

ПРЕПИС



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број : ROP-MSGI-41141-LOCH-2/2023

Заводни број: 350-02-02517/2022-07

Датум: 21.03.2022. године

Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по усаглашеном захтеву Power Construction Corporation of China Limited Ogranak Beograd, Омладинских бригада бр. 886, Београд-Нови Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20 и 116/22), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а, а у вези са чланом 133. став 2. тачка 14. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/2019, 37/19, 9/20 и 52/21), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 115/20) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 68/19) у складу са ПДР-ом за зону комерцијалних и привредних садржаја дуж аутопута Београд-Ниш, јужно од наплатне рампе Бубањ Поток, градске општине Вождовац и Гроцка – целина 1 (Сл.лист града Београда бр 75/13) и Регулационог плана деонице аутопута Е-75 и Е-70 Добановци -Бубањ Поток (Сл.лист града Београда бр 13/99) и овлашћења бр.119-01-1116/2022-02 од 12.12.2022. издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

І За фазну изградњу крака 10 (10-1 и 10-2), кружних токова КТ-0, КТ-1 и саобраћајнице У1 у оквиру петље Бубањ Поток (обилазница око Београда на аутопута Е-70/Е-75,

Деоница: Мост преко реке Саве код Остружнице – Бубањ Поток) и пратеће инфраструктуре на деловима кп. бр:

Градске општине Вождовац и Гроцка, Београд

- 2489/19, 2502/1, 505/7, 506/4, 507/4, 505/2, 506/3, 508/1, 508/2, 507/1, 507/2, 507/3, 525/2, 524/2, 524/1, 527/2, 526/4, 527/1, 527/3, 610, 605/2, 611/2, 611/5, 612/2, 611/4, 612/6, 612/1, 612/5, 612/4, 612/3, 613/8, 613/3, 614/3, 631, 632/2, 632/3, 633/3, 633/1, 604/6, 634/1, 634/3, 635/3, 635/2, 635/1, 636/3, 636/4, 1037/1, 1037/3, 1037/4, 1038/3, 784, 778, 632/1, 758, 777, 776, 759, 760/2, 760/1, 888, 658, 659, 657, 661, 663/3, 663/2, 663/1, 664, 665, 646/1, 670/1, 671, 672, 887/1, 685/1, 684, 683, 682, 686/1, 687/1, 718/1, 724, 715/3, 715/2, 723/1, 719/1, 720/1, 722/2, 722/1, 721/1 **КО Бели поток**
- 92/3, 92/1, 92/13, 92/14, 92/5, 92/4, 92/16, 92/23, 92/11, 101/7, 80/9, 80/1, 81/1, 81/2, 82/1, 82/2, 82/3, 202/1 **КО Зуце,**

потребни за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење у складу са ПДР-ом за зону комерцијалних и привредних садржаја дуж аутопута Београд-Ниш, јужно од наплатне рампе Бубањ Поток, градске општине Вождовац и Гроцка – целина 1 (Сл.лист града Београда бр 75/13) и Регулационог плана деонице аутопута Е-75 и Е-70 Добановци -Бубањ Поток (Сл.лист града Београда бр 13/99).

Категорија објеката „Г“,

Класификациони број: 211121, 211122, 211202, 214101, 214102, 222311.

Бр. катастарске парцеле /списак/ кп. и КО на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу: кп. бр: 2489/19, 2502/1, 1038/3 КО Бели поток и 202/1 КО Зуце

Постојеће стање:

Чвор Бубањ поток у оквиру кога се укрштају Кружни пут и ауто-пут Београд– Ниш. Западно од разматране територије је железничка пруга која разматрано подручје одваја од подавалских при- градских насеља Бели поток и Зуце. Јужно од разматраног подручја је део насеља Врчин који се на ауто-пут Београд– Ниш везује преко саобраћајне петље Врчин. На истоку је ауто-пут Београд–Ниш и део насеља Врчин.

Привредно комерцијална зона ИКЕА предвиђена је на укрштају два аутопута, односно два крака коридора 10: „Београд – Ниш“ и „Обилазнице Београд“. Укрштај два аутопута решен је као денивелисани укрштај са приоритетним правцем „Обилазница – Ниш“.

Планираном саобраћајном мрежом предвиђеном у нацрту Плана детаљне регулације, предвиђен је излаз из смера обилазнице ка Београду и истовремено је омогућен приступ предметном подручју (зона ИКЕА) са оба смера аутопута Е-75, Кружног пута и чвора Бубањ поток.

II ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ИЗ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА:

Постојећа и планирана намена:

У оквиру предметног подручја присутне су следеће постојеће намене:

Површине за јавне намене:

Површине за јавне намене су:



- Саобраћајне површине – заузимају укупно око 6,18 ha,
- Зелене површине – заштитно зеленило – у коридору ауто-пута Београд–Ниш налазе се значајне зелене површине које заузимају око 8,03 ha
- Водне површине – регулисани водотокови – границом плана је обухваћен мали део регулисаног тока реке Болечице у површини око 0.22 ha,
- Инфраструктурне површине – ТС 35/10 kV „Врчин” обухваћена површина око 0,11 ha.

Површине за остале намене

Површине за остале намене, у постојећем стању, заузимају око 91% укупне површине подручја, односно око 148,10 ha.

Површине остале намене су:

- комерцијалне зоне и градски центри,
- привредно – комерцијална зона,
- становање,
- пољопривредне површине и неуређене зелене површине,
- локални путеви.

Планирана намена:

Разматрани простор је планским решењем подељен на блокове. У оквиру границе плана планиране су површине за јавне намене и површине за остале намене у оквиру карактеристичних зона, како је приказано на графичком прилогу бр. 3 „планирана намена површина са карактеристичним зонама”, Р 1:1000.

У оквиру предметног подручја, укупне планиране површине:

- јавне намене заузимају око 84,27 ha, односно око 51,8%, а
- површине за остале намене око 78,37 ha што чини око 48,2%.

Површине за јавне намене

Саобраћајне површине. Саобраћајне површине заузимају укупну површину око 47,09 ha, односно око 28,9% укупне површине територије и чине их: – аутопут Е-75 Београд–Ниш (у делу који је у обухвату предметног плана од km 598+556 до km 600+360) са планираном петљом „Траншпед” (km 599+847) заузима око 12,45 ha (око 7,6% укупне површине подручја), – планиране улице унутар границе плана, обухватају око 34,64 ha, односно око 21,3% укупне територије плана. Ове улице чине планирану мрежу саобраћајница које опслужују постојеће и планиране комерцијалне и привредне комплексе и повезују их са постојећом и планираном мрежом саобраћајница у ширем окружењу.

Зелене површине – заштитно зеленило. Знатан проценат (око 16,4% укупне површине територије предметног подручја) заузимају јавне зелене површине – заштитно зеленило. Различите категорије планираних заштитних зелених површина (зеленило у коридору аутопута Е-75 Београд–Ниш и зеленило у коридору магистралног гасовода) укупно покривају око 26,56 ha.

Водне површине – регулисани водотокови. Планирани регулисани отворени водотокови заузимају површину око 8,16 ha, односно око 5,0% укупне површине територије. Главни регулисани водоток сакупља и каналише Завојничку реку са мањим притокама (у оквиру границе плана), од везе са постојећим природним коритом Врчинске реке на југоисточној граници плана, до везе са постојећим регулисаним водотоком реке Болечице у северозападном делу територије плана. Укупна дужина планираног регулисаног водотока Завојничке реке износи око 4.100 m. Други регулисани водоток каналише Глеђевачки поток, од пропуста кроз труп пруге до улива у Завојничку реку, у дужини од око 375 m.

Инфраструктурне површине. Инфраструктурне површине заузимају укупну површину око 1,16 ha, односно око 0,7% укупне површине територије. Планиране инфраструктурне површине обухватају комплексе инфраструктурних објеката: трафостанице, трафостанице за јавно осветљење, главне мерно-регулационе станице/мерно-регулационе станице, мерно-регулационе станице, „бустер” и црпне станице.

Површине за остале намене

У оквиру ових површина, у оквиру планираних блокова 1–5, планиране су комерцијалне и привредне делатности.

Дефинисане су зонама које су приказане на графичком прилогу бр. 3 – „Планирана намена површина са карактеристичним зонама”, Р 1:1.000.

Наведене катастарске парцеле налазе се у површинама јавне намене (саобраћајне, зелене, водне и инфраструктурне површине).

Правила уређења и грађења:

Из ПДР-а за зону комерцијалних и привредних садржаја дуж аутопута Београд-Ниш, јужно од наплатне рампе Бубањ Поток, градске општине Вождовац и Гроцка – целина 1 (Сл.лист града Београда бр 75/13)

Планирани елементи ситуационог, регулационог и нивелационог плана саобраћајних површина

Предметно подручје се налази на укрштају два ауто-пута, ауто-пута Београд–Ниш (Е-75) и Обилазнице Београда (Е-70), односно на делу трасе Коридора 10. Укрштај ових ауто-путева је решен као класичан денивелисан укрштај, са приоритетним правцем Обилазнице–Ниш, без наплате друмарине, односно, планирана је денивелисана петља Бубањ поток чија изградња подразумева измештање постојеће наплатне рампе према смерницама из Просторног плана подручја инфраструктурног коридора ауто-пута Е-75, деоница Београд–Ниш („Службени гласник РС”, број 69/03).

За потребу израде предметног плана урађено је „Идејно решење саобраћаја са елементима идејног пројекта”, (Сепарат Пројекта је саставни део документације плана). Број саобраћајних трака, ширине коловоза саобраћајница и кружних токова и провера њихове пропусне моћи је резултат прогнозираног саобраћајног оптерећења из саобраћајне анализе путне мреж.

Планираном саобраћајном мрежом у оквиру граница предметног плана, омогућен је приступ предметном подручју са оба смера ауто-пута Е-75, Кружног пута и планиране петље Бубањ поток.

Повезивање територије обухваћене овим планом са ауто-путском мрежом се планира на следећи начин:

– са ауто-путем Е-75 Београд–Ниш преко пратећих (сервисних) саобраћајница „Сервисна1” и „Сервисна2” и реконструисаног чвора – петље „Траншпед”,

– са планираном петљом Бубањ поток (km 596+500) издвајањем Крака 10–1 и изливом са Крака 3 (Крак 3–1) ка планираној саобраћајници У1.

– са Кружним путем формирањем раскрснице (кружни ток (0)) и Крака 10–2 ка планираној саобраћајници У1. Прелаз Крака 10–2 преко ауто-пута Е-75 је на стационажи km 595+970.

Уличну мрежу предметног простора чине:

– деоница ауто-пута Е-75 Београд–Ниш у рангу ауто-пута,

– планирана саобраћајнице Зучка капија (II реда) која ће повезати насеља Зуце и Гроцка преко реконструисаног чвора – петље „Траншпед” и обезбедити везу са регионалним путем Р-200 Београд – Младеновац,

– планирана примарна саобраћајница У1 позиционирана паралелно ауто-путу,

– планиране саобраћајнице секундарне мреже (У2-У5, Т1-Т3 и Београдска улица).

Деоница ауто-пута Е-75 Београд – Ниш од km 598+556 до km 600+360, у граници предметног плана је постојећа саобраћајница са попречним профилем од 29,0 m (две коловозне траке од по 11 m, разделно острво од 4 m и обостране банке од по 1,5 m). На овој деоници се редифинише постојећа регулациона ширина ауто-пута. Укупна регулациона ширина ауто-пута утврђена овим планом обухвата и планирану петљу „Траншпед”, као и обостране сервисне саобраћајнице „Сервисну1” и „Сервисну2”. Постојећи број и ширина коловозних трака, разделног острва и банке ауто-пута остаје непромењен.

Пратеће саобраћајнице „Сервисна 1” и „Сервисна 2”, су планиране у континуитету обострано, са везама на планирану петљу „Траншпед”. Са десне стране аутопута (смер ка Нишу), од km 599+504 до km 600+305, планира се паралелна саобраћајница „Сервисна 2”, која је од излива са ауто-пута ширине коловоза 7,0 m са обостраном банком од по 1,5 m, до рампе 2а, а даље ширине коловоза 6,0 m са обостраном банком од по 1,5 m, до улива на ауто-пут. Са леве стране аутопута (смер ка Београду), од km 600+297 до km 598+678, планира се паралелна саобраћајница „Сервисна1”, која је од излива са ауто-пута ширине 6,0 m са обостраном банком од по 1,5 m, до рампе 1а, а даље ширине 7,0 m са обостраном банком од по 1,5 m, до улива на ауто-пут.

Постојећи чвор „Траншпед” се реконструише у петљу „Траншпед” (km 599+816). Облик петље је условио недавно изграђени мост (ширина коловоза 6,6 m и обострани тротоар од по 2,0 m), а планира се изградња још једног паралелног моста, на растојању од 63 m према Београду (ширина коловоза 7,0 m и обострани тротоар од по 2,0 m). Ови прелази се повезују полукружним саобраћајницама и формирају деформисани кружни ток (елипсу) изнад ауто-пута, преко кога се остварују везе на планиране пратеће саобраћајнице и интерну уличну мрежу унутар предметног подручја. Недавно изграђени мост је овим интегрисан у планско решење и остаје трајно у функцији.

Преко рампи 1а и 1б и 2а и 2б остварује се веза петље „Траншпед” са пратећим саобраћајницама. Рампе 1а и 2а су планиране са ширином коловоза 7,0 m са обостраном банком од по 1,5 m, а рампе 1б и 2б са ширином коловоза 6,0 m са обостраном банком од по 1,5 m. Веза са кружним током (5) се остварује планираном саобраћајницом укупне ширине 22 m (две коловозне траке од по 7 m, разделним острвом 1,5 m, једнострано зеленило 1,5 m, једностранни тротоар 3 m и обостране банке 0,5 m и 1,5 m). Све планиране

саобраћајнице у оквиру петље „Траншпед” су једносмерне, осим везе са кружним током (5) која је двосмерна.

Саобраћајно повезивање предметног подручја са планираном петљом Бубањ поток (заједничка деоница ауто-путева Е-70 и Е-75) и Кружним путем се остварује на следећи

начин:

– Планира се саобраћајница Крак 10–1, излив са Крака 1 петље Бубањ поток, која се везује са планираном саобраћајницом У1 преко кружног тока (1). Регулациона ширина ове саобраћајнице је 20 m (коловоз ширине 6,0 m, банке 2x1,50 m и обострано зеленило – шкарпе),

– Планира се саобраћајница Крак 10–2, (двосмерно кретање) која ће, преко планираних кружних токова (0) и (1), повезати Кружни пут са планираном саобраћајницом У1. Када је на терену, ова саобраћајница има регулациону ширину од 30 m (коловоз ширине 7,0 m, банке 2x1,50 m и обострано зеленило – шкарпе), а на делу изнад планиране петље Бубањ поток је на мостовској конструкцији са ширином попречног профила од 11,0 m (коловоз ширине 7,0 m и обострани тротоар 2x2,0 m).

– Планира се саобраћајница Крак 3–1, излив са Крака 3 петље Бубањ поток, која се везује са планираном саобраћајницом У1 преко кружног тока (3). Регулациона ширина ове саобраћајнице је 10,0 m (коловоз ширине 7,0 m и банке 2x1,50 m).

Интерна мрежа саобраћајница је формирана тако да се преко ње остварују везе са аутопутем и околним насељима Зуце и Врчин, а да истовремено формира блокове у оквиру којих се планира реализација различитих комерцијалних и привредних садржаја.

Регулационе ширине планираних саобраћајница су од 8,75 m – 95,0 m, у зависности од њиховог ранга, положаја и прогнозираног саобраћајног оптерећења. Попречни профили свих планираних саобраћајница су приказани у графичком прилогу бр. 4а – „Попречни профили”, Р 1 : 250. Све планиране саобраћајнице интерне мреже су двосмерне.

