

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

Sanacija plazu pod gospodarskim poslopjem pri stanovanjski hiši Gaj nad Mariborom 68 v Bresternici - SKLOP 4

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Sanacija plazu pod gospodarskim poslopjem pri stanovanjski hiši Gaj nad Mariborom 68 v Bresternici - SKLOP 4
kratek opis gradnje	Predvideva se sanacija plazu pod gospodarskim poslopjem pri stanovanjski hiši Gaj nad Mariborom 68 v Bresternici v MO Maribor z izvedbo kamnite zložbe.
VRSTE GRADNJE	☐ NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☒ SANACIJA PLAZU, IZVEDBA UKREPOV ZA ZMANJŠANJE OGOROŽENOSTI
	☐ REKONSTRUKCIJA
	☐ SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
	☐ ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	☐ LEGALIZACIJA
	☐ MANJŠA REKONSTRUKCIJA

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
številka projekta	NK 194/11/24

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	2 Načrt s področja gradbeništva, Načrt sanacije plazu
naziv načrta	Sanacija plazu pod gospodarskim poslopjem pri stanovanjski hiši Gaj nad Mariborom 68 v Bresternici - SKLOP 4
številka načrta	NK 194/11/24-NK
datum izdelave	januar 2025
datum spremembe	

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	GHC-Projekt, d.o.o.
naslov	Pristova 8, 3204 Dobrna
odgovorna oseba projektanta načrta	Vid Štukovnik
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Vid Štukovnik, dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	IZS PI G-4619
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	GHC-Projekt, d.o.o.
naslov	Pristova 8, 3204 Dobrna
odgovorna oseba projektanta načrta	Vid Štukovnik

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

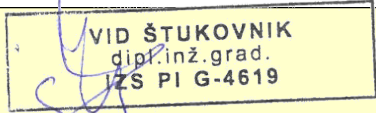
pooblaščen strokovnjak	Vid Štukovnik, dipl. inž. grad.
------------------------	---------------------------------

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
strokovno področje načrta	2 Načrt s področja gradbeništva, Načrt sanacije plazu
naziv načrta	Sanacija plazu pod gospodarskim poslopjem pri stanovanjski hiši Gaj nad Mariborom 68 v Bresternici - SKLOP 4
številka načrta	NK 194/11/24-NK
datum izdelave	januar 2025

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštewane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščen strokovnjak	Vid Štukovnik, dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	IZS PI G-4619
podpis pooblaščenega strokovnjaka	

odgovorna oseba projektanta načrta	Vid Štukovnik
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

GHC
PROJEKT

S. SPLOŠNI DEL

S.1 KAZALO VSEBINE POROČILA

S. SPLOŠNI DEL.....	2
S.1 KAZALO VSEBINE POROČILA	3
S.2 KAZALO SLIK.....	3
T. TEHNIČNI DEL	4
T.1. SPLOŠNO.....	5
T.1.1. Lokacija in opis.....	5
T.2. PREDLOG SANACIJE	7
T.2.1. Kamnita zložba	7
T.2.2. Odvodnjavanje.....	8
T.2.3. Zaščita in ureditev komunalnih vodov	9
T.3. UPORABLJENI STANDARDI IN PREDPISI.....	9
T.4. OPOZORILA/ZAKLJUČEK	11
P. POPIS DEL.....	12
G. GRAFIČNE PRILOGE.....	13

S.2 KAZALO SLIK

Slika 1 – Lokacija obravnavanega območja	5
Slika 2 – plaz-zgornji odlomni rob	6
Slika 3 – območje plazu	7

T. TEHNIČNI DEL

T.1. SPLOŠNO

Naročnik želi v naselju Gaj nad Mariborom (k.o.: 602 Gaj nad Mariborom), pridobiti informacije o sanaciji plazu pod gospodarskim poslopjem pri stanovanjski hiši z naslovom Gaj nad Mariborom 68, 2354 Bresternica.

T.1.1. Lokacija in opis

Obravnavano območje se nahaja pri hišni številki Gaj nad Mariborom 68, 2354 Bresternica, na višini cca 532 m. n. v.. Predvidena dela bodo potekala na parcelnima številka 723 in 706/9, obe k.o. Gaj nad Mariborom (602).

Na obravnavani lokaciji, je v dolžini cca 33 m viden odlomni rob plazu. Predvidevamo, da je usad povzročila prisotnost velike količine vode na območju (na osnovi tega sklepamo, da odvodnjavanje podtalnih voda ni pravilno izvedeno). Ker prispevne površine zajemajo travnate in asfaltne površine ter objekte, predvidevamo, da je potrebno urediti kontrolirano odvajanje površinskih voda.



