



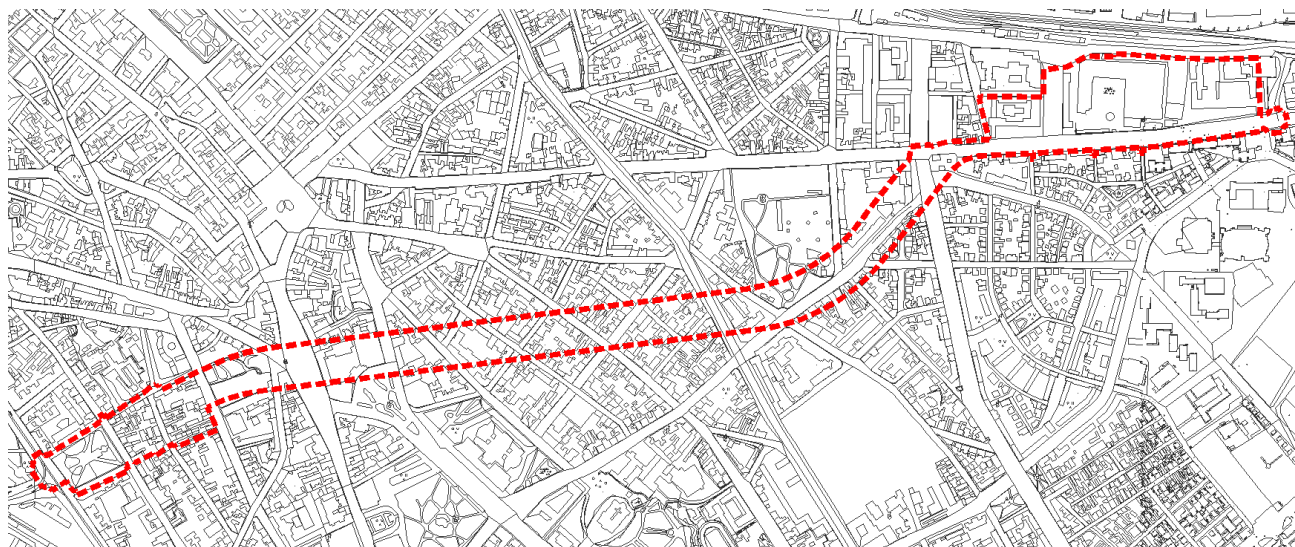
УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД БЕОГРАДА

ЈАВНО УРБАНИСТИЧКО ПРЕДУЗЕЋЕ

Палмотићева 30, 11000 Београд, Телефони: дир. (011)3331-510, централа (011)3331-500, телефакс (011)3331-550
ПИБ: 100037991, Мат.Бр. 17239139, www.urbel.com, office@urbel.com

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ТУНЕЛСКЕ ВЕЗЕ САВСКЕ И ДУНАВСКЕ ПАДИНЕ, ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ СТАРИ ГРАД, САВСКИ ВЕНАЦ И ПАЛИЛУЛА

– НАЦРТ ПЛАНА –



БЕОГРАД, 2017.ГОДИНА

НАРУЧИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:

**Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу
Београда, ЈП**
Његошева 84, Београд

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:

**СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ И ГРАЂЕВИНСКЕ
ПОСЛОВЕ**
Краљице Марије 1

ОБРАЂИВАЧ ПЛАНА:

УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД БЕОГРАДА Ј.У.П.
Палмотићева 30, Београд

РУКОВОДИОЦИ ИЗРАДЕ ПЛАНА:

Драган Михајловић, дипл.инж.грађ.
Марија Миловановић, дипл.инж.арх.

РАДНИ ТИМ:

Саобраћајно решење:

Предраг Крстић дипл.инж.сао.
Даница Панић, дипл.инж.грађ.
Предраг Пиловић, дипл.инж.грађ.
Игор Теофиловић, дипл.инж.сао.

Инжењерскогеолошки услови:

Ивица Торњански, дипл.инж.геол.

Водоводна и канализациона мрежа:

Александар Ранковић, дипл.инж.грађ.

Електроенергетска и тт мрежа:

Весна Вокши, дипл.инж.ел.

Топловодна и гасоводна мрежа:

Зоран Мишић, дипл.инж.маш.

Објекти и комплекси јавних служби:

Емил Димитров, дипл.инж.арх.
Гордана Бура, дипл.инж.арх.
мр Борка Протић, дипл.инж.арх.

Геодезија:

Зоран Ћировић, дипл.инж.геод.
Наташа Лазић, геод.тех.

Заштита културног наслеђа:

Соња Костић, дипл.ист.ум.

Заштита животне средине:

Александра Везмар, дипл.географ
Јелена Маринковић, дипл.пр.планер.

Зелене површине и заштита природе:

Олгица Гвоздић, дипл.инж.пејз.арх.

Остале мере заштите:

Драгослав Павловић, дипл.пр.план.

Синхрон план:

Никола Карановић, дипл.ел.техн.

Постојећа планска документација:

Драган Арбутина, дипл.инж.инфо.техн.
Михајло Жарић, арх.тех.

Техничка сарадња:

Мирјана Миловановић, грађ.тех.
Смиљка Живанчев, инж.грађ.
Љиљана Танасковић, ел.тех
Татјана Самоуковић,тех.п.п.
Снежана Стефановић, маш.тех.

**ДИРЕКТОР СЕКТОРА
за саобраћај:**

Предраг Крстић, дипл.инж.саоб.

**ДИРЕКТОР СЕКТОРА
за регулационо планирање:**

Радмила Грубишић, дипл.инж.арх.

**ДИРЕКТОР СЕКТОРА
за комуналну инфраструктуру:**

Бошко Вујић, дипл.инж.маш.

**ДИРЕКТОР СЕКТОРА
за стратешко планирање и развој:**

Милица Јоксић, дипл.инж.арх.

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР:

Сања Ђорђевић, дипл.инж.арх.

ДИРЕКТОР:

мр Весна Тахов, дипл.инж.геол.

САДРЖАЈ

КЊИГА 1

I	ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ.....	1
A)	ОПШТИ ДЕО	1
1.	ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ.....	1
2.	ОБУХВАТ ПЛАНА	2
2.1.	ГРАНИЦА ПЛАНА.....	2
2.2.	ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОКВИРУ ГРАНИЦЕ ПЛАНА	2
3.	ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ	3
4.	ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА.....	4
Б)	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА.....	6
1.	ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА И ПОДЕЛА НА ЗОНЕ	6
2.	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА	6
2.1.	ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ.....	6
2.2.	МЕРЕ ЗАШТИТЕ.....	9
2.2.1.	ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА	9
2.2.2.	ЗАШТИТА ПРИРОДЕ.....	12
2.2.3.	ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	12
2.2.4.	ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА И ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ	15
2.3.	МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ	17
2.4.	УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ.....	18
3.	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА	18
3.1.	ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ	18
3.1.1.	УЛИЧНА МРЕЖА	19
3.1.2.	ЈАВНИ ГРАДСКИ ПРЕВОЗ ПУТНИКА	22
3.1.3.	УСЛОВИ ЗА ПРИСТУПАЧНОСТ ПРОСТОРА	22
3.1.5.	ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ У ОКВИРУ РЕГУЛАЦИЈЕ ЈАВНИХ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА... ..	23
3.2.	ИНФРАСТРУКТУРНА МРЕЖА, ОБЈЕКТИ И ПОВРШИНЕ	24
3.2.1.	ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	24
3.2.2.	КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ.....	25
3.2.3.	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ.....	28
3.2.4.	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ.....	31
3.2.5.	ТОПЛОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	32
3.2.6.	ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	33
3.3.	ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ	33
3.4.	ПОВРШИНЕ ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ЈАВНИХ СЛУЖБИ	34
3.4.1.	УСТАНОВА КУЛТУРЕ	35
3.4.2.	КОМПЛЕКС ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ - МУП РС.....	36
4.	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА.....	37
4.1.	ВИШЕПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ У ПОСТОЈЕЋИМ ОРГАНИЗОВАНИМ НАСЕЉИМА - ОТВОРЕНИ БЛОК – ЗОНА С9	37
4.2.	МЕШОВИТИ ГРАДСКИ ЦЕНТРИ У ЗОНИ ЦЕНТРА БЕОГРАДА – ЗОНА М1	38
5.	БИЛАНСИ УРБАНИСТИЧКИХ ПАРАМЕТАРА	42
В)	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	43
1.	ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ	43
2.	ЛОКАЦИЈЕ КОЈЕ СЕ РАЗРАЂУЈУ УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ	44
3.	ЛОКАЦИЈЕ ЗА КОЈЕ ЈЕ ПОТРЕБНА ВЕРИФИКАЦИЈА ИДЕЈНИХ РЕШЕЊА ОД СТРАНЕ КОМИСИЈЕ ЗА ПЛАНОВЕ.....	44
II	ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ	45
III	ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ.....	46

Скупштина града Београда на седници одржаној _____ 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 и 145/14) и члана 31. Статута града Београда ("Службени лист града Београда" бр. 39/08, 6/10, 23/13 и "Службени гласник РС", бр. 7/16 – одлука УС), донела је

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ТУНЕЛСКЕ ВЕЗЕ САВСКЕ И ДУНАВСКЕ ПАДИНЕ, ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ СТАРИ ГРАД, САВСКИ ВЕНАЦ И ПАЛИЛУЛА

I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

A) ОПШТИ ДЕО

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Изради Плана детаљне регулације тунелске везе Савске и Дунавске падине, градске општине Стари град, Савски венац и Палилула (у даљем тексту: План) приступило се на основу Одлуке о изради плана детаљне регулације тунелске везе Савске и Дунавске падине, градске општине Стари град и Савски венац ("Службени лист града Београда", бр. 52/15) (у даљем тексту: Одлука) коју је Скупштина града Београда донела на седници одржаној 15.09.2015.године.

Иницијативу за израду Плана покренула је Дирекције за грађевинско земљиште и изградњу Београда у циљу стварања планских могућности за саобраћајно повезивање Савске и Дунавске падине и побољшање саобраћајног решења у савском и дунавском амфитеатру као подручјима урбане трансформације.

Изради Плана претходила је израда "Анализе варијантних решења тунелске везе Савске и Дунавске падине градске општине Стари град и Савски венац" (у даљем тексту: Анализа). Анализом је разматрано 13 варијантних решења тунелске везе како са аспекта одвијања саобраћаја у централној градској зони тако и са свих осталих аспеката који укључују параметре и чиниоце који могу утицати на побољшање услова живота у централној градској зони. Такође, за потребе израде Плана, а на захтев Дирекције за грађевинско земљиште и изградњу Београда, урађено је "Идејно решење тунела од Карађорђевог до Дунавске падине са елементима идејног пројекта од стране предузећа CeS COWI d.o.o" из Београда.

Након обављеног Раног јавног увида у План, Комисија за планове Скупштине града Београда је усвојила Извештај о раном јавном увиду у План на 196.седници, одржаној 21.07.2016.године (саставни део документације Плана).

Циљеви израде Плана су:

- стварање планског основа за реализацију тунелске везе Савске и Дунавске падине у складу са савременим потребама, технологијама и условима заштите животне средине;
- растерећење централног градског подручја од саобраћајних токова на правцу Нови Београд – Савски амфитеатар – Ада Хуја;
- смањење садашње концентрације саобраћаја у централној градској зони а самим тим и смањење концентрације свих загађујућих материја и смањење нивоа комуналне буке што ће утицати на побољшање квалитета живота за становнике ове зоне;
- заокруживање просторно-функционалне трансформације Савског и Дунавског амфитеатра саобраћајним повезивањем две падине.
- утврђивање правила уређења и грађења за планиране намене.

2. ОБУХВАТ ПЛАНА

2.1. ГРАНИЦА ПЛАНА

(граница Плана је приказана у свим графичким прилозима)

Границом Плана обухваћен је део територије градских општина Стари град, Савски венац и Палилула, део централног градског ткива Београда, потез од Улице Карађорђевој на Савској падини до Булевара деспота Стефана са околном уличном мрежом на Дунавској падини.

У обухвату Плана издвајају се три зоне:

1. зона портала тунела на Савској падини – Граница обухвата раскрсницу прилазне саобраћајнице са Карађорђевој улицом па затим се са северозападне стране поклапа са границом КП 334/1 КО Савски Венац, обухвата део Улице Гаврила Принципа по дефинисаној регулацији, Каменичку улицу до раскрснице са Ломином.
Са југоисточне стране граница прати регулациону линију трасе прилазне саобраћајнице и обухвата део регулације Карађорђевој улице, Личку улицу и део Улице Гаврила Принципа по дефинисаној регулацији.
2. зона портала на Дунавској падини – Граница обухвата Булевар деспота Стефана у коме се планира портал (у зони раскрснице са Улицом Јована Авакумовића). Са јужне стране прати границу катастарске парцеле Булевара деспота Стефана све до раскрснице са Улицом митрополита Петра. Са северне стране прати дефинисану регулацију Булевара деспота Стефана уз трасу тунела, затим обухвата комплекс МУП РС, Улицу Јована Авакумовића, становање уз ову улицу и комплекс "Београдског памучног комбината", дефинисане према Плану детаљне регулације дела подручја Аде Хује (зона А), општине Стари град и Палилула ("Службени лист града Београда", бр.70/12) (у даљем тексту: ПДР Аде Хује - зона А).
3. зона тунелских (подземних) деоница - трасе тунела планиране су од Улице Гаврила Принципа до Булевара деспота Стефана/Цвијићеве и позициониране су у правцу југозапад – североисток. Граница се на овој деоници дефинише на одстојању од 20 м од спољних ивица тунелских цеви.

Површина обухваћена Планом детаљне регулације износи око **27.64ha**.

Граница Плана приказана је на свим графичким прилозима овог елабората.

2.2. ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОКВИРУ ГРАНИЦЕ ПЛАНА

(графички прилог бр.2д "Катастарски план са границом Плана" Р 1:1000)

У оквиру границе Плана налазе се следеће катастарске парцеле:

К.о. Савски венац

Целе к.п.: 218/3; 221; 224; 223; 220; 230; 218/2; 231; 227; 228; 232; 233; 218/1;

Део к.п.: 217/1; 235; 234; 236; 284;

К.о. Стари град

Целе к.п.: 2517; 2513; 2510; 2655; 2654; 2647/2; 2647/1; 2658; 2703; 2701/1; 2660; 2721/1; 2944/11; 2605; 2516; 2515; 2514; 2417/2; 2733/5; 2833; 2646; 2650; 2651/1; 2659; 2704; 2705/1; 2700; 2702; 2718; 2701/2; 2728/1; 2729/1; 2730; 2387/1; 2387/3; 2834; 2719/2; 2719/1; 2731; 2698; 2699; 2645; 2153/4;

Део к.п.: 2863; 2401; 2421; 2522; 2521; 2518/1; 2549; 2670; 2656; 2653; 2413/2; 2416; 2417/1; 2734; 2415; 2697; 2419; 2720/1; 2389/1; 2386/1; 2386/2; 2555; 2554/1; 2564; 2565; 2639/1; 2823/1; 2816; 2885; 2715; 2705/2; 2661; 2666; 2723/1; 2938; 2944/1; 2944/8; 2887/1; 2887/2; 1202; 2643/2; 2657; 2609; 2606; 2608; 2671; 2733/4; 2733/3; 2418; 2735; 2829; 2832; 2835; 2836; 2839; 2838; 2841/1; 2841/2; 2862; 2864; 2944/2; 2944/6; 2518/2; 2511; 2888; 2662; 2663; 2610/1; 2651/2; 2667; 2668; 2669; 2706; 2707; 2717; 2388; 2831; 2855; 2856;

2857; 2943/1; 2556; 2643/1; 2644/2; 2509; 2840; 2708; 2716; 2153/5; 2943/3; 2607; 2387/2; 2512; 2945/1; 2945/2;

К.о. Палилула

Целе к.п.: 894/3; 893/3; 1024/9; 1024/3; 925; 893/1; 892/1; 924; 1024/7; 894/2; 894/1; 902; 6227; 6220; 932/1; 6207/1;

Део к.п.: 125/10; 893/2; 6217; 892/2; 664/2; 795; 6207/6; 6216; 921; 927; 926; 908; 6207/3; 918; 959; 922; 6207/4; 664/1; 665; 931; 875/1; 6215; 909; 919; 932/2; 889; 933; 888/1; 104; 76/1; 6207/1; 125/12;

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног и графичког дела Плана важе бројеви катастарских парцела из графичког прилога бр.2д "Катастарски план са границом Плана" Р 1:1000.

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:

- **Закон 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 и 145/14),
- **Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања** ("Службени гласник РС", бр.64/15),
- **Одлуке** о изради Плана детаљне регулације тунелске везе Савске и Дунавске падине, градске општине Стари град и Савски венац ("Службени лист града Београда", бр. 52/15).

Плански основ за израду и доношење Плана представљају:

- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I-XIX) ("Службени лист града Београда", бр.20/16, 97/16, 69/17) (у даљем тексту: ПГР Београда);
- Просторни план подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда - подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" ("Службени гласник РС", бр.7/15) (у даљем тексту: ППППН Београд на води).

Према ПГР Београда, у обухвату Плана (у зони ван подземне зоне тунела) се планирају следеће намене:

површине јавне намене:

- мрежа саобраћајница,
- зелене површине,
- површине за објекте и комплексе јавних служби.

површине осталих намена:

- површине за становање,
- мешовити градски центри.

Према ППППН Београд на води који је на снази за мали део обухвата Плана, планиране су јавне саобраћајне површине – део Карађорђевог улице.

4. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА

(графички прилог бр.1 "Постојећа намена површина" Р 1:2000)

У обухвату Плана заступљене су и следеће намене:

- саобраћајне површине,
- гаража,
- зелене површине-парк,
- површине за објекте и комплексе јавних служби - МУП РС,
- становање,
- комерцијалне делатности,
- привредне делатности,
- подземна зона.

Саобраћајне површине

У постојећем стању, Савска и Дунавска падина повезане су саобраћајницама примарне градске уличне мреже и то:

- Булеваром војводе Бојовића на правцу од Карађорђево до Дунавске улице у рангу улице првог реда,
- Саобраћајним правцем Кнеза Милоша – Таковска у рангу магистралне саобраћајнице,
- Саобраћајним правцем Бранкова – Теразијски тунел – Дечанска – Булевар деспота Стефана у рангу магистралне саобраћајнице,
- Улицом Немањиним, преко трга Славија и даље Београдском улицом у рангу улица првог реда.

Према подацима из бројања саобраћаја (*Град Београд, Градска управа града Београда – Секретаријат за саобраћај*) као и према расположивим подацима из Транспортног модела Београда 2015. саобраћајни правци који у постојећем стању представљају саобраћајнице са највећим обимом саобраћаја управо су саобраћајнице које повезују Савску и Дунавску падину.