Саобраћајница У1 је планирана као подужна окосница целокупне зоне комерцијалних и привредних садржаја дуж ауто-пута, од петље Бубањ поток до саобраћајног чвора „Врчин”. Планирана саобраћајница У1 је позиционирана непосредно дуж регулисаног тока Завојничке реке, од кружног тока (1) до планираног инфраструктурног комплекса ТС „Зуце”. Ова саобраћајница прати и коридор ауто-пута Е-75 Београд–Ниш на растојању 40–140 m (ширина заштитног појаса ауто-пута, постојеће и планиране инфраструктуре и водотока) и опслужује планиране привредне и комерцијалне садржаје. Она се у границама овог плана, као фаза, завршава окретницом код планираног електроенергетског комплекса „Зуце”, у профилу који се надовезује на саобраћајницу 1–130 која је планирана ДУП-ом индустријско-привредне зоне код Врчина („Службени лист града Београда”, бр. 21/84 и 10/93). У мањем делу обухвата плана (од улице У4 до планираног комплекса ТС „Зуце”), ова саобраћајница пролази простором који је обухваћен ДУП-ом индустријско-привредне зоне код Врчина („Службени лист града Београда”, бр. 21/84 и 10/93). Ова саобраћајница се, у највећем делу планира са регулационом ширином од 23,0 m (коловоз ширине 2x7,0 m, обострани тротоар од по 3,0 m и обострано зеленило ширине од по 1,5 m), док се у најсевернијем и најјужнијем делу планира са регулационом ширином од 34,0 m, односно 12,0 m. У овој фази, саобраћајница У1 је повезана, преко планиране улице У5, са саобраћајницама 48-130, 77-94-105 и 79-131 које су преузете из ДУП-а индустријско-привредне зоне код Врчина („Службени лист града Београда”, бр. 21/84 и 10/93) и обухваћене границом овог плана.

Саобраћајница У1 се преко планираних кружних токова везује са петљом Бубањ поток и Кружним путем – кружни токови (1) и (3), петљом „Траншпед” – кружни ток (5) и планираним улицама У2 и Зучка капија – кружни токови (4) и (5). Кружни токови су планирани са по две саобраћајне траке, осим на кружном току (5) на коме су планиране три



саобраћајне траке, што одговара планираним профилима прикључних улица.

Веза саобраћајнице У1 са насељем Зуце се остварује преко саобраћајница У2 и У3 и пролазима испод железничке пруге (денивелисана укрштања). Улице У1, У2, У3, Зучка капија и планирана јавна пешачка стаза (између улица У1 и У3) формирају блокове 1, 2, 3а и 3б.

Улица Зучка капија, је планирана као саобраћајница II реда, у функцији повезивања насеља Зуце и дела насеља Врчин преко ауто-пута, преко петље „Траншпед“. Ова планирана саобраћајница се везује са планираном саобраћајницом У1 и на тај начин представља главну попречну саобраћајну везу зоне комерцијалних и привредних садржаја дуж ауто-пута. У делу од кружног тока (5) до железничке пруге (денивелисано укрштање), ова улица има регулациону ширину од 22,0 m (коловоз ширине 2x7,0 m, обострани тротоар од по 2,5 m и обострано зеленило ширине од по 1,5 m), а од железничке пруге до везе са постојећом улицом

Нова 13 ка насељу Зуце је променљиве регулационе ширине од 95,0 m до 12,0 m.

Саобраћајница У2 позиционирана је у заштитном коридору планираног магистралног гасовода где има регулациону ширину од 12,0 m (коловоз ширине 7,0 m и обострани тротоар од по 2,5 m) и 13,0 m (коловоз ширине 7,0 m, обострани тротоар од по 2,5 m и обостране банке од по 0,5 m) и везује се одговарајућим попречним профилем (8,75 m) са постојећом улицом Нова 17 ка насељу Зуце. Део трасе ове улице од кружног тока (4) до железничке пруге је новопланиран, а од железничке пруге до улице Нова 17 делимично прати постојећи локални пут.

Саобраћајница У3 од улице Зучка капија до железничке пруге је новопланирана, са регулационом ширином од 12,0 m (коловоз 7,0 m и обострани тротоари од по 2,5 m). Од железничке пруге до укрштања са улицом Зучка капија у насељу Зуце, ова улица већим делом прати постојећи локални пут и у највећем делу има регулациону ширину од 30,0 m.

Са леве стране ауто-пута планирају се саобраћајнице Т1, Т2, Т3 и Београдска, од чега су Т1, Т2 и део Београдске новопланиране саобраћајнице, а Т3 и део Београдске постојеће саобраћајнице које се реконструишу. Ове саобраћајнице формирају блокове 4 и 5. Преко петље „Траншпед“ се повезују са ауто-путем и планираним садржајима са десне стране ауто-пута (блокови 1-3).

Саобраћајница Т1, према блоку 4, има регулациону ширину од 21,0 m (коловоз ширине 7,0 m, обострани тротоар од по 2,5 m, једнострана банка од 0,5 m и зеленило ширине 8,5 m), а затим 20,0 m (коловоз ширине 7,0 m, обостране банке од по 1,5 m и зеленило ширине 10,0 m).

Саобраћајница Т2 има регулациону ширину од 15,0 m (коловоз ширине 7,0 m, обострани тротоар од по 2,5 m и обострано зеленило ширине од по 1,5 m) и директно је везана на петљу „Траншпед“.

Саобраћајница Т3, према блоку 5, има регулациону ширину од 12,0 m (коловоз ширине 7,0 m и обострани тротоар од по 2,5 m), а затим 10,0 m (коловоз ширине 7,0 m и обостране банке од по 1,5 m).

Београдска улица, у делу који се реконструише, између дела блока 5 и стамбеног дела насеља Врчин, има регулациону ширину од 12,0 m (коловоз ширине 7,0 m и обострани тротоар од по 2,5 m), а даље, у новопланираном делу регулациону ширину од 26,0 m (коловоз ширине 7,0 m, обострани тротоар од по 2,5 m, једнострана банка од 0,5 m и зеленило ширине 13,5 m).

Саобраћајница У5, преко које се саобраћајница У1 везује са саобраћајницама које су преузете из ДУП-а индустријско-привредне зоне код Врчина („Службени лист града Београда“, бр. 21/84 и 10/93), има регулациону ширину од 10,0 m (коловоз ширине 6,0 m и обострани тротоар од по 2,0 m).

Приступ блоковима 1-5 се директно остварује са планираних саобраћајница. У поступку спровођења планског документа, могуће је обезбеђење саобраћајног приступа блоку 2, са Улице У2, јавним колским и пешачким приступом преко јавних површина (зеленила и потока). Због специфичног уређења јавних површина дуж Улице У2 према блоку 2 (заштитно зеленило дуж трасе магистралног гасовода и планирано регулисање Глађевачког потока), ове приступе реализовати уз следеће услове:

– Минимизирати конфликте између пешачког саобраћаја на тротоару и броја отворених колских улаза / излаза. Колске улазе / излазе удаљити на максимално растојање у односу на кружни ток (3) и пролаз испод пруге, позиције пешачких прелаза, стајалишта јавног превоза и других објеката који могу утицати на безбедност саобраћаја. Ширину колских улаза / излаза и радијусе скретања при уласку / изласку на парцеле пројектовати тако да задовољавају услове проходности за очекивана теретна, доставна и путничка возила, као и услове кретања возила ходом унапред, без додатног маневрисања. Једносмерни приступни пут мора бити минималне ширине 3,5 m коловоза са обостраним тротоарима од минимум 1,5 m. Уколико је приступни пут двосмеран, ширина саобраћајне траке

је минимум 3,0 m. Тачне позиције и ширине приступног пута, коловозну конструкцију и др. одредити у складу са планираном наменом, односно, очекиваним интензитетом колског и пешачког саобраћаја и меродавног возила, а у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај.

– Прелаз преко регулисаног тока Глађевачког потока урадити према условима из поглавља В.3.1.3. „Уређење водотокова”, у сарадњи са ЈВП „Београдводе”.

Осовине планираних саобраћајница су дефинисане аналитичким тачкама и елементима примењених кривина, а ширине елемената попречних профила су котиране збирно и појединачно.

Регулација деонице ауто-пута Е-75 Београд–Ниш која је у обухвату предметног плана, садржи заштитно зеленило. У регулацији планираних саобраћајница, где год за то постоје услови, у зависности од околних намена и положаја подземних инсталација, планира се зеленило, једнострано или обострано, са дрворедима или групацијама ниског, средњег

и високог растиња и шибља.

Планирано ситуационо и нивелационо решење саобраћајница је приказано на графичком прилогу бр. 4 – „Регулационо – нивелациони план са аналитичко – геодетским елементима за обележавање саобраћајница и површина јавне намене”, Р 1 : 1.000, на коме су издвојене деонице појединих улица које су планиране на конструкцији. У оквиру планом дефинисане регулације, у даљој разради кроз израду техничке документације, могуће је унапредити поједина решења у циљу максималног прилагођавања терену и нивелетама постојећих околних саобраћајница на које се везују, као и усклађивања са планираним трасама и нивелацијом других планираних јавних површина и инфраструктурних објеката.

Подужни нагиби улица се планирају са нагибом до 6%, изузетно и више, на краћим деоницама, где то теренски услови захтевају. Подужни профили свих планираних саобраћајница су приказани на графичком прилогу бр. 4б – „Подужни профили саобраћајница” Р 1: 1.000/100 Геометријске елементе раскрсница прилагодити условима проходности за теретна возила, радијусе скретања у раскрсницама реализовати са радијусом већим или једнаким од $R=12$ m. Изузетно, на местима уклапања постојећих и планираних улица које залазе у околне стамбене зоне, односно на местима где се не очекује кретање тешких теретних возила, радијуси могу бити и мањи (мин. $R=6$ m).

Одводњавање решити гравитационим отицањем површинских вода, односно подужним и попречним падом саобраћајница, у систему затворене кишне канализације. У поступку спровођења планског документа обавити сарадњу са ЈКП „Београдски водовод и канализација”



у циљу планирања уградње „сливника у ивичњацима”, како би се повећала трајност и квалитет коловоза и безбедност саобраћаја.

Уколико се, кроз израду техничке документације, планира постављање ревизионих окана у коловозу, лоцирати их тако да радови и интервенције на њима што мање ометају функционисање саобраћаја. Ревизиона окна нивелационо ускладити са саобраћајницом тако да се избегне денивелација (пропадање) истог у односу на коту асфалта, под утицајем тешких теретних возила.

Коловозну конструкцију утврдити сходно рангу саобраћајнице, оптерећењу, као и структури возила која ће се њоме кретати, у складу са важећим прописима. Коловозни застор треба да је у функцији садржаја попречног профила саобраћајнице, подужних и попречних нагиба, као и начина одводњавања застора.

Коловозни застор саобраћајних површина предвиђених за кретање моторних возила планира се од асфалт бетона.

Јавно осветљење се планира тако да возач јасно види, са сигурношћу планира и правовремено уочи све покретне и непокретне елементе у свом видном пољу од утицаја на његове одлуке у вожњи, при чему стубови расвете не смеју да ометају безбедно кретање пешака, не угрожавају прегледност раскрсница и не блокирају колске улазе.

Постојеће и планиране саобраћајне површине су приказане у графичком прилогу бр. 4 – „Регулационо – нивелациони план са аналитичко – геодетским елементима за обележавање саобраћајница и површина јавне намене”, Р 1 : 1.000.

Железнички саобраћај

На основу развојних планова АД „Железнице Србије”, на ширем предметном подручју планирана је:

– реконструкција и модернизација постојеће магистралне међународне пруге Београд – Ниш, са алтернативним правцима преко Младеновца и Мале Крсне као дела Паневропског мултимодалног саобраћајног Коридора 10, уз задржавање свих службених места, (као што је стајалиште Зуце), на постојећим локацијама;

– изградња нове пруге за велике брзине Београд – Ниш;

– изградња нове теретне обилазне пруге Бели поток Винча – Мост преко Дунава – Панчево, која ће од станице Бели Поток трианглом повезати постојећу пругу (Београд)– Раковица – Јајинци – Мала Крсна – Велика плана са железничким чвором Панчево (преко планираног моста на Дунаву код Винче).

Постојеће и планиране трасе железничке пруге пружају се непосредно дуж западне границе планираних блокова 1, 2 и 3б и нису обухваћене границом предметног плана.

Предмет овог плана су планирани денивелисани укрштаји пруге и планираних саобраћајница.

Планира се реконструкција једног постојећег денивелисаног пружног прелаза (са улицом У3) и два новопланирана: на позицији нове саобраћајнице другог реда – Улице Зучка капија и планиране улице У2. Денивелисана укрштања су планирана пролазима испод железничке пруге.

Укрштање планиране саобраћајнице У1 са планираном трасом теретне обилазне пруге пруге Бели поток – Винча – Мост преко Дунава – Панчево, у зони триангла, се планира такође као денивелисано испод железничке пруге. Планирана триангла обухвата два вијадукта у низу ка

распутници Бубањ поток (преко Улице У1, Завојничке реке и ауто-пута Е-75 Београд–Ниш) и предмет је посебног планског документа.

Тачне позиције укрштања са другом су дефинисане аналитичко геодетским тачкама, а денивелисани пролази саобраћајница испод пруге су нивелационо усаглашени.

У граници предметног плана, на месту укрштања са постојећом трасом железничке пруге, планира се и реконструкција постојећег пропуста Глеђевачког потока, којим ће се омогућити функционисање планираног регулисаног водотока у систему заштите од великих вода.

Посебни услови коришћења земљишта и изградње објеката у зонама заштите железничке инфраструктуре (инфраструктурни и заштитни пружни појас) су уграђени у посебна поглавља: Б.1.3.2 „Зоне заштите у оквиру површина за остале намене”; Г.2.1 „Посебна правила грађења у зони К1 – посебни пословни комплекси” и Г.2.3 „Посебна правила грађења у зони П – привредно комерцијална зона”; Д.6. „Смернице за спровођење”.

Саставни део ових услова су и услови АД „Железнице Србије”, бр. 13/12-1520 од 8. јануара 2013. године и бр. 13/13-1038 од 1. јула 2013. године.

Планирани укрштаји пруге и планираних саобраћајница су приказани у графичком прилогу бр. 4 – „Регулационо– нивелациони план са аналитичко – геодетским елементима за обележавање саобраћајница и површина јавне намене”, Р 1 : 1.000.

Хидротехничка мрежа и објекти

Водоводна мрежа и објекти

Простор обухваћен овим планом нивелационо припада првој висинској зони београдског водоводног система (терени до коте 125,00 мнм).

Предметна локација није опремљена дистрибутивном водоводном мрежом из београдског водоводног система.

Само је локација „Траншпед” прикључена на водовод О200 mm (В3О200 mm) београдског водоводног система. На локацији „Траншпед” изграђени су цевоводи дистрибутивне мреже О150 mm.

У оквиру овог простора протеже се магистрални цевовод регионалног водовода Макиш – Раковица – Сопот – Младеновац – деоница „Зучка капија” – резервоар „Младеновац” – II фаза. Реализован је део трасе овог капиталног објекта од резервоара „Петлово брдо” до тунела „Врчин”.

Цевовод је у основи гравитациони димензија О1200 mm, II висинске зоне и највећим делом трасе је ван границе овог плана. Овај магистрални цевовод, све од Београда до Мла-

деновца са припадајућим објектима, представља објекат београдског водовода и у оквиру је јединственог београдског система за снабдевање водом на целом подручју града Београда.

У изградњи је цевовод О800 mm друге висинске зоне који је већ прикључен на регионални водовод О1200 mm код „Зучке капије” а гради се на основу „Регулационог плана водовода од „Зучке капије” до насеља Калуђерица” („Службени лист града Београда”, број 21/02). Цевовод О800 mm није у функцији, али физички постоји у границама овог простора.

Кроз блок 2 пролази цевовод водовода О200 mm III висинске зоне на деоници ЦС „Авала” до комплекса „Винча”, а полази из резервоара „Шупља стена” и повезује резервоар „Винча” и припада београдском водоводном систему из правца резервоара „Делиње”.



Решење водоводне мреже условљено је изградњом нових садржаја у склопу привредне зоне, потрошње воде и могућностима постојећег градског водоводног система.

Најближа градска водоводна мрежа овој локацији која обезбеђује потребан капацитет налази се уз ауто-пут Е-75 Београд-Ниш. То је цевовод будућег регионалног водовода

О1200 mm Макиш-Младеновац.

Снабдевање водом предметних комплекса планира се из градске водоводне мреже, са регионалног водовода О1200 mm из прикључног шахта регионалног водовода „Зучка капија”.

Планира се прикључак О500 mm у постојећем шахту „Зучка капија” до комплекса црпних станица, БС „Болеч” и ЦС „Зуце”. Планирају се одвојени усисни цевоводи за планиране црпне станице, БС „Болеч” и ЦС „Зуце”. Усисни цевоводи се планирају из деонице главног цевовода О500 mm у Улици У1. Главни цевовод планира се мин. О150 mm, дуж улице У1 као део овог подсистема, будућег система прстенасте водоводне дистрибутивне мреже. Овај цевовод се на крају деонице завршава надземним хидрантом у овој фази.

Главни цевовод мин. О 150 mm дуж улице У1 веза је регионалног система и реципијент је за снабдевање водом гравитирајућег конзума.

Да би се обезбедило снабдевање водом предметног простора планира се изградња дистрибутивне спољне водоводне мреже минималних димензија О150 mm дуж свих улица јавне саобраћајне мреже.