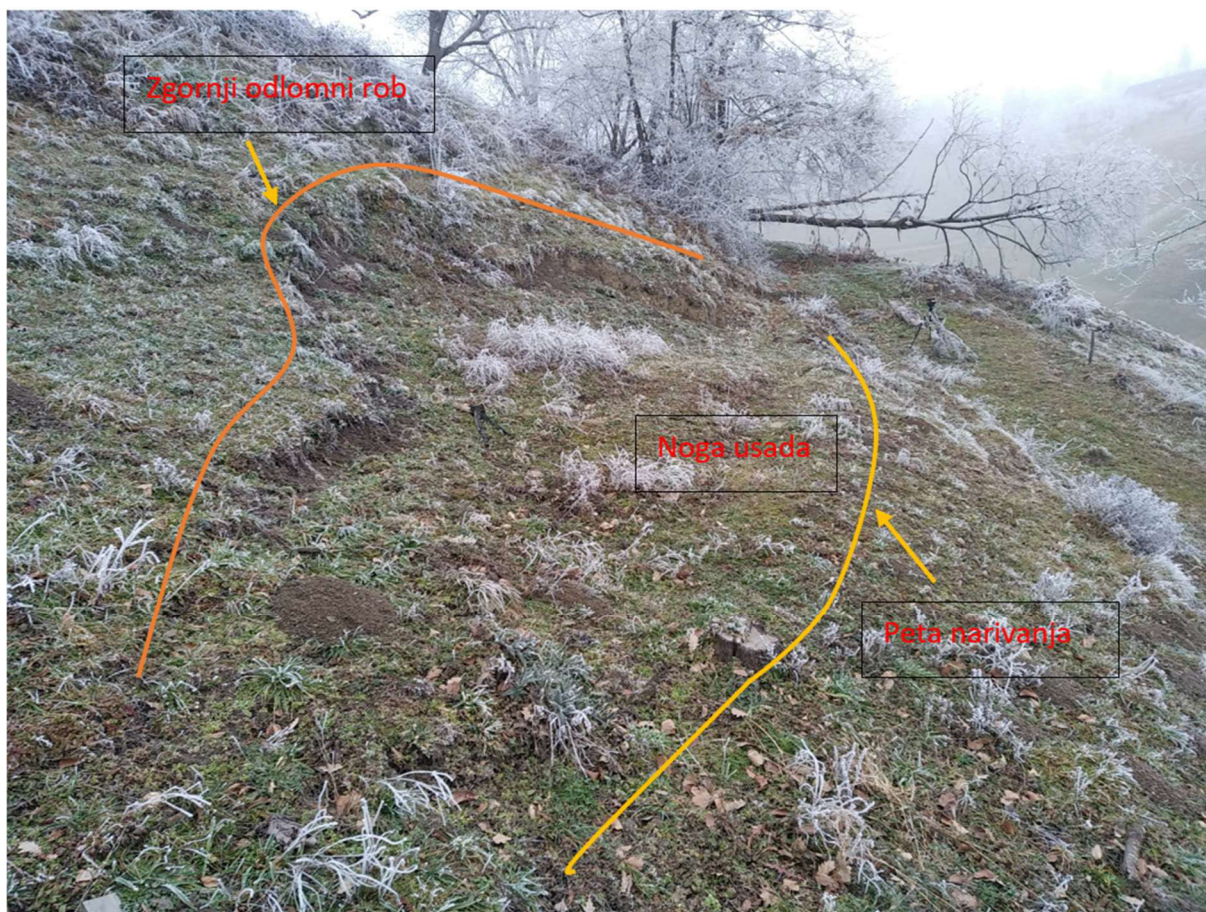
Slika 1 – Lokacija obravnavanega območja

Razdalja od odloma plazu do nariva je cca 12 m. Ocenjujemo, da ne gre za hribinsko porušitev. Celotno območje usada je cca na 240 m², in po oceni predstavlja 190 m³ splaznega materiala v sestavi peščene gline.

Na osnovi izvedenih geološko geomehanskih raziskav ugotavljamo, da nestabilno pobočje pod gospodarskim poslopjem predstavlja peščena glina. Sledi plast preperelega laporja, hribino primerno za temeljenje pa predstavlja lapor.



Slika 2 – plaz-zgornji odlomni rob



Slika 3 – območje plaz

T.2. PREDLOG SANACIJE

Predlog sanacije je izvedba sanacijskega ukrepa – kamnita zložba.

T.2.1. Kamnita zložba

Kamnita zložba se izvede pod gospodarskim poslopjem pri stanovanjski hiši Gaj nad Mariborom 68 v Bresterici, in neposredno nad plazom pod gospodarskim poslopjem. Skupna dolžina kamnite zložbe znaša 40,0 m. Kamnita zložba je višine 4,34 m, širine 2,41 m na spodnjem delu in 0,80 m na zgornjem delu. Naklon sprednjega dela kamnite zložbe je 1,8:1, zadnji del zložbe pa 5,5:1, temelj je nagnjen proti zaledju, pod naklonom 0,1:1.

Objekt mora biti temeljen v nepodajni podlagi. Na geomehansko prevzet planum temeljnih tal se prične vgradnja podlošnega betona C25/30, debeline 10 cm. Ob zlaganju kamenja je potreben sproten zasip iz zaledne strani zložbe. Zasip se izvede z zrnato kamnino D125 ali z izkopanim materialom, ki ga pred vgradnjo potrdi geomehanik. Zasip se spoti utrjuje. Zložba se izvede iz skal premera 50-100 cm. Kamni morajo biti čisti in po vgradnji je potrebno kamnito zložbo vlažiti, da ne bo »izgorel« beton. Stične ploskve med kamni morajo imeti vsaj 8-10% proti zaledju. Kamnita zložba se izvede iz zmrzlinško odpornega kamna v razmerju 30% beton C25/30 (XC2) in 70% kamen. Celoten zasip je potrebno zbijati in dokazovati zbitost $E_{vd} > 45 \text{ Mpa}$. Vgrajevanje slojev se vgrajuje v maksimalnem sloju 40 cm. V kamnito zložbo se vgradijo izcednice iz PVC cevi DN 110, pod min. 1,00 % padcem, na rastru 2,00 m po

horizontali in 1,0 m po vertikali. Na zaledni strani zložbe se vgradi perforirana drenažna cev na betonski podlagi C25/30.

Na betonsko muldo debeline min. 10 cm se vgradi perforirana drenažna cev, ter zasuje s tolčencem 32-46 mm, enakomerne granulacije, brez drobnih mineralnih zrn, do 0,50m pod predvidenim terenom. Nanj pa se v debelini cca 0,30m drenažni kanal zasuje z drobljencem 0-125, s čemer preprečimo zablatenje drenažnih reber. Nato pa se teren humuzira v debelini 0,20m.

