

## Revizijska izjava

Št. dokumenta: **H/GV-04/21**

### Odgovorni revident:

doc.dr. Goran Vižintin, u.d.i.geol.

Univerza v Ljubljani

Naravoslovnotehniška fakulteta,

Aškerčeva 12

1000 Ljubljana

Potrdujem, da je bila opravljena revizija (**UNILJ, NTF-OGRO. H/GV-04/21**) naslednje projektne dokumentacije:

### **Analiza tveganja podzemnih voda v gramoznici Pleterje, P2F-širitev**

Izvajalec: **HGEM, d.o.o.**

Avtor: **Martin Tancar, u.d.i. geol.**

Št. elaborata : **H/GV-04/21**

Datum elaborata: **januar,**  
**2021**

s katero se je preverila:

a. mehanska odpornost in stabilnost

/

b. varnost pred požarom

/

**c. higienska in zdravstvena zaščita in zaščita okolja**

**- sprejemljivost tveganja za onesnazenje vodnega telesa podzemne vode**

d. varnost pri uporabi

/

e. zaščita pred hrupom

/

(kratek povzetek bistvenih elementov iz revizijskega poročila in opis izpolnjevanja pogojev, za vsako bistveno zahtevo posebej)

Bistvene zahteve, pregledane v elaboratu, bodo pri izvedbi gradnje izpolnjene, če bodo izponjeni še naslednji pogoji:

/

### **Ni dodatnih pogojev.**

(navedba pogojev glede izdelave projekta za izvedbo)

Ljubljana, **27.1.2021**

dr. GORAN VIŽINTIN  
univ.dipl.inž.geol.  
IZS RG0120

(Osebni žig, podpis odgovornega revidenta)

Univerza

v Ljubljani

**Naravoslovnotehniška**

fakulteta

**ODDELEK** **ZA**  
**GEOTEHNOLOGIJO,**  
**RUDARSTVO IN OKOLJE**

*Aškerčeva c. 12*  
*1000 Ljubljana, Slovenija*

*telefon 01 470 46 10*

*Datum:* 27.01.2021



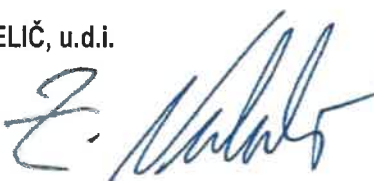

## REVIZIJSKO POROČILO:

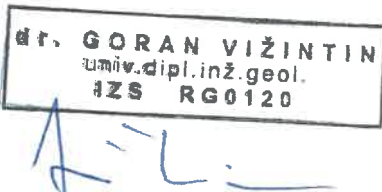
### ANALIZA TVEGANJA PODZEMNIH VODA V GRAMOZNICI PLETERJE

#### P2F-ŠIRITEV

REVIZIJA

JANUAR 2021

Naslov:	<b>REVIZIJSKO POROČILO:</b>  <b>Analiza tveganja zaradi širitve gramoznice Pleterje</b>  <b>Območja: EUP ST20, CI10 in CI11</b>
Tip dokumenta:	<b>Revizija</b>
Kraj:	<b>LJUBLJANA</b>
Naročnik:	<b>HGEM, d.o.o.</b>  <b>Zaloška cesta 143</b>  <b>1000 Ljubljana</b>
Izdelovalec:	<b>Univerza v Ljubljani,</b>  <b>Naravoslovnotehniška fakulteta</b>  <b>Aškerčeva 12</b>  <b>1000 Ljubljana</b>
Predstojnik:   Podpis:	<b>Doc.dr. Željko VUKELIČ, u.d.i.</b>   

Revident:	doc. dr. Goran VIŽINTIN, u.d.i. 
Podpis:	
Faza:	Končna
Številka dok:	H/GV-04/21R
Datum:	27.01.2021

## KAZALO

1.	UVOD .....	1
2.	OBSEG POROČILA .....	1
3.	PREGLED VSEBINE IN PRIPOMBE .....	2
3.1	POGLAVJE 1: UVOD .....	2
3.2	POGLAVJE 2: ZAKONSKE OSNOVE .....	2
3.3	POGLAVJE 3: GEOGRAFSKI POLOŽAJ .....	2
3.4	POGLAVJE 4: GEOLOŠKE RAZMERE .....	2
3.5	POGLAVJE 5: HIDROGEOLOŠKE RAZMERE .....	2
3.6	POGLAVJE 6: VODNI VIRI IN VODOVARSTVENA OBMOČJA .....	3
3.7	POGLAVJE 7: OPIS NAMERAVANEGA POSEGA .....	3
3.8	POGLAVJE 8: OPREDELITEV EMISIJ IN ONESNAŽEVAL .....	3
3.9	POGLAVJE 9: OPREDELITEV SCENARIJEV RAZVOJA NEZGODNIH DOGODKOV .....	4
3.10	POGLAVJE 10: OPREDELITEV TVEGANJA ZA ONESNAŽENJE .....	4
3.11	POGLAVJE 11: OPIS OGROŽENIH VODNIH VIROV Z OCENO RELATIVNE OBČUTLJIVOSTI .....	4
3.12	POGLAVJE 12: PREGLED UKREPOV ZA ZAŠČITO .....	4
3.13	POGLAVJE 13: MONITORING .....	5
3.14	POGLAVJE 14: POVZETEK IN SKLEPNA OCENA .....	5
3.15	POGLAVJE 15: LITERATURA .....	5
4.	ZAKLJUČNO MNENJE O ELABORATU .....	5

## PRILOGE

REVIZIJSKA KLAVZULA

## 1. UVOD

Investitor, podjetje CP Ptuj, d.o.o., namerava najužnem območju Gramoznica Pleterje (južni del, K.O: 427, Pleterje; 401/20, 401/21, 401/22, 401/23, 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/55, 401/28, 401/57, 401/30), v Občini Kidričevo, izvesti širitev gramoznice in izkoriščati gramoz.

Glede na klasifikacijo CC.Si poseg uvrščamo:

- 23010 1 Rudarski objekti (vključno z gramoznicami)

Za katere je izjemoma dovoljeno, če je poseg izveden »...v skladu z državnim prostorskim načrtom ali občinskim podrobnim prostorskim načrtom, ki je sprejet v skladu s predpisi, ki urejajo prostorsko načrtovanje, in za katerega je izvedena celovita presoja vplivov na okolje ter pridobljeno soglasje v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja. Sprejemljivost vplivov objekta infrastrukture na vodni režim in stanje vodnega telesa ter vplive zaščitnih ukrepov na zmanjšanje tveganja za onesnaženje preverja ministrstvo na podlagi izsledkov analize tveganja za onesnaženje v postopku izdaje mnenja k državnemu prostorskemu načrtu ali občinskemu podrobnemu prostorskemu načrtu.«

Hkrati je treba v analizi tveganja pripraviti predlog prepovedi, omejitev in zaščitnih ukrepov z oznakami "-“ ali "+" ali "pd" ali "pp" ali "pip", ki se jim lahko dopišejo dodatna pojasnila, kot je določeno v 9. členu Pravilnika o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Uradni list RS, št. 64/04, 5/06, 58/11 in 15/16).

Območje načrtovanega posega zavzema parcele v neposrednem nadaljevanju, zahodno od obstoječe gramoznice Pleterje in se v celoti nahaja na širšem vodovarstvenem območju VVO III (Ur. l. RS, št. 59/07, 32/11, 24/13 in 79/15).

- VVO III: pip<sup>13</sup>

Razlaga pip<sup>13</sup>:

Pri izkopih zaradi izkoriščanja mineralnih surovin mora biti dno izkopa vsaj 2 m nad najvišjo gladino podzemne vode glede na povprečje ravni gladin v zadnjih 10 letih. Najvišja gladina podzemne vode je najvišja gladina v nizu meritev gladine oziroma nivoja podzemne vode. Kot niz meritev gladine podzemne vode se upoštevajo podatki monitoringa podzemne vode na vodovarstvenem območju, ki ga vodi Agencija RS za okolje, ali podatki meritev gladine podzemne vode, ki jih izvaja upravljavec vodnega vira, na podlagi zahtev, predpisanih v vodnem dovoljenju za izvajanje monitoringa podzemne vode, ali podatki meritev z avtomatskimi merilci nivojev podzemne

vode ali vsaj dvakratmesečnih ročnih meritev gladine podzemne vode na vodovarstvenem območju v obdobju vsaj dveh hidroloških ciklusov (dve leti opazovanj), ki jih na območju predvidenega posega izvaja investitor.

## 2. OBSEG POROČILA

Elaborat obsega 36 strani besedila, vključno s 16 slikami in 3 tabelami. Poročilo je sestavljeno iz naslednjih poglavij (15):

1. UVOD
2. ZAKONSKE OSNOVE
3. GEOGRAFSKI POLOŽAJ
  - 3.1 SPLOŠEN GEOGRAFSKI PREGLED
4. GEOLOŠKE RAZMERE
  - 4.1 SPLOŠEN GEOLOŠKI PREGLED
  - 4.2 GEOLOŠKI PREGLED OBRAVNAVANEGA OBMOČJA
5. HIDROGEOLOŠKE RAZMERE
  - 5.1 POVRŠINSKE VODE
  - 5.2 PODZEMNE VODE
    - 5.2.1. Hidrogeološka karakterizacija
    - 5.2.2. Globina podzemne vode
    - 5.2.3. Koeficient prepustnosti
    - 5.2.4. Smer toka podzemne vode
    - 5.2.5. Kakovost podzemne vode
6. VODNI VIRI IN VODOVARSTVENA OBMOČJA
7. OPIS NAMERAVANEGA POSEGA
8. OPREDELITEV EMISIJ IN ONESNAŽEVAL
9. OPREDELITEV SCENARIJEV RAZVOJA NEZGODNIH DOGODKOV
10. OPREDELITEV TVEGANJA ZA ONESNAŽENJE
11. OPIS OGROŽENIH VODNIH VIROV Z OCENO RELATIVNE OBČUTLJIVOSTI
12. PREDLOG UKREPOV ZA ZAŠČITO
13. MONITORING
14. POVZETEK IN SKLEPNA OCENA
15. LITERATURA

*Elaborat je zasnovan skladno smernicami, ki jih za analizo tveganja za onesnaženje podzemne vode predpisuje Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenih območij.*



### 3. PREGLED VSEBINE IN PRIPOMBE

V nadaljevanju podajam pregled elaborata po poglavjih in pripombe.

#### 3.1 POGLAVJE 1: UVOD

V poglavju so podane glavne značilnosti projekta in osnove za izdelavo analize tveganja.

*Na poglavje nimam pripomb.*

#### 3.2 POGLAVJE 2: ZAKONSKE OSNOVE

Naveden je seznam uporabljenih zakonskih predpisov.

*Na seznam zakonskih predpisov nimam pripomb.*

#### 3.3 POGLAVJE 3: GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Opisno in grafično je podana lokacija območja.

*Iz podanega opisa so razvidni vsi bistveni geografski elementi prostora.*

#### 3.4 POGLAVJE 4: GEOLOŠKE RAZMERE

Geološke razmere širšega in ožjega območja so povzete po relevantni literaturi, ki je v poročilu tudi citirana.

*Opis geoloških razmer je razumljiv in zadosten.*

#### 3.5 POGLAVJE 5: HIDROGEOLOŠKE RAZMERE

Hidrogeološke razmere so prikazane z opisom hidrogeoloških lastnosti vodonosnika, koeficienta prepustnosti, smeri toka podzemne vode, hitrosti podzemne vode in režima napajanja.

*Hidrogeološke razmere so tekstovno in grafično predstavljene pregledno.*

### 3.6 POGLAVJE 6: VODNI VIRI IN VODOVARSTVENA OBMOČJA

- Obravnavana lokacija leži na območju VVO III, ki ga ureja: Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko-ptujskega polja (Uradni list RS, št. 59/07, 32/11, 24/13 in 79/15).

*Vodovarstvena območja so primerno prikazana.*

### 3.7 POGLAVJE 7: OPIS NAMERAVANEGA POSEGA

Opis nameravanega posega je skoncentrirano povzet po projektni dokumentaciji.

Pridobivalni prostor bo na območju naslednjih parcelnih števil: 401/20, 401/21, 401/22, 401/23, 401/24, 401/25, 401/26, 401/27, 401/55, 401/28, 401/57, 401/30, vse K.O. 427, Pleterje. Trenutno je obravnavano območje poraščeno z gozdom in se na severovzhodni strani navezuje na obstoječo gramoznico Pleterje, kjer se še aktivno izvaja mokri izkop gramoza. V novem pridobivalnem prostoru za potrebe izkoriščanja gramoza ni predvidena gradnja spremljajočih objektov, saj se bo le-ta formiral v neposrednem nadaljevanju, južno od obstoječe gramoznice Pleterje, ki je že infrastrukturno opremljena (obstoječi dovoz z manipulativnimi površinami, osnovni plato, obstoječa mehanizacija in strojna oprema za primarno predelavo proda, obstoječe pisarne in sanitarije za zaposlene). Na območju se bodo uredile začasne poti za transport gramoza iz območja pridobivanja do separacij in betonarne ter do roba gramoznice.

*Opis posega je razumljiv.*

### 3.8 POGLAVJE 8: OPREDELITEV EMISIJ IN ONESNAŽEVAL

Ocenjujemo, da največjo možno nevarnost predstavljajo razlitja pogonskih goriv. Za pogonska goriva v splošnem velja, da v pogojih dobre zračnosti ne predstavljajo večje dolgotrajne obremenitve za okolje. Kot onesnaževalo je izbran benzen, ki je v nadaljevanju podrobneje opisan.

*Izbira onesnaževal je primerna.*

### 3.9 POGLAVJE 9: OPREDELITEV SCENARIJEV RAZVOJA NEZGODNIH DOGODKOV

Opredeljeni so scenariji razvoja dogodkov, normalni, alternativni in najslabši. Podrobno je obdelan scenarij najslabšega dogodka z razlitjem 100 l nafte. Avtor pravilno ugotavlja, da je najslebshe možen scenarij verjeten tako za čas priprave kot tudi za čas obratovanja.

*Scenariji so primerno zastavljeni.*

### 3.10 POGLAVJE 10: OPREDELITEV TVEGANJA ZA ONESNAŽENJE

Pri scenariju **najslabše možnosti** (Tabeli 3 in 4) lahko pride do izlitja nevarnih snovi zaradi nesreče rudarsko-gradbene mehanizacije in strojev tako med pripravo kot tudi med obratovanjem gramoznice..

*Strinjam se s tveganji za onesnaženje.*

### 3.11 POGLAVJE 11: OPIS OGROŽENIH VODNIH VIROV Z OCENO RELATIVNE OBČUTLJIVOSTI

Glede na izračune onesnaženje ne poseže v vodni vir Skorba. Prav tako je razvidno, da se vsebnost benzena med potovanjem zaradi razredčenja močno znižuje.

Na osnovi izračunov matematičnega modeliranja je možno ugotoviti, da vodni vir Skorba in ostali vodni viri niso ogroženi!

*Ocenjujem, da je izbrana metodologija za vodonosnika pravilna, in z njo povezane ugotovitve so ustrezne!.*

### 3.12 POGLAVJE 12: PREGLED UKREPOV ZA ZAŠČITO

Podani so podrobni ukrepi za varovanje podzemne vode v času gradnje in obratovanja.

*Z zapisanimi ukrepi za zaščito soglašam.*

### 3.13 POGLAVJE 13: MONITORING

Za kontrolo kakovosti podzemne vode, avtorji analize predlagajo, da se izvaja monitoring v skladu s Pravilnikom o obratovalnem monitoringu stanja podzemne vode.

*S sklepom se strinjam.*

### 3.14 POGLAVJE 14: POVZETEK IN SKLEPNA OCENA

V sklepni oceni so povzeti rezultati analize tveganja. Podana je ocena, da poseg, ob upoštevanju ukrepov za zaščito v najslabše možnem scenariju ne predstavlja nevarnosti za vodne vire.

*S povzetkom in sklepno oceno soglašam.*

### 3.15 POGLAVJE 15: LITERATURA

*Na seznam literature nimam pripomb.*

## 4. ZAKLJUČNO MNENJE O ELABORATU

*Elaborat je izdelan strokovno in korektno. Stanje prostora je povzeto po relevantni literaturi. Ocena vpliva posega na podzemno vodo je realna. V analizi tveganja so korektno zastavljeni scenariji nezgodnih dogodkov in opredeljena nevarnost onesnaženja podzemne vode. Navedeni varnostni ukrepi so realni in potrebni. Strinjam se z avtorjevimi ugotovitvami, da se poseg ob upoštevanju ukrepov odobri.*

*Predlagam, da upravni organ analizo tveganja sprejme.*