



Република Србија
Аутономна покрајина Војводина
**Покрајински секретаријат за пољопривреду,
водопривреду и шумарство**

Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад
Т: +381 21 487 4411; 456 721 F: +381 21 456 040
www.psp.vojvodina.gov.rs

БРОЈ: 003261180 2024 09419 005 000 000 001 ДАТУМ: 20.12.2024.године
3Б

На основу надлежности Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство, сагласно члану 113-118 Закона о водама ("Службени гласник РС", број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон), члану 117, став 1, тачка 2 Закона о утврђивању надлежности Аутономне покрајине Војводина ("Службени гласник РС", број 99/2009, 67/2012-УС, 18/20-др. закон и 111/2021- др. закон), у вези са чланом 33 Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Службени лист АП Војводине“ број 37/2014, 54/2014- др. одлука, 37/2016, 29/2017, 24/2019, 66/2020 и 38/2021) и овлашћења покрајинског секретара истог органа број 104-031-223/2023-09 од 20.06.2023. године, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", број 72/2009, 81/2009-исп., 64/2010-ус, 24/2011, 121/2012, 42/2013-ус, 50/2013-ус, 98/2013-ус, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС", број 68/2019), решавајући по захтеву Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, у име инвеститора ЈП „Путеви Србије“ Београд, Булевар краља Александра 282, матични број 20132248, ПИБ 104260456, у поступку издавања водних услова, Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство издаје

ВОДНЕ УСЛОВЕ

За израду техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице Iб реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег)–Сомбор–Кула–Врбас–Србобран–Бечеј–Кикинда–границни прелаз са Румунијом (Наково), деоница: административна граница са Градом Сомбором–раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање и пратеће инфраструктуре, издају се следећи водни услови:

1. Техничку документацију урадити на основу урбанистичке и планске документације, као и у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката.
2. Техничку документацију ускладити са већ издатим водопривредним/водним актима (уколико постоје), планиране објекте ускладити с постојећим водним објектима и техничком документацијом за хидромелиорационо уређење предметног подручја и општим концептом снабдевања водом, каналисања, пречишћавања и диспозиције отпадних вода на нивоу општинске Врбас и Кула. Техничко решење дефинисати према прописима о потпуној заштити водног режима и водних објеката у условима коришћења вода, заштите од вода и заштите површинских и подземних вода од загађења.
3. Приликом израде техничке документације за изградњу предметног објекта, поштовати прописе који регулишу потпуну заштиту земљишта и површинских и подземних вода од загађења:
 - Закон о водама (Службени гласник РС, број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон);
 - Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 67/11, 48/12 и 1/16);

- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 24/14);
 - Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/12);
 - Уредба о класификацији вода (Службени гласник СРС, број 5/68);
 - Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима (Службени гласник РС, број 33/16);
 - Правилник о опасним материјама у водама (Службени гласник СРС, број 31/82);
 - Правилник о одређивању случајева у којима је потребно прибавити водну дозволу (Службени гласник РС, број 30/17).
4. Техничким решењем уважити намену водног и приобалног земљишта, према члану 8, 9, 9а и 10 Закона о водама.
 5. Пројектним решењем обезбедити неометано функционисање водних објеката, одржавање и уређење водних објеката, стабилност објеката за заштиту од поплава, ерозије и бујице, заштиту од штетног дејства унутрашњих вода (одводњавање) и др., дефинисаних чланом 13, 15, 16 и 17 Закона о водама.
 6. Приликом израде техничке документације поштовати забране и ограничења из члан 133 Закона о водама.
 7. Техничка документација садржи технички опис планираних објеката/радова, прорачуне и графичке прилоге:
 - податке о врсти и намени објекта и опис технологије грађења и експлоатације објекта, одговарајуће прорачуне, графичке прилоге и др.
 - положај саобраћајнице са пратећим објектима у односу на водне објекте, укрштања и паралелна вођења, приказано ситуационо, подужним и попречним профилима, везано за катастарску парцелу, назив и стационажу водног објекта,
 - ситуациони план, везан за важећу катастарску подлогу са приказаним положајем свих постојећих и планираних објеката у односу на водне објекте, укрштања, паралелна вођења, изливе атмосферске канализације и др.
 - предвиђене мере за заштиту стабилности водних објеката и водног режима и спречавање загађивања воде и земљишта до кога може доћи у случају инцидентних ситуација.
 8. Траса брзе саобраћајнице се укршта са каналом ХС ДТД „Врбас – Бездан“, са каналом „Кула-Мали Иђош“ и са већим бројем мелиорационих канала наведених табеларно на крају Водних услова.
 - 8.1. Канал ХС ДТД „Врбас – Бездан“:
Правилником о категоризацији државних водних путева ("Службени гласник РС", број 115 од 26. децембра 2013., 68 од 25. септембра 2019.) предметна деоница канала Врбас - Бездан канала у зони укрштања на км 10+510 је сврстана у категорију II.
 - 8.1.1. У зони укрштања са мостом канал је плован за двосмерну пловидбу пловилима носивости до 1.000 t са следећим карактеристикама:
 - Максимална дужина пловила 57,00m
 - Максимална ширина пловила 8,2m
 - Максимални газ 1,8m.
 - 8.1.2. У зони укрштања са мостом канал има следеће водостаје:

-Максимални	83,50 mm
-Минимални	83,00 mm
-Радни (уобичајени)	83,20-83,50 mm.
 - 8.1.3. Насип уз канал Врбас – Бездан лева обала од км 6+300 до км 12+300:
 - Кота круне (просечна) 84.30 mm
 - Кота брањеног терена 80.50 mm
 - Ширина круне 5.0 m
 - Висина насипа 3.8 m
 - Нагиб косина - небрањена страна 1:2

- Нагиб косина –брањена страна 1:3.
- 8.1.4. Насип уз канал Врбас – Бездан десна обала од km 6+300 до km 12+300:
- Кота круне (просечна) 84,30 mnm
 - Кота брањеног терена 81.50 mnm
 - Ширина насипа 2,80 m
 - Висина насипа 2.8 m
 - Нагиб косина - небрањена 1:2
 - Нагиб косина - брањена 1:3.
- 8.2. Предметна брза саобраћајница укршта се са каналом „Кула-Мали Иђош“ на стационажи канала km 2+112, на катастрским парцелама број 180/10 и 3510/1 К.О. Врбас и 6550/2 К.О. Кула. Канал „Кула-Мали Иђош“ је део Регионалног хидросистема за снабдевање водом Бачке, подсистем „Мали Иђош“. Попречни профила канала „Кула-Мали Иђош“ на његовој стационажи km 2+112 дат је на крају Водних услова.
- 8.3. Списак осталих мелиорационих канала са геометријским карактеристикама дат је табеларно на крају Водних услова.
9. У зони канала ХС ДТД „Врбас – Бездан“ уважити следеће услове за пројектовање објеката:
- 9.1. Минимална потребна висина доње ивице конструкције моста изнад коте максималне воде у каналу Врбас- Бездан износи 6,00m.
- 9.2. Минимална потребна висина доње ивице конструкције моста у зони радно-инспекционе стазе или круне насипа је 4,5 m због потребе проласка грађевинске механизације која ради на одржавању канала.
- 9.3. Изградњом моста не сме се утицати на безбедност пловидбе и промену дефинисаних габарита пловног пута. Оса пловидбеног отвора моста мора се поклопити са осом пловног пута. Оса пловног пута се поклапа са осом канала.
- 9.4. Стубови моста не смеју се пројектовати у кориту канала, нити на/у насипу. Стубове моста пројектовати на минималном растојању 10.0 m од брањене ножице насипа.
- 9.5. Обалу канала у зони моста и минимално 5 m, узводно и низводно од ивица моста потребно је обложити због заштите обале од ерозије.
- 9.6. За потебе израде техничке документације, потребно је исходovati Наутичке услове од надлежне Лучке капетаније.
- 9.7. Уз обе обале канала Врбас – Бездан на предметној локацији налазе се одбрамбени наипи, чија је функционалност и сигурност не смеју изградњом моста. По круни насипа одвија се саобраћај за возила која служе одржавању канала. У техничком решењу на изградњи будућег моста омогућити безбедно укрштање ових инспекционих стаза са будућом пристпном саобраћајницом.
- 9.8. Техничка документација мора садржати Пројекат обележавања пловидбеног отвора моста трајним ознакама безбедности пловидбе, у складу са Уредбом о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама (Службени гласник РС, број 96/14 и 111/20).
- 9.9. Уколико усвојено техничко решење извођења радова утиче на безбедно одвијање водног саобраћаја и измену организације пловидбе на предметној локацији, потребно је пре почетка извођења радова, урадити Елаборат обележавања привременог пловног пута и организације пловидбе током извођења радова. Елаборат доставити у ЈВП Воде Војводине, ради исходовања сагласности у складу са чл. 37. Закона о пловидби и лукама на унутрашњим водама. Елаборат мора бити урађен у складу са Уредбом о условима за пловидбу и правилима пловидбе на унутрашњим водама (Службени гласник РС, број 96/14 и 111/20).
10. У зони канала „Кула-Мали Иђош“ уважити следеће услове за пројектовање објеката:
- 10.1. Канал „Кула – Мали Иђош“ има сложен попречни профил (на крају Водних услова дат цртеж са његовим попречним профилем на месту укрштања са предметном саобраћајницом) и као такав мора да се посматра приликом израде Пројекта за грађевинску дозволу и изградње моста на месту укрштања ова два објекта. Канал је обложен ЕПДМ фолијом како би се спречила инфилтрација воде на околни терен, који је песковит по траси канала.
- 10.2. На месту укрштања са каналом „Кула – Мали Иђош“ мост пројектовати постављањем стубова ван ограђеног дела канала (појаса експропријације – парцеле из услова 8.2), који

представља инспекциону стазу за кретање возила и тешке грађевинске механизације која ради на одржавању предметног канала.

10.3. Уколико је технички неизводљиво постављање стубова као што је описано у предходном услову број 10.2. због објективних разлога, пројектом обавезно предвидети замену постојеће фолије облагањем канала „Кула – Мали Иђош“ бетоном испод моста и по 30 m низводно и узводно од моста у површини коју тренутно заузима ЕПДМ фолија.

10.4. Доња ивица мостовске конструкције мора бити минимално 4,5m изнад коте радноинспекционе стазе канала која износи 102.20mnm, како би се обезбедио несметан пролаз службеним возилима и механизацији.