На регионалном цевоводу „Макиш-Младеновац” испројектован је и изведен шахт са одвојком О 800 mm за насеље Калуђерица и О500 mm за насеље Зуце.

Дугорочним концептом развоја београдског водоводног система, ради побољшања снабдевања водом подавалских насеља планирана је изградња црпне станице „Зуце” (надлежност ЈКП „Београдски водовод и канализација”). Положај црпне станице „Зуце” планиран је поред улице У1, у близини постојећег цевовода О200 mm, на који се планира

прикључак. Око парцеле на којој ће бити смештена црпна станица планира се заштитна жичана ограда висине 2 m. Величина парцеле је око 30x30 m.

Као прелазно решење снабдевања водом насеља Болеч и Нови Ритопек и хладњаче Болеч, планира се изградња бустер станице „Болеч” (надлежност ЈП „Водовод и канализација” Гроцка). Положај бустер станице планиран је поред улице У1 у близини постојећег цевовода О 250 mm на који се планира прикључак. Величина парцеле је око 29 x 30 m. У оквиру парцеле обезбедити комуналну стазу минималне ширине 3,5 m која је у функцији заштите и одржавања постојећег цевовода О 200 који се налази у постојећем локалном путу. Око парцеле на којој ће бити смештена црпна станица планира се заштитна жичана ограда висине 2 m. Комуналну стазу изузети из огорађивања парцеле. Пуштањем у погон ове бустер станице из регионалног водовода, створиће се услови за стављање ван функције постојећих бунара и неадекватне мреже која је била у функцији водоснабдевања насеља Болеч и Нови Ритопек и хладњаче Болеч. Уколико постојећи цевовод О 250 не буде адекватан, то ће се решавати реконструкцијом цевовода

или другим планским документом.

Постојећи бунари, А3 (који није у границама пла- на) заједно са бунаром А6, се задржавају и служиће за техничко-технолошке потребе насеља Болеч. Везни цево- вод између бунара се укида и планира нови цевовод сирове воде мин. О250. Нови цевовод ће се поставити дуж Улице У1, од бунара А6 до постојећег цевовода сирове воде О250, а одатле у истом рову са

постојећим, ка насељу Болеч. Планирани цевовод који је ван границе плана биће предмет посебног планског документа.

За потребе израде предметног плана, урађен је „Идејни пројекат водовода” (Сепарат Пројекта је саставни део документације плана), којим је ближе дефинисан начин водоснабдевања и одређене тачне количине воде и могућности везане за прелазна решења прикључења објеката на постојећу мрежу у првој етапи реализације планираних садржаја.

У јавним саобраћајницама, улицама и јавној пешачкој стази, планирају се дистрибутивни цевоводи мин. O150 mm.

Положај дистрибутивне водоводне мреже је у тротоару или зеленој површини уз тротоар, а у регулацији саобраћајница.

Планира се укидање постојећег цевовода O200 mm у блоку 2 где су планиране привредне и комерцијалне делатности. Планирана траса цевовода O200 mm је у јавној површини у тротоару дела улице У3, планираној јавној пешачкој стази и У1. Постојећи водовод В3 O100 mm у блоку 3б, задржава се као део интерне мреже.

У оквиру саобраћајница које су преузете из ДУП-а индустријско-привредне зоне код Врчина („Службени лист града Београда”, бр. 21/84 и 10/93) преузет је и дистрибутивни цевовод мин. O150 mm који припада трећој висинској зони врчинског водоводног система, те из тога разлога дистрибутивна мрежа планирана овим планом није повезана на цевовод преузет из ДУП-а.

Дуж цевовода дистрибутивне водоводне мреже планирају се надземни хидранти за противпожарну заштиту. На цевоводе спољне уличне мреже прикључиће се свака парцела појединачно и директно преко интерног водомера, а у складу са условима и стандардима ЈКП БВК.

Водомерно склониште се планира на 1,5 m унутар регулационе линије. Интерна водоводна мрежа унутар сваког комплекса планира се према потреби, а за противпожарну заштиту у облику водоводног прстена и више надземних хидраната, у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91).

Уколико се јави потреба за већом количином техничке воде могућа је изградња интерних бушених бунара у зонама и комплексима, како би се градски примарни систем растеретио. Бунар треба лоцирати у кругу комплекса у зеленој површини ван грађевинских линија, са свом хидромашинском и хидромеханичком опремом. Квалитет и квантит воде из бунара мора да одговара захтевима технологије и прописима за противпожарну заштиту, Правилник о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91). Планира се потребна заштита бунара, контрола квалитета и квантитета подземне воде у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС”, број 30/10).

Ширина појаса санитарне заштите за цевоводе O1200 mm и O800 mm, у складу са Решењем о одређивању зона и појасева санитарне заштите за изворишта која се користе за снабдевање водом за пиће на подручју града Београда („Службени лист града Београда”, број 44/88), ван изграђеног дела града, са сваке стране цевовода износи 5,0 m.

У поступку спровођења планског документа, при изради техничке документације за уређење јавних зелених површина у коридору ауто-пута Е-75 Београд–Ниш, у деловима трасе магистралног цевовода Макиш–Младеновац који се удаљава од регулације Завојничке реке, обезбедити несметан приступ шахтовима, ваздушним вентилима, испустима и осталим елементима на магистралном цевоводу, преко посебне комуналне стазе – са или без застора. Ову стазу повезати са заједничком комуналном стазом планираном у регулацији Завојничке реке и/или са саобраћајницом У1.



Уколико се укаже потреба за насипањем терена, надвишење свих шахтова на постојећем цевоводу Ø1200 mm, ваздушних вентила и испуста, изводити уз обавезно испитивање статичке стабилности цевовода, издизањем ревизионих силаза на ниво планиране коте терена. Постојећи испусти из цевовода регионалног водовода Ø1200 mm реконструисаће се тако што ће се дислоцирати и повезати на регулисано корито Завојничке реке.

Саставни део ових услова су и услови ЈКП „Београдски водовод и канализација”, Служба за развој водовода бр. 28089 I4-2-970, О/1825 од 13. августа 2012. године.

Постојећа и планирана водоводна мрежа и објекти су приказани у графичком прилогу бр. 5 – план хидротех-ничке мреже и објеката, Р 1:1.000 и бр. 8 – Синхрон-план инфраструктуре, Р 1:1.000.

Канализациона мрежа и објекти

Према добијеним условима ЈКП БВК, ни на једној од предметних зона у оквиру границе плана не постоји могућност прикључења на градску канализациону мрежу. Такође, ни у широј зони не постоји градска канализација, ни за кишне ни за фекалне воде. Највећим делом се отпадне воде одводе неорганизовано, парцијално и индивидуално, преко септичких јама, у насељеним просторима (део око чвора „Траншпед”).

Према важећем Генералном решењу београдске канализације, предметно подручје припада „Болечком канализационом систему”, који још увек није заснован. Урађен је Детаљни урбанистички план главног фекалног колектора болечко-врчинског канализационог система од Врчина до Дунава („Службени лист града Београда”, број 8/92), који је трасирао будући главни колектор-реципијент за одвођење отпадних вода. Колектор није реализован. Израђена је и Претходна студија оправданости са Генералним пројектом Болечког канализационог подсистема (Институт за водопривреду „Јарослав Черни”, 2009. год.) и Главни пројекат фекалне канализације у насељу Зуце са привременим ППОВ (Хидропроект-инжињеринг д.о.о., 2010. године) чија се решења у граници овог плана потврђују.

На овој територији канализациона мрежа се развија по сепарационом систему одвођења кишних и отпадних вода, што је опредељење и за планирано стање.

Непосредни реципијент за отпадене воде предметне територије је планирани фекални колектор „Болечког” канализационог система, као друга фаза – деоница од Врчина до Калуђеричког потока.

У циљу отклањања свих последица постојећег стања евакуације употребљених вода, предложена је израда новог планског документа, како би се усагласили сви инфраструктурни елементи, који су од значаја за развој овог дела града, што је резултирало доношењем Одлуке о изради новог плана, са анализом нове трасе колектора са функционалном димензијом и локацијом постројења за третман отпадних вода. У процедури усвајања је план детаљне регулације за примарне објекте болечког канализационог система градске општине Вождовац, Звездара и Гроцка (Одлука о изради плана – „Службени лист града Београда”, број 14/2010).

У граници овог планског документа планира се део трасе фекалног колектора „Болечког” канализационог система, која је усаглашена са планираним наменама, регионалним водоводом Ø1200 mm и трасом регулисаног корита Завојничке реке.

Фекални колектор је трасиран у коловозу јавне саобраћајнице У1. На делу трасе од планиране ТС Зуце до кружног тока (4) планирани фекални колектор је димензија Ø500 mm, а низводни део колектора је Ø600 mm.

Планира се одвојени систем за сакупљање и одвођење употребљених вода и систем за сакупљање и одвођење кишних вода.

Планира се фекална канализација минималног пречника O250 mm дуж свих саобраћајница до везе на планирани фекални колектор O500 mm и O600 mm „Болчког” канализационог система.

Фекалну канализацију дуж улица У2 и У3 димензионисати на капацитет употребљених вода из слива насеља Зуце.

Прикључак санитарно-фекалних вода зоне и комплекса се планира посебно на планирани фекални колектор O500 mm и O600 mm, а на основу стандарда и услова које прописује ЈКП „Београдски водовод и канализација”.

До изградње градске канализације на овом подручју одвођење употребљених вода решиће се локално у оквиру сваке парцеле водећи рачуна да се не угрози квалитет подземних вода. У поступку спровођења плана, у прелазном периоду, прихват технолошких и санитарно-фекалних вода решити путем локалних система-постројења за пречишћавање отпадних вода која би се базирала на примени савремених техничких решења и одговарајућих технологија која су примерене овој намени и која су афирмисана у европској и светској пракси. Пречишћене воде се одводе посебном интерном канализацијом у регулисано корито Завојничке реке. За ово решење канализације обавезу одржавања преузео би власник предметне парцеле, пошто ови објекти канализације нису у надлежности ЈКП.

С обзиром на специфичности различитих врста и квалитета отпадних вода, а у зависности од планираних намена, локална постројења треба да задовоље следеће критеријуме:

- За сваки привредни и комерцијални објекат, односно на свакој парцели би требало да се изгради сопствено постројење за третман отпадних вода (технолошких и санитарно-фекалних). Могућа је изградња једног постројења за више парцела или за све парцеле у блоку, на једној од тих парцела.
- Квалитет пречишћених отпадних вода који се добија након одговарајућег третмана треба да задовољи критеријуме садржане у „Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у води” („Службени гласник РС”, бр. 67/2011 и 48/2012) односно у релевантним законским прописима.
- Техничким решењем постројења размотрити могућност третмана отпадних вода до нивоа квалитета „техничке воде” која би се поновно користила тј. рециркулирала у процесу производње или користила у друге намене (заливање зелених површина, прање манипулативних површина и сл.).
- Поред критеријума везаних за квалитет пречишћене воде, постројења треба да испуне и критеријуме везане за остале референтне еколошке утицаје, односно омогуће адекватну превенцију и контролу утицаја који се производе радом постројења: као што су емисија непријатних мириса као и продукција буке.
- Стабилан и поуздан рад постројења, без хаварисјких застоја уз минималну могућност појаве инцидентног изливања непречишћених отпадних вода.
- Висок ниво аутоматизације рада постројења и прихватљиви трошкови одржавања.
- Минимално коришћење хемикалија које се користе у поступку третмана отпадних вода на постројењу. То пре свега подразумева примену биолошких технологија у третману отпадних вода.
- Техничко-технолошка решења треба да буду базирана на примени компактних-пакетних уређаја малих габарита који су произведени у складу са најнапреднијим хибриднијим технологијама биолошког третмана (као нпр. МББР, МБР и слично).



– У кругу сваке парцеле планира се канализација за санитарно-фекалне воде и канализација за кишне воде, које функционишу независно.

Планира се одводњавање свих слободних површина.

Реципијент кишних вода је регулисано корито Завојничке реке.

Планира се кишна канализација минималних димензија $O300\text{ mm}$ дуж свих саобраћајница.

Реципијент за пријем пречишћених фекалних вода у прелазном решењу и кишних вода је регулисано корито Завојничке реке уз услове и сагласност надлежног ЈВП „Београдводе”.

Испуст кишних вода у водоток планира се преко сепаратора. За сепараторе нафтних деривата изабрати технолошки најповољније положаје, како са аспекта функционалности тако и са аспекта одржавања. Начин и место испуста кишних вода преко сепаратора, биће решени у поступку спровођења планског документа, при изради техничке документације.

Квалитет свих вода које се испуштају у водоток, корито Завојничке реке не сме да угрози прописану II категорију водотока. Зауљене кишне воде, са манипулативних радних и паркинг површина, тек након третмана путем таложника и одговарајућих сепаратора уља заједно са кишним водама са чистих површина испустиће се у водоток, корито Завојничке реке.

У оквиру саобраћајница које су преузете из ДУП-а индустријско-привредне зоне код Врчина („Службени лист града Београда”, бр. 21/84 и 10/93) није планирана канализациона мрежа.

Постојећа и планирана канализациона мрежа и објекти су приказани у графичком прилогу бр. 5 – „План хидротех-ничке мреже и објеката”, Р 1:1.000 и бр. 8 – „Синхрон-план инфраструктуре”, Р 1:1.000.

Уређење водотокова

Предметно подручје се налази на делу слива Врчинске, Завојничке и реке Болечице, које припадају Дунавском сливу. Слив има површину од око 148 km^2 , настаје на источним падинама Авале и хидролошки је добро разуђен. Облик слива је издужен, са правцем пружања југ-север-североисток. Дужина по главном току је око 22 km .

Од водотокова који су значајни за дефинисање регулације Завојничке реке су сливови потока:

– леве притоке: Глеђевачки поток (1), два мања безимена потока (2) и (3),

– десне притоке: поток Чисти гај (4)

Наведене притоке, које се уливају у главни ток Завојничке реке, имају два изразита дела: долински део уз главни ток и горње делове на стрмим теренима. Сви водотоци су практично неуређени, осим на локалитетима око мостова и пропуста. Бујичног су карактера, са великим падовима и делимично израженим ерозионим процесима, од којих су

неки са повременим током, или мањим протоком. Корита су природна, добрим делом зарасла, довољна за просеч- не протицаје, тако да је пропусна моћ мала, па при сваком већем плъуску долази до изливања вода из корита.

Дужина нерегулисаног водотока Завојничке реке, у границама предметног плана, је око 5 km . Предметну деоницу карактерише овални облик долине, који се пружа од југа ка северу. Поред водотока су претежно пољопривредне и неуређене зелене површине. Постојећи локални путеви, пруга Београд – Велика плана и ауто-пут Е-75 Београд–Ниш нису директно угрожени од великих вода.

Као основ за уређење реке Болечице, која прикупља све узводне водотоке, урађена је („Јарослав Черни” 1978) „Студија генералног уређења слива реке Болечице”, чији основни принципи и даље важе. На основу Регулационог плана деонице ауто-пута Е-75 и Е-70 Добановци–Бубањ поток („Службени лист града Београда”, бр 13/99), урађена је де- лимична регулација реке Болечице и потока Жежњичине.

Изведено је 1,87 km регулисаног тока реке Болечице, на деоници низводно од кружног пута до профила у висини наплатне рампе на ауто-путу.

За потребу израде предметног плана урађено је „Идејно решење регулације водотокова са елементима идејног пројекта” (Сепарат Пројекта је саставни део документације плана).

Концепцијом уређења предметног простора, главни инфраструктурни објекти, постојећи и планирани, налазе се у зони дуж ауто-пута Е-75 Београд–Ниш. У том смислу је и регулација главног тока Завојничке реке планирана у тој зони, прилагођена наменама и саобраћајној мрежи.

С обзиром на број притока, низак и забарен терен, планира се регулација водотокова Завојничке реке и Глеђевачког потока. Мерадавна рачунска велика вода за димензионисање регулисаних протицајних профила водотокова је Q1%, стим да се за главни ток изврши резервно надвишење до Q1%. Остали релевантни рачунски протицаји су Q2% и Q10%, према хидролошкој анализи урађеној на основу свих доступних података и промена на сливу и верификованој од стране РХМЗ-а Србије. При одређивању основних хидрауличких параметара (пада дна регулисаног корита, брзина и др.) имали су се у виду елементи из до сада регулисаног корита реке Болечице низводно од предметне деонице, новоснимљено стање водотокова на предметном потезу, као и постојећа пројектна документација, како би се обезбедило нормално, несметано отицање дуж целог тока, а тиме и постигла одговарајућа заштита од великих вода.

Планираном регулацијом Завојничке реке се формира оптимално решење којим ће се омогућити функционисање регулисаних водотокова (реке Болечице, Глеђевачког потока и дела потока Чисти гај) у систему заштите од великих вода на разматраном подручју.