Саобраћајни праваци Кнеза Милоша – Таковска, Бранкова – Теразијски тунел – Дечанска, представљају примарне саобраћајне правце централне градске зоне, којима се саобраћај води кроз центар града, уједно представљају основне правце за повезивање Савске и Дунавске падине.

Највећи део саобраћаја, према структури саобраћајног тока, чине путничка возила (око 92%) док преостали део од око 8% чине теретна возила, возила јавног градског превоза, мотоцикли итд.

Уличном мрежом у оквиру зоне "круга двојке" (у даљем тексту зона К2), саобраћају возила јавног градског превоза путника и то аутобуског, трамвајског и тролејбуског подсистема. Предложене трасе тунелских деоница, а пре свега портали тунела ће имати утицај на режим кретања возила јавног превоза путника.

У близини портала на Дунавској падини (са северне стране), у функцији је једноколосечна железничка пруга Топчидер – Београд Главна - Дунав станица - Панчево, која пролази око Калемегдана, као једна од железничких веза за привредне и индустријских капацитета у зони Луке „Београд“ која ће бити у функцији до реализације алтернативног правца Бели поток-Винча-Панчево.

Линеарно зеленило-дрвореди

Дуж Булевара деспота Стефана присутан је обострани дрворед високих лишћара, а садња дрворедних садница је вршена или у оквиру садних јама или унутар линијски распоређених зелених површина - травних баштица. Стабла су доброг бонитета и у пуној физиолошкој снази. Такође, дуж Улице Јована Авакумовића присутан је обострани двоструки дрворед платана.

Зелене површине - парк

Постојеће зелене површине у обухвату Плана чини парк "Луке Ћеловића" испред Економског факултета. Налази се између улица Гаврила Принципа, Личке, Каменичке, амфитеатара Економског факултета и монтажано-демонтажне гараже у Карађорђевој улици.

Име је добио по Луки Ћеловић Требињцу, пореклом из Херцеговине, који је почетком 20.века био један од најбогатијих и најутицајнијих људи у Србији. Био је председник Београдске задруге, велетрговац и рентијер. Као велики српски просветни добротвор, Ћеловић је своје имање тестаментом оставио Београдском универзитету. Парк се простире се на површини од око 1.05ха.

У парку доминирају високи и средњи лишћарски засади, стабла су доброг бонитета и виталности. Након реконструкције застора и постављање фонтане извршена је и допунска садња 2 120 садница украсног жбуња. Парк је опремљен екстерним мобилијаром и ограђен стубићима.

Гаража

У делу парка "Луке Ћеловића" према Карађорђевој улици налази се монтажна гаража на два нивоа, капацитета 61 паркинг место.

Површине за објекте и комплексе јавних служи - МУП РС

У блоку између улица Поречке, Ватрослава Лисинског, Јована Авакумовића и Булевара деспота Стефана налази се објекат Министарства унутрашњих послова Републике Србије (МУП РС), спратности П+3–П+7.

Становање

У зони портала на Савској падини, између улица Гаврила Принципа и Краљице Наталије (потез Теразијске терасе) заступљено је индивидуално и вишепородично становање, спратности П–П+3. Урбани квалитет је низак и карактерише га велика густина изграђености, објекти лошег бонитета са неадекватним условима становања.

Такође, између Улице Јована Авакумовића и комплекса "Београдског памучног комбината" (БПК) налазе се објекти вишепородичног становања, спратности П+6–П+8.

Привредне делатности

У блоку између улица Јована Авакумовића, Поенкареове и Булевара деспота Стефана налазе се привредни комплекси ван функције: "Београдски памучни комбинат", "БИМ Славија", итд., са објектима спратности П+0-П+3. Поједини објекти комплекса се користе као складишни простори.

Подземна зона

Највећи део обухвата Плана у постојећем стању припада подземној зони за изградњу тунела. Подземни коридор се планира на довољној дубини тако да не утиче на постојеће намене на површини.

Б) ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА И ПОДЕЛА НА ЗОНЕ

Планиране **површине јавних намена** су:

- тунелска конструкција,
- подземни коридор тунела,
- улазно-излазни портал,
- улазно-излазне рампе у зони портала,
- мрежа саобраћајница на површини,
- зеленило у регулацији саобраћајница,
- зелене површине – парк,
- површине за објекте и комплексе јавних служби: установа културе и комплекс посебне намене - МУП РС.

Планиране **површине осталих намена** су:

- С9 - вишепородично становање у постојећим организованим насељима - отворени блок,
- М1 - мешовити градски центри у зони центра Београда.

НАМЕНА ПОВРШИНА	постојеће (ha) (оријентационо)	(%)	укупно планирано (ha) (оријентационо)	(%)
површине јавних намена				
мрежа саобраћајница	17,73	64,2	3,89	14,1
подземни коридор тунела			14,10	51,0
улазно/излазни портали			0,36	1,3
улазно/излазне рампе			0,31	1,1
гаража	0,11	0,4		
зелене површине - парк	1,05	3,8	2,51	9,1
установа културе□			0,04	0,1
комплекс посебне намене - МУП РС	1,00	3,6	0,93	3,4
укупно 1	19,89	72,0	22,14	80,1
површине осталих намена				
становање	2,05	7,4	0,30	1,1
мешовити градски центри (М1)			5,20	18,8
комерцијалне делатности	0,40	1,4		
привредне делатности	5,30	19,2		
укупно 2	7,75	28,0	5,50	19,9
укупно 1+2	27,64	100,0	27,64	100,0

Табела 1 - Табела биланса површина

2. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

2.1. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

(графички прилог бр.9 "Инжењерскогеолошка категоризација терена" Р 1:1000.)

На основу урађеног "Геотехничког елабората за потребе израде Идејног решења тунела од Карађорђево до дунавске падине са елементима Идејног пројекта", од стране предузећа "СeS.COVI" из Београда (децембар 2016), дефинисани су инжењерскогеолошки услови.

Подручје у коме се планира изградња тунела је интензивно урбанизовано објектима старије и новије градње. У морфолошком погледу терен представља део Савске падине до Теразијског платоа и део Дунавске падине. Хипсометријски највиша тачка су Теразије (кота

118 мнв), а најнижа је Улица Гаврила Принципа (кота 74,91 мнв) која припада алувијалној заравни, док је на Дунавској падини најнижа тачка на раскрсници улица Француске и Џорџа Вашингтона (кота 83,13 мнв). Генерални нагиби падина су од 8 - 10°. Антропогеним утицајима бивша површина терена је знатно измењена.

Терен изграђују седименти настали у релативно сложеним седиментационим условима. Најстарији седименти у терену су седименти миоцена (панон). Преко њих су исталожене лесне наслаге, делувијалне и барске наслаге док се на површини терена, као континуални покривач, налази вештачки насупто тло. Средине које ће бити ангажоване приликом реализације тунела су: кварталне наслаге које изграђују насип, барске и делувијалне наслаге. Терцијарни седименти (сармат) који су у подини квартара, а кроз које би се изводио ископ за тунел чине лапоровите глине (зона површинске деградације лапора) и лапори (сиви неизмењени).

Цела Савска падина на којој се планира изградња портала и изградња тунелске деонице од свог врха код Теразија, до ножице у Улици Гаврила Принципа, је у својој геолошкој историји, пре таложења леса (рис-вирм), била нестабилна, уосталом, као и све друге падине у подручју Београда сличне геолошке грађе. Таложењем лесних наслага, клизишта на падинама су стабилизована па их данас третирамо као тзв. "фосилна клизишта".

Стара фосилна клизишта су се делимично активирала, углавном након неадекватних земљаних радова, што указују дубоки ископи за робну кућу "Србијатекс", паркинг гаражу, вертикалне шахте и истражни поткопи за Базисни тунел. Тако је при ископу подземних етажа пословне зграде "Србијатекс" фосилно клизиште констатовано у лапорима на дубини од 8-10m од садашње површине терена. Пре изградње, на том подручју регистрована су само два мања ожилжа и извор који је касније каптиран, а деформације су саниране потпорном конструкцијом и нивелацијом терена – ублажавањем косине. Слична појава регистрована је и при изградњи гараже у Улици Краљице Наталије (Народног фронта) када је дошло до померања вршног дела падине према биоскопу "20. октобар".

На простору ПДР-а активно клизање развијено је између улица Гаврила Принципа и Ломине, и одвија се у насипу и вршним деловима панонских глиновитих седимената који се налазе или непосредно испод насипа или на самој површини терена. На многим објектима уочене су деформације, а на објектима изведеним у циљу санације – потпорним зидовима, и данас се уочавају деформације. Најбројнија оштећења имају објекти у Ломиној улици. Битно је напоменути да су узроци померања тла увек биле веће интервенције у тлу (пример Базисног тунела), а померање тла у чеоном делу је могуће уколико се у ножици или телу клизишта изводе радови без потребне заштите ископа или темељног тла и неприлагођеног начина фундарања. Клизања нису била дубока, максимално до 5m. Интензивно расквашене глине лагано су се померале као каша, у облику пузања. На претпоставку о плитком клизању указују и вишеспратни објекти у горњем делу падине, укопани око 4m на којима нису регистроване деформације.

Изнад Теразија ка Дунавској падини, где има и новоизграђених објеката (подземни пролаз, саобраћајни тунел и стари објекти дуж улица Рељине, Призренске, Сремске, Коларчеве, Француске, Палмотићеве, Таковске до Цвијићеве) на којима нису констатоване никакве деформације, могућности за актирање клизишта практично су искључена. Самим тим, тај део терена се може сматрати стабилним.

Најновије научне студије у области изградње тунела указују на све већу важност развоја подземне саобраћајне мреже. У случају јединственог тунелског профила потребна је велика површина попречног пресека, и у том случају велика количина ископаног материјала.

Планом се планира изградња два паралелна тунелска објекта. Предност оваквог ископа је вишеструка: смањење пречника тунелског профила а самим тим и величине померања тла изазваног конструкцијом тунела.

Приликом пројектовања портала у Улици Гаврила Принципа мора се водити рачуна о нестабилној падини која захтева примену адекватних мера заштите падине и портала. Неопходно је да простор од Улице Гаврила Принципа до Краљице Наталије (Народног фронта) буде рашчишћен од постојећих објеката. Ископ за планирани портал ће се изводити

у отвореном ископу што детаљним геолошким истраживањима и пројектом заштитне конструкције треба тачно дефинисати.

Ископ за тунел ће се изводити кроз IV категорију земљишта по ГН-200, сам тунел спада у средње тешке тунеле у коме се могу очекивати појаве мањих вертикалних притисака, а изузетно и мањих бочних. У овим тунелима неопходна је примена одговарајуће методе подграде код избијање профила. Неопходно је током детаљних истраживања извршити геомеханичку класификацију RMR система (Rock Mass Rating Sistem - систем бодовања стенске масе). Портал на Дунавској падини захтева заштиту тунела од високог нивоа подземне воде који је у директној хидрауличкој вези са водама Дунава.

Приликом израде техничке документације тунела, за објекте који се налазе по траси тунела, а на местима где је надслој мањи од 20m (приказано на графичким прилозима бр.4 - План грађевинских парцела са смерницама за спровођење и бр.9 - Инжењерскогеолошка карта терена) предвидети адекватне мере заштите (подбетонирање, дијафрагме, шипови итд). У фази израде техничке документације неопходно је урадити катастар угрожених објеката на основу чега ће се проценити које објекте у овој зони је потребно штитити и које конкретно заштитне мере је неопходно применити.

Јужни портални предусек

На јужном порталу, који се гради у зони насипа и кварталних лесних седимената као и панонских лапоровитих глина, предлаже се машинска израда ископа на дужини од око 300 m (лева тунелска цев).

Јужни портал налази се у урбаној зони у којој постоје ограничена подручја са разним облицима нестабилности и историјом градње коју су условљавале санације терена. Поред тога, и изградња старог тунела заустављена је на 40 – ом метру дужине због затварања профила. Да би се сагледала стабилност геометрије ископа, потребно је спровођење геостатичких анализа које ће показати да ли су, како привремено, тако и стални ископи, предложених нагиба, висина етажа и ширина берми, у природним условима, за различите клизне кругове стабилни, или се косине налазе на граници стабилности. Процењује се да је овде сигурно потребно применити ископ са пројектованом заштитом.

Ако се претпостави да је за време израде ископа у хидролошки неповољним условима могућ прилив, како површинских тако и подземних процедних вода у ископ, неминовно ће доћи до водозасићења свих материјала у ископу. У тим условима рапидно се смањује фактор сигурности ископа. Ако геометрија отвореног ископа не обезбеђује његову потпуну стабилност, неопходно је предузимање одговарајућих санационих захвата (примена кратких анкера, контролисани одвод воде и др).

Северни портални предусек

На северном порталу који се гради у зони алувијалних и делувијално–пролувијалних наслага, претпоставка је да је могућа израда отвореног ископа, на дужини од око 300 - 400 m. Препоручује се израда ископа у етажама висине 3 m, са бермама ширине 3 m, са нагибима косина од 1:1.5 – 1:1.

Косине отвореног ископа обезбедити од прилива површинских вода. По потреби их заштитити торкретом, односно, биозащитом и кратким сидрима (у полукохерентним и кохерентним срединама). Земљане радове требало би извести без застоја, одједном у целини, и по могућству у сушном периоду. Уколико се приликом ископа појаве значајније количине подземне воде, треба их прихватити и контролисано, плитким каналима, одвести до најближег реципијента, како не би дошло до расквашавања косина. На косинама отвореног ископа требало би уградити репере, који би се најмање два пута седмично геодетски осматрали. Свакодневним осматрањем ивица косина благовремено би се уочиле тензионе пукотине, и по потреби интервенисало. Ублажити нагибе косина или применити друге мере: привремено ношење слоја прскано гбетона, уградња геотехничких сидара и др.

У даљој фази пројектовања неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник РС", бр.101/15).

2.2. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

2.2.1. 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) подручје Плана се налази у оквиру граница утврђених културних добара и добара под претходном заштитом (споменици културе, просторно културно-историјске целине, археолошко налазиште, целине и објекти који уживају статус претходне заштите:

Археолошко налазиште:

- Антички Сингидунум, (општине Стари град, Савски венац, Врачар, Палилула и Звездара), Решење Завода бр.176/8 од 30.6.1964.

Целине које уживају статус добра под претходном заштитом:

- Сававала - евиденциони лист бр.7.15. од 24.12.2014. Граница целине обухвата простор који ограничавају улице: Бранкова, Краљице Наталије, Добрињска, Адмирала Гепрата, Балканска, Хајдук Вељков венац, Сарајевска, Војводе Миленка, Савска, Карађорђева, Земунски пут до обале Саве, обалом Саве до Бранкове обухватајући пилеме Моста краља Александра Првог;
- Теразије - евиденциони лист бр.7.18. од 24.12.2014. Граница целине обухвата простор који ограничавају улице: Краљице Наталије, Добрињска, Андрићев венац, Кнеза Милоша, Трг Николе Пашића, Дечанска, Нушићева, Чумићева до границе између катастарских парцела на којима се налазе објекти у Коларчевој 9 и Теразије 1, пресеца улице Теразије, Сремска, Призренска, Краљице Наталије;
- Стара Палилула - евиденциони лист бр.7.17. од 24.12.2014. Граница целине обухвата простор који ограничавају улице: Влајковићева, Косовска, Таковска, Војводе Добрњаца, Булевар деспота Стефана, Браће Југовић, Дечанска, Трг Николе Пашића;
- Професорска колонија - евиденциони лист бр.7.14. од 24.12.2014. Граница целине обухвата простор који ограничавају улице: Драже Павловића, Цвијићеве, Здравка Челара, Митрополита Петра, Стеријина, Булевар деспота Стефана, Цвијићева, Таковска;
- Прва индустријска зона Београда - ев. лист бр.7.11. од 24.12.2014. Граница целине обухвата простор који ограничавају улице: Тадеуша Кошћушка од железничке пруге до Солунске, Солунска, Цара Уроша, Високог Стевана, Капетан Мишина, Скендер бегова, Добрачина, Гундулићев венац, Вензелосова, Поенкареова, Јована Авакумовића, Булевар деспота Стефана обухватајући и део Панчевачког моста, Вишњичка до границе "Београдског вунарског комбината" обухватајући читав фабрички комплекс и даље од комплекса фабрике границом која се пружа управно на постојећу железничку пругу до Улице Тадеуша Кошћушка.

У обухвату Плана налазе се следећа појединачна **културна добра - споменици културе**:

- Кућа породице Најдановић, Гаврила Принцип 35, Одлука о проглашењу "Службени лист града Београда", бр.23/84.
- Зграда хотела "Москва", Балканска 1, Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда, бр.1077/4 од 30.12.1968. Културно добро од великог значаја, Одлука о утврђивању "Службени гласник СРС", бр.14/79;
- Теразијска чесма, Теразије, Одлука Одељења за заштиту и научно проучавање споменика културе на територији НР Србије и Космета при Уметничком музеју у Београду бр.1108 од 2.12.1946. Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр.3/19 од 22.3.1965;
- Палата Пензионог фонда у Београду, Трг Николе Пашића 3, Теразије 29, Одлука о утврђивању "Службени гласник РС", бр.30/07;

- Зграда Дома синдиката у Београду, Трг Николе Пашића 5а и Дечанска 14, Одлука о утврђивању "Службени гласник РС", бр.33/13;
- Модерна гаража, Мајке Јевросиме 30, Одлука о утврђивању "Службени гласник РС", бр.51/97;
- Атеље Уроша Предића, Светогорска 27, Одлука о проглашењу "Службени лист града Београда", бр.16/87;
- Палилулска основна школа, Таковска 41, Решење Завода за заштиту споменика културе града Београда бр.247/7 од 20.4.1966. Одлука о утврђивању "Службени гласник РС", бр.20/07;
- Ботаничка башта "Јевремовац", Таковска 43, Одлука о утврђивању "Службени гласник РС", бр.20/07.

У обухвату Плана налазе се следећа појединачна **добра под претходном заштитом**:

- Безистан, Теразије 27, 1949-52.године, пројектант: Владета Максимовић;
- Београдски памучни комбинат, Булевар деспота Стефана 109, Поенкареова 22, 1903.године;
- Зграде старе кланице, Булевар деспота Стефана 111, 1895-1898.године, пројектант: инж. Милош Савчић и арх. Данило Владисављевић.