11. У зони мелиорационог канала, уважити следеће услове за пројектовање објекта:

11.1. Инспекционе стаза у обостраном појасу ширине од намање 5,0 m од канала, сачувати за пролаз и рад механизације која одржава канал, осим на местима планираног укрштања брзе саобраћајнице са мелиорационим каналом на којем се гради пропуст/мост.

Подземне објекте поставити најмање 1,0 m испод коте терена и обезбедити их од утицаја механизације за одржавање канала. Кота терена је кота обале у зони радно-инспекционе стазе.

У овом појасу није дозвољена изградња објеката, садња дрвећа, орање и копање земље и предузимање других радњи којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационог канала и омета редовно одржавање канала.

11.2. На местима укрштања трасе пута са мелиорационим каналом/водотоком пројектовати пропуст/мост, према следећим условима:

11.2.1. Обезбедити несметан проток у каналу/водотоку, у свим условима течења, према пројектованим/постојећим геометријским и хидрауличким карактеристикама водних објеката.

11.2.2. Мост димензионисати и позиционирати тако да елементи мостовске конструкције не залазе у пројектовани /постојећи профил канала/водотока.

11.2.3. Дно и косине канала обезбедити од утицаја ерозије и за потребе одржавања у отежаним околностима услед изградње саобраћајнице, изградњом бетонске облоге, по мин. 5,0 m узводно и низводно од локације пропуста/моста и испод саме конструкције моста.

11.2.4. У случају да је кота геодетски снимљеног дна канала виша од коте пројектованог дна, канал је потребно измуљити на пројектовану коту дна у дужини пропуста и по 10 m узводно и низводно од пропуста.

11.3. У случају да се испод трупа пута прелама траса постојећег мелиорационог канала или се један мелиорациони канал улива у други, или труп саобраћајнице улази у део експропријационог појаса канала, или крај трасе мелиорационог канала улази у труп саобраћајнице, неопходно је планирати измештање мелиорационе каналске мреже ван трупа аутопута о трошку инвеститора, тако да се омогући одводњавање околног пољопривредног земљишта и да се не ремети постојећи водни режим у мелиорационој каналској мрежи.

11.3.1. При укрштању трасе саобраћајнице са мелиорационим каналом под углом који није близак углу од 90°, може се извршити локална девијација канала.

11.3.2. Делови измештених мелиорационих канала или делови канала на којима је извршена девијација, морају имати најмање исту или већу хидрауличку проводљивост у односу на део канала који замењују. Ако се на сегменту измештеног канала улива други измештени канал, за димензионисање измештених траса, узети у обзир пројектовани протицај сваког канала.

11.3.3. У случајевима укрштања трупа саобраћајнице са крајевима мелиорационих канала (најузводнији сегменти мелиорационих канала) дозвољава се укидање канала испод трупа саобраћајнице и узводно од ње, ако то нема негативне последица на одводњавање околног пољопривредног земљишта.

11.3.4. Дуж обале измештених канала мора се обезбедити стално проходна и стабилна радно-инспекциона стаза минималне ширине 5,0 m за пролаз и рад механизације која одржава канал, осим у случају ако се измештени део канала налази у трупу саобраћајнице.

11.3.5. До завршетка изградње нове, замењујуће трасе мелиорационог канала, постојећа траса мора остати функционална.

11.3.6. Све трошкове на измештању и девијацији мелиорационе каналске мреже сноси инвеститор пута.

12. Трасу пратећих инсталација (оптички каблови, каблови јавне расвете и сл.) и других пратећих објеката у зони водних објеката планирати под следећим условима

12.1. Паралелно вођење:

Постављање објекта на водном земљишту, паралелно са каналом, пројектовати тако да се траса инсталације води по линији границе парцеле водног земљишта (парцела канала), одн. унутар парцеле водног земљишта, на одстојању највише до 1,0 m од границе парцеле и да је управно растојање између трасе инсталације и ивице обале канала најмање 5,0m.

Постављање линијског објекта изван парцеле водног земљишта, паралелно са мелиорационим каналом, пројектовати тако да је управно растојање између трасе инсталације и ивице обале канала најмање 5,0 m.

Линијски објекат поставити најмање 1,0m испод коте терена и обезбедити од утицаја механизације за одржавање канала.

12.2. Подземно укрштање:

Укрштање (линијског) објекта са каналом/водотоком пројектовати као укрштање испод дна канала тако да се горња ивица заштите (линијског) објекта постави најмање 1,0 m испод пројектоване коте дна канала, у пуној ширини водотока у нивоу терена.

Укрштање са каналом пројектовати што ближе углу од 90°.

На пројектовани попречни профил канала нанети постојећи, геодетски снимљени профил канала, ради утврђивања тачног положаја објекта.

У случају да је снимљена кота дна постојећег канала испод пројектоване коте дна канала, снимљену коту усвојити као меродавну.

У случају да је снимљени габарит постојећег канала већи од пројектованог, усвојити постојећу ширину канала у нивоу терена као меродавну.

12.3. Надземно укрштање:

Укрштање каблова и цевовода са каналом постављањем инсталације преко конструкције пропуста/моста, пројектовати према следећим условима:

При качењу инсталације на конструкцију пропуста/моста, доњу ивицу заштите инсталације поставити изнад светлог отвора пропуста/моста.

При постављању инсталације кроз саобраћајницу или банку преко пропуста/моста, доњу ивицу заштите инсталације поставити на одстојању најмање 10 cm изнад горње ивице цеви/конструкције пропуста/моста.

У случају реконструкције пропуста/моста, сву одговорност у вези линијског објекта, додатне радове и трошкове (измештање, поновно враћање и др.), сноси инвеститор/корисник линијског објекта.

12.4. Укрштање пратећих линијских инсталација са каналом на локацији уз пропуст/мост, пројектовати на удаљености најмање 5,0 m од пропуста, према услову 12.2.

12.5. Трасу пратећих инсталација у зони водног објекта, видно обележити прописаним ознакама изван радно-инспекционе стазе и ознаке редовно одржавати.

13. Реципијент атмосферских вода и изливна грађевина:

13.1. Мелиорациони канали могу се користити као реципијенти за изливање атмосферских вода са саобраћајнице под условом да се обезбеди функционално одводњавање, без изливања воде на околни терен.

13.2. Хидролошко-хидрауличком анализом техничког решења испуштања атмосферске воде проверити могућности постојећег/пројектованог стања и капацитет водних објеката (реципијент) за пријем атмосферских вода са саобраћајнице. Уколико се установи да је потребна реконструкција водних објеката због недовољне постојеће пропусне моћи за нове услове одводњавања, инвеститор брзе саобраћајнице је у обавези да изврши одговарајуће радове/реконструкцију на водним објектима, према водним условима издатим у поступку обједињене процедуре. Трошкови наведених радова падају на терет инвеститора.

13.3. Цевовод атмосферске канализације у зони радно-инспекционе стазе мора бити постављен минимално 1,0 m испод постојеће површине терена и димензионисан на оптерећење тешке грађевинске механизације која ради на одржавању каналске мреже.

13.4. Изливну грађевину за испуст воде у канал/водоток планирати тако да високи водостаји реципијента не спречавају евакуацију воде и да се не изазива ерозија корита и обала при

свим режимима течења и свим режимима изливања атмосферске канализације. На месту улива у канал/водоток планирати осигурање од ерозије облагањем канала/водотока каменом или бетонским елементима и то по мин. 5,0 m узводно и низводно од места улива.

13.5. Локацију изливне грађевине планирати на минималном растојању 5,0 m од пропуста/моста.

14. Отпадне воде:

14.1. За зауљене атмосферске воде са саобраћајнице у зони укрштања са водним објектима и укрштањима са заштићеним природним добрима, са саобраћајних петљи, кружних токова и паркинга, предвидети одговарајући предтретман на уређајима за примарно пречишћавање пре упуштања у водне објекте (мелиорационе канале и водотоке). Пројектом дати решење за чишћење објекта за предтретман зауљених атмосферских вода и за манипулацију са издвојеним уљима и седиментом, на начин да се у потпуности обезбеди заштита воде и земљишта од загађења, а у складу са законом који уређује управљање отпадом.

14.2. Отпадне воде комплекса базе за одржавање путева пројектовати као сепаратну, посебно за условно чисте атмосферске воде, посебно за зауљене воде и посебно за санитарне отпадне воде.

14.2.1. Уколико у близини базе за одржавање путева није изграђена јавна канализациона мрежа, санитарне отпадне воде могу се испуштати у водонепропусну септичку јаму, без упијајућег бунара, довољне запремине чије је пражњење, уз евиденцију, потребно поверити предузећу надлежном за ту врсту делатности. Пражњење цистерни за пренос отпадних вода у реке, мелиорационе канале или на други непрописан начин је забрањено.

14.2.2. Уколико се стварају отпадне воде од прања грађевинске опреме и машина, могу се испуштати у отворени водоток само након пречишћавања на уређају за пречишћавање отпадних вода.

14.2.3. Квалитет отпадних вода на испусту у површинске воде мора задовољавати граничне вредности параметара прописаних табелом 9.1. (напомена II) и 9.2. прилога 2. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник РС“, бр. 67/12 и 01/16).

Садржај суспендованих материја у ефлуенту, након пречишћавања, не сме бити већи од 30 mg/l, а ХПК од 80 mg/l. Пројектом прорачунати димензије и ефекат пречишћавања уређаја за пречишћавање отпадних вода и доказати да се обезбеђује захтевани квалитет отпадне воде. Уколико на овај начин није могуће пречистити воду до захтеване класе неопходно је предузети додатне поступке обраде.

14.2.4. У подземне и површинске забрањено је испуштати било какве воде осим условно чистих атмосферских и пречишћених отпадних вода чији квалитет обезбеђује одржавање минимално доброг еколошког статуса (II класа воде) реципијента, према Уредби о класификацији вода и Уредби о категоризацији водотока.

Квалитет ефлуента треба да задовољава граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање.

У подземне воде забрањено је уношење загађујућих материја, односно узроковање погоршања постојећег хемијског статуса подземне воде, осим ефлуента чији квалитет задовољава граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање.

14.2.5. Условно чисте атмосферске воде, чији квалитет је одређен условом 15., могу се без пречишћавања, путем интерне атмосферске мреже и преко уређених испуста, одвести у мелиорациони канал, на зелене површине или ретенциони простор или у путни канал.

