

ODDELEK ZA KONSTRUKCIJE

Laboratorij za konstrukcije – Geodezija

**POROČILO
568/23-681-3**o začetnem pregledu objektov na območju
Ljubljana-Brdo

Naročnik: **TA-BU INVESTICIJE d.o.o.**
Pod hribom 78, 1000 Ljubljana

Naročilo: **Pogodba št. 9548/23 z dne 5. 6. 2023**

Nosilec naloge: **Dominik Štefan, dipl. inž. geod. (UN)**

Vodja enote: **Dominik Štefan, dipl. inž. geod. (UN)**

Direktor: **doc. dr. Aleš Žnidarič, univ. dipl. inž. grad.**

Datum:



Poročilo so interno pregledale in odobrile vse navedene osebe, kar potrjuje končni elektronski podpis.
Preverjanje pristnosti dokumenta: www.zag.si/pristnost

Rezultati preskušanja se nanašajo izključno na preskusne primerke. Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.
Rok za reklamacije je 15 dni od izdaje poročila. Skupno število strani: 5; število prilog: 16.

Vsebina

1. Uvod.....	3
2. Obravnavani objekti.....	3
3. Izvedba pregledov	3
3.1 Vgradnja merskega mesta za spremljanje delovanja razpoke	4
4. Obdelava podatkov in poročilo	4

PRILOGE

Priloga A	Kataster razpok in poškodb za objekt Legatova 10a	(5 strani)
Priloga B	Kataster razpok in poškodb za objekt Legatova 10b	(5 strani)
Priloga C	Kataster razpok in poškodb za objekt Legatova 10c	(5 strani)
Priloga D	Kataster razpok in poškodb za objekt Legatova 12b	(7 strani)
Priloga E	Kataster razpok in poškodb za objekt Na tezi 4	(3 strani)
Priloga F	Kataster razpok in poškodb za objekt ter rezultati meritve razpoke (deformeter) Na tezi 6	(6 strani)
Priloga G	Kataster razpok in poškodb za objekt Na tezi 10	(6 strani)
Priloga H	Kataster razpok in poškodb ter Zapisnik o pregledu objekta za objekt Na tezi 12	(7 strani)
Priloga I	Kataster razpok in poškodb za objekt Na tezi 14	(4 strani)
Priloga J	Kataster razpok in poškodb za objekt Na tezi 16	(6 strani)
Priloga K	Kataster razpok in poškodb za objekt Na tezi 18	(6 strani)
Priloga L	Kataster razpok in poškodb za objekt Na tezi 20	(4 strani)
Priloga M	Kataster razpok in poškodb za objekt Na tezi 22	(7 strani)
Priloga N	Kataster razpok in poškodb za objekt Na tezi 24	(5 strani)
Priloga O	Kataster razpok in poškodb za objekt Na tezi 26	(6 strani)
Priloga P	Servisni certifikat za merilno urico (deformeter)	(3 strani)

Servisni certifikat v prilogi P je izdala zunanja organizacija in se nanaša na opremo, uporabljeno pri izvedbi preiskav in meritev, ki so predmet tega poročila. ZAG ne prevzema odgovornosti za postopke kalibracije, rezultate ali druge zaključke v teh dokumentih. Za morebitna vprašanja in pojasnila glede kalibracijskih poročil se obrnite neposredno na organizacijo, ki je dokument izdala.

1. Uvod

Podjetje TA-BU d.o.o. je pri Zavodu za gradbeništvo Slovenije (ZAG) naročilo začetni pregled objektov ter izdelavo katastra obstoječih razpok in poškodb objektov nad predvideno gradbeno jamo na območju Ljubljana-Brdo (za Tehnološkim parkom).

2. Obravnavani objekti

Predmet pregleda so objekti, ki so najbližje predvideni gradbeni jami oz. predvideni novi pilotni steni, ki bo namenjena utrditvi brežine nad gradbeno jamo. To so objekti na ulicah Legatova in Na tezi. Seznam objektov je naveden v Tabeli 1. Od vseh predvidenih objektov (16) ni bil pregledan samo en objekt (Na tezi 8).

Tabela 1: Seznam objektov, predvidenih za pregled

Naslov	Lastnik / uporabnik
Legatova 10a	Rojec
Legatova 10b	Simoniti
Legatova 10c	Babič
Legatova 12b	Britovšek
Na tezi 4	Vrhovec
Na tezi 6	Verhovec
Na tezi 8	Kuznetsov (Lokentij d.o.o.)
Na tezi 10	Prezelj
Na tezi 12	Uršič
Na tezi 14	Kmet
Na tezi 16	Anderluh
Na tezi 18	Ramšak
Na tezi 20	Fašalek
Na tezi 22	Golobič Božič
Na tezi 24	Fugina
Na tezi 26	Lah

3. Izvedba pregledov

- **Datum izvedbe pregleda:** 7. 6. – 8. 8. 2023 (razpored v Tabeli 2)
- **Uporabljena oprema:** fotoaparat Canon PowerShot SX620 HS, merilec razpok ZAG in ročni laserski razdaljemer Leica Disto
- **Izvedba pregleda:**
 - Aleksander Sladič Oblak, grad. teh. (pregledovalec),
 - Dominik Štefan, dipl. inž. geod. (UN) (zapisnik)

3.1 Vgradnja merskega mesta za spremljanje delovanja razpoke

Na objektu *Na tezi 6* je na vzhodni fasadi večja razpoka (št. 81 v Katastru razpok in poškodb, priloga F), ki se stopničasto razpenja po celotni višini fasade, širina razpoke je do 2,0 mm. Naknadno smo se odločili, da (s soglasjem lastnika) razpoko opremimo z merskim mestom za spremljanje delovanja razpoke - deformetrični trikotnik.



Slika 1: Deformetrični trikotnik na razpoki št. 81 za spremljanje delovanja razpoke.

Z meritvijo dolžine stranic trikotnika in analizo sprememb lahko spremljamo delovanje same razpoke (širjenje/krčenje ter strig). Stranica »a« približno enakostraničnega trikotnika je vgrajena na levi strani razpoke in je namenjena kontroli (dolžina stranice se praviloma ne spreminja), stranici »b« in »c« pa sta vgrajeni prek razpoke.

Ničelna meritev deformetričnega trikotnika je bila izvedena 2. 2. 2024. Rezultati meritve so podani v prilogi F/6. Meritev bomo izvajali hkrati ob vsakokratni nivelmanski meritvi vertikalnih premikov reperjev.

4. Obdelava podatkov in poročilo

Obdelavo terenskih podatkov in izdelavo poročil je izvedla Daša Golinar, grad. teh. v programskem orodju AutoCAD ter pregledovalniku in urejevalniku fotografij Picasa.

Kataster razpok in poškodb je priloga temu poročilu. Poročilo je razdeljeno na poglavja A – O, kjer je v vsakem poglavju kataster razpok in poškodb za posamezen objekt. Seznam poglavij skupaj z datumom pregleda ter številko mape v digitalnem fotoarhivu ZAG je naveden v Tabeli 2

Tabela 2: Seznam pregledanih objektov

Oznaka	Naslov	Lastnik	Datum pregleda	Št. mape v fotoarhivu
A	Legatova 10a	Rojec	8. junij 2023	047811d
B	Legatova 10b	Simoniti	13. junij 2023	047812d
C	Legatova 10c	Babič	16. junij 2023	047813d
D	Legatova 12b	Britovšek	15. junij 2023	046898d
E	Na tezi 4	Vrhovec	12. junij 2023	046900d
F	Na tezi 6	Verhovec	12. junij 2023	046899d
G	Na tezi 10	Prezelj	4. julij 2023	047764d
H	Na tezi 12	Uršič	15. junij 2023	047814d
I	Na tezi 14	Kmet	20. junij 2023	047815d
J	Na tezi 16	Anderluh	19. junij 2023	047816d
K	Na tezi 18	Ramšak	19. junij 2023	047817d
L	Na tezi 20	Fašalek	20. junij 2023	047820d
M	Na tezi 22	Golobič Božič	8. avgust 2023	047819d
N	Na tezi 24	Fugina	13. junij 2023	047818d
O	Na tezi 26	Lah	7. junij 2023	047810d

Evidentirane razpoke so v poročilu prikazane na načrtih – tlorisih objektov po etažah. V grafičnih prilogah so prikazani mesta, razporeditve in lokacije vseh fotografskih posnetkov. Opisi razpok so podani v pripadajoči preglednici, kjer je za vsako razpoko navedena zaporedna številka fotografije, dimenzije ter opis.

Zaradi velikega števila fotografij (skupaj 1.511 fotografij, vključno s preglednimi fotografijami prostorov in pročelij ter morebitne projektne dokumentacije objektov) le-te niso vključene v poročilo, temveč so shranjene na izmenjevalnem spletnem strežniku ter v digitalnem fotoarhivu ZAG in jih naročnik lahko samostojno prenese v svoj arhiv. Zaradi varovanja osebnih podatkov lastnikov in uporabnikov pregledanih objektov, ki jih (lahko) razkrivajo posnete fotografije, je dostop do fotografskega arhiva na strežniku zaščiten z uporabniškim imenom in geslom, ki ga prejme naročnik po elektronski pošti. Dostop do arhivske datoteke (.zip) je prek neposredne povezave omogočen tudi lastnikom objektov, ki bi zahtevali vpogled v kataster razpok in poškodb za svoj objekt. Datoteke so zaščitene z geslom, ki je skupaj s povezavo navedeno na prvi strani posameznega poglavja katastra.

Od naročnika pričakujemo, da bo s fotoarhivom ravnal z največjo skrbnostjo in dostopa do fotografij ne bo omogočal drugim osebam, razen lastnikom pregledanih objektov za svoj objekt.

Fotografije so posredovane v stisnjeni obliki zaradi omejitve velikosti datotek, vendar brez bistvene izgube detajlov. Fotografije v izvorni velikosti hrani ZAG.

Poročilo pripravil:

Dominik Štefan, dipl. inž. geod. (UN)

