

## KRATKO TEHNIČNO POROČILO

za izvedbo globokega temeljenja prizidka pri stanovanjski hiši Krnica 6a,  
na parceli 2762

### T.1 PROJEKTNE OSNOVE

Izhodišče je obstoječe stanje.

Geodetski posnetek prizidka ni izdelan

Geomehanske preiskave niso bile na razpolago

#### T.1.1 Splošno

Na omenjenem prizidku že dalj časa prihaja do posedkov, temu posledično pa so se pojavile večje razpoke, katere so ogrozile objekt do te mere, da je ogrožena mehanska odpornost objekta.

Stem posledično je bivanje v njem do neke mere nevarno, zagotovo pa v človeku vzbuja nelagodje ob pogledu na poškodbe.

Leta 2019 je bilo plazovito pobočje ob hiši sanirano z globokimi drenažami, vendar po pričevanju lastnice se pomiki nadaljujejo.

Na osnovi poškodb objekta-prizidka je smiselno prizidek odstraniti in izvesti ustrezno temeljenje.





*Slika 1. Pogled v pogojno stabilno območje z objekti, na desni objekt Krnica 6a.*



*Slika 2. Pogled na jugozahodni del objekta.  
Predmet rušenja je enoetažni objekt sive barve.*

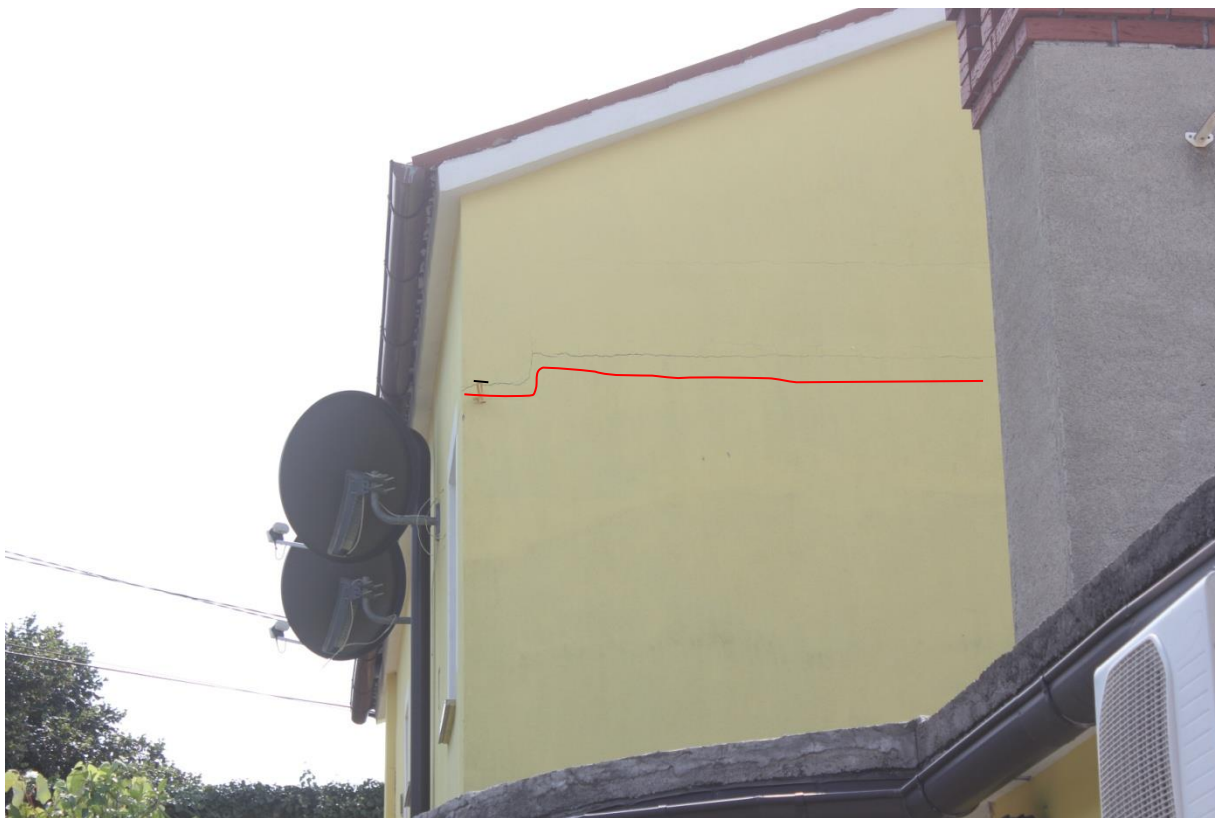


*Slika 3. Pogled na severno zahodni del objekta..*





*Slika 4.  
Pogled na sverno stran objekta,  
kjer se vidi poškodovani zid*



*Slika 5. Pogled na vzdolžno razpoko objekta izza prizidka, z novim temeljenjem bo se stabilizirala tudi ta stena objekta.*