14.2.6. Запрљане/зауљене атмосферске воде (манипулативни простор, паркинг, саобраћајнице и др.) пречистити на уређају за предтретман потенцијално запрљаних атмосферских вода ради издвајања минералних и других уља и брзоталоживих честица.

Дати решење за чишћење уређаја за предтретман потенцијално запрљане атмосферске воде и за манипулацију са издвојеним уљима и седиментом, на начин који у потпуности обезбеђује заштиту земљишта и вода од загађивања, према закону који уређује управљање отпадом.

Ако се врши испуштање ових вода на околни терен или путни канал испусти морају бити заштићени од ерозије.

14.2.7. Дефинисати техничко решење складиштења ТНГ-а према важећим прописима о заштити површинских и подземних вода.

Цевоводи за ТНГ, морају бити водонепропусни и заштићени од продирања или хаваријског изливања.

14.2.8. Укопани резервоари за складиштење нафтних деривата морају имати дупли плашт или једноструки плашт у бетонском резервоару што зависи од удаљености ове локације од изворишта за водоснабдевање насеља водом. Техничко решење резервоара мора обезбедити потпуну заштиту земљишта, површинских и подземних вода од загађивања.

Сви објекти, резервоари и цевоводи морају бити водонепропусни. Резервоари морају бити опремљени уређајима за детекцију цурења нафтних деривата.

Предвидети мере за спречавање загађивања воде и земљишта у случају инцидентних ситуација због истицања садржаја из резервоара и цевовода.

Предвидети мере за спречавање загађивања воде и земљишта до кога може доћи приликом чишћења резервоара, шахтова, дренажа канализационих цеви и ремонта опреме.

14.2.9. Техничко решење солане мора обезбедити потпуну заштиту површинских и подземних вода од загађења.

Предвидети водонепропусну подлогу солане, ради спречавања инфилтрирања вода у подземне издани, што подразумева стабилну подлогу отпорну на агресивне материје. Простор обезбедити од негативних атмосферских утицаја.

Предвидети све мере заштите од расипања саджаја приликом транспорта и манипулације како не би дошло до инцидентних ситуација, а простор обезбедити од негативних утицаја елементарних непогода и пожара.

14.2.10. Подлога за дизел агрегат мора бити водонепропусна и заштићена од хаваријског изливања.

14.3. Отпад се мора складиштити одвојено по саставу, врсти и агрегатном стању; складиште мора бити ограђено и подна површина мора бити непропусна и отпорна на утицај ускладиштеног отпада, а при том начин складиштења мора да испуни све захтеве прописане појединачним правилницима у зависности од врсте отпада, а на основу закона који уређује управљање отпадом.

15. Водоснабдевање комплекса базе за одржавање путева реализовати преко прикључка на јавну водоводну мрежу према условима/сагласностима надлежног јавног комуналног предузећа. Уколико у близини предметног простора није изграђена јавна водоводна мрежа, воду за техничке и санитарне потребе, као и за противпожарну заштиту комплекса обезбедити из бунара, а воду за пиће из цистерни за воду или посебних апарата за воду.

15.1. Пројектом предвидети такво техничко решење да се након изградње јавне водоводне мреже комплекс прикључи на њу, према условима надлежног јавног комуналног предузећа.

15.2. Уколико не постоје услови за изградњу јавне водоводне мреже, пројекат бунара урадити на основу расположивих подлога, ширих хидрогеолошких истраживања и студија, података о бушењу постојећих бунара на подручју и података добијених истражним радовима за потребе изградње бунара.

15.3. Техничком документацијом дефинисати техничко решење захватања воде, количину и квалитет захваћене воде који омогућују функционалну сигурност и поуздани рад система.

15.4. Подземне воде са квалитетом погодним за пиће користити у складу са чланом 71 и 72 Закона о водама.

15.5. Правно лице, односно предузетник који користи воду у процесу рада или производње, дужно је да обезбеди стално и систематско регистровање количине воде, ниво подземне воде и испитивање квалитета воде на водозахвату, као и да податке о мерењима количине и квалитета воде на водозахвату, најмање једном годишње, доставља Министарству и јавном водопривредном предузећу ради уноса података у водни информациони систем, у складу са чланом 74 Закона о водама.

15.6. Електрокаротажним мерењем истражне бушотине одредити положај и карактеристике слојева издани која ће се каптирати, а самим тим и конструкцију бунара.

- 15.7. Бунарском конструкцијом онемогућити продор страних вода у водоносне слојеве изградњом адекватних глиених тампона.
- 15.8. Пројектом обрадити и решити питање депоновања и манипулације отпадним водама насталим током изградње бунара (радни флуид и др.), тако да се у потпуности обезбеди заштита од загађења земљишта и подземних и површинских вода.
- 15.9. На бунару обезбедити праћење и редовно пратити нивое подземних вода. Техничком документацијом дефинисати мониторинг за праћење статуса подземних вода, предложити програм праћења и контроле експлоатационих карактеристика бунарског система за захватање вода, у складу са пројектом утврђеним условима функционисања система (количине и квалитет воде, пад пијезометарских нивоа и сл.), као и предлог мера у случају одступања мерених вредности у односу на документацијом предвиђене.
- 15.10. Обавеза инвеститора је да од надлежног органа аутономне покрајине прибави решење за извођење геолошких истраживања, а до подношења захтева за водну дозволу, решење о утврђеним и овереним резервама подземних вода.
16. На водном земљишту је забрањено одлагање чврстог отпада, опасног и штетног материјала, као и вршење радњи којима се може утицати на промену количине и квалитета воде у мелиоративним и другим каналима, а у складу са чланом 133 Закона о водама.
- 16.1. Забрањено је на водно земљиште и у подземне воде уношење опасних и штетних материја које могу да угрозе квалитет (хемијски статус) тј. узроковати физичку, хемијску, биолошку или бактериолошку промену вода у складу са чланом 97 и 133 (став 9) Закона о водама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон) као и испуштање било каквих вода, осим условно чистих атмосферских вода
17. Техничким решењем и технологијом извођења радова обезбедити да при изградњи и током експлоатације предметног објекта не дође до угрожавања стабилности водних објеката и водног режима и загађења подземних и површинских вода.
18. Техничким решењем обезбедити да се, након изградње објеката, водни објекти и водно земљиште доведу у предходно, функционално стање.
19. Ако су на водном објекту у јавној својини причињене штете проузроковане током изградње и експлоатације објекта, трошкови отклањања причињене штете падају на терет инвеститора. Све негативне последице по водни режим, проузроковане током изградње и експлоатације објекта, инвеститор је у обавези да о свом трошку и најкраћем могућем у року, отклони ради успостављања стања које је постојало пре него што је штета настала.
20. Намена водног земљишта у јавној својини не може се мењати без сагласности ЈВП Воде Војводине Нови Сад.
21. Обавеза инвеститора је да за коришћење водног добра регулише имовинско-правне односе са ЈВП Воде Војводине.
22. О почетку радова писменим путем, благовремено обавестити надлежни орган ЈВП-а „Воде Војводине“ Нови Сад, ради контроле извођења радова са становишта њиховог утицаја на водни режим, водне објекте и услова у оквиру издатих водних аката.
23. Прибавити водну сагласност у складу са чланом 119 (Службени гласник РС, број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон).
24. Након изградње објекта и прибављања извештаја о испуњености услова из водних услова и водне сагласности за издавање водне дозволе од надлежног ЈВП-а, прибавити водну дозволу у складу са чланом 122 Закона о водама и важећим подзаконским актима.

Образложење

Подносилац захтева Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај, у име инвеститора ЈП „Путеви Србије“ Београд, Булевар краља Александра 282, поднео је електронским путем захтев број ROP-PSUGZ-7329-LOCH-5/2024 и број 002864985 2024 09416 003 002 000 001 од 14.11.2024. године, за водне услове за изградњу брзе саобраћајнице Iб реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег)–Сомбор–Кула–Врбас–Србобран–Бечеј–Киkinда–ганични прелаз са Румунијом (Наково), деоница: административна граница са Градом Сомбором–раскрсница са

прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање и пратеће инфраструктуре. У е-писарници захтев је заведен под бројем 003277220 2024 09419 005 000 000 001 од 19.11.2024. године.

Водни услови урађени су на основу следеће документације:

1. Захтев број ROP-PSUGZ-7329-LOCH-5/2024 и број 002864985 2024 09416 003 002 000 001 од 14.11.2024. године, Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај;
2. Мишљење у поступку издавања водних услова број II-1313/7-24 од 18.12.2024. године, ЈВП Воде Војводине;
3. Стручно мишљење за издавање водних услова број I-2/219-24 од 19.12.2024. године, ЈВП Воде Војводине;
4. Информација о локацији број ROP-PSUGZ-7329-LOC-5/2024 и заводни број 002864985 2024 09416 003 002 000 001 од 14.11.2024. година, Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај;
5. Копија катастарског плана број 952-04-095-21096/2024 д 10.10.2024. године, РГЗ Служба за катастар непокретности Сомбор;
6. Копија катастарског плана број 952-04-102-21155/2024 од 10.10.2024.године, РГЗ Служба за катастар непокретности Врбас;
7. Копија катастарског плана водова број 956-302-27980/24 од 28.10.2024. године РГЗ Сектор за катастар непокретности Одељење за катастар водова Нови Сад;
8. Катастарско топографски план, октобар 2023.године;
9. Мишљење број 325-05-00001/447/2024-02 од 18.12.2024. године, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Београд;
10. Идејно решење, Главна свеска, Пројекат архитектуре, Пројекат саобраћајница, Пројекат конструкција, Пројекат хидротехничких инсталација, Пројекат електроинсталација, Пројекат измештања ТТ, Прилог 11 Хидролошко хидрауличка анализа, МХМ - Пројект ДОО Нови Сад број 1065-Б, август 2024.године.

