



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-02-4391/2022-03

Датум: 18.09.2023.

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 2. тачка 2. алинеја 1. и члана 24. Закона о процени утицаја на животну средину («Службени гласник РС», број 135/04, 36/09), чл. 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), члана 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, број 128/20, 116/22), члана 23. став 2. и члана 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), а на основу захтева носиоца пројекта ЈКП за изградњу и обављање превоза путника метроом и развој градске железнице у Београду „Београдски метро и воз“ Београд, државни секретар Министарства заштите животне средине Александар Дујановић, по решењу о овлашћењу број: 021-01-36/2022-09 од 10.11.2022. године, доноси:

РЕШЕЊЕ

1. **ДАЈЕ СЕ САГЛАСНОСТ** носиоцу пројекта ЈКП за изградњу и обављање превоза путника метроом и развој градске железнице у Београду „Београдски метро и воз“ Београд, на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта изградње објекта Београдски метро, Линија 1, Фаза 1, на траси утврђеној у Локацијским условима Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, бр. 350-02-00075/2022-07 од 12.05.2022. године.
2. Налаже се носиоцу пројекта да при реализацији предметног пројекта, у свему испоштује услове осталих надлежних органа и организација, а нарочито мере заштите животне средине утврђене у предметној Студији и програм праћења утицаја на животну средину (поглавља 8. и 9. Студије).
3. Носилац пројекта је дужан да у року од две године од дана добијања овог решења започне извођење пројекта из тачке 1. овог решења. Решење и предметна Студија о процени утицаја на животну средину саставни су део техничке документације.
4. О трошковима поступка биће решено посебним решењем.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Носилац пројекта ЈКП за изградњу и обављање превоза путника метроом и развој градске железнице у Београду „Београдски метро и воз“ Београд, дана 01.12.2022. године, поднео је Министарству заштите животне средине захтев за давање сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта изградње објекта Београдски метро, Линија 1, Фаза 1, на траси утврђеној у Локацијским условима Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, бр. 350-02-00075/2022-07 од 12.05.2022. године.

Дописом од 09.12.2022. године носилац пројекта је обавештен да достављена документација није комплетна, те је затражено да се недостаци исправе. После достављене исправљене документације, стекли су се услови за отпочињање процедуре давања сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину.

2. На основу којих параметара је дата процена запреминског протока процедурне воде у станици и тунелу?

Процена запреминског протока процедурне воде дата је на основу хипотезе и прорачуна који је део Идејног пројекта, Свеске 3: Хидротехничке инсталације (појединачне свеске од 3.1.1. до 3.1.27 у којима су дати прорачуни за станице и окна).

Приликом пројектовања, кренуло се од хипотезе:

„Јама је димензионисана за прихват протока атмосферске воде током 20 минута пр максималној запремини између:

- *Најмање 5 сати процедурне воде из станице и тунела, да би се омогућила интервенција на одржавању по потреби (конфигурација 1) или запремине за испитивања унутрашње хидрантске мреже (10 мин), као додатак процедурним водама из станице и тунела за времена испитивања (10 мин) (конфигурација 2).*
- *Брзина инфилтрације се рачуна на следећи начин:
Тунел: 0,5 l/sek/км
Зид: 0,5 l/dan/m²*
- *Испитивање унутрашње хидрантске мреже: 1895 l/min (у складу са NFPA 14).*

3. Да ли је количина протока атмосферских вода дата као просечна вредност?

Усвојена брзина протока атмосферске воде је 0,05 l/s.

4. Приказати Минималне годишње протицаје 95% вероватноће појаве, просечне вишегодишње и максималне годишње протицаје 1% вероватноће појаве.

Студија је допуњена подацима из Стратегије управљања водама на територији Република Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, бр. 3/2017) у делу 2.3. / Подаци о изворшиту водоснабдевања (удаљеност, капацитет, угроженост, зоне санитарне заштите) и о основним хидролошким карактеристикама.

5. Поглавље 2. Тачка 2.2.4. Сеизмолошке карактеристике терена су описане детаљно и обимно на 35 и 36 страници. Међутим у Студији није дата процена о могућем утицају сеизмолошких утицаја на пројекат у току експлоатације.

Сеизмолошке карактеристике подручја у коме су планирани станице, окна и траса метроа су узете у обзир приликом пројекта њихових конструкција. Потпоглавље 7.1.2. Студије је допуњено следећим:

„Током пројектовања, примењене су следеће мере избегавања и смањења ризика:

- *Сви објекти су пројектовани у складу са Правилником за грађевинске конструкције („Службени гласник РС“, бр. 89/19 и 52/20 и 122/20);*
- *Сви прорачуни сеизмичке стабилности засновани су на подацима о микросеизмичкој рејонизацији;*
- *У случају земљотреса и прекида рада метроа, пре поновног пуштања метроа обавезно је извршити контролу инфраструктуре.“*

6. Поглавље 7. Подпоглавље 7.3. Други могући утицаји (страна 320) трећи пасус: „Хлор и захтев за обезбеђење маски за све путнике и све особље“ је нереалан из разлога што се ради о веома великом броју необучених људи који би евентуално био захваћен дејством хлора у случају удеса. Други разлог је што ни становништво које се налази у кружењу Севесо постројења нема обезбеђену заштитну опрему.