Pri izkopih je potrebno izkope izvesti pod naklonom 1:1 (oziroma glede na karakteristike zemljin, strižnim kotom zemljine,...), v nasprotnem primeru je potrebno izkope varovati s trajnim ali začasnim podpornim ukrepom, ki ga potrdi geomehanik.

Na kamnito zložbo se vgradi betonski venec 80 x 15 cm. Kvaliteta betona je C25/30 (XC2). Na venec se vgradi 3D panelna ograja, višine 103 cm.

T.2.2. Odvodnjavanje

Sistem odvodnjavanja oz. predlagani ukrepi za odvodnjavanje

Obravnavana lokacija sanacije plazų se nahaja na erozijsko in plazljivo ogroženem območju, ki ga je povzročila razpršena površinska in zaledna voda, zato razpršeno ponikanje vod ni mogoče. Prav tako ponikanje ni mogoče zaradi geološke sestave zemljin, zato so padavinske vode speljane v bližnji neimenovan vodotok oziroma površinski odvodnik.

Drenaža

Vzdolž kamnite zložbe se vgradi drenažni kanal, prereza DN 160. Drenažni kanal se izvede iz cevi Stidren DR ali podobno. Na betonsko muldo/betonsko podlago C25/30 debeline min. 10 cm se vgradi perforirana drenažna cev, ter zasuje s tolčencem 32-46 mm, enakomerne granulacije, brez drobnih mineralnih zrn, do 0,50 m pod predvidenim terenom. Nanj pa se v debelini cca 0,30m drenažni kanal zasuje z drobljencem 0-125, s čemer preprečimo zablatenje drenažnih reber. Nato pa se teren humuzira v debelini 0,20m.

Vsi preračuni cevi skupaj s prispevnimi površinami so podrobneje prikazani in opisani v ločenem elaboratu ocene sprememb nalivov za naselje Gaj nad Mariborom, št. elaborata: EPS 194/11/24, januar 2025.

Meteorna kanalizacija

Za potrebe odvodnjavanja podtalne vode s plazovitega območja pod gospodarskim poslopjem se bo izvedla meteorna kanalizacija, ki bo služila kot izpust vode v neimenovan vodotok.

Predvidena je vgradnja PVC cevi DN 200, SN8, ki so namenjene kot izpust vode v obstoječ neimenovan vodotok.

Spoji se izvršijo s fazonskimi kosi ali varijo na licu mesta. Vgradnja cevi in spajanje elementov, se izvaja po navodilih proizvajalca cevi. Če se bodo vgrajevale druge vrste cevi, morajo imeti podobne karakteristike kot predvidene (vodotesnost, propustnost, hrapavost, odpornost na obrabo, nosilnost).

Dimenzioniranje kanalov meteorne kanalizacije je razvidno iz Elaborata ocene sprememb nalivov EPS 195/11/24, ki je del tega projekta.

	KANALIZAC. CEV	PRISPEVNE m ²	DN mm	Q max(70%, i=dej) l/s	Q _{dej} l/s	V _{dej} m/s	Q _{polno} /Q _{dej} %	padec %	pogoj (Q _{dej} <5 m/s)	pogoj (Q _{polno} /Q _{dej} <70 %)
Q100, 15 min	PVC 1...6	964	PVC 200	157.28	45.02	4.99	41.0	20.0	Izpolnjen	Izpolnjen
	PVC 7	964	PVC 200	78.64	45.02	3.02	53.0	5.0	Izpolnjen	Izpolnjen

Posebna pazljivost pri globokih izkopih. Pri večjih globinah predlagamo, da se izkopi izvedejo kampadno (8 m), in s pomočjo razpiranja kanala s SBH sistemom.

a) Razpiranje v primeru stabilnih tal

Po izvedenem izkopu kampade vgradimo opažno enoto s pomočjo dvigala (rovokopač). Opažna enota je sestavljena predhodno na določeno širino. V kanalu pa se le to samo z vijačenjem razpre na izkopane stene.

b) Razpiranje v primeru nestabilnih tal

Izkop kampade se izvede do globine max. 1,25 m in v dolžini opažne stene (3,5 m). Vstavi se opažna enota. Po vstavitvi opažne enote se izvede izkop naprej cca globine 50 cm in se opažna enota potisne globlje. Tako se postopek ponavlja do potrebne globine. Potiskanje plošč se izvaja izključno na ploščo, ne na razporo.

Iztočna glava

Iztočna glava se obloži s kamnom v betonu (po detajlu). Cev in kamen v betonu ne sme biti v svetlem profilu struge.

Jaški

Jaški se izvedejo iz betonskega krožnega prereza fi 800 mm z betonskim pokrovom fi 800, A15. Del jaška so tudi vsi pripadajoči kosi za montažo in stikovanje.

Zaščita brežin in vkopov

Nasipne brežine se izvedejo z nakloni ki so prikazani v načrtu, oziroma se smiselno naveže na obstoječ teren. Brežine se obložijo s plastjo plodne zemljine v debelini min. 20 cm in se zatravijo.

T.2.3. Zaščita in ureditev komunalnih vodov

Pred izvedbo je potrebo izvesti sondažne izkope za ugotovitev poteka obstoječih komunalnih vodov. Trase komunalnih vodov so izrisane informativno. Pred izvedbo je potrebno obvestiti lastnike komunalnih vodov o nameravani gradnji. Le – ti podajo mnenje o načinu zaščite, prestavitve oz. zamenjave komunalnega voda.