На основу приложене документације констатовано је следеће:

Предмет водних услова је израда техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице Iб реда, гранични прелаз са Мађарском (Бачки Брег)–Сомбор–Кула–Врбас–Србобран–Бечеј–Кикинда–ганични прелаз са Румунијом (Наково), деоница: административна граница са Градом Сомбором–раскрсница са прикључком за индустријску зону Кула, са изградњом базе за одржавање и пратеће инфраструктуре, у **Општини Кула**: на катастарским парцелама број 11660, 9076/7, 9076/8, 9076/9, 9076/10, 9076/11, 9076/12, 9076/13, 9076/14, 9076/15, 9076/16, 9076/5, 11658, 9078/7, 9078/6, 9078/5, 9078/4, 9078/3, 9078/2, 9078/10, 9078/11, 9078/9, 11526, 9072, 11572, 9074/2, 9071, 9066/1, 11591, 11907, 6739, 11532/1, 11909, 6741/2, 6742/1, 6742/6, 6742/5, 6742/4, 6742/3, 6743, 6744, 6745, 6746, 6747, 6748, 6749, 6750, 6751, 11910, 6754/4, 6754/3, 6754/2, 6754/1, 6752, 6753, 11851, 8917, 8916, 8915, 8914, 8913, 8912, 8911, 8910, 6755, 6756, 11911, 6757, 6758, 6759, 6760, 6761, 6762/1, 6762/2, 6763, 6764, 6765, 11853, 6470, 6469, 6471, 6472, 6473, 11931, 6468, 6467, 6466, 6465, 6464, 6462, 6461, 6460, 11932, 6382, 6383, 6384, 6385, 6386, 6387, 11933, 6370/2, 6371, 6372, 6373, 6374, 6375, 6376, 6377, 6378, 6802, 6803/1, 6803/2, 11917, 11934, 6370/1, 6332, 6331, 6330, 6329, 6328, 6327, 6326, 6807, 6808, 6809, 6810, 6811, 6812, 6813, 6814, 6815, 6816, 6817, 6818, 6819, 6820, 6821, 6822, 6823, 11930, 6824, 6825, 6826, 6827, 6828, 6829, 6830, 6831, 6832, 6833, 6834, 6835/1, 6835/2, 6836, 6837, 6838, 6839, 6840, 6841, 6842, 6843, 6844, 6845, 6846, 6847, 6848, 6849, 6850, 6851, 11937/2, 6856, 6857/1, 6857/2, 6858, 6859, 6860, 6861, 6862, 6863, 6864, 6865, 6866, 6867, 6868, 6869, 6870, 6871, 11844, 6855, 6874, 6875, 6854, 6853, 6852/2, 6876, 6852/1, 6877, 6873, 6872, 11843, 6879, 6880, 6881, 6882, 6883, 6884/1, 6884/2, 6884/3, 6885, 6886, 6887/1, 6887/2, 6888, 6889, 11845, 6890/5, 6890/4, 6890/3, 6890/2, 6891, 6892, 6893, 6894, 6895, 6896, 6897, 6898, 6899, 6900, 6901, 6902, 6903, 6904, 6905, 6906, 6907, 6908, 6909, 6910, 11767/2, 6911, 6912, 6138, 6139, 6913, 6914, 6915, 6916/1, 6916/2, 6917/1, 6917/2, 6920, 6922, 6923/1, 6923/2,

6924, 6925, 6926, 6927, 6928, 6929, 6930, 11785, 7002, 7003, 7004, 7001, 7005, 7006, 6046, 6045, 6044, 6043, 6042, 6041, 11792, 7007, 7008, 7009/1, 7009/2, 7009/3, 11793, 6982, 6983/1, 11794, 7147/2, 7147/1, 7146, 11795, 7169, 7168, 7165, 7166, 7167, 7131, 11800, 7202/1, 11849, 11850/1, 11850/2, 7349, 7348, 7347, 7346, 7010, 7011, 7012, 7013, 7014/1, 7014/2, 7015, 7016, 7017, 7018, 7020/2, 7020/1, 7019, 7022, 7021, 7024, 7025, 7026, 7029, 11796, 7039, 5858/2, 5840, 5841, 5842, 5848, 5846, 5847, 5858/1, 5835, 11780, 5834, 6741/1, 9076/6, 6140/1, 6140/2, 11811 **К.О. Сивац**, на катастарским парцелама број 9580, 7399/1, 7399/2, 7400, 7401/1, 7401/2, 7402, 7403, 9586, 8070, 8071, 8072/1, 8072/2, 8073, 8074, 8075, 8076/1, 8076/2, 9587, 8077, 7931, 8078, 7932, 9588, 8069, 8068, 8067, 8066, 8065, 8064/2, 8064/1, 8063, 8062, 8061, 8060, 8059, 8058, 8057, 8056, 8055, 8054, 8053, 8052, 8051, 8050, 8049, 8048, 8047, 8046, 8045, 8044, 8043, 8042, 8041/3, 8041/2, 8041/1, 7973/4, 7981, 9589, 9609, 8040, 9584, 8039, 8038, 8037, 8036, 8035, 8034, 8033/2, 8033/1, 8032, 8031, 8030, 8029, 8028, 8027, 8026, 8025, 8024, 8023, 8022, 8021, 8020, 8019/2, 8019/1, 8018, 8017/2, 8017/1, 8016, 8015, 8014, 8013, 8012, 8011, 8010, 4952/11, 8009/1, 8142/2, 8142/3, 9582, 9611/2, 8145, 8009/2, 8146, 9476/1, 8148, 9545, 9549, 8181, 8180, 8179, 8178, 8167/3, 8168, 8169, 8170, 8171, 8172, 8173, 8174, 8175, 8176, 8177, 9563, 8187, 8186, 8185, 8184, 8183, 8182, 8323, 8324, 8325, 8326, 8327, 8328, 8329, 8330, 8331, 8332, 8333, 8334, 8335, 8336, 8337, 8338, 8339, 8340, 8341, 8342, 8343/1, 8343/2, 8343/3, 8344/1, 8344/3, 8344/2, 8345, 8346, 8347/1, 8347/2, 8347/3, 8347/4, 8348, 8349, 8350, 8351, 8352, 8353, 8354, 8355, 8356, 8357, 8358, 8359, 8360, 8361, 8362/1, 8362/2, 8362/3, 8363, 8364, 8365, 8366, 8367, 8368/1, 8368/2, 8368/3, 8368/4, 8370/2, 8372, 8373/1, 8373/3, 8373/2, 8374, 8375, 8376, 8377, 8378, 8379, 8380, 9617, 7334/3 **К.О. Црвенка**, на катастарским парцелама број 9831, 8105, 8103/1, 8103/3, 8104, 10064, 10063, 9709/6, 8076, 10061/2, 8075/2, 7346/2, 10060/2, 7358/2, 7358/3, 7357, 7356, 9847/3, 7372, 7373, 7374, 7399, 7395, 7393/1, 7393/2, 7394/2, 7400, 9848/2, 7485, 7486, 7484, 7483, 7482, 7481, 7475/4, 7475/3, 7474, 7473, 7471, 7470, 7469, 7468, 9849/2, 7487, 7488, 7489, 7490, 7492, 7496, 7505, 7506/1, 9854, 7506/2, 7507, 7509/1, 7509/2, 7509/3, 7510, 7511, 7467, 7512, 7513, 7514/1, 7514/2, 7515, 7516/1, 7516/2, 7517, 7518, 7466, 7519/1, 7465, 7519/2, 7520, 7521, 7522/1, 7523, 7524, 7526, 7525, 7527, 7528, 7529, 6851, 6852, 6853, 6854, 6855, 6856, 7522/2, 6857, 6861, 6859, 6860, 6862, 6863, 9827/2, 9881, 7464, 7463, 7462/1, 7462/2, 7461, 7460, 7459, 7458, 7457, 7456, 7455, 7454, 7453, 7452, 9853, 7451, 7450/2, 7450/1, 7449, 7012/2, 7011/1, 7011/2, 7009, 7008, 7007, 7006, 7005, 7004, 7003, 7002, 9878, 7000, 7001/1, 7001/2, 7001/3, 6864, 9883, 6910, 6909, 6908/2, 6908/1, 6907, 9884, 6911, 6912, 6913, 6931, 6930, 6929/2, 9704, 6383/2, 6346, 6345, 6348, 6349, 6350/1, 6350/3, 6350/2, 6351, 6352/1, 6352/2, 6352/3, 6354, 6356, 6358, 6360, 6362, 6364, 6366, 6392/1, 6392/2, 6393/1, 6393/2, 6393/3, 6393/4, 9895, 9909, 6343, 6344, 6399, 6398, 6397/2, 6395, 6394, 6396, 6404, 6403, 9926/1, 6416/2, 6417, 6418/1, 6418/2, 9925, 6449, 6450, 6451, 6448, 6445, 6444, 6443, 9924/1, 6461, 6466, 6465, 9923/1, 6544/1, 6545/1, 6546/1, 6564/1, 9921/1, 6550/2, 9107/6, 9107/5, 9107/26 **К.О. Кула**, на територији **града Сомбора**: на катастарским парцелама број 3942/3, 3941/3, 3939/2, 3938/3, 3937/3, 3936/3, 3935/3, 3935/4, 3934/3, 3934/4, 3933/3, 3932/3, 3931/3, 3930/3 **К.О. Телечка** и у **Општини Врбас**: на катастарским парцелама број 179/4, 180/7, 180/6, 180/10, 180/11, 167/2, 169/3, 163/2, 3194/2, 3188/2, 162/2, 3189/5, 175/3, 174/3, 3106, 164/2, 165/2, 166/2, 183/6, 183/3, 3195/5, 188/5, 188/3, 189, 190/2, 3234/5, 204/2, 205/1, 207/3, 208/6, 208/4, 209/4, 3237/5, 221/2, 220/2, 217/2, 3244/5, 226/7, 226/5, 3105/3, 3064/1, 3067/2, 3121, 224/3, 224/4, 3367/2, 1001/2, 3510/1 **К.О. Врбас**.

ЈП Путеви Србије је крајем 2020 и почетком 2021. године започело са активностима на реализацији пројекта изградње брзе саобраћајнице на подручју АП Војводине, од граничног прелаза са Мађарском (Бачки Брег) до граничног прелаза са Румунијом (Наково).

Основни циљ изградње предметне брзе саобраћајнице је међусобно повезивање свих делова Војводине и остваривање везе са аутопутем Е-75, а самим тим и Београдом и јужним деловима републике, као и земљама Европске уније, обзиром да је аутопут Е-75 део Паневропског мултимодалног Коридора Х. Поред наведеног, значај изградње предметне саобраћајнице се огледа и у међусобном повезивању Дунава и Тисе и стварању комуникације и веза између различитих врста транспорта.

Предмет овог Идејног решења је трећа деоница, која се налази на територији општине Кула, од административне границе са Градом Сомбором до административне границе са општином Врбас. Укупна дужина ове деонице је 26.44 km.