Планира се регулација Завојничке реке од најузводнијег регулисаног профила реке Болечице на km 0.000 (11+870), која се завршава на 4+100 (15+970).

Планира се реконструкција постојеће регулисане деонице реке Болечице узводно од постојеће завршне грађевине и уклапање са планираном регулацијом Завојничке реке, у граници предметног плана, на km 0.000 (11+870).

Планира се уклапање узводне деонице планираног регулисаног тока Завојничке реке, са постојећим нерегулисаним коритом Врчинске реке, преко планиране улазне грађевине на 4+100 (15+970) у граници предметног плана, као фаза до реализације II фазе плана детаљне регулације за зону комерцијалних и привредних садржаја дуж ауто- пута Београд–Ниш, јужно од наплатне рампе Бубањ поток, градске општине Вождовац и Гроцка (Одлука о изради пла- на детаљне регулације за зону комерцијалних и привредних садржаја дуж ауто-пута Београд–Ниш, јужно од наплатне рампе Бубањ поток, градске општине Вождовац и Гроцка – „Службени лист града Београда” бр. 7/10 и 51/12). Улазна грађевина је обликована тако да не изазива штетне последице на узводној нерегулисаног деоници и регулисаном профилу.

Планирана траса регулисаног тока, у целој дужини кроз предметно подручје, прати трасу планиране улице У1, у зони између улице У1 и коридора ауто-пута, са истим елементима и према истим критеријумима заштите од плављења. Саобраћајница У1 истовремено служи и за приступ и одржавање регулисаног профила, као и вршење одбране од поплава.

Планирана регулациона ширина уређеног корита Завојничке реке је 18,2 m осим на местима планираних кружних токова (2-4) где износи 15,85 m. Планиран је сложени попречни пресек





уређеног профила Завојничке реке који чини корито за средњу велику воду (основно или минор корито) и корито за велику воду (мајор корито, односно главно корито са инундацијама).

Када се при наиласку велике воде напуни основно корито водотока, вода се излива у инундације које су ограничене левообалним насипом (обалоутврдом) уз саобраћајницу У1 и десним насипом ауто-пута Београд–Ниш.

Уређење корита водотока подразумева пријем великих вода и обезбеђење његове стабилности облогом. Овде је планиран концепт „натуралне” регулације у контексту заштите животне средине и примене концепта одрживог развоја. Са хидрауличког аспекта, инундација представља мајор корито водотока, чија пропусна моћ обезбеђује пропагацију великих вода из слива. Поред тога, инундационе зоне имају и ретенциони капацитет, тако да утичу на смањење максималног протицаја поплавних таласа (на низводном сектору водотока). Натурална регулација десног инундационог појаса Завојничке реке омогућава несметано прихватање и евакуацију брдских вода из пропуста аутопута.

Планирани попречни пресек основног (минор) корита је призматичног пресека чије је дно ширине 4.30 m са кинетом у нагибу 1:20. Косине су у нагибу 1:1.5 и обложене су бетонском облогом или облогом од ломљеног камена у малтеру. Минор корито је дубине 2.0 m и ширине код банкина 10.0 m. Регулисани протицајни профил основног (минор) корита димензионисан је за меродавну рачунску воду $Q_{50\%}=60,4 \text{ m}^3/\text{с}$. Мајор корито, односно главно корито са инундацијама је минималне ширине 14,7 m, дубине 2.9 m. и димензионисан је за меродавну рачунску воду $Q_{0,1\%}=144 \text{ m}^3/\text{с}$. Левообални насип је у нагибу 1:1,5 са затрављеном косином и уклапа се у планирану нивелацију терена. На местима планираних кружних токова, где из техничких и просторних разлога није могуће урадити левообални насип, предвиђа се регулациона грађевина у кориту водотока којом се лева обала штити од ерозије. Обалоутврда је вертикалне (гравитационе) конструкције од армираног бетона или габиона.

Планирани уздужни пад регулисаног тока Завојничке реке је униформан и износи 2,5‰ тако да режим воде и наноса не изазива ерозију дна и обала, односно засипање корита.

Дуж уређеног водотока, у оквиру планиране регулационе ширине, на десној обали, планира се комунална стаза у ширини од 3,5 m, са зеленим појасом ка кориту ширине 2,35 m. Ова стаза се простире и дуж већег дела трасе магистралног цевовода $\text{O}1200 \text{ mm}$ Макиш-Младеновац, те ће служити као заједничка сервисна комунална стаза за одржавање водотока и магистралног цевовода. Регулисани профил Завојничке реке ће се прихватити и воде приликом пражњења шахтова магистралног цевовода.

Планира се регулација Глеђевачког потока, од места излаза кроз труп железничке пруге до улива у планирано корито Завојничке реке на $\text{km } 1+100$, у укупној дужини од 375 m.

Планира се реконструкција постојећег пропуста кроз труп железничке пруге.

Планирана регулациона ширина уређеног корита Глеђевачког потока износи 10,0 m, а уређена траса прати трасу планиране улице У2 са које се обезбеђује одржавање водотока.

Планирани попречни пресек уређеног профила Глеђевачког потока је са бетонским једногубим коритом у ширини од 6,75 m, са критеријумом за прихватање протицаја $Q_{1\%}$, од 15,6 $\text{m}^3/\text{сек}$. у отвореном профилу. Отворени профил је трапезног облика, са ширином у дну од 2,40 m, са нагибима косина 1:1,5, у бетонској облози. Подужни пад регулисаног тока је из три деонице, од пружног пропуста ка уливу у Завојничку реку: 1,20‰ ($l=178 \text{ m}$), 2,61‰ ($l=156 \text{ m}$) и 1,07‰ ($l=46 \text{ m}$).

Поток Чисти гај, као десна притока Завојничке реке, на $\text{km } 3+775$, прихвата се након пропуста на ауто-путу, преко улазне грађевине у граници предметног плана. Улазна грађевина је

обликована тако да не изазива штетне последице на узводној нерегулисаној деоници и регулисаном профилу.

Прихватање вода два безимена мала водотока, се планира: за поток бр. 2 преко планиране атмосферске канализације у Улици УЗ, а за поток бр. 3 преко интерне атмосферске меже на контактної парцели у оквиру блока 3б.

Подужни пад и профил регулисаних водотокова планирају се тако да режим воде и наноса не изазива ерозију дна и обала, односно засипање корита.

Укрштање свих водотокова са планираним саобраћајницама решавају се преко пропуста или мостова. За ове грађевине, у даљој разради кроз техничку документацију, урадити одговарајуће хидрауличке прорачуне како би се дефинисала њихова пропусна моћ за условљени меродавни протицај. На местима укрштања, обезбеђује се кота ДИК-а (доње ивице конструкције), тако да зазор (мин. 1,0 m односно 0,8 m) буде довољан изнад меродавне ВВ, како би се омогућило несметано протицање без успора (зависно од меродавног протицаја, односно брзине течења).

За потребе евентуалног уклапања постојеће и планиране инфраструктуре са планираним регулисаним профилима водотокова, одређује се минимално одстојање горње ивице заштитне цеви инфраструктурних водова од 1,0 m од коте регулисаног дна.

У регулацији водотока планира се делимично увођење зеленог коридора, на местима где то просторни услови дозвољавају.

У току фазног уређења терена и изградње, обезбеђиваће се несметана евакуација вода са предметног подручја. Прелазна решења зависе од динамике реализације уређења осталог земљишта, а сама решења биће предмет даље разраде кроз техничку документацију.

Постојећи водотокови и планиране регулације водотокова су приказани у графичком прилогу бр. 5 – План хидротехничке мреже и постројења, Р 1:1.000 и бр. 8 – Синхрон план инфраструктуре, Р 1:1.000.

Услови за јавне зелене површине

У оквиру границе предметног подручја постојеће јавне зелене површине – заштитно зеленило, су евидентирани у коридору ауто-пута Е-75 Београд–Ниш.

Планира се задржавање и унапређење постојећих зелених површина, као и планирање нових јавних, превасходно заштитних зелених површина.

На свим јавним зеленим површинама обезбедити хидрантску мрежу за заливање.

Јавне зелене површине – заштитно зеленило

Укупна површина планираних јавних зелених површина – заштитно зеленило, износи око 26,56 ha, односно око 16,4% укупне површине територије у обухвату плана и чине их:

Зеленило у коридору ауто-пута Е-75 Београд–Ниш

Постојећи заштитни зелени коридор ауто-пута Е-75 Београд–Ниш се коригује овим планом због планиране реконструкције чвора „Траншпед” и планираних веза предметног комплекса са планираном петљом Бубањ поток, па се тиме врши и корекција постојећих зелених површина у његовом коридору.

Ове површине, у складу са својом наменом, представљају заштитне зелене површине и уређују се на начин да обезбеде несметано и сигурносно функционисање самог ауто-пута. У композиционом смислу зеленило прати конфигурацију терена (шкарпе, банке) и обезбеђују



несметано одвијање саобраћаја. Из тог разлога предвиђа се садни материјал ниских и полеглих форми, чиме се не спречава видокруг возача, а у визуелном смислу примењивати врсте са различитим фенофазама цветања, листања и плодоношења чиме се постиже динамика и живопис простора.

Максимално уклапати постојеће високо зеленило, појединачна стабла, групације и шумарке и избегавати дуже потезе линеарног зеленила, строгих парковских решења и парковских врста. Избор врста базирати на аутохтоним са минималним захтевима одржавања и адаптирања средини.

У заштитној зони дуж постојећег магистралног гасовода $\varnothing 610\text{mm}$, притиска $p=50\text{ bara}$, деоница Бели Поток – Велико Орашје МГ-07 (по 5 m обострано од магистралног гасовода), који пресеца заштитни зелени коридор јужно од зоне К2, се планирају травнате површине. У заштитној зони дуж магистралног цевовода Макиш–Младеновац (обострано по

5 m) се такође планирају травнате површине.

У поступку спровођења планског документа, при изради техничке документације за уређење јавних зелених површина у коридору ауто-пута Е-75 Београд–Ниш, у деловима трасе магистралног цевовода Макиш–Младеновац који се удаљава од регулације Завојничке реке, обезбедити несметан приступ шахтовима, ваздушним вентилима, испустима и осталим елементима на магистралном цевоводу, преко посебне комуналне стазе – са или без застора. Ову стазу повезати са заједничком комуналном стазом планираном у регулацији Завојничке реке и/или са саобраћајницом У1.

Овако формираним заштитним зеленилом (дубина зеленог заштитног појаса износи 40-140 m) ће се, такође, постићи физичка и ликовна равнотежа природне средине и утицати на смањење утицаја завејавања и ублажавања дејства ветра.

Зеленило у коридору магистралног гасовода

Зелени коридор дуж магистралног гасовода се највећим делом пружа паралелно са планираном саобраћајницом У2, између привредне и комерцијалне зоне, затим кроз кружни

ток планиране саобраћајнице У1 и везује се на заштитно зеленило са обе стране ауто-пута. У овом коридору предвиђа се чиста травна површина у ширини од 10 m (по 5 m обострано од магистралног гасовода). Обострано формирање дрвореда и групације од високих и средњих лишћара се планира на потезу од комплекса ГМРС/МРС „Зуце” до железничке пруге, на минималном растојању од 5,0 m од магистралног гасовода. У делу коридора између планиране улице У2 и блока 2 је могуће формирање дрвореда или групације од високих и средњих лишћара и/или шибља.

Зелене површине у оквиру осталих јавних намена

Зелене површине у оквиру осталих јавних намена нису обухваћене нумеричким билансом, али њихова површина није занемарљива, шта више, значајно повећава заступљеност укупних јавних зелених површина. Ове површине чине:

Зеленило у регулацији саобраћајница

У регулацији већине планираних саобраћајница планира се линијско зеленило – дрвореди, једнострани или обострани, у зависности од профила улице. На деоницама улица где просторне и техничке могућности не дозвољавају садњу дрвореда, формирати појединачне групације стабала средњих и високих лишћара и/или шибља.

Дрвореди су планирани дуж следећих саобраћајница:

- у делу улице У1 од кружног тока (1) до укрштања са пругом једностранни дрворед,
- обострани дрворед дуж улица У3 (од насеља Зуце до пруге), Т2 и Зучка капија,
- једностранни дрворед дуж улица Т1 и дела Београдске.

Кружне токове и разделне траке у оквиру саобраћајнице У1 озеленети тако да садни материјал не омета функционисање саобраћаја, отуда се углавном препоручују врсте са

нижим и полеглим хабитусом, док у централном делу могу да доминирају солитерна стабла, представљајући вид обелиска и визуелног репера. На средишњим разделним тракама саобраћајница које су интегрални део кружног тока, формирати травњаке са могућношћу увођења ниских полеглих форми, као и покривача тла.

На местима где постојећи или планирани магистрални гасоводи пресецају регулације улица, предвиђа се чиста травна површина у ширини од 10 m (по 5 m обострано од магистралног гасовода).

Зеленило у регулацији водотокова

У оквиру регулације водотока Завојничке реке, у планираној зеленој површини између регулисаног корита и комуналне стазе, планира се делимично увођење зеленог коридора, на местима где то просторни услови дозвољавају.

На тим местима применити листопадно шибље и ниске лишћаре који припадају хидрофилној групи, односно врстама које подносе висок ниво подземних вода: багренац, карагана, врбе, брусонечија. Од солитарних стабала могу се примењивати тополе, трепетљика, јова и храстови. Травну смешу такође базирати на хидрофилним врстама трава.

Етапе реализације уређења површина за јавне намене

Финансирање планираних радова на уређењу површина за јавне намене вршиће се из средстава Републике Србије и града Београда, а преко одговарајућих јавних предузећа, јавних комуналних предузећа и др. Надлежних предузећа, као и средствима физичких и правних лица у складу и на начин како је регулисано законом важећим у тренутку примене.

Предметно подручје је, у постојећем стању, у највећем

делу неизграђено; саобраћајно је приступачно само са ауто-пута Београд–Ниш; испресецано је бујичним воденим токовима и забарено и у највећој мери је неопремљено комуналном инфраструктуром. Реализација свих планираних решења захтева дугорочан период и знатна средства, те је због тога **неопходно да се планира етапна реализација**, пре свега површина за јавне намене, чиме ће се омогућити и етапно активирање површина за остале намене.

Детаљном анализом постојећег стања, планских решења и идејних решења која су урађена за потребе израде предметног плана (саобраћај, регулација водотока и водовод), предложена је прва етапа реализације уређења површина за јавне намене. Дефинисање прве етапе омогућава постепено активирање планираних решења, али не спречава реализацију целокупног решења или проширења етапе.

Предлог прве етапе, проистекао је пре свега из планираног саобраћајног решења, које се базира на реконструкцији постојећег чвора „Траншпед”.

Саобраћајне површине – Предлог радова који чине прву етапу реализације јавних површина у циљу што ефикаснијег активирања комерцијалне зоне, базиран је на започетој реконструкцији чвора „Таншпед” од стране ЈП „Путеви Србије”, према пројекту – „ауто-пут Е-75, денивелисана



раскрсница „Траншпед”, km 599+850”, 2008. године. До сада је реализован пројектовани мост са приступним рампама.