T.3. UPORABLJENI STANDARDI IN PREDPISI

Veljavna zakonodaja, ki jo je potrebno upoštevati pri pripravi projektne dokumentacije oz. pri graditvi objektov:

- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP, 133/23, 85/24 – ZAID-A in 47/25 – odl. US)
- Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 132/22, 140/22 – ZSDH-1A, 29/23 in 78/23 – ZUNPEOVE)
- Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Uradni list RS, št. 7/12 in 132/22 – ZCes-2)
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 30/23)
- Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/05, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1)

- Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06, 109/10 – ZCes-1, 36/18 in 132/22 – ZCes-2)
- Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS, št. 86/09, 109/10 – ZCes-1 in 132/22 – ZCes-2)
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, 26/24, 30/24 – popr. in 22/25)
- Pravilnik o avtobusnih postajališčih (Uradni list RS, št. 106/11, 36/18 in 132/22 – ZCes-2)
- Pravilnik o kolesarskih površinah (Uradni list RS, št. 36/18 in 132/22 – ZCes-2)
- Pravilnik o kolesarskih povezavah (Uradni list RS, št. 29/18, 65/19 in 132/22 – ZCes-2)
- Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Uradni list RS, št. 41/18 in 199/21 – GZ-1)
- Pravilnik o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/16 in 132/22 – ZCes-2)
- Uredba o kategorizaciji državnih cest (Uradni list RS, št. 24/24 in 102/25)
- Uredba o razvrščanju objektov (Uradni list RS, št. 96/22)
- Tehnična smernica za graditev: TSG-V-006: 2022 Razvrščanje objektov
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Uradni list RS, št. 34/08, 61/11 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Uradni list RS, št. 21/11, 197/21 in 44/22 – ZVO-2)
- Informacije in usmeritve strokovni javnosti na področju cestne infrastrukture
- Zakon o gradbenih proizvodih (Uradni list RS, št. 82/13)
- Pravilnik o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Uradni list RS 30/23)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1 (Uradni list RS 43/2011)
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Uradni list RS, št. 101/04 in 43/11- ZVZD-1)
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11- ZVZD-1)
- Zakon o varstvu pred požarom ZVPoz (Uradni list RS 3/07– uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 – GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22)
- Pravilnik o požarnem varovanju (Uradni list RS 107/07, 92/10 in 20/22)
- Odredba o seznamu standardov, ob uporabi katerih se domneva skladnost z zahtevami Pravilnika o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 8/11, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1)
- Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago (Uradni list RS 29/04, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1)
- Pravilnik o gradbiščih (Uradni list RS št. 55/08, 54/09 – popr., 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1)
- Navodila Projektantom za predajo investicijsko tehnične dokumentacije v arhiv DRSI
- Seznam slovenskih standardov, ki so privzeti harmonizirani standardi za gradbene proizvode (Seznam temelji na objavi v Uradnem listu EU št. 2015/C054 z dne 13.2.2015, podlaga: 17. člen Uredbe 305/2011/EU in 11. člen ZGPro-1) Določbe Uredbe (EU) št. 305/2011 prevladajo nad nasprotujočimi si določbami harmoniziranih standardov, ter ustrezne slovenske standarde (SIST) predvsem SIST EN 1995-1-1:2005 ter nacionalni dodatek A101:2006, standard EN 335, EN 350, EN 351, EN 460, EN 10147, SIST EN ISO 1461, slovenska tehnična soglasja (STS), Tehnične specifikacije (smernice) ter smernice, navodila in priporočila naročnika.

- SIST EN 1997-1:2005: Geotehnično projektiranje – 1.del: Splošna pravila
- SIST EN 1997-2:2005: Geotehnično projektiranje – 2.del: Preiskovanje in preskušanje tal
- SIST EN 1997-1:2005/A101:2006: Geotehnično projektiranje – 1.del: Splošna pravila – Nacionalni dodatek
- SIST EN ISO 14688-1:2004: Geotehnično preiskovanje in preskušanje - Prepoznavanje in razvrščanje zemljin - 1. del (ISO 14688-1:2002)
- SIST ISO 710-1:1995: Grafične oznake na detajlnih kartah, tlorisih in na geoloških prikazih- 1.del: Splošna navodila za prikaz
- SIST ISO 710-2:1995: Grafične oznake na detajlnih kartah, tlorisih in na geoloških prerezihih- 2.del: Prikaz sedimentnih kamnin
- SIST EN ISO 22476-2, 3:2005: Geotehnično preiskovanje in preskušanje na terenu – Preskušanje na terenu

T.4. OPOZORILA/ZAKLJUČEK

Drugačne razmere pri izvedbi izkopov, ki opisu v tem poročilu ne bi bile ustrezne, je potrebno ponovno pregledati, ugotoviti stanje in nosilnost temeljnih tal v delu, kjer jih predstavlja drugačen material od predvidenega. V primeru globljih in nenosilnih con pa je potreben ponoven ogled in odločitev o pripravi temeljnih tal, oziroma preračunu temeljenja.

Gradbeni odpadni material, ki bo nastal pri rušitvenih delih, kot so: betoni, asfalti, les, jeklo,..., se odpelje v tovarno za predelavo gradbenih odpadkov.

Zemeljski material iz izkopov se lahko delno ponovno uporabi pri izvedbi sanacije, vendar mora njegovo ustreznost za vgradnjo predhodno preveriti in potrditi geomehanik na podlagi dejanskih lastnosti materiala. Material, predviden za ponovno vgradnjo, je treba vgrajevati kontrolirano, v slojih debeline največ 30 cm, z ustreznim zgoščevanjem vsake posamezne plasti. Ostanek zemeljskega materiala iz izkopov se odpelje v trajno deponijo zemeljskega materiala, ki se mora nahajati izven varovanega območja.

Med izvajanjem del je potrebno preprečiti vsako spiranje materialov in izcejanje tekočin z delovišča v vodotoke.

Med gradnjo ni dovoljeno odlagati izkopanih materialov na vodno ali priobalno zemljišče vodotoka. Prav tako je med gradnjo potrebno zagotavljati pretočnost neimenovanega vodotoka.

