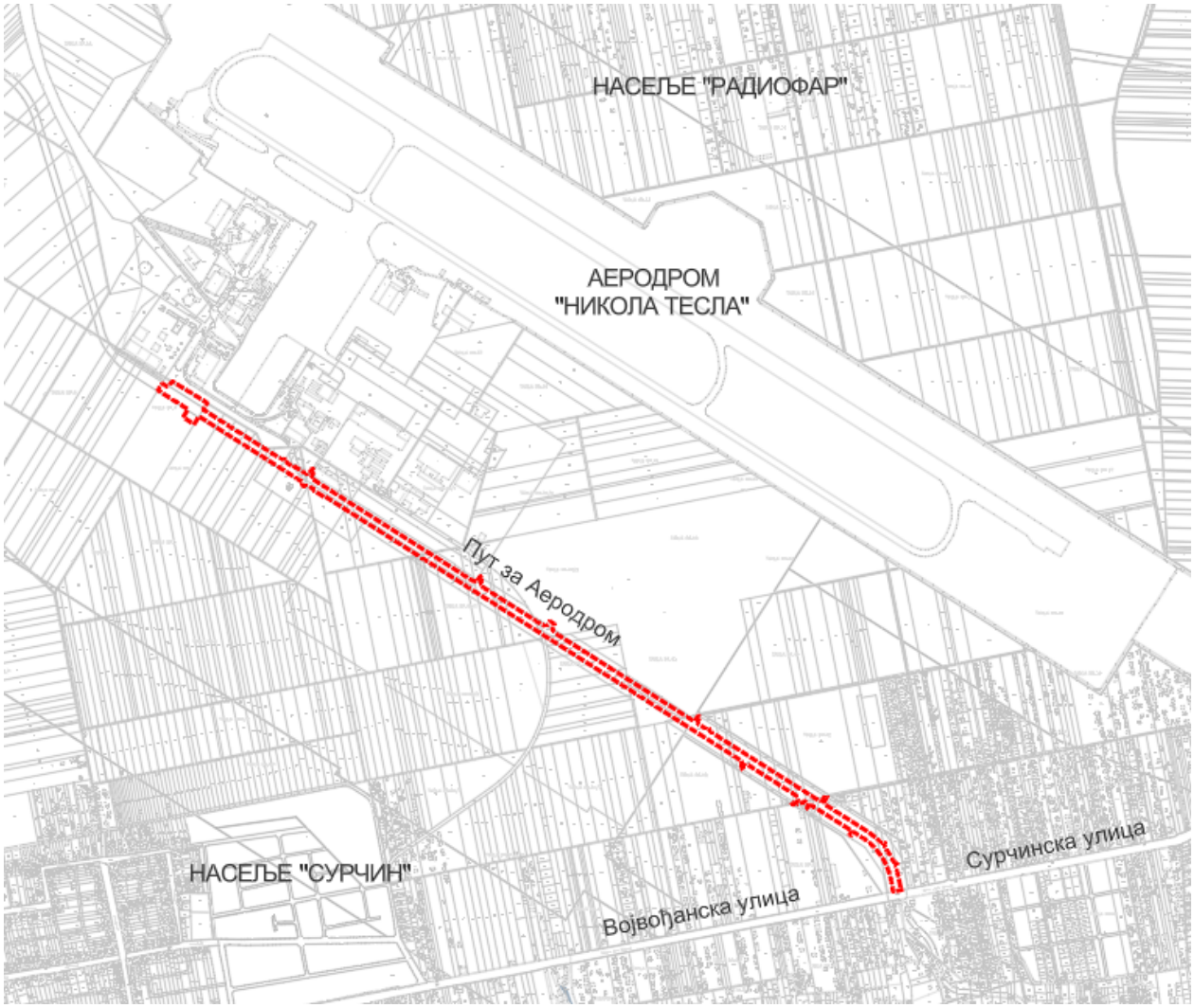
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ



Београд 2026.

YUGO BIRO

Arhitektonski studio za projektovanje, Beograd, Gospodara Vučića 3, tel: 063 7715 468, e-mail: yugobiro@gmail.com

ИНВЕСТИТОР:	**ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Ј.П.** Његошева 84 11000 Београд
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ:	**"YUGO BIRO"**, Београд
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:	**Љубомир Бошковић** **дипл.инж.арх.** бр.лиценце: 200 0379 03
ДИРЕКТОР:	**Љубомир Бошковић** **дипл.инж.арх.**

САДРЖАЈ:

I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

ОПШТИ ДЕО

- РЕГИСТРАЦИЈА ПРЕДУЗЕЋА
- РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ
- ЛИЦЕНЦА ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ
- ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1.1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА
1.2. ПРАВНИ ОСНОВ
1.3. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА
1.4. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ
1.5. ПОСТОЈЕЋА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

2.1. НАМЕНА ПОВРШИНА
2.2. ПЛАН ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ
2.3. САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ
2.3.1. МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА
2.3.2. ЈАВНИ ГРАДСКИ ПРЕВОЗ ПУТНИКА
2.3.3. ЖЕЛЕЗНИЦА
2.4. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ
2.5. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА
2.5.1. ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ
2.5.2. КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ
2.5.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ
2.5.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА
2.5.5. СЕМАФОРСКА СИГНАЛИЗАЦИЈА
2.5.6. ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ
2.6. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ
2.7. УСЛОВИ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ОТПАДА
2.8. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
2.9. ОСТАЛЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ
2.10. ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА
2.11. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА
2.12. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

3. ТЕХНИЧКИ ОПИС

3.1 АТМОСФЕРСКА ЦРПНА СТАНИЦА (АТМЦС)
3.2 ПОТХОДНИК (ПО)
3.3 ТРАФОСТАНИЦЕ (ТС1 И ТС2)
3.4 САОБРАЋАЈНИ ПРИКЉУЧЦИ (С1 ДО С6)

4. СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

II ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

1.	ШИРА СИТУАЦИЈА	Р=1:10000
2.	СИТУАЦИОНИ ПРИКАЗ ПЛАНИРАНОГ РЕШЕЊА	Р=1:1000, Р=1:250
3.	РЕГУЛАЦИОНО НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН СА ОСНОВОМ ПРИЗЕМЉА	Р=1:1000, Р=1:250
4.	ПЛАН ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА	Р=1:1000, Р=1:250
5.	УРБАНИСТИЧКО РЕШЕЊЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ (СИНХРОН ПЛАН)	Р=1:1000

III ИДЕЈНА РЕШЕЊА ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА

IV ДОКУМЕНТАЦИЈА

- УСЛОВИ ЈАВНИХ КОМУНАЛНИХ ПРЕДУЗЕЋА
- ПОСТОЈЕЋА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА
- ИЗВЕШТАЈ О ОБАВЉЕНОЈ СТРУЧНОЈ КОНТРОЛИ
- КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН
- КАТАСТАР ВОДОВА
- ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Република Србија
Агенција за привредне регистре

5000126289766

Регистар привредних субјеката
БП 53901/2017

Дана, 29.05.2017. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014), одлучујући о регистрационој пријави промене података код BOŠKOVIĆ LJUBOMIR PREDUZETNIK, ARHITEKTONSKI STUDIO ZA PROJEKTOVANJE YUGO BIRO, BEOGRAD (VRAČAR), са матичним/регистарским бројем: 56087150, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Љубомир Бошковић

доноси

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката, региструје промена података код:

BOŠKOVIĆ LJUBOMIR PREDUZETNIK, ARHITEKTONSKI STUDIO ZA PROJEKTOVANJE YUGO BIRO, BEOGRAD (VRAČAR)

Регистарски/матични број: **56087150**

и то следећа промена:

- **Промена шифре и описа претежне делатности:**

  Брише се:
  7112 - Инжењерске делатности и техничко саветовање

  Уписује се:
  7111 - Архитектонска делатност

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 26.05.2017. године регистрациону пријаву промене података број БП 53901/2017 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију промене података, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС", бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015 и 106/2015).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:
Против овог решења може се изјавити жалба министру надлежном за положај привредних друштава и других облика пословања, у року од 30 дана од дана објављивања на интернет страни Агенције за привредне регистре, а преко Агенције.

РЕГИСТРАТОР
Миладин Маглов

РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), као

О Д Г О В О Р Н И У Р Б А Н И С Т А

за израду **УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ**

одређује се:

Љубомир Бошковић, дипл. инж. арх. 200 0379 03

Пројектант: Архитектонски студио за пројектовање
YUGO BIRO Београд, Господара Вучића 3

Одговорно лице/заступник:

Љубомир Бошковић, дипл. инж. арх.

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

Љубомир П. Бошковић

дипломирани инжењер архитектуре

ЈМБ 0201955710482

одговорни урбаниста

за руковођење израдом урбанистичких планова и
урбанистичких пројеката

Број лиценце

200 0379 03

У Београду,
13. новембра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.

ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

Одговорни урбаниста за израду **УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ**

Љубомир Бошковић, дипл. инж. арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

Да је предметни Урбанистички пројекат урађен у складу са:

- Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник Републике Србије", бр. 32/19, 47/25 и 40/26) и другим прописима донетим на основу закона као и важећим планским документима.

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:

Љубомир Бошковић, дипл. инж. арх.

Бр. лиценце: 200 0379 03

Београд, септембар 2026.

I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1.1. ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Повод за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду (у даљем тексту: Урбанистички пројекат) је иницијатива Дирекције за грађевинско земљиште и изградњу Београда Ј.П., Његошева 84, 11000 Београд, која је покренута ради реализације недостајућих инфраструктурних објеката за функционисање саобраћајнице Пут за аеродром у комплексу Аеродрома "Никола Тесла" Београд.

У складу са одредбама члана 60. Закона о планирању и изградњи (“Службени гласник РС”, бр.72/09, 81/09 – исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25):

- циљ израде Урбанистичког пројекта је изградња објеката јавне намене за потребе утврђивања јавног интереса, без измене планског документа, односно урбанистичко-архитекстонска разрада површина јавне намене - пратећих садржаја саобраћајнице Пут за аеродром којима би се и унапредило функционисање комплекса аеродрома.

1.2. ПРАВНИ ОСНОВ

Изради Урбанистичког пројекта приступа се на основу:

- Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр.72/09, 81/09 – исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) (у даљем тексту: Закон о планирању и изградњи);
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докуманата просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС", бр. 32/19, 47/25 и 40/26);

1.3. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Обухват Урбанистичког пројекта припада општини Сурчин - катастарској општини Сурчин.

Границом Урбанистичког пројекта обухваћен је део саобраћајнице Пут за аеродром са инфраструктурним садржајима који се планирају дуж њене трасе: атмосферска црпна станица, потходник, две трафостанице и шест саобраћајних прикључака.

Саобраћајница Пут за аеродром је обухваћена границом Урбанистичког пројекта како би се планирани инфраструктурни садржаји повезали са елеменатима саобраћајнице али она није предмет Урбанистичког пројекта с обзиром да је већ реализована према важећој планској документацији.

У обухвату Урбанистичког пројекта налазе се следеће катастарске парцеле:

административна општина катастарска општина	***број катастарске парцеле***
Сурчин КО Сурчин	*целе КП: 4112/6, 4176/4, 4077/7, 4174/5, 4158/3, 4160/5, 4159/5, 3429/6, 5262/6, 4171/7, 5256/3, 4166/5, 4162/6, 4272/6, 4164/5, 4161/5, 4270/8, 4270/6, 4081/6, 4054/5, 4082/5, 4080/7, 4060/5, 4082/4, 4056/5, 4162/8, 4160/7, 4277/3, 4078/7, 5258/2, 4076/7, 4272/7, 4171/6, 4163/7, 4159/1, 4083/6, 4083/4, 4059/5, 4262/9, 4262/7, 4262/4, 4058/5, 4165/5, 4161/8, 4158/7, 3428/8, 5262/7, 5259/2, 4175/5, 4173/5, 4172/7, 4172/5, 4166/6, 4075/9, 4075/7, 4263/6, 3432/7, 3439/2, 3433/2, 3439/4, 3428/7, 5261/3, 5257/5, 3438/2, 3437/2, 3436/2, 3435/2, 3434/2, 3432/4, 3430/6, 5261/8, 4055/7, 4056/7, 4113/11, 4113/13, 4149/11, 4275/11, 4268/10, 4057/23, 4079/13, 4150/25, 4150/23, 4150/19, 4275/12, 4162/10, 4161/10, 4275/14, 5261/20, 3428/19, 3750/24, 3439/12, 3750/26, 3439/13, 5262/12, 4057/22, 5262/13, 5262/10, 4149/13, 4149/15, 4150/21, 4270/10, делови КП: 4080/2, 4063/32, 4262/10, 3439/11, 4078/6, 4075/8, 4150/1, 4163/3, 4163/5, 4059/4, 4063/3, 4080/5, 4262/6, 4056/6, 4063/2, 4061/2, 4163/8, 4162/9, 4078/5, 4081/5, 4060/4, 4081/2, 5261/4, 3432/5, 3439/9, 4055/8, 4054/4, 4057/19, 4150/24, 4150/17, 5261/19, 3428/18, 3750/25, 4150/10.*

Површина обухваћена Урбанистичким пројектом је око **10.62ha.**

Граница Урбанистичког пројекта приказана је на свим графичким прилозима.

1.4. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Саобраћајница Пут за аеродром је главна приступна саобраћајница комплексу Аеродрома "Никола Тесла" Београд - повезује државни пут IM реда број M11 односно петљу "Аеродром" на северу са Војвођанском улицом на југу.

Урбанистичким пројектом је обухваћен део ове саобраћајнице, паралелан аеродромској писти, између постојећег комплекса Аеродрома "Никола Тесла" Београд и површина резервисаних за даљи развој аеродрома.

Саобраћајница Пут за аеродром је реализована по важећем Плану детаљне регулације за комплекс аеродрома "Никола Тесла Београд", градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун ("Службени лист града Београда", бр. 36/20).
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре је издало локацијске услове за ову саобраћајницу бр. ROP-MSGI-1678-LOCH-2/2026, дана 24.03.2026.године.

Саобраћајницом Пут за аеродром саобраћају аутобуске линије јавног градског превоза путника. У северном делу обухвата Урбанистичког пројекта налази се аутобуско стајалиште.

У граници Урбанистичког пројекта нема изграђених објеката.
На предметном потезу терен је раван са котама дуж трасе саобраћајнице од 95.50 до 99.50 мнв.

1.5. ПОСТОЈЕЋА ПЛАНСКА ДОКУМАНТАЦИЈА

У обухвату Урбанистичког пројекта, на снази је следећа планска документација:

1) **План детаљне регулације за комплекс аеродрома "Никола Тесла Београд", градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун** ("Службени лист града Београда", бр. 36/20) (у даљем тексту: ПДР Аеродром).

   Према ПДР Аеродром, у обухвату Урбанистичког пројекта, планиране су намене:
   - мрежа саобраћајница – Пут за аеродром и делови саобраћајница са којима се ова саобраћајница укршта,
   - јавне зелене површине,
   - коридор железнице – путничке и теретне.

   Дуж трасе саобраћајнице Пут за аеродром, у контактној зони обухвата Урбанистичког пројекта, планиране су намене:
   - објекти железничке инфраструктуре,
   - површине за инфраструктурне објекте и комплексе (прикључно разводно постројење),
   - комплекс аеродрома "Никола Тесла" Београд: зона сервисних и логистичких садржаја, зона инфраструктурних површина, саобраћајнице у функцији комплекса аеродрома, комплекс резервисан за даљи развој аеродрома,
   - површине осталих намена - зона становања.

   Саобраћајним решењем планирана је реконструкција постојеће петље "Аеродром" на државном путу IM реда број M11 у петљу типа "детелина", као главног приступног правца аеродрому. Осим северног приступа комплексу аеродрома, планира се и други приступ са јужне стране саобраћајницом Пут за аеродром за коју је планирана нова траса и реконструкција.
   У функционално рангираној уличној мрежи града саобраћајница Пут за аеродром представља примарну саобраћајницу са рангом градске саобраћајнице првог реда и планира се са профилом који садржи по три траке за сваки смер, разделно острво и обостране тротоаре.

2) **План генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до Реке Саве – етапа 1 – деоница Земунско поље – Национални стадион** ("Службени лист града Београда", бр. 11/24) (у даљем тексту: ПГР железничке пруге).

   Према ПГР железничке пруге планирана је двоколосечна железничка пруга од Земунског поља до Националног стадиона за путнички саобраћај, за брзине возова до 120 km/h са неколико железничких станица.

   Планирана траса железнице, након преласка аутопута, скреће ка правцу који је паралелан са саобраћајницом Пут за аеродром где се води по терену. На том правцу, планира се железничка станица "Аеродром". Стајалиште је планирано са два бочна перона, по једним за сваки смер вожње. Перони се повезују потходником како би се омогућио денивелисани приступ путника без преласка преко колосека у нивоу.

Мање површине у граници Урбанистичког пројекта обухваћене су овим планом и оне су планиране за следеће намене:
- мрежа саобраћајница,
- јавне зелене површине и железница.

Железничка станица "Аеродром" планирана је у контактној зони северног дела обухвата Урбанистичког пројекта.

Изводи из ПДР Аеродром и ПГР железничке пруге су саставни део документације Урбанистичког пројекта.

2. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

2.1. НАМЕНА ПОВРШИНА

У обухвату Урбанистичког пројекта планиране су саобраћајне површине – регулација саобраћајнице Пут за аеродром и садржаји саобраћаја и инфраструктуре дуж ове саобраћајнице који су неопходни за њено функционисање:
- атмосферска црпна станица (АТМЦС),
- потходник (ПО),
- две трафостанице (ТС1 и ТС2),
- шест саобраћајних прикључака (С1 до С6).

2.2. ПЛАН ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ

Планира се препарцелација постојећих катастарских парцела у обухвату Урбанистичког пројекта ради формирања следећих грађевинских парцела:

- С1, С2, С3, С4, С5 и С6 – грађевинске парцеле саобраћајних прикључака,
- ПО1 и ПО2 – грађевинске парцеле потходника,
- АТМЦС – грађевинска парцела атмосферске црпне станице,
- ТС1 и ТС2 – грађевинске парцеле трансформаторских станица.

Саобраћајница Пут за аеродром која је обухваћена границом Урбанистичког пројекта ради повезивања планираних садржаја није предмет разраде Урбанистичког пројекта, односно предлога препарцелације с обзиром да је већ реализована према важећој планској документацији.

Наведене грађевинске парцеле које настају од целих и делова постојећих катастарских парцела дефинисане су аналитичко-геодетским елементима за обележавање.

грађ. парцела	***катастарске парцеле***	***површина***
С1	***КО Сурчин*** *делови КП: 4078/5, 4078/6,*	***284 m²***
С2	***КО Сурчин*** *целе КП: 4082/4, 4262/4,* *делови КП: 4081/5, 4081/2, 4080/5, 4080/2, 4262/10, 4262/6, 4061/2, 4063/2, 4063/3, 4063/32,*	***543 m²***
С3	***КО Сурчин*** *делови КП: 4061/2, 4060/4, 4059/4,*	***147 m²***
С4	***КО Сурчин*** *делови КП: 4057/19,*	***109 m²***
С5	***КО Сурчин*** *делови КП: 4056/6, 4055/8,*	***154 m²***
С6	***КО Сурчин*** *целе КП:* *делови КП: 4055/8, 4054/4,*	***123 m²***
ПО1	***КО Сурчин*** *делови КП: 3439/9, 3439/2,*	***1619 m²***
ПО2	***КО Сурчин*** *делови КП: 3439/4,*	***164 m²***
АТМЦС	***КО Сурчин*** *делови КП: 3439/4, 3750/25,*	***3295 m²***
ТС1	***КО Сурчин*** *делови КП: 3432/5, 5261/4,*	***144 m²***
ТС2	***КО Сурчин*** *делови КП: 4075/8.*	***103 m²***

Тачна површина планираних грађевинских парцела биће утврђена након њиховог формирања.

Грађевинске парцеле и начин препарцелације приказани су на графичком прилогу бр.4 - План грађевинских парцела (Р 1:1000, Р 1:250).

2.3. САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

2.3.1. МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА

Овим Урбанистичким пројектом разрађују се следће саобраћајне површине: приступ атмосферској црпној станици - АТМЦС, пешачки потходник (ПО), приступи-нише за две планиране трафостанице (ТС1 и ТС2) као и шест саобраћајних прикључака (С1 до С6).

Приступ атмосферској црпној станици - АТМЦС дефинисан је као улив излив са Улице Пут за аеродром на стационажи КМ 2+846. На овај начин омогућен је функционалан колски улаз и излаз а унутар комплекса планиран је манипулативни простор за тешка возила док су пешачки и колски саобраћај међусобно раздвојени. За потребе саобраћајног кретања предвиђена је изградња двосмерне саобраћајнице ширине минимум 5,5m и пешачке стазе ширине минимум 1,5m. За потребе запослених обезбеђена су 3 паркинг места прописаних димензија.

Пешачки потходник је дефинисан на стационажи саобраћајнице КМ 2+827 и он повезује пешачке токове између аутобуског стајалишта на страни комплекса аеродрома са

железничким перонима којима се приступа планираним комуникацијама - степеништем и лифтом.
Степениште је праволинијско са три крака и рампом за транспорт пртљага или бицикла. Светла ширина степенишног крака (између ограда) је минимално 160cm и савлађују висину од 4,65m (спратна висина између тротоара и потходника),

Због трасе инсталација испод саобраћајнице кров предметног потходника је морао да се каскадно спусти. Решењем су предвиђене и рампе за приступ особама са посебним потребама - планирана је двосмерна рампа у ширини потходника - 6m. Дужина једног потеза рампе је максимално 9m, а нагиб рампе је 5%.

За две планиране трафостанице (ТС1 и ТС2) у оквиру профила саобтаћајнице Пут за аеродром планиране су нише ширине 3m за приступ службеним меродавним возилима. Нише су планиране на стационажама КМ 3+200 и КМ 5+036 саобраћајнице Пут за аеродром. Дужина ниша је 8m а улазно-излазних грла ниша износе 15m односно 10m.

Саобраћајни прикључци С1 до С6 су типа улив-излив и планирани су као везе за намене уз саму саобраћајницу Пут за аеродром. Прикључци су дефинисани ситуационо својом геометријом и ширином а нивелационо су уклопљени у постојећу нивелету терена корисника.

2.3.2. ЈАВНИ ГРАДСКИ ПРЕВОЗ ПУТНИКА

Решења овог Урбанистичког пројекта су у складу са издатим локацијским условима (Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре XXXIV-03 бр. 346.9-35-2/2026) за "Техничку документацију за изградњу дела саобраћајнице Пут за аеродром, дела Нове 5 и дела Нове 8 са припадајућим раскрсницама и припадајућом инфраструктуром (ROP-MSGI-1678)".

У обухвату Урбанистичког пројекта задржавају се планирани колски приступи и саобраћајни прикључци из ПДР Аеродром.
Урбанистички пројекат је усклађен са "Пројектом за изградњу пруге Земунско поље - Аеродром Никола Тесла - Национални стадион - река Сава, Фаза 1, Деоница Земунско поље - Национални стадион".

Решења саобраћајних прикључака С1, С2, С3, С4, С5 и С6, колских приступа ТС1 и ТС2 и саобраћајног прикључка за комплекс АТМЦС регулационо, нивелационо и конструкционо је уклопљен у планирану регулацију Улице Пут за аеродром од стационаже 2+674.00 км до стационаже 5+969.00 км (у обухвату Урбанистичког пројекта) којом је планирано да саобраћају возила ЈЛП-а.
Планирани саобраћајни прикључци С1, С2, С3, С4, С5 и С6, колски приступи ТС1 и ТС2 и саобраћајни прикључак за комплекс АТМЦС, планирани су тако да минимално растојање од најближе попречне ивице саобраћајног прикључка или колског приступа износи 20.0 m од почетка стајалишта у смеру кретања возила или 20.0 m пре краја стајалишта.

При пројектовању јавних саобраћајних површина у оквиру Урбанистичког пројекта и уклапању у контактну уличну мрежу испоштовани су стечени услови из планске и урбанистичке документације у окружењу.
Колски приступ комплексу АТМЦС (црпна станица, анекс за запослене, трафо станица и плато за дизел електрични агрегат) планиран је на стационажи КМ 2+846,00 км саобраћајнице Пут за аеродром и у складу са условима Секретаријата за јавни превоз на растојању већем од 20 m од почетка аутобуског стајалишта у зони железичке станице.

Стајалиште "железничка станица Аеродром" уз железничку станицу Аеродром у смеру ка Улици Војвођанска планирано је интегрисано са пешачким платоом железничке станице

Аеродром, што је дефинисано и у условима "Пројекта за изградњу железничке пруге Земунско поље Национални стадион и железничких станица".
Стајалиште је планирано након раскрснице са Улицом Нова 8 у смеру ка Војвођанској улици. Улази/излази из пешачког потходника планирани су на адекватној удаљености од стајалишта које не сме бити мање од 10.0m. Стајалиште је планирано у дужини стајалишног платоа од 40.0 m, ширини стајалишног платоа од 3.0 m (у регулацији улице 2.0 m и минимум 1.0 m интегрисано у пешачки плато испред ЖС "Аеродром" због постављања надстрешнице на стајалишту).

Пешачки потходник испод Улице Пут за аеродром у зони ЖС "Аеродром" у функцији је повезивања железничке станице са стајалиштима ЈЛП. Око пешачког потходника потребно је изградити адекватну пешачку заштитну ограду.
Коловозну конструкцију Улице Пут за Аеродром на делу изнад потходника планирати за тешка теретна возила и возила јавног линијског превоза.

Саобраћајну сигнализацију у обухвату Урбанистичког пројекта пројектовати тако да се обезбеди право првенства возилима јавног превоза, као и безбедан приступ путника јавном линијском превозу.

Пешачке комуникације пројектовати у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", бр.22/15 и 10/26).

Планирати постављање заштитне ограде у зони трасе железничке пруге и стајалишта ЈЛП где год је то неопходно, у циљу безбедности пешака и путника који приступају стајалиштима ЈЛП на начин да се оствари континуитет регулације пешачких токова ка стајалиштима ЈЛП, пешачким прелазима и пешачком потходнику (нарочито у зони железничке станице "Аеродром" водити рачуна о пешачким токовима).

Позиције пешачких прелаза ускладити са позицијама стајалишта, позицијама нових саобраћајних прикључака и колских приступа на Улицу Пут за аеродром.

Позиције стајалишта су планиране у складу са наведеним локацијским условима а у графичким прилозима Урбанистичког пројекта приказане су наведене позиције стајалишта због провере растојања од саобраћајних прикључака и колских приступа.

2.3.3. ЖЕЛЕЗНИЦА

У обухвату Урбанистичког пројекта налази се део железничке пруге у изградњи Земунско Поље - Аеродром Никола Тесла - Национални стадион, на подручју железничког стајалишта "Аеродром", где се планира изградња потходника испод пруге и пута.

Траса пруге Земунско Поље - Аеродром Никола Тесла - Национални стадион, кроз комплекс аеродрома је паралелна са трасом Улице Пут за аеродром. Пруга кроз комплекс аеродрома пролази правцем дужине 3,75 km. Стајалиште "Аеродром" је планирано у km 11+030 железничке пруге, са два бочна перона дужине 160 m и ширине 4 m. Кота ГИШ-а станице је 95,48 mnv.

Траса железничке пруге као и само стајалиште "Аеродром" разрађени су ПГР железничке пруге (наведено у поглављу 1.5 Постојећа планска документација).
Пруга Земунско Поље - Аеродром Никола Тесла - Национални стадион је планирана као двоколосечна, електрифицирана и опремљена СС и ТТ уређајима.

Посебни услови за реализацију планираних садржаја:

- Изградњу атмосферске црпне станице и трафостаница планирати на растојању већем од 25 m мерено управно на осу колосека железничке пруге и ван границе земљишта на коме ће се налази јавна железничка инфраструктура.
- Сви планирани објекти у заштитном пружном појасу не смеју својом изградњом нити експлоатацијом угрозити безбедност одвијања железничког саобраћаја, као ни безбедност планираних објеката јавне железничке инфраструктуре.
- Изградњу подходника који ће повезивати део друмске саобраћајнице Пут за аеуодром у Београду са железничким перонима на железничком стајалишту "Аеродром", планирати у складу са следећим условима:
  - минималну ширину и висину светлог отвора потходника ускладити са прописима за изградњу ове врсте објеката;
  - колосек на подходнику мора бити у туцаничком застору;
  - горњу ивицу конструкције подходника планирати тако да туцанички застор буде минималне дебљине 0,35 m мерено од завршног слоја конструкције подходника до доње ивице пруге, у складу са Правилником о техничким и другим условима за пројектовање и грађење железничких пруга и постројења, уређаја и објеката на магистралним пругама ("Службени гласник РС", бр. 56/11);
  - приступ подходнику омогућити степеништем и лифтовима а димензионисати их тако да се омогући комуникација без застоја у вршним часовима коришћења пруге, као и особама у колицима, носилима или са бициклима.
- Уређење зелених површина планирати у инфраструктурном појасу железничке пруге, при чему треба водити рачуна да високо растиње мора бити на растојању већем од 10m у односу на спољну ивицу пружног појаса железничке пруге, односно на минималном растојању од 16 - 18 m, под условом да високо растиње не смањује прегледност пруге, посебно у зони потребне прегледности путних прелаза.
- У инфраструктурном појасу железничке пруге не планирати постављање знакова, извора јаке светлости или било којих уређаја и справа које бојом, обликом или светлошћу смањују видљивост железничких сигнала или које могу довести у забуну раднике у вези значења сигналних знакова.
- У инфраструктурном појасу железничких пруга могу се постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљавање, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, трамвајски и тролејбуски контактни водови и постројења, канализације и цевоводи и други водови и слични објекти и постројења на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.
- Укрштај водовода, канализације и других цевовода са железничком пругом је могуће планирати под углом од 90°, а изузетно се може планирати под углом не мањим од 60°. Дубина укопавања испод железничке пруге мора износити минимум 1,80 m, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви, односно 1,2 m мерено од коте околног терена до горње ивице заштитне цеви инсталације. Заштитне цеви у укрштају са железничком пругом морају се поставити испод трупа пруге у континуитету испод колосека.

- *"Путеви Србије" Београд доо, бр.953-9504/26-1 од 11.05.2026.године*
- *ЈКП "Београдпут", бр. IV/3 17918-1/2026 од 12.05.2026.године*
- *Секретаријат за јавни превоз, XXXIV-03 бр.346.8-36/2026 од 18.05.2026.године*
- *Аеродром Никола Тесла, Београд, бр.ГД-671/2026 од 20.05.2026.године и ГД-787/2026 од 16.07.2026.године*
- *Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије, бр.4/4-10-0151/2026-0002 од 15.05.2026.*
- *Инфраструктура железнице Србије а.д. бр. 3/2026-386 од 08.05.2026.*

2.4. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

У обухвату Урбанистичког пројекта планира се зеленило у регулацији саобраћајнице Пут за аеродром – зелене површине у разделној траци, зеленило уз тротоаре и планиране инфраструктурне садржаје.

Приликом формирања зелених површина у регулацији саобраћајнице примарни критеријум је безбедност учесника у саобраћају (прегледност, слободан профил саобраћајнице и сл.).

За озелењавање у регулацији саобраћајнице потребно је применити следеће мере:
- сачувати постојећа дрворедна стабла која се налазе у регулацији саобраћајнице Пут за аеродром у највећој могућој мери,
- користити врсте биљака које најмање привлаче птице и животиње, како би се ризик за безбедност ваздушног саобраћаја свео на минимум,
- одабране врсте дрвећа треба да имају стубасте форме, односно вертикалну структуру гранања, чиме се минимизира могућности гнежђења птица,
- користити школоване саднице лишћара, мин. висине 3.5 m, стабло чисто од грана до висине од 2.5 m и прсног пречника најмање 15 cm,
- дрворедна стабла, у зависности од одабраних врста, треба садити на растојању којим се обезбеђује да размак између развијених круна не буде мањи од 4.5 m,
- минимални пречник садне јаме треба да буде 1.0 m,
- обезбедити механичку заштиту корена и стабла дрворедних садница,
- травне баштице формирати у разделној траци и уз тротоаре,
- за озелењавање приоритет треба дати аутохтоним врстама вегетације које припадају природној потенцијалној вегетацији. Могуће је користити примерке егзота. Одабране врсте треба да су прилагодљиве на локалне услове средине, отпорне на прашину и издувне гасове,
- обезбедити заливни систем за зелене површине.

2.5. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

2.5.1. ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

По свом висинском положају подручје Урбанистичког пројекта припада првој висинској зони водоснабдевања града Београда. У Војвођанској улици изграђени су цевоводи В1Ч700mm (Ø700mm) и В1А300mm (Ø300mm), док је паралално са саобраћајницом Пут за аеродром изграђен цевовод В1ПЕ160mm (Ø160mm).

Према Решењу о одређивању зона санитарне заштите на административној територији града Београда за изворишта подземних и површинских вода која служе за водоснабдевање града Београда (Министарство здравља Републике Србије, бр. 530-01-48/2014-10 од 1.8.2014. године), подручје Урбанистичког пројекта се налази ван зона санитарне заштите Београдског изворишта.

Локација Урбанистичког пројекта обухваћена је важећим ПДР Аеродром, према коме су у саобраћајници Пут за аеродром планирани обострано цевоводи димензија мин. Ø300mm са везом са једне стране на постојећи цевовод Ø300mm у Војвођанској улици, а са друге стране на планирани цевовод Ø500mm поред Ауто-пута за Загреб.
Касније урађеном техничком документацијом ("Хидрозавод ДТД") у саобраћајници Пут за аеродром пројектован је магистрални цевовод Ø500mm на левој страни саобраћајнице (гледано од Ауто-пута за Загреб ка Војвођанској улици) и дистрибутивни цевовод мин. Ø300mm на десној страни саобраћајнице Пут за аеродром, на кога ће се прикључивати потрошачи. Планирани дистрибутивни цевовод повезати са једне стране на постојећи

цевовод Ø300mm у Војвођанској улици, а са друге стране на планирани цевовод Ø500mm поред Ауто-пута за Загреб. Ради формирања прстенасте структуре водоводне мреже, планирани дистрибутивни цевовод Ø300mm повезати на више места са планираним магистралним цевоводом Ø500mm. У бочним улицама, за снабдевање потрошача, планирани су одвојци за цевоводе минималног пречника Ø150mm, у јавној површини, у складу са саобраћајним решењем у обухвату Урбанистичког пројекта.

У оквиру Урбанистичког пројекта разрађује се атмосферска црпна станица - АТМЦС.
У комплексу атмосферске црпне станица (АТМЦС) планирани су следећи објекти: црпна станица (КЦС), анекс за запослене, трафо станица и плато за дизел електрични агрегат (ДЕА).

Поред ових објеката, планирана је и изградња разних шахтова: водомерни шахт за водоводну мрежу, шахт мерача протока за атмосферску воду, изливни шахт атмосферске црпне станице, шахт уређаја за повишење притиска у хидрантској мрежи, као и други шахтови у функцији инсталација планираног комплекса АТМЦС.

Објекат нове атмосферске црпне станице - АТМЦС прикључити на јавну водоводну мрежу мин. В1Ø150 mm у Улици Нова 8, преко водомерног шахта, према условима и уз сагласност надлежне комуналне куће. Тачно место прикључења биће дефинисано техничком документацијом.

За потребе заштите од пожара планира се прикључење хидрантске мреже на јавну водоводну мрежу преко посебног водомера за мерење протока. Укупни капацитет хидрантске мреже је око 10 l/s и то 5 l/s за спољну и 5 l/s за унутрашњу хидрантску мрежу.

Прикључак од уличне цеви до водомерног шахта пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера.

Водомер поставити у водомерни шахт на 1,5m унутар регулационе линије, односно у посебан метални орман-нишу (ако је водомер у објекту), који је смештен са унутрашње стране на предњем спољном зиду до улице. Димензије водомерног шахта за најмањи водомер (3/4") су 1,0m x 1,2m x 1,7m. Водомер се поставља на мин 0,3m од дна шахта. Димензије водомерног шахта зависе од броја и димензија (пречника) водомера. У водомерном шахту планирају се водомери за санитарну потрошњу воде и спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара.

У случају потребе за баштенском хидрантском мрежом, исту прикључити на уличну водоводну цев преко водомера у водомерном шахту.

Унутар комплекса атмосферске црпне станице - АТМЦС изградити водоводну мрежу интерног карактера, сходно наменама, потребама корисника, распореду објеката и др. Водоводну мрежу опремити противпожарним хидрантима на прописаном одстојању поштујући важећи Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Службени гласник РС“, бр. 3/18), затварачима, испустима и свим осталим елементима неопходним за њено правилно функционисање и одржавање.

Пројектну документацију водоводне мреже и прикључка радити према техничким прописима и важећим стандардима ЈКП "Београдски водовод и канализација".

- *ЈКП "Београдски водовод и канализација", арх.бр. 25564/1 (А-238) бр. I_{4-1}/784/26 од 06.05.2026. године*
- *ЈКП "Београдски водовод и канализација", бр.25564/3/I_{4-1}/846/26 од 18.05.2026.године*

2.5.2. КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Подручје разматрано Урбанистичким пројектом припада Батајничком канализационом систему, на делу где је делимично заснован сепарациони систем каналисања.

Батајнички канализациони систем, у смислу одвођења употребљених вода, састоји се од четири независна подслива. Преко црпних станица "Аеродром", "Батајница" и "Земун поље 2", врши се транспорт употребљених вода у реку Дунав, без икаквог пречишћавања.

У обухвату Урбанистичког пројекта и непосредном окружењу изграђена је следећа канализациона мрежа градског система:
- канализациона црпна станица Аеродром - КЦС "Аеродром";
- Прекидна комора;
- фекални цевовод под притиском Ø400mm (који фекалне воде са подручја аеродрома одводи од КЦС "Аеродром" до Прекидне коморе);
- фекални цевовод под притиском Ø400mm (који фекалне воде одводи од Прекидне коморе до КЦС "Земун поље 2");
- фекални цевовод под притиском Ø350mm (који фекалне воде одводи од КЦС "Сурчин" до Прекидне коморе).

Крајњи реципијент употребљених вода је постојећа КЦС "Земун поље 2" а непосредни постојећи шахт на КЦС "Аеродром".

КЦС "Земун поље 2" је према постојећем стању двонаменска, врши препумпавање атмосферских и отпадних вода. Услед неизграђености атмосферске канализације и постројења за прераду отпадних вода – ППОВ "Батајница", на црпној станици долази до мешања кишних и отпадних вода. Сакупљене отпадне (употребљене и атмосферске) воде се најкраћим путем, преко два колектора препумпавају у реку Дунав.

У обухвату Урбанистичког пројекта нема атмосферске канализације, која је у систему одржавања ЈКП "Београдски водовод и канализација".

Атмосферске воде са Аеродрома "Никола Тесла" сакупљају се системом цевне канализације и колектором димензија 180/120cm одводе и спуштају у канал Галовицу.

Крајњи реципијент атмосферских вода је канал Галовица а непосредни постојећи шахт на колектору 180/120cm, којим се одводе кишне воде са Аеродрома "Никола Тесла".

Локација Урбанистичког пројекта обухваћена је важећим ПДР Аеродром према коме су у саобраћајници Пут за аеродром планирани обострано цевоводи атмосферске канализације димензија мин. Ø300mm са везом на постојећи кишни колектор 180/120cm. Такође, у овој саобраћајници планирана је фекална канализација мин. Ø250mm којом се употребљене воде одводе до КЦС "Аеродром".

У оквиру Урбанистичког пројекта разрађује се атмосферска црпна станица - АТМЦС. АТМЦС је једнонаменског карактера и служи за препумпавање искључиво атмосферских вода.
У комплексу атмосферске црпне станица (АТМЦС) планирани су следећи објекти:
- црпна станица (КЦС),
- анекс за запослене,
- трафо станица,
- плато за дизел електрични агрегат (ДЕА).

Поред ових објеката, планирана је и изградња разних шахтова: водомерни шахт за водоводну мрежу, шахт мерача протока за атмосферску воду, изливни шахт атмосферске црпне станице, шахт уређаја за повишење притиска у хидрантској мрежи, као и други шахтови у функцији инсталација планираног комплекса АТМЦС.

У оквиру комплекса АТМЦС, планирани објекти су позиционирани у линеарном распореду, са циљем обезбеђења несметаног одвијања техничког процеса и лаког сервисног приступа.

Црна станица (КЦС) је главни технички објекат, који чине функционалне целине неопходне за прихват и транспорт атмосферских вода:
- уливна грађевина и зона предтретмана,
- црпилиште,
- изливни шахт за гравитациону канализацију.

Анекс за запослене је функционално одвојена целина намењена запосленима, у оквиру кога се планирају две основне зоне:
- "Прљава" зона (сервисни улаз):
  - простор за прање опреме,
  - тушеви,
  - гардероба за радну одећу,
  - перионица,
- "Чиста" зона:
  - чиста гардероба,
  - санитарни чворови (мушки и женски),
  - заједничка просторија са чајном кухињом,
  - канцеларија оператера.

Трафо станица - за напајање комплекса АТМЦС електричном енергијом планира се изградња нове трансформаторске станице. Трафостаница је предвиђена као посебан слободностојећи монтажно-бетонски објекат, са простором за уградњу трансформатора. Објекат ТС се састоји од две независне просторије, одељење за смештај ВН и НН постројења и трафо-бокса. Свака просторија поседује независна улазна врата. Планира се двострано напајање трафостанице. Око трафостанице предвиђен је бетонски тротоар.

Дизел електрични агрегат (ДЕА) - планира се за потребе резервног напајања у случају нестанка мрежног напона. ДЕА се планира на бетонском платоу лоцираном у близини трафостанице. ДЕА поседује интегрисани резервоар горива.

У комплексу атмосферске црпне станица (АТМЦС) планирају се још сервисне и манипулативне површине и зелене површине. За потребе саобраћајног и пешачког кретања у комплексу АТМЦС планира се изградња двосмерне саобраћајнице ширине минимум 5,5m и пешачке стазе ширине минимум 1,5m.

Поред доводног и одводног цевовода атмосферске канализације, унутар комплекса АТМЦС планирају се мреже интерне кишне и фекалне канализације.

Интерна атмосферска канализација сакупља кишне воде са интерних саобраћајних површина и кровова објекта и испушта се у одводни цевовод примарне атмосферске канализације у комплексу АТМЦС.

Интерна фекална канализација сакупља употребљене воде из објекта анекса за запослене и евентуално из објекта КЦС и одводи до јавне канализације отпадних вода.

Минималан пречник планиране интерне канализације употребљених вода је Ø250mm, а атмосферске канализације Ø300mm.

Како кроз комплекс АТМЦС пролази постојећи фекални потисни цевовод Ø400mm планира се његово измештање у саобраћајну површину ван објеката АТМЦС.

Према ПДР Аеродром у саобраћајници Пут за аеродром планирана је фекална канализација мин. Ø250mm којом се употребљене воде одводе до КЦС "Аеродром".
Урбанистичким пројектом планира се изградња потходника испод саобраћајнице Пут за аеродром, тако да он постаје физичка препрека за гравитационо течење фекалне канализације. Из тог разлога, кроз предметни комплекс, планира се изградња обилазног дела фекалне канализације око потходника, пречника око Ø400mm. Ова обилазна канализација је функционално у потпуности одвојена и независна од самог предметног комплекса АТМЦС.

Отпадне воде са паркинга и саобраћајних површина унутар комплекса АТМЦС пропустити кроз сепараторе масти и уља пре упуштања у градску канализацију, како би се уклониле штетне материје, у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС", бр. 67/11 и 48/12 и 1/16).

Око комплекса АТМЦС планира се ограда, како би се омогућило неометано функционисање и безбедност објекта и онемогућио улаз неовлашћеним лицима.

Пројектну документацију канализационе мреже и прикључка радити према техничким прописима и важећим стандардима ЈКП "Београдски водовод и канализација".

- *ЈКП "Београдски водовод и канализација", бр.25564/4/I$_{4-1}$/847/26 од 14.05.2026.године*

2.5.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

У обухвату Урбанистичког пројекта, као и у непосредном окружењу, евидентирани су постојећи електроенергетски (ее) објекти који могу бити у утицајној зони планираних инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром:

- три подземна вода 35 kV, у истом рову, који се укрштају са улицом Пут за аеродром код улице Нова 8:
  - подземна деоница надземно кабловскокг вода (НКВ) 35 kV бр. 350, веза трансформаторске станице (ТС) 35/10 kV "Аеродром" са ТС 110/35 kV "Београд 9", вод 1;
  - подземна деоница НКВ 35 kV бр. 366, веза ТС 35/10 kV "Аеродром" са ТС 110/35 kV "Београд 9", вод 2;
  - подземни кабловски вод 35 kV, веза ТС 35/10 kV "Аеродром" са ТС 35/10 kV "Београд 44 - Сурчин";
- подземни кабловски водови 10 kV, који се укрштају са улицом Пут за аеродром код Улице Сервисна 8;
- надземни водови 10 kV са голим проводницима, који се укрштају са улицом Пут за аеродром код Улице Париска;
- надземни кабловски водови 1 kV, који се укрштају са улицом Пут за аеродром код улице Стеријина и воде се североисточном страном уз предметну саобраћајницу;
- подземни кабловски водови 1 kV, који се укрштају са улицом Пут за аеродром код Улице Сервисна 8 и код постојећег кружног тока.

Напајање предметног подручја електричном енергијом оријентисано је на ТС 35/10 kV "Аеродром", која се налази југозападно од границе Урбанистичког пројекта у непосредној близини Улице Сервисна 8. ТС 35/10 kV "Аеродром" је у власништву лиценцираног оператора затвореног дистрибутивног система електричне енергије Аеродром "Никола Тесла".
Предметна саобраћајница у постојећем стању није опремљена инсталацијама јавног осветљења (ЈО), осим у мањем делу, нити инсталацијама семафорске сигнализације.

У складу са ПДР Аеродром у граници Урбанистичког пројекта, као и у непосредној близини планирана је изградња:

- прикључног разводног постројења (ПРП) 35 kV, непосредно уз ТС 35/10 kV "Аеродром";
- реконструкција ТС 35/10 kV "Аеродром";
- извлачење постојећих кабловских водова 35 kV из ТС 35/10 kV "Аеродром" и њихово свођење у ново ПРП 35 kV;
- три (3) подземна вода 35 kV од ТС 35/10 kV "Аеродром" до ПРП 35 kV;
- два (2) подземна вода 35 kV од ТС 110/35 kV "Београд 44 - Сурчин" до постојећег подземног вода 35 kV веза ТС 35/10 "Аеродром" са ТС 35/10 kV "Београд 44 - Сурчин", и њихово повезивање по принципу "улаз – излаз" на поменути вод;
- подземног кабловског вода од ТС 110/35 kV "Београд 44 - Сурчин" до ТС 35/10 kV "Аеродром".

Према Плану детаљне регулације комплекса "Сингидунум" – сектори 2, 3, 4 и 6, градска општина Сурчин ("Службени лист града Београда", бр. 26/26) у обухвату Урбанистичког пројекта планирана је изградња два подземна кабловска вода, у истом рову, од ТС 110/35 kV "Београд 44 - Београд 44 - Сурчин" до планиране ТС 35/10 kV "Сингидунум".
За потребе изградње подземних кабловских водова 35 kV од ТС 110/35 kV "Београд 44 - Београд 44 - Сурчин" до ТС 35/10 kV "Аеродром" и планиране ТС 35/10 kV "Сингидунум" дуж обе стране предметне саобраћајнице планиране су трасе за полагање подземних водова 35 kV.

За напајање потрошача јавне инфраструктуре дуж предметне саобраћајнице, као што су јавно осветљење, семафорска сигнализација и хидротехничке инсталације, укупна планирана једновремена снага износи око 100 kW. Због распореда потрошача дуж предметне саобраћајнице и немогућности прикључења са једне нисконапонске прикључне тачке, планирају се две слободностојеће ТС 10/0,4 kV, капацитета 1000 kVA, на потребном међусобном растојању. За планиране ТС 10/0,4 kV издвојене су грађевинске парцеле јавне намене ТС1 и ТС2.
Планирана ТС1 намењена је за напајање јавног осветљења и семафорске сигнализације, укупне једновремене снаге око 40 kW. Планирану ТС1 повезати на планирану ТС 110/10 kV "Београд 49 - Аеродром" која је предвиђена ПДР Аеродром, односно, до изградње ТС 110/10 kV "Аеродром" привремено на постојећу мрежу 10 kV из ТС 35/10 "Аеродром".
Планирана ТС2 намењена је за напајање јавног осветљења, семафорске сигнализације и хидротехничких инсталација, укупне једновремене снаге око 60 kW. Планирану ТС2 повезати на постојећу мрежу 10 kV која повезује ТС 110/10 "Бежанија", ТС 35/10 "Бежанија" и ТС 35/10 "Сурчин".
За потребе снабдевања сопствене потрошње атмосферске црпне станице, која се планира у западном делу Урбанистичког пројекта, планира се изградња ТС 10/0,4 kV, капацитета 1000 kVA у оквиру комплекса. Планирану ТС 10/0,4 kV у оквиру атмосферске црпне станице повезати на постојећу мрежу 10 kV која повезује ТС 110/10 "Бежанија", ТС 35/10 "Бежанија" и ТС 35/10 "Сурчин".
За потребе изградње подземних кабловских водова 10 kV од планираних ТС 10/0,4 kV до постојеће и планиране мреже 10 kV дуж обе стране предметне саобраћајнице планиране су трасе за полагање подземних водова 10 kV.

За потребе напајања и управљања ЈО поставити одговарајући број мерно разводних ормана и прикључити их, на погодном месту, на планиране ТС 10/0,4 kV. Разводне ормане ЈО поставити на тротоарској површини или зеленој површини у регулацији предметне саобраћајнице. Стубове ЈО постављати у оквиру регулације саобраћајнице на прописану удаљеност од коловоза, тако да не ометају безбедно кретање пешака и не угрожавају прегледност улице.
За потребе напајања ЈО, семафорских уређаја и хидротехничких инсталација предметне саобраћајнице планира се изградња подземних кабловских водова 1 kV од планираних ТС 10/0,4 kV до кабловских прикључних кутија (КПК) које је потребно уградити на деловима објекта и до слободностојећих ормана за измештено место мерења (ИММ) са интегрисаном КПК, које је потребно поставити на јавној површини непосредно уз планирану локацију мерно разводног ормана (МРО) потрошача.
За напајање светиљки планира се изградња подземних кабловских водова 1 kV од разводних ормана ЈО до стубова ЈО, по принципу "од стуба до стуба".
За потребе изградње подземних кабловских водова 1 kV од планираних ТС 10/0,4 kV до потрошача дуж обе стране предметне саобраћајнице планиране су трасе за полагање подземних водова 1 kV. Такође, дуж разделног острва предметне саобраћајнице планирају се додатне трасе за полагање подземних кабловских водова 1 kV ЈО.

Мрежа водова 35 kV, 10 kV и 1 kV планира се подземно.
Планиране ее кабловске водове 35 kV, 10 kV и 1 kV полагати испод тротоарског простора и/или зелене површине у регулацији саобраћајнице, у рову дубине 1,1 m за водове 35 kV, односно 0,8 m за водове 10 kV и 1 kV и ширине у зависности од броја ее водова у рову. Дуж целе трасе за планиране кабловске водове 35 kV и 10 kV, за потребе "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд (заштита кабловских водова, МТК, управљање, надзор, итд.), планира се постављање, у истом рову уз ее вод, две ПЕ цеви пречника Ø40 mm, као и ревизионих шахтова, за потребе инсталација телекомуникационих оптичких каблова. На прелазима испод коловоза саобраћајнице, испод стаза и путева, колских пролаза, за увођење каблова у ТС, на местима када не могу да се постигну дозвољена одстојања кабла у односу на друге подземне инсталације, на местима где се могу очекивати већа механичка напрезања тла и сл., кабловске водове поставити у кабловску канализацију или заштитне цеви пречника Ø160 mm за водове 35 kV, односно Ø110 mm за водове 10 kV и 1 kV. Обезбедити 100% резерве у кабловицама за подземне водове 35 kV и 10 kV, односно 50% резерве за подземне водове 1 kV. Код изградње кабловске канализације за кабловске водове 35 kV и 10 kV обезбедити и додатну цев Ø110 mm, коју треба поставити за инсталацију оптике.
Удаљеност подземних ее водова од темеља стуба ЈО треба да износи најмање 0,5 m.

Подземне кабловске водове 10 kV и 1 kV, који су угрожени планираним саобраћајним решењем, изместити испод тротоарског простора, дуж за то планираних траса. Измештање постојеће ее инсталације извршити израдом два нова наставка на каблу, одговарајућим кабловским спојницама, и полагањем нових ее каблова. Приликом сечења и превезивања каблова, ради измештања, све постојеће електричне везе задржати.
Стубове ЈО, који су угрожени планираним саобраћајним решењем укинути.

Прецизна позиција ее инсталације предметних објеката биће предмет разраде техничке документације, у поступку обједињене процедуре.

	ТРАНСФОРМАТОРСКЕ СТАНИЦЕ 10/0,4 kV – ТС1 И ТС2
планирана намена	• површине за инфраструктурне објекте и комплексе - трансформаторска станица (ТС1 и ТС2). • трансформација напона дистрибутивне мреже 10 kV у напон 0,4 kV.
капацитет	• по 1000 kVA за сваку ТС.
грађевинска парцела	• дефинисане су грађевинске парцеле: - ТС1 (оријентациона површина 144 m², - ТС2 (оријентациона површина 103 m², • дефинисане границе грађевинских парцела није дозвољено мењати. • тачна површина дефинисаних грађевинских парцеле ће се одредити у Републичком геодетском заводу, приликом њиховог формирања.
приступ грађевинској парцели	• колски приступ ТС1 и ТС2 остварити са Улице Пут за аеродром.
положај објекта на парцели	• због полагања уземљења ТС, слободан простор око објекта је најмање 1 m. • објекат ТС има обезбеђен манипулативни простор са предње стране а парцела има директан приступ са јавне саобраћајнице.
висина објекта	• технолошке висине око 3 m.
архитектонско обликовање	• простор ТС састоји се од бетонског постоља (темеља) на који је постављен типски монтажни бетонски објекат.
ограђивање	• није потребно ограђивање објекта.

- *"Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, бр. 2195/26 (01110 НС, 82110 ДС) од 23.06.2026. године*

2.5.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА

У обухвату Урбанистичког пројекта као и у непосредном окружењу, евидентирани су постојећи телекомуникациони (тк) објекти који могу бити у утицајној зони планираних инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром:

- оптички тк каблови, у ПЕ цеви, изграђени југозападном страном у неизграђеним површинама уз улицу Пут за аеродром;
- оптички тк каблови, у ПЕ цеви, изграђени северозападном страном у неизграђеним површинама северно уз Пут за аеродром, укрштају се са саобраћајним прикључцима Улице Пут за аеродром и са Улицом Пут за аеродром код Улице Прикључак 1;
- бакарни тк кабл, положен слободно у земљу, укршта се са Улицом Пут за аеродром код постојећег кружног тока.

Предметни објекти припадају кабловском подручју аутоматске телефонске централа "Бежанија".

За потребе изградње нових прикључака и преласка на савремене технологије, приступ планираним објектима планира се путем тк канализације.
Дуж обе стране предметне саобраћајнице планирају се трасе за изградњу стандардне тк канализације, са две ПВЦ (ПЕХД) цеви пречника Ø110 mm.

Планирану тк канализацију полагати испод тротоарског простора и/или зелене површине у регулацији саобраћајнице, у рову дубине 0,8 m у зеленом простору, 1,0 m у тротоарском простору и 1,2 m испод коловоза и ширине 0,4 m.
Минимална унутрашња димензија прикључног тк окна треба да износи 0,6 m x 0,6 m x 0,9 m (дужина x ширина x висина), а минимални полупречник кривине, приликом савијања, ПВЦ (ПЕХД) цеви Ø110 mm треба да буде већи од 5,0 m.

Кроз планирану и постојећу тк канализацију положити оптичке тк каблове, од постојеће оптичке тк мреже до планираних тк објеката.

Оптички тк кабл изграђен југозападном страном у неизграђеним површинама уз Улицу Пут за аеродром изместити у планирану тк канализацију.

Оптички тк кабл изграђен северозападном страном у неизграђеним површинама северно уз Пут за аеродром, на местима укрштања са саобраћајним прикључцима адекватно заштитити блиндирањем бетонским каналом и поред постојећих цеви положити две ПВЦ (ПЕХД) цеви пречника Ø110 mm тако да крајеви цеви буду минимум 0,5 m ван коловоза.

Прецизна позиција тк инсталације предметних објеката биће предмет разраде техничке документације, у поступку обједињене процедуре.

- *"Телеком Србија" а.д. Београд, бр. 200475/2-2026 од 12.05.2026. године*

2.5.5. СЕМАФОРСКА СИГНАЛИЗАЦИЈА

Планира се да предметна саобраћајница функционише као систем линијске координације, са применом адаптибилног управљања. Планира се постављање семафорски управљачких уређаја и елемента спољне опреме (системи за комуникацију, детекторски сензори, камере, станични дисплеји и друга опрема која се користи за прикупљање и пласирање информација) дуж предметне саобраћајнице.
Елементе система монтирати на стубовима светлосне саобраћајне сигнализације и на наменски постављеним стубовима за монтажу видео камера.

За потребе напајања и управљања семафорском сигнализацијом поставити одговарајући број мерно разводних ормана и прикључити их, на погодном месту, на планиране ТС 10/0,4 kV.
У циљу једноставније експлоатације, као и преласка на нове технологије, приступ свим елементима система планира се путем семафорске канализације.
Кроз планирану семафорску канализацију, положити комуникационе и електроенергетске (ее) каблове до сваког елемента система. За управљање системом планира се полагање оптичког кабла од Центра за управљање саобраћајем до предметне саобраћајнице.
Семафорску канализацију полагати паралелно са телекомуникационом канализацијом и ее водовима.

Дубина рова за полагање семафорске канализације у тротоарском простору износи 0,8 m, мерећи од горње коте цеви, а испод коловоза 1,2 m, мерећи од горње коте цеви до доње коте коловоза. Типична ширина рова износи 0,4 m. Димензије семафорских окана одредити према елементима система и техничким условима. Окна повезати са две ПВЦ (ПЕХД) цеви Ø110 mm у тротоарском простору, односно са три цеви Ø110 mm испод коловоза саобраћајнице.

2.5.6. ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Гасоводна мрежа разматраног подручја припада гасном подручју постојеће главне мерно-регулационе станице (ГМРС/МРС) "Добановци", које се налазе ван обухвата урбанистичког пројекта.

На предметном простору изведени су и у фази експлоатације следећи гасоводи:

1) Деоница челичног дистрибутивног гасовода пречника ∅219,1 mm и притиска p=6÷16 бар-а положена дуж саобраћајнице Пут за аеродром до Војвођанске улице;

2) Трасе полиетиленске гасоводне мреже притиска p=1÷4 бар-а пречника ДН125mm, ДН63mm и ДН40mm, положене у ширим коридорима саобрачајнице Пут за аеродром, Војвођанске и са преласком Париске улице.

Због планиране изградње подходника од жел.станице извршити измештање постојећег челичног дистрибутивног гасовода пречника ∅219,1 mm и притиска p=6÷16 бар-а од тачке "А" до тачке "Б", како је то приказано у графичком прилогу бр. 5 Урбанистичко решење инфраструктуре (синхрон план).

Планирану полиетиленску гасоводну мрежу притиска p=1÷4 бар-а трасирати и прикључити на постојећу полиетиленску нископритисну гасну мрежу према ПДР Аеродром.

Све гасоводе полагати подземно са минималним надслојем земље од:

- 0.8 m у односу на горњу ивицу гасовода у зеленој површини, 1.0 m у односу на горњу ивицу гасовода у тротоару и 1.35 m у односу на горњу ивицу гасовода до горње коте коловозне конструкције – за транспортне гасоводе притиска p=50 bar;
- 0.8 m у односу на горњу ивицу гасовода у зеленој површини, 1.0 m у односу на горњу ивицу гасовода у тротоару – за челичне дистрибутивне притиска p=6÷16 bar и полиетиленске дистрибутивне гасоводе притиска p=1÷4 bar;
- 1.35 m од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, 1.0 m од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће – за челичне дистрибутивне притиска p=6÷16 bar и полиетиленске дистрибутивне гасоводе притиска p=1÷4 bar.

Приликом укрштања свих гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је управна на осу саобраћајнице, а уколико то није могуће дозвољена су одступања угла укрштања до угла од 60°.

При укрштању и паралелном вођењу са другим инсталацијама челичног дистрибутивног гасовода притиска p=6÷16 bar поштовати минимална дозвољена растојања, дата у следећој табели:

минимално дозвољено растојање (m)	**укрштање**	**паралелно вођење**
Гасоводи међусобно	0.2	0.6
Од гасовода до водовода и канализације	0.2	0.4
Од гасовода до вреловода и топловода	0.3	0.5
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0.5	1.0
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0.3	0.6
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0.3	0.5
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0.2	0.6
Од гасовода до резервоара и других извора опасности код бензинских пумпи	-	5.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3m^3	-	3.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3m^3 а највише 100m^3	-	6.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100m^3	-	15.0

Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 10m³	-	5.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 10m³ а највише 60m³	-	10.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 60m³	-	15.0
Од гасовода и шахтова и канала	0.2	0.3
Од гасовода до високог зеленила	-	1.5

При укрштању и паралелном вођењу са другим инсталацијама полиетиленског дистрибутивног гасовода притиска p=1÷4 bar поштовати минимална дозвољена растојања, дата у следећој табели:

минимално дозвољено растојање (m)	**укрштање**	**паралелно вођење**
Гасоводи међусобно	0.2	0.4
Од гасовода до водовода и канализације	0.2	0.4
Од гасовода до вреловода и топловода	0.3	0.5
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0.5	1.0
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0.2	0.4
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0.2	0.4
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0.2	0.6
Од гасовода до резервоара и других извора опасности код бензинских пумпи	-	5.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3m³	-	3.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више 3m³ а највише 100m³	-	6.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100m³	-	15.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 10m³	-	5.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 10m³ а највише 60m³	-	10.0
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 60m³	-	15.0
Од гасовода и шахтова и канала	0.2	0.3
Од гасовода до високог зеленила	-	1.5

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

- за челични дистрибутивни гасовод, притиска p=6÷16 bar-a, по 3 m мерено са обе стране цеви;
- за полиетиленски дистрибутивни гасовод притиска, p=1÷4 bar-a, по 1 m мерено са обе стране цеви.

Код пројектовања и изградње нископритисне дистрибутивне гасоводне мреже радног притиска p=1÷4 bar-a, у свему поштовати одредбе из Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар ("Службени гласник РС", бр. 86/15), као и осталих важећих прописа и техничких норматива из машинске и грађевинске струке.

- *"Србијагас", Сектор за развој, бр. 06-07-20/924 од 05.06.2026.године*

2.6. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

Истражни простор обухвата део простране лесне заравни познате под називом *"Земунски лесни плато",* за који је карактеристична појава благих *"лесних брежуљака"* (уздигнућа) и *"лесних вртача"* (депресија) димензија декаметарског реда величине (дужина и ширина). Благи "брежуљци" и депресије показују пружање СЗ-ЈИ. Оваква оријентација облика, поред савремених егзодинамичких процеса, може се повезати са њиховом генезом.
Велики део ширег истражног простора је под пољопривредним културама, тако да су очуване природне геоморфолошке карактеристике предметног простора, док је део око аеродрома и насеља Сурчин прекривен продуктима техногене активности и на овим просторима геоморфолошке карактеристике нису сачуване.

У геолошкој грађи терена истражног простора учествују седименти квартарне старости представљени генетски различитим литолошким комплексима, који обухватају групу од генетски сродних литотипова развијених унутар палеогеографских и геотектонских услова. Према стручним радовима (литература), који су проистекли из анализе обимног фонда постојеће геолошко-геотехничке документације, дошло се до сазнања да у геолошкој грађи терена истражног простора учествују седименти квартарне старости представљени генетски различитим комплексима. Геолошка средина изграђена је од литолошких комплекса лесних наслага *(Q_2l),* лесоида *(Q_1l')*, алувијално-барских *(Q_1ab)*, алувијално-језерских *(Q_1aj)* и језерско-барских *(Q_1jb)* седимената.

Еолске наслаге (Q_2l) холоценске и плеистоценске старости представљене су лесом са прослојцима и сочивима пескова, а раздвојени су погребеним земљама. Корелацијом бројних бушотина дошло се до закључка да су копнене лесне наслаге *(*Холоцен*)* таложене између коте 105-85(87)мнв, те им се дебљина креће од 15-20m. Њихову подину, од коте 85(87) -75(77)мнв представљају лесоиди *(Q_2l')* вирмске старости који су стварани на некој пространој замочвареној речној заравни. Испод коте 75(78)мнв заступљене су прашинасто-песковите наслаге алувијално-барског порекла.
Алувијално-барски седименти (Q_1ab) плеистоценске су старости (Миндел-Рис) и чине подину еолским седиментима. Констатовани су испод еолских наслага на коти 75(78)мнв. Подина овог пакета је на коти 53(60)мнв односно на контакту са слојевима са *Corbicula fluminalis,* из чега следи да је дебљина читавог комплекса 15-22m. Унутар овог комплекса издвајају се два пакета. Повлату комплекса чини пакет алеврита, прашинасто-песковитих глина и прашинастих пескова, а подину пакет ситнозрних пескова са летнама пешчара. Најновијим истраживањима нису констатовани обзиром да се налазе на знатној дубини, преко 10m од површине терена.
Алувијално-језерски седименти (Q_1aj) познати у литератури као *"Макишки слојеви"* или слојеви са *Corbicula fluminalis* припадају доњем плеистоцену *(*Гинц-Миндел*)*. Повлата ових седимената се налази на коти 53(60)мнв. Прекривени су алувијално-барским седиментима. Према суперпозицији готово увек су наталожени преко језерско-барских наслага еоплеистоцена. У литолошком погледу представљени су смеђе-жутим и сивим песковима, шљунковитим песковима и песковитим шљунковима, алевритским песковима, сочивима алеврита и глина. Често је запажено циклично смењивање типичних творевина корита са седиментима поводња**.**
Језерско-барски седименти (Q_1jb) налазе се у подини "Макишких слојева" и представљају дебео хетероген пакет наслага променљивог литолошког састава. Претежно су изграђени од шарених шљунковитих детритичних глина, сиво-зелених и смеђих алеврита, са честим појавама оксида Fe и прослојцима песковитог шљунка. Генерално имају пад према северу. Почињу са котом 44 мнв на Новом Београду, у Земуну са котом 33мнв, а даље према западу се јављају на коти 15мнв.

Хидрогеолошке одлике терена зависе од морфологије, геолошког склопа и литолошког састава, односно заступљеног структурног типа порозности. Истражном подручју основну хидролошку одлику даје Дунав као стални речни ток, док се терен у залеђу (лесна зараван) одликује одсуством хидрографске мреже што је природно последица његовог литолошког састава. Све повремене воде од падавина брзо се процеђују у подземље. У време већих падавина та оцедљивост је нешто мања у депресијама. На истраживаном терену могу се издвојити две хидрогеолошке зоне унутар заступљених литогенетских комплекса:

- лесне наслаге у надизданској и
- лесне наслаге у изданској зони.

Лесне наслаге у надизданској зони одликују се цевастом порозношћу са вертикално оријентисаним макропорама. По својој хидрогеолошкој функцији представљају изразити хидрогеолошки спроводник**.** Водопропусније су у вертикалном правцу (кf=10^{-3}-10^{-4}cm/sec), док је бочно кретање подземних вода спорије (кf=10^{-6}cm/sec). Кретање воде одвија се дуж макропора, вертикално наниже. Прихрањивање издани, највећим делом, врши се инфилтрацијом атмосферских падавина у подземље. На контакту лесних наслага са глиновитијом подлогом (четвртог лесног хоризонта и алувијално барских седимената) долази до акумулације и формирања издани. Према постојећој документацији на предметном простору, надизданска зона се простире од површине терена до око коте 79(81)-73,5(74,0)мнв. Осциловање између изданске и надизданске зоне је у директној вези са годишњим добом.

Лесне наслаге у изданској зони су од коте 79,0(81,0)мнв до 73,5(74,0)мнв. Ове наслаге су интензивно физичко-хемијски измењене (деградиране) тако да по својим структурним карактеристикама не представљају типичне лесне наслаге већ се називају лесоидима, алевритима. У оквиру лесних наслага формиран је збијени тип издани. Њихов коефицијент филтрације је кf=10^{-5}-10^{-6}cm/sec.

Терестичко-барске и алувијално-барске наслаге - у подини надизданске зоне налази се полупропусна водоносна средина дебљине око 25,0m коју граде терестичко-барске и алувијално-барске наслаге.

Речно – језерски седименти (p-j) - о**в**е наслаге су са становишта водоснабдевања најзначајнији комплекс и представљају изразите хидрогеолошке колекторе подземне воде знатног капацитета. Њихова укупна дебљина је од 25 до 35m. Песак је најзначајнији члан овог комплекса. Сиве је боје и лискуновитог састава. Појављује се у облику слојева, а ређе у виду сочива дебљине и до 12m. Коефицијент филтрације износи кf ~ 1,73 x10^{-4}m/sec. Контакт према околним песковито-прашинастим глинама (које су дебљине 2-4m) је најчешће оштар.

На терену ширег простора од савремених геолошких процеса заступљени су: суфозија, распадање и слегање.

Процес суфозије се у лесним теренима јавља услед лаке растворљивости карбонатног везива, слабе отпорности средине на дејство воде и испирања ситних честица. За последицу има слегање терена и формирање тзв**.** "лесних вртача". Као што је познато, лес спада у групу филтрационо непостојаних стена, тј. подложан је филтрационом разарању водом. Филтрацијом воде долази до растварања карбонатног везива које облаже прслине и поре лесних наслага. Спирањем њихових зидова постепено се проширују пукотине и поре. Као резултат овога процеса средина поприма другачија физичко-механичка и инжењерскогеолошка својства.

На ***процес распадања*** лесних наслага поред растворљивог дејства атмосферилија утиче и сама влага из ваздуха коју лес прилично лако упија, чиме му се полако, али константно разара структура. Услед физичко-хемијских промена, површина леса је покривена продуктима сопственог распадања.

Такође је приметан антропогени утицај на распадање стенских маса, посебно у зони обрадивог земљишта. Перманентна употреба разних хемијских средстава за заштиту биља и вештачких минералних ђубрива, утицала је на повећање минерализације у приповршинским деловима терена. Ове промене огледају се углавном у појачаној хумидизацији средине и већој концентрацији разних хемикалија у приповршинској зони. На тај начин створен је хумусни покривач неуједначене дебљине 0,5-1,0m.
Процес слегања лесног тла је процес коме је изложен насељени део лесне заравни. До њега долази најчешће због преоптерећења тла (прекорачења дозвољене носивости) или промене влажности услед накнадног провлажавања. Слегање тла је управо пропорционално примењеном специфичном (додатном) оптерећењу тла и одвија се на рачун смањења примарне, ситне цевасте и макропорозности. Слегање се као процес знатно интезивира неконтролисаним влажењем тла у области темеља. Провлажавањем долази до измене структуре, односно порозности и већ поменутих хемијских процеса. Слегање као савремени процес може се умањити или потпуно елиминисати адекватном урбанизацијом, одговарајућим начином темељења објеката, (уз уважавање специфичних инжењерскогеолошких особености леса), одговарајућом припремом темељног подтла и потпуном комуналном опремљеношћу простора.

Терен је у природним условима стабилан. Ниво подземне воде је на дубини од 8 до 10m од површине терена.
Инжењерскогеолошка конструкција овакве терене сврстава у ***повољне*** јер омогућава нормално урбанистичко планирање површинских зона. Према геотехничким својствима, средине које учествују у конструкцији терена могу се користити као подтло за ослањање грађевинских објеката уз уважавање одређених препорука.
Објекти високоградње се могу фундирати директно (плоче, траке-унакрсно повезане, самци) на дубини елиминисања хумусног слоја. У циљу заштите објеката од могућег неравномерног слегања неопходно је одстранити концентрисано допунско квашење темељног подтла водом. Евентуално насипање вршити искључиво лесом (лесоидима) уз прописно збијање. Насипање се не сме вршити песком-шљунком јер би оно представљао реципијент површинских вода у подтло објеката што би кроз ехплоатацију изазвало деформације као последице неравномерног слегања.
При оптерећењима већим од 120(130) kN/m^2 и при накнадном провлажавању лес (лесоиди) губе природну чврстоћу, услед чега долази до наглих слегања. Избор темељне конструкције мора се прилагодити оваквим условима. Пожељно је темеље пројектовати на јединственој коти у габариту објекта без каскада. Код новопројектованих објеката је могуће, чак је и повољније што дубље фундирање (са једном подземном етажом), како би се избегло фундирање у горњој, изразито макропорозној зони леса. Вертикално се држе у природним и вештачким засецима висине до 2m. Дубље ископе треба изводити степеничасто са разупирањем и подграђивањем. Услед растреситости леса (рахло тло), ископ је лак и може се обављати ручно. Према важећим грађевинским нормама ГН 200 припадају II категорији земљишта.

Изградњу интерних саобраћајница и паркинг простора изводити искључиво на претходно адекватно припремљеном подтлу (уклонити хумус, извршити механичку стабилизацију подтла). Неопходно је обезбедити брз и квалитетан одвод кишних вода са саобраћајница, тротоара, паркинг простора. Избор материјала за носеће слојеве саобраћајнице и уградња истог мора испоштовати регулативу путарских прописа.

Према општим стандардима критеријуми за оцену квалитета кохерентног тла су следећи:
За израду насипа за саобраћајнице

- граница течења w_l<65,0%,
- индекс пластичности I_p<30,0,
- оптимална влажност w_{opt}<25 %,
- сува запреминска γ_d >15,0 kN/m^3 за насипе до 3,0м висине,
- степен неравномерности тла U_d60/d 10>9,

- садржина органских материја <6%;

За израду постељице коловозне конструкције

- мах сува запреминска тежина тла γ_d >16,0 kN/m^3,
- граница течења тла w_p <50,0%,
- индех пастичности I_p<20,0,
- степен неравномерности тла U_d60/d 10>9,
- CBR>3,0%,
- садржина органских материја <6%,
- одступање од оптималне влажности +/- 2,0%;

Лесно тло које се налази на предметном терену је следећих карактеристика:

- по USCS класификацији спада у групу глина ниске пластичности означених као CL,
- природна влажност лесног тла је w= 20.0-24.0 %,
- граница течења w_l=28-36 %,
- индех пастичности I_p=10-16 %,
- сува запреминска тежина γ_d=12-14 kN/m^3,
- оптимална влажност w_{opt}= 12-13 %,
- мах сува запреминска тежина тла γ_{dmax}=16,6 kN/m^3,
- калифорнијски индех носивости CBR =5-6%,
- високо деформабилан при допунском провлажавању.

Може се сматрати да су општи услови изградње саобраћајница у овом тлу повољни, јер је тло као постељица погодно за ископ, стабилно у вертикалном ископу, безводно, оптимално природно влажно, добро се збија. Збијање тла изводи се у природним физичким условима, није потребна сепарација материјала, а могуће да је потребно просушивање мањих размера или хоризонтирање.

Код објеката за комуналну инфраструктуру сви спојеви морају бити флексибилни и заштићени. Треба обезбедити могућност праћења стања водоводно-канализационих инсталација и могућност брзе интервенције у случају хаварије на мрежи јер би представљале потенцијалну опасност за накнадно провлажавање подтла које би изазвало деформације на објектима а осим тога и до загађења тла и подземне воде. На просторима где нема канализационе мреже сенгрупе изводити као касете које се контролисано празне цистернама како би се спречило накнадно засићење тла водом, као и загађење тла и подземне воде.

Изградња подземних објеката до коте око 80мнв изводиће се у сувом (око 11,0-15,5m), те је потребна заштита ископа, а од коте 80мнв наниже уз присуство подземне воде, те је потребно подграђивање и дренирање воде.

За сваки планирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник РС", бр. 101/15, 95/18 и 40/21).

2.7. УСЛОВИ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ОТПАДА

За одлагање комуналног отпада у обухвату Урбанистичког пројекта потребно је набавити посуде одговарајуће запремине што ће бити одређено према очекиваној количини генерисаног отпада од стране корисника (запослених), због специфичне намене пратећих инфраструктурних садржаја.

Посуде могу бити постављене на избетонираном платоу, у ниши или у посебно изграђеном боксу коме се мора обезбедити директан и неометан приступ ради коришћења и пражњења.

У зонама аутобуских стајалишта неопходно је поставити посуде за сакупљање комуналног отпада за потребе корисника.

Геометријске карактеристике саобраћајнице Пут за аеродром омогућавају несметано кретање комуналних возила за одвоз смећа, у складу са важећим прописима.

Пражњење и одвожење смећа на градску депонију обављаће се према оперативном плану имајући у виду да је комплекс аеродрома зона са посебним третманом.

2.8. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

За унапређење стања животне средине, односно смањење негативних утицаја на животну средину саобраћајних и инфраструктурних површина у обухвату Урбанистичког пројекта, у току пројектовања и свих фаза даље реализације, применити следеће мере:

- користити расположиве видове обновљиве енергије (хидрогеотермална енергија, соларна енергија, енергија ветра, биомаса и сл.),
- формирати дрвореде дуж саобраћајнице и планирати озелењавање незастртих површина садњом дрворедних садница високих лишћара,
- обезбедити редовно комунално одржавање саобраћајнице ради смањења њене запрашености,
- ради спречавања заслањивања земљишта, количину соли потребну за зимско одржавање пута свести на најмању могућу меру,
- избегавати употребу хербицида за уклањање корова у оквиру путног појаса,
- обезбедити прикупљање атмосферских вода са слободних површина и платоа и њено коришћење као техничке воде (нпр. за одржавања растиња и сл.),
- омогућити контролисано прикупљање зауљених вода са саобраћајних и манипулативних површина и њихово пречишћавање/третман на таложницима и сепараторима масти и уља, пре упуштања у реципијент; таложнике и сепараторе масти и уља димензионисати на основу сливне површине и меродавних падавина; учесталост чишћења сепаратора и одвожење талога из сепаратора одредити током њихове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица,
- приликом реализације саобраћајних и манипулативних површина користити водонепропусне материјале отпорне на нафту и нафтне деривате, са ивичњацима којима се спречава одливање воде са ових површина на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина,
- применити одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука емитована из планираних садржаја не прекорачује прописане граничне вредности у складу са одговарајућом законском регулативом,
- ради заштите од буке применити најсавременија и најефикаснија техничка решења и материјале за завршни - хабајући слој саобраћајних површина, којима ће се бука и вибрације од саобраћаја свести на дозвољени ниво,
- за уређење зелених и слободних површина користити неалергене врсте, које су отпорне на негативне услове животне средине, прилагођене локалним климатским факторима и које спадају у претежно аутохтоне врсте,
- обезбедити прикупљање и поступање са отпадом, у складу са одговарајућом законском регулативом – обезбедити довољан број посуда за прикупљање, привремено складиштење и одвожење отпада на водонепропусним површинама и на начин којим се спречава његово расипање,
- при реализацији планираних садржаја, инвеститор/извођач радова је у обавези да предвиди и обезбеди одговарајући начин управљања/поступања са насталим отпадом у складу са законском регулативом којом се уређује поступање са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, посебним токовима отпада:
  - да грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току извођења радова, сакупи, разврста и привремено складишти у складу са извршеном класификацијом на одговарајућим одвојеним местима предвиђеним за ову намену, искључиво у

оквиру градилишта; спроведе поступке за смањење количине отпада за одлагање (посебни услови складиштења, спречавање мешања различитих врста отпада, расипања и мешања отпада са водом и сл.) и примену начела хијерархије управљања отпадом (превенција и смањење, припрема за поновну употребу, рециклажа и остале операције поновног искоришћења, одлагање отпада), односно одваја отпад чије се искоришћење може вршити у оквиру градилишта или у постројењима за управљање отпадом; приликом складиштења насталог отпада примени мере заштите од пожара и експлозија,

- да обезбеди извештај о испитивању насталог неопасног и опасног отпада којим се на градилишту управља,
- да води евиденцију о врсти, класификацији и количини грађевинског отпада који настаје на градилишту,
- да обезбеди преузимање и даље управљање отпадом који се уклања искључиво преко лица које има дозволу да врши његово сакупљање и/или транспорт до одређеног одредишта, односно до постројења које има дозволу за управљање овом врстом отпада (третман, односно складиштење, поновно искоришћење, одлагање),
- да попуњава Документ о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, да комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са важећом законском регулативом,
- да снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обавља на посебно опремљеним местима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине,
- да обезбеди примену мера заштите за превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација у току извођења радова (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја и др.).

У даљим фазама израде пројектне и техничке документације, неопходно је поштовати све прописе из области заштите животне средине у вези са заштитом вода, земљишта, ваздуха, природе, управљањем отпада и отпадним водама, управљањем хемикалијама, заштитом од буке, итд.

У поступку спровођења Урбанистичког пројекта У складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Службеи гласник РС", бр.94/24) и Уредбом о Листи пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, Листи пројеката за које постоји обавеза подношења захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и критеријумима за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.106/25), инвеститори су дужни да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња објеката, обрате надлежном органу за заштиту животне средине ради спровођења процедуре процене утицаја на животну средину. Надлежни орган ће одлучити о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, односно донети Решење о потреби израде или ослобађању од израде студије.

- *Министарство заштите животне средине, бр. 002322740 2026 14850 004 005 501 155 од 17.06.2026.*
- *Секретаријат за заштиту животне средине, V-04 бр.501.2-315/2026 од 12.05.2026.године*

2.9. ОСТАЛЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Мере заштите од земљотреса

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 – Acc(g) и очекивани максимални интензитет земљотреса – Imax 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.	0.06	0.1	0.1
I_{max}(EMS-98)	VI-VII	VII-VIII	VII-VIII

Ради заштите од земљотреса, објекте пројектовати у складу са:
- Правилником за грађевинске конструкције ("Службени гласник РС“, бр. 89/19, 52/20 и 122/20). Све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке рејонизације,
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима ("Службени лист СФРЈ", бр.39/64).

Мере заштите од пожара

У току пројектовања и извођења радова на реализацији планираних садржаја применити мере заштите од пожара у складу са одредбама Закона о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр. 111/09, 20/15 и 87/18), Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима ("Службени лист СРС", бр. 44/77, 45/84 и 18/89 и "Службени гласник РС", бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/2005-др.закон и 54/2015-др.закон) као и правилницима и стандардима који ближе регулишу изградњу објеката.

Објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое 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.
Објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу, која се по протоку и притиску воде у мрежи планира и пројектује према Правилнику о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Службени гласник РС", бр.3/18).

При реализацији планираних садржаја поштовати следеће мере:
- Објекти морају бити реализовани и у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Службени лист СФРЈ", бр.53/88, 54/88-испр. и "Службени лист СРЈ", бр.28/95) и Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења ("Службени лист СРЈ", бр.11/96);
- 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. 22/15);
- Обезбедити потребну отпорност на пожар конструкција објеката сходно СРПС У.Ј1.240;
- Применити одредбе Правилника о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству ("Службени лист СФРЈ", бр.21/90).

У даљем поступку издавања локацијских услова за пројектовање и прикључење, у поступку израде Идејног решења за планиране објекте, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара од стане 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. 87/23).

2.10. ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА

Са аспекта заштите непокретних културних добара, у складу са Законом о културном наслеђу ("Службени гласник РС", бр. 129/21), простор у обухвату Урбанистичког пројекта није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра нити добра под претходном заштитом.

У складу са чланом 32. Закона о културном наслеђу, простор у земљи или води који садржи трагове човековог трајања кроз време, укључујући и места на којима нема видљивих трагова на површини земље, а није утврђен за археолошко налазиште препознаје се као археолошки локалитет. Претходна заштита археолошких локалитета (евидентирани и неевидентирани) односно археолошког подручја је трајна.

Уколико се приликом извођења земљаних радова у току изградње саобраћајних површина и садржаја инфраструктуре у обухвату Урбанистичког пројекта, наиђе на археолошке остатке, Инвеститор и извођач поменутих радова су дужни да одмах прекину радове и обавесте Завод за заштиту споменика културе града Београда, ради предузимања мера заштите археолошког налаза (да се налаз не уништи, не оштети и сачува на месту и у положају у ком је откривен). Инвеститор је дужан да по члану 110. Закона о културним добрима ("Службени гласник РС", бр. 71/94, 52/11 - др. закони, 99/11 - др. закон, 6/20 - др. закон и 35/21 - др. закон, 129/21 - др. закон и 76/23-др.закон) обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публиковање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

2.11. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА

Заштита природе, заснована на очувању и одрживом коришћењу природних добара и природних вредности, спроводи се у складу са Законом о заштити природе ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16, 95/18 и 71/21) (у даљем тексту: Закон о заштити природе), Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС“, бр.135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09 – др.закон, 43/11–одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18–др.закон, 95/18–др.закон и 94/24-др.закон) (у даљем тексту: Закон о заштити животне средине), и др.

У складу са Законом о заштити природе, обухват Урбанистичког пројекта не припада заштићеном подручју за које је спроведен или покренут поступак заштите. Такође, у складу са Уредбом о еколошкој мрежи ("Службени гласник РС", бр. 102/10), предметна локација не улази у обухват утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије.