Опште мере заштите:

- У циљу очувања споменичких вредности простора, као делова наведених целина (Савамала, Теразије, Стара Палилула, Професорска колонија, Прва индустријска зона Београда) које уживају статус добра под претходном заштитом, потребно је, приликом пројектовања тунела у надземном делу у највећој могућој мери очувати вредности простора, карактер, амбијент и репрезентативност, имајући у виду да оне представљају део јавног градског простора посебних културно-историјских, архитектонско-урбанистичких и амбијенталних вредности.
- Планиране интервенције ни на који начин не смеју угрозити стабилност, безбедност, физички, функционални и визуелни интегритет простора и појединачних објеката споменика културе и других објеката, са припадајућим парцелама. Очување интегритета објеката споменика културе у свим својим вредностима, као и целовитости заштићених парцела споменика културе као њихове заштићене околине представља основни услов за даљу планску разраду предметног простора.
- У оквиру регулације отворених јавних простора, тргова, скверова, паркова, зелених површина и сл., приликом реализације надземних сегмената тунелске трасе потребно је њихову регулацију, начин коришћења просторно уређење и опремање сачувати у највећој могућој мери, и унапредити у погледу интеграције у амбијенталне вредности простора непосредног окружења.
- Надземне сегменте тунелске конструкције уклопити у постојећи контекст на начин да не угрожавају споменичке вредности објеката и простора, њихово сагледавање, приступ и функционисање, при чему се морају сачувати сви елементи архитектонских, урбанистичких и амбијенталних вредности који простор чине репрезентативним.
- Дозвољене интервенције у зонама улазно-излазних портала у оквиру партерног уређења су поплочавање, озелењавање и опремање елементима урбаног мобилијара како би биле унапређене естетске и функционалне карактеристике простора.
- У циљу заштите могућих археолошких налаза обавеза инвеститора је да Заводу за заштиту споменика културе града Београда пријави почетак извођења радова.
- 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 на месту и у положају у коме је откривен (чл.109. Закона о културним добрима). Инвеститор је дужан да по чл.110. истог Закона, обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

Границом Плана обухваћена је зона индустријског наслеђа, односно део целине Прва

индустријска зона Београда са комплексима "Београдског памучног комбината" и "Зградом Старе кланице" (добра уживају статус претходне заштите) за коју је Завод за заштиту споменика културе града Београда урадио "Условне чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају претходну заштиту и утврђене мере заштите" за потребе израде ПДР Аде Хује – зона А (2011.године) који су уграђени у овај План.

Београдски памучни комбинат (БПК), Поенкареова 22

Комплекс "БПК" представља, један од најочуванијих фабричких комплекса насталих до 1941.године и самим тим репрезентативни представник индустријског и градитељског наслеђа Београда. Поседује историјске, друштвене, културолошке, урбанистичке и архитектонске вредности, због којих ужива статус добра под претходном заштитом.

Првобитно настала као фабрика трикотаже Милана Јечменице (основана 1911.године) а од 20-тих година прошлог века - Београдска текстилна индустрија која је постепено модернизацијом постала једна од водећих текстилних фабрика на подручју Балкана. Крајем 50-тих година прошлог века добила је данашњи назив – "Београдски памучни комбинат".

Временом, технолошки просес је модернизован, поједини објекти су надограђени, подигнути су нови објекти али језгро комплекса чини првобитно формирана структура.

Фабрички комплекс (изграђен до 1924.године, радове је изводио инжењер Михаило Белић) по структури је компактан и затворен. Језгро комплекса чини ткачница док су по ободу фабричког круга подигнута предионичка одељења, магацини и стоваришта, административни објекти и кућа за портира. У фабричком кругу налазили су се станови за дирекцију, станови чиновника, дирекција и канцеларије, котларница. Нова модерна предионичка подигнута је 1928.године.

Сви објекти су изведени у опеци, у духу архитектуре академизма са карактеристичним елементима индустријске архитектуре. Формиране су интерне комуникације у оквиру комплекса, елементи стилског обликовања фабричких објеката, конструктивни склоп видљив у спољном изгледу грађевина, као и опека, специфичне форме прозорских отвора и велике површине прозора. Карактеристични тестерасте кровови и профилисани поткровни венци дају читавом комплексу и објектима унутар њега монументалан и репрезентативан карактер. Додатну архитектонску вредност представљају кровне површине, које јасно означавају производне погоне, а читаву композицију употпуњује високи димњак. Остали објекти у комплексу од ширег су интереса за Службу заштите.

Зграде старе Кланице, Булевар деспота Стефана 111

Зграде старе кланице чине део комплекса прве београдске кланице (1895.-1898.године) који је био први изведени објекат инжењера Милоша Савчића. Комплекс прве београдске кланице поседује историјске, друштвене, урбанистичке и архитектонске вредности, због којих ужива статус добра под претходном заштитом. Подизање кланице иницирало је изградњу железничке пруге, која је повезивала Кланицу са Главном железничком станицом. У оквиру комплекса саграђен је велики број објеката различите намене: главна и канцеларијска зграда, обори, хладњаче, раднички станови, берзанска, поштанска и телеграфска зграда, хотел. Током Другог светског рата Кланица је претрпела велика оштећења, већи део објеката је порушен а након рата на језгру Кланице наставила су да раде нова предузећа: "Галеника" и "Сутјеска".

Првобитно спољно обликовање зграда, изведено је према идеји Данила Владисављевића. Главне фасаде неких зграда решаване су симетрично, са наглашавањем средишњег дела троугаоним тимпанонима у висини крова, док су другом бојом истакнути извесни елементи фасаде: једноставни пиластри који се пружају дуж приземља и спрата, подеони венци и профилације око прозора и врата. Све грађевине у оквиру комплекса биле су добро пропорционисане и деловале су складно, са елементима архитектуре академизма, иако је у питању индустријски комплекс.

Данас су остале очуване Главна кланична зграда и канцеларијска зграда које су сведочанство постојања овог комплекса као и привредног напретка града, развоја прехрамбене индустрије, формирања прве компактне индустријске зоне Београда, итд. Ови

објекти поседују друштвене, културно-историјске и архитектонско-урбанистичке вредности због чега уживају статус добра под предходном заштитом.

Вишеспратна главна кланична зграда, изведена у опеци са уједначеним ритмом прозорских површина и подеоних венаца, монументалног изгледа, доминира на овом делу индустријске зоне и представља њен визуелни репер.

Канцеларијска зграда конципирана као слободностојећа вила, репрезентативне је спољашње обраде изведене у стилу академизма.

Посебне мере заштите објеката дате су у поглављима 3.4 и 4.2.

Заштићене целине и објекти приказани су на графичком прилогу документације Плана "Карта културних и природних вредности".

** Завод за заштиту споменика културе града Београда, бр.Р 4011/17 од 14.11.2017.*

2.2.2. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ

Део трасе тунелске везе Савске и Дунавске падине пролази испод јужног дела Ботаничке баште "Јевремовац" која је проглашена за Споменик природе II категорије ("Службени гласник РС", бр.23/95) (графички прилог бр.2 - Планирана намена површина (Р 1:1000) и прилог документације Плана "Карта културних и природних вредности"). На преосталом делу трасе не налазе се заштићена подручја, еколошке мреже нити евидентирана природна добра.

Кроз даље спровођење и реализацију Плана, потребно је поштовати одредбе и акта којим је Ботаничка башта "Јевремовац" стављена под заштиту уз поштовање следећих услова:

- техничким решењима и приликом извођења радова спречити уништавање и угрожавање постојећег биљног фонда Ботаничке баште "Јевремовац",
- у оквиру заштићеног подручја Ботаничке баште "Јевремовац" забрањено је извођење радова,
- спровести мере заштите од буке,
- спровести мере заштите и очувања квалитета ваздуха, подземних вода и земљишта.

У зони испод Ботаничке баште "Јевремовац" планирана тунелска деоница налази се на дубини око 12m, тако да надслој земљишта спречава негативан утицај на зелене површине изнад трасе.

** Завод за заштиту природе Србије, бр.03 бр.020-1514/3 од 27.07.2017.године*

2.2.3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

За План је урађен Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину на основу Решења о приступању стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације тунелске везе Савске и Дунавске падине, градске општине Стари град и Савски венац (IX-03 бр.350.14-31/15 од 01.09.2015.године).

Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину је урађен у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 88/10).

Стратешком проценом су разматрани позитивни и негативни утицаји планских решења на животну средину, на основу којих је дат предлог мера заштите. Мере имају за циљ да се утицаји на животну средину сведу у границе прихватљивости, односно допринесу спречавању, смањењу или отклањању сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину. У том смислу, у току даљег спровођења и реализације планског документа неопходно је применити следеће мере.

У циљу заштите вода и земљишта:

- извршити анализу геолошко-геотехничких и хидрогеолошких карактеристика терена на предметном простору, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник РС", бр.88/11), а у циљу утврђивања адекватних услова будуће изградње и уређења простора;
- избор одговарајуће технологије грађења тунела, нарочито технологије ископа, и оптималног коришћења исте, извршити узимајући у обзир пре свега геологију стенске масе кроз коју се тунел гради, као и специфичне карактеристике самог тунела (број и дужина тунелских цеви, ширина попречног пресека, распоред попречних пролаза, близина суседних објеката и др);
- обезбедити потпуни контролисани прихват зауљених атмосферских и отпадних вода са свих манипулативних површина, интерних саобраћајница и, њихов предтретман у сепаратору масти и уља, којим се обезбеђује да њихов квалитет задовољава критеријуме прописане Правилником о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у градску канализацију ("Службени лист града Београда", бр.5/89); таложник и сепаратор масти и уља димензионисати на основу сливне површине и меродавних падавина;
- изградити саобраћајне и манипулативне површине од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате (није дозвољено коришћење растер елемената) и са ивичњацима којима се спречава одливање воде на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина;
- током изградње, а нарочито приликом дубоког темељења планираних објеката, обавезно испоштовати мере за потпуно спречавање загађивања подземних вода и земљишта, које утврде надлежни органи и организације;
- контролисано сакупити отпадне воде које настају у току текућег одржавања тунела и вода које се могу појавити у тунелу;
- пројектовати и изградити пумпне станице у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а нарочито: обезбедити прикључење станица на постојећу комуналну инфраструктуру, односно изградњу потребних објеката водовода, канализације и др., а посебно објеката за пречишћавање отпадних вода из пумпних станица;
- обезбедити адекватно сакупљање, разврставање, привремено складиштење и испоруку отпадних материја које имају карактеристике штетних и опасних материја, а које настају у процесу одржавања предметне саобраћајнице, као и отпада из сепаратора масти и уља, у складу са важећим прописима из ове области;
- грађевински и остали отпадни материјал који настане у току изградње предметне саобраћајнице разврстати и обезбедити рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно има дозволу за управљање отпадом; уколико генерисани отпад садржи материје непознатог порекла и састава, извршити његову карактеризацију и у складу са утврђеним пореклом, карактером и категоријом отпада, спровести одговарајући начин даљег поступања;
- ако при извођењу радова на изградњи саобраћајних површина дође до хаварије на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља и горива у земљиште, извођач радова је у обавези да изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;
- пројектно техничком документацијом посебно обрадити случај удеса и прописати одговарајуће мере које се односе на мере превенције, приправности и одговора на све врсте могућих удеса и отклањање последица удеса.

У циљу заштите ваздуха:

- формирати зелене површине у зони портала;
- обезбедити одговарајући вентилациони систем тунела у складу са важећом законском регулативом;
- применити техничке мере заштите на вентилационом систему издувних цеви код тунела, чиме ће се обезбедити одговарајући квалитет ваздуха, до вредности излазних концентрација прашкастих материја прописаних Уредбом о граничним вредностима

емисија загађујућих материја у ваздуху из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање ("Службени гласник РС", бр.111/15);

- успоставити систем мониторинга аерозагађења; мониторинг системи емисије ће омогућити праћење утицаја експлоатације тунелских деоница на квалитет ваздуха околног подручја, а самим тим и на становништво и биосферу. На овој деоници је неопходна: уградња аутоматског мониторинг система за мерење емисије полутаната на улазно-излазним порталима сва три тунела;
- на нивоу техничко-пројектне документације у складу са свим техничким карактеристикама варијанте тунела, обезбедити све мере заштите у погледу емисија загађујућих материја као и потребног мониторинга и праћења квалитета ваздуха у складу са законском регулативом;
- обезбедити континуиран рад система у случају нестанка електричне енергије;
- обезбедити одговарајућу просторију/простор и услове за смештај дизел агрегата, за тунелске цеви, 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 циљу смањења нивоа буке потребно је:

- интервенисати на самом извору буке, што подразумева побољшање акустичних својстава коловозне површине односно планирати примену "тихог" коловозног застора (уградњу специјалних врста вишеслојног асфалтакоји може редуковати буку која настаје у интеракцији пнеуматик-подлога);
- применити техничке услове и мере звучне заштите којима ће се бука у планираним објектима свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990;
- на нивоу Процене утицаја на животну средину дефинисати локације на којима је обавезна примена одговарајућих грађевинских и техничких мера заштите од буке којима се обезбеђује да бука емитована 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", бр.75/10), а које износе 65 dB(A) за дан и вече и 55 dB(A) за ноћ.

Управљање отпадом, у складу са законом којим је уређено управљање отпадом и другим важећим прописима из ове области и/или Локалним планом управљања отпадом града Београда 2011-2020. ("Службени лист града Београда", бр.28/11), и то:

- обезбедити сакупљање, разврставање, привремено складиштење и испоруку отпадних материја које имају карактеристике штетних и опасних материја,
- обезбедити сакупљање и привремено складиштење амбалажног отпада,
- обезбедити одговарајући број и врсту контејнера за одлагање рециклабилног отпада – папир, стакло, лименке, ПВЦ боце и сл.

У оквиру површина намењених становању и мешовитим градским центрима:

- обавеза инвеститора је да, након демонтаже и уклањања постојећих објеката, опреме, и инсталација, а пре постављања нових објеката изврши: испитивање загађености земљишта; санацију и ремедијацију простора, ако се утврди контаминираност земљишта, у складу са одредбама Закона о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр.135/04, 36/09), а на основу Пројекта санације и ремедијације, на који је прибављена сагласност надлежног министарства;
- 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 кроз: правилно обликовање објеката, при чему треба избегавати превелику разуђеност истих; коришћење фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама; правилан одабир вегетације, а у циљу смањења негативних ефеката директног и индиректног сунчевог зрачења на објекте, као и негативног утицаја ветра, у конкретном случају појединачних објеката код којих је могуће повећати ефикасност коришћења енергије;

- у деловима објеката намењених пословању могу се обављати само делатности које не угрожавају квалитет животне средине, не производе буку, вибрације или непријатне мирисе, не умањују квалитет боравка у објектима;
- отворене паркинг површине извести као водонепропусне површине са системом за прихват атмосферских вода, које се пре упуштања у реципијент морају третирати преко сепаратора масти и уља;

У подземним етажама које су намењене гаражирању возила обезбедити:

- уградњу система принудне вентилације, при чему се вентилациони одвод мора извести у "слободну струју ваздуха";
- систем за праћење концентрације угљенмоноксида;
- систем за контролу ваздуха у гаражи;
- контролисано прикупљање задржаних вода, њихов третман у сепаратору масти и уља, пре упуштања у канализациони систем;
- редовно пражњење и одржавање сепаратора;
- континуиран рад наведених система у случају нестанка електричне енергије уградњом дизел агрегата одговарајуће снаге и капацитета;
- 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 енергената;
 - издувне гасове из дизел агрегата извести ван објекта, у слободну струју ваздуха.

При пројектовању, односно изградњи објеката намењених становању, а нарочито ако је део објекта намењен пословању, односно делатностима, као и објеката или њихових делова у зони утицаја магистралних и других фреквентних саобраћајница, обавезна је примена техничких услова и мера звучне заштите помоћу којих ће се бука у стамбеним просторијама свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990.

** Секретаријат за заштиту животне средине, бр.501.2-94/2017-V-04 од 23.11.2017.године*

2.2.4. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА И ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ

- **Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода**

Сеизмолошке карактеристике терена

Према најновијим регионалним истраживањим Републичког сеизмолошког завода Србије (<http://www.seismo.gov.rs/>) одређени су параметри сеизмичности за територију Републике Србије. Према карти сеизмичког хазарда за очекивано максимално хоризонтално убрзање на основној стени – $A_{ss}(g)$ 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	0,04-0,06	0,06-0,1
I _{max} (EMS-98)	VI	VII	VII-VIII

Ради заштите од земљотреса, предметне 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 заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке реонизације.
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима ("Службени лист СФРЈ", бр.39/64).

• Урбанистичке мере заштите од пожара

У току пројектовања и извођења радова на изградњи објеката тунелске везе Савске и Дунавске падине применити мере заштите од пожара у складу са одредбама Закона о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр.111/09 и бр.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", бр.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 (спринклер, дренчер и др.).

С тога, 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", бр.30/91).

Такође, предвидети остале инсталације и системе заштите у складу са важећим законским и техничким прописима за категорију објеката планираних за изградњу (системи дојаве и гашења пожара, системи одвођења дима и топлоте, сигурносни системи који функционишу у пожару и др.):

- 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", бр.11/96).
- Објекти морају бити реализован у складу са Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију ("Службени лист СФРЈ", бр.87/93).
- Објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару ("Службени лист СФРЈ", бр.45/85).
- Објекте реализовати у складу са Правилником о техничким стандардима приступачности ("Службени гласник РС", бр.46/2013).
- 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", бр.87/93), Правилником о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница ("Службени лист СФРЈ", бр.13/78) и Правилнику о изменама и допунама техничких норматива за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница ("Службени лист СРЈ", бр.37/95).
- Применити одредбе Правилника о техничким нормативима та пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству ("Службени лист СФРЈ", бр.21/90).
- Предвидети поделу објеката у пожарне сегменте и секторе, поједине просторије посебно пожарно издвојити (технички блок, вентилационе коморе, електроенергетски блок,

посебне специфичне просторије, просторије са стабилним инсталацијама за гашење пожара, и сл.).

У даљем поступку издавања локацијских услова за пројектовање и прикључење, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара од стана 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), Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима ("Службени гласник РС", бр.54/15) и Законом о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр.111/09 и 20/15").

* МУП-Управа за ванредне ситуације у Београду, бр. 09/8 број 217-279/2017 од 22.06.2017.године

• Услови од интереса за одбрану земље

Од Министарства одбране добијен је допис под инт.број 2209-4, без посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

* Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, бр.2209-4 од 23.08.2017.године

2.3. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Под појмом унапређења енергетске ефикасности у зградарству подразумева се континуирани и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије.