Lokacijo deponije gradbenega in odvečnega materiala opredeli izvajalec skupaj z investitorjem.

Kvaliteta vgrajenega materiala in kvaliteta izvedbe del mora ustrezati standardom oz. kriterijem, ki so predpisani s Tehničnimi specifikacijami za ceste (TSC) in Splošnimi in Posebnimi pogoji.

Morebitna odstopanja od projekta se morajo reševati v dogovoru s projektantom, geomehanikom in nadzornim organom investitorja.

Dobrna, januar 2025

Sestavil: Manca Brinar, mag. inž. arh. urb.

Pregledal: PI Vid Štukovnik, dipl. inž. grad.

P. POPIS DEL

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
POPIS/PROJEKTANTSKI PREDRAČUN				
0.01	OPOMBA			
<i>Vse postavke vključujejo ves potreben material, opremo in delo za izvedbo posamezne postavke.</i>				
<i>Pri vseh postavkah rušitvenih del in izkopov upoštevati vse prevoze in Transporte ruševin na deponijo</i>				
<i>vključno z vsemi stroški in taksami.</i>				
<i>Geomehanik preveri trdnost kamnin in določi njihovo kategorijo.</i>				
1.00	PREDDELA			
0				
1.01	Zakoličba objektov in elementov objekta,			
	lomnih točk elementov odvodnjavanja.			
	Postavka vključuje tudi višinske zakoličbe.	kos	44.00	0.00
	12 151			
1.02	Posek in odstranitev drevesa z deblom			
	premera 11 do 30 cm ter odstranitev vej			
	Ocena.	kos	1.00	0.00
	12 152			
1.03	Posek in odstranitev drevesa z deblom			
	premera 31 do 50 cm ter odstranitev vej			
	Ocena.	kos	3.00	0.00
	12 163			
1.04	Odstranitev panja s premerom 11 do 30 cm			
	z odvozom na deponijo na razdaljo nad			
	1000 m			
	Ocena.	kos	1.00	0.00
	12 166			
1.05	Odstranitev panja s premerom 31 do 50 cm			
	z odvozom na deponijo na razdaljo nad			
	1000 m			
	Ocena.	kos	3.00	0.00
	SKUPAJ PREDDELA			0.00
2.00	ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE			
21 112				
2.01	Površinski izkop plodne zemljine –			
	1. kategorije – strojno z odzivom do 50 m			
	Opomba: deponiranje ob izkopu	m3	92.00	0.00
21 432				
2.02	Izkop zemljine predvidene za trajno			
	deponiranje – 2. kategorije za gradbene jame			
	za objekte, globine 2,1 do 4,0 m – strojno,			
	planiranje dna ročno	m3	435.00	0.00
21 434				
2.03	Izkop zemljine predvidene za vgradnjo ali			
	predelavo – 3. kategorije za gradbene jame			

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
za objekte, globine 2,1 do 4,0 m - strojno,				
planiranje dna ročno	m3	135.00		0.00
21 427				
2.04 Izkop trde kamnine – 5B. kategorije za				
gradbene jame za objekte, globine 1,1				
do 2,0m.				
Opomba: z odvozom na deponijo	m3	100.00		0.00
21 427				
2.05 Izkop trde kamnine – 5B. kategorije za				
gradbene jame za objekte, globine 1,1				
do 2,0m.				
Opomba: Za ponovno vgradnjo	m3	95.00		0.00
21 382				
2.06 Izkop zemljine predvideno za trajno deponiranje				
– 2. kategorije za temelje, kanalske rove,				
prepuste, jaške in drenaže, širine 1,1 do				
2,0 m in globine nad 4.0 m – strojno 70%,				
ročno 30%				
Opomba: z odvozom na deponijo.	m3	120.00		0.00
21 386				
2.07 Izkop trde kamnine – 5B. kategorije za				
temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in				
drenaže, širine 1,1 do 2,0 m in globine nad				
do 4.0 m	m3	35.00		0.00
22 115				
2.08 Ureditev planuma temeljnih tal trde				
kamnine – 5B. kategorije	m2	115.00		0.00
0				
2.09 Zasip z izkopanim materialom zemljine 5B.				
kategorije iz gradbiščne deponije, s				
sprotnim komprimiranjem po plasteh 30 cm.				
Ustreznost materiala določi geomehanik				
na licu mesta. Zasip na sprednji strani				
kamnite zložbe.	m3	110.00		0.00
0				
2.10 Izdelava delovnega platoja iz tamponskega				
drobljenca 0-32 mm, v debelini minmalno				
30 cm, utrjenega na E _{vd} =30 Mpa. Med				
drobljencem in zemljino (na urejen planum)				
položitev geosintetika 12.5 kN/m.				
Postavka vključuje tudi odstranitev.				
Delovni plato za kamnito zložbo.	m2	65.00		0.00
24 229				
2.11 Zasip kablov in cevi s peskom	m3	33.00		0.00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	0				
2.12	Zasip z izkopanim materialom 3. kategorije iz gradbiščne deponije. Ustreznost materiala določi geomehanik na licu mesta:				
	Zasip kanala meteorne kanalizacije	m3	110.00		0.00
	0				
2.13	Zasip iz drobljenih kamnitih zrn z dobavo iz kamnoloma D125 sprotim komprimiranjem po plasteh 30 cm. Zasip na notranji strani kamnite zložbe.	m3	185.00		0.00
	0				
2.14	Zasip drenaže s tolčencem 32-64 mm, enakomerne granulacije, brez drobnih mineralnih zrn.	m3	75.00		0.00
	0				
2.15	Zasip globokih drenaž z drobljencem 0-125 mm, za preprečevanje zablatenja drenažnih reber. Debelina statično utrjenega zasipa je 30 cm (lahka komprimacijska sredstva).	m3	8.00		0.00
	0				
2.16	Izvajanje razpiranje kanala s pomočjo SBH opažnega Sistema (npr. tip Extra profil JK 500). Gradnja etapna po kampadah L=8,0m (oz po tehnologiji izvajalca). Postavka vključuje izvlek elemen. (Box sistem ali sistem z vodili)	m2	400.00		0.00
	25 117				
2.17	Humuziranje brežine brez valjanja, v debelini nad 15 cm - strojno	m2	430.00		0.00
	25 151				
2.18	Doplačilo za zatravitev s semenom	m2	430.00		0.00
	SKUPAJ ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				0.00
3.00	ODVODNJAVANJE				
	42 164				
3.01	Izdelava vzdolžne in prečne drenaže, globoke do 4,0 m, na podložni plasti iz cementnega betona, s trdimi plastičnimi cevmi premera 16 cm	m1	40.00		0.00
	43 222				
3.02	Izdelava kanalizacije iz cevi SN 8 iz PVC, vključno s podložno plastjo iz zmesi kamnitih zrn, v globini do 4,0 m.				
	DN 200	m1	66.00		0.00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	44 465				
3.03	Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80 cm, globokega 4,0 m	kos	6.00		0.00
	44 465				
3.04	Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80 cm, globokega 2,0 m	kos	1.00		0.00
	44 916				
3.05	Dobava in vgraditev pokrova iz ojačenega cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80 cm, min. A15	kos	7.00		0.00
	0				
3.06	Izdelava iztočne glave, obložitev jarka, in izdelava muldastega polja iz lomljenca v betonu C 25/30. Izdelava globokih fug (humiziranje in zatravitev fug).	m2	2.00		0.00
	44 916				
3.07	Dobava in vgraditev betonske kanalete brez zoba - nizka; 100/37 - 52/20 (npr. dobavitelj Pilihi beton)	kos	42.00		0.00
	43 832				
3.08	Preskus tesnosti cevi premera do 50 cm	m1	73.00		0.00
	SKUPAJ ODVODNJAVANJE				0.00
4.00	OPREMA				
	0				
4.01	Dobava in vgradnja 3D panelne ograje (debelina žice 4 mm), višine min. 103 cm Vključno s stebrički, pritrdilnim in vsem pripadajočim materailom. RAL 6005	m1	40.00		0.00
	SKUPAJ OPREMA				0.00
5.00	KONSTRUKCIJE (SANACIJSKI UKREPI)				
	Kamnita zložba				
	0				
5.01	Dobava in vgradnja kamnitih blokov Dmin 50-100 cm z vezivom C25/30 v razmerju kamen beton 70:30	m3	321.00		0.00
	0				
5.02	Dobava in v vgradnja suhega betona C25/30				