Приликом реализације планираних садржаја, неопходно је спровести следеће мере:

- локацију је неопходно у потпуности инфраструктурно опремити по високим еколошким стандардима. Изградњу комуналне инфраструктуре извести у складу са планираним капацитетима а посебну пажњу обратити на одвод отпадних вода;
- уколико се током извођења радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да, у складу са чланом 99. Закона о заштити природе, у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица;
- предвидети максимално очување и заштиту околног земљишта, високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре (појединачна стабла):
  - прибавити сагласности надлежних институција за извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације свело на најмању меру,
  - стабла обезбедити од оштећења која могу настати услед манипулације грађевинских машина и транспортних средстава или складиштења опреме, инсталација и др.,
  - уколико се због планираних радова уништи постојеће јавно зеленило, оно се мора надокнадити под посебним условима и на начин који одређује јединица локалне самоуправе, а у складу са Законом о заштити животне средине.
- у свим етапама грађења обавезно је:
  - градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање а манипулативне површине просторно ограничити,
  - обезбедити услове за очување ресурса, односно рационално коришћење земљишта насталог ископом током радова. Хумусни слој земљишта уклоњен током извођења радова сачувати и употребити у поступку санације, односно спровођења биолошких/биотехничких мера стабилизације тла и планског озелењавања,
  - ниво буке током извођења радова не сме прећи дозвољене граничне вредности,
  - приликом извођења радова забрањено је сервисирање радних машина и возила, а уколико дође до хаваријског изливања горива, уља или других штетних материја, инвеститор је у обавези да што пре отклони последице и изврши санацију локације;
- објекти трафостаница и сва пратећа опрема треба да задовоље важеће стандарде у вези дозвољеног нивоа буке;
- простор око трафостаница треба да буде ограђен како би се ограничио слободан приступ људима и животињама;
- обезбедити сакупљање атмосферских вода које се сливају са коловоза и примену одговарајућих мера за очување квалитета вода у складу са члановима 97. и 98. Закона о водама ("Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), поштовањем забране испуштања непречишћених и недовољно пречишћених отпадних вода у крајњи реципијент, при чему зауљене воде треба одвести са манипулативних асфалтних површина до места одговарајућег предтретмана (преко сепаратора уља и таложника за издвајање минералних уља и брзоталожних примеса) пре упуштања у канализациону мрежу или крајњи реципијент;
- за потребе осветљења предвидети примену ЛЕД технологија и да сноп светлости буде уперен ка тлу;
- грађевински материјал привремено депоновати на обележеним локацијама на парцелама на којима се радови обављају;
- одржавати примерени ниво комуналне хигијене, систематским прикупљањем и депоновањем отпада који се јавља у процесу изградње и током боравка радника тако да се отпад привремено складишти на прописани начин до његовог конаачног збрињавања на место које одреди надлежна комунална служба а у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 109/25);

- обезбедити санирање свих деградираних површина и уклањање свих вишкова грађевинског материјала, опреме и машина након завршетка радова.

- *Завод за заштиту природе Србије, 03 бр.021-1952/3 од 04.06.2026.године*

2.12. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Под појмом унапређења енергетске ефикасности подразумева се континуиран и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз стварање истих или побољшаних карактеристика изграђених објеката. Обавеза унапређења енергетске ефикасности односи се на фазе пројектовања, извођења, коришћења и одржавања објеката.

За планиране садржаје у обухвату Урбанистичког пројекта, применити следеће мере енергетске ефикасности:
- користити потенцијале обновљивих извора енергије у што већој мери применом одговарајућих техничких решења пратеће опреме саобраћајница и инфраструктурних садржаја: користити енергетски ефикасно осветљење, применити "самодовољну" пратећу опрему (стубови јавне расвете, рекламни панои, огласни стубови, натписи и путокази, стајалишта јавног превоза и др.) која своје захтеве за електричном енергијом може да задовољи аутономно, употребом фотонапонских панела и друге сличне опреме,
- користити природне материјале и материјале нешкодљиве по здравље људи и околину,
- уградити штедљиве потрошаче енергије,
- применити адекватну вегетацију и зеленило у циљу повећања засенчености односно заштите од претераног загревања, итд.

Приликом реализације планираних садржаја применити стандарде и прописе дефинисане Правилником о енергетској ефикасности зграда ("Службени гласник РС", бр.61/11), Законом о ефикасном коришћењу енергије ("Службени гласник РС", бр.25/13), и др.

3. ТЕХНИЧКИ ОПИС

3.1. АТМОСФЕРСКА ЦРПНА СТАНИЦА (АТМЦС)

Планирана црпна станица у обухвату Урбанистичког пројекта је објекат намењен за одводњавање атмосферских вода са коловоза саобраћајнице Пут за аеродом и околног земљишта.

У оквиру саобраћајнице Пут за аеродром планирана је изградња канализације атмосферских вода. Северозападни део саобраћајнице гравитира ка предметној црпној станици за атмосферску канализацију помоћу које ће се атмосфеске воде усмерити даље атмосферском канализацијом ка реципијенту – постојећем АБ колектору атмосферских вода јајастог попречног пресека светлих димензија 120/180cm.
Укупна површина саобраћајница које гравитирају ка Атмосферској црпној станици износи око 50000m^2. Поред атмосферских вода са коловоза, ка црпној станици гравитира и околно земљиште, које је према ПДР Аеродром намењено за радне и комерцијалне садржаје, укупне површине око 250000m^2.

Планирани номинални капацитет црпне станице за атмосферску канализацију је око 1000 l/s.

Пројекат је развијен кроз функционални приступ који интегрише техничке инфраструктурне захтеве са потребама корисника.

У овом комплексу планирани су следећи садржаји:
1) црпна станица (КЦС),
2) анекс за запослене,
3) трафо станица,
4) плато за дизел електрични агрегат (ДЕА).

Поред ових објеката, предвиђена је и изградња разних шахтова:
- водомерни шахт за водоводну мрежу,
- шахт мерача протока за атмосферску канализацију,
- изливни шахт атмосферске црпне станице,
- шахт уређаја за повишење притиска у хидрантској мрежи,
- други шахтови у функцији инсталација у оквиру комплекса.

Парцела је уређена у складу са функционалним и безбедносним захтевима са контролисаним улазима, сервисним и манипулативним површинама и зеленим површинама.

Омогућен је функционалан колски улаз и излаз и планиран манипулативни простор за тешка возила док су пешачки и колски саобраћај међусобно раздвојени. За потребе саобраћајног кретања предвиђена је изградња двосмерне саобраћајнице ширине минимум 5,5m и пешачке стазе ширине минимум 1,5m.

Објекти су позиционирани унутар граница парцеле у линеарном распореду, са циљем обезбеђења несметаног одвијања техничког процеса и лаког сервисног приступа.

1) <u>КЦС – главни технички објекат</u>

   Главни објекат обухвата све функционалне целине неопходне за прихват и транспорт атмосферских вода:
   - уливну грађевину и зону предтретмана,
   - црпилиште,
   - изливни шахт за гравитациону канализаицју.

2) <u>Анекс објекта</u>

   Анекс је пројектован као функционално одвојена целина намењена запосленима и организован је кроз две основне зоне:
   - "Прљава" зона (сервисни улаз):
     - простор за прање опреме,
     - тушеви,
     - гардероба за радну одећу,
     - перионица,
   - "Чиста" зона:
     - чиста гардероба,
     - санитарни чворови (мушки и женски),
     - заједничка просторија са чајном кухињом,
     - канцеларија оператера.

   Између зона обезбеђен је контролисан прелаз, чиме је омогућено јасно раздвајање хигијенских режима коришћења.

3) Трафо станица

За напајање комплекса црпне станице електричном енергијом планирана је изградња нове трансформаторске станице 10 / 0,4 kV, 1x630kVA. Трафостаница је предвиђена као посебан слободностојећи монтажно-бетонски објекат са простором за уградњу трансформатора снаге до 1000 kVA. Објекат ТС се састоји од две независне просторије, одељење за смештај ВН и НН постројења и трафо-бокса. Свака просторија поседује независна врата за улазак у њу.
Око трафостанице предвиђен је бетонски тротоар.

Планирано је двострано напајање трансформаторске станице, полагањем кабловских водова 10 kV, а у складу са условима за пројектовање надлежне Електродистрибуције.

Поред трансформаторске станице предвиђен је и простор за смештај прикључног разводног постројења (ПРП), а у складу са условима за пројектовање и прикључење који ће бити исходовани од надлежне електродистрибуције.

4) Дизел електрични агрегат (ДЕА)

За потребе резервног напајања приоритетних потрошача електричном енергијом у случају нестанка мрежног напона на комплексу црпне станице за атмосферске воде предвиђен је дизел електрични агрегат (ДЕА) намењен за спољну монтажу.
ДЕА је смештен на бетонском платоу лоцираном у близини трафостанице и он поседује интегрисани резервоар горива.
Улога ДЕА је напајање приоритетних потрошача укључујући главне пумпне агрегате смештене у ЦС атмосферске воде које се упуштају путем софт-стартера. У случају нестанка мрежног напона ДЕА аутоматски стартује и посредством ATS уређаја напајање потрошача се врши преко дизел ел. агрегата. У случају повратка мрежног напона и његовог стабилизовања, ATS врши поновно пребацивање на мрежу и након одређеног временског интервала врши се заустављање ДЕА.

У комплексу АТМЦС планиране су све неопходне хидротехничке инсталације, електроенергетске инсталације, телекомуникационе и сигналне инсталације, машинске инсталације црпне станице и термотехничке инсталације:

- атмосферска канализација као примарна мрежа у чијој функцији ће радити црпна станица,
- интерна атмосферска канализација за одвођење воде са интерних саобраћајних површина и кровова објекта,
- интерна фекална канализација – сакупља одтпадне воде из објекта анекса за запослене и евентуално из објекта КЦС и одводи их до јавне канализације отпадних вода,
- санитарна водоводна мрежа – за потребе снабдевања водом санитарних чворова објекта анекса за запослене, за потребе рада опреме у склопу црпне станице и ради потреба испирања црпилишта и опреме у самом објекту КЦС,
- хидрантска мрежа за противпожарну заштиту,
- електро-инсталације за објекат КЦС и Анекса – за напајање објекта електирчном енергијом, електро-моторни погон пумпних агрегата, аутоматику, мерење, регулацију и управљање, даљински надзор из КУЦ-а (Контролно управљачки центар), инсталације ел. осветљења, инсталација утичница, громобранска заштита (заштита од атмосферског пражњења), уземљење и изједначење потенцијала, као и спољно осветљење,
- телекомуникационе и сигналне инсталације у објекту КЦС и Анексу - унутрашња интегрисана телефонско-рачунарска мрежа (СКС), стабилни систем за детекцију и

дојаву пожара, инсталације и опрема система техничког обезбеђења - видео надзор, контрола приступа и противпровални систем,
- машинска опрема црпне - проточни канали са решеткама и табластим затварачима, црпилиште са пумпама, систем унутрашњег транспорта и систем за вентилацију објекта,
- термомашинске инсталације анекса објекта - обезбеђење одговарајућих микроклиматских услова за боравак и рад запослених, односно грејање и хлађење анекса објекта (путем ВРФ система - Variable Refrigerant Flow), којим се омогућава поуздана, економична и флексибилна климатизација објекта током целе године.

3.2. ПОТХОДНИК (ПО)

Потходник повезује део саобраћајнице Пут за аеродром са железничким перонима којима се приступа планираним комуникацијама - степеништем и лифтом.

Лифтовска кабина је димензионисана за теретни саобраћај што обезбеђује комуникацију без застоја у вршним часовима коришћења пруге и саобраћајнице као и транспорт особа у колицима, носила или бицикала.

Степениште је праволинијско са три крака и рампом за транспорт пртљага или бицикла. Светла ширина степенишног крака (између ограда) је минимално 160cm, а подести и међуподести су дубине 150cm. Степениште је трокрако и савладава висину од 4,65m (спратна висина између тротоара и потходника), а димензије појединачних степеника су 15/30cm. Степениште је опремљено двовисинским оградама / рукохватима (70 и 90cm од нивоа готовог пода) израђеним од нерђајућег челика. Ограда / рукохвати се постављају на оба краја сваке степенишне траке.
Изнад степенишног крака и на улазу у лифт (на тротоару) планира се надстрешница од челичних профила са покривком од транспарентног материјала.

Због трасе инсталација испод саобраћајнице кров предметног потходника је морао да се каскадно спусти. Висинска разлика постојећег и овог потходника се премошћава формирањем рампе са циљем да омогући неометан приступ особама са посебним потребама и планирана је као двосмерна рампа у ширини потходника - 6m. Дужина једног потеза рампе је максимално 9m, а нагиб рампе је 5%.

Предвиђено је обележавање траса кретања тактилним ознакама за слепе и слабовиде особе, означавање почетних и завршних степеника рефлектујућим самолепљивим ознакама, а осталих степеника и подеста противклизним тракама.

Одводњавање објеката решено је формирањем газне површине у паду од 1% до 5%, а скупљање воде је преко подних решетки. Планирано је осветљење потходника.

Конструкција потходника је армирано бетонска, дебљина ободних зидова је 40cm а кровне плоче је 40-48.5cm (нагиб 2.5%). Објекат је темељен преко темељне плоче дебљине 40cm. Зидови лифтовског окна су дебљине 30cm, темељна плоча лифтовског окна 40-50cm а кровна плоча лифтовског окна 30cm.
АБ ограде у нивоу тротоара висине су 110cm изнад нивоа терена и дебљине 15cm.
Плоча степеништа потходника дебљине је 30cm и формира се као плоча на тлу.

Објекат је опремљен електро и ВИК инсталацијама. Електроинсталацијама су обухваћени осветљење, напајање лифта, напајање система за обавештавање, усмеравање путника, озвучење и видео надзор.

3.3. ТРАФОСТАНИЦЕ (ТС1 И ТС2)

За напајање потрошача дуж саобраћајнице Пут за аеродром, планиране су две дистрибутивне трансформаторске станице 10/0,4 kV.

Трансформаторске станице су планиране као типски слободностојећи монтажно-бетонски објекти, са простором за уградњу трансформатора снаге до 1000 kVA.

Димензије објеката су 3,365m x 4,315m а висина 2,90m изнад тла.

Диспозиционо објекти се састоје од две независне просторије, међусобно одвојене преградним зидом, који се не поставља до плафона, због бољих услова хлађења. Једна просторија служи за смештај енергетског трансформатора а друга за смештај ВН и НН постројења.

Опрема која се уграђује у трансформаторске станице се састоји од следећих елемената:
- расклопно постројење средњег напона 10kV,
- енергетски трансформатор 10/0,4kV,
- нисконапонско разводно постројење 0,4kV.

Конструкција објекта је од префабрикованих армирано бетонских елемената који су међусобно повезани. Сви армирано бетонски елементи изграђени су од армираног бетона квалитета МБ 30. Врата и жалузине су од елоксираног алуминијума, а сви остали грађевински метални елементи од челичних профила, лима и решетки. Све жалузине за природно хлађење трансформатора као и излазни отвор испод крова трансформаторске станице заштићени су алуминијумском, односно челичном мрежом. Простор испод платоа (подне плоче) дубине 80cm омогућава увођење и прикључак ВН и НН каблова. Око станице су планирани тротоари од бетонских плоча.

3.4. САОБРАЋАЈНИ ПРИКЉУЧЦИ (С1 ДО С6)

Колски приступи и саобраћајни прикључци на Улицу Пут за Аеродром планирани су типа улив-излив као везе за намене уз саму саобраћајницу Пут за аеродром.
Прикључци су дефинисани ситуационо својом геометријом и ширином а нивелационо су уклопљени у постојећу нивелету терена.

Саобраћајни прикључци С1 до С6 су планирани са следећим ширинама:
- Саобраћајни прикључак С1 – ширине 8m,
- Саобраћајни прикључак С2 – ширине 6m (веза са Улицом Сремских партизана),
- Саобраћајни прикључак С3 - ширине 7m ,
- Саобраћајни прикључак С4 – ширине 6m,
- Саобраћајни прикључак С5 – ширине 10m,
- Саобраћајни прикључак С6 – ширине 8m (веза са Париском улицом).

Геометријски елементи радијуса саобраћајних прикључака и колских приступа на саобраћајницу којом се крећу возила ЈЛП-а, пројектовани су према техничким карактеристикама меродавних возила, на начин да се омогући прописно и безбедно скретање меродавног возила ка примарној уличној мрежи и обрнуто тако да приликом скретања истих не угрожавају функционисање јавног превоза. У зони саобраћајних прикључка и колских приступа на саобраћајницу Пут за аеродром обезбеђене су зоне захтеване прегледности у складу са категоријом јавног пута.

За саобраћајне прикључке С1, С2, С3, С4, С5 и С6 планиране су посебне грађевинске парцеле.

4. СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Сходно одредбама члана 60. став 2. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр.72/09, 81/09 – исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), овај Урбанистички пројекат представља основ за за изградњу објеката јавне намене за потребе утврђивање јавног интереса, односно издавање локацијских услова, решавање имовинско-правних односа и израду потребне пројектно-техничке документације за изградњу планираних саобраћајних и инфраструктурних садржаја. Такође, Урбанистички пројекат је основ за урбанистичко-архитектонско обликовање површина јавне намене и урбанистичко-архитектонску разраду локације.

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА

Љубомир Бошковић, дипл.инж.арх.

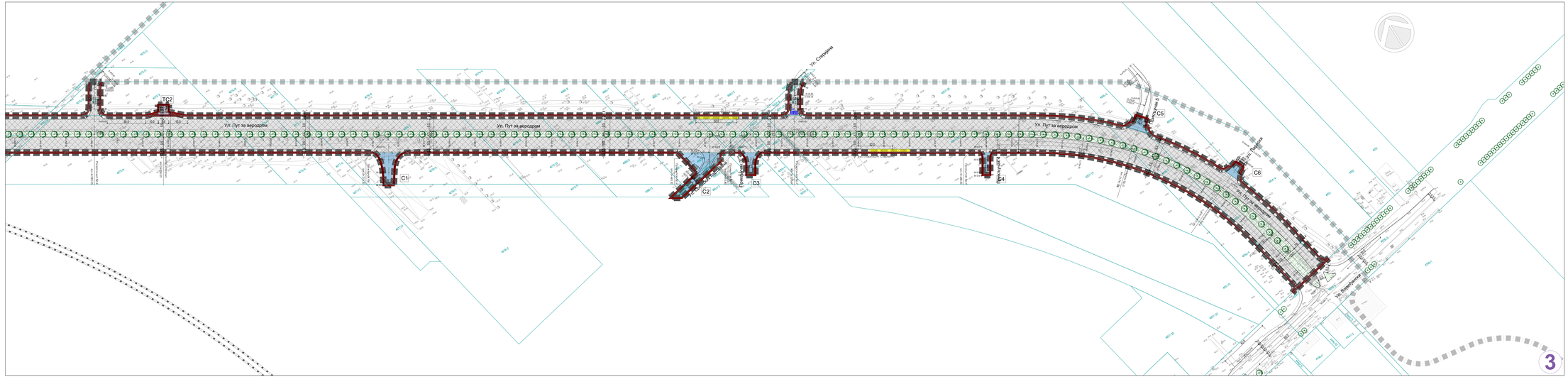
II ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

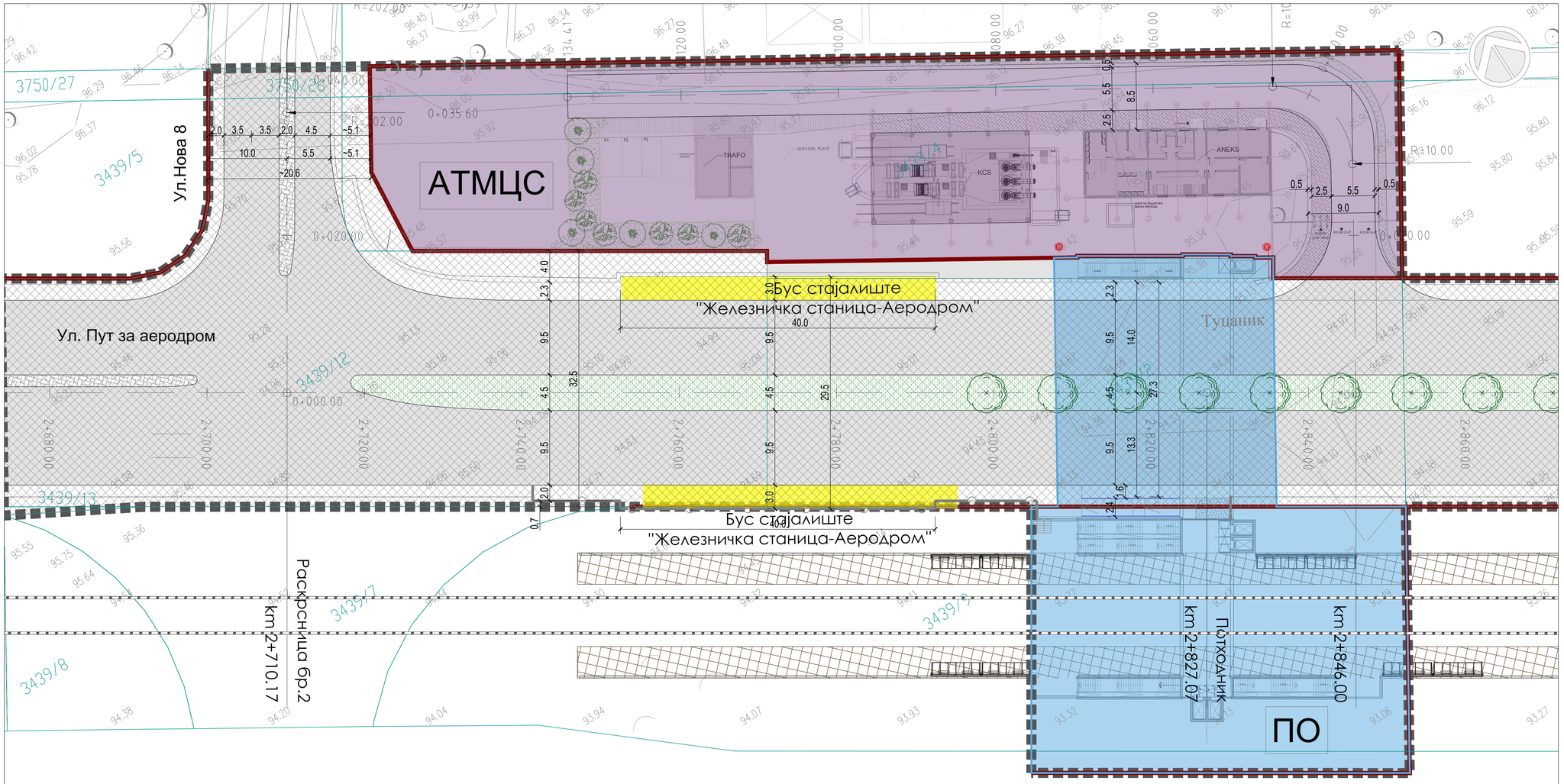


ЛЕГЕНДА:

граница урбанистичког пројекта

ОБРАЂИВАЧ ПРОЈЕКТА: **"YUGO BIRO"** Господара Вучића бр. 3 11000 Београд		НАЗИВ ПРОЈЕКТА : **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ**	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА : Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03			
		ИНВЕСТИТОР : **ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Ј.П.** **Његошева 84, Београд**	
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА			
ШИРА СИТУАЦИЈА	размера: 1:10000	датум: 2026.	лист: 1


ТС2
С1
С2
С3
С4
С5
С6
Ул. Пут за аеродром
Ул. Стојчина
Ул. Трнска
Ул. Видовданска
Ул. Ивана Рибара
Ул. Ивана Рибара 2
Ул. Ивана Рибара 3
Ул. Ивана Рибара 4
Ул. Ивана Рибара 5
Ул. Ивана Рибара 6
Ул. Ивана Рибара 7
Ул. Ивана Рибара 8
Ул. Ивана Рибара 9
Ул. Ивана Рибара 10
Ул. Ивана Рибара 11
Ул. Ивана Рибара 12
Ул. Ивана Рибара 13
Ул. Ивана Рибара 14
Ул. Ивана Рибара 15
Ул. Ивана Рибара 16
Ул. Ивана Рибара 17
Ул. Ивана Рибара 18
Ул. Ивана Рибара 19
Ул. Ивана Рибара 20
Ул. Ивана Рибара 21
Ул. Ивана Рибара 22
Ул. Ивана Рибара 23
Ул. Ивана Рибара 24
Ул. Ивана Рибара 25
Ул. Ивана Рибара 26
Ул. Ивана Рибара 27
Ул. Ивана Рибара 28
Ул. Ивана Рибара 29
Ул. Ивана Рибара 30
Ул. Ивана Рибара 31
Ул. Ивана Рибара 32
Ул. Ивана Рибара 33
Ул. Ивана Рибара 34
Ул. Ивана Рибара 35
Ул. Ивана Рибара 36
Ул. Ивана Рибара 37
Ул. Ивана Рибара 38
Ул. Ивана Рибара 39
Ул. Ивана Рибара 40
Ул. Ивана Рибара 41
Ул. Ивана Рибара 42
Ул. Ивана Рибара 43
Ул. Ивана Рибара 44
Ул. Ивана Рибара 45
Ул. Ивана Рибара 46
Ул. Ивана Рибара 47
Ул. Ивана Рибара 48
Ул. Ивана Рибара 49
Ул. Ивана Рибара 50
Ул. Ивана Рибара 51
Ул. Ивана Рибара 52
Ул. Ивана Рибара 53
Ул. Ивана Рибара 54
Ул. Ивана Рибара 55
Ул. Ивана Рибара 56
Ул. Ивана Рибара 57
Ул. Ивана Рибара 58
Ул. Ивана Рибара 59
Ул. Ивана Рибара 60
Ул. Ивана Рибара 61
Ул. Ивана Рибара 62
Ул. Ивана Рибара 63
Ул. Ивана Рибара 64
Ул. Ивана Рибара 65
Ул. Ивана Рибара 66
Ул. Ивана Рибара 67
Ул. Ивана Рибара 68
Ул. Ивана Рибара 69
Ул. Ивана Рибара 70
Ул. Ивана Рибара 71
Ул. Ивана Рибара 72
Ул. Ивана Рибара 73
Ул. Ивана Рибара 74
Ул. Ивана Рибара 75
Ул. Ивана Рибара 76
Ул. Ивана Рибара 77
Ул. Ивана Рибара 78
Ул. Ивана Рибара 79
Ул. Ивана Рибара 80
Ул. Ивана Рибара 81
Ул. Ивана Рибара 82
Ул. Ивана Рибара 83
Ул. Ивана Рибара 84
Ул. Ивана Рибара 85
Ул. Ивана Рибара 86
Ул. Ивана Рибара 87
Ул. Ивана Рибара 88
Ул. Ивана Рибара 89
Ул. Ивана Рибара 90
Ул. Ивана Рибара 91
Ул. Ивана Рибара 92
Ул. Ивана Рибара 93
Ул. Ивана Рибара 94
Ул. Ивана Рибара 95
Ул. Ивана Рибара 96
Ул. Ивана Рибара 97
Ул. Ивана Рибара 98
Ул. Ивана Рибара 99
Ул. Ивана Рибара 100
Ул. Ивана Рибара 101
Ул. Ивана Рибара 102
Ул. Ивана Рибара 103
Ул. Ивана Рибара 104
Ул. Ивана Рибара 105
Ул. Ивана Рибара 106
Ул. Ивана Рибара 107
Ул. Ивана Рибара 108
Ул. Ивана Рибара 109
Ул. Ивана Рибара 110
Ул. Ивана Рибара 111
Ул. Ивана Рибара 112
Ул. Ивана Рибара 113
Ул. Ивана Рибара 114
Ул. Ивана Рибара 115
Ул. Ивана Рибара 116
Ул. Ивана Рибара 117
Ул. Ивана Рибара 118
Ул. Ивана Рибара 119
Ул. Ивана Рибара 120
Ул. Ивана Рибара 121
Ул. Ивана Рибара 122
Ул. Ивана Рибара 123
Ул. Ивана Рибара 124
Ул. Ивана Рибара 125
Ул. Ивана Рибара 126
Ул. Ивана Рибара 127
Ул. Ивана Рибара 128
Ул. Ивана Рибара 129
Ул. Ивана Рибара 130
Ул. Ивана Рибара 131
Ул. Ивана Рибара 132
Ул. Ивана Рибара 133
Ул. Ивана Рибара 134
Ул. Ивана Рибара 135
Ул. Ивана Рибара 136
Ул. Ивана Рибара 137
Ул. Ивана Рибара 138
Ул. Ивана Рибара 139
Ул. Ивана Рибара 140
Ул. Ивана Рибара 141
Ул. Ивана Рибара 142
Ул. Ивана Рибара 143
Ул. Ивана Рибара 144
Ул. Ивана Рибара 145
Ул. Ивана Рибара 146
Ул. Ивана Рибара 147
Ул. Ивана Рибара 148
Ул. Ивана Рибара 149
Ул. Ивана Рибара 150
Ул. Ивана Рибара 151
Ул. Ивана Рибара 152
Ул. Ивана Рибара 153
Ул. Ивана Рибара 154
Ул. Ивана Рибара 155
Ул. Ивана Рибара 156
Ул. Ивана Рибара 157
Ул. Ивана Рибара 158
Ул. Ивана Рибара 159
Ул. Ивана Рибара 160
Ул. Ивана Рибара 161
Ул. Ивана Рибара 162
Ул. Ивана Рибара 163
Ул. Ивана Рибара 164
Ул. Ивана Рибара 165
Ул. Ивана Рибара 166
Ул. Ивана Рибара 167
Ул. Ивана Рибара 168
Ул. Ивана Рибара 169
Ул. Ивана Рибара 170
Ул. Ивана Рибара 171
Ул. Ивана Рибара 172
Ул. Ивана Рибара 173
Ул. Ивана Рибара 174
Ул. Ивана Рибара 175
Ул. Ивана Рибара 176
Ул. Ивана Рибара 177
Ул. Ивана Рибара 178
Ул. Ивана Рибара 179
Ул. Ивана Рибара 180
Ул. Ивана Рибара 181
Ул. Ивана Рибара 182
Ул. Ивана Рибара 183
Ул. Ивана Рибара 184
Ул. Ивана Рибара 185
Ул. Ивана Рибара 186
Ул. Ивана Рибара 187
Ул. Ивана Рибара 188
Ул. Ивана Рибара 189
Ул. Ивана Рибара 190
Ул. Ивана Рибара 191
Ул. Ивана Рибара 192
Ул. Ивана Рибара 193
Ул. Ивана Рибара 194
Ул. Ивана Рибара 195
Ул. Ивана Рибара 196
Ул. Ивана Рибара 197
Ул. Ивана Рибара 198
Ул. Ивана Рибара 199
Ул. Ивана Рибара 200
Ул. Ивана Рибара 201
Ул. Ивана Рибара 202
Ул. Ивана Рибара 203
Ул. Ивана Рибара 204
Ул. Ивана Рибара 205
Ул. Ивана Рибара 206
Ул. Ивана Рибара 207
Ул. Ивана Рибара 208
Ул. Ивана Рибара 209
Ул. Ивана Рибара 210
Ул. Ивана Рибара 211
Ул. Ивана Рибара 212
Ул. Ивана Рибара 213
Ул. Ивана Рибара 214
Ул. Ивана Рибара 215
Ул. Ивана Рибара 216
Ул. Ивана Рибара 217
Ул. Ивана Рибара 218
Ул. Ивана Рибара 219
Ул. Ивана Рибара 220
Ул. Ивана Рибара 221
Ул. Ивана Рибара 222
Ул. Ивана Рибара 223
Ул. Ивана Рибара 224
Ул. Ивана Рибара 225
Ул. Ивана Рибара 226
Ул. Ивана Рибара 227
Ул. Ивана Рибара 228
Ул. Ивана Рибара 229
Ул. Ивана Рибара 230
Ул. Ивана Рибара 231
Ул. Ивана Рибара 232
Ул. Ивана Рибара 233
Ул. Ивана Рибара 234
Ул. Ивана Рибара 235
Ул. Ивана Рибара 236
Ул. Ивана Рибара 237
Ул. Ивана Рибара 238
Ул. Ивана Рибара 239
Ул. Ивана Рибара 240
Ул. Ивана Рибара 241
Ул. Ивана Рибара 242
Ул. Ивана Рибара 243
Ул. Ивана Рибара 244
Ул. Ивана Рибара 245
Ул. Ивана Рибара 246
Ул. Ивана Рибара 247
Ул. Ивана Рибара 248
Ул. Ивана Рибара 249
Ул. Ивана Рибара 250
Ул. Ивана Рибара 251
Ул. Ивана Рибара 252
Ул. Ивана Рибара 253
Ул. Ивана Рибара 254
Ул. Ивана Рибара 255
Ул. Ивана Рибара 256
Ул. Ивана Рибара 257
Ул. Ивана Рибара 258
Ул. Ивана Рибара 259
Ул. Ивана Рибара 260
Ул. Ивана Рибара 261
Ул. Ивана Рибара 262
Ул. Ивана Рибара 263
Ул. Ивана Рибара 264
Ул. Ивана Рибара 265
Ул. Ивана Рибара 266
Ул. Ивана Рибара 267
Ул. Ивана Рибара 268
Ул. Ивана Рибара 269
Ул. Ивана Рибара 270
Ул. Ивана Рибара 271
Ул. Ивана Рибара 272
Ул. Ивана Рибара 273
Ул. Ивана Рибара 274
Ул. Ивана Рибара 275
Ул. Ивана Рибара 276
Ул. Ивана Рибара 277
Ул. Ивана Рибара 278
Ул. Ивана Рибара 279
Ул. Ивана Рибара 280
Ул. Ивана Рибара 281
Ул. Ивана Рибара 282
Ул. Ивана Рибара 283
Ул. Ивана Рибара 284
Ул. Ивана Рибара 285
Ул. Ивана Рибара 286
Ул. Ивана Рибара 287
Ул. Ивана Рибара 288
Ул. Ивана Рибара 289
Ул. Ивана Рибара 290
Ул. Ивана Рибара 291
Ул. Ивана Рибара 292
Ул. Ивана Рибара 293
Ул. Ивана Рибара 294
Ул. Ивана Рибара 295
Ул. Ивана Рибара 296
Ул. Ивана Рибара 297
Ул. Ивана Рибара 298
Ул. Ивана Рибара 299
Ул. Ивана Рибара 300
Ул. Ивана Рибара 301
Ул. Ивана Рибара 302
Ул. Ивана Рибара 303
Ул. Ивана Рибара 304
Ул. Ивана Рибара 305
Ул. Ивана Рибара 306
Ул. Ивана Рибара 307
Ул. Ивана Рибара 308
Ул. Ивана Рибара 309
Ул. Ивана Рибара 310
Ул. Ивана Рибара 311
Ул. Ивана Рибара 312
Ул. Ивана Рибара 313
Ул. Ивана Рибара 314
Ул. Ивана Рибара 315
Ул. Ивана Рибара 316
Ул. Ивана Рибара 317
Ул. Ивана Рибара 318
Ул. Ивана Рибара 319
Ул. Ивана Рибара 320
Ул. Ивана Рибара 321
Ул. Ивана Рибара 322
Ул. Ивана Рибара 323
Ул. Ивана Рибара 324
Ул. Ивана Рибара 325
Ул. Ивана Рибара 326
Ул. Ивана Рибара 327
Ул. Ивана Рибара 328
Ул. Ивана Рибара 329
Ул. Ивана Рибара 330
Ул. Ивана Рибара 331
Ул. Ивана Рибара 332
Ул. Ивана Рибара 333
Ул. Ивана Рибара 334
Ул. Ивана Рибара 335
Ул. Ивана Рибара 336
Ул. Ивана Рибара 337
Ул. Ивана Рибара 338
Ул. Ивана Рибара 339
Ул. Ивана Рибара 340
Ул. Ивана Рибара 341
Ул. Ивана Рибара 342
Ул. Ивана Рибара 343
Ул. Ивана Рибара 344
Ул. Ивана Рибара 345
Ул. Ивана Рибара 346
Ул. Ивана Рибара 347
Ул. Ивана Рибара 348
Ул. Ивана Рибара 349
Ул. Ивана Рибара 350
Ул. Ивана Рибара 351
Ул. Ивана Рибара 352
Ул. Ивана Рибара 353
Ул. Ивана Рибара 354
Ул. Ивана Рибара 355
Ул. Ивана Рибара 356
Ул. Ивана Рибара 357
Ул. Ивана Рибара 358
Ул. Ивана Рибара 359
Ул. Ивана Рибара 360
Ул. Ивана Рибара 361
Ул. Ивана Рибара 362
Ул. Ивана Рибара 363
Ул. Ивана Рибара 364
Ул. Ивана Рибара 365
Ул. Ивана Рибара 366
Ул. Ивана Рибара 367
Ул. Ивана Рибара 368
Ул. Ивана Рибара 369
Ул. Ивана Рибара 370
Ул. Ивана Рибара 371
Ул. Ивана Рибара 372
Ул. Ивана Рибара 373
Ул. Ивана Рибара 374
Ул. Ивана Рибара 375
Ул. Ивана Рибара 376
Ул. Ивана Рибара 377
Ул. Ивана Рибара 378
Ул. Ивана Рибара 379
Ул. Ивана Рибара 380
Ул. Ивана Рибара 381
Ул. Ивана Рибара 382
Ул. Ивана Рибара 383
Ул. Ивана Рибара 384
Ул. Ивана Рибара 385
Ул. Ивана Рибара 386
Ул. Ивана Рибара 387
Ул. Ивана Рибара 388
Ул. Ивана Рибара 389
Ул. Ивана Рибара 390
Ул. Ивана Рибара 391
Ул. Ивана Рибара 392
Ул. Ивана Рибара 393
Ул. Ивана Рибара 394
Ул. Ивана Рибара 395
Ул. Ивана Рибара 396
Ул. Ивана Рибара 397
Ул. Ивана Рибара 398
Ул. Ивана Рибара 399
Ул. Ивана Рибара 400
Ул. Ивана Рибара 401
Ул. Ивана Рибара 402
Ул. Ивана Рибара 403
Ул. Ивана Рибара 404
Ул. Ивана Рибара 405
Ул. Ивана Рибара 406
Ул. Ивана Рибара 407
Ул. Ивана Рибара 408
Ул. Ивана Рибара 409
Ул. Ивана Рибара 410
Ул. Ивана Рибара 411
Ул. Ивана Рибара 412
Ул. Ивана Рибара 413
Ул. Ивана Рибара 414
Ул. Ивана Рибара 415
Ул. Ивана Рибара 416
Ул. Ивана Рибара 417
Ул. Ивана Рибара 418
Ул. Ивана Рибара 419
Ул. Ивана Рибара 420
Ул. Ивана Рибара 421
Ул. Ивана Рибара 422
Ул. Ивана Рибара 423
Ул. Ивана Рибара 424
Ул. Ивана Рибара 425
Ул. Ивана Рибара 426
Ул. Ивана Рибара 427
Ул. Ивана Рибара 428
Ул. Ивана Рибара 429
Ул. Ивана Рибара 430
Ул. Ивана Рибара 431
Ул. Ивана Рибара 432
Ул. Ивана Рибара 433
Ул. Ивана Рибара 434
Ул. Ивана Рибара 435
Ул. Ивана Рибара 436
Ул. Ивана Рибара 437
Ул. Ивана Рибара 438
Ул. Ивана Рибара 439
Ул. Ивана Рибара 440
Ул. Ивана Рибара 441
Ул. Ивана Рибара 442
Ул. Ивана Рибара 443
Ул. Ивана Рибара 444
Ул. Ивана Рибара 445
Ул. Ивана Рибара 446
Ул. Ивана Рибара 447
Ул. Ивана Рибара 448
Ул. Ивана Рибара 449
Ул. Ивана Рибара 450
Ул. Ивана Рибара 451
Ул. Ивана Рибара 452
Ул. Ивана Рибара 453
Ул. Ивана Рибара 454
Ул. Ивана Рибара 455
Ул. Ивана Рибара 456
Ул. Ивана Рибара 457
Ул. Ивана Рибара 458
Ул. Ивана Рибара 459
Ул. Ивана Рибара 460
Ул. Ивана Рибара 461
Ул. Ивана Рибара 462
Ул. Ивана Рибара 463
Ул. Ивана Рибара 464
Ул. Ивана Рибара 465
Ул. Ивана Рибара 466
Ул. Ивана Рибара 467
Ул. Ивана Рибара 468
Ул. Ивана Рибара 469
Ул. Ивана Рибара 470
Ул. Ивана Рибара 471
Ул. Ивана Рибара 472
Ул. Ивана Рибара 473
Ул. Ивана Рибара 474
Ул. Ивана Рибара 475
Ул. Ивана Рибара 476
Ул. Ивана Рибара 477
Ул. Ивана Рибара 478
Ул. Ивана Рибара 479
Ул. Ивана Рибара 480
Ул. Ивана Рибара 481
Ул. Ивана Рибара 482
Ул. Ивана Рибара 483
Ул. Ивана Рибара 484
Ул. Ивана Рибара 485
Ул. Ивана Рибара 486
Ул. Ивана Рибара 487
Ул. Ивана Рибара 488
Ул. Ивана Рибара 489
Ул. Ивана Рибара 490
Ул. Ивана Рибара 491
Ул. Ивана Рибара 492
Ул. Ивана Рибара 493
Ул. Ивана Рибара 494
Ул. Ивана Рибара 495
Ул. Ивана Рибара 496
Ул. Ивана Рибара 497
Ул. Ивана Рибара 498
Ул. Ивана Рибара 499
Ул. Ивана Рибара 500
Ул. Ивана Рибара 501
Ул. Ивана Рибара 502
Ул. Ивана Рибара 503
Ул. Ивана Рибара 504
Ул. Ивана Рибара 505
Ул. Ивана Рибара 506
Ул. Ивана Рибара 507
Ул. Ивана Рибара 508
Ул. Ивана Рибара 509
Ул. Ивана Рибара 510
Ул. Ивана Рибара 511
Ул. Ивана Рибара 512
Ул. Ивана Рибара 513
Ул. Ивана Рибара 514
Ул. Ивана Рибара 515
Ул. Ивана Рибара 516
Ул. Ивана Рибара 517
Ул. Ивана Рибара 518
Ул. Ивана Рибара 519
Ул. Ивана Рибара 520
Ул. Ивана Рибара 521
Ул. Ивана Рибара 522
Ул. Ивана Рибара 523
Ул. Ивана Рибара 524
Ул. Ивана Рибара 525
Ул. Ивана Рибара 526
Ул. Ивана Рибара 527
Ул. Ивана Рибара 528
Ул. Ивана Рибара 529
Ул. Ивана Рибара 530
Ул. Ивана Рибара 531
Ул. Ивана Рибара 532
Ул. Ивана Рибара 533
Ул. Ивана Рибара 534
Ул. Ивана Рибара 535
Ул. Ивана Рибара 536
Ул. Ивана Рибара 537
Ул. Ивана Рибара 538
Ул. Ивана Рибара 539
Ул. Ивана Рибара 540
Ул. Ивана Рибара 541
Ул. Ивана Рибара 542
Ул. Ивана Рибара 543
Ул. Ивана Рибара 544
Ул. Ивана Рибара 545
Ул. Ивана Рибара 546
Ул. Ивана Рибара 547
Ул. Ивана Рибара 548
Ул. Ивана Рибара 549
Ул. Ивана Рибара 550
Ул. Ивана Рибара 551
Ул. Ивана Рибара 552
Ул. Ивана Рибара 553
Ул. Ивана Рибара 554
Ул. Ивана Рибара 555
Ул. Ивана Рибара 556
Ул. Ивана Рибара 557
Ул. Ивана Рибара 558
Ул. Ивана Рибара 559
Ул. Ивана Рибара 560
Ул. Ивана Рибара 561
Ул. Ивана Рибара 562
Ул. Ивана Рибара 563
Ул. Ивана Рибара 564
Ул. Ивана Рибара 565
Ул. Ивана Рибара 566
Ул. Ивана Рибара 567
Ул. Ивана Рибара 568
Ул. Ивана Рибара 569
Ул. Ивана Рибара 570
Ул. Ивана Рибара 571
Ул. Ивана Рибара 572
Ул. Ивана Рибара 573
Ул. Ивана Рибара 574
Ул. Ивана Рибара 575
Ул. Ивана Рибара 576
Ул. Ивана Рибара 577
Ул. Ивана Рибара 578
Ул. Ивана Рибара 579
Ул. Ивана Рибара 580
Ул. Ивана Рибара 581
Ул. Ивана Рибара 582
Ул. Ивана Рибара 583
Ул. Ивана Рибара 584
Ул. Ивана Рибара 585
Ул. Ивана Рибара 586
Ул. Ивана Рибара 587
Ул. Ивана Рибара 588
Ул. Ивана Рибара 589
Ул. Ивана Рибара 590
Ул. Ивана Рибара 591
Ул. Ивана Рибара 592
Ул. Ивана Рибара 593
Ул. Ивана Рибара 594
Ул. Ивана Рибара 595
Ул. Ивана Рибара 596
Ул. Ивана Рибара 597
Ул. Ивана Рибара 598
Ул. Ивана Рибара 599
Ул. Ивана Рибара 600
Ул. Ивана Рибара 601
Ул. Ивана Рибара 602
Ул. Ивана Рибара 603
Ул. Ивана Рибара 604
Ул. Ивана Рибара 605
Ул. Ивана Рибара 606
Ул. Ивана Рибара 607
Ул. Ивана Рибара 608
Ул. Ивана Рибара 609
Ул. Ивана Рибара 610
Ул. Ивана Рибара 611
Ул. Ивана Рибара 612
Ул. Ивана Рибара 613
Ул. Ивана Рибара 614
Ул. Ивана Рибара 615
Ул. Ивана Рибара 616
Ул. Ивана Рибара 617
Ул. Ивана Рибара 618
Ул. Ивана Рибара 619
Ул. Ивана Рибара 620
Ул. Ивана Рибара 621
Ул. Ивана Рибара 622
Ул. Ивана Рибара 623
Ул. Ивана Рибара 624
Ул. Ивана Рибара 625
Ул. Ивана Рибара 626
Ул. Ивана Рибара 627
Ул. Ивана Рибара 628
Ул. Ивана Рибара 629
Ул. Ивана Рибара 630
Ул. Ивана Рибара 631
Ул. Ивана Рибара 632
Ул. Ивана Рибара 633
Ул. Ивана Рибара 634
Ул. Ивана Рибара 635
Ул. Ивана Рибара 636
Ул. Ивана Рибара 637
Ул. Ивана Рибара 638
Ул. Ивана Рибара 639
Ул. Ивана Рибара 640
Ул. Ивана Рибара 641
Ул. Ивана Рибара 642
Ул. Ивана Рибара 643
Ул. Ивана Рибара 644
Ул. Ивана Рибара 645
Ул. Ивана Рибара 646
Ул. Ивана Рибара 647
Ул. Ивана Рибара 648
Ул. Ивана Рибара 649
Ул. Ивана Рибара 650
Ул. Ивана Рибара 651
Ул. Ивана Рибара 652
Ул. Ивана Рибара 653
Ул. Ивана Рибара 654
Ул. Ивана Рибара 655
Ул. Ивана Рибара 656
Ул. Ивана Рибара 657
Ул. Ивана Рибара 658
Ул. Ивана Рибара 659
Ул. Ивана Рибара 660
Ул. Ивана Рибара 661
Ул. Ивана Рибара 662
Ул. Ивана Рибара 663
Ул. Ивана Рибара 664
Ул. Ивана Рибара 665
Ул. Ивана Рибара 666
Ул. Ивана Рибара 667
Ул. Ивана Рибара 668
Ул. Ивана Рибара 669
Ул. Ивана Рибара 670
Ул. Ивана Рибара 671
Ул. Ивана Рибара 672
Ул. Ивана Рибара 673
Ул. Ивана Рибара 674
Ул. Ивана Рибара 675
Ул. Ивана Рибара 676
Ул. Ивана Рибара 677
Ул. Ивана Рибара 678
Ул. Ивана Рибара 679
Ул. Ивана Рибара 680
Ул. Ивана Рибара 681
Ул. Ивана Рибара 682
Ул. Ивана Рибара 683
Ул. Ивана Рибара 684
Ул. Ивана Рибара 685
Ул. Ивана Рибара 686
Ул. Ивана Рибара 687
Ул. Ивана Рибара 688
Ул. Ивана Рибара 689
Ул. Ивана Рибара 690
Ул. Ивана Рибара 691
Ул. Ивана Рибара 692
Ул. Ивана Рибара 693
Ул. Ивана Рибара 694
Ул. Ивана Рибара 695
Ул. Ивана Рибара 696
Ул. Ивана Рибара 697
Ул. Ивана Рибара 698
Ул. Ивана Рибара 699
Ул. Ивана Рибара 700
Ул. Ивана Рибара 701
Ул. Ивана Рибара 702
Ул. Ивана Рибара 703
Ул. Ивана Рибара 704
Ул. Ивана Рибара 705
Ул. Ивана Рибара 706
Ул. Ивана Рибара 707
Ул. Ивана Рибара 708
Ул. Ивана Рибара 709
Ул. Ивана Рибара 710
Ул. Ивана Рибара 711
Ул. Ивана Рибара 712
Ул. Ивана Рибара 713
Ул. Ивана Рибара 714
Ул. Ивана Рибара 715
Ул. Ивана Рибара 716
Ул. Ивана Рибара 717
Ул. Ивана Рибара 718
Ул. Ивана Рибара 719
Ул. Ивана Рибара 720
Ул. Ивана Рибара 721
Ул. Ивана Рибара 722
Ул. Ивана Рибара 723
Ул. Ивана Рибара 724
Ул. Ивана Рибара 725
Ул. Ивана Рибара 726
Ул. Ивана Рибара 727
Ул. Ивана Рибара 728
Ул. Ивана Рибара 729
Ул. Ивана Рибара 730
Ул. Ивана Рибара 731
Ул. Ивана Рибара 732
Ул. Ивана Рибара 733
Ул. Ивана Рибара 734
Ул. Ивана Рибара 735
Ул. Ивана Рибара 736
Ул. Ивана Рибара 737
Ул. Ивана Рибара 738
Ул. Ивана Рибара 739
Ул. Ивана Рибара 740
Ул. Ивана Рибара 741
Ул. Ивана Рибара 742
Ул. Ивана Рибара 743
Ул. Ивана Рибара 744
Ул. Ивана Рибара 745
Ул. Ивана Рибара 746
Ул. Ивана Рибара 747
Ул. Ивана Рибара 748
Ул. Ивана Рибара 749
Ул. Ивана Рибара 750
Ул. Ивана Рибара 751
Ул. Ивана Рибара 752
Ул. Ивана Рибара 753
Ул. Ивана Рибара 754
Ул. Ивана Рибара 755
Ул. Ивана Рибара 756
Ул. Ивана Рибара 757
Ул. Ивана Рибара 758
Ул. Ивана Рибара 759
Ул. Ивана Рибара 760
Ул. Ивана Рибара 761
Ул. Ивана Рибара 762
Ул. Ивана Рибара 763
Ул. Ивана Рибара 764
Ул. Ивана Рибара 765
Ул. Ивана Рибара 766
Ул. Ивана Рибара 767
Ул. Ивана Рибара 768
Ул. Ивана Рибара 769
Ул. Ивана Рибара 770
Ул. Ивана Рибара 771
Ул. Ивана Рибара 772
Ул. Ивана Рибара 773
Ул. Ивана Рибара 774
Ул. Ивана Рибара 775
Ул. Ивана Рибара 776
Ул. Ивана Рибара 777
Ул. Ивана Рибара 778
Ул. Ивана Рибара 779
Ул. Ивана Рибара 780
Ул. Ивана Рибара 781
Ул. Ивана Рибара 782
Ул. Ивана Рибара 783
Ул. Ивана Рибара 784
Ул. Ивана Рибара 785
Ул. Ивана Рибара 786
Ул. Ивана Рибара 787
Ул. Ивана Рибара 788
Ул. Ивана Рибара 789
Ул. Ивана Рибара 790
Ул. Ивана Рибара 791
Ул. Ивана Рибара 792
Ул. Ивана Рибара 793
Ул. Ивана Рибара 794
Ул. Ивана Рибара 795
Ул. Ивана Рибара 796
Ул. Ивана Рибара 797
Ул. Ивана Рибара 798
Ул. Ивана Рибара 799
Ул. Ивана Рибара 800
Ул. Ивана Рибара 801
Ул. Ивана Рибара 802
Ул. Ивана Рибара 803
Ул. Ивана Рибара 804
Ул. Ивана Рибара 805
Ул. Ивана Рибара 806
Ул. Ивана Рибара 807
Ул. Ивана Рибара 808
Ул. Ивана Рибара 809
Ул. Ивана Рибара 810
Ул. Ивана Рибара 811
Ул. Ивана Рибара 812
Ул. Ивана Рибара 813
Ул. Ивана Рибара 814
Ул. Ивана Рибара 815
Ул. Ивана Рибара 816
Ул. Ивана Рибара 817
Ул. Ивана Рибара 818
Ул. Ивана Рибара 819
Ул. Ивана Рибара 820
Ул. Ивана Рибара 821
Ул. Ивана Рибара 822
Ул. Ивана Рибара 823
Ул. Ивана Рибара 824
Ул. Ивана Рибара 825
Ул. Ивана Рибара 826
Ул. Ивана Рибара 827
Ул. Ивана Рибара 828
Ул. Ивана Рибара 829
Ул. Ивана Рибара 830
Ул. Ивана Рибара 831
Ул. Ивана Рибара 832
Ул. Ивана Рибара 833
Ул. Ивана Рибара 834
Ул. Ивана Рибара 835
Ул. Ивана Рибара 836
Ул. Ивана Рибара 837
Ул. Ивана Рибара 838
Ул. Ивана Рибара 839
Ул. Ивана Рибара 840
Ул. Ивана Рибара 841
Ул. Ивана Рибара 842
Ул. Ивана Рибара 843
Ул. Ивана Рибара 844
Ул. Ивана Рибара 845
Ул. Ивана Рибара 846
Ул. Ивана Рибара 847
Ул. Ивана Рибара 848
Ул. Ивана Рибара 849
Ул. Ивана Рибара 850
Ул. Ивана Рибара 851
Ул. Ивана Рибара 852
Ул. Ивана Рибара 853
Ул. Ивана Рибара 854
Ул. Ивана Рибара 855
Ул. Ивана Рибара 856
Ул. Ивана Рибара 857
Ул. Ивана Рибара 858
Ул. Ивана Рибара 859
Ул. Ивана Рибара 860
Ул. Ивана Рибара 861
Ул. Ивана Рибара 862
Ул. Ивана Рибара 863
Ул. Ивана Рибара 864
Ул. Ивана Рибара 865
Ул. Ивана Рибара 866
Ул. Ивана Рибара 867
Ул. Ивана Рибара 868
Ул. Ивана Рибара 869
Ул. Ивана Рибара 870
Ул. Ивана Рибара 871
Ул. Ивана Рибара 872
Ул. Ивана Рибара 873
Ул. Ивана Рибара 874
Ул. Ивана Рибара 875
Ул. Ивана Рибара 876
Ул. Ивана Рибара 877
Ул. Ивана Рибара 878
Ул. Ивана Рибара 879
Ул. Ивана Рибара 880
Ул. Ивана Рибара 881
Ул. Ивана Рибара 882
Ул. Ивана Рибара 883
Ул. Ивана Рибара 884
Ул. Ивана Рибара 885
Ул. Ивана Рибара 886
Ул. Ивана Рибара 887
Ул. Ивана Рибара 888
Ул. Ивана Рибара 889
Ул. Ивана Рибара 890
Ул. Ивана Рибара 891
Ул. Ивана Рибара 892
Ул. Ивана Рибара 893
Ул. Ивана Рибара 894
Ул. Ивана Рибара 895
Ул. Ивана Рибара 896
Ул. Ивана Рибара 897
Ул. Ивана Рибара 898
Ул. Ивана Рибара 899
Ул. Ивана Рибара 900
Ул. Ивана Рибара 901
Ул. Ивана Рибара 902
Ул. Ивана Рибара 903
Ул. Ивана Рибара 904
Ул. Ивана Рибара 905
Ул. Ивана Рибара 906
Ул. Ивана Рибара 907
Ул. Ивана Рибара 908
Ул. Ивана Рибара 909
Ул. Ивана Рибара 910
Ул. Ивана Рибара 911
Ул. Ивана Рибара 912
Ул. Ивана Рибара 913
Ул. Ивана Рибара 914
Ул. Ивана Рибара 915
Ул. Ивана Рибара 916
Ул. Ивана Рибара 917
Ул. Ивана Рибара 918
Ул. Ивана Рибара 919
Ул. Ивана Рибара 920
Ул. Ивана Рибара 921
Ул. Ивана Рибара 922
Ул. Ивана Рибара 923
Ул. Ивана Рибара 924
Ул. Ивана Рибара 925
Ул. Ивана Рибара 926
Ул. Ивана Рибара 927
Ул. Ивана Рибара 928
Ул. Ивана Рибара 929
Ул. Ивана Рибара 930
Ул. Ивана Рибара 931
Ул. Ивана Рибара 932
Ул. Ивана Рибара 933
Ул. Ивана Рибара 934
Ул. Ивана Рибара 935
Ул. Ивана Рибара 936
Ул. Ивана Рибара 937
Ул. Ивана Рибара 938
Ул. Ивана Рибара 939
Ул. Ивана Рибара 940
Ул. Ивана Рибара 941
Ул. Ивана Рибара 942
Ул. Ивана Рибара 943
Ул. Ивана Рибара 944
Ул. Ивана Рибара 945
Ул. Ивана Рибара 946
Ул. Ивана Рибара 947
Ул. Ивана Рибара 948
Ул. Ивана Рибара 949
Ул. Ивана Рибара 950
Ул. Ивана Рибара 951
Ул. Ивана Рибара 952
Ул. Ивана Рибара 953
Ул. Ивана Рибара 954
Ул. Ивана Рибара 955
Ул. Ивана Рибара 956
Ул. Ивана Рибара 957
Ул. Ивана Рибара 958
Ул. Ивана Рибара 959
Ул. Ивана Рибара 960
Ул. Ивана Рибара 961
Ул. Ивана Рибара 962
Ул. Ивана Рибара 963
Ул. Ивана Рибара 964
Ул. Ивана Рибара 965
Ул. Ивана Рибара 966
Ул. Ивана Рибара 967
Ул. Ивана Рибара 968
Ул. Ивана Рибара 969
Ул. Ивана Рибара 970
Ул. Ивана Рибара 971
Ул. Ивана Рибара 972
Ул. Ивана Рибара 973
Ул. Ивана Рибара 974
Ул. Ивана Рибара 975
Ул. Ивана Рибара 976
Ул. Ивана Рибара 977
Ул. Ивана Рибара 978
Ул. Ивана Рибара 979
Ул. Ивана Рибара 980
Ул. Ивана Рибара 981
Ул. Ивана Рибара 982
Ул. Ивана Рибара 983
Ул. Ивана Рибара 984
Ул. Ивана Рибара 985
Ул. Ивана Рибара 986
Ул. Ивана Рибара 987
Ул. Ивана Рибара 988
Ул. Ивана Рибара 989
Ул. Ивана Рибара 990
Ул. Ивана Рибара 991
Ул. Ивана Рибара 992
Ул. Ивана Рибара 993
Ул. Ивана Рибара 994
Ул. Ивана Рибара 995
Ул. Ивана Рибара 996
Ул. Ивана Рибара 997
Ул. Ивана Рибара 998
Ул. Ивана Рибара 999
Ул. Ивана Рибара 1000
Ул. Ивана Рибара 1001
Ул. Ивана Рибара 1002
Ул. Ивана Рибара 1003
Ул. Ивана Рибара 1004
Ул. Ивана Рибара 1005
Ул. Ивана Рибара 1006
Ул. Ивана Рибара 1007
Ул. Ивана Рибара 1008
Ул. Ивана Рибара 1009
Ул. Ивана Рибара 1010
Ул. Ивана Рибара 1011
Ул. Ивана Рибара 1012
Ул. Ивана Рибара 1013
Ул. Ивана Рибара 1014
Ул. Ивана Рибара 1015
Ул. Ивана Рибара 1016
Ул. Ивана Рибара 1017
Ул. Ивана Рибара 1018
Ул. Ивана Рибара 1019
Ул. Ивана Рибара 1020
Ул. Ивана Рибара 1021
Ул. Ивана Рибара 1022
Ул. Ивана Рибара 1023
Ул. Ивана Рибара 1024
Ул. Ивана Рибара 1025
Ул. Ивана Рибара 1026
Ул. Ивана Рибара 1027
Ул. Ивана Рибара 1028
Ул. Ивана Рибара 1029
Ул. Ивана Рибара 1030
Ул. Ивана Рибара 1031
Ул. Ивана Рибара 1032
Ул. Ивана Рибара 1033
Ул. Ивана Рибара 1034
Ул. Ивана Рибара 1035
Ул. Ивана Рибара 1036
Ул. Ивана Рибара 1037
Ул. Ивана Рибара 1038
Ул. Ивана Рибара 1039
Ул. Ивана Рибара 1040
Ул. Ивана Рибара 1041
Ул. Ивана Рибара 1042
Ул. Ивана Рибара 1043
Ул. Ивана Рибара 1044
Ул. Ивана Рибара 1045
Ул. Ивана Рибара 1046
Ул. Ивана Рибара 1047
Ул. Ивана Рибара 1048
Ул. Ивана Рибара 1049
Ул. Ивана Рибара 1050
Ул. Ивана Рибара 1051
Ул. Ивана Рибара 1052
Ул. Ивана Рибара 1053
Ул. Ивана Рибара 1054
Ул. Ивана Рибара 1055



АТМЦС и ПОТХОДНИК

Трансформаторска станица TC1

Трансформаторска станица TC2

ЛЕГЕНДА:

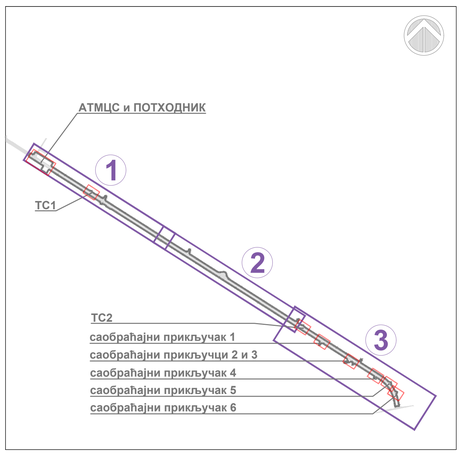
- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- регулациона линија
- саобраћајница дефинисана на основу важеће планске документације
- осовина железничког колосека
- аутобуско стајалиште
- зелене површине у регулацији улице
- дрворед

Елементи који се разрађују предметним Урбанистички пројектом:

- саобраћајне површине
- ПО потходник
- површине за инфраструктурне објекте и комплексе
- АТМЦС атмосферска црпна станица
- ТС1, ТС2 трафостаница

ЛЕГЕНДА идејног решења:
"Део саобраћајнице Пут за аеродром, део Нове 5 и део Нове 8 са припадајућим раскрсницама и прикључним саобраћајницама у зонама раскрсница и припадајућом инфраструктуром - Фаза 1 од км 1+475 до км 3+250 КП 3734/7, 3734/6 и друге које припадају К.О. Сурчин "

	Граница пројекта
	Пројектована ивица саобраћајнице
	Пројектована осовина
	Коловоз
	Паркинг
	Тротоар
	Зеленило



ОБРАЂИВАЧ ПРОЈЕКТА:
"YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:
Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03

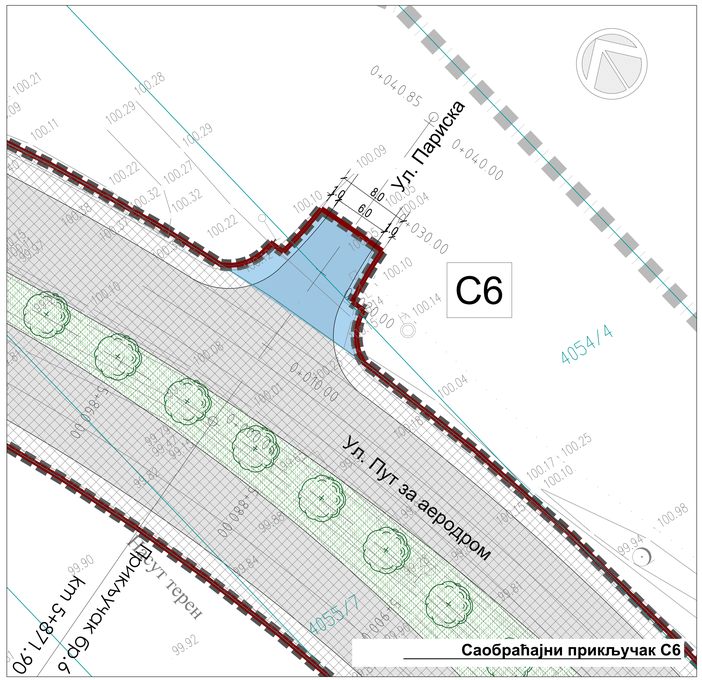
НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

ИНВЕСТИТОР:
ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Ј.П.
Његошева 84, Београд

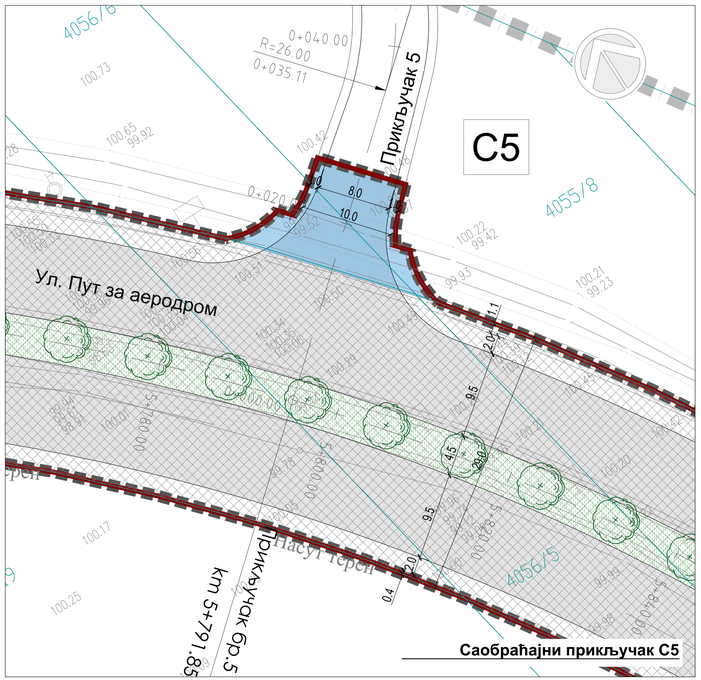
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

СИТУАЦИОНИ ПРИКАЗ ПЛАНИРАНОГ РЕШЕЊА

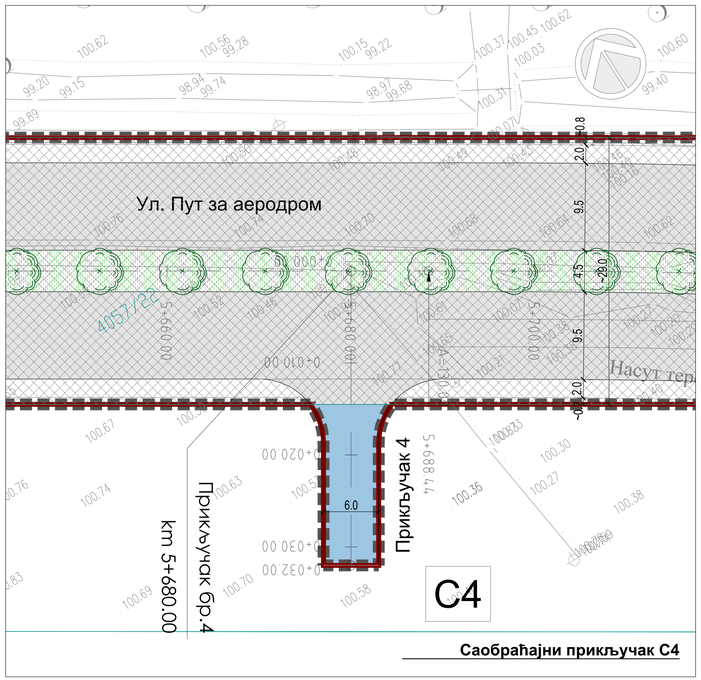
размера: 1:250 | датум: 2026. | лист: 2.2



Саобраћајни прикључак C6



Саобраћајни прикључак C5



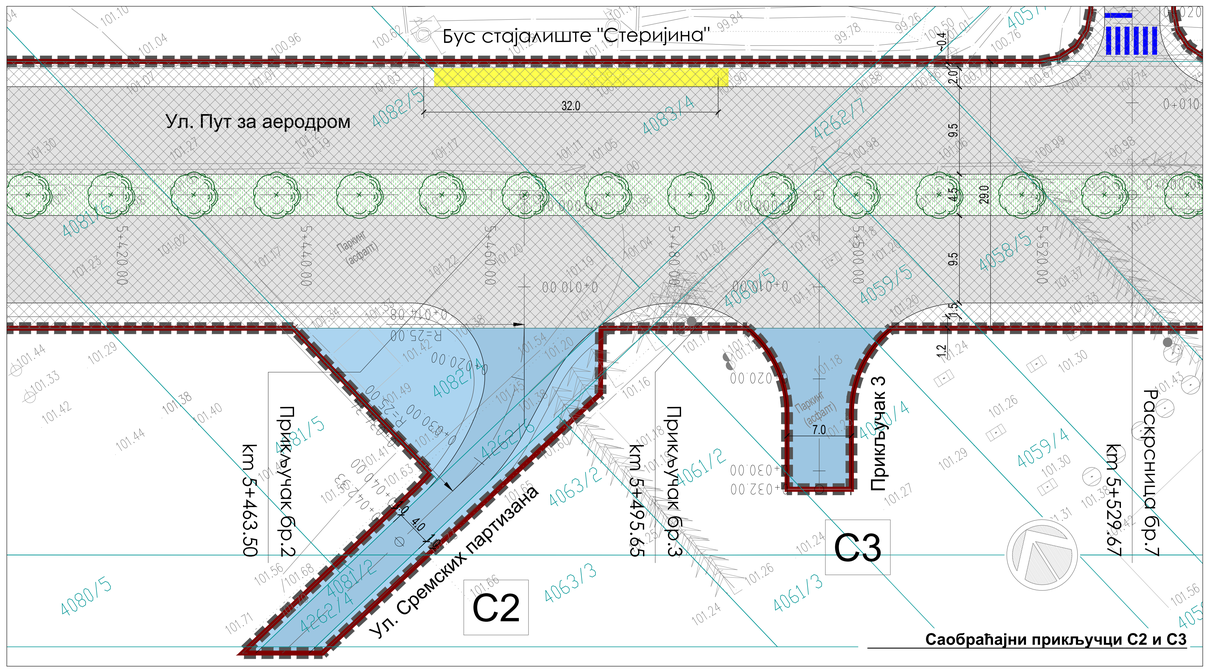
Саобраћајни прикључак C4

ЛЕГЕНДА:

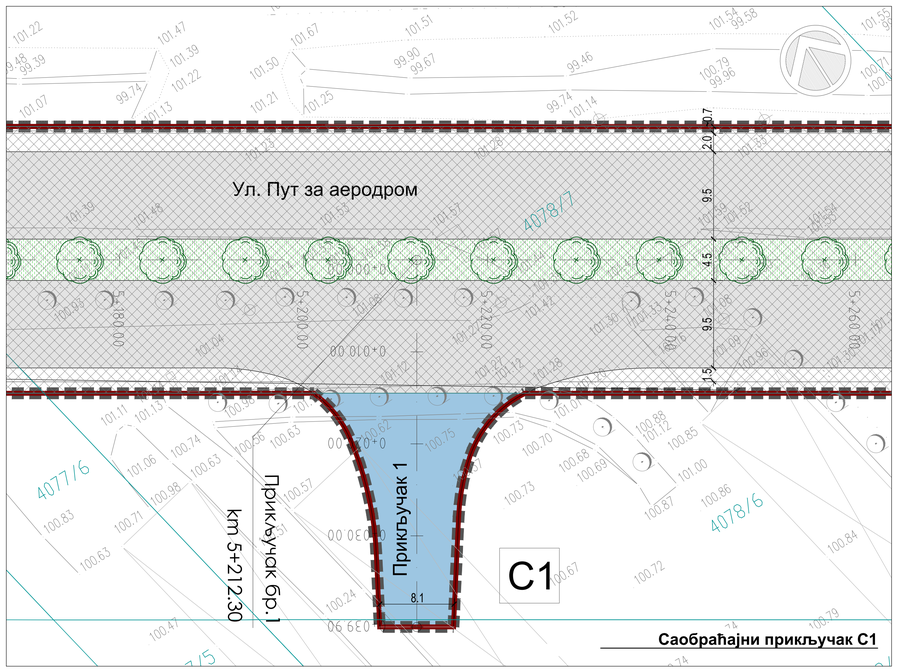
- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- регулациона линија
- саобраћајница дефинисана на основу важеће планске документације
- аутобуско стајалиште
- зелене површине у регулацији улице
- дрворед

Елементи који се разрађују предметним Урбанистички пројектом:

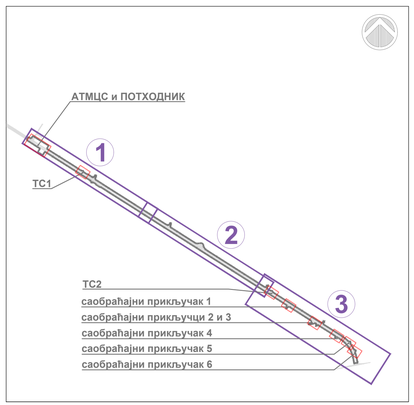
- саобраћајне површине
- C1 до C6 саобраћајни прикључак



Саобраћајни прикључци C2 и C3



Саобраћајни прикључак C1



ОБРАЂИВАН ПРОЈЕКТА:
"YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:
Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:

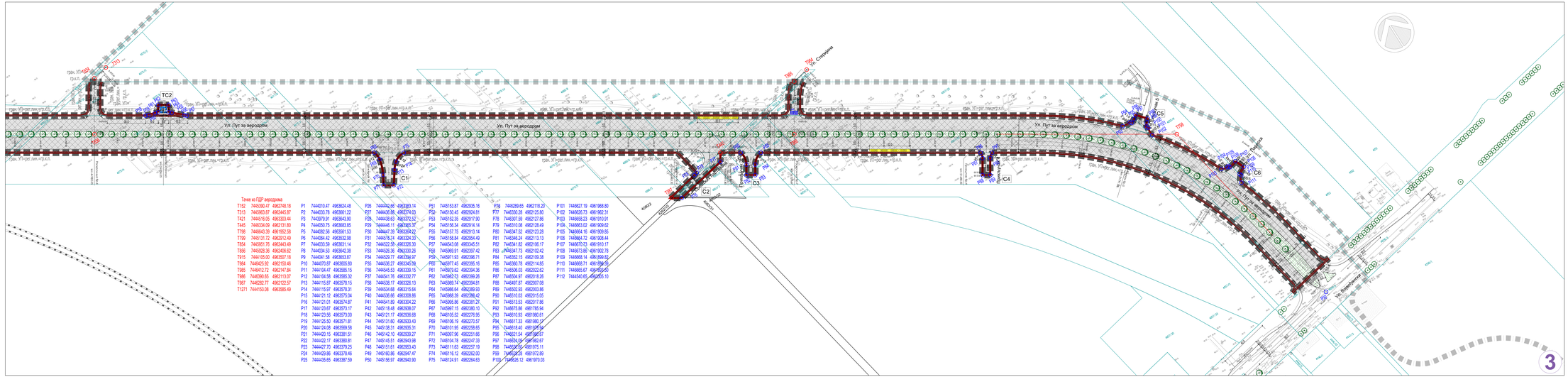
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

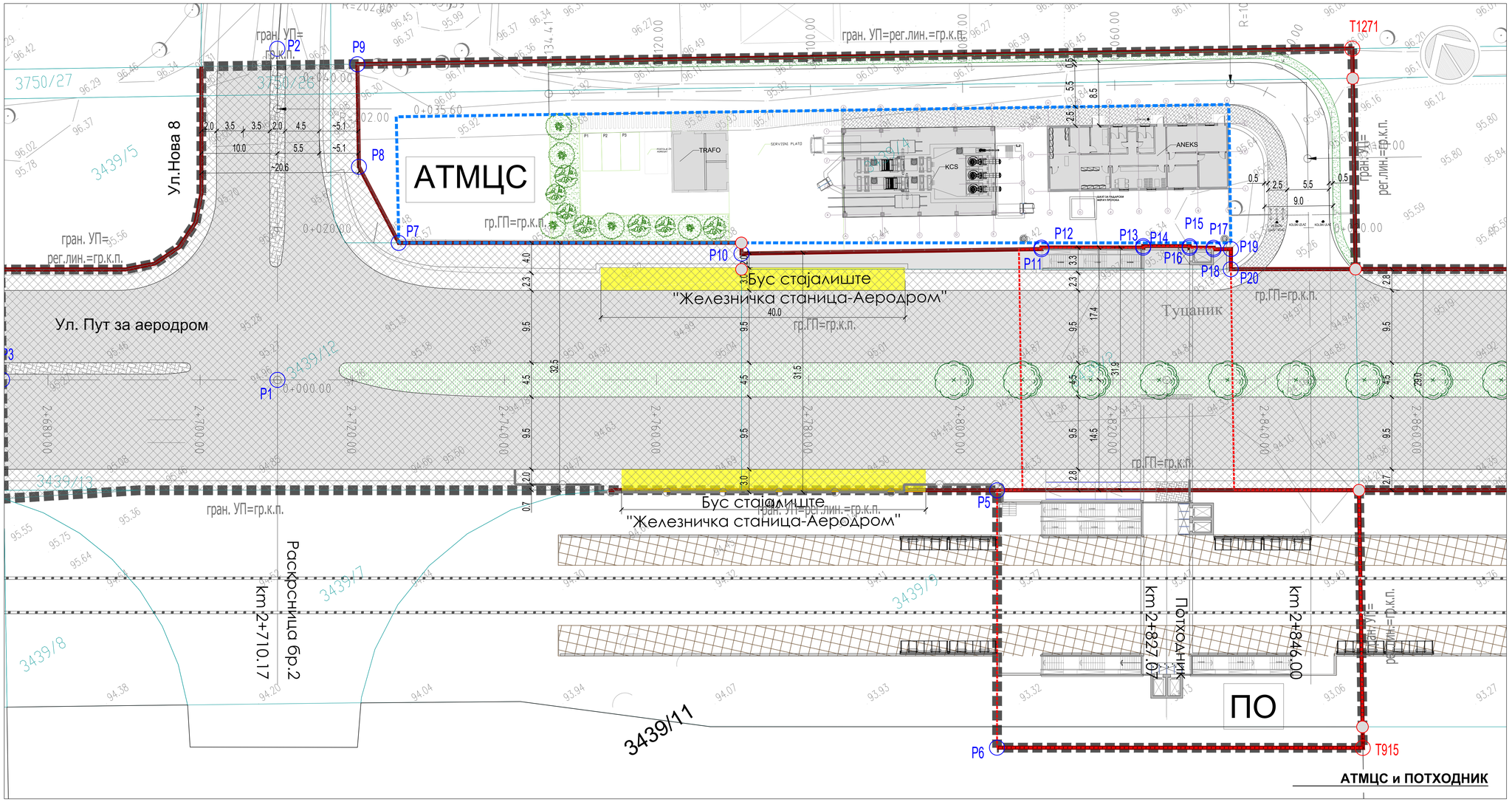
ИНВЕСТИТОР:
ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Ј.П.
Његошева 84, Београд

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

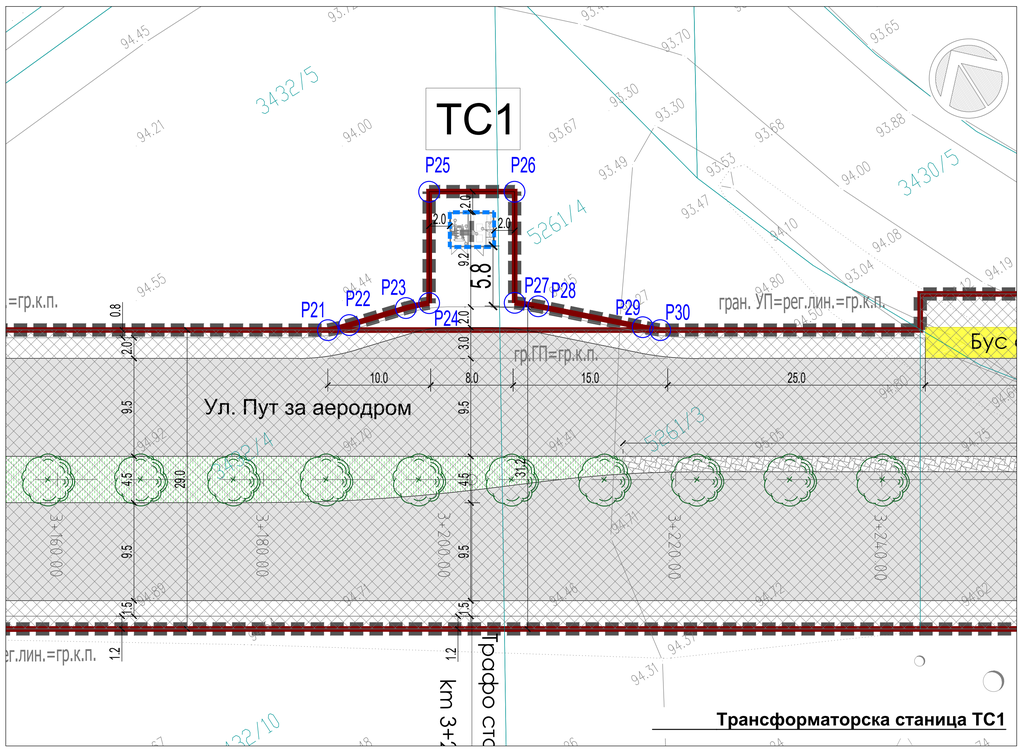
СИТУАЦИОНИ ПРИКАЗ ПЛАНИРАНОГ РЕШЕЊА

размера: 1:250 | датум: 2026. | лист: 2.3

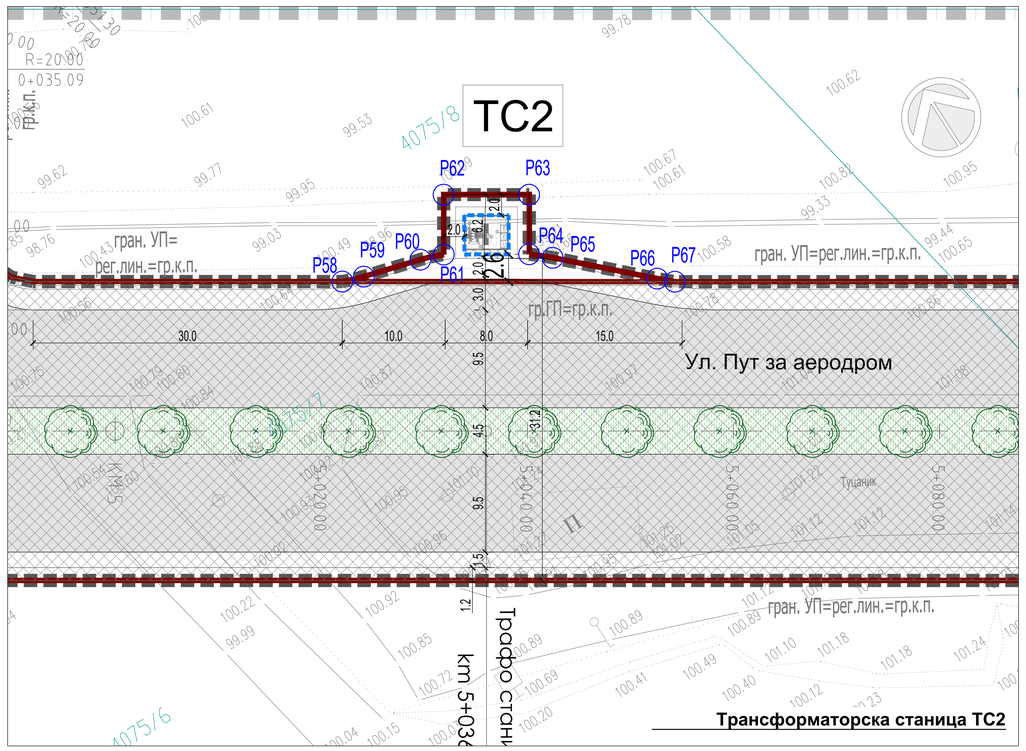

Ул. Пут за аеродром
Ул. Пут за аеродром
Ул. Пут за аеродром
Ул. Пут за аеродром
Ул. Војводе Степе
Ул. Војводе Степе
Ул. Стојичевића
Ул. Стојичевића
Ул. Стојичевића



АТМЦС и ПОТХОДНИК



Трансформаторска станица TC1



Трансформаторска станица TC2

ЛЕГЕНДА:

- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- регулациона линија
- планирана грађевинска линија
- планирана подземна грађевинска линија
- саобраћајница дефинисана на основу важеће планске документације
- осовина железничког колосека
- аутобуско стајалиште
- зелене површине у регулацији улице
- дрворед

Елементи који се разрађују предметним Урбанистички пројектом:

саобраћајне површине

ПО потходник

површине за инфраструктурне објекте и комплексе

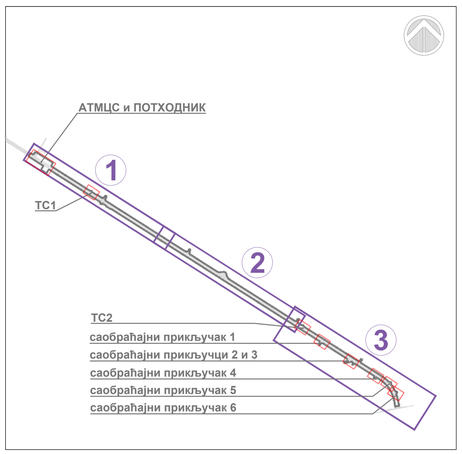
АТМЦС атмосферска црпна станица

ТС1, ТС2 трафостаница

ЛЕГЕНДА идејног решења:

"Део саобраћајнице Пут за аеродром, део Нове 5 и део Нове 8 са припадајућим раскрсницама и прикључним саобраћајницама у зонама раскрсница и припадајућом инфраструктуром - Фаза 1 од км 1+475 до км 3+250 КП 3734/7, 3734/6 и друге које припадају К.О. Сурчин "

	Граница пројекта
	Пројектована ивица саобраћајнице
	Пројектована осовина
	Коловоз
	Паркинг
	Тротоар
	Зеленило



ОБРАЂИВАЧ ПРОЈЕКТА:
"YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:
Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03

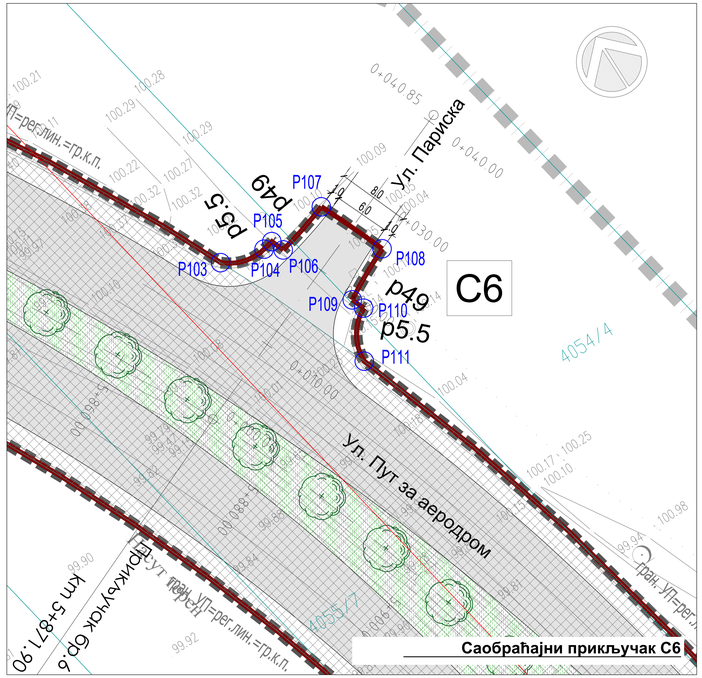
НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

