

Mestna občina Ljubljana
Zoran Jankovič, župan
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
telefon: 01 306 10 10, faks: 01 306 12 14



Številka: 430-1462/2013-252
Datum: 24.6.2020

MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
AGENCIJA RS ZA OKOLJE
Vojkova 1b
Ga. Špela Bergant
1000 Ljubljana

ZADEVA: Izjava o vseh dejstvih in okoliščinah, ki so pomembne za odločitev v predhodnem postopku za nameravani poseg: vgradnja povezovalnega kanala C0 z dodajanjem armiranobetonske kinete med revizijskima jaškoma 142 in 166 v dolžini 2.128,95 m oz. opredelitev do mnenj naslovnega organa in drugih mnenj navedenih v pozivu Št. zadeve: 35402-515/2019

Spoštovani,

skladno s pozivom 35405-515/2019-18 z dne 24.4.2020 (prejetega dne 24.4.2020 po e-pošti) in pozivom št. 35405-515/2019-19 z dne 2.6.2020 (prejetega dne 3.6.2020) pošiljamo opredelitve do mnenj naslovnega organa in drugih mnenj v pozivu v predhodnem postopku za nameravani poseg: vgradnja povezovalnega kanala C0 z dodajanjem armiranobetonske kinete med revizijskima jaškoma 142 in 166 v dolžini 2.128,95 m.

Uvodoma želimo poudariti naslednja dejstva:

- projekt "Odvajanje in čiščenje odpadne vode na območju vodonosnika Ljubljanskega polja" predstavlja bistveno izboljšanje stanja ravnanja z odpadnimi vodami na območju treh občin, vključenih v projekt, in pomeni zmanjšanje tveganja za onesnaženje okolja, predvsem vodonosnika, ki predstavlja pomemben vir pitne vode;
- projekt je sofinanciran s sredstvi kohezijskega sklada EU, na podlagi izvedbenega sklepa EU z dne 14. 8. 2017; v okviru pridobivanja teh sredstev je projekt prestal dolgotrajno, zahtevno in

natančno preverjanje vseh okoljskih in drugih vidikov ter bil ocenjen kot ustrezen. V sklopu priprave dokumentacije so bile poleg tehničnih, finančnih in ekonomskih vsebin izdelane tudi okoljske vsebine, kot so Strokovna ocena možnih pomembnih vplivov na okolje, Poročilo o vplivih na okolje (za CČN Ljubljana), Poročilo o vplivu podnebnih sprememb na projekt z oceno občutljivosti in oceno ranljivosti ter oceno tveganja, vse v skladu z navodili in priporočili Evropske komisije (EK) in neodvisne evropske institucije JASPERS. Pregled dokumentacije s strani JASPERS se je zaključil s končnim poročilom Action Completion Note, ki je bilo izdano 20. 12. 2016, šele nato je bil projekt posredovan EK v pregled in potrditev;

- trasa povezovalnega kanala C0 je bila določena že z Občinskim prostorskim načrtom Mestne občine Ljubljana iz leta 2010 (in s kasnejšimi spremembami), v postopku sprejemanja katerega je bila izvedena tudi celovita presoja vplivov na okolje;
- za projekt sta bila izvedena že dva predhodna postopka, v katerih je naslovni organ odločil, da presoja vplivov na okolje ni potrebna (sklep št. 35405-311/2015-4 z dne 25. 9. 2015 in sklep št. 35405-28/2016-2 z dne 28. 1. 2016);
- projekt, katerega del je tudi predmetni odsek povezovalnega kanala C0, ima pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje, zato ni ovir za njegovo izgradnjo - v primeru C0 torej brez dodatne betonske kinete za dodatno zaščito podzemne vode pred onesnaženjem, ki je predmet tega predhodnega postopka;
- načrtovana dodatna betonska kineta na delu trase C0 v dolžini ca. 2,1 km, ki je predmet tega predhodnega postopka, predstavlja dodatno zaščito pred morebitnimi vplivi na vodonosnik, ki predstavlja pomemben vir pitne vode in s tem dodatno zmanjšuje tudi tveganje za vpliv na zdravje ljudi;
- s spremembo posega oz. z uvedbo dodatne betonske kinete na delu trase C0 se ne spreminjajo druge lastnosti posega (ne spreminjajo se potek trase, gabariti, izvedba samega kanala, material in premer cevi ...), cev bo namesto na peščeno posteljico nameščena v betonsko kineto;
- dodatni ukrep uvedbe armiranobetonske kinete na delu trase C0, na samo delovanje kanala nima nikakršnega vpliva, funkcija in namen se s kineto ne spreminjata; kineta omogoča dodatni nadzor nad delovanjem kanala s pregledom s TV kamero zunanje strani kanala oz. notranjosti kinete;
- armiranobetonska kineta na delu trase C0 je bila uvedena na podlagi hidrogeološke ocene tveganja oz. strokovne študije "Program zaščite podzemne vode v času gradnje povezovalnega cevovoda C0", ki jo je v letu 2018 izdelal Geološki zavod Slovenije (arh. št. K-II-30d/c-1/1894, datum izdelave 12. 1. 2018). Na podlagi te študije, ki je ovrednotila tveganja in priporočila uvedbo dodatnega zaščitnega ukrepa ter obravnavala različne načine dodatne zaščite kanala na najbolj občutljivem odseku (odseku z največjo občutljivostjo v neposrednem zaledju vodarn

Šentvid in Kleče), je bila v fazi izdelave projektne dokumentacije kot najustreznejša tehnična rešitev izbrana armiranobetonska kineta.

- sprememba izvedbe povezovalnega kanala C0 (ki je delno že izveden oz. se izvaja, kot ugotavlja tudi ARSO glede na zapisnike, izhajajoče in citirane iz inšpekcijskih pregledov IRSOP, izvedenih od septembra do decembra 2019 v pozivu št. 35405-515/2019-8) pomeni le vgradnjo dodatne in pred-fabricirane armiranobetonske kinete, sama ta sprememba pa ne pomeni spremembe dimenzije objekta (povezovalnega kanala C0), katerega dimenzija (premer) ostaja isti. Zaradi dodatne vgradnje armiranobetonske kinete ni pričakovati pomembne škodljive vplive na okolje. Ta sprememba le sledi enemu od dodatnih ukrepov iz *Programa zaščite podzemne vode v času gradnje povezovalnega cevovoda C0*«, pomeni **pa zmanjšanje in ne povečanje možnih škodljivih vlivov na okolje.**

V nadaljevanju podajamo pojasnila in opredelitve do ugotovitev in mnenj, ki se nanašajo na posamezne točke poziva:

Točka I

Opredelitev do mnenja Zavoda za gozdove Slovenije

Nimamo pripomb. Z mnenjem se strinjamo.

Opredelitev do mnenja Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano; Direktorat za kmetijstvo

V odgovoru na mnenje Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano; Direktorat za kmetijstvo skladno z 51 a. členom ZVO-1 je potrebno najprej poudariti, da sklicevanje na »projektne pogoje« iz mnenja istega organa z dne 17.9.2019 (izdelano v predhodnem postopku za isti poseg v letu 2019) ni ustrezno, saj je bilo to mnenje dano ravno tako skladno z 51 a. členom ZVO-1 in ne predstavlja »projektnih« pogojev. Sicer pa so pogoji v obeh mnenjih (torej iz leta 2019 in 2020) zelo splošni in pa identični. Kar pa se tiče odgovorov na posamezne pogoje (povzeti po vrstnem redu iz obeh mnenj MKGP), je odgovor naslednji:

1. **Prisotnost pedologa:** pedologa bo zagotovil naročnik, to je MOL in zato to ne more biti del projekta za izvedbo (PZI)
2. **Območje kmetijskih zemljišč se povrne v prvotno stanje:** je zahtevano oz. vsebovano v PZI

3. **Začasne deponije kanalizacijskih cevi na območju gradnje niso dovoljene:** izvajalec del je že izdelal načrt gradnje, kjer je določil deponije tega materiala, ki niso na območju gradnje
4. **Območje kmetijskih zemljišč se povrne v prvotno stanje:** je zahtevano oz. vsebovano v PZI
5. **Nadomestilo:** bo zagotovil naročnik, to je MOL in zato to ne more biti del PZI
6. **Prečenje nasadov:** na območju te gradnje trajnih nasadov ni, zato za ta ukrep v PZI ni potreben
7. **Posegi v namakalne sisteme:** na območju te gradnje ni namakalnih sistemov, zato za ta ukrep v PZI ni potrebe
8. **Monitoring:** je zagotovljen z drugimi spremljajočimi ukrepi, v fazi gradnje s strani izvajalca, in nadzora ter v fazi obratovanja upravljavca, aktivnosti v okviru monitoringa sledijo navodilom in priporočilom iz Programa ukrepov...
9. **Sanacija prizadetih kmetijskih zemljišč:** bo zagotovil naročnik, to je MOL in zato to ne more biti del PZI

Z navedbami se strinjamo, ugotavljamo pa da se vsebinsko ne vežejo vse na projektno dokumentacijo ampak tudi na obveznosti investitorja (npr. nadomestilo - plačilo odškodnine) in kot take niso predmet projektno dokumentacije. Vsi pogoji ki se nanašajo na samo izvedbo so že upoštevani v projektni dokumentaciji, ostali ki pa so obveznost izvajalca oz. investitorja so vključeni v druge aktivnosti v sklopu investicije.

Opredelitev do mnenja Direkcije RS za vode, Sektor območja srednje Save

DRSV v mnenju priporoča presojo vplivov na okolje, z razlogom, da gre za vodovarstveno in občutljivo območje, kjer so vodni viri zlahka ogroženi, čeprav presoja na podlagi zakonodajnih obveznosti ni predpisana. Ob tem DRSV tudi ugotavlja, da ta del trase **ne poteka po erozijskih, poplavnih, plazovito ogroženih območjih in da ga tudi relevantna uredba o vodovarstvenem območju ne prepoveduje.**

Glede na vse zgoraj navedeno, in na to, da zakonodaja (natančneje *Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje*) presoje v tem primeru ne zahteva in glede na to, da so v projektu za to spremembo trase povezovalnega kanala C0 vključeni že vsi osnovni in dodatni zaščitni ukrepi za preprečevanje onesnaženja podzemne vode in glede na prejšnja pozitivna mnenja na ta isti objekt (brez dodatnih ukrepov, beri zaščitne kinete), menimo, da presoja, kljub mnenju, da presojo DRSV priporoča, ni potrebna. S priporočilom DRSV se zato ne strinjamo.

Glej tudi pojasnilo pod točko II., točka 1.

Opredelitev do mnenja Zavoda RS za varstvo narave, OE Ljubljana

Nimamo pripomb. Z mnenjem se strinjamo.

Zavod v svojem mnenju (natančneje v obrazložitvi) izpostavlja še dve bistveni zadevi in sicer: da omenjena kineta ne bo povečala vpliva na varovana območja in pa, kar je najpomembnejše, da mnenje z oceno, da presoje vplivov ni potrebno izvesti, ni v nasprotju s sodbo sodišča EU v zadevi C323/17 – People Over Wind et Sweetman, ki pa jo kot poglobitveni razlog izpostavlja ARSO.

Opredelitev do mnenja Ministrstva za zdravje, Direktorat za javno zdravje – v njegovem imenu: Nacionalni inštitut za javno zdravje:

NIJZ se v mnenju opredeljuje do predvidene trase povezovalnega kanala C0, pri čemer navaja, da ne more podati mnenja, ker se s potekom trase že v osnovi ne strinja in meni, da je traso potrebno umestiti izven vodovarstvenih območij, nameravani poseg pa ni sprejemljiv in ogroža zdravje ljudi.

V zvezi s tem pojasnjujemo, da predmet in namen predhodnega postopka nista umeščanje trase C0 v prostor in ocenjevanje ustreznosti te trase. Trasa je določena in umeščena v prostor z občinskim prostorskim načrtom, poleg tega pa noben predpis ne prepoveduje gradnje kanalizacije na predmetnem vodovarstvenem območju. Dodajamo še, da umestitev trase C0 izven vodovarstvenih območij ni možna (v primeru, da bi bila, bi bila trasa vsekakor umeščena izven teh območij!), tako zaradi konfiguracije terena, kot tudi zaradi dejstva, da praktično celotni zahodni del Mestne občine Ljubljana leži na vodovarstvenem območju oz. na vodovarstvenih območjih z različnimi stopnjami varovanja.

Kot odgovor na razloge za potencialni nastanek izrednih razmer GeoZS v svojem dokumentu (ki je del osnovne vloge za PP v letu 2020) določil umeščanje AB kinete kot potreben in nujen dodaten omilitveni ukrep za preprečitev potencialne možnosti onesnaženja podtalne vode.

S področja zaščite in reševanje so na nivoju Mestne občine Ljubljana izdelani načrti za zaščito in reševanje ob nesrečah, in sicer za posamezno vrsto nesreče: požar, poplave, potres, nesreča z nevarnimi snovi. Vsi dokumenti so javno dostopni na spletni strani občine <https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/cuvamo-svoje-mesto/zascita-resevanje-in-pomoc/naatrti-zalaitite-in-relevanja/>. V načrtih so navedeni ukrepi za ravnanje ob nesrečah, vključevanju gospodarskih javnih služb pri odpravi posledic ter vključno s priporočili o ravnanju prebivalcev v tovrstnih primerih.

Poleg tega pa moramo na to mnenje NIJZ pripomniti tudi, da je ta povezovalni kanal že več kot 30 let v vseh prostorskih načrtih MOL-a in da do sedaj v vseh letih in vseh postopkih, vključno s celovitima presojava vplivov na okolje v postopku sprejemanja OPN MOL, **nikoli in nikjer ni bila izpostavljena problematičnost trase, v danem primeru pa se v predhodnem postopku vrednoti le dodatni in potrebni zaščitni ukrep vodotesna kineta, ne vidimo nobenega razloga za tako drastično spremembo stališč.**

Prav zaradi tega ker povezovalni kanal C0 poteka preko občutljivega območja zaledja vodarne Kleče je bil dodatno, čeprav z vidika zakonodaje neobvezno, izdelan program zaščite podzemne vode ki je opredelil tveganja in podal predloge zaščitnih ukrepov, ki so implementirani v projektni dokumentaciji in ostalih spremljajočih aktivnosti v okviru izvedbe investicije (npr. dodatni hidrogeološki nadzor). Eden izmed teh ukrepov, armiranobetonska kineta pa je predmet tega postopka. Vsi odgovori na vprašanja in odprte dileme izpostavljene v mnenju, ki se nanašajo na predmet postopka so bili podani v priloženi dokumentaciji. Ker pa so v mnenju izpostavljene vsebine ki se nanašajo na izredne razmere, sporočamo da ima Mestna občina Ljubljana, ki je tudi investitor tega projekta, izdelane vse relevantne načrte in programe za delovanje v izrednih razmerah, kamor sodi tudi oskrba s pitno vodo.

Točka II

Točka 1:

Kumulativni vpliv nameravanega posega z izgradnjo kanalizacijskega omrežja (del 1):

Kumulativni vplivi celotnega povezovalnega kanala C0, CČN in ostale predvidene kanalizacije v okviru tega projekta so bili ocenjeni in vrednoteni že v prvih dveh predhodnih postopkih v letih 2015 in 2016 in te vplive je ARSO v takrat zaključenih postopkih ocenil kot strokovno zadovoljive in je zato tudi izdal oba v nadaljevanju citirana sklepa (*Sklep št. 35405-311/2015-4 z dne 25.9.2015, iz katerega izhaja, da nosilkam nameravanega posega Mestni občini Ljubljana, Mestni trg 1, 1000 Ljubljana, Občini Medvode, Cesta komandanta Staneta 12, 1215 Medvode in Občini Vodice, Kopitarjev trg 1, 1217 Vodice, za nameravan poseg: izgradnja kanalizacije v okviru projekta »odvajanje in čiščenje odpadne vode na območju vodonosnika Ljubljanskega polja » 1. sklop: I. faza in 2. sklop ni potrebno izvesti presoje vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstvenega soglasja in Sklep št. 35405-28/2016-2 z dne 28.1.2016, iz katerega izhaja da nosilkam nameravanega posega Mestni občini Ljubljana, Mestni trg 1, 1000 Ljubljana, Občini Medvode, Cesta komandanta Staneta 12, 1215 Medvode in Občini Vodice, Kopitarjev trg 1, 1217 Vodice, za nameravan poseg: izgradnja kanalizacije v okviru projekta »odvajanje in čiščenje*

odpadne vode na območju vodonosnika Ljubljanskega polja » DEL 1 in DEL 3 ni potrebno izvesti presoje vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstvenega soglasja).

Glede na to, da uvedba dodatnega zaščitnega ukrepa ne vpliva na delovanje samega objekta (kanala C0)kineto, zaključujemo s trditvijo, da **se kumulativni vplivi v gradnji v primerjavi s prvima dvema predhodnima postopkoma nikakor niso povečali** (gradnja se od prvotne dejansko razlikuje le v montaži prefabricirane kinete in dodatnih del, npr. polaganje dodatne peščene posteljice ali betoniranje, praktično ni), **v obratovanju pa je kumulativni vpliv glede na Program zaščite podzemne vode v času gradnje povezovalnega cevovoda C0«, ki ga je izdelal Geološki zavod Slovenije lahko le manjši, kar dokazuje spodaj citirani tekst iz tega programa.**

GZS je pripravil hidrogeološko oceno tveganja za gradnjo povezovalnega voda C0 po izbrani trasi, ki poteka v zaledju Vodarne Kleče. Treba je povedati, da bo povezovalni cevovod v marsičem uredil in izboljšal sedanje stanje glede odvodnje odpadnih vod. Eden najpomembnejših prispevkov bo odprava izpusta iz čistilne naprave Brod, ki danes odvaja odpadno vodo v reko Savo nad odsekom med Brodom in Črnučami, kjer se iz reke v pomembni količini napaja tudi vodonosnik Ljubljanskega polja in tudi vodarne Šentvid, Kleče in Hrastje.

V oceni tveganja smo preučili več scenarijev možnega vpliva povezovalnega voda na vir pitne vode. Ti scenariji so zajemali nevarnost izlitja goriva iz delovnih strojev med gradnjo, puščanje voda v primeru netesnosti stikov med cevmi zaradi slabe izvedbe ali dotrajanosti z leti obratovanja in tudi puščanje v primeru večjih poškodb (npr. z razpoko širine 10 cm), ki bi nastale ob potresu. JP Vodovod kanalizacija d.o.o je v ta namen opravil tudi analize odpadnih vod iz različnih delov kanalizacije, od koder se bodo odpadne vode stekale v povezovalni vod.

Na podlagi tega smo ocenili različne količine izgub in količine ter vrste onesnaževal, ki bi v teh primerih odtekale v vodonosnik na najbolj kritičnem odseku. Naša ocena je jasno pokazala, da so tveganja za onesnaženje zaradi gradnje povezovalnega voda C0 takšna, da se pred njimi ni mogoče zaščititi zgolj z običajnimi ukrepi, ki veljajo za gradnjo tovrstnih objektov izven vodovarstvenega območja in da so potrebni dodatni ukrepi, ki smo jih v študiji tudi opredelili.

Dejstvo je, da standard za gradnjo in preskušanje kanalizacijskih cevi (SIST EN 1610) predvideva vgradnjo dvojnih cevi v poteku čez vodovarstveno območje, vendar pa standard govori o ceveh manjšega primera in ne obravnava tako velikih cevi kot je predvidena za povezovalni vod C0. Tudi v literaturi so na voljo podatki o verjetnosti pojava napak na cevovodih le za manjše premere cevi in za materiale, ki so se uporabljali v preteklih letih. Zaradi tega smo predlagali v obravnavo vrsto drugih

zaščitnih ukrepov, med katerimi sta tudi skrajni možnosti vgradnje cevovoda v galerijo ali v nadzemni izvedbi. * (komentar pod citatom)

Zaradi gradnje na potresnem območju je bilo naročniku že v predhodni študiji »Ocena potresne varnosti za na trasi zbiralnika C0«, HGEM, d.o.o. (2017) predlagano, da se projektiranje in izgradnja izvedeta v skladu s standardom ISO 16134:2006 ter izvede utrjevanje zemljine v območju odkopa. Z izvedbo dodatnih zaščitnih ukrepov lahko zagotavljamo, da v primeru poškodb ali nesreč ne bo prišlo do posledic, zaradi katerih bi bila ogrožena oskrba z vodo.

Konec citata, pripravil: Geološki zavod Slovenije

*Komentar na zahtevo GeoZS o uporabi standarda SIST EN 1610: ta standard ne določa nujnosti vgradnje dvojnih cevi, temveč jih zaradi posebnih razlogov (med drugim tudi zaščita vodnih virov) le **dopušča**. Predpisuje pa, da če se to dela z dvojno cevitvijo, je potrebno pred vgradnjo glavne cevi v zaščitno cev izvesti vodotesnostni preskus, to pa je pri tej dolžini in pri tej cevi nemogoče!

Gornji povzetek te inštitucije kljub komentarju torej jasno sporoča, da se bo stanje vodonosnika s samo izgradnjo povezovalnega kanala C0 in posebej še dodatnimi zaščitnimi ukrepi, ki so sicer povzeti v PZI projektu iz maja 2019, da bo (in dejansko je) vršen nadzor nad vsemi s projektom predvidenimi ukrepi in se torej stanje v celoti le izboljšuje.

Kumulativni vpliv nameravanega posega z obratovanjem CČN Ljubljana (del 2):

Pri dimenzioniranju III. faze CČN Ljubljana je bilo upoštevano:

- izgradnja povezovalnega kanala C0, izgradnja kanalizacije v občini Medvode in Vodice in dograditev kanalizacije v aglomeracijah nad 2000 PE na območju Mestne občine Ljubljana in
- nadgradnja CČN Ljubljana s terciarnim čiščenjem (odstranjevanje dušikovih in fosforjevih spojin) za vsa že priključena območja in priključitev s tem projektom predvidenih novih območij.

Pri povečanju zmogljivosti CČN Ljubljana so bili upoštevani razvojni načrti mesta in okolice in s tem dograditev kanalizacijskega sistema na poselitvenih območjih na celotnem prispevnem območju CČN Ljubljana. Za implementacijo evropskih in nacionalnih programov ter strategij na področju varovanja okolja je izgradnja kanalizacijskega sistema nujno potrebna.

Pri predvidenih priključevanjih na CČN Ljubljana se bo izboljšalo stanje okolja, zaradi zmanjšanja onesnaževanja z odpadnimi vodami na območjih, kjer ni bilo kanalizacijskega omrežja. Gre torej za pozitiven kumulativen vpliv izgradnje III. faze Centralne čistilne naprave Ljubljana v povezavi z izgradnjo kanalizacijskega omrežja.

Kumulativnega vpliva v smislu dodatnega onesnaženja okolja (v smislu kumulativnih negativnih vplivov na okolje) zaradi izgradnje kanalizacijskega sistema in izgradnje III. faze CČN Ljubljana ni, saj je izgradnja nekaterih kanalizacijskih cevovodov že izvedena, nekateri so trenutno v izgradnji, nekateri pa še bodo v prihodnje. Poleg tega je izgradnja kanalizacijskih cevovodov lokacijsko oddaljena od lokacije CČN Ljubljana, zato do kumulativnega vpliva v smislu dodatnega onesnaženja okolja ne more prihajati.

Tveganja povzročitve večjih nesreč in naravnih nesreč (tudi tistih, ki so posledica podnebnih sprememb) in tveganje za zdravje ljudi

Spodaj sledijo odgovori na zastavljene dileme s strani ARSO, povzete po mnenju NIJZ:

- **Netesnost cevovoda, ki lahko nastane zaradi napake v materialu:** te napake se odkrijejo med preskusom tesnosti in med pregledom s TV kamero, če pa se ne odkrijejo takrat, je za tako odkrivanje predvidena še kineta, ki zmanjša možnost teh napak.
- **Netesnost cevovoda, ki lahko nastane zaradi prezrte napake v izvedbi:** te napake se odkrijejo med preskusom tesnosti in med pregledom s TV kamero, če pa se ne odkrijejo takrat, je za tako odkrivanje predvidena še kineta, ki zmanjša možnost teh napak.
- **Netesnost cevovoda, ki lahko nastane zaradi dotrajanosti materiala po večletni uporabi:** ob rednem spremljanju cevovoda med obratovanjem (kineta omogoča spremljanje s kamero znotraj kinete in torej z zunanje strani cevi) se temu lahko izognemo, oziroma se lahko zagotovi pravočasno rekonstrukcijo.
- **Preloma ali pretrganja cevi zaradi potresa (potresna nevarnost):** v primeru takega potresa, ki bi pretrgal cevovode se je potrebno zavedati:
 - ✓ Da bo veliko defektov tudi drugje
 - ✓ Da se bo odtok odpadne vode zaustavil že v objektih
 - ✓ Da se kolektor na tem odseku lahko popolnoma izloči iz delovanja, odtok odpadne vode pa se lahko preusmeri v zbiralnik Brod in v posledično Savo
 - ✓ Za večjo jasnost je pod temi pojasnili kot dodaten komentar tudi opis protipotresne problematike
- **Preloma ali pretrganja cevi zaradi večjih poplav in suš (zaradi možnih ekstremnih vremenskih razmer) – vpliv z vidika klimatskih sprememb:** večje poplave na delu kjer je predvidena kineta niso verjetne, za te spremembe bi moral nastati poplavni val, ki bi erodiral

zemljinu pod in v okolici kolektorja, kar pa v kratkem času absolutno ni možno. Podobno kot tekst za protipotresne ukrepe je pod temi odgovori dodatno opisan segment podnebne spremembe.

- **Tveganje, da za območje Ljubljane ne bo možno zagotavljati varne oskrbe prebivalstva z zdravstveno ustrežno pitno vodo:** za primer izrednih razmer ob poplavah, požarih ali potresih so izdelani Načrti za zaščito in reševanje ob nesrečah, v katerih so tveganja prepoznana in predvideni ukrepi za omilitev in odpravo posledic
- **Vpliv na zdravje ljudi (kot povzetek, ki sledi potencialnim težavam iz naslova gornjih alinej):** Naslovni organ povzema mnenje NIJZ, da nameravani poseg v primeru nastanka izrednih razmer - netesnosti cevovoda zaradi napake v materialu, prezrte napake v izvedbi, dotrajanosti materiala po večletni uporabi, preloma ali pretrganja cevi zaradi potresa, večjih poplav in suš oz. vse pogostejših možnih ekstremnih vremenskih dogodkov - povečuje tveganje, da za območje Ljubljane ne bo mogoče zagotavljati varne oskrbe prebivalstva z ustrežno pitno vodo v zadostnih količinah.

V zvezi s tem pojasnjujemo, da netesnosti cevovoda zaradi napake v materialu, prezrte napake v izvedbi in dotrajanost materiala po večletni uporabi, niso izredne razmere. Cevovod bo izdelan v skladu z veljavnimi standardi, dodatna betonska kineta pa predstavlja dodatno, strokovno utemeljeno zaščito pred onesnaženjem podzemne vode, ki se uporablja kot vir pitne vode. Kot je predhodno pojasnjeno, je bila potresna nevarnost upoštevana pri pripravi celotnega projekta odvajanja in čiščenja odpadne vode na območju vodonosnika Ljubljanskega polja, vključno s povezovalnim kanalom C0, prav tako je bil preverjen vpliv podnebnih sprememb, tveganja pa ocenjeno kot majhno (glej pojasnilo pod točko Potresna nevarnost, klimatske spremembe).

V zvezi s tem pojasnjujemo še, da praktično celotni zahodni del Mestne občine Ljubljana, ki predstavlja najbolj urbanizirani del občine, leži na vodovarstvenem območju oz. na vodovarstvenih območjih z različnimi stopnjami varovanja. To obenem seveda pomeni tudi, da na vodovarstvenih območjih leži tudi celotni obstoječi kanalizacijski sistem, pri katerem prav tako lahko pride do poškodb v primeru izrednih razmer oz. je možnost za to še večja, saj gre za obstoječe omrežje različnih starosti. Prav tako se na vodovarstvenih območjih nahajajo številne, tudi neustrezne, obstoječe greznice, ki se z izvedbo celotnega projekta odvajanja in čiščenje odpadne vode na območju vodonosnika Ljubljanskega polja ukinja. Eden večjih pozitivnih vplivov oz. prispevkov k izboljšanju stanja glede odvajanja odpadnih voda povezovalnega cevovoda C0 je odprava iztoka iz obstoječe čistilne naprave Brod, iz katere se danes odvaja odpadna voda v reko Savo nad odsekom med Brodom in Črnučami, kjer se iz Save v pomembni količini napaja tudi vodonosnik Ljubljanskega polja in tudi vodarne Šentvid, Kleče in Hrastje. Celotni projekt, vključno s povezovalnim kanalom C0, je namenjen izboljšanju ravnanja z odpadnimi vodami na območju Ljubljanskega polja, s tem

pa tudi zmanjšanju možnosti za onesnaženje vodonosnika, ki se uporablja za oskrbo prebivalstva s pitno vodo. S spremembo posega oz. uvedbo dodatne betonske kinete na delu trase C0, ki je predmet tega predhodnega postopka, se ne povečuje tveganje za prebivalstvo in zdravje ljudi temveč se to tveganje zmanjšuje.

Strinjamo se, da se večina prebivalcev Ljubljane oskrbuje s pitno vodo dobre kakovosti, za katero priprava v vodarnah ni potrebna, in da se s posegom stanje podzemne vode ne sme poslabšati. Kot je že uvodoma navedeno, predstavlja projekt "Odvajanje in čiščenje odpadne vode na območju vodonosnika Ljubljanskega polja", vključno s povezovalnim kanalom C0, bistveno izboljšanje stanja ravnanja z odpadnimi vodami in obenem zmanjšanje tveganja za onesnaženje vodonosnika, ki predstavlja pomemben vir pitne vode. Projekt ne predstavlja uvedbe novih tehnologij, proizvodnih postopkov in izdelkov (8. člen ZVO-1), saj bi kanalizacijo in komunalno čistilno napravo v tem času težko uvrstili med nove tehnologije. Z izvedbo projekta se, na podlagi vseh do sedaj izdelanih študij in ob načrtovani izvedbi projekta, ne pričakuje, da bi bilo potrebno izvajati dodatno pripravo vode v vodarnah za zagotavljanje zdravstvene ustreznosti pitne vode, prav tako se ne pričakuje vpliva na količinsko stanje podzemne vode, ki se uporablja kot vir pitne vode, zato se z oceno naslovnega organa, da bo vpliv na prebivalstvo in zdravje ljudi pomemben, ne strinjamo.

Dodajamo, da vodovarstvena območja na Ljubljanskem polju določa Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (UL RS, št. 43/15), ki velja od 4. 7. 2015 in je torej veljala že v času že izvedenih predhodnih postopkov za celotni projekt odvajanja in čiščenja odpadne vode na območju vodonosnika Ljubljanskega polja, v katerih je naslovni organ odločil, da presoja vplivov na okolje ni potrebna (sklep št. 35405-311/2015-4 z dne 25. 9. 2015 in sklep št. 35405-28/2016-2 z dne 28. 1. 2016).

Opis protipotresne problematike:

Naslovni organ med ostalim navaja tudi, da v predloženi dokumentaciji problematika potresne nevarnosti ni obdelana oz. ni izkazano, da se iz vidika potresne nevarnosti ne pričakuje pomembnih vplivov na okolje, prav tako ni opredelitve glede vpliva nameravanega posega z vidika klimatskih sprememb.

Pojasnjujemo, da je potresna nevarnost upoštevana pri pripravi projekta povezovalnega kanala C0 na podlagi študije "Ocena potresne varnosti na trasi kanalizacijskega zbiralnika C0", HGEM, d.o.o. oktober 2017. Študija predstavlja izhodišče za izdelavo izvedbene dokumentacije (PZI). Projektant je v postopku izdelave projektne dokumentacije ovrednotil vpliv zahtevanega kriterija z vidika potresne varnosti in računsko dokazal da material cevi izkazuje zahtevano varnost proti potresu.

Statika cevovodov je bila sicer računana skladno z standardom ATV-DVWK-A 127 E, 3. izdaja.

Opis segmenta podnebne spremembe:

Vpliv podnebnih sprememb je podrobno obravnavan v dokumentu "Vpliv podnebnih sprememb za projekt: Odvajanje in čiščenje odpadne vode na območju vodonosnika Ljubljanskega polja in Barja" (E-NET OKOLJE d.o.o., št. 203715-dn, 2015), ki je spisu za predhodni postopek v letu 2015. V dokumentu je ocenjen tako vpliv pričakovanih podnebnih sprememb na projekt kot tudi vpliv projekta na podnebne spremembe. V poglavju 2.1.4 tega dokumenta je prikazana ocena tveganja celotnega obravnavanega projekta glede podnebnih sprememb na območju projekta za naslednje dejavnike: nevihte in visoke hitrosti vetra, povišanje povprečne temperature zraka, zemeljski plazovi, erozija tal, žled, ekstremne padavine in poplave, tveganje pa je ocenjeno kot majhno.

Dodajamo pa, da se s spremembo posega oz. z uvedbo dodatne betonske kinete na delu trase C0 ne spreminjata vpliv podnebnih sprememb na projekt ali vpliv projekta na podnebne spremembe.

Točka 3:

Kumulativni vpliv nameravanega posega z izgradnjo celotnega kanala C0

Na to točko poziva je bilo odgovorjeno že v odgovoru na točko II., točka 1.

Prebivalstvo in zdravje ljudi

Do tveganja nastanka izrednih razmer in do tveganja za zagotavljanje varne oskrbe prebivalstva z zdravstveno ustrezno pitno vodo smo se opredelili v odgovoru »*Tveganja povzročitve večjih nesreč in naravnih nesreč (tudi tistih, ki so posledica podnebnih sprememb) in tveganje za zdravje ljudi*«.

V odgovoru ugotavljamo, da se ARSO nekritično in v celoti naslanja na trditve NIJZ, ki pa niso podkrepljene z dokazili in so samo načelna nasprotovanja temu projektu oz. njegovi spremembi. Zato je odgovor na ta del poziva ARSO več ali manj enak kot odgovor na mnenje NIJZ, na to pa je odgovorjeno tudi v delu odgovorov na točko II., točka 1.

Emisije onesnaževal v zrak

Gradnja

Emisije onesnaževal v zrak v času gradnje povezovalnega kanala C0 so/bodo posledica izpušnih plinov zaradi obratovanja gradbene mehanizacije in tovornih vozil, izvajanja nekaterih gradbenih del, pri katerih bodo prisotne predvsem emisije delcev PM10 in PM2,5 (npr. rezanja asfalta, lokalno pretovarjanje sipkih materialov, transport izkopanega materiala in materiala za zasipanje, zasipanje jarkov, itd.), ter samih voženj tovornih vozil za dovoz in odvoz materiala po dovoznih cestah. Tovorna vozila bodo za transport pretežno uporabljala javne ceste, ki so asfaltirane, kar bo nekoliko omililo vpliv emisij delcev zaradi cestnega transporta.

Obseg del pri gradnji kanalizacije je zaradi dolžine kanalizacije sicer relativno velik, vendar bo izgradnja potekala postopno - po odsekih in ne istočasno na vseh odsekih, poleg tega pa tudi na relativno obsežnem območju.

Na celotni trasi povezovalnega kanala C0 bodo izvedeni pretežno strojni izkop iz rovokopačem. Jarki bodo dimenzionirani in izkopani tako, da bo zagotovljeno strokovno in varno vgrajevanje cevovodov. Izkopani material se bo z rovokopačem odlagal v neposredno bližino mesta izkopa, višek materiala pa se bo sproti odvažal s tovrnimi vozili na vnaprej določena mesta za začasno skladiščenje izkopnega materiala oz. gradbenih odpadkov v okviru posameznih gradbišč. Kineta bo izvedena kot prefabricirana armirano betonska kineta – elementi kinete bodo izdelani v tovarni betonskih izdelkov, pripeljani na gradbišče in vgrajeni (montirani) na lokaciji cevovoda. Vgradnja kinete bo potekala tako, da bo najprej na peščeno posteljico postavljen spodnji del kinete v dolžini ene cevi, stiki bodo zatesnjeni z EPDM (gumi) tesnilom in še dodatno s trajno elastičnim gradbenim kitom ter vodoneprepustnim trakom. V kineto se bo nato položilo armiranobetonske prefabricirane podstavke, na katere se bo položilo cev, ki se bo pritrdila z jeklenim trakom. Nato se bo položil zgornji del kinete, stike med posameznimi elementi se bo zatesnilo z EPDM (gumi) trakom in vse se bo zasipalo do kote terena, ki se bo povrnil v prejšnje stanje.

Priklop posameznih hišnih priključkov na kolektor C0 ne bo dovoljen.

Izvedba poglobitvenih jaškov je predvidena na vsakih ca. 400-500 m cevovoda. Poglobitve so predvidene zato, da se lahko preverja kvaliteta vode v AB kineti, ter na ta način hitreje ugotovi prisotnost odpadne vode v kineti, da se lahko izvede ustale ukrepe ugotavljanja tesnosti cevovoda (kontrola tesnosti, snemanje s kamero v kineti in cevovodu, ipd.).

Vgradnja cevi bo izvedena strojno ali ročno, odvisno od premera cevi in lokacije, in bo izvedena skladno z vsemi veljavnimi standardi za vgrajevanje cevovodov. Vgradnjo bodo izvajali ustrezno usposobljeni delavci, pod strokovnim nadzorom.

Dela se bodo izvajala po odsekih, v času intenzivnih padavin bodo dela začasno zaustavljena.

Začasno skladiščenje izkopnega materiala in gradbenih odpadkov bo urejeno na vnaprej določenih lokacijah v okviru posameznih gradbišč. Izkopni material, ki se ne bo uporabil za zasipanje na gradbišču, bo kot odpadke oddan ustreznemu zbiralcu ali obdelovalcu odpadkov.

Celoten kanalizacijski sistem bo izveden vodotesno. Pred uporabo bo izveden preizkus vodotesnosti po standardu SIST EN 1610 z vodo (postopek W ali z zrakom (postopek L)). Celoten kanalizacijski sistem bo pregledan s TV kamero v skladu s standardom SIST EN 13508-2:2003 in smernicami ATV-M 143.2.

Pri kanalizaciji gre za gradnjo linijskega objekta, ki se izvaja po utečenih gradbenih postopkih po odsekih in poteka relativno hitro, zato so obremenitve posameznih točk na gradbeni trasi kratkotrajne oz. časovno zelo omejene, vpliv bo začasen in reverzibilen. Zaradi gradnje kanalizacije tako ni pričakovati pomembnejšega poslabšanja kakovosti zraka ob trasi kanalizacije in še manj na širšem območju, kjer možni vpliv na kakovost zunanjega zraka ocenjujemo kot zanemarljiv.

Izvajalec gradbenih del mora upoštevati (in dejansko nadzor izvajanja gradbenih del izkazuje, da jih v celoti tudi upošteva) pravila ravnanja pri izvajanju gradbenih del, zahteve za gradbeno mehanizacijo in organizacijske ukrepe na gradbišču iz Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11), z namenom preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev, in velja za vsa gradbišča, ne glede na način gradnje ali vrsto objekta.

Vpliv gradnje povezovalnega kanala C0 na emisije onesnaževal v zrak v času ocenjujemo kot manj pomemben. Poleg tega ocenjujemo, da zaradi vgradnje dodatne AB kinete do sprememb zgoraj opisanega vpliva na emisije onesnaževal v zrak ne bo prišlo.

Obratovanje

Kanalizacija v času obratovanja bo zanemarljiv vir emisij onesnaževal v zrak, ki bodo lahko le posledica občasnih vzdrževalnih del. Vsi deli kanalizacije bodo zaprti.

Vpliv posega na emisije onesnaževal v zrak v času obratovanja ocenjujemo kot nepomemben, kumulativni vpliv pa kot nepomemben.

Emisije snovi v vode

Naslovni organ ugotavlja, da ne mora preveriti pogojev za varstvo voda in podzemnih voda, ker razpolaga z Načrtom gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti – kolektor C0 – odsek Črnuče Brod, C0 RJ 142 – C0 RJ 166, št. projekta 50-2033-00-2018, št. načrta 50-2033-00-2018/1C, Hidroinženiring d.o.o., maj 2019 in ne z načrtom z marca 2018, na kar se vloga sklicuje.

Naslovnemu organu pojasnjujemo, da je *načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti* iz maja 2019 enak *načrtu* iz marca 2019, le z upoštevanjem revizijskih zahtev iz revizije načrta iz marca 2019. Glede na to je pogoje za varstvo voda in podzemnih vod mogoče enostavno preveriti.

Poleg tega so vsi ti pogoji navedeni v dokumentu »Varovanje podzemne vode v času gradnje kanalizacijskega zbiralnika C0«, IRGO Consulting, 2018, ki je del vloge za predhodni postopek in jih je mogoče preveriti tudi v tem dokumentu.

Dodatno odgovarjamo, da so vsi podatki iz zahteve ARSO (stran 10, pod točko 2), navedeni v tehnične poročilu priloženega PZI projekta (maj 2019) in v navedenem dokumentu IRGO Consultinga 2018.

Do Kumulativnih vplivov nameravanega posega z izgradnjo celotnega kanala C0 smo se opredelili v poglavju »Kumulativni vpliv nameravanega posega z izgradnjo celotnega kanala C0« v točki II, točka 1.

Do tveganja zaradi potresa smo se opredelili v odgovoru »Tveganja povzročitve večjih nesreč in naravnih nesreč (tudi tistih, ki so posledica podnebni sprememb) in tveganje za zdravje ljudi« v točki II, točka 1, poleg tega pa je bila potresna varnost izgradnje tega kanala dodatno preverjena s posebej za ta primer naročeno ekspertizo, ki jo naslovni organ ima v svojem arhivu kot prilogo k prejšnjim predhodnim postopkom za ta isti poseg.

Poleg tega pojasnjujemo, da:

- da ima izbrani cevni material 100 let življenjske dobe (proizvajalec zagotavlja da jo ima 150 let);
- do problema s povečanim vzgonskim pritiskom na celotni trasi sploh ne more priti, ker je vsa najnižja kota posega več kot 2 metra nad najvišjim možnim nivojem podtalnice, kar je posebej natančno preverjal DRSV pri dajanju svojega pozitivnega mnenja na PZI projekte in posledično torej sploh ne more priti do potencialnega onesnaženja podzemne vode iz tega naslova;
- da je bil izdelan statični izračun na obremenitev z mehanizacijo oz. vozili do 30 ton oziroma s točkovno obremenitvijo kolesa teže 10 ton, ker pomeni, da je bilo to upoštevano pri projektiranju in da poškodb cevododa zaradi preobremenitve zaradi prevoza težkih vozil ali strojev ne bo prišlo;

- da je v času izgradnje predviden poleg gradbenega v skladu z GZ tudi dodatno hidrogeološki nadzor, ki se tudi dejansko izvaja s strani podjetja IRGO Consulting. Poleg tega pa je predviden še preskus tesnosti cevovoda in pregled le-tega s TV kamero;
- da bo globina prekritja na večjem delu trase več kot 2 m, kar je več kot sežejo korenine večina vrst dreves. Poleg tega se bo izvajalo redno spremljanje cevovoda med obratovanjem, saj bo kineta omogočala spremljanje cevovoda tudi z zunanje strani. S tem se bo zagotovilo pravočasno ukrepanje v primeru pojava korenin;
- da je bila potresna nevarnost upoštevana pri pripravi celotnega projekta odvajanja in čiščenja odpadne vode na območju vodonosnika Ljubljanskega polja, vključno s povezovalnim kanalom C0. Natančen opis je podan v Točki II, Točka 1 (Opis protipotresne problematike);
- Napake pri nerednem vzdrževanju (dotrajanost materiala, tesnil na spojih, ipd.): (opredelitev tudi v odgovoru »Tveganja povzročitve večjih nesreč in naravnih nesreč in tveganje za zdravje ljudi«) Poznamo redno in izredno vzdrževanje, nerednega ne poznamo. Redno obratovanje je planiran obseg aktivnosti ki ga v JP VOKA SNAGA izvajamo v skladu z obdobjimi (letnimi) plani vzdrževanja in obratovanja. Tovrstno vzdrževanje je naravnano preventivno, preverja in ocenjuje se stanje cevovodov, objektov in naprav. Na osnovi izsledkov vzdrževanja se načrtuje plan obnov in nadomestitev infrastrukture. Izredno vzdrževanje nastopi v primeru odkritih nepravilnosti, ki ne morejo slediti dinamiki načrtovanih obnov in jih je potrebno realizirati v krajšem času. V JP VOKA SNAGA izvajamo redno in izredno vzdrževanje glede na planirane in dejanske potrebe.
- Namerno povzročanje poškodbe (vandalizem, terorizem)
Vsekakor tovrstne aktivnosti niso zanemarljive, so pa bolj verjetne na infrastrukturi za oskrbo s pitno vodo kot na infrastrukturi za odpadno vodo, možne pa so tudi drugod.

Ravnanje z odpadki

Zaradi vgradnje dodatne kinete bo nastalo več zemeljskega izkopa, kot je bilo predvideno za gradnjo cevovoda brez kinete. Zaradi izkopa za kineto bo nastalo cca. 9.500 m³ zemeljskega izkopa več. Večino izkopanega zemeljskega izkopa se bo uporabilo na mestu vgradnje cevovoda, razen cca. 9.500 m³ zemeljskega izkopa, ki bo nastal kot višek zaradi izkopa za kineto, se bo odvažalo izven lokacije gradbišča. Z viškom zemeljskega izkopa se bo ravnalo skladno z Uredbo o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS št. 34/08, 61/11). Glede na to, v času gradnje ne bo prihajalo do pomembnih vplivov na okolje, kot posledica ravnanja z odpadki.

Lep pozdrav,



 Župan
Zoran JANKOVIČ