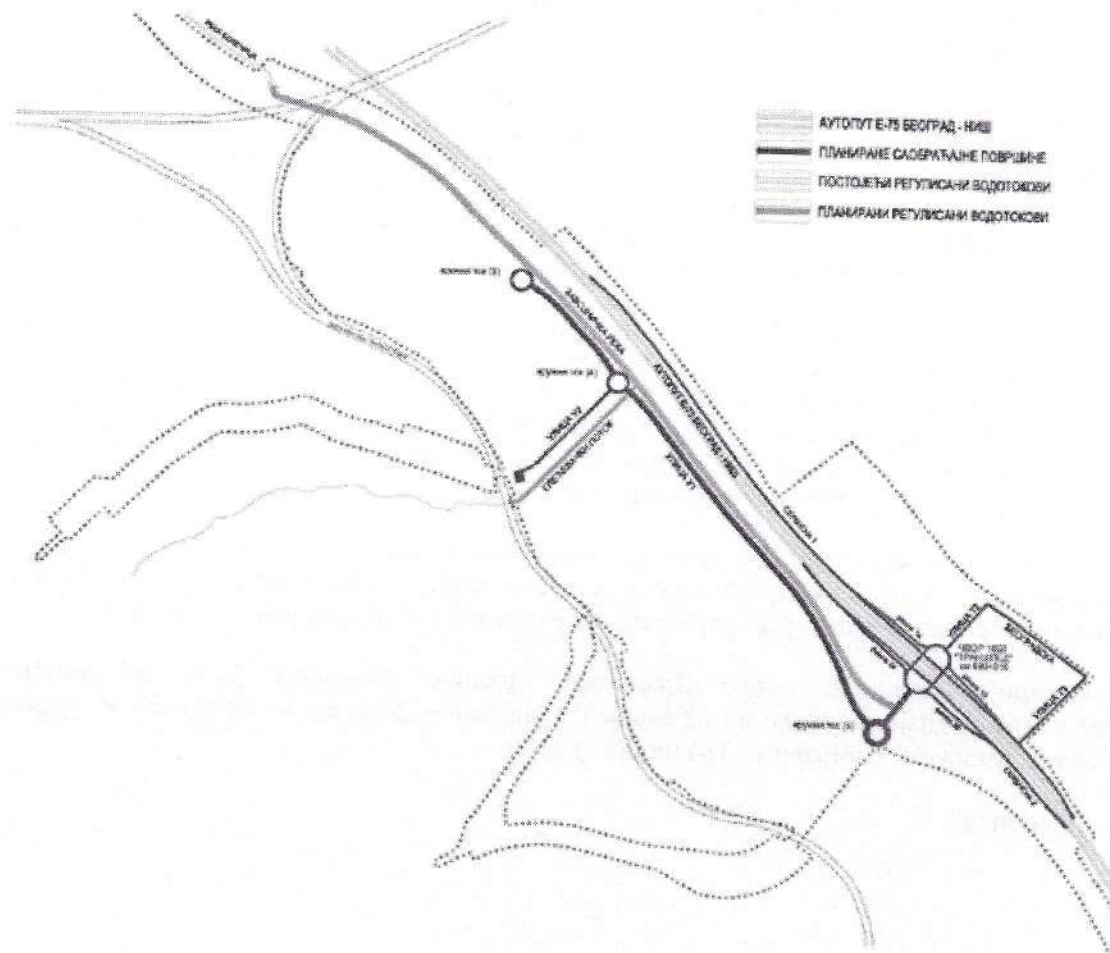
Идејним решењем саобраћаја са елементима идејног пројекта, који је саставни део документације овог плана, планирана је коначна реконструкција петље изградњом још једног моста на растојању од 63 m, према Београду, са приступним рампама, чиме се остварује пун програм веза из свих праваца и омогућава приступ постојећим привредним објектима као и планираним садржајима у свим зонама. Прва етапа, осим новог моста и приступних рампи, обухвата и изградњу следећих планираних саобраћајница:

„Сервисне1” и „Сервисне2”, Т2, Т3 и дела Београдске улице. Од реконструисане петље „Траншпед”, на којој се радови могу изводити независно од осталих прикључака на ауто-пут и планирану петљу Бубањ поток, првом етапом се планира изградња деонице планиране улице У1 до планираног кружног тока (3). На овај начин ће се омогућити повезивање већег дела предметног подручја са ауто-путем Београд–Ниш из оба правца, као и међусобно саобраћајно повезивање територија са обе стране ауто-пута (скица 1).

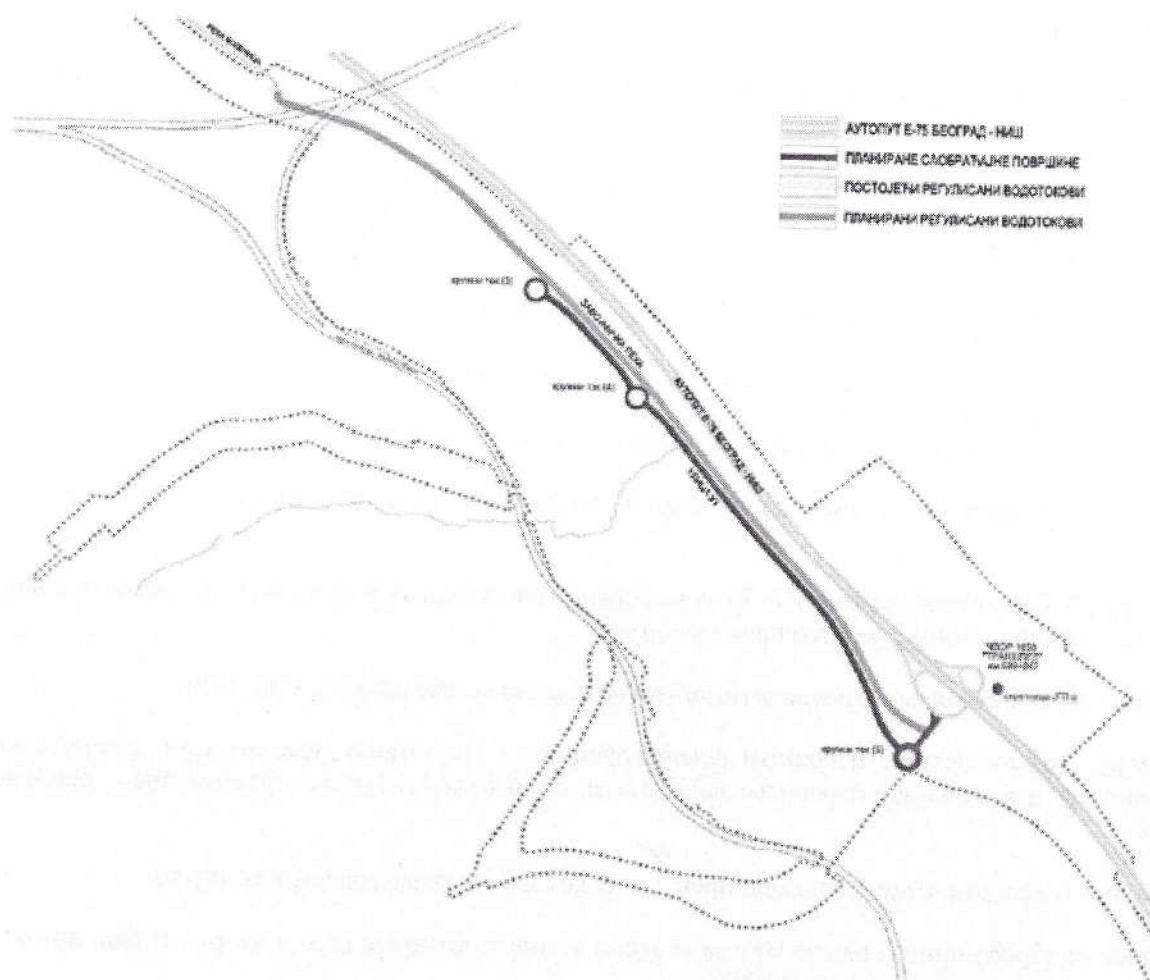
У првој етапи се такође планира деоница планиране улице У2 од улице У1 до пруге, са противпожарном окретницом ($P=20$ m) у делу према прузи у оквиру површина планираних за јавне намене (прелазно решење до реализације целокупне планиране трасе улице У2).

До реализације планиране петље „Траншпед”, деоницу планиране улице У1 везати са постојећим саобраћајним чвором „Траншпед” (прелазно решење – скица 2) и задржати реализовану аутобуску окретницу „Траншпед” у зони

чвора „Траншпед”.



CKM1A.1



СКИЦА 2

Из Регулационог плана деонице аутопута Е-75 и Е-70 Добановци -Бубањ Поток (Сл.лист града Београда бр 13/99)

Сектор VI почиње од км 591+270 до км 590+490 и завршава се до укључења на правац за Ниш.

Основну трасу аутопута Е-75 и Е-70 од км 559+720 до км 598+490, пројектовати и изградити са попречним профилем:

- коловози.....2x11,5м
- средње раздено острво од4.0м
- обостране банке.....2x1,5м

На мостовима и тунелима, уместо банкина пројектовати и извести заштитне пешачке стазе ширине мин. 1,0м.

Везе основне трасе аутопута са путном мрежом у петљама и чворовима, пројектовати и извести рампама, са мин ширином од 6,0м за једносмерна кретања, а за двосмерна кретања мин. ширине 14,0м

Теренске препреке дуж основне трасе аутопута, савладати пројектовањем и извођењем мостова и тунела: мост преко саобраћајне везе основне трасе са градским аутопутем.

Део аутопута Е70

Део аутопута Е-70 од издвајања из основне трасе у чвору „Бубањ поток“, пројектовати са попречним профилом:

- коловози.....2x11,5м
- средње раздено острво од4.0м
- обостране банке.....2x1,5м

У чвору „Бубањ поток“, аутопут Е-70, остварује следеће везе:

- издвајање из основне трасе аутопута на правац ка истоку,
- веза на градски аутопут,
- и везе из правца истока на основну трасу и градски аутопут.

Рампе за једносмерна кретања, дати у ширини од 6,0м а за двосмерна кретања у ширини мин. 14,0м.

У чвору „Бубањ поток“, аутопут Е-70 за издвајање према истоку и за везе са истока на основну трасу и градски аутопут, решити преко мостова.

На свим овим мостовима, предвидети заштитне пешачке стазе ширине мин. 1,0м.

У чвору „Бубањ поток“, извршити реконструкцију – измештање дела градског аутопута на ситуационо и нивелационо решење коловоза за смер Београд-Југ са објектом преко основне трасе

За смер Југ-Београд, извршити проширење дела коловозне траке градског аутопута.

Пратеће саобраћајнице и рампе којима градски аутопут остварује везе у чвору „Бубањ поток“, предвидети са следећим регулацијама:

1. Пратеће саобраћајнице у ширини мин. 7,0м са појасом, ширине од око 3,0-5,0м које одвајају коловоз градског аутопута од пратећих саобраћајница.
2. Рампе за једносмерна кретања дати у ширини мин. 6,0м а за двосмерно кретање у ширини мин. 14, м.
3. Постојећи мост на градском аутопуту реконструисати са већом ширином и дужином, ради остварења везе са кружним путем.

У V и VI сектору Кружни пут реконструисати у зонама када се повезује са основном трасом аутопута и градским аутопутем у чвору „Бубањ поток“ а у попречном профилу:

- коловози..... 2x 7,0 м
- раздено острво од4.0м
- обостране банке.....2x1,0м

Са кружног пута остварити следеће везе:

- за ТС 220/110kV „Београд3“;
- за железничку станицу у насељу Бели поток;
- за локалну путну мрежу у зони чвора Бубањ поток;
- за градски аутопут у чвору Бубањ поток.

Ове везе остварити надвожњацима и подвожњацима са ширином коловоза мин. 6,0м и обостраним заштитним стазама ширине 1,0м.

За уређење трасс Кружног пута у целости, потребна је израда посебног планског документа.





VI СЕКТОР:

Водовод

Са становишта нивелационог положаја траса аутопута пролази кроз I, II и III висинску зону водоснабдевања Београда. На позицији трасе нема изграђене водоводне мреже која би била угрожена изградњом аутопута.

Траса магистралног цевовода у градицама регулационог плана деонице аутопута мења своју трасу у односу на трасу утврђену ДУП-ом бр.3562/88 која је у граници овог регулационог плана се напушта и утврђује нова, како је дато у графичком прилогу.

Магистрални цевовод углавном поставити ван конструктивних делова аутопута.

Поред трасе магистрално цевовода морају се обезбедити заштитни канали за случај хаварије на цевоводу и сервисни пут ради одржавања и сервисирања цевовода.

Канализација

Према концепцији Београдске канализације траса аутопута припада Болечком канализационом систему, који се решава посепарационом систему.

Део трасе фекалног колектора утврђене ДУП-ом Болчког канализационог система који је у границама овог регулационог плана се напушта и утврђује нова како је дато у графичком прилогу.

Трасу Болчког колектора поставити у простор леве обале регулисаног тока Болечице.

Водопривреда

Аутопут на овом сектору прелази вододелницу између Савског и Дунавског слива са трасом дуж долине водотока, чија се сада нерегулисана корита затрпавају баластим насипима. Због тога се морају предвидети радови на њиховом измештању и регулисању.

На овом сектору треба извршити регулације три водотока и то: Милошевог потока, реке Болечице, реке Жежњичине са притоком Бели поток.

Болечица је десна притока Дунава са ушћем у близини насеља Винча. Река болечица је усвом дињем току до насеља Лештане регулисана.Регулацију Болечице предвидети као отворено двогубо трапезно корито.

Минор корито треба обложити бетонском облогом. Како је режим тока реке Болечице буран дуж регулисаног корита предвидети хидротехничке грађевине које неће проузроковати успоре од постојећег моста.

Одводњавање коловоза вршити путем сливника и цевовода постављених бочно по ивици коловоза.

Електрична мрежа

Јавно осветљење

Осветљењем аутопута предвидети просечну луминацију од $2,5 \text{ cd/m}^2$ при сувом коловозу. За друге саобраћајнице које се укрштају са аутопутем, као и силазно-узлизне траке предвидети просечни ниво луминције од 2 cd/m^2 .

За светиљке користити сијалице на бази натријума високог притиска (Добар светлосни ефекат) потребне снаге.

За стубове користити металне стубове висине од 12-15м а у зависности од фотометријских захтева.

Напајање инсталација јавног осветљења обавиће се преко мини-трансформаторских станица које ће бити лоциране у коридору аутопута.

III ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:

2/1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

У склопу комерцијалне зоне ИКЕА, на месту укрштају два крака коридора 10: „Београд – Ниш“ и „Обилазнице Београд“, у склопу петље „Бубањ Поток“, предвиђено је формирање нових саобраћајница и то: крак 10-1, крак 10-2 и У1, уз два кружна тока - кружни ток „0“ и кружни ток „1“.

У оквиру наведених саобраћајница планира се изградња следећих мостовских конструкција:

- Мост (надвожњак-вијадукт) на краку 10.2 од км 0+102.943 до км 0+298.143, дужине

$$L=28.0+4*35.0+28.0=196 \text{ m}$$

- Мост (вијадукт) на краку У-1 од км 0+050.000 до км 0+176.000, дужине

$$L=28.0+2*35.0+28.0=126 \text{ m}$$

- Мост на краку У-1 на км 1+116.696, распона 12 m

МОСТ НА КРАКУ 10.2, $L=28.0+4*35.0+28.0=196 \text{ M}$

Опис конструкције

Саобраћајница 10.2 која повезује кружни ток „0“ и кружни ток „1“ прави денивелисани укрштај са већим бројем препрека: крак 1 „Обилазнице Београд“, обе траке Обилазнице (смер ка Нишу и смер ка Новом Саду, крак 2 Обилазнице и на крају канал (регулисано корито).

Прелаз саобраћајнице на краку 10-2 преко наведених препрека је изведен у виду надвожњака континуалног статичког система на шест поља са следећим распонима $L = 28.0 + 4 \times 35.0 + 28.0 = 196 \text{ m}$. Осовина моста је постављена једним делом у правцу, а другим делом у прелазној кривини. Нивелета конструкције прати нивелету пута, која се налази у променљивом подужном паду од почетних 1.33% у првом пољу, до максималних 6.0% на супротном крају објекта.



Распонска конструкција је формирана од монтажних претходно-напрегнутих носача „Т“ пресека преко којих се на лицу места лије армирано-бетонска коловозна плоча. Заједно са коловозном плочом изнад стубних места се изводе и попречни носачи, чиме се остварује континуитет у подужном и попречном правцу моста. Висина монтажних носача износи 160 см, дебљина коловозне плоче је 20 см, а дебљина коловозне застора 9 см, па тако укупна висина пресека износи 189 см. Услед вертикалне кривине на мосту, у прва три распона конструкције се изводе локална задебљања плоче како би се површина плоче прилагодила нивелети пута, док се монтажни носачи праволинијски пружају по тетиви лука. Највеће повећање дебљине плоче је у другом пољу, где у средини распона дебљина плоче износи 30 см. Ширина горње фланше монтажних носача износи 160 см. Ширина плоче на мосту износи 10.30 м, а препусти плоче преко ивице монтажних носача су променљиви и крећу се у распону од 9 до 50 см. У попречном пресеку свака појединачна конструкција је састоји од по шест монтажних носача. У крајњим пољима моста се постављају монтажни носачи дужине 28.2 м, а у средњим пољима дужине 34.2 м. За цео мост потребно је укупно $6 \times 6 = 36$ монтажних носача.

Конструкција комплетног моста је конципирана као јединствена целина, без дилатационих разделница. Веза стубова и распонске конструкције је у средишњем делу моста остварена у виду зглобне везе која се изводи у армираном бетону, док ће на крајњим стубовима ослањање бити преко еластомерних или лончастих лежишта. На крајевима распонске конструкције се уграђују чешљасте дилатационе спојнице.