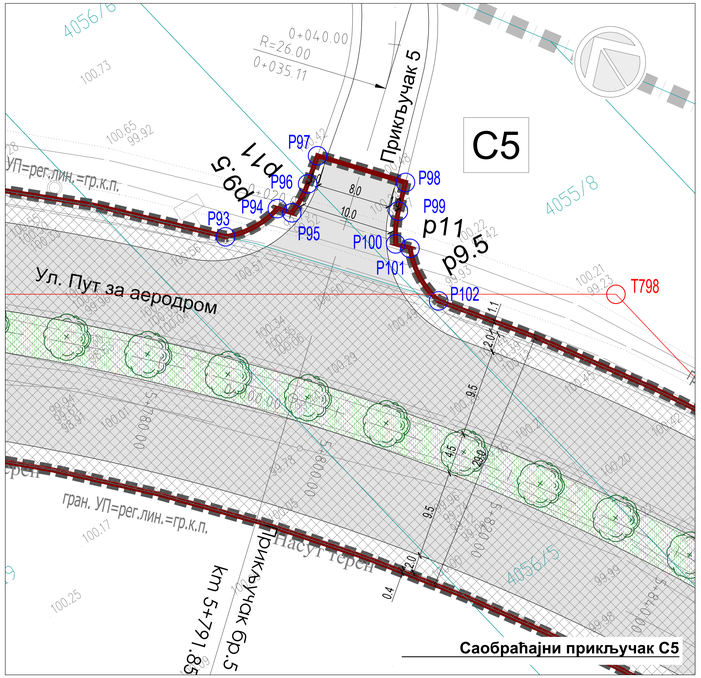
ИНВЕСТИТОР:
ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Ј.П.
Његошева 84, Београд

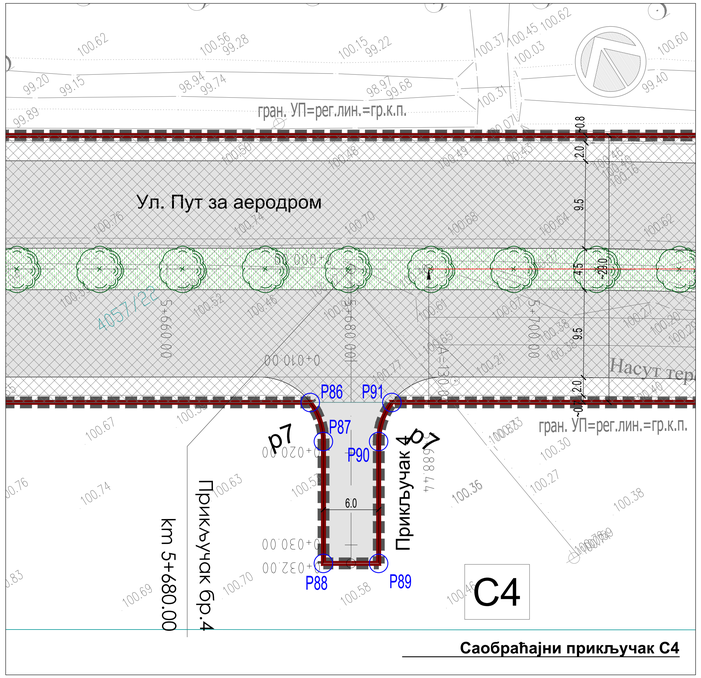
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

РЕГУЛАЦИОНО НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН СА ОСНОВОМ ПРИЗЕМЉА

размера: 1:250 | датум: 2026. | лист 3.2







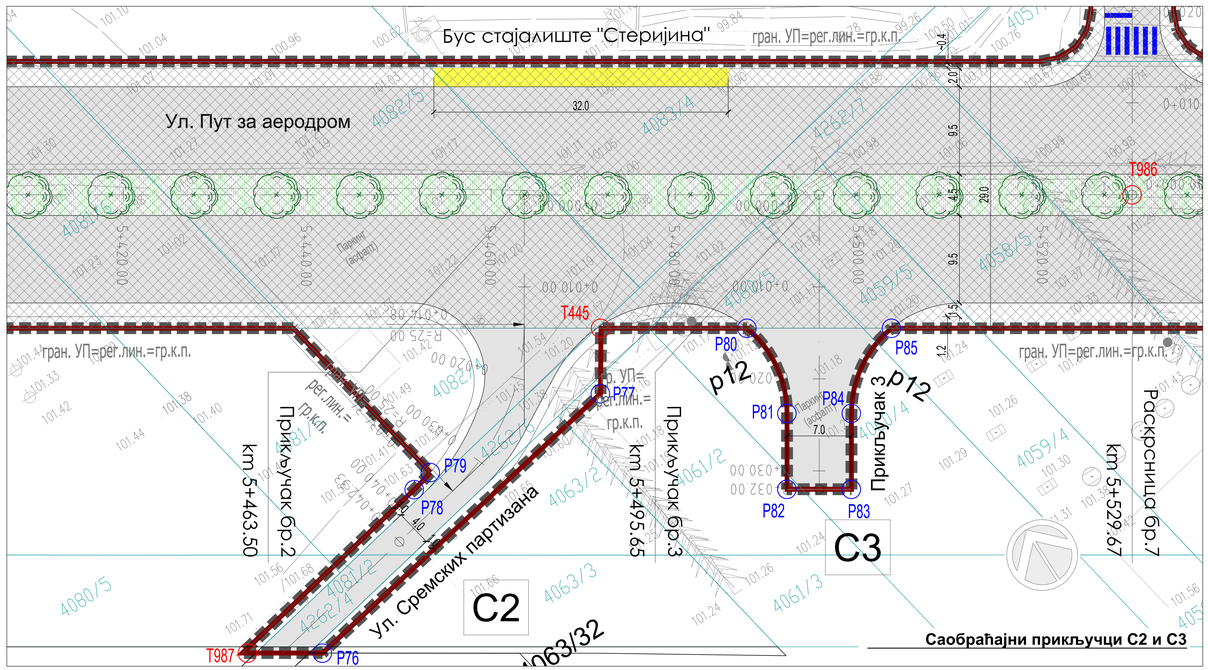
ЛЕГЕНДА:

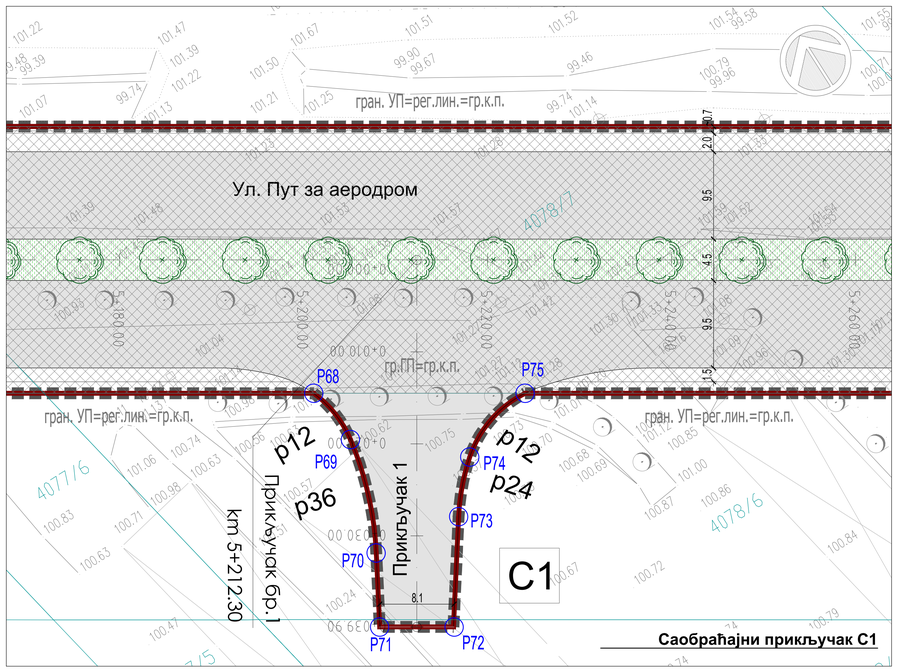
- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- регулациона линија
- саобраћајница дефинисана на основу важеће планске документације
- аутобуско стајалиште
- зелене површине у регулацији улице
- дрворед

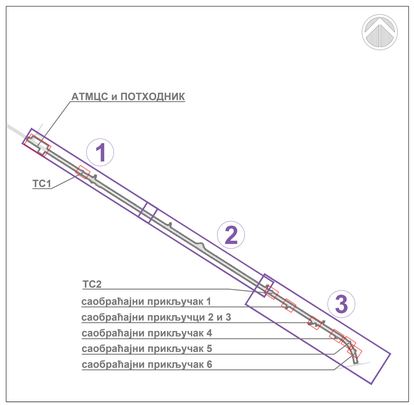
Елементи који се разрађују предметним Урбанистички пројектом:

саобраћајне површине

C1 до C6 саобраћајни прикључак







ОБРАЂИВАЧ ПРОЈЕКТА:
"YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:
Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:

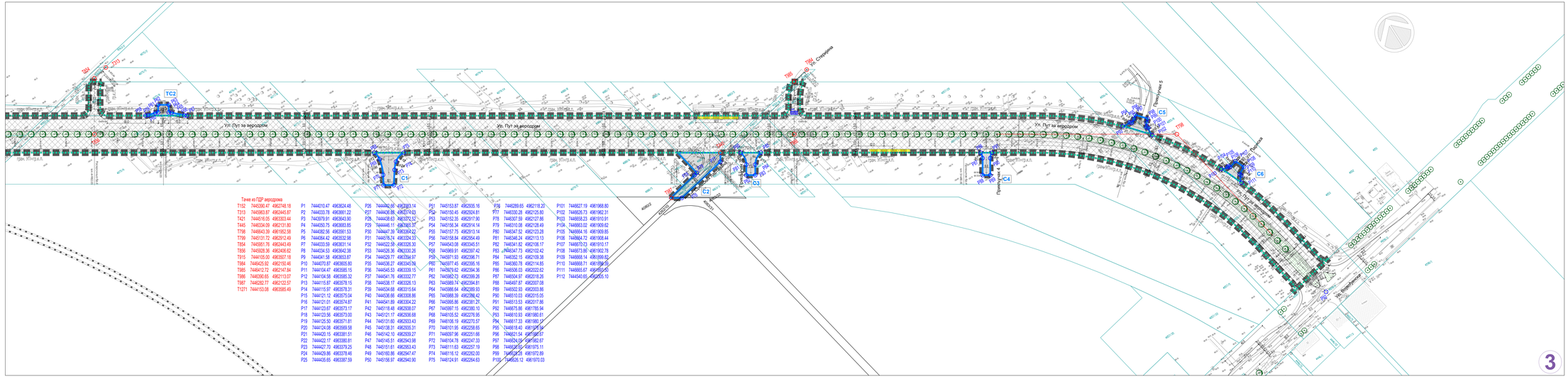
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

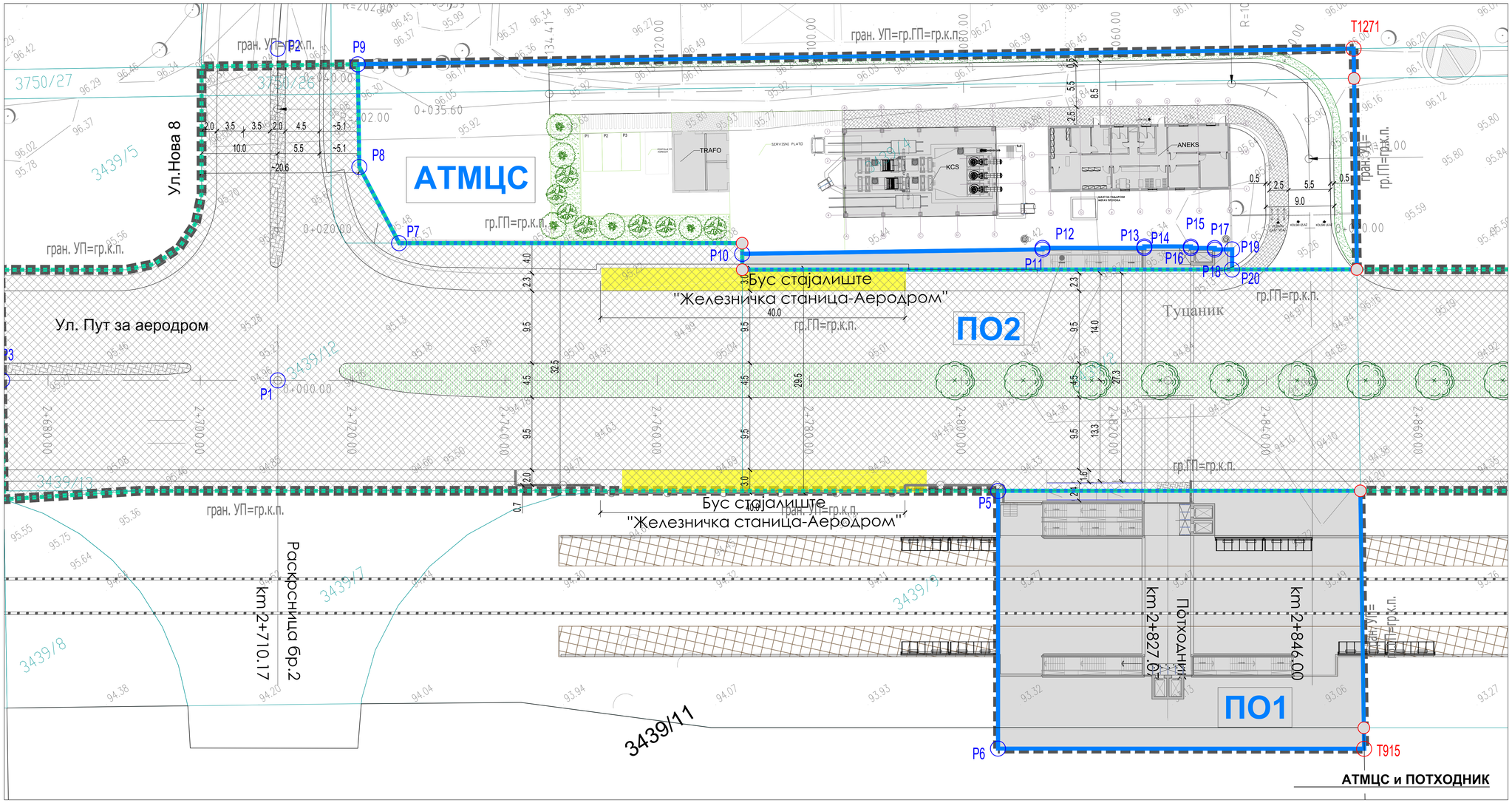
ИНВЕСТИТОР:
ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Ј.П.
Његошева 84, Београд

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

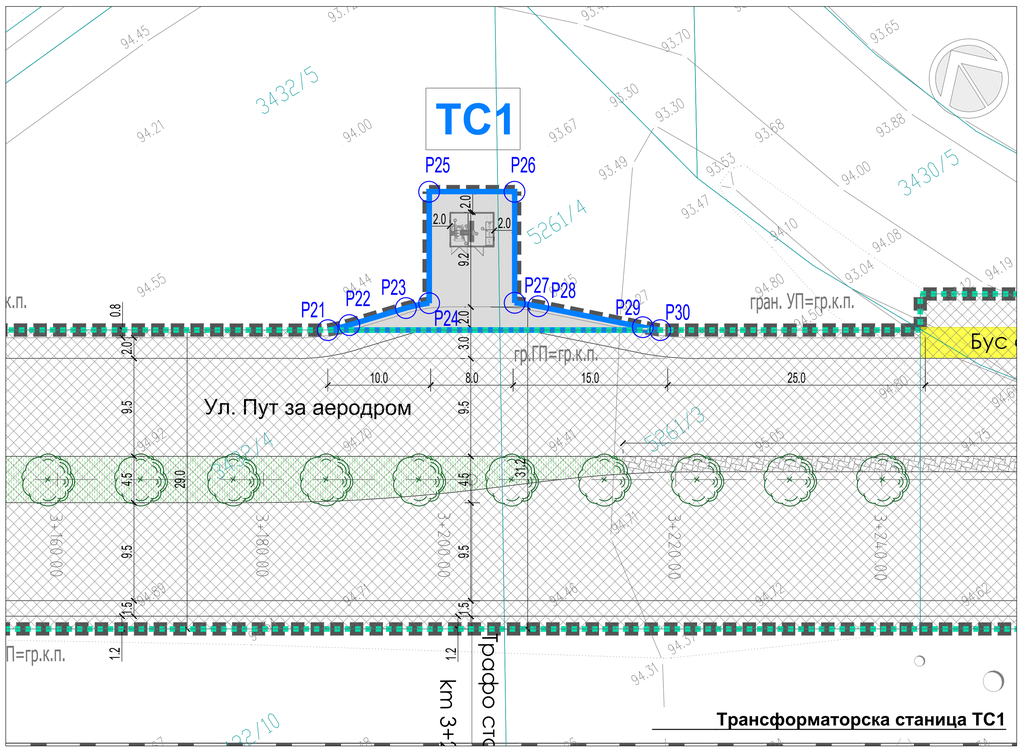
РЕГУЛАЦИОНО НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН СА ОСНОВОМ ПРИЗЕМЉА

размера: 1:250 | датум: 2026. | лист 3.3

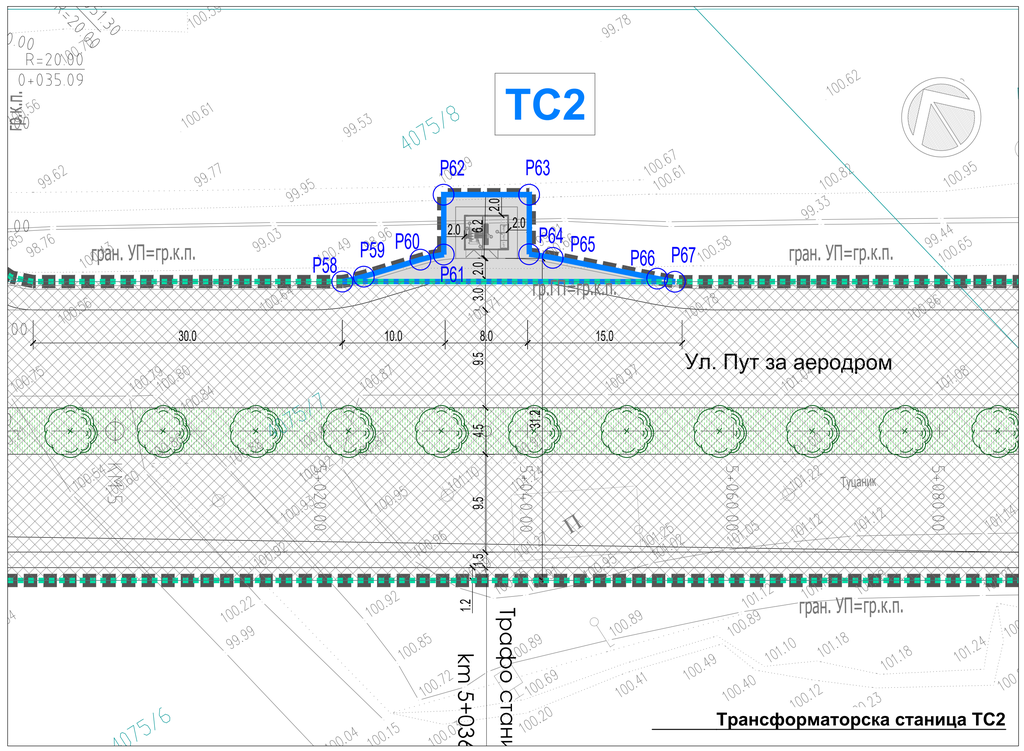

ТС2
ТС1
ТС3
ТС4
ТС5
ТС6
ТС7
ТС8
ТС9
ТС10
ТС11
ТС12
ТС13
ТС14
ТС15
ТС16
ТС17
ТС18
ТС19
ТС20
ТС21
ТС22
ТС23
ТС24
ТС25
ТС26
ТС27
ТС28
ТС29
ТС30
ТС31
ТС32
ТС33
ТС34
ТС35
ТС36
ТС37
ТС38
ТС39
ТС40
ТС41
ТС42
ТС43
ТС44
ТС45
ТС46
ТС47
ТС48
ТС49
ТС50
ТС51
ТС52
ТС53
ТС54
ТС55
ТС56
ТС57
ТС58
ТС59
ТС60
ТС61
ТС62
ТС63
ТС64
ТС65
ТС66
ТС67
ТС68
ТС69
ТС70
ТС71
ТС72
ТС73
ТС74
ТС75
ТС76
ТС77
ТС78
ТС79
ТС80
ТС81
ТС82
ТС83
ТС84
ТС85
ТС86
ТС87
ТС88
ТС89
ТС90
ТС91
ТС92
ТС93
ТС94
ТС95
ТС96
ТС97
ТС98
ТС99
ТС100
ТС101
ТС102
ТС103
ТС104
ТС105
ТС106
ТС107
ТС108
ТС109
ТС110
ТС111
ТС112
ТС113
ТС114
ТС115
ТС116
ТС117
ТС118
ТС119
ТС120
ТС121
ТС122
ТС123
ТС124
ТС125
ТС126
ТС127
ТС128
ТС129
ТС130
ТС131
ТС132
ТС133
ТС134
ТС135
ТС136
ТС137
ТС138
ТС139
ТС140
ТС141
ТС142
ТС143
ТС144
ТС145
ТС146
ТС147
ТС148
ТС149
ТС150
ТС151
ТС152
ТС153
ТС154
ТС155
ТС156
ТС157
ТС158
ТС159
ТС160
ТС161
ТС162
ТС163
ТС164
ТС165
ТС166
ТС167
ТС168
ТС169
ТС170
ТС171
ТС172
ТС173
ТС174
ТС175
ТС176
ТС177
ТС178
ТС179
ТС180
ТС181
ТС182
ТС183
ТС184
ТС185
ТС186
ТС187
ТС188
ТС189
ТС190
ТС191
ТС192
ТС193
ТС194
ТС195
ТС196
ТС197
ТС198
ТС199
ТС200
ТС201
ТС202
ТС203
ТС204
ТС205
ТС206
ТС207
ТС208
ТС209
ТС210
ТС211
ТС212
ТС213
ТС214
ТС215
ТС216
ТС217
ТС218
ТС219
ТС220
ТС221
ТС222
ТС223
ТС224
ТС225
ТС226
ТС227
ТС228
ТС229
ТС230
ТС231
ТС232
ТС233
ТС234
ТС235
ТС236
ТС237
ТС238
ТС239
ТС240
ТС241
ТС242
ТС243
ТС244
ТС245
ТС246
ТС247
ТС248
ТС249
ТС250
ТС251
ТС252
ТС253
ТС254
ТС255
ТС256
ТС257
ТС258
ТС259
ТС260
ТС261
ТС262
ТС263
ТС264
ТС265
ТС266
ТС267
ТС268
ТС269
ТС270
ТС271
ТС272
ТС273
ТС274
ТС275
ТС276
ТС277
ТС278
ТС279
ТС280
ТС281
ТС282
ТС283
ТС284
ТС285
ТС286
ТС287
ТС288
ТС289
ТС290
ТС291
ТС292
ТС293
ТС294
ТС295
ТС296
ТС297
ТС298
ТС299
ТС300
ТС301
ТС302
ТС303
ТС304
ТС305
ТС306
ТС307
ТС308
ТС309
ТС310
ТС311
ТС312
ТС313
ТС314
ТС315
ТС316
ТС317
ТС318
ТС319
ТС320
ТС321
ТС322
ТС323
ТС324
ТС325
ТС326
ТС327
ТС328
ТС329
ТС330
ТС331
ТС332
ТС333
ТС334
ТС335
ТС336
ТС337
ТС338
ТС339
ТС340
ТС341
ТС342
ТС343
ТС344
ТС345
ТС346
ТС347
ТС348
ТС349
ТС350
ТС351
ТС352
ТС353
ТС354
ТС355
ТС356
ТС357
ТС358
ТС359
ТС360
ТС361
ТС362
ТС363
ТС364
ТС365
ТС366
ТС367
ТС368
ТС369
ТС370
ТС371
ТС372
ТС373
ТС374
ТС375
ТС376
ТС377
ТС378
ТС379
ТС380
ТС381
ТС382
ТС383
ТС384
ТС385
ТС386
ТС387
ТС388
ТС389
ТС390
ТС391
ТС392
ТС393
ТС394
ТС395
ТС396
ТС397
ТС398
ТС399
ТС400
ТС401
ТС402
ТС403
ТС404
ТС405
ТС406
ТС407
ТС408
ТС409
ТС410
ТС411
ТС412
ТС413
ТС414
ТС415
ТС416
ТС417
ТС418
ТС419
ТС420
ТС421
ТС422
ТС423
ТС424
ТС425
ТС426
ТС427
ТС428
ТС429
ТС430
ТС431
ТС432
ТС433
ТС434
ТС435
ТС436
ТС437
ТС438
ТС439
ТС440
ТС441
ТС442
ТС443
ТС444
ТС445
ТС446
ТС447
ТС448
ТС449
ТС450
ТС451
ТС452
ТС453
ТС454
ТС455
ТС456
ТС457
ТС458
ТС459
ТС460
ТС461
ТС462
ТС463
ТС464
ТС465
ТС466
ТС467
ТС468
ТС469
ТС470
ТС471
ТС472
ТС473
ТС474
ТС475
ТС476
ТС477
ТС478
ТС479
ТС480
ТС481
ТС482
ТС483
ТС484
ТС485
ТС486
ТС487
ТС488
ТС489
ТС490
ТС491
ТС492
ТС493
ТС494
ТС495
ТС496
ТС497
ТС498
ТС499
ТС500
ТС501
ТС502
ТС503
ТС504
ТС505
ТС506
ТС507
ТС508
ТС509
ТС510
ТС511
ТС512
ТС513
ТС514
ТС515
ТС516
ТС517
ТС518
ТС519
ТС520
ТС521
ТС522
ТС523
ТС524
ТС525
ТС526
ТС527
ТС528
ТС529
ТС530
ТС531
ТС532
ТС533
ТС534
ТС535
ТС536
ТС537
ТС538
ТС539
ТС540
ТС541
ТС542
ТС543
ТС544
ТС545
ТС546
ТС547
ТС548
ТС549
ТС550
ТС551
ТС552
ТС553
ТС554
ТС555
ТС556
ТС557
ТС558
ТС559
ТС560
ТС561
ТС562
ТС563
ТС564
ТС565
ТС566
ТС567
ТС568
ТС569
ТС570
ТС571
ТС572
ТС573
ТС574
ТС575
ТС576
ТС577
ТС578
ТС579
ТС580
ТС581
ТС582
ТС583
ТС584
ТС585
ТС586
ТС587
ТС588
ТС589
ТС590
ТС591
ТС592
ТС593
ТС594
ТС595
ТС596
ТС597
ТС598
ТС599
ТС600
ТС601
ТС602
ТС603
ТС604
ТС605
ТС606
ТС607
ТС608
ТС609
ТС610
ТС611
ТС612
ТС613
ТС614
ТС615
ТС616
ТС617
ТС618
ТС619
ТС620
ТС621
ТС622
ТС623
ТС624
ТС625
ТС626
ТС627
ТС628
ТС629
ТС630
ТС631
ТС632
ТС633
ТС634
ТС635
ТС636
ТС637
ТС638
ТС639
ТС640
ТС641
ТС642
ТС643
ТС644
ТС645
ТС646
ТС647
ТС648
ТС649
ТС650
ТС651
ТС652
ТС653
ТС654
ТС655
ТС656
ТС657
ТС658
ТС659
ТС660
ТС661
ТС662
ТС663
ТС664
ТС665
ТС666
ТС667
ТС668
ТС669
ТС670
ТС671
ТС672
ТС673
ТС674
ТС675
ТС676
ТС677
ТС678
ТС679
ТС680
ТС681
ТС682
ТС683
ТС684
ТС685
ТС686
ТС687
ТС688
ТС689
ТС690
ТС691
ТС692
ТС693
ТС694
ТС695
ТС696
ТС697
ТС698
ТС699
ТС700
ТС701
ТС702
ТС703
ТС704
ТС705
ТС706
ТС707
ТС708
ТС709
ТС710
ТС711
ТС712
ТС713
ТС714
ТС715
ТС716
ТС717
ТС718
ТС719
ТС720
ТС721
ТС722
ТС723
ТС724
ТС725
ТС726
ТС727
ТС728
ТС729
ТС730
ТС731
ТС732
ТС733
ТС734
ТС735
ТС736
ТС737
ТС738
ТС739
ТС740
ТС741
ТС742
ТС743
ТС744
ТС745
ТС746
ТС747
ТС748
ТС749
ТС750
ТС751
ТС752
ТС753
ТС754
ТС755
ТС756
ТС757
ТС758
ТС759
ТС760
ТС761
ТС762
ТС763
ТС764
ТС765
ТС766
ТС767
ТС768
ТС769
ТС770
ТС771
ТС772
ТС773
ТС774
ТС775
ТС776
ТС777
ТС778
ТС779
ТС780
ТС781
ТС782
ТС783
ТС784
ТС785
ТС786
ТС787
ТС788
ТС789
ТС790
ТС791
ТС792
ТС793
ТС794
ТС795
ТС796
ТС797
ТС798
ТС799
ТС800
ТС801
ТС802
ТС803
ТС804
ТС805
ТС806
ТС807
ТС808
ТС809
ТС810
ТС811
ТС812
ТС813
ТС814
ТС815
ТС816
ТС817
ТС818
ТС819
ТС820
ТС821
ТС822
ТС823
ТС824
ТС825
ТС826
ТС827
ТС828
ТС829
ТС830
ТС831
ТС832
ТС833
ТС834
ТС835
ТС836
ТС837
ТС838
ТС839
ТС840
ТС841
ТС842
ТС843
ТС844
ТС845
ТС846
ТС847
ТС848
ТС849
ТС850
ТС851
ТС852
ТС853
ТС854
ТС855
ТС856
ТС857
ТС858
ТС859
ТС860
ТС861
ТС862
ТС863
ТС864
ТС865
ТС866
ТС867
ТС868
ТС869
ТС870
ТС871
ТС872
ТС873
ТС874
ТС875
ТС876
ТС877
ТС878
ТС879
ТС880
ТС881
ТС882
ТС883
ТС884
ТС885
ТС886
ТС887
ТС888
ТС889
ТС890
ТС891
ТС892
ТС893
ТС894
ТС895
ТС896
ТС897
ТС898
ТС899
ТС900
ТС901
ТС902
ТС903
ТС904
ТС905
ТС906
ТС907
ТС908
ТС909
ТС910
ТС911
ТС912
ТС913
ТС914
ТС915
ТС916
ТС917
ТС918
ТС919
ТС920
ТС921
ТС922
ТС923
ТС924
ТС925
ТС926
ТС927
ТС928
ТС929
ТС930
ТС931
ТС932
ТС933
ТС934
ТС935
ТС936
ТС937
ТС938
ТС939
ТС940
ТС941
ТС942
ТС943
ТС944
ТС945
ТС946
ТС947
ТС948
ТС949
ТС950
ТС951
ТС952
ТС953
ТС954
ТС955
ТС956
ТС957
ТС958
ТС959
ТС960
ТС961
ТС962
ТС963
ТС964
ТС965
ТС966
ТС967
ТС968
ТС969
ТС970
ТС971
ТС972
ТС973
ТС974
ТС975
ТС976
ТС977
ТС978
ТС979
ТС980
ТС981
ТС982
ТС983
ТС984
ТС985
ТС986
ТС987
ТС988
ТС989
ТС990
ТС991
ТС992
ТС993
ТС994
ТС995
ТС996
ТС997
ТС998
ТС999
ТС1000
ТС1001
ТС1002
ТС1003
ТС1004
ТС1005
ТС1006
ТС1007
ТС1008
ТС1009
ТС1010
ТС1011
ТС1012
ТС1013
ТС1014
ТС1015
ТС1016
ТС1017
ТС1018
ТС1019
ТС1020
ТС1021
ТС1022
ТС1023
ТС1024
ТС1025
ТС1026
ТС1027
ТС1028
ТС1029
ТС1030
ТС1031
ТС1032
ТС1033
ТС1034
ТС1035
ТС1036
ТС1037
ТС1038
ТС1039
ТС1040
ТС1041
ТС1042
ТС1043
ТС1044
ТС1045
ТС1046
ТС1047
ТС1048
ТС1049
ТС1050
ТС1051
ТС1052
ТС1053
ТС1054
ТС1055
ТС1056
ТС1057
ТС1058
ТС1059
ТС1060
ТС1061
ТС1062
ТС1063
ТС1064
ТС1065
ТС1066
ТС1067
ТС1068
ТС1069
ТС1070
ТС1071
ТС1072
ТС1073
ТС1074
ТС1075
ТС1076
ТС1077
ТС1078
ТС1079
ТС1080
ТС1081
ТС1082
ТС1083
ТС1084
ТС1085
ТС1086
ТС1087
ТС1088
ТС1089
ТС1090
ТС1091
ТС1092
ТС1093
ТС1094
ТС1095
ТС1096
ТС1097
ТС1098
ТС1099
ТС1100
ТС1101
ТС1102
ТС1103
ТС1104
ТС1105
ТС1106
ТС1107
ТС1108
ТС1109
ТС1110
ТС1111
ТС1112
ТС1113
ТС1114
ТС1115
ТС1116
ТС1117
ТС1118
ТС1119
ТС1120
ТС1121
ТС1122
ТС1123
ТС1124
ТС1125
ТС1126
ТС1127
ТС1128
ТС1129
ТС1130
ТС1131
ТС1132
ТС1133
ТС1134
ТС1135
ТС1136
ТС1137
ТС1138
ТС1139
ТС1140
ТС1141
ТС1142
ТС1143
ТС1144
ТС1145
ТС1146
ТС1147
ТС1148
ТС1149
ТС1150
ТС1151
ТС1152
ТС1153
ТС1154
ТС1155
ТС1156
ТС1157
ТС1158
ТС1159
ТС1160
ТС1161
ТС1162
ТС1163
ТС1164
ТС1165
ТС1166
ТС1167
ТС1168
ТС1169
ТС1170
ТС1171
ТС1172
ТС1173
ТС1174
ТС1175
ТС1176
ТС1177
ТС1178
ТС1179
ТС1180
ТС1181
ТС1182
ТС1183
ТС1184
ТС1185
ТС1186
ТС1187
ТС1188
ТС1189
ТС1190
ТС1191
ТС1192
ТС1193
ТС1194
ТС1195
ТС1196
ТС1197
ТС1198
ТС1199
ТС1200
ТС1201
ТС1202
ТС1203
ТС1204
ТС1205
ТС1206
ТС1207
ТС1208
ТС1209
ТС1210
ТС1211
ТС1212
ТС1213
ТС1214
ТС1215
ТС1216
ТС1217
ТС1218
ТС1219
ТС1220
ТС1221
ТС1222
ТС1223
ТС1224
ТС1225
ТС1226
ТС1227
ТС1228
ТС1229
ТС1230
ТС1231
ТС1232
ТС1233
ТС1234
ТС1235
ТС1236
ТС1237
ТС1238
ТС1239
ТС1240
ТС1241
ТС1242
ТС1243
ТС1244
ТС1245
ТС1246
ТС1247
ТС1248
ТС1249
ТС1250
ТС1251
ТС1252
ТС1253
ТС1254
ТС1255
ТС1256
ТС1257
ТС1258
ТС1259
ТС1260
ТС1261
ТС1262
ТС1263
ТС1264
ТС1265
ТС1266
ТС1267
ТС1268
ТС1269
ТС1270
ТС1271
ТС1272
ТС1273
ТС1274
ТС1275
ТС1276
ТС1277
ТС1278
ТС1279
ТС1280
ТС1281
ТС1282
ТС1283
ТС1284
ТС1285
ТС1286
ТС1287
ТС1288
ТС1289
ТС1290
ТС1291
ТС1292
ТС1293
ТС1294
ТС1295
ТС1296
ТС1297
ТС1298
ТС1299
ТС1300
ТС1301
ТС1302
ТС1303
ТС1304
ТС1305
ТС1306
ТС1307
ТС1308
ТС1309
ТС1310
ТС1311
ТС1312
ТС1313
ТС1314
ТС1315
ТС1316
ТС1317
ТС1318
ТС1319
ТС1320
ТС1321
ТС1322
ТС1323
ТС1324
ТС1325
ТС1326
ТС1327
ТС1328
ТС1329
ТС1330
ТС1331
ТС1332
ТС1333
ТС1334
ТС1335
ТС1336
ТС1337
ТС1338
ТС1339
ТС1340
ТС1341
ТС1342
ТС1343
ТС1344
ТС1345
ТС1346
ТС1347
ТС1348
ТС1349
ТС1350
ТС1351
ТС1352
ТС1353
ТС1354
ТС1355
ТС1356
ТС1357
ТС1358
ТС1359
ТС1360
ТС1361
ТС1362
ТС1363
ТС1364
ТС1365
ТС1366
ТС1367
ТС1368
ТС1369
ТС1370
ТС1371
ТС1372
ТС1373
ТС1374
ТС1375
ТС1376
ТС1377
ТС1378
ТС1379
ТС1380
ТС1381
ТС1382
ТС1383
ТС1384
ТС1385
ТС1386
ТС1387
ТС1388
ТС1389
ТС1390
ТС1391
ТС1392
ТС1393
ТС1394
ТС1395
ТС1396
ТС1397
ТС1398
ТС1399
ТС1400
ТС1401
ТС1402
ТС1403
ТС1404
ТС1405
ТС1406
ТС1407
ТС1408
ТС1409
ТС1410
ТС1411
ТС1412
ТС1413
ТС1414
ТС1415
ТС1416
ТС1417
ТС1418
ТС1419
ТС1420
ТС1421
ТС1422
ТС1423
ТС1424
ТС1425
ТС1426
ТС1427
ТС1428
ТС1429
ТС1430
ТС1431
ТС1432
ТС1433
ТС1434
ТС1435
ТС1436
ТС1437
ТС1438
ТС1439
ТС1440
ТС1441
ТС1442
ТС1443
ТС1444
ТС1445
ТС1446
ТС1447
ТС1448
ТС1449
ТС1450
ТС1451
ТС1452
ТС1453
ТС1454
ТС1455
ТС1456
ТС1457
ТС1458
ТС1459
ТС1460
ТС1461
ТС1462
ТС1463
ТС1464
ТС1465
ТС1466
ТС1467
ТС1468
ТС1469
ТС1470
ТС1471
ТС1472
ТС1473
ТС1474
ТС1475
ТС1476
ТС1477
ТС1478
ТС1479
ТС1480
ТС1481
ТС1482
ТС1483
ТС1484
ТС1485
ТС1486
ТС1487
ТС1488
ТС1489
ТС1490
ТС1491
ТС1492
ТС1493
ТС1494
ТС1495
ТС1496
ТС1497
ТС1498
ТС1499
ТС1500
ТС1501
ТС1502
ТС1503
ТС1504
ТС1505
ТС1506
ТС1507
ТС1508
ТС1509
ТС1510
ТС1511
ТС1512
ТС1513
ТС1514
ТС1515
ТС1516
ТС1517
ТС1518
ТС1519
ТС1520
ТС1521
ТС1522
ТС1523
ТС1524
ТС1525
ТС1526
ТС1527
ТС1528
ТС1529
ТС1530
ТС1531
ТС1532
ТС1533
ТС1534
ТС1535
ТС1536
ТС1537
ТС1538
ТС1539
ТС1540
ТС1541
ТС1542
ТС1543
ТС1544
ТС1545
ТС1546
ТС1547
ТС1548
ТС1549
ТС1550
ТС1551
ТС1552
ТС1553
ТС1554
ТС1555
ТС1556
ТС1557
ТС1558
ТС1559
ТС1560
ТС1561
ТС1562
ТС1563
ТС1564
ТС1565
ТС1566
ТС1567
ТС1568
ТС1569
ТС1570
ТС1571
ТС1572
ТС1573
ТС1574
ТС1575
ТС1576
ТС1577
ТС1578
ТС1579
ТС1580
ТС1581
ТС1582
ТС1583
ТС1584
ТС1585
ТС1586
ТС1587
ТС1588
ТС1589
ТС1590
ТС1591
ТС1592
ТС1593
ТС1594
ТС1595
ТС1596
ТС1597
ТС1598
ТС1599
ТС1600
ТС1601
ТС1602
ТС1603
ТС1604
ТС1605
ТС1606
ТС1607
ТС1608
ТС1609
ТС1610
ТС1611
ТС1612
ТС1613
ТС1614
ТС1615
ТС1616
ТС1617
ТС1618
ТС1619
ТС1620
ТС1621
ТС1622
ТС1623
ТС1624
ТС1625
ТС1626
ТС1627
ТС1628
ТС1629
ТС1630
ТС1631
ТС1632
ТС1633
ТС1634
ТС1635
ТС1636
ТС1637
ТС1638
ТС1639
ТС1640
ТС1641
ТС1642
ТС1643
ТС1644
ТС1645
ТС1646
ТС1647
ТС1648
ТС1649
ТС1650
ТС1651
ТС1652
ТС1653
ТС1654
ТС1655
ТС1656
ТС1657
ТС1658
ТС1659
ТС1660
ТС1661
ТС1662
ТС1663
ТС1664
ТС1665
ТС1666
ТС1667
ТС1668
ТС1669
ТС1670
ТС1671
ТС1672
ТС1673
ТС1674
ТС1675
ТС1676
ТС1677
ТС1678
ТС1679
ТС1680
ТС1681
ТС1682
ТС1683
ТС1684
ТС1685
ТС1686
ТС1687
ТС1688
ТС1689
ТС1690
ТС1691
ТС1692
ТС1693
ТС1694
ТС1695
ТС1696
ТС1697
ТС1698
ТС1699
ТС1700
ТС1701
ТС1702
ТС1703
ТС1704
ТС1705
ТС1706
ТС1707
ТС1708
ТС1709
ТС1710
ТС1711
ТС1712
ТС1713
ТС1714
ТС1715
ТС1716
ТС1717
ТС1718
ТС1719
ТС1720
ТС1721
ТС1722
ТС1723
ТС1724
ТС1725
ТС1726
ТС1727
ТС1728
ТС1729
ТС1730
ТС1731
ТС1732
ТС1733
ТС1734
ТС1735
ТС1736
ТС1737
ТС1738
ТС1739
ТС1740
ТС1741
ТС1742
ТС1743
ТС1744
ТС1745
ТС1746
ТС1747
ТС1748
ТС1749
ТС1750
ТС1751
ТС1752
ТС1753
ТС1754
ТС1755
ТС1756
ТС1757
ТС1758
ТС1759
ТС1760
ТС1761
ТС1762
ТС1763
ТС1764
ТС1765
ТС1766
ТС1767
ТС1768
ТС1769
ТС1770
ТС1771
ТС1772
ТС1773
ТС1774
ТС1775
ТС1776
ТС1777
ТС1778
ТС1779
ТС1780
ТС1781
ТС1782
ТС1783
ТС1784
ТС1785
ТС1786
ТС1787
ТС1788
ТС1789
ТС1790
ТС1791
ТС1792
ТС1793
ТС1794
ТС1795
ТС1796
ТС1797
ТС1798
ТС1799
ТС1800
ТС1801
ТС1802
ТС1803
ТС1804
ТС1805
ТС1806
ТС1807
ТС1808
ТС1809
ТС1810
ТС1811
ТС1812
ТС1813
ТС1814
ТС1815
ТС1816
ТС1817
ТС1818
ТС1819
ТС1820
ТС1821
ТС1822
ТС1823
ТС1824
ТС1825
ТС1826
ТС1827
ТС1828
ТС1829
ТС1830
ТС1831
ТС1832
ТС1833
ТС1834
ТС1835
ТС1836
ТС1837
ТС1838
ТС1839
ТС1840
ТС1841
ТС1842
ТС1843
ТС1844
ТС1845
ТС1846
ТС1847
ТС1848
ТС1849
ТС1850
ТС1851
ТС1852
ТС1853
ТС1854
ТС1855
ТС1856
ТС1857
ТС1858
ТС1859
ТС1860
ТС1861
ТС1862
ТС1863
ТС1864
ТС1865
ТС1866
ТС1867
ТС1868
ТС1869
ТС1870
ТС1871
ТС1872
ТС1873
ТС1874
ТС1875
ТС1876
ТС1877
ТС1878
ТС1879
ТС1880
ТС1881
ТС1882
ТС1883
ТС1884
ТС1885
ТС1886
ТС1887
ТС1888
ТС1889
ТС1890
ТС1891
ТС1892
ТС1893
ТС1894
ТС1895
ТС1896
ТС1897
ТС1898
ТС1899
ТС1900
ТС1901
ТС1902
ТС1903
ТС1904
ТС1905
ТС1906
ТС1907
ТС1908
ТС1909
ТС1910
ТС1911
ТС1912
ТС1913
ТС1914
ТС1915
ТС1916
ТС1917
ТС1918
ТС1919
ТС1920
ТС1921
ТС1922
ТС1923
ТС1924
ТС1925
ТС1926
ТС1927
ТС1928
ТС1929
ТС1930
ТС1931
ТС1932
ТС1933
ТС1934
ТС1935
ТС1936
ТС1937
ТС1938
ТС1939
ТС1940
ТС1941
ТС1942
ТС1943
ТС1944
ТС1945
ТС1946
ТС1947
ТС1948
ТС1949
ТС1950
ТС1951
ТС1952
ТС1953
ТС1954
ТС1955
ТС1956
ТС1957
ТС1958
ТС1959
ТС1960
ТС1961
ТС1962
ТС1963
ТС1964
ТС1965
ТС1966
ТС1967
ТС1968
ТС1969
ТС1970
ТС1971
ТС1972
ТС1973
ТС1974
ТС1975
ТС1976
ТС1977
ТС1978
ТС1979
ТС1980
ТС1981
ТС1982
ТС1983
ТС1984
ТС1985
ТС1986
ТС1987
ТС1988
ТС1989
ТС1990
ТС1991
ТС1992
ТС1993
ТС1994
ТС1995
ТС1996
ТС1997
ТС1998
ТС1999
ТС2000
ТС2001
ТС2002
ТС2003
ТС2004
ТС2005
ТС2006
ТС2007
ТС2008
ТС2009
ТС2010
ТС2011
ТС2012
ТС2013
ТС2014
ТС2015
ТС2016
ТС2017
ТС2018
ТС2019
ТС2020
ТС2021
ТС2022
ТС2023
ТС2024
ТС2025
ТС2026
ТС2027
ТС2028
ТС2029
ТС2030
ТС2031
ТС2032
ТС2033
ТС2034
ТС2035
ТС2036
ТС2037
ТС2038
ТС2039
ТС2040
ТС2041
ТС2042
ТС2043
ТС2044
ТС2045
ТС2046
ТС2047
ТС2048
ТС2049
ТС2050
ТС2051
ТС2052
ТС2053
ТС2054
ТС2055
ТС2056
ТС2057
ТС2058
ТС2059
ТС2060
ТС2061
ТС2062
ТС2063
ТС2064
ТС2065
ТС2066
ТС2067
ТС2068
ТС2069
ТС2070
ТС2071
ТС2072
ТС2073
ТС2074
ТС2075
ТС2076
ТС2077
ТС2078
ТС2079
ТС2080
ТС2081
ТС2082
ТС2083
ТС2084
ТС2085
ТС2086
ТС2087
ТС2088
ТС2089
ТС2090
ТС2091
ТС2092
ТС2093
ТС2094
ТС2095
ТС2096
ТС2097
ТС2098
ТС2099
ТС2100
ТС2101
ТС2102
ТС2103
ТС2104
ТС2105
ТС2106
ТС2107
ТС2108
ТС2109
ТС2110
ТС2111
ТС2112
ТС2113
ТС2114
ТС2115
ТС2116
ТС2117
ТС2118
ТС2119
ТС2120
ТС2121
ТС2122
ТС2123
ТС2124
ТС2125
ТС2126
ТС2127
ТС2128
ТС2129
ТС2130
ТС2131
ТС2132
ТС2133
ТС2134
ТС2135
ТС2136
ТС2137
ТС2138
ТС2139
ТС2140
ТС2141
ТС2142
ТС2143
ТС2144
ТС2145
ТС2146
ТС2147
ТС2148
ТС2149
ТС2150
ТС2151
ТС2152
ТС2153
ТС2154
ТС2155
ТС2156
ТС2157
ТС2158
ТС2159
ТС2160
ТС2161
ТС2162
ТС2163
ТС2164
ТС2165
ТС2166
ТС2167
ТС2168
ТС2169
ТС2170
ТС2171
ТС2172
ТС2173
ТС2174
ТС2175
ТС2176
ТС2177
ТС2178
ТС2179
ТС2180
ТС2181
ТС2182
ТС2183
ТС2184
ТС2185
ТС2186
ТС2187
ТС2188
ТС2189
ТС2190
ТС2191
ТС2192
ТС2193
ТС2194
ТС2195
ТС2196
ТС2197
ТС2198
ТС2199
ТС2200
ТС2201
ТС2202
ТС2203
ТС2204
ТС2205
ТС2206
ТС2207
ТС2208
ТС2209
ТС2210
ТС2211
ТС2212
ТС2213
ТС2214
ТС2215
ТС2216
ТС2217
ТС2218
ТС2219
ТС2220
ТС2221
ТС2222
ТС2223
ТС2224
ТС2225
ТС2226
ТС2227
ТС2228
ТС2229
ТС2230
ТС2231
ТС2232
ТС2233
ТС2234
ТС2235
ТС2236
ТС2237
ТС2238
ТС2239
ТС2240
ТС2241
ТС2242
ТС2243
ТС2244
ТС2245
ТС2246
ТС2247
ТС2248
ТС2249
ТС2250
ТС2251
ТС2252
ТС2253
ТС2254
ТС2255
ТС2256
ТС2257
ТС2258
ТС2259
ТС2260
ТС2261
ТС2262
ТС2263
ТС2264
ТС2265
ТС2266
ТС2267
ТС2268
ТС2269
ТС2270
ТС2271
ТС2272
ТС2273
ТС2274
ТС2275
ТС2276
ТС2277
ТС2278
ТС2279
ТС2280
ТС2281
ТС2282
ТС2283
ТС2284
ТС2285
ТС2286
ТС2287
ТС2288
ТС2289
ТС2290
ТС2291
ТС2292
ТС2293
ТС2294
ТС2295
ТС2296
ТС2297
ТС2298
ТС2299
ТС2300
ТС2301
ТС2302
ТС2303
ТС2304
ТС2305
ТС2306
ТС2307
ТС2308
ТС2309
ТС2310
ТС2311
ТС2312
ТС2313
ТС2314
ТС2315
ТС2316
ТС2317
ТС2318
ТС2319
ТС2320
ТС2321
ТС2322
ТС2323
ТС2324
ТС2325
ТС2326
ТС2327
ТС2328
ТС2329
ТС2330
ТС2331
ТС2332
ТС2333
ТС2334
ТС2335
ТС2336
ТС2337
ТС2338
ТС2339
ТС2340
ТС2341
ТС2342
ТС2343
ТС2344
ТС2345
ТС2346
ТС2347
ТС2348
ТС2349
ТС2350
ТС2351
ТС2352
ТС2353
ТС2354
ТС2355
ТС2356
ТС2357
ТС2358
ТС2359
ТС2360
ТС2361
ТС2362
ТС2363
ТС2364
ТС2365
ТС2366
ТС2367
ТС2368
ТС2369
ТС2370
ТС2371
ТС2372
ТС2373
ТС2374
ТС2375
ТС2376
ТС2377
ТС2378
ТС2379
ТС2380
ТС2381
ТС2382
ТС2383
ТС2384
ТС2385
ТС2386
ТС2387
ТС2388
ТС2389
ТС2390
ТС2391
ТС2392
ТС2393
ТС2394
ТС2395
ТС2396
ТС2397
ТС2398
ТС2399
ТС2400
ТС2401
ТС2402
ТС2403
ТС2404
ТС2405
ТС2406
ТС2407
ТС2408
ТС2409
ТС2410
ТС2411
ТС2412
ТС2413
ТС2414
ТС2415
ТС2416
ТС2417
ТС2418
ТС2419
ТС2420
ТС2421
ТС2422
ТС2423
ТС2424
ТС2425
ТС2426
ТС2427
ТС2428
ТС2429
ТС2430
ТС2431
ТС2432
ТС2433
ТС2434
ТС2435
ТС2436
ТС2437
ТС2438
ТС2439
ТС2440
ТС2441
ТС2442
ТС2443
ТС2444
ТС2445
ТС2446
ТС2447
ТС2448
ТС2449
ТС2450
ТС2451
ТС2452
ТС2453
ТС2454
ТС2455
ТС2456
ТС2457
ТС2458
ТС2459
ТС2460
ТС2461
ТС2462
ТС2463
ТС2464
ТС2465
ТС2466
ТС2467
ТС2468
ТС2469
ТС2470
ТС2471
ТС2472
ТС2473
ТС2474
ТС2475
ТС2476
ТС2477
ТС2478
ТС2479
ТС2480
ТС2481
ТС2482
ТС2483
ТС2484
ТС2485
ТС2486
ТС2487
ТС2488
ТС2489
ТС2490
ТС2491
ТС2492
ТС2493
ТС2494
ТС2495
ТС2496
ТС2497
ТС2498
ТС2499
ТС2500
ТС2501
ТС2502
ТС2503
ТС2504
ТС2505
ТС2506
ТС2507
ТС2508
ТС2509
ТС2510
ТС2511
ТС2512
ТС2513
ТС2514
ТС2515
ТС2516
ТС2517
ТС2518
ТС2519
ТС2520
ТС2521
ТС2522
ТС2523
ТС2524
ТС2525
ТС2526
ТС2527
ТС2528
ТС2529
ТС2530
ТС2531
ТС2532
ТС2533
ТС2534
ТС2535
ТС2536
ТС2537
ТС2538
ТС2539
ТС2540
ТС2541
ТС2542
ТС2543
ТС2544
ТС2545
ТС2546
ТС2547
ТС2548
ТС2549
ТС2550
ТС2551
ТС2552
ТС2553
ТС2554
ТС2555
ТС2556
ТС2557
ТС2558
ТС2559
ТС2560
ТС2561
ТС2562
ТС2563
ТС2564
ТС2565
ТС2566
ТС2567
ТС2568
ТС2569
ТС2570
ТС2571
ТС2572
ТС2573
ТС2574
ТС2575
ТС2576
ТС2577
ТС2578
ТС2579
ТС2580
ТС2581
ТС2582
ТС2583
ТС2584
ТС2585
ТС2586
ТС2587
ТС2588
ТС2589
ТС2590
ТС2591
ТС2592
ТС2593
ТС2594
ТС2595
ТС2596
ТС2597
ТС2598
ТС2599
ТС2600
ТС2601
ТС2602
ТС2603
ТС2604
ТС2605
ТС2606
ТС2607
ТС2608
ТС2609
ТС2610
ТС2611
ТС2612
ТС2613
ТС2614
ТС2615
ТС2616
ТС2617
ТС2618
ТС2619
ТС2620
ТС2621
ТС2622
ТС2623
ТС2624
ТС2625
ТС2626
ТС2627
ТС2628
ТС2629
ТС2630
ТС2631
ТС2632
ТС2633
ТС2634
ТС2635
ТС2636
ТС2637
ТС2638
ТС2639
ТС2640
ТС2641
ТС2642
ТС2643
ТС2644
ТС2645
ТС2646
ТС2647
ТС2648
ТС2649
ТС2650
ТС2651
ТС2652
ТС2653
ТС2654
ТС2655
ТС2656
ТС2657
ТС2658
ТС2659
ТС2660
ТС2661
ТС2662
ТС2663
ТС2664
ТС2665
ТС2666
ТС2667
ТС2668
ТС2669
ТС2670
ТС2671
ТС2672
ТС2673
ТС2674
ТС2675
ТС2676
ТС2677
ТС2678
ТС2679
ТС2680
ТС2681
ТС2682
ТС2683
ТС2684
ТС2685
ТС2686
ТС2687
ТС2688
ТС2689
ТС2690
ТС2691
ТС2692
ТС2693
ТС2694
ТС2695
ТС2696
ТС2697
ТС2698
ТС2699
ТС2700
ТС2701
ТС2702
ТС2703
ТС2704
ТС2705
ТС2706
ТС2707
ТС2708
ТС2709
ТС2710
ТС2711
ТС2712
ТС2713
ТС2714
ТС2715
ТС2716
ТС2717
ТС2718
ТС2719
ТС2720
ТС2721
ТС2722
ТС2723
ТС2724
ТС2725
ТС2726
ТС2727
ТС2728
ТС2729
ТС2730
ТС2731
ТС2732
ТС2733
ТС2734
ТС2735
ТС2736
ТС2737
ТС2738
ТС2739
ТС2740
ТС2741
ТС2742
ТС2743
ТС2744
ТС2745
ТС2746
ТС2747
ТС2748
ТС2749
ТС2750
ТС2751
ТС2752
ТС2753
ТС2754
ТС2755
ТС2756
ТС2757
ТС2758
ТС2759
ТС2760
ТС2761
ТС2762
ТС2763
ТС2764
ТС2765
ТС2766
ТС2767
ТС2768
ТС2769
ТС2770
ТС2771
ТС2772
ТС2773
ТС2774
ТС2775
ТС2776
ТС2777
ТС2778
ТС2779
ТС2780
ТС2781
ТС2782
ТС2783
ТС2784
ТС2785
ТС2786
ТС2787
ТС2788
ТС2789
ТС2790
ТС2791
ТС2792
ТС2793
ТС2794
ТС2795
ТС2796
ТС2797
ТС2798
ТС2799
ТС2800
ТС2801
ТС2802
ТС2803
ТС2804
ТС2805
ТС2806
ТС2807
ТС2808
ТС2809
ТС2810
ТС2811
ТС2812
ТС2813
ТС2814
ТС2815
ТС2816
ТС2817
ТС2818
ТС2819
ТС2820
ТС2821
ТС2822
ТС2823
ТС2824



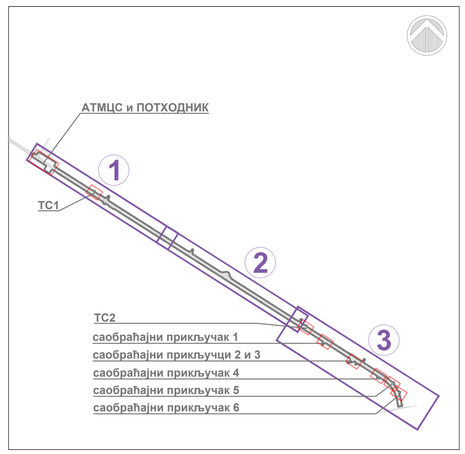
АТМЦС и ПОТХОДНИК



Трансформаторска станица ТС1



Трансформаторска станица ТС2



ЛЕГЕНДА:

- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- граница грађевинске парцеле
- граница дела грађевинске парцеле саобраћајнице Пут за аеродром (планирана важећим планом - *ПДР ЗА КОМПЛЕКС АЕРОДРОМА "НИКОЛА ТЕСЛА БЕОГРАД", ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ СУРЧИН, НОВИ БЕОГРАД И ЗЕМУН, "Службени лист града Београда", бр. 36/20)*
- аутобуско стајалиште
- зелене површине у регулацији улице
- дрворед

ОЗНАКЕ ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЈАВНИХ НАМЕНА

ПО1, ПО2	грађевинска парцела потходника
АТМЦС	грађевинска парцела атмосферске црпне станице
ТС1, ТС2	грађевинска парцела трансформаторске станице

ЛЕГЕНДА идејног решења:
"Део саобраћајнице Пут за аеродром, део Нове 5 и део Нове 8 са припадајућим раскрсницама и прикључним саобраћајницама у зонама раскрсница и припадајућом инфраструктуром - Фаза 1 од км 1+475 до км 3+250 КП 3734/7, 3734/6 и друге које припадају К.О. Сурчин "

	Граница пројекта
	Пројектована ивица саобраћајнице
	Пројектована осовина
	Коловоз
	Паркинг
	Тротоар
	Зеленило

ОБРАЂИВАЧ ПРОЈЕКТА:
"YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:
Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03

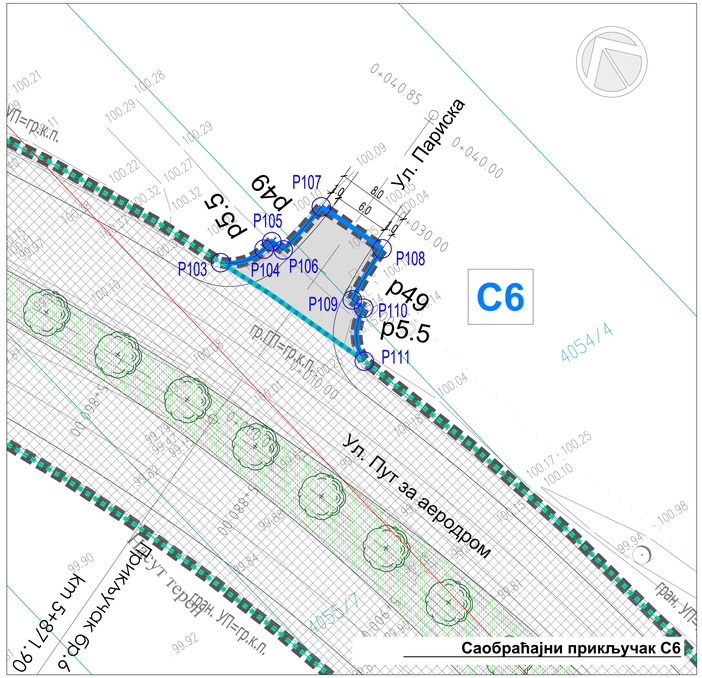
НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

ИНВЕСТИТОР:
ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Ј.П.
Његошева 84, Београд

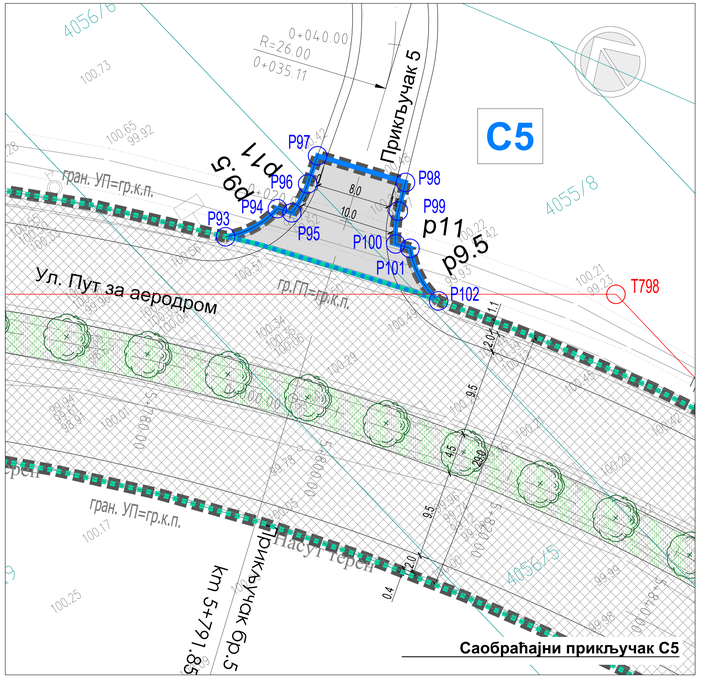
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПЛАН ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА

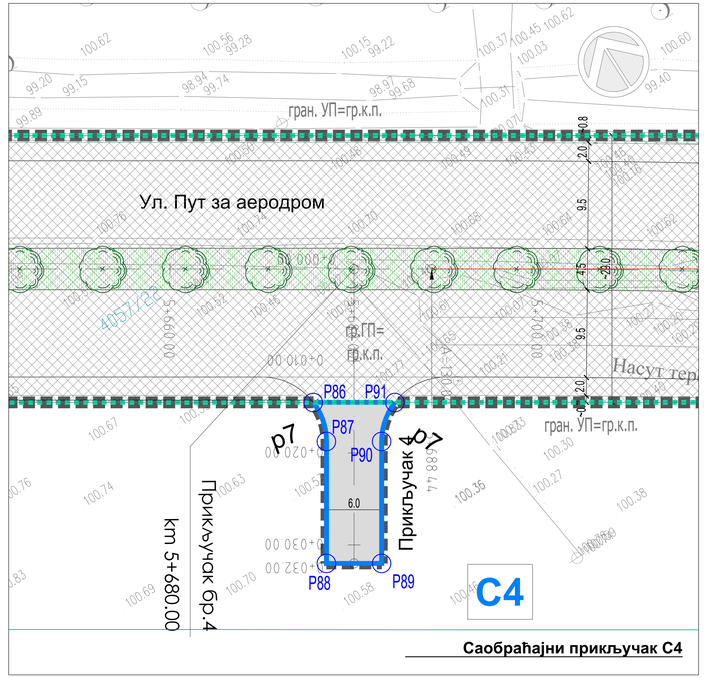
размера:	датум:	лист
1:250	2026.	4.2



Саобраћајни прикључак С6



Саобраћајни прикључак С5



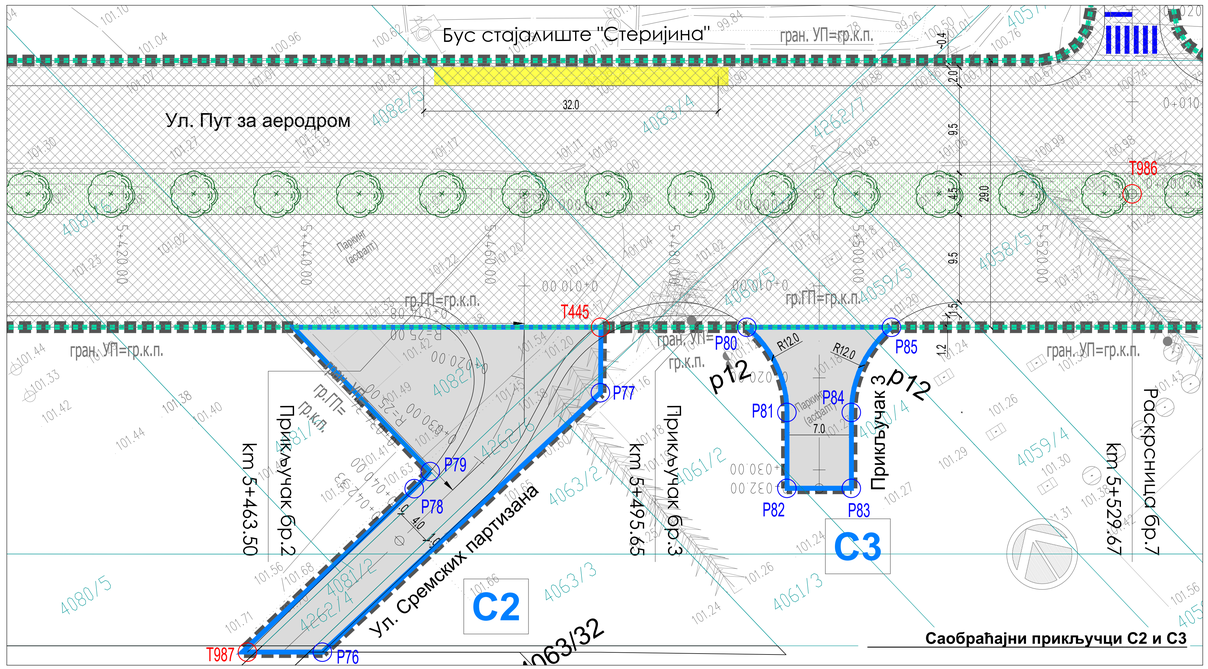
Саобраћајни прикључак С4

ЛЕГЕНДА:

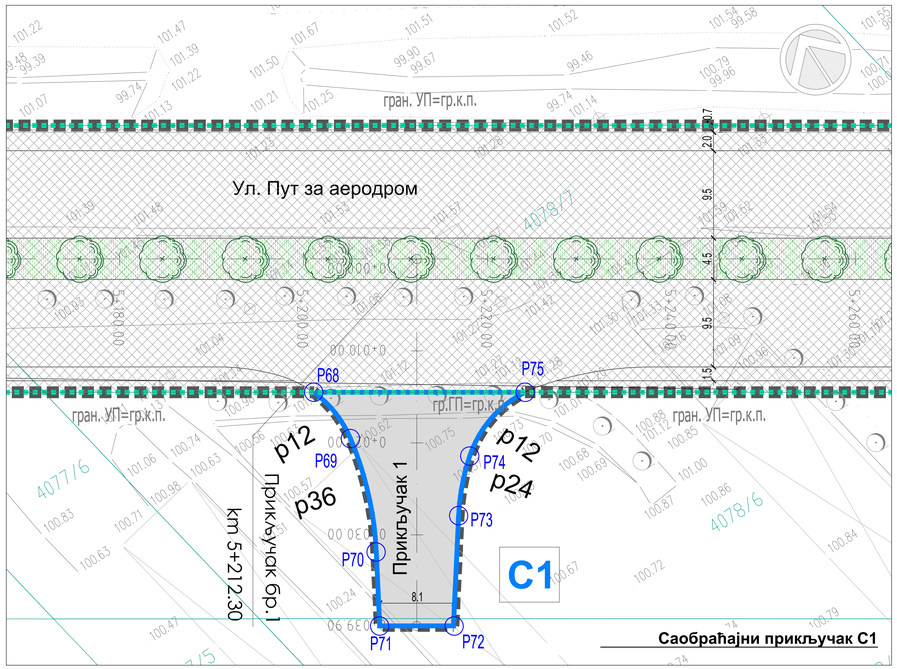
- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- граница грађевинске парцеле
- граница дела грађевинске парцеле саобраћајнице Пут за аеродром (планирана важећим планом *ПДР ЗА КОМПЛЕКС АЕРОДРОМА "НИКОЛА ТЕСЛА БЕОГРАД", ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ СУРЧИН, НОВИ БЕОГРАД И ЗЕМУН, "Службени лист града Београда", бр. 38/20)*
- аутобуско стајалиште
- зелене површине у регулацији улице
- дрворед

ОЗНАКЕ ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЈАВНИХ НАМЕНА

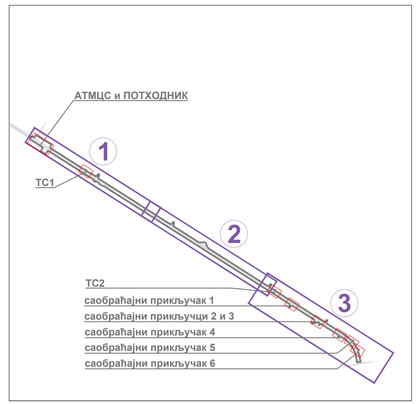
C1 до C6 — грађевинска парцела саобраћајног прикључка



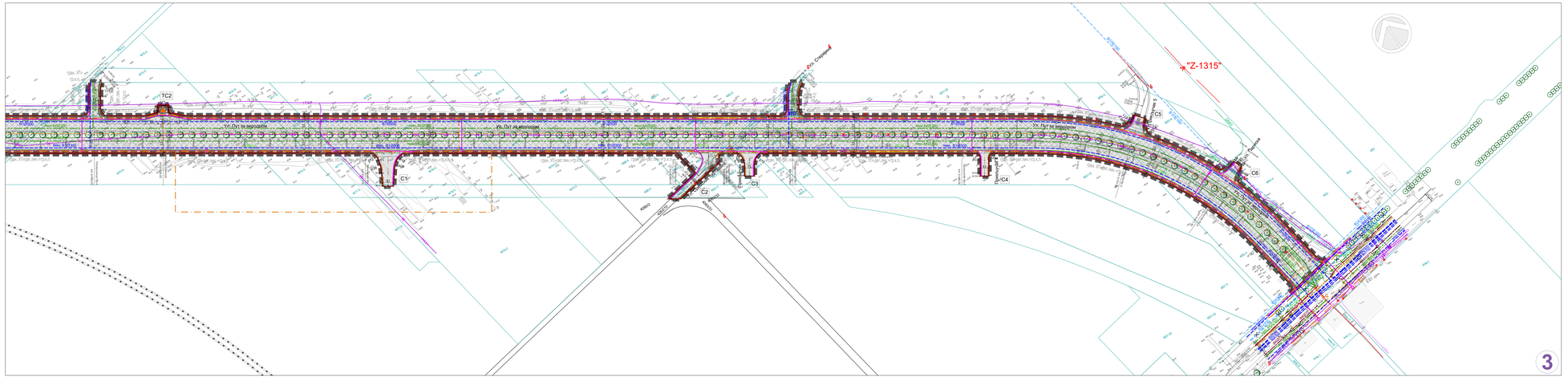
Саобраћајни прикључци С2 и С3

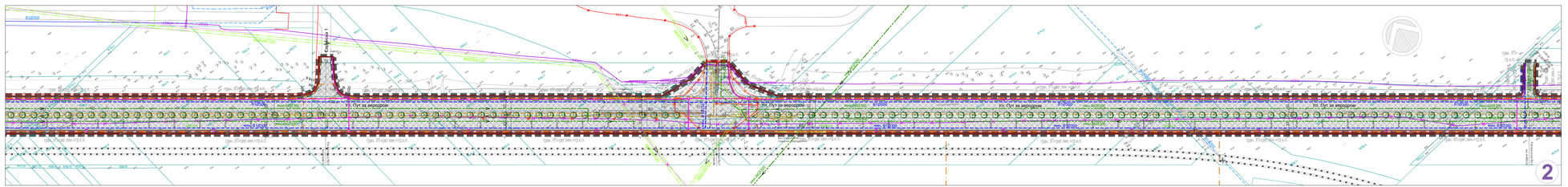


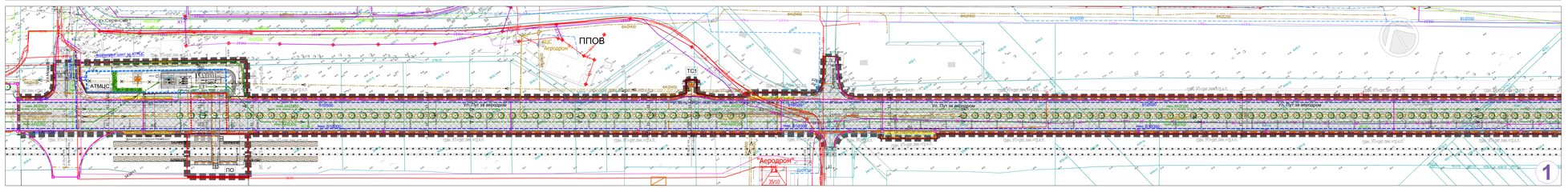
Саобраћајни прикључак С1



ОБРАЂИВАЧ ПРОЈЕКТА: **"YUGO BIRO"** Господара Вучића бр. 3 11000 Београд	НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ**
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА: Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03	
	ИНВЕСТИТОР: **ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Ј.П. Његошева 84, Београд**
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА	
ПЛАН ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА	размера: 1:250 · датум: 2026. · лист 4.3







Легенда инфраструктуре

- постојећи примарни водовод
- постојећи примарни водовод - укида се
- планирани примарни водовод
- постојећи дистрибутивни водовод
- постојећи дистрибутивни водовод - укида се
- планирани дистрибутивни водовод
- планирани прикључни водомерни шахт за АТМЦС
- постојећа фекална црпна станица
- постојећа фекална канализација
- постојећа фекална канализација - укида се
- планирана фекална канализација
- планирана фекална канализација под притиском
- постојећи атмосферски колектор
- постојећа атмосферска канализација
- планирана црпна станица за кишне воде - АТМЦС
- планирана атмосферска канализација
- планирани ПРП 35 kV
- постојећа TC 35/10 kV
- планирана траса за подземне водове 35 kV
- постојећи подземни вод 35 kV
- планирана TC 10/0,4 kV
- постојећа стубна TC 10/0,4 kV
- планирана траса за подземне водове 10 kV, 1 kV и JO
- постојећи подземни вод 10 kV
- постојећи подземни вод 10 kV - укида се
- планирана траса за подземне водове JO
- постојећа ee канализација
- постојећа ee канализација - укида се
- постојећи подземни вод 1 kV
- постојећи подземни вод 1 kV - укида се
- постојећи стуб надземне мреже 1 kV
- постојећи стуб надземне мреже 1 kV - укида се
- постојећи стуб JO
- постојећи стуб JO - укида се
- постојећа тк канализација
- постојећи подземни оптички тк кабл
- постојећи подземни оптички тк кабл - укида се
- постојећи подземни бакарни тк кабл
- постојећи подземни бакарни тк кабл - укида се
- постојећи дистрибутивни челични гасовод (p=6÷16 bar-a)
- постојећи дистрибутивни челични гасовод (p=6÷16 bar-a) који се укида
- постојећи полиетиленски гасовод (p=1÷4 bar-a)
- планирани полиетиленски гасовод (p=1÷4 bar-a)
- планирани дистрибутивни челични гасовод (p=6÷16 bar-a)

ЛЕГЕНДА:

- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- регулациона линија
- планирана грађевинска линија
- планирана подземна грађевинска линија
- саобраћајница дефинисана на основу важеће планске документације
- осовина железничког колосека
- аутобуско стајалиште
- зелене површине у регулацији улице
- дрворед

Елементи који се разрађују предметним Урбанистичким пројектом:

саобраћајне површине

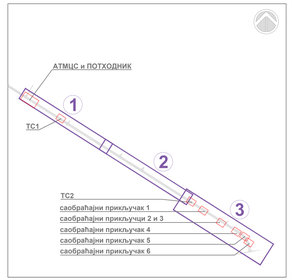
- C1 до C6 — саобраћајни прикључак
- ПО — потходник

површине за инфраструктурне објекте и комплексе

- АТМЦС — атмосферска црпна станица
- TC1, TC2 — трафостаница

ЛЕГЕНДА планског решења:
Део саобраћајне Пут за аеродром, део Улице 3 и део Улице 8 са припадајућим раскрсницама и прикључни саобраћајници у зони раскрснице и припадајући инфраструктурни - Фолио 1 од ка.п.1473 до ка.п.3129/2 КО Врчко, 3736/5 и део Улице 8 са припадајућим раскрсницама и прикључним саобраћајницима у зони раскрснице и припадајућом инфраструктуром - Фолио 1 од ка.п.1473 до ка.п.3129/2 КО Врчко, 3736/5 и део Улице 8 са припадајућим раскрсницама и прикључним саобраћајницима у зони раскрснице и припадајућом инфраструктуром - Фолио 1 од ка.п.1473 до ка.п.3129/2 КО Врчко, 3736/5 и део Улице 8 са припадајућим раскрсницама и прикључним саобраћајницима у зони раскрснице и припадајућом инфраструктуром - Фолио 1 од ка.п.1473 до ка.п.3129/2 КО Врчко, 3736/5 и део Улице 8 са припадајућим раскрсницама и прикључним саобраћајницима у зони раскрснице и припадајућом инфраструктуром - Фолио 1 од ка.п.1473 до ка.п.3129/2 КО Сурчин"

	Граница пројекта
	Пројектована ивица саобраћајнице
	Пројектована осовина
	Коловоз
	Паркинг
	Тротоар
	Зеленило



ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:
"YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:
Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

ИНВЕСТИТОР:
ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Д.О.О.
Немањина 84, Београд

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

УРБАНИСТИЧКО РЕШЕЊЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ (СИНХРОН ПЛАН)

РАЗМЕР: 1:1000 | ДАТУМ: 2025. | ЛИСТ 5

III ИДЕЈНА РЕШЕЊА ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

1/1.1. НАСЛОВНА СТРАНА

1/1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Инвеститор:	ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда Ј.П. Његошева бр. 84, 11 000 Београд
Објекат:	**Инфраструктурни објекати у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Потходник** К.П. 3439/4, 3439/9; К.О. Сурчин
Врста техничке документације:	**ИДР – Идејно решење** **За потребе израде Урбанистичког пројекта**
Ознака и назив дела пројекта:	**1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
Врста радова:	Нова градња
Пројектант:	„AM CONSTRUCTIONS“ Рума, Краљевачка 44б
Одговорно лице пројектанта:	Небојша Ступар, директор
Потпис:	Nebojša Stupar 532088 Digitally signed by Nebojša Stupar 532088 Date: 2026.07.27 13:16:21 +02'00'
Одговорни пројектант:	Сара Вулић, маст.инж.арх.
Број лиценце:	321 А27 121
Потпис:	САРА ВУЛИЋ 01491194 3 Auth Digitally signed by САРА ВУЛИЋ 01491194 3 Auth DN: c=RS, serialNumber=CA:RS-01491194 3, serialNumber=PNORS-18059 94795068, sn=ВУЛИЋ, givenName=САРА, cn=САРА ВУЛИЋ 01491194 3 Auth Date: 2026.07.26 14:08:55 +02'00'
Број дела пројекта:	ЕА 04/25-2-1/1
Место и датум:	Београд, јул 2026.

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

1/1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ

	САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ
1/1.1.	Насловна страна пројекта архитектуре
1/1.2.	Садржај пројекта архитектуре
1/1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта пројекта архитектуре
1/1.4.	Изјава одговорног пројектанта пројекта архитектуре
1/1.5.	Текстуална документација
1/1.5.1.	Технички опис
1/1.6.	Графичка документација
1/1.6.1	Ситуациони план
1/1.6.2	Основа темељне плоче
1/1.6.3	Основа потходника
1/1.6.4	Основа пода потходника
1/1.6.5	Основа потходника на кота 0.00
1/1.6.6	Основа кровних равни
1/1.6.7	Пресеци
1/1.6.8	Изгледи

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

1/1.3. РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи („Сл. Гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

За израду	**1/1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
Који је део	**ИДР Идејно решење За потребе израде Урбанистичког пројекта**
за	**Нову градњу**
објекта	**Инфраструктурни објекати у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Потходник**
Број катастарске парцеле	**К.П. 3439/4, 3439/9**
Катастарска општина	**К.О. Сурчин**

одређује се:
Сара Вулић, маст.инж.арх..... 321 А27 121

Пројектант:	**„AM CONSTRUCTIONS“ Рума, Краљевачка 44б**
Одговорно лице/заступник	**Небојша Ступар, директор**
Потпис:	
Број дела пројекта:	ЕА 04/25-2-1/1
Место и датум:	Београд, јул 2026.

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

1/1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ – ПОТХОДНИК -

Одговорни пројектант 1 ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ – ПОТХОДНИК - који је део ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА – ИДР За потребе израде Урбанистичког пројекта за нову градњу објекта **Инфраструктурни објекати у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду – Потходник на К.П. 3439/4, 3439/9; К.О. Сурчин**

Сара Вулић, маст.инж.арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. Да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објекта и правилима струке.

Одговорни пројектант:	Сара Вулић, маст.инж.арх.
Број лиценце:	321 А27 121
Потпис:	
Број техничке документације:	ЕА 04/25-2-1/1
Место и датум:	Београд, јул 2026.

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

1/1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

ТЕХНИЧКИ ОПИС – ПОТХОДНИК

1. ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

- Пројектни задатак
- Катастарско-топографски план
- ПЗИ Изградње пруге ЗЕМУН ПОЉЕ–АЕРОДРОМ НИКОЛА ТЕСЛА-НАЦИОНАЛНИ СТАДИОН-РЕКА САВА (Фаза I деоница ЗЕМУН ПОЉЕ – НАЦИОНАЛНИ СТАДИОН) израђен од „VS Infra Design doo“ Београд, јула 2025.године
- Важећи прописи и стандарди који се односе на ову област

2. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА:

Објекат потходника је новопројектован и предвиђен на катастарским парцелама КП 3439/4 и 3439/9 КО Сурчин.

3. ОПИС НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА:

Новопројектованим потходником се остварује веза са перонима путем постојећег потходника. Оса потходника је на стационажи 2+827.07 (дефинисано пројектом трасе), у оквиру КО Сурчин, на катастарским парцелама КП 3439/4 и 3439/9 КО Сурчин. Потходник повезује део саобраћајнице са перонима којим се приступа степеништем и лифтом. Обзиром на важност службеног места, фреквенцију путничког саобраћаја, конфигурацију терена и приступ службеном месту (постојећи потходник, инсталације и нова саобраћајница), решење новог потходника се донекле разликује.

Лифтовска кабина је димензионисана за теретни саобраћај што обезбеђује комуникацију без застоја у вршним часовима коришћења пруге и саобраћајнице као и транспорт особа у колицима, носила или бицикала.
Предвиђено је обележавање траса кретања тактилним ознакама за слепе и слабовиде особе, означавање почетних и завршних степеника рефлектујућим самолепљивим ознакама, а осталих степеника и подеста противклизним тракама.
Одводњавање објеката решено је формирањем газне површине у паду од 1% до 5%, а скупљање воде је преко подних решетки. Сви методи одвођења воде описани су пројектом ВИК.
Предвиђено је осветљење потходника.

Степениште је праволинијско са три крака и рампом за транспорт пртљага или бицикла. Светла ширина степенишног крака (између ограда) није мања од **160цм**, а подести и међуподести су дубине **150цм**. Степениште је трокрако и савлађују висину од **4,65м** (спратна висина између тротоара и потходника), а димензије појединачних степеника су **В/Ш 150/300мм.**
Степениште је опремљено двовисинским оградама / рукохватима (**70 и 90цм** од

нивоа готовог пода) израђеним од нерђајућег челика. Ограда / рукохвати се постављају на оба краја сваке степенишне траке.
Надстрешница се предвиђа изнад степенишног крака и на улазу у лифт (на тротоару), а формира се од челичних профила као основне конструкције и покривке од LEXAN–а или сличног материјала по угледу на пројектоване надстрешнице на будућим перонима. Одводњавање надстрешница одвија се преко хоризонталних и вертикалних олука који се изливају на околни терен.

Код лифта и на степеништу се предвиђа и бочна / лећна заштита од ветра, такође од LEXAN–а или сличног материјала.
Због трасе инсталација испод пројектоване саобраћајнице кров новог дела потходника је морао да се каскадно спусти. Висинска разлика постојећег и новог потходника се премошћава формирањем рампе са циљем да пре свега омогући неометан приступ особама са посебним потребама и формирана је по следећим принципима:

- Рампа је двосмерна у ширини потходника **6м**
- Дужина једног потеза рампе није већа од **9 м** при чему је нагиб рампе **5%**
- Између свака два потеза формира се одмориште дужине **150цм**
- Светла ширина рампе (између рукохвата) није мања од **5м**

Степениште потходника (газишта и чела) је обложено штампаним бетоном. На подове лифтова полажу се неклизајући материјали високе отпорности на хабање, температурне промене и влагу.

