GEOBETON, Marko Košir univ. dipl. inž.geol. s.p IZS RG0053
Kriška vas 178, 1294 Višnja Gora, tel/fax: 01 788 2004, GSM: 041 885 889, E mail: geobeton@siol.net

Datum: 21.10.2023
Poročilo št. G70/23

GEOLOŠKO GEOTEHNIČNO POROČILO O POGOJIH IZVEDBE ZEMELJSKIH DEL IN TEMELJENJA ZA FAZO DGD ZA BIVALNO ENOTO DSO, ČRNOMELJ

Obdelal:

Marko Košir, univ.dipl.inž.geol.



GEOBETON s.p.
MARKO KOŠIR
univ. dipl. inž. geol.

MARKO KOŠIR
univ.dipl.inž.geol.
IZS RG0053

Naročnik:
DSO ČRNOMELJ
Ul. 21. oktobra 19 c
8340 Črnomelj

GEOBETON, Marko Košir univ. dipl. inž.geol. s.p IZS RG0053
Kriška vas 178, 1294 Višnja Gora, tel/fax: 01 788 2004, GSM: 041 885 889, E mail: geobeton@siol.net

1. SPLOŠNO

S sondnimi jaški sem v prisotnosti predstavnika naročnika pregledal pogoje izvedbe zemeljskih del temeljenja.
Zakoličba objekta še ni izvedena.

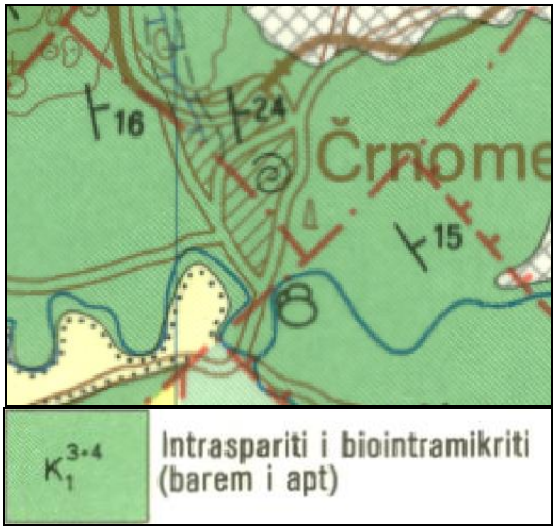
2. GEOLOŠKA SESTAVA TAL

Teren je ravnina v naselju (slika 1). Hribinsko podlago sestavlja kredni apnenec (slika 2). Apnenec je močno erodiran in zakrasel, pojavljajo se škrbine in stebri.

slika 1

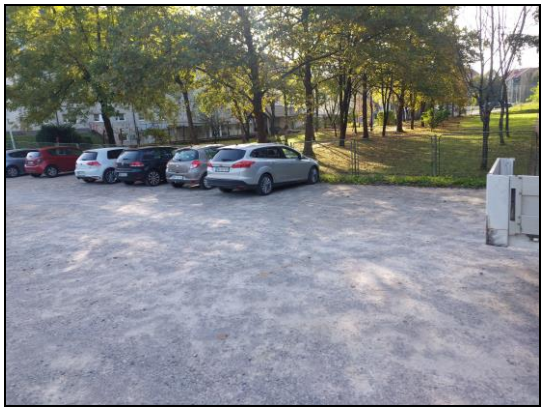


slika 2



Teren je raven (slika 3 in 4), na njem je parkirišče in ograjen park. V območju J1 ob parkirišču pa je površina terena raščena.

slika 3



slika 4



Projektni pospešek tal je po novi karti 0,275 g po stari pa 0,150 g (PRILOGA 2).
Tip tal po EC8 je A.

Vršnjo plast sestavlja rdečkasto rjava glineno meljna zemljina (slika 5 in 6) z krovnino humozne zemljine, oziroma nasipa na parkirišču. Tlačna trdnost rdečkasto rjave gline s penetrometrom je 3,0 do 3,5 kg/cm^2. V njej so v vrhovi škrbin in samice apnenca.

slika 5



slika 6



GEOLOŠKA SESTAVA TAL V JAŠKIH:

V PRILOGI 1 so podane lokacije sondnih jaškov.
Geodetski posnetek sondnih jaškov ni izveden, lokacije so približne.