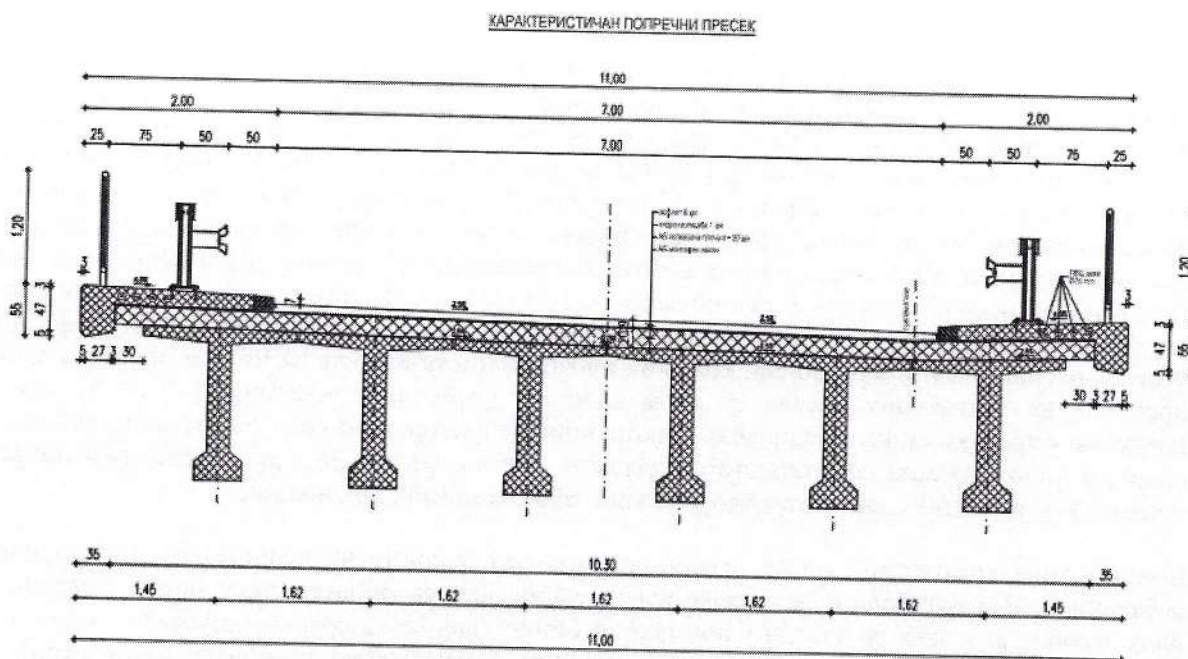
Потпорна конструкција објекта је на појединачним ослонцима формирана од три стуба кружног пресека, пречника 120 см, који се постављају у линији на међусовинском растојању од 3.6 м. Изузетак су опорци моста који се изводе као стубна платна у пуној ширини саобраћајнице. Објекат ће бити фундиран на бушеним шиповима пречника $\varnothing 1200$ и $\varnothing 1500$. У графичкој документацији је приказан прогнозни број и распоред шипова, а тачан број и распоред шипова биће утврђен у наредним фазама пројектовања у складу са статичким прорачуном и геотехничким елаборатом.

Саобраћајни профил на мосту

Саобраћајни профил на мосту одговара смерницама из Приручника за пројектовање путева у Републици Србији (СРДМ). Планом је предвиђено да се преко моста води искључиво друмски саобраћај. У складу са оваквим саобраћајним решењем усвојен је саобраћајни профили на објекту са следећим мерама:

ивични венац са оградом за пешаке.....	0.25 m
ходник за службена лица	0.75 m
челична заштитна ограда.....	0.50 m
сигурносни појас	0.50 m

КОЛОВОЗ..... = $2 \times 3.00 = 7.00$ m
 сигурносни појас 0.50 m
 челична заштитна ограда..... 0.50 m
 ходник за службена лица 0.75 m
 ивични венац са оградом за пешаке..... 0.25 m
 Укупна ширина моста: = 11.00 m



Технологија грађења објекта

Распонска конструкција је формирана од монтажних претходно-напрегнутих носача преко којих се на лицу места лије армирано-бетонска коловозна плоча, па стога у овој варијанти грађења није потребна носећа скела. Производња монтажних носача може бити организована на лицу места, а могуће је предвидети и производњу носача на некој другој позицији и касније њихов транспорт до градилишта. Тежина највећег појединачног носача износи око 55 тона, па је за подизање и монтажу носача потреба опрема велике носивости.

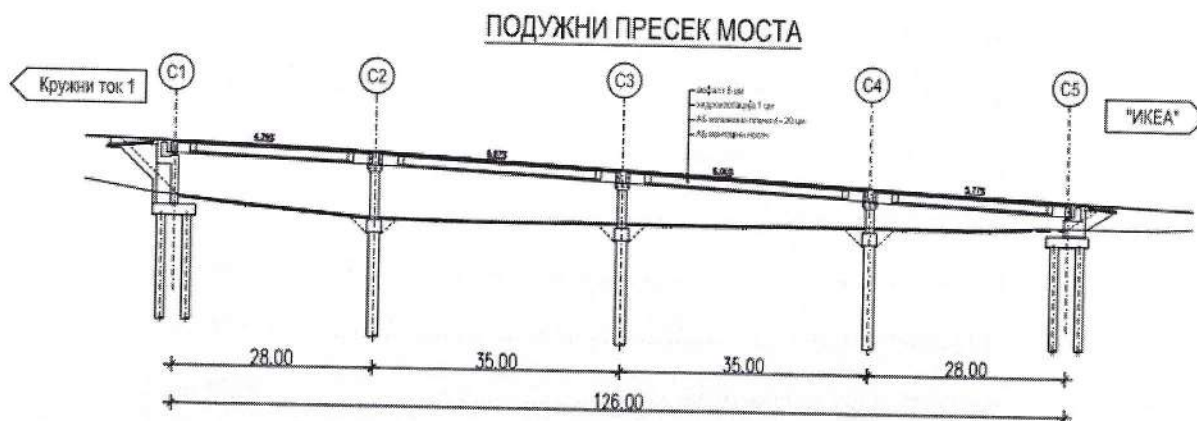
МОСТ НА САОБРАЋАЈНИЦИ У-1, $L=28.0+2 \times 35.0+28.0=126$ М

Опис конструкције

Саобраћајница У-1 повезује кружни ток „1“ и комерцијалну зону „ИКЕА“. Кружни ток „1“ је постављен на знатно вишој коти у односу на околни терен, па је задатак вијадукта на саобраћајници У-1 да ову саобраћајницу постепено доведе до нивоа терена, односно да подужни пад пута сведе на прихватљив ниво од 6%.

Планом детаљне регулације је на овом потезу предвиђена саобраћајница са четири саобраћајне траке. У првој фази би била изграђена десна половина улице, у ширини од 7.0 m, са две саобраћајне траке од по 3.5 m, док би у другој фази саобраћајница добила још две саобраћајне траке чија ширина такође износи 7.0 m

Вијадукт је изведен у виду континуалне рамовске конструкције на четири поља са следећим распонима: $L = 28.0 + 2 \times 35.0 + 28.0 = 126 \text{ m}$. Осовина моста је на комплетној дужини постављена у правцу. Нивелета конструкције прати нивелету пута, која се налази у променљивом подужном паду од почетних 4.29% у првом пољу, до максималних 6.0% у трећем распону и 5.77% у последњем пољу моста. Почетак моста се налази у конвексној, а крај моста у конкавној кривини.



Распонска конструкција је формирана од монтажних претходно-напрегнутих носача „Т“ пресека преко којих се на лицу места лије армирано-бетонска коловозна плоча. Заједно са коловозном плочом изнад стубних места се изводе и попречни носачи, чиме се остварује континуитет у подужном и попречном правцу моста. Висина монтажних носача износи 160 см, дебљина коловозне плоче је 20 см, а дебљина коловозне застора 9 см, па тако укупна висина пресека износи 189 см. Услед вертикалне кривине на мосту, у првом и последњем распону конструкције се изводе локална задебљања плоче како би се површина плоче прилагодила нивелети пута, док се монтажни носачи праволинијски пружају по тетиви, односно тангенти лука. Ширина горње фланше монтажних носача износи 170 см. Ширина плоче на мосту износи 10.30 m (прва фаза), што значи да у потпуности одговара ширини монтажних носача. У попречном пресеку свака појединачна конструкција је састоји од по шест монтажних носача. У крајњим пољима моста се постављају монтажни носачи дужине 28.2 m, а у средњим пољима дужине 34.2 m. За цео мост у првој фази је потребно укупно $4 \times 6 = 24$ монтажних носача.

За другу фазу изградње вијадукта планирана је конструкција са по 5 монтажних носача у попречном пресеку исте ширине као у фази I, или алтернативно са 6 носача који би имали нешто ужу горњу фланшу.

Конструкција комплетног моста је конципирана као јединствена целина, без дилатационих разделница. Веза стубова и распонске конструкције је у средишњем делу моста остварена у виду зглобне везе која се изводи у армираном бетону, док ће на крајњим стубовима ослањање бити преко еластомерних. На крајевима распонске конструкције се уграђују чешљасте дилатационе спојнице.

Потпорна конструкција објекта је на појединачним ослонцима формирана од три стуба кружног пресека, пречника 120 см, који се постављају у линији на међуосовинском растојању од 3.6 m.

Изузетак су опорци моста који се изводе као стубна платна у пуној ширини саобраћајнице. Објекат ће бити фундиран на бушеним шиповима пречника $\varnothing 1200$ и $\varnothing 1500$. У графичкој документацији је приказан прогнозни број и распоред шипова, а тачан број и распоред шипова биће утврђен у наредним фазама пројектовања у складу са статичким прорачуном и геотехничким елаборатом.

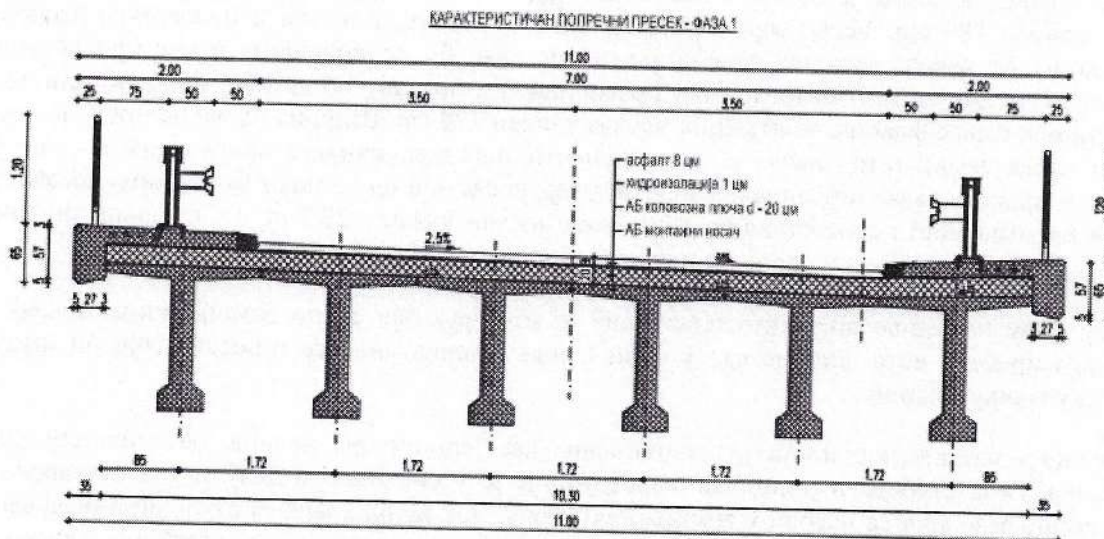
Саобраћајни профил на мосту

Саобраћајни профил на мосту одговара смерницама из Приручника за пројектовање путева у Републици Србији (СРДМ). Планом је предвиђено да се преко моста води искључиво друмски саобраћај. У складу са оваквим саобраћајним решењем усвојен је саобраћајни профили на објекту са следећим мерама:

Саобраћајни профил у првој фази

ивични венац са оградом за пешаке.....	0.25 m
ходник за службена лица	0.75 m
челична заштитна ограда.....	0.50 m
сигурносни појас	0.50 m
коловоз.....	=2x3.00=7.00 m
сигурносни појас	0.50 m
челична заштитна ограда.....	0.50 m
ходник за службена лица	0.75 m
ивични венац са оградом за пешаке.....	0.25 m

Укупна ширина моста у првој фази: =11.00 m

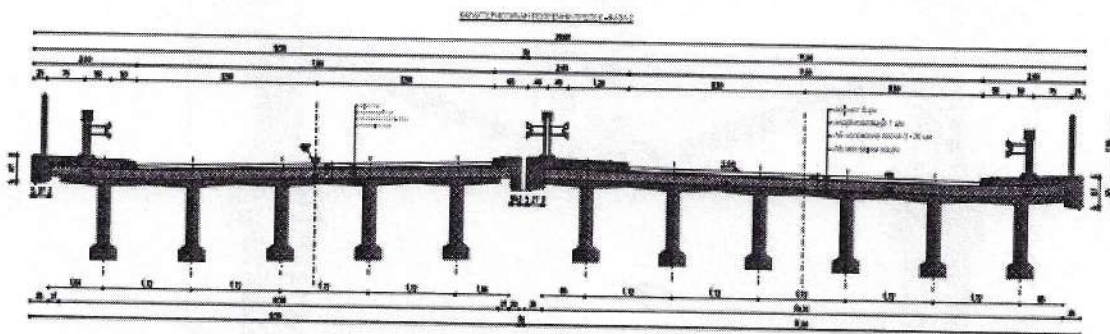


Саобраћајни профил у другој фази

ивични венац са оградом за пешаке.....	0.25 m
ходник за службена лица	0.75 m
челична заштитна ограда.....	0.50 m
сигурносни појас	0.50 m
коловоз.....	=2x3.00=7.00 m

сигурносни појас	0.65 m
челична заштитна ограда.....	0.80 m
сигурносни појас	1.20 m
коловоз.....	=2x3.00=7.00 m
сигурносни појас	0.50 m
челична заштитна ограда.....	0.50 m
ходник за службена лица	0.75 m
ивични венац са оградом за пешаке.....	0.25 m

Укупна ширина моста у другој фази: =20.65 m



Технологија грађења објекта

Распонска конструкција је формирана од монтажних претходно-напрегнутих носача преко којих се на лицу места лије армирано-бетонска коловозна плоча, па стога у овој варијанти грађења није потребна носећа скела. Производња монтажних носача може бити организована на лицу места, а могуће је предвидети и производњу носача на некој другој позицији и касније њихов транспорт до градилишта. Тежина највећег појединачног носача износи око 55 тона, па је за подизање и монтажу носача потреба опрема велике носивости.

МОСТ ПРЕКО КАНАЛА НА САОБРАЋАЈНИЦИ У-1, L=12 М

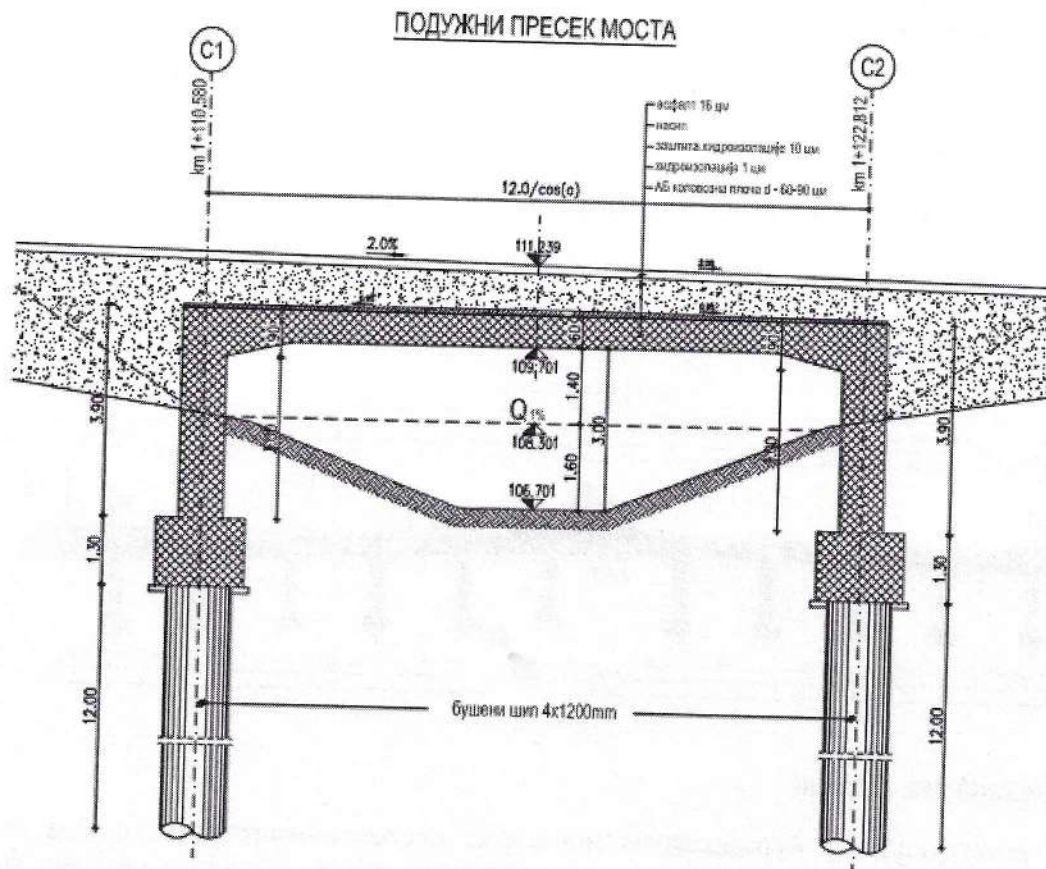
Саобраћајница У-1 на стационажи 1+116.696 пресеца Завојничку реку која у зони укрштаја има уређено бетонско корито. На месту укрштаја је планирана изградња моста у виду армиранобетонског рама распона $L = 12.0 \text{ m}$. Угао укрштаја између осовине моста и осовине канала износи око 79° . Планирано је да конструкција моста буде упуштена у насип за око 1 m. У складу са резултатима хидролошке студије (Свеска Е1), за меродавни протицај $Q1\% = 94 \text{ m}^3/\text{s}$, дубина воде у каналу у профилу моста износи 1.60 m, што значи да је кота велике на нивоу 108.30 mm, а да је величина зазора од коте велике воде до доње ивице конструкције 1.40 m.