Opis postavke		Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	za izdelavo betonske posteljice debeline do 55 cm (pod temelji zložbe)	m3	11.00		0.00
	0				
5.03	Izdelava izcednice (barbakane) iz PVC cevi, premera 11 cm, dolžine do 170 cm	kos	38.00		0.00
	0				
5.04	Obdelava vidnih kamnitih blokov s cementnim polnilom-fuge	m2	90.00		0.00
	0				
5.05	Vgradnja betona v betonski venec C30/37	m3	6.00		0.00
	51 311				
5.06	Izdelava dvostranskega podprtega opaža za venec, visok do 0.15 m,	m2	13.00		0.00
	SKUPAJ KONSTRUKCIJE (SANACIJSKI UKREPI)				0.00
6.00	TUJE STORITVE				
	79 311				
6.01	Projektantski nadzor	kpl	1.00		0.00
	79 351				
6.02	Geotehnični nadzor	kpl	1.00		0.00
	79 121				
6.03	Izdelava projektne dokumentacije izvedenih del PID v 4 izvodih NOV, geodetskim načrtom izvedenega stanja, vpisom GJI v uradne evidence	kos	1.00		0.00
	0				
6.04	Izdelava poročila notranje kontrole	kos	1.00		0.00
	0				
6.05	Meritve zbitosti planuma Evd. 1x obisk po 25 meritev	kos	1.00		0.00
	0				
6.06	Meritve zbitosti delovnega platoja Evd. 1x obisk po 5 meritev	kos	1.00		0.00
	0				
6.07	Zasaditev sadnih in ostalih drevesnih vrst.	kos	2.00		0.00
	0				
6.08	Čiščenje, pospravljanje in urejanje okolice po končanih delih.				
	PK delavec	ur	30.00		0.00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
KV delavec	ur	30.00		0.00
SKUPAJ TUJE STORITVE				0.00
7.00 NEPREDVIDENA DELA				
0				
7.01 15% nepredvidenih del zaradi težkih dostopov.	%	15.00	0.00	0.00
SKUPAJ NEPREDVIDENA DELA				0.00
REKAPITULACIJA				
1.00 PREDDELA				0.00
2.00 ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				0.00
3.00 ODVODNJAVANJE				0.00
4.00 OPREMA				0.00
5.00 KONSTRUKCIJE (SANACIJSKI UKREPI)				0.00
6.00 TUJE STORITVE				0.00
7.00 NEPREDVIDENA DELA				0.00
SKUPAJ				0.00
22% DDV				0.00
SKUPAJ z DDV				0.00