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

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

1. изградња пасивних објеката и објеката код којих су примењени грађевински ЕЕ системи,
 2. применити енергетски ефикасну инфраструктуру и технологију - користити ефикасне системе грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете, укључујући и коришћење обновљивих извора енергије колико је то могуће,
 3. водити рачуна о избору адекватног облика, позиције и оријентације објекта како би се умањили негативни ефекти климатских утицаја (температура, ветар, влага, сунчево зрачење),
 4. обезбедити висок степен природне вентилације и остварити што бољи квалитет ваздуха и уједначеност унутрашње температуре на дневном и/или сезонском нивоу,
 5. избегавати превелике и лоше постављене прозоре који повећавају топлотне губитке,
 6. заштитити објекат од прејаког летњег сунца зеленилом и архитектонским елементима за заштиту од сунца,
 7. топлотно изоловати објекте применом термоизолационих материјала и столарије са добрим термоизолационим својствима, како би се избегли губици топлотне енергије,
 8. користити природне материјале и материјале нешкодљиве по здравље људи и околину, као и материјале изузетних термичких и изолационих карактеристика,
 9. уградити штедљиве потрошаче енергије,
 10. применити адекватну вегетацију и зеленило у циљу повећања засенчености односно заштите од претераног загревања,
- користити обновљиве изворе енергије – соларне панеле и колекторе, термалне пумпе, системе селекције и рециклаже отпада, итд.

За потребе Секретаријата за комуналне и стамбене послове, Рударско-геолошки факултет је израдио елаборат "Детаљна истрживања субгеотермалних подземних водних ресурса Града

Београда - потенцијали, могућности коришћења и енергетска валоризација" (2012.године). Подаци из наведеног елабората могу се користити за потребе одлучивања о економској оправданости коришћења геотермалне енергије за грејање/хлађење зоне М1.

Приликом пројектовања, радова на реконструкцији и експлоатацији планираних објеката придржавати се одредби Правилника о енергетској ефикасности зграда ("Службени гласник РС", бр.61/2011).

2.4. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

За евакуацију комуналног отпада из планираних објеката неопходно је набавити судове-контејнере запремине 1100 литара и габаритних димензија 1,37х1,20х1,45м, у потребном броју који се одређује према нормативу: 1 контејнер на 800м² корисне површине објекта.

Контејнери могу бити постављени на избетонираним платоима или нишама (боксовима) у оквиру граница грађевинске парцеле или комплекса са обезбеђеним директним и неометаним прилазом за комунално возило и раднике ЈКП "Градска чистоћа".

При изради техничке документације за изградњу објеката, неопходно је од ЈКП "Градска чистоћа" прибавити ближе услове, а затим и сагласност на Пројекат уређења слободних површина или пројекат објекта са решеним начином евакуације комуналног отпада.

Уколико се у зонама улазно-излазних портала налазе подземни контејнери, потребно је извршити њихову демонтажу у сарадњи са ЈКП "Градска чистоћа".

** ЈКП Градска чистоћа, бр. 9914 од 20.06.2017.године*

3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА

3.1. ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

(графички прилог бр.3 "Регулационо-нивелациони план" Р 1:1000)

јавне саобраћајне површине	број катастарске парцеле	ознака грађевинске парцеле
Приступна саобраћајница тунелу (зона портала на Савској падини)	К.о. Савски венац Целе к.п.: 334/1 Део к.п.: 1/2; 474/1	СА01
Део Булевара деспота Стефана	К.о. Палилула Део к.п.: 125/12; 102/1; 102/2; 108; 83	СА02
Раскрсница Булевара деспота Стефана и Улице митрополита Петра	К.о. Палилула Целе к.п.: 124/2; 125/30; 123/171; 620/31; Део к.п.: 125/12; 123/33; 119/1; 125/1; 112/3; 112/2; 124/1; 109/6	СА03
Портал на Савској падини	К.о. Савски венац Целе к.п.: 288; 289; 287; 291/1; 291/2; Део к.п.: 294; 295; 290/2; 286; 292; 293; 290/1	Т1
Портал на Дунавској падини	К.о. Палилула Целе к.п.: 662/1; 663/2; 82/2 ; Део к.п.: 125/12; 105; 83	Т2

Саобраћајне површине које су делови постојећих катастарских парцела:

јавне саобраћајне површине	број катастарске парцеле
C1 – Улица Личка	К.о. Савски венац Целе к.п.: 477/1
C2 – део Улице Гаврила Принципа	К.о. Савски венац Део к.п.: 285; 286; 290/1; 290/2; 293; 295; 296
C3 - део Каменичке улице	К.о. Савски венац Целе к.п.: 333
C4 - део Ломине улице	К.о. Савски венац Део к.п.: 284; 215
C5 – Улица Јована Авакумовића	К.о. Палилула Део к.п.: 108
C6 - део Улице Стојана Новаковића	К.о. Палилула Део к.п.: 880
C7 – део Илирске улице	К.о. Палилула Део к.п.: 876
C8 – део Стеријине улице	К.о. Палилула Део к.п.: 658

Саобраћајне површине које су делови грађевинских парцела дефинисаних важећим плановима:

јавне саобраћајне површине	број катастарске парцеле
БГНВ1 – део Улице Карађорђевог део грађевинске парцеле СП10 планиране важећим ППППН Београд на води	К.о. Савски венац Целе к.п.: 369/7; 334/2; Део к.п.: 473/17; 473/16; 1/1

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских парцела из графичких прилога бр.4 "План грађевинских парцела са смерницама за спровођење" Р 1:1000 и бр.2д "Катастарски план са границом Плана" Р 1:1000.

3.1.1. УЛИЧНА МРЕЖА

Према саобраћајном решењу ПГР Београда планирана је веза Савске и Дунавске падине која би се остварила тунелом за друмски саобраћај. Тунел је је планиран као продужетак старог Савског моста и његова трасе се пружа се од Карађорђевог улице испод Теразијског гребена ка зони Дорћола. Стари Савски мост је планиран за реконструкцију тако да у свом профилу садржи по две коловозне траке за сваки смер, обостране тротоаре и бицикличке стазе. Овај саобраћајни правац има поред осталог задатак растерећења централног градског подручја од саобраћајних токова на правцу Нови Београд – Савски амфитетар – Ада Хуја.

За потребе израде Плана, а на захтев Дирекције за грађевинско земљиште, урађено је Идејно решење тунела од Карађорђевог до Дунавске падине са елементима идејног пројекта од стране предузећа "CeS COWI d.o.o", из Београда (у даљем тексту: Идејно решење). У оквиру Идејног решења разматране су 3 варијанте трасе тунела и најбоље варијанта према критеријумима поменутог Идејног решења представља основ за израду овог планског документа.

На основу изабране варијанте трасе планским решењем дефинисане су две раздвојене тунелске цеви са порталима на Савској падини у Улици Гаврила Принципа, у зони Економског факултета, односно на Дунавској падини у Булевару деспота Стефана код зграде МУП-а (односно у близини раскрснице са Улицом Јована Авакумовића). Траса се планира испод Теразија до зоне Косовске улице одакле се "спушта" ка Таковској и Цвијићевој улици и даље прати трасу Булеvara деспота Стефана.

Укупна дужина тунела се у погледу конструкције и начина грађења може поделити на три дела:

- улазно-излазни део на Савској падини (ископ у отвореном)
- средњи део (тунелски ископ)
- улазно-излазни део на Дунавској падини (ископ у отвореном)

Дужина сваке тунелске цеви износи 1993m. Дужина улазно-излазног портала у Улици Гаврила Принципа је 45m а у Булевару деспота Стефана износи 124m. Дужина силазне рампе од Булевара деспота Стефана до портала износи 173 m. Овим решењем не затварају се за саобраћај улице у зони планираног портала (улице Јована Авакумовића и Стојана Новаковића). Обзиром да просторне могућности то допуштају планирано је да се са по 2 саобраћајне траке од по 3,5m заобиђе портал у Булевару деспота Стефана.

Од Карађорђевог улице до улазно-излазног портала у Улици Гаврила Принципа, у зони Економског факултета, планира се саобраћајница која омогућије везу са планираном површинском раскрсницом Карађорђевог и реконструисаног старог трамвајског моста. Ова саобраћајница се планира са регулацијом која садржи по две саобраћајне траке по смеру од по 3,5m а у зони раскрснице са Карађорђевог планирају се и траке за лева скретања од 3,5m ширине. У профилу се планира и разделно острво ширине од 11,39m до 14,89m као и обостране пешачке стазе од по 2,5m. Преостали део регулације ка Економском факултету представља зеленило променљиве ширине од 3,3m до 10,3m и пешачки плато испред самог објекта факултета ширине 12,35m.

Ова саобраћајница-веза улазно-излазног портала и Карађорђевог улице се може преиспитати у нивелационом смислу у фази израде техничке документације а у функцији рационалности и побољшања саобраћајног и просторног решења. Све потенцијалне корекције морају се дефинисати у складу са инжењерскогеолошким и условима заштите животне средине а унутар планираних регулација јавних површина.

Решење Улице Гаврила Принципа преузима се из важећег ПДР дела централне зоне-просторна целина уз Улицу Народног фронта (Краљице Наталије) ("Службени лист града Београда", бр.34/03). Планирани профил садржи коловоз од 12m и обостране тротоаре од по 5m.

Улица Каменичка задржава се као пешачка веза са променљивом ширином регулације од 6,5-11,2 m.

Решење Улице Јована Авакумовића преузима се из ПДР Ада Хује - зона А.

Укупна ширина усвојеног саобраћајног профила у једној тунелској конструкцији износи 9,56m. Коловоз од 7,7m и обостране сервисне стазе од 0,93m.

Осовинско растојање тунелске конструкције на месту портала код Гаврила Принципа је око 22m након чега се растојање повећава до 35m све до испред Цвијићеве улице где се растојање смањује на 10,36m и остаје у том распону све до улазно-излазног портала у Булевару деспота Стефана.

У складу са Идејним решењем планиран је подужни систем вентилације тунела (лонгитудинални систем).

У функцији безбедности корисника тунела кроз техничку документацију дефинисати прецизно, у складу са техничким прописима за грађење тунелских објеката, потребу, број, позиције и димензије објеката као што су: излази и путеви за случај опасности, зауставне нише, попречни међупролази за пешаке и интервентна возила, нише за SOS позиве, противпожарне нише итд.

Уколико се укаже потреба за вентилационим отворима, пешачким излазима и другим пратећим елементима тунела, планирати их у оквиру површина јавне намене у граници Плана, а у сарадњи са надлежним институцијама.

Саобраћајни профил у зони портала на Савској падини има укупну ширину 32,0m. Саобраћајни профил у зони портала у Булевару деспота Стефана има укупну ширину 41,5m а након тога се због уклапања профила саобраћајнице у зони портала са профилом саобраћајнице на тлу мења. Саобраћајни профил се сужава на профил ширине 33,5m у дужини од око 190m на Дунавској падини.

Подужни нагиб тунела износи од мин 0,50% до макс 0,83%. Подужни нагиб прилазне рампе леве и десне тунелске цеви у Гаврила Принципа је 0,83%, док је у зони портала у Булевару деспота Стефана 4%.

Пешачки саобраћај

У оквиру планираних саобраћајних површина дефинисане су пешачке стазе минималне ширине 2,5m. У зони Економског факултета планира се пешачки плато ширине 12.5m који је повезан са постојећим и планираним пешачким стазама.

У оквиру тунелске трасе не планирају се пешачка кретања осим у случају инцидената.

У тунелу се планирају сервисне стазе ширине 0,9m. Попречне међупролазе за пешаке планирати на међусобном растојању максимално 250m.

Бициклички саобраћај

У оквиру регулација Булевара деспота Стефана и Јована Авакумовића планира се двосмерна бицикличка стаза ширине 3m како је приказано у одговарајућим графичким прилозима.

Очекивани ефекти планирања тунелске везе Савске и Дунавске падине су:

- растерећења централног градског подручја од саобраћајних токова на правцу Нови Београд – Савски амфитетар – Ада Хуја које се исказује кроз:
 - смањење транспортног рада у зони К2 за око 14%.
 - смањење времена путовања за око 10%
 - повећање просечне брзине кретања за око 10%
- смањењем садашње концентрације саобраћаја из централне градске зоне очекује се смањење концентрације свих загађујућих материја и смањење нивоа комуналне буке што ће утицати на побољшање квалитета живота за становнике ове зоне.
- Саобраћајним повезивањем две падине заокружује се просторно-функционална трансформација Савског и Дунавског амфитеатра

Саобраћајна сигнализација

Како би се обезбедило ефикасно вођење саобраћаја и висок ниво безбедности корисника планираног тунела и дела саобраћајне мреже на који се он прикључује овим пројектом дефинисана је одговарајућа саобраћајна сигнализација и опрема. Пројектом је предвиђено постављање саобраћајно-информативне сигнализације, хоризонталне, вертикалне, светлосне сигнализације, саобраћајне сигнализације са изменљивим садржајем као и индуктивних петљи за праћење саобраћаја на улазно-излазним порталима тунела.

За означавање путева за евакуацију у случају пожара предвиђено је постављање одговарајућих ознака са унутрашњим осветљењем, који се постављају на међусобној удаљености не већој од 50m. На улазно-излазним порталима тунела планира се постављање променљиве светлосне саобраћајно-информативне сигнализације која ће имати за циљ да информише кориснике о појединим догађајима унутар тунела.

У циљу ефикасног управљања саобраћајем унутар тунелских цеви, планира се постављање променљиве саобраћајно-информативне сигнализације на међусобном растојању од приближно 250m, заједно са семафорима за регулисање кретања возила по саобраћајним тракама, као и за регулисање промене саобраћајне траке. Променљива саобраћајно-информативна сигнализација даваће благовремене информације корисницима о опасности или о ограничењу брзине саобраћаја.

На месту евакуационе цеви, намењене кретању возила у случају непредвиђених околности, планира се постављање светлосне саобраћајне сигнализације која ће да регулише надоласећи саобраћајни ток, као и променљива саобраћајно-информативна сигнализација која ће давати информације о догађању на путној мрежи на начин који омогућава да корисници такву промену у што мањој мери осете.

Елементима хоризонталне сигнализације извршена је подела саобраћајних површина на саобраћајне траке као и усмеравање и каналисање возила на прилазу тунелу.

У циљу наглашавања ивица коловоза предвиђено је да на ивичним линијама буду постављене светиљке са ЛЕД диодама црвене или беле боје у зависности од смера саобраћаја.

Пројектована вертикална саобраћајна сигнализације је стандардног типа и пројектована тако да на најједноставнији и јаснији начин корисницима пружи неопходне информације.

Токови који се из тунела укључују на Улицу Гаврила Принципа биће регулисани светлосном саобраћајном сигнализацијом, чији режим рада ће бити разрађен у даљим фазама пројекта.

Пројектом је предвиђено постављање заштитне ограде, New Jersey, у зони улазно-излазног портала у Булевару деспота Стефана. Будући да је прилаз порталу пројектован тако да се између трака намењених кретању возила у супротним смеровима налази део коловоза који није намењен кретању возила, неопходно га је обезбедити како би се избегле инцидентне ситуације.

3.1.2. ЈАВНИ ГРАДСКИ ПРЕВОЗ ПУТНИКА

Према планским поставкама и смерницама развоја система Јавног градског превоза у досадашњим плановима, планирано је следеће:

1. Задржавају се постојеће аутобуске линије ЈГП-а у Улици Гаврила Принципа и Булевару деспота Стефана.
2. Планирана је реорганизација мреже постојећих линија ЈГП-а у предметном простору, повећање и промена превозних капацитета на постојећим линијама, успостављање нових и промена траса постојећих линија у зони улазно-излазних портала.
3. Микролокације стајалишта приказане су у одговарајућим графичким прилозима.
4. Стајалишни фронт за возила на коловозу у проточној саобраћајној траци планира се у дужини минимум 40m. Стајалишни плато на тротоару, целом дужином стајалишног фронта, мора бити ширине минимум 3m због велике измене путника. Стајалишни плато планирати са висином ивичњака од 12cm.
5. У склопу увођења пешачке зоне у центру града, реализације пројекта "Identity Mobility Ecology", измештања терминуса Студентски трг и Трг Републике, укидања тролејбуске контактне мреже у Улици Светогорска, изградње терминуса "Дунавска", извршиће се одређене измене траса линија које пролазе кроз централно градско подручје. Једна од планираних измена је и промена траса тролејбуских линија, односно изградња тролејбуске контактне мреже на потезу Цвијићева, Поенкареова, Венизелосова, Гундулићев венац, Жоржа Клемансоа и дела мреже у Таковској од Цвијићеве до Улице Јаше Продановића, што ће значајно утицати на повећање часовне фреквенције возила ЈГП-а у Цвијићевој улици.
6. Возила јавног превоза ће трасу тунела користити за кретање при доласку/одласку на терминус, у гаражу и др.
7. Због положаја портала у Булевару деспота Стефана, који онемогућава лево скретање из Булевара деспота Стефана у ул. Јована Авакумовића и лево скретање из Улице Јована Авакумовића у Булевар деспота Стефана, возила ЈГС ће уместо Улицом Јована Авакумовића саобраћати Цвијићевом улицом.

3.1.3. УСЛОВИ ЗА ПРИСТУПАЧНОСТ ПРОСТОРА

У току разраде и спровођења 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", бр.22/15).

* Секретаријат за саобраћај бр.344.4-27/2017 од 03.08.2017. и бр.344.4-27/1/2017 од 06.11.2017.године

* Секретеријат за јавни превоз 3465-1648/2017 од 22.08.2017.године

* Београдпут V 24547-1/2017 од 27.06.2017.године

3.1.5. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ У ОКВИРУ РЕГУЛАЦИЈЕ ЈАВНИХ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА

(графички прилог бр.8 "Синхрон план" Р 1:1000)

Зелене површине на којима се планира изградња саобраћајница валоризовати уз посебне услове ЈКП "Градско зеленило". Уклањање или измештање стабала може се извршити, уз обавезну надокнаду у укупном броју стабала, а на основу одлуке Градске комисије за сечу и Завода за заштиту природе. Постојећу квалитетну вегетацију валоризовати и сачувати квалитетну и уклопити у новопланирано решење, уз примену санитарно-хигијенских мера неге, будући да се ради о биолошки вредном зеленилу, одраслом дрвећу доброг бонитета које у потпуности обавља функцију унапређења животне средине.

Површине у непосредној близини планираних улазно-излазних потрала, до места њиховог уклапања у постојеће саобраћајне површине, односно места где се новопроектване саобраћајнице и тунел спајају биће уређене као зелене површине у регулацији саобраћајница.

Подземна деоница тунела, нема директног утицаја на зелене површине које се налазе изнад планиране трасе.

Током даље разраде пројектне документације и касније током изградње обавезно водити рачуна о заштићеном природном добру - Споменику природе "Ботаничкој башти Јевремовац" и скверу "Гундулићев венац".

Портал на Савској падини

Планиранио решење саобраћајница у зони портала на Савској падини и њихово уклапање са постојећим саобраћајним површинама, значајно утиче на парк Луке Ђеловића. Парковска површина се смањује за око 40% у односу на постојеће стање, зелене површине уредити према следећим условима:

- очувати квалитетну постојећу вегетацију где год је то могуће;
- заштитити постојеће дрвеће током изградње, које је у непосредној близини саобраћајница и које је потенцијално угрожено планираном изградњом;
- формирати дрвореде лишћара, у комбинацији са жбунастом вегетацијом и покривачима тла;
- садњу усагласити са синхрон планом,
- садњу ускладити са оријентацијом улице,
- предвидети садњу школованих садница,
- растојање између дрворедних садница је од 5m до 7m,
- за улично зеленило применити врсте прилагођене условима раста у уличним профилима (отпорност на збијеност тла, водни капацитет земљишта, прашину гасове);
- зеленило не сме представљати сметњу за нормално кретање пешака и хендикепираних лица;
- зеленило не сме смањити саобраћајну прегледност.

Портал на Дунавској падини

- Извршити реконструкцију постојећих дрвореда, допунском садњом доминантном врстом у дрвореду у Булевару деспота Стефана као и допунском садњом у двоструком дрвореду у Улици Јована Авакумовића.

Код подизања нових дрвореда у регулацијама јавних саобраћајница важе следећи услови:

- у травним баштама формирати дрвореде лишћара, у комбинацији са жбунастом вегетацијом и покривачима тла;
- формирати двостране дрвореде;
- садњу усагласити са синхрон планом,
- садњу ускладити са оријентацијом улице,
- предвидети садњу школованих садница,
- растојање између дрворедних садница је од 5m до 7m.

- за улично зеленило применити врсте прилагођене условима раста у уличним профилима (отпорност на збијеност тла, водни капацитет земљишта, прашину гасове).

*ЈКП Зеленило Београд, бр.17564/1 од 29.08.2017.

3.2. ИНФРАСТРУКТУРНА МРЕЖА, ОБЈЕКТИ И ПОВРШИНЕ

(графички прилог бр.8 "Синхрон план" Р 1:1000)

3.2.1. ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

(графички прилог бр.5 "Водоводна и канализациона мрежа и објекти" Р 1:1000)

Локација обухваћена предметним планом припада првој висинској зони водоснабдевања града Београда са изграђеном водоводном мрежом, у зони портала тунела у Улици Гаврила Принципа и непосредном окружењу:

- В1Л300 mm у Улици Карађорђева,
- В1Л100 mm, односно В1Л150 mm у Улици Гаврила Принципа,
- В1Л80 mm у улици Ломина,
- В1Л80 mm, В1Л65 mm у Улици Каменичка,
- В1Л700 mm, В1Л100 mm у Улици Краљице Наталије,

односно, у зони портала тунела у Булевару деспота Стефана и непосредном окружењу:

- В1Л100 mm, В1Л150 mm, В1Л700 mm, В1Л300 mm у Улици Цвијићева,
- В1Л100 mm, В1Л200 mm у Булевару деспота Стефана,
- В1Л80 mm у улицама Чарли Чаплина, Поречка и Јована Авакумовића,
- В1Л150 mm, В1Л200 mm у Улици митрополита Петра,
- В1Л80 mm у улицама Стојана Новаковића и Илирска, и
- В1Л100 mm у Улици Стеријина.

У Цвијићевој улици висина надслоја планираног тунела у односу на постојећи терен износи око 7,0m, тако да не долази у колизију са постојећим примарним водоводом В1Л700 mm у тој улици.

Део подручја Плана, у зони Карађорђевог улице, сагледаван је у ППППН Београд на води и концепт хидротехничког решења је преузет и усаглашен са решењем у овом Плану. Према ППППН Београд на води у Карађорђевој улици планирана су два цевовода, магистрални мин. Ø500 mm и дистрибутивни мин. Ø150 mm са бочним везама са околним планираним водоводима.

Планом детаљне регулације простора између улица: Булевар деспота Стефана (29.новембра), Митрополита Петра, Драгослава Срејовића (Партизански пут) и Мије Ковачевића, са денivelисаном раскрсницом "Панчевачки мост" ("Службени лист града Београда", бр.34/09) у Булевару деспота Стефана обострано планирана је дистрибутивна водоводна мрежа мин. Ø150 mm а решења из овог плана су преузета.

Део подручја Плана, у зони портала у Булевару деспота Стефана, сагледаван је у ПДР Аде Хује - зона А и концепт хидротехничког решења је преузет и усаглашен са новим решењем у овом Плану. Према ПДР Аде Хује - зона А предвиђени су следећи радови:

- укидање постојећег водовода В1Л100 mm и изградња новог цевовода мин. Ø150 mm са јужне стране Булевара деспота Стефана (повезан са једне стране на постојећи В1Л200 mm у тој улици а са друге на планирани у Улици Поречка) - концепт се задржава само се траса планираног цевовода усаглашава са новом регулацијом и положајем портала тунела,
- замена постојећих цевовода В1Л80 mm у улицама Поречка и Јована Авакумовића новим пречника мин. Ø150 mm - концепт се задржава само се планирају нове везе на планирану водоводну мрежу мин. Ø150 mm са северне стране Булевара деспота Стефана.

За уредно снабдевање водом предметне локације унутар граница Плана у складу са наменама и новим саобраћајним решењем планирају се следећи радови:

- у Булевару деспота Стефана постојећи водовод В1Л100 mm укида се и уместо њега у регулацији саобраћајнице а изван улазно-излазног потрала тунела планира се нови цевовод мин. Ø150 mm, са везом са једне стране на постојећи В1Л300 mm у Улици Цвијићева а са друге на В1Л150 mm у Улици митрополита Петра,
- у Булевару деспота Стефана постојећи водовд В1Л200 mm укида се и уместо њега у регулацији саобраћајнице а изван улазно-излазног потрала тунела планира се цевовод мин. Ø200 mm, са везом са једне стране на постојећи В1Л300 mm у Улици Цвијићева а са друге на В1Л200 mm у тој улици,
- за потребе противпожарне заштите дуж сваке цеви тунела планирају се цевоводи мин. Ø150 mm са везом са једне стране на постојећи В1Л300 mm у Улици Карађорђева а са друге на планирани мин. Ø150 mm са јужне стране Булевара деспота Стефана,
- постојеће водоводе димензија мањих од Ø150 mm дуж улица Стојана Новаковића (В1Л80 mm), Илирска (В1Л80 mm) и Стеријина (В1Л100 mm) реконструисати на цевовод димензија мин. Ø150 mm према важећим стандардима београдског водовода.

За прикључење планираних објеката, као и постојећих који се реконструишу, користити постојећи прикључак уколико квалитетом и капацитетом задовољава потребе корисника. У супротном, исти треба реконструисати према важећим стандардима Београдског водовода. Уличну водоводну мрежу, постојећу и планирану, повезати тако да формира прстенасту структуру.

Кроз израду техничке документације димензионисати водоводну мрежу тако да обезбедити довољан притисак и довољне количине вода за санитарне и противпожарне потребе.

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", бр.30/1991), затварачима, испустима и свим осталим елементима неопходним за њено правилно функционисање и одржавање.

Трасе планиране водоводне мреже водити јавним површинама, тротоарима или ивичњацима у складу са синхрон планом.

Начин изградње водовода прилагодити хидрогеолошким карактеристикама терена.

Прикључење објекта на уличну водоводну мрежу извести према техничким прописима и стандардима Београдског водовода.

* ЈКП Београдски водовод и канализација, Служба за развој бр. 39502/14-1/983 од 23.06.2017.године

3.2.2. КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

(графички прилог бр.5 "Водоводна и канализациона мрежа и објекти" Р 1:1000)

Локација предметне анализе припада централном систему Београдске канализације, делу на коме се каналисање употребљених и атмосферских вода врши по општем принципу и на коме је изграђена канализациона мрежа, у зони портала тунела у Улици Гаврила Принципа и непосредном окружењу:

- ОБ250/135 cm, ОБ60/110 cm, АК200 mm, АК250 mm у Улици Карађорђева,
- ОБ60/110 cm, ФК400 mm у Улици Гаврила Принципа,
- ОБ60/110 cm у Улици Ломина,
- ОБ80/110 cm, ФК300 mm у Улици Каменичка,
- ОБ60/110 cm у Улици Краљице Наталије,

односно, у зони портала тунела у Булевару деспота Стефана и непосредном окружењу:

- ОБ70/120 cm (обострано), ОБ250/230 cm у Улици Цвијићева,
- ОБ150/200 cm, ОБ60/110 cm, ОБ140/220 cm, ОБ100/150cm у Булевару деспота Стефана,
- ФПВЦ315 mm у Улици Поречка,
- ОБ70/150 cm у Улици Јована Авакумовића,
- ОАЦ300 mm у Улици митрополита Петра, и
- ОК250 mm у улицама Стојана Новаковића, Илирска и Стеријина.

Траса планираног тунела у зони између улица Косовска и Мајке Јевросиме укршта се постојећим колектором - тунелом 300/450 cm (тзв. "Теразијски тунел"). Ситуациони приказ "Теразијског тунела" дат је на основу услова и података ЈКП Београдски водовод и канализација а његов положај у односу на тунел приказан је у графичком прилогу бр.3.1-"Подужни профили" (Р 1:200/2000) (на месту укрштања висинска разлика износи око 3,0m).

У зони између улица Џорџа Вашингтона и Далматинске траса предметног тунела укршта се планираним фекалним колектором Хитна помоћ – Венизелосова мин. ФК2500 mm ("План детаљне регулације за изградњу фекалног колектора од Хитне помоћи до Улице Венизелосова, градске општине Савски венац, Врачар, Палилула и Стари град" ("Службени лист града Београда", бр.73/16)). Ситуациони положај фекалног колектора Хитна помоћ - Венизелосова мин. ФК2500 mm приказан је у графичком прилогу бр. 5 – "Водоводна и канализациона мрежа и објекти" Р 1:1000 а његов положај у односу на планирани тунел приказан је у графичком прилогу бр. 3.1-"Подужни профили" (Р 1:200/2000).

Део подручја Плана, у зони Карађорђевој улици, сагледаван је у ППППН Београд на води и концепт хидротехничког решења је преузет и усаглашен са решењем у овом Плану. Према ППППН Београд на води у Карађорђевој улици предвиђени су следећи радови:

- постојећа ОК250 mm укида се и по важећим стандардима београдске канализације замењује новом димезија мин. ОКØ300 mm до везе на постојећи колектор ОК250/135 cm,
- постојећа АКØ250 mm укида се,
- за одводњавање саобраћајнице планира се цевна кишна канализација мин. АКØ300 mm са везом на постојећи колектор ОБ250/135 cm.

Планом детаљне регулације простора између улица: Булевар деспота Стефана (29.новембра), Митрополита Петра, Драгослава Срејовића (Партизански пут) и Мије Ковачевића, са денивелисаном раскрсницом "Панчевачки мост" ("Службени лист града Београда", бр.34/09) у улицама Булевар деспота Стефана и Митрополита Петра планирана је општа канализација мин. ОКØ300 mm са везом на постојећу у улици Булевар деспота Стефана а решења из овог плана су преузета.

Део подручја Плана, у зони портала у Булевару деспота Стефана, сагледаван је у ПДР Аде Хује - зона А. За потребе поменутог плана урађен је Идејни пројекат канализационе мреже за саобраћајницу Дунавску од Улице Француске до Нове дунавске, ("ИМ Пројект"). По овом пројекту планира се раздвајање постојеће канализације, која је по општем систему, на канализацију за фекалну воду и канализацију за атмосферску воду уз максимално искоришћење постојеће мреже канала и колектора. Постојећа канализација општег типа, где је год то било могуће је раздвојена, задржана и претворена у атмосферску или фекалну канализацију. Према ПДР Аде Хује - зона А предвиђени су следећи радови:

- у Улици Јована Авакумовића колектор ОБ70/50 планиран је као кишни колектор, дуж ове улице планирана је секундарна фекална канализација мин. ФК250 mm до везе на планирану секундарну канализацију у Поенкаревој улици,
- у Улици митрополита Петра планирани су секундарни кишни и фекални канали усмерени ка Булевару деспота Стефана,
- у Булевару деспота Стефана колектор ОБ140/220 cm планиран је да буде колектор за употребљене воде, такође планирана је кишна канализација АК500 mm све до Улице Поречка - концепт се задржава само се трасе планираног фекалног колектора ФК140/220 cm и кишне канализација АК500 mm усаглашавају са новом регулацијом и положајем улазно-излазног потрала тунела.

Реципијент атмосферских и дренажних вода из објекта тунела је постојећи колектор ОБ60/110 cm у Улици Гаврила Принципа.

За уредно одвођење атмосферских и употребљених вода са предметне локације и унутар граница Плана у складу са наменама и новим саобраћајним планирају се следећи радови:

- канализација се решава по сепарационом принципу,
- за сакупљање дренажних вода за сваку тунелску цев планира се канализација за прихват дренажних вода ДК200 mm,
- за сакупљање површинских вода за сваку тунелску цев планира се канализација за прихват атмосферских вода вода АК300 mm,
- због делова тунелских цеви на којима није могуће гравитационо одвести површинске и дренажне воде за сваку тунелску цев планира се црпна станица за препумпавање сакупљених вода до шахта од кога је даље гравитационо отицање могуће, карактеристике црпних станица и ниво потребне опреме дефинисаће се техничком документацијом,
- на порталу тунела у Улици Гаврила Принципа планира се постројење за третман отпадних вода (у оквиру грађевинске парцеле Т1) у коме се сакупљене атмосферске и дренажне воде третирају пре упуштања у градску канализацију, карактеристике постројења и степен потребног пречишћавања отпадних вода дефинисаће се техничком документацијом,
- у складу са новим саобраћајним решењем у Булевару деспота Стефана постојећи колектор ОБ140/220 cm на делу од Улице Стеријина до Цвијићеве укида се и уместо њега (по ПДР Аде Хује - зона А) у регулацији саобраћајнице а изван улазно-излазног потрала тунела планира се фекални колектор ФБ140/220 cm,
- у Булевару деспота Стефана са јужне стране за потребе корисника у непосредном окружењу у регулацији саобраћајнице а изван улазно-излазног потрала тунела планира се фекална канализација ФК400 mm до везе на постојећи ОБ250/230 cm у Улици Цвијићева.

За прикључење планираних објеката, као и постојећих који се дограђују и реконструишу, користити постојећи прикључак уколико квалитетом и капацитетом задовољава потребе корисника. У супротном, исти треба реконструисати према важећим стандардима београдске канализације. Објекте прикључити на уличну канализациону мрежу у складу са техничким нормама и прописима Београдске канализације.

Предвидети одводњавање свих слободних површина у обухвату Плана, водећи рачуна о квалитету вода које се прихватају канализационим системом. Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Одлуци о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда ("Службени лист града Београда", бр.06/10 и 29/14). Уколико постоји могућност изливања нафте и њених деривата, неопходно је отпадну воду, пре упуштања у градску канализацију пропустити кроз сепараторе масти и уља, у складу са "Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање" ("Службени Гласник РС", бр.67/12 и 48/12). Воде, које се због било којих разлога могу наћи у подземним гаражама, прикључити на градску канализациону мрежу гравитационо а уколико то није могуће унутар локације предвидети препумпавање.

Приликом изградње планираних објеката не сме се угрозити стабилност и функционалност постојећих објеката канализације. Посебно обратити пажњу на канализациону комору, објекат у коме се повезују колектори из Цвијићеве (ОБ70/135 cm и ОБ70/120 cm) и Булевара деспота Стефана (ОБ60/110 cm). Планиране објекте поставити на адекватном одстојању, како се не би оштетили објекти канализације.

Трасе планиране канализационе мреже водити јавним површинама у складу са синхрон планом. Минимални пречник планиране фекалне канализације је Ø250 mm а атмосферске канализације је Ø300 mm. Није допуштено прикључење отпадних вода на кишне канале, нити кишних вода на фекалне канале.

Пројекте уличне канализационе мреже радити према техничким прописима ЈКП "Београдског водовода и канализације" и на исте прибавити сагласности. Објекте прикључити на уличну канализацију према техничким прописима ЈКП "Београдског водовода и канализације".

* ЈКП Београдски водовод и канализација, Служба за развој бр. 39502/1, I₄₋₁/983/1 од 10.07.2017.године

3.2.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

(графички прилог бр.6 "Електроенергетска и телекомуникациона мрежа и објекти" Р 1:1000)

Објекти напонског нивоа 110 kV

На предметном подручју изграђени су водови:

- подземни вод 110 kV, бр. 1216 ТС "Београд 14" - ТС "Београд 15";
- подземни вод 110 kV, бр. 171 ТС "Београд 1" - ТС "Београд 6";
- подземни вод 110 kV, бр. 172 ТС "Београд 6" – ТЕ-ТО "Нови Београд";
- подземна деоница мешовитог вода 110 kV, бр. 1250 (стари бр.1203/1) ТС "Београд 14" - ТС "Београд 20".

Заштитни појас за подземне водове 110 kV износи 2m од ивице рова. У заштитном појасу је дозвољена градња инфраструктурних објеката од јавног интереса. Измештање постојећих водова 110 kV није дозвољено.

Кабловски водови се обично постављају у троугластом снопу или у равни на просечној дубини од 1,2 m. Постоји могућност да су каблови на мањој или већој дубини од наведене. Приликом извођења радова не угрожавати постојеће подземне водове 110 kV, тако што се изнад њих може скидати слој земље само до нивоа од 0,5 m изнад вода. Радове у близини подземних 110 kV водова вршити ручно или механизацијом која не изазива вибрације које се могу пренети на водове 110 kV, да не би дошло до њиховог оштећења. Обратити посебну пажњу на постојећи вод 110 kV, бр. 1250, у близини улазно-излазног портала, у Булевару деспота Стефана.

Изградња у близини подземног вода 110 kV условљена је:

- Законом о енергетици ("Службени гласник РС", бр.145/2014);
- Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014);
- Законом о заштити од нејонизујућег зрачења ("Службени гласник РС", бр.36/2009) са припадајућим правилницима, а посебно "Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима ("Службени гласник РС", бр.104/2009) и "Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања" ("Службени гласник РС", бр.104/2009);
- Стандардима:
 - SRPS N.CO.105 - Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења ("Службени гласник СФРЈ", бр.68/86);
 - SRPS N.CO.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности;
 - SRPS N.CO.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи ("Службени гласник РС", бр.68/86);
 - SRPS N.CO.104 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења ("Службени гласник РС", бр.49/83)
 - Интерним стандардом ИС-ЕМС 200:2016 – Основни технички захтеви за избор и монтажу енергетских каблова и кабловског прибора у преносној мрежи.

У случају градње у заштитном појасу подземних водова 110 kV потребна је сагласност АД "Електромрежа Србије". Сагласност се даје на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос водова и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење важећих прописа и закона, и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове. Елаборат ће бити предмет даље техничке документације.

У оквиру границе Плана, планира се изградња подземних водова:

- вод 110 kV, ТС "Београд 1" - ТС "Београд 6" (као замена дотрајалог постојећег уљаног вода бр. 171);
- вод 110 kV, ТС "Београд 6" - ТЕ-ТО "Нови Београд" (као замена дотрајалог постојећег уљаног вода бр. 172);
- два вода 110 kV, веза планиране ТС 110/10 kV "Београд 48 (Подстаница)" са ТС "Београд 1" (према ПДР Аде Хује - зона А).

У зони улазно-излазног портала, у Булевару деспота Стефана, мењају се трасе 110 kV планиране према ПДР Аде Хује - зона А, у односу на ново саобраћајно решење.

Подземне 110 kV водове полагају у коридору планираних и постојећих саобраћајница, у рову дубине 1,4 m у слободним површинама, односно 1,8 m у коловозу и потребне ширине у зависности од броја планираних водова. Енергетски кабл 110 kV се појединачно полаже у кабловски ров ширине у дну 0,8 m до 1,0 m. Два енергетска кабла 110 kV се заједно полажу у кабловски ров ширине у дну 1,5 m до 1,75 m. Коридор који заузму три кабла 110 kV је око 3 m.

Због немогућности да се постигну сва дозвољена одстојања по техничким препорукама, неопходно је да се у овом делу примене неопходне мере заштите (нпр. кабл 110 kV се полаже у слој постелице од специјалне мешавине, затим примена металних екрана између топловода и енергетског кабла или примена појачане изолације топловода према енергетском каблу, и тако даље), што ће бити дефинисано техничком документацијом када се каблови буду полагали.

** АД "Електромрежа Србије", бр. 130-00-УТД-003-231/2017-002, од 03.08.2017. године*

Објекти напонског нивоа 35 kV

На предметном подручју изграђени су подземни водови:

- четири вода 35 kV, ТС 110/35 kV "Београд 6" - ТС 35/10 kV "Зелени венац";
- вод 35 kV, ТС 110/35 kV "Топлана Нови Београд" - ТС 35/10 kV "Зелени венац";
- вод 35 kV, ТС 110/35 kV "Нови Београд 1" - ТС 35/10 kV "Зелени венац";
- два вода 35 kV, ТС 35/10 kV "Савски венац"- ТС 35/10 kV "Зелени венац";
- два вода 35 kV, дуж Улице Гаврила Принципа, у безнапонском стању;
- два вода 35 kV, ТС 110/35 kV "Београд 6" - РП 35 kV "Карабурма";
- вод 35 kV, ТС 110/35 kV "Београд 6" - ТС 35/6 kV "Топлана Дунав";
- два вода 35 kV, дуж Булевара деспота Стефана, у безнапонском стању.

У оквиру границе предметног Плана, планира се изградња подземних водова:

- два вода 35 kV, од ТС 110/35 kV "Београд 6" до разводног постројења планиране ТС 35/6 kV "Топлана Дунав 2" (као замена постојећа два вода, које по изградњи и уклапању нових треба ставити ван погона);
- више водова 35 kV (као замена дотрајалих постојећих водова).

Према ПГР Београда дефинисано је да је за предметне планиране водове 35 kV обавезна израда планског документа.

У зони улазно-излазног портала, у Булевару деспота Стефана, изграђени су подземни водови 35 kV који су у колизији са планираном саобраћајницом, па је потребно њихово измештање. Уколико се при планираној изградњи у зони улазно-излазног портала угрожавају постојећи подземни водови 35 kV, потребно их је изместити и/или заштитити.

Планирани водови 35 kV полажу се у тротоарском простору планиране саобраћајнице, у рову дубине 1,1 m. На месту укрштања са подземним инсталацијама дубина може бити и већа у зависности од коте полагања инсталација.

Уколико се трасе подземних водова нађу испод коловоза постојећих или планираних саобраћајница, водове 35 kV заштитити постављањем у кабловску канализацију пречника $\varnothing 160$ mm. Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације. Измештање постојећих подземних водова 35 kV извести подземним водовима одговарајућег типа и пресека.

Објекти напонског нивоа 10 kV и 1 kV

За потребе напајања постојећих потрошача електричном енергијом изграђен је већи број ТС 10/0,4 kV са одговарајућом мрежом водова 10 kV и 1 kV, као и инсталацијама јавног осветљења (ЈО). Мрежа постојећих електроенергетских водова изграђена је подземно и надземно.

За планирану потрошњу за потребе тунела потребно је изградити 4 (четири) ТС 10/0,4 kV, капацитета 2×1000 kVA, потребне снаге трансформатора (један је у раду а други је резерва за случај квара или ремонта првог).

Планиране ТС 10/0,4 kV изградити у оквиру погонских станица, на грађевинским парцелама Т1 и Т2. Погонска станица садржи трафостаницу, централни UPS (уређај за непрекидно напајање), главне разводне уређаје тунелске инсталације и телекомуникациону опрему за пренос сигнала и команди. Погонске станице распоредити тако да су две ван тунела - испред тунела (на Савској падини) и изнад тунелских цеви (на Дунавској падини) и две у тунелу (односно у евакуациониом ходнику, у пролазу за возила). Планиране трафостанице изградити према правилима градње, тако да се омогући безбедна експлоатација (просторије за смештај ТС 10/0,4 kV својим димензијама и распоредом треба да послуже за смештај сувих трансформатора и одговарајуће опреме) и сталан приступ енергетским објектима (колски приступ до јавне саобраћајнице).

Планиране ТС 10/0,4 kV повезати по принципу "улаз-излаз" на постојеће или планиране 10 kV водове, уз сагласност "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈЕ". Од планираних ТС 10/0,4 kV, до потрошача електричне енергије, изградити електроенергетску мрежу 1 kV.

Поред планираних ТС може се уградити и дизел-електрични агрегат потребне снаге, за резервно напајање електричном енергијом инсталације осветљења, дела вентилације у тунелима и уређаја за сигнализацију.

За планирану потрошњу у оквиру зоне М1 задржава се решење из ПДР Аде Хује - зона А, односно планира се изградња 9 (девет) ТС 10/0,4 kV, капацитета 1000 kVA, снаге трансформатора 630 kVA. Планиране ТС 10/0,4 kV напајаће се из планиране ТС 110/10 kV "Ада Хуја" и постојеће ТС 110/10 kV "Београд 28 (Богословија)". Планиране ТС 10/0,4 kV прикључити, по принципу "улаз-излаз", на планиране и постојеће 10 kV кабловске водове. Од планираних ТС 10/0,4 kV, до потрошача електричне енергије, изградити електроенергетску мрежу 1 kV као и водове ЈО. Планиране ТС 10/0,4 kV изградити у склопу новог објекта који се гради према правилима градње. Све постојеће ТС 10/0,4 kV које се налазе у склопу објекта који се уклањају или на деловима комплекса предвиђених за изградњу нових објекта, изместити у планиране објекте.

Планиране инсталације дате овим планом у Булевару деспота Стефана коригују се у складу са новим саобраћајним решењем.

Све слободне и саобраћајне површине, као и паркинг просторе, опремити инсталацијама јавног осветљења тако да се постигне задовољавајући ниво фотометријских величина. За осветљење применити савремене светиљке које имају добре фотометријске карактеристике и које омогућавају квалитетну и економичну расвету.

Постојеће електроенергетске објекте који су у колизији са планираним саобраћајним површинама изместити на нову локацију, заштитити или их уклонити.

Уколико се при изградњи планираних или реконструкцији постојећих објекта угрожавају постојећи подземни електроенергетски водови 10 и 1 kV потребно их је изместити и/или заштитити, а код надземних водова обезбедити сигурносну висину, изместити их или

извршити каблирање дела надземног вода. Уколико се трасе подземних водова 10 и 1 kV нађу испод коловоза постојећих или планираних саобраћајница, водове заштитити постављањем у кабловску канализацију пречника $\varnothing 100$ mm. Предвидети 100% резерве за водове 10 kV и 50% резерве за 1 kV водове у броју отвора кабловске канализације. Измештање постојећих подземних водова извести подземним водовима одговарајућег типа и пресека.

Приликом изградње или реконструкције саобраћајница, постојеће водове који нису угрожени али непотребно заузимају широк коридор, груписати односно изместити дуж планиране трасе за електроенергетске водове.

У тунелу каблови се полажу у кабловску канализацију од ПВЦ цеви испод пешачких стаза. Ван тунела каблови се полажу подземно, у рову дубине 0,8 m и ширине у зависности од броја електроенергетских водова. На местима где се очекују већа механичка напрезања тла, на прелазима испод коловоза саобраћајница, електроенергетске водове поставити у кабловску канализацију или заштитне цеви.

** "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА", 01110 МГ, 80110 МТ, бр. 3676/17 од 17.07.2017.год.*

3.2.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

(графички прилог бр.6 "Електроенергетска и телекомуникациона мрежа и објекти" Р 1:1000)

Предметно подручје припада кабловском подручју аутоматске телефонске централе (АТЦ) "Губеревац", АТЦ "Центар" и АТЦ "Дунав".

Приступна телекомуникациона (ТК) мрежа изведена је кабловима постављеним слободно у земљу или у ТК канализацију, а претплатници су преко спољашњих односно унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

На предметном подручју за потребе постојећих ТК корисника изграђена је ТК мрежа, и у оквиру ње:

- постојећа ТК канализација;
- постојећи подземни ТК каблови;
- постојећи оптички ТК каблови у ТК канализацији.

Планира се да поред тунелске цеви у којој се налази инсталација и опрема постоји и техничка соба (у погонској централи) у којој је смештена централна опрема свих појединачних система, као и система за централни надзор и управљање, односно за телекомуникационе, дојавне и сигналне системе.

У планираној техничкој соби предвидети и простор за смештај опреме МТС за потребе мобилне телефоније, са планираним прикључком за напајање, због обезбеђивања несметане комуникације корисника. Антене за унутрашње покривање тунелских цеви сигналом мобилне телефоније дефинисаће се у даљој техничкој документацији.

За планиране кориснике у оквиру зоне М1 задржава се решење из ПДР Аде Хује - зона А, односно, планира се простор за смештај ТК опреме и повезивање оптичким каблом са матичном АТЦ. Планиране инсталације у Булевару деспота Стефана дате ПДР Аде Хује - зона мењају се у складу са новим саобраћајним решењем.

У циљу једноставнијег решавања потреба за новим прикључцима као и преласка на нове технологије, потребно је у оквиру планираних саобраћајница предвидети приступ свим постојећим и планираним објектима путем ТК канализације.

Планира се заштита – измештање постојећих ТК објеката који су угрожени планираном изградњом. Постојећа ТК канализација капацитета од 24 (и више) ПВЦ цеви у Улици Гаврила Принципа се задржава без измештања. Реконструисати постојећа окна која се задржавају на коловозу или на паркинг местима, ојачати горњу плочу као за окно у коловозу. Дозвољено је проширење постојеће ТК канализације која није угрожена.

У тунелу ТК каблови се полажу у кабловску канализацију од ПВЦ цеви испод пешачких стаза. Ван тунела каблови се полажу кроз кабловску канализацију.

* "Телеком Србија" бр. 219782/2-2017, од 01.08.2017. год.

3.2.5. ТОПЛОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

(графички прилог бр.7 "Топловодна и гасоводна мрежа и објекти" Р 1:1000)

Предметна тунелска деоница припада топлификационом систему топлане ТО "Дунав".

Топловодна мрежа грејног подручја топлане ТО "Дунав" ради у следећим температурним и притисним режимима: $t=120/55^{\circ}\text{C}$, НП25, повезивање потрошача је индиректно преко топлотних подстаница са ноћним прекидом грејања.

У оквиру границе Плана изведени су и у фази дистрибуције топлотне енергије следећи топоводи:

1. У непосредној близини улазне рампе, на стационачи км 0+150, у зони Улице Гаврила Принципа, магистрални топовод пречника $\varnothing 273.4/400\text{mm}$;
2. Топловодни прикључци пречника $\varnothing 168,3/250\text{mm}$, $\varnothing 139,7/225\text{mm}$, $\varnothing 114,3/200\text{mm}$, $\varnothing 88,9/160\text{mm}$, $\varnothing 76,1/140$ и $\varnothing 60,3/125\text{mm}$ за објекте у Улици Гаврила Принципа;
3. Топловод пречника $\varnothing 114,3/200\text{mm}$ у Ломиној улици;
4. Топловоди пречника $\varnothing 168,3/250\text{mm}$ и $\varnothing 48,3/110\text{mm}$ у Каменичкој улици;
5. У близини излазне рампе, на стационачи км 1+955, у Цвијићевој улици, магистрални топовод $\varnothing 457.2/630\text{mm}$;
6. На делу излазне рампе, на стационачи км 2+175 до 2+350, у зони проширења Булевара деспота Стефана, магистрални топовод $\varnothing 219.1/315\text{mm}$.
7. За објекат МУП РС (Булевар деспота Стефана бр.107) топоводни прикључак пречника $\varnothing 133,0/4,0\text{mm}$ из правца Улице Ватрослава Лисинског;
8. За објекат у Булевару деспота Стефана бр.101 (ван обухвата Плана) топоводни прикључак пречника $\varnothing 48,3/110\text{mm}$ из Поречке улице.

Критична места представљају улазне и излазне рампе тунелске конструкције, тако да посебно треба водити рачуна о топоводној мрежи (набројаној под тачкама 1,5 и 6) на тим деловима. У току радова на предметној тунелској конструкцији предвидети заштиту топоводне инфраструктуре како би се омогућило несметано снабдевање корисника преко постојеће топоводне мреже.

Остала постојећа топоводна мрежа које је приказана у графичким прилозима налази се нивелационо знатно изнад планиране тунелске конструкције, тако да се за њу не планира посебна заштита.

Према ППППН Београд на води дефинисана је планирана топоводна мрежа у Каменичкој улици и мрежа која се реконструише у Улици Коче Поповића, која је димензионисана за потребе саме локације "Београд на води", али и за транспорт једног дела топлотне енергије према ТО "Дунав".

Изградња ванградског топовода од ТЕНТ Обреновац до топлане ТО „Нови Београд“ и концепција повезивања грејних подручја београдских топлана и изградња такве топоводне мреже која омогућава преузимање и транспорт топлотне енергије из различитих извора, део су Стратегије развоја ЈКП „Београдске електране“.

У том смислу неопходно је у коридору тунелске конструкције у зависности од техничких решења комплетног подземног простора тунелске везе формирати галерију у коју би се полагала комплетна инфраструктура или посебну галерију за магистрални топовод пречника ДН600 ($\varnothing 610/800\text{mm}$).

Изградњом топовода ДН600 омогућила би се кратка веза између ТО "Нови Београд" и дела грејног подручја ТО "Дунав", растерећење постојеће мреже и/или створила могућност за прикључење будуће градње (зона Ада Хује).

Почетну деоницу планираног топовода ДН600 ($\varnothing 610/800\text{mm}$) повезати на планирану деоницу топовода ДН600 у границама "Београда на води". Крајњу деоницу након изласка из тунелске конструкције (зона излазне рампе), поставити дуж Улице Јована Авакумовића.

Тачна диспозиција планираног магистралног топловода у галерији (инфраструктурној или посебној топловодној) тунелске конструкције, биће дата у оквиру техничке документације уз техничке услове и сагласност пројектног бироа ЈКП "Београдске електране". Магистрални топловод у тунелској деоници мора бити опремљен одговарајућом опремом за регулисање протока воде и осталих термотехничких параметара у њему (секцијски и регулациони вентили на краћим деоницама, попречне везе са кишном канализацијом, електро-машинска опрема за детекцију повећаног притиска, температуре, влажности и др.), а посебно у случају акцидентних ситуација које би захтевале његово пражњење.

Потрошачи зоне М1 се прикључују на планирани топловод пречника Ø323,9/450mm из Улице Поенкареове у складу са ПДР Аде Хује - зона А.

* ЈКП "Београдске електране" бр. I-13849/3 од 17.08.2017. године

3.2.6. ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

(графички прилог бр.7 "Топловодна и гасоводна мрежа и објекти" Р 1:1000)

На предметном подручју изведени су следећи елементи гасне мреже и постројења:

1. челични дистрибутивни гасовод пречника Ø168,3mm и притиска $p=6\div 16$ бар који је положен у ширем коридору улица Поенкареве, Јована Авакумовића и Булевара деспота Стефана;
2. мерно-регулациона станица (МРС) "БПК" капацитета $V_h=3300 \text{ m}^3/\text{h}$ природног гаса и
3. челични дистрибутивни гасовод пречника Ø168,3mm и притиска $p=6\div 16$ бар (прикључак за МРС "Криогас") који је положен на раскрсници Булевара деспота Стефана и Улице митрополита Петра.

Према ПДР Аде Хује - зона А наведена гасна мрежа и постројења по редним бр.1 и 2 су планирани су за укидање.

Са аспекта заштите постојећег гасовода нема посебних услова јер не долазе у контактну ситуацију са планираном тунелском деоницом. Такође, на предметном простору не планира се изградња гасоводне мреже и постројења.

* "Србијагас" бр.06-03/28787(551/17) од 14.06.2017. године

3.3. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

(графички прилог бр.2 "Планирана намена површина" Р 1:1000)

јавне зелене површине	број катастарске парцеле	ознака грађевинске парцеле
Парк "Луке Ђеловића"	К.о. Савски венац Део к.п.: 1/2; 474/1	ЗП1
Парк "Теразијска тераса" (између улица Гаврила Принципа и Ломине)	К.о. Савски венац Део к.п.: 292; 293; 294; 295; 296; 297; 298	ЗП2
Парк "Теразијска тераса" (између улица Ломине и Краљице Наталије)	К.о. Савски венац Целе к.п.: 218/3; 220; 221; 223; 224; 227; 218/2; 228; 218/1; 231; 230; 233; 234; 232; 235; 237; 236; 239/1; 240/2; 242; 238; 240/1; 241; 244; 243	ЗП3

У зони портала на Савској падини планирају се зелене површине – парк:

- део постојећег парка "Луке Ђеловића" између планиране приступне саобраћајнице тунелу и улица: Гаврила Принципа, Личке и Карађорђевог,
- део подручја Теразијске терасе – потез изнад планиране трасе тунела, од Улице Гаврила Принципа до Улице Краљице Наталије.

При реконструкцији парка "Луке Ћеловића" и при подизању парковских површина на теразијској падини, потребно је испунити следеће услове:

- дозвољени су радови који се сматрају радовима редовног одржавања (у складу са Одлуком о уређивању и одржавању паркова, зелених и рекреационих површина ("Службени лист града Београда", бр.23/05, 29/07)),
- реконструкцију извршити у стилу у којем је парк и подигнут,
- уклонити привремене објекте,
- решењем парковских површина у зони портала на Савској падини потребно је остварити функционалну и визуелну везу теразијског гребена и савске обале, односно простора Савског амфитеатра,
- на потезу Теразијске терасе потребно је формирати репрезентативне јавне просторе са парковским елементима,
- није дозвољена изградња надземних и/или подземних објеката, осим инфраструктурних објеката од општег интереса утврђених на основу закона и јавног тоалета, при чему сви заједно несмеју да заузимају укупну површину парка више од 1%,
- задржати и подмладити постојећу вегетацију,
- користити аутохтоне врсте прилагодљиве на климатске и педолошке услове,
- учешће лишћарских врста треба да је доминантно у односу на осталу вегетацију (жбунасте врсте, пузавице, цвеће).

**ЈКП Зеленило Београд, бр.17564/1 од 29.08.2017.*

3.4. ПОВРШИНЕ ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ЈАВНИХ СЛУЖБИ

У обухвату Плана нису планиране парцеле јавне намене за предшколске установе, основне школе, установе примарне здравствене заштите и установе социјалне заштите.

Депанданс предшколске установе (Д), капацитета око 80 деце, минималне БРГП=650m² планира се у оквиру зоне М1, у приземној етажи једног од објеката, уз Улицу Поенкареову.

Становници у обухвату Плана своје потребе за основно-школским образовањем оствариваће у постојећим и планираним школама у окружењу:

- ОШ "Влада Аксентијевић", Улица Поенкареова 8;
- ОШ "Ослободиоци Београда", Улица Прерадовићева 2;
- планирана ОШ "Дунавска", Улица Дунавска (према ПДР Аде Хује – зона А).

Становници у обухвату Плана своје потребе за примарном здравственом заштитом оствариваће у установама у окружењу:

- Централни објекат Дома здравља "Др Милутин Ивковић" – Палилула, Кнез Данилова 16;
- Огранак "Карабурма", Улица Пане Ђукића 7;
- Здравствена станица "Партизански пут", Улица Чарли Чаплина 18.

Становници у обухвату Плана своје потребе за социјалном заштитом оствариваће у постојећим установама у окружењу као и установама планираним по ПДР Аде Хује – зона А.

** Секретаријат за образовање и дечју заштиту, бр.35-137/2017 од 01.11.2017.године*

** Завод за унапређивање образовања и васпитања, бр.1589/2017 од 17.10.2017.године*

** Секретаријат за здравство, бр.50-835/2017 од 06.11.2017.године*

3.4.1. УСТАНОВА КУЛТУРЕ

(графички прилог бр.2 "Планирана намена површина" Р 1:1000)

У оквиру површина за објекте и комплексе јавних служби у обухвату Плана, у зони портала у Улици Гаврила Принципа, планира се установа културе, тј. задржавање постојећег објекта споменика културе "Кућа породице Најдановић" уз његову пренамену.

Површине за објекте јавних служби	број катастарске парцеле	ознака грађевинске парцеле
Установа културе кућа породице Најдановић	К.о. Савски венац Део к.п.: 286	Ј9-1

	УСТАНОВА КУЛТУРЕ КУЋА ПОРОДИЦЕ НАЈДАНОВИЋ
намена површина	<ul style="list-style-type: none">установа културе - све врсте садржаја културе: музеј, галерија, атеље, простори за радионице и учионице итд.део објекта може се користити за комерцијалне садржаје компатибилне са основном наменом: угоститељски садржаји, продајна галерија, књижара, антикварница, продавница уметничких предмета и слично.максимално учешће компатибилних комерцијалних садржаја је 40% укупне БРГП.нису дозвољени комерцијални садржаји који нису компатибилни са садржајима културе или могу на било који начин угрозити функционисање објекта.
услови за формирање грађевинске парцеле	<ul style="list-style-type: none">планира се грађевинска парцела Ј9-1: део к.п.: 286 КО Савски венац (величина парцеле је око 353m²).није дозвољена парцелација грађевинске парцеле Ј9-1.
урбанистички показатељи и положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none">на грађевинској парцели Ј9-1 објекат се задржава у постојећем габариту и висини (П+1).објекат је слободностојећи на парцели, позициониран је на границама грађевинске парцеле према улицама Гаврила Принципа и Каменичкој а повучен од задње и бочне границе парцеле (према тунелу).није дозвољена изградња помоћних објеката на парцели.
заштита културног наслеђа	<ul style="list-style-type: none">адаптацију и санацију објекта радити у складу са условима надлежне институције за заштиту споменика културе.
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none">минимални проценат зелених површина на парцели, у директном контакту са тлом - 10%.парцелу озеленети репрезентативним садницама, декоративним и цветним формама листопадних и зимзелених жбуња, сезонским цвећем и травнатим површинама.
решење паркирања	<ul style="list-style-type: none">паркирање решавати у окружењу према нормативу: 1ПМ на 3 запослена.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none">објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топловодну или гасоводну мрежу.
архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none">објекат се задржава у постојећем габариту и волумену.дозвољена је адаптација и санација објекта у оквиру постојећег габарита и волумена.није дозвољено нарушавање фасада објекта постављањем клима уређаја и других инсталација и опреме.избор материјала и архитектонско обликовање треба да буду усаглашени са постојећим објектом и да са њим чине складну целину.адаптацију и санацију објекта радити у свему према условима надлежне институције за заштиту споменика културе
услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none">начин ограђивања грађевинске парцеле дефинисати у сарадњи надлежном институцијом за заштиту споменика културе.

* Секретаријат за културу, бр.350-19/17 – Ј.П. од 22.08.2017.године

3.4.2. КОМПЛЕКС ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ - МУП РС

У обухвату Плана се задржава комплекс посебне намене - објекат Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Полицијска управа за град Београд, у Булевару деспота Стефана бр.107.

Површине за објекте јавних служби	број катастарске парцеле	ознака грађевинске парцеле
Комплекс посебне намене – МУП РС	К.о. Палилула Део к.п.: 83	J11-1

	МУП РС
намена површина	<ul style="list-style-type: none"> задржава се постојећа намена објекта: пословни објекат МУП РС – Полицијска управа за град Београд.
урбанистички показатељи	<ul style="list-style-type: none"> објекат се задржава у постојећем габариту и висини (П+3-П+7) у оквиру постојећих грађевинских линија. планира се повећање корисне површине пословног простора постојећег објекта: <ol style="list-style-type: none"> надградња дела објекта (спрата) који је оријентисан према Улици Ватрослава Лисинског (трећи улаз), БРГП око 800m², којом се спратност овог дела објекта увећава се за етажу (са П+5 на П+6). надградња кровне терасе на делу објекта оријентисаном ка Булевару деспота Стефана, према унутрашњем дворишту, БРГП око 160m², доградња на првом спрату на делу објекта који је оријентисан ка Поречкој улици (угао са Булеваром деспота Стефана), БРГП око 40m². Планираним интервенцијама (надградња и доградња) остварује се нових око 1000m² БРГП.
услови за формирање грађевинске парцеле	<ul style="list-style-type: none"> планира се грађевинска парцела J11-1: део к.п.: 83 КО Палилула (величина парцеле је око 9350m²). није дозвољена парцелација грађевинске парцеле J11-1.
положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> задржавају се постојеће грађевинске линије. објекат је слободностојећи на парцели, позициониран на регулационој линији Улице Ватрослава Лисинског а повучен од регулација улица Поречке, Јована Авакумовића и Булеvara деспота Стефана (портал тунела). није дозвољена изградња помоћних објеката на парцели.
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> задржати све квалитетно постојеће зеленило на парцели. пре извођења радова предвидети све мере заштите постојећег дрвећа од евентуалних оштећења.
решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> паркирање се решава на парцели према нормативу: 1 ПМ на 80m² БРГП.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топловодну или гасоводну мрежу.
архитектонско обликовање	<ol style="list-style-type: none"> Надградња (у оквиру постојеће грађевинске линије) дела објекта у Улици Ватрослава Лисинског: <ul style="list-style-type: none"> изградњом нове етаже поновити висину надзидка и нагиб кровних равни, спратну висину ускладити са нижим етажама, фасадне отворе ускладити са отворима нижих етажа, обраду фасаде надзиданог дела ускладити са фасадом објекта. Надградња (у оквиру постојеће грађевинске линије) кровне терасе на делу објекта у Булевару деспота Стефана, према унутрашњем дворишту: <ul style="list-style-type: none"> планирани простор у потпуности уклопити (надовезати) на постојећи са обе стране терасе. Доградња (у оквиру постојеће грађевинске линије) на првом спрату на делу објекта који је оријентисан ка Поречкој улици: <ul style="list-style-type: none"> уклањањем постојећег зида доградити простор до постојећих стубова на фасади, дограђени део обрадити као целину, отворе на фасади ускладити са постојећим.
услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> дозвољено је ограђивање парцеле транспарентном оградом максималне висине 1.4m.

инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> површинске делове терена изграђују антропогене насlage претежно од глине и шута, дебљине од 2-7m, испод којих су алувијалне прашинасто глиновите насlage дебљине преко 20m. терен је окарактерисан као стабилан. Ниво подземне воде је на дубини од 2-4m т, тј. око коте 72-73мнв. за планирану доградњу и надоградњу постојећих објеката неопходно је извршити проверу да ли објекат односно тло може да издржи планирану интервенцију, а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник" РС, бр.101/15).
----------------------------------	--

4. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА

(графички прилог бр.3 "Регулационо-нивелациони план" Р 1:1000 и графички прилог бр.4 "План грађевинских парцела са смерницама за спровођење" Р 1:1000)

4.1. ВИШЕПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ У ПОСТОЈЕЋИМ ОРГАНИЗОВАНИМ НАСЕЉИМА - ОТВОРЕНИ БЛОК – ЗОНА С9

Планом се задржава постојеће вишепородично становање (отворени блок) у Улици Јована Авакумовића – зона С9.

ВИШЕПОРОДИЧНО СТАНОВАЊЕ – ОТВОРЕНИ БЛОК - С9	
намена површина	<ul style="list-style-type: none"> вишепородично становање. дозвољено је учешће комерцијалних садржаја као компатибилне намене у односу: становање : комерцијални садржаји = мин. 80% : макс. 20%.
услови за формирање грађевинске парцеле	<ul style="list-style-type: none"> у зони С9 планиране су две грађевинске парцеле С9-1 и С9-2 у складу са постојећим начином коришћења земљишта. грађевинска парцела С9-1: део к.п.: 102/2 КО Палилула (величина парцеле је око 1067m²). грађевинска парцела С9-2: део к.п.: 102/1 КО Палилула (величина парцеле је око 1976m²). није дозвољена парцелација грађевинских парцела С9-1 и С9-2.
положај објеката на парцели	<ul style="list-style-type: none"> задржавају се постојеће грађевинске линије. објекти су једнострано и двострано узидани, позиционирани на регулационој линији Улице Јована Авакумовића. није дозвољена изградња помоћних објеката на парцели изузев објеката у функцији техничке инфраструктуре.
урбанистички показатељи	<ul style="list-style-type: none"> објекти се задржавају у постојећем габариту и висини (П+6-П+8).
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> задржати све квалитетно постојеће зеленило на парцели уз могућност допуне садњом нових врста дрвећа и шибља.
приступ и паркирање	<ul style="list-style-type: none"> приступ парцелама се остварује са улица Јована Авакумовића. задржава се постојећи начин паркирања на парцели и у ободним саобраћајницама.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топоводну или гасоводну мрежу.
инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> површинске делове терена изграђују антропогене насlage претежно од глине и шута, дебљине од 2-7m, испод којих су алувијалне прашинасто глиновите насlage дебљине преко 20m. терен је окарактерисан као стабилан. Ниво подземне воде је на дубини од 2-4m т, тј. око коте 72-73мнв. уколико се планирана доградња постојећих објеката неопходно је извршити проверу да ли објекат односно тло може да издржи планирану интервенцију, а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник" РС, бр.101/15).
правила и услови за интервенције на постојећим објектима	<ul style="list-style-type: none"> постојећи објекти могу доградити последњу постојећу етажу објекта које је изграђена у форми повучене етаже али без формирања нових стамбених јединица, с обзиром да није могуће обезбедити паркирање. Доградњу последње етаже могуће је извести под следећим условима: <ul style="list-style-type: none"> дозвољена је доградња последње постојеће етаже објеката до пуне етаже у циљу проширења постојећих станова на

	<p>заједничке терасе, без формирања нових стамбених јединица, максимално до постојеће грађевинске линије објекта,</p> <ul style="list-style-type: none"> - доградња се може извести на основу идејног решења целе постојеће етаже и крова на које се мора прибавити сагласност аутора објекта или одговарајуће струковне организације, - приликом доградње поштовати ритам и величину прозорских отвора претходних етажа, материјале и боје, - санацију равног крова извести претварањем у плитак коси кров нагиба до 15°. Нову кровну конструкцију треба поставити повлачењем иза венца или зидане оградне равнине крова. Није дозвољено истурање крова ван равни фасаде. <ul style="list-style-type: none"> • дозвољена је накнадна уградња лифтовских постројења у оквиру габарита објекта.
архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • дограђене делове објекта стилски ускладити са постојећим објектом.
услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Дозвољено је постављање живе оградне или адекватног мобилијара максималне висине 1m на граничној линији парцела, пешачких и зелених површина, простора за игру деце, итд.

4.2. МЕШОВИТИ ГРАДСКИ ЦЕНТРИ У ЗОНИ ЦЕНТРА БЕОГРАДА – ЗОНА М1

У зони улазно-излазног портала у Булевару деспота Стефана планира се трансформација привредног комплекса "Београдског памучног комбината" у мешовите градске центре у зони центра Београда (М1).

	МЕШОВИТИ ГРАДСКИ ЦЕНТРИ У ЗОНИ ЦЕНТРА БЕОГРАДА - М1
намена површина	<ul style="list-style-type: none"> • мешовити градски центри (комерцијални садржаји и становање). ▪ однос комерцијални садржаји : становање = 80-100% : 0-20%. • у приземној етажи једног од планираних објеката, уз Улицу Поенкареову, планира се депанданс предшколске установе (Д), капацитета око 80 деце, минималне БРГП=650m². • у приземљу планираних објеката обавезни су комерцијални садржаји, изузев дела објекта у коме је планиран депанданс. • на парцели се може градити и само вишеспратна колективна гаража.
број објеката на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • дозвољена је изградња више објеката на парцели. • није дозвољена изградња помоћних објеката изузев објеката у функцији техничке инфраструктуре.
услови за формирање грађевинске парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • минимална површина грађевинске парцеле је 3000m². • минимална површина парцеле интерне саобраћајнице је 300m². • минимална ширина грађевинске парцеле према улици (односи се како на јавне саобраћајнице тако и на интерну саобраћајну мрежу која се може формирати даљим спровођењем плана) је 30m. • у случају када грађевинска парцела има излаз на више саобраћајница, минимална ширина фронта парцеле примењује се на све ободне саобраћајнице.
индекс заузетости парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • индекс заузетости („З“) на парцели је до 60%.
висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> • максимална висина венца 32m / максимална висина слемена 37m. • висина објекта (меродавна за утврђивање растојања објекта од бочне и задње границе парцеле и међусобно растојање између објеката) је удаљење венца последње етаже објекта, у равни фасадног платна, од највише коте приступне саобраћајнице. Код објеката са равним кровом висина венца се рачуна до оградне повучене етаже.
заштита културног наслеђа	<p>Београдски памучни комбинат</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производни погон (предионица) - улична зграда Обавезно је сачувати и реконструисати најстарији део од низа објеката у Улици Поенкареовој – зграда спратности П+1-П+2+Пк, у којој су били смештени један део производног погона и магацини. Обавезно је задржавање постојећег габарита и волумена објекта са уличне стране до линије слемена. Могуће су интвенције у смислу надзиђивања или повезивања са новим објектима на дворишној страни, као и слободне интвенције у унутрашњости објекта, с тим да остане препознатљив конструктивни склоп. • Производни погони - остали објекти * Објекти су са карактеристичним одликама индустријске архитектуре: опека, тестерасти кровови, прозорски отвори, итд.

Задржати и реконструисати део главне фабричке хале (ткачнице) - сегмент који се налази наспрам задње стране уличне зграде, који заједно са њом формира карактеристични део некадшњег фабричког амбијента - интерну улицу.

У циљу очувања створеног амбијента и постигнуте симбиозе индустријских и постојећих савремених стамбених објеката који су изграђени у непосредном суседству фабричког комплекса, уз Улицу Јована Авакумовића, а који су рађени у контексту задржавања индустријских објеката, те су им у погледу ликовног израза и материјализације прилагођени, потребно је очувати, односно реконструисати сегмент овог низа производних погона. Најмањи обим задржаног дела је фасадно платно, које треба укомпоновати у архитектуру планираних објеката на начин да остане препознатљив сегмент нове целине.

Задржати и реконструисати део објеката фабричких предионица, који са главном фабричком халом (ткачницом) формира други део интерне улице (управно на Поенкареову улицу), чиме се ствара могућност физичког повезивања уличног објекта са задржаним објектом канцеларијске зграде Старе кланице у Булевару деспота Стефана.

*Од детаљне анализе постојећег конструктивног склопа предионице и ткачнице, зависи који сегмент објекта је могуће задржати и реконструисати, при чему је обавезно очување и реконструкција фасадног платна. Задржану интерну улицу могуће је инкорпорирати у планирано решење или као део екстеријера или као део ентеријера будућег објекта.

- Кућа за портира

Објекат се задржава као слободностојећи и реконструише у оквиру постојећег габарита и волумена, уз могућност повезивања транспарентним конструктивним елементима са новим објектима. Дозвољене су слободне интервенције у унутрашњости објекта.

- Димњак и котларница

Карактеристичан елемент индустријске архитектуре потребно је очувати у изворном облику као визуелни акценат и на погодан начин га уградити у будуће решење комплекса. Могуће су интервенције у циљу побољшања његових статичких и конструктивних карактеристика, адекватне презентације, као и доступности, у зависности од будуће намене.