Тај проблем се решава на следећи начин: Повећава се степен заштите потенцијалног извора опасности. Тиме се смањује вероватноћа удеса.

9. Стр. 37 – „На режим подземних вода, у зони алувијалних равни, у природним условима, има утицаја река Сава, али и прилив из стенских маса које се налазе у „залеђу“ (исто ово пише и на стр. 6, свеска 1 – Нетехнички приказ).

Стр. 38 – кад се говори о Макишком пољу у ширем смислу: „Међутим услови оводњености хипсометријски вишег залеђа, капацитети дотицаја подземних вода (услови прихрањивања издани у алувијалним наслагама), као и зоне или линије миграције подземних вода у неогеним наслагама, до данас су предмет различитих стручних тумачења“.

Коментар: Где су објашњена та тумачења?

Реченица је исправљена и сада гласи: „Међутим услови одводњености хипсометријски вишег залеђа, капацитети дотицаја подземних вода (услови прихрањивања издани у алувијалним наслагама), као и зоне или линије миграције подземних вода у неогеним наслагама, до данас су остали неистражени.“ Податак је преузет из Студије интеракције подземних вода са линијом I метроа.

10. Стр. 43 – „Најстарије творевине представљају доњокредни, ургонски кречњаци (масивни, банковити, тектонски поломљени и израседани-већим или мањим раседима, издвојени у блокове), који се јављају на ободу Макиша. Они чине подлогу терцијарним наслагама, и у неким зонама су карстификовани до те мере да се у њима вода лако спушта до ерозионог базиса. Постојање кречњака доњокредне старости је лоцирано током израде тунела према Макишу. Такође овај тип издани се јавља и у оквиру сарматских кречњака. Карстно-пукотинска издан у пукотинским и кавернозним системима сарматских карбоната (у подини квартара, дуж контакта алувијалне заравни и на широком простору у хипсометријски вишем залеђу). Ова издан у оквиру карбонатних наслага, посматрајући у плану, готово у континуитету се протеже дуж комплекса побрђа од Чукарице, преко Жаркова до Железника и надаље Сремчице, на површини већој од 30 km² (начелно до леве стрме долињске стране тока Топчидерске реке). Сарматски кречњаци се одликују веома добром порозношћу, карстификовани су и водопропусни. У њима је формирана карстно-пукотинска издан, која, када ови кречњаци налажу на ургонске кречњаке чини јединствену карстну издан ургона и сармата”

Стр. 52 – „Сарматски кречњаци су у директном контакту са алувијалним седиментима Макишког поља. Кроз каверне и пукотине кречњака долази до прилива воде из виших делова терена у алувијалну издан Макиша“.

Коментар: Базирајући се на горепоменути цитатима из Студије, очекивано је да се дужна пажња обрати и на ове типове издани који утичу на укупну издашност Макишког изворишта а који се због својих структурно-геолошких својстава морају добро проучити и предузети одговарајуће мере да се те издани заштите од свих потенцијалних врста хазарда.

Део III Карстни тип издани формирану у оквиру кречњачких седимената је допуњен подацима о нивоу подземних вода у Макишком пољу.

11. Стр. 139 – „Да би се идентификовале потенцијално високоризичне структуре које окружују будуће радове на изградњи тунела Београдског метроа 1, коришћени су улазни подаци који су детаљно описани у пројектној документацији. Ово укључује административне и функционалне податке, историјске податке, геометријске податке, податке о окружењу и структурне податке“.

Коментар: Структурна потповршинска геолошка грађа морала би бити и додатно размотрена с обзиром на временску дистанцу: Коришћени подаци током писања Студије - време почетка радова на траси метроа. Током тог међу-периода, урађени су многи грађевински објекти дуж трасе будућег метроа и сигурно су, мање или више, утицали на стабилност и потповршинску грађу појединих деоница. То је посебно важно ако су тренутно главни структурни елементи преузети из студија које су рађене пре 35 и више година. Дакле, неопходно је укључити новије податке!

диспозицији неће имати утицаја на измену режима подземних вода како у зони самих објеката тако и на ширем подручју“

Коментар: С обзиром на наведено и „постојање највеће непознанице“ није се стекао утисак да је дефинисана величина дотицаја (дренирања) вода из карбонатних стена залеђа у главни водоносни хоризонт. Другим речима, не наводи се јасно колики је тај „параметар“ како би се могло реално прићи прогнозног прорачуну какав ће бити утицај изградње објеката на режим подземних вода ширег подручја Макиша. Ова је „непознаница“ доста важна и то би требало боље документовати и објаснити како би се боље дефинисале зоне заштите изворишта и, по потреби, ограничиле или забраниле поједине активности које потенцијално угрожавају санитарну и здравствену исправност воде на ширем подручју БГ изворишта.

Нема конкретних показатеља из простог разлога што непознаница остаје. Принцип моделовања је прихватљив и за средине за које нису познати сви параметри када се на основу претходне анализе усвајају одређене претпоставке а на основу познатих параметара стартује софтвер за моделовање.

При ХГ моделовању у случају када постоје непознанице за одређене параметре, као што је то овде случај, стручњаци на основу расположивих података којих у овом случају има много и више него довољно успостављају одређене услове средине као што је и учињено. У самој студији дат је скраћени приказ резултата моделовања и описана методологија израде модела. За израду хидродинамичког модела, неопходно је, поред стручног знања, познавање и општих геолошких и хидрогеолошких услова шире области терена, као и опште услове и намену коришћења анализираниг простора, како у садашњим и историјским условима, тако и у планираном периоду.

За конкретну деоницу али и остале деонице редослед активности приликом моделовања је следећи:

- Формирање математичког модела,*
- Калибрација математичког модела,*
- Прогнозни прорачуни у постојећим и измењеним условима на терену изградњом метроа*

У поступку формирања модела обавља се дефинисање домена модела, геометрије и филтрационих карактеристика издвојених шематизованих слојева, дефинисање граничних услова модела као и просторне и временске дискретизације.

На формираном математичком моделу врши се серија хидродинамичких прорачуна у циљу калибрације (тарирања) модела. У процесу калибрације модела користе се осматрања нивоа подземних вода на датом подручју за дати временски период. Процес калибрације се састоји у измени параметара водоносне средине и параметара граничних услова, како би се добило задовољавајуће поклапање мерених и прорачуном добијених вредности пијезометарских нивоа на одабраним осматрачким објектима. Када се постигне задовољавајуће поклапање мерених и прорачуном добијених вредности пијезометарских нивоа, сматра се да је процес калибрације модела окончан.

Први корак је шематизација природних услова у форми, прихватљивој за формирање математичког модела (унос у софтвер), којим се затим спроводе одговарајући прорачуни.

Шематизација карактеристика природне средине и услова струјања (формирање хидрогеолошког модела) представља један од најделикатнијих и најодговорнијих задатака, јер се последице директно одражавају како на даљи рад, а посебно на реалност добијених резултата. Хидрогеолошки модел се може дефинисати као приказ реалног хидрогеолошког система, који је шематизован у циљу упрошћавања сложених хидрогеолошких и

Такође сматрамо да је важно да напоменемо да је река Сава као доминантни фактор формирања режима подземних вода на ширем простору Макишког поља. Имајући у виду да је у приобаљу реке Саве формирано извориште подземних вода за потребе водоснабдевања Београда, које је у непрестаном раду, генерални смер кретања воде је из реке ка водоносној средини, поготово имајући у виду да се током разматраног периода експлоатације подземних вода на ширем подручју кретала у распону од 1200 l/s до 1700 l/s. При таквим условима рада изворишта и у складу са хидролошким приликама, инфилтрација воде из реке Саве у водоносну средину се кретала у распону од 656 l/s до 2416 l/s, са просечном вредношћу од 1400 l/s.

Дотицај воде из залеђа (превасходно кречњачких наслага) је променљив у зависности од зависности од метеоролошких услова у сливном подручју које се налази ван домена модела, као и режима подземних вода на ширем подручју Макишког поља, који је последица хидролошких услова и експлоатације подземних вода. На основу резултата спроведених прорачуна добијено је да је просечна вредност дотицаја из залеђа око 100 l/s, односно око 11 l/s/km.

На крају образложења напомињемо да су у израду студије о процени утицаја на животну средину била укључена два хидрогеолога, те да су детаљно анализирали сви резултати које је инвеститор ставио на располагање нашем тиму а нарочито Студија интеракције Линије 1 београдског метроа и подземних вода, те да је констатација нашег тима да је ова студија која је заснована на предметном моделовању изузетно стручно и професионално израђена.

Обим Студије о процени утицаја на животну средину и чињеница да се анализирају и други сегменти а не само утицај на подземне воде диктирао је начин, односно обим приказа резултата моделовања.

Напомињемо да је обавеза инвеститора да целокупна студија буде јавно доступна на увид.

У поглављу 8. Опис мера за спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину Студије о процени утицаја на животну средину, посебна пажња је посвећена мерама за спречавање загађења подземних вода при изградњи објекта метроа. Такође су узети у обзир и услови који су издати од стране ЈКП БВК које управља београдским извориштем.

Потпоглавље 6.1. Утицај на подземне воде, у ком су приказани резултати моделовања које је спровео Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ је допуњен са полазним основама за моделовање интеракције метро система и подземних вода и параметрима за сваку деоницу метроа.

16. Стр. 329 – „Током извођења свих радова на изградњи трасе, окана и станица обавезно је присуство сталног техничког надзора”

Иста страна: „Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, III Комуналне отпадне воде („Сл.гласник РС“, бр.67/11 и 48/12)

Стр. 333 – „Грађевински материјал који се уграђују сукцесивно или након допремања на локацију морају бити привремено одложени на безбедан и јасно обележен начин, на унапред предвиђен простор за привремено одлагање”.

Стр. 334 – „Током пауза мотори грађевинских машина морају бити искључени”.

Стр. 343 – „Камиони који превозе расути материјал (земља, песак, шљунак и др.) морају бити прекривени церадом ради спречавања његовог развејавања у транспорту”.

Коментар: Ови цитати из предложених мера су добри али бих рекао ретки примери где се види обавеза коју инвеститор мора да има током израде Пројекта метроа линија 1, фаза 1.

Дакле, изградња депоа не представља самосталну функционалну целину управо из разлога што му функција није самостално постојање и самосталан рад, већ функцију добија тек у вези са главним пројектом - изградњом линије метроа, са којим и представља функционалну целину. Уколико би се израђивала посебна студије о процени утицаја на животну средину за изградњу депоа, не би било могуће исправно проценити целокупан утицај изградње линије метроа обухваћене овим Захтевом на животну средину.

И сам израђивач студије која је предмет Захтева наводи да конкретне основе за планирање метроа и депоа, као саставног дела, пројекта Београдски метро, чиме на недвосмислен начин потврђује наводе Подносиоца.

Опреза ради, у случају да противно позитивним прописима Републике Србије, надлежни орган не одлучи да одбаци овај захтев имајући у виду да истим није обухваћен целокупан пројекат, Подносилац скреће пажњу да је израђивач студије која је предмет Захтева био дужан да анализира кумулативне ефекте како у односу на изградњу главног депоа тако и у односу на реализацију других објеката неопходних за функционисање метро линије. Подносилац указује и на чињеницу да је самим Решењем о одређивању обима и садржаја бр. 353-02-1863/2022-03, од 29.07.2022. године прописана обавеза Носиоца пројекта да у Студији о процени утицаја на животну средину свеобухватно и детаљно опише све могуће значајне утицаје пројекта на животну средину укључујући и кумулативни утицај пројекта на чиниоце животне средине, узимајући у обзир и реализацију других повезаних активности и пројеката у обухвату Плана генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде за 1 фазу 1 метро линије метро система („Сл. гласник РС“, бр. 1502/21).

У одговору је наведено да је поступак процене утицаја на животну средину пројекта изградње објекта Београдски метро, Линија 1, Фаза 1 – Депо Макиш завршен 23. 3. 2022. године када је исходована сагласност на Студију процене утицаја на животну средину (број: 353-02-2876/2021-03). Студија је израђена у складу са решењем о одређивању обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину, број 353-02-2300/2021-03 од 16. 9. 2021. године.

Пројектовање метро линије је сложен и дуготрајан задатак, а с обзиром да Закон о планирању и изградњи омогућава фазност инфраструктурних пројеката, у поступку процене утицаја су раздвојени пројекти изградње депоа и објеката линије 1 (линија 1 је додатно подељена на две фазе). Поред тога, грађевинска дозвола престаје да важи ако се не изврши пријава радова у року од три године од дана правноснажности решења којим је издата грађевинска дозвола.

У поглављу 6.13. приказан је Кумулативни утицај пројекта изградње депоа и објеката линије 1 фазе 1 на животну средину.

II Студија о процени утицаја на животну средину је непотпуна и не садржи све елементе предвиђене Законом о процени утицаја на животну средину и правилником који регулише њену садржину

Закон о процени утицаја на животну средину и Правилник детаљно регулишу садржину студије о процени утицаја на животну средину. С тим у вези, Подносилац истиче да Студија садржи низ мањкавости због којих представља неуредан поднесак, у смислу члана 59. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16 и 95/18), на чију примену недвосмислено упућује чл. 34а Закона о процени утицаја на животну средину. Стога, Подносилац скреће пажњу насловном органу да је био дужан да поступи у складу са чланом 16. и чланом 9. закона о процени утицаја на животну средину.

1. Неадекватан опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину у случају удеса

удеса. Пример како се то ради је Севесо постројење у Макишу. На Макишу је уз постојеће техничко технолошке и организационе мере предвиђена и обезбеђена опрема која може спречити неконтролисану емисију хлора у било којој фази развоја удеса. Набављени су контејнери у које се могу убацити и затворити бачве хлора или боце хлора које неконтролисано испуштају хлор. Мишљења сам да није било оправдано ни измештање трасе метроа из зоне која је дефинисана око Севесо постројења Беле Воде. У овој фази Пројекта разматрање тог питања је закаснило и нецелисходно је тражити исправку трасе метроа.“

2. Израђивач студије не пружа адекватан опис локације на којој се планира реализација пројекта Чланом 17. став 1 (2) Закона о процени утицаја на животну средину прописано је да студија обавезно садржи опис локације на којој се планира реализација пројекта. Чланом 3. став 1. тачка 1. и 2. Правилника прецизирано је да опис локације на којој се планира извођење пројекта мора нарочито садржати:

- копије планова катастарских парцела на којима се предвиђа извођење пројекта са уцртаним распоредом свих објеката;
- податке о потребној површини земљишта за време извођења радова са описом физичких карактеристика и картографски прикази одговарајуће размере, као и површине које ће бити обухваћена када пројекат буде изведен.

Увидом у поглавље 2 Опис локације, као и додатне садржаје и прилоге Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње објекта Београдског метроа- прва фаза линија 1, може се закључити да Носилац пројекта није приложио копије планова катастарских парцела и није пружио податке о потребној површини земљишта у пг2 за време извођења радова, као и површини која ће бити обухваћена када пројекат буде изведен. Такође, Носилац пројекта није приложио картографске прилоге са бројевима и границама катастарских парцела на којима се предвиђа извођење пројекта са уцртаним распоредом објеката.

Подносилац указује да је неопходно приложити податке о површинама земљишта за време извођења радова са описом физичких карактеристика, површини која ће бити обухваћена када пројекат буде изведен и копије планова предметних катастарских парцела са уцртаним распоредом свих објеката, за које се пројекат изводи.

Примедба је усвајена, а Студија допуњена мапама катастарских парцела на којима су уцртани планирани надземни објекти, земљиште чија ће употреба бити ограничена услед изградње подземних делова метроа и површина која ће бити привремено заузета услед обављања грађевинских радова (Свеска 2 Графички прилози) и табелом која садржи податке приказане на мапама (потпоглавље 2.1.1 Планирано коришћење земљишта и катастарске парцеле).

3. Неадекватан приказ разматраних алтернатива

Чланом 17. став 1 (4) Закона о процени утицаја на животну средину прописано је да студија обавезно садржи приказ главних алтернатива које је носилац пројекта разматрао. Чланом 5. став 1 Правилника прецизирана је садржина приказа главних алтернатива које је носилац пројекта разматрао са образложењем главних разлога за избор одређеног решења и утицајима на животну средину у односу на:

- 1) локацију или трасу;
- 2) производне процесе или технологију;
- 3) методе рада;
- 4) планове локација и нацрте пројеката;
- 5) врсту и избор материјала;

- 3) *методе рада - у опису пројекта објашњена је технологија извођења грађевинских радова: приликом извођења тунела у отвореном ископу (зидови дијафрагме и талпе) и дубоког тунела уз помоћ различитих типова Tunnel Boring Machine – TBM (SPB и EPB за земљиште и хетерогене услове и хватаљка (Gripper) или TBM са једноставним/двоструким штитом за услове у стенама);*
- 4) *планови локација и нацрти пројекта – разматрани су положај станица и окана, споредни колосеци на између станица Ада Циганлија и Сајма;*
- 5) *врста и избор материјала – није разматрано на нивоу идејног пројекта;*
- 6) *временски распоред за извођење пројекта - није разматрано на нивоу идејног пројекта;*
- 7) *функционисање и престанак функционисања - није разматрано на нивоу идејног пројекта;*
- 8) *датум почетка и завршетка извођења - није разматрано на нивоу идејног пројекта;*
- 9) *обим производње – тачка није релевантна за предметни пројекат;*
- 10) *контрола загађења – детаљно су обухваћени сви извори загађења током изградње и редовног рада метроа, избор возних гарнитура на електрични погон је начин да се избегне аерозагађење, а мерама су забрањене неке специфичне врсте активности (нпр. пуњење камиона горивом на градилиштима у оквиру зоне санитарне заштите)*
- 11) *уређење одлагања отпада – алтернативе нису разматране; у Студији постоје мере управљања ископаним материјалом;*
- 12) *уређење приступа и саобраћајних путева – у Студији је дат предлог мера, док је на извођачу пројекта да изради План управљања саобраћајем на и изван локације.*
- 13) *одговорност и процедуру за управљање животном средином - није разматрано на нивоу идејног пројекта.*
- 14) *обука - није разматрано на нивоу идејног пројекта.*
- 15) *мониторинг – предложени мониторинг је шири него што домаће законодавство захтева, тако да алтернативе нису разматране.*
- 16) *планови за ванредне прилике – разматраће се у даљим фазама пројектовања;*
- 17) *начин декомисије, регенерације локације и даље употребе – природа пројекта је таква да се декомисија није разматрала, односно инфраструктура београдског метроа нема планирани и предвиђени престанак рада. Овај тип инфраструктуре се може мењати, проширивати, али нема примера потпуног укидања. С друге стране, предложене су компензационе мере и пејзажно уређење локација станица и окана, што на неки начин одговара регенерацији локације.*

4. Неадекватан опис пројекта

У студији која је обухваћена Захтевом не разматра се приказ свих врсти и количине испуштених гасова, воде, и других течних и гасовитих отпадних материја, посматрано по технолошким целинама укључујући емисије у ваздух, испуштање у површинске и подземне реципијенте, одлагање на земљиште, буку, вибрације, топлоту, зрачења (јонизирајућа и нејонизирајућа). Чланом 4. став 1 (4) Правилника, дефинисано је да опис пројекта нарочито садржи приказ врсти и количине испуштених гасова, воде, и других течних и гасовитих отпадних материја, посматрано по технолошким целинама укључујући емисије у ваздух, испуштање у површинске и подземне реципијенте, одлагање на земљиште, буку, вибрације, топлоту, зрачења (јонизирајућа и нејонизирајућа).

У одговору је наведено да је Студијом о процени утицаја на животну средину дат преглед врста и количина отпадних вода које настају у станицама и окнима, врсте отпада и резултати моделовања буке и вибрације. Како се текст не би понављао, у поглављу „3.4 Приказ врсте и количине испуштених гасова, воде, и других течних и гасовитих отпадних материја, посматрано по технолошким целинама укључујући емисије у ваздух, испуштање у површинске и подземне водне реципијенте, одлагање на земљиште, буку, вибрације, топлоту, зрачења

Чланом 7. Правилника, дефинисан је опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину који обухватају квалитативни и квантитативни приказ могућих промена у животnoj средини за време извођења пројекта, редовног рада и за случај удеса, као и промене привременог или трајног карактера, а нарочито у погледу следећих чинилаца:

- 1) квалитет ваздуха, вода, земљишта, нивоа буке, интензитета вибрација, топлоте и зрачења;
- 2) здравља становништва;
- 3) метеоролошких параметара и климатских карактеристика;
- 4) екосистема;
- 5) насељености, концентрације и миграције становништва;
- 6) намене и коришћења површина (изграђене и неизграђене површине, употреба пољопривредног, шумског и водног земљишта и сл.);
- 7) комуналне инфраструктуре;
- 8) природних добара посебних вредности и непокретних културних добара и њихове околине и сл;
- 9) пејзажним карактеристикама подручја и сл.

У поглављу 7 - Опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину нису разматрани утицаји на:

- здравља становништва;
- метеоролошке параметре;
- насељеност, концентрација и миграције становништва;
- намене и коришћења површина (изграђене и неизграђене површине, употреба пољопривредног, шумског и водног земљишта).

Имајући у виду величину, значај и комплексност пројекта који се изводи, неопходно је анализирати претходно наведене утицаје.

У одговору је наведено да су Студијом о процени утицаја на животну средину образложени сви очекивани утицаји на животну средину у току изградње и редовног коришћења метроа, а који се односе на подземне и површинске воде, земљиште и управљање материјалом од ископа, квалитет ваздуха, буку и вибрацију, климатске промене, отпад, природна добра и станишта флоре и фауне, пејзаж, комуналну инфраструктуру. Такође, посебна пажња је посвећена утицају на саобраћај, иако то није предвиђено Правилником, али је битан аспект изградње објекта метро линије. Студија је допуњена међусобним утицајем чинилаца животне средине кроз приказ кумулативног утицаја (попоглавље 6.13).

7. Непотпуна законска регулатива

У оквиру Захтева коришћене су законске регулативе и прописи, као основе за доношење процене утицаја. Међу наведеним законским и правним регулативама наведен је, под бројем 5. Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и, 37/19 и 9/20). Након измена и допуна Закона о планирању и изградњи 2020. године, спроведена је измена и допуна и током 2021. године и објављена у Службеном гласнику Републике Србије 52/21.

Међу наведеним актима законских регулатива, нема наведених аката којима се уређују транспортне услуге, саобраћаја, путева и железница, а за чије потребе се ова Процена утицаја доноси, као нпр. Закон о путевима („Сл. гласник РС“, бр.41/18 и 95/18), Закон о железници („Сл. гласник РС“, бр. 41/18), Закон о метроу и градској железници („Сл. гласник РС“, бр. 52/21) и сл.

Студија је допуњена у делу Законске регулативе.

померања, као ни ломљење трасе, чији положај диктира хидраулика, сматрамо да је неопходно трасу планиране метро линије и локације метро станица усагласити са постојећом и пројектованом трасом капиталних објеката Београдског канализационог система, пре свега: Интерцептором, планираним Тунелом Хитна помоћ - Венизелосова, планираним растеретним колектором за кишне воде Булбулдерског слива, укључујући и постојеће и планиране канализационе објекте на њима (планирану грађевину на раскрсници Војводе Добриња и Венизелосове и планирани завојни шахт на раскрсници улица Цвијићеве и Поенкареове, планирану преливну грађевину на раскрсници Миријевског булеvara и Вишњичке улице...) као и са постојећим канализационим колекторима са којима постоји колизија.“

У предметној СПУ је наведено да ће детаљна разрада проблема и могућих решења бити предмет каснијих фаза пројектовања, као и да се планира измештање комуналних система иако је у Условима ЈКП „Београдски водовод и канализација“ експлицитно наведено да канализациони објекти не трпе велика хоризонтална ни вертикална померања, као ни ломљење трасе. С обзиром да разрађено хидротехничко решење са аспекта усаглашавања са инсталацијама канализације није било обухваћено достављеним Идејним решењем, као и да су поменути услови издати за локацијске услове на основу којих ће бити издата грађевинска дозвола, неопходно је да се проблем колизије са постојећом комуналном инфраструктуром као и могућа решења детаљно разраде у оквиру предметне СПУ, а не накнадно.

У одговору је наведено да проблематика укрштања са колекторима и комуналном инфраструктуром БВК решена где год је постојала колизија, за веће објекте променом и прилагођавањем трасе метроа, док ће мањи објекти ЈКП БВК, односно канализационе и водоводне цеви мањег промера бити измештани, што је све обухваћено израђиваном пројектном документацијом.

Са капиталним објектима као што су Тунел Хитна помоћ – Венизелосова метро траса нема колизију, у једном делу је објекат близу трасе али није угрожен и пројекат тунела ће бити усклађен са метро тунелом, и у том случају ЈКП БВК добија услове за пројектовање од ЈКП „Београдски метро и воз“, који има локацијске услове за трасу. Траса метроа пролази испод Булбулдерског колектора тако да ту нема никакве колизије са овим објектом. Наведени колектор је на делу трасе за фазу 2 линије 1 београдског метроа и за ту деоницу ће бити прибављени локацијски услови и све потребне сагласности надлежних институција. Технологија извођења радова је у неким деловима мењана како би била у складу са условима ЈКП БВК, бирања је метода дубоких тунела и да би се избегавала колизија са постојећом комуналном инфраструктуром, дакле Идејни пројекат је производ усаглашавања трасе метроа и услова ЈКП БВК, у смислу интеракције трасе метроа и комуналне инфраструктуре.

У потпоглављу 3.1.1. Извођење припремних радова дати су подаци о измештању колектора 5 и 6, на већу дубину коришћењем сифонског решења које ће бити детаљно разрађено у наредним фазама пројектовања.

- У условима ЈКП „Београдски водовод и канализација“ је наведено да се део трасе прве метро линије од почетне/крајње станице код улице Боре Станковића на Макишу, преко Макишког поља, и даље до укрштања са улицом Милорада Јовановића (јужно од Завода за уџбенике), налази у широј зони санитарне заштите Београдског изворишта (Зона Ш), као и да је чланом 27 Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС“ бр. 92/08) дефинисано да се у Зони Ш (шира зона санитарне заштите) не могу градити или употребљавати објекти и постројења, користити земљиште или вршити друге делатности, ако то угрожава здравствену исправност воде на изворишту и то, између осталог укључује испуштање отпадне воде.

Даље је констатовано следеће: „Имајући у виду намену и специфичности простора и ризик који предвиђени објекти 1 фазе прве линије метро система и присутне активности могу представљати

примедбом, предметна студија је доступна на увид у просторијама ЈКП „Београдски метро и воз“.

4. У предметној СПУ је за Окно 6 Станице Сајам наведено следеће: „Окно ће се налазити испред Београдског сајма, између булеvara Војводе Мишића и напуштеног железничког земљишта испред Сајма. Тренутно се на месту окна налази једна кућица.“

С обзиром да је за Окно 6 предвиђена локација испред хале 4 Београдског сајма, која се налази на катастарској парцели 11127/1 која је као и парцела 11114 КО Савски венац заштићена јер се на њој налази споменик културе, хала 1 Београдског сајма (Одлука о утврђивању хале 1 Београдског сајма за споменик културе „Службени гласник РС“, број 16 од 6. марта 2009.) неопходно је померити Окно 6 јужно од хале 4 како се не би угрожавали постојећа инфраструктура и споменик културе.

Током пројектовања и планирања локације окана, станица и саме трасе, водило се рачуна о условима добијеним од Завода за заштиту споменика културе Београда (видети Свеску 2 – Текстуални прилози, стр. 324/339) у којима се Београдски сајам и катастарске парцеле 11127/1 и 11114 КО Савски венац не наводе као спорне за изградњу окна 06.

5. У предметној СПУ као и у Условима у погледу мера заштите од пожара Сектора за ванредне ситуације Министарства унутрашњих послова Републике Србије је наведено следеће: „Имајући у виду да безбедност од пожара метроа није уређена српским прописима и стандардима, могуће је приликом пројектовања метроа испуњеност захтева заштите од пожара и експлозија доказивати према страним прописима и стандардима на начин утврђен чл. 30 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 2015 и 87/18).

Ова тврдња не одговара чињеничном стању јер члан 34, став 1, тачка 5 Закона о заштити од пожара прописује да „Министарство даје сагласност на техничку документацију у погледу мера заштите од пожара, за изградњу, реконструкцију и доградњу објеката са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима и то: друмских и железничких тунела и метроа,“ Ставом 3 истог члана је прописано да: „Сагласност из става 1. овог члана прибавља инвеститор, односно власник објекта у процедури прописаној законом који уређује изградњу.“

Такође је нејасно зашто је достављено Идејно решење израђено од стране Egis Rail, ул. 168-170 Avenue Thiers, 69006 Lyon, France, када Egis Rail, има свог званичног представника у Србији Egis d.o.o. Београд са седиштем у Ресавској 31. С обзиром да ће највећи део линије 1 Београдског метроа бити под земљом, неопходно је у циљу безбедности путника да се идејно решење противпожарне заштите уради у складу са српским прописима и стандардима.

У одговору је наведено да у тренутку израде Студије процене утицаја на животну средину за пројекат изградње објеката линије 1 метроа, фазе 1, заштита од пожара у метроу није била уређена националним прописима. Сектор за ванредне ситуације Министарства унутрашњих послова и стручњаци из ЈКП „Београдски метро и воз“ формирали су радну групу чији је задатак израда Правилника који ће укључити најбоље доступне праксе које су примењене широм света и захтеве NFPA стандарда. Усвајање Правилника очекује до краја 2023. године.

Важно је нагласити да су управо NFPA стандарди, који ће бити пренети у национално законодавство, коришћени током израде идејних пројеката: Архитектонски пројекти за станице и окна (1.1.х), Грејање, вентилација, климатизација (HVAC) и одвођење дима за станице и шахтове (6.3.х) и Вентилација и одвођење дима за тунеле и окна описано у засебној књизи бр. 6.3.35.1

окарактерисан као неповољан за урбанизацију, због присуства насутог материјала дебљине од 2 па до преко 15 м.

Обзиром на планирану спратност објеката у овом инжењерско-геолошком рејону, као једино могуће решење се намеће дубоко фундаирање на шиповима који би били ослоњени у терцијарним или кредним седиментима.“

У рекламној брошури за стамбени комплекс Vanovo Brdo Residences је наведено да ће на 900 станова бити 1600 паркинг места, као и да неће бити паркирања на парцели, иако је управо овакво решење паркирања предвиђено ПДР-ом. То даље имплицира да ће паркинг простор бити регулисан у оквиру подземних етажа што заједно са дубоким фундаирањем које је неопходно због стабилности објеката ове спратности може да угрози планирану инфраструктуру линије 1 метроа, као и Јужни крак.

У одговору је наведено да је План детаљне регулације Сунчане долине на Бановом брду и блока између улица Пожешке и Маршала Толбухина, Градска општина Чукарица донет 2020. године, док је План генералне регулације шинских система са елементима разраде Београдског метроа линије 1, фазе 1 донет 2021. године и у њему се наводи следеће:

1. ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ

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

У оквиру зоне надземне границе детаљне разраде I фазе прве линије метро система, мењају се и допуњују сви елементи урбанистичког решења (намена, регулација, нивелација, парцелација и правила уређења и грађења), док се решења инфраструктурних мрежа и објеката задржавају из следећих планова, који су усвојени пре усвајања Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I-XIX) ("Службени лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17):

карто-графски број	назив плана
1199	План детаљне регулације I месне заједнице у Жаркову – "Јулино брдо" ("Службени лист града Београда" бр. 34/09)
1353	План детаљне регулације комплекса станице за снабдевање горивом у блоку између улица: Благоја Паровића, Пожешке, Београдског батаљона и Орфелинове, Градска општина Чукарица ("Службени лист града Београда" бр. 19/15)
1169-1	Измене и допуне плана детаљне регулације за саобраћајни потез унутрашњег магистралног полупрстена од саобраћајнице Т6 до Панчевачког моста – деоница од улице Тошин бунар до чвора "Аутокоманда" ("Службени лист града Београда" бр. 39/11)
1110	План детаљне регулације (дела централне зоне) просторне целине између улица 29. Новембра, Војводе Добрица, Туре Ђаковића и Цвијићеве у Београду ("Службени лист града Београда" бр. 15/04)

У оквиру зоне надземне границе детаљне разраде I фазе прве линије метро система, мењају се и допуњују сви елементи урбанистичког решења (намена, регулација, нивелација, парцелација и правила уређења и грађења), док се решења инфраструктурних мрежа и објеката задржавају из следећих планова, који су усвојени после усвајања Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I-XIX) ("Службени лист града Београда", бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17):

карто-графски број	назив плана
1603	План детаљне регулације за Линијски парк – Београд, ГО Стари град и Палилула ("Службени лист града Београда" бр. 77/21)
1582	План детаљне регулације дела Макишког поља, ГО Чукарица ("Службени лист града Београда" бр. 153/20)

1558	План детаљне регулације Сунчане долине на Бановом брду и блока између улица Пожешке и Маршала Толбухина, Градска општина Чукарица ("Службени лист града Београда", бр. 19/20)
1550	План детаљне регулације за подручје између улица Пожешке, Боре Марковића и парка на Бановом брду, Градска општина Чукарица ("Службени лист града Београда", бр. 138/19)
1428	План детаљне регулације просторно културно историјске целине Топчидер – фаза II, Целина 1, ГО Чукарица и Савски венац ("Службени лист града Београда" бр. 98/16)
1418	План детаљне регулације "Ада Циганлија" ("Службени лист града Београда" бр. 65/16)
2058	Просторни план подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води" ("Службени гласник РС" бр. 07/15)
1435	План детаљне регулације блока између улица Кнеза Милоша, Дринске, Сарајевске и Дурмиторске, ГО Савски венац ("Службени лист града Београда" бр. 127/16)
1517	План детаљне регулације тунелске везе Савске и Дунавске падине, ГО Стари град, Савски венац и Палилула ("Службени лист града Београда" бр. 28/19)

На основу наведеног, ПГР шинских система има „предност“ у односу на План детаљне регулације Сунчане долине на Бановом брду и блока између улица Пожешке и Маршала Толбухина, Градска општина Чукарица, који зарад метроа мора да претрпи измене и допуне елемената урбанистичког решења.

На основу свега горе наведеног, закључено је да највећи број аргументованих примедби из дописа бр. 353-02-4391/2023-03 од 31.05.2023, за допуну и исправку Студије прихваћен, односно Студија је допуњена и исправљена сагласно датим примедбама у највећој могућој мери, уз примену свих расположивих релевантних докумената, подлога, информација и резултата претходних истраживања. С тим у вези предметна Студија о процени утицаја на животну средину садржи све елементе на основу којих се може проценити подобност предвиђених мера за спречавање, смањење и отклањање могућих штетних утицаја на стање животне средине на локацији и ближој околини у току реализације пројекта, у случају удеса и по престанку рада пројекта, као и програм праћења утицаја на животну средину.

Решење и предметна Студија о процени утицаја на животну средину су саставни део техничке документације, у складу са чланом 18. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник Р.Србије» број 135/04).

Ово решење је коначно у управном поступку.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ: Против овог Решења није допуштена жалба. Носилац пројекта и заинтересована јавност могу покренути управни спор подношењем тужбе Управном суду у Београду, у року од 30 дана од дана пријема овог решења, односно од дана објављивања у средствима информисања.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
Александар Дујановић



Доставити:

- Сектор за надзор и предострожност у животној средини
- Носиоцу пројекта
- Архиви