

NASLOVNA STRAN
PROJEKTNE DOKUMENTACIJE**INVESTITOR**

INVESTITOR 1

ime in priimek ali naziv družbe	Občina Polzela
naslov ali poslovni naslov družbe	Malteška cesta 28, 3313 Polzela

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Sanacija plazov na LC 490331 (Krk)
---------------	------------------------------------

naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta

VRSTE GRADNJE	☐	NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
<i>označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	☐	NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	☒	REKONSTRUKCIJA
	☐	SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
	☐	ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	☐	LEGALIZACIJA
	☐	MANJŠA REKONSTRUKCIJA

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije (DPP, DGD, PZI, PZO, PID, DL)	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
številka projekta	GG 270/9/23
datum izdelave	December 2023
datum spremembe	

PODATKI O PROJEKTANTU

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

PODATKI O IZDELOVALCU OSNOVNEGA PRIKAZA / NAČRTA

izdelovalec osnovnega prikaza / načrta	Vid Štukovnik, dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	IZS PI G-4619
projektant izdelovalca osnovnega načrta (naziv družbe)	GHC-Projekt, d.o.o.
naslov	Pristova 8, 3204 Dobrna

PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA

VODJA PROJEKTIRANJA	Vid Štukovnik, dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	IZS PI G-4619
podpis vodje projektiranja	

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	6
T.2.1. Cesta	6
Splošno 6	
Konstrukcijski elementi ceste.....	6
T.3. OPOZORILA/ZAKLJUČEK	8
P. POPIS DEL.....	9
G. GRAFIKE	10

S.2 KAZALO SLIK

Slika 1 – Lokacija plazov.....	5
--------------------------------	---

T. TEHNIČNI DEL

T.1. SPLOŠNO

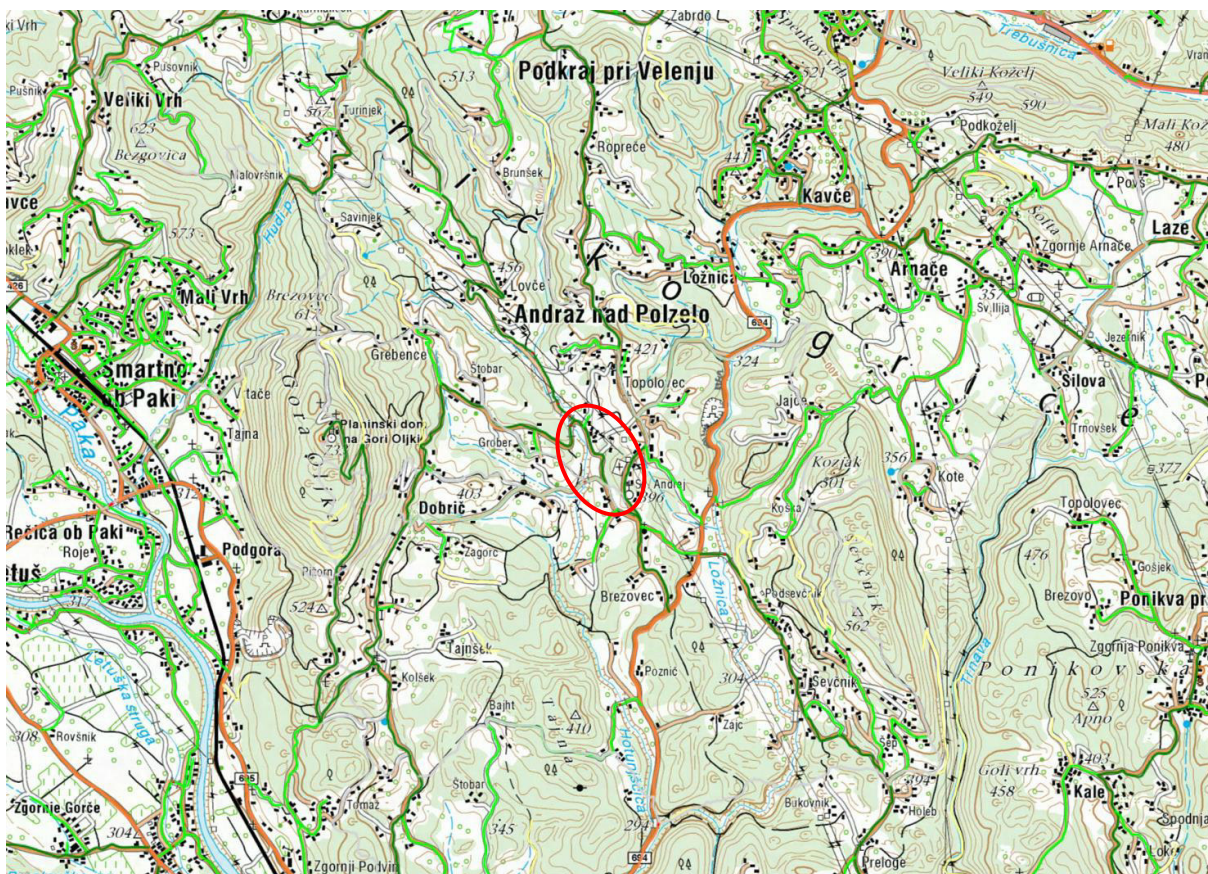
Naročnik želi v naselju Andraž nad Polzelo (k.o.: 980 Andraž), pridobiti informacije o sanaciji uničene ceste in lokalnih plazov, oz. usadov, ki so posledice ujme (4. 8. 2023).