Распонска конструкција је заснована као АБ плоча променљиве дебљине која се лије на лицу места. Дебљина плоче над опорцима износи 90 cm, док је дебљина плоче у пољу 60 cm. Преко горње површине плоче се поставља хидроизолација која се од насипа штит лако армираном бетонском плочом, која уједно обезбеђује и потребан пад за одводњавање.

Потпорна конструкција објекта се изводи у виду стубних платана ширине 80 m, која су преко проширења у виду наглавне греде постављена на колонаду шипова. Планирано је фундирање на бушеним шиповима пречника Ø900 или Ø1200. У графичкој документацији је приказан

прогнозни број и распоред шипова, а тачан број и распоред шипова биће утврђен у наредним фазама пројектовања у складу са статичким прорачуном и геотехничким елаборатом.

Као и у случају претходно описаног вијадукта, планирано је да се у фази 2 изврши проширење објекта у складу са проширењем саобраћајнице са две на четири саобраћајне траке.



2.2. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Општи део

Привредно комерцијална зона ИКЕА предвиђена је на укрштају два аутопута, односно два крака коридора 10: „Београд – Ниш“ и „Обилазнице Београд“. Укрштај два аутопута решен је као денивелисани укрштај са приоритетним правцем „Обилазница – Ниш“.

Планираном саобраћајном мрежом предвиђеном у нацрту Плана детаљне регулације, предвиђен је излаз из смера обилазнице ка Београду и истовремено је омогућен приступ предметном подручју (зона ИКЕА) са оба смера аутопута Е-75, Кружног пута и чвора Бубањ поток.

За потребе Инвеститора, односно Наручиоца, израђено је идејно решење саобраћајница које ће повезати комерцијално-привредну зону (ИКЕА) са аутопутем и Београдом на следећи начин:

Обилазнице ка Београду:

- На петљи Бубањ поток (km 596+500) издвајањем Крака 10-1 (са крака 1), формирањем раскрснице кружни ток „1“, преко Крака 10-2 и формирањем раскрснице кружни ток „0“ на

Кружном путу ка Београду.

Зоне комерцијалног садржаја:

- Са аутопута (Обилазнице): на петљи Бубањ поток (km 596+500) издвајањем Крака 10-1, формирањем раскрснице кружни ток „1“ и планиране саобраћајнице У1.
- Из правца Београда: са Кружним путем формирањем раскрснице кружни ток „0“ и крака 10-2 ка саобраћајници У1. Прелаз Крака 10-2 преко аутопута Е-75 је на стационажи km 595+970.

Изградњом наведене саобраћајне инфраструктуре, оствариће се недостајућа веза из правца Обилазнице ка граду Београду у оквиру чвора Бубањ поток, као и повећање атрактивности комерцијално-привредне зоне (ИКЕА).

Планирана је фазна изградња предметних саобраћајница и мостова, с тим што ће се обухват и број фаза изградње детаљно дефинисати на наредном нивоу разраде техничке документације.

Основе за израду идејног решења

Пројекат је урађен на основу :

- ПДР ЗА ЗОНУ КОМЕРЦИЈАЛНИХ И ПРИВРЕДНИХ САДРЖАЈА ДУЖ АУТО-ПУТА БЕОГРАД-НИШ, ЈУЖНО ОД НАПЛАТНЕ РАМПЕ БУБАЊ ПОТОК, ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ВОЈДОВАЦ И ГРОЦКА – ЦЕЛИНА 1, Службени лист града Београда бр. 75/13
- Главни пројекат АУТОПУТА Е-70/Е-75 ОБИЛАЗНИЦА БЕОГРАДА, Деоница : ДОБАНОВЦИ – БУБАЊ ПОТОК, Тунел Стражевица - Чвор Бубањ поток, km 588+916.30 – km 598+489.89 из 2013.
- РП деоница аутопута Е-75 и Е-70 Добановци – Бубањ поток, Сл. лист града Београда бр. 13/99
- Закон 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, 37/2019 – др.закон, 9/2020 и 52/2021)
- Закон о путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/2018 и 95/2018 – др.закон)
- Закон 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 и 128/2020 - др.закон)
- Закон о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр.. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др.закон, 72/2009 - др.закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др.закон и 95/2018 - др.закон)
- Закон о безбедности и здрављу на раду ("Сл. гласник РС", бр.. 101/2005, 91/2015 и 113/2017 - др.закон)
- Правилник о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката("Сл. гласник РС", бр. 73/2019)
- Уредба о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима ("Сл. гласник РС", бр. 14/2009, 95/2010 и 98/2018)

Ситуационо и нивелационо решење

Предмет ове пројектне документације су саобраћајнице Крак 10-1, Крак 10-2, Улица 1 до уклапања са постојећим делом Улице 1, као и кружне раскрснице „0“ и „1“.

На предметним саобраћајницама усвојени су следећи гранични елементи плана и профила:

Изливна рампа, Крак 10-1 – $V_r=50\text{km/h}$

Минимални полупречник хоризонталне кривине $\min R$	75 m
Минимални параметар клотоиде $\min A$	55m
Минимални попречни нагиб коловоза $\min i_{pk}$	2.50%
Максимални попречни нагиб коловоза $\max i_{pk}$	
Минимални полупречник конкавне вертикалне кривине $\min R_{vkonkv}$	6%
	800 m

Минимални полупречник конвексне вертикалне кривине $\min R_{vkonk}$ 900 m

Максимални подужни нагиб 6%

Максимални нагиб рампе витоперења 1.5%

Саобраћајнице, Улица 1 и Крак 10-2 – $V_r=60\text{km/h}$

Минимални полупречник хоризонталне кривине $\min R$ 120 m

Минимални параметар клотоиде $\min A$ 75 m

Минимални попречни нагиб коловоза $\min i_{pk}$ 2.50%

Максимални попречни нагиб коловоза $\max i_{pk}$ 7%

Минимални полупречник конкавне вертикалне кривине $\min R_{vkonkv}$ 1250 m

Минимални полупречник конвексне вертикалне кривине $\min R_{vkonk}$ 1250 m

Максимални подужни нагиб 8%

Максимални нагиб рампе витоперења 0%

Крак 10-1 представља једносмерну изливну рампу са крака 1, аутопута (Обилазнице) и са Краком 10-2 и Улицом 1 формира кружни ток 1. Предвиђена ширина коловоза је 5.5m, са благим сужењем при самом уласку у кружни ток на 4m. Максимални примењен радијус хоризонталног заобљења је 400m док је минимални 350m, са дужинама прелазних кривина 50m и 62.5m. На стационожи 0+380.95 предвиђена је изградња плочастог пропуста, како би се обезбедио неометан приступ регионалном водоводу Макиш - Младеновац. За вертикална заобљења примењен је радијус $R_v=1000\text{m}$, са максималним нагибом нивелете 6% и минималним од 2.5%. Предвиђена је изградња потпорног зида од стационоже km 0+174.00 до стационоже km 0+270.00, како би се осигурале косине, и како би се уклопили са границом плана детаљне регулације.

Крак 10-2 простира се од кружног тока „1“, који формира са Краком 10-1 и Улицом 1 на јужној страни Обилазнице, до кружног тока „0“ на северној страни обилазнице, где са постојећим саобраћајницама формира кружни ток 0. На стационожи 0+056.29 предвиђена је изградња

плочастог пропуста, како би се обезбедио неометан приступ регионалном водоводу Макиш – Младеновац. Предвиђена је изградња моста преко Обилазнице од стациоанже km 0+102.94 до стациоанже km 0+298.14, у укупној дужини од 196 m. Саобраћајница је предвиђена као двосмерна, са саобраћајним тракама ширине 3.5m, и укупне ширине коловоза од 7.00m. Максимални примењени радијус хоризонталног заобљења је 360m са дужином прелазне кривине од 150m, док је на самом приласку кружном току 0 примењен радијус од 50m. Нивелета Крака 10-2 пројектована је са максималним нагибом од 6%, минималним нагибом од 2% и примењеним радијусима вертикалних заобљења од 1500m за конвексна заобљења и 2000m за конкавна заобљења.

Улица 1 обухвата део саобраћајнице која се простире дуж уређеног инфраструктурног коридора, паралелно са аутопутем, регионалним водоводом Макиш-Младеновац и коритом Завојничке реке. Предмет овог пројекта је део Улице 1 који се наставља од робне куће Икеа па до кружног тока „1“. Постојећи део улице је изграђен са по две саобраћајне траке у оба смера, са ширином саобраћајних трака од по 3.5m, укупна ширина улице је 14m. У наставку, на делу улице 1 која је предмет ове техничке документације, у дужини од 1.27 km, предвиђена је изградња у две фазе. Фази 1 припада јужна половина улице у ширини од 7m, са две саобраћајне траке од по 3.5m. У усвојеном смеру раста стациоанже то је десна половина улице. Пројектом је предвиђено довољно простора за изградњу друге фазе саобраћајнице тако да не излази из регулационе линије, као и да не угрожава постојећи регионални водовод, који је са северне стране Улице 1.

На предметној деоници предвиђена је изградња моста од стациоанже km 0+050.00 до стациоанже 0+176.00, у укупној дужини од 126m. Такође је предвиђена изградња 2 цеваста пропуста Ø1000 на стациоанжама 0+595.00 и 0+982.00. Пред крај предметне деонице на стациоанжи 1+116,70 предвиђена је изградња моста укупне дужине 13.05 m.

Примењен радијуси (2 ком) хоризонталних кривина су $R=300m$ са дужинама прелазних кривина од 33m. Подужни нагиби улице 1 крећу се од 0% до максималних 6%, са радијусима вертикалних заобљења од 1500m до 10000m.

Кружни ток „1“ налази се на јужној страни Обилазнице, и формира га Крак 10-1, Крак 10-2 и Улица 1. Унутрашњи радијус кружног тока је 18m, док је спољашни радијус 26m. Кружни ток је предвиђен са једном саобраћајном траком ширине 6m, и прелазним коловозом ширине 2m. Усвојена ширина коловоза омогућава формирање две саобраћајне траке унутар кружног тока након изградње фазе 2 улице 1. Кружни ток је предвиђен тако да се предност даје возилима која излазе из кружног тока. Усвојени радијуси излива су 14 и 18m, док су усвојени радијуси улива 12m. Такође на местима улива и излива предвиђени су прелазни коловози са минималном ширином од 0.5m.

Кружни ток „0“ налази се на северној страни Обилазнице, и формира га Крак 10-2 са постојећим саобраћајницама. Предметне постојеће саобраћајнице представљају даљу везу ка Београду, правац према насељу Лештани и постојећи кружни пут око Београда.

Унутрашњи радијус кружног тока је 18m, док је спољашни радијус 26m. Кружни ток је предвиђен са једном саобраћајном траком ширине 6m, и прелазним коловозом ширине 2m, како би се обезбедио неометан пролазак тешких теретних возила. За уливне радијусе усвојено је 12m, док су изливни 14m, такође предвиђена је изградња прелазних коловоза у минималној ширини од 0.5m.

Попречни профил

Елементи попречног профила су приказани на цртежу *Нормални попречни профили* и обележени су одговарајућим ознакама на ситуационом плану.

Попречни профил на **Краку 10-1** има следеће карактеристике: ширина коловоза 5.5m са попречним нагибом од 2.5%. Обострано је предвиђена банкина ширине 1.5, са нагибом од 8%. На нижој страни попречног профила саобраћајнице предвиђена је уградња ивичњака, када је саобраћајница на насипу, како би се контролисано вршило одводњавање, као и постављање риголе када је саобраћајница у усеку. Нагиби шкарпи, када је саобраћајница на насипу, предвиђени су 1:2, а када је саобраћајница у усеку, предвиђени нагиби су 1:1.5. Са десне стране Крака 10-1 и Улице 1 предвиђена је изградња ободног канала на деловима када се саобраћајница налази у насипу. Основна функција канала је заштита насипа саобраћајница од прибрежне воде, која са јужне стране угрожава трасу.

Попречни профили на **Краку 10-2** имају следеће карактеристике: ширина коловоза 7m са попречним нагибом од 2.5%. Обострано је предвиђена банкина, ширине 1.5m са нагибом од 8%. Саобраћајница се на целој дужини налази у насипу, као и делом на мосту, тако да се уз нижу ивицу коловоза поставља ивичњак. Усвојени нагиб шкарпи на насипу је 1:2.

Постојећом планском документацијом, **Улица 1** предвиђена је да се ради у две фазе, са укупном ширином коловоза од 14m и кровастим попречним нагибом од 2.5%. Прва фаза предвиђа изградњу јужног (десног) дела саобраћајнице у ширини коловоза од 7m, са обостраним банкама ширине 1.5m. Нагиб коловоза саобраћајнице прве фазе је једностран, до 2.5%. Нагиб банке је 8%. Како се саобраћајница налази делом на насипу и делом у усеку, предвиђена је изградња ивичњака на нижој страни коловоза, као и риголе на деловима где је саобраћајница у усеку.

Попречни профил **кружног тока „1“ и „0“** састоји се од коловоза ширине 6m, са прелазним коловозом од 2m. Усвојени попречни нагиб коловоза у кружном току је 2.5m, док је на прелазном коловозу усвојен нагиб од 1% ка коловозу. Прелазни коловоз одвојен је од коловоза обореним ивичњаком. На кружном току „1“ предвиђено је витоперење коловоза кружног тока, како би обезбедили већу прегледност раскрснице, као и већу безбедност. На спољашњој страни кружног тока предвиђена је банкина, ширине 1.5m, и нагиба 8%. Предвиђа се уградња ивичњака на нижим странама коловоза, како би се вода контролисано одводила са саобраћајнице.

Оивичења

Оивичења коловоза приказана су на ситуационом плану. Предвиђа се уградња бетонских ивичњака 18/24, како у усправном, тако и у обореном положају.

Ивичњаци 18/24 у обореном положају примењују се на раздвајању коловоза саобраћајнице са прелазним коловозом.

Усправни бетонски ивичњаци 18/24 предвиђени су за уградњу на нижим ивицама коловоза када је саобраћајница на насипу, као и на мостовима са обе стране коловоза.

Коловозна конструкција

За потребе израде пројектне документације урађени су истражни радови на предметној локацији, тако да ће по завршетку лабораторијских испитивања бити припремљен Елаборат о геотехничким истарживањима.

За потребе усвајања решења за коловозну конструкцију на нивоу Идејног решења коришћени су подаци са терена и претходна документација за Главни пројекат аутопута, Обилазница Београда.

Крак 10-1, Крак 10-2, Кружни ток 1 и Кружни ток 2

Коловозна конструкција на краковима и на кружним токовима је јединствена и састоји се из:

- АБ 11с d=4cm
- БНС 22сА d=6+6cm
- Дробљени камени агрегат 0/31.5mm d=20cm
- Дробљени камени агрегат 0/63mm d=25cm
- Камени материјал d=30cm
- Насип од песка

Улица 1

Решење коловозне контструкције Улице 1:

- АБ 11с d=4cm
- БНС 22сА d=6+6cm
- Дробљени камени агрегат 0/31.5mm d=20cm
- Дробљени камени агрегат 0/63mm d=25cm
- Дробљени камени агрегат 0/80mm d=30cm
- Ломљени камен 0/200 mm d=50cm

На мостовима:

- АБ 11с d=4cm
- АБ 11 d=4cm
- Хидроизолација d=1cm

Електроенергетске инсталације

За осветљење пројектованих саобраћајница предвиђено је постављање нових челично-поцинкованих стубова. Стубови су висине дванаест (12) метара и четрнаест (14) метара. На стубове се монтирају савремене ЛЕД светиљке одговарајућих карактеристика. Светиљке се монтирају на стубове помоћу лира или на одговарајућим носачима.