4. КОНСТРУКЦИЈА:

Конструкција потходника је армирано бетонска и детаљније је обрађена пројектом Конструкције. Дебљина ободних **зидова** је 30цм, а **кровне плоче** је 40-48.5цм (кроваст нагиб 2.5%). Објекат је темељен преко темељне плоче дебљине 40цм.

Зидови **лифтовског окна** су дебљине 30цм, темељна плоча лифтовског окна 40-50цм, а кровна плоча лифтовског окна 30цм.
АБ ограде у нивоу тротоара висине су 110цм изнад нивоа терена и дебљине 15цм.
Плоча **степеништа** потходника дебљине је 30цм и формира се као плоча на тлу. Степеници су димензија В/Ш 15/30цм.

Надстрешнице су израђене од челичних профила и детаљније су обрађене у оквиру Пројекта Конструкције. Постављају се изнад степенишних крака и код лифтовског окна у нивоу тротоара. Надстрешнице су израђене од челичних профила, заштићених од утицаја корозије и завршно бојених у боју по избору Пројектанта, а испуна растера је тонираним прозирним плочама LEXAN–а дебљине 10мм.

Надстрешнице имају и бочне стране материјализоване на исти начин као и кров надстрешнице. Надстрешница степеништа има три, а надстрешница лифта две бочне стране.

5. МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА И ЗАВРШНА ОБРАДА:

Материјализација новог потходника испод пројектоване саобраћајнице је урађена у складу са већ пројектованим потходником испод будуће пруге.

Обрада зидова и плафона је глет и боја, обзиром да су армирано бетонски. Боја је дисперзивна или акрилна. Изузетак је унутрашњост лифтовског окна која се премазује противпрашним премазом.

Завршна обрада **потходника** подразумева неклизајуће вибропресоване бетонске бехатон плоче (дебљина слоја 6cm) светло сиве боје у нијанси RAL 7040, са кварцним посипом. Плоче су дебљине 6cm постављене преко цементне кошуљице. Вибропресоване бетонске плоче имају потребну протиквлизност за спољне услове експлоатације.
Дуж потходника се планира постављање тактилне стазе за слепе/слабовиде особе. Тактилну стазу чине неклизајуће вибропресоване бетонске бехатон плоче (дебљина слоја 6cm) тамно сиве боје у нијанси RAL 7024, које су у контрасту са околним плочама. Разликујемо тактилне профилисане плоче са ознакама препреке односно промене правца и плоче са ознаком правца. Димензије једне плоче са ознаком правца је 40x40cm, а плоче са ознаком препреке 30x30cm. Плоче са ознакама препреке су груписане у поље димензија 60x60cm.

Степениште са подестом је обрађено противклизним декоративним штампаним бетоном у светло сивој боји – RAL 7040. Његова дебљина на газиштима је 6cm, док су чела 2cm. На газиштима свих степеника је предвиђено постављање противклизне профилације. Такође, на степеницима (рубови чела и газишта), предвиђено је постављање упозоравајућих трака за слабовиде у виду траке од апликативних средстава за дебелослојне ознаке у жутој боји RAL 1016, ширине 10cm (чело 5cm и газиште 5cm). Сокла на степеништу је од истог материјала и издиже се 60cm у висину.
Сви подови су отпорни на клизање и у сувим и влажним условима. Према захтеву за отпорност на клизање штампани бетон и траке за слабовиде морају задовољавати класу R11 или R10/V4 према DIN 51130, а све вибропресоване бетонске плоче морају задовољавати стандарде SRPS EN 1338:2012 и SRPS EN 1339:2012.
Граница обраде пода потходника је до излаза степенишног крака на тротоар.

Хидроизолација конструкције (кров потходника) изводи се постављањем ХИ мембране преко АБ кровне плоче са повијањем 40 cm уз зидове конструкције. До врха конструкције (у земљи) поставља се бобичава фолија по ободу . Преклоп

фолије и ХИ изводи се према детаљу Произвођача и правилима струке.

Лифтовска кабина мора имати материјале високо отпорне на хабање (INOX облога на зидовима и плафону и противклизна облога пода) што ће бити обухваћено понудом Произвођача.

Све ограде и рукохвати (ограде и рукохвати степеништа) морају бити израђени од нерђајућег челика (INOX) и завршно полирани.

6. ИНСТАЛАЦИЈЕ:

Објекат је опремљен електро и ВИК инсталацијама. Електроинсталацијама су обухваћени осветљење, напајање лифта, напајање система за обавештавање, усмеравање, озвучење и видео надзор. Систем за обавештавање и усмеравање путника део је посебног пројекта као и системи осветљења, разгласа и видео надзора.

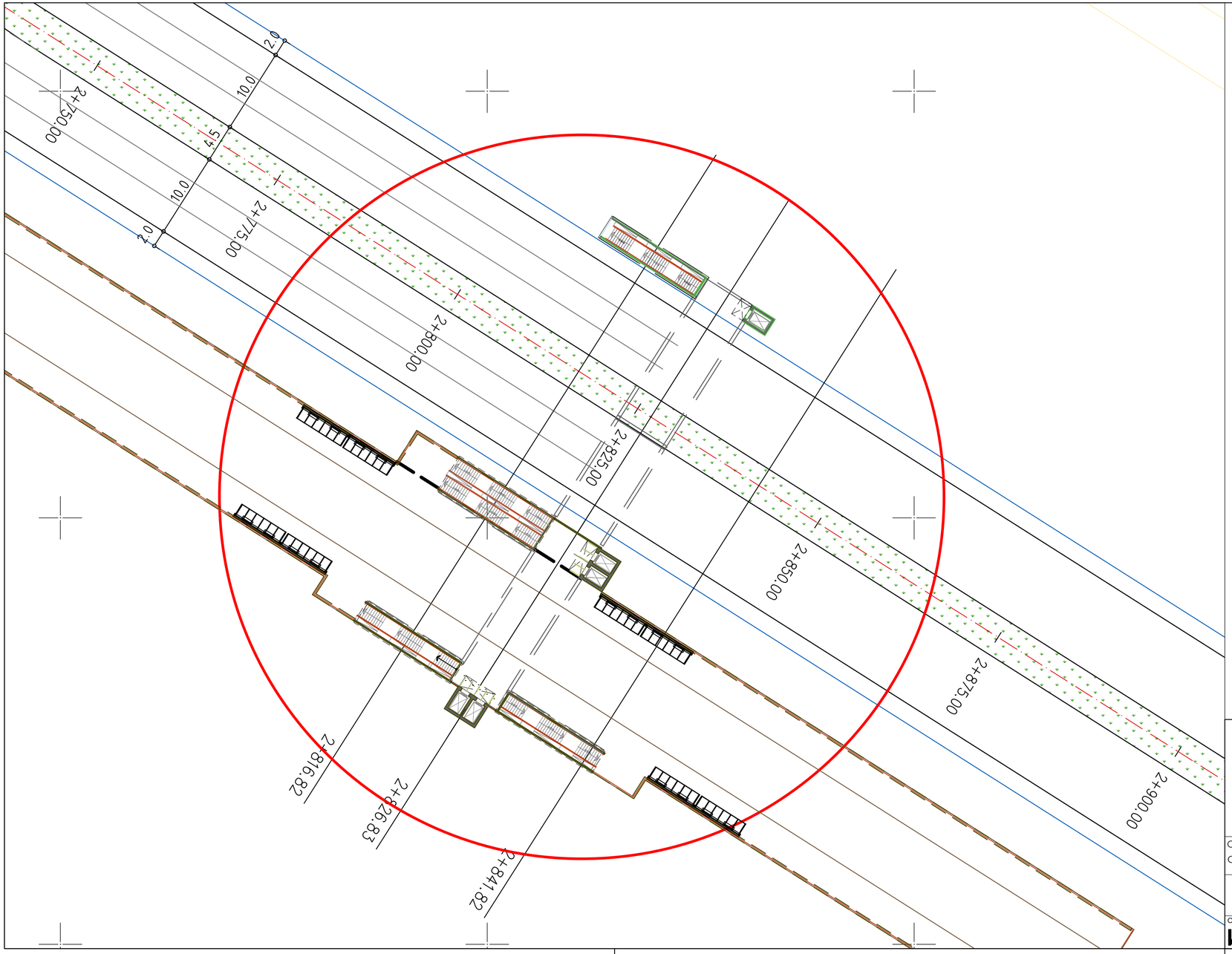
ПОТХОДНИК

	Нето, m2	Бруто, m2
- Степениште	..... 30.97	
- Површина потходника	..... 200.70	
- Лифт	..... 4.04	
У к у п н о :	235.71	284.43

- Површина степеништа (основа)	.....35.24
- Површина лифт кућице (основа)	 7,09
У к у п н о :	42.33

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

1/1.6. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:

ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:

Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - Потходник

Одговорни пројектант:
Сара Вулић, маст.инж.арх.

321 А27 121

део пројекта:
1.1 Пројекат архитектуре

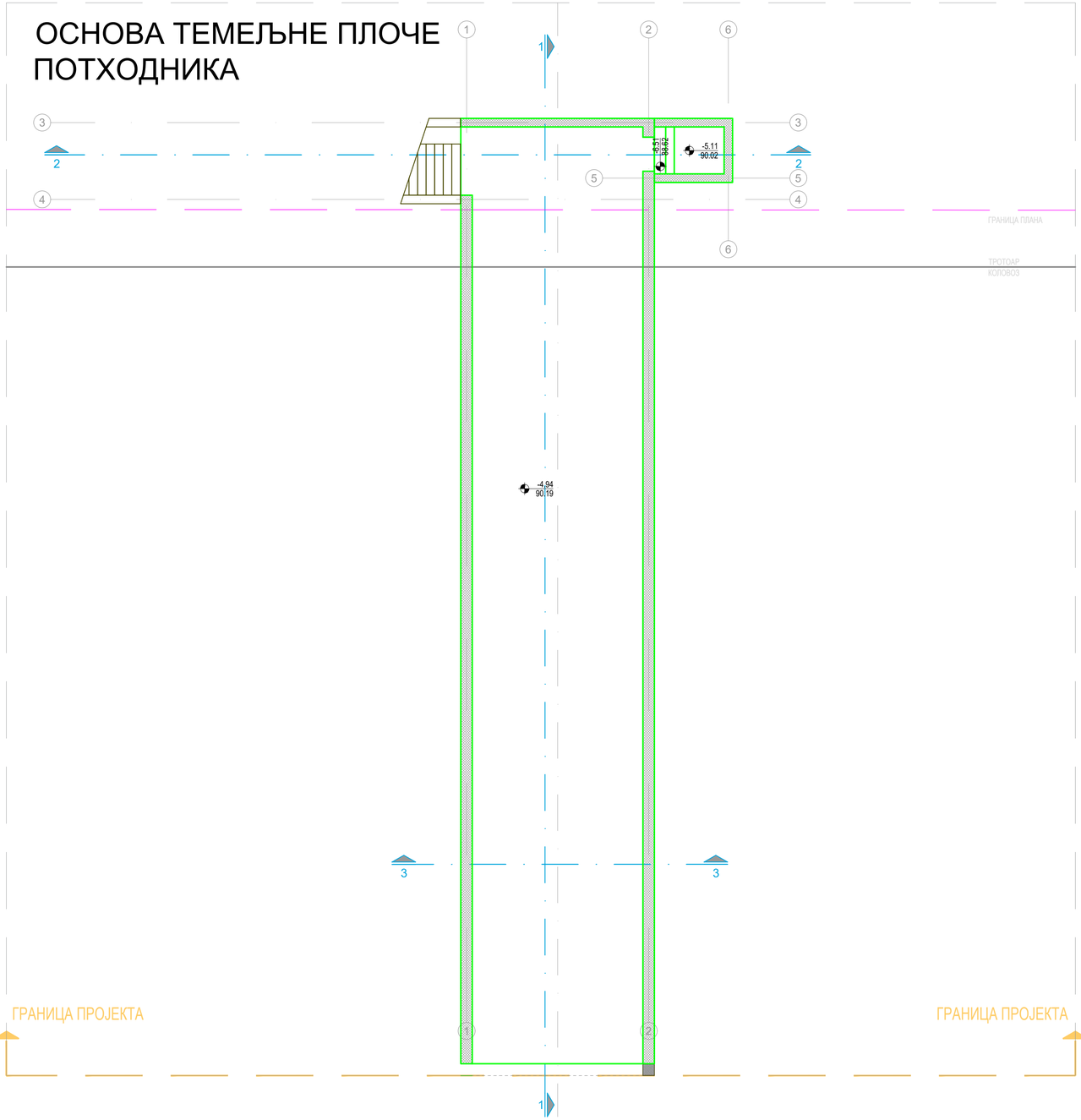
назив цртежа:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН

ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

број пројекта :	датум:	размера:	црт.бр:
ЕА 04/25-2-1/1	јул 2026.	R 1:100	1

1_Situacija.dwg

ОСНОВА ТЕМЕЉНЕ ПЛОЧЕ ПОТХОДНИКА





ЛЕГЕНДА:

- армирани бетон
- мршави бетон
- штампани бетон
- бехатон коцке
- шљунак

AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:

ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:

Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - Потходник

Одговорни пројектант:
Сара Вулић, маст.инж.арх.

321 А27 121

део пројекта:
1.1 Пројекат архитектуре

назив цртежа:
Основа темељне плоче

ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

број пројекта :
ЕА 04/25-2-1/1

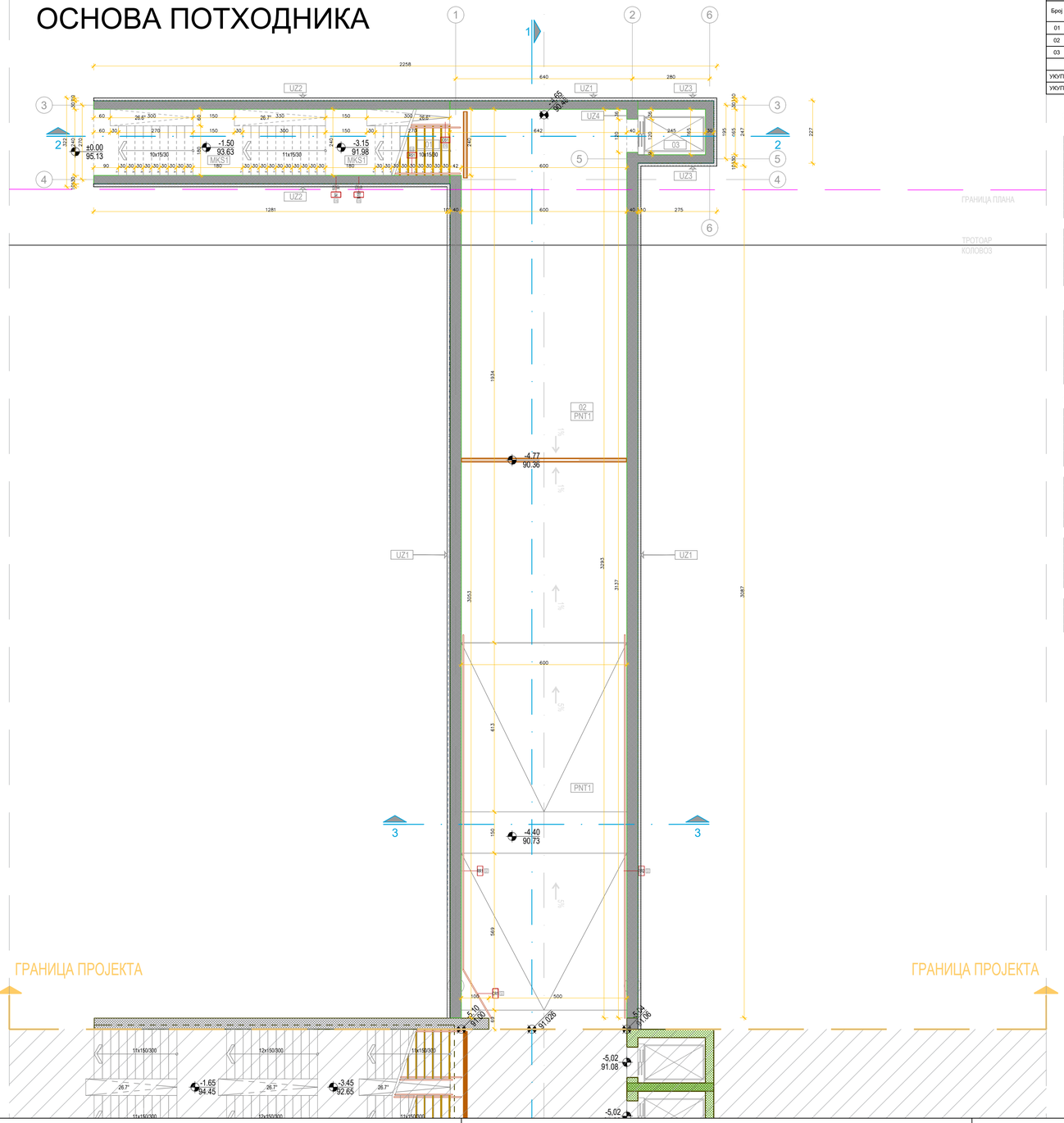
датум:
јул 2026.

размера:
R 1:100

црт.бр:
2

IDR_Pothodnik.dwg

ОСНОВА ПОТХОДНИКА



ОСНОВА ПОТХОДНИКА						
Број	Назив	Површина(m^2)	Обим (m^2)	Висина простирања (cm)	Обрада пода	Обрада зида	Обрада плафона
01	Степениште	30.97	30.60	-	Штампани бетон	Акрилна боја	-
02	Потходник	200.70	79.54	250-336	Бехатон плоче	Дисперзија	Дисперзија
03	Лифт	4.04	8.20	992	Боја за бетон	Боја за бетон	Боја за бетон
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА		235.71					
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА		284.43					

СЛОЈЕВИ КОНСТРУКЦИЈЕ

ПОДОВИ НА ТЛУ

PNT1_ПОД ПОТХОДНИКА	
вибропресоване бетонске плоче, BENATON	6 cm
цементна кошуљица	4 cm
неармирани бетон у паду	5-70 cm
АБ плоча	40 cm
мршав бетон C16/20	5 cm
хидроизолација*	1 cm
мршав бетон C16/20	10 cm
тампон слој шљунка (0-31,5мм), Ms=50MPa	20 cm
тампон слој шљунка (31,5-63мм), Ms=30MPa	30 cm

PNT2_СТЕПЕНИШНИ ПОДЕСТ У НИВОУ ТРОТОАРА	
штампани бетон	6 cm
цементна кошуљица	3 cm
АБ плоча	30 cm
хидроизолација*	1 cm
мршав бетон C16/20	10 cm
набијена земља	

СТЕПЕНИШТЕ

MKS1_СТЕПЕНИШТЕ	
штампани бетон	6 cm
цементна кошуљица	3 cm
АБ степеник	15 cm
АБ плоча	30 cm
хидроизолација*	1 cm
мршав бетон C16/20	10 cm
тампон слој шљунка (31,5-63мм), Ms=30MPa	мин.10 cm
набијена земља	

ЗИДОВИ

UZ1_ЗИД ПОТХОДНИКА	
дисперзивна боја + продужени малтер	2 cm
АБ зид	40 cm
хидроизолација*	0.4 cm
заштита хидроизолације *	
шљунчани клин (збијати у слојевима по 30цм, Ms=35MPa)*	

UZ2_УКОПАН ЗИД СТЕПЕНИШТА	
акрилна боја + продужени малтер	2 cm
АБ зид	30 cm
хидроизолација*	0.4 cm
заштита хидроизолације *	
чепаста мембрана*	

UZ3_УКОПАН ЗИД ЛИФТА	
боја за бетон + продужени малтер	2 cm
АБ зид	30 cm
хидроизолација*	0.4 cm
заштита хидроизолације *	
чепаста мембрана*	

UZ4_УНУТРАШЊИ ЗИД ПОТХОДНИКА	
боја за бетон + продужени малтер	2 cm
АБ зид	40 cm
акрилна боја + продужени малтер	2 cm

ЛЕГЕНДА:

- армирани бетон
- мршави бетон
- штампани бетон
- бехатон коцке
- шљунак

Север

НАПОМЕНЕ:

- све мере проверити на лицу места, шеме и детаље прилагодити измереном стању и доставити Пројектанту на сагласност
- Позиције изолатерских радова означене (*) су обрађене у пројекту конструкције.

AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:

ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:

Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - Потходник

Одговорни пројектант:
Сара Вулић, маст.инж.арх.

321 А27 121

део пројекта:
1.1 Пројекат архитектуре

назив цртежа:
Основа потходника

ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

број пројекта :
ЕА 04/25-2-1/1

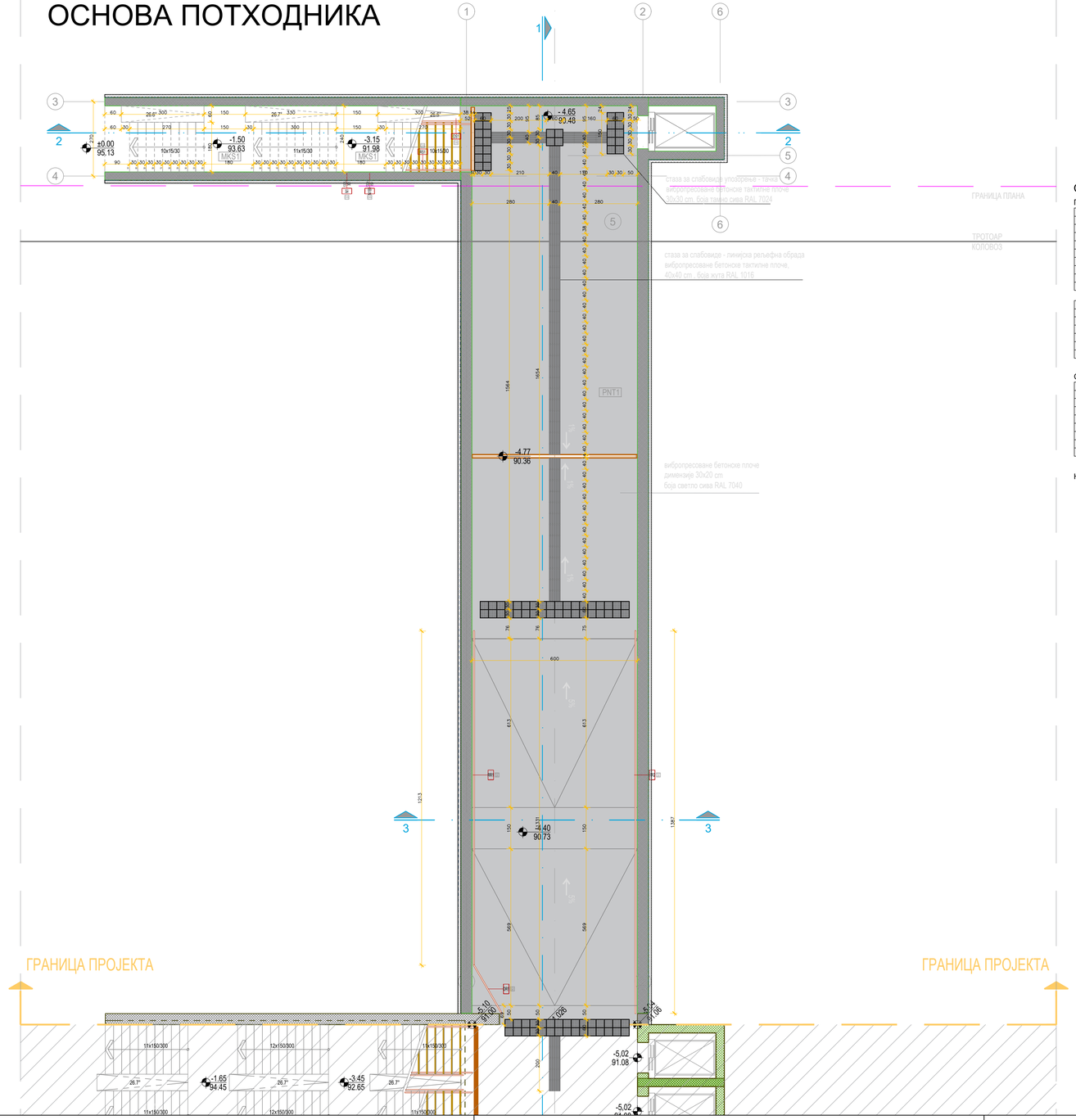
датум:
јул 2026.

размера:
R 1:100

црт.бр:
3

IDR_Pothodnik.dwg

ОСНОВА ПОТХОДНИКА



ЛЕГЕНДА:

- армирани бетон
- мршави бетон
- штампани бетон
- бехатон коцке
- шљунак

Север

СЛОЈЕВИ КОНСТРУКЦИЈЕ

ПОДОВИ НА ТЛУ

PNT1_ПОД ПОТХОДНИКА	
вибропресоване бетонске плоче, ВЕНАТОН	6 cm
цементна кошуљица	4 cm
неармирани бетон у паду	5-70 cm
АБ плоча	40 cm
мршав бетон С16/20	5 cm
хидроизолација*	1 cm
мршав бетон С16/20	10 cm
тампон слој шљунка (0-31,5мм), Ms=50MPa	20 cm
тампон слој шљунка (31,5-63мм), Ms=30MPa	30 cm

PNT2_СТЕПЕНИШНИ ПОДЕСТ У НИВОУ ТРОТОАРА	
штампани бетон	6 cm
цементна кошуљица	3 cm
АБ плоча	30 cm
хидроизолација*	1 cm
мршав бетон С16/20	10 cm
набијена земља	

СТЕПЕНИШТЕ

MKS1_СТЕПЕНИШТЕ	
штампани бетон	6 cm
цементна кошуљица	3 cm
АБ степеник	15 cm
АБ плоча	30 cm
хидроизолација*	1 cm
мршав бетон С16/20	10 cm
тампон слој шљунка (31,5-63мм), Ms=30MPa	мин.10 cm
набијена земља	

НАПОМЕНЕ:

- све мере проверити на лицу места, шеме и детаље прилагодити измереном стању и доставити Пројектанту на сагласност
- Позиције изолатерских радова означене (*) су обрађене у пројекту конструкције.

AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - Потходник

Одговорни пројектант:
Сара Вулић, маст.инж.арх.
321 А27 121

два пројекта:
1.1 Пројекат архитектуре

назив цртежа:
Основа пода потходника

ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

број пројекта :
ЕА 04/25-2-1/1

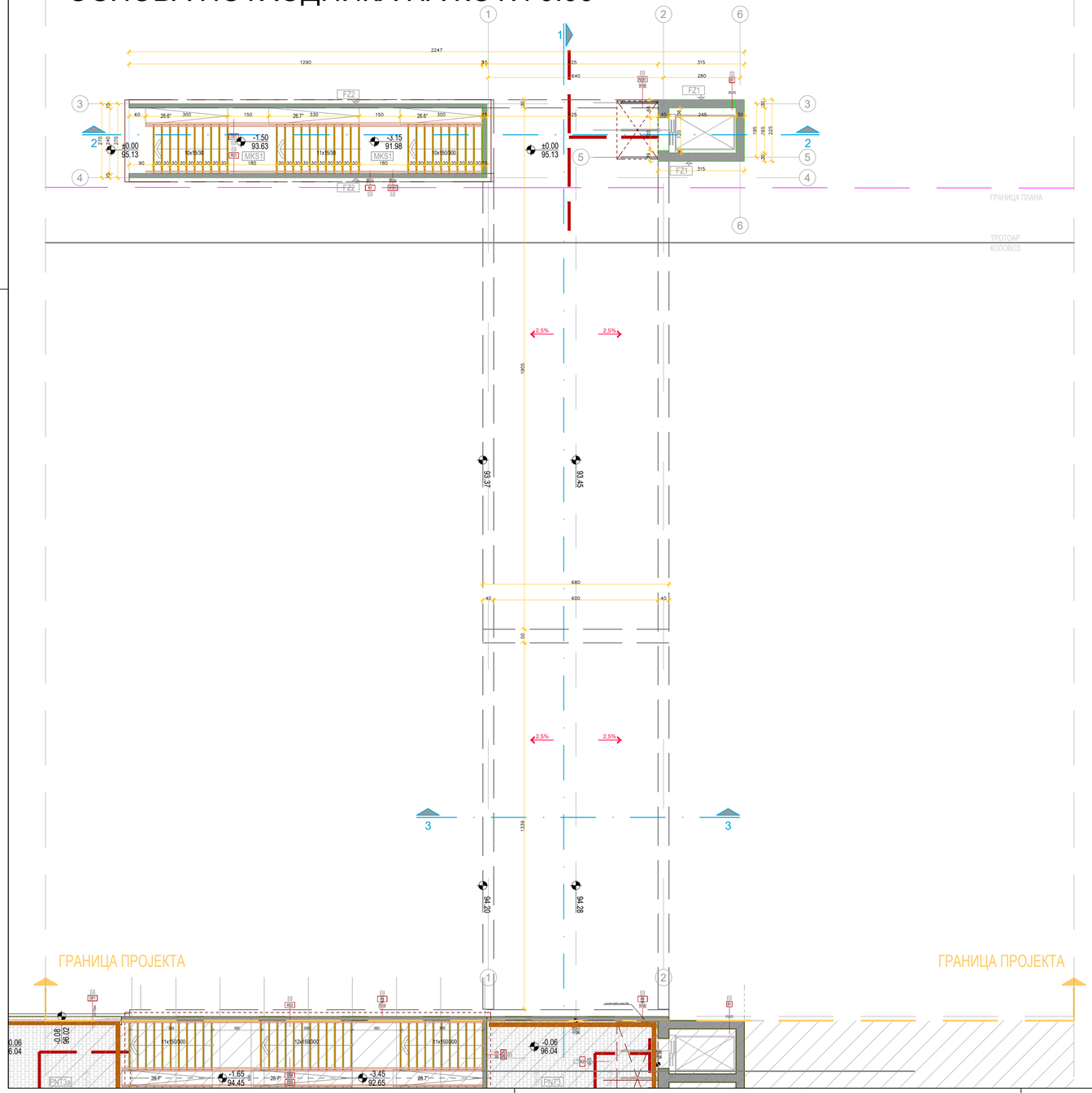
датум:
јул 2026.

размера:
R 1:100

црт.бр:
4

IDR_Pothodnik.dwg

ОСНОВА ПОТХОДНИКА НА КОТИ 0.00



ОСНОВА ПОТХОДНИКА		
Број	Назив	Површина(m²)
01	Степениште	35.24
02	Лифт	7.09
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА		42.33

ЛЕГЕНДА:

- армирани бетон
- мршави бетон
- штампани бетон
- бехатон коцке
- шљунак

Север

СЛОЈЕВИ КОНСТРУКЦИЈЕ

СТЕПЕНИШТЕ

MKS1_СТЕПЕНИШТЕ	
штампани бетон	6 cm
цементна кошуљица	3 cm
АБ степеник	15 cm
АБ плоча	30 cm
хидроизолација*	1 cm
мршав бетон С16/20	10 cm
тампон слој шљунка (31,5-63мм), Ms=30MPa	мин.10 cm
набијена земља	

КРОВОВИ

K1_КРОВ ЛИФТОВСКОГ ОКНА	
поцинковани профилисани челични лим	0,7 mm
бит.хидроизолација слично типу "Izolim P-2"*	
OSB влагоотпорне плоче	18 mm
дрвени рог 10/12 cm	12 cm
АБ кровна плоча лифтовског окна	30 cm

K2_КРОВ ПОТХОДНИКА ИСПОД КОЛОВОЗА	
слојеви новопројектоване коловозне конструкције	
еластични тепих	2.5 cm
мршав бетон С16/20	5 cm
хидроизолација*	1 cm
АБ кровна плоча потходника (кроваст нагиб 2.5%)	40-48.5 cm
дисперзивна боја + продужени малтер	2 cm

ЗИДОВИ

FZ1_ФАСАДНИ ЗИД ЛИФТА	
акрилна боја + продужени малтер	2 cm
АБ зид	30 cm
боја за бетон + продужени малтер	2 cm

FZ2_ФАСАДНИ ЗИД СТЕПЕНИШТА	
акрилна боја + продужени малтер	2 cm
АБ зид	15 cm
акрилна боја + продужени малтер	2 cm

НАПОМЕНЕ:

- све мере проверити на лицу места, шеме и детаље прилагодити измереном стању и доставити Пројектанту на сагласност
- Позиције изолатерских радова означене (*) су обрађене у пројекту конструкције.

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - Потходник

Одговорни пројектант:
Сара Вулић, маст.инж.арх.
321 А27 121

део пројекта:
1.1 Пројекат архитектуре

назив цртежа:
Основа потходника на коти 0.00

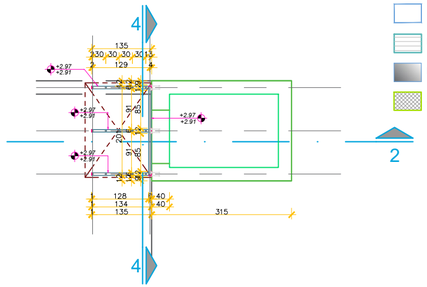
ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

број пројекта :	датум:	размера:	црт.бр:
ЕА 04/25-2-1/1	јул 2026.	R 1:100	5

IDR_Pothodnik.dwg

ОСНОВА НАДСТРЕШНИЦА N1 и N2



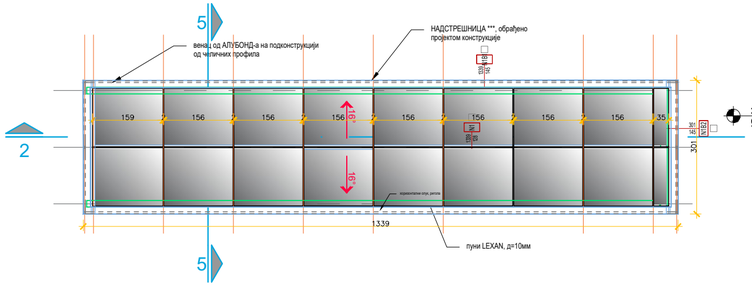


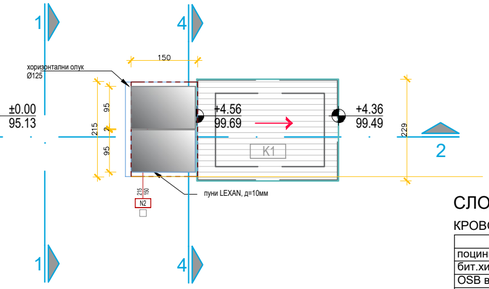
ЛЕГЕНДА:

- венац од алубонда на подконструкцији од челичних профила
- поцинковани профилисани лим
- пуни LEXAN, д=10мм
- армирани бетон



ОСНОВА КРОВНИХ РАВНИ





СЛОЈЕВИ КОНСТРУКЦИЈЕ

КРОВОВИ

K1_КРОВ ЛИФТОВСКОГ ОКНА	
поцинковани профилисани челични лим	0,7 mm
бит.хидроизолација слично типу "Izolim P-2"*	
OSB влагоотпорне плоче	18 mm
дрвени рог 10/12 cm	12 cm
АБ кровна плоча лифтовског окна	30 cm

K2_КРОВ ПОТХОДНИКА ИСПОД КОЛОВОЗА	
слојеви новопројектоване коловозне конструкције	
еластични тепих	2.5 cm
мршав бетон C16/20	5 cm
хидроизолација*	1 cm
АБ кровна плоча потходника (кроваст нагиб 2.5%)	40-48.5 cm
дисперзивна боја + продужени малтер	2 cm

ЗИДОВИ

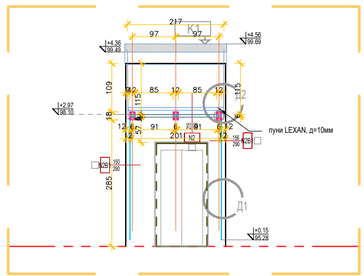
FZ1_ФАСАДНИ ЗИД ЛИФТА	
акрилна боја + продужени малтер	2 cm
АБ зид	30 cm
боја за бетон + продужени малтер	2 cm

FZ2_ФАСАДНИ ЗИД СТЕПЕНИШТА	
акрилна боја + продужени малтер	2 cm
АБ зид	15 cm
акрилна боја + продужени малтер	2 cm

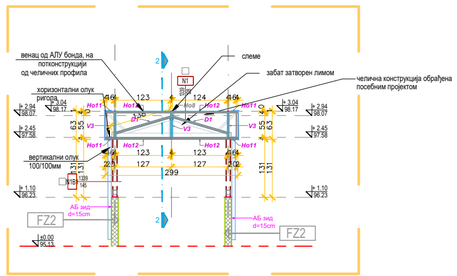
НАПОМЕНЕ:

- све мере проверити на лицу места, шеме и детаље прилагодити измереном стању и доставити Пројектанту на сагласност
- Позиције изолатерских радова означене (*) су обрађене у пројекту конструкције.

ПРЕСЕК 4-4



ПРЕСЕК 5-5



AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - Потходник

Одговорни пројектант:	321 A27 121
Сара Вулић, маст.инж.арх.	

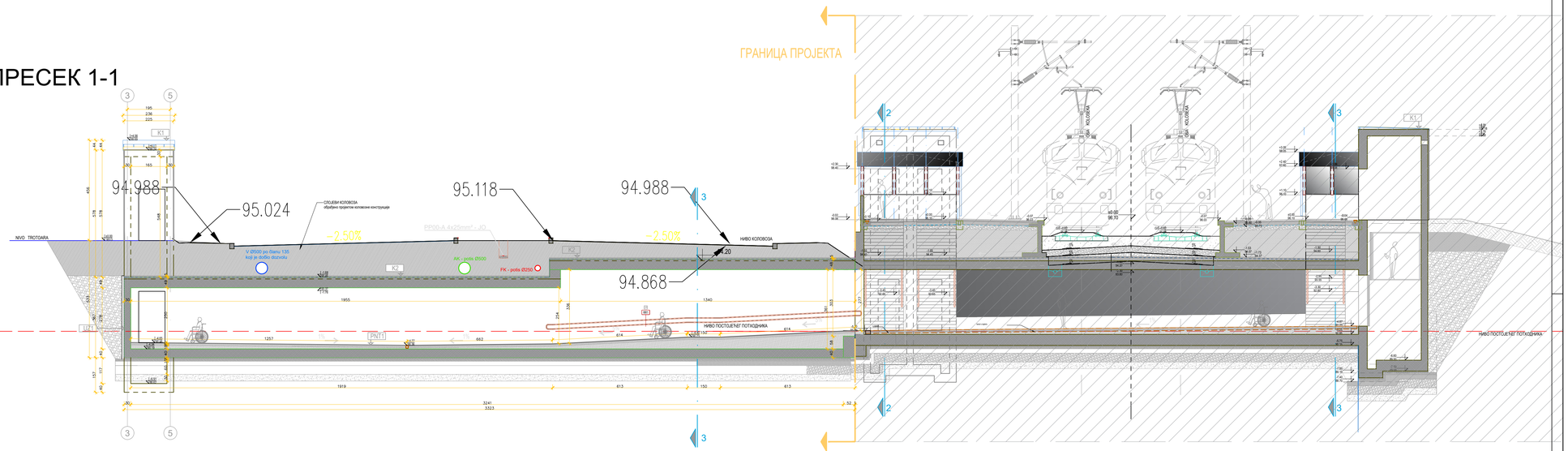
део пројекта:
1.1 Пројекат архитектуре

назив цртежа:
Основа кровних равни

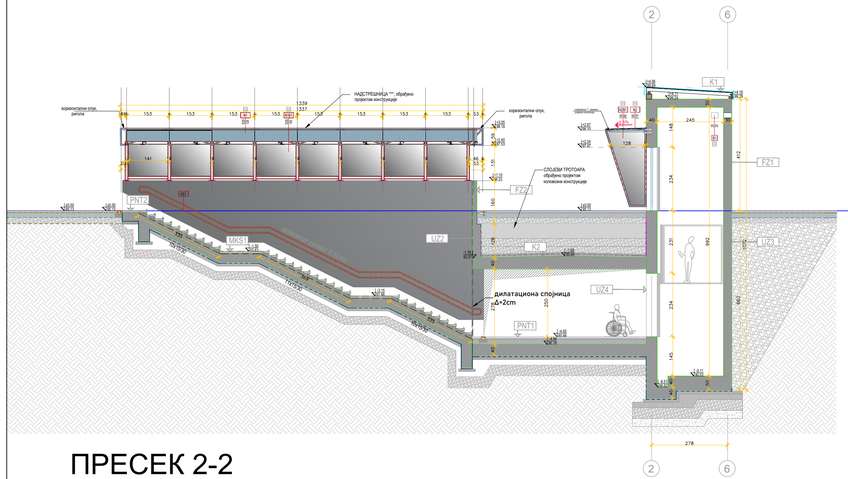
ознака врсте техничке документације:	број пројекта :	датум:	размера:	црт.бр:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	ЕА 04/25-2-1/1	јул 2026.	R 1:100	6

IDR_Pothodnik.dwg

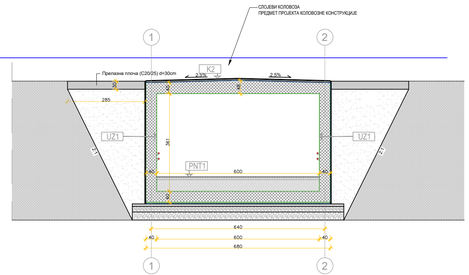
ПРЕСЕК 1-1



ПРЕСЕК 2-2



ПРЕСЕК 3-3



СЛОЈЕВИ КОНСТРУКЦИЈЕ

ПОДОВИ НА ТЛУ

PNT1_ПОД ПОТХОДНИКА	
вибропресоване бетонске плоче, BENATON	6 cm
цементна кошуљица	4 cm
неармирани бетон у нагиб	5-70 cm
АБ плоча	40 cm
мршав бетон C16/20	5 cm
хидроизолација*	1 cm
мршав бетон C16/20	10 cm
тампон слој шљунка (0-31,5мм), Ms=50MPa	20 cm
тампон слој шљунка (31,5-63мм), Ms=30MPa	30 cm

PNT2_СТЕПЕНИШНИ ПОДЕСТ У НИВОУ ТРОТОАРА	
штампани бетон	6 cm
цементна кошуљица	3 cm
АБ плоча	30 cm
хидроизолација*	1 cm
мршав бетон C16/20	10 cm
набијена земља	

СТЕПЕНИШТЕ

MKS1_СТЕПЕНИШТЕ	
штампани бетон	6 cm
цементна кошуљица	3 cm
АБ степеник	15 cm
АБ плоча	30 cm
хидроизолација*	1 cm
мршав бетон C16/20	10 cm
тампон слој шљунка (31,5-63мм), Ms=30MPa	мин.10 cm
набијена земља	

КРОВОВИ

K1_КРОВ ЛИФТОВСКОГ ОКНА	
поцинковани профилисани челични лим	0,7 mm
бит хидроизолација слично типу "Izolim P-2"	
OSB влагоотпорне плоче	18 mm
дрвени рог 10/12 cm	12 cm
АБ кровна плоча лифтовског окна	30 cm

K2_КРОВ ПОТХОДНИКА ИСПОД КОЛОВОЗА	
слојеви новопројектоване колосечне конструкције	
еластични тепих	2.5 cm
мршав бетон C16/20	5 cm
хидроизолација*	1 cm
АБ кровна плоча потходника (кровсаст нагиб 2.5%)	40-48.5 cm
дисперзивна боја + продужени малтер	2 cm

ЗИДОВИ

UZ1_ЗИД ПОТХОДНИКА	
дисперзивна боја + продужени малтер	2 cm
АБ зид	40 cm
хидроизолација*	0.4 cm
заштита хидроизолације *	
шљунчани клин (збијати у слојевима по 30цм, Ms=35MPa)*	

UZ2_УКОПАН ЗИД СТЕПЕНИШТА	
акрилна боја + продужени малтер	2 cm
АБ зид	30 cm
хидроизолација*	0.4 cm
заштита хидроизолације *	
чепаста мембрана*	

UZ3_УКОПАН ЗИД ЛИФТА	
боја за бетон + продужени малтер	2 cm
АБ зид	30 cm
хидроизолација*	0.4 cm
заштита хидроизолације *	
чепаста мембрана*	

UZ4_УНУТРАШЊИ ЗИД ПОТХОДНИКА	
боја за бетон + продужени малтер	2 cm
АБ зид	40 cm
акрилна боја + продужени малтер	2 cm

FZ1_ФАСАДНИ ЗИД ЛИФТА	
акрилна боја + продужени малтер	2 cm
АБ зид	30 cm
боја за бетон + продужени малтер	2 cm

FZ2_ФАСАДНИ ЗИД СТЕПЕНИШТА	
акрилна боја + продужени малтер	2 cm
АБ зид	15 cm
акрилна боја + продужени малтер	2 cm

НАПОМЕНЕ:
- све мере проверити на лицу места, шеме и детаље прилагодити измереном стању и доставити Пројектанту на сагласност
- Позиције изолатерских радова означене (*) су обрађене у пројекту конструкције.

ЛЕГЕНДА:
- армирани бетон
- мршави бетон
- штампани бетон
- бехатон коцке
- шљунак

AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Тел: 0655552687
e-mail: dujar.nebojsa@gmail.com

Одговорни пројектант:
Сара Вукић, маст.инж.арх.
321 A27 121

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајног Пут за аеродром у Београду - Потходник

део пројекта:
1.1 Пројекат архитектуре

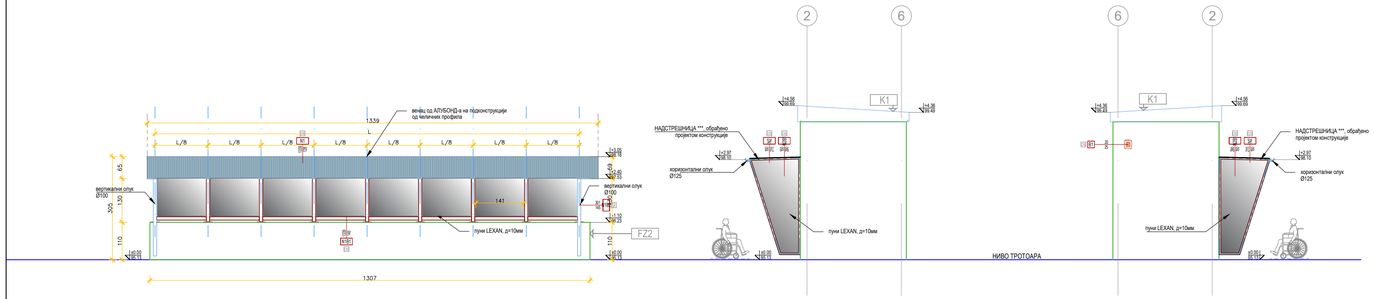
назив цртежа:
Пресеци

ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

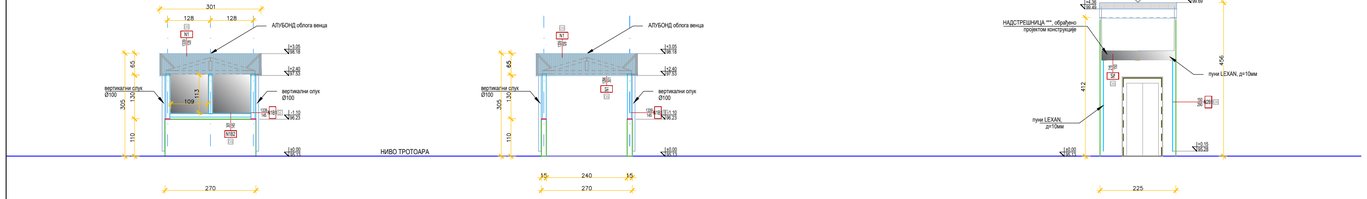
број пројекта :	датум:	размера:	црт.бр:
ЕА 04/25-2-1/1	јул 2026.	R 1:100	7

IDR_Pothodnik.dwg

ПОДУЖНИ ИЗГЛЕД НАДСТРЕШНИЦЕ И БОЧНИ ИЗГЛЕДИ ЛИФТ ОКНА



БОЧНИ ИЗГЛЕДИ НАДСТРЕШНИЦЕ



ФРОНТАЛНИ ИЗГЛЕД ЛИФТ ОКНА

ЛЕГЕНДА:

- алубонд на подконструкцији од челичних профила
- пуни LEXAN, д=10мм
- бојен АБ зид
- поцинковани профилисани лим

AM CONSTRUCTIONS	AM CONSTRUCTIONS DOO Краљевачка 445, Рума Tel: 065/5552687 e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com
Одговорни пројектант: Сара Вулић, маст.инж.арх.	321 А27 121
инвеститор: ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд	
назив објекта: Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - Потходник	
део пројекта: 1.1 Пројекат архитектуре	
назив цртежа: Изгледи надстрешнице и лифт окна	
ознака врсте техничке документације: ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	број пројекта : ЕА 04/25-2-1/1
датум: јул 2026.	
размера: R 1:100	
цртеж бр: 8	

IDR_Pothodnik.dwg

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

2/1.1. НАСЛОВНА СТРАНА

2/1. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

Инвеститор:	ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда Ј.П. Његошева бр. 84, 11 000 Београд
Објекат:	**Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду – саобраћајни прикључци, нише за приступ трафостаницама и интерна саобраћајница за комплекс атмосферске црпне станице** К.П. 3439/4, 3750/25, 3432/5, 5261/4, 4075/8, 4078/6, 4078/5, 4082/4, 4081/5, 4262/6, 4063/2, 4061/2, 4262/4, 4081/2, 4080/5, 4080/2, 4262/10, 4063/3, 4063/32, 4060/4, 4061/2, 4059/4, 4057/19, 4056/6, 4055/8, 4054/4, 4057/20; К.О. Сурчин
Врста техничке документације:	**ИДР – Идејно решење** **За потребе израде Урбанистичког пројекта**
Ознака и назив дела пројекта:	**2/1. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА**
Врста радова:	Нова градња
Пројектант:	„AM CONSTRUCTIONS“ Рума, Краљевачка 44б
Одговорно лице пројектанта:	Небојша Ступар, директор
Потпис:	Nebojša Stupar 532088 Digitally signed by Nebojša Stupar 532088 Date: 2026.07.24 14:50:19 +02'00'
Одговорни пројектант:	Вида Ћојановић, маст. инж. грађ.
Број лиценце:	343И 214 21
Потпис:	Vida Ćojanović 512717 Digitally signed by Vida Ćojanović 512717 Date: 2026.07.24 10:55:26 +02'00'
Број дела пројекта:	ЕП 04/25-2-2/1
Место и датум:	Београд, јул 2026.

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

2/1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА

	САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА
2/1.1.	Насловна страна пројекта саобраћајница
2/1.2.	Садржај пројекта саобраћајница
2/1.3.	Решење о именовању одговорног пројектанта пројекта саобраћајница
2/1.4.	Изјава одговорног пројектанта пројекта саобраћајница
2/1.5.	Текстуална документација
2/1.6.	Нумеричка документација
2/1.7.	Графичка документација

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

2/1.3. РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи („Сл. Гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

За израду	**2/1. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА**
Који је део	**ИДР Идејно решење За потребе израде Урбанистичког пројекта**
за	**Нову градњу**
објекта	**Инфраструктурни објекати у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду – саобраћајни прикључци, нише за приступ трафостаницама и интерна саобраћајница за комплекс атмосферске црпне станице**
Број катастарске парцеле	**К.П. 3439/4, 3750/25, 3432/5, 5261/4, 4075/8, 4078/6, 4078/5, 4082/4, 4081/5, 4262/6, 4063/2, 4061/2, 4262/4, 4081/2, 4080/5, 4080/2, 4262/10, 4063/3, 4063/32, 4060/4, 4061/2, 4059/4, 4057/19, 4056/6, 4055/8, 4054/4, 4057/20**
Катастарска општина	**К.О. Сурчин**

одређује се:
Вида Ћојановић, маст. инж. грађ..... 343И 214 21

Пројектант:	**„AM CONSTRUCTIONS“ Рума, Краљевачка 44б**
Одговорно лице/заступник	**Небојша Ступар, директор**
Потпис:	

Број дела пројекта:	ЕП 04/25-2-2/1
Место и датум:	Београд, јул 2026.

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

2/1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА

Одговорни пројектант 2/1 ПРОЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА - који је део ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА – ИДР За потребе израде Урбанистичког пројекта за нову градњу објекта **Инфраструктурни објекати у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду – саобраћајни прикључци, нише за приступ трафостаницама и интерна саобраћајница за комплекс атмосферске црпне станице на К.П. 3439/4, 3750/25, 3432/5, 5261/4, 4075/8, 4078/6, 4078/5, 4082/4, 4081/5, 4262/6, 4063/2, 4061/2, 4262/4, 4081/2, 4080/5, 4080/2, 4262/10, 4063/3, 4063/32, 4060/4, 4061/2, 4059/4, 4057/19, 4056/6, 4055/8, 4054/4, 4057/20; К.О. Сурчин**

Вида Ћојановић, маст. инж. грађ.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. Да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објекта и правилима струке.

Одговорни пројектант:	Вида Ћојановић, маст. инж. грађ.
Број лиценце:	343И 214 21
Потпис:	
Број техничке документације:	ЕП 04/25-2-2/1
Место и датум:	Београд, јул 2026.

2/1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

2/1.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

ОПШТИ ПОДАЦИ

ВРСТА ПРОЈЕКТА: ИДР – Идејно решење
За потребе израде Урбанистичког пројекта
ПРЕДМЕТ: 2/1 Пројекат саобраћајница
ОБЈЕКАТ: Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду – саобраћајни прикључци, нише за приступ трафостаницама и интерна саобраћајница за комплекс атмосферске црпне станице
ЛОКАЦИЈА: Београд, Србија
ИНВЕСТИТОР: ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове
Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда
ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

Е Л Е М Е Н Т И З А П Р О Ј Е К Т О В А Њ Е

Пројектна документација урађена је на основу следећих докумената:

- ПДР-а за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд", градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун („Службени лист града Београда", бр. 36/20),
- ПГР шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до реке Саве – Етапа 1 – деоница Земунско поље – Национални стадион („Службени лист града Београда", бр. 11/24),
- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд, целина I-XIX („Службени лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17, 97/17, 72/21, 27/22, 45/23, 66/23 и 91/23);
- План генералне регулације система зелених површина Београда („Службени лист града Београда", бр. 110/19);
- Просторни план подручја посебне намене за пројекат БеоГрид 2025 („Службени лист града Београда", бр. 30/24);
- Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС" бр.72/09, 81/09 – испр., 64/10 – одлука – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. Закон, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25),
- Закона о путевима („Сл. гласник РС" бр. 41/18, 95/18-др. закон и 92/23)

- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 36/09 и 94/24);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18-др. Закон 35/23 и 109/25);
- Правилника о садржини, начину и поступку израде и вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Сл. гласник РС“ бр. 96/23),
- Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр.96/23),
- Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Сл. гласник РС" бр. 50/11);
- КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН, израђен Јул 2025. године од стране геодетског бироа „GEOSYSTEM“ D.O.O.

УВОД

Саобраћајна веза између деонице државног пута IM реда M11, аеродрома "Никола Тесла“ и Војвођанске улице према ПДР-у за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд, остварује се преко саобраћајнице Пут за аеродром укупне дужине (укључујући делове саобраћајница Нове 5 и Пут за музеј) око 5100,0м.
Овом техничком документацијом обухваћена је изградња дела саобраћајнице Пут за аеродром од стационаже км 1+550,00 дефинисане ПДР-ом за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд“ (на којој се постојећа саобраћајница улива у планирану) до раскрснице са Војвођанском улицом на стационажи км 5+989,66, у укупној дужини од око 4.5км, са припадајућим јужним кружним током, саобраћајницом Нова 5 која иде према згради Терминала, у дужини од око 470м и остале припадајуће раскрснице и прикључне саобраћајнице у зонама раскрсница.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Приступ комплексу аеродрома и везе са широм уличном мрежом остварују се:
- са северне стране са постојећом деоницом државног пута IM реда M11, преко денивелисане раскрснице са пуним програмом веза (петља "Београд");

- са јужне стране са Сурчинском - Војвођанском улицом преко површинске раскрснице са пуним програмом веза и
- са западне стране са обилазним аутопутем, индиректно, преко петље "Добановци".

Непосредан приступ комплексу аеродрома остварује се преко ул. Пут за аеродром, која повезује постојећу деоницу државног пута IM реда M11 и Војвођанску (Сурчинску) улицу.
Подручје је опслужено системом јавног превоза путника (аутобус, минибус и такси).
Саобраћајнице унутар комплекса аеродрома су интерне и служе за кретање возила аеродромских и техничких служби, прихвата и отпреме робе и путника, и других возила којима је дозвољено кретање овим саобраћајницама.
Паркирање возила се одвија на отвореним паркинг површинама и у гаражама.

ПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

Предмет овог пројекта су саобраћајни прикључци на новопројектовану саобраћајницу Пут за аеродром.
Саобраћајница Пут за аеродром предвиђена је са профилом укупне ширине 29,0м који садржи по три траке за сваки смер (ширина 3,5м за бус и 2x3,0м возне траке, укупне ширине 9.5м), раздељно острво ширине до 4,5м и обостране тротоаре ширине до 2м.

Укупно је десет саобраћајних прикључака:

- Прикључак атмосферској црпној станици на km 2+846.00
- Трафо станица на km 3+180.96
- Трафо станица на km 5+036.05
- Прикључак бр.1 на km 5+212.30
- Прикључак бр.2 на km 5+463.50 (улица Сремских партизана)
- Прикључак бр.3 на km 5+495.65
- Прикључак бр.4 на km 5+680.00
- Прикључак бр.5 на km 5+791.85
- Прикључак бр.6 на km 5+871.90
- Прикључак бр.7 на km 5+696.12

Трафо станице су пројектоване са нишом дужине 33м, а ширине 3м.
Ове димензије омогућавају приступ одговарајућем возилу за одржавање објекта. У зони трафо станица пешачка кретања су континуирана.
Прикључак атмосверској црпној станици је у зони раскрснице са Новом 8, бус стајалиштем "Железничка станица – Аеродром", као и новопројектованог подходника. Објектима који се налазе унутар комплекса црпне станице је омогућен приступ како возилом тако и преко пешачких комуникација (тротоар).
Прикључци бр.1, 3,4,5,6 и 7 представљају прилаз приватним парцелама.
У питању су привредни објекти, паркинг површине и приватне куће.
Прикључак бр.2 је реконструкција прикључка улице Сремских партизана на новопројектовану саобраћајницу Пут за аеродром.
Ширина прикључака је прилагођена ширини постојећег стања и проходности меродавног возила.

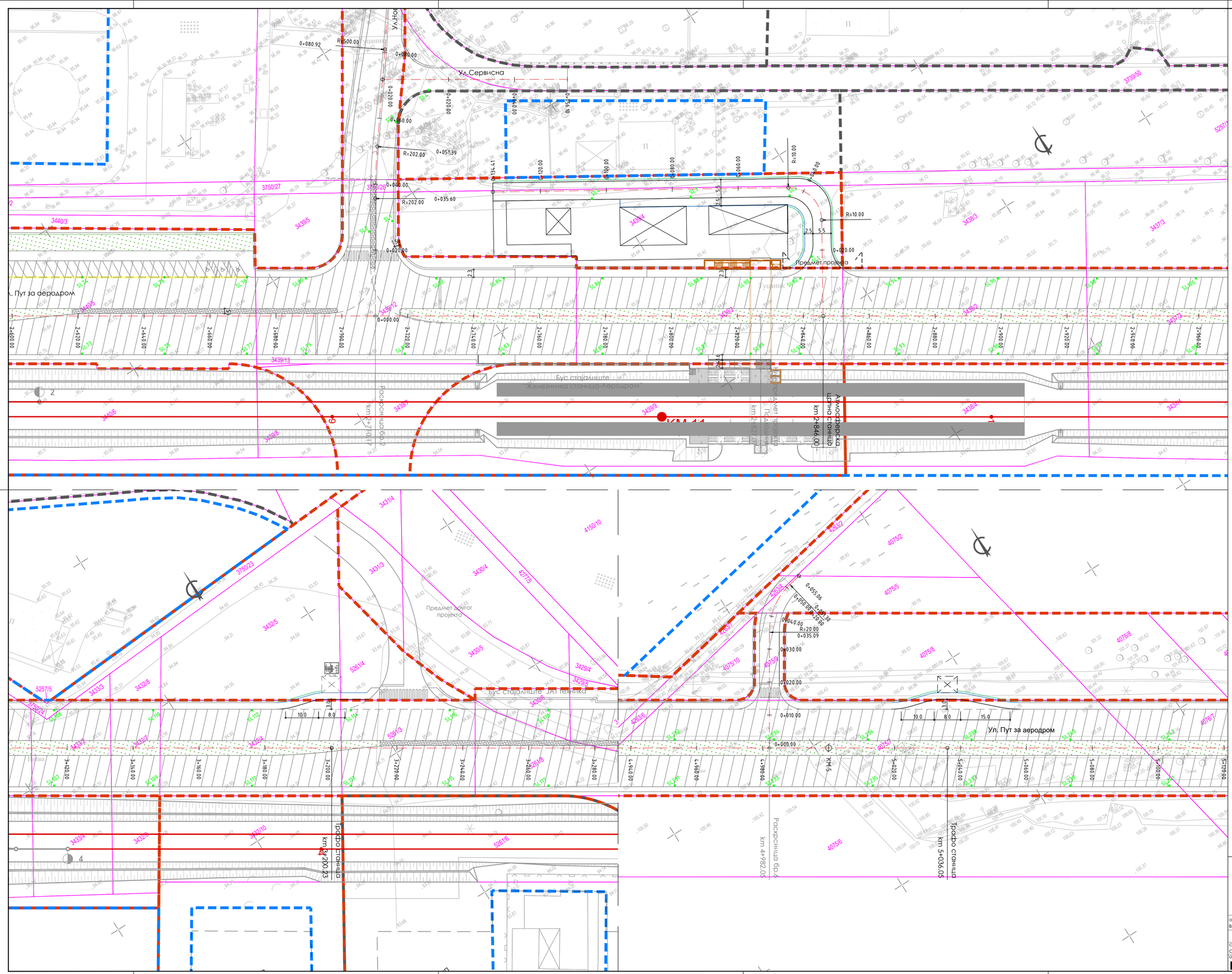
Тротоари и пешачки прелази су пројектовани у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава неометано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама, ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015).

За овај ниво пројектне документације је усвојена коловозна конструкција која је предложена Пројектним задатком. За даљу израду пројекта коловозна конструкција ће бити димензионисана према очекиваном саобраћајном оптерећењу, структури саобраћаја и геомеханичким карактеристикама тла.

На основу катастарског плана водова закључује се да се на предметној локацији налазе следеће инсталације: електроинсталације, хидротехничке инсталације, телекомуникационе и сигналне инсталације.
Наведене инсталације ће бити предмет посебног пројекта

П Р О Ј Е К Т А Н Т :
Вида Ћојановић, маст.инж.грађ. Јул, 2026. године

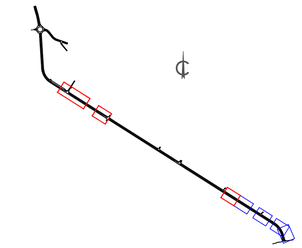
2/1.6. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



ЛЕГЕНДА

	Пројектована ивица саобраћајнице
	Пројектована осовина
	Банкина
	Коловоз
	Паркинг
	Тротоар
	Острво
	Зеленило
	Коловоз - конструкција
	Уклапање у постојеће стање
	Постојећи мост - руши се
SL1	Сливници
	Потпорни зид
	Регулациона линија
	Грађевинска линија
	Граница катастарске парцеле

ВЕЗА ЛИСТОВА



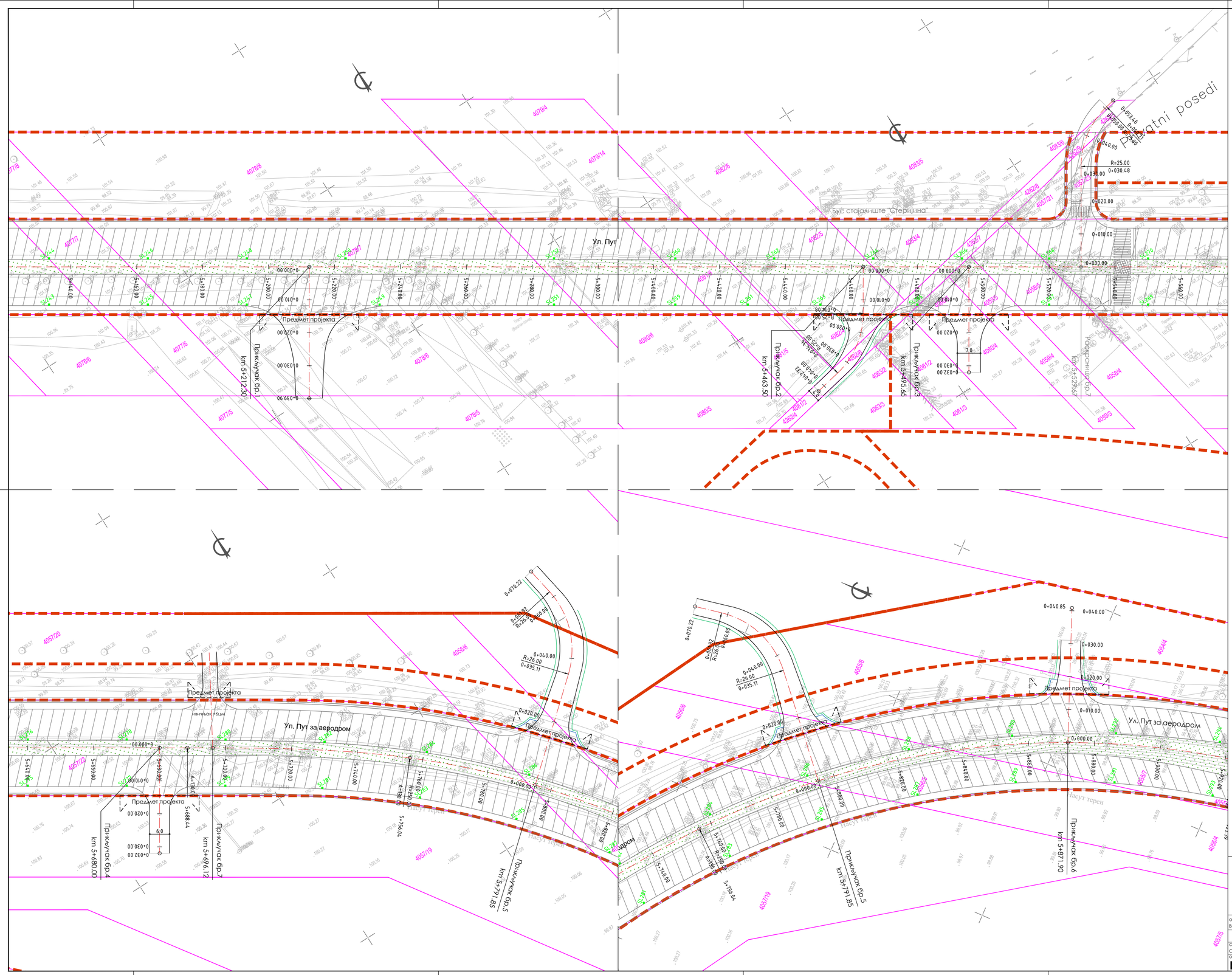
AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Тел: 065/5552687
e-mail: mujur.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда Л1 Немањина бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - саобраћајни прикључак, чвориште за приступ трафостаницама и интерна саобраћајница за комплекс атмосферске црпне станице

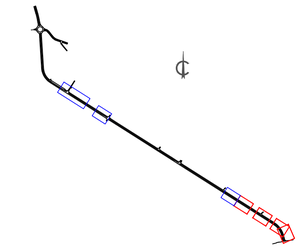
одговорни пројектант: Вида Јојановић, маст.инж.грађ.	број лиценце: 343И 214 21	део пројекта: 2/1 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
		назив цртежа:
сарадник: Светозар Царевић, дипл.инж.грађ.	315 I651 10	Ситуациони план
ознака врсте техничке документације: ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	број пројекта : ЕП 04/25-2-2/1	датум: јул 2026.
	размера: R 1:500	црт.бр: 2.1



ЛЕГЕНДА

	Пројектована ивица саобраћајнице
	Пројектована осовина
	Банкина
	Коловоз
	Паркинг
	Тротоар
	Острво
	Зеленило
	Коловоз - конструкција
	Уклапање у постојеће стање
	Постојећи мост - руши се
SL1	Сливници
	Потпорни зид
	Регулациона линија
	Грађевинска линија
	Граница катастарске парцеле

ВЕЗА ЛИСТОВА



AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 46Б, Рума
Тел: 0605552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ДП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - саобраћајни прикључци, мере за приступ трафостаницама и интерна саобраћајница за комплекс атмосферске црпне станице

одговорни пројектант: Вида Ћојановић, маст.инж.грађ.	број лиценце: 343H 214 21	део пројекта: 2/1 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА
сарадник: Светозар Царевић, дипл.инж.грађ.	315 I651 10	назив цртежа: Ситуациони план
врста техничке документације: ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	број пројекта : ЕП 04/25-2-2/1	датум: јул 2026.
	размера: R 1:500	црт.бр: 2.2

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

1/2.1. НАСЛОВНА СТРАНА

1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Инвеститор:	ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда Ј.П. Његошева бр. 84, 11 000 Београд
Објекат:	**Инсфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ -** К.П. 3439/4 и 3750/25; К.О. Сурчин
Врста техничке документације:	**ИДР – Идејно решење** **За потребе израде Урбанистичког пројекта**
Ознака и назив дела пројекта:	**1/2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
Врста радова:	Нова градња
Пројектант:	„AM CONSTRUCTIONS“ Рума, Краљевачка 44б
Одговорно лице пројектанта:	Небојша Ступар, директор
Потпис:	Nebojša Stupar 532088 Digitally signed by Nebojša Stupar 532088 Date: 2026.07.27 13:16:57 +02'00'
Одговорни пројектант:	Сара Вулић, маст.инж.арх.
Број лиценце:	321 A27 121
Потпис:	САРА ВУЛИЋ 014911943 Auth Digitally signed by САРА ВУЛИЋ 014911943 Auth DN: c=RS, serialNumber=CA:RS-01491 1943, serialNumber=PNORS-18059 94795068, sn=ВУЛИЋ, givenName=САРА, cn=САРА ВУЛИЋ 014911943 Auth Date: 2026.07.26 14:02:26 +02'00'
Број дела пројекта:	ЕА 04/25-2-1/2
Место и датум:	Београд, јул 2026.

1/2.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ

	САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ
1/2.1.	Насловна страна пројекта архитектуре
1/2.2.	Садржај пројекта архитектуре
1/2.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта пројекта архитектуре
1/2.4.	Изјава одговорног пројектанта пројекта архитектуре
1/2.5.	Текстуална документација
1/2.5.1.	Технички опис
1/2.6.	Графичка документација
1/2.6.1	Ситуациони план
1/2.6.2	Канализациона црпна станица-основа крова
1/2.6.3	Канализациона црпна станица-основа приземља
1/2.6.4	Канализациона црпна станица-пресек
1/2.6.5	Канализациона црпна станица-фасада
1/2.6.6	Канализациона црпна станица-фасада
1/2.6.7	Објекат анекс зграде-основа крова
1/2.6.8	Објекат анекс зграде-основа приземља
1/2.6.9	Објекат анекс зграде-пресек
1/2.6.10	Објекат анекс зграде-фасада
1/2.6.11	Трафостаница-основа, пресеци и фасада

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

1/2.3. РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи („Сл. Гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

За израду	**1/2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
Који је део	**ИДР Идејно решење За потребе израде Урбанистичког пројекта**
за	**Нову градњу**
објекта	**Инсфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ -**
Број катастарске парцеле	**К.П. 3439/4 и 3750/25**
Катастарска општина	**К.О. Сурчин**

одређује се:

Сара Вулић, маст.инж.арх..... 321 А27 121

Пројектант:	**„AM CONSTRUCTIONS“ Рума, Краљевачка 44б**
Одговорно лице/заступник	**Небојша Ступар, директор**
Потпис:	
Број дела пројекта:	ЕА 04/25-2-1/2
Место и датум:	Београд, јул 2026.

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

1/2.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ

Одговорни пројектант 1 ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ који је део ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА – ИДР За потребе израде Урбанистичког пројекта за нову градњу објекта **Инсфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ на К.П. 3439/4 и 3750/25; К.О. Сурчин**

Сара Вулић, маст.инж.арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. Да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објекта и правилима струке.

Одговорни пројектант:	Сара Вулић, маст.инж.арх.
Број лиценце:	321 А27 121
Потпис:	
Број техничке документације:	ЕА 04/25-2-1/2
Место и датум:	Београд, јул 2026.

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

1/2.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

ТЕХНИЧКИ ОПИС – КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

Овај технички опис саставни је део Идејног решења (ИДР) за урбанистички пројекат за Изградњу инсфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Комплекс атмосферске црпне станице на К.П. 3439/4 и 3750/25; К.О. Сурчин.

Архитектонским пројектом обухваћени су објекат KCS, анекс објекат и трафостаница.

Пројекат је израђен у складу са пројектним задатком, урбанистичко-техничким условима и важећим прописима.

2. УРБАНИСТИЧО РЕШЕЊЕ:

Комплекс чине објекат KCS, анекс објекат, трафостаница и плато за дизел електро агрегат.

Објекти су позиционирани у складу са ситуационим планом, узимајући у обзир технолошки процес, сервисни приступ, пешачке комуникације и потребе редовног одржавања.

3. ОБЈЕКАТ КЦС:

Објекат KCS пројектован је као главни технички објекат канализационе црпне станице.

Унутрашња организација објекта прилагођена је технолошком процесу. Распоред опреме, приступ техничким просторијама, одржавање и безбедно коришћење објекта узети су у обзир приликом пројектовања.

У објекту су предвиђене машинска сала и електро соба.

Носиви конструктивни систем објекта предвиђен је као комбинација армиранобетонске и челичне конструкције.

Фасадни и кровни систем решени су сендвич панелима. Предвиђена су индустријска врата и алуминијумска столарија. Природна вентилација обезбеђена је путем кровних вентилационих елемената и пројектованих отвора.

4. АНЕКС ОБЈЕКАТ:

Анекс објекат пројектован је као објекат који обједињује административне,

техничке и просторије намењене запосленима, потребне за функционисање постројења.

У објекту су предвиђени улазни хол, канцеларија оператера, заједничка просторија са чајном кухињом, радионица, магацин, гардеробе, просторија за прање, тушеви и санитарне просторије.

Просторна организација омогућава раздвајање административних, техничких и сервисних садржаја, као и раздвајање чистог и прљавог режима коришћења.

Носиви конструктивни систем анекс објекта предвиђен је као армиранобетонска конструкција. Спољни зидови су предвиђени од блок опеке, са термоизолационим фасадним системом. Објекат је решен равним кровом.

5. ТРАФОСТАНИЦА:

Трафостаница је пројектована као самостални технички објекат намењен смештају електроенергетске опреме.

Носиви конструктивни систем објекта предвиђен је као армиранобетонска конструкција. Пројектно решење омогућава безбедан приступ опреми, њено коришћење и редовно одржавање.

Природна вентилација обезбеђена је путем вентилационих отвора и челичних врата са вентилационим жалузинама.

У близини објекта предвиђен је бетонски плато за дизел електро агрегат.

6. ИНСТАЛАЦИЈЕ:

6.1. ХИДРОМАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Пројектовани радни капацитет ЦС Атмосферска је 1000 L/s.
У функционалном смислу, машинска опрема црпне станице подељена је на три, условно речено – независне целине:

1. проточни канали са решеткама и табластим затварачима,
2. црпилиште са пумпама,
3. систем унутрашњег транспорта и
4. систем за вентилацију објекта.

Атмосферске воде које се доводе на црпну станицу расподељују се на два идентична проточна канала опремљена аутоматским механичким решеткама и табластим затварачима. Појединачни капацитет оба канала је за 20% већи од пројектованог капацитета црпне станице, односно износи 1200 L/s и узима у обзир да део радне запремине црпне станице има функцију ретензије, односно да доток на црпну станицу у случају екстремних падавина може бити и већи од 1000 L/s.

Аутоматске механичке решетке су са размаком између штапова 25 mm, висине штапова 2500 mm. Нагиб решетке износи 80°. Ширина канала за уградњу решетки је 1600 mm. Снага погонског мотора решетке је 2,2 kW (400 V). Решетке поседују сопствене електро ормане енергетике и управљања. Систем аутоматског чишћења решетки управља се према разлици нивоа воде испред и иза решетке и према времену протеклом од завршетка последњег циклуса чишћења.

Отпад са аутоматских механичких решетки празни се у спиралне пресе где се сабија, цеди и празни у одговарујуће хидрауличке прес-контејнере за отпад. Номинална снага мотора спиралне пресе износи 2,2 kW (400 V). Обе пресе имају систем прања чистом сервисном водом, односно морају бити прикључене на водоводну мрежу. Спиралне пресе раде у атоматском режиму, усклађено са радом одговарајућих решетки.

Хидраулички прес-контејнери су контејнери за комунални отпад који су опремљени хидрауличком пресом за сабијање отпада. Запремина контејнера је 5 m^3. Инсталисана снага контејнера износи 4 kW. Контејнери су постављени на одговарајућа челична колица која се до излаза из објекта крећу по шинама постављеним у поду црпне станице.

На улазима и излазима из оба проточна канала постављени су табласти затварачи на електромоторни погон, светлог отвора BxH = 1600x2000 mm. Табласти затварачи су са неподижућим вретеном, за уградњу у канал, заптивање по читавом обиму, у оба смера. Снага актуатора таблastих затварача је око 1 kW (230 V).

Узводно од затварача на улазу у проточна поља и низводно од затварача на излазу из проточних поља предвиђене су вођице за монтажу челичних сегментних затварача.

Из проточних канала са решеткама, атмосферске воде долазе у црпилиште у којем су смештене 3 (2+1) главне пумпе и 1 пумпа за дренажу црпилишта. Све четири пумпе су потапајуће центрифугалне пумпе са аксијално померљивим, самочишћећим радним колом („N“ коло).

Главне пумпе су пројектованог капацитета од по 500 L/s. Погоне их асинхрони електромотори називне снаге 40 kW, брзине обртања 415 min^{-1}. Две пумпе су радне а једна је резервна. У случају појаве екстремних падавина односно дотицаја на ЦС Атмосферска, предвиђено је да све три пумпе могу да раде истовремено.

Главне пумпе могу да раде у аутоматском, ручном и хаваријском радном режиму. У аутоматском и хаваријском режиму пумпе се управљају према нивоима воде у црпилишту. У аутоматском и ручном режиму пумпе се стартују у заустављају помоћу софт стартера. У хаваријском режиму пумпе се стартују директно преко засебне елементарне електронике и сензорике.

Потисни цевоводи главних пумпи су DN 500, PN 10. До изласка из објекта ЦС израђени су од нерђајућег челика, а затим се до продора кроз изливни шахт настављају кратки цевоводи од нодуларног лива (EU комад + F комад + FF комад). На крајевима потисних цевовода монтирају се жабљи поклопци

Пумпа за дренажу црпилишта је капацитета 20 L/s. Погонски електромотор је називне снаге 3,1 kW, брзине обртања 1455 min^{-1}. Дренажна пумпа стартује директно, аутоматски, 15 min након искључења последње главне пумпе. Зауставља се по сигналу сопственог пловка постављеног на зид објекта у црпилишту дренажне пумпе.

Потисни цевовод дренаже пумпе је DN 100, PN 10. Израђен је од нерђајућег челика и нодуларног лива. На крају цевовода, након продора кроз зид изливног шахта предвиђен је жабљи поклопац.

За потребе транспорта опреме унутар објекта ЦС Атмосферска предвиђена је мосна једногредна дизалица на електромоторни погон. Носивост дизалице је 50 kN.
Систем за вентилацију ЦС Атмосферска пројектован је за усисавање ваздуха из простора проточних канала са решеткама и простора црпилишта пумпи. Капацитет система је 2800 m^3/h и остварује га један центрифугални вентилатор. Погонски електромотор вентилатора је називне снаге 1,5 kW, брзине обртања 1450 min^{-1}. Цевни развод система вентилације израђује се од канализационих ПВЦ цеви OD 315 и OD 250.

6.2. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

За КЦС који представља главни технички објекат на комплексу, предвиђене су електро инсталације напајања објекта, електро-моторни погон пумпних агрегата, аутоматика, мерење, регулација и управљање, даљински надзор из КУЦ-а (Контролно управљачки центар „Мостар"), инсталације ел. осветљења, инсталација утичница, громобранска заштита (заштита од атмосферског пражњења), уземљење и изједначење потенцијала, као и спољно осветљење.

За објекат Анекса предвиђене су следеће ел. инсталације: напајање објекта електирчном енергијом, инсталације ел. осветљења, инсталација ел. прикључница, заштита од атмосферског пражњења, инсталација уземљења и изједначења потенцијала.

Новопројектована КЦС као и објекат Анекса ће се напајати из нове ТС 10/0,4 kV, 1x630 kVA лоциране у посебном зиданом слободностојећем објекту унутар комплекса Црпне станице атмосферске воде. За потребе резервног напајања КЦС предвиђен је дизел електрични агрегат (ДЕА), намењен за спољну монтажу, у звучно-изолованом кућишту (тип "Canopy"), постављеном на АБ плочи лоциран у непосредној близини ТС унутар комплекса. ДЕА аутоматски стартује у случају нестанка мрежног напона, и путем ATS уређаја (*Automatic Transfer Switch*) врши се пребацивање напајања на резервни извор (ДЕА). ДЕА је димензионисан тако да је преко њега омогућено напајање свих приоритетних потрошача (главних пумпиних агрегата, уставе, опште потрошње и сл.) за једновремни пројектовани редовни радни режим пумпи и сопствене потрошње објекта.

У циљу компензације реактивне ел. енергије и снаге предвиђена је опрема за аутоматску компензацију.

Напајање и покретање пумпних агрегата ће се вршити из главног расклопног блока електро-моторног погона лоцираног у посебној електро просторији унутар КЦС. Са овог расклопног блока напајаће се још и остали технолошки потрошачи као и општа потрошња.

Главни пумпни агрегати ће се упуштати преко уређаја за мекани старт (софт-стартери).

У сваком моторном пољу биће додатно предвиђено и „бајпас коло“ са опремом за директан старт мотора пумпе (тзв. хаваријски режим покретања). За сваки пумпни агрегат ће бити предвиђена комплексна заштита (температура намотаја статора, температура лежајева, продор воде у кућиште мотора, сензори вибрација и сл.).
Кабловски развод је пројектован према технолошким захтевима потрошача и у складу са расположивим простором. Каблови ће се полагати у кабловске канале и на регале, а по потреби ће се водити по зиду са кабловским обујмицама.

Пројектом је предвиђено и напајање осталих технолошких потрошача и хидромеханичке опреме предвиђене хидро-машинском делом пројекта.

У наредној табели је дат преглед потрошача са билансима снаге :

KCS ATMOSFERSKE VODE I ANEKS Objekta

redni broj	NAZIV RAZVODNOG ORMANA ILI POTROŠAČA	napon	aktivna mehanička instalisana snaga	koeficijent jednovre-menosti	aktivna jednovremena mehanička snaga (4*5)	koeficijent iskorišćenja (opterećenja)	faktor snage	aktivna električna jednovremena snaga (6/7)	reaktivna električna jednovremena snaga (9*tgϕ)	prividna električna jednovremena snaga ($\sqrt{(9^2*10^2)}$)	struja (11/3*√3)	napomena :
		U	$P_{i,meh}$	k_j	P_j	η	cosϕ	P_{jel}	Q_{jel}	S_{jel}	I_{jel}	
		(kV)	(kW)	-	(kW)	-	-	(kW)	(kVAr)	(kVA)	(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Glavni pumpi agregat br. 1	0.40	40.00	1.00	40.00	0.853	0.53	46.9	75.03	88.48	127.7	upuštanje S/S
2	Glavni pumpi agregat br. 2	0.40	40.00	1.00	40.00	0.853	0.53	46.9	75.03	88.48	127.7	upuštanje S/S
3	Glavni pumpi agregat br. 3	0.40	40.00	1.00	40.00	0.853	0.53	46.9	75.03	88.48	127.7	upuštanje S/S (uzet Havarijski režim kada rade sve tri pumpe)
4	Drenažna pumpa	0.40	3.10	0.00	0.00	0.854	0.79	0.0	0.00	0.00	0.0	DOL
5	Rešetka br. 1 (HUBER Multi-Rake Bar Screen)	0.40	2.20	1.00	2.20	0.78	0.81	2.8	2.04	3.48	5.0	Sa svojim ormanom dolazi
6	Rešetka br. 2 (HUBER Multi-Rake Bar Screen)	0.40	2.20	1.00	2.20	0.78	0.81	2.8	2.04	3.48	5.0	Sa svojim ormanom dolazi
7	Spiralna presa br. 1 HUBER WAP 4	0.40	2.20	1.00	2.20	0.78	0.81	2.8	2.04	3.48	5.0	Sa svojim ormanom dolazi
8	Spiralna presa br. 12 HUBER WAP 4	0.40	2.20	1.00	2.20	0.78	0.81	2.8	2.04	3.48	5.0	Sa svojim ormanom dolazi
9	Tablasti zatvarač na E.M. pogon br. 1	0.40	0.75	1.00	0.75	0.74	0.79	1.0	0.79	1.28	1.9	DOL
10	Tablasti zatvarač na E.M. pogon br. 2	0.40	0.75	0.00	0.00	0.74	0.79	0.0	0.00	0.00	0.0	DOL
11	Tablasti zatvarač na E.M. pogon br. 3	0.40	0.75	0.00	0.00	0.74	0.79	0.0	0.00	0.00	0.0	DOL
12	Tablasti zatvarač na E.M. pogon br. 4	0.40	0.75	0.00	0.00	0.74	0.79	0.0	0.00	0.00	0.0	DOL
13	Ventilator KCS (HVAC)	0.40	1.50	1.00	1.50	0.74	0.81	2.0	1.47	2.50	3.6	upuštanje VFD
14	Hidropres kontejner za otpad	0.40	5.50	1.00	5.50	0.86	0.82	6.4	4.46	7.80	11.3	
15	Mosna Dizalica / Kran 3x1,5 kW	0.40	4.50	0.00	0.00	1.00	0.85	0.0	0.00	0.00	0.0	Orman se isporučuje uz Dizalicu
16	Kalorifer 1 u KCS (HVAC)	0.40	3.00	1.00	3.00	1.00	1.00	3.0	0.00	3.00	4.3	
17	Kalorifer 2 u KCS (HVAC)	0.40	3.00	1.00	3.00	1.00	1.00	3.0	0.00	3.00	4.3	
18	PLC, Automatika, Merenja i Instrumentacija	0.23	2.50	1.00	2.50	1.00	0.80	2.5	1.88	3.13	13.6	Napajanje sa UPS-a
19	Orman opšte potrošnje u KCS	0.40	7.00	0.80	5.60	1.00	0.90	5.6	2.71	6.22	9.0	
20	Orman servisnih utičnica KCS	0.40	5.00	1.00	5.00	1.00	0.90	5.0	2.42	5.56	8.0	"KAEDRA"
21	Orman servisnih utičnica KCS	0.40	5.00	0.00	0.00	1.00	0.90	0.0	0.00	0.00	0.0	"KAEDRA"
22	Orman servisnih utičnica KCS	0.40	5.00	0.00	0.00	1.00	0.90	0.0	0.00	0.00	0.0	"KAEDRA"
23	Orman servisnih utičnica KCS	0.40	5.00	0.00	0.00	1.00	0.90	0.0	0.00	0.00	0.0	"KAEDRA"
24	ANEKS objekta - opšte instalacije (cca. 200 m2)	0.40	40.00	1.00	40.00	1.00	0.90	40.0	19.37	44.44	64.2	opšte instalacije objekta Aneksa
25	ANEKS objekta - HVAC sistem	0.40	10.00	1.00	10.00	1.00	0.85	10.0	6.20	11.76	17.0	VRF i Ventilacija objekta Aneksa
26	Spoljna rasveta	0.40	4.00	1.00	4.00	1.00	0.95	4.0	1.31	4.21	6.1	
27	Ostalo	0.40	10.00	0.90	9.00	1.00	0.90	9.0	4.36	10.00	14.4	
28	Rezerva	0.40	50.00	0.90	45.00	1.00	0.95	45.0	14.79	47.37	68.4	
	UKUPNO	**0.40**	295.90	0.89	263.65	0.91	0.70	**288.50**	293.02	**411.21**	**594.2**	

Табела. *Листа потрошача са Билансом снаге (КЦС и Анекс објекта)*

У КЦС атмосферских вода су предвиђени следећи режими рада:
- РУЧНИ режим
- ЛОКАЛНО-АУТОМАТСКИ режим
- ДАЉИНСКИ-АУТОМАТСКИ режим

Алгоритам рада опреме објекта КЦС је прилагођен дотоцима и нивоима отпадних вода у црпилишту КЦС у функцији континуалних мерења нивоа и задатим условима укључења и искључења пумпних агрегата, као и предвиђених заштитних нивоа. Предвиђен је појединачни циклични рад пумпи и спрегнути рад.

Предвиђено је да КЦС ради у аутоматском режиму са имплементираним PLC апликативним софтвером за аутоматско командовање пумпоном станицом као и неопходне измене и допуне SCADA софтверског пакета у главној команди ЈКП БВК са којим се повезује ова КЦС.

Даљински надзор и командовање ће бити реализовано на следећим SCADA операторским станицама:
- главни командно-управљачки центар КУЦ „Мостар“
- локално контролно-командно места на предметној КЦС
- контролно-командно место за управљање припадајућим канализационим сливом на КЦС „Карађорђев трг“

Предвиђене су следеће карактеристике пакета SCADA система:
- комуникација са програмабилним контролерима, у циљу прикупљања података,
- систем има подесиво време (у SCADA пакету) за слање позива контролерима (*request / response* техника),
- презентација података на технолошкој шеми,
- издавање даљинских команди којима се може утицати на режим рада,
- листе аларма,
- архивирање података,
- израда Извештаја - извештајни систем (спонтани или на захтев)

Комуникација PLC контролера на КЦС са SCADA станицама на КУЦ „Мостар“ и КЦС „Карађорђев трг“ ће се одвијати преко наменске TCP/IP мреже реализоване преко оптичког кабла (у перспективи) и јавне GSM/GPRS/LTE мреже као резервног телекомуникационог пута, слањем порука од стране контролера.

За објекат КЦС и Анекса предвиђене су **електричне инсталације опште намене**.
За унутрашње осветљење предвиђена је електрична инсталација општег (радног) осветљења и противпаничног осветљења, а у свему према архитектонско грађевинским подлогама и захтевима технологије. Светиљке су са LED изворима и одговарајућим драјверима.

Противпаничне светиљке су са сопственим извором напајања (NiCd аку батерија), које у случају нестанка напајања аутоматски стартују и светле најмање 3 часа. Распоређене су тако да покажу најкраћи пут за излаз из објекта.

Степен механичке заштите светиљки изабран је према простору у који се оне постављају.

Пројектом су предвиђене утичнице опште намене као и сервисне утичнице у објектима. Степен механичке заштите изабран је према простору у који се постављају .

Осим општих ел. инсталација предвиђено је и напајање HVAC потрошача у оба објекта, дефинисаних у Термотехничком делу пројекта.

Као заштита од опасних напона додира примениће се аутоматско искључење напајања помоћу прекострујних уредјаја (TN-C/S систем према SRPS IEC 60364-4-41) у свим објектима.

За **Спољно осветљење** компекса црпне станице и Анекса, предвиђени су рефлектори на фасади објеката, као и спољно канделаберско осветљење реализовано са високо-ефикасним LED светиљкама постављеним на врху канделабра. Укључење спољне расвете се врши ручно или аутоматски применом фото-релеа са фотоћелијом.

6.2.1. Трансформаторска станица

За напајање комплекса црпне станице електричном енергијом предвиђена је изградња нове трансформаторске станице 10/0,4kV, 1x630 kVA. Трафостаница је предвиђена као посебан слободностојећи зидани објекат, са простором за уградњу трансформатора снаге до 1000 kVA. Објекат ТС се састоји од три независне просторије:

- одељење за смештај 10kV прикључног разводног постројења (ПРП) које припада надлежној електродистрибуцији
- одељење за смештај 10KV и 0,4kV разводних постројења Корисника
- трафо-бокс за смештај дистрибутивног транаформатора.

Свака просторија поседује независна врата за улазак у њу.
Сви армирано бетонски елементи изграђени су од армираног бетона квалитета МБ 30. Врата и жалузине су од елоксираног алуминијума, а сви остали грађевински метални елементи од челичних профила, лима и решетки. Сва врата су снабдевена цилиндар бравама.
У одељењу ПРП постројења и трафо боксу се налази кабловски канал дубине 0,8м. Одељење за смештај постројења Корисника има дупли под дубине 0,8м, покривен ребрастим лимом.

У наставку су дате опште карактеристике трансформаторске станице :

- Тип ТС : посебан зидани слободностојећи објекат капацитета до 1000 kVA :

- Називни виши напон : 10.000 V + 2x2,5% 50 Hz
- Максимални виши напон : 12.000 V
- Називни нижи напон : 400/230 V, 50 Hz
- Снага кратког споја на сабирницама 10 kV: 250 MVA
- Капацитет ТС: 1 x 1000 kVA
- Дистрибутивни трансформатор:
  - Преносни однос: 10/0,4 kV
  - снага : 630 kVA
  - тип : суви
  - спрега : Dyn5
  - учестаност : 50 Hz
  - опрема : Pt100 температурне сонде и T-конвертор (термичко заштитно реле),
  - хлађење : Природном вентилацијом

- Заштита:
  - примарни водови : Искључиво у напојној ТС X/10 kV
  - трансформатор : Од унутрашњих кварова Pt100 сондама и T-термичким заштитним релејем, а од кратких спојева високонапонским осигурачима.

  - секундарни изводи: Компакт прекидачима одговарајуће прекидне моћи.

- Мерење: На страни 10 kV, преко посебног мерног ормана фабричке производње са вишефункцијским дигиталним бројилом типа DMG1 или сл., са могућношћу даљинског очитавања.

- Врста уземљења TS : Здружено уземљење.

Око трафостанице предвиђен је бетонски тротоар.

Предвиђено је двострано напајање трансформаторске станице, полагањем кабловских водова 10kV, а у складу са условима за пројектовање надлежне Електродистрибуције.
На 10kV напонском нивоу на подручју Електродистрибуције Београд стандардно се примењују кабловски водови типа XHE 49-A, 6/10kV.

У трансформаторској станици је предвиђена следећа опрема инсталације:

<u>10 kV ПРП постројење</u>

ПРП постројење је слободностојеће, дозидно, модуларно, називне струје 630A, прекидне моћи 16кA/1с, и састоји се од укупно 6 ћелија:

- 1 ћелија сопствене потрошње / ћелија кућног трансформатора, опремљена растављачем, осигурачима, кућним трансформатором 10/0,4kV снаге 4kVA и НН опремом.
- 2 водне ћелије, опремљене склопка-растављачем
- 1 спојна ћелија, опремљена склопка-растављачем
- 1 мерна ћелија, опремљена струјним и напонским мерним трансформаторима
- 1 водна-прикључна ћелија, опремљена растављачем, вакумским прекидачем, струјним трансформаторима и заштитно-управљачким уређајем.

Надзорно-управљачка (даљинска станица) и телекомуникациона опрема

За потребе даљинског надзора и управљања расклопном апаратуром 10kV ПРП постројења из диспечерског центра електродистрибуције предвиђена је следећа опрема:

- надзорно-управљачка (даљинска) станица, смештена у НН одељку мерне ћелије
- телекомуникациона опрема: радио (базна) станица, напојно-комуникациона јединица, Ethernet switch, радио линк и антена

Орман мерне групе

Орман мерне групе (ОММ) је опремљен вишефункцијским дигиталним бројилом за индиректно обрачунско мерење утрошене активне и реактивне енергије, са функцијом даљинског очитавања.

Орман сопствене потрошње

Орман сопствене потрошње (MRO-SP) служи за напајање сопствене потрошње ТС (осветљење, прикључнице, командно-сигнални напони). Орман је опремљен вишефункцијским дигиталним бројилом за директно обрачунско мерење утрошене активне и реактивне енергије, и расклопно-заштитном апаратуром (минијатурни заштитни прекидачи).

10 kV постројење Корисника

Ово 10 kV постројење је слободностојеће, дозидно, модуларно, називне струје 630A, прекидне моћи 16кA/1с, и састоји се од 2 ћелије:

- 1 водна ћелија, опремљене склопка-растављачем
- 1 трафо ћелија, опремљена склопка-растављачем и осигурачима

Дистрибутивни трансформатор

Дистрибутивни трансформатор је ECO DESIGN изведбе, сувог типа, преносног односа 10/0,4kV, снаге 630kVA, спреге Dyn5, u_k=6%. Трансформатор је опремљен Pt100 температурним сондама, термичким заштитним релејом, точковима и антивибрационим подлошкама

0,4 kV разводно постројење

0,4 kV разводно постројење је слободностојеће, дозидно, модуларно, називне струје 1250А, прекидне моћи 25кА, и састоји се од 4 поља, са 2 секције сабирница:

- секција мрежних сабирница, напајана преко дистрибутивног трансформатора
- секција агрегатских сабирница, напајана преко АТС уређаја за аутоматско пребацивање напајања мрежа-дизел агрегат.

Довод са мреже је опремљен заштитним прекидачем 1250А са ваздушном комором, анализатором мреже и одводницима пренапона.
Изводи са мрежне и са агрегатске секције опремљени су компактним заштитним прекидачима.

0,4 kV орман за компензацију реактивне снаге

Орман за компензацију реактивне снаге служи за одржавање фактора снаге (cosfi) на вредност ≥0,95. Орман слободостојећи, дозидан, и опремљен је кондензаторима укупне снаге 230kVAr, подељених у 6 корака (степена): 15+15+25+25+60+90 kVAr. Регулацију врши 6-степени контролер реактивне снаге, који управља наменским контакторима.

Орман аутоматике

Орман аутоматике служи за прикупљање мерних, статусних и алармних сигнала са опреме у ТС и ДЕА и њихов пренос до надзорног система. Орма је опремљен ПЛЦ-ом одговарајуће конфигуирације и капацитета, и пратећом расклопно-заштитном и комуникационом опремом.

Кабловске и сабирничке везе за ТС и ДЕА

У оквиру ТС и ДЕА су предвиђене следеће везе:

- 10kV кабловске везе између 10kV разводних постројења и дистрибутивног трансформатора, једножилним кабловима типа ХНЕ 49-А
- 0,4kV префабрикована сабирничка веза између дострибутивног транаформатора и 0,4kV разводног постројења, називне струје 1250 А.
- 0,4kV кабловски водови за међувезе 0,4kV разводног постројења, дизел агергата и 0,4кВ ормана компензације
- командно-сигнални каблови.

Инсталација опште потрошње ТС

У просторијама ТС предвиђене су одговарајуће надградне светиљке, са LED светлосним изворима. Светиљкама се управља прекидачима постављеним поред врата.
За напајање мобилних електричних уређаја на зидовима просторија предвиђене су надградне прикључнице са заштитним контактом.

Уземљење трафостанице је предвиђено у свему према Правилнику о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V, Техничким нормативима за заштиту НН мрежа и припадајућих трафостаница, Техничким препорукама Пословне заједнице Електродистрибуција Србије ТП-7 и другим прописима и стандардима. Избор уземљења и уземљивача као и њихово димензионисање врши се зависно од параметара високонапонске и нисконапонске мреже, водећи рачуна о термичкој стабилности уземљивача и о заштити од превисоких напона додира у трафостаницама, нисконапонској мрежи и инсталацијама потрошача.

6.2.2. Дизел електрични агрегат (ДЕА)

За потребе резервног напајања приоритетних потрошача ел. енергијом у случају нестанка мрежног напона, на комплеску црпне станице атмосферске воде предвиђен је дизел електрични агрегат (ДЕА) намењен за спољну монтажу.

ДЕА је следећих карактеристика:

- у заштитном, звучно изолованом кућишту за спољну монтажу, тип "CANOPY", димензија 4200x1600x2750 мм
- назива снага : 550 kVA (приправни рад) / 500 kVA (трајни рад)
- фактор снаге (cos φ) : 0,8
- излазни назимвни напон : 3x400V/230V, 50 Hz
- аутономија : интегрисани резервоар горива који обезбеђеје аутономију од 14 h при 80% оптерећења
- начин стартовања : ручно или аутоматски (даљински)
- стандардна опрема : генераторски заштитни прекидач, контролно-управљачки панел, тастер за нужно заустављање, акумулаторска батерија са пуњачем, грејач расхладне течности, електронски показивач нивоа горива,

ДЕА ће бити смештен напољу, на бетонском платоу, лоцираном у близини трафостанице.

У складу са захтевима Инвеститора и Пројектним задатком, улога ДЕА је напајање приоритетних потрошача укључујући главне пумпне агрегате смештене у ЦС атмосферске воде које се упуштају путем софт-стартера. У случају нестанка мрежног напона ДЕА аутоматски стартује, и посредством ATS уређаја напајање потрошача се врши преко дизел ел. агрегата. У случају повратка мрежног напона, и његовог стабилизовања, ATS врши поновно пребацивање на мрежу, и након одређеног временског интервала врши се заустављање ДЕА.

Капацитет ДЕА (тј. његова снага) ће додатно бити потврђен у наредним фазама пројектне документације.

6.3. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

У објекту **КЦС** и **Анексу** су предвиђене следеће телекомуникационе и сигналне инсталације:

- унутрашња интегрисана телефонско-рачунарска мрежа (СКС)
- стабилни систем за детекцију и дојаву пожара
- инсталације и опрема система техничког обезбеђења - видео надзор, контрола приступа и противпровални систем.

Структурни кабловски систем (СКС систем) је пројектован за пренос било података или говора у опсегу до 500 MHz и брзине преноса података од 10Gbps (ISO/IEC 11801 - важећи стандард категорије 6a). СКС систем обухвата све пасивне компоненте потребне за реализацију LAN мреже унутар објеката. Хоризонтално каблирање за телефоне и податке биће изведено S/FTP кабловима категорије 6a.
У згради Анекса места утичница одређују се у канцеларијама према радним местима. Све утичнице су модуларног типа и монтирају се у исте маске са енергетским прикључницама.
Пројектом је предвиђено да се као место концентрације користи новопројектовани РЕК орман CD.1 смештен у објекту Анекса. Рек орман BD.1 смештен је у објекту КЦС. Орман је назидни минималних димензија 600x600 (15U).

Стабилни систем за детекцију и дојаву пожара ће бити адресабилног типа. Пројектно решење подразумева да систем за аутоматску детекцију и дојаву пожара покрива све делове објекта у којима постоји пожарни ризик у складу са одредбама Закона о заштити од пожара, Подзаконских аката, Правилника и стандарда за предметну област.
Сва опрема мора да испуњава захтеве одређених делова стандарда EN 54.

Саставни делови система за дојаву пожара су:

- Централни уређај за аутоматску детекцију и дојаву пожара
- Адресабилни аутоматски детектори
- Адресабилни ручни јављачи
- Конвенционална опрема за звучну и светлосну сигнализацију
- Уређај за телефонску дојаву пожара
- Кабловска инсталација са пратећим инсталационим материјалом

Сигнали са противпожарне централе се прослеђују у систем даљинског надзора и управљања објекта КЦС и даљински се преносе у контролни центар Службе обезбеђења ЈКП БВК и у КУЦ Мостар.

Предвиђен је IP **видео надзор (CCTV)** за обе зграде и периметра. Систем се састоји од:

- „Bullet" кемра за спољашњу монтажу
- каблова за повезивање камера и централне опреме тип UTP cat6A
- NVR-a (Network Video Recorder) – мрежног видео снимача (32 канала)
- PoE свичом са минимум 24 порта
- Радне станце.
- Софтвера за надзор система

Камере су предвиђене за надзор:

- Спољне фасаде објеката
- Периметра
- Карактеристичних простора у КЦС
- Ходника у Анексу

Сви каблови постављају се на PNK регале.

Пројектом је предвиђено да се омогући и додатна могућност надзора система путем IP мреже и PC радне станице службе обезбеђења ЈКП БВК.

Предвиђена је инсталација за **контролу приступа** за оба објекта.

Систем за контролу приступа се састоји од следећих елемената:

- Модул (контролер за једна врата) са IP прикључком,
- Бесконтактни читач са тастатуром за спољну монтажу
- Електромагнетне браве („fail-safe"),
- Магнетних контаката,
- Тастера за деблокаду врата са унутрашње стране,
- Каблова и кабловског развода.

Пројектом је предвиђена контрола свих улаза у обејакт Анекс и КЦС. У случају сигнала „Пожар" предвиђена је деблокада свих врата који су контролисани системом контроле приступа.
Надзор система врши се путем софтвера који је инсталиран на радну станицу сигурносних система (видео надзор, контрола-приступа и противпровални систем)

Предвиђени **Против-провални (ПрП)** систем је пројектован као независтан систем.
Анализом објекта је утврђено је да се ради о објекту једноставне грађевинске конструкције.
Против-провални систем садржи следеће техничке целине:

- Централну јединицу против-провалног система (са IP модулом), са могућношћу програмирања до 64 зоне са АКУ батеријом (12V/7Ah).
- Комбиновани инфрацрврни/микроталасни детектор за монтажу на плафон
- Алармну сирену за спољњу монтажу
- шифратор са интегрисаним таг читачем и бежичним пријемником за даљинце.
- модулом за зонско проширење (мин 8 зона)
- Каблови система J-H(St)-H – 2x2x0,8mm

Сви елементи против-провалног система повезују се у BUS комуникациону линију.
Главни контролер (централа) против-провалног система поставља се у просторију Контролна соба, према цртржу диспозицији опреме.
Централна ПрП система везује се преко LAN/WAN мреже, чиме је омогућен даљински надзор и управљање системом. Везе је остварена преко пројектованог свича за безбедносне системе (SW.1), монтираног у рек орман CD.1.
Надзор система врши се путем софтвера који је инсталиран на радну станицу сигурносних система (видео надзор, контрола-приступа и противпровални систем)

Прикључак објеката на спољну ТТ мрежу. Прикључење на постојећу телекомуникациону мрежу врши се изградњом кабловске канализације капацитета 2 цеви PVC fi 110 mm до најближег ТК окна одабраног кабловског дистрибутера. Унутар објекта ће бити инсталирана одговарајућа телекомуникациона опрема за повезивање приводног ТК кабла.
Решење за прикључак на спољну ТТ мрежу ће бити прилагођено у наредним фазама пројектне документације након исходовања „Техничких услова“ издатих од стране одабраног оператера телекомуникационих услуга.
Пројектована кабловска окна су типска монтажно-бетонска унутрашњих димензија 150x80x100 (дужина x ширина x дубина) са три поклопца димензија 80x50.

6.4. МАШИНСКЕ ТЕРМОТЕХНИКА

У оквиру предметног пројекта предвиђене су термомашинске инсталације за потребе анекса објекта, са циљем обезбеђења одговарајућих микроклиматских услова за боравак и рад запослених, у складу са функционалном наменом простора, савременим техничким решењима и захтевима за енергетску ефикасност објекта.
Пројектом је предвиђено да се грејање и хлађење анекса објекта решава путем ВРФ система (Variable Refrigerant Flow), којим се омогућава поуздана, економична и флексибилна климатизација објекта током целе године. Овакв систем изабран је као технички и функционално оптимално решење за

предметни објекат, имајући у виду његову организацију, режим коришћења, потребу за појединачном регулацијом температура по зонама, као и рационалну потрошњу електричне енергије.
ВРФ систем представља савремени директноекспанзиони систем климатизације код којег се количина расхладног средства које циркулише према унутрашњим јединицама прилагођава тренутним потребама простора. На тај начин омогућено је прецизно одржавање задатих параметара унутрашњег ваздуха, уз висок степен енергетске ефикасности и поуздан рад система у режиму грејања и у режиму хлађења.
За потребе предметног објекта предвиђена је одговарајућа спољна ВРФ јединица, постављена на крову објекта. Позиционирање спољне јединице на крову усвојено је како би се обезбедили повољни услови за рад уређаја, несметана размена топлоте са спољним ваздухом, скраћење и рационално вођење инсталационих траса, као и слободан приступ ради прегледа, сервисирања и одржавања. Истовремено, овакво решење омогућава да се техничка опрема измести из корисних зона објекта, чиме се додатно унапређује функционалност простора анекса.
Спољна јединица је пројектована тако да својим капацитетом одговори потребама објекта у летњем и зимском режиму рада. Њен рад заснива се на инвертерској регулацији, чиме се постиже прилагођавање стварним потребама система, смањење броја укључења и искључења компресора, равномернији рад, нижа потрошња електричне енергије и продужен век трајања опреме. Укупна пројектована потрошња електричне енергије термомашинског система износи 10 kW.
У унутрашњем простору анекса предвиђене су одговарајуће унутрашње јединице ВРФ система, распоређене у складу са функционалном организацијом објекта, топлотним оптерећењима просторија, њиховом површином, наменом и режимом коришћења. Унутрашње јединице обезбеђују потребан топлотни комфор у просторијама за боравак запослених, канцеларијским и помоћним просторима, уз могућност појединачне или групне регулације температуре у зависности од потреба корисника.
Предност примене ВРФ система огледа се у могућности независног третирања више просторних зона, високој енергетској ефикасности, смањеним грађевинским захтевима у односу на класичне централне системе, као и у релативно једноставној монтажи и експлоатацији. Систем не захтева развођење класичне цевне мреже за топлу или хладну воду, већ функционише путем цевне мреже за расхладни медијум, чиме се постиже рационално коришћење простора и поједностављује инсталационо решење.
Вођење фреонских инсталација предвиђено је на начин да се обезбеди функционална, технички исправна и естетски прихватљива дистрибуција према свим унутрашњим јединицама. Све инсталације се изводе од одговарајућих бакарних цеви за расхладни медијум, са потребном термичком изолацијом, одговарајућим спојним и заптивним елементима, у складу са захтевима произвођача опреме и важећим техничким прописима. Трасе инсталација се

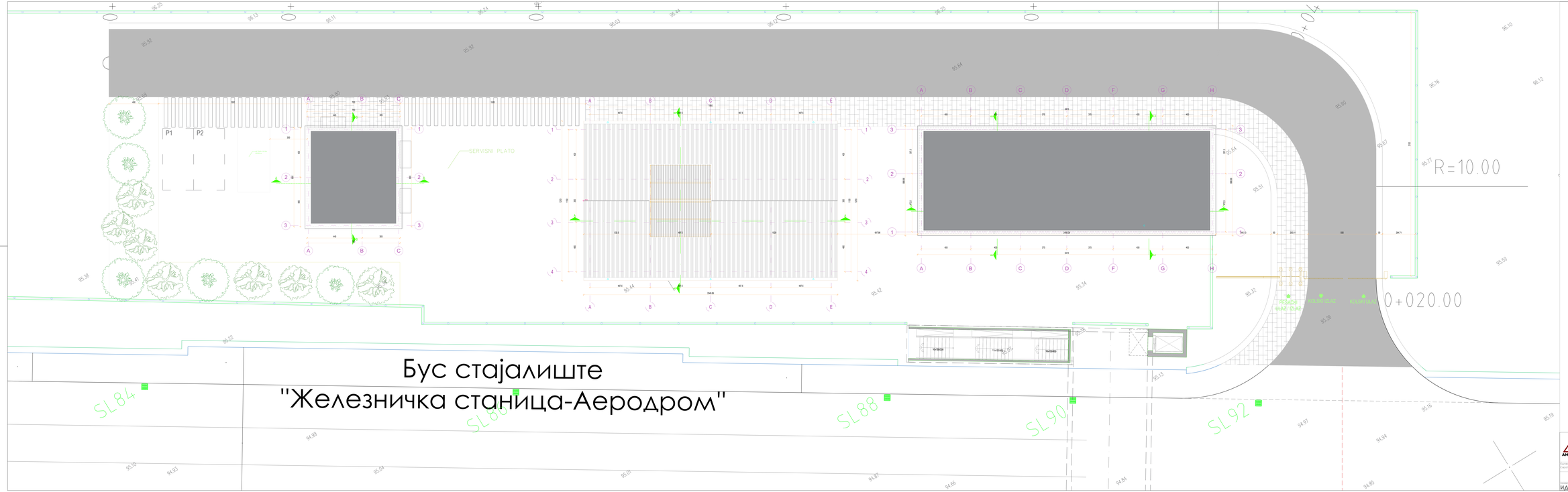
воде тако да буду заштићене од механичких оштећења, да омогуће несметан рад и сервисирање система, као и да буду усклађене са архитектонско-грађевинским и осталим инсталатерским решењима на објекту.
Поред система за грејање и хлађење, пројектом је предвиђена и вентилација санитарних просторија, односно WC-а и купатила, путем вентилатора за избацивање ваздуха. Ови вентилатори имају функцију одвођења загађеног, устајалог и влажног ваздуха из просторија у којима се очекује повећано присуство влаге, непријатних мириса и смањен квалитет ваздуха. На овај начин обезбеђује се потребан хигијенски минимум, спречава задржавање влаге у простору и смањује могућност појаве кондензације и деградације завршних грађевинских обрада.
Вентилатори су предвиђени као механички издувни уређаји одговарајућег капацитета, одабрани у складу са запремином просторија и потребним бројем измена ваздуха. Одвод ваздуха из санитарних просторија остварује се преко вентилационих канала и завршава се изнад крова објекта или на другој одговарајућој позицији, у складу са архитектонским решењем и техничким могућностима објекта. Довођење свежег ваздуха у ове просторије остварује се посредно, из суседних простора, преко подрезаних врата, решетки или других одговарајућих отвора, чиме се обезбеђује континуирано струјање ваздуха и ефикасно функционисање вентилационог система.

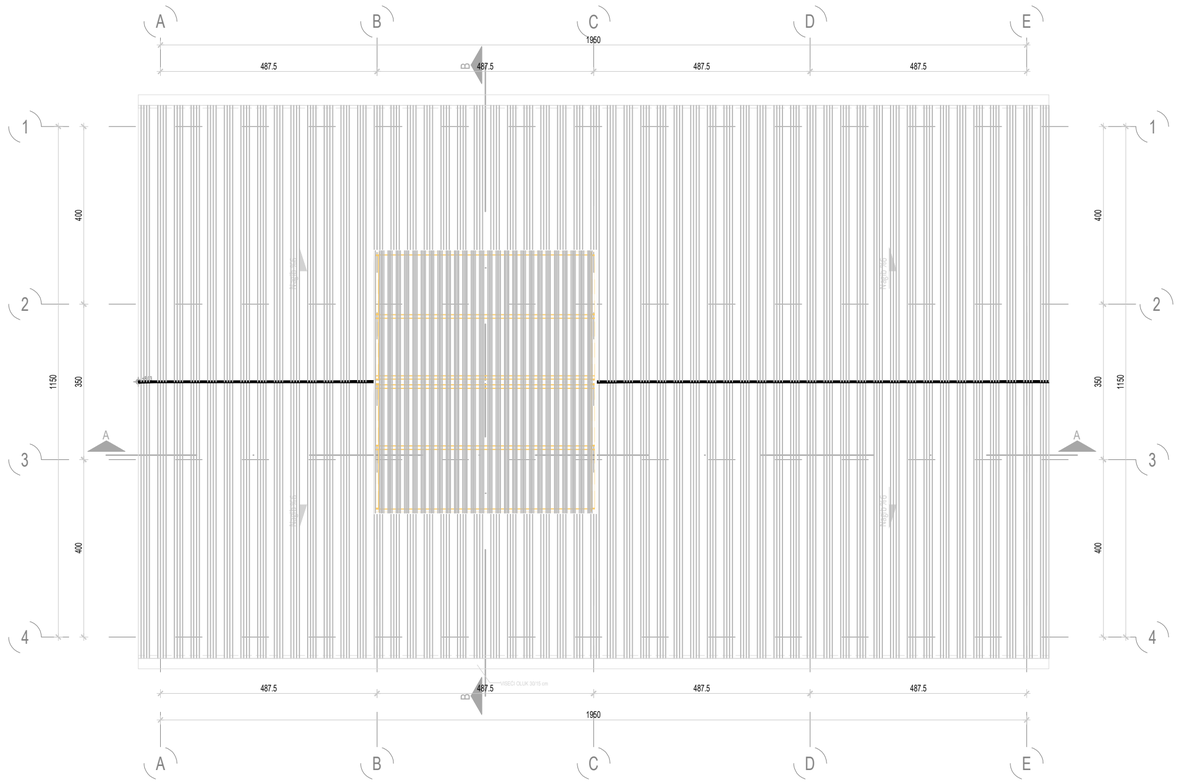
7. ЗАКЉУЧАК:

Припремљено идејно решење развијено је тако да испуни функционалне, просторне и техничке захтеве комплекса.

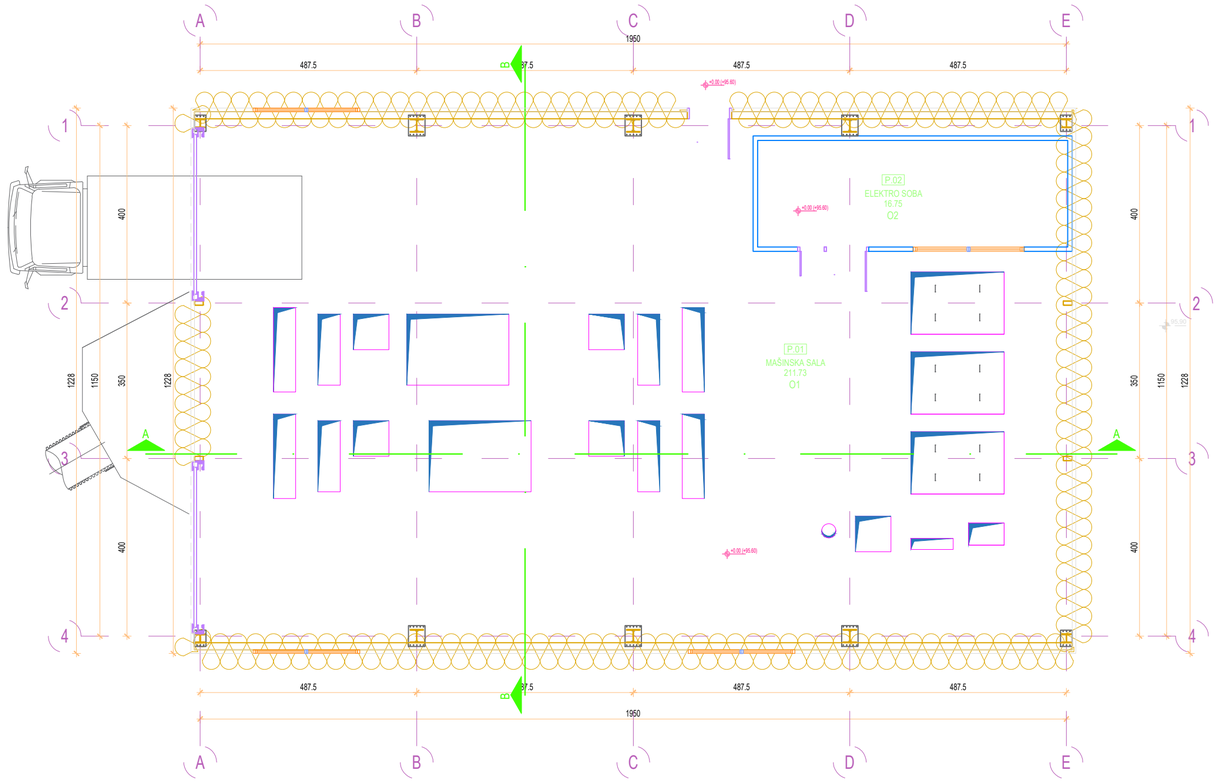
Усвојена архитектонска решења представљају основу за даљу разраду техничке документације у наредним фазама пројектовања.

1/2.6. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

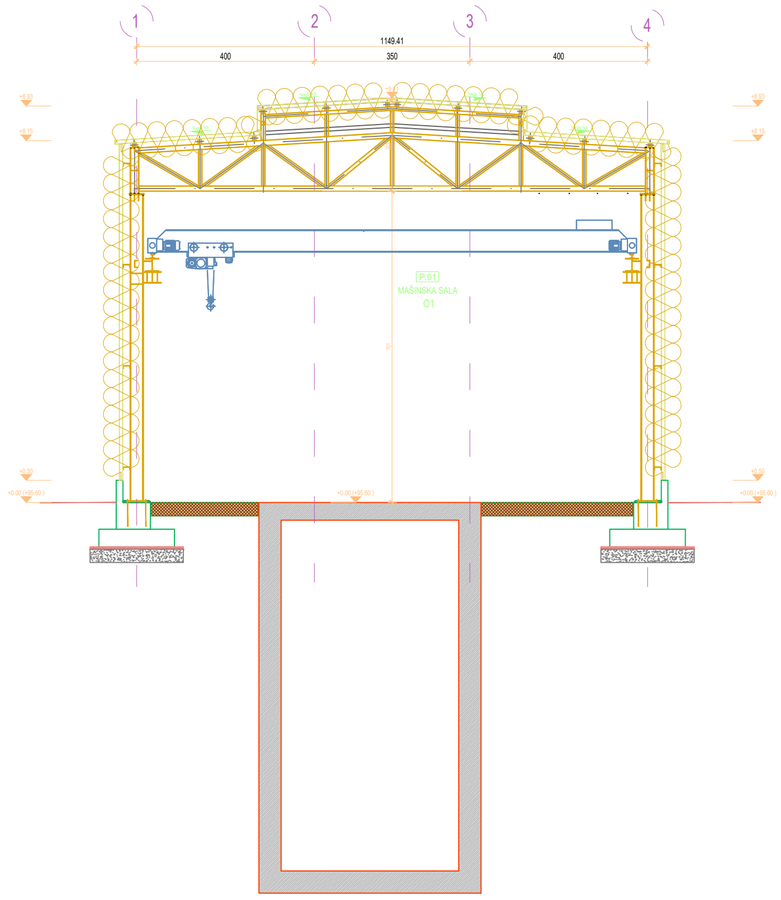

Бус стајалиште
"Железничка станица-Аеродром"
SERVISNI PLATO
P1
P2
R=10.00
0+020.00
PEŠAČKI PRELAZ
SL84
SL86
SL88
SL90
SL92



AM CONSTRUCTIONS AM CONSTRUCTIONS DOO Краљевачка 44Б, Рума Tel: 065/5552687 e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com		инвеститор: ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд
		назив објекта: Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ
Одговорни пројектант: Сара Вулић, маст.инж.арх.	број лиценце: 321 A27 121	део пројекта: **1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
		назив цртежа: Основа крова - КЦС
ознака врсте техничке документације: **ИДР** ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ		број пројекта : EA 04/25-2-1/2
		датум: јул 2026.
		размера: R 1:100
		цртеж бр: 2



AM CONSTRUCTIONS AM CONSTRUCTIONS DOO Краљевачка 44Б, Рума Tel: 065/5552687 e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com		инвеститор: ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд
		назив објекта: Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ
Одговорни пројектант: Сара Вулић, маст.инж.арх.	број лиценце: 321 A27 121	део пројекта: **1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
		назив цртежа: Основа приземља - КЦС
ознака врсте техничке документације: **ИДР** ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	број пројекта : ЕА 04/25-2-1/2	датум: јул 2026.
		размера: R 1:100
		црт.бр: 3



AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Сара Вулић, маст.инж.арх.

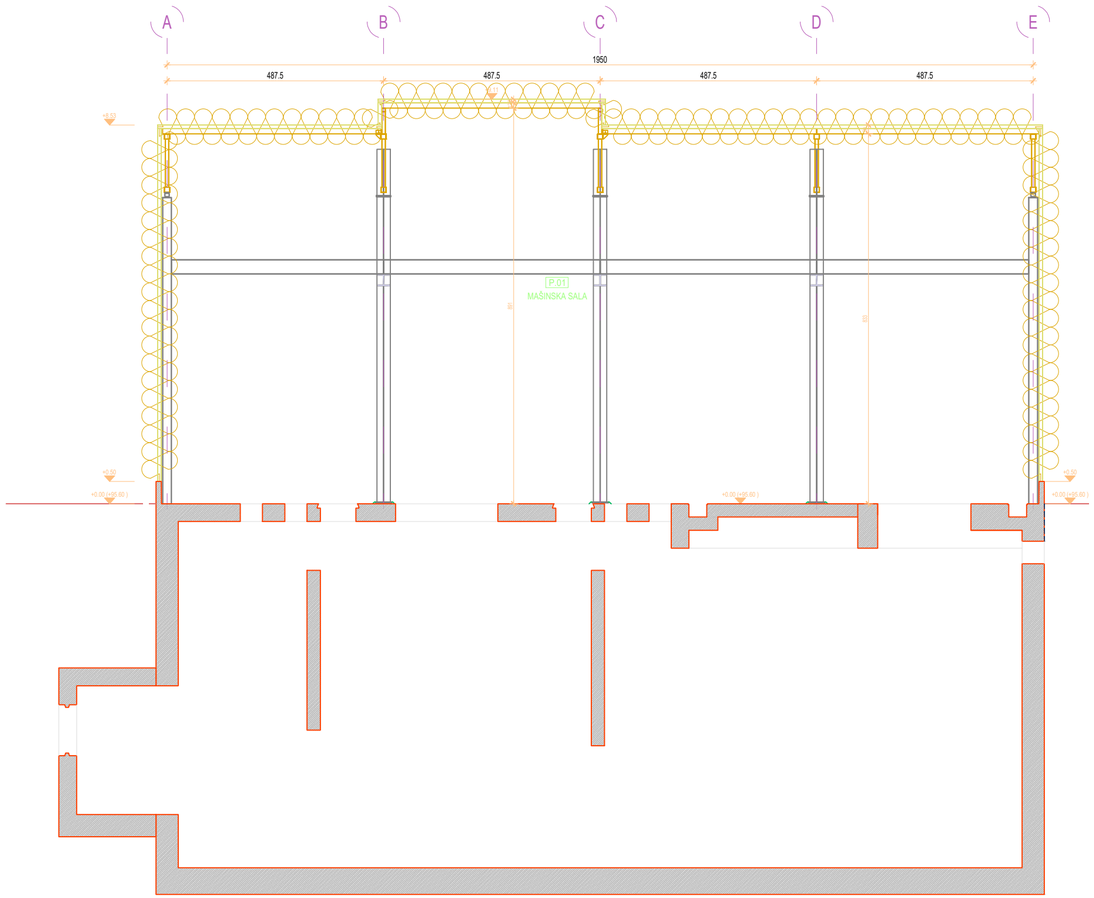
број лиценце:
321 A27 121

део пројекта:
1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

назив цртежа:
Пресек - КЦС

ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

број пројекта :	датум:	размера:	црт.бр:
EA 04/25-2-1/2	јул 2026.	R 1:100	4



AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

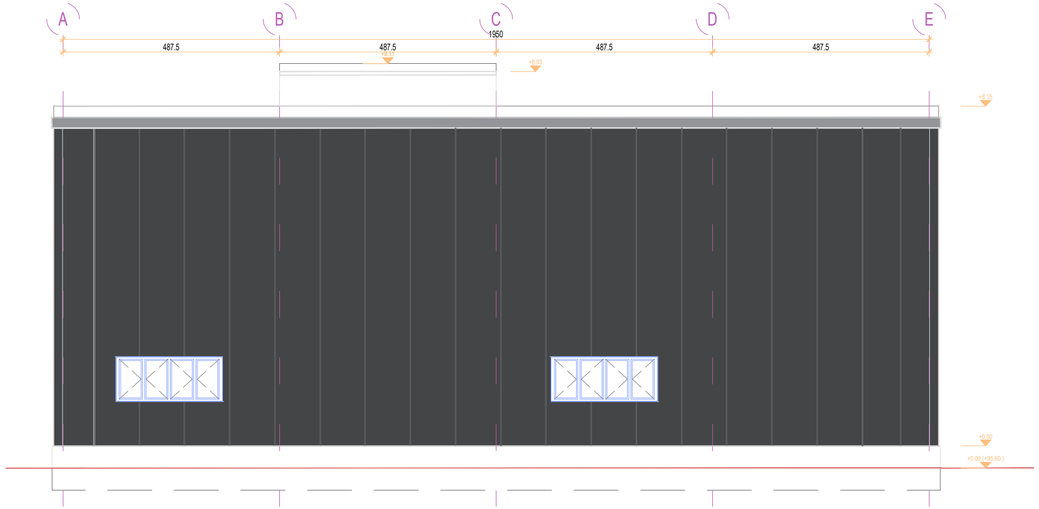
инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

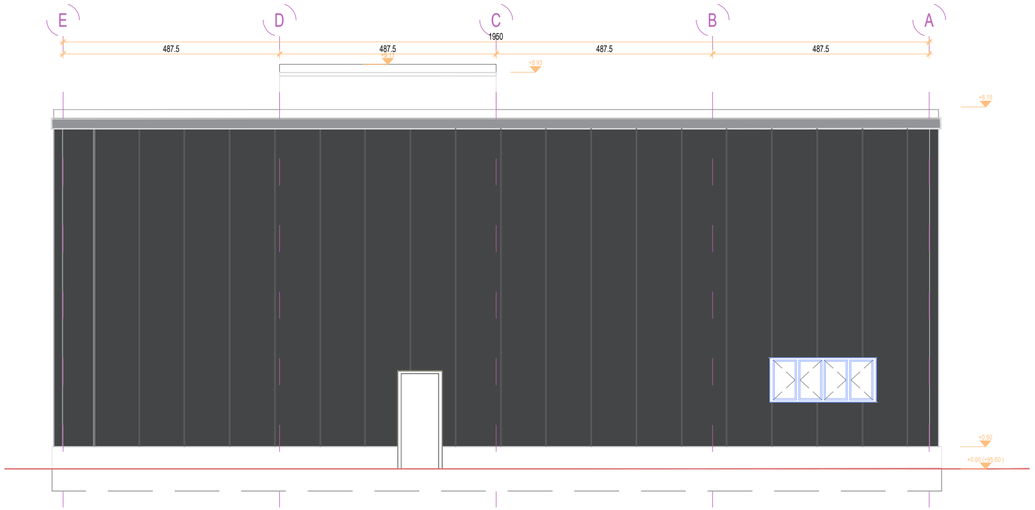
назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ

Одговорни пројектант:	број лиценце:	део пројекта:
Сара Вулић, маст.инж.арх.	321 A27 121	1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

назив цртежа:
Пресек - КЦС

ознака врсте техничке документације:	број пројекта :	датум:	размера:	црт.бр:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	ЕА 04/25-2-1/2	јул 2026.	R 1:100	5





AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:

ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:

Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ

Одговорни пројектант:
Сара Вулић, маст.инж.арх.

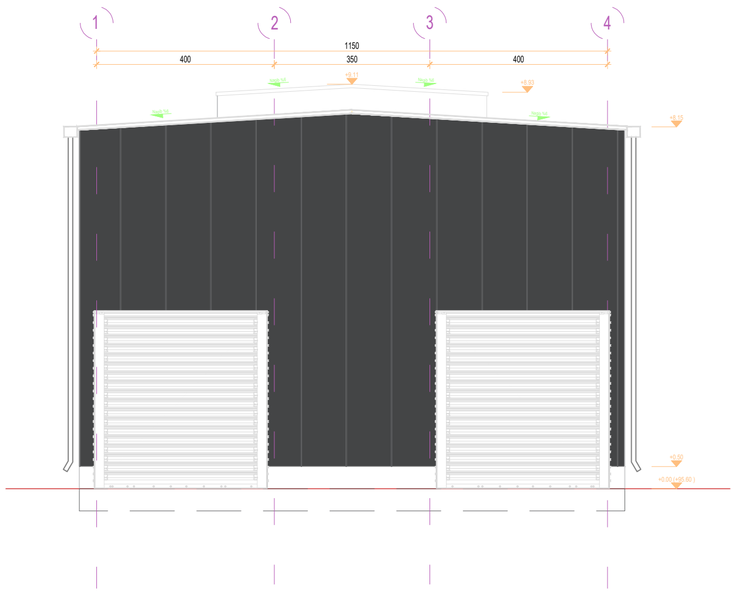
број лиценце:
321 A27 121

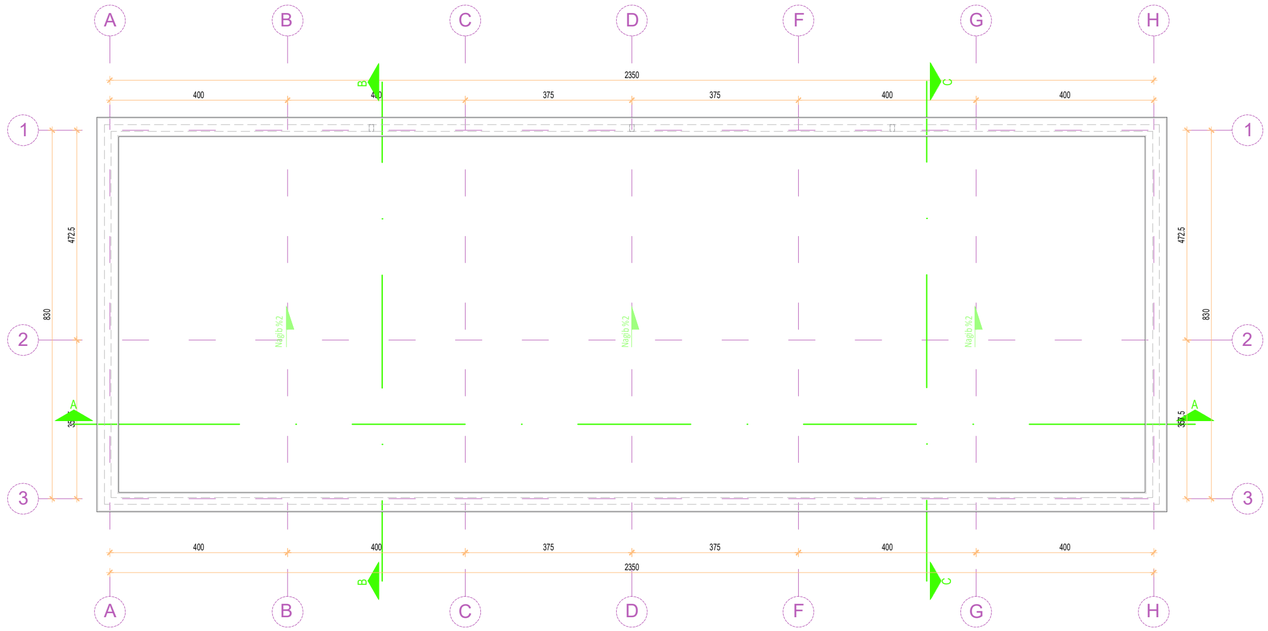
део пројекта:
1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

назив цртежа:
Фасада - КЦС

ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

број пројекта :	датум:	размера:	црт.бр:
ЕА 04/25-2-1/2	јул 2026.	R 1:100	6


1
2
3
4
1150
400
350
400
+8.93
+8.93
+8.93



AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Тел: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:

ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:

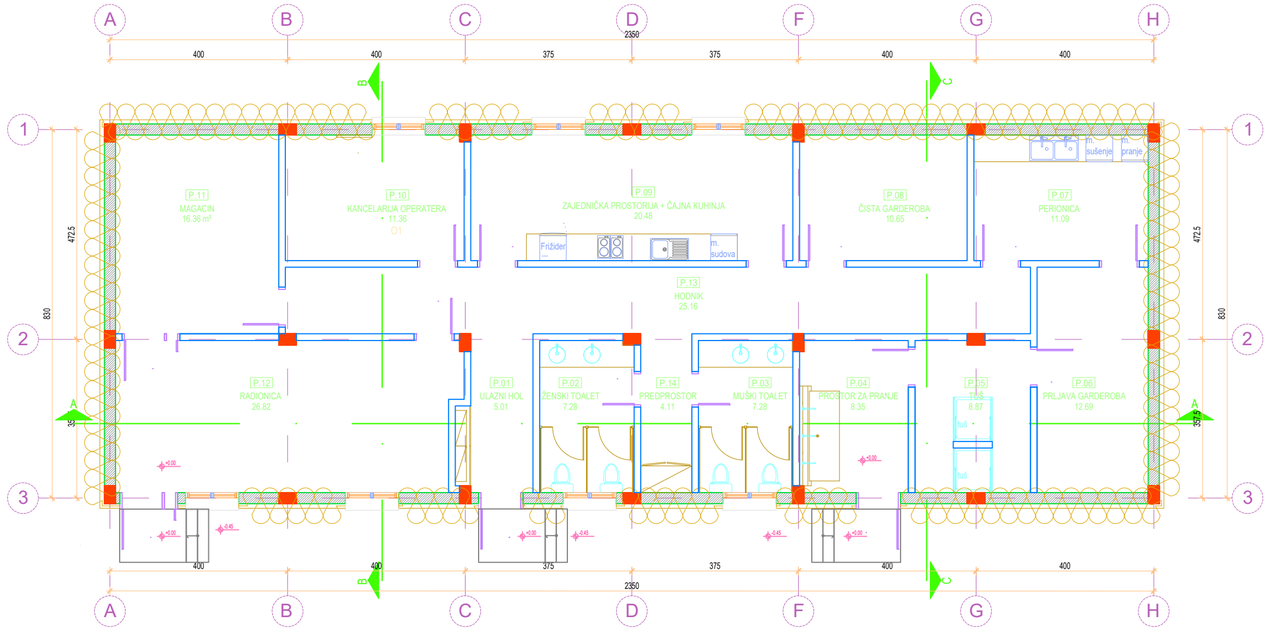
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ

Одговорни пројектант:	број лиценце:	део пројекта:
Сара Вулић, маст.инж.арх.	321 A27 121	1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

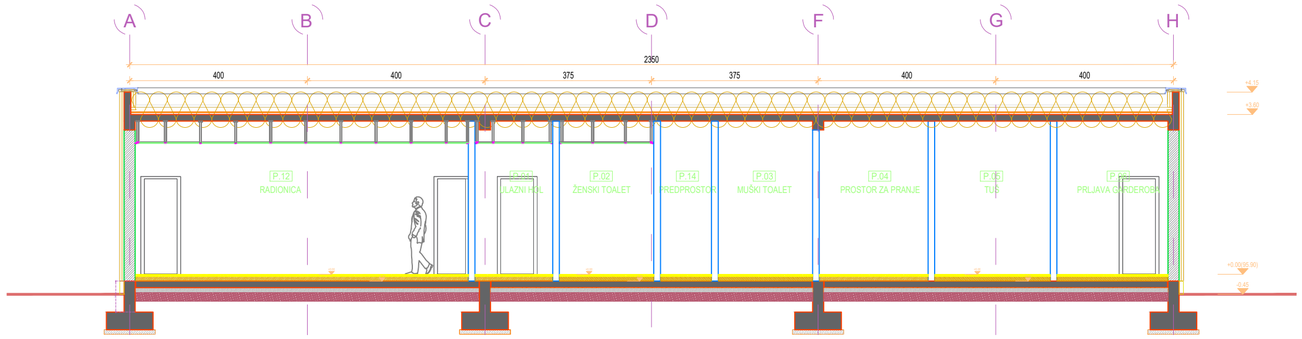
назив цртежа:

Основа крова - анекс објекат

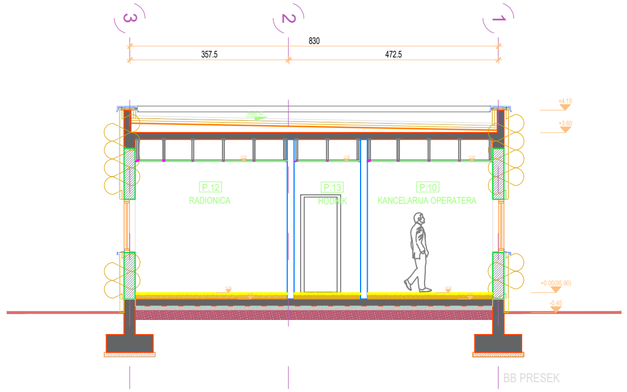
ознака врсте техничке документације:	број пројекта :	датум:	размера:	црт.бр:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	ЕА 04/25-2-1/2	јул 2026.	R 1:100	8



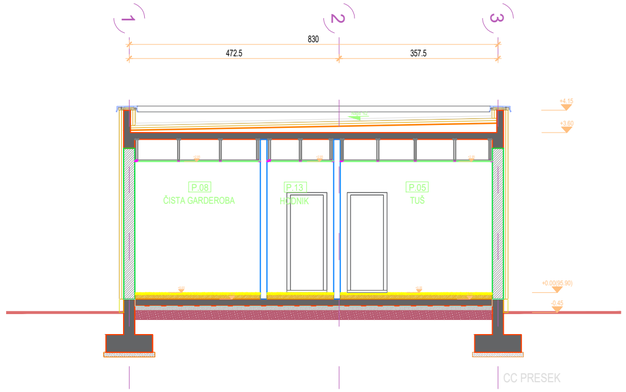
AM CONSTRUCTIONS DOO Краљевачка 44Б, Рума Tel: 065/5552687 e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com		инвеститор: ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд
		назив објекта: Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ
Одговорни пројектант: Сара Вулић, маст.инж.арх.	број лиценце: 321 A27 121	део пројекта: **1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
		назив цртежа: Основа приземља - анекс објекат
ознака врсте техничке документације: **ИДР** ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	број пројекта : ЕА 04/25-2-1/2	датум: јул 2026.
		размера: R 1:100
		црт.бр: 9



AA PRESEK

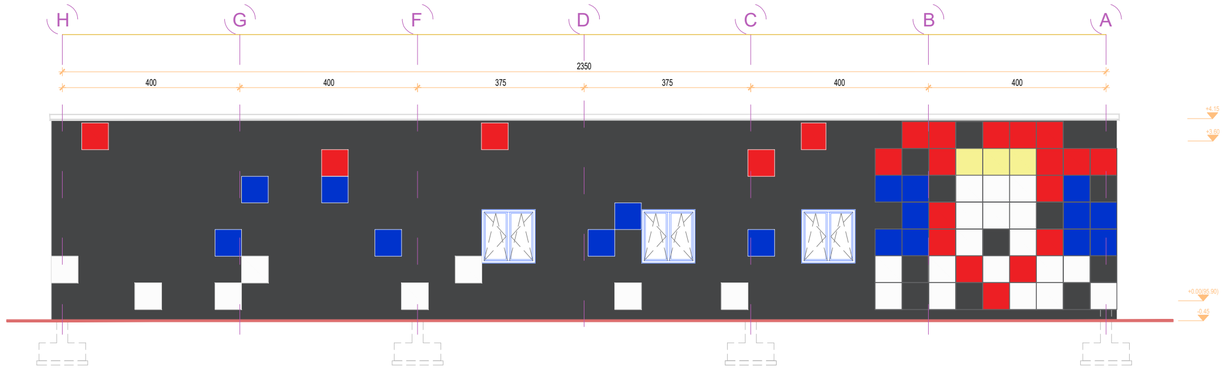


BB PRESEK

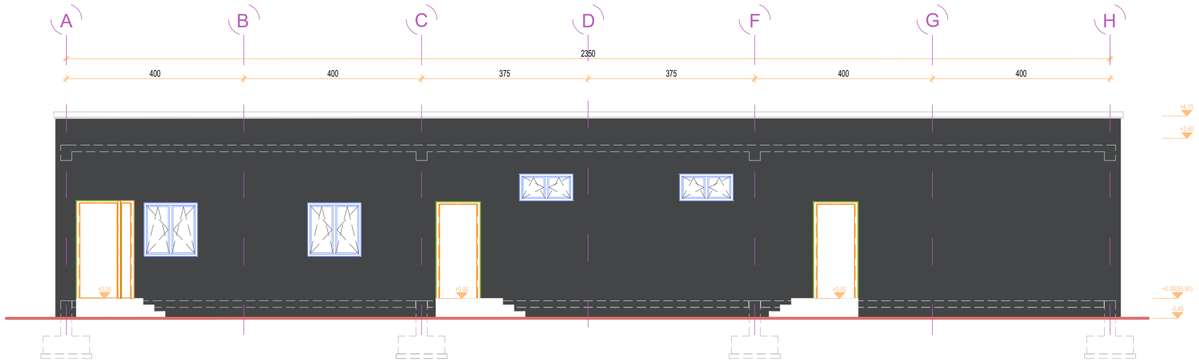


CC PRESEK

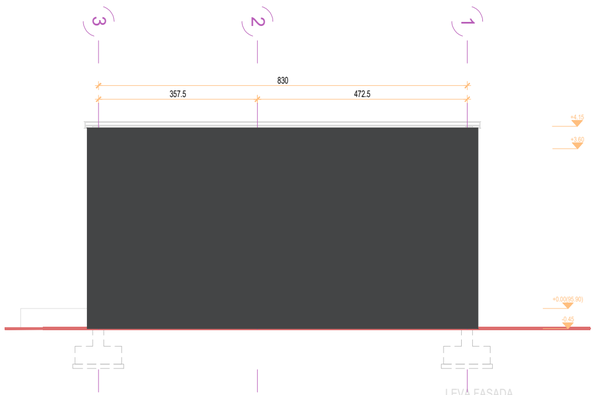
AM CONSTRUCTIONS DOO Краљевачка 44Б, Рума Tel: 065/5552687 e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com		инвеститор: ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд
		назив објекта: Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ
Одговорни пројектант: Сара Вулић, маст.инж.арх.	број лиценце: 321 A27 121	део пројекта: **1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**
		назив цртежа: Пресек - анекс објекат
ознака врсте техничке документације: ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	број пројекта : EA 04/25-2-1/2	датум: јул 2026.
		размера: R 1:100
		црт.бр: 10



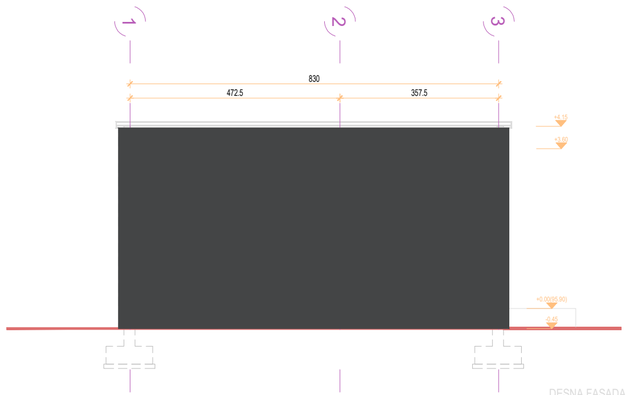
PREDNJA FASADA



ZADNJA FASADA



LEVA FASADA



DESNA FASADA

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:

ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:

Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ

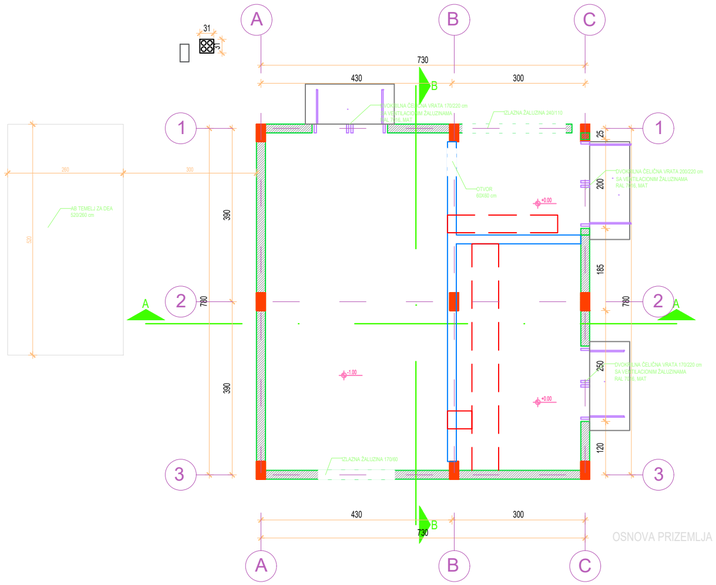
Одговорни пројектант:	број лиценце:	део пројекта:
Сара Вулић, маст.инж.арх.	321 A27 121	1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

назив цртежа:

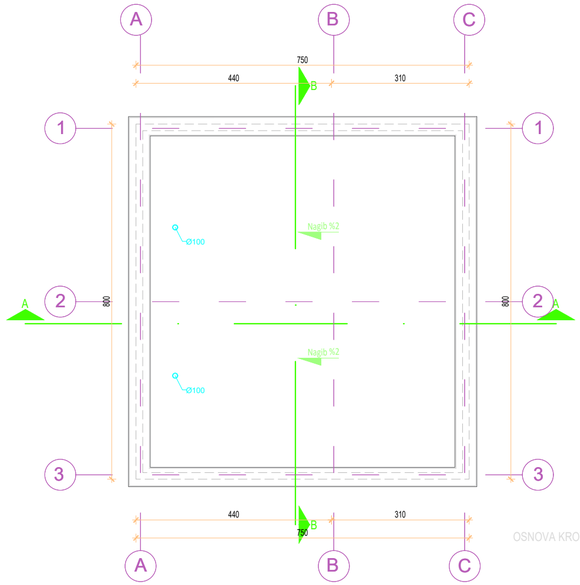
Фасада - анекс објекат

ознака врсте техничке документације:	број пројекта :	датум:	размера:	црт.бр:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	ЕА 04/25-2-1/2	јул 2026.	R 1:100	11

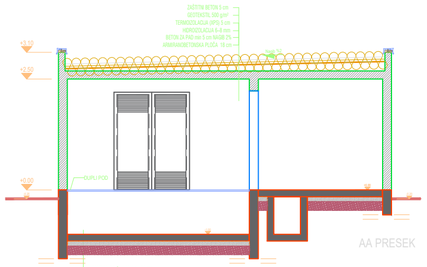
TRAFO STANICA



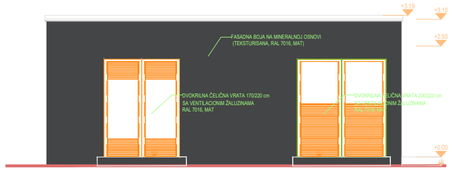
OSNOVA PRIZEMLJA



OSNOVA KROVA



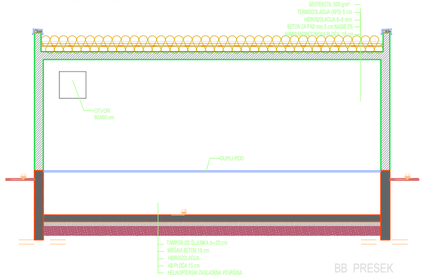
AA PRESEK



DESNA FASADA



ZADNJA FASADA



BB PRESEK



LEVA FASADA



PREDNJA FASADA

AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Тел: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду - КОМПЛЕКС АТМОСФЕРСКЕ ЦРПНЕ СТАНИЦЕ

Одговорни пројектант:	број лиценце:	део пројекта:
Сара Вулић, маст.инж.арх.	321 A27 121	1/2. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

назив цртежа:
Основа, пресеци и фасада -трафостаница

ознака врсте техничке документације:	број пројекта :	датум:	размера:	црт.бр:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	ЕА 04/25-2-1/2	јул 2026.	R 1:100	12

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

3.1 НАСЛОВНА СТРАНА

3 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Инвеститор: ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда Ј.П.
Његошева бр. 84, 11 000 Београд

Објекат: **Инсфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Црпна станица за атмосферску канализацију и пратеће хидротехничке инсталације**

К.П. 3439/4; К.О. Сурчин

Врста техничке документације: **ИДР – Идејно решење**
За потребе израде Урбанистичког пројекта

Ознака и назив дела пројекта: **3. ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**

Врста радова: Нова градња

Пројектант: „AM CONSTRUCTIONS“
Рума, Краљевачка 44б

Одговорно лице пројектанта: Небојша Ступар, директор

Потпис:

Nebojša Stupar 532088
Digitally signed by Nebojša Stupar 532088
Date: 2026.07.24 14:51:18 +02'00'

Одговорни пројектант: Давор Гудало, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 314 П392 17

Потпис:

Davor Gudalo 425532
Digitally signed by Davor Gudalo 425532
Date: 2026.07.24 14:07:39 +02'00'

Број дела пројекта: ЕХ 04/25-2-3

Место и датум: Београд, јул 2026.

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

3.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

	САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
3.1.	Насловна страна пројекта хидротехничких инсталација
3.2.	Садржај пројекта хидротехничких инсталација
3.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта пројекта хидротехничких инсталација
3.4.	Изјава одговорног пројектанта пројекта хидротехничких инсталација
3.5.	Текстуална документација
3.5.1.	Технички опис
3.6.	Графичка документација

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

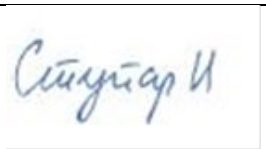
3.3. РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи („Сл. Гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

За израду	**3. ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**
Који је део	**ИДР Идејно решење**
за	**Нову градњу**
објекта	**Инсфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Црпна станица за атмосферску канализацију и пратеће хидротехничке инсталације**
Број катастарске парцеле	**К.П. 3439/4**
Катастарска општина	**К.О. Сурчин**

одређује се:
Давор Гудало, дипл.инж.грађ..... 314 П392 17

Пројектант:	**„AM CONSTRUCTIONS“ Рума, Краљевачка 44б**
Одговорно лице/заступник	**Небојша Ступар, директор**
Потпис:	

Број дела пројекта:	ЕХ 04/25-2-3
Место и датум:	Београд, јул 2026.

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

3.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Одговорни пројектант 3 ПРОЈЕКТА ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА који је део ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА – ИДР За потребе израде Урбанистичког пројекта за нову градњу објекта **Инсфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Црпна станица за атмосферску канализацију и пратеће хидротехничке инсталације на К.П. 3439/4; К.О. Сурчин**

Давор Гудало, дипл.инж.грађ.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. Да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објекта и правилима струке.

Одговорни пројектант:	Давор Гудало, дипл.инж.грађ.
Број лиценце:	314 П392 17
Потпис:	
Број техничке документације:	ЕХ 04/25-2-3
Место и датум:	Београд, јул 2026.

3.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

САДРЖАЈ

1. УВОД 3

1.1. Пројектовано стање 3

2. СПОЉАШЊЕ ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ 4

2.1. Хидротехничке инсталације спољашње водоводне мреже санитарно-хигијенске и пијаће воде 4

2.1.1. Опис усвојеног решења 4

2.1.1. Примењени материјали 4

2.1.2. Димензионисање спољне водоводне мреже. **5**

2.1.2.1. Димензионисање водомера. **6**

2.2. Хидротехничке инсталације спољашње фекалне канализационе мреже..... 6

2.2.1. Опис усвојеног решења 6

2.2.2. Примењени материјала за изградњу фекалне канализационе мреже 7

2.2.3. Димензионисање фекалне канализационе мреже. **7**

2.3. Хидротехничке инсталације спољашње противпожарне мрежа 8

2.3.1. Концепција решења 8

2.3.2. Примењени материјали 9

2.3.3. Димензионисање. **9**

2.3.3.1. Димензионисање бустер станице противпожарне водоводне мреже. **9**

2.4. Хидротехничке инсталације спољашње водоводне мреже сервисне воде 10

2.4.1. Концепција решења 10

2.4.2. Примењени материјали 10

2.4.3. Димензионисање. **10**

2.5. Хидротехничке инсталације атмосферске канализације 10

2.5.1. Траса кишне канализације и примењени материјали 10

2.5.1. Примењени материјали 10

3. УНУТРАШЊЕ ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ 12

3.1. Хидротехничке инсталације унутрашње водоводне мреже санитарно-хигијенске и пијаће воде 12

3.1.1. Концепција решења 12

3.1.2. Димензионисање. **13**

3.1.2.1. Анализа потреба за водом. **13**

3.1.2.2. Одређивање пречина цеви и укупних губитака притиска. **14**

3.1.3. Примењени материјали за изградњу унутрашње водоводне мреже 14

3.1.4. Остале специфичности, упутство за рад система са структуром запослених **.....14**

3.2. Хидротехничке инсталације унутрашње канализационе мреже. 14

3.2.1. Концепција решења 14

3.2.2. Димензионисање унутрашњих канализационих инсталација. **15**

3.2.2.1. Анализа укупних количина отпадних вода ..... **.....15**

3.2.2.2. Одређивање пречника цеви..... **.....16**

3.2.3. Примењени материјали за изградњу унутрашње канализаационе мреже 16

3.2.4. Остале специфичности, упутство за рад система са структуром запослених **.....16**

3.2.5. Санитарна опрема ..... **.....16**

3.3. Хидротехничке инсталације унутрашње противпожарне мреже 17

3.3.1. Концепција решења 17

3.3.2. Примењени материјали 17

3.4. Хидротехничке инсталације унутрашње водоводне мреже сервисне воде. 17

3.4.1. Концепција решења 17

3.4.1. Примењени материјали и пречници хидротехничких инсталација унутрашње водоводне мреже сервисне воде. 18

1. УВОД

Предмет овог пројекта је пројектовање објекта црпне станице за прихват и дистрибуцију атмосферских вода, као и пратећег анекса намењеног боравку и раду запослених.

Предметна црна стница представља објекат намењен у функцији одводње атмосферских вода са коловоза будуће саобраћајнице „Пут за аеродом“ и околног земљишта, чија ће се реализација одвијати паралелно са овим пројектом.

Саобраћајница „Пут за аеродром“ представља: Саобраћајну везу између деонице државног пута IM реда M11, аеродрома „Никола Тесла“ и Војвођанске улице, у складу са ПДР-ом. Том техничком документацијуом обухваћена је изградња дела саобраћајнице Пут за аеродром од стационаже км 1+550, дефинисане ПДР-ом за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд“ (на којој се постојећа саобраћајница улива у планирану) до раскрснице са Војвођанском улицом на стационажи км 5+989,66, у укупној дужини од око 4.5км, са припадајућим јужним кружним током, саобраћајницом Нова 5 која иде према згради Терминала, у дужини од око 395м и остале припадајуће раскрснице и прикључне саобраћајнице у зонама раскрсница.

У склопу тог пројекта Предвиђена је и изградња канализације атмосферских вода. Северозападни део саобраћајнице гравитира ка црпној станици за атмосферску канализацију која је предмет овог пројекта, а помоћу које ће се атмосфеске усмерити даље атмосферском канализацијом ка реципијенту – постојећем АБ колектору атмосферских вода јајастог попречног пресека светлих димензија 120/180cm.

1.1. Пројектовано стање

Планирани номинални капацитет црпне станице за атмосферску канализацију је око 1000 l/s.
Пројекат је развијен кроз функционални приступ који интегрише техничке инфраструктурне захтеве са потребама корисника.

У овом комплексу предвиђени следећи објекти и платои:

- Црпна станица (КЦС);
- Анекс за запослене;
- Трафо станица;
- Плато за дизел електрични агрегат.

Поред ових објеката, предвиђена је и изградња разних шахтова и то:

- Водомерни шахт за водоводну мрежу;
- Шахт мерача протока за атмосферску канализацију;
- Изливни шахт атмосферске црпне станице;
- Шахт уређаја за повишење притиска у хидрантској мрежи;
- Други шахтови у функцији инсталација предвиђеног комплекса.

2. СПОЉАШЊЕ ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Црпна станица атмосферске канализационе мреже има следеће спољашње хидротехничке инсталације:

- Хидротехничке инсталације водоводне мреже санитарно-хигијенске и пијаће воде
- Хидротехничке инсталације водоводне мреже сервисне воде
- Хидротехничке инсталације противпожарне мреже
- Хидротехничке инсталације фекалне канализационе мреже
- Хидротехничке инсталације атмосферске канализационе мреже

2.1. Хидротехничке инсталације спољашње водоводне мреже санитарно-хигијенске и пијаће воде

Постројење црпне станице атмосферске канализационе мреже потребно је повезати на прикључак водоводне мреже Ø100 који је доведен до границе парцеле на којој се налази предметно постројење, а из правца улице Нова 8.

2.1.1. Опис усвојеног решења

На месту прикључка, а унутар предметне парцеле, пројектован је водомерни шахта за водоводну мрежу. У водомерном шахту смештени су водомери за санитарну и хидрантску мрежу, са испусним вентилима. Од водомерног шахта инсталације водоводне мреже доводи се до објекта анекс за које је потребан прикључак на санитарни-хигијенски и пијаћу воду. Укупна дужина спољне водоводне мреже око 105 метара.

Прикључак на водоводну мрежу из правца улице Нова 8 је на полиетиленску цев пречника d110.

Цевовод се полаже у постојећи терен, дубина укопавања креће се око 2,2-0,9 m.

Траса спољне водоводне мреже може се погледати у графичкој документацији овог пројекта

2.1.1. Примењени материјали

За израду спољашње водоводне мреже пројектоване су цеви од полиетилена PE100 SDR17 d32 и d20. Цеви се спајају PP спојкама.

2.2. Хидротехничке инсталације спољашње фекалне канализационе мреже

За потребе постројења црпне станице атмосферске канализационе мреже, односно зграде анекса, фекалне воде се прикупљају из управне зграде и даље одводе до реципијента, односно постојеће фекалне канализационе мреже у шахт FK-30.

Такође кроз комплекс пролази и фекална канализација Ø400 која обилази око планираног подходника и даље наставља дуж саобраћајнице пут за аеродом ка реципијенту.

2.2.1. Опис усвојеног решења

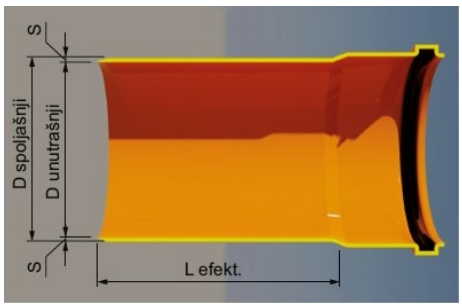
Техничким решењем одређена је одводња фекалних вода зграде анекса гравитационим путем до шахта FK-30. Траса је вођена минималним падом од 5‰ који је довољан да омогући

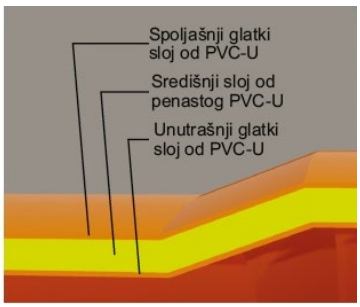
самочишћење цеви за мала пуњења канала. На местима прикључења и скретања предвиђени су ревизиони АБ шахтови.

Укупна дужина трасе је око 29 метара.

2.2.2. Примењени материјала за изградњу фекалне канализационе мреже

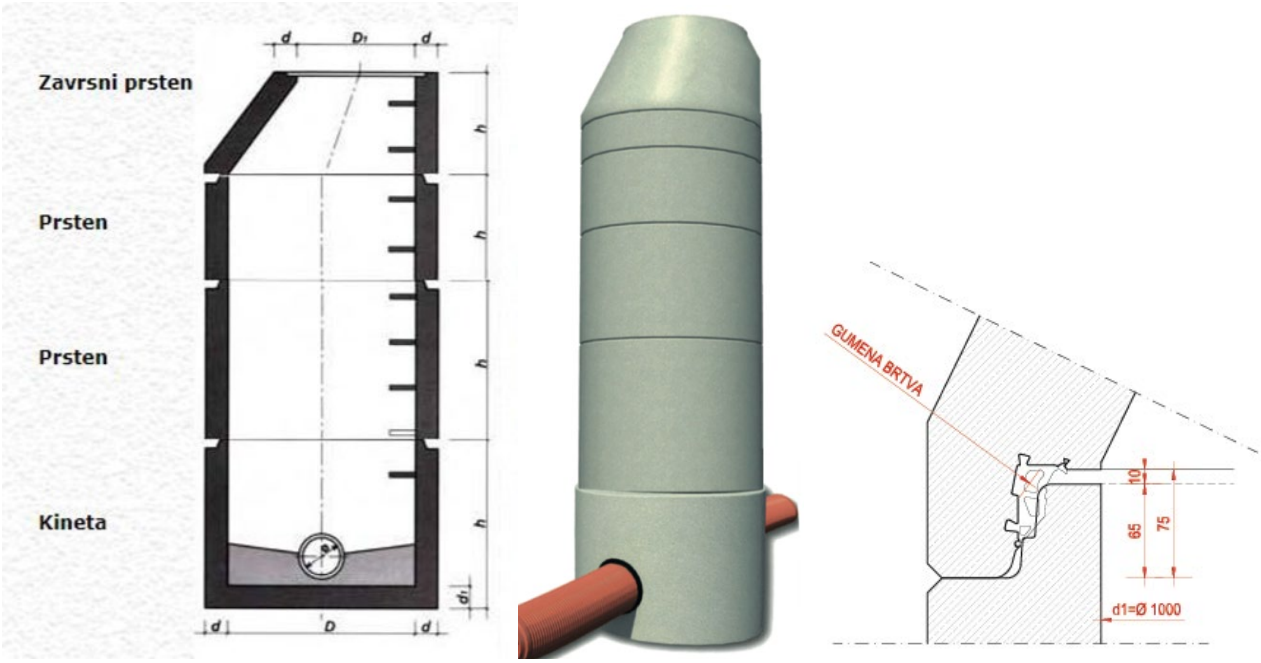
За гравитациони део фекалне канализације усвојене су PVC цеви ободне крутости SN8. PVC цеви се међусобно спајају преко спојних елемената, при чему гумени прстенови обезбеђују потпуну заптивност споја.





Слика 2-1: Пресек кроз PVC цев.

На местима прикључења и скретања предвиђени су АБ типска ревизиона окна. Типска ревизиона окна су кружног пресека од армираног бетона МБ40, унутрашњег светлог отвора Ø100 cm, са конусним завршетком (Ø60 cm). Шахте се постављају на бетонску плочу дебљине 10 cm, као што је дато на цртежу у графичким прилозима. У сваком ревизионом силазу су предвиђене пењалице на вертикалном растојању од 30 цм , осовински смакнуте по 5 цм од осовине отвора. Приликом продора цеви кроз зид шахта користити КГФ фазонски комад.



Слика 2-2: Типско ревизионо окно од монтажних елемената.

Пројектована су три ревизиона окна.

2.3. Хидротехничке инсталације спољашње противпожарне мрежа

2.3.1. Концепција решења

Пројектована противпожарна мрежа се прикључује на потисни цевовод бустер станице за противпожарну воду, смештених непосредно после водомерног шахта.

Предвиђа се један рачунски пожар. Укупна потребна количина воде за гашње пожара употребом спољашње и унутрашње хидрантске мреже у трајању од 120 min је 10 l/s. На основу тога предвиђене су две пумпе (1+1) капацитета 10 l/s.

Према Правилнику о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашњене пожара пројектована је прстенаста мрежа, укупне дужине 288 m. На основу прорачуна, предвиђене су цеви пречника 110 mm. У случају квара на мрежи, мрежа се може поделити на две гране затварачима смештеним у чворове HBUS и HIDR2.

За гашње пожара предвиђена су четири спољна хидранта, пречника DN80. Сви хидранти постављени су на растојању од најмање 5 m, а не више од 80 m од објекта, тако да се сваки објекат може гасити са најмање два спољна хидранта.

2.3.2. Примењени материјали

За израду спољашње хидрантске мреже пројектоване су цеви од полиетилена PE100 SDR17 d110 и d90. Спајање цеви радити чеоним варом.

2.4. Хидротехничке инсталације спољашње водоводне мреже сервисне воде

За потребе поједине опреме потребно је обезбедити сервису воду. Сервисна вода користи се за потребе прања и чишћења: решетки и базена

2.4.1. Концепција решења

Планирано је да се за сервисну воду користи вода из хидрантске мреже.

2.4.2. Примењени материјали

За израду спољашње водоводне мреже пројектоване су цеви од полиетилена PE100 SDR17 d63. Цеви се спајају чеоним варом.

2.5. Хидротехничке инсталације атмосферске канализације

У овом поглављу је обрађена кишна канализација на постројењу.

Пројектована кишна канализација евакуисаће атмосферске воде са коловозне површине саобраћајнице. Систем одводње саобраћајнице пројектован је и да прихвати атмосферску воду која се слива са поплочаних површина и кровова чији олуци се сливају ка саобраћајници. Део кровних површина гравитира ка зеленим површинама око постројења. Прикупљена вода се доводи до реципијента – шахт атмосферке канализационе мреже у чвору Csd14.

2.5.1. Траса кишне канализације и примењени материјали

Систем одводње саобраћајнице пројектован је и да прихвати атмосферску воду која се слива са саобраћајних, маневарских, плочастих и складишних површина помоћу сливника смештених уз ивицу новопројектоване саобраћајнице пристаништа.

Атмосферска канализациона мрежа скупља атмосферске воде саме атмосферске канализационе станице. Од најудаљенијег чвора АК1 до излива у чвору Csd14 траса је вођена гравитационо минималним падом 4‰. Пречници цеви атмосферске канализационе мреже су DN315.

Укупна дужина трасе атмосферске канализационе мреже је око 95 метара. Траса и подужни профили атмосферске канализационе мреже могу се погледати у графичкој документацији овог пројекта.

Распоред сливника одређен је тако да сваки прихвати око максимално 400m^2.

Поред ове пројектом је предвиђена и изградња улазних и излазних цеви пречника од Ø1000 до Ø1200mm.

2.5.1. Примењени материјали

За гравитациони део фекалне канализације усвојене су PVC цеви ободне крутости SN8. PVC цеви се међусобно спајају преко спојних елемената, при чему гумени прстенови обезбеђују потпуну заптивност споја.

За цеви пречниака Ø1000 – Ø1200mm предвиђене су сприално коруговане цеви од полиетилена PE са електрофузионим заваривањем.

На атмосферској канализационој мрежи предвиђена су АБ типска ревизиона окна. На атмосферској канализационој мрежи пројектовано је 4 ревизионих окана.

3. УНУТРАШЊЕ ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

У оквиру постројења атмосферске канализационе станице предвиђена су два објеката за које је потребно обезбедити прикључење на водоводну и канализациону инфраструктуру.

У овом поглављу дефинисане су хидротехничке инсталације унутрашње водоводне, канализационе и противпожарне мреже, за зграду анекса. Поред унутрашњих хидротехничких инсталација противпожарне мреже, АКЦС има и унутрашње хидротехничке инсталације водоводне мреже сервисне воде .

3.1. Хидротехничке инсталације унутрашње водоводне мреже санитарно-хигијенске и пијаће воде

Зграда анекс намењена је за потребе управе постројења. У згради анекса планирана су два WC-а и две туш кабине. Хидротехничке инсталације водовода потребно је довести и до просторије за прање, кухиње и перионице. Поред тога, планирана је и једна спољна чесма.

Водоводна унутрашња инсталација управне и погонске зграде прикључује се на спољашњу водоводну инсталацију чвору VPR1.

За израду овог пројекта, кориштен је архитектонски пројекат.

3.1.1. Концепција решења

Водоводна инсталација пројектована је као класично решење водоводне инсталације. Предвиђене су ПП-Р водоводне цеви за радне притиске од 10 бара.

Водило се рачуна да се гране и огранци до потрошачких места воде што краћим путем. У анекс згради све водоводне инсталације постављене су у плафон или монтажне зидове објекта на начин на који се могу најприкладнијим путем довести до изливних места.

Продору цеви кроз темељне зидове и плоче треба посветити посебну пажњу. На месту пролаза, цеви се смеју спајати. Цев ће се најбоље заштитити ако се провуче кроз заштитну цев унутрашњег пречника за 4 cm већег од спољашњег пречника водоводне цеви, а цела се шупљина између две цеви треба испунити материјалом који ће стално остати савитљив. Заптивање између две цеви врши се и гуменим прстеновима. При продору цеви кроз темељне плоче такође се поставља заштитна цев или се цев обмотава пластичном масом.

Размак између цеви топле и хладне воде треба да буде 10 cm. Висина прикључака водоводне инсталације хладне и топле воде је 110 cm од коте пода, за зидни прикључак, односно 50 cm у случају батерије. Висина прикључка водоклиња је на 80cm од коте пода, док је прикључак бојлера хоризонталног бојлера на 175 cm. Горњи руб лавабоа и судопере поставити на 80cm, односно 85cm од коте пода.

Инсталација је снабдевена потребним пропусним вентилима који обезбеђују независно функционисање сваке водоводне гране. Испред сваког точећег места предвиђена је уградња одговарајућег пропусног, односно ЕК вентила да би се могло интервенисати у случају кварова или замене санитарних уређаја. Термичка изолација цеви није потребна пошто ПП-Р слабо проводи температуру. Развод водоводних инсталација, положај пратеће арматуре и спецификација потребног материјала приказана је на цртежима у графичкој документацији овог пројекта.

У просторији са тушем, предвиђено је довођење топле воде из бојлера за топлу воду. Топла воде се из бојлера доводи се и до умиваоника у просторији за прање. Судопера у кухињи и перионци, као и умиваоници у тоалету има свој нискомонтажни бојлере за топлу воду.

Санитарна вода је доведена и до објекта црпне станице за потребе рада пресе, као и на два места за потребе прања објекта.

По завршетку радова, водоводне инсталације испитати на пробни притисак од 12 бара. Након испитивања, извршити испирање и дезинфекцију комплетне водоводне инсталације хлорним раствором. Дезинфекцију мора урадити сертификована фирма и о томе издати писмену потврду.

Сви радови на постављају и иситивању цевовода на пробни притисак морају бити сагласни сагласни српском стандарду СРПС 806.

3.1.2. Примењени материјали за изградњу унутрашње водоводне мреже

За унутрашње инсталације водовода коришћене су ПП-Р (полипропилен рандом кополимер) цеви. Под монтажом ПП-Р водоводних цеви за унутрашњу инсталацију подразумева се монтирање ПП-Р цеви у мокрим чворовима и развод у купатилима.

3.2. Хидротехничке инсталације унутрашње канализационе мреже

Хидротехничке инсталације унутрашње канализационе мреже потребно је спровести до зграде анекса.

У анекс згради хидротехничке инсталације канализације потребно је довести до просторије за прање, перионица, WC-а, туш кабине и кухиње.

3.2.1. Концепција решења

Приликом пројектовања канализационе инсталације, водило се рачуна о томе да се фекалне воде, гравитационо, најкраћим путем одведу ван објекта.

Из анекс зграде укупно имају два излива фекалне канализације. Један излив за све санитарне уређаје сем судопере у перионици. Други излив је излив судопере у перионици анекс зграде. Изливи се прикључују на новопројектовану фекалну канализацију.

Како би се спречило самоисисавање воденог чепа, као и појаву непријатних мириса, у управној згради предвиђене су вентилационе вертикале смештене у преградни зид. Фертикала је пречника DN110. Продор вентилационе вертикале кроз кров треба бити водонепропусно изведен, тако што ће се вертикала опшити лимом и исти подвући под покривку крова.

На вертикали је потребно поставити ревизију на висини од 40 cm од коте пода. Прикључак свих судопера и умиваоника поставити на 50 cm од коте пода.

Уливање једног вода у други треба да буде под углом од 45º. Скретање тока за 90º врши се са два лука од 45º. Пад дна свих цеви је у управној згради I=2%, односно I=1,5%.

Развод свих унутрашњих канализационих инсталација, са спецификацијом потребних фазонских комада дата је у графичким прилозима.

3.2.2. Примењени материјали за изградњу унутрашње канализаационе мреже

За инсталације унутрашње фекалне канализационе мреже предвиђене су цеви и фазонских комада од PVCa.

Повезивање цеви и фазонских комада врши се путем муфова и гуменим дихтунзима.

3.3. Хидротехничке инсталације унутрашње противпожарне мреже

3.3.1. Концепција решења

Унутрашња противпожарна мрежа пројектована је према важећем Правилнику о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашњене пожара за проток унутрашњег хидранта од 2,5 l/s и минимални притисак од 2,5 бара.

Унутрашња противпожарна мрежа потребна је за објекат анекс зграде. Спој са спољашњом хидрантском мрежом изведен је у чвору HPR1, као и HPR2 за хидрантску мрежу АКЦС у ком је смештен и затварач.

Зидни хидрант са опремом смештен је тако да не омета комуникацију, а да својим положајем може да покрије све просторије које штити. Орман зидног хидранта снабдевен је са хидрантским цревом Ø 52 mm, дужине 15 m и млазницом Ø 52 mm.

Развод мреже, као и положај хидранта са спецификацијом потребног материјала дат је у графичкој документацији на цртежима.

3.3.2. Примењени материјали

За део противпожарне мреже под земљом коришћен је полиетилен PE100 SDR17 d63. Спајање полиетиленских цеви, као и код спољашње противпожарне мреже је чеоно.

За део противпожарне мреже изнад земље коришћене су поцинковане цеви PN10 пречника 2''.

3.4. Хидротехничке инсталације унутрашње водоводне мреже сервисне воде

За потребе поједине опреме потребно је обезбедити сервису воду. Сервисна вода користи се за потребе прања и чишћења: решетки и базена

За израду овог пројекта, кориштен је архитектонски пројекат.

3.4.1. Концепција решења

Водоводна инсталација пројектована је као класично решење водоводне инсталације. Предвиђене су ПП-Р водоводне цеви за радне притиске од 10 бара.

Водило се рачуна да се гране и огранци до изливних места воде што краћим путем. Све водоводне инсталације се каче на зидове обујмицама на начин на који се могу најприкладнијим путем довести до изливних места.

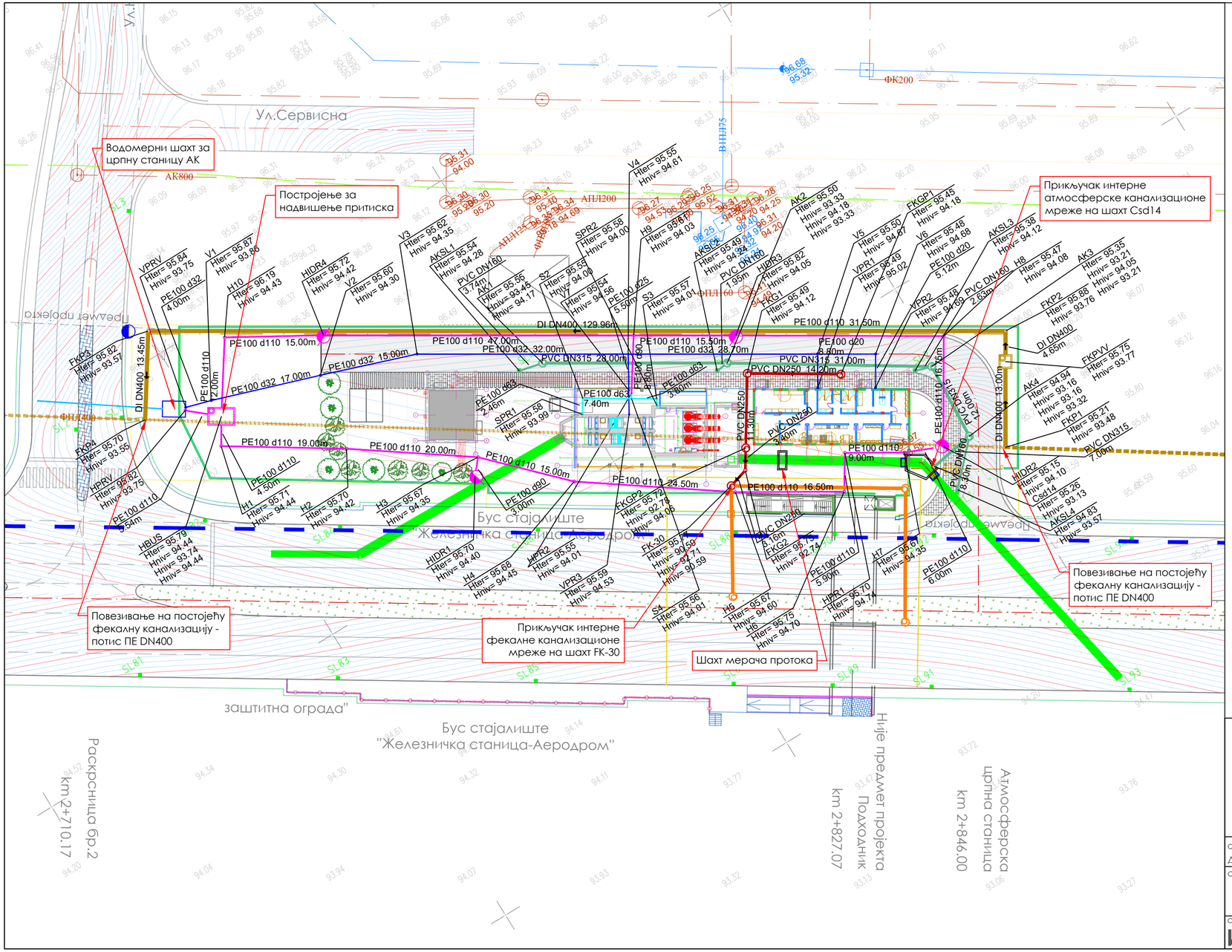
Продору цеви кроз темељне зидове и плоче треба посветити посебну пажњу. На месту пролаза, цеви се смеју спајати. Цев ће се најбоље заштитити ако се провуче кроз заштитну цев унутрашњег пречника за 4 cm већег од спољашњег пречника водоводне цеви, а цела се шупљина између две цеви треба испунити материјалом који ће стално остати савитљив. Заптивање између две цеви врши се и гуменим прстеновима. При продору цеви кроз темељне плоче такође се поставља заштитна цев или се цев обмотава пластичном масом.

Како би се изливно место затворило предвиђен је кугласти холендерски вентил 2", а прикључак за прање је предвиђен за вартогасно црево.

3.4.1. Примењени материјали и пречници хидротехничких инсталација унутрашње водоводне мреже сервисне воде

За унутрашње инсталације коришћене су ПП-Р (полипропилен рандом кополимер) цеви. Два прикључка за прање су пречника d63. Пречник је дефинисан у машинском пројекту.

3.6. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Тел: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Црпна станица за атмосферску канализацију и пратеће хидротехничке инсталације

одговорни пројектант:
Давор Гудало, дипл.инж.грађ.
314 П392 17

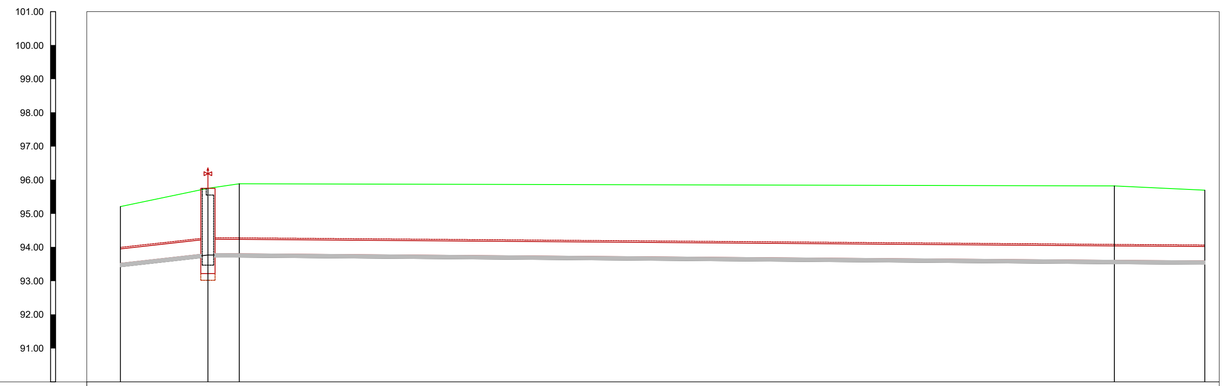
сарадник:

део пројекта:
3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

назив цртежа:
Ситуациони план

ознака врсте техничке документације:
ИДР - Идејно решење

број пројекта :	размера:	датум:	црт.бр:
EX 04/25-2-3	1:500	јул 2026.	1.1



Назив чвора	FKP1	FKPVV	FKP2		FKP3	FKP4
Стационажа	0+000.00	0+013.00	0+017.65		0+147.61	0+161.06
Дужина деонице [m]		13.00	4.65	129.96		13.45
Кота терена [m n.m.]	95.21	95.75	95.88		95.82	95.70
Кота нивелете [m n.m.]	93.48	93.77	93.76		93.57	93.55
Кота дна рова [m n.m.]	93.42	93.71	93.71		93.51	93.49
Дубина рова [m]	1.79	2.04	2.18		2.31	2.20
Нагиб цеви[‰]		i=-22.1		i=1.5		
Материјал и пречник			DI DN400			
Шема чвора	FKPVV FKP1	FKP2	FKP3		FKP4	FKP5

ЛЕГЕНДА:

- Постојећа фекална канализациона мрежа - потис - укида се
- Постојећа фекална канализациона мрежа - потис
- Пројектована фекална канализациона мрежа - потис
- Постојећа фекална кан. мрежа - гравитација - предмет другог пројекта
- Пројектована фекална канализациона мрежа - гравитација
- Пројектована водводна мрежа - санитарна
- Пројектована водводна мрежа - сервисна
- Постојећа водоводна мрежа - предмет другог пројекта
- Пројектована водводна мрежа - хидрантска
- Пројектована атмосферска канализациона мрежа
- Пројектована атмосферска канализациона мрежа - предмет другог пројекта
- Планирана мрежа гаса
- Хидрант

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Тел: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ,ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Црпна станица за атмосферску канализацију и пратеће хидротехничке инсталације

одговорни пројектант:
Давор Гудало, дипл.инж.грађ.
314 П392 17

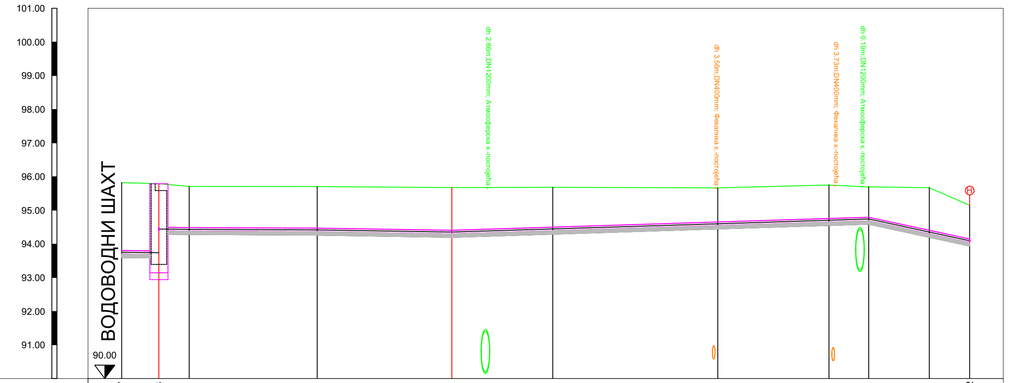
сарадник:

део пројекта:
3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

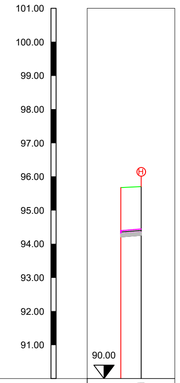
назив цртежа:
Подужни профил фекалне канализационе мреже - измештање потиса

ознака врсте техничке документације:
ИДР - Идејно решење

број пројекта :	размера:	датум:	црт.бр:
EX 04/25-2-3	1:500/100	јул 2026.	2.1



Назив чвора	HPRV	HBUS	H1	H2	H3	H4	H5	H6	HPR1	H7	HIDR2
Стационажа	0+000.00	0+005.54	0+010.04	0+029.04	0+049.04	0+064.04	0+088.54	0+105.04	0+110.94	0+119.94	0+125.94
Размак [m]		5.54	4.50	19.00	20.00	15.00	24.50	16.50	5.90	9.00	6.00
Кота терена [m n.m.]	95.82	95.79	95.71	95.70	95.67	95.68	95.67	95.75	95.70	95.67	95.15
Кота нивелете [m n.m.]	93.75	93.74 94.44	94.43	94.42	94.35	94.45	94.60	94.70	94.74	94.35	94.10
Кота дна рова [m n.m.]	93.59	93.58	94.28	94.26	94.20	94.29	94.44	94.55	94.59	94.20	93.94
Дубина рова [m]	2.23	2.20	1.43	1.44	1.48	1.39	1.22	1.20	1.11	1.47	1.21
Нагиб цеви [‰]		i=2.0	i=1.0		i=3.2		i=-6.3			i=43.0	
Материјал и пречник		PE100 d110									



Назив чвора	H3	HIDR1
Стационажа	0+000.00	0+003.00
Размак [m]	3.00	
Кота терена [m n.m.]	95.67	95.70
Кота нивелете [m n.m.]	94.35	94.40
Кота дна рова [m n.m.]	94.20	94.25
Дубина рова [m]	1.48	1.45
Нагиб цеви [‰]	i=-15.8	
Материјал и пречник	PE100 d90	

ЛЕГЕНДА:

- Терен
- Хидрант
- Пројектовани хидрантска мрежа

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ,ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Црпна станица за атмосферску канализацију и пратеће хидротехничке инсталације

одговорни пројектант:
Давор Гудало, дипл.инж.грађ.
314 П392 17

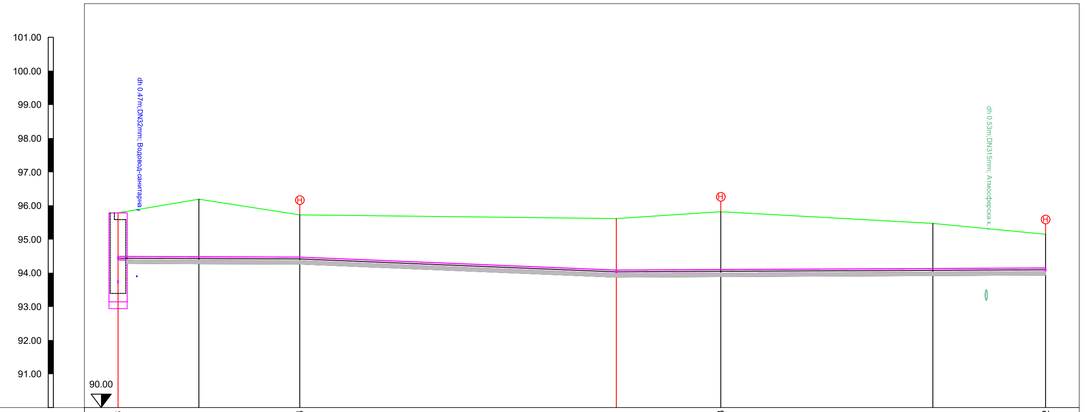
сарадник:

део пројекта:
3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

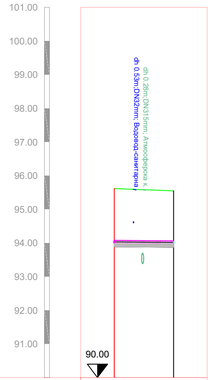
назив цртежа:
Подужни профил хидрантске мреже

ознака врсте техничке документације:
ИДР - Идејно решење

број пројекта :	размера:	датум:	црт.бр:
ЕХ 04/25-2-3	1:500/100	јул 2026.	2.2



Назив чвора	HBUS	H10	HIDR4	H9	HIDR3	H8	HIDR2
Стационажа	0+000.00	0+012.00	0+027.00	0+074.00	0+089.50	0+121.00	0+137.75
Размак [m]		12.00	15.00	47.00	15.50	31.50	16.75
Кота терена [m n.m.]	95.79	96.19	95.72	95.61	95.82	95.47	95.15
Кота нивелете [m n.m.]	94.44	94.43	94.42	94.03	94.05	94.08	94.10
Кота дна рова [m n.m.]	93.58	94.27	94.26	93.88	93.89	93.92	93.94
Дубина рова [m]	2.20	1.92	1.46	1.74	1.83	1.55	1.21
Нагиб цеви [‰]		i=-1.0	i=-0.6	i=-8.2		i=1.0	
Материјал и пречник		PE100 d110					



Назив чвора	H9	HPR2
Стационажа	0+000.00	0+008.80
Размак [m]		8.80
Кота терена [m n.m.]	95.61	95.55
Кота нивелете [m n.m.]	94.03	94.01
Кота дна рова [m n.m.]	93.88	93.87
Дубина рова [m]	1.74	1.68
Нагиб цеви [‰]	i=2.0	
Материјал и пречник	PE100 d90	

ЛЕГЕНДА:

- Терен
- Хидрант
- Пројектовани хидрантска мрежа

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ,Ул Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Црпна станица за атмосферску канализацију и пратеће хидротехничке инсталације

одговорни пројектант:
Давор Гудало, дипл.инж.грађ.
314 П392 17

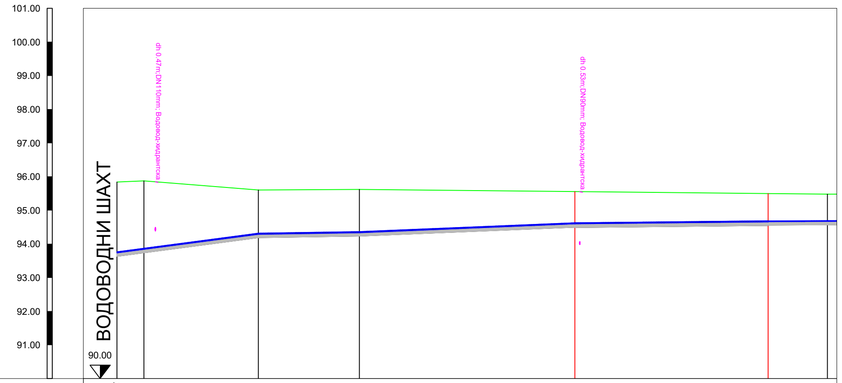
сарадник:

део пројекта:
3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

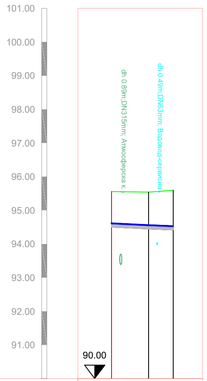
назив цртежа:
Подужни профил хидрантске мреже

ознака врсте техничке документације:
ИДР - Идејно решење

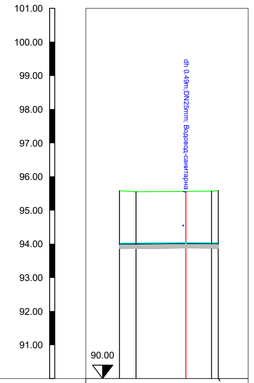
број пројекта :	размера:	датум:	црт.бр:
ЕХ 04/25-2-3	1:500/100	јул 2026.	2.3



Назив чвора	VPRV	V1	V2	V3	V4	V5	V6
Стационажа	0+000.00	0+004.00	0+021.00	0+036.00	0+068.00	0+096.70	0+105.50
Размак [m]		4.00	17.00	15.00	32.00	28.70	8.80
Кота терена [m n.m.]	95.84	95.87	95.60	95.62	95.55	95.50	95.48
Кота нивелете [m n.m.]	93.75	93.86	94.30	94.35	94.61	94.67	94.68
Кота дна рова [m n.m.]	93.63	93.74	94.19	94.23	94.50	94.56	94.57
Дубина рова [m]	2.20	2.13	1.42	1.39	1.06	0.94	0.91
Нагиб цеви [‰]		i=-26.3	i=-4.7	i=-8.8	i=-1.9	i=-1.0	
Материјал и пречник		PE100 d32				PE100	



Назив чвора	V4	V7	VPR3
Стационажа	0+000.00	0+005.50	0+009.15
Размак [m]		5.50	3.65
Кота терена [m n.m.]	95.55	95.54	95.59
Кота нивелете [m n.m.]	94.61	94.56	94.53
Кота дна рова [m n.m.]	94.50	94.45	94.42
Дубина рова [m]	1.06	1.09	1.18
Нагиб цеви [‰]		i=10.0	
Материјал и пречник		PE100 d25	



Назив чвора	SPR1	S2	S4	S3	SPR2
Стационажа	0+000.00	0+002.46	0+009.85	0+013.65	0+014.66
Размак [m]		2.46	7.40	3.80	1.00
Кота терена [m n.m.]	95.58	95.55	95.56	95.57	95.58
Кота нивелете [m n.m.]	93.99	94.00	94.01	94.01	94.00
Кота дна рова [m n.m.]	93.86	93.86	93.88	93.87	93.87
Дубина рова [m]	1.72	1.69	1.68	1.70	1.71
Нагиб цеви [‰]		i=2.0		i=-2.0	i=2.0
Материјал и пречник		PE100 d63			

ЛЕГЕНДА:

- Терен
- Пројектовани водовода мрежа санитарно-хигијенске и пијаће воде
- Пројектовани водовода мрежа сервисне воде

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Тел: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ,ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Црпна станица за атмосферску канализацију и пратеће хидротехничке инсталације

одговорни пројектант:
Давор Гудало, дипл.инж.грађ.

314 П392 17

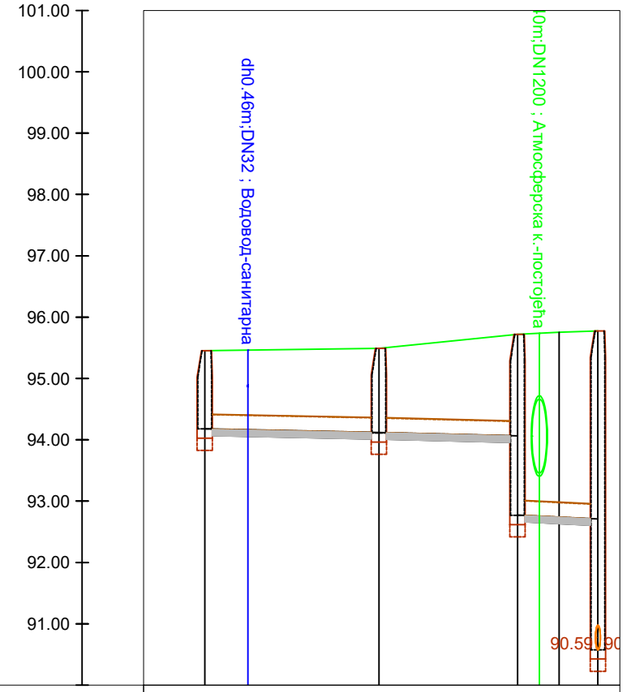
сарадник:

део пројекта:
3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

назив цртежа:
Подужни профил водоводне мреже

ознака врсте техничке документације:
ИДР - Идејно решење

број пројекта :	размера:	датум:	црт.бр:
ЕХ 04/25-2-3	1:500/100	јул 2026.	2.4



Назив чвора	FKGP1		FKG1		FKGP2	FKG2	FK-30
Стационажа	0+000.00		0+014.20		0+025.50	0+028.90	0+032.06
Дужина деонице [m]		14.20		11.30		3.40	3.16
Кота терена [м.н.м.]	95.45		95.49		95.72	95.75	95.77
Кота нивелете [м.н.м.]	94.18		94.12		94.06 92.78	92.74	92.71
Кота дна рова [м.н.м.]	94.07		94.01		92.67	92.63	92.60
Дубина рова [m]	1.38		1.48		3.05	3.12	3.17
Нагиб цеви [‰]		i=5.0				i=10.0	
Пречник и материјал		PVC DN250					
Шема чворова		FKG1	FKGP1	FKGP2	FKG1	FKG2 FKGP2	C2 FK-30

ЛЕГЕНДА:

- Терен
- Пројектовани фекална канализациона мрежа-гравитациона

AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Црпна станица за атмосферску канализацију и пратеће хидротехничке инсталације

одговорни пројектант:
Давор Гудало, дипл.инж.грађ. 314 П392 17

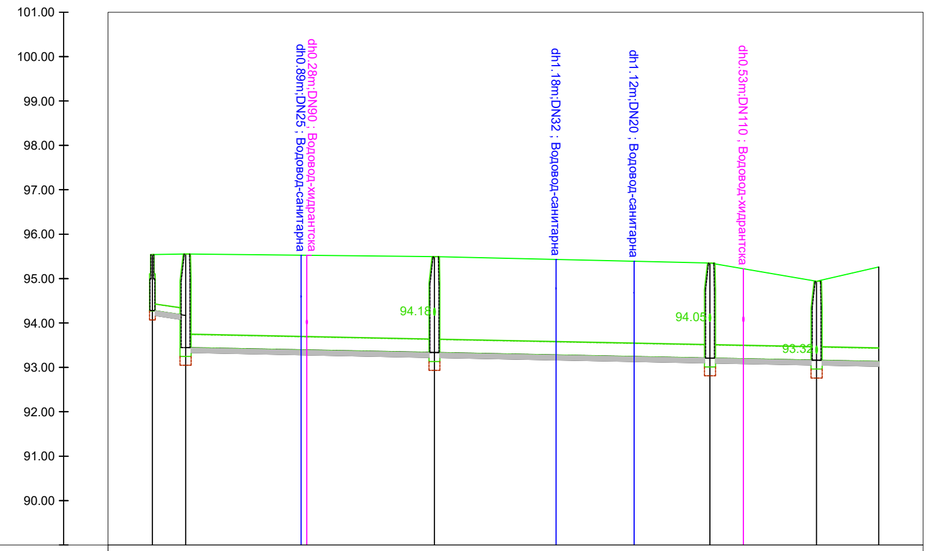
сарадник:

део пројекта:
3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

назив цртежа:
Подужни профил фекалне канализационе мреже

ознака врсте техничке документације:
ИДР - Идејно решење

број пројекта :	размера:	датум:	црт.бр:
EX 04/25-2-3	1:500/100	јул 2026.	2.5



Назив чвора	AKSL1	AK1	AK2		AK3		AK4	Csd14
Стационажа	0+000.00	0+003.74	0+031.74		0+062.74		0+074.74	0+081.74
Дужина деонице [m]	3.74		28.00		31.00		12.00	7.00
Кота терена [m n.m.]	95.54	95.55	95.50		95.35		94.94	95.26
Кота нивелете [m n.m.]	94.28	94.17 93.45	93.33		93.21		93.16	93.13
Кота дна рова [m n.m.]	94.18	93.34	93.23		93.10		93.05	93.03
Дубина рова [m]	1.36	2.22	2.27		2.25		1.89	2.24
Нагиб цеви[‰]	i=30.0		i=4.0					
Материјал и пречник	PVC DN300							
Шема чвора	AKSL1 AK1 AK2		AK1 AKSL2 AK3		AK3 AKSL3 AK4		AK4 AKSL4 Csd14	

ЛЕГЕНДА:

- Терен
- Усисно-испусни вентил
- Пројектовани фекална канализациона мрежа-потис

AM CONSTRUCTIONS DOO
Краљевачка 44Б, Рума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11 000 Београд

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродом у Београду - Црпна станица за атмосферску канализацију и пратеће хидротехничке инсталације

одговорни пројектант: Давор Гудало, дипл.инж.грађ.	314 П392 17	део пројекта: 3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА		
сарадник:		назив цртежа: Подужни профил атмосферске канализационе мреже		
ознака врсте техничке документације: ИДР - Идејно решење	број пројекта : EX 04/25-2-3	размера: 1:500/100	датум: јул 2026.	црт.бр: 2.6

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

4.1. НАСЛОВНА СТРАНА

4. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Инвеститор: ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда Ј.П.
Његошева бр. 84, 11 000 Београд

Објекат: **Инфраструктурни објекати у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Трафостанице**

К.П. 3432/5, 5261/4, 4075/8; К.О. Сурчин

Врста техничке документације: **ИДР – Идејно решење**
За потребе израде Урбанистичког пројекта

Ознака и назив дела пројекта: **4. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**

Врста радова: Нова градња

Пројектант: „AM CONSTRUCTIONS“
Рума, Краљевачка 44б

Одговорно лице пројектанта: Небојша Ступар, директор

Потпис:



Nebojša Stupar 532088
Digitally signed by Nebojša Stupar 532088
Date: 2026.07.27 13:15:38 +02'00'

Одговорни пројектант: Иван Бабић, дипл.инж.ел.

Број лиценце: 351 О963 16

Потпис:



Број дела пројекта: ЕЕ 04/25-2-4

Место и датум: Београд, јул 2026.

ИВАН БАБИЋ 01123627 2 Auth
Digitally signed by ИВАН БАБИЋ 011236272 Auth
DN: c=RS, serialNumber=CA:RS-01123627 2, serialNumber=PNORS-030498 6772021, sn=БАБИЋ, givenName=ИВАН, cn=ИВАН БАБИЋ 011236272 Auth
Date: 2026.07.27 11:31:00 +02'00'

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

4.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

	САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
4.1.	Насловна страна пројекта електроенергетских инсталација
4.2.	Садржај пројекта електроенергетских инсталација
4.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта пројекта електроенергетских инсталација
4.4.	Изјава одговорног пројектанта пројекта пројекта
4.5.	Текстуална документација
4.5.1.	Технички опис
4.6.	Графичка документација

4.3. РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи („Сл. Гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

За израду	**4. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**
Који је део	**ИДР Идејно решење За потребе израде Урбанистичког пројекта**
за	**Нову градњу**
објекта	**Инфраструктурни објекати у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Трафостанице**
Број катастарске парцеле	**К.П. 3432/5, 5261/4, 4075/8**
Катастарска општина	**К.О. Сурчин**

одређује се:
Иван Бабић, дипл.инж.ел..... 351 О963 16

Пројектант:	**„AM CONSTRUCTIONS“ Рума, Краљевачка 44б**
Одговорно лице/заступник	**Небојша Ступар, директор**
Потпис:	
Број дела пројекта:	ЕЕ 04/25-2-4
Место и датум:	Београд, јул 2026.

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

4.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Одговорни пројектант 4 ПРОЈЕКТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА који је део ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА – ИДР За потребе израде Урбанистичког пројекта за нову градњу објекта **Инфраструктурни објекати у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду – Трафостанице на К.П. 3432/5, 5261/4, 4075/8; К.О. Сурчин**

Иван Бабић, дипл.инж.ел.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. Да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објекта и правилима струке.

Одговорни пројектант:	Иван Бабић, дипл.инж.ел.
Број лиценце:	351 О963 16
Потпис:	
Број техничке документације:	ЕЕ 04/25-2-4
Место и датум:	Београд, јул 2026.

4.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

AM CONSTRUCTIONS

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

4.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

1. ОПШТИ ДЕО

Како би се омогућило напајање потрошача неопходних за функционисање саобраћајнице Пут за аеродром, од стационаже km 1+475,00 до km 5+989,66, у дужини од око 4,5 km, са припадајућим раскрсницама, потребно је планирати изградњу нове електроенергетске инфраструктуре обзиром да на постојећој локацији не постоји нисконапонска мрежа у власништву Електродистрибуције Србије д.о.о. са које је могуће обезбедити адекватан прикључак на дистрибутивни систем електричне енергије.

Обзиром да су потрошачи, као што су јавно осветљење, семафорска сигнализација и хидротехничка постројења распоређени дуж целе саобраћајнице, прикључење на ниском напону није могуће остварити са једне прикључне тачке. Из тог разлога документацијом је предвиђена изградња две нове трансформаторске станице 10/0,4 kV ТС-1, ТС-2 и ТС-3, које ће омогућити адекватно снабдевање електричном енергијом потрошача који су предвиђени пројектима саобраћајнице Пут за аеродром, од стационаже km 1+475,00 до km 5+989,66.

Предмет урбанистичког пројекта су трафостанице ТС-2 и ТС-3, које излазе изван границе плана за предметну саобраћајницу.

2. ОПИС ПЛАНИРАНИХ ТРАФОСТАНИЦА 10/0,4 kV

2.1 Локација ТС

Како је предходно наведено напајање потрошача који су планирани дуж саобраћајнице Пут за аеродром од стационаже km 1+475,00 до km 5+989,66 је предвиђено из три нове дистрибутивне трансформаторске станице 10/0,4 kV.
Трафостанице је потребно лоцирати на посебним површинама дуж леве стране саобраћајнице у порасту стационаже. Оквирна површина платоа који је потребан за изградњу трафостанице 10/0,4 kV је 6 m x 5 m.
У табели 1 дата је оквирна стационажа трафостаница ТС-2 и ТС-3.

Табела 1 : Оквирне стационаже трафостаница

р.бр.	ознака трафостанице	стационажа (km)
1.	ТС-2 10/0,4kV	3+225,00
2.	ТС-3 10/0,4kV	5+000,00

2.2 Грађевински објекат ТС

Трансформаторске станице су предвиђене као типски слободностојећи монтажно-бетонски објекти, са простором за уградњу трансформатора снаге до 1000 kVA.
Димензије објеката су 3,365 m x 4,315 m висине 2,90 m изнад тла.

Диспозиционо објекти се састоје од две независне просторије, међусобно одвојене преградним зидом, који се не поставља до плафона, због бољих услова хлађења. Једна просторија служи за смештај енергетског трансформатора, а друга за смештај ВН и НН посторјења.
Конструкција објекта је монтажно-бетонска од префабрикованих армирано бетонских елемената који су међусобно повезани. Сви армирано бетонски елементи изграђени су од армираног бетона квалитета МБ 30. Врата и жалузине су од елоксираног алуминијума, а сви остали грађевински метални елементи од челичних профила, лима и решетки. Врата просторије енергетског трансформатора и врата за улаз у расклопно постројење снабдевена су цилиндар бравама. Све жалузине за природно хлађење трансформатора као и излазни отвор испод крова трансформаторске станице заштићени су алуминијумском, односно челичном мрежом. Простор испод платоа (подне плоче) дубине 80cm омогућава увођење и прикључак ВН и НН каблова. Око станице предвиђени су тротоари од бетонских плоча.

2.3 Опрема трансформаторских станица

Опрема која се уграђује у трансформаторске станице се састоји од:

1. Расклопно постројење средњег напона 10 kV,
2. Енергетски трансформатор 10/0,4 kV и
3. Нисконапонско разводно постројење 0,4 kV.

Опрема која се уграђује у ТС мора бити у складу са Условима надлежене Електродистрибуције, као и у складу са Техничким препорукама ЕПС и Интерним стандардима ЕДБ.

2.4 Напајање ТС

У циљу повезивања трафостаница на дистрибутивни систем потребно је планирати полагање 10 kV кабловског вода, по принципу "улаз-излаз" између трафостаница, а у складу са условима за пројектовање надлежне Електродистрибуције.
На 10 kV напонском нивоу на подручју Електродистрибуције Србијестандардно се примењују кабловски водови типа XHE 49-A, 6/10kV.
Кабловску трасу планирати испод тротоара са леве стране саобраћајнице у порасту стационаже. Кабловске водове положити у ров дубине 0,8 m и ширине у зависности од броја ее водова у рову. На местима укрштања са саобраћајницама и другим инсталацијама планиране кабловске водове положити кроз PVC цеви пречника 110 mm. Ако се кабловски водови провлаче кроз цеви дужине веће од 40 m неопходно је предвидети и кабловска окна. Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за подземне водове 10 kV, односно 50% резерве за подземне водове 1 kV. Удаљеност подземних електроенергетских водова 10 kV и 1 kV од темеља стуба треба да буде најмање 0,5 m.

2.5 Уземљење ТС

Уземљење трафостаница је предвидети у свему према Правилнику о техничким нормативима за електроенергетска постројења назívног напона изнад 1000V, Техничким нормативима за заштиту НН мрежа и припадајућих трафостаница, Техничким препорукама Пословне заједнице Електродистрибуција Србије ТП-7 и другим прописима и стандардима.

Избор уземљења и уземљивача као и њихово димензионисање врши се зависно од параметара високонапонске и нисконапонске мреже, водећи рачуна о термичкој стабилности уземљивача и о заштити од превисоких напона додира у трафостаницама, нисконапонској мрежи и инсталацијама потрошача.

3. БИЛАНС СНАГА ТС

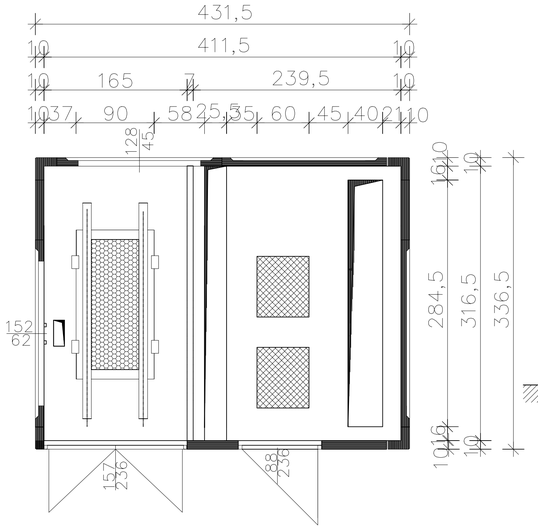
Како би се обезбедило прикључење потрошача на саобраћајници Пут за аеродром, урбанистичким пројектом су планиране две нове трафостанице, које ће бити пројектоване у складу са Условима за пројектовање Електродистрибуције Србије, Огранак Елекродистрибуција Земун.
За ове потребе у табели 2 је дат преглед оптерећења трансформаторских ТС-2 и ТС-3 станица, које су потребне за напајање потрошача на деоници саобраћајнице.

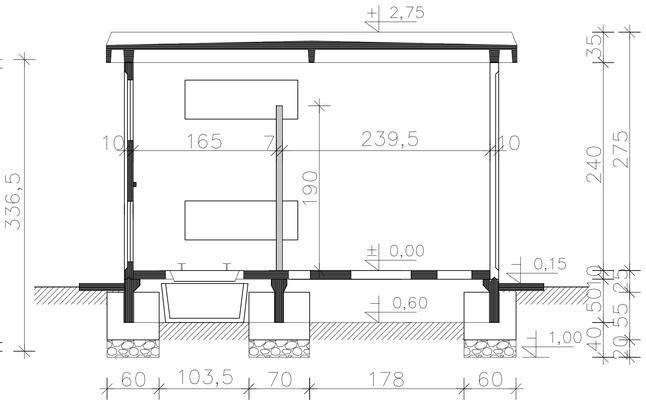
Табела 2 : Оптерећење по трафостаницама

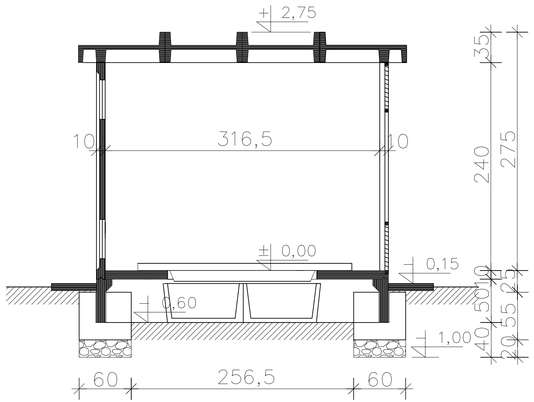
Р. Бр.	Ознака ТС	Оквирна стационажа ТС [km]	Једновремена снага Pj[kW]	Укупно једновремена снага [kW]
1.	ТС-2	3+200,00	Јавно осветљење 25 kW	40,00 kW
			Саобраћајна сигнализација 15 kW	
2.	ТС-3	5+040,00	Јавно осветљење 25 kW	60,00 kW
			Саобраћајна сигнализација 15 kW	
			Хидротехничке инсталације 20 kW	

Ruma, Kraljevačka 44b, PIB:113282557, MB: 21838365, tel: +381655552687, e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

4.6. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА







AM CONSTRUCTIONS

AM CONSTRUCTIONS DOO
Kraljevića 445, Pума
Tel: 065/5552687
e-mail: stupar.nebojsa@gmail.com

Одговорни пројектант:
Иван Бабић, дипл.инж.ел.

број лиценце:
351 0963 16

инвеститор:
ГРАД БЕОГРАД, Секретаријат за комуналне и стамбене послове - Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП Његошева бр. 84, 11. 000 Београд.

назив објекта:
Инфраструктурни објекти у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду - Трафостанице
К.П. 3432/5, 3261/4, 4075/8; К.О. Сурчин

део пројекта:
4. ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

назив цртежа:
Основа и пресеци трафостаница

ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

број пројекта :	датум:	размера:	црт.бр:
ЕЕ 04/25-2-4	јул 2026.	R 1:100	1.

IV ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

ЈКП „Београдски водовод и канализација“
Кнеза Милоша 27
11000 Београд, Србија
ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762
Контакт центар: 11011
e-mail: servisnicentar@beograd.gov.rs
Датум: [18.5.2026

www.bvk.rs

Служба за развој
Делиградска 28, 11000 Београд
Тел: 3606 617
Факс: 3610 953
e-mail: ana.popovic@bvk.rs

26 JUN 2026

Број предмета: 25564/I4-1/846/26
/3

ЗА: YUGO BIRO
Господара Вучића бр.3
11000 БЕОГРАД

ПРЕДМЕТ: Услови водовода за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду

Поштовани,

У оквиру сарадње на изради услова водовода за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, извештавамо вас следеће:

На достављеној ситуацији у електронској форми уцртали смо вам постојећу водоводну мрежу.

По свом висинском положају, територија обухваћена границом плана припада I висинској зони.

Планирана санитарна потрошња на предметном подручју је $Q_{sr,dn}$=4 l/s и потрошња за гашење пожара Q_{poz} око 10 l/s и то за спољашњу хидрантску мрежу $Q_{poz,\ spolj}$=5 l/s и за унутрашњу хидрантску мрежу $Q_{poz,\ unutr}$=5 l/s.

Унутар граница предметног УП постоје следећи цевоводи у надлежности ЈКП БВК:

-у Војвођанској улици се налазе цевоводи Ø700 и Ø300,

-цевовод Ø160 паралелно са Путем за аеродром.

Предметним Урбанистичким пројектом се разрађују следећи инфраструктурни елементи:

- атмосферска црпна станица (АТМЦС),
- потходник (ПО),
- две трафостанице (ТС1 и ТС2),
- шест саобраћајних прикључака (С1 до С6).

У комплексу атмосферске црпне станица (АТМЦС) планирани су следећи објекти:

- црпна станица
- анекс за запослене,
- трафо станица,
- плато за дизел електрични агрегат.

Поред ових објеката, планирана је и изградња разних шахтова, и то:

- водомерни шахт за водоводну мрежу,
- шахт мерача протока за атмосферску воду,
- изливни шахт атмосферске црпне станице,
- шахт уређаја за повишење притиска у хидрантској мрежи,
- други шахтови у функцији инсталација планираног комплекса.

Потходник (ПО) повезује део саобраћајнице Пут за аеродром са железничким перонима којима се приступа планираним комуникацијама- степеништем и лифтом.

Трафостанице (ТС1 и ТС2) планиране су две трансформаторске станице 10/0,4 kV.

Саобраћајни прикључци (С1 до С6) су планирани као веза саобраћајнице Пут за аеродром са окружењем и окружења са саобраћајницом.

Предметно подручје је обухваћено важећим Планом детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла“, ГО Сурчин, Нови Београд и Земун (Сл. лист града Београда бр. 36/20).

У саобраћајници Пут за аеродром планирати магистрални цевовод Ø500 на левој страни саобраћајнице (гледано од Ауто- пута за Загреб ка Војвођанској улици) и дистрибутивни цевовод минималног номиналног пречника Ø300 mm на десној страни саобраћајнице Пут за аеродром- на делу где ће се прикључивати потрошачи. Планирани дистрибутивни цевовод повезати са једне стране на постојећи цевовод Ø300 у Војвођанској улици, а са друге стране на пројектовани цевовод Ø500. Планирани дистрибутивни цевовод Ø300 повезати на више места са пројектованим магистралним цевоводом, чиме би се формирала прстенаста мрежа.

За изградњу магистралног водовода пречника Ø500 mm, планираног са леве стране у оквиру саобраћајнице Пут за аеродром, израђена је техничка документације коју је израдило пројектантско предузеће „Хидрозавод ДТД“, и за исту прибављене су одговарајуће дозволе. Пројектом су предвиђене везе дистрибутивне мреже на магистрални цевовод Ø500 mm, чиме се обезбеђује поуздано и континуирано снабдевање водом предметног подручја, као и задовољење потреба будућих корисника.

У бочним улицама, у којима је потребна дистрибутивна мрежа за снабдевање потрошача, планирати одвојке за цевоводе минималног пречника Ø150, у јавној површини, у складу са саобраћајним решењем предметног подручја.

Да би се обезбедило уредно водоснабдевање потрошача на предметном подручју, на свим местима где је могуће, постојећу и новопројектовану мрежу повезати у „прстен“.

На уличној мрежи предвидети довољан број хидраната.

Трасу цевовода водити јавним површинама, у свему према урађеном Синхрон плану и овереном од стране Јавно комуналних предузећа.

Пројектну документацију у свему радити у складу са важећим прописима и постојећим нормативима ЈКП БВК.

Ови услови су дати на основу података из захтева.

Приликом даље израде Плана уколико дође до било каквих промена урбанистичких параметара, граница плана, намена површина или потребних количина воде обратити се ЈКП БВК за додатну сарадњу.

Прилог:

- CD са постојећом водоводном мрежом

С поштовањем,

Обрадио:

Наташа Вуковић, дипл.инг.грађ.

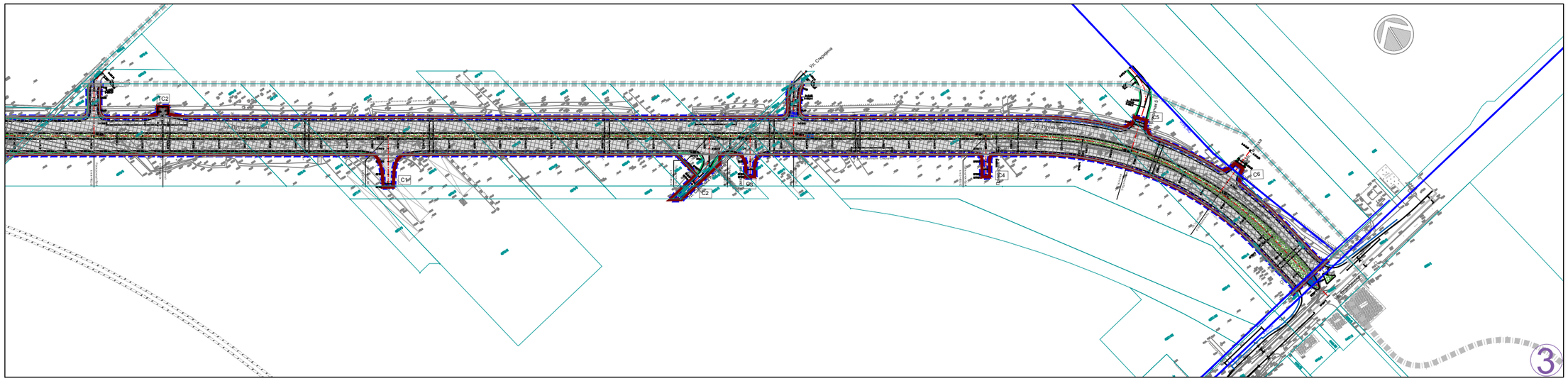
Руководилац Службе за развој:

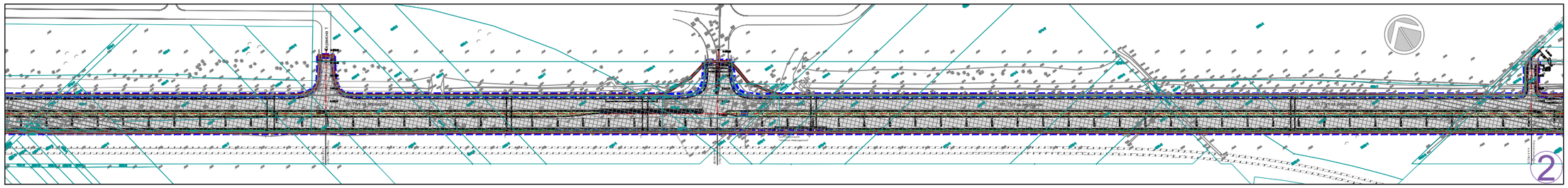
Ана Поповић Милијић, дипл.инг.грађ.

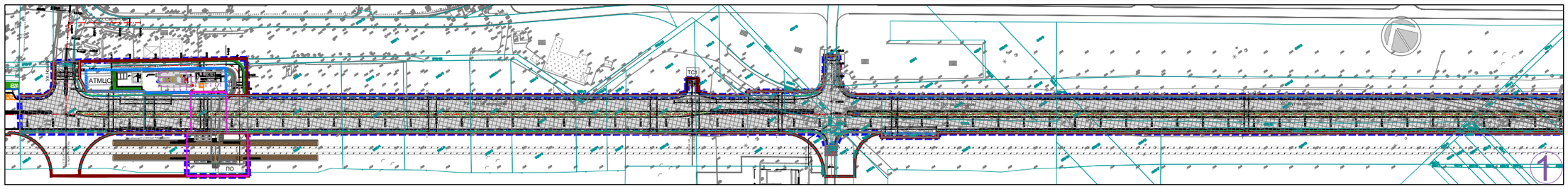
Директор Сектора за развој и пројектовање

Александра Крсмановић, дипл.инг.грађ

ЗА 13200000 001/08





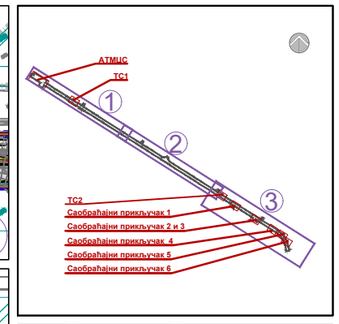


ЛЕГЕНДА:

- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- регулациона линија
- планирана грађевинска линија
- планирана подземна грађевинска линија
- саобраћајница дефинисана на основу важеће планске документације

Елементи који се разрађују предметним Урбанистички пројектом:

- АТМЦЦ — атмосферска црпна станица
- ПО — потходник
- ТС1, ТС2 — трафостанице
- С1 до С6 — саобраћајни прикључак
- Постојеca vodovodna mreza



ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:
"YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:
Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

ИНВЕСТИТОР:
AM CONSTRUCTIONS
Рума, Краљевачка 44b

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

СИТУАЦИОНИ ПРИКАЗ ПЛАНИРАНОГ РЕШЕЊА

размера: 1:1000/1:250 | датум: април 2026. | лист: 1

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

ЈКП „Београдски водовод и канализација“
Кнеза Милоша 27
11000 Београд, Србија
ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762
Контакт центар: 11011
e-mail: servisnicentar@beograd.gov.rs
Датум: 14.5.2026

www.bvk.rs

Служба за развој
Делиградска 28, 11000 Београд
Тел: 3606 617
Факс: 3610 953
e-mail: ana.popovic@bvk.rs

26 JUN 2026

Број предмета: 25564/2 I4-1/847/26

ЗА: YUGO BIRO
Господара Вучића бр.3
11000 БЕОГРАД

ПРЕДМЕТ: Услови канализације за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду

Поштовани,

У оквиру сарадње на изради услова канализације за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, извештавамо вас следеће:

На достављеној ситуацији у електронској форми уцртали смо вам постојећу канализациону мрежу.

Предметна локација припада Батајничком канализационом систему, и ту се налазе:

- Канализациона црпна станица Аеродром (КЦС Аеродром);
- Прекидна комора;
- Фекални цевовод под притиском Ø400mm (који фекалне воде са подручја аеродрома одводи од КЦС Аеродром до Прекидне коморе);
- Фекални цевовод под притиском Ø400mm (који фекалне воде одводи од Прекидне коморе до КЦС Земун поље);
- Фекални цевовод под притиском Ø350 (који фекалне воде одводи од КЦС Сурчин до Прекидне коморе).

На предметном подручју нема атмосферске канализације која је у систему одржавања ЈКП БВК.

Предметним Урбанистичким пројектом се разрађују следећи инфраструктурни елементи:

- атмосферска црпна станица (АТМЦС),
- потходник (ПО),
- две трафостанице (ТС1 и ТС2),
- шест саобраћајних прикључака (С1 до С6).

Атмосферска црпна станица (АТМЦС)

Ппрема подацима из вашег захтева, планирани капацитет АТМЦС је око 1000 l/s. Крајњи реципијент атмосферских вода је постојећи шахт на колектору за одвођење атмосферских вода са аеродрома „Никола Тесла“, димензија 180/120cm, којим се сакупљене кишне воде даље одводе у хидромелиорациони канал Галовица (који није у надлежности ЈКП БВК). Предвидети да се воде атмосферске канализације, пре упуштања у реципијент- колектор, подвргну пречишћавању. У ту сврху планирати уградњу сепаратора, у разделном појасу, након чега се пречишћене воде одводе у постојећи колектор.

У комплексу атмосферске црпне станица (АТМЦС) планирани су следећи објекти:

- црпна станица
- анекс за запослене,
- трафо станица,
- плато за дизел електрични агрегат.

Поред ових објеката, планирана је и изградња разних шахтова, и то:

- водомерни шахт за водоводну мрежу,
- шахт мерача протока за атмосферску воду,
- изливни шахт атмосферске црпне станице,
- шахт уређаја за повишење притиска у хидрантској мрежи,
- други шахтови у функцији инсталација планираног комплекса.

Потходник (ПО) повезује део саобраћајнице Пут за аеродром са железничким перонима којима се приступа планираним комуникацијама- степеништем и лифтом.

Трафостанице (ТС1 и ТС2) планиране су две трансформаторске станице 10/0,4 kV.

Саобраћајни прикључци (С1 до С6) су планирани као веза саобраћајнице Пут за аеродром са окружењем и окружења са саобраћајницом.

Предметно подручје је обухваћено важећим Планом детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла“, ГО Сурчин, Нови Београд и Земун (Сл. лист града Београда бр. 36/20).

Гравитациона канализација

Фекалну канализацију предвидети у регулацији предметне саобраћајнице са прикључењем на шахт испред црпне станице КЦС Аеродром.

У складу са нивелацијом новопројектоване саобраћајнице Пут за аеродром, а у циљу избегавања превеликих укопавања, предвидети изградњу црпне станице за фекалну канализацију.

Уз саобраћајницу Пут за аеродром планирана је фекална црпна станица ФЦС3, али се не налази у граници предметног УП. Од фекалне црпне станице ФЦС3, отпадне воде се даље одводе гравитационим путем до реципијента- постојећег шахта црпне станице КЦС Аеродром (ФШ-1). Наведени постојећи шахт црпне станице ФШ-1 представља реципијент и за фекалну канализацију која дотиче са јужне стране предметне саобраћајнице.

Целокупну канализациону мрежу предвидети је од цеви пречника минимум 250mm.

Потисна канализација

Предвидети измештање дела постојећег потисног цевовода фекалне канализације пречника Ø400 mm, којим се отпадне воде одводе од Прекидне коморе ка КЦС „Земун поље“ који пролази кроз комплекс АТМЦС. Трасу планиране фекалне канализације планирати у јавним површинама, дуж предметне саобраћајнице.

Предвидети замену постојећег фекалног цевовода новим цевоводом минималног пречника Ø400, у јавној површини.

Атмосферска канализација

Дуж Пута са аеродром предвидети изградњу кишне канализације, у обе коловозне траке, ради контролисаног прикупљања и одвођења атмосферских вода са коловозних површина.

Реципијент за предметну кишну канализацију је постојећи шахт на колектору за одвођење пречишћених атмосферских вода са аеродрома „Никола Тесла“, димензија 180/120 cm, којим се атмосферске воде даље одводе у хидромелиорациони канал Галовица.

Текући рачун: 160-6789-79,
325-9500700032854-88, 200-2826880101033-95,
170-30019841000-41, 105-5639-87,
352-05007030000425130

У наставку вам достављамо услове Сектора електромашинских постројења ЈКП БВК за изградњу КЦС:

Увод:

ЈКП Београдски водовод и канализација, будући корисник објекта, као ималац јавног овлашћења о прикључењу објекта на инфраструктурни систем и као оператор канализационог система града Београда, кроз израду и издавање предметних техничких услова има за циљ да примењена техничких решења у техничкој документацији за новопројектовани објекат КЦС Пут за аеродром, буду у складу са стандардним техничким решењима примењеним на сличним објектима београдског канализационог система.

Димензије, распореде и коте појединих функционалних грађевинских целина прилагодити и дефинисати према усвојеним капацитетима, предвиђеним режимима рада и изабраној локацији улива атмосферских вода у објекат и локација испуштања истих у реципијент.

1. ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Предметна КЦС је једнонаменског карактера и служи за препумпавање искључиво атмосферских вода.

Пројектом јасно дефинисати сливну површину која гравитира предметној канализационој црпној станици, као и капацитете доводних колектора. На ситуационом плану приказати будућу црпну станицу, доводне колекторе као и секундарну мрежу (постојећу и планирану) која гравитира станици, као део будућег канализационог система.

Пројектним решењем понудити адекватно решавање заштите ваздуха и уклањање непријатних мириса.

Неопходно је извршити проверу система на хидраулички удар и у случају потребе предвидети одговарајући уређај за неутрализацију хидрауличког удара.

Предвидети потребне инсталације цевног развода унутар комплекса, неопходне за нормално одвијање процеса експлоатације и одржавања планираног објеката, као и инсталације интерног водовода и спољне и унутрашње хидрантске мреже за потребе прања и одржавања објекта.

Због потребе вођења, надзора и одржавања процеса, потребно је предвидети и простор за особље, са пратећим инсталацијама и опремом.

2. МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

2.1 Опрема улазне коморе - предцрпилишног шахта:

- У предцрпилишном делу предвидети предтретман отпадне воде са хидромеханичком опремом (аутоматске грубе решетке, конвејери и хидро-прес контејнери), за издвајање, третирање и лагеровање издвојеног каналског садржаја. Систем претдтретмана се састоји из две потпуно независне техничко-технолошке линије. На свакој линији предвидети аутоматску решетку укупног инсталисаног капацитета пумпне станице са клизним вођицама за подизање и спуштање решетке у канал. По могућству предвидети хаварну- обилазну линију кроз коју би вода протицала без механичког третмана за време сервисирања или квара аутоматских грубих решетки.
- У случају ремонта и интервенција на опреми, неопходно је предвидети испред и иза сваке аутоматске грубе решетке и на хаварној линији, као заштитну опрему, табласте уставе на електромоторни погон и са могућношћу ручног отварања/затварања. Погонске механизме табластих затварача предвидети на коти терена са могућношћу лаког приступа за управљање.
- Предвидети континуално бесконтактно мерење нивоа воде испред и иза аутоматске грубе решетке и сву пратећу опрему неопходну за аутоматски и ручни рад уграђених решетки.
- Аутоматске грубе решетке пројектовати да крупан отпад износе на коту терена, са системима за транспорт отпада, пресом за цеђење отпада и лагеровање у одговарајуће хидропрес контејнере. Контејнери морају бити опремљени системом за додатно сабијање и лагеровање каналског садржаја, опремњеним одговарађујим прихватним везама за транспорт комуналним возилима.
- Хидропрес контејнери морају бити постављени на коти терена због несметаног одвоза ради пражњења. Због неповољних временских услова у зимском периоду, како не би долазило до

смрзавња хидромеханичке опреме, предвидети смештај опреме у затвореном надземном делу са дизаличним уређајима за манипулацију опремом, системом принудне вентилације и приступним путем за одвожење хидропрес контејнера ради пражњења.

- На доводу воде у црпну станицу предвидети табласте затвараче на електромоторни погон и са могућношћу ручног отварања/затварања. Погонске механизме табластих затварача предвидети на коти терена (материјал уставе и вретена- киселоотпорни прохром челик).
- Предвидети заштитне поклопце за ревизионе отворе и пењалице са лећобраном и пратеће ограде и рукохвате (материјал- киселоотпорни прохром челик).
- Предвидети вентилацију предцрпилишта.
- За потребе одржавања предцрпилишне опреме предвидети баштенске славине и хидрантске прикључке на водоводни систем.
- На доводу у канализациону црпну станицу предвидети бесконтактни мерач протока долазних атмосферских вода.
- Сву опрему пројектовати за рад у влажној средини и са могућношћу потапања.

2.2 Опрема црпилишта

- Димензионисати црпилиште атмосферских вода према дозвољеном максималном броју укључења на час изабране пумпе.
- Дефинисати радне режиме рада за услове појединачног, цикличног и спрегнутог рада пумпних агрегата. Број резервних пумпи у погону, дефинисати у односу на доток, са што већим степеном поузданости рада КЦС.
- Пумпне агрегате предвидети са минимум 50% резерве, (типа 2 радна и 1 резервни, или 4 радна и 2 резервна) и предвидети набавку и испоруку минимум једаног магацински резервног пумпног агрегата.
- Поред пројектованог редовног режима рада црпне станице, предвидети и режим рада за ванредне услове (могућност да сви уграђени пумпни агрегати радни и резервни буду истовремено у раду).
- Предвидети енергетски ефикасне пумпне агрегате са пратећом опремом за једноставно спуштање и вађење пумпе из црпилишта низ цевне вођице и аутоматско забрављивање на изливно колено.
- Пумпне агрегате пројектовати са радом без регулације броја обртаја, са покретањем преко софт стартера и у хаварном режиму са покретањем путем директног старта.
- Потисне цевоводе димензионисати на основу препоручених дозвољених брзина у канализацији.
- У црпилишту, предвидети уградњу два уређаја за бесконтактно мерење нивоа воде у базену (радни+ резервни) за потребе рада пумпних агрегата и неопходне нивопрекидаче.
- У зависности од хидротехничких услова, предвидети уградњу миксера или сличних система, у циљу подизања талога са дна и хомогенизовања евентуланих масти и уља у води са пратећом опремом за њихову манипулацију.
- За потребе комплетног пражњења кишног базена предвидети дренажну пумпу, односно урођен пумпни агрегат са отвореним радним колом, са функцијом рада без заглављивања и са пратећом опремом за једноставно вађење пумпе из црпилишта.
- Предвидети поклопце и ремонтне отворе изнад сваке пумпе, због дизања у случају ремонта, са могућношћу забрављивања (материјал киселоотпорни челик). Предвидети помоћну покретну ограду која ће се монтирати за време радова око отворених поклопаца.
- За силаз у црпилиште предвидети пењалице са лећобраном (материјал киселоотпорни челик).
- Изнад црпилишта предвидети надземни део објекта- машинску салу са дизаличном опремом неопходном за манипулацију пумпним агрегатима и помоћном опремом смештеном у црпилишни базен.

- За потребе одржавања хигијене машинске сале и прања црпилишта, у наведеним просторијама предвидети прикључке на водоводни систем са одговарајућим баштенским славинама и хидрантским прикључцима.
- Предвидети вентилацију црпилишта.

2.3 Опрема затварачнице

- У случају да се пројектује црпна станица са кратким потисним цевоводом уместо стандардне затварачнице израдити изливни шахт за гравитационо отицање воде, а на свакој потисној линији предвидети жабље поклопце.
- Цевне елементе унутар црпне станице предвидети од киселоотпорног прохром челика.
- Поклопце и пењалице са лењобраном за силаз у затварачницу и заштитне ограде и рукохвате за изношење опреме предвидети од киселоотпорног челика.
- Предвидети вентилацију простора изливног шахта
- По потреби, сагледати и предвидети дренажу затварачнице
- У складу са могућим условима уградње, предвидети мераче протока на потисним деоницама сваког пумпног агрегата или једног заједничког на збирном потисном/ гравитационом цевоводу.

2.4 Опрема резервног напајања

- За једновремени пројектовани редовни радни режим планираних пумпних агрегата и сопствене потрошње објекта, изабрати дизел електрични агрегат одговарајуће снаге, стационарни, у звучно изолованом кућишту за рад у спољним условима, са смештајем у објекту или на локацији у кругу објекта пумпне станице.

2.5 Алгоритам рада објекта

Алгоритам рада објекта прилагодити нивоима вода у црпилишту објекта (у функцији континуалних мерења нивоа и задатим условима искључења и укључења пумпних агрегата, као и предвиђених заштитних нивоа путем ниво прекидача).

- Машински пројекат са избором хидромеханичке и хидромашинске опреме, опреме вентилације и пратећих машинских инсталација, као и дефинисање потребних режима рада опреме и објекта, са израдом алгоритма рада, израдити по свим прописима и захтевима за израду ове врсте пројеката, како налажу технички нормативи и Закон о планирању и изградњи.

2.6. Вентилација и климатизација објекта

Пројектом предвидети централне системе вентилације и климатизације објекта (са хлађењем и грејањем) за следеће функционалне целине:

- простор машинске хале,
- простор са опремом електро енергетике и пратеће аутоматике,
- простор за боравак дежурне посаде,
- простор санитарног чвора,
- простор опреме за вентилацију и климатизацију,
- простор помоћних техничких просторија.

У складу са потребним условима из електро дела пројеката, предвидети вентилацију следећих простора:

- простор за смештај дизел елктричног агрегата (у случају да агрегат буде смештен у објекту),
- простор трафо боксова.

3. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Положај, габарити и висинске коте објеката морају бити у складу са техничко-технолошким захтевима, захтевима оптималног смештаја неопходне опреме и са урбанистичко-техничким условима. Планирана КЦС треба да има раздвојени хидротехнички и заједнички грађевински део.

Као јединствена грађевина, чија је функција прихват и дистрибуција атмосферских вода, састоји се од:

- улазних грађевина амосферских вода, са линијама за смештај хидромеханичке опреме, као и системом за предтретман са шљунколовом и аутоматском решетком за атмосферске воде,

Текући рачун: 160-6789-79,
325-9500700032854-88, 200-2826880101033-95,
170-30019841000-41, 105-5639-87,
352-05007030000425130

- резервоарског простора – црпилишта атмосферских вода,
- простора машинске сале за смештај хидромашинске опреме са пратећим машинским инсталацијама,
- простор за смештај електроенергетске опреме и пратеће аутоматике, (ТС, СН и НН разводно постројење, дизел ел.агрегат),
- просторије за смештај руковаоца (дежурне посаде), просторије са санитарним мокрим чвором, кухињски простор, просторије са гардеробним делом намењен производним канализационим радницима тј. непосредним извршиоцима на одржавању и управљању КЦС-ом, опремљене комплетним намештајем и потребном техником.
- магацински простор, простор за одлагање алата.
- Прозоре на просторијама за смештај ел. опреме, тоалета, магацина и сл. пројектовати са мат стаклима а прозоре за дежурну посаду пројектовати са једносмерним стаклима и додатно са тракастим завесама или сл.
- Све просторије морају имати завршне подне облоге.

Грађевине у склопу функције КЦС-е, а ван објекта КЦС-е су :

- шахт за таложење носећег материјала атмосферских отпадних вода (шљунка и песка),
- мерни шахт (за смештај мерача протока и заштитних затварача).

С обзиром на локацију објекта у урбаној градској средини, опрема мора бити смештена у затвореним грађевинским објектима.

На предметној локацији је потребно предвидети саобраћајне површине са паркингом за теретно возило (тешки саобраћај, камиони и цистерне до 30t), са манипулативним простором за унос опреме у објекат, као и паркинг место за лаки камион за превоз радника и опреме носивости до 3,5t. Поред овог паркинга предвидети хидрантски прикључак за прање дворишта.

Локацију оградити одговарајућом типском оградом БВК (од кутијастих профила) са колском и пешачком капијом. Клизна колска капија треба да буде опремљена електромоторним погоном са даљинским управљањем.

Простор у кругу парцеле предвидети да буде зелена површина ограђена зимзеленом оградом, оплемењена растињем и парковским мобилијаром.

4. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Пројектном документацијом дати решење електротехничких инсталација и опреме на објекту КЦС које су у функцији рада КЦС-е, у свему према захтевима датим у машинском и хидротехничком делу пројектног задатка.

Режими рада црпне станице и избор пумпних агрегата, дефинисани су хидро-машинским делом пројекта.

Основа за димензионисање и формирања структуре електро постројења је биланс снага електро потрошача на КЦС. Биланс снага у свему усагласити са захтевима датим у хидро-машинском делу идејног пројекта. При изради биланса снага, требало би да се искаже максимална инсталисана снага потрошача као и максимална једновремена снага потрошача у складу са захтеваним режимима рада технолошких потрошача.

Избор електро опреме и техничка решења предметних инсталација израдити у складу са типским решењима заступљеним на објектима чије коришћење је у надлежности Сектора електромашинских постројења канализационог система ЈКП „БВК”, као и према савременим техничко-технолошким решењима.

Предвиђене су следеће електроинсталације и опрема:

- напојни 10kV водови,
- трансформаторска станица 10/0,4kV која садржи: 10kV разводно постројење; мерење на средњем напону енергетске трансформаторе и 0,4kV енергетско разводно постројење,
- 0,4kV разводно постројење електромоторног погона пумпи,

- опрему за компензацију реактивне енергије, и по потреби са опремом за хармонијско филтрирање,
- управљачке инсталације за ручни и аутоматски рад погона,
- део инсталација за даљински надзор рада КЦС који се уграђује на објекту,
- инсталације за напајање технолошких потрошача и хидромеханичке опреме предвиђених машинским делом идејног решења,
- дизел агрегатско постројење резервног напајања приоритетних потрошача,
- инсталације спољњег и унутрашњег осветљења и нужне расвете објекта,
- исталација прикључница за опште потрошаче и напајање термотехничких потрошача,
- инсталације соларних панела на крову објекта,
- предвидети пуњач за електрична возила мин. 60 kW DC,
- инсталација уземљења и изједначења потенцијала,
- инсталација за заштиту од атмосферског пражњења,
- унутрашње мрежне комуникационе инсталације и прикључење на оптичку комуникациону мрежу БВК,
- инсталација система противпожарне заштите,
- инсталације и опрема система техничког обезбеђења- видео надзор, контрола приступа и противпровални систем.

4.1. Електроенергетски развод

Решење новопројектованог 10 kV разводног постројења и трафо станице 10/0,4 kV урадити у свему према техничким условима за пројектовање односно важећем Решењу- Одобрењу за прикључење прибављеном од “ЕПС Дистрибуције- Београд”, важећим прописима, СРПС стандардима и препорукама ЕПС.

Новопројектовано 10 kV постројење сместити у посебну просторију у саставу надземног дела новопројектованог објекта. 10 kV разводно постројење треба да буде састављено од типских атестираних ћелија савременог техничког решења са склопка растављачима изолованим SF6 гасом, са ваздухом изолованим сабирницама и са адекватним 10 kV кабловским завршецима. Доводне ћелије треба да садрже опрему која омогућава даљинске манипулације односно укључења-искључења 10 kV довода из надлежног 10 kV управљачког центра “ЕПС Дистрибуције- Београд”.

Пројектом обухватити 10 kV и 1 kV кабловске водове.

4.2 ТС 10/0,4 kV

Предвидети потребан капацитет трансформаторске станице, са уградњом сувих енергетских трансформатора 10/0,4 kV, одговарајуће снаге и броја у складу са захтеваним енергетским билансом снага и 100% резервом снаге у трансформацији при испаду неког од трансформатора, а у складу са пројектованим режимом рада. Размотрити варијанте начина рада трансформатора и дати решење за паралелан или појединачан рад.

За смештај новопројектованих трансформатора предвидети трафо боксове у саставу новопројектованог надземног дела КЦС. Положај трансформатора и разводног 0,4 kV постројења у диспозицији опреме КЦС требао би да буде такав да омогући њихово повезивање типским префабрикованим сабирничким каналним разводом.

Предвидети хлађење трансформатора природном вентилацијом трафо боксова као и принудном вентилацијом са вентилаторима типски предвиђеним за уградњу на трансформаторе.

Грађевинске елементе трафо бокса решити тако да се при природној вентилацији омогући оптимално и ефикасно струјање ваздуха преко кућишта трансформатора уз одговарајућу висину промаје.

Предвидети мерење ел.енергије на 10 kV страни, са могућношћу даљинског очитавања.

Као резервни извор напајања у случају нестанка мрежног дистрибутивног напона, предвидети дизел електрични агрегат- ДЕА. Дизел агрегат треба да обезбеди 0,4 kV напајање пумпних агрегата према пројектованом режиму рада КЦС као и општу нужну потрошњу објекта. Техничким решењем

Текући рачун: 160-6789-79,
325-9500700032854-88, 200-2826880101033-95,
170-30019841000-41, 105-5639-87,
352-05007030000425130

разводног постројења треба омогућити да се сваки од инсталисаних пумпних агрегата може напајати преко ДЕА. Избор снаге ДЕА вршити у складу са захтевом из хидро- машинског дела решења у односу на број предвиђених пумпних агрегата у једновременом пројектованом режиму рада КЦС. При избору имати у виду да пумпе стартују преко уређаја за меко покретање и у хаварном режиму у директном старту.

Предвидети ДЕА израде у звучно изолованом кућишту са смештајем у посебну просторију у оквиру новопројектованог надземног дела објекта КЦС или на отвореном простору у кругу објекта. ДЕА треба да има могућност аутоматског пуштања у рад и даљинског надзора над радом. Предвидети опрему за аутоматску и ручну замену 0,4 kV довода „мрежа- ДЕА“.

Пројектом предвидети 0,4 kV енергетско разводно постројење које обухвата доводе са трансформатора, и АТС опрему за аутоматску и ручну измену довода напајања „мрежа- ДЕА“ и изводе за напајање 0,4 kV моторног разводног постројења. Везу 0,4 kV енергетског разводног постројења и 0,4 kV моторног разводног постројења требало би извести са префабрикованим сабирничким каналним разводом.

4.3 Електромоторни развод

Напајање и покретање пумпних агрегата реализовати са јединственог 0,4 kV разводног постројења у оквиру КЦС. Нисконапонски развод сместити у посебну просторију у саставу новопројектованог надземног дела објекта. Решити вентилацију и климатизацију просторије за смештај 0,4 kV развода. У склопу новог постројења поред напајања пумпних агрегата решити и прикључење погона осталих технолошких потрошача као и општих потрошача.

Погон пумпних агрегата обезбедити помоћу уређаја за меко покретање. Ради повећане погонске спремности погона, предвидети у сваком моторном пољу пумпних агрегата и бајпас коло са опремом за директан старт мотора пумпе. Уређаје за меко покретање пројектовати у степену заштите IP, које пружа потребно осигурање од директног додира, уласка страних тела, воде и прашине, а према условима смештаја у наменској просторији. Предвидети све стандардне електричне заштите (преоптерећење, кратак спој, наднапонска и поднапонска, асиметрија, земљоспој) као и унутрашње заштите пумпног агрегата (температура намотаја статора, температура лежајева, продор воде у кућиште мотора као и остале у свему према препорукама произвођача пумпног агрегата.

На доводним пољима (мрежа, дизел) као и на сваком моторном изводу предвидети интегрисани уређај који мери напоне, струје, снаге, cosφ.

Предвидети осветљење сваког ормана и решити вентилацију ормана с обзиром на топлотну дисипацију опреме у орману.

Режим рада пумпних агрегата је одређен у машинском делу пројекта.

Пројектним решењем обухватити инсталације моторних погона осталих технолошких потрошача и хидромеханичке опреме предвиђених машинским делом пројекта.

Решити кабловски развод комплетног постројења. Кабловски развод пројектовати према технолошким захтевима потрошача и расположивом простору. Каблове полагати у кабловске канале и на регале, а по потреби водити по зиду на кабловским обујмицама.

Напојне и заштитне каблове пумпи водити од управљачког ормана до прекидних разводних кутија. У прекидним кутијама прикључују се напојни каблови и сигнални каблови заштите од пумпних агрегата који су испоручени са пумпама у одређеној дужини. Прекидне кутије (појединачно по пумпи) монтирају се на погодном месту изван црпилишта и изван утицаја агресивних гасова. Потребно је да прекидне кутије буду израђене у степену заштите IP65. Траса са припадајућим кабловима мора бити заштићена од механичких утицаја.

За детекцију граничних нивоа у црпилишту- минимални ниво (заштита од рада на суво) и максимални ниво (сигнализација- аларм висок ниво), предвидети пловне ниво прекидаче.

Ниво прекидачи се постављају у заштитну PVC цев fi310mm, а која се монтира на зид црпилишта помоћу обујмица израђених од киселоотпорног прохрома.

4.4 Аутоматика, мерење и регулација

Управљање канализационом црпном станицом решити сходно захтевима који проистичу из опште концепције техничког система даљинског надзора и управљања објектима канализационог система БВК-а.

КЦС треба да буде опремљена програмибилним логичким контролером (PLC), који ће обезбедити све сложеније функције управљања, мерења и надзора и даљинске комуникације.

Пројектом предвидети оптимално техничко решење конфигурације PLC-а за вођење аутоматског рада КЦС, са редудантним напајањем, комуникацијом и процесорима. PLC управља радом КЦС према алгоритму имплементираном у апликативном софтверу (у отвореној форми), дефинисаном према хидро- машинским захтевима. Такође, PLC је у функцији комуникације са контролно командним центром КУЦ „Мостар“, како би се омогућио даљински надзор и управљање КЦС-ом. Пројектовани PLC мора да задовољава индустријске стандарде. Предвидети графички оператор панел (HMI) у „touch” технологији минималне величине 15“.

Поред главног PLC-а, предвидети и SLC (small programmable logic controller), мањег капацитета који обавља функције основног управљања КЦС и цикличног рада пумпи, а у случају отказа главног PLC-а са HMI јединицом са екраном не мањим од 10“, произвођача „Unitronics“, као примењено типско решење Корисника или одговарајући.

Обухватити сва неопходна технолошка мерења у складу са хидро- машинским захтевима. Сигнализацију минималног и максималног нивоа воде у црпилишту предвидети помоћу пловних ниво прекидача.

За континуално мерење нивоа воде у црпилишту, а у функцији аутоматског управљања и сигнализације предвидети 2 (два) бесконтактна континуална мерача нивоа, са могућношћу одабира водећег мерача у управљачком алгоритму. Носач за одабрани мерач треба да буде израђен од киселоотпорног прохрома.

Пројектним решењем обухватити све припадајуће командне, сигналне и мерне инсталације.

Управљање постројењем:

Управљање радом пумпних агрегата предвидети тако да се омогуће два независна начина рада: РУЧНИ режим рада и АУТОМАТСКИ режим рада.

Избор режима рада врши се једном изборном преклопком за све пумпне агрегате.

Предвидети следеће режиме:

1. Ручни рад,
2. Аутоматски рад преко главног PLC-а,
3. Аутоматски рад преко помоћног SLC-а
4. Аутоматски рад преко ниво прекидача

1. РУЧНИ режим рада подразумева ручно укључење пумпе док се искључење врши ручно или преко сигнала „заштита од рада на суво“. Овај начин управљања првенствено се користи у сврхе испитивања рада, подешавања и одржавања, а услов је да изборна преклопка врсте рада буде у положају РУЧНО. Када је преклопка постављена у овај положај сви остали режими рада су онемогућени. У овом режиму командује се путем тастера на вратима моторног разводног нисконапонског ормана. На разводу предвидети минимум командних и сигналних елемената које ће обезбедити поуздано ручно управљање црпном станицом. Предвидети сигнализацију регуларних стања опреме и сигнализацију кварова. Предвидети све заштитне функције које ће обезбедити сигуран рад опреме (опште заштите и појединачне заштите моторних погона).

2. АУТОМАТСКИ режим рада преко главног PLC-а подразумева аутоматско вођење технолошког процеса. Оно може бити АУТОМАТСКО ЛОКАЛНО и АУТОМАТСКО ДАЉИНСКО управљање.

- АУТОМАТСКИ ЛОКАЛНИ рад пумпи врши се на основу праћења нивоа воде са водећег (одабраног) континуалног мерача нивоа, времена рада пумпи, евентуалних кварова. Ниво воде се као струјни сигнал 4-20 mA доводи као референца на улаз PLC-а који управља укључењем пумпног агрегата на основу задатих референтних нивоа (који се могу накнадно подешавати након приступа

са шифром на оператор панелу). Начин регулације рада пумпи урадити према захтевима хидромашинског дела пројекта. Предвидети сигнализацију регуларних стања опреме и сигнализацију кварова. Предвидети све заштитне функције које ће обезбедити сигуран рад опреме (опште заштите и појединачне заштите моторних погона).

- АУТОМАТСКИ ДАЉИНСКИ рад подразумева даљинско командовање радом КЦС са централне надзорно управљачке станице која је лоцирана у контролно- управљачком центру КУЦ „Мостар“. PLC на исти начин омогућава вођење технолошког процеса као у аутоматском-локалном режиму рада, при чему је још омогућена даљинска измена/ програмирање референтних параметара, и друге надзорно управљачке функције. Предвидети све заштитне функције које ће обезбедити сигуран рад опреме (опште заштите и појединачне заштите моторних погона). Предвидети сигнализацију регуларних стања опреме и кварова.

3. АУТОМАТСКИ рад преко помоћног SLC-а. У случају рада преко SLC-а врши се аутоматско управљање али са ограниченим бројем сигнала потребних алгоритму за основни аутоматски рад и цикличну измену пумпи у раду. Као и код рада преко главног PLC-а управљање се врши на основу мерног струјног сигнала са мерача нивоа воде у црпилишту.

4. АУТОМАТСКИ РАД ПРЕКО НИВО ПРЕКИДАЧА подразумева рад у случају отказа PLC и SLC-а. Укључење/искључење пумпе се врши преко плутајућих ниво прекидача (прекидача за мин. ниво и прекидача за макс. ниво). Овај режим рада покреће се избором преклопке за рад преко ниво прекидача али покреће се и када је изборна преклопка постављена у режиме аутоматског рада преко PLC или SLC-а у случају када исправни и спремни пумпни агрегати не буду покренути у изабраном режиму аутоматског рада преко PLC и SLC-а а ниво воде достигне алармни ниво (нпр. у случају отказа континуалног мерења нивоа воде у црпилишту када ниво воде дође до алармног ниво прекидача).

4.5 Опште електроенергетске инсталације

Унутрашње инсталације: пројектним решењем обухватити инсталацију осветљења и прикључница. За осветљење користити светлосне изворе са економичном потрошњом ел.енергије, а да су при томе испуњени захтеви у погледу нивоа осветљености. Осветљење и прикључнице за цео објекат урадити у складу са наменом просторија и према одговарајућим прописима и стандардима. Унутрашњу расвету реализовати у степену заштите према условима у објекту. За помоћно осветљење употребити светиљке 230 VAC, са аутономијом 3 h, у степену заштите према условима у објекту.

Спољно осветљење: предвидети спољну расвету према захтевима обезбеђења објекта и условима уређења терена и приступних путева. Користити светиљке са економичном потрошњом ел.енергије.

У техничким просторијама предвидети индустријске разводне ормане које садрже мин. две монофазне утичнице, једну индустријску утичницу од 16 А и једну индустријску утичницу од 32 А са заштитним аутоматским осигурачима испод провидног поклопца.

Грејање, вентилација и климатизација: предвидети електро инсталације за прикључак вентилације, климатизације и грејања у свему према захтевима пројекта термотехничких инсталација.

Пројектним решењем обухватити и инсталације уземљења, изједначења потенцијала и инсталацију за заштиту од атмосферског пражњења.

5. ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

5.1. Даљински надзор и управљање

Даљински надзор и командовање реализовати на следећим SCADA станицама:

- главном командно- управљачком центру КУЦ „Мостар“
- контролно-командном месту на КЦС „Карађорђев трг“ за управљање припадајућим канализационим сливом (контролно-командно место коме припадају објекти Погона КЦС Нови Београд и Земун).

Предвидети следеће основне карактеристике SCADA пакета:
- комуникација са програмабилним контролерима, у циљу прикупљања података,
- систем мора да има подесиво време (у SCADA пакету) за слање позива контролерима,
- презентација података на технолошким шемама,
- издавање даљинских налога (команди) којима се може утицати на режим рада,
- листе аларма,
- архивирање података,
- извештајни систем (извештаји спонтани или на захтев).

Решењем треба дати концепт подсистема даљинског управљања црпном станицом, који садржи:
- опис функционалне и физичке архитектуре,
- апликационе функције надгледања и управљања,
- идентификацију скупа података (мерења, аларми), прагова одлучивања и начин преноса управљачких информација,
- захтеве за проширењем хардверске и софтверске конфигурације постојеће централне надзорно-управљачке станице SCADA система у КУЦ „Мостар”. У КУЦ „Мостар“ предвидети проширење постојећег система SCADA VIEW4, „Институт М. Пупин“.

Пројектно решење система даљинског надзора и управљање црпном станицом треба да садржи следећа решења:
- телекомуникациону опрему за пренос сигнала између терминалне опреме и контролно управљачког центра КУЦ „Мостар”,
- телекомуникациону опрему за пренос сигнала између терминалне опреме и мобилног телефона дежурног руковаоца.

Комуникација PLC и SLC контролера на КЦС са SCADA станицама на КУЦ “Мостар“ и КЦС „Карађорђев трг“, требала би да се обавља преко наменске TCP/IP мреже реализоване преко оптичког кабла (ethernet мрежа) и јавне GSM/GPRS мреже као резервног телекомуникационог пута, и слањем порука од стране контролера.

Комуникација односно слање алармних стања на мобилни телефон дежурног руковаоца обавља се путем GSM/ SMS система преноса. Слање порука се иницира из центра позивом КЦС или спонтано у случају алармних ситуација.

Терминална опрема на објекту: Предвидети напајање уређаја помоћу УПС-а, који треба да гарантује 30 минутну аутономију рада контролера и телекомуникационе опреме. За смештај опреме предвидети посебан орман у просторији нисконапонског развода.

Техничка документација треба да обухвати следећу опрему и пројектна решења: рачунарску и комуникациону опрему за праћење рада постројења у реалном времену, програмабилне контролере са одговарајућим улазно-излазним периферијама, инсталацију мреже на нивоу рачунара, инсталацију мреже на нивоу програмабилних контролера, физичке преносне путеве, оптичке каблове, апликативне и системске софтверске пакете, алгоритме управљања, мерну опрему, мерне претвараче, индикаторе, остале каблове и инсталације неопходне за исправан рад рачунарске и мерне опреме.

Приликом израде овог дела пројектног решења пројектант је у обавези да поред Сектора ЕМП консултује надлежни Сектор за информационо комуникационе технологије ЈКП „БВК“, ради добијања техничких услова за прикључење на интерну оптичку мрежу ЈКП БВК

5.2. Противпожарна инсталација

Техничком документацијом предвидети системе аутоматске детекције и сигнализације пожара. Детектор мора да задовољи стандарде: EN 54-5, EN 54-7, EN 50130-4, EN 55022. Сигнали се са противпожарне централе се прослеђују у систем даљинског надзора и управљања објекта КЦС и даљински се преносе у контролни центар Службе обезбеђења ЈКП БВК и у КУЦ Мостар.

Приликом израде овог дела пројектног решења пројектант је у обавези да консултује надлежни Сектор безбедности ЈКП „БВК“, ради добијања техничких услова и постизања сагласности БВК на решење.

5.3. Инсталације обезбеђења објекта и контроле приступа

Техничком документацијом предвидети против-провални систем обезбеђења, систем контроле приступа и систем видео надзора.

Сигнали се са противпровалне централе и видео надзора даљински се преносе у контролни центар Службе обезбеђења ЈКП БВК.

Приликом израде овог дела пројектног решења пројектант је у обавези да консултује надлежни Сектор безбедности ЈКП„БВК“ ради добијања техничких услова и постизања сагласности БВК на решење.

Предметну документацију израдити на основу:

- пројектног задатка,
- важећих техничких прописа, норматива и стандарда за ову врсту радова,
- званичних услова комуналних и осталих служби,
- катастра подземних инсталација,

- у току израде предметне пројектне документације Пројектант је у обавези да оствари сарадњу са корисником објекта- Сектором електромашиских постројења Канализационог система ЈКП “БВК”, ради усклађивања пројектних решења са већ примењеним типским техничким решењима на канализационом црпним станицама корисника,

- у свакој од фаза израде, техничка документација подлеже ревизионом поступку односно поступку добијања мишљења на пројекат од Комисије за преглед техничке документације ЈКП „БВК”.

Прилог:
- CD са постојећом канализационом мрежом

С поштовањем,

Обрадио:

Наташа Вуковић, дипл.инг.грађ.

Руководилац Службе за развој:

Ана Поповић Милијић, дипл.инг.грађ.

Директор Сектора за развој и пројектовање

Александра Крсмановић, дипл.инг.грађ

ЗА 13200000 001/08

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

ЈКП „Београдски водовод и канализација“
Кнеза Милоша 27
11000 Београд, Србија
ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762
Контакт центар: 11011
e-mail: servisnicentar@beograd.gov.rs
Датум: **06.05.2026.**

www.bvk.rs

Служба за развој
Делиградска 28, 11000 Београд
Тел: 3606 846
Факс: 3610 953
e-mail: ana.popovic@bvk.rs

07 MAY 2026

Арх. број: **25564/1 (А-238)**

Број: **I4-1 /784/26**

YUGO BIRO
Господара Вучића 3
11000 Београд

Предмет: **Услови за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, са аспекта санитарне заштите Београдског изворишта**

Обратили сте нам се захтевом за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, са аспекта санитарне заштите изворишта београдског водовода.

На основу *Решења о зонама санитарне заштите на административној територији града Београда за изворишта подземних и површинских вода која служе за водоснабдевање града Београда* (Министарство здравља РС, бр. 530-01-48/2014-10, од 01.08.2014.год.) предметна локација се налази ван зона санитарне заштите Београдског изворишта.

С обзиром да се предметна локација налази ван зона санитарне заштите Београдског изворишта, иста не представља предмет интересовања и надлежности ЈКП БВК, са аспекта санитарне заштите Београдског изворишта.

Обрадио:
Урош Урошевић, дипл.инж.геол.

Руководилац Службе за развој
Ана Поповић Милијић, дипл.инж.грађ.

Директор
Сектора за развој и пројектовање
Александра Крсмановић, дипл.инж.грађ.

ЗА 13200000 001/08

"AM Constructions" д.о.о.
Краљевачка бр. 44
22400 Рума

Наш знак: 01110 НС, 82110 ДС
Наш број: 35/24, 2195/26

Датум : 23.06.2026.г.

ПРЕДМЕТ : Услови за потребе израде урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром, на к.п. КО Сурчин, градска општина Сурчин

Поводом захтева Странке: " Yugo Biro " д.о.о., Господара Вучића бр.3, 11118 Врачар - Београд за инвеститора "AM Constructions" д.о.о., Краљевачка бр. 44, 22400 Рума, којим се траже претходни услови за потребе израде предметног урбанистичког пројекта, обавештавамо Вас следеће:

Услови се издају на основу наведене потребе за прикључење будућег објекта на предметној катастарској парцели.

1. Постојеће стање електродистрибутивне мреже:

У сарадњи са Службом за припрему и надзор одржавања и увидом у достављене податке Службе за техничку документацију Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд (ЕДС) о електроенергетским објектима (у даљем тексту: ЕЕО), установљено је да се у предметној зони или у њеној непосредној близини налазе следећи ЕЕО напонског нивоа 35 kV:

1.1. <u>Трансформаторска станица 35/10 kV:</u>

ТС 35/10 kV "Аеродром", S_{inst} = 2x8 MVA, која је у приватном власништву аеродрома "Никола Тесла" АД Београд који је Оператор затвореног дистрибутивног система.

1.2. <u>Водови напонског нивоа 35 kV:</u>

1.2.1. Надземно-кабловски вод (НКВ) бр. 350, веза: ТС 110/35 kV "Београд 9" – ТС 35/10 kV "Аеродром", вод 1, подземна деоница (од СМ бр. 3127 ка ТС 35/10 kV "Аеродром"), типа и пресека проводника IPZO 13-A 3x150 mm², 35 kV.

1.2.2. Подземни вод, веза: ТС 35/10 kV "Сурчин" – ТС 35/10 kV "Аеродром", типа и пресека проводника IPZO 13 3x95 mm², 35 kV.

1.2.3. НКВ бр. 366, веза: ТС 110/35 kV "Београд 9" – ТС 35/10 kV "Аеродром", вод 2, подземна деоница (од СМ 3730 ка ТС "Аеродром"), типа и пресека проводника 3x (XHE 49-A 1x185/25 mm², 20/35 kV).

Ситуацију са уцртаним постојећим електроенергетским објектима 10 kV и 1 kV за које поседујемо документацију достављамо вам у прилогу (приложени ЦД).

2. Планирано стање електродистрибутивне мреже предметног подручја:

2.1. У складу са Планом детаљне регулације за комплекс аеродрома "Никола Тесла Београд", градске општине Сурчин ("Службени лист града Београда", бр. 36/2020), предвидети:

- Реконструкцију постојеће ТС 35/10 kV "Аеродром".
- Уградњу одговарајућег прикључно - разводног 35 kV постројења (у даљем тексту: ПРП) уз уградњу енергетских трансформатора потребне инсталисане снаге и замену потребне опреме 35 kV, припадајућег развода 10 kV и одговарајуће пратеће опреме, са којом ЕДС Београд треба да се сагласи.
- Простор у постојећој згради или посебног одвојеног дела зграде за ПРП које треба да има два система сабирница са четири спојне, две изводно - мерне, четири водне ћелије и две ћелије за сопствену потрошњу.
- Из постојеће ТС 35/10 kV "Аеродром" извући три постојећа кабловска 35 kV вода и свести их у у ново ПРП.

- Изградњу нових деоница 35 kV водова за свођење два постојећа 35 kV вода од ТС 110/35 kV "Београд 9", веза: ТС 110/35 kV "Београд 9" (ћелије бр. 8 и 14) - ТС 35/10 kV "Аеродром" (ћелије бр. 2 и 5) и једног постојећег 35 kV вода од ТС 35/10 kV "Сурчин", веза: ТС 35/10 kV "Сурчин" (ћелиј бр. 7) - ТС 35/10 kV "Аеродром" (ћелија бр. 4) у ново ПРП.
- Изградњу два нова 35 kV вода од планиране ТС 110/35 kV "Београд 44 - Сурчин" до постојећег вода 35 kV, веза: ТС 35/10 kV "Аеродром" (ћелија бр. 4) - ТС 35/10 kV "Сурчин" (ћелија бр. 7), кога треба расећи на погодном месту. Један нови 35 kV вод спојити са делом расеченог вода ка ТС 35/10 "Аеродром" (ћелија бр. 4), који је претходно извучен из ТС 35/10 kV "Аеродром, а који се своди у ПРП, а други нови 35 kV вод спојити са делом расеченог вода ка ТС 35/10 kV "Сурчин" (ћелија бр. 7). На тај начин ће се добити један директан 35 kV вод од ТС 110/35 kV "Београд 44" до ПРП и један директан вод од ТС 110/35 kV "Београд 44" до ТС 35/10 kV "Сурчин".
- Изградњу новог (директног) 35 kV вода од планиране ТС 110/35 kV "Београд 44" до планираног ПРП.

2.2. Потребно је предвидети трасу за изградњу два прикључна надземно-кабловска 35 kV вода за ТС 35/10 kV "Сингидунум" на будућу ТС 110/35 kV "Београд 44 - Сурчин", у складу са:

- Плановима генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – града Београда (у целини XI), ("Службени лист града Београда", бр. 20/2016, 97/2016, 69/2017, 97/2017, 72/2021, 27/2022, 45/2023, 66/2023 и 91/2023),
- Планом детаљне регулације комплекса "Сингидунум"– сектор 5, градска општина Сурчин, ("Службени лист града Београда" бр. 54/2018),
- Планом детаљне регулације комплекса "Сингидунум"– сектор 1, градска општина Сурчин, ("Службени лист града Београда" бр. 54/2018),
- Планом детаљне регулације за комплекс "Сингидунум", сектори 2, 3, 4 и 6, градске општине Сурчин (на основу Одлуке о изради Плана, "Службени лист града Београда" бр. 32/2019).

Дуж целе трасе планираних кабловских водова 35 kV, за потребе ЕДС Београд (заштита кабловских водова, МТК, управљање, надзор, итд.), предвидети у рову уз сваки електроенергетски кабловски 35 kV вод по две полиетиленске цеви пречника Ø 40 mm, одговарајуће дужине, као и ревизионе шахтове, за потребе инсталација телекомуникационих оптичких каблова.

3. Енергетски подаци из захтева:

Укупни планирани електронергетски капацитети, према идејном решењу су:

Назив ТС 10/0,4 kV	Назив потрошача	Једновремена снага Pjed[kW]
ТС1	јавно осветљење	25
	саобраћајна сигнализација	15
ТС2	јавно осветљење	25
	саобраћајна сигнализација	15
	хидротехничке инсталације	20

4. Потребна изградња електроенергетских објеката према енергетским подацима из тачке 3:

4.1 Напајање ТС-1 предвидети из будуће ТС 110/10 kV "Аеродром" предвиђене Планом детаљне регулације за комплекс аеродрома "Никола Тесла Београд" ("Службени лист града Београда", бр. 36/2020). ЕДС је сагласан са привременим прикључењем ТС-1 на 10 kV мрежу прикључену у трансформаторској станици ТС 35/10 kV "Аеродром" лиценцираног оператора затвореног дистрибутивног система електричне енергије Аеродром „Никола Тесла", у оквиру одобрене максималне једновремене снаге поменутог оператора.
ПрикључењеТС-2 на Дистрибутивни систем електричне енергије (ДСЕЕ) планирати из постојеће 10 kV мреже прикључене у ТС 110/10 kV " Бежанија", ТС 35/10 kV " Бежанија " и ТС 35/10 kV " Сурчин ".

4.2 Планирати изградњу две ТС 10/0,4 kV, обе капацитета 1000 kVA. Обавеза Странке је да у оквиру предметних катастарских парцела планира локацију на оптималном месту за постављање слободностојећих (монтажно - бетонских) ТС 10/0,4 kV.
За прикључење ТС1 10/0,4 kV на будућу 10 kV мрежу ДСЕЕ планирати изградњу 10 kV подземног вода из правца будуће ТС 110/10 kV "Аеродром";

За прикључење ТС-2 10/0,4 kV на постојећу 10 kV мрежу ДСЕЕ планирати изградњу двоструког подземног 10 kV вода из правца Војвођанске улице.
Користити проводник типа и пресека 3 x (ХНЕ 49-А 1x150) mm², 10 kV.Планирати кабловску канализацију и шахтове за полагање прикључних 10 kV водова у оквиру предметне катастарске парцеле.

4.3 Узимајући у обзир спецификацију из тачке 3. потребно је планирати изградњу 1 kV прикључних подземних водова из будућих ТС1 и ТС2 10/0,4 kV до КПК које је потребно уградити на деловима објекта или до слободностојећег ормана за измештено места мерења са интегрисаном КПК (ИММ) које је потребно поставити на јавној површини непосредно уз планирану локацију МРО потрошача.
Користити проводник типа и пресека XP00 AS 3x150 + 70 mm², 1 kV.

5. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

Све потребне радове у вези са изградњом инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у близини наведених ЕЕО извести у складу, са важећим одредбама:

5.1. Закона о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018, 40/2021, 35/2023, 62/2023, 94/2024 и 91/2025)

5.2. Закона 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, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. Закон, 09/2020, 52/2021 и 62/2023).

5.3. Закона о заштити од нејонизујућег зрачења ("Службени гласник РС", бр. 36/2009) са припадајућим правилницима: Правилник о границама нејонизујућег зрачења ("Службени гласник РС", бр. 104/2009), Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања ("Службени гласник РС", бр. 104/2009).

5.4. Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/1988 и "Службени лист СРЈ", број 18/1992).

5.5. Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V ("Службени лист СФРЈ", број 4/1974 и 17/1978 и "Службени лист СРЈ", број 61/1995)

5.6. Правилника о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V ("Службени лист СРЈ", број 61/1995).

5.7. Правилника о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова ("Службени лист СРЈ", број 41/1993).

6. Услови за измештање и изградњу планираних 35 kV подземних водова:

Приближавање и укрштање енергетских каблова са цевима водовода и канализације

6.1. Није дозвољено паралелно вођење водоводних или канализационих цеви испод или изнад енергетских каблова.

6.2. Хоризонтална удаљеност водоводних или канализационих цеви од енергетског кабла мора износити најмање 0,5 m.

6.3. Укрштање енергетског кабла и водоводних или канализационих цеви, врши са на вертикалном растојању од најмање 0,5 m. Водоводне цеви се на месту укрштања, постављају испод или изнад енергетског кабла.

6.4. Уколико не могу да се постигну растојања према тачкама 4.2. и 4.3., на тим местима енергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада растојања не смеју да буду мања од 0,3 m.

6.5. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу водоводних или канализационих шахтова тако да не угрожавају трасу постојећих ЕЕО.

Приближавање и укрштање енергетских и телекомуникационих водова

6.6. Хоризонтална удаљеност енергетског кабла и електронских комуникација мора износити најмање:

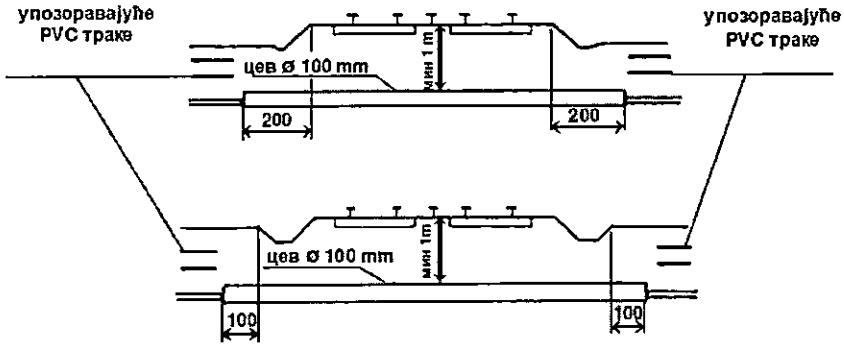
- 0,5 m за каблове 1 kV и 10 kV,
- 1 m за каблове 35 kV.

6.7. Укрштање енергетског кабла и водова електронских комуникација врши са на вертикалном размаку од најмање 0,5 m. Водови електронске комуникације се на месту укрштања постављају изнад енергетског кабла. Угао укрштања по правилу треба да је што ближи 90°.

6.8. Ако ово растојање не може да се одржи, онда каблове на месту укрштања треба поставити у заштитне цеви од електричног проводног материјала дужине 2 до 3 m. Растојање у овом случају не сме бити мање од 0,3 m.

Приближавање и укрштање енергетских водова са железничком пругом

6.9. Укрштање кабловског вода са железничком пругом се изводи тако да се енергетски кабл полаже у бетонски канал, односно у бетонску или пластичну цев увучену у хоризонтално избушен отвор насипа, тако да је могућа замена кабла без раскопавања и угрожавања стабилности темеља доњег строја пруге, као на слици.



Укрштање се изводи под правим углом и тако да кабл буде најмање 1 m испод горње ивице шине. Место укрштања треба видљиво да се обележи ознакама од бетона, пластике итд.

Приближавање и укрштање енергетских водова са путевима

6.10. Угао укрштања треба да је што ближи 90°, а не мањи од 30°.
6.11. Енергетски каблови треба да се полажу у тврдим пластичним PVC цевима кабловске канализације пречника 110 mm. Ове цеви морају бити дуже од 1 m од спољне ивице пута и крајеви цеви означени стандардним кабловским ознакама.
6.12. Вертикално растојање између горње ивице коловоза и енергетског кабла мора бити веће од 1 m. Уколико не могу да се постигну тражена растојања примењују се додатне мере заштите, али тада размак не сме бити мањи од 0,3 m.
6.13. Код приближавања и паралелног вођења енергетских каблова са путевима хоризонтално растојање од ивице коловоза мора бити веће од 1 m.
6.14. Вођење енергетских кабловских водова преко мостова и сличних конструкција, кроз пролазе и тунеле треба решити споразумно са пројектантом ових објеката.

Међусобно приближавање и укрштање енергетских каблова

6.15. При укрштањима са енергетским кабловским водовима потребно је да угао укрштања буде 90°, најмањи угао укрштања ЕЕ каблова са другим инсталацијама је 45° изузетно, уз узајамни споразум може бити и мањи али не мањи од 30°.
6.16. Паралелно вођење кабловских водова уз темеље или зидове зграда не треба да се врши на размаку мањем од 50 cm од спољне површине објекта под земљом.
6.17. Међусобни размак енергетских каблова не сме бити мањи од 0,07 m а одређује се на основу дозвољеног струјног оптерећења, примењене кабловске постељице, броја каблова у рову.
6.18. Мора се обезбедити да се каблови међусобно не додирују, дуж целе трасе.
6.19. Уколико се полажу каблови различитог напонског нивоа у исти ров, морају се одвојити опеком или неким другим изолационом материјалом.
6.20. Дубина рова за полагање средњенапонског и нисконапонског кабла је 0,8 m.
6.21. При затрпавању, изнад кабла дуж целе трасе поставити пластичне упозоравајуће траке.
6.22. Каблове положити кроз кабловску канализацију пречника Ø 160 mm за 35 kV и Ø 100 mm за 10 kV и 1 kV водове на прелазу преко улица, стаза и путева, трамвајских колосека, колских пролаза, за увођење каблова у ТС, кроз дворишта зграда, када не могу да се постигну дозвољена одстојања кабла у односу на друге подземне инсталације и на свим местима где се могу очекивати већа механичка напрезања средине. При полагању кабловске канализације на прелазу преко улица, последња кабловица мора ући у тротоар најмање 0,5 m и потребно је обезбедити резерву у кабловицама и то за водове 35 kV и 10 kV 100% резерву, а за каблове 1 kV 50% резерву.
6.23. Ако се кабловска канализација полаже испод коловоза са две одвојене траке и са средњом траком ширине 2 m или више, у средњој траци се мора израдити окно.
6.24. Кабловску канализацију поставити тако да њен положај буде управан на осу улице а правац је наставак правца трасе кабла.

6.25. Изнад кабловске канализације поставити упозоравајуће траке.
6.26. Израду кабловских спојница извести у свему према ИС ЕДБ С.Б1.2.230/00.
6.27. Обележавње каблова, кабловске канализације и кабловских спојница извести у складу са ИС ЕДБ С.Б1.2.230/00.
6.28. Кабл положити на адекватном растојању од постојећих ЕЕ каблова тако да се не угрози струјна оптеретивост постојећих каблова.

7. Измештање и заштита постојећих електроенергетских објеката 10 и 1 kV:

Уколико је потребно измештање или заштита електроенергетских објеката 10 kV угрожених изградњом предметног објекта, потребно је да се Странка обрати ЕДС-у Огранак Земун, Господар Јевремова 28, Београд, за закључивање Уговора о уређењу земљишта, након добијања сагласности ЕДС-а на трасу измештених водова, а пре почетка земљаних радова. Извод из важећих техничких прописа и опште смернице за:

Измештање подземних водова напонског нивоа 10 и 1 kV:

- Уколико се траса кабла нађе испод коловоза за кабловске водове 10 kV i 1 kV предвидети кабловску канализацију израђену од пластичних цеви пречника Ø100 mm. Кабловско окно користити на правој деоници кабловске канализације која је дужа од 40 , као и на месту промене правца или нивоа кабловске канализације.
- Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за напонски ниво 10 kV, а 50% за напонски ниво 1 kV.
- Приликом измештања водова водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима савијања при паралелном вођењу и укрштању са другим електроенергетским водовима и осталим подземним инсталацијама које се могу наћи у новој траси водова.
- Радове у близини каблова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. При извођењу радова заштитити постојеће кабловске водове од механичког оштећења.
- Потребно је да се у траси кабловских водова не налази никакав објекат који би угрожавао електроенергетски вод и онемогућавао приступ кабловском воду приликом квара.
- За измештене кабловске деонице 10 kV i 1 kV користити каблове истог типа и пресека ili: 3 x (XHE 49-A 1x150) mm², 10 kV; XP00 AS 3x150 +70 mm², 1 kV

Измештање надземних водова напонског нивоа 10 kV и 1 kV:

- Приликом измештања мешовитих 10 и 1 kV надземних водова, за упоришта користити бетонске стубове прописаних димензија и проводник: AlČ 3 x 70 mm2 ili XHE 48/0-A 3x(1x70)+50 mm² 10 kV, односно X00/0 - A 3 x 70 + 54,6 mm² за 1 kV водове. Ако се планира укидање надземног вода и изградња новог подземног, користити проводник типа и пресека 3 x (XHE 49-A 1x150) mm² 10 kV , односно XP00 AS 3x150 +70 mm² 1kV.
- Приликом измештања 10 kV надземних водова, за упоришта користити бетонске стубове прописаних димензија и проводник: AlČ 3 x 70 mm² ili XHE 48/0-A 3x(1x70)+50 mm². Ако се планира укидање надземног вода и изградња новог подземног, користити проводник типа и пресека 3 x (XHE 49-A 1x150) mm².
- Приликом измештања 1 kV надземних водова, за упоришта користити бетонске стубове прописаних димензија и проводник типа и пресека X00/0 - A 3 x 70 + 54,6 mm².
- Прелазе измештених 10 kV и 1 kV надземних водова преко саобраћајница планирати подземно. Користити проводник типа и пресека XHE 49-A 3x150 mm² 10 kV, XP00 AS 3x150 +70 mm² 1kV.
- Ако се планира укидање 1 kV надземног вода и изградња новог 1 kV подземног вода, потребно је обезбедити сагласност за уградњу КПК и успонског вода на свим објектима који се напајају преко надземног кућног прикључка.

8. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта:

8.1 Заштитни појас за ТС на отвореном за напонски ниво 1 kV до 35 kV, износи 10 m.
8.2 Заштитни појас за подземне 35 kV електроенергетске водове (каблове), износи 1 m.
8.3 Уколико се при извођењу радова, угрожавају подземни 35 kV водови потребно их је заштитити или изместити на безбедно место.
8.4 Измештање постојећих 35 kV подземних водова извести подземним водовима типа и пресека проводника 3x(XHE 49-A 1x185/25 mm², 20/35 kV).

8.5 Трасу кабловских водова предвидети, уколико је то могуће, у јавним површинама, у појасу (тротоару) поред постојећих и планираних саобраћајница. Планиране кабловске водове 35 kV поставити подземно испод зелених површина и делом тротоарског простора и коловоза у рову дубине 1,1 m и ширине 0,8 m.

8.6 На прелазима испод коловоза саобраћајнице и на местима где се очекују већа механичка напрезања тла, кабловске водове 35 kV поставити у кабловску канализацију или заштитне цеви пречника Ø 160 mm при чему треба оставити 100 % резерве у броју отвора кабловске канализације.

8.7 Дуж целе трасе кабловског вода 35 kV, за потребе ЕДС Београд (заштита кабловских водова, МТК, управљање, надзор, итд.), предвидети у рову уз електроенергетски кабловски 35 kV вод две полиетиленске цеви пречника Ø 40 mm, одговарајуће дужине, као и ревизионе шахтове, за потребе инсталација телекомуникационих оптичких каблова.

8.8 Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.

8.9 Потребно је да се у трасама електроенергетских водова не налазе никакакви објекти који би угрожавали електроенергетске водове и онемогућавале приступ водовима приликом квара.

8.10 Грађевинске радове у непосредној у близини подземних водова 35 kV вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. При извођењу радова заштитити постојеће кабловске водове од механичког оштећења.

8.11 При извођењу радова задржати све постојеће галванске везе.

8.12 Заштита од напона корака, напона додира и заштитна мера од електричног удара треба да буде усаглашена са важећим прописима и препорукама из ове области.

8.13 Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини 35 kV ЕЕО инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за одржавање ЕЕО високог напона ЕДС Београд, улица Војводе Степе број 422/1, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.

8.14 Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на 35 kV електроенергетске водове, одмах обавести Службу за одржавање ЕЕО високог напона ЕДС Београд, улица Војводе Степе број 422/1, ГО Вождовац, контакт телефон: 011/2473-392.

8.15 У случају потребе за измештањем 35 kV ЕЕО морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност ЕДС Београд, улица Војводе Степе број 422/1. Трошкове постављања ЕЕО на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чланом 217. Закона о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018, 40/2021, 35/2023, 62/2023, 94/2024 и 91/2025), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

8.16 Инвеститор је дужан да се, пре подношења захтева за прибављање грађевинске дозволе / решења о одобрењу за извођење радова, директно обрати ЕДС Београд ради:

- Прибављања позитивног мишљења на пројектно решење извођења ЕЕО који су у надлежности ЕДС Београд.
- Закључивања Уговора о измештању постојећих ЕЕО.
- Закључивања Уговора о успостављању права службености између власника послужног добра и имаоца јавног овлашћења ЕДС Београд ради приступа ЕЕО на парцелама власника послужног добра.

9. Додатни услови за грађење објекта са образложењем:

9.1. За измештене трасе електроенергетских 35 kV водова прибавити сагласност Службе техничке документације ЕДС Београд, Господар Јевремова 26-28/ IV (приложити 3 ситуације у папиру и једну уцртану (формат .dwg) на ЦД-у).

10. Остали услови:

10.1 Ови услови за израду урбанистичког пројекта имају важност 24 месеца и могу се користити само за израду урбанистичког пројекта.

10.2 При било којој измени енергетских података наведених у овим условима, неопходно је да нам се обратите са захтевом за издавање нових услова.

Ближе услове за пројектовање и прикључење, као подлогу за израду пројекта за грађевинску дозволу (или пројекта за извођење), Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд ће прописати у редовном поступку у обједињеној процедури.

Доставити:
- Наслову
- архиви

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд
Сектор за планирање и инвестиције - Београд
Директор

Горан Стојановић, дипл.инж.ел.

Телеком Србија
Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2
ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 200475/2-2026
ДАТУМ: 12.05.2026.г.
ИНТЕРНИ БРОЈ:
БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 39
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ
СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И
ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ БЕОГРАД
БЕОГРАД, Новопазарска 37-39

YUGO BIRO
Arhitektonski studio za projektovanje

Господара Вучића 3
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Услови за Урбанистички пројекат за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду

Веза број: 200475/1-2026 од 04.05.2026.г.

Поштовани,

У вези са вашим захтевом за услове за Урбанистички пројекат за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, достављамо вам услове из надлежности "Телеком Србија" а.д..

Саобраћајница Пит за Аеродром је приступна саобраћајница аеродрому „Никола Тесла Београд" са јужне стране и постаје значајна веза Ауто пута Београд-Загреб (Државни пут IA реда A1 – привремена деоница) и Сурчина. Планирана је сапрофилом који садржи по три траке за сваки смер, разделно острво и обостране тротоаре.

Предметним Урбанистичким пројектом се разрађују следећи инфраструктурни елементи, неопходни за функционисање саобраћајнице Пут за Аеродром:

- атмосферска црпна станица (АТМЦС)
- потходник (ПО)
- две трафостанице (ТС1 и ТС2)
- шест саобраћајних прикључака (С1 до С6)

Атмосферска црпна станица (АТМЦС), у овом комплексу планирани су следећи објекти и платои:

- црпна станица
- анекс за запослене
- трафо станица
- платои за дизел електрични агрегат

Потходник (ПО) повезује део саобраћајнице Пут за Аеродром са железничким перонима којима се приступа планираним комуникацијама – степеништем и лифтом.

Трафостанице (ТС1 и ТС2), планиране су две дистрибутивне трансформаторске станице 10/0,4 kV. Трансформаторске станице су планиране као типски слободностојећи монтажно-бетонски објекти, са простором за уградњу трансформатора снаге 1000 kVA. Димензије објекта су 3,365m x 4,315m висине 2,90m изнад тла.

Саобраћајни прикључци (С1 до С6) су планирани као везе саобреаћајнице Пут за Аеродром са окружењем и окружења са саобраћајницом.

- ❖ Постојеће стање тк објеката

Приступна тк мрежа изведена је кабловима положеним у тк канализацију у складу са ситуацијом која је достављена у прилогу.

У прилогу вам достављамо ситуациони план са оријентационо уцртаним постојећим тк објектима који су у надлежности "Телеком Србија" а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције:

- постојећа тк канализација
- постојећи оптички тк каблови положени у тк канализацију
- постојећи тк изводи

- ❖ Технички услови

Сагледавањем достављене ситуације и увидом у техничку документацију изведеног стања постојећих тк објеката, утврђено је да постојећи тк објекти могу бити угрожени планираном изградњом инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду.

У делу тк канализације, капацитета 2 цеви PE Ø50mm, која је изграђена дуж десне стране саобраћајнице Пут за Аеродром, гледано из правца Војвођанске улице ка Аеродрому, положени оптички тк каблови капацитета TOSM 12x12 и TOSM 8x6, који могу бити угрожени. Наведене цеви тк канализације су на дубини од око 75cm. На местима постојећих раскрсница саобраћајнице „Пут за Аеродром" и попречних улица наведени оптички тк каблови су заједно са PE цевима Ø50mm положени у заштитне цеви PVC Ø110mm.

Напомињемо да је потребно предузети мере заштите тк канализације (тк цеви) и тк каблова од прекида или нагњечења у времену извођења радова на изградњи инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду.

Због тога је потребно да се сви ровови у близини тк објеката (тк канализације и тк кабла) разупиру и обезбеде тако да се не поремети позиција постојећих тк објеката, како не би дошло до оштећења истих, нивелација да остане иста, односно да не дође до промене попречних профила.

Предвидети да реконструкција и заштита угрожених тк објеката не угрози постојеће тк објекте како не би дошло до прекида тк саобраћаја. Трошкове реконструкције и заштите тк објеката (цеви кабловске тк канализације и тк каблови) сноси инвеститор изградње инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду.

Наведени тк објекти (тк канализација и тк каблови) су од изузетног значаја, обезбеђују и "носе" тк саобраћај великог обима, и никаквим грађевинским радовима не сме се угрозити непрекидност тк саобраћаја. Узимајући горе наведено потребно је предвидети адекватну заштиту угрожених тк објеката (тк канализације и тк каблова) за време извођења радова на предметној саобраћајници:

- на местима укрштања саобраћајних прикључака (С1 до С6) са постојећим тк објектима потребно је адекватно заштитити постојеће тк објекте блиндирањем бетонским каналом бетоном „АБ МБ 20", поред постојећих цеви положити две нове PVC Ø110mm тако да крајеви цеи буду минимум 0,5m ван коловоза и на дубини од 1,2m у односу на коловоз

Напомињемо да оријентационо уцртани постојећи тк објекти обезбеђују и носе врло значајан тк саобраћај, и да се никаквим грађевинским радовима не сме се угрозити непрекидност тк саобраћаја.

Пројектом за извођење радова на изградњи предметних ЕЕ објеката потребно је посебно обрадити места приближавања планираних кабловских водова (ЕЕ објеката) са тк објектима (у графичком прилогу доставити попречне профиле).

Што се тиче објеката трафостаница, из разлога безбедности постојећих тк објеката, потребно је да заштитно и радно уземљење трафостаница буде постављено на прописано растојање у односу на постојеће тк објекте.

Потребно је постићи прописано растојање на местима паралелног вођења, непосредног приближавања и укрштања новопланираних ЕЕ објеката са постојећим тк објектима:

- Полагање подземних електроенергетских (ЕЕ) каблова изнад и испод постојећих подземних електронских комуникационих водова или кабловске тк канализације није дозвољено унутар заштитног појаса, осим на местима укрштања, у складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске кмуникације, за утврђивање заштитног појаса електронских комуникациних мрежа у којем није дозвољена изградња и постављање објеката, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација.
- Обавезује се инвеститор да се придржава минималног прописаног растојања између постојећих тк објеката и планираних ЕЕ објеката. Код паралелног вођења будућег ЕЕ кабла и постојећих тк каблова, минимално хоризонтално растојање код међусобног приближавања подземног електронског комуникационог вода са бакарним проводником и најближег подземног ЕЕ кабла зависи од називног напона ЕЕ кабла. За напон ЕЕ вода до 10 kV минимално растојање је 0,5 m, односно код укрштања минимално вертикално растојање треба да износи 0,5 m. На местима укрштања, угао укрштања телекомуникационог и ЕЕ кабла по правилу треба да буде 90°, а ако то није могуће не сме бити мањи од 45°. Изузетно, угао се може смањити на 30°, уз посебно образложење оправданости разлога за наведено смањење.
- Уколико се наведене удаљености не могу одржати примењују се одговарајуће заштитне мере које подразумевају постављање каблова у заштитне цеви или полуцеви. Заштитне цеви за ЕЕ каблове морају бити од добро проводног материјала (гвожђе и сл.), а полуцеви за електронске комуникационе водове од непроводног материјала (PVC или PE). Минимални спољашњи пречник заштитних цеви или полуцеви мора бити накмање 1,5 пут већи од спољашњег пречника кабла. Дужина заштитних цеви, односно полуцеви не може да буде мања од 1 m са обе стране укрштања.

Напомињемо да смо издали услове, наш број 74098/2-2026 од 24.02.2026.г., за издавање локацијских услова, број ROP-MSGI-1678-LOCH-2/2026, за саобраћајницу Пут за Аеродорм, део Нове 5 и део Нове 8 са припадајућим раскрсницама и прикључним саобраћајницама у зонама раскрсница и припадајућом ифраструктуром, КО Сурчин.

Приликом израде Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду потребно је узети у обзир наведене услове и усагласити предметне планиране инфраструктурне објекте са планираном тк канализацијом.

Уколико није могуће адекватно заштитити угрожене тк објекте потребно је планирати њихово измештање на безбедну трасу. У том случају потребно је да се инвеститор обрати за измену услова.

❖ Општи услови

1. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих објеката мреже електронских комуникација, ни до угрожавања нормалног функционисања телекомуникационог саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим објектима и кабловима "Телекома Србија" ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.
2. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом „Телекома Србија", извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних тк објеката у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима.
3. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих објеката електронских комуникација.

4. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих тк објеката вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања тла, пробни ископи и сл). Том приликом сигналне траке (позор траке) и друге кабловске ознаке вратити у првобитни положај.

5. У случају евентуалног оштећења постојећих тк објеката или прекида тк саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да предузећу "Телеком Србија" а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида телекомуникационог саобраћаја).

6. Планиране трасе будућих комуналних инсталација морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе постојећих и планираних тк објеката. У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих и планираних подземних тк каблова или кабловске тк канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката).

7. Извођач радова је обавезан да приликом извођења радова на местима непосредног приближавања, паралелног вођења и укрштања планираних и постојећих траса других комуналних инсталација са постојећом и новом трасом тк објеката, у свему поштује Закон о планирању и изградњи, Закон о електронским комуникацијама, Закон о безбедности и здрављу на раду, Закон о заштити од пожара, техничке прописе регулисане правилником за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже, упутства ЗЈПТТ и СРПС, важеће прописе и стандарде за ову врсту делатности. Предузети мере заштите телекомуникационих каблова од прекида, нагњечења или истезања у времену извођења радова на јавним површинама, мере морају бити спроведене пре почетка радова на изградњи јавних површина.

8. Неопходно је да инвеститор објекта за чију се изградњу издају услови, у име Телекома Србија покрене све активности предвиђене Законом о планирању и изградњи. Телеком Србија ће у својству инвеститора измештања, реконструкције и заштите инфраструктуре електронских комуникација овластити инвеститора објекта за чију се изградњу издају услови, да у име и за рачун Телекома Србија, о свом трошку, изради сву потребну законски прописану техничку документацију и изведе радове на измештању, реконструкцији и заштити постојећих објеката електронских комуникација, што ће се регулисати Уговором.

9. Извод из Пројекта који садржи свеску са техничким решењем измештања, реконструкције и заштите постојећих објеката „Телекома Србије", предмер материјала и радова и графичку документацију за предметне радове измештања, реконструкције и заштите постојећих објеката „Телекома Србије", треба доставити обрађивачу услова ради верификације.

10. Радови на измештању, реконструкцији и заштити постојећих објеката „Телекома Србије", изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима и претходно издатим условима. Обавеза инвеститора је и да, уколико је за предметну врсту радова прописана обавеза регулисања имовинскоправних односа, исте и регулише за будуће трасе линијских инфраструктурних објеката електронских комуникација „Телекома Србије" пре почетка изградње.

11. Приликом избора извођача радова за измештање, реконструкцију и заштиту угрожених тк објеката ангажовати лиценциране извођаче, односно водити рачуна да је извођач регистрован за ту врсту делатности и да то буде реномирана фирма из области телекомуникација ради што бољег квалитета изведених радова.

12. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, реконструкције и заштите постојећих тк објеката угрожених изградњом, које је „Телеком Србија" а.д. верификовао. За непоступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.

13. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 15 дана пре почетка извођења радова на измештању, реконструкцији и заштити постојећих објеката „Телекома Србија“, **писаним** путем обрати на адресу: **Телеком Србија а.д., Новопазарска 37 – 39, 11000 Београд, телефоном на 011/2431-220 или e-mail** : **najava.radova@telekom.rs**, надлежној Служби за планирање и изградњу мреже „Београд“ ради вршења стручног надзора, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).

14. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице, ради вршења надзора над радовима на измештању, реконструкцији и заштити својих објеката, које ће извршити проверу да ли је на предметној траси дошло до промене у смислу изградње нових тк објеката, и присуствоваће радовима и констатовати да ли се исти изводе према издатим условима и важећим техничким прописима. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације “Телеком Србија” а.д.

15. По завршетку радова инвеститор/извођач је у обавези да у писаној форми обавести Службу за планирање и изградњу мреже „Београд“ да су радови, за које су услови тражени, завршени.

16. По завршетку радова на измештању, реконструкцији и заштити тк објеката потребно је извршити контролу квалитета изведених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави Пројекат изведеног објекта и геодетски снимак, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије. Комисија ће одбити да изврши квалитетни пријем уколико у току грађења није вршен надзор од стране “Телеком Србија” а.д.. Рад комисије се не наплаћује.

17. Након завршетка свих активности дефинисаних Уговором, потребно је да одговорна лица за праћење реализације Уговора доставе надлежној Служби за планирање и изградњу мреже „Београд“ потписан Записник.

18. Инвеститор је у обавези да по завршетку радова на измештању, реконструкцији и заштити тк објеката изврши пренос новоизграђеног дела тк капацитета, као основног средства на Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија" а.д., како би у складу са законом могло да се спроводи њихово редовно одржавање.

19. Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду у обавези сте да промене пријавите и затражите измену услова.

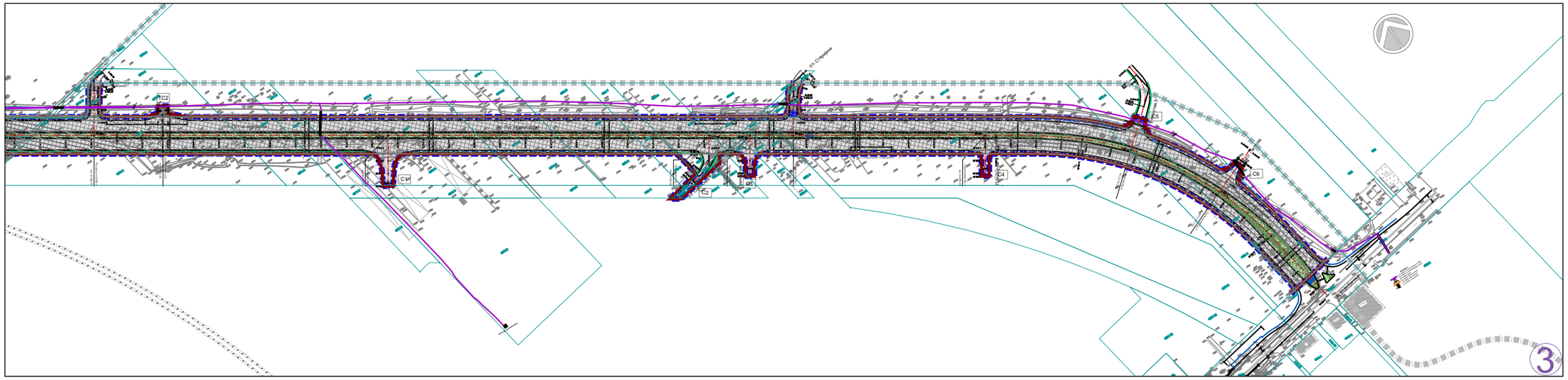
20. Важност горњих услова је две године од дана издавања. После тог рока инвеститор је у обавези да тражи обнову важности истих.

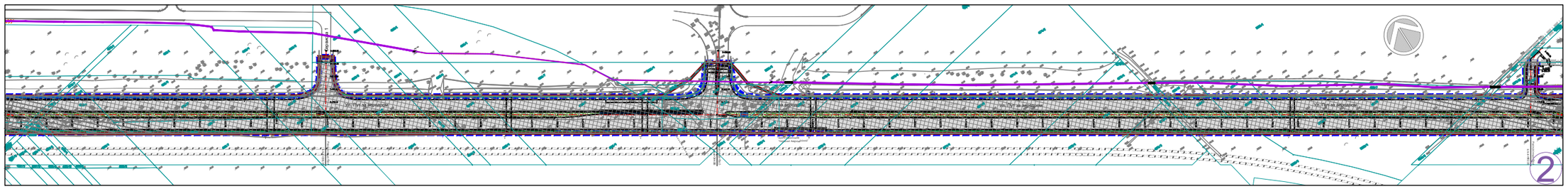
Приликом израде Пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, сарађивати са Предузећем за телекомуникације "Телеком Србија" а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, Служба за планирање и изградњу мреже „Београд“ ради усаглашавања са планским документима "Телекома Србија" а.д..

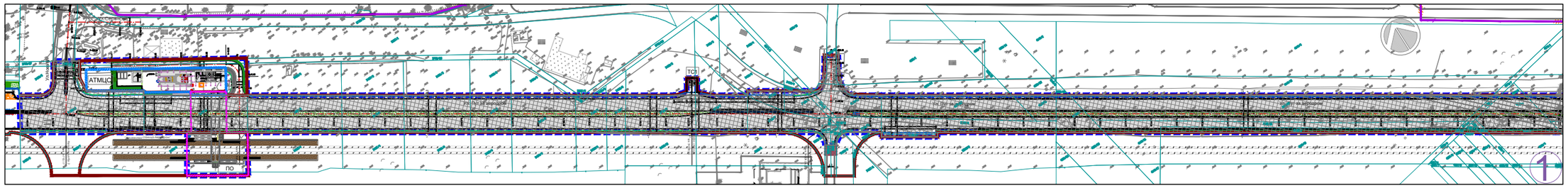
С поштовањем,

Руководилац Одељења за
оперативну подршку - Београд

Горан Матић, дипл. мен.





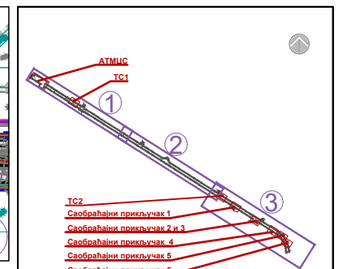


ЛЕГЕНДА:

- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- регулациона линија
- планирана грађевинска линија
- планирана подземна грађевинска линија
- саобраћајница дефинисана на основу важеће планске документације

Елементи који се разрађују предметним Урбанистички пројектом:

- АТМЦС — атмосферска црпна станица
- ПО — потходник
- ТС1, ТС2 — трафостаница
- С1 до С6 — саобраћајни прикључак



ОДРЕЂИВАЧ ПРОЈЕКТА:
"YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:
Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

ИНВЕСТИТОР:
AM CONSTRUCTIONS
Рума, Краљевачка 44b

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

СИТУАЦИОНИ ПРИКАЗ ПЛАНИРАНОГ РЕШЕЊА

размера: 1:1000/1:250 | датум: април 2026. | лист: 1

ЈКП СУРЧИН

Јавно комунално предузеће Сурчин

11272 Добановци, Маршала Тита 2 011/8467-006 ; 011/8467-021 ; 011/8467-022

www.jpsurcin.org.rs. javnopreduzecesurcin@gmail.com

YUGO BIRO
Господара Вучића бр.3
11000 Београд

ЈКП СУРЧИН
Број: 3004/26
Датум: 19.05.2026 год.
Добановци, Маршала Тита бр. 2

Предмет: Достава података и услова за Урбанистички пројекат за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду

Поштовани,

На основу Захтева за издавање услова за Урбанистички пројекат за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду (наш број 2934/26 од 14.05.2026. године), обавештавамо вас да немамо посебних услова за формирање зелених површина.

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЈКП СУРЧИН Добановци

Директор ЈКП „Сурчин"

Миљан Шишовић, дипл.инг.арх.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 002322740 2026 14850 004 005 501 155
Датум: 17.6.2026. године
Немањина 22-26
Београд

Архитектонски студио за пројектовање „YUGO BIRO”

ул. Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

У складу са достављеним захтевом Архитектонског студија за пројектовање „YUGO BIRO”, за издавање Решења о условима заштите природе, за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, **обавештавамо вас** да је увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије утврђено је да се обухват Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10–исправка, 14/16, 95/18-други закон и 71/21).

У складу са чланом 9. став 10. Закона о заштити природе, у поступку израде планова или пројеката изван националних паркова и заштићених подручја I и II категорије које проглашава Влада, акт о условима заштите природе издаје Завод за заштиту природе Србије.

Обавештењем Завода за заштиту природе Србије бр. 020-1849/3 од 5.6.2026. године, обавештени смо да се истоветни захтев (03 Бр. 021-1952/1 од 14.5.2026. године) за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду. Завод за заштиту природе Србије ће, у складу са чланом 9. Закона о заштити природе поступити по захтеву и донети решење о условима заштите природе у законом предвиђеном року.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
Александар Дујановић

- Архива

Р е п у б л и к а С р б и ј а
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЗАШТИТУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
V-04 број: 501.2-315/2026
12.05.2026. године
Б е о г р а д
Краљице Марије 1/XVI

Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, на основу члана 92. став (1) тачка 2) Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр.18/16, 95/18 – аутентично тумачење и 2/23 – одлука УС) и чл. 26, 27. и 47. Одлуке о градској управи града Београда („Службени лист града Београда“, бр. 126/16, 2/17, 36/17, 92/18, 103/18, 109/18, 119/18, 26/19, 60/19, 85/19, 101/19, 71/21, 94/21, 111/21, 83/22, 96/22, 162/24, 101/25 и 6/26), решавајући о захтеву предузећа Архитектонски студио за пројектовање „Yugo biro“ из Београда, Господара Вучића 3, од 04.05.2026. године, за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

ОДБАЦУЈЕ СЕ захтев предузећа Архитектонски студио за пројектовање „Yugo biro“ из Београда, Господара Вучића 3, од 04.05.2026. године, за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, због ненадлежности за одлучивање о управној ствари.

О б р а з л о ж е њ е

Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда обратило се предузеће Архитектонски студио за пројектовање „Yugo biro“ из Београда, Господара Вучића 3, захтевом, од 04.05.2026. године, за издавање услова и мера заштите животне средине за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду. Уз захтев су на ЦД достављени графички прилози: Шира ситуација; Ситуациони приказ планираног решења (Р 1:1000); Атмосферска црпна станица и потходник (Р 1:250); Саобраћајни прикључак 1 (Р 1:250); Саобраћајни прикључци 2 и 3 (Р 1:250); Саобраћајни прикључак 4 (Р 1:250); Саобраћајни прикључак 5 (Р 1:250); Саобраћајни прикључак 6 (Р 1:250); Трансформаторска станица ТС-1 (Р 1:250); Трансформаторска станица ТС-2 (Р 1:250); Извод из Плана детаљне регулације за комплекс Аеродрома „Никола Тесла Београд“, Градске општине Сурчин, Земун и Нови Београд: (1) Планирана намена површина са зонама (Р 1:1000) и (2) Синхрон план (Р 1:1000).

Анализом поднетог захтева и важеће законске регулативе из области заштите животне средине и области планирања и изградње, констатовано је да предметни урбанистички пројекат потврђује Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, што је и потврђено од стране подносиоца захтева, дана 12.05.2026. године, у телефонском разговору, о чему је сачињена службена белешка уметнута у списе предмета.

Имајући у виду наведено, Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, на основу одредаба члана 92. став (1) тачка 2) Закона о општем управном поступку, утврдио је да није надлежан за одлучивање о управној ствари, те је одлучио као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења допуштена је жалба у року од 15 дана од дана обавештавања странке о решењу. Жалба се изјављује Министарству заштите животне средине, а подноси се преко првостепеног органа. Републичка административна такса за жалбу у износу од 610 динара, сходно Тарифном броју 6 Закона о републичким административним таксама („Службани гласник РС“, 43/03, 51/03, 53/04, 42/05, …, 63/24, 94/24, 55/25 и 109/25), плаћа се на рачун број: 840-742221843-57, (сврха: републичка административна такса; прималац: буџет РС); шифра плаћања: 153 за готовинске уплате, а 253 за безготовинске уплате; модел 97 са позивом на број 21-018-09399.

Решење донето у Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда, под V-04 број: 501.2-315/2026, дана 12. маја 2026. године.

ПОДСЕКРЕТАР СЕКРЕТАРИЈАТА

Проф. др Јасмина Мацгаљ

Доставити:
- Подносиоцу захтева,
- Архиви.

СРБИЈАГАС

Сектор за развој

YUGO BIRO
Господара Вучића бр. 3
11118 Београд-Врачар
ПАК 121801

Ваш број:
Наш број: 06-720 | 924
Датум: 05-06-2026

РН 739/26

Предмет: Услови за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду

Поштовани,

У вези Вашег захтева за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, обавештавамо Вас да су у обухвату предметног Урбанистичког пројекта изграђени и у функцији:

- дистрибутивна гасоводна мрежа од челичних цеви максималног радног притиска (МОР) 16 bar,пречника Ø 219,1 mm,

- дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви МОР 4 bar, пречника DN 125 mm, DN 63 mm DN 40 mm,

  што је приказано на ситуацији приложеној уз овај допис.

Трасе гасовода и положај објекта дате у прилогу су информативног карактера и за израду Урбанистичког пројекта користити званичне и ажурне податке о висинском и ситуационом положају изведених инсталација ЈП "Србијагас" из надлежног катастра и катастра подземних водова. Због могућег одступања података из катастра подземних водова од стања на терену, при извођењу радова неопходно је извршити пробне ископе ("шлицовања") ради утврђивања тачног положаја гасовода (при извођењу објеката за које су издати локацијски услови и грађевинска дозвола на основу Урбанистичког пројекта).

На делу предметне локације као стечена урбанистичка обавеза предвиђена је изградња:

- дистрибутивне гасоводне мреже од полиетиленских цеви МОР 4 bar–Планом детаљне регулације за комплекс Аеродрома „Никола Тесла Београд".

11070 Нови Београд, Аутопут бр. 11, Тел. 011/2672 033 Факс. 011/712 9250

Потребно је при изради Урбанистичког пројекта поштовати сва прописана растојања од изграђених гасних инсталација, а у складу са:

- Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл. гласник РС", бр. 086/2015),
- и Техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката (датим у наставку текста).

Технички услови за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката:

1. Дистрибутивни гасовод од челичних цеви МОР 16 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 3 m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и сл.).

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0,8 m.

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1,0 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°.

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

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

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

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar:

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода 10 bar <МОР≤ 16 bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,60

11070 Нови Београд, Аутопут бр.11, Тел. 011/2672 033 Факс. 011/712 9250

Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,30	0,60
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,30	0,50
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m^3	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m^3 а највише 100 m3	-	6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m^3	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m^3	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m3 а највише 60 m^3	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m^3	-	15,00
Од гасовода до шахтова и канала.	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

Приликом укрштања гасовод се по правилу поставља изнад канализације. Уколико се мора поставити испод, неоходно је применити додатне мере ради спречавања евентуалног продора гаса у канализацију.

2. Дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви МОР 4 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 1 m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и сл.).

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0,8 m.

11070 Нови Београд, Аутопут бр 11, Тел 011/2672 033 Факс 011/712 9250

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1,0 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама и пругама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°.

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

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

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

Приликом укрштања гасовода са железничком пругом минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње ивице прага железничке пруге износи 1,5 m.

Приликом укрштања гасовода са регулисаним воденим токовима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна регулисаних корита водених токова износи 1,0 m, односно приликом укрштања гасовода са нерегулисаним воденим токовима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна нерегулисаних корита водених токова износи 1,5 m.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar:

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних ПЕ гасовода МОР $\leq$ 4 bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,40
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,20	0,40
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,20	0,40
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила,	-	5,00

11070 Нови Београд, Аутопут бр 11, Тел. 011/2672 033 Факс. 011/712 9250

мањих привредних и спортских ваздухоплова		
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m3	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m3 а највише 100 m3	-	6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m3	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m^3	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m^3 а највише 60 m^3	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m^3	-	15,00
Од гасовода до шахтова и канала.	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

Приликом укрштања гасовод се по правилу поставља изнад канализације. Уколико се мора поставити испод, неоходно је применити додатне мере ради спречавања евентуалног продора гаса у канализацију.

3. Минимална хоризонтална растојања подземних челичних гасовода МОР 16 bar и полиетиленских гасовода МОР 4 bar од надземне електро мреже и стубова далековода су:

	Минимално растојање	
Називни напон	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
1 kV ≥ U	1	1
1 kV < U ≤ 20 kV	2	2
20 kV < U ≤ 35 kV	5	10
35 kV < U	10	15

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода.

4. Посебне мере заштите изграђених гасовода при извођењу радова:

У случајевима кад се локацијски услови издају само на основу Урбанистичког пројекта (без прибављања услова) потребно је предвидети посебне мере заштите изграђених гасовода.

1. У појасу ширине по 3 m са сваке стране, рачунајући од осе дистрибутивног гасовода МОР 16 и 4 bar, на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1 m до 3 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима ("шлицовањем") недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник ЈП "Србијагас" на терену.
2. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви, оштећена изолациона трака се мора заменити новом. Замену обавезно изводе

11070 Нови Београд , Аутопут бр.11 Тел. 011/2672 033 Факс 011/712 9250

радници ЈП "Србијагас" о трошку инвеститора, а по достављању благовременог обавештења.

3. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити ЈП "Србијагас" ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену.
4. У случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања утврђених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекта, инвеститор је обавезан да сноси све трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса.
5. Приликом извођења радова грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима урађеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода.
6. Употреба вибрационих алата у близини гасовода је дозвољена уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.
7. У зони 5 m лево и десно од осе гасовода не дозвољава се надвишење (насипање постојећег терена), скидање хумуса, односно промена апсолутне коте терена која је постојала пре извођења радова.
8. Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара: забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима SRPS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне самозапаљењу.
9. Инвеститор је обавезан, у складу са Законом о гасу (Сл. гласник РС, бр. 109/2025), да 10 дана пре почетка радова у заштитном појасу гасовода, обавести ЈП "Србијагас" у писаној форми, како би се обезбедило присуство нашег представника за време трајања радова у близини гасовода.

Контрола спровођења мера из ових услова врши се о трошку Инвеститора.

5. Заштита гасовода – израда пројектно – техничке документације

Уколико постоји потреба за изградњом објеката у оквиру Урбанистичког пројекта за које се не може обезбедити поштовање услова о потребним удаљењима и нивелационим растојањима од гасних инсталација, потребно је предвидети заштиту гасовода - постављање гасовода у заштитну цев, механичку заштиту гасовода и/или измештање гасовода. Измештање дистрибутивних гасовода се може извести само у јавну површину. За измештени гасовод је потребно обезбедити плански основ са елементима за детаљно спровођење за нову трасу гасовода.

За заштиту гасовода за коју је неопходна интервенција на гасоводу потребно је пре усвајања Урбанистичког пројекта прибавити начелну сагласност ЈП "Србијагас". Прибављена начелна сагласност је привремена до склапања Уговора о измештању са ЈП "Србијагас" којим се дефинишу све међусобне обавезе Инвеститора објеката у оквиру плана и ЈП "Србијагас".

Склапање Уговора се покреће на основу обраћања Инвеститора објеката у склопу Урбанистичког пројекта тзв. Писмом о намерама за склапање Уговора о измештању, а све у складу са чланом 104 Закона о гасу.

Измештање гасовода и/или изградња дела гасовода се ради у посебном поступку (по посебној грађевинској дозволи).

11070 Нови Београд, Аутопут бр.11, Тел. 011/2672 033 Факс. 011/712 9250

Сви трошкови приликом извођења радова на заштити гасовода и измештању гасовода и/или изградња дела гасовода (као последице измештања гасовода) падају на терет Инвеститора новопројектованог објекта у оквиру Урбанистичког пројекта.

Рок важности овог документа је две године од дана његовог издавања.

Прилог: као у тексту

С поштовањем,

СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
ДИРЕКТОР

Владимир Ли̋кић, дипл.инж.маш.

11070 Нови Београд, Аутопут бр.11, Тел. 011/2672 033 Факс. 011/712 9250

СРБИЈАГАС
НОВИ САД

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ СРБИЈАГАС
ОРГАНИЗАЦИОНИ ДЕО БЕОГРАД
11070 НОВИ БЕОГРАД, АУТОПУТ 11
СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
СЛУЖБА ЗА СТРАТЕШКИ РАЗВОЈ

LEGENDA:

- *Granica obuhvata UP-a*
- *Izgradjen distributivni gasovod od celicnih cevi MOP 16 bar ∅ 219,10 mm*
- *Izgradjen distributivni gasovod od polietilenskih cevi MOP 4 bar DN 125 mm*
- *Izgradjen distributivni gasovod od polietilenskih cevi MOP 4 bar DN 63 mm*
- *Izgradjen distributivni gasovod od polietilenskih cevi MOP 4 bar DN 40 mm*

OBRADA:

DATUM: *21.05.2026. g.*

RAZMERA: 1:1000

056/26

Београдске електране

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ

Ваш знак		Ваш број	
Наш знак	ЈА/ЂР	Наш број	РЕ 23094/2611

YUGO BIRO
Arhitektonski studio za projektovanje

Господара Вучића 3
11000 Београд

Датум: 07.05.2026. 07 -05- 2026

Предмет: Сарадња у поступку израде планских докумената

Поступајући по захтеву број **RI-23094/26** од **05.05.2026.** године за достављање техничких услова за израду **Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеородрому у Београду**, а у складу са *Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 09/2020, 52/202, 62/2023 и 91/2025)* и важећом законском регулативом за израду ове врсте документације, обавештавамо Вас следеће:

Прегледом достављеног материјала констатовано је да се у границама предметног Урбанистичког пројекта **не налази** постојећа нити планирана топловодна инфраструктура ЈКП „Београдске електране", тако да немамо услове из наше надлежности.

У складу са Одлуком органа управљања ЈКП „Београдске електране" бр. I-10290/10 од 30.05.2012. године о усвојеном Ценовнику услуга, накнада трошкова за израду Техничких услова износи **11.881,20** динара (са ПДВ-ом).

Уплата износа за услугу издавања услова врши се на рачун ЈКП „Београдске електране" број **160-6791-73** са позивом на број **4620-036/26**.

Рачун за извршену услугу доставиће Дирекција за снабдевање топлотном енергијом, Служба фактурисања, улица Цара Душана 141, Земун.

Контакт: телефон: 011/222-4753, 011/222-4634;
e-mail: snabdevanje@bgdel.rs

Ови урбанистичко-технички услови важе **годину дана** од дана издавања.

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈЕ

Слободан Дунић, дипл.инж.ел.

Доставити:
- Наслову
- Дирекцији за развој и инвестиције
- Служби за техничку документацију
- Писарници

БЕОГРАДПУТ

ЈКП „БЕОГРАД-ПУТ БЕОГРАД"
Драгослава Срејовића 8а, Београд
Тел: +381 11 2763 966; 3223 505
Фах: +381 11 3302 855
www.beogradput.com

YUGO BIRO
11000 Б Е О Г Р А Д
Господара Вучића бр.3

Београд, 12.05.2026.
IV/3 17918-1/2026

Предмет: Издавање услова из наше надлежности у поступку сарадње на изради Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду

На основу вашег захтева од 04.05.2026.године заведеног код ЈКП „Београд пут" под бројем IV/3 17918/2026 дана 04.05.2026. и приложене документације, а у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019- др.закон, 9/20, 52/2021, 62/2023 и 91/2025), ЈКП „Београд пут" доставља следеће услове:

-Предметни пројекат радити на ажурној геодетској подлози.
-Предметни пројекат урадити у складу са важећим ПДР-ом за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд", ГО Сурчин, Нови Београд и Земун (сл.лист града Београда бр.36/20).
-Обавезно је коришћење катастра водова као и њихова претходна провера од стране одговарајућих надлежних организација.
-У нивелационом смислу обавезно је поштовати нивелацију улица на које се наслања простор у границама ових услова.
-Није дозвољена градња подземних и надземних делова зграда и других објеката у регулационом простору постојећих улица (подземни темељи зграда, еркери, магацински простор, резервоари и др.). Регулациони простор свих саобраћајница мора служити искључиво основној намени-неометаном одвијању јавног, комуналног, снабдевачког, индивидуалног и пешачког саобраћаја, као и смештај комуналних и саобраћајних инсталација и зеленила.
-Приликом нивелационог решавања нових саобраћајних површина избегавати велики број ниских места, односно предвидети гравитационо отицање површинских вода на што већим површинама.
-Приликом пројектовања нових саобраћајних површина предвидети адекватну коловозну конструкцију сходно саобраћајном оптерећењу које се очекује.
-Пројектант-планер мора примењивати важеће стандарде, техничке прописе и норме везане за планирање и пројектовање саобраћајница.
-Елементе саобраћајница планирати у складу са оптерећењем и планираном врстом саобраћаја.
-За интерне саобраћајнице које омогућују прилаз паркинзима, а које ће поред тога служити за снабдевање, противпожарне и комуналне потребе, предвидети коловозну конструкцију сходно саобраћајном оптерећењу које се очекује.
-Траса новопројектованих инсталација мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама поред и испод саобраћајница (поштовати прописима предвиђена растојања и углове укрштања).

www.beogradput.com e.mail: office@beogradput.com

БЕОГРАДПУТ

ЈКП „БЕОГРАД-ПУТ БЕОГРАД"
Драгослава Срејовића 8а, Београд
Тел: +381 11 2763 966; 3223 505
Фах: +381 11 3302 855
www.beogradput.com

-Трасу новопројектованих инсталација не водити подужно у коловозу осим уколико су зелени (ивични или средњи) појас, тротоар и паркинг физички попуњени другим инфраструктурним водовима или њиховим заштитним зонама, односно због просторног ограничења инсталације морају да леже испод коловоза или у случају реконструкције постојећих инсталација где се новопројектоване воде трасом постојећих инсталација. У том случају обавезно применити посебне заштитне мере.
-Прелазе инсталација пројектовати управно на осовину саобраћајнице.
-Цеви морају бити такве да издрже саобраћајно оптерећење на предметним саобраћајницама.
-Подземне инсталације у саобраћајницама полагати на дубини min.1,00m испод коловозне конструкције (рачунајући од горње коте коловоза до горње коте заштите инсталације).
-Дубина инсталације у тротоару min.0,60m рачунајући од горње коте тротоара до горње коте инсталација.
-Новопројектоване инсталације не смеју угрозити стабилност коловозне конструкције, тротоара и паркинга нити ометати њихово одржавање.
-Начин полагања предметних инсталација мора бити у складу са важећим законским прописима и нормативима из ове области као и условима осталих надлежних институција како се не би угрозило нормално одвијање и безбедност саобраћаја на предметној саобраћајници.
-Инсталације у коловозу поред механичке заштите обележити и траком упозорења.
-Након завршених радова коловозну, тротоарску и конструкцију паркинга вратити у првобитно стање.
-У току извођења радова обезбедити несметано одвијање пешачког и моторног саобраћаја, а прилазе радњама и кућама заштитити.
-Након завршетка радова геодетски снимити стварно изведено стање и снимљене податке унети у катастар водова.
- Ускладити постојеће и нове инсталације кроз синхрон план.
-Предметни пројекат урадити у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019- др.закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025).

Обрадила:
Сања Милановић, грађ.инж.

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР
ЗА ТЕХНИЧКЕ ПОСЛОВЕ
Александар Свилар, дипл.грађ.инж.

Јавно комунално предузеће »Београд пут« Београд

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
Градска управа града Београда
Секретаријат за јавни превоз
Ул. 27. марта бр. 43-45
11000 Београд
XXXIV-03 Бр. 346.8- 36/2026
18.05.2026. године

Београд
www.beograd.rs

„YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

Поштовани,

На основу захтева YUGO BIRO, за издавање саобраћајно-техничких услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, у складу са иницијативом AM CONSTRUCTION, Краљевачка 44б, 22400 Рума, ради релаизације недостајућих инфраструктурних објеката за функционисање саобраћајнице Пут за Аеродром ка Аеродрому „Никола Тесла", Секретаријат за јавни превоз доставља следеће саобраћајно-техничке услове:

1. Секретаријат за јавни превоз планира да задржи трасе постојећих аутобуских линија јавног превоза и да уведе нове трасе линија јавног линијског превоза (у даљем тексту ЈЛП) ПЛАНИРАНИМ саобраћајницама у оба смера:

- трасом МОТОПУТ М11 – ПУТ ЗА АЕРОДРОМ (МОТОПУТ М12) - КРУЖНА РАСКРСНИЦА бр. 1 – ПУТ ЗА МУЗЕЈ – НОВА 8 - ПЛАНИРАНА ТРАСА ПУТА ЗА АЕРОДРОМ – ВОЈВОЂАНСКА – правац ка Сурчину - у оба смера аутобуска линија 860И;
- траса улица ВОЈВОЂАНСКА (из правца Ледина) – ПЛАНИРАНА ТРАСА ПУТА ЗА АЕРОДРОМ - НОВА 8 - ИНТЕРНА САОБРАЋАЈНИЦА ПТ1 - (ГОРЊИ НИВО) ПОРЕД ТЕРМИНАЛА 1 и ТЕРМИНАЛА 2 - АЕРОДРОМА НИКОЛА ТЕСЛА (ПОЛАСЦИ и ДОЛАСЦИ на доњем нивоу) - аутобуска линија 72 у смеру ка Аеродрому;
- АЕРОДРОМ НИКОЛА ТЕСЛА (ДОЛАСЦИ на доњем нивоу) - ИНТЕРНА САОБРАЋАЈНИЦА ПТ2 (ДОЊИ НИВО) - ИНТЕРНА САОБРАЋАЈНИЦА ПТ1 КРУЖНО ОКО ПАРКИНГА П1, П2 И П3 – НОВА 8 - ПЛАНИРАНА ТРАСА ПУТА ЗА АЕРОДРОМ - ВОЈВОЂАНСКА (правац ка Лединама) - аутобуска линија 72 у смеру ка Зеленом венцу;
- Дуж улице ВОЈВОЂАНСКА - у оба смера аутобуске линије 601, 603, 604, 605, 610, 860И;

2. Секретаријат за јавни превоз оставља могућност реорганизације мреже линија ЈЛП-а у предметном простору у складу са развојем саобраћајног система, изградњом железничке пруге Земун поље – Национални стадион, повећањем и променом превозних капацитета на постојећим линијама, успостављањем нових и реорганизацијом мреже постојећих линија;

3. Задржавају се стечене урбанистичке обавезе из „ПДР ЗА КОМПЛЕКС АЕРОДРОМА „НИКОЛА ТЕСЛА БЕОГРАД", ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ СУРЧИН, НОВИ БЕОГРАД И ЗЕМУН, СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА 36/20" и „ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ШИНСКИХ СИСТЕМА У БЕОГРАДУ СА ЕЛЕМЕНТИМА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ, Службени лист града Београда 102/21, 6/23, 105/23, 11/24, 144/24, 104/25", "Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I-XIX), Службени лист града Београда бр. 20/16, 97/16, 69/17, 72/21, 27/22, 45/23, 66/23, 91/23".

4. Секретаријат за јавни превоз остаје при издатим локацијским условима XXXIV-03 Бр. 346.9-35-2/2026 за „Техничку документацију за изградњу дела саобраћајнице Пут за аеродром, дела Нове 5 и дела Нове 8 са припадајућим раскрсницама и припадајућом инфраструктуром (ROP-MSGI-1678)". Усвојити планиране колске приступе и саобраћајне прикључке из „ПДР ЗА КОМПЛЕКС АЕРОДРОМА „НИКОЛА ТЕСЛА БЕОГРАД", ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ СУРЧИН, НОВИ БЕОГРАД И ЗЕМУН, СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА 36/20".

5. Предметни Урбанистички пројекат ускладити са „Пројектом за изградњу пруге Земунско поље – Аеродром Никола Тесла – Национални стадион - река Сава, Фаза 1, Деоница Земунско поље – Национални стадион".

6. Пројектовати на раскрсницама, саобраћајним прикључцима и колским приступима нову саобраћајну сигнализацију, позиције пешачких прелаза у складу са позицијама стајалишта ЈЛП-а, растером уличне мреже и саобраћајних прикључака, у циљу адекватног функционисања јавног превоза у предметном подручју.

7. Предметни урбанистички пројекат саобраћајних прикључака С1, С2, С3, С4, С5 и С6, колских приступа ТС1 и ТС2 и саобраћајног прикључка за комплекс АТМЦС регулационо, нивелационо и конструкционо уклопити у планирану регулацију улице Пут за Аеродром од стационаже 2+674.00 км до стационаже 5+969.00 км (у оквиру граница УП) којом је планирано да саобраћају возила ЈЛП-а у складу са техничким карактеристикама меродавних возила јавног линијског превоза.

8. Планиране саобраћајне прикључке С1, С2, С3, С4, С5 и С6, колске приступе ТС1 и ТС2 и саобраћајни прикључак за комплекс АТМЦС планирати што даље од стајалишта, тако да минимално растојање од најближе попречне ивице саобраћајног прикључка или колског приступа износи 20.0 m од почетка стајалишта у смеру кретања возила или 20.0 m пре краја стајалишта.

9. Раскрсницу Пута за Аеродром и Војвођанска у ширем обухвату планирати кроз посебну техничку документацију како би се обезбедило адекватно уклапање на постојећу регулацију улице Војвођанске.

10. При пројектовању јавних саобраћајних површина у оквиру предметног пројекта и уклапању у контактну уличну мрежу поштовати стечене урбанистичке услове околног ткива.

11. Колски приступ комплексу АТМЦС (црпна станица, анекс за запослене, трафо станица и плато за дизел електрични агрегат) планирати из интерне саобраћајнице у залеђу која ће имати планирани прикључак на Пут за Аеродром на стационажи 2+846.00 km.

12. Планирати пешачке комуникације од изласка из потходника и лифтова, адекватне ширине у у регулационом и нивелационом континуитету ка стајалиштима „ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА АЕРОДРОМ" у оба смера према процењеном броју очекиваних путника. Имати у виду да ће већински део путника од Железничке станице ка Аеродрому Никола Тесла и обрнуто, имати са собом и пртљаг. Стајалиште „ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА АЕРОДРОМ" уз ЖЕЛЕЗНИЧКУ СТАНИЦУ АЕРОДРОМ у смеру ка улици Војвођанска планирано је интегрисано са пешачким платоом ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ АЕРОДРОМ, што је дефинисано и у условима „Пројекта за изградњу железничке пруге Земунско поље – Национални стадион и железничких станица".

Заштитну ограду на платоу уз железничку пругу планирати тако да се омогући адекватна регулациона ширина за очекивани број путника од излаза из потходника ка стајалишту. Стајалиште је планирано након раскрснице са улицом Нова 8 у смеру ка Војвођанској улици, према графици у прилогу. Улазе/излазе из пешачког потходника планирати на адекватној удаљености од стајалишта које не сме бити мање од 10.0 m. Стајалиште је планирано у дужини стајалишног платоа од 40.0 m, ширини стајалишног платоа од 3.0 m (у регулацији улице 2.0 m и минимум 1.0 m интегрисано у пешачки плато испред ЖС АЕРОДРОМ због постављања надстрешнице на стајалишту).

Повезати пешачки потходник испод Пута за Аеродром са потходником у зони ЖС АЕРОДРОМ како би се извршило повезивање са стајалиштима ЈЛП. Око пешачког потходника планирати адекватну пешачку заштитну ограду или сл.

Коловозну конструкцију улице Пут за Аеродром на делу изнад потходника планирати за тешка теретна возила и возила јавног линијског превоза.

13. Колске приступе и саобраћајне прикључке на Пут за Аеродром планирати типа улив-излив. Геометријске елементе радијуса саобраћајних прикључака и колских приступа на саобраћајницу којом се крећу возила ЈЛП-а, пројектовати према техничким карактеристикама меродавних возила, на начин да се омогући прописно и безбедно скретање меродавног возила ка примарној уличној мрежи и обрнуто тако да приликом скретања истих не угрожавају функционисање јавног превоза. У зони саобраћајних прикључка и колских приступа на Пут за Аеродром обезбедити зоне захтеване прегледности у складу са категоријом јавног пута.

14. Саобраћајне прикључке и колске приступе постојећим и планираним објектима као и паркинг просторима не планирати преко планираних позиција стајалишта. Према "Плану генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд, целине I–XIX („Службени лист Града Београда", бр. бр. 20/16, 97/16, 69/17, 97/17, 71/21, 27/22, 45/23, 66/23, 91/23) преко стајалишних платоа није могуће планирати колске прилазе и прилазе паркинг просторима.

15. Саобраћајну сигнализацију у оквиру предметног простора пројектовати тако да се обезбеди право првенства возилима јавног превоза, као и безбедан приступ путника јавном линијском превозу.

16. Саобраћајну сигнализацију пројектовати у складу са ЗАКОНОМ О БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА НА ПУТЕВИМА ("Сл. гласник РС", бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018, 23/2019, 128/2020 - др. Закон, 76/2023, 19/2025), ПРАВИЛНИКОМ О САОБРАЋАЈНОЈ СИГНАЛИЗАЦИЈИ ("Сл. гласник РС", бр. 85/2017, 14/2021 и 21/2024) и СРПС-ом.

17. Приликом израде техничке документације, препорука је да се у улици Нова 8 у зони са раскрсницом са Путем за Аеродром планира пешачки прелаз. Како је на раскрсници бр. 7 (Пут за Аеродром – ул. Стеријина) планирана светлосна сигнализација за пешаке због позиција стајалишта, ускладити саобраћајну сигнализацију у зони саобраћајних прикључака С2 (ул. Сремских партизана) и С3 и улице Стеријина.

18. Обезбедити адекватно осветљење на раскрсницама и прикључцима. Обезбедити адекватно осветљење дуж траса пешачких комуникација у циљу обезбеђивања урбане безбедности ка стајалиштима ЈЛП-а.

19. Пројектовати квалитетно одводњавање површинских вода са предметних саобраћајница.

20. Пешачке комуникације пројектовати у складу са "Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама, Службени гласник РС бр. 22/2015, 10/2026".

21. Планирати постављање заштитне ограде у зони трасе железничке пруге и стајалишта ЈЛП где год је то неопходно, у циљу безбедности пешака и путника који приступају стајалиштима ЈЛП на начин да се оствари континуитет регулације пешачких токова ка стајалиштима ЈЛП, пешачким прелазима и пешачком потходнику (нарочито у зони ЖС АЕРОДРОМ водити рачуна о пешачким токовима).

22. Позиције пешачких прелаза ускладити са позицијама стајалишта и позицијама нових саобраћајних прикључака и колских приступа на Пут за Аеродром.

Стајалишта ЈЛП-а

23. Позиције стајалишта су планиране у крајњим десним саобраћајним тракама на коловозу у „Техничкој документацији за изградњу дела саобраћајнице Пут за Аеродром, дела Нове 5 и дела Нове 8 са припадајућим раскрсницама и припадајућом инфраструктуром". У графици Урбанистичког пројекта унете су наведене позиције стајалишта због провере растојања од саобраћајних прикључака и колских приступа.

24. Како је у Урбанистичком пројекту наведено да се планира измештање одређене линијске инфраструктуре, у зони стајалишта јавног превоза трасу инфраструктурних коридора не водити испод позиција темеља електронских стајалишних стубова и надстрешница на планираним стајалиштима.

25. Ускладити позиције ребрастих тактилних подлога за вођење слепих и слабовидих особа од излаза из потходника ка стајалиштима да би се остварили пешачки токови у континуитету.

26. Радове изводити фазно и без обуставе ЈЛП-а, тако да се приликом заузећа коловоза улица којима саобраћају возила ЈЛП-а, радови изводе на пола профила с тим што је за пролазак возила јавног линијског превоза потребно обезбедити минималну ширину саобраћајне траке од 3.5 m.

27. Уколико на појединим деоницама саобраћајница није могуће радове изводити фазно, потребно је наведеним пројектом предвидети да се обуставе јавног превоза на предметном делу сведу на временски минимум и обезбедити адекватне пешачке комуникације у зони извођења радова ка привременим (док трају предметни радови на изградњи) и постојећим стајалиштима ЈЛП у циљу континуираног функционисања јавног линијског превоза. САОБРАЋАЈНИМ ЕЛАБОРАТОМ ПРИВРЕМЕНЕ ИЗМЕНЕ РЕЖИМА САОБРАЋАЈА дефинисати посебну организацију саобраћаја и измену режима јавног превоза приликом извођења радова.

28. Пре почетка извођења радова на саобраћајној површини или непосредно поред саобраћајне површине којом саобраћају возила јавног линијског превоза, инвеститор или извођач радова је дужан да Секретаријату за јавни превоз достави САОБРАЋАЈНИ ЕЛАБОРАТ ПРИВРЕМЕНЕ ИЗМЕНЕ РЕЖИМА САОБРАЋАЈА током извођења радова у складу са законском регулативом, у циљу добијања Сагласности на посебну организацију саобраћаја и измену режима јавног превоза на територији града Београда.

29. САОБРАЋАЈНИМ ЕЛАБОРАТОМ ПРИВРЕМЕНЕ ИЗМЕНЕ РЕЖИМА САОБРАЋАЈА током извођења радова, треба да се обезбеде сви потребни елементи за приступ корисника јавног превоза стајалиштима ЈЛП-а и вођење траса аутобуског подсистема ЈЛП-а без обуставе јавног линијског превоза. Јавни објекат АЕРОДРОМ „НИКОЛА ТЕСЛА" у свакој од фаза извођења радова мора бити опслужен јавним превозом и морају бити обезбеђене адекватне пешачке комуникације ка стајалиштима ЈЛП у циљу континуираног функционисања јавног линијског превоза.

30. Локацију раскопане површине оградити и обележити прописаном сигнализацијом. Радове изводити тако да се омогући несметан пролаз пешака и приступ стајалишту корисницима јавног превоза.

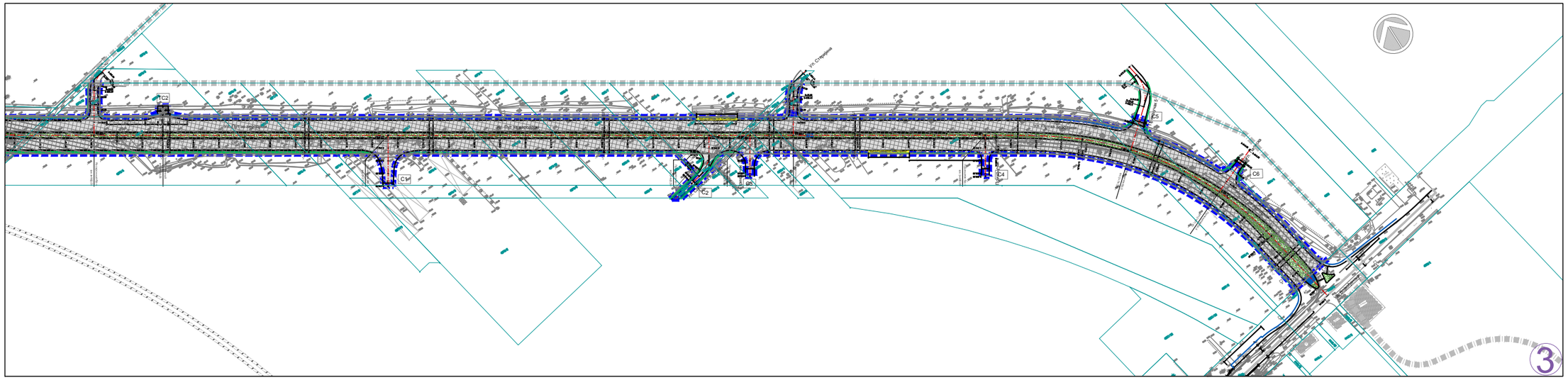
31. У прилогу достављамо графички прилог позиција стајалишта ЈЛП-а који је саставни део ових услова.

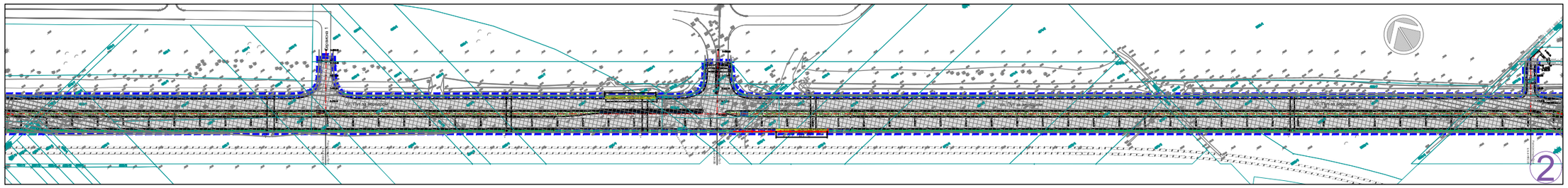
С поштовањем,

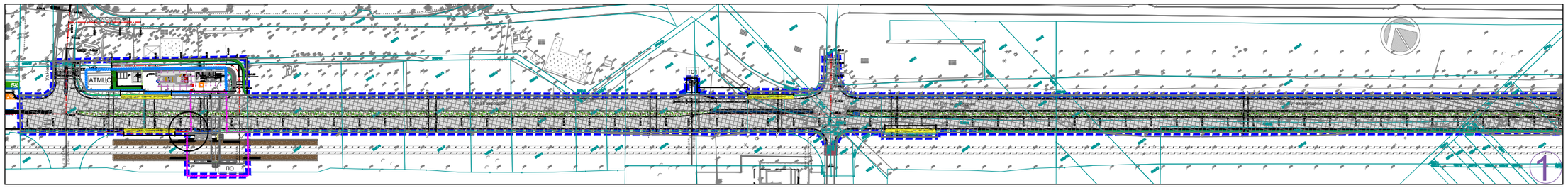
в.д. заменика начелника Градске управе града Београда -
Секретар Секретаријата за јавни превоз

Славен Андрић

Доставити:
- Наслову
- а/а





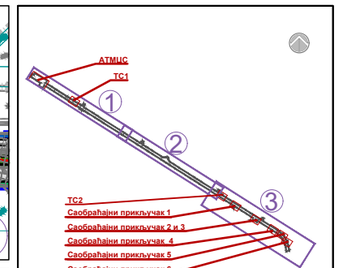


ЛЕГЕНДА:

- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- регулациона линија
- планирана грађевинска линија
- планирана подземна грађевинска линија
- саобраћајница дефинисана на основу важеће планске документације

Елементи који се разрађују предметним Урбанистички пројектом:

- АТМЦС — атмосферска црпна станица
- ПО — потходник
- ТС1, ТС2 — трафостаница
- С1 до С6 — саобраћајни прикључак



ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:
"YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:
Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

ИНВЕСТИТОР:
AM CONSTRUCTIONS
Рума, Краљевачка 44b

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

СИТУАЦИОНИ ПРИКАЗ ПЛАНИРАНОГ РЕШЕЊА

размера: 1:1000/1:250 | датум: април 2026. | лист: 1

Република Србија
Град Београд
Градска управа града Београда
Секретаријат за саобраћај
Сектор за планирање саобраћаја и урбану мобилност
Одељење за планирање саобраћаја
IV – 08 Бр. 344.5–572/2026
25.05.2026. године

Београд
www.beograd.rs

27. марта 43
11000 Београд
тел. (011) 2754-458, факс 2754-636
mail: info.saobracaj@beograd.gov.rs

YUGO BIRO
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

У вези вашрг захтева за издавање услова за Урбанистички пројекат за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћаја Пут за аеродром у Београду, дајемо следеће услове:

1. При уклапању у околну уличну мрежу поштовати стечене урбанистичке услове.
2. Предвидети све прикључке које су дефинисане важећим планским документом.
3. Сагласни смо са прикључењем Улице сремских партизана ради обезбеђивања боље опслужености предметног подручја као и планираним прикључцима за комплексе уз услов ако прелазе преко зеленила, уз сагласности управљача. Прикључке С1-С6 планирати типа улив-излив (само десна скретања, без пресецања разделног острва у Улици пут за аеродром).
4. Сви прикључци треба да задовоље кретање меродавног возила (ширине, радијуси,...).
5. На раскрсницама Улице пут за аеродром са улицама и сервисним саобраћајницама где је дозвољено лево скретање , пројектовати додатну саобраћајну траку за лево скретање на минималној дужини од 80m, како би се обезбедио простор довољне ширине за накупљање возила (према условима ROP-MSGI-1678-LOCH-5/ 2026).
6. Не пројектовати лево скретање из Улице пут за аеродром ка Улици нова 11.
7. Потходник обезбедити на начин да се омогућава безбедно и сигурно кретање пешака са пртљагом и предвидети појачано осветљење. Ширину степенишног крака пројектовати на основу предвиђеног броја корисника. Пројектовати лифт тако да задовољава транспорт инвалидних особа, бициклиста,..
8. Пешачке комуникације пројектовати у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС", бр.22/2015, 10/2026).
9. Могуће је обезбедити прикључак за паркинг АТМЦ, са одговарајућим радијусима, ширинама приступа и паркинг местима. Све елементе прикључка прилагодити за меродавно возило. За путничка возила, управна паркинг места пројектовати са димензијама 2,5x5,0 m и са маневарском површином од 6,0 m.
10. Сагласни смо са формирањем ниша у зони ТС. Нише треба да су пројектоване на начин да својим димензијама омогуће кретање и заустављање возила које их одржавају – меродавно возило.

11. Пре почетка извођења радова на јавној саобраћајној површини, потребно је доставити пројекат привременог одвијања саобраћаја (режима саобраћаја), а у свему према важећој законској регулативи.

подсекретар
Секретаријата за саобраћај

Ненад Матић



Друштво с ограниченом одговорношћу
„Путеви Србије“ Београд

Београд, Булевар краља Александра 282
VIII Број : 953-9504 / 26-1
Датум : 11-05-2026

YUGO BIRO

11000-БЕОГРАД
ул. Господра Вучића бр. 3

ПРЕДМЕТ: Допис

На основу вашег захтева ББ, наш број **953-9504** од **04.05.2026** године, за издавање услова за израду **Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду**, обавештавамо вас следеће:

Увидом у достављену документацију за издавање услова констатујемо да се у обухвату Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, не налазе објекти из наше надлежности и у складу са тим обавештавамо вас да ово предузеће нема посебних услова за израду предметног урбанистичког пројекта.

Особа за контакт: Данијела Гојић, дипл.простор.план. 011 /30-40-749
danijela.gojic@putevi-srbije.rs

„ПУТЕВИ СРБИЈЕ“ ДОО БЕОГРАД
ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА

Миодраг Поледица, маст.инж.саобр.

Обрадио:	
Данијела Гојић, дипл.простор.план.	
Контролисао:	
Вељко Бојовић, дипл.простор.план.	

Достављено:
1. Наслову
2. „Путеви Србије“ д.о.о. Београд, Архива
3. „Путеви Србије“ д.о.о. Београд, Одељење за планску документацију

Инфраструктура железнице Србије а.д.

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ
ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ
„ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“ БЕОГРАД
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР ЗА РАЗВОЈ, ИНВЕСТИЦИЈЕ И ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ

11000 БЕОГРАД, Немањина 6, МБР:21127094, ПИБ 109108420, Текући рачун: 160-438771-53
Тел. ПТТ: +(381 11) 3616841 ЖАТ:336 E-mail: vedrana.ilic@srbrail.rs

Број: 3/2026 - 386
Дана: 08.05.2026.
Наш знак: ЖР

„YUGO BIRO“
Архитектонски студио за пројектовање
Ул. Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Услови „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. за Урбанистички пројекат за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду

Примили смо дана 06.05.2026. године ваш допис којим сте нам се обратили за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду.

Израда Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду је покренура ради реализације недостајућих инфраструктурних објеката неопходних за функционисање друмске приступне саобраћајнице аеродрому „Никола Тесла Београд“, са јужне стране.

Предметним Урбанистичким пројектом се разрађују следећи инфраструктурни елементи неопходни за функционисање друмске саобраћајнице Пут за Аеродром:

- атмосферска црпна станица
- потходник
- две трафостанице и
- шест саобраћајних прикључака.

„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. у складу са Просторним планом Републике Србије од 2010. до 2020. године (Службени гласник РС, број 88/10), Законом о планирању и изградњи (Службени гласник РС број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/12-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) и планираним развојем железничке инфраструктуре, издаје услове за израду Урбанистичког пројекта.

Разматрајући материјал који смо добили у прилогу дописа констатовали смо да се унутар границе предметног планског подручје налази и део железничке пруге у изградњи Земунско Поље – Аеродром Никола Тесла – Национални стадион, на подручју железничког стајалиште „Аеродром“, где се планира изградња потходника испод пруге и пута.

Траса пруге Земунско Поље – Аеродром Никола Тесла – Национални стадион кроз комплекс аеродрома је паралелна са трасом Пута за аеродром. Пруга кроз комплекс аеродрома пролази правцем дужине 3,75 km. Стајалиште „Аеродром” је планирано у km 11+030 железничке пруге, са два бочна перона дужине 160 m и ширине 4m. Кота ГИШ-а станице је 95,48 mnv.

Траса железничке пруге као и само стајалиште „Аеродром” предмет су посебног планског документа, Плана генералне регулације шинских система у Београду са елементима

детаљне разраде железничке пруге од Земун Поља до Реке Саве – етапа 1 – деоница Земунско Поље – Национални стадион („Службени лист града Београда“, број 11/24).

Пруга Земунско Поље – Аеродром Никола Тесла – Национални стадион је планирана као двоколосечна, електрифицирана и опремљена СС и ТТ уређајима.

I Општи услови

Урбанистички пројекат израдити у складу са Просторним планом Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/10), Законом о планирању и изградњи (Службени гласник РС број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/12-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25), Законом о железници („Службени гласник РС“, број 41/18, 62/23), Законом о безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РС“, број 41/18) и Законом о интероперабилности железничког система („Службени гласник РС“, број 62/23).

II Посебни услови

1. Приликом израде предметног Урбанистичког пројекта, железничко земљиште на коме се налазе капацитети јавне железничке инфраструктуре мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом за јавни железнички саобраћај и реализацију развојних програма железнице.
2. Могуће је планирати изградњу атмосферске црпне станице и трафостаница на растојању већем од 25m мерено управно на осу колосека железничке пруге и ван границе земљишта на ком ће се налази јавна железничка инфраструктура.
3. Сви планирани објекти у заштитном пружном појасу не смеју својом изградњом нити експлоатацијом угрозити безбедност одвијања железничког саобраћаја, као ни безбедност планираних објеката јавне железничке инфраструктуре.
4. Могуће је планирати изградњу подходника који ће повезивати део друмске саобраћајнице Пут за аеродром у Београду са железничким перонима на железничком стајалишту „Аеродром” тако да :
   - минимална ширина и висина светлог отвора потходника буде у складу са прописима за изградњу ове врсте објеката;
   - колосек на подходнику мора бити у туцаничком застору;
   - горњу ивицу конструкције подходника планирати тако да туцанички застор буде минималне дебљине 0,35m мерено од завршног слоја конструкције подходника до доње ивице праге, а у складу са Правилником о техничким и другим условима за пројектовање и грађење железничких пруга и постројења, уређаја и објеката на магистралним пругама (Службени гласник РС број 56/2011);
   - приступ подходнику омогућити степеништем и лифтовима, а димензионисати их тако да се омогући комуникација без застоја у вршним часовима коришћења пруге, као и особама у колицима, носилима или бициклима.
5. Могуће је планирати уређење зелених површина и инфраструктурном појасу железничке пруге, при чему треба водити рачуна да високо растиње мора бити на растојању већем од 10m у односу на спољну ивицу пружног појаса предметне железничке пруге, односно на минималном растојању од 16 - 18m, под условом да високо растиње не смањује прегледност пруге, посебно у зони потребне прегледности путних прелаза.
6. Приликом израде предметног Урбанистичког пројекта не планирати нове укрштаје друмских саобраћајница са железничком пругом у нивоу.
7. Укршање друмских саобраћајница са железничком пругом у изградњи Земунско Поље – Аеродром Никола Тесла – Национални стадион мора бити денивелисано, а при планирању денивелисаних укрштаја пруге и друмских саобраћајница изградњом друмских надвожњака и подвожњака, сви елементи ових објеката требају бити усклађени са елементима пруге на којој се ови објекти планирају.

8. Уколико се планира изградња друмске саобраћајнице паралелно са пругом, исту је могуће планирати ван земљишта чији је корисник железница, али тако да размак између железничке пруге и пута буде толики да се између њих могу поставити сви уређаји и постројења потребни за обављање саобраћаја на прузи и путу, с тим да износи најмање 8 m рачунајући од осовине најближег колосека предметне пруге до најближе тачке горњег строја пута. Уколико су и пруга и пут у насипу растојање између њихових ивица ножица насипа не сме бити мање од 1m, као ни мање од 2m од железничких подземних инсталација (каблова).

9. У инфраструктурном појасу железничке пруге не планирати постављање знакова, извора јаке светлости или било којих уређаја и справа које бојом, обликом или светлошћу смањују видљивост железничких сигнала или које могу довести у забуну раднике у вези значења сигналних знакова.

10. У инфраструктурном појасу железничких пруга могу се постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљавање, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, трамвајски и тролејбуски контактни водови и постројења, канализације и цевоводи и други водови и слични објекти и постројења на основу издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења.

11. Укрштај водовода, канализације и других цевовода са железничком пругом је могуће планирати под углом од 90°, а изузетно се може планирати под углом не мањим од 60°. Дубина укопавања испод железничке пруге мора износити минимум 1,80 m, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви, односно 1,2 m мерено од коте околног терена до горње ивице заштитне цеви инсталације. Заштитне цеви у укрштају са железничком пругом морају се поставити испод трупа пруге у континуитету испод колосека.

12. На основу Закона о планирању и изградњи (Службени гласник РС број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/12-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21, 62/23 и 91/25) "Инфраструктура железнице Србије" а.д. као ималац јавних овлашћења, има обавезу утврђивања услова за изградњу објеката, односно издавање локацијских услова, грађевинске и употребне дозволе, услова за прикључење на инфраструктурну мрежу, као и за упис права својине на изграђеном објекту. У складу са тим, сви елементи за изградњу објеката, друмских саобраћајница и заштитном пружном појасу као и за сваки продор комуналне инфраструктуре кроз труп железничке пруге (цевовод, гасовод, оптички и електроенергетски каблови и друго) ће бити дефинисани у оквиру посебних техничких услова "Инфраструктура железнице Србије" а.д. кроз обједињену процедуру.

Обавеза је обрађивача и доносиоца предметног Урбанистичког пројекта да достави „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. коначан текст са графичким прилозима у одговарајућој размери из којих се може сагледати решење Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду, а због очувања безбедности железничког саобраћаја и јавне железничке инфраструктуре.

ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР ЗА РАЗВОЈ,
ИНВЕСТИЦИЈЕ И ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ

Ведрана Илић

ДИРЕКТОРАТ ЦИВИЛНОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
CIVIL AVIATION DIRECTORATE OF THE REPUBLIC OF SERBIA

Број: 4/4-10-0151/2026-0002
Београд: 15.05.2026.

YUGO BIRO

11000 Београд
Господара Вучића 3

Предмет: Захтев за издавање услова за Урбанистички пројекат за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобрачајнице Пут за Аеродром Београд.

Веза: Ваш захтев заведен у Директорату цивилног ваздухопловства Републике Србије под бројем 4/4-10-0151/2026-0001 од 06.05.2026. године.

Поштовани,

У вези са Вашим захтевом којим је затражено издавање услова и достављање података из надлежности Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије, а за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице „Пут за Аеродром Београд“, обавештавамо Вас о следећем:

Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије је, у поступку издавања локацијских услова за предмет број ROP-MSGI-1678-LOCH-2/2026, издао услове број 4/4-10-0050/2026-0002 од 24.02.2026. године, за изградњу дела саобраћајнице „Пут за аеродром“, дела Нове 5 и дела Нове 8, са припадајућим раскрсницама и прикључним саобраћајницама.

Имајући у виду да се предметним урбанистичким пројектом разрађују инфраструктурни елементи који обухватају подходник, две трафостанице, атмосферску црпну станицу и шест саобраћајних прикључака, обавештавамо Вас да Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије **нема посебних услова** из своје надлежности који би били од значаја за израду предметног урбанистичког пројекта.

С поштовањем,

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА
Владимир Павловић

Генерални директор-
Председник извршног одбора

Аеродром Никола Тесла Београд

Број: ГД-671/2026 E: kabinet@antb.rs www.antb.rs Аеродром Београд 47, Република Србија
Датум: 20.05.2026. SITA: BEGOWXX МБ: 07036540 ПИБ: 100000539

Yugobiro
Господара Вучића 3
11 000 Београд

Предмет: Захтев за издавање услова за Урбанистички пројекат за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду

Веза: Ваш допис заведен код АД Аеродром Никола Тесла Београд под бројем ГД-650/2026 од 13.05.2026. године

Поштовани,

Компанија Yugobiro обратила се АД Аеродром Никола Тесла Београд, са захтевом за давање услова за Урбанистички пројекат за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду.

За планирану предметну изградњу, достављамо Вам услове за пројектовање и прикључење из наше надлежности:

- **Прикључење на електроенергетску мрежу**

  Према достављеној документацији, планирана је изградња 2 нове трансформаторске станице. Будући да документацијом није планирано прикључење на инфраструктуру аеродрома, издавање услова за предметно прикључење није у надлежности АД Аеродром Никола Тесла Београд.

  Уколико је пројектом предвиђено било какво укрштање и измештање елемената постојеће инфраструктуре предметне аеродромске мреже, неопходно је пројектом предвидети да се доставља детаљна разрада методологије извођења таквих радова, а најкасније пре почетка извођења самих радова, на сагласност оператеру затвореног дистрибутивног система. С тим у вези неопходно је обезбедити континуитет снабдевања електричном енергијом током извођења радова.

- **Прикључење на водоводну мрежу**

  Према достављеној документацији, планирано је снабдевање водом анекса за запослене повезивањем на јавну водоводну мрежу у улици Нова 8, а за потребе заштите од пожара планирано је прикључење хидрантске мреже на јавну водоводну мрежу, па издавање услова за предметно прикључење није у надлежности АД Аеродром Никола Тесла Београд.

  Уколико је пројектом предвиђено било какво укрштање и измештање елемената постојеће инфраструктуре предметне аеродромске мреже, неопходно је пројектом предвидети да се доставља детаљна разрада методологије таквих радова, а најкасније пре почетка извођења самих радова, на сагласност оператеру аеродрома. С тим у вези неопходно је обезбедити континуитет водоснабдевања и неометано функционисање водоводне мреже током извођења радова.

- **Прикључење на атмосферску канализацију**

Документацијом је предвиђено прикључење атмосферске црпне станице на постојећи колектор који води атмосферску воду од Аеродрома Никола Тесла ка каналу Галовица, па предметно прикључење није у надлежности АД Аеродром Никола Тесла Београд.

Према достављеној документацији, унутар комплекса атмосферске црпне станице предвиђена је интерна мрежа атмосферске канализације (сакупља кишну воду са кровова објеката и саобраћајница) са испустом у одводни цевовод примарне атмосферске канализације у комплексу објекта, па услови за прикључење ове интерне мреже нису у надлежности АД Аеродром Никола Тесла Београд.

Уколико је пројектом предвиђено било какво укрштање и измештање елемената постојеће инфраструктуре предметне аеродромске мреже, неопходно је пројектом предвидети да се доставља детаљна разрада методологије таквих радова, а најкасније пре почетка извођења самих радова, на сагласност оператеру аеродрома. С тим у вези неопходно је обезбедити неометано функционисање атмосферске канализације током извођења радова.

- **Прикључење на фекалну канализацију**

Документацијом је унутар комплекса атмосферске црпне станице предвиђена интерна мрежа фекалне канализације, која сакупља отпадне воде из објекта анекса за запослене и евентуално из објекта КЦС и одводи их до јавне канализације отпадних вода, па издавање услова за предметно прикључење није у надлежности АД Аеродром Никола Тесла Београд.

Документацијом је предвиђено измештање постојећег фекалног потисног цевовода Ø400 у саобраћајне површине ван објеката комплекса атмосферске црпне станице. Предметни потисни цевовод фекалне канализације је у надлежности предузећа за водоснабдевање и канализацију ЈКП Београдски водовод и канализација, па издавање услова за наведени цевовод није у надлежности АД Аеродром Никола Тесла Београд.

Уколико је пројектом предвиђено било какво укрштање и измештање елемената постојеће инфраструктуре предметне аеродромске мреже, неопходно је пројектом предвидети да се доставља детаљна разрада методологије таквих радова, а најкасније пре извођења самих радова, на сагласност оператеру аеродрома. С тим у вези неопходно је обезбедити неометано функционисање фекалне канализације током извођења радова.

- **Прикључење на телекомуникациону мрежу**

Достављеном документацијом предвиђено је повезивање објеката на јавну телекомуникациону мрежу, па издавање услова за предметно прикључење није у надлежности АД Аеродром Никола Тесла Београд.

Уколико планирани радови буду имали утицај на постојећу инфраструктуру, пројектним решењем је потребно предвидети заштиту или измештање постојећих инсталација. Приликом извођења радова потребно је обезбедити несметано функционисање телекомуникационих сигнала.

Уколико је пројектом предвиђено било какво укрштање и измештање елемената постојеће инфраструктуре предметне аеродромске мреже, неопходно је пројектом предвидети да се доставља детаљна разрада методологије таквих радова, а најкасније пре извођења самих радова, на сагласност оператеру аеродрома. С тим у вези неопходно је обезбедити неометано функционисање телекомуникационе мреже током извођења радова.

- **Прикључење на саобраћајну мрежу:**

  Достављеном документацијом предвидети везу са постојећим саобраћајницама и објектима на комплексу Аеродрома Никола Тесла Београд, те пројектовати саобраћајну инфраструктуру на начин који неће неповољно утицати на оперативност постојећих саобраћајница, пешачких стаза и паркинга на аеродрому.

  Пешачки приступ у оквиру граница Урбанистичког пројекта предвидети тако да се омогући континуиран ток кретања најкраћом могућом трасом од/до најближе тачке инфраструктуре за кретање пешака до/од железничког и аутобуског стајалишта Аеродром. У случају изградње нове пешачке везе између границе Урбанистичког пројекта и терминалне зграде, пешачку везу остварити до предметне пешачке стазе. Пешачки приступ пројектовати и димензионисати тако да буде у складу са условима приступачности за особе са инвалидитетом и смањеном покретљивошћу.

  Пројектованим решењем омогућити функционално и ефикасно повезивање на постојећу саобраћајницу у зони постојећих објеката аеродромске трансформаторске станице, улаза за JAT Техника комплекс и постојећи паркинг „Тесла".

  Саобраћајне прикључке на постојећу мрежу аеродромских саобраћајница предвидети на начин да не утичу на објекте у власништву и у функцији аеродрома, као ни на приступ возила и корисника објектима. Посебну пажњу обратити у пројектовању локације ниша за аутобуска стајалишта у зони будуће железничке станице тако да буду што ближе самој железничкој станици и на таквим позицијама у односу на планирани прикључак на постојећу саобраћајницу да се омогући аеродромском аутобусу (шатл бус) најкраћи могући пут за превоз путника на релацији железничка станица-путнички терминал, у оба смера.

  Потребно је предвидети одговарајућу информативну и саобраћајну сигнализацију у зони прикључка на предметну мрежу, као и у ширем обухвату, којом се упућује на Аеродромски путнички терминал и остале делове аеродрома и других кључних садржаја од интереса за путнике који се довозе/одвозе новим приступним саобраћајницама.

  Потребно је техничким решењем предвидети да се током извођења радова, обезбеди неометано функционисање саобраћаја и неометани приступ терминалном објекту, и осталим садржајима у оквиру путничког дела компекса, као и осталим садржајима и корисницима аеродромског комплекса.

С поштовањем,

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА" БЕОГРАД

Генерални директор

Ана Калуђеровић, дипл.инж.

Генерални директор-
Председник извршног одбора

Аеродром Никола Тесла Београд

Број: ГД-787/2026 E: kabinet@antb.rs www.antb.rs Аеродром Београд 47, Република Срб

Датум: 16.07.2026. SITA: BEGOWXX МБ: 07036540 ПИБ: 100000539

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Сектор за железнице и интермодални транспорт
Немањина 22-26
11 000 Београд

Предмет: Измена достављених услова за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром, градска општина Сурчин

Веза: Ваш допис број 000069830 2026-9 од 14.07.2026. године, заведен код АД Аеродром Никола Тесла Београд под бројем ГД-777/2026 од 14.07.2026. године
Услови АД Аеродром Никола Тесла Београд број ГД-671/2026 од 20.05.2026. године

Поштовани,

Дана 14.07.2026. године, обратили сте се АД Аеродром Никола Тесла Београд са захтевом за измену достављених услова (који су заведени код АД Аеродром Никола Тесла Београд под бројем ГД-671/2026 од 20.05.2026. године), за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром, у делу који се односи на електроенергетске инсталације.

У наставку Вам достављамо измењене услове у делу прикључења на електроенергетску мрежу, како следи.

- **Прикључење на електроенергетску мрежу**

Прикључење планираних трансформаторских станица ТС-1 ТС-2 и КЦС ТС, извршити на 10 kV мрежу АД Аеродром Никола Тесла Београд, прикључену у ТС 35/10 kV „Аеродром", до изградње будуће ТС 110/10 kV „Аеродром". Укупна једновремена снага за предметне трансформаторске станице према табели у наставку.

Р. бр.	**Ознака ТС**	**Укупно једновремена снага [kW]**
1.	ТС-1	66
2.	ТС-2	24
3.	КЦС ТС	290 (411kVA)
УКУПНО:		**380**

Место прикључења на 10 kV мрежу затвореног дистрибутивног система АД Аеродром Никола Тесла Београд, предвидети из постојеће трансформаторске станице ТС Нова Котларница.

Потребно је додати у постојећу трансформаторску станицу ТС Нова Котларница 2x1000 kVA, 10/0,4 kV/kV:

Ваздухом изоловану ћелију средњенапонског постројења типа NxAir, произвођача SIEMENS, следећих карактеристика:

Ur = 12 kV
Ir = 1250 A
Fr = 50 Hz
Up = 75 kV
Ud = 28 kV
Ik = 75 kA

Ћелија треба да буде опремљена следећим уређајима:

- Вакуумски прекидач SION Siemens 800A
- MPZU тип SIPROTEC 7SJ 81 – Siemens
- Струјни трансформатори са језгром за заштиту и језгром за мерење 200/5/5 A (језгро за мерење cl. 0,2)
- Напонски мерни трансформатори 10.000/ / 100/ . Језгро снаге 30VA, cl. 0,2

Нисконапонски одељак ожичен у складу са пројектом изведеног објекта постројења NHP.
Обрачунско мерење предвидети у новој, додатој 10 kV ћелији у ТС Нова Котларница у складу са решењем о одобрењу за прикључење на систем, издатим од стране оператора ЗДС, након пријема Захтева, где ће се мерити потрошња за нове трафостанице.

Уколико је пројектом предвиђено било какво укрштање и измештање елемената постојеће инфраструктуре предметне аеродромске мреже, неопходно је пројектом предвидети да се доставља детаљна разрада методологије извођења таквих радова, а најкасније пре почетка извођења самих радова, на сагласност оператеру затвореног дистрибутивног система. С тим у вези неопходно је обезбедити континуитет снабдевања електричном енергијом током извођења радова.

У свему осталом, услови заведени код АД Аеродром Никола Тесла Београд под бројем ГД-671/2026 од 20.05.2026. године, остају непромењени.

С поштовањем,

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО АЕРОДРОМ НИКОЛА ТЕСЛА

Извршни директор

Марко Марковић

Марко Марковић, дипл.инж. по пуномоћју

Р Е П У Б Л И К А С Р Б И Ј А
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
НОВИ БЕОГРАД, Јапанска број 35
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803

На основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10–исправка, 14/16, 95/18-др. закон и 71/21) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16, 95/18 - аутентично тумачење и 2/23- УС), по захтеву Архитектонског студија за пројектовање „YUGO BIRO”, ул. Господара Вучића бр. 3, Београд, за издавање услова заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, 4.6.2026. године под 03 Бр. 021-1952/3, Завод за заштиту природе Србије, доноси

Р Е Ш Е Њ Е
о условима заштите природе

1. У обухвату Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите у складу са Законом о заштити природе.
2. Граница Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду не улази у обухват утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10).

Сходно тач. 1. и 2. овог решења издају се следећи услови заштите природе:

1) Планиране намене површина и урбанистичке параметре ускладити са наменама из важећег Плана детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд”, градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун („Службени лист града Београда”, број 36/20);
2) Установити обавезу прибављања инжењерскогеолошких/геотехничких услова изградње објеката како би се у току изградње и каснијег коришћења објеката избегла појава инжењерскогеолошких или других деградационих процеса;
3) Предвидети потпуно инфраструктурно опремање по високим еколошким стандардима. Изградњу комуналне инфраструктуре извести у складу са планираним грађевинским капацитетима. Посебну пажњу обратити на одвод отпадних вода;
4) Урбанистичким пројектом дефинисати да, уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да, у складу са чланом 99. Закона о заштити природе, у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица;
5) Урбанистичким пројектом предвидети максимално очување и заштиту околног земљишта, високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре (појединачна стабла):
   - предвидети прибављање сагласности надлежних институција за извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације свело на најмању меру;

- стабла обезбедити од оштећења која могу настати услед манипулације грађевинских машина и транспортних средстава или складиштења опреме, инсталација и др.;
- уколико се због планираних радова уништи постојеће јавно зеленило, оно се мора надокнадити под посебним условима и на начин који одређује јединица локалне самоуправе у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон);

6) У свим етапама грађења, обавезно је:
   - градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити;
   - обезбедити услове за очување ресурса, односно рационално коришћење земљишта насталог ископом током предметних радова. У том смислу, предвидети да се хумусни слој земљишта уклоњен током извођења радова, сачува и употреби у поступку санације, односно спровођења биолошких/биотехничких мера стабилизације тла и планског озелењавања;
   - ниво буке током извођења радова, не сме прећи дозвољене граничне вредности;
   - приликом извођења радова забрањено је сервисирање радних машина и возила, а уколико дође до хаваријског изливања горива, уља или других штетних материја инвеститор је обавезан да што пре отклони последице и изврши санацију локације;
7) Предвидети да објекти трафостаница и сва пратећа опрема задовоље важеће стандарде у вези дозвољеног нивоа буке;
8) Предвидети да простор око трафостаница буде ограђен како би се ограничио слободан приступ људима и животињама;
9) Пројектом предвидети сакупљање атмосферских вода које се сливају са коловоза и примену одговарајућих мере за очување квалитета вода у складу са чл. 97. и 98. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон), поштовањем забране испуштања непречишћених и недовољно пречишћених отпадних вода у крајњи реципијент, при чему зауљене воде треба одвести са манипулативних асфалтних површина до места одговарајућег предтретмана истих (преко сепаратора уља и таложника за издвајање минералних уља и брзоталожних примеса) пре упуштања у канализациону мрежу или крајњи реципијент;
10) За потребе осветљавања предвидети примену ЛЕД технологија и да сноп светлости буде уперен ка тлу;
11) Обезбедити одговарајући систем противпожарне заштите у складу са Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09, 20/15 и 87/18 – др. закон);
12) Пројектом дефинисати да се грађевински материјал привремено депонује на обележеним локацијама унутар парцела на којима се радови обављају;
13) Предвидети одржавање примереног нивоа комуналне хигијене, систематским прикупљањем и депоновањем отпада који се јавља у процесу изградње и током боравка радника на начин да се отпад привремено складишти на прописан начин до његовог коначног збрињавања на место које одреди надлежна комунална служба, а у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 109/25);
14) Предвидети обавезу санирања свих деградираних површина и уклањања свих вишкова грађевинског материјала, опреме и машина након завршетка радова.

3. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

4. Пре усвајања урбанистичког пројекта, потребно је од Завод за заштиту природе Србије, прибавити мишљење о испуњености услова из овог решења.
5. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене планске документације, потребно је поднети нови захтев.
6. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
7. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе у износу од 22.800,00 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, број 43/03, 51/03, 61/05, 5/09, 54/09, 50/11, 93/12, 65/13-др. закон, 83/15, 112/15, 113/17, 3/18-исправка, 86/19, 90/19-исправка, 144/20, 138/22, 92/23, 94/24 и Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 55/25) - Тарифни број 186а; став 2. тачка 1), подтачка (2).

О б р а з л о ж е њ е

Архитектонски студио за пројектовање „YUGO BIRO”, ул. Господара Вучића бр. 3, Београд, обратио се Заводу за заштиту природе Србије захтевом, 03 Бр. 021-1952/1 од 14.5.2026. године, за издавање услова заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду.

Уз захтев је достављена следећа документација:

- технички опис предвиђених радова;
- графички прилози
  - шира ситуација
  - ситуациони приказ планираног решења, Р1:1000/1:250
  - извод из важећег плана (планирана намена површина са зонама Р1:1000 и Синхрони план Р1:1000).

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да је планира израда Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду. Предметним Урбанистичким пројектом се разрађују следећи инфраструктурни елементи, неопходни за функционисање саобраћајнице Пут за Аеродром:

- атмосферска црпна станица (АТМЦС)
- потходник (ПО)
- две трафостанице (ТС1 и ТС2)
- шест саобраћаних прикључака (С1 до С6).

Саобраћајница Пут за Аеродером је обуваћена границом урбанстичког пројекта како би се извршило повезивање наведених инфраструктурних елемента са елементима саобраћајнице. Реализована је по важећем Плану детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд”, градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода за заштиту природе Србије, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења. У обухвату урбанистичког пројекта нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут

поступак заштите, као ни еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије према Уредби о еколошкој мрежи.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 610,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 7401379251 по моделу 97.

в.д. ДИРЕКТОРА

Александра Јошлин

Достављено:
- Подносиоцу захтева
- Архиви x 2

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Управа за ванредне ситуације у Београду
07.8 бр. 217-354/2026
Дана 16.07.2026. године
Ул. Мије Ковачевића бр. 2-4, Београд

Архитектонски студио за пројектовање
„YUGO BIRO“
Ул. Господара Вучића бр. 3
Београд

ПРЕДМЕТ: Обавештење

Управа за ванредне ситуације у Београду извршила је преглед захтева за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објаката у функцији саобраћајнице Пут за Аеродром у Београду, у складу са иницијативом AM CONSTRUCTIONS, Краљевачка 44б, 22400 Рума која је покренута ради реализације недостајућих инфраструктурних објеката (атмосферска црпна станица, потходник, две трафостанице 10/0,4 kV и шест саобраћајних прикључака) за функционисање саобраћајнице Пут за Аеродорм на аеродрому „Никола Тесла Београд“, и утврдила да за предметну изградњу није прописана законска обавеза прибављања сагласности на техничку документацију утврђена чл. 33. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони), па сходно томе није прописана ни обавеза прибављања услова за израду Урбанистичког пројекта у погледу мера заштите од пожара.

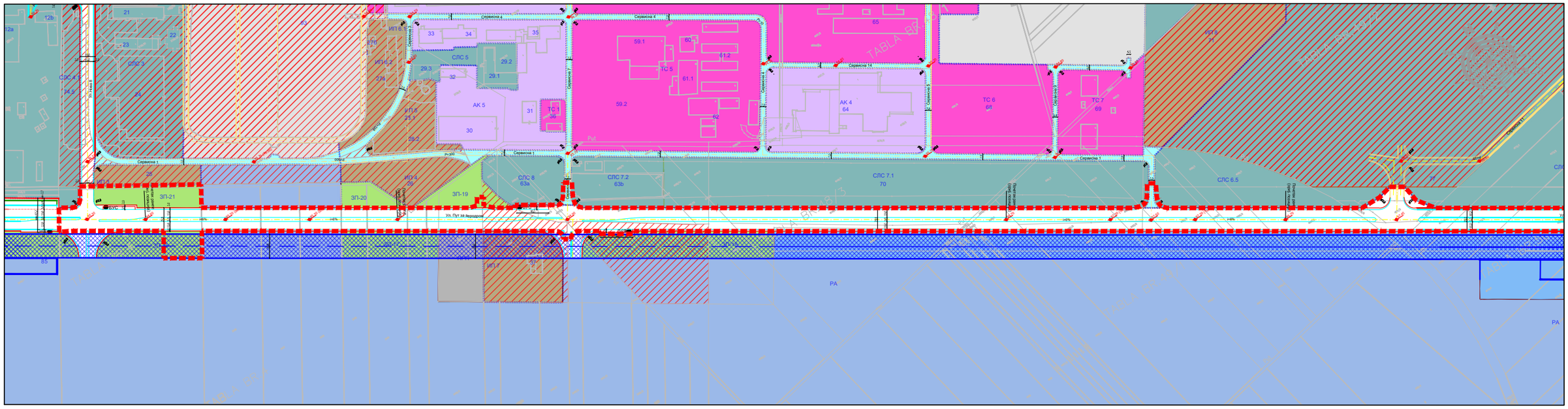
МН

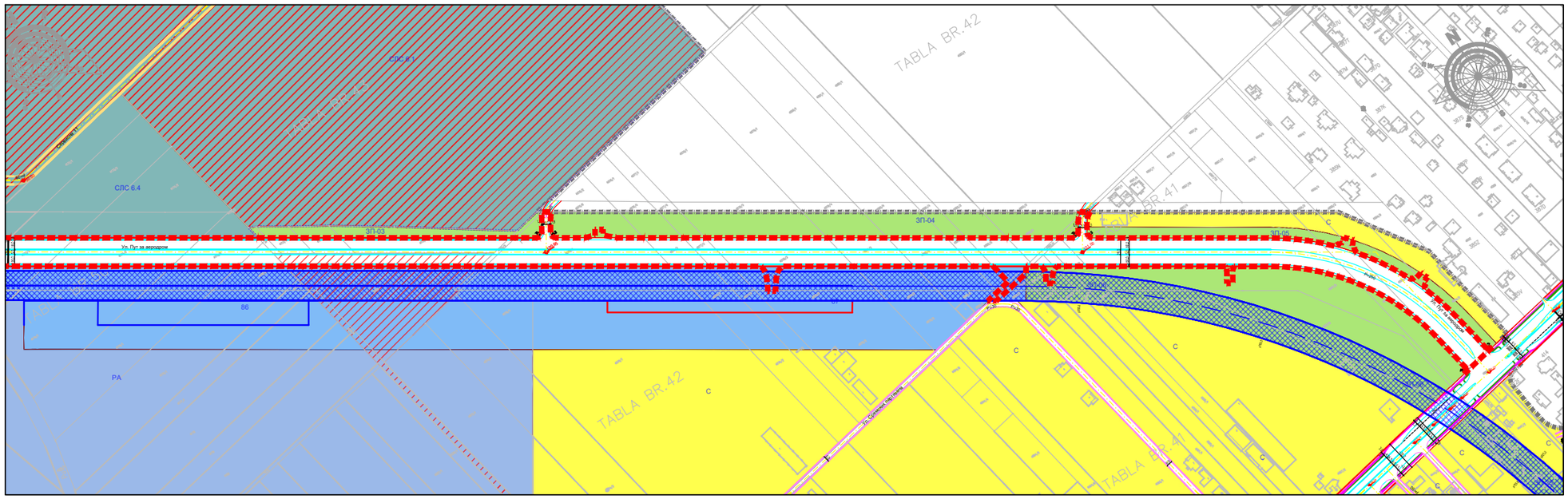
АКТ ДОСТАВИТИ:
1. Подносиоцу захтева
2. Писарници управе

ПОМОЋНИК УПРАВЕ
управник полиције
Милан Васовић

План детаљне регулације за комплекс аеродрома "Никола Тесла Београд", градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун ("Службени лист града Београда", бр. 36/20)

Планирана намена површина са зонама





ЛЕГЕНДА:

- граница УП-а
- регулациона линија
- концесиона локација
- БУС ознака стајалишта јавног градског превоза

ПОВРШИНЕ ЈАВНИХ НАМЕНА

ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

- мрежа саобраћајница
- коридор железнице - путничке и теретне
- објекти железничке инфраструктуре

КОМПЛЕКС АЕРОДРОМА НИКОЛА ТЕСЛА БЕОГРАД

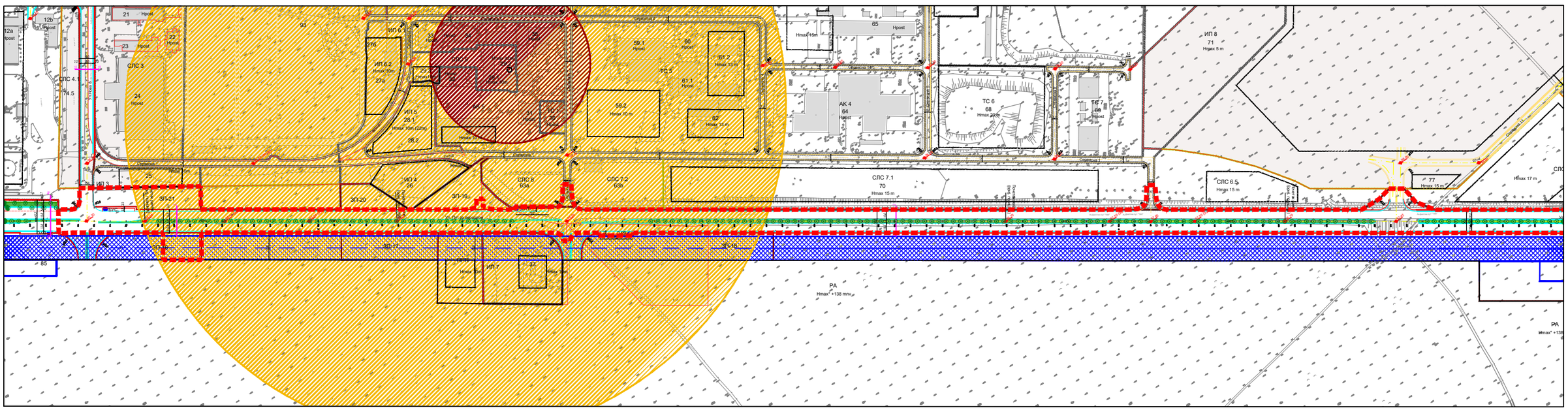
- СЛС — зона сервисних и логистичких садржаја
- ИП — зона инфраструктурних површина
- саобраћајнице у функцији комплекса аеродрома
- РА — комплекс резервисан за даљи развој аеродрома
- ЗП — ЈАВНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ
- ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ
- ПРП прикључно разводно постројење

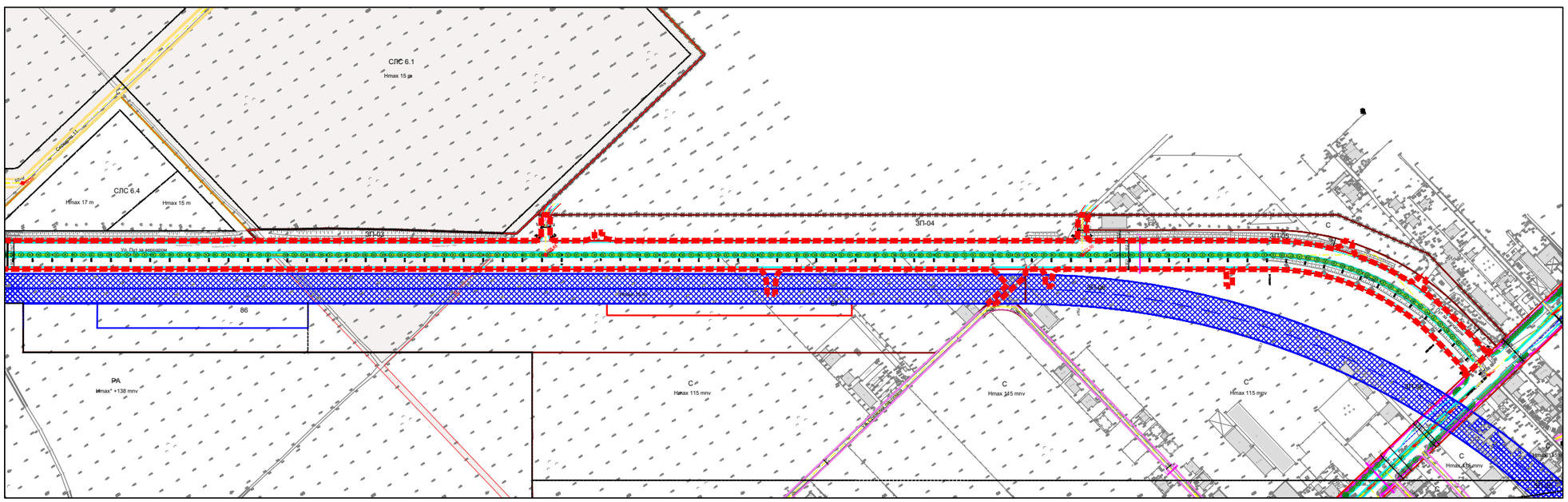
ПОВРШИНЕ ОСТАЛИХ НАМЕНА

- С — зона становања

План детаљне регулације за комплекс аеродрома "Никола Тесла Београд", градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун ("Службени лист града Београда", бр. 36/20)

Регулационо - нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање





ЛЕГЕНДА:

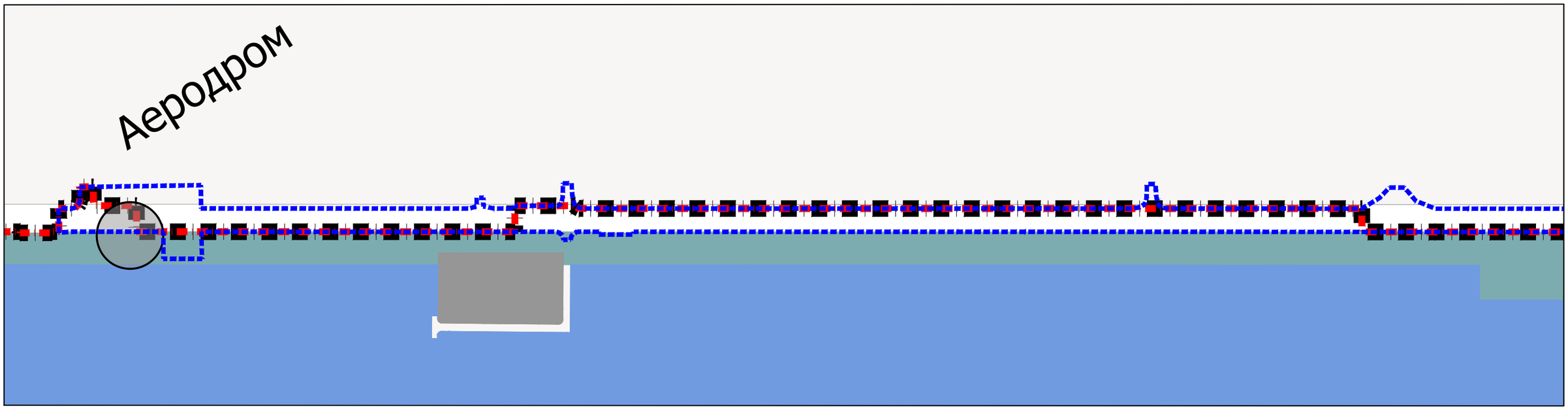
- граница УП-а
- граница плана
- регулациона линија
- концесиона локација
- грађевинска линија
- ознака блока
- Hmax — максимална висина објекта
- Hmax* — максимална висина објекта условљена посебном студијом
- мрежа саобраћајница
- коридор железнице - путничке
- коридор железнице - теретне
- коридор железнице - путничке и теретне
- БУС — ознака стајалишта јавног градског превоза
- планирани дрворед
- зелене површине у регулацији улице

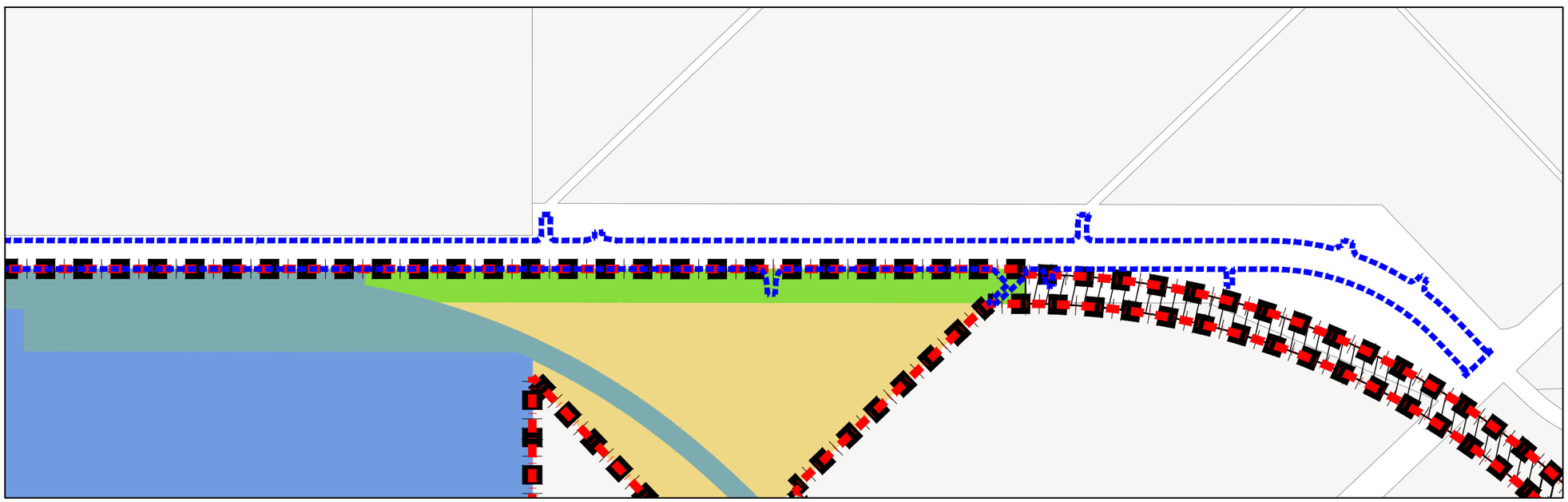
ЗОНЕ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА И ОСНОВНА ОГРАНИЧЕЊА ИЗГРАДЊЕ

- зона условног ограничења градње до нивоа тла 1
- зона условног ограничења градње до нивоа тла 2

План генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до реке Саве етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион ("Службени лист града Београда", бр. 11/24)

Планирана намена површина





ЛЕГЕНДА:

- граница УП-а
- граница ПГР-а железничке пруге Земунско поље – Национални стадион
- граница ПГР-а шинских система у Београду
- службено место железнице

ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

- зелене површине
- површине у функцији саобраћаја
- мрежа саобраћајница
- железница
- површине за инфраструктурне објекте и комплексе

Република Србија
АГЕНЦИЈА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И УРБАНИЗАМ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Број: 6254/2026-06
Датум: 28.8.2026. године
Краља Милутина 10а, Београд

На основу одредби члана 63, 63а и 166г Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, број 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023 и 91/2025, у даљем тексту: Закон), Комисија за стручну контролу урбанистичког пројекта доноси:

И З В Е Ш Т А Ј

О ОБАВЉЕНОЈ СТРУЧНОЈ КОНТРОЛИ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТАУ ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

1. УВОДНИ ДЕО

У складу са одредбама члана 63. и 63а Закона, орган надлежан за потврђивање, након јавне презентације, организује стручну контролу урбанистичког пројекта. Урбанистички пројекат који се израђује за изградњу објеката за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, потврђује министарство надлежно за послове урбанизма.

У складу са одредбама члана 166г Закона, Агенција за просторно планирање и урбанизам Републике Србије је надлежна да обавља стручну контролу докумената просторног и урбанистичког планирања и контролу усклађености планских докумената, из надлежности Републике, односно аутономне покрајине, као поверене послове у складу са законом и прописима донетим на основу закона.

Сви појмови који су у овом Извештају употребљени у једном граматичком роду обухватају мушки и женски род лица на која се односе.

Подаци о Комисији за стручну контролу

Комисија за стручну контролу *Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду* (у даљем тексту: Комисија), образована је Решењем министра грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 003710943 2026 14810 006 000 012 002 од 13.8.2026. године, у следећем саставу:

1. мр Ђорђе Милић, дипл.пр.планер, лиценца бр. 100 0083 04, председник
2. Предраг Чолић, дипл.инж.арх., лиценца бр. 300 D569 06, члан
3. мр Ненад Крчум, дипл.пр.планер, лиценце бр. 100 0031 03 и 201 0424 03, члан
4. Милан Стајић, маст.инж.арх, лиценца бр. 221 A374 22, члан
5. Гордана Марковић, дипл.инж.саобр, члан
6. Саша Цветковић, дипл.грађ.инж, лиценце бр. 310О06415, 410И31814 и 411Ф40710, члан
7. Владислава Живановић Ристовић, дипл.инж.арх., лиценце бр. 100012308, 200030903 и 300E29407, члан и секретар Комисије.

Задатак Комисије је да обави стручну контролу урбанистичког пројекта, која потврђује да урбанистички пројекат није у супротности са важећим планским документима, Законом и подзаконским актима донетим на основу Закона.

Основни подаци о Урбанистичком пројекту

Назив: Урбанистички пројекат за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду

Стручни обрађивач: „YUGO BIRO", Господара Вучића бр. 3, Београд

Одговорни урбаниста: Љубомир Бошковић, дипл.инж.арх, бр. лиценце 200 0379 03

Инвеститор: Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда Ј.П., Његошева 84, Београд

Плански основ за израду урбанистичког пројекта: План детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд", градске општине Сурчин, нови Београд и Земун („Службени лист града Београда", број 36/2020); План генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион („Службени лист града Београда", број 11/2024).

Повод за израду урбанистичког пројекта: У складу са чл. 60. став 2. Закона, урбанистички пројекат за изградњу објеката јавне намене за потребе утврђивања јавног интереса.

Подаци о седници Комисије за стручну контролу

Седница Комисије одржана је 26. августа 2026. године, са почетком у 9.00 часова, у просторијама Агенције за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, Булевар краља Александра 288, Београд.

У раду на седници Комисије учествовали су:

А) Чланови Комисије:

1. мр Ђорђе Милић, дипл.пр.планер, председник;
2. Предраг Чолић, дипл.инж.арх, члан;
3. мр Ненад Крчум, дипл.пр.планер, члан;
4. Милан Стајић, маст.инж.арх, члан;
5. Гордана Марковић, дипл.инж.саобр, члан;
6. Саша Цветковић, дипл.грађ.инж, члан;
7. Владислава Живановић Ристовић, дипл.инж.арх, члан и секретар Комисије.

Б) Представник стручног обрађивача:

1. Љубомир Бошковић, одговорни урбаниста, „YUGO BIRO"

2. ПРИКАЗ СПРОВЕДЕНОГ ПОСТУПКА

Пре стручне контроле Урбанистичког пројекта организована је јавна презентација у трајању од 7 дана, у складу са одредбама члана 60. до 63а Закона о планирању и изградњи и одредбама члана 91. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС", број 32/2019, 47/2025 и 40/2026) (у даљем тексту: Правилник).

Према Обавештењу о обављеној јавној презентацији *Урбанистичког пројекта за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду*, Агенције за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, број 6254/2026-06 од 20.8.2026. године, након провере испуњености формалних услова сходно одредбама члана 90. Правилника, јавни позив за јавну презентацију објављен је **31. јула 2026. године** у дневном листу „АЛО" и на интернет страници Агенције за просторно планирање и урбанизам Републике Србије (http://www.appurs.gov.rs).

Јавна презентација Урбанистичког пројекта **одржана је од 7. до 14. августа 2026. године**, у просторијама Агенције за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, Булевар краља Александра 288, Београд, сваког радног дана у времену од 9:00 до 13:00 часова.

Примедбе и сугестије заинтересованих лица

У току трајања јавне презентације нису достављене примедбе и сугестије заинтересованих лица на Урбанистички пројекат.

3. ПРИМЕДБЕ И СУГЕСТИЈЕ КОМИСИЈЕ

Након разматрања и стручне контроле предметног Урбанистичког пројекта, Комисија је констатовала да је исти урађен у складу са планским основом - Планом детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд", градске општине Сурчин, нови Београд и Земун и Планом генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион, и да нема примедбе на исти. Током припреме финалног елабората Урбанистичког пројекта потребно је извршити додатну проверу и правно-техничку редакцију и према потреби одговарајуће корекције (као нпр. брисање из планског основа Правилника о садржини информације о локацији и локацијске дозволе, и Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу, који су у овом случају ирелевантни и нису примењени у предметном Урбанистичком пројекту).

4. ЗАКЉУЧАК

Комисија након разматрања и стручне контроле констатује да *Урбанистички пројекат за изградњу за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду*, **НИЈЕ У СУПРОТНОСТИ** са Планом детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд", градске општине Сурчин, нови Београд и Земун („Службени лист града Београда", број 36/2020) и Планом генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде железничке пруге од Земунског поља до реке Саве - етапа 1 - деоница Земунско поље - Национални стадион

(„Службени лист града Београда", број 11/2024), са Законом и прописима донетим на основу Закона, и предлаже надлежном органу да **потврди** предметни Урбанистички пројекат.

Финалну верзију *Урбанистичког пројекта за изградњу за изградњу инфраструктурних објеката у функцији саобраћајнице Пут за аеродром у Београду*, стручни обрађивач доставља у најмање два примерка у штампаном и два примерка у дигиталном формату (од којих један штампани и један дигитални примерак задржава Агенција), ради упућивања у процедуру потврђивања.

Председник Комисије

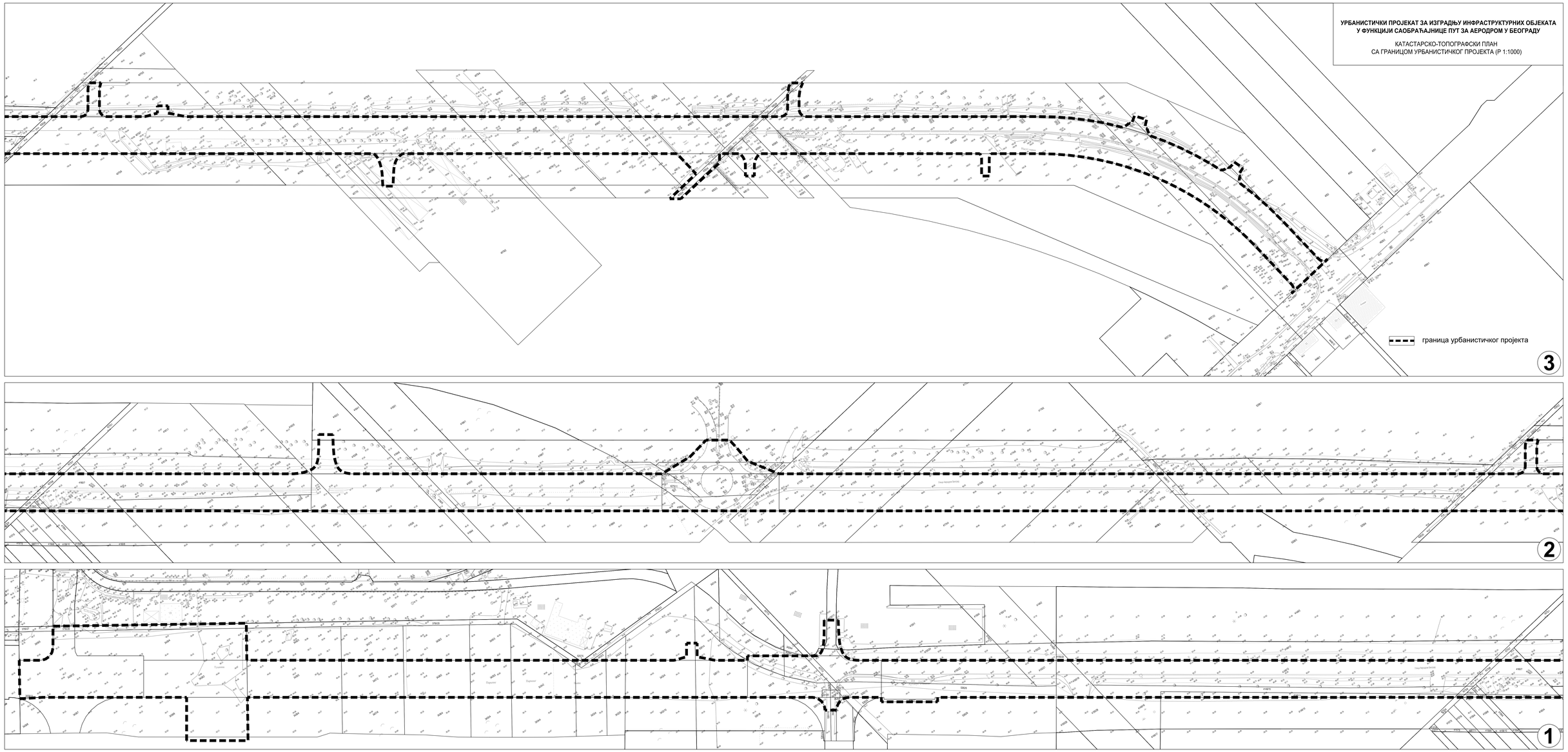
мр Ђорђе Милић, дипл. пр. планер

ПРИВРЕМЕНИ ДИРЕКТОР

мр Ђорђе Милић

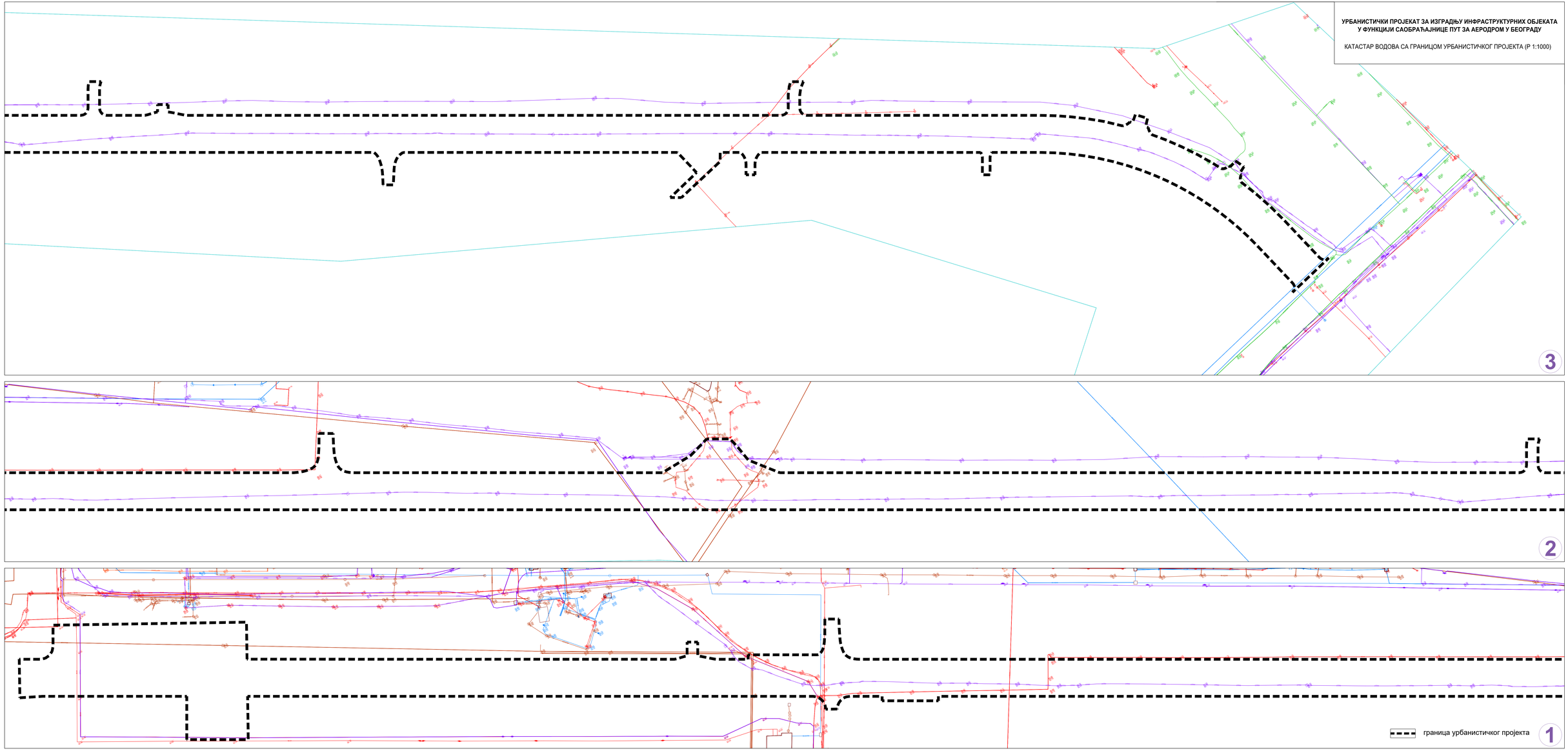
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

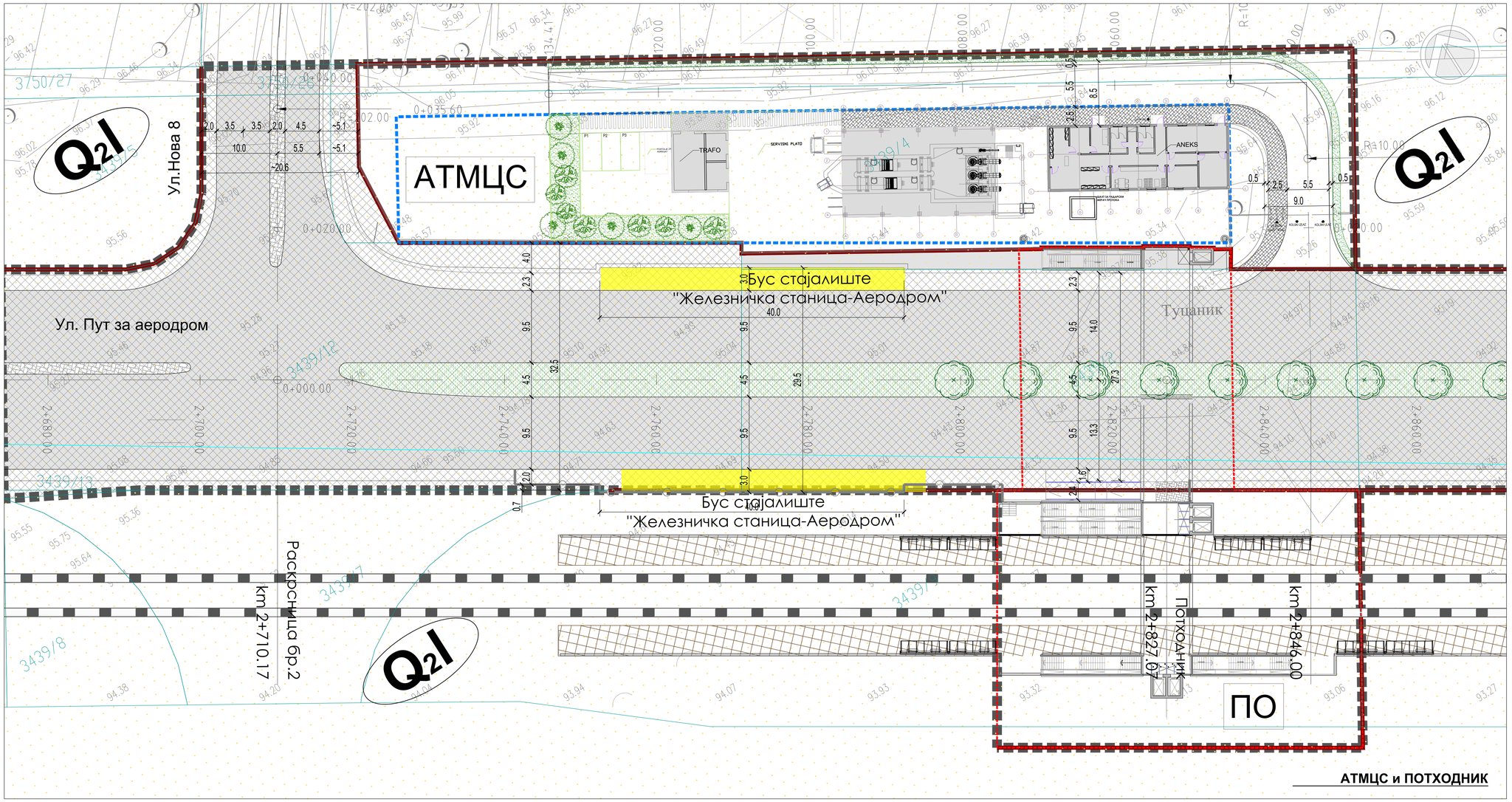
КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН
СА ГРАНИЦОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА (Р 1:1000)



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

КАТАСТАР ВОДОВА СА ГРАНИЦОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА (Р 1:1000)





АТМЦС и ПОТХОДНИК

ЛЕГЕНДА:

- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- регулациона линија
- планирана грађевинска линија
- планирана подземна грађевинска линија
- саобраћајница дефинисана на основу важеће планске документације
- аутобуско стајалиште
- зелене површине у регулацији улице
- дрворед

Елементи који се разрађују предметним Урбанистички пројектом:

саобраћајне површине

ПО потходник

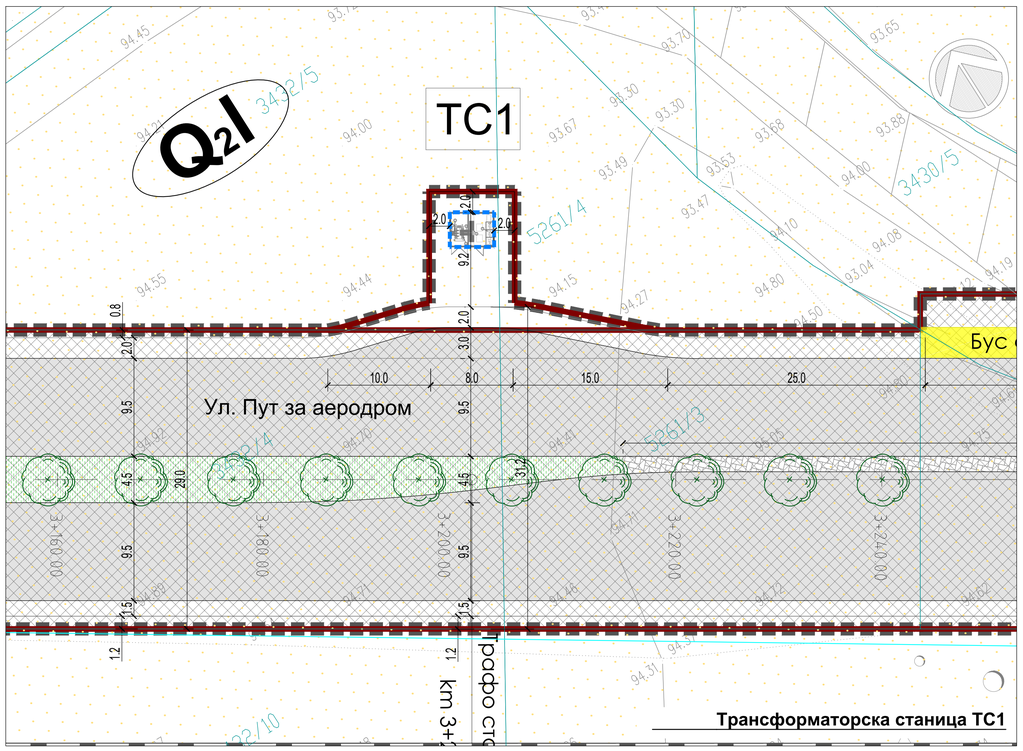
површине за инфраструктурне објекте и комплексе

АТМЦС атмосферска црпна станица

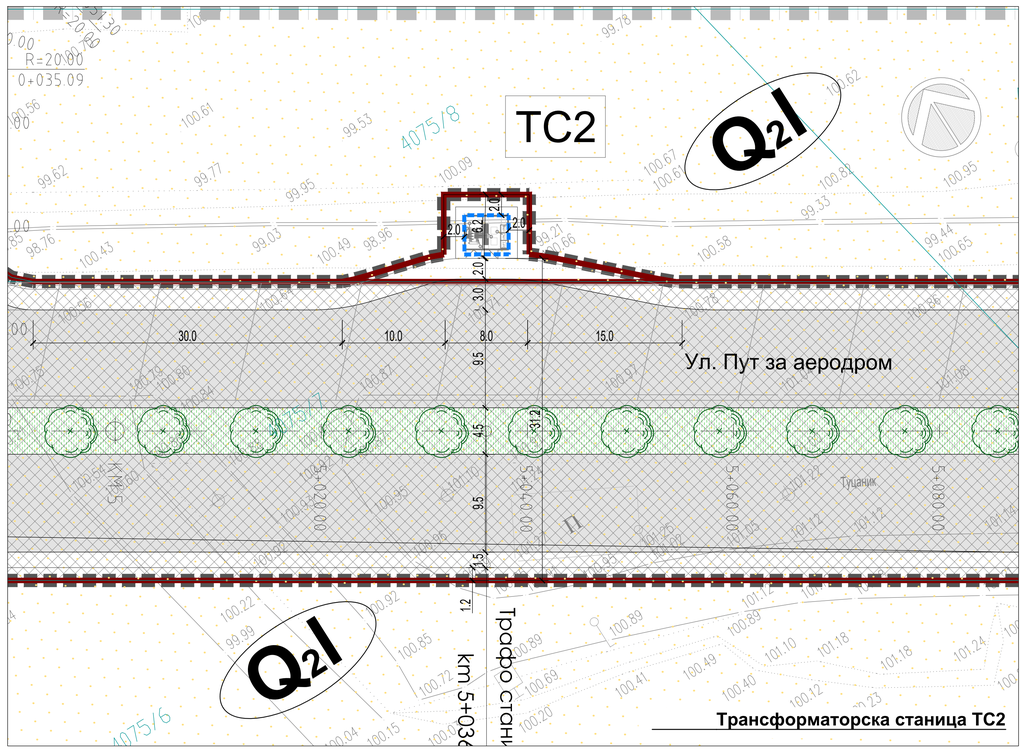
ТС1, ТС2 трафостаница

ЛЕГЕНДА идејног решења:
"Део саобраћајнице Пут за аеродром, део Нове 5 и део Нове 8 са припадајућим раскрсницама и прикључним саобраћајницама у зонама раскрсница и припадајућом инфраструктуром - Фаза 1 од км 1+475 до км 3+250 КП 3734/7, 3734/6 и друге које припадају К.О. Сурчин "

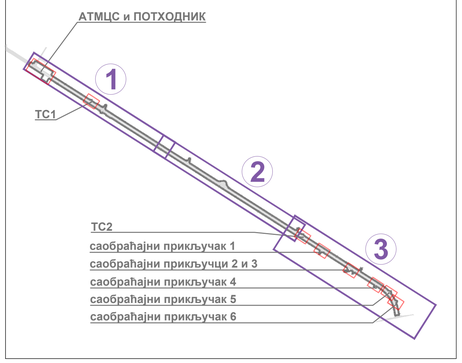
	Граница пројекта
	Пројектована ивица саобраћајнице
	Пројектована осовина
	Коловоз
	Паркинг
	Тротоар
	Зеленило



Трансформаторска станица ТС1



Трансформаторска станица ТС2



ОБРАЂИВАЧ ПРОЈЕКТА:
"YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА :
Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03

НАЗИВ ПРОЈЕКТА :

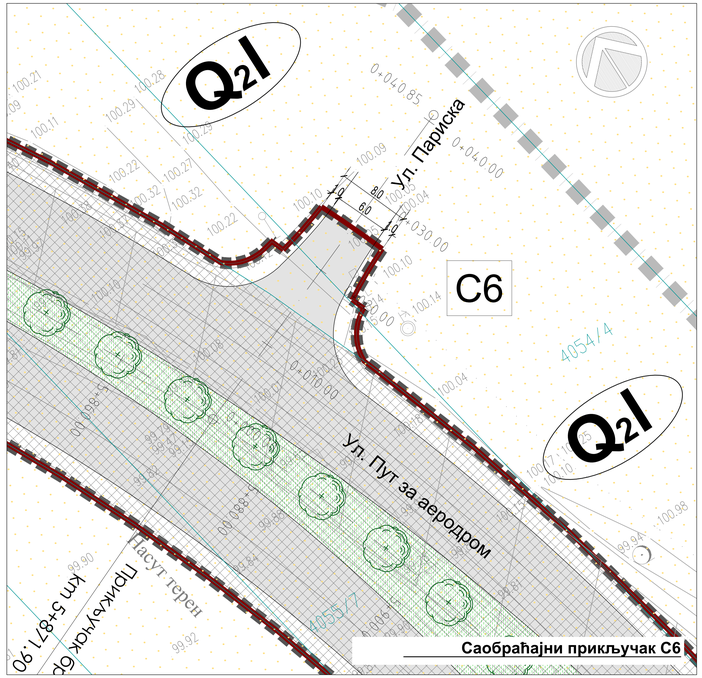
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

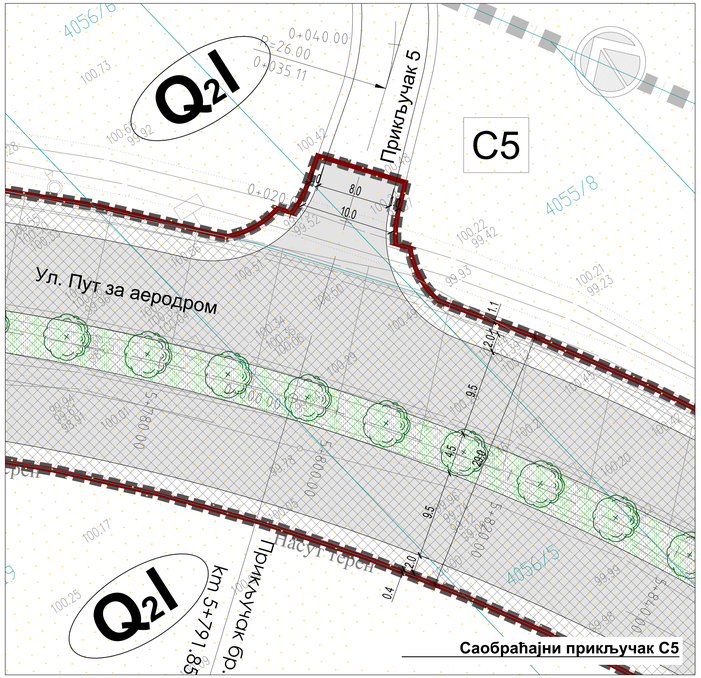
ИНВЕСТИТОР :
ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Ј.П.
Његошева 84, Београд

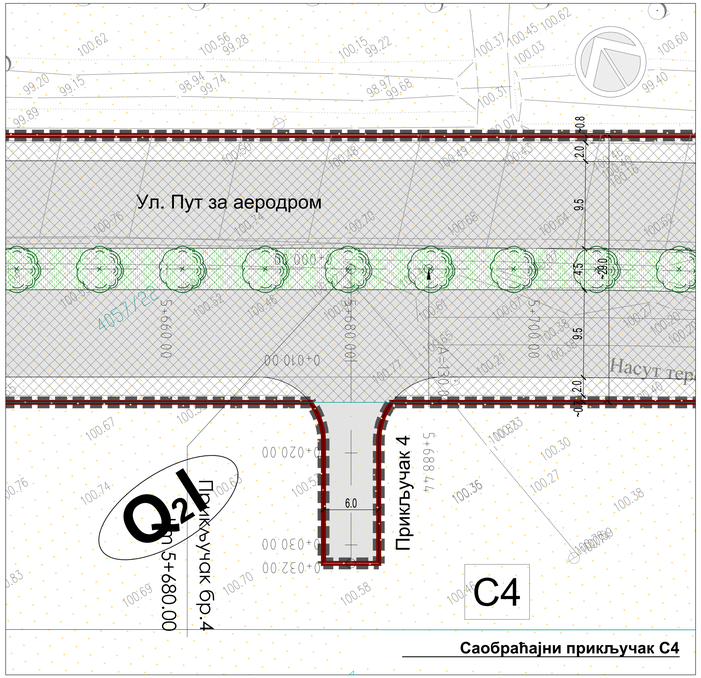
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКА КАРТА ТЕРЕНА

размера: 1:250 | датум: 2026. | лист: Д.2







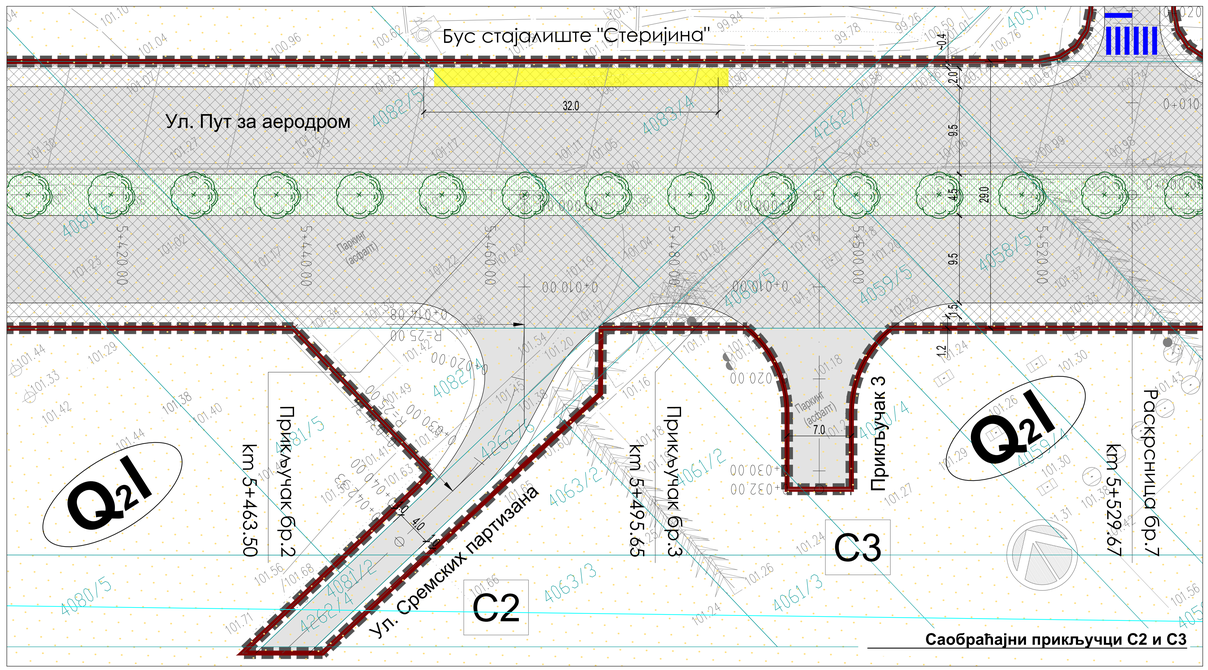
ЛЕГЕНДА:

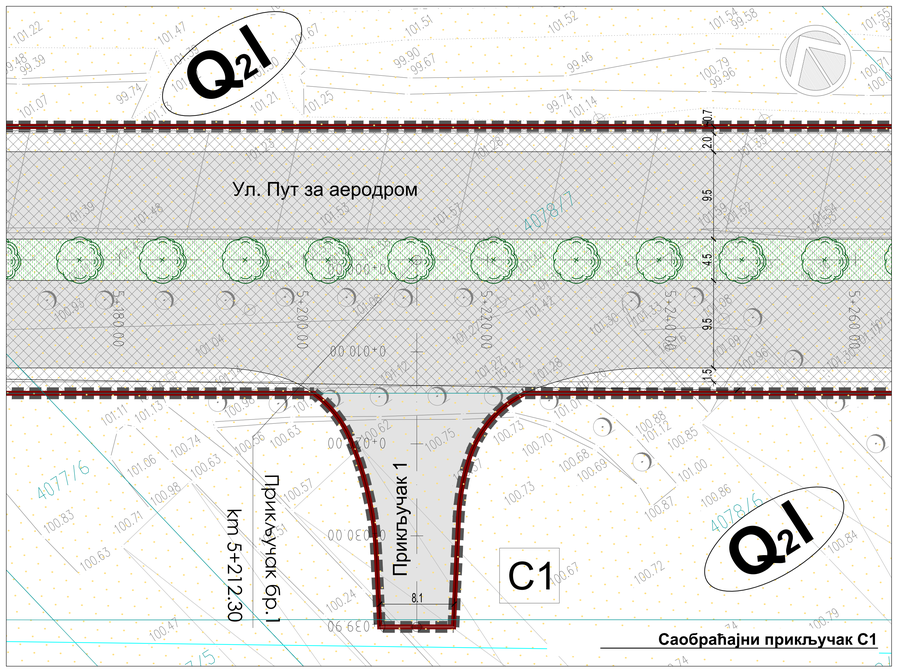
- граница урбанистичког пројекта
- катастарско стање
- фактичко стање
- регулациона линија
- саобраћајница дефинисана на основу важеће планске документације
- аутобуско стајалиште
- зелене површине у регулацији улице
- дрворед

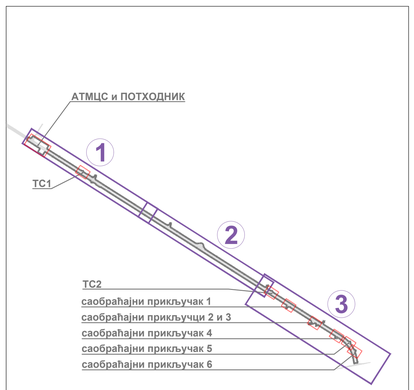
Елементи који се разрађују предметним Урбанистички пројектом:

саобраћајне површине

C1 до C6 саобраћајни прикључак







ОБРАЂИВАЧ ПРОЈЕКТА:
"YUGO BIRO"
Господара Вучића бр. 3
11000 Београд

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:
Љубомир Бошковић, д.и.а. бр.лиценце : 200 0379 03

НАЗИВ ПРОЈЕКТА:
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ

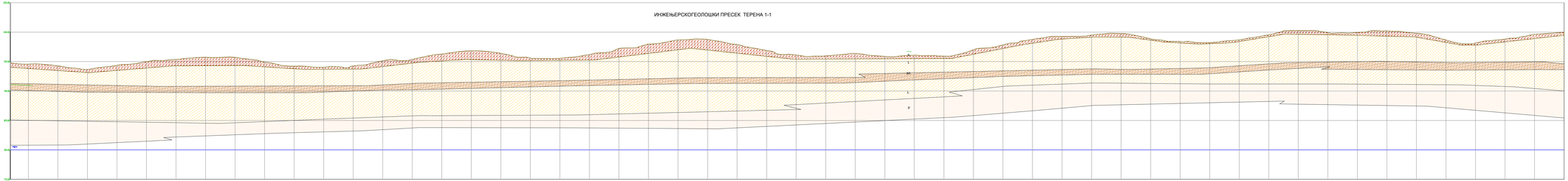
ИНВЕСТИТОР:
ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Ј.П.
Његошева 84, Београд

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

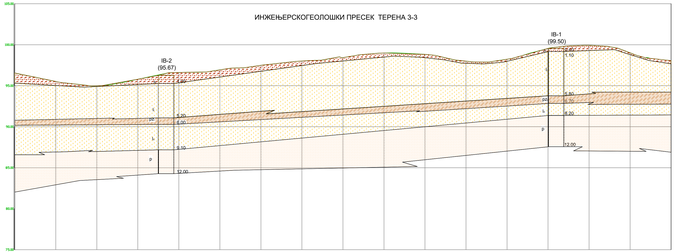
ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКА КАРТА ТЕРЕНА

размера: 1:250 | датум: 2026. | лист: Д.3

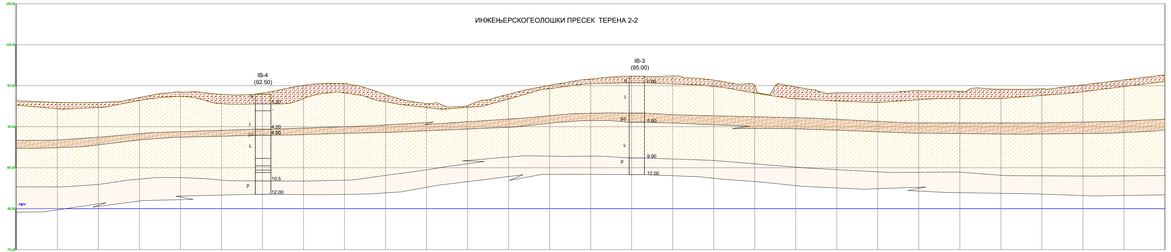
ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРЕСЕК ТЕРЕНА 1-1



ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРЕСЕК ТЕРЕНА 3-3



ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРЕСЕК ТЕРЕНА 2-2



ЛЕГЕНДА :



- h — хумус
- l — први лесни хоризонт - лесоиди
- pl — прва погребена земља
- l1 — други лесни хоризонт
- ab — ал.-барски седименти-пескови

npv — претпостављени ниво подземне воде

граница издвојених литолошких комплекса



истражна бушотина из постојеће документације са котом терена, литолошким стубом

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ: "YUGO BIRO" Господара Вучића бр. 3 11000 Београд		НАЗИВ ПРОЈЕКТА: **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ИНФРАСТРУКТУРНИХ ОБЈЕКАТА У ФУНКЦИЈИ САОБРАЋАЈНИЦЕ ПУТ ЗА АЕРОДРОМ У БЕОГРАДУ**
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА: Љубомир Бошковић, д.и.в.	бр.лиценце : 200 0379 03	
		ИНВЕСТИТОР: **ДИРЕКЦИЈА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИЗГРАДЊУ БЕОГРАДА Ј.П. Његошева 84, Београд**
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА		
ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ ПРЕСЕЦИ ТЕРЕНА	размера: 1:2000/200	датум: 2026. лист: Д.4