Osnova za izdelavo tega načrta je terenski pregled območja, predhodne raziskave na obravnavanem območju in izvedene terenske meritve ter interpretacija pridobljenih podatkov.

T.1.1. Lokacija in opis

Odsek uničene ceste in plazovi se nahajajo na lokalni cesti LC 490331 Andraz – Odcep Oljka, med Andraž nad Polzelo 49 in Andraž nad Polzelo 24, 3313 Polzela, na višini cca 335 m. n. v.. Poškodba vozišča in plazovi so nastali zaradi obilnih padavin in posledično zaradi namočenosti terena. Odseke na tangiranem območju smo razdelili v pet sklopov, in sicer:

- Sanacija poškodovanega vozišča
- Objekt; PLAZ 1
- Objekt; PLAZ 2
- Objekt; PLAZ 3
- Objekt; PLAZ 4



Slika 1 – Lokacija plazov

T.2. PREDLOG SANACIJE

Predlog sanacije je rekonstrukcija ceste po celotni trasi in izvedba sanacijskega ukrepa za vsak plaz posebej:

- Sanacija poškodovanega vozišča: sanacija poškodovanega vozišča z geomrežami in HEA profili.
- Objekt; PLAZ 1: kombinacija pilotne stene, sidrane pilotne stene in kamnite zložbe.
- Objekt; PLAZ 2: kombinacija pilotne stene in kamnite zložbe,
- Objekt; PLAZ 3: pilotna stena,
- Objekt; PLAZ 4: kamnita zložba.

Pilotne stene imajo na AB gredi vgrajeno kamnito zložbo z AB vencem, na katerega se vijači lesena varnostna ograja (LVO).

T.2.1. Cesta

Splošno

Rekonstrukcija lokalne ceste LC 490331 zaradi plazov pod cesto. Rekonstruirala se bo cesta v dolžini 585 m. Širina ceste 3,50 m. Projektni elementi ceste se z rekonstrukcijo ne spremenijo v primerjavi z obstoječimi elementi.

Konstruktivski elementi ceste

Predlog izvedbe voziščne konstrukcije:

- 5 cm bitumenskega betona AC 11 surf B70/100, A4
- 7 cm bituminiziranega drobljenca AC 22 base B70/100, A4
- 29 cm tamponski drobljenec TD32
- 35 cm zmrzlinško odpornega kamnitega materiala TD63 (posteljica)
- geotekstil (površinska masa ≥ 180 g/m², natezna trdnost $\geq 12,5$ kN/m)

76 cm skupaj

Pri izvedbi ceste se izkop izvede do planuma temeljnih tal, ki je **na globini 76 cm** pod projektirano koto vozišča. Na izravnani in utrjeni planum temeljnih tal se za povečanje nosilnosti, vgradi geotekstil, na to pa plast **zmrzlinško odpornega kamnitega materiala v debelini 35 cm** in utrdi. Na planumu zmrzlinško odpornega materiala mora biti zagotovljena nosilnost $CBR \geq 15$ %. Na planum spodnjega ustroja se vgradi **29 cm tamponskega drobljenca TD32** in utrdi, zagotovljena mora biti nosilnost $E_{v2} \geq 100$ MPa in $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$. Asfaltna utrditev se izvede z vgradnjo bituminiziranega drobljenca **AC 22 base B70/100, A4 v debelini 7 cm** in bitumenskega betona **AC 11 surf B70/100, A4 v debelini 5 cm**. Za varovanje brežine se vgradi dvoosna geomreža, kot npr.: Miragrid GX 40/40.