Jašek J1 (slika 7)
V jašku je do globine 3,6 m rdečkasto rjava glineno meljna zemljina. V boku je škrbina apnenca od globine 1,0 m. Izkop je suh.
Jašek J2, parkirišče (slika 8)
Na vrhu je 20 cm umetnega nasipa, nato je do globine 2,3 m rdečkasto rjava glineno meljna zemljina. V boku je škrbina apnenca od globine 2,0 m. Izkop je suh.
Jašek J3 (slika 9)
V jašku je do globine 3,0 m rdečkasto rjava glineno meljna zemljina. Na dnu je škrbina apnenca 2,0 m. Izkop je suh.

slika 7



slika 8



slika 9



3. IZVEDBA TEMELJENJA OBJEKTA

Obtežba objekta še na znana, predvidoma bo temeljen na pasovnih temeljih.
Zaradi škrbinaste površine apnenca ni možno določiti koliko površine pod temelji bo sestavljala kamnina. Na globini 1,0 m od nove zunanje ureditve bodo temelji deloma na apnencu, deloma pa na glineni zajedi. Povezovalni hodnik med objektoma bo predvidoma v celoti na apnencu.
V primeru temeljenja na plošči bi bila potrebna izravnava in nasip pod celotno ploščo. Za pasovne temelje pa se izkoplje jašek pod temelji, do skalne podlage. Višinsko razliko se premosti s skalobetonom.

Izvedba skalobetona pod pasovnimi temelji

Površina naleganja skalobetona na apnenec mora biti enaka površini temelja.
Izkop se izvede čim bolj natančno, da ni nadprofila in zaruševanja in s tem večje porabe skalobetona.

Apnenec na dnu izkopa se očisti, da se zagotovi direkten kontakt z betonom.
Po izgotovitvi izkopa se izvrši pregled dna in meritve globine izkopa. V primeru neravnega dna se upošteva povprečje.

Na dnu izkopa na apnencu se v debelini 50 cm razgrne beton C16/20, XC2, $D_{max}16$, S3 in nato vlaga kose apnenca dimenzij od 30 do 100 cm. Razmerje naj bo min. 70/30%. Nato se zopet razgrne beton in vlaga kose apnenca, ki ne smejo biti obviti z glino (slika 10 in 11).
Stabilne škrbine se ne izkopava. Večje samice se uporabi kot polnilo.

Poraba betona je bistveno manjša pri natančnem zlaganju skal, zato svetujem uporabo »grajferja« na bagru.
Zaradi škrbinaste podlage apnenca bodo pri izkopu globine izkopov nihale.

slika 10



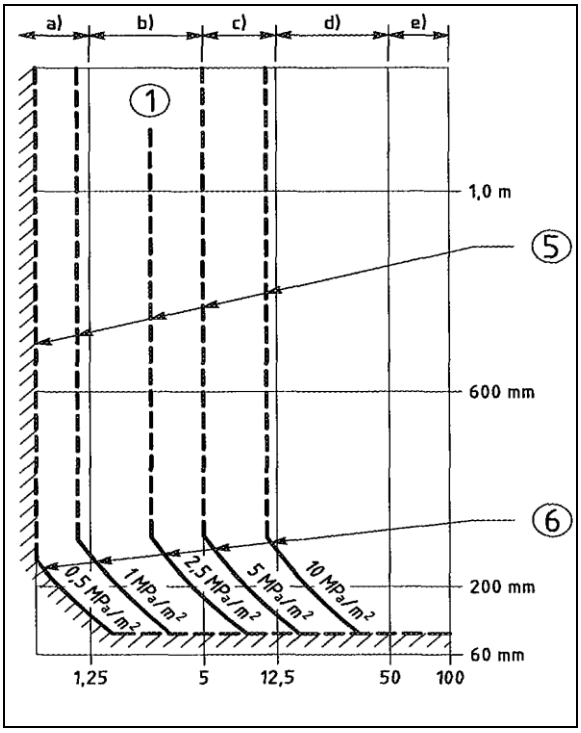
slika 11



NOSILNOST TEMELJNIH TAL PO DODATKU G IZ SIST EN 1997-1
Evrokod 7: Geotehnično projektiranje – Del 1: Splošna pravila:

Projektna nosilnost za zelo šibko kamenino za temelje na kameninah (za posedke, ki ne presegajo 0,5% širine temelja) je 0,5 MPa/m^2 (slika 9).

slika 9



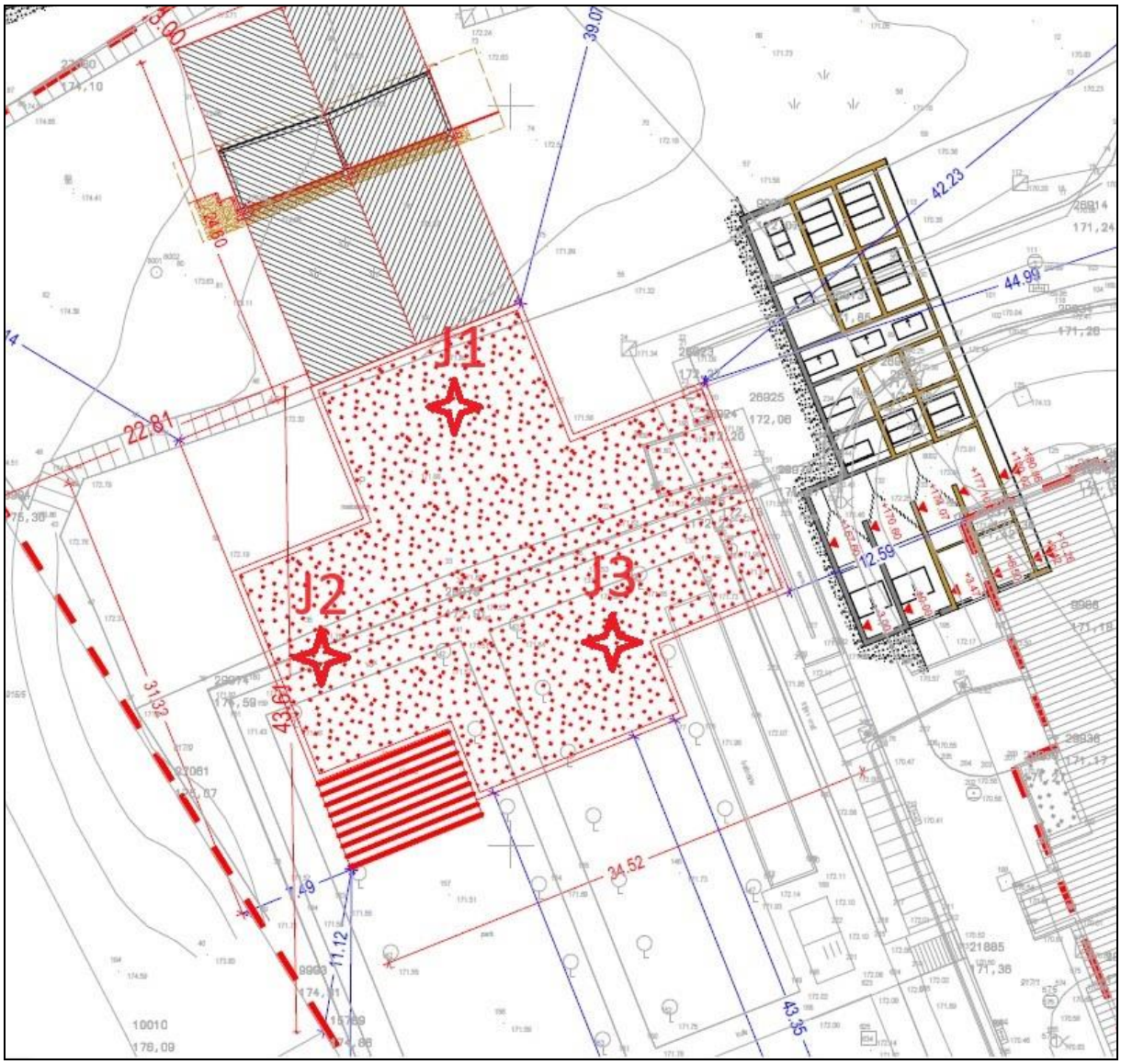
Obtežbe še niso znane, temeljenje bo praktično nepodajno, za izračun svetujem modul reakcije tal 60.000 do 80.000 kN/m^3.
V fazi PZI se po potrebi izvedejo dodatne preiskave.

Izvedba kletnega povezovalnega hodnika med objektoma

Glede na globino bo hodnik nalegal na apnenec (izkop apnenca na nivo), možen je pojav glinenih zajed. Te se zapolnijo s skalobetonom, zato je smiselno temeljenje na plošči.
Hodnik ne sme potekati ob temeljih obstoječega objekta, ker sestava tal pod temelji ni znana. Vkolikor je pod temelji glina ali nasip, lahko pride do zaruševanja temeljnih tal in poškodb na objektu. Izvedba sondnih jaškov ob objektu ni možna zaradi podzemnih napeljav.
Zato svetujem, da se hodnik priključi pravokotno na objekt, tako bodo obstoječi temelji spodkopani samo za širino hodnika. Odkop stika se izvrši kampadno, z podbetoniranjem temelja do apnenca. Vkolikor bo temelj na apnencu, podbetoniranje ne bo potrebno.

GEOBETON, Marko Košir univ. dipl. inž.geol. s.p IZS RG0053
Kriška vas 178, 1294 Višnja Gora, tel/fax: 01 788 2004, GSM: 041 885 889, E mail: geobeton@siol.net

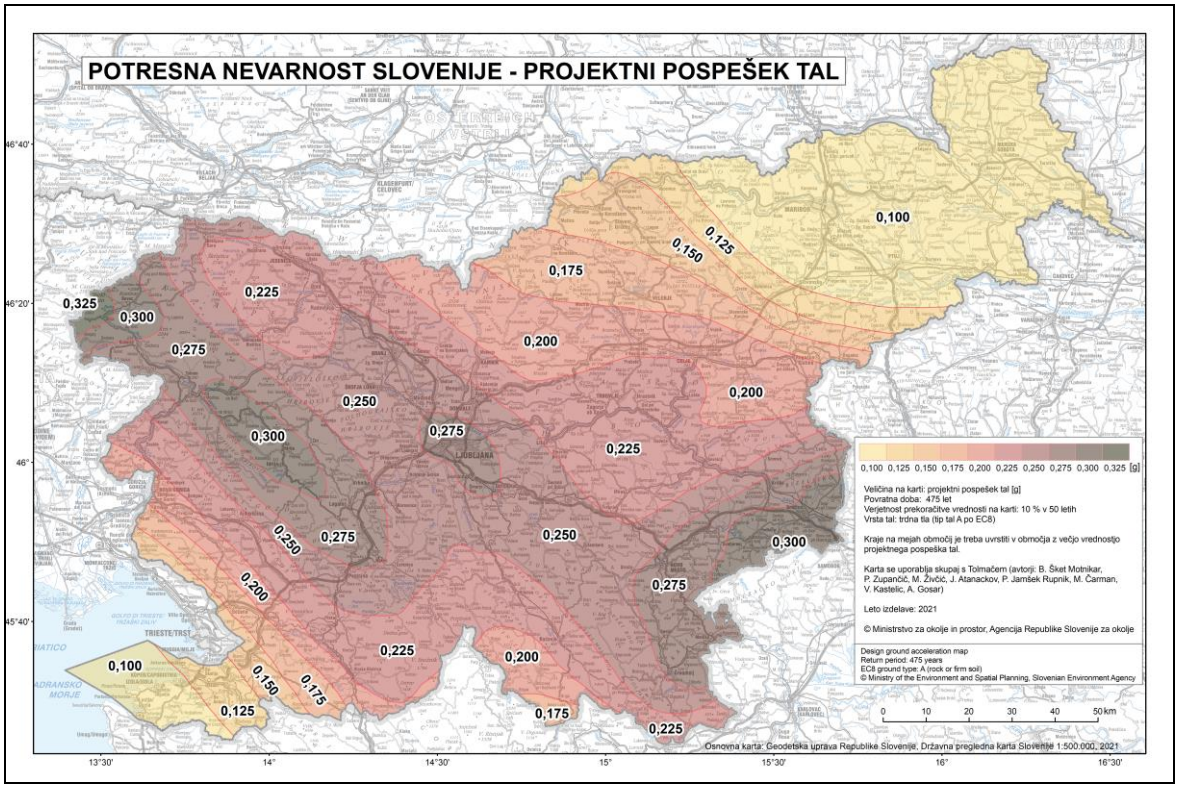
PRILOGA 1 - SITUACIJA



GEOBETON, Marko Košir univ. dipl. inž.geol. s.p IZS RG0053
Kriška vas 178, 1294 Višnja Gora, tel/fax: 01 788 2004, GSM: 041 885 889, E mail: geobeton@siol.net

PRILOGA 2 – KARTA PROJEKTNEGA POSPEŠKA TAL

NOVA



STARA