За напајање осветљења предвиђени су разводни ормани, типски за јавно осветљење (ROR6), израђени од армираног полиестера у заштити IP54, са 6 трофазних извода. Командовање осветљењем предвиђено је аутоматски преко МТК пријемника са могућношћу ручног командовања у случају потребе.

Напајање осветљења је предвиђено каблом PP00-A, одговарајућег пресека, по систему улаз-излаз у стубовима.

Каблови се полажу делом слободно у земљу, а делом у заштитним цевима Ø100mm, на местима где се траса новопроектваног кабла укршта са саобраћајницом.

Заштита од индиректног додира је остварена применом TN-C/S система заштите. У једном проводнику напојног кабла PP00-A, обједињени су неутрални и заштитни проводник (PEN проводник). У стубу се до светиљке полаже трожиљни кабл PP00-Y, где је трећа жиља заштитни

проводник која се са унутрашње стране везује за метални стуб. У сваком стубу се врши ефикасно повезивање металне конструкције стуба, неутралног и заштитног проводника који се воде до светиљке.

Сви стубови су уземљени, а као уземљивач се користи челично поцинкована трака FeZn 25x4mm, положена у рову на дубини од 0.5 m, од разводног ормана па до сваког стуба.

Заштита од пренапона је остварена применом одводника пренапона 1. категорије који се монтирају у разводним орманима јавног осветљења RO-JO.

Предвиђена $P_{inst} = P_j = 14 \text{ kW}$

Хидротехничке инсталације – водовод и канализација

Предвиђен вид одводњавања за пројектну деоницу саобраћајнице “Крак 10” је контролисаног типа. Предвиђене методе одводњавања које ће бити обрађене пројектном документацијом су:

1. изградња система колекторске атмосферске канализације;
2. евакуација атмосферске воде системом каналета, са површина саобраћајница;
3. дренажа околног терена;

Колекторска атмосферска канализација

Отицаји са коловоза се прикупљају сливницима постављеним у риголу и дуж ивичњака саобраћајнице. Сливници су повезани на шахтове који су постављени на колекторском систему.

У колекторски систем се упуштају и отицаји из дренажа, којима се евакуишу процедурне воде из постелице пута. Дренажне цеви су $\Phi 150$ са углом перфорације од 1800.

На деоницама колизије колекторских система са електроинсталацијама (углавном у зони разделног појаса) шахтови су постављени на супротним странама разделног појаса у односу на сливник. Потребно је на овим локацијама приликом извођења водити рачуна о укрштају сливничке везе и струјног кабла. Сливничка веза (спољашње дно цеви пречника 160mm) је постављена на дубини од 1.1m у односу на коту терена.

Евакуација атмосферске воде системом каналета

Бетонске каналете (путни канали) су постављене уз ножицу шкарпе и евакуишу отицаје са коловоза доспеле преливањем преко банке.

На локацијама високих насипа (висине веће од 4m) поставиће се ивичњаци са корубним испустима до путних канала.

Дренажа околног терена

Предметно подручје се налази на делу слива Врчинске, Завојничке и реке Болечице, које припадају Дунавском сливу. На местима укрштања насипа трасе деонице улице У1 и дренажних канала који се уливају у реку Болечицу, односно Завојничку реку, биће предвиђена изградња пропуста у минималном габариту усклађеном са геометријом попречног профила на том месту.

Систем за пречишћавање

На низводним крајевима евакуационих елемената одводњавања постављају се сепарациони системи који ће извршити третман вода пре упуштања у реципијенте.



Изабран тип постројења (сепаратора) карактерише могућност исталожавања суспендованог наноса и талоба и одвајање пливајућег материјала (масти и уља) са специфичном тежином мањом од специфичне тежине воде на површини унутар истог. Унутар постројења је смештен коалесцентни филтар са функцијом концентрације масти и уља.

Пре доспећа воде на локалитет коалесцентног филтра протицаји доспевају до локације таложника где се врши исталожавање суспендованог наноса.

Вода се након пречишћавања усмерава ка реципијентима.

Сваки од система је постављен са бајпасом, којим се одводе воде за које није предвиђено пречишћавање. На основу искуствених параметара, страних и домаћих препорука, усвојен је протицај којим ће се третирати једна трећина долазеће запремине дотицаја. Подразумева се да први дотицај на сепаратор носи максималну концентрацију загађења. Остатак воде се посредством бајпаса спроводи директно у водоток.

Овакав вид решења условљен је потребом заштите водотока класе 2 и упуштања третираног отицаја кишнице (до квалитета 5mg/l садржаја масти и уља након пролаза кроз сепарациони систем). Сепарациони системи на основу диктираних лимита треба да буду класе 1 (третман до 5mg/l) и атестирани у овлашћеним лабораторијама у складу са нормом EN858.

Предвидети узорковање отеклих и истретираних отицаја у оквиру сепарационих система, потребних за испитивање квалитета отпадних вода.

На основу детаљнијег хидрауличног прорачуна биће усвојени типови сепаратора одговарајућих класа протицаја.

Одабир локације ће бити условљен близином реципијента и топографским карактеристикама терена.

Усвојен је префабриковани сепарациони систем тј. одвајач масти и уља, са таложницом и бајпасом. Израђен је од армираног бетона. Поседује у себи коалесцентни филтар и пловак. У сепаратору долази до одвајања масти и уља на површину. Таложење се обавља посредством пределементa - таложника. У случају већих количина уља и масти усред хаварија долази до функционисања пловка и апсолутног затварања излива. Улазни шахт у систем има функцију регулатора протока, тј. атестиран је на одвајање протицаја који се усмеравају на пречишћавање од бајпасираних (већих).

Општи опис елемената система за одводњавање

На основу климатолошко-хидролошких показатеља следи усвајање меродавних величина неопходних за оперативан вид решења евакуације вода са коловоза. Кључни податак у хидрауличној анализи одводњавања атмосферских вода са коловоза је отицај са саобраћајнице, на основу кога ће бити усвојене димензије и распоред евакуационих елемената. При прорачуну отицаја користиће се подаци максималних краткотрајних киша вероватноће појаве 10%, односно падавина са десетогодишњим повратним периодом са одговарајуће метеоролошке станице.

Сливници ће бити постављани на срачунатим растојањима довољним да се испоштују максимално допуштене вредности висине воде у риголу и уз ивичњак, који је основа површинске евакуације воде са коловоза, и ширине плављења у истом.

Пројектом цевне канализације предвиђене су сливничке решетке од нодуларног лива (NL50), као и кружни поклопци шахтова са одговарајућим оквиром од истог материјала.

Карактеристике предвиђеног цевног материјала:

- коруговани тип;
- цеви су ободне крутости SN8;
- материјал (полипропилен или полиетилен високе густине – ПЕНД).

Сливници су такође од полипропилен или ПЕНД, док су ревизиона окна тј. шахтови предвиђени да буду од полиетилен или префабриковани бетонски.

Овим пројектом је предвиђено одводњавање мостова, којих укупно има 3. На мостовим је предвиђена уградња сливника, подужне одводне цеви и уградбеног материјала за вешање. Отицаји са мостова усмеравају се ка постављеним сепарационим системима.

Озелењавање

Сама намена простора одредила је основни приступ уређења чији је циљ био побољшање сигурности вожње и уклапање саобраћајнице у постојећи предео. Уклапање у предеону целину може се остварити путем адекватног озелењавања и благим обликовањем косина насипа и усека. Озелењавање може да допринесе већој сигурности саобраћаја, повећава стабилност и трајност земљаних радова и део је биолошки значајних станишта предела. Њихов задатак је у исто време и саобраћајно-грађевинске и еколошке природе.

Планирано озелењавање мора да осигура саобраћајну безбедност, видљивост вертикалних саобраћајних знакова и прегледност на кружним раскрсницама и дуж саобраћајница. Такође, озелењавањем се постиже колорит пејзажа, што се остварује се избором биљних врста унутар аутохтоне вегетације који задовољава критеријум отпорности на специфичне услове дате микроклиме и експозиције, као и избором мањег броја алохтоних врста, које по својим биолошким, морфолошким и декоративним особинама испуњавају постављене циљеве. Правилним избором биљака остварује се жељени циљ, а кроз одређени временски период обезбеђује утапање простора у пејзаж и еколошки циљ очувања животне средине.

Садњом биљака ублажавају се негативни утицаји који се јављају проласком трасе кроз природни амбијент и ублажавају оштећења изазвана интервенцијом човека.

Правилним избором биљног материјала, ефикасним и економичним начином заснивања тежи се решењу које ће имати минималне захтеве у оквиру фазе одржавања а при томе остварити жељени циљ и амбијент учинити пријатнијим.

Када је у питању травни покривач, планирана је садња травног семена са густином садње од 45 gt/m^2 на свим зеленим површинама. На деловима на којима постоји могућност планира се садња шибља и дрвећа.

Сав садни материјал мора бити расаднички однегован, са одликама врста уз доказ о пореклу квалитета. Садни материјал мора бити здрав, без фитопатолошких и ентомолошких оштећења.

Врсте које ће бити коришћене по својим биолошким особинама треба да одговарају постојећим факторима средине, а својим дендролошким и декоративним особинама да испуњавају еколошке и естетске захтеве

IV УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ:

Електроенергетска мрежа:

Укрштање и паралелно вођење

Прикључење

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- „Електродистрибуција” Србије огранак Баново брдо, Београд, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-27/2022 од 23.02.2023. године.
- „Електрмрежа” Србије, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-5/2022 од 30.01.2023. године.

Телекомуникациона мрежа:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- Телеком Србија а.д., ИЈ Београд број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-6/2022 од 09.02.2023. године.
- CETIN Београд број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-7/2022 од 07.02.2023. године.
- SBB Београд број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-8/2022 од 30.01.2023. године.

Водоводна и канализациона инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- ЈКП „Водовод и канализација, Београд“ - водовод, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-9/2022 од 09.02.2023. године.
- ЈКП „Водовод и канализација, Београд“ - канализација, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-10/2022 од 09.02.2023. године
- ЈП „Водовод и канализација, Гроцка“, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-16/2022 од 13.01.2023. године

Саобраћајна инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:



- ЈП „Путеви Београда“, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-23/2022 од 03.02.2023. године.
- Секретаријат за саобраћај града Београда, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-11/2022 од 10.02.2023. године
- Секретаријат за јавни превоз града Београда, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-12/2022 од 13.02.2023. године

Јавно осветљење:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- ЈКП „Јавно осветљење“ Београд, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-28/2022 од 14.02.2023. године.

Гасоводна инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- ЈП „Србијасгас“ Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-14/2022 од 25.01.2023. године.

Топловодна инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- ЈКП „Београдске електране“, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-15/2022 од 20.01.2023. године.

V ПОСЕБНИ УСЛОВИ:

Услови заштите природе:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова

- Завода за заштиту природе Републике Србије, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-17/2022 од 20.01.2023. године.

Услови заштите споменика културе:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова

- Завода за заштиту споменика културе града Београда, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-18/2022 од 13.01.2023. године.

Железничка инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- „Инфраструктура железнице Србије“ад, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-19/2022 од 24.01.2023. године.

Услови заштите вода:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова

- ЈВП „Србијаводе“ Београд, број у систему ROP-MSGI-41141-LOCH-2-HPAP-1/2023 од 17.03.2023. године.

Услови министарства одбране:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова

- Министарства одбране РС, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-NPAP-21/2022 од 13.01.2023. године.

Противпожарни услови:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова

- МУП РС Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-NPAP-26/2022 од 20.01.2023. године

Министарство Животне Средине: бр: 011-00-00068/2023-03 од 26.01.2023. у МГСИ стигао 08.02.2023.

„На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број **135/04, 36/09**), чл. 3. став 1. и став 2. предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта **који могу имати значајан утицај на животну средину**, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број **114/08**) којом су утврђени пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја – Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину – Листа II, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

У предметном случају ради се о потреби спровођења процедуре процене утицаја на животну средину за **фазну изградњу крака 10 (10-1 и 10-2), кружних токова КТ-0, КТ-1 и саобраћајнице У1 у оквиру петље Бубањ Поток (обилазница око Београда на аутопута Е-70/Е-75, Деоница: Мост преко реке Саве код Остружнице – Бубањ Поток).** На Листи II, уредбе тачка 12 – Инфраструктурни пројекти; подтачка 1. налазе се регионални путеви укључујући припадајуће објекте, осим пратећих садржаја пута, сви пројекти

У складу са изнетим, носилац пројекта **Power Construction Corporation of China Limited Ogranak Beograd, Омладинских бригада бр. 886, Београд-Нови Београд**, у обавези је да за наведени пројекат покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног органа подношењем Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја, а на основу члана 8. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. Гласник Републике Србије“ број **135/04, 36/09**).“

VI УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:

За потребе издавања локацијских услова, министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- „Електродистрибуција” Србије огранак Баново брдо, Београд, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-NPAP-27/2022 од 23.02.2023. године.
- „Електрмрежа” Србије, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-NPAP-5/2022 од 30.01.2023. године.



- Телеком Србија а.д., ИЈ Београд број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-6/2022 од 09.02.2023. године.
- CETIN Београд број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-7/2022 од 07.02.2023. године.
- SBB Београд број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-8/2022 од 30.01.2023. године.
- ЈКП „Водовод и канализација, Београд“ - водовод, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-9/2022 од 09.02.2023. године.
- ЈКП „Водовод и канализација, Београд“ - канализација, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-10/2022 од 09.02.2023. године
- ЈП „Водовод и канализација, Гроцка“, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-16/2022 од 13.01.2023. године
- ЈП „Путеви Београда“, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-23/2022 од 03.02.2023. године.
- Секретаријат за саобраћај града Београда, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-11/2022 од 10.02.2023. године
- Секретаријат за јавни превоз града Београда, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-12/2022 од 13.02.2023. године
- ЈКП „Јавно осветљење“ Београд, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-28/2022 од 14.02.2023. године.
- ЈП „Србијасас“ Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-14/2022 од 25.01.2023. године.
- ЈКП „Београдске електране“, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-15/2022 од 20.01.2023. године
- Завода за заштиту природе Републике Србије, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-17/2022 од 20.01.2023. године.
- Завода за заштиту споменика културе града Београда, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-18/2022 од 13.01.2023. године.
- „Инфраструктура железнице Србије“ад, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-19/2022 од 24.01.2023. године.
- ЈВП „Србијаводе“ Београд, број у систему ROP-MSGI-41141-LOCH-2-HPAP-1/2023 од 17.03.2023. године.
- Министарства одбране РС, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-20/2022 од 13.01.2023. године.
- МУП РС Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-41141-LOC-1-HPAP-26/2022 од 20.01.2023. године

Министарство Животне Средине: бр: 011-00-00068/2023-03 од 26.01.2023. у МГСИ стигао 08.02.2023.

VII Саставни део ових локацијских услова је „Идејно решење за изградњу крака 10 (10-1 и 10-2), кружних токова КТ-0, КТ-1 и саобраћајнице У1 у оквиру петље Бубањ Поток (обилазница око Београда на аутопута Е-70/Е-75, Деоница: Мост преко реке Саве код Остружнице – Бубањ Поток)“, израђено од стране "NOVIUS" д.о.о. Булевар краља Александра бр.324, Београд и „Filos Inženjering“ доо Београд Смиљанићева 21/1/2,.

VIII Ови Локацијски услови важе две године од дана издавања.

IX Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

X Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.



Поука о правном леку: На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

ВД ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Ранко Шекуларец



Потврђује се да је овај препис подударан са изворником који се налази у досијеу предмета број: 350-02-02517/2022-07; ROP-MSGI-41141-LOCH-2/2023, у Централној евиденцији обједињених процедура, а који је сачињен у електронској форми у pdf формату, ћиричним писмом на српском језику, који се састоји од 45 (четрдесет пет) страна и који је потписан квалификованим електронским потписом.

Овај препис је оверен у складу са чланом 3. став 10. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС", бр. 68/2019).

Број: 036-00-00056/2023-02

Дана 03.08.2023. године (трећег августа
двехиљадесеттреће године) у Београду,
оверено у 1 (једном) примерку на захтев
странке.



В.Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Ранко Шекуларац