*Slika 6. Pogled na stik med objektoma, kjer je razmik dosegel velikostni red nekaj cm in ga lastnik sprotno zapolnjuje s porpenom.*



*Slika 7. Strižna razpoka na objektu.*

Celoviti predlog je:

- obstoječi prizidek se previdno poruši na stiku z ostalim objektom,
- nadzor naj skupaj z izvajalcem povzame dejanske mere prizidka, (geodetski posnetek prizidka ni bil na razpolago) armatura je zastavljena tako da omogoča korekcije do 30cm
- da se na vseh vogalih objekta izvedejo AB vodnjaki temeljeni min 2m v hribinsko osnovo, preko njih pa AB greda in AB plošča,
- za izvedbo AB greda ob objektu je potrebno preveriti globino temeljenja, (da ne po prišlo do spodkopavanja) greda se dobetonira do objekta, po potrebi se vgradijo sovprežni mozniki,
- izkop za vodnjake se izvaja ročno, izkop v hribinsko osnovo peščenega laporja se bo izvajal z ročnimi pnevmatskimi kladivi,
- najprej se izvedeta vogalna vodnjaka, ob objektu s katerih se bo lahko lokalno podprl temelj objekta pred izvedbo grede,  
**Temeljenje vodnjakov se izvede min. 2m v hribinsko osnovo peščenega laporja, kar pomeni da bodo vodnjaki ob precejšni osni sili delovali kot okvir na dvojico sil.**



### T.1.2 Osnove za projektiranje

Geodetska podloga PID-a sanacije plazu.  
Terenski ogled s predstavniki MOP.

### T.1.3 Pogoji za izvedbo stabilizacije pobočja

Najprimernejša je izvedba klasičnih AB vodnjakov, kajti pristop je precej otežen.  
(pilotiranje ni možno)

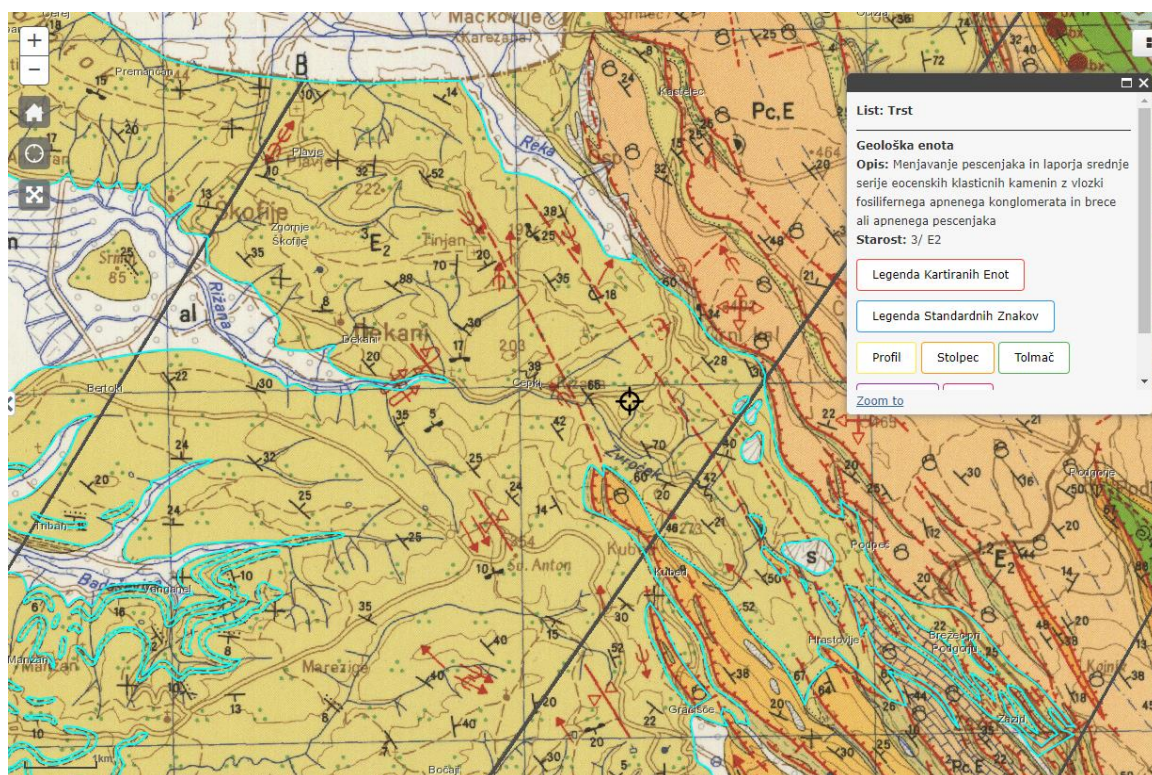
#### T.1.4 Geološki geotehnični elaborat

Za določitev sestave tal v območju nestabilnega terena niso bile izvedene geomehanske preiskave.

Hribinska osnova je privzeta-ocenjena iz projekta sanacije plazu.

Razlog nestabilnosti je iskati v zalednih-globinskih vodah.

**Drсна ploskev v območju objekta je na globini cca 5-6m pod koto terena.**



## T.2 OPIS KONSTRUKCJE

Stanovanjski objekt se previdno poruši in material z ozirom na klasifikacijo odpelje k ustreznemu koncesionarju, za prevzem odpadkov.

Za potrebe nadomestne izvedbe prizidka se izvedejo štiri AB vodnjaki fi 120cm, za njihovo stabilnost in varnost v fazi izkopa se uporabijo betonske cevi fi 120cm, spodnjih 2m se izkoplje brez zacevitve, in se intaktno zabetonira v

nosilna tla kompaktnega peščenjaka). katere se po vložitvi armature zabetonirajo v betonu C 30/37 vodnjaka na koto cca 100cm pod koto talne plošče.

Izvede se odkop temeljev objekta po obodu, na stiku z ostalim objektom se po potrebi vgradijo pasivne vgraditve se pasivna sidra, bočna stran talne plošče se visokotlačno opere in ob betonira z gredo 100/120cm v betonu C 30/37.

### **T.3 STATIČNI RAČUN**

#### **T.3.1 Zasnova**

Statični račun je izveden s programom Statik 5 –5D, kjer je upoštevana skeletna konstrukcija podprta iz kompaktne osnove laporja. Upoštevana je obremenitev 50kN/m<sup>1</sup> po obodu zidu .

V dimenzioniranju je upoštevano B 500 B in C 30/37 MB 30.

#### **T.3.2 Parametri za izračun**

Vodnjaki so sposobni prenesti vertikalno silo objekta istočasno pa služi kot masivna konstrukcija, ki se je sposobna upirati zaledni pritiskom.

#### **T.3.3 Obremenitve in dimenzioniranje**

V statičnem izračunu je upoštevana lastna teža konstrukcije z vplivom obremenitev na gredo 100kN/m<sup>1</sup>, ob stiku z obstoječim objektom 150kN/m<sup>1</sup>

Dimenzioniranje je izvedeno s STATIK-5; Fagus 4 za dimenzioniranje 3D linijskih konstrukcij poljubnega AB prereza.

#### **T.3.4 Potrebni izračuni**

Izkazani izračuni stabilnostne analize z programom Statik 5-3d izkazujejo, notranje statične količine in iz njih sledijo:

-maximalna obremenitev na vodnjak je **2092kN**, kar daje **185,1N/cm<sup>2</sup>**, kar je **dopustna obremenitev peščenega laporja na takšni globini . Pričakovati je posedek do 3mm.**

### **T.4 ODVODNJAVANJE**

Iztok odvodnje se naveže na obstojčo odvodnjo.

### **T.5 ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE**

Vsi posegi so pod koto terena.

### **T.6 UREDITEV BREŽIN IN OKOLICE**

Brežine se uredijo skladno z obstoječim terenom pred plazom in zatravijo.

### **T.7 KOMUNALNI VODI**

Izvajalec del mora pred začetkom del uskladiti z komunalci eventuelne vode (vodovod, elektrika, telekom, KTV).

## T. 8 TEHNOLOGIJA GRADNJE

Tehnologija gradnje je običajna za tovrstne objekte. Izvajalec se naj tehnološko loti del tako;

- najprej se izvede stabilizacija hiše,
- izvedba odvodnja,

### *TEHNOLOGIJA IZVEDBE VODNJAKOV*

**Objekt se temelji na vodnjakih fi 120cm.**

- izvede se zakoličba prizidka
- po obodu objekta se izvede izkop do dna grede
- postavi se prva BC fi 120cm s pomočjo mini. Bagerja 5ton,
- namesti se montažni jekleni trinožec z vitlom nosilnosti cca 500kg, s pomočjo katerega se izvaja izvlek izkopanega materiala,
- izkop vodnjaka se vrši ročno simetrično po obodu v slojih po 20-25cm,
- izkop se izvaja cca 2-3cm večji kot je zunanji premer cevi, da se čim bolj zmanjšajo obodni pritiski na cev, zaradi trenja, same obremenitve pa se v zemljini prerazporedijo po ločnem efektu
- bojazni za pritiske zemljine na cevi ni saj se plaz ne premika v cm enotah na dan,
- material je potrebno odpeljati v trajno deponijo,
- vrh BC vodnjaka je potrebno imeti na koti 100cm pod kotom vrha temelja,
- vloži se armatura in vodnjak zabetonira na koto 100cm,
- pod vrhom grede nad vodnjaki.

### *TEHNOLOGIJA IZVEDBE AB OKVIRJEV*

- obstoječi temelji ob objektu se odkoplje v širini grede,
- obstoječi temelji se po potrebi na hrapavi, da se dosežejo neravnine do 2cm,
- v kolikor je povsem raven in gladek, se na vsakih 50cm, uvrta luknja fi 40mm, globine 50cm,
- v katero se v ALTEX malto vgradi B 500B fi 28mm,
- temelji se operejo z 150bari,
- vgradi se podbeton C 12/15, d=10cm
- vgradi se armatura B500B, za temeljne grede,
- vgradi se betona C 25/30,
- temeljna plošča med AB gredami in parapetni zid, se izvede v debelini 30cm.

#### **T.8.4 Betonska dela in armatura**

Beton konstrukcijskih posegov se izvede z C30/37 XC2, XF2,PV II (MB 35, )in armira z B 500 B.

#### **T.8.5 Izolacija**

Je ni.

#### **T.8.6 Ureditev okolice**

Ureditev okolice je skladna z brežinami izven plazine .

#### **T.9 UREDITEV PROMETA MED GRADNJO**

Ni vpliva na prometni režim.

#### **T.10 ZAKLJUČKI IN PREDLOGI**

*Temeljna tla mora prevzeti geomehanik-nadzor, vse eventuelne spremembe, pa je potrebno izvršiti v soglasju s projektantom.*

#### **T.11 PREDRAČUNSKI ELABORAT**

Predračun zajema podporne-oporne konstrukcije in cestni del z odvodnjo.

Upoštevane so povprečne cene v nizko gradnji.

Stroški pridobitve stalnih in začasnih zemljišč ni zajet. Popis in predračunski elaborat je izdelan skladno s smernicami.

Maribor, april 2021

Sestavil:  
Metod Krajnc dipl.ing.gr.