Odvodnjavanje

Sistem odvodnjavanja oz. predlagani ukrepi za odvodnjavanje

Odvodni jarki

Za odvodnjavanje vozišča in zalednih vod se med profili 41-46 izvede jarek globine min. 1 m. z nakloni max 1:1. Jarek se humizira in zatravi.

Asfaltne mulde

Vzdolž celotne trase (razen v območju jarka) se vgradi asfaltna mulda širine 50 cm in globine 4 cm. Mulda služi za odvodnjavanje vode s ceste in zalednih vod.

Drenaže

Vzdolž ceste, pod muldami se vgradi drenažni kanal, prereza DN 160 in DN 200. Drenažni kanal se izvede iz cevi Stidren DK, ali podobno. Drenaže se izvedejo tudi ob temelju kamnite zložbe za odtok podzemne zaledne vode. Drenaže se izvedejo iz trdostenskih perforiranih plastičnih cevi prereza 160 mm na betonski podlagi.

Prepusti

Predvideni so trije armirano betonski prepusti DN400, in dva armirano betonska prepusta DN 600. Naklon prepustov mora biti pod minimalno 1 % naklonom. Prepusti se izvedejo na betonski podladi C12/15 ali več.

Kanalizacija

Za meteorno kanalizacijo smo predvideli uporabo PVC fi 160 SN8. Spoji se izvršijo s fazonskimi kosi ali varijo na licu mesta. Vgradnja cevi in spajanje PVC 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). Na mestu, kjer je zunanja obtežba večja od dopustne obtežbe podane v navodilih proizvajalca cevi, je potrebno cevi obbetonirati. Obbetoniranje cevi se izvede tudi tam, kjer je manj kritja nad temenom cevi kot 0.80 m. Po izgradnji se celotni cevovod kanalizacije posname z video kamero in izdela poročilo.

Požiralniki

Cestni požiralniki se izvedejo iz betonskega krožnega prereza fi 500 mm in fi 800 mm s standardno kanalsko rešetko. Na vrhu jaška je razbremenilni AB obroč in na standardna kanalska robna rešetka iz duktilne litine, D400. Del jaška so tudi vsi pripadajoči kosi za montažo in stikovanje.

Zaščita brežin in vkopov

Nasipne brežine se izvedejo z nakloni 1:1.5, oziroma da se smiselno naveže na obstoječ teren. Brežine se obložijo s plastjo plodne zemljine v debelini 20 cm in zatravijo. Za dodatno zaščito brežin, in posledično voziščne konstrukcije, se na rastru 2. metrov vgradijo profili HEA 200, dolžine 6 m. Izvede se vrtanje fi 30 cm. Vrtina se zalije z betonom C25/30 (XC2, XA1), nato se v beton vtisne HEA profil. Na vrhu se izvede betonska »kapa«, dimenzij min. fi 80 cm.

Prometna oprema in signalizacija

Predvideva se predstavitev/ponovna vgradnja obstoječe vertikalne prometne signalizacije, in postavitve nove prometne signalizacije. Na pilotno steno, oz. na AB venec se vgradi LVO N2W4. Postavitev in izris mora biti skladen s pravilnikom o prometni signalizaciji.

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, predavitve oz. zamenjave komunalnega voda.

Ureditev prometa med gradnjo

Pred izvedbo je potrebno izdelati načrt zapore prometa.

T.3. 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 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.

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, december 2023

Sestavil:

Ciril Obreza, dipl. inž. grad.

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 vključno z vsemi stroški in taksami.</i>				
1.00	PREDDELA			
	11 123			
1.01	Zakoličba osi			
	trase ostale javne ceste v			
	hribovitem terenu	m	592.00	0.00
	11 223			
1.02	Postavitev in zavarovanje prečnega			
	profila ostale javne ceste v			
	hribovitem terenu	kos	59.00	0.00
	12 121			
1.03	Odstranitev grmovja na gosto porasli			
	površini (nad 50 % pokritega tlorisa)			
	- ročno			
	Opomba: z odvozom na deponijo	m2	627.00	0.00
	12 151			
1.04	Posek in odstranitev drevesa z deblom			
	premera 11 do 30 cm ter odstranitev vej			
	Ocena.	kos	50.00	0.00
	12 152			
1.05	Posek in odstranitev drevesa z deblom			
	premera 31 do 50 cm ter odstranitev vej			
	Ocena.	kos	25.00	0.00
	12 163			
1.06	Odstranitev panja s premerom 11 do 30 cm			
	z odvozom na deponijo na razdaljo nad			
	1000 m			
	Ocena.	kos	50.00	0.00
	12 166			
1.07	Odstranitev panja s premerom 31 do 50 cm			
	z odvozom na deponijo na razdaljo nad			
	1000 m			
	Ocena.	kos	25.00	0.00
	12 322			
1.08	Porušitev in odstranitev asfaltne			
	plasti v debelini 6 do 10 cm			
	Opomba: z odvozom na deponijo	m2	899.00	0.00
	12 382			
1.09	Rezanje asfaltne plasti s talno			

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
diamantno žago, debele 6 do 10 cm	m1	1.029.00		0.00
12 371				
1.10 Režkanje in odvoz asfaltne krovne plasti v debelini do 3 cm. Možnost vgradnje v nasip. Ustreznost določi geomehanik.				
V nasprotnem primeru odvoz na deponijo.	m2	1.564.00		0.00
0				
1.11 Demontaža vertikalne prometne signalizacije, vključno z drogom in temeljem, z odvozom na gradbiščno deponijo (ponovna vgradnja).	kos	3.00		0.00
0				
1.12 Demontaža obstoječega smerokaza vključno s temeljem, in z odvozom na gradbiščno deponijo (ponovna vgradnja)	kos	1.00		0.00
12 421				
1.13 Porušitev in odstranitev kanalizacije iz cevi različnih premerov Opomba: z odvozom na deponijo. Ocena.	m1	23.00		0.00
12 431				
1.14 Porušitev in odstranitev jaška z notranjo različnih stranic/premerov Opomba: z odvozom na deponijo	kos	3.00		0.00
13 311				
1.15 Organizacija gradbišča – postavitve začasnih objektov	kos	1.00		0.00
13 312				
1.16 Organizacija gradbišča – odstranitev začasnih objektov	kos	1.00		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	791.00		0.00
21 224				
2.02 Široki izkop vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem Opomba: z odvozom na deponijo	m3	3.008.00		0.00
21 234				
2.03 Široki izkop mehke kamnine – 4. kategorije z nakladanjem.	m3	320.00		0.00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
21 364				
2.04 Izkop vezljive zemljine/zrnate				
kamnine – 3. kategorije za temelje,				
kanalske rove, prepuste, jaške in				
drenaže, širine do 1,0 m in				
globine do 3,5 m – strojno 70%,				
ročno 30%, planiranje dna ročno				
Opomba: z odvozom na deponijo.	m3	598.00		0.00
22 112				
2.05 Ureditev planuma temeljnih tal				
vezljive zemljine – 3. kategorije	m2	1.778.00		0.00
23 312				
2.06 Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno				
plast (po načrtu), natezna trdnost nad				
12 do 14 kN/m2	m2	7.837.00		0.00
25 223				
2.07 Zaščita brežine s prostorsko mrežo iz				
umetne snovi (geomrežo), kot npr. Miragrid				
GX 40/40	m2	3.352.00		0.00
23 421				
2.08 Izdelava delovnega platoja iz gramoznega				
materiala. Postavka vključuje odstranitev.	m3	286.00		0.00
0				
2.09 Dobava in vgradnja začasnih profilov HEA				
200, L=6 m, za varovanje delovnega platoja.				
Postavka vključuje vrtanje, zasip profila z				
drenažnim peskom 16-32 mm, zalaganje				
profilov z lesenimi plohi dolžine 2 m				
(raster med profili) in odstranitev profilov.	kos	64.00		0.00
24 475				
2.10 Izdelava posteljice iