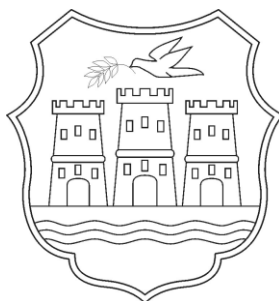


РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД НОВИ САД



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ПОДВОЖЊАКА НА ПРУЗИ БЕОГРАД – СУБОТИЦА – ДРЖАВНА
ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) У СТЕПАНОВИЋЕВУ

Нови Сад, март 2020. године

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „УРБАНИЗАМ”
ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ, НОВИ САД
21000 НОВИ САД, БУЛЕВАР ЦАРА ЛАЗАРА 3
Број: 1.6.1/19

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ПОДВОЖЊАКА НА ПРУЗИ БЕОГРАД – СУБОТИЦА – ДРЖАВНА
ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) У СТЕПАНОВИЋЕВУ

ДИРЕКТОР
Душан Миладиновић, дипл. инж. арх.

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „УРБАНИЗАМ”
ЗАВОД ЗА УРБАНИЗАМ, НОВИ САД
21000 НОВИ САД, БУЛЕВАР ЦАРА ЛАЗАРА 3
Број: 1.6.1/19

ИНВЕСТИТОР:

ГРАД НОВИ САД - ГРАДСКА УПРАВА ЗА
ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИНВЕСТИЦИЈЕ
Стевана Брановачког број 3,
21 000 Нови Сад

УЧЕСНИЦИ У ИЗРАДИ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА
ПОДВОЖЊАКА НА ПРУЗИ БЕОГРАД – СУБОТИЦА – ДРЖАВНА
ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) У СТЕПАНОВИЋЕВУ ИЗ ЈАВНОГ
ПРЕДУЗЕЋА „УРБАНИЗАМ”:

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:

Бранка КОРИЦА, маг. инж. арх.

ОБРАЂИВАЧИ:

Бранка КОРИЦА, маг. инж. арх.
Мр Александар ЈЕВЋЕНИЋ, дипл. инж. саобр.
Ивана ГВОЗДЕНОВИЋ, дипл. инж. арх.
Јована ДРАГОЈЕВИЋ, дипл. инж. геод.
Марија МАЉКОВИЋ-ГРИГОРОВ, дипл. инж. геод.
Миодраг ЈОВКОВИЋ, дипл. инж. грађ.
Дејан МАВРОВИЋ, дипл. инж. ел.
Александра МИЛОШЕВ, маг. инж. зашт. жив. сред.
Јелена РОВЧАНИН, маг. инж. пејз.арх.
Нада ВИНОКИЋ, дипл. правник
Љиљана КЛАШЊА, дипл. правник
Ивана ОЖВАТ, арх. техн.

САРАДНИЦИ:

Јулијана БОЛТИЋ, геом.
Цеца ДИМИТРИЈЕВИЋ, техн. геод.

САДРЖАЈ

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Извод о регистрацији привредног субјекта (Република Србија, Агенција за привредне регистре)
- Лиценца одговорног урбанисте

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. УВОД.....	1
1.1. Правни и плански основ	1
1.2. Извод из Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Суботица - државна граница (Келебија)	2
1.3. Извод из Плана генералне регулације насељеног места Степановићева	3
1.4. Опис границе урбанистичког пројекта.....	3
2. ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА	4
2.1. Намена и карактер простора.....	4
2.2. Услови за уређење и изградњу.....	5
2.3. Услови за уређење слободних и зелених површина	5
2.4. Нумерички показатељи	6
2.5. Технички опис са освртом на идејно решење.....	7
2.6. Услови за несметано кретање лица са посебним потребама.....	12
2.7. Заштита од елементарних непогода и других несрећа	12
2.8. Мере заштите непокретних културних и природних добара	13
2.9. Мере заштите животне средине	13
2.10. Инжењерско-геолошки услови	14
3. ПРИКАЗ ПЛАНА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ.....	15
4. ПРИКАЗ ПЛАНА НИВЕЛАЦИЈЕ	15
5. ПЛАН САОБРАЋАЈА	15
5.1. Мрежа саобраћајне инфраструктуре	15
5.2. Услови за грађење саобраћајних површина.....	16
6. ПЛАН ВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ	17
6.1. Снабдевање водом	17
6.2. Одвођење отпадних и атмосферских вода	18
7. ПЛАН ЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ	19
7.1. Снабдевање електричном енергијом	19
7.2. Снабдевање топлотном енергијом.....	20
7.3. Мере енергетске ефикасности изградње	20
7.4. Електронске комуникације	21
7.5. Услови за изградњу и прикључење на електроенергетску мрежу	21
7.6. Услови за изградњу и прикључење на гасоводну мрежу.....	24

7.7. Услови за изградњу и прикључење на електронско-комуникациону мрежу...	25
8. ПРИМЕНА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА	26

ПОСЕБНИ УСЛОВИ И САГЛАСНОСТИ



ГРАФИЧКИ ДЕО

Списак графичких приказа

размера

1.1. Извод из Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Суботица - државна граница (Келебија) графички приказ: Реферална карта – Спровођење плана.....	A3
1.2. Извод из Плана генералне регулације насељеног места Степановићева графички приказ: План намене земљишта.....	A3
2. Катастарско-топографски план са границом урбанистичког пројекта.....	P 1 : 1000
3. Приказ парцелације са аналитичко-геодетским елементима.....	P 1 : 1000
4. Ситуациони приказ урбанистичког решења, саобраћаја, регулације и нивелације.....	P 1 : 1000
5. План водне инфраструктуре	P 1 : 1000
6. План енергетске инфраструктуре и електронских комуникација	P 1 : 1000
7. План озелењавања	P 1 : 1000
8. Изводи из идејног решења	
Ц1 Саобраћајнице - Ситуација.....	P 1 : 500
Ц2 Саобраћајнице - Подужни профил.....	P 1 : 50/500
Ц3 Саобраћајнице - Подужни профили.....	P 1 : 50/500
Ц4 Саобраћајнице - Нормални попречни профили.....	P 1 : 50
Ц1.Конструкција - Диспозиција подвожњака на km 97+027.28 пруге.....	A3

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

	 8000051109600	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА	 Република Србија Агенција за привредне регистре
---	--	---	--

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК	
Матични / Регистарски број	08113700

СТАТУС	
Статус привредног субјекта	Активно привредно друштво

ПРАВНА ФОРМА	
Правна форма	Јавно предузеће

ПОСЛОВНО ИМЕ	
Пословно име	JAVNO PREDUZEĆE URBANIZAM ZAVOD ZA URBANIZAM NOVI SAD
Скраћено пословно име	JP URBANIZAM NOVI SAD

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА	
Адреса седишта	
Општина	Нови Сад - град
Место	Нови Сад, Нови Сад - град
Улица	Булевар Цара Лазара
Број и слово	3
Спрат, број стана и слово	/ /

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ	
Подаци оснивања	
Датум оснивања	24. децембар 1987
Време трајања	
Време трајања привредног субјекта	Неограничено
Претежна делатност	
Шифра делатности	7111
Назив делатности	Архитектонска делатност
Остали идентификациони подаци	
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	100237773
Подаци од значаја за правни промет	

Текући рачуни	200-2632220102934-31 160-0000000923824-88 160-0000000386503-08 840-0000000451743-86 105-0000000032666-98 160-0050370002352-48
Подаци о статусу / оснивачком акту	
Датум важећег статуса	
Датум важећег оснивачког акта	22. јул 2016

Законски (статутарни) заступници	
Физичка лица	
1. Име	Душан
Презиме	Миладиновић
ЈМБГ	1112964800053
Функција	Директор
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом

Надзорни одбор	
Председник надзорног одбора	
Име	Стеван
Презиме	Деспотов
ЈМБГ	0310984800044
Чланови надзорног одбора	
1. Име	Јована
Презиме	Јарић
ЈМБГ	0706981805046
2. Име	Миодраг
Презиме	Јовковић
ЈМБГ	1406959810036

Чланови / Сувласници	
Подаци о члану	
Пословно име	SKUPŠTINA GRADA NOVOG SADA
Подаци о капиталу	
Новчани	

износ	датум
Уписан: 100,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 100,00 RSD	22. фебруар 2013
износ(%)	
Сувласништво удела од 100,00000	

Основни капитал друштва	
Новчани.	
износ	датум
Уписан: 100,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 100,00 RSD	22. фебруар 2013

Регистратор, Миладин Маглов





ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Бранка Н. Корица

дипломирани инжењер архитектуре
ЛИБ 06580063210

одговорни урбаниста

за руковођење изработом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката

Број лиценце

200 1617 18



ПОТПРЕДСЕДНИК
УПРАВНОГ ОДБОРА
ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ

Латинка Обрадовић

Латинка Обрадовић
дипл. грађ. инж.

У Београду,
28. јуна 2018. године

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ПОДВОЖЊАКА НА ПРУЗИ БЕОГРАД – СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) У СТЕПАНОВИЋЕВУ

1. УВОД

1.1. Правни и плански основ

Правни основ за израду урбанистичког пројекта садржан је у члану 60. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. Закон и 9/20) којим је утврђено да се урбанистички пројекат израђује када је то предвиђено планским документом за потребе урбанистичко-архитектонске разраде локације.

Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије”, број 32/19) утврђен је начин и поступак израде урбанистичког пројекта.

Према Просторном плану града Новог Сада („Службени лист Града Новог Сада”, број 11/12) (у даљем тексту – Просторни план) простор обухваћен урбанистичким пројектом је намењен за денивелисано укрштање двоколосечне железничке пруге и општинског пута.

Планом генералне регулације насељеног места Степановићево („Службени лист Града Новог Сад”, број 44/15), предметни простор је намењен за саобраћајне површине – денивелисано укрштање магистралне железничке пруге 4 (Е85) (Београд) – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – државна граница – (Келебија) са општинским путем према насељима Бачки Петровац и Ченеј (Улица војводе Путника) .

Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Суботица – државна граница (Келебија) („Службени гласник РС”, бр. 32/17 и 57/19) је основ за реализацију обухваћеног простора, којим се дефинише саобраћајно решење и нивелација на предметном простору. Условљава се израда урбанистичког пројекта у складу са параметрима датим планом.

Урбанистичким пројектом се дефинишу садржаји простора у обухвату, положај и димензије саобраћајних објеката, начин приступања и потребног простора за паркирање, партерно и хортикултурно уређење слободних површина, као и услови за прикључење на инфраструктуру.

1.2. Извод из Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Суботица – државна граница (Келебија) („Службени гласник РС”, бр. 32/17 и 57/19)

У Просторном плану у целини „IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА”, у одељку „2. Правила формирања грађевинских парцела на деоници железничке пруге Београд – Стара Пазова”, у пододељку „2.3. Предлог препарцелације”, дефинисано је следеће:

„Дефинише се обухват земљишта потребног за реализацију пројекта пруге, који чини део постојећег железничког земљишта и земљиште које се овим планом планира за пренамену и експропријацију (у делу у којем у постојећем стању није у категорији јавног земљишта).”

У Просторном плану у целини „IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА”, у одељку „3. Правила грађења”, у пододељку „3.5. Посебна правила изградње објеката”, дефинисано је следеће:

„Табела 76а: Приказ – Објекти денивелације – надвожњаци и подвожњаци деоница Нови Сад – Суботица

Подвожњак на km 97+035	– У Степановићеву, на месту постојећег путног прелаза у нивоу у улици Војводе Путника, на оријентационој стационажи km 97+035 пруге, планиран је подвожњак, који ће се у смислу обухвата и решења за саобраћајну површину, дефинисати кроз израду УП.
Опис локације	<p>– Стајалиште Степановићево се налази од km 96+904.10 (ПС1) до km 97+769.04 (ПС10) по стационажи десног колосека.</p> <p>– Пројектована су два бочна перона (перон 1 и 2) дужине 220 m, ширине 4.0 m и висине 55 cm изнад ГИШ-а, са пешачким потходником на km 97+300.00 за денивелисан приступ перонима.</p> <p>– Планиран је подвожњак на km 97+035.</p> <p>– Зграда за СС и ТК са отправником на km 97+054.31, приступна саобраћајница и станични плато се налазе са десне стране пројектованих колосека.</p> <p>– Објекти планирани за рушење: станична зграда П+0, П=362 m², станични WC – П+0, П=12 m², остали објекти (дашчани) 24+20+10 m².</p>

„

У Просторном плану у целини „V. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА”, у одељку „3. Смернице за спровођење Плана” дефинисано је следеће:

„Планирана је израда Урбанистичког пројекта за подвожњак на оријентационој стационажи km 97+035 у Степановићеву. Циљ израде УП је дефинисање новог потребног обухвата и новог техничког решења, за подвожњак, који би се поред

пешачко-бициклистичког саобраћаја користио за саобраћај путничких аутомобила и возила хитне помоћи. Решења која постоје у важећој планској документацији, нису обавезујућа за обрађивача УП. ”

1.3. Извод из Плана генералне регулације насељеног места Степановићево („Службени лист Града Новог Сада”, број 44/15)

У Плану генералне регулације у одељку „8. КОРИДОРИ, КАПАЦИТЕТИ ИНФРАСТРУКТУРЕ И УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ”, у подељку „8.1.2. Железнички саобраћај”, дефинисано је следеће:

„Најзначајније планиране интервенције на железничкој саобраћајној мрежи су:

- реконструкција, изградња и модернизација предметне пруге у двоколосечну пругу високих перформанси за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и комбиновани транспорт,
- денivelација свих друмских прелаза друмског прелаза као што је приказано у графичким приказима 3.1 и 3.2,
- денivelација пешачких прелаза као што је приказано на графичким приказима 3.1 и 3.2.”

1.4. Опис границе урбанистичког пројекта

Грађевинско подручје обухваћено урбанистичким пројектом налази се у катастарској општини Степановићево унутар границе, која је дефинисана координатама преломних тачака, чији списак следи:

КООРДИНАТЕ ТАЧАКА		
Број	Y [m]	X [m]
1	7398653,18	5030777,53
2	7398754,92	5030816,85
3	7398761,93	5030819,51
4	7398767,10	5030816,55
5	7398779,06	5030820,14
6	7398811,69	5030837,86
7	7398799,99	5030864,10
8	7398794,25	5030869,27
9	7398788,58	5030882,61
10	7398785,94	5030888,49

КООРДИНАТЕ ТАЧАКА		
Број	Y [m]	X [m]
24	7398914,67	5030861,63
25	7398904,86	5030857,35
26	7398909,62	5030846,33
27	7398893,22	5030839,27
28	7398891,70	5030842,81
29	7398873,22	5030834,69
30	7398854,25	5030826,54
31	7398839,65	5030820,24
32	7398823,76	5030813,29
33	7398822,96	5030811,46

11	7398798,86	5030894,02
12	7398807,19	5030874,90
13	7398808,39	5030872,17
14	7398821,11	5030865,23
15	7398835,31	5030850,99
16	7398890,14	5030876,03
17	7398890,95	5030874,23
18	7398907,89	5030887,16
19	7398931,01	5030892,76
20	7398940,25	5030872,76
21	7398937,96	5030871,76
22	7398931,07	5030868,79
23	7398921,54	5030864,49

34	7398818,85	5030811,03
35	7398816,33	5030811,98
36	7398820,95	5030801,07
37	7398792,65	5030789,00
38	7398780,35	5030783,76
39	7398752,12	5030778,52
40	7398750,54	5030787,04
41	7398716,53	5030773,89
42	7398684,46	5030761,57
43	7398662,26	5030753,05
44	7398653,33	5030776,30
45	7398653,61	5030776,41

Површина обухваћена урбанистичким пројектом је 0,98 ha.

2. ПРИКАЗ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

2.1. Намена и карактер простора

Простор у обухвату урбанистичког пројекта намењен је изградњи денивелације локалног пута (Улице војводе Путника) – подвожњака, на km 97+027.28 деонице пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) на месту постојећег путног прелаза у нивоу, који се укида. Планирано је да се подвожњак користи за саобраћај путничких аутомобила и возила хитне помоћи, пешака и бициклиста, без теретног саобраћаја.

Предметни простор се налази у Катастарској општини Степановићево, источно од традиционалног центра насеља, око укрштања Улице војводе Путника са магистралном железничком пругом 105 (Е-85) (Београд Центар - Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – државна граница – (Келебија) (У даљем тексту МЖП 105) и заузима површину од 1,22 ha.

Простор у обухвату урбанистичког пројекта је намењен саобраћајним површинама: у највећем делу обухвата регулацију Улице Војводе Путника, затим делове регулација улица Милунке Савић, Иве Лоле Рибара и Бошка Бухе, путни објекат подвожњака, железничко подручје, као и црпну станицу уз Улицу Милунке Савић и становање са пословањем терцијарног сектора у Улици војводе Путника. Урбанистичким пројектом обухваћени су и делови парцела Планом генералне регулације насељеног места Степановићева намењени становању са пословањем терцијарног сектора чији се делови уз регулацију Улице војводе Путника одвајају за проширење регулације ове улице.

Урбанистичким пројектом утврђене димензије планираног путног објекта и саобраћајница омогућавају реализацију свих њених садржаја уз обезбеђење адекватне проточности и техничких мера безбедности колског и пешачког саобраћаја. Планирани појасеви уличног зеленила ће допринети ублажавању утицаја интензивног саобраћаја - буке, издувних гасова, прашине.

2.2. Услови за уређење и изградњу

Урбанистичким пројектом су на предметном простору за потребе функционисања планираних садржаја дефинисане следеће површине јавне намене:

- **железничко подручје** које обухвата двоколосечну електрифицирану пругу МЖП 105, стазе уз колосеке, насипе, канале за одводњавање и сл, као и путни објекат – подвожњак;

- **путни објекат - подвожњак** је објекат у трупку пруге којим се регулише укрштање у два нивоа Улице војводе Путника са железничком инфраструктуром - двоколосечном електрифицираном пругом МЖП 105. Подвожњак обухвата конструкцију подвожњака, потпорне зидове, приступну саобраћајницу, коловоз, бициклическу стазу и тротоар испод којег су постављене цеви за смештај инсталација;

- **саобраћајне површине регулација улица** Војводе Путника, Милунке Савић, Иве Лоле Рибара и Бошка Бухе укључујући и **зеленило** унутар саобраћајних површина;

- **комуналне површине** – простор намењен за реализацију црпне станице.

2.3. Услови за уређење слободних и зелених површина

У оквиру саобраћајних површина улица у обухвату плана планирају се: коловоз и тротоар (са површинама намењеним за противпожарну заштиту), бициклическе стазе, паркинзи за аутомобиле и зеленило у оквиру саобраћајних површина.

У обухвату урбанистичког пројекта присутне су јавне зелене површине у оквиру регулација улица – улично зеленило. Улично зеленило је планирано у виду зелених појасева од високе и средње високе лишћарске вегетације у комбинацији са лишћарским и четинарским шибљем различите висине, облика и боја. Биљке ће се садити на местима где за то постоје услови. Комплетно озелењавање ускладити са подземном и надземном инфраструктуром према техничким нормативима за пројектовање зеленила. Зеленило подизати на начин да се не омета прегледност саобраћајница и не угрожава безбедност саобраћаја.

У зеленој траци која раздваја друмски објекат (подвожњак) и простор намењен основној школи, планира се поставка високе лишћарске вегетације у комбинацији са шибиљем због безбедности корисника простора у непосредној близини (деце).

Избор дендролошког материјала оријентисати на аутохтоне врсте отпорне на теже услове вегетирања (отпорне на прашину, издувне гасове...)

Паркинг простори се штите крошњама високог листопадног дрвећа, поставком стабала на растојању 8 - 10 m или тако што се иза сваког четвртог паркинг места оставља простор за дрво.

2.4. Нумерички показатељи

Укупна површина обухваћена Урбанистичким пројектом износи 0,98 ha, и планирана је за површине јавне намене тј. железничког подручја, саобраћајних површина улица, површину намењену изградњи црпне станице.

Табела 1: Биланс површина

ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ	Површина (ha)	Проценат (%)
ЖЕЛЕЗНИЧКО ПОДРУЧЈЕ*	0,12	12,24
САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ УЛИЦА**	0,85	86,74
Коловоз	0,35	35,72
Паркинг простор	0,02	2,04
Бициклистичка стаза	0,07	7,14
Тротоар	0,18	18,38
Зеленило у оквиру саобраћајних површина	0,23	23,46
КОМУНАЛНЕ ПОВРШИНЕ - ЦРПНА СТАНИЦА	0,01	1,02
УКУПНО ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ	0,98	100,00

УКУПНО	0,98	100,00
---------------	-------------	---------------

* укључујући део површина коловоза, тротоара, бициклистичке стазе, зеленила које се налазе у оквиру парцеле железнице

** без дела површина коловоза, тротоара, бициклистичке стазе, зеленила које се налазе у оквиру парцеле железнице

Бруто површина урбанистичког пројекта 0,98 ha

Железничко подручје 12,24 %

Саобраћајне површине улица (коловоз, тротоар, бициклистичке стазе, паркинг) 86,74 %

Зеленило у оквиру саобраћајних површина улица 23,46 %

2.5. Технички опис објеката са освртом на идејно решење - извод

Идејно решење денивелације локалног пута (Улица војводе Путника) - подвожњак, на km 97+027,28 деонице пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) је израдио саобраћајни институт ЦИП д.о.о, Улица Немањина број 6/IV, Београд. Одговорни пројектанти су Дејан Радојчић, дипл. грађ. инж. за пројекат саобраћајнице и Светлана Станојевић, дипл. инж. грађ. за пројекат конструкције.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ

У складу са рангом пруге и важећим прописима, реконструкцијом, модернизацијом и изградњом двоколосечне пруге за брзину до 200 km/h, као и у подручјима градова, сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама морају бити денивелисана, што захтева укидање свих постојећих путних и пешачких прелаза у нивоу.

Према достављеним условима и захтевима локалне самоуправе насеља Степановићево, урађено је Идејно решење денивелације локалног пута (Улице војводе Путника) – подвожњак, на km 97+027,28 деонице пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) на месту постојећег путног прелаза у нивоу, који се укида.

Пројекат је урађен на основу следећих подлога:

- Постојеће техничке документације железничке пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија)
- Геодетског снимка
- Геотехничке документације која је израђена за потребе Идејног пројекта као и извршених неопходних мерења и прикупљања података на терену у циљу добијања потребних података за усвајање инжењерских решења.
- Захтева ЈП „УРБАНИЗАМ“ Завод за урбанизам бр.1286/19 од 04.6.2019. године о потреби изградње подвожњака на предметној локацији за саобраћај путничких возила и возила хитне помоћи, без теретних возила

ФУНКЦИОНАЛНЕ И ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Гранични елементи подразумевају прорачун минималних и максималних вредности за ситуациони план, подужни профил, попречни профил и прегледност у функцији рачунске брзине од $V_r = 40 \text{ km/h}$.

- ситуациони план
 - минимални радијус хоризонталне кривине min R = 250 m
 - минимални параметар прелазне кривине min A = 60 m
- уздужни профил
 - минимални радијус конвексног заобљења min R_{vkonv} = 550 m
 - минимални радијус конкавног заобљења min R_{vkonk} = 350 m
 - максимални подужни нагиб max i_n = 5.0%
 - минимални подужни нагиб min i_n = 0.22%

СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

У ситуационом плану пројектована је осовина денивелације локалног пута у Улици Војводе Путника - подвожњак на km 97+027.28 под углом од 90° у односу на пругу.

Да би се обезбедио прикључак Улице Бошка Бухе на Улицу војводе Путника ван конструкције објекта подвожњака, пројектована је девијација постојећег пута тако што је новопроектлована осовина померена удесно (у правцу раста стационаже) за ~ 7,5 m у односу на постојеће стање. Примењени су радијуси кривина од 450, 300 и 250 m и прелазне кривине са параметром 90, 60 и 65 m.

Ширина коловоза у подвожњаку износи 2 x 3,0 m са пројектованом пешачком стазом са леве стране пута ширине 2,5 m и бицикличком стазом са десне стране пута ширине 2,75 m које су оивичене бетонским ивичњаком 18/24 висине 12 cm.

На стационажи пута km 0+255.23 пројектована је површинска раскрсница са улицама Бошка Бухе и Иве Лоле Рибара.

Испред објекта школе пројектован је ојачани тротоар ширине 4,0 m који омогућава пролазак ватрогасног возила из Улице 25. октобра до Улице Војводе Путника.

Са леве стране пута, испред објекта Основне школе, пројектован је паркинг према управној шеми паркирања за 6 путничких аутомобила, од чега 1 паркинг место за особе са инвалидитетом.

Са десне стране пута, испред објекта Дома Здравља, пројектован је паркинг према управној шеми паркирања за 12 путничких аутомобила, од чега 2 паркинг места за особе са инвалидитетом.

Сва паркинг места за путничке аутомобиле пројектована су са препустом, димензије су 4,6 x 2,5 m. Димензије паркинг места за особе са инвалидитетом износе 4,6 m x 3,7 m, а за два паркинг места димензије су 4,6 m x 5,9 m.

Укупна дужина денивелације локалног пута износи 302,69 m. Укупна дужина конструкције подвожњака са зидовима износи 180,60 m.

Са десне стране пруге, пројектована је девијација постојеће Улице Бошка Бухе у дужини од 134,14 m. Ширина коловоза Улице Бошка Бухе износи 2 x 3,0 m, са обостраним банкама од 0,5 m. Са десне стране Улице Бошка Бухе, од стационаже ~0+008 до 0+072.6 пројектован је тротоар ширине 1,5 m. Са десне стране саобраћајнице, испред објекта за СС и ТК, пројектована је противпожарна „Т“ окретница.

Од Улице Иве Лоле Рибара пројектована је сервисна саобраћајница С1 у правцу, за приступ индивидуалним објектима на катастарским парцелама број 536/1, 538, 540/1 и 540/2 КО Степановићево. Ширина саобраћајнице износи 3,5 m. Са леве стране саобраћајнице пројектован је тротоар ширине 1,0 m.

На почетку и на крају денивелације коловоз локалног пута се уклапа у постојеће стање пута.

НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

У нивелационом плану нагиби пројектоване саобраћајнице у Улици војводе Путника условљени су нивелетом пруге и нивелетом постојећег пута. На најнижем месту, од коте коловоза до доње ивице контрукције подвожњака слободна висина је 3,52 m што омогућава саобраћај путничких возила и возила хитне помоћи, **без теретног саобраћаја**, што је и био захтев достављен од стране локалне самоуправе и ЈП “Урбанизам“ Завод за урбанизам Нови Сад.

Нагиби нивелете коловоза се крећу од 0,22% до 5,0%. Подужни нагиби тротоара прате нагибе коловоза и омогућавају несметану комуникацију пешацима и бициклистима према стандардима и правилима струке. Примењени су радијуси вертикалних кривина од 550, 350 и 450 m. У зони подвожњака саобраћајница је пројектована са обостраним тротоарима ширине 2,5 и 2,75 m, овиченим ивичњацима 18/24 издигнутим 12 cm. Попречни нагиб саобраћајнице у правцу износи 2,5%, а у кривини радијуса 250 m износи 3,0% и усмерен је ка решетки за прикупљање атмосферске воде. Тротоари имају нагиб 2,0%, усмерен ка саобраћајници.

Нагиб банкна износи 6%.

Попречни нагиб сервисне саобраћајнице С1 и Улице Бошка Бухе у правцу износи 2,5%, а нагиб тротоара износи 2,0% ка коловозу.

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

Након добијених геомеханичких резултата дефинисана су решења коловозне конструкције денивелације локалног пута у Улице Војводе Путника, Улице Бошка Бухе и сервисне саобраћајнице С1:

Хабајући слој АБ 11	4 cm
Битуменизирани носећи слој БНС 22А	6 cm
Дробљени камен 0/31,5	15 cm
Тампон	20 cm
Постељица*: CBR \geq 5%	<hr/>
	45 cm

Усвојена коловозна конструкција на пешачкој и на бициклическој стази :

Хабајући слој АБ 8	3 cm
Битуменизирани носећи слој БНС 22А	5 cm
Дробљени камен 0/31.5	<u>20 cm</u>
	28 cm

Усвојена коловозна конструкција на ојачаном тротоару :

Хабајући слој АБ 8	3 cm
Бетонска подлога	12 cm
Дробљени камен 0/31,5	<u>20 cm</u>
	35 cm

ИНФРАСТРУКТУРА

Планирани габарити подвожњака омогућавају смештај и распоређивање свих неопходних инсталација потребних за функционисање денивелисаног укрштаја.

ОДВОДЊАВАЊЕ

Пројектно решење одводњавања подвожњака је базирано на прихвату кишнице на најнижој тачки проласка испод пруге, одводом у црпну станицу и препумпавањем у пројектоване реципијенте. Атмосферске воде се прихватају линијским решеткама које су постављане дуж леве ивице саобраћајнице.

На делу денивелације ван подвожњака одвођење атмосферске воде са коловоза предвиђено је гравитационо, природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба до околног терена.

ОСВЕТЉЕЊЕ

Осветљење потходника се предвиђа помоћу надградних светиљки које се монтирају на плафон потходника. Светиљке су са ЛЕД изворима светлости. У потходнику се предвиђају и светиљке за против-паничну расвету, са локалном батеријском аутономијом 3 сата (ТСИ). Напајање осветљења ће бити дефинисано пројектном документацијом из разводног ормана осветљења, или из новопроектваног објекта кабловима одговарајућег типа и пресека, у даљој изради техничке документације.

КОНСТРУКЦИЈА ПОДВОЖЊАКА

Конструкција денивелисаног укрштаја подразумева конструкцију подвожњака којом се денивелисано преводи друмска саобраћајница улице Војводе Путника испод двоколосечне пруге Нови Сад – Суботица, као и конструкције потпорних зидова на улазу и излазу подвожњака.

Подвожњак је на стационажи km 97+027,28 по десном колосеку пруге тј. на km 0+149,44 пута. Угао укрштаја новопроектваног дела пута и пруге је управан. Ранг саобраћајнице дефинисане као градска само за путнички саобраћај (без теретног саобраћаја) одредио је ширину коловоза од $2 \times 3,0 = 6,0$ m који је у нагибу 2,5% и слободну висину саобраћајног профила који на најкритичнијем месту подвожњака износи 3,52 m. Предвиђене су и пешачка и бицикличка стаза у ширинама од 2,50 m и 2,75 m које се изводе у нагибу 2%. Испод стаза постављају се цеви за смештај инсталација. Ограда је обострана, и за пешаке и за бициклисте.

Статички систем централног дела је затворен рам на еластичним ослонцима. Распон конструкције је $L = 12,05$ m (дужина 12,85 m), а ширина 12,60 m. Унутрашњи профил рама је 11,25 x 4,15 m. Носач се изводи у бетону марке С 35/45 са дебелинама плоча и зидова $d = 80,0$ cm. Подвожњак је управан.

Објекат је у градској зони, што је наметнуло израду дугачких потпорних зидова, такорећи, дужином целог усека, $\sim 84,0$ m и на улазу и на излазу. На улазу и излазу подвожњака зидови су типа отвореног рама променљиве висине и променљиве дебелине елемената плоча и зидова $d = 50 - 110$ cm . Отворен рам са доњом плочом је вођен целом дужином, из разлога високог нивоа подземне воде, како би се спречио продор воде у унутрашњост објекта. Доња плоча је у нагибу и прати нивелету коловоза.

Дуж потпорних зидова, у круни, поставља се ограда целом дужином, из разлога безбедности.

Укупна дужина конструкције подвожњака са зидовима износи 180,60 m.

У складу са геолошким елаборатом и установљеним нивоом подземне воде, усвојено је фундирање по пуној плочи у слоју алувијалних седимената прашинастих пескова. У току извођења радова на фундирању објекта, због присуства подземних вода, може се очекивати доток воде у темељне јаме, те треба предузети одговарајуће мере подграђивања и црпљења воде као и мере снижавања нивоа подземних вода ради извођења радова у сувом.

2.6. Услови за несметано кретање лица са посебним потребама

Приликом пројектовања објекта, саобраћајних и пешачких површина применити Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објекта, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, број 22/15).

Потребно је обезбедити услове за несметано и безбедно кретање свих корисника комплекса, као и особа са отежаним кретањем и особа са посебним потребама, на следећи начин:

- на свим пешачким комуникацијама неутралисати висинску разлику између површина;
- на свим пешачким комуникацијама где постоје денивације и друге архитектонске препреке, нагласити визуелне и тактилне промене у кретању и додатно их обезбедити;
- у објекту обезбедити приступ лицима са посебним потребама на коту приземља спољним или унутрашњим рампама минималне ширине 90 cm и нагиба од 1:20 (5 %) до 1:12 (8,3 %).

У оквиру оба појединачна паркиралишта обавезно предвидети резервацију и обележавање паркинг места за управно паркирање возила инвалида, у складу са стандардом SRPS V. A9. 204.

2.7. Заштита од елементарних непогода и других несрећа

Мере заштите од пожара

Најчешћа техничка катастрофа је пожар, а настаје из више разлога, као што су: ратна разарања, неисправне инсталације, у технолошком процесу, рушење објекта од ветра и земљотреса и др, па се планира низ мера за заштиту од пожара.

Ради заштите од пожара, урбанистичко-архитектонским решењем омогућава се приступ ватрогасним возилима око свих објеката, у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ”, број 8/95).

Планира се изградња ватрогасних хидраната у складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Службени гласник РС”, број 3/18).

У складу са чл. 33. до 35. Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 - др.закон, 87/18 - др. закон и 87/18), инвеститор мора прибавити сагласност на техничку документацију од стране МУП-а Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације.

2.8. Мере заштите непокретних културних и природних добара

На простору у обухвату урбанистичког пројекта нема евидентираних непокретних културних добара. Предметна локација се налази изван зона утврђених археолошких локалитета. Уколико се пронађу трагови који указује на археолошке налазе, потребно је обавестити надлежни завод како би се обезбедио надзор и контрола земљаних радова.

На предметном комплексу нема заштићених природних добара.

Пронађена геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе, у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10- исправка, 14/16 и 95/18 – др. закон).

2.9. Мере заштите животне средине

Стратегија заштите и унапређења животне средине заснива се на начелима интегралног сагледавања околности и превентивног деловања приликом привођења простора намени и изградњи новог путног објекта – подвожњака.

Заштита и унапређење животне средине на предметном простору спроводиће се у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, 135/04, 36/09 – др.закон, 36/09, 72/09 – др.закон, 43/11- УС, 14/16, 76/18 и 95/18 – др.закон) и другом важећом регулативом из ове области.

Процењени негативни утицаји аерозагађења, буке и вибрација који се очекују на предметном подручју захтевају примену одређених мера заштите, како би се смањио интензитет буке и ниво загађености ваздуха.

Праћење и контрола ваздуха на предметном подручју ће се вршити у складу са Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, 36/09 и 10/13), Уредбе о условима за мониторинг и захтевима за квалитет ваздуха („Службени гласник РС“, 11/10, 75/10, 63/13), Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, бр. 6/16).

Очекивани извор буке на предметном простору је саобраћај, па је потребно спроводити мере заштите од буке усклађене са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, 36/09 и 88/10).

Заштита вода на обухваћеном простору оствариће се у складу са Законом о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др.закон), Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, 67/11, 48/12 и 1/16), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 24/14) и другом важећом законском регулативом из ове области.

Праћење параметара квалитета земљишта је неопходно како би се спречила његова деградација услед продирања опасних материја. Земљиште треба контролисати у складу са Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Службени гласник РС“, бр. 23/94).

2.10. Инжењерско – геолошки услови

Литолошка класификација и погодност терена за изградњу

Према инжењерско-геолошкој карти подручје у обухвату Урбанистичког пројекта налази се на лесној суглини и седиментима лесних долина. Процена погодности терена за изградњу заснива се на Инжењерско-геолошкој карти погодности терена за изградњу рађену за потребе Просторног плана општине Нови Сад.

Према погодности за изградњу, на простору у обухвату Урбанистичког пројекта заступљена је следећа категорије терена:

- Погодни терени – стабилни са носивошћу $2,0 - 2,5 \text{ kg/cm}^2$ и подземном водом довољно дубоком која нема битног утицаја на фундирање. На овим теренима се налази насеље Степановићево.

3. ПРИКАЗ ПЛАНА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ

У обухвату урбанистичког пројекта формирају се четири парцеле: парцела за железничко подручје, две парцеле за саобраћајне површине и парцела за црпну станицу.

Парцела за железничко подручје формира се од делова парцела бр. 542, 1324/1, 1326/2, 1336 и 1341. Парцела за саобраћајну површину западно од железничког подручја формира се од делова парцела бр. 542, 1324/1, 1340, 1345. Парцела за саобраћајну површину источно од железничког подручја формира се од целих парцела бр. 245/2, 1324/2, 1326/1 и од делова парцела бр. 245/1, 246, 247, 250/2, 1324/1, 1341, 1343. Парцела за црпну станицу формира се од дела парцеле број 542.

4. ПРИКАЗ НИВЕЛАЦИЈЕ

Простор обухваћен урбанистичким пројектом налази се на надморској висини од 82.00 m до 84,00 m са генералним падом од југоистока према северозападу. Најнижи део терена је у северозападном делу према планираној саобраћајници, а највиши је у јужном делу границе урбанистичког пројекта. Терен у висинском погледу захтева насипање, у просеку 0,5 m у односу на постојеће стање. У оквиру датог нивелационог решења дозвољена су и извесна одступања, која не нарушавају основну концепцију плана.

5. ПЛАН САОБРАЋАЈА

5.1. Мрежа саобраћајне инфраструктуре

Улица војводе Путника је након Улице војводе Степе Степановића (Државни пут 113) најважнија улица у Степановићеву јер представља везу суседног насеља Ченеј са Бачким Петровцем као и везу источног дела насеља са његовим центром. У том смислу се и указује на неопходност изградње подвожњака како за друмска возила, тако и за бициклисте и пешаке. Услед просторних ограничења, не може се реализовати његова пуна висина са слободним профилем од 4,5m, односно са саобраћајним профилем од 4,0m, већ подвожњак са слободним профилем од 3,5m, односно са саобраћајним профилем од 3,0m. То значи да ће друмски саобраћај у подвожњаку бити могућ само за возила нижа од 3,0m, док ће саобраћај бициклиста и пешака бити без ограничења.

Предметни простор као равничарско насеље има изузетне услове за развој бициклистичког саобраћаја. Бициклистичке стазе у обухвату Урбанистичког пројекта

нису реализоване па бициклисти за кретање користе коловозне површине. Слична ситуација је и са пешацима. Да би се такво стање предупредило, Урбанистичким пројектом се предвиђа бициклистичка стаза дуж Улице војводе Путника као и тротоари у свакој улици која се налази у његовом обухвату.

Положај саобраћајних површина у простору дефинисан је у односу на осовинску мрежу и постојеће границе парцела и приказан је у графичким приказима.

5.2. Услови за грађење саобраћајних површина

За изградњу нових и реконструкцију постојећих саобраћајних површина обавезно је поштовање одредби:

- Закона о путевима ("Службени гласник Републике Србије", бр. 41/18 и 95/18 – др. закон),
- Закона о безбедности саобраћаја на путевима ("Службени гласник Републике Србије", бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13 – УС, 55/14, 96/15 – др. закон, 9/16 – УС, 24/18, 41/18, 41/18 – др. закон, 87/18 и 23/19),
- Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 – др. закон, 87/18 – др. закон и 87/18), и осталим законима и правилницима које регулишу ову област
- Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник Републике Србије", број 50/11),
- Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", број 22/15),
- Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу ("Службени гласник РС", број 22/15).

Прецизнији технички опис начина грађења саобраћајних површина је дат у тачки 2.5. Технички опис објеката са освртом на идејно решење.

На прелазу тротоара преко коловоза (минималне ширине 3 m) и дуж тротоара извршити типско партерно уређење тротоара у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", број 22/15) и у складу са СРПС У.А9.202 који се односи на несметано кретање инвалида.

На прелазу колског прилаза парцелама преко тротоара, односно бициклистичке стазе, нивелационо решење колског прилаза мора бити такво да су тротоар и бициклистичка стаза у континуитету и увек у истом нивоу. Овакво решење треба

применити ради указивања на приоритетно кретање пешака и бициклиста, у односу на возила која се крећу колским прилазом. У оквиру партерног уређења тротоара потребно је бојама, материјалом и сл. у истом нивоу или благој денивелацији издвојити или означити колски пролаз испред пасажера.

Паркинзи требају бити уређени у тзв. "перфорираним плочама" или сличним елементима (типа бехатон – растер са травом) који обезбеђују услове стабилности подлоге, довољне за навожење возила и истовремено омогућавају одржавање ниског растиња и смањење отицање воде. Они могу бити и у боји, а све у функцији вођења, раздвајања и обележавања различитих намена саобраћајних површина.

Изградњу паркинга извршити у складу са СРПС У.С4.234 којим су дефинисане мере и начин обележавања места за паркирање за различите врсте паркирања. Приликом изградње паркинга сачувати постојеће квалитетно дрвеће. Такође је потребно извршити резервацију паркинга у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", број 22/15) и СРПС У.А9.204 који се односи на просторне потребе особа са инвалидитетом.

Услови за прикључење на саобраћајну мрежу

Прикључење објеката на саобраћајну мрежу извршити преко колских приступа који су приказани у графичком приказу. Минимална ширина колског приступа може бити 3,5m, а максимална 6,0m.

6. ПЛАН ВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ

6.1. Снабдевање водом

Снабдевање водом насеља Степановићево, обавља се преко постојеће водоводне мреже које функционише у склопу водоводног система Града Новог Сада.

У Улици војводе Путника постоји секундарна водоводна мрежа профила Ø 80 mm. С обзиром да се део трасе постојеће водоводне мреже налази у зони изградње планираног подвожњака, урбанистичким пројектом предвиђа се његово измештање.

Унутар подвожњака, планира се постављање инсталација противпожарне заштите.

У обухвату урбанистичког пројекта постоје три потрошача санитарне воде. Услови прикључења објеката на водоводну мрежу обухваћених урбанистичким пројектом примењиваће се из Плана генералне регулације насеља Степановићево.

Положај и капацитети планиране водоводне мреже дати су у графичком приказу План водне инфраструктуре у размери 1:1000.

6.2. Одвођење отпадних и атмосферских вода

Одвођење отпадних и атмосферских вода насеља Степановићево решено је преко постојеће сепаратне канализационе мреже.

Отпадне воде се преко канализационе мреже отпадних вода, одводе на насељски пречистач отпадних вода, док се атмосферске воде преко атмосферске канализације, која је реализована у виду отворених канала одводе ка постојећим мелиорационим каналима, који функционишу у склопу мелиорационог слива "Јегричка".

У обухвату урбанистичког пројекта налази се део гравитационе канализационе мреже отпадних вода профила Ø 250 mm, као и део потисног цевовода канализације отпадних вода профила Ø 80 mm.

С обзиром да се део трасе постојеће канализационе мреже отпадних вода, као и део потисног цевовода налазе у зони изградње планираног подвожњака, урбанистичким пројектом предвиђа се њихово измештање, на начин да се омогући и изградња подвожњака и несметано функционисање канализационог система насеља Степановићево.

Постојећа отворена улична каналска мрежа, налази се делом у зони изградње подвожњака, а делом на траси планираних коловоза. Урбанистичким пројектом предвиђа се њихово измештање у регулацији улице. Канализациону мрежу атмосферских вода, могуће је реализовати и у виду затворене атмосферске канализационе мреже, где то просторни услови захтевају.

За потребе одводњавања подвожњака, планира се изградња црпне станице атмосферских вода. Атмосферске воде ће се прихватати на најнижој тачки проласка испод пруге, одвести у црпну станицу и препумпати у пројектоване реципијенте – пружне канале. Атмосферске воде са коловоза ће се прихватати линијским решеткама које се постављање дуж леве ивице саобраћајнице, и одвешће се цевним каналима до црпне станице, којом ће се препумпати у пружни канал. Локација црпне станице ће бити јужно од конструкције подвожњака, у слободној зеленој површини у контактної зони пружног канала. Пружни канал мора бити димезионисан тако да прихвати атмосферску воду из подвожњака.

На делу денивелације ван подвожњака, одвођење атмосферске воде са коловоза предвиђено је гравитационо, природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба до околног терена и отворених уличних канала.

Услов за реализацију црпне станице атмосферских вода је да се прво измести потисни вод канализације отпадних вода, како би канализациони систем несметано функционисао.

У обухвату урбанистичког пројекта је и простор намењен породичном становању са пословањем терцијарног сектора. Услови прикључења на канализациону мрежу објекта у овој намени у обухвату урбанистичког пројекта примењиваће се из Плана генералне регулације насеља Степановићево.

Постојећа и планирана канализациона мрежа отпадних и канализациона мрежа атмосферских вода омогућиће несметано одвођење отпадних и атмосферских вода са предметног локалитета.

Положај и капацитети планиране канализационе мреже дати су у графичком приказу План водне инфраструктуре у размери 1:1000.

Подземне воде

Меродавни нивои подземних вода су:

- максималан ниво подземних вода од око 81,30 m н.в.,
- минималан ниво подземних вода од око 78,00 m н.в.

Правац пада водног огледала просечног нивоа подземних вода је северозапад-југоисток са смером пада према југоистоку.

7. ПЛАН ЕНЕРГЕТСКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА СА ПРИКЉУЧЦИМА НА МРЕЖУ

7.1. Снабдевање електричном енергијом

Ово подручје ће се снабдевати електричном енергијом из јединственог електроенергетског система, из трансформаторске станице (ТС) 220/110/35 kV „Србобран“ и расклопног постројења 20 kV „Змајево“, преко 20 kV мреже, нисконапонске 0,4 kV мреже и мреже јавног осветљења. На подручју постоји и стубна ТС од које полазе надземна и подземна дистрибутивна мрежа.

Због потребе изградње планираног подвожњака потребно је изместити постојеће подземне и надземне електроенергетске инсталације ниског напона, средњег напона и јавног осветљења које прелазе преко планиране зоне изградње. За изградњу нових електроенергетских инсталација планирани су независни коридори у попречном профилу саобраћајнице.

Објекти становања са пословањем ће се снабдевати са дистрибутивне мреже, а по потреби ће се градити сопствене ТС на парцелама инвеститора. Свим трансформаторским станицама потребно је обезбедити колски прилаз ширине минимално 3m и висине минимално 3,5 m, у случају постојања пасажа, ради обезбеђења интервенције у случају ремонта и хаварије.

7.2. Снабдевање топлотном енергијом

Ово подручје ће се снабдевати топлотном енергијом из гасификационог система и коришћењем локалних топлотних извора и обновљивих извора енергије.

Због потребе изградње планираног подвожњака потребно је изместити постојеће гасне инсталације ниског притиска које прелазе преко планиране зоне изградње. За изградњу нових гасних инсталација планирани су независни коридори у попречном профилу саобраћајнице.

Објекти становања са пословањем терцијарног сектора ће се снабдевати са дистрибутивне мреже, а по потреби ће се градити сопствене мерно-регулационе гасне станице и прикључни гасовод средњег притиска на парцелама инвеститора.

Оставља се могућност да се објекти у случају потребе или промене у начину коришћења снабдевају из локалних топлотних извора и обновљивих извора енергије.

7.3. Мере енергетске ефикасности изградње

Ради повећања енергетске ефикасности, приликом пројектовања, изградње и касније експлоатације објеката, као и приликом опремања енергетском инфраструктуром, потребно је применити следеће мере:

- приликом пројектовања водити рачуна о облику, положају и повољној оријентацији објеката, као и о утицају ветра на локацији;
- користити класичне и савремене термоизолационе материјале који задовољавају све противпожарне услове (полистирени, минералне вуне, полиуретани, комбиновани материјали...);
- у инсталацијама осветљења у објектима и у инсталацијама спољног и декоративног осветљења употребљавати енергетски ефикасна расветна тела (ЛЕД);
- постављати соларне панеле (фотонапонске модуле и топлотне колекторе) као фасадне и кровне елементе где техничке могућности то дозвољавају;
- размотрити могућност уградње аутоматског система за регулисање потрошње свих енергетских уређаја у објекту;
- постављати пуњаче за електричне аутомобиле на површинама предвиђеним за паркирање возила.

Реализација зеленог крова (постављање кровних вртова и зелених фасада) такође значајно доприноси енергетској ефикасности објекта.

Објекти високоградње морају бити пројектовани, изграђени, коришћени и одржавани на начин којим се обезбеђују прописана енергетска својства. Ова својства се утврђују издавањем сертификата о енергетским својствима који чини саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе.

7.4. Електронске комуникације

Ово подручје ће бити прикључено у системе електронских комуникација. Због потребе изградње планираног подвожњака потребно је изместити постојеће телекомуникационе инсталације које прелазе преко планиране зоне изградње, према условима и одобрењу "Телеком Србија" а.д. За изградњу нових телекомуникационих инсталација планирани су независни коридори у попречном профилу саобраћајнице.

У оквиру јавних површина (на местима где постоје просторне и техничке могућности) могуће је постављање мултисервисних платформи и друге опреме у уличним кабинетима.

Планира се потпуна покривеност овог подручја сигналом мобилне телефоније свих постојећих оператера. Системе мобилне телефоније, као и осталих електронских комуникација је могуће постављати уз поштовање следећих услова:

- антенски системи електронских комуникација и базне станице мобилне телефоније могу се постављати на кровне и горње фасадне површине објеката уз изградњу оптичког приводног кабла;
- антенске системе постављати уз поштовање свих правилника и техничких препорука из ове области;
- за постављање антенских система и базних станице мобилне телефоније и осталих електронских система обавезно је претходно позитивно мишљење надлежног органа управе.

7.5. Услови за изградњу и прикључење на електроенергетску мрежу

- Целокупну електроенергетску мрежу градити у складу са Законом о енергетици, Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова од 1kV до 400kV и другим важећим законима и правилницима, техничким прописима, препорукама, нормама и условима надлежних предузећа;

Коловоз

20kV и 0,4 kV кабловски водови:

- Код паралелног вођења саобраћајнице са кабловским водовима, водови морају остати изван трасе саобраћајнице, а такође морају остати и изван свих лепеза. Места на којима постоји укрштања саобраћајнице са кабловским водом, кабловски вод положити у одговарајући бетонски канал (који треба механички да заштити кабл. вод, угао укрштања мора бити 90°. Уколико се овај услов не може испунити, потребно је извршити измештање трасе 20 kV

и 0,4 kV постојећих кабловских водова и у главном пројекту предвидети трошкове измештања истих, а које ће сносити инвеститор.

- Код укрштања приступне саобраћајнице са кабловским водовима, кабловске водове на местима укрштања треба заштити бетонским кабловицама. Укрштање са кабловским водовима у односу на будућу саобраћајницу мора се извести под углом од 90°. Све трошкове укрштања предвидети у главном пројекту, а које ће сносити инвеститор.

0,4 kV кабловски водови:

- Код паралелног вођења и укрштања саобраћајнице са нашом 0,4 kV надземном мрежом, сигурносна висина треба да износи 6,0m, а стубови се могу постављати уз саму ивицу пута.
- Код укрштања, приближавања или паралелног вођења, стубови се могу постављати уз саму ивицу коловоза или колског улаза.

Паркинг простор

0,4 kV кабловски водови:

- Начин изградње паркинг простора: паркинг простор треба да буде изграђен од монтажно - демонтажних растер плоча.

0,4 kV надземна мрежа:

- Код паралелног вођења и укрштања паркинга са нашом 0,4 kV надземном мрежом, сигурносна висина треба да износи 6,0m, а стубови се могу постављати уз саму ивицу пута.

Бициклистичка стаза

- Код паралелног вођења и укрштања бициклистичке стазе са нашим 0,4kV нисконапонским надземним водом, сигурносна висина вода износи 6,0 m, код укрштања или паралелног вођења стубови се могу постављати уз ивицу бициклистичке стазе.
- Код паралелног вођења бициклистичке стазе са 20 и 0,4kV кабловским водовима, водови морају остати изван трасе бициклистичке стазе, а такође морају остати изван свих лепеза. Уколико се овај услов не може испунити, потребно је извршити измештање трасе 20 и 0,4kV постојећих кабловских водова и у главном пројекту предвидети трошкове измештања истих, а које ће сносити инвеститор.
- Укрштање 20 и 0,4kV кабловских водова са бициклистичком стазом, треба извршити тако што ће се постојећи кабловски вод механички заштити са

бетонским каналом. Поред кабловског вода треба поставити пластичну цев (одговарајућег пречника) са минималном дужином од 0,5m са обе ивице бициклистичке стазе. Вертикални размак између горње ивице постојећег кабловског вода и горње површине треба да износи најмање 0,6m. Посебно напомињемо да су постојећи кабловски водови положени у земљу на дубини од 0,6 - 0,8m .

Пешачка стаза

20kV и 0,4 kV кабловски водови:

- Код паралелног вођења и укрштања са 20 и 0,4kV кабловским водовима, водови морају остати изван трасе будуће пешачке стазе, а такође морају остати изван свих лепеза. Уколико се овај услов не може испунити потребно је извршити измештање постојећих 20 и 0,4kV кабловских водова и у главном пројекту предвидети трошкове измештања истих, а које ће сносити инвеститор.

0,4kV надземна мрежа:

- Ако се дати услови не могу испунити (0,4 kV нн мрежа), инвеститор је у обавези да са „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд Огранак Електродистрибуција Сомбор, склопи уговор око евентуалног измештања и уградње нових стубова у распонима укрштања. Трошкове финансирања сноси инвеститор.
- Код паралелног вођења или укрштања пешачке стазе са нисконапонским надземним водовима, сигурносна висина износи 5,0т, а изолација мора бити електрично појачана. У случају да се стуб 0,4кV нн мреже нађе у траси будуће стазе, тада је потребно извршити његово измештање.

Становање са пословањем терцијарног сектора привреде:

0,4kV нисконапонска мрежа:

- За неприступачне делове зграда (нпр кров косине веће од 15° и сл) сигурносна висина изнад слемена крова износи 0,4m, а сигурносна удаљеност за водове са ужадима 0,25m.
- Изнад приступачних делова зграда (нпр тераса, балкон, равни или коси кров косине до 15° и сл.), сигурносна удаљеност износи 2,5m , а сигурносна удаљеност водова са ужадима 1,25m.

- За прозоре и спољна врата, изнад горње ивице сигурносна висина за водове са ужадима износи 0,4m, а од отвора сигурносна удаљеност за водове износи 1,25m.
- За кровне прозоре изнад пода просторије сигурносна висина за водове са ужадима износи 2,5m, а од простора отварања прозора сигурносна удаљеност за водове износи 0,4m.
- Изнад димњака и вентилационих отвора, сиг. висина износи 2,5m, бочно изнад отвора сиг. удаљеност за водове износи 0,8m, а бочно испод отвора 1,25m. За димњаке и вентилационе отворе при чијем чишћењу није могуће алатом за чишћење додирнути проводнике, бочно изнад отвора сигурносна удаљеност за водове износи 0,4 m а бочно испод отвора 0,2 m.

20kV и 0,4кУ кабловски водови:

- Не дозвољава се изградња грађевинског објекта изнад наших подземних кабловских водова. Минимална удаљеност од темеља грађевинског објекта, у односу на наше кабловске водове износи 0,3 m.

7.6. Услови за прикључење на гасоводну мрежу

- Снабдевање објеката топлотном енергијом решити прикључењем на постојећу или планирану дистрибутивну гасоводну мрежу или изградњом сопствене мерно-регулационе гасне станице, у зависности од потреба. Прикључак и положај прикључка (мерно-регулационог сета-станице) пројектовати и изградити према условима надлежног дистрибутера;
- Дистрибутивна гасоводна мрежа је од полиетиленских цеви радног притиска до 4 bar. Гасовод водити подземно положен у ровове потребних димензија, у тротоару и то што ближе регулационој линији;
- При паралелном вођењу дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално растојање износи 40 cm. При укрштању гасовода са подземним водовима, минимално растојање износи 20 cm, а при вођењу гасовода поред темеља 1,0 m;
- Дубина укопавања дистрибутивног гасовода износи од 0,6 до 1,0 m у зависности од услова терена. Минимална дубина укопавања при укрштању са путевима и улицама износи 1,0 m. Укрштање дистрибутивног гасовода са саобраћајницама врши се полагањем гасовода у заштитну цев, односно канал;
- При изради техничке документације у свему се придржавати Правилника о техничким условима и нормативима за пројектовање и изградњу дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 bar

и Правилника о техничким условима и нормативима за пројектовање и полагање кућних гасних прикључака за радни притисак до 4 bar.

7.7. Услови за изградњу и прикључење на електронско-комуникациону мрежу

- Електронско-комуникацион мрежа ће се у потпуности градити подземно;
- Дубина полагања каблова електронско-комуникационе мреже треба да је најмање 0,8 m;
- При укрштању са саобраћајницама каблови морају бити постављени у заштитне цеви, а угао укрштања треба да буде 90°;
- Минимално хоризонтално и вертикално растојање између инсталација електронско-комуникационе мреже (претплатничких каблова месне примарне и секундарне мреже) и свих других планираних подземних инсталација (водовод, атмосферска и фекална канализација, електроенергетски кабл за напоне до 1 kV, гасовода средњег и ниског притиска) мора бити 0,50 m;
- Минимално хоризонтално растојање (паралелан ход) растојање између ИРО-а, изводних ТТ стубова, Р-правих и рачвастих наставака, и свих других планираних подземних инсталација (водовод, атмосферска и фекална канализација, електроенергетски кабл за напоне до 1 kV, инсталације КДС-а, гасовода средњег и ниског притиска) мора бити 1,00 m;
- Минимална хоризонтална удаљеност високонапонског ВН 20 kV (за напоне преко 1 kV) електроенергетског кабла (на деоници паралелног вођења) у односу на претплатничке ТТ каблове мора бити 1,00 m;
- Уколико се прописана удаљеност у односу на инсталације електронско-комуникационе мреже не може постићи, на тим местима је неопходно 20 kV електроенергетски кабел поставити у гвоздене цеви, 20 kV електроенергетски кабл треба уземљити и то на свакој спојниоци деонице приближавања, с тим да уземљивач мора да буде удаљен од инсталација електронско-комуникационе мреже најмање 2,00 m;
- Минимална вертикална удаљеност (при укрштању) високонапонског ВН 20 kV електроенергетског кабла у односу на трасу претплатничких ТТ каблова, мора бити 0,50 m;
- Уколико се прописано растојање не може одржати каблове на местима укрштања треба поставити у заштитне цеви у дужини од око 2,00 до 3,00 m, а вертикална удаљеност не сме бити мања од 0,30 m;

- Заштитне цеви за електроенергетски кабел треба да буду од добро проводљивог материјала, а за инсталације електронско-комуникационе мреже од лоше проводљивог материјала;
- Инсталације електронско-комуникационе мреже полагати у зеленим површинама (удаљеност од високог растиња мин 1,5 m) поред саобраћајница на растојању најмање 1,0 m, или поред пешачких стаза;
- Прикључење објеката на инсталације електронско-комуникационе мреже извести преко типског прикључка на приступачном месту на фасади објекта или до типског ормара, према условима надлежног предузећа.

8. ПРИМЕНА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Суботица - државна граница (Келебија) („Службени гласник РС”, бр. 32/17 и 57/19) је основ за реализацију обухваћеног простора и њиме је предвиђена израда урбанистичког пројекта у складу са параметрима датим планом.

Урбанистички пројекат се спроводи директно, односно доношење овог Урбанистичког пројекта омогућава издавање информације о локацији, локацијских услова и решења за одобрење радова за које се не издаје грађевинска дозвола.

Парцеле се формирају на основу аналитике која је дата у овом Урбанистичком пројекту и спровођење у Републичком геодетском заводу се обавља израдом геодетских елабората.

Предвиђена је могућност фазне реализације у складу са функционалним целинама. Фазе реализације ће бити дефинисане кроз израду техничке документације, при чему свака фаза треба да представља заокружену функционалу целину.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ

ГРАФИЧКИ ДЕО