G. GRAFIČNE PRILOGE



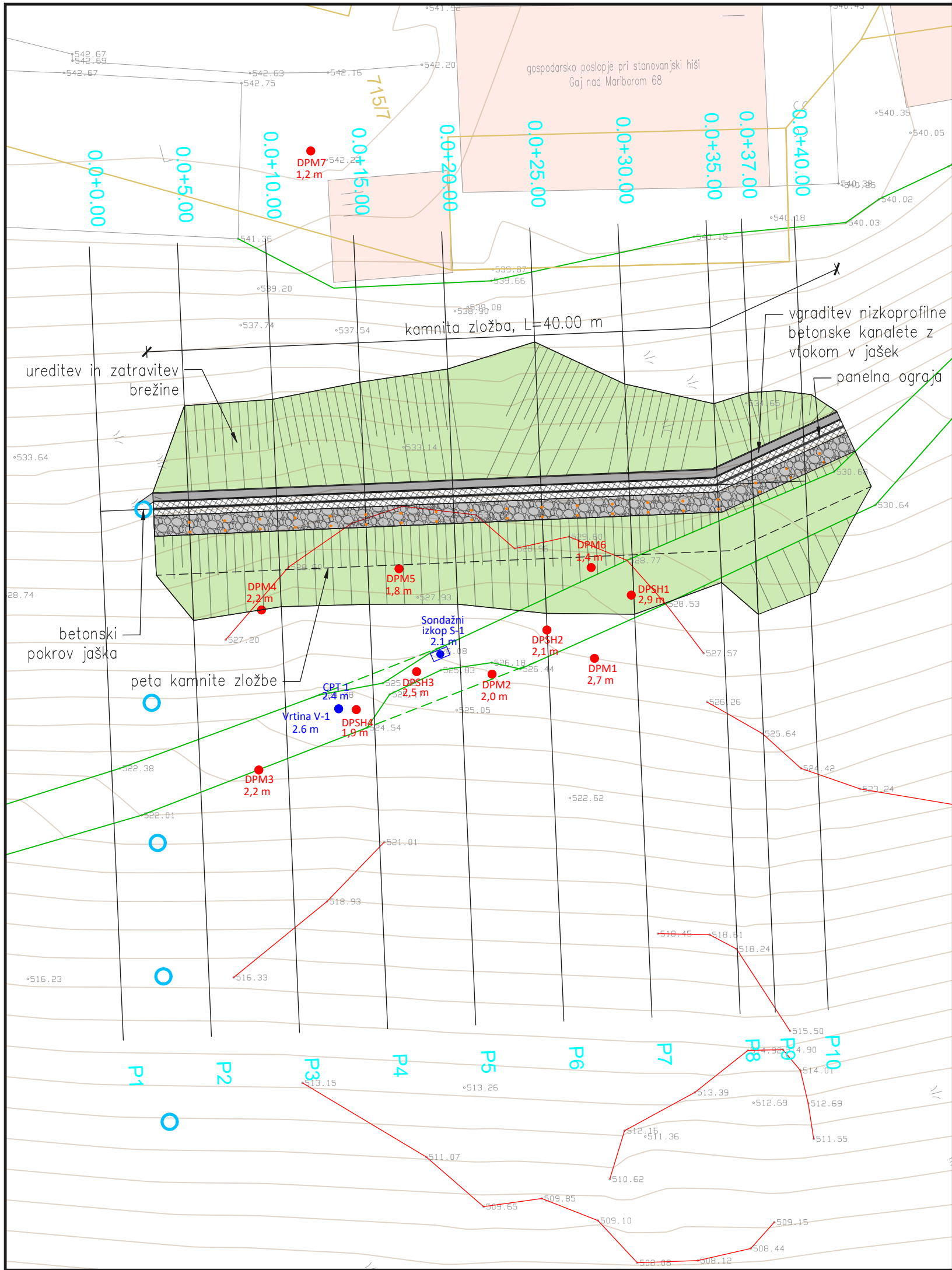
OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!



Investitor:	 Mestna občina Maribor Ul. heroja Staneta 1, 2000 Maribor		
Naročnik:	 Mestna občina Maribor Ul. heroja Staneta 1, 2000 Maribor		
Izvajalec:	 GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.		
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj.:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb./		
Projektant 2:			

Projekt: 2-Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu		
Projekt: Sanacija plazu pod gospodarskim poslopjem pri stanovanjski hiši Gaj nad Mariborom 68 v Bresternici – SKLOP 4		
Odsek: JP 742713 Gaj nad Mariborom do hiše 68		
Pododsek: Gaj nad Mariborom 68, 2354 Bresternica		
Opis risbe: PREGLEDNA SITUACIJA		
Del risbe:	/	
Št. projekta:	NK 194/11/24	Faza: PZI
Št. načrta:	NK 194/11/24-NK	Merilo: 1:1000
Šifra CC:	24205	Datum: JAN 2025

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
990081	/	004.2452	G.101
Št. priloge:	G.1 1/2		Avtor risbe: GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
			Ident. št. risbe:



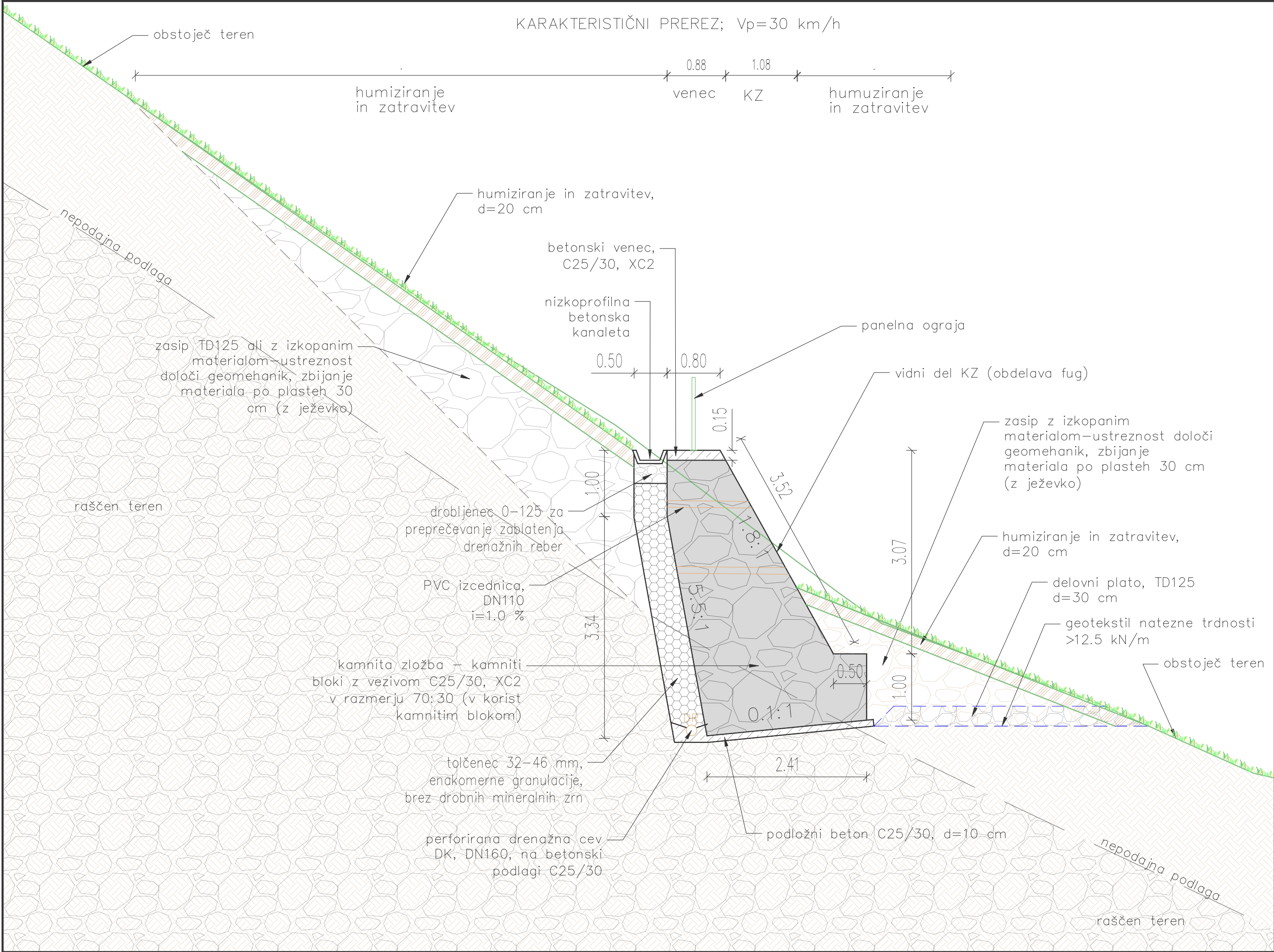
LEGENDA:

- betonski venec
- kamnita zložba
- humiziranje in zatravitev
- gospodarsko poslopje
- panelna ograja
- parcelna meja
- betonski pokrov
- DPM...n
DPSH...n lokacije meritev z dinamičnim penetrometrom
- CPT/Vrtina lokacije meritev s statičnim penetrometrom / lokacija vrtin / lokacija sondažnega izkopa
- Sondažni izkop lokacija sondažnega izkopa
- peta kamnite zložbe
- izcednica
- betonska kanaleta
- sekundarne razpoke in odlomni robovi

OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

Investitor:	 Mestna občina Maribor Ul. heroja Staneta 1, 2000 Maribor	Projekt: 2-Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu	
Naročnik:	 Mestna občina Maribor Ul. heroja Staneta 1, 2000 Maribor	Projekt: Sanacija plazu pod gospodarskim poslopjem pri stanovanjski hiši Gaj nad Mariborom 68 v Bresternici – SKLOP 4	
Izvajalec:	 GHC PROJEKT GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.	Odsek: JP 742713 Gaj nad Mariborom do hiše 68 Pododsek: Gaj nad Mariborom 68, 2354 Bresternica	
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Odg.vodja proj:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Odg.projektant:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb./		
Projektant 2:			
Št. odseka:		Arhivska št.:	Faza/Objekt:
990081		/	004.2452
Št. priloge:		G.2	Šifra risbe:
			G.102
		Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
		Ident. št. risbe:	

Opis risbe:	GRADBENA SITUACIJA		
Del risbe:	/		
Št. projekta:	NK 194/11/24	Faza:	PZI
Št. načrta:	NK 194/11/24-NK	Merilo:	1:250
Šifra CC:	24205	Datum:	JAN 2025



OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

Investitor:  Mestna občina Maribor Ul. heroja Staneta 1, 2000 Maribor				Projekt. dokum.: 2–Načrt s področja gradbeništva Načrt sanacije plazu			
Naročnik:  Mestna občina Maribor Ul. heroja Staneta 1, 2000 Maribor				Naziv gradnje: Sanacija plazu pod gospodarskim poslopjem pri stanovanjski hiši Gaj nad Mariborom 68 v Bresternici – SKLOP 4			
Projektant:  GHC PROJEKT GHC–projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.				Odsek: JP 742713 Gaj nad Mariborom do hiše 68			
				Pododsek/opis: Gaj nad Mariborom 68, 2354 Bresternica			
				Opis risbe: KARAKTERISTIČNI PREREZ			
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis	Del risbe:	/		
Vodja projekta:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G–4619		Št. projekt. dok.:	NK 194/11/24	Vrsta:	PZI
Pooblaš. inženir:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G–4619		Št. nočrta:	NK 194/11/24–NK	Merilo:	1:50
Projektant 1:	Manca Brinar, mag.inž.arh.urb./			Šifra CC:	24205	Datum:	JAN 2025
Projektant 2:							
Št. odseka:		Arhivska št.:		Faza/Objekt:		Šifra risbe:	
740451		/		004.2452		G.131	
Št. priloge:		G.6		Avtor risbe:		GHC–projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.	
				Ident. št. risbe:			