Потребно је сачувати у изворном облику и објекат или део објекта са којим димњак чини конструктивну и архитектонску целину – котларница, с тим што су могуће слободне интервенције у унутрашњости објекта као и његово надзиђивање и доградња на дворишном делу објекта у циљу повезивања са планираним објектима у комплексу.

- Остали објекти "Београдског памучног комбината"

Објекте је могуће уклонити у циљу изградње нових објеката а на погодном месту у оквиру новог комплекса поставити обележје о уклоњеном објекту и његовом значају (писана документација, фотографије, старе машине, и сл.).

Зграде старе кланице

- Главна кланична зграда

Објекат се задржава и реконструише у оквиру постојећег габарита и волумена. Могуће су интервенције у смислу доградње у приземним деловима објекта у циљу уклапања у будућу изградњу, с тим да се интервенцијама не угрози статичка стабилност и естетске одлике задржаног објекта. У том случају конструкција и фасадно платно приземног задржаног дела објекта морају остати сагледиви у оквиру нове композиције као део ентеријера.

Фасадно платно реконструисати у аутентичном облику, а минималне интервенције на фасади су дозвољене само у приземном делу објекта у циљу формирања комуникација између нове и старе физичке структуре. Такође је могуће повезивање пасарелама и транспарентним конструктивним елементима са новим објектима, које треба поставити на начин да својом диспозицијом омогуће да дуже фасаде објекта остану сагледиве. Дозвољене су слободне интервенције у унутрашњости објекта.

- Канцеларијска зграда у Булевару деспота Стефана

Објекат се задржава и реконструише у оквиру постојећег габарита и волумена, уз могућност повезивања транспарентним конструктивним

	<p>елементима са новим објектима. Дозвољене су слободне интервенције у унутрашњости објекта.</p>
изградња нових објеката и положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> • објекте поставити у оквиру зоне грађења, која је дефинисана грађевинским линијама. Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију, већ у простору који је дефинисан грађевинским линијама. • објекти су по положају слободностојећи на парцели. • није дозвољено упуштање делова објеката (еркери, улазне надстрешнице и сл.) ван дефинисаних грађевинских линија. • грађевинска линија подземних делова објекта (гараже и сл.) може се поклапати са границама парцеле, а максимално до 85% површине парцеле. • минимално удаљење грађевинске линије од регулације интерне (приступне) саобраћајнице је 3m. • у случају када је удаљење грађевинске линије од границе парцеле на графичким прилозима мање од вредности која би се добила обрачуном у односу на висину објеката, примењује се растојање дато у графичком прилогу.
растојање од бочне границе парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • минимално растојање објекта са отворима помоћних просторија на бочним фасадама, (парапет отвора 1.6m) од бочних граница парцеле у овој зони је 1/5 висине објекта. • минимално растојање објекта са отворима стамбених и пословних просторија на бочним фасадама, од бочних граница парцеле у овој зони је 1/3 висине објекта.
растојање од задње границе парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • растојање грађевинске линије планираног објекта према задњој линији парцеле је минимално 1/2 висине објекта. • за угаоне парцеле примењују се растојања од бочних граница парцеле.
међусобно растојање објеката	<ul style="list-style-type: none"> • минимално међусобно растојање стамбених и нестамбених објеката, на парцели је 2/3 висине вишег објекта, растојање између два нестамбена објекта је 1/2 висине вишег објекта.
кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • кота приземља је максимално 0.2m виша од нулте коте. • за објекте чија је грађевинска линија повучена од регулационе, кота приземља може бити максимално 1.6m виша од нулте коте, а приступ пословном простору мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања. • код објеката са посебним мерама заштите који се задржавају (у целисти или сегментима) задржава се постојећа кота приземља.
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • минимални проценат слободних и зелених површина на парцели је 40%, • минимални проценат зелених површина на парцели, у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или етажа) је 10%. • на грађевинској парцели на којој се планира депанданс обезбедити припадајућу слободну површину од 8m²/детету. • потребно је очувати постојеће озелењене површине и квалитетну вегетацију на парцели. • зеленило на парцели плански садити а паркинг просторе озеленити. • 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 (риголе, каналете, канале). • дозвољено је озелењавање равних кровова надземних објеката на минимално 30 cm земљишног супстрата.
интерне саобраћајне површине и решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> • колкси приступ садржајима у зони М1 остварити из Поенкареове улице. • због специфичности локације и задржавања великог броја објеката са посебним мерама заштите, ширина регулације интерних саобраћајница одредиће се у току израде урбанистичког пројекта у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај. • интерне саобраћајнице морају имати посебну парцелу. • минимална висина пролаза-пасажа је 4.5m. • паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, према нормативима: <ul style="list-style-type: none"> - становање: 1,1 ПМ по стану - трговина: 1 ПМ на 66 m² БРГП - пословање: 1 ПМ на 80 m² БРГП - хотел: 1ПМ/2-10 кревета у зависности од категорије - тржни центри: 1ПМ/50 m² НГП

	<ul style="list-style-type: none"> - угоститељство: 1 ПМ на два стола са по четири столице - депанданс – 1 ПМ на једну групу деце (20 деце). • максимална заузетост подземном гаражом је 85% површине парцеле. • уколико је грађевинска линија подземне гараже изван габарита објекта, горња кота плоче гараже на равном терену мора бити усклађена са котом терена, насута земљом и партерно уређена.
правила за изградњу гараже	<ul style="list-style-type: none"> • гараже за смештај аутомобила се могу градити и као самостални објекти на парцели, као подземно надземне гараже, према истим правилима за растојање између објеката, као за пословно-стамбени објекат. У оквиру дозвољене висине венца може се остварити више етажа гараже у односу на пословно-стамбени објекат. У зависности од капацитета гараже неопходно је испунити све саобраћајне и противпожарне прописе, као и прописе који се односе на заштиту животне средине. • у приземљу гараже према улици обавезно је изградити пословни простор, односно локале, како би се обезбедио континуитет садржаја дуж тротоара.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топловодну или гасоводну мрежу или алтернативни извор енергије.
инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • површинске делове терена зоне М1 изграђују антропогене насlage претежно од глине и шута, дебљине од 2-7м, испод којих су алувијалне прашинасто глиновите насlage дебљине преко 20м. • терен је окарактерисан као стабилан. Ниво подземне воде је на дубини од 2-4м т, тј. око коте 72-73мнв. • плитко фундаирање мањих објеката је могуће уз обавезну замену подтла, док објекте веће спратности фундаментирати на шиповима. Изградња подземних просторија и објеката није препоручљива, због могућег високог нивоа подземне воде. • изградња инфраструктурних објеката је могућа уз обавезну интервенцију у темељном подтлу. • за сваки планирани објекат извести детаљна геолошко-геотехничка истраживања у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник" РС, бр.101/15). • уколико се планира доградња или надоградња постојећих објеката неопходно је извршити проверу да ли објекат односно тло може да издржи планирану интервенцију.
услови и могућности фазне реализације	<ul style="list-style-type: none"> • дозвољена је фазна реализација планиране изградње. • све фазе реализације морају бити дефинисане у пројектној документацији. • омогућити функционисање сваке фазе независно од реализације следеће и није дозвољено да се обавезе из једне фазе преносе у другу. • у свакој фази реализације морају се обезбедити прописани услови за паркирање, озелењавање и уређење слободних површина парцеле.
правила и услови за интервенције на постојећим објектима	<ul style="list-style-type: none"> • задржавају се постојећи привредни објекти и делови објеката са посебним условима заштите. Све интервенције на овим објектима и деловима објеката обављати у складу са мерама заштите дефинисаним Планом и даљом сарадњом са надлежном институцијом за заштиту споменика културе. • сви постојећи објекти који немају посебне мере заштите културног наслеђа а који се уклапају у архитектонска решења трансформације привредних комплекса у пословно-стамбене, могу се реконструисати, доградити или надзидати у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења овог Плана, уколико положај објекта према јавној површини задовољава услов дефинисан општим правилима. • дограђене и надзидане делове објекте стилски ускладити са постојећим објектом. • избор материјала и архитектонско обликовање треба да буду усаглашени са постојећим објектом и да са њим чине складну целину. У материјализацији користити контрастне материјале (стакло, челик, бетон, итд.) који наглашавају карактеристичне делове и материјализацију некадашњих привредних објеката. Реконструкцијама, доградњом и надзиђивањем на постојећим објектима не сме се угрозити стабилност објекта са аспекта геотехничких и сеизмичких карактеристика тла и статичких и

	конструктивних карактеристика објекта, у складу са прописима о изградњи објекта.
архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Последња етажа се може извести као пуна, са косим, равним или плитким косим кровом (до 15 степени) са одговарајућим кровним покривачем и атиком до дозвољене висине венца, као поткровље или повучена етажа. • Кров се такође може извести и као зелени кров, односно раван кров насут одговарајућим слојевима и озелењен. • Поткровље: висина наитка поткровне етаже износи највише 1.60m рачунајући од коте пода поткровне етаже до тачке прелома кровне косине. Нагиб кровних равни прилагодити врсти кровног покривача. • Повучени спрат се повлачи минимално 1.5m у односу на фасадну раван последњег спрата, према јавној површини. Кров изнад повучене етаже пројектовати као плитак коси кров (до 15 степени) са одговарајућим кровним покривачем. • У обликовању применити савремене форме и репрезентативне материјале а привредне објекте и делове објекта који се задржавају посебно нагласити.
услови за ограђивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • дозвољено је ограђивање грађевинске парцеле транспарентном оградом или живом зеленом оградом до висине 1m. • делове слободне површине намењене депандансу предшколске установе, оградити транспарентном оградом до висине 1.5m. Могућа је комбинација зелене – живе ограде и транспарентне.

5. БИЛАНСИ УРБАНИСТИЧКИХ ПАРАМЕТАРА

	ПОСТОЈЕЋЕ (оријентационо)	УКУПНО ПЛАНИРАНО (пост.+ ново)
површина Плана	27.64ha	27.64ha
БРГП становања	37000m ²	35820m ²
БРГП делатности	15000m ^{2*}	107730m ²
БРГП јавних служби, јавних објеката и комплекса	27000	27380m ²
БРГП укупно	79000m²	170930m²
бр. станова	460	448
бр. становника	1250	1209
бр. запослених*	450	3929

Напомене (*)
- објекти "Београдског памучног комбината" који су ван функције урачунати су у постојећу БРГП делатности
- у бр. запослених урачунати су и запослени у објектима јавних служби

Табела 2 - Упоредни приказ укупних постојећих и планираних капацитета – оријентационо

зона / намена	површина зоне m ²	БРГП становања m ²	БРГП делатности m ²	БРГП укупно m ²	број станова	број становника	број запослених
установа културе	350		380	380			10
МУП РС	9300		27000	27000			300
укупно - јавне намене:	9650		27380	27380			310
С9 - становање	3000	9300	1000	10300	116	314	34
М1 - мешовити град.центри	52000	26520	106080	132600	332	895	3580
депанданс ПУ (у оквиру зоне М1)			650	650			5
укупно: остале намене	55000	35820	107730	143550	448	1209	3619
укупно	64650	35820	135110	170930	448	1209	3929

Табела 3- Табеларни приказ планираних капацитета – оријентационо

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ				ПГР БЕОГРАДА		
ЗОНА /намена	"З" индекс заузетости парцеле %	% зелених површина	висина објеката	"З" индекс заузетости парцеле %	% зелених површина	висина објеката
C9	постојеће	постојеће	постојеће	постојеће	постојеће	постојеће
M1	60%	10%	висина венца - 32m висина слемена - 37m	60% (изузетно 70%)	10%	висина венца - 32m висина слемена - 37m

Табела 4 - Упоредни приказ урбанистичких параметара за остале намене: предложених Планом и по ПГР Београда

В) СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

(графички прилог бр.4 "План грађевинских парцела са смерницама за спровођење" Р 1:1000)

Овај План представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова и основ за формирање грађевинских парцела јавних и осталих 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 и 145/14).

Обавеза је инвеститора да се, за потребе прибављања грађевинске дозволе за изградњу планираних садржаја, обрати надлежном органу за заштиту животне средине, са захтевом за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04 и 36/09). Студија процене утицаја израђује се на нивоу генералног, односно идејног пројекта и саставни је део захтева за издавање одобрења за изградњу. Начелни садржај студије о процени утицаја на животну средину прописан је чланом 17. поменутог Закона, а надлежни орган утврђује обим и садржај студије о процени утицаја.

Овим Планом даје се могућност фазног спровођења саобраћајница тако да свака од фаза мора представљати функционалну целину.

Постављање планиране инфраструктурне мреже може се вршити фазно: у првој фази у оквиру постојеће регулације улица (где год је то могуће, али само у делу површина које су у оквиру планиране регулације), а у другој фази у оквиру планиране регулације.

У даљој разради, кроз техничку документацију, могуће је извршити прераспodelу планиране инфраструктуре као и увођење нове и измену нивелета и попречног профила саобраћајнице, у оквиру Планом дефинисане регулације.

1. ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ

(подаци о постојећој планској документацији су саставни део документације Плана)

Ступањем на снагу овог Плана, у границам Плана, следећи планови се стављају ван снаге:

1. План Детаљне регулације дела подручја Аде хује (зона А), општине Стари град и Палилула ("Службени лист града Београда", бр.70/12).
2. План детаљне регулације простора између улица: Булевар деспота Стефана (29.ноцембра), Митрополита Петра, Драгослава Срејовића (Партизански пут) и Мије Ковачевића, са денивелисаном раскрсницом "Панчевачки мост" ("Службени лист града Београда", бр.34/09).

У обухвату Плана остаје на снази План детаљне регулације за изградњу фекалног колектора од Хитне помоћи до Улице Вензелосова, градске општине Савски венац, Врачар, Палилула и Стари град" ("Службени лист града Београда", бр.73/16).

Површине у обухвату овог Плана које се налазе изнад зоне тунелске деонице где је зона надслоја >20m (приказано на графичким прилозима бр.4 - План грађевинских парцела са смерницама за спровођење и бр.9 - Инжењерскогеолошка карта терена) спроводе се:

- Регулационим планом реконструкције блокова између улица Балканске, Призренске и Народног фронта ("Службени лист града Београда", бр.10/98) и
- непосредном применом правила грађења ПГР Београда.

У зони тунелске деонице где је зона надслоја <20m (приказано на графичким прилозима бр.4 - План грађевинских парцела са смерницама за спровођење и бр.9 - Инжењерскогеолошка карта терена) ступањем на снагу овог Плана, у границама овог Плана, следећи планови:

- Регулациони план реконструкције блокова између улица Балканске, Призренске и Народног фронта ("Службени лист града Београда", бр.10/98);
- Детаљни урбанистички план реконструкције четири блока између улица: Џорџа Вашингтона, Дринчићеве, 29. Новембра, Војводе Добрњца и Таковске ("Службени лист града Београда", бр.9/91);
- План детаљне регулације комплекса ботаничке баште "Јевремовац" – општина Стари град ("Службени лист града Београда", бр.69/13);
- План детаљне регулације за део подручја централне зоне – блок између улица: Таковске, Драже Павловића, Ђушине и Далматинске у Београду ("Службени лист града Београда", бр.4/04);
- Детаљни урбанистички план реконструкције Таковске улице ("Службени лист града Београда", бр.21/73);
- Детаљни урбанистички план Цвијићеве улице ("Службени лист града Београда", бр.13/72);
- План детаљне регулације станице за снабдевање горивом у Улици Чарлија Чаплина, градска општина Палилула ("Службени лист града Београда", бр.52/14);

се допуњују условом:

"У зони планиране трасе тунела Савска-Дунавска падина, где је висина надслоја мања од 20m, приликом издавања локацијских услова за нову изградњу потребно је од институције надлежне за изградњу и одржавање тунела, прибавити услове за потребе усклађивања подземних делова објекта (подземне етажне, темељи, шипови и др.) са ограничењима за изградњу и експлоатацију тунела."

Наведени услов важи и за површине у обухвату Плана које се налазе изнад зоне тунелске деонице где је зона надслоја <20m а које се спроводе непосредном применом правила грађења ПГР Београда.

2. ЛОКАЦИЈЕ КОЈЕ СЕ РАЗРАЂУЈУ УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ

За зону М1 обавезна је разрада урбанистичким пројектом. Минимални обухват урбанистичког пројекта је цела зона М1. У току израде урбанистичког пројекта обавезно је прибавити услове Завода за заштиту споменика културе града Београда, за грађевинске парцеле на којима се налазе објекти и делови објеката са посебним мерама заштите.

3. ЛОКАЦИЈЕ ЗА КОЈЕ ЈЕ ПОТРЕБНА ВЕРИФИКАЦИЈА ИДЕЈНИХ РЕШЕЊА ОД СТРАНЕ КОМИСИЈЕ ЗА ПЛАНОВЕ

За парковске површине са установом културе у зони портала на Савској падини (од Карађорђевој улици до Улице Краљице Наталије - Теразијска тераса) обавезна је верификација идејног решења од стране Комисије за планове Скупштине града Београда. У току израде идејног решења обавезно је прибавити услове ЈКП "Зеленило Београд", Завода за заштиту природе Србије и Завода за заштиту споменика културе града Београда.

Саставни део овог Плана су и:

II ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА	P 1:2000
2. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА	P 1:1000
3. РЕГУЛАЦИОНО - НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН СА ПОПРЕЧНИМ ПРОФИЛИМА	P 1:1000
3.1. ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ	P 1:200/2000
4. ПЛАН ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА СА СМЕРНИЦАМА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ	P 1:1000
5. ВОДОВОДНА И КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	P 1:1000
6. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	P 1:1000
7. ТОПЛОВОДНА И ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	P 1:1000
8. СИНХРОН ПЛАН	P 1:1000
9. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКА КАРТА ТЕРЕНА	P 1:1000

III ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1. Регистрација предузећа
2. Лиценца одговорног урбанисте
3. Одлука о 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
8. а) Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину
б) Извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности у јавном увиду у Извештај о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину
9. Решење о давању сагласности Секретаријата за заштиту животне средине на Извештај о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину
10. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради Плана
11. Извод из ПГР Београда
12. Извештај о Раном јавном увиду
13. Образложење по питању примедби са раног јавног увида
14. Елаборат за Рани јавни увид
15. Геолошко-геотехничка документација
16. Подаци о постојећој планској документацији

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

- | | | |
|-----|---|----------|
| 1д. | Катастарско-топографски план са границом Плана | Р 1:500 |
| 2д. | Катастарски план са границом Плана | Р 1:1000 |
| 3д. | Катастар водова и подземних инсталација са радног оригинала са границом Плана | Р 1:500 |

Овај План детаљне регулације ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу града Београда".

СКУПШТИНА ГРАДА БЕОГРАДА
број: