

**E1****NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI  
PODATKI O ELABORATU****NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA ELABORATA:**

Geološko geomehansko poročilo, GM - 279/2015

**INVESTITOR:**KOMUNALNO PODJETJE VELENJE d.o.o., Koroška cesta 37,  
3320 Velenje**OBJEKT:**Ureditev komunalne infrastrukture za OPPN Stara vas –  
tehnološki park, I. Faza – opazovanje piezometričnih vrtin**VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:****ZA GRADNJO:**

Opazovanje piezometričnih vrtin

**PROJEKTANT:**

BLAN d.o.o., Aškerčeva ulica 50, 3330 Mozirje

**IZDELOVALEC ELABORATA:**

Mitja MEŽNAR, univ. dipl. inž. rud. in geotehnol.

**ODGOVORNI PROJEKTANT:**

Dr. Andrej BLAŽIČ, univ. dipl. inž. rud. in geotehnol. RG-0119

**ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE ELABORATA:**

GM – 279/2015, Mozirje 10.11.2015

## **S. SPLOŠNI DEL**

---

## **S.1 KAZALO VSEBINE POROČILA:**

|   |    |
|---|----|
| S. SPLOŠNI DEL.....                                       | 2  |
| S.1 KAZALO VSEBINE POROČILA: .....                        | 3  |
| S.2 KAZALO SLIK: .....                                    | 3  |
| S.3 KAZALO RISB: .....                                    | 3  |
| T. TEHNIČNI DEL.....                                      | 4  |
| T.1 SPLOŠNO.....  | 5  |
| T.2 GEOLOŠKE IN HIDROGEOLOŠKE OSNOVE .....                | 5  |
| T.3 OBSTOJEČE STANJE.....                                 | 6  |
| T.4 TERENSKÉ PREISKAVE .....                              | 7  |
| T.4.1 Piezometrične meritve .....                         | 7  |
| T.5 ZAKLJUČEK .....                                       | 8  |
| R.1 GEOTEHNIČNI VRTINI.....                               | 9  |
| R.1.1 Litološki stolpec piezometrične vrtine – Piez1..... | 10 |
| R.1.2 Litološki stolpec piezometrične vrtine – Piez2..... | 11 |
| R.1.1.1 Fotografija piezometrične vrtine – Piez2.....     | 12 |
| G. RISBE.....   | 13 |

## **S.2 KAZALO SLIK:**

|   |   |
|---|---|
| Slika 1: Lokacija novogradnje – OPPN-ja ..... | 5 |
|---|---|

## **S.3 KAZALO RISB:**

Risba G1: Geodetski posnetek z lokacijo piezometrov

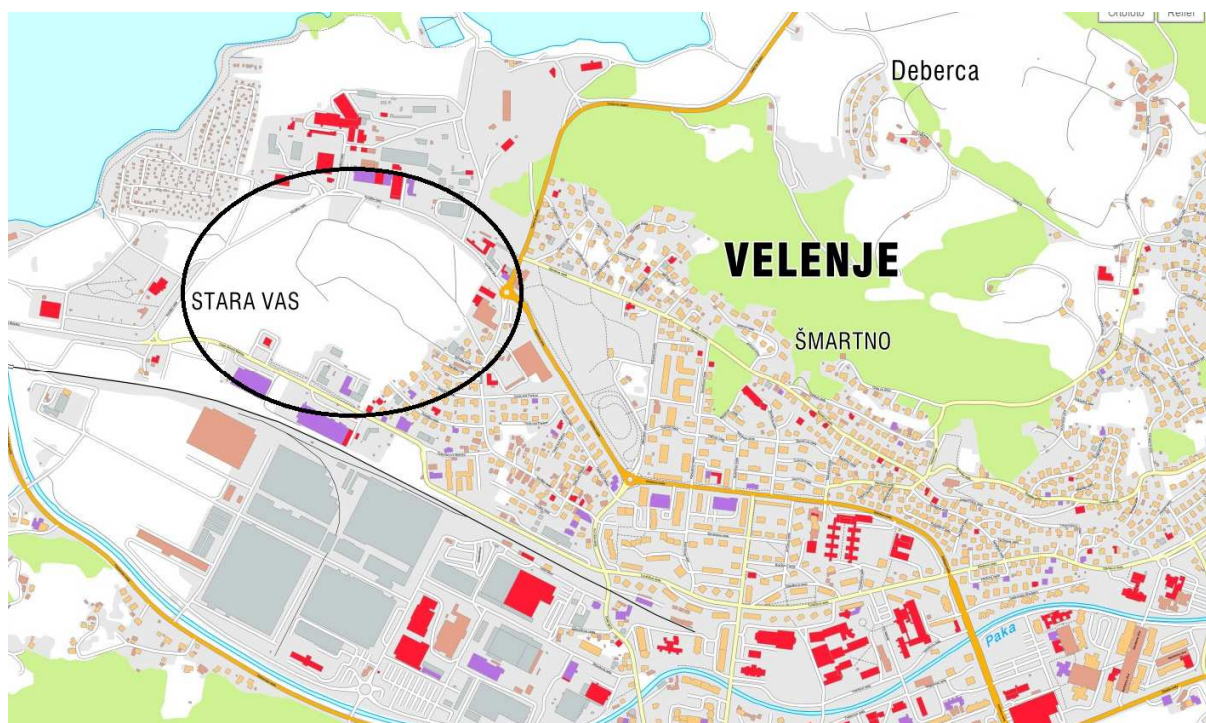
## **T. TEHNIČNI DEL**

---

## T.1 SPLOŠNO

Naročnik geološko geomehanskega poročila želi pridobiti informacije o prisotnih materialih ter oceno nivoja gibanja podzemne vode za nadaljno projektiranje na območju OPPN-ja Stara vas.

Osnova za izdelavo tega poročila je spremljava vrtanja in detajlni popis z vrtanjem pridobljenih jeder piezometra ter meritve nivoja vode v piezometričnih vrtinah.



Slika 1: Lokacija novogradnje – OPPN-ja

## T.2 GEOLOŠKE IN HIDROGEOLOŠKE OSNOVE

Širše ozemlje pripada geotektonski enoti, ki jo imenujemo velenjska udorina in je nastala s pogrezanjem med smrekovskim prelomom na severnem obrobju in šoštanjskim prelomom na južnem obrobju. Pomembno vlogo pripisujemo tudi velenjskemu prelomu, ki se nahaja med njima. Vsi trije prelomi imajo generalno smer SZ – JV, prav tako os velenjske udorine.

---

V geološki preteklosti se je udorina intenzivno pogrezala, v njej pa so se na triasno podlago odlagali terciarni sedimenti. V južnem delu so sprva prevladovali oligocenski, vulkanski, delno tufski sedimenti, nato pa so vso udorino zapolnile miocenske in pliocenske, predvsem limnične, fluviatilne in terigene usedline. Osrednji del današnje doline pokrivajo pliokvartarne usedline, ki jih zastopajo ob rekah in potokih bolj ali manj zaglinjeni in zameljeni prodni zasipi različnih debelin, drugod pa podobne, nekoliko bolj zaglinjene plasti, kjer prevladuje peščena glina, prisotni so tudi zaglinjeni melji, peski in prodi. Te sedimente po večini pokriva še preperina - humusna plast.

Pod pliokvartarnim prodnim zasipom je ponekod še nekaj metrov pleistocenskih plasti, predvsem zelenih meljev in nekaj peska, nato pa sledi do več sto metrov debela skladovnica pliocenskega meljevca do laporastega glinovca z meljnimi in peščenimi plastmi.

Geološka slika ožjega območja velenjske udorine je na obravnavanem območju nekoliko spremenjena, saj je intenzivno pridobivanje premoga z rudarskimi deli pod površino obravnavanega območja povzročilo nastanek ugrezninskih jezer in preoblikovanje površja. Zaradi tega in bližine šoštanjskega preloma so plasti tektonsko prelomljene in vpadajo proti osrednjemu delu udorine.

## **T.3 OBSTOJEČE STANJE**

Novogradnja se bo nahajala na okraju Stara vas v občini Velenje. Pobočje predvidene gradnje se s severa proti jugu enakomerno blago spušča. Na območju so locirane kmetijske površine ter vrtovi. Na obravnavani lokaciji se voda nahaja med prehodi zemljin. Na celotnem območju so znaki močvirnatega območja, na kar tudi nakazujejo površinski jarki, ki so mestoma do vrha zapolnjeni z vodo.

---

## **T.4 TERENSKÉ PREISKAVE**

Geološko sestavo smo ugotavljali z geotehničnima vrtinama z vgrajeno piezometrično cevjo ter meritvami nivoja vode v vrtini. Geotehnično vrtanje je bilo izvedeno z vrtalno garnituro Camacchio Geo 205.

Izvedba geotehničnega vrtanja terena nam omogoča pridobiti informacije o geološki sestavi in globini trdne podlage. Globina geotehničnih vrtin znaša 10,5 m ter 9,5 m.

### **T.4.1 Piezometrične meritve**

V sklopu projekta smo in bomo izvajali meritve na geotehničnih vrtinah z vgrajeno piezometrično cevjo. Spremljava nivoja vode v piezometričnih vrtinah nam omogoča pridobiti informacije o prisotnosti ter nivoju podzemne vode na obravnavanem območju.

Prva meritev na piezometrih Piez1 in Piez2 je bila izvedena 10.11.2015. Izmerjen nivo vode v piezometru Piez1 je na globini - 0,1 m pod površjem terena. Na piezometru Piez2 je izmerjen nivo vode na globini - 1,41 m pod površjem terena.

Iz tega lahko sklepamo, da je na zgornjem delu obravnavanega območja – okolica piezometra Piez1 prepojeno z podzemno vodo na kar tudi nakazujejo površinski jarki, ki so mestoma do vrha zapolnjeni z vodo. V spodnjem delu pa meritve nakazujejo prisotnost vode kot je bilo navedeno v predhodno izvedenem geološkem poročilu.

Lokacija piezometrov je prikazana na risbi G.1.

## T.5 ZAKLJUČEK

V sklopu projekta sta bili izvedeni dve piezometrični vrtini za opazovanje nivoja vode na območju OPPN – ja Stara vas v občini Velenje.

Na območju vrtin sledimo v zgornjem delu do globine 3,0 m pod površjem peščno glineno zemljino, nato sledi plast peščenega proda do globine 4,3 m. Pod plastjo peščenega proda se nahajajo plasti sive peščene gline.

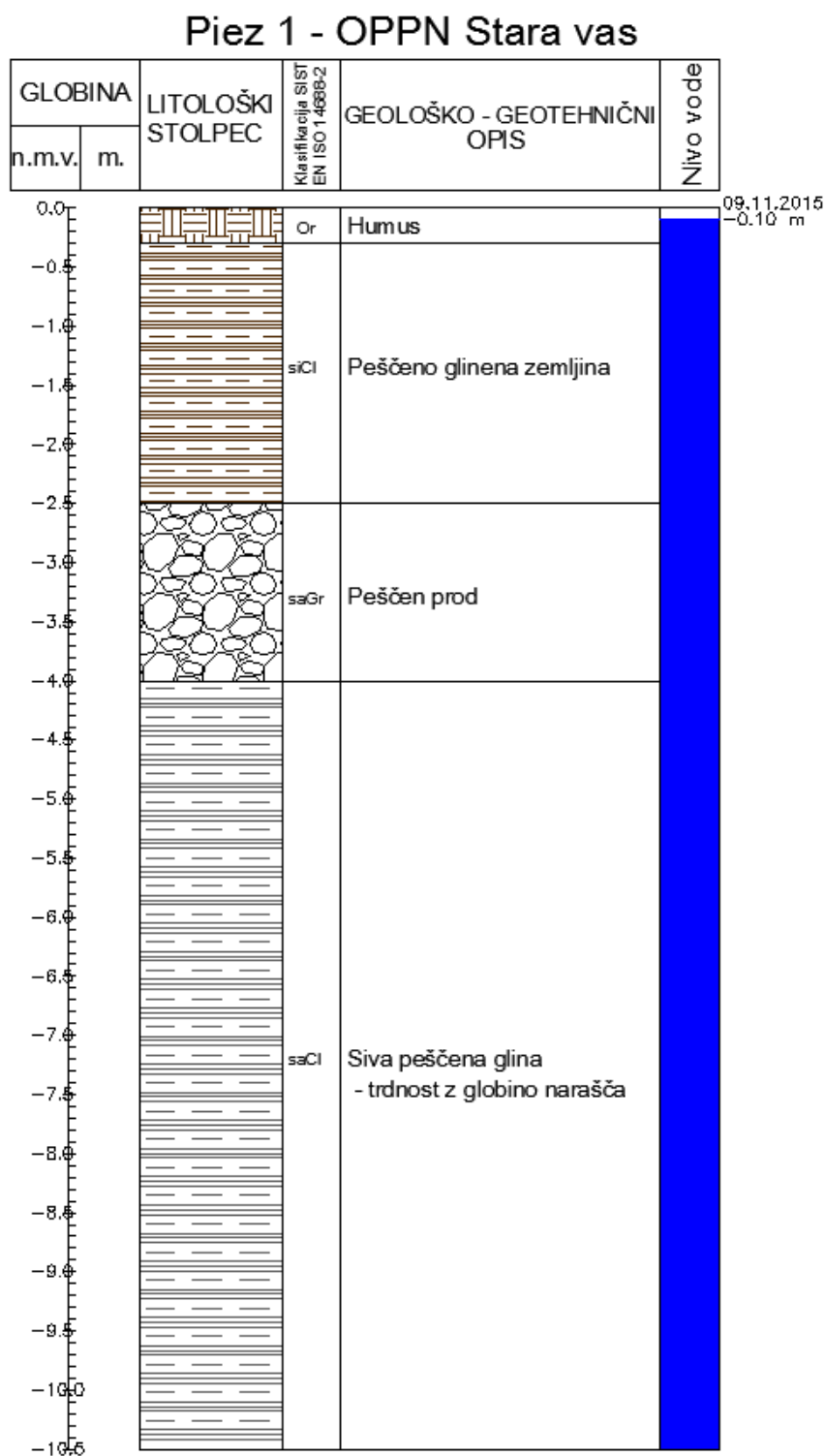
Prve meritve nivoja podzemne vode na območju piezometrov so bile izvedene 9.11.2015 v relativno suhem obdobju. Nivo vode v Piez1 se nahaja -0,1 m pod nivojem terena na piezometru Piez2 pa se nivo vode nahaja -1,41 m pod nivojem terena.

Po dogovoru se bodo meritve nivoja vode v piezometrih izvajale 7 mesecev zapored večkrat v mesecu, oz. po daljšem sušnem oz deževnem obdobju.



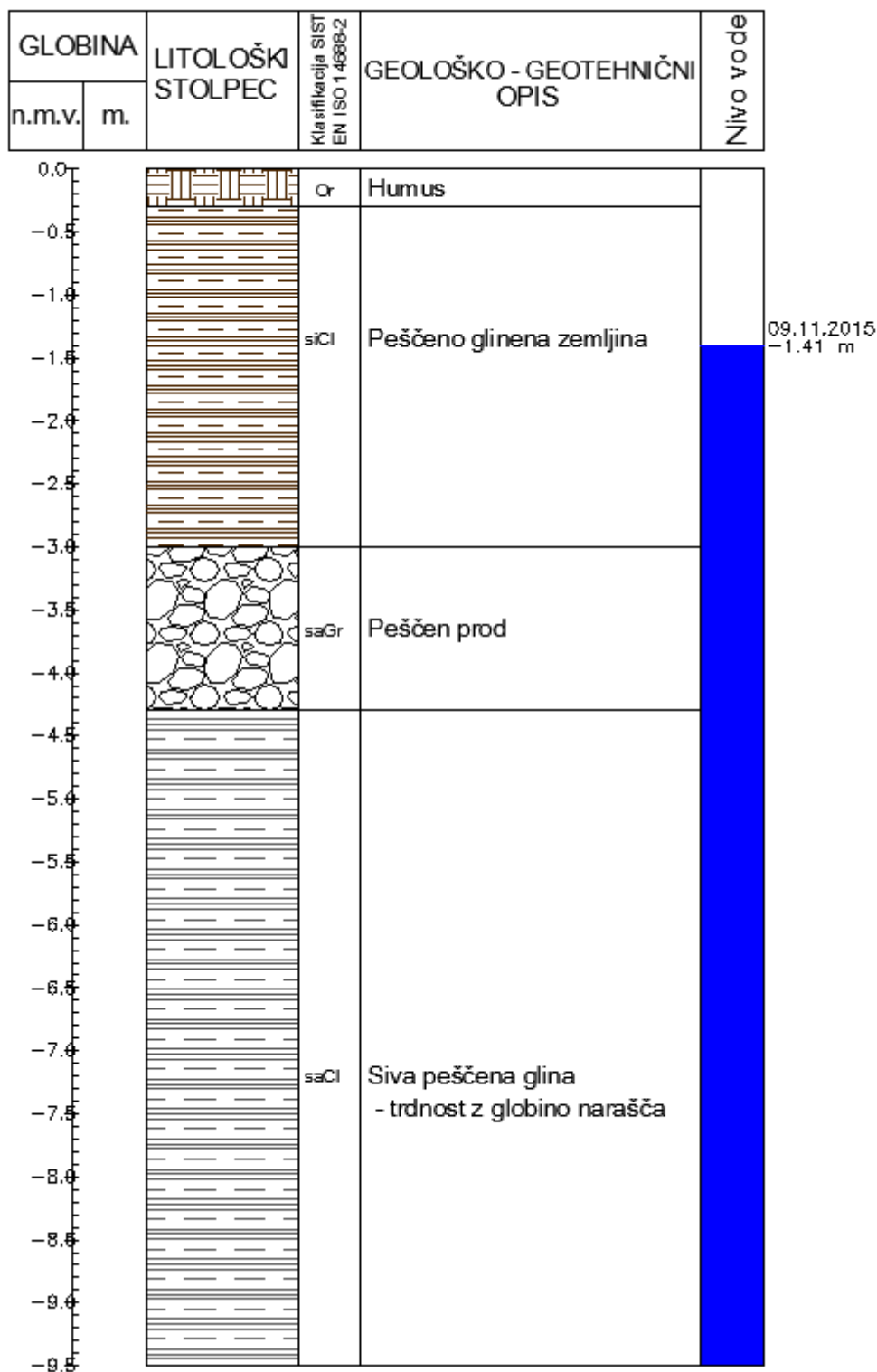
## **R.1 GEOTEHNIČNI VRTINI**

## R.1.1 Litološki stolpec piezometrične vrtine – Piez1



## R.1.2 Litološki stolpec piezometrične vrtnine – Piez2

### Piez 2 - OPPN Stara vas



---

***R.1.1.1 Fotografija piezometrične vrtine – Piez2***



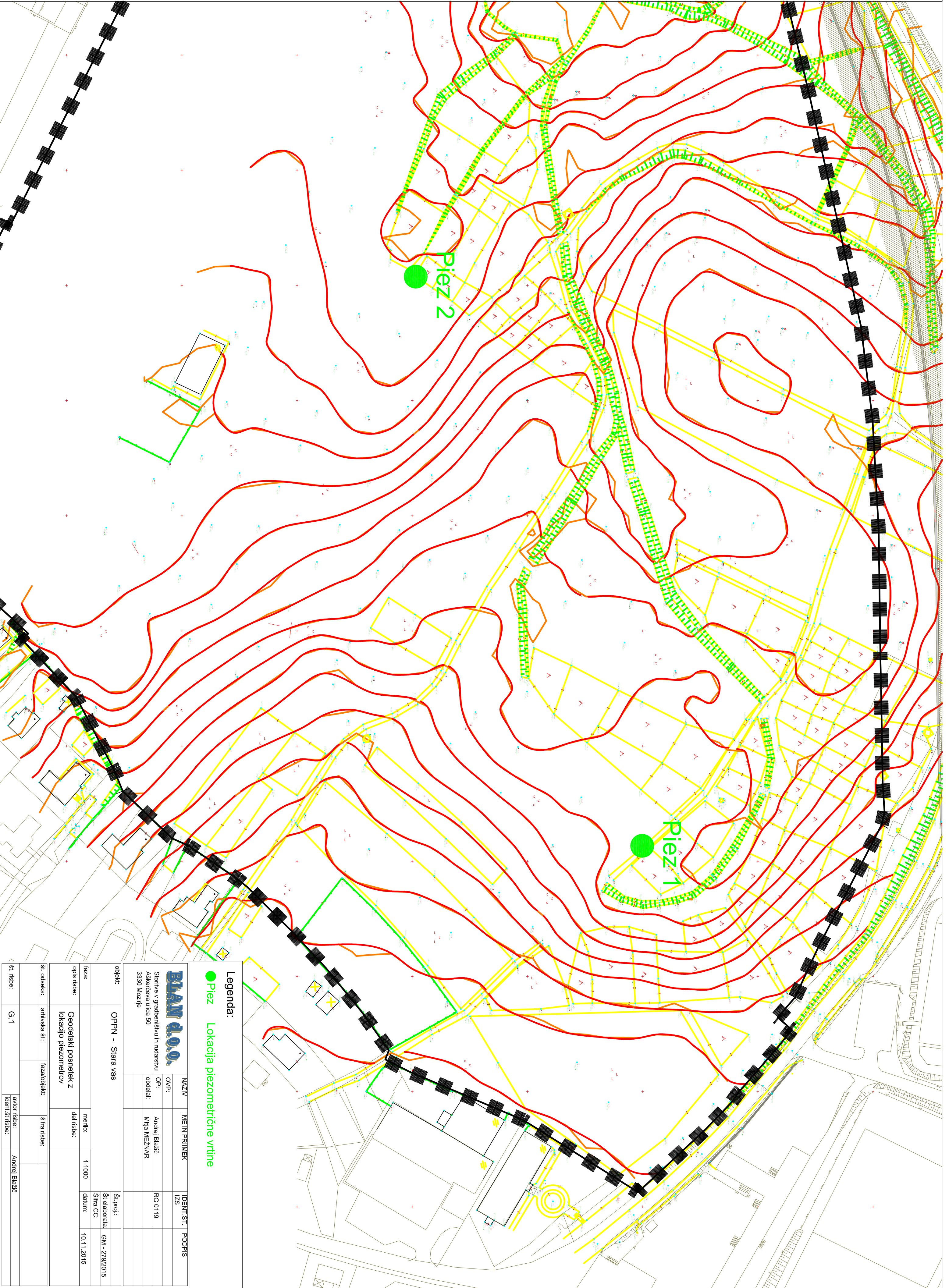
Storitve v gradbeništvu in rudarstvu

Aškerčeva ulica 50, 3330 Mozirje

---

**G. RISBE**





Legenda:

- Piez
- Lokacija piezometrične vrtime

|  |  |  |  |   |  |                    |  |               |  |               |  |
|--|--|--|--|---|--|--------------------|--|---------------|--|---------------|--|
| <b>BLAT 4000</b>                       |  |  |  | NAZIV                                     |  | IME IN PRIIMEK     |  | IDENT.ŠT.     |  | PODPIS        |  |
| Storitve v gradbeništvu in inženirstvu |  |  |  | OVP:                                      |  | OP:                |  | RG 0119       |  |               |  |
| Aškerceva ulica 50                     |  |  |  | oddelat:                                  |  | Milija MEZNAR      |  |               |  |               |  |
| 3330 Mozirje                           |  |  |  |   |  |                    |  |               |  |               |  |
| objekt:                                |  |  |  | OPP - Stara vas                           |  |                    |  | Št.proj.:     |  | Št.alaborat:  |  |
|  |  |  |  |   |  |                    |  | Št.alab. CC:  |  | GM - 279/2015 |  |
| faza:                                  |  |  |  |   |  | merilo:            |  | 1:1000        |  | datum:        |  |
| opis risbe:                            |  |  |  | Geodetski posnetek z lokacijo piezometrov |  | del risbe:         |  |               |  | 10.11.2015    |  |
| št. odseka:                            |  |  |  | arhivska št.:                             |  | faza/objekt:       |  | šifra risbe:  |  |               |  |
| št. risbe:                             |  |  |  | G_1                                       |  | avtor risbe:       |  | Andrej Blazič |  |               |  |
|  |  |  |  |   |  | ident.šifra risbe: |  |               |  |               |  |