Основни елементи и карактеристике саобраћајнице:

Траса брзе саобраћајнице се пружа по равничарском терену и у хоризонталном и вертикалном смислу има врло повољне и благе елементе, чиме је усклађена са околним тереном. Брзу саобраћајницу карактеришу опружени и хоризонтални и вертикални елементи. Труп пута је већим делом пројектован на ниском насипу и са минималним подужним нагибом $i_p=0.20\%$ који обезбеђује одводњавање коловоза, како би се у што бољој мери уклопио у околни равничарски терен.

Рачунска брзина за димензионисање елемената трасе је $V_r=100\text{km/h}$. Сходно прописаним параметрима из важећег "Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Службени гласник РС", бр. 50/2011)" приликом израде пројектног решења основне трасе брзе саобраћајнице пројектант је применио следеће елементе:

возне траке _____	$t_c = 4 \times 3.50 \text{ m}$
ивичне траке _____	$t_i = 4 \times 0.50 \text{ m}$
разделна трака _____	$P_t = 1 \times 4.00 \text{ m}$
банкине _____	$b = 2 \times 1.50 \text{ m}$
уливно/изливне траке _____	$t_d/t_a = 3.50 \text{ m}$

На основу геолошких и геотехничких истражних радова и анализе добијених резултата, косине насипа као и усека брзе саобраћајнице предвиђене су са нагибом на 1:3.

Предметна деоница започиње на км 40+850.00 и представља наставак трасе обрађене претходно израђеним Идејним пројектом (који почиње од укрштаја са државним путем IB12 за Суботицу на излазу из Сомбора). На деоници која је предмет овог Идејног решења нема предвиђених укрштаја у нивоу већ су сва укрштања са постојећим путевима пројектовани као денивелисани:

- петља „Сивац“ на км 50+946.76
- петља „Црвенка“ на км 56+152.48
- петља „Кула“ на км 61+790.74
- петља „Врбас запад“ км 66+751.

Дуж трасе, односно обе коловозне траке брзе саобраћајнице, предвиђене су нише за принудно заустављање возила у случају изненадне потребе, на 24 локације, као и прекиди разделног појаса са остваривањем везе између обе коловозне траке (службени пролази), на 13 локација, за случај затварања једног од коловоза (саобраћајна незгода, радови на одржавању на једном од коловоза, за прилаз интервенцијских возила из супротног смера) за каналисано преусмеравање саобраћајних токова на други коловоз.

Узимајући у обзир чињеницу да предметна деоница на територији општине Кула, представља трећу деоницу пута, односно брзе саобраћајнице од ГП Бачки Брег до ГП Наково, пројектант је на нивоу целе трасе пута сагледао распоред и растојања између пратећих садржаја за кориснике пута. У том смислу, у техничкој документацији је предвиђено паркиралиште на км 57+600, за оба смера вожње, за краће задржавање теретних возила и аутобуса, као и одвојена паркинг површина за путничке аутомобиле.

У току разраде техничке документације, а у складу са условима надлежних имаоца јавних овлашћења, инсталације ће бити заштићене или измештене, за шта ће бити израђена одговарајућа техничка решења. Поред наведеног, за потребе јавног осветљења денивелисаних раскрсница предвиђено је одговарајуће напајање и прикључење.

Сви пројектовани елементи брзе саобраћајнице, сервисних путева, укрштаја и раскрсница, планираних објеката, система за одводњавање као и остали новопроекттовани елементи јавног пута, који су приказани и дефинисани у оквиру пројектно техничке документације подложни су изменама, уз услов да се комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене урбанистичким пројектом.

Приказане стационаже објеката (пропусти, надвожњаци, мостови и подвожњаци) су орјентационе, а коначне дужине објеката, дужине распона, број поља, број стубова, врста и тип објекта као и начин фундирања и избор носећег система биће усвојене након истражних радова, који ће бити изведени за потребе израде и даље разраде техничке документације, те су могуће промене од усвојених вредности које су приказане у поменутом идејном решењу, али уз услов да се комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене предметним урбанистичким пројектом, као и уз поштовање услова за пројектовање издатих од стране надлежних имаоца јавних овлашћења. Прецизне димензије објеката није могуће у потпуности одредити без већег броја детаљних истражних радова и лабораториских испитивања које се спроводе у каснијим фазама израде техничке документације, а од којих директно зависе наведене димензије и карактеристике објеката.

Путни објекти (пропусти, надвожњаци, мостови и др.:

На пројектованој траси брзе саобраћајнице пројектовано је укупно 28 путних објеката, од којих је 5 пропуста, 14 надвожњака, 7 мостова, 1 подвожњак и 1 вијадукт.

Хидротехнички објекти, инсталације и одводњавање:

Пројектована решења одводњавања и регулација водотокова, која су дата у оквиру предметног Идејног решења, су израђена у складу са важећим прописима и у складу са добијеним условима. У складу са условима надлежног имаоца јавног овлашћења, планском и пројектном документацијом је за потребе одвођења атмосферске воде са коловоза, планирано коришћење водотока и постојећих мелиорационих канала као коначних реципијената уз примену система за пречишћавање вода/сепаратора у зони подручја заштићених врста, као и у зони водотока и канала. У овим зонама прихват атмосферске воде са коловоза предвиђен је риголама ширине 0.75m уз ивицу коловоза као и каналетом у средини разделног појаса ширине 0.50m. На потезима изван заштићених зона и еколошких коридора одводњавање коловоза је предвиђено преко банке у самоупијајуће затрављене канале уз ножицу насипа.

Решења хидротехничких објеката, инсталација и одводњавања пута, као и регулације водотокова су приказана у посебним свескама Идејног решења и она ће бити предмет техничке документације, односно идејног пројекта који ће се изградити према локацијским условима, који ће се прибавити на основу овог идејног решења.

За потребе хидрауличких прорачуна и анализа, као меродавна метеоролошка станица, усвојена је метеоролошка станица Сомбор.

зависности од категорије пута и рачунске брзине као улазни параметар за хидрауличке прорачуне се усваја киша 10-то годишњег повратног периода, трајања 20мин.

Предвиђен је концепт одводњавања затвореним системом у зони водотока, на објектима као и у зони заштићених подручја.

У разделном појасу, на делу деонице на којој је попречни нагиб коловоза усмерен ка разделном појасу, предвиђена је израда бетонских каналета и дренаже. На претходно поменутих потезима, на којима се уводи затворени систем, предвиђено је да се дренажа упусти у колекторе и заједно са водом са коловоза пречисти пре испуштања у реципијенте.

Поред саме трасе брзе саобраћајнице, идејно решење обухватило је и комплекс базе за одржавање путева. У овом комплексу јавила се потреба за водоводном и хидрантском мрежом као и атмосферском и фекалном канализацијом. За водоснабдевање предвиђа се бунар, фекална канализација се упушта у водонепропусну септичку јаму док се атмосферска канализација након пречишћавања испушта у канале око саме базе.

На укрштању брзе саобраћајнице са водотоцима неопходно је извести одређене интервенције на самом водотоку, како изградња саобраћајнице не би негативно утицала на сам водоток.

Укрштање канала и саобраћајнице биће изведено изградњом пропуста (цевастих и плочастих), надвожњака, мостова, подвожњака и вијадука.

Новопројектоване девијације и регулације корита канала биће побољшаних хидрауличких карактеристика у односу на постојеће стање па се самим тим неће довести у питање проходност и евентуална појава успора и преливања воде из канала. У зони мостовских конструкција,

предвиђеним решењем израдиће се облога од бетона на слоју песка/шљунка, док ће се у зони пропуста и у самом пропусту облога израдити од камена у цементном малтеру.

Све пројектоване карактеристике канала (ширина дна, нагиб косина, подужни нагиб, пројектована кота дна) дате су претходним водним условима и исте су узете у обзир при усвајању решења.

Наредним фазама пројекта могуће је незнатно померање трасе цевовода и локације излива, уз услов да се све евентуалне промене и комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене предметним урбанистичким пројектом.

Решења хидротехничких објеката, детаљни описи инсталација и одводњавања пута, као и регулације водотокова приказана су у посебним свескама Идејног решења.

Одабир концепта одводњавања се заснивао на основу следећих ограничења:

- Непостојање зауставне траке
- Захтева из услова надлежних институција
- Постојање заштићених подручја.

На овим потезима предвиђено је прикупљање воде риголима, а потом системом сливника, шахова и колектора евакуација до сепаратора након кога се пречишћена вода испушта у реципијенте. Размак сливника је одабран уз услов да се не дозволи плављење коловоза, односно да вода не сме напустити ригол и на тај начин поплавити возну траку, и у директној је вези за подужним нагибом коловоза.

Затворен систем одводњавања уводи се на следећим потезима:

- Од km 41+875 до km 43+125 (реципијент канал 305 и упојни канали у зони моста, пречишћавање пре изливања у реципијент)
- Од km 43+630 до km 43+950 (реципијент канал I-506, пречишћавање пре изливања у реципијент)
- Од km 51+550 до km 52+550 (реципијент канал I-452, пречишћавање пре изливања у реципијент)
- Од km 56+075 до km 56+750 (реципијент канал I-450, пречишћавање пре изливања у реципијент)
- Од km 0+000 до km 0+150 и од km 0+225 до km 0+500, рампа 1, петља Црвенка
- Од km 0+025 до km 0+199 рампа 2.1, петља Црвенка
- Од km 0+038.88 до km 0+150, рампа 2.2, петља Црвенка
- Од km 0+050 до km 0+268.02, рампа 3, петља Црвенка
- Од km 0+150 до km 0+275, рампа 4, петља Црвенка
- Од km 59+375 до km 60+625 (реципијент канал I-405 и упојни канали у зони саобраћајнице, пречишћавање пре изливања у реципијент)
- Од km 62+650 до km 63+725 (реципијенти су упојни канали и канал I-386 у зони саобраћајнице, пречишћавање пре изливања у реципијент)
- Од km 66+035 до km 67+209.19 (реципијент упојни канали у зони саобраћајнице и канал I-63, пречишћавање пре изливања у реципијент)
- Крак 1, петља „Врбас запад”: Од цца km 0+000 до km 0+206(реципијент је упојни канал, пречишћавање пре изливања у реципијент)
- Крак 2, петља „Врбас запад”: Од цца km 0+027 до km 0+175(реципијент је упојни канал, пречишћавање пре изливања у реципијент)
- Крак 3, петља „Врбас запад”: Од цца km 0+169 до km 0+410(реципијент је упојни канал, пречишћавање пре изливања у реципијент)
- Крак 4, петља „Врбас запад”: Од цца km 0+096 до km 0+298(реципијент је упојни канал, пречишћавање пре изливања у реципијент)
- Пут за индустријску зону Кула: Од цца km 0+290 до km 0+950 (реципијенти су упојни канал и канал I-64, пречишћавање пре изливања у реципијенте)
- Пут за индустријску зону Кула: Од цца km 2+275 до km 2+525 (реципијент је упојни канал, пречишћавање пре изливања у реципијент).

На местима службених пролаза, када је попречни нагиб коловоза окренут ка разделном појасу уводи се подужни сливник (линијски сливници-решетке) који спречавају да вода са коловоза угрози безбедност возача у претицајној траци.

Линијски сливници на службеним пролазима предвиђени су на следећим локацијама:

- km 42+300
- km 48+200
- km 52+200
- km 59+450

У разделном појасу, на делу деонице на којој је попречни нагиб коловоза усмерен ка разделном појасу, предвиђена је израда бетонских каналета и дренаже. На претходно поменутих потезима, на којима се уводи затворени систем, предвиђено је да се дренажа упусти у колекторе и заједно са водом са коловоза пречисти пре испуштања у реципијенте.

Реципијенти пречишћених отицаја деле се у две групе:

- Отворени токови
- Инфилтрација у тло и испаравање.

Услед непостојања довољног броја природних реципијената у виду отворених токова на одређеним деловима предметне деонице, а обзиром да се затворени систем одводњавања уводи у заштићеним подручјима, усвојено је решење са упојним јарковима на местима где није могуће спровести колекторе до водотокова.

Вода из ових јаркова делом одлази у тло док једним делом испарава у атмосферу. У зонама заштићеног подручја, пре упуштања воде у јаркове, иста ће се пречишћавати.

Приближне стационаже положаја сепаратора су следеће:

Сепаратор и приближна стационажа:

SEP_1.....km 42+060
SEP_2..... km 42+110
SEP_3..... km 42+530
SEP_4..... km 42+535
SEP_5..... km 42+660
SEP_6..... km 42+660
SEP_7..... km 43+050
SEP_8..... km 43+050
SEP_9..... km 43+100
SEP_10..... km 43+115
SEP_11..... km 43+705
SEP_12..... km 43+775
SEP_13..... km 51+815
SEP_14..... km 51+840
SEP_15..... km 56+340
SEP_16..... km 56+420
SEP_17..... km 56+545
SEP_18..... km 59+740
SEP_19..... km 59+780
SEP_20..... km 59+910
SEP_21..... km 60+430
SEP_22..... km 60+430
SEP_23..... km 60+545
SEP_24..... km 62+880
SEP_25..... Km 63+240
SEP_26..... km 63+420
SEP_27..... km 63+510
SEP_28..... km 66+035
VB_SEP_1..... Km 0+055, крак 1, петља „Врбас Запад“

VB_SEP_2..... Km 0+130, крак 2, петља „Врбас Запад“
VB_SEP_3..... Km 0+215, крак 3, петља „Врбас Запад“
VB_SEP_4..... Km 2+425, пут за индустријску зону Кула, петља „Врбас Запад“
VB_SEP_5..... Km 0+525, пут за индустријску зону Кула, петља „Врбас Запад“
VB_SEP_6..... Km 0+290, пут за индустријску зону Кула, петља „Врбас Запад“
VB_SEP_7..... km 66+880
VB_SEP_8..... km 66+905
VB_SEP_9..... km 67+095.

На осталим деловима деонице, на којима није захтевано пречишћавање отицаја, предвиђено је одводњавање преко банке у путне јаркове. На насипима изнад 3 m вода се контролисано, низ корубе, спушта до земљаног јарка у ножици насипа. Вода из разделног појаса (на местима где је попречни нагиб коловоза окренут ка разделном појасу) ће се прикупљати бетонским каналетама и шахтовима, а потом кроз труп пута контролисано испустити у јаркове уз ножицу насипа.

На местима пресека будуће брзе саобраћајнице са постојећим водотоцима не постоје изграђени објекти у виду пропуста, мостова, устава и сл.

Обиласком пројектаната предметне деонице и увидом у геодетске подлоге, евидентирани су следећи водотоци на траси:

- Канал 305
- Канал I-506
- Канал I-452
- Канал I-450
- Канал I-405 (Вододерина 4)
- Канал I-386 (Вододерина 5)
- Канал Мали Иђош
- Канал I-64
- Канал I-61
- Канал I-63

На укрштању брзе саобраћајнице са водотоцима неопходно је извести одређене интервенције на самом водотоку, како изградња саобраћајнице не би негативно утицала на сам водоток.

Канал 305:

Пројектовани технички подаци о каналу:

- Ширина дна канала – 1.0 m
- Кота пројектованог дна – 82.69-86.26 mnm

На стационожи брзе саобраћајнице km 42+096.43 предвиђена је изградња цевастог пропуста пречника Ø2000 mm, у дужини од 31.9 m, тако да је пречником цеви обезбеђен проток канала и омогућено једноставно одржавање и чишћење пропуста. Траса регулисаног канала повучена је тако да осовина пропуста заклапа угао од 90° са осовином брзе саобраћајнице, док се узводно и низводно од пропуста канал уклапања са постојећим стањем у хоризонталном и вертикалном плану. Предвиђено је да овај канал буде реципијент за атмосферске воде са брзе саобраћајнице.

Укупна дужина, мерена по осовини регулисаног канала, која је обухваћена регулационим радовима износи L= 199.77 m. На траси регулисаног канала, пројектоване су две кривине. За регулисан канал усвојен је трапезни попречни пресек, константне ширине дна од 1.5 m и нагиба косина обале 1:1.5. Пројектовани подужни нагиб нивелете је променљив.

Предвиђеним решењем канал се низводно (5 m), у телу пропуста и узводно (5 m) од њега облаже каменом у цементном малтеру и тиме побољшавају хидрауличке карактеристике у односу на постојеће стање, па се самим тим не очекује појава великог успора и преливање воде из канала. Узводно и низводно од пропуста, до уклапања са постојећим стањем профилише се корито од земљаног материјала.

С обзиром да се на предметној деоници канал I – 305/3 улива у канал I - 305 предвиђено је измештање улива. Укупна дужина, мерена по осовини регулисаног канала, која је обухваћена регулационим радовима на каналу I – 305/3 износи L= 64.56 m. За регулисан канал усвојен је трапезни попречни пресек, константне ширине од 1.0 m, нагиба косина обале 1:1.5. Пројектовани

подужни нагиб канала износи $J_0 = 0.44\text{‰}$. На траси регулисаног канала, пројектоване су две кривине. Предвиђеним решењем корито канала се профилише од земљаног материјала целом трасом.

Канал I-506:

Пројектовани технички подаци о каналу на профилу најближем месту укрштања на km 5+800:

- Ширина дна канала – 1.0 m
- Нагиб косина канала – 1:1,5
- Кота пројектованог дна – 92.10 mnm
- Подужни пад нивелете – 2‰

На стационожи брзе саобраћајнице km 43+759.84 предвиђена је изградња плочастог пропуста у дужини од 35 m, тако да је обезбеђен протицајни профил канала у телу пропуста као и простор намењен за пролаз ситних животиња (првенствено водоземаца). Траса регулисаног канала повучена је тако да осовина пропуста заклапа угао од 90° са брзом саобраћајницом, док се узводно и низводно од пропуста канал уклапања са постојећим стањем у хоризонталном и вертикалном плану. Предвиђено је да овај канал буде реципијент за атмосферске воде са брзе саобраћајнице.

Укупна дужина, мерена по осовини регулисаног канала, која је обухваћена регулационим радовима износи $L = 265.16$ m. На траси регулисаног канала, пројектоване су четири кривине.

За регулисан канал усвојен је трапезни попречни пресек, константне ширине дна од 1.0 m и нагиба косина обале 1:1.5. Пројектовани подужни нагиб пропуста и канала износи $J_0 = 1.7\text{‰}$.

Предвиђеним решењем канал се низводно (5 m), у телу пропуста и узводно (5 m) од њега облаже каменом у цементном малтеру и тиме побољшавају хидрауличке карактеристике у односу на постојеће стање, па се самим тим не очекује појава великог успора и преливање воде из канала. Узводно и низводно од пропуста, до уклапања са постојећим стањем профилише се корито од земљаног материјала.

Канал I-452:

Пројектовани технички подаци о каналу на профилу најближем месту укрштања на km 3+650:

- Ширина дна канала – 1.0 m
- Нагиб косина канала – 1:1,5
- Кота пројектованог дна – 92.80 mnm
- Подужни пад нивелете – 2‰

На стационожи брзе саобраћајнице km 51+825.55 предвиђена је изградња моста (статичког система континуални носач на 6 поља), у дужини од 140 m. Осовина моста заклапа угао од 82° са осовином канала. Димензије моста пројектоване су тако да конструкција има довољну ширину и нема утицај на течење у каналу. Стубови моста су постављени ван радно- инспекцијских стаза на левој и десној обали канала, тако да је испод комплетног објекта омогућено кретање ситних животиња као и крупне дивљачи. Предвиђено је да овај канал буде реципијент за атмосферске воде брзе саобраћајнице.

Укупна дужина, мерена по осовини регулисаног канала, која је обухваћена регулационим радовима износи $L = 53.61$ m. На траси регулисаног канала, нису пројектоване кривине.

За регулисан канал усвојен је трапезни попречни пресек, константне ширине дна од 1.0 m и константне висине од 2.3 m у зони моста, нагиба косина обале 1:1.5. Пројектовани подужни нагиб канала износи $J_0 = 2.0 \text{‰}$.

Предвиђеним решењем, у зони моста предвиђено је облагање корита армираним бетоном на тампону слоја од шљунка. На почетку и крају деонице коај је обложена бетоном предвиђена је изградња стабилизационих прагова и прелазних деоница. Узводно и низводно од прелазних деоница до уклапања са постојећим стањем профилише се корито од земљаног материјала.

Канал I-450:

Пројектовани технички подаци о каналу на профилу најближем месту укрштања од km 2+690:

- Ширина дна канала – 0.8 m
- Нагиб косина канала – 1:1.5
- Кота пројектованог дна – 89.00 mnm

- Подужни пад нивелете – 2.3‰

На стационажи брзе саобраћајнице km 56+453.53 предвиђена је изградња моста (статичког система континуални носач на 5 поља) у дужини од 161 m. Највећи распони се протежу изнад подручја депресије/вододерине и изнад канала I – 450. Осовина моста заклапа угао од 82° са осовином канала. Димензије моста пројектоване су тако да конструкција има довољну ширину и нема утицај на течење у каналу. Стубови моста су постављени ван радно-инспекцијских стаза на левој и десној обали канала, тако да је испод комплетног објекта омогућено кретање ситних животиња и крупне дивљачи на назначеном станишту (станиште КУЛ10 – Долина код Нове Црвенке). Предвиђено је да овај канал буде реципијент за атмосферске воде брзе саобраћајнице. Укупна дужина, мерена по осовини регулисаног канала, која је обухваћена регулационим радовима износи $L = 74.38$ m. На траси регулисаног канала, пројектоване су две кривине. За регулисан канал усвојен је трапезни попречни пресек, константне ширине дна од 0.8 m и константне висине од 1.5 m у зони моста, нагиба косина обале 1:1.5. Пројектовани подужни нагиб канала износи $J_0 = 2.3‰$.

Предвиђеним решењем, у зони моста предвиђено је облагање корита армираним бетоном на тампону слоја од шљунка. На почетку и крају деонице коај је обложена бетоном предвиђена је изградња стабилизационих прагова и прелазних деоница. Узводно и низводно од прелазних деоница до уклапања са постојећим стањем профилише се корито од земљаног материјала.

Канал I-405:

Пројектовани технички подаци о каналу на профилу најближем месту укрштања од km 4+300:

- Ширина дна канала – 0.6 m
- Нагиб косина канала – 1:1.5
- Кота пројектованог дна –91.02 mnm
- Подужни пад нивелете – 2‰

На стационажи брзе саобраћајнице km 59+815.53 предвиђена је изградња моста (статичког система континуални носач на 5 поља) у дужини од 115 m. Највећи распони се протежу изнад подручја депресије/вододерине и изнад канала I – 405. Осовина моста заклапа угао од 86° са осовином канала. Димензије моста пројектоване су тако да конструкција има довољну ширину и нема утицај на течење у каналу. Стубови моста су постављени ван радно-инспекцијских стаза на левој и десној обали канала тако да је испод комплетног објекта омогућено кретање ситних животиња, као и крупне дивљачи у назначеном станишту (станиште КУЛ08 – Северни део и долине североисточно од Куле). Предвиђено је да овај канал буде реципијент за атмосферске воде брзе саобраћајнице.

Укупна дужина, мерена по осовини регулисаног канала, која је обухваћена регулационим радовима износи $L = 184.81$ m. На траси регулисаног канала, пројектоване су три кривине. За регулисан канал усвојен је трапезни попречни пресек, константне ширине дна од 0.6 m и константне висине од 1.5 m у зони моста, нагиба косина обале 1:1.5. С обзиром на то да на предметној деоници коте на терену знатно одступају у односу на пројектоване елементе добијене условима, пројектовани подужни нагиб нивелете канала I - 405 је уклопљен са тренутним стањем на терену. Пројектовани подужни нагиб канала износи $J_0 = 2.0‰$.

Предвиђеним решењем, у зони моста предвиђено је облагање корита армираним бетоном на тампону слоја од шљунка. На почетку и крају деонице коај је обложена бетоном предвиђена је изградња стабилизационих прагова и прелазних деоница. Узводно и низводно од прелазних деоница до уклапања са постојећим стањем профилише се корито од земљаног материјала.

На релативној стационажи km 0+171.99 регулисаног канала, предвиђено је постављање АБ цеви пречника Ø1000 како се не би прекидао локални пут који мештани користе за обрађивање пољопривредних површина. Цев не сме бити мање дужине од 6 m, и мора бити класе која је предвиђена да издржи тешка саобраћајна оптерећења.

Канал I-386:

Пројектовани технички подаци о каналу на профилу најближем месту укрштања од km 4+740:

- Ширина дна канала – 0.8 m
- Нагиб косина канала – 1:1.5

- Кота пројектованог дна –91.31 mnm
- Подужни пад нивелете – 2.2‰

На стационожи брзе саобраћајнице km 63+380.80 предвиђена је изградња моста (статичког система континуални носач на 6 поља) у дужини од 140 m. Највећи распони се протежу изнад подручја депресије/вододерине и изнад канала I – 386. Осовина моста заклапа угао од 84° са осовином канала. Димензије моста пројектоване су тако да конструкција има довољну ширину и нема утицај на течење у каналу. Стубови моста су постављени ван радно-инспекцијских стаза на левој и десној обали канала тако да је испод комплетног објекта омогућено кретање ситних животиња, као и крупне дивљачи у назначеном станишту (станиште КУЛ07 – Долина Развала западно од Куле). Предвиђено је да овај канал буде реципијент за атмосферске воде брзе саобраћајнице.

Укупна дужина, мерена по осовини регулисаног канала, која је обухваћена регулационим радовима износи $L = 108.37$ m. На траси регулисаног канала, пројектоване су три кривине.

За регулисан канал усвојен је трапезни попречни пресек, константне ширине дна од 0.8 m и константне висине од 1.0 m у зони моста, нагиба косина обале 1:1.5. Пројектовани подужни нагиб канала износи $J_0 = 2‰$.

Предвиђеним решењем, у зони моста предвиђено је облагање корита армираним бетоном на тампону слоја од шљунка. На почетку и крају деонице коју је обложена бетоном предвиђена је изградња стабилизационих прагова и прелазних деоница. Узводно и низводно од прелазних деоница до уклапања са постојећим стањем профилише се корито од земљаног материјала.

Канал Кула-Мали Иђош:

Пројектовани технички подаци о каналу на профилу најближем месту укрштања од km 2+470:

- Ширина дна канала – 1.0 m
- Нагиб косина канала – 1:1.5
- Кота пројектованог дна –98.54 mnm
- Подужни пад нивелете – 0.8‰

На каналу Кула-Мали Иђош на његовој стационожи km 66+270.50 предвиђена је изградња моста (статичког система континуални носач на 3 поља) у дужини од 150 m. Највећи распон $L = 60$ m, и позициониран је изнад канала и инспекцијских стаза. Осовина моста заклапа угао од 50° са осовином канала и инспекцијским стазама.

Стубови моста су постављени ван радно-инспекционих стаза на левој и десној обали канала, ван насипа канала, односно ван парцеле и оградe канала Мали Иђош. Нивелета моста је дефинисана на основу светле висине од 4.5 m на радно-инспекцијским стазама које се налазе на насипу, тако да доња ивица конструкције моста не залази у слободан профил инспекцијских стаза.

У тачкама од 10.1. до 10.4., као и у 8.2. Водних услова дати су услови за пројектовање моста преко канала Кула-Мали Иђош, док је на крају водних услова дат графички прилог са попречним пресеком канала на месту укрштања са брзом саобраћајницом.

Предвиђеним решењем нема регулационих радова на овом каналу. Предвиђено је да овај канал буде реципијент за атмосферске воде са брзе саобраћајнице.

Канал I-64:

Пројектована решења регулација водотокова, која су дата идејним решењем, су израђена у складу са важећим прописима и у складу са добијеним условима.

Пројектовани технички подаци о каналу на профилу најближем месту укрштања од km 4+380:

- Ширина дна канала – 2.50 m
- Нагиб косина канала – 1:1.5
- Кота пројектованог дна –79.51 mnm

На стационожи прикључне саобраћајнице km 0+619.96 која повезује индустријску зону Кула са брзом саобраћајницом предвиђена је изградња моста изнад канала ДТД Врбас – Бездан и његових притока канала I-61 I-64.

Статички систем моста усвојен је као паралелни континуални носач са прилазним мостовским конструкцијама. Главна конструкција је паралелни континуални носач на 5 поља. Укупна дужина конструкције је 435 m. Највећи распон $L = 85$ m се налази изнад канала ДТД Врбас – Бездан и

њиме се премошћава укупна ширина канала и инспекцијске стазе, као и простор дефинисан условима ЈВП Воде Војводине. Осовина моста заклапа угао од 88° са осовином канала. Овакво решење, условило је да се главни стубови налазе у близини канала I-61 и задиру у канал I-64. С тога је неопходно измештање ова два мелиорациона канала, како сама конструкција не би утицала на режиме течења.

Укупна дужина, мерена по осовини регулисаног канала I-64, која је обухваћена регулационим радовима износи $L = 296.41$ m. На траси регулисаног канала, пројектоване су четири кривине. За регулисан канал усвојен је трапезни попречни пресек, константне ширине дна од 2.5 m и константне висине од 2.8 m у зони моста, нагиба косина обале 1:1.5. Пројектовани подужни нагиб канала износи $J_0 = 0.2\text{‰}$.

Предвиђеним решењем, у зони моста предвиђено је облагање корита армираним бетоном на тампону слоја од шљунка. На почетку и крају деонице коај је обложена бетоном предвиђена је изградња стабилизационих прагова и прелазних деоница. Узводно и низводно од прелазних деоница до уклапања са постојећим стањем профилише се корито од земљаног материјала.

Канал I-61:

Пројектовани технички подаци о каналу на профилу најближем месту укрштања од km 4+740:

- Ширина дна канала – 2.50 m
- Нагиб косина канала – 1:1.5
- Кота пројектованог дна –79.43 mnm

Укупна дужина, мерена по осовини регулисаног канала I-61, која је обухваћена регулационим радовима износи $L = 298.60$ m. На траси регулисаног канала, пројектоване су четири кривине. За регулисан канал усвојен је трапезни попречни пресек, константне ширине дна од 2.5 m и константне висине од 3.6 m у зони моста, нагиба косина обале 1:1.5. Пројектовани подужни нагиб канала износи $J_0 = 0.3\text{‰}$.

Предвиђеним решењем, у зони моста предвиђено је облагање корита армираним бетоном на тампону слоја од шљунка. На почетку и крају деонице коај је обложена бетоном предвиђена је изградња стабилизационих прагова и прелазних деоница. Узводно и низводно од прелазних деоница до уклапања са постојећим стањем профилише се корито од земљаног материјала.

Канал I-63:

Пројектовани технички подаци о каналу на профилу:

- Кота пројектованог дна –92.59 mnm

На укрштању брзе саобраћајнице са каналом I-63, пројектован је мост на km 67+005.85 статичког система континуални носач на 4 поља (28 m+2x35 m+28 m) укупно 126 m. Највећи распон $L=35$ m, односно највећи распони се протежу изнад подручја канала I-63. Осовина моста заклапа угао од 59° са осовином канала.

База за одржавање путева:

У оквиру комплекса базе за одржавање путева планира се изградња следећих објеката: гаража са управним делом, објект солане, портирница, гаража за мања возила, надстрешница изнад платоа, надстрешница за возила, дизел агрегат, ТНГ резервоари, интерна станица за снабдевањем горивом моторних возила са надстрешницом изнад са пратећим инфраструктурним инсталацијама неопходним за функционисање целокупног комплекса базе.

Хидротехничка инфраструктура:

Као саставни део техничке документације јавила се потреба за водоснабдевањем и одвођењем атмосферских и комуналних вода базе за одржавање путева. У овој фази пројекта предвиђена је и хидрантска мрежа за потребе противпожарне заштите.

Атмосферске воде:

Одводњавање са асфалтираних површина базе предвиђено је затвореним системом, системом сливника/линијских решетке, шахтова и колектора. Реципијент су канали по ободу предметног објекта. Прикупљене атмосферске воде биће пречишћене помоћу сепаратора пре упуштања у реципијент. Димензије колектора су минимално $\varnothing 300$ mm, а сливничких веза $\varnothing 200$ mm. Сливничке решетке и поклопци шахтова су предвиђени за тешко саобраћајно оптерећење (класа D400).

Фекална канализација

Према допуни услова за потребу израде Урбанистичког пројекта, планске документације и локацијских услова од ЈКП „Комуналац“ Кула број:1497/2022 издатих дана 1.8.2022. године, насељска канализациона мрежа налази се на више од 1km од места предвиђеног прикључења за базу за одржавање. Како поред велике раздаљине не постоји ни довољна висинска разлика која би омогућила гравитационо одвођење отпадне воде, прикључење на постојећу мрежу не представља рационално решење за одвођење канализационе воде. С обзиром на наведено, планирано је да комунална отпадна вода (фекална канализација) гравитира ка новопроектованој септичкој јами. Септичка јама мора бити водонепропусна.

Положај и димензије септичке јаме (резервоара) на ситуационом плану су дати оријентационо, док ће у наредним фазама израде техничке документације бити коначно дефинисани. Димензионисање септичке јаме срачунава се на основу претпостављеног броја корисника, односно максимално 25 корисника. На месту лома колектора фекалне канализације биће предвиђен АБ шахт са кинетом.

Водовод

Водоводне инсталације предвиђене су у оквиру портирнице и управне зграде.

На основу побројаних потрошача установљена је потреба за протоком од 3.5 l/s (0.5l/s за портирницу и 3.0 l/s за управну зграду). Минимални притисак који је потребно обезбедити, на граници парцеле предвиђене за изградњу базе за одржавање путева, износи 3.5 bar.

Према допуни услова за потребу израде Урбанистичког пројекта, планске документације и локацијских услова од ЈКП „Комуналац“ Кула број:1497/2022 издатих дана 1.8.2022. године, могуће место прикључења на јавну водоводну мрежу се налази на приближно 900m од потенцијалног прикључка за базу за одржавање са расположивим притиском у мрежи од 3,5 bar а. Како са таквим карактеристикама неће бити могуће задовољити минималне потребе водоводне мреже у комплексу базе за одржавање предложено је решење снабдевања водом помоћу бунара. Бунарска вода би се користила за снабдевање хидрантске мреже као и за санитарно-техничке потребе, док се пијаћа вода обезбеђује посредством апарата за воду који ће бити постављени унутар објекта. Позиција бунара је оријентационо приказана на ситуацији, а биће тачно дефинисана у наредним фазама пројекта.

Хидрантска мрежа

За потребе противпожарне заштите, а на основу Правилника о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Сл. гласник РС", бр. 3/2018) предвиђено је пет спољашњих хидраната (4 надземна и 1 подземни), 2 унутрашња хидрантска ормарића (у гаражи) и 2 унутрашња хидрантска ормарића у управној згради.

За спољну хидрантску мрежу предвиђен је прстенасти систем цевовода, пречника не мањег од Ø100mm. Пројектом је предвиђено 5 хидраната са протоком не мањим од 5l/s, а притиском не мањим од 2.5 bar на најнеповољнијем месту. У непосредној близини спољног хидранта предвиђеног за непосредно гашење пожара, мора се налазити орман са ватрогасним цревима потребне дужине, млазницама и осталим ватрогасним арматурама (редуцири, разделнице и сл.).

За унутрашњу хидрантску мрежу предвиђена су четири хидрантска ормарића, са протоком од мин 2.5 l/s по хидранту, што даје проток од укупно 10 l/s за управну зграду и гараже . На основу претходно наведених услова, неопходна минимална количина воде за хидрантску мрежу (унутрашња + спољна) износи $10+25.0=35$ l/s.

Снабдевање водом хидрантске мреже предвиђено је да се врши помоћу бунара. Наредним фазама пројекта могуће је незнатно померање трасе и положаја објекта, уз услов да се све евентуалне промене и комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене предметним урбанистичким пројектом.

Инсталације водовода са којима се предметна саобраћајница укршта:

У условима издатим за потребе израде Урбанистичког пројекта, од стране надлежног предузећа ЈКП „Радник“ Сивац, дуж планиране трасе брзе саобраћајнице евидентиран је укрштај коловоза са постојећим месним водоводом од полиетиленских цеви 110mm. Укрштај је евидентиран на км

47+658 брзе саобраћајнице. Постојећи водовод се налази поред постојећег некатегорисаног пута, који се на овом делу брзе саобраћајнице прекида.

У оквиру пројектне документације је потребно извршити потребну заштиту постојећег водовода у складу са захтевима предузећа ЈКП „Радник“ Сивац. На свим местима где се траса водовода налази у близини планираних радова на брзој саобраћајници, радове изводити ручно и са посебним мерама опреза.

Објекат ће се напајати електричном енергијом из будуће стубне трафо станице СТС „Петља Кула“, 20/0,4kV; 160 kVA. Техничка документација за изградњу трафо станице СТС „Петља Кула“, није предмет овог пројекта. Непосредно поред СТС, предвиђен је орман мерног места (ОММ) из којег се напаја објекат.

Према одредби члана 117 став 1 Закона о водама, објекат потпада под тачку тачку 7) државни пут I и II реда, железнице и мостове на њима, метро, аеродром. На основу чл. 43 истог Закона, у смислу водне делатности, у питању је заштита вода од загађивања.

Локација припада сливу реке Дунав и водном подручју Дунав.

Мишљење ЈВП-а „Воде Војводине“ из Новог Сада, налази се у прилогу аката и њим су предложени услови, који су прихваћени. Приложено Мишљење је прилог у складу са одредбама члана 118 став 6 Закона о водама.

Услови су дати у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Водопривредне основе РС („Службени гласник РС“, број 11/02), Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исп., 64/2010-ус, 24/2011, 121/2012, 42/2013-ус, 50/2013-ус, 98/2013-ус, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. Закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и пратећим подзаконским актима.

Водни услови су уведени у уписник водних услова овог Секретаријата за водно подручје Дунав под редним бројем 875 од 20.12.2024. године, у складу са Правилником о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС“, број 86/10).

ПО ОВЛАШЋЕЊУ ПОКРАЈИНСКОГ СЕКРЕТАРА
БРОЈ: 104-031-223/2023-09 од 20.06.2023. ГОДИНЕ
В.Д. ПОМОЋНИКА ПОКРАЈИНСКОГ СЕКРЕТАРА

Дејан Андрић

Доставити:

- Инвеститору: ЈП „Путеви Србије“ Београд, Булевар краља Александра 282, путем Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај (електронски)
- Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде – Републичкој дирекцији за воде, Нови Београд, Булевар уметности 2а (електронски)
- ЈВП-у „Воде Војводине“, Нови Сад, Бул. Михајла Пупина 25 (електронски)
- Надлежном водном инспектору (електронски)
- Водној књизи
- Архиви

Табела пројектованих елемената водних објеката у коридору саобраћајнице ширине 200 м

ред. бр.	положај осовине трааса у односу на осовину водног објекта	водни објекат (канал/наспир/пропуст/мост и др.)	стационарна	кота терена		канал				макс. проток	прев. пречник	мост	наспир		к.о.	напомена
				лева обала	десна обала	кота дна	ширина дна	пад дна канала	наг.б. косина				кота круне	ширине круне	наг.б. косина	
			km	m	m	m	m	‰	1:m	m/s	m	m	m	m		
1.	сече	I-508	5+310	92.68	82.84	91.1	1.0	2.0	1.5	0.48	694				1153/22	Смлац
2.	сече	I-452	4+270	94.52	94.78	93.02	1.0	2.0	1.5	0.97	1040				5958/2	Смлац
3.	сече	I-450	2+850	90.81	90.59	89.34	0.8	2.3	1.5	0.82	990				9478/1	Црвена
4.	сече	I-405	3+920	91.35	81.2	90.32	0.6	2.0	1.5	91.02					9709	Природна депресија гра у наводном делу прелази у уређен канал.
5.	сече	I-386	4+740	92.06	92.06	91.31	0.8	2.2	1.5	91.89	688				6550/2	Кула
6.	сече	Кула-Мали Илуж	2+470	102.00	102.40	98.54	1.0	0.8	1.5	101.8	2400				3510/1 180/3	Кула Врбас
7.																Природна депресија обрасла шумом. Не располажемо прој. документацијом. Кота дна канала на месту уриштања не сме бити виша од 92.59 мм
8.	сече	I-63	2+576												3106	Врбас
9.	почетак измештања	I-61	4+618	82.48	82.73	79.38	2.5	0.4	1.5	81.17	0.69				3105	Врбас
10.	сече	I-61	4+740	82.51	82.70	79.43	2.5	0.4	1.5	84.22	0.69				3105	Врбас
11.	крај измештања	I-61	4+874	82.47	82.78	79.47	2.5	0.4	1.5	84.27	0.69				3105	Врбас
12.	сече	I-64	4+230	82.68	82.78	79.48	2.5	0.2	1.5	81.07	0.51				3121	Врбас
13.	крај измештања	I-64	4+380	82.72	82.69	79.51	2.5	0.2	1.5	81.1	0.51				3121	Врбас
14.	сече	I-64	4+535	82.8	82.74	79.54	2.5	0.2	1.5	81.13	0.51				3121	Врбас

PR 39 km 2+112.33

нецелевое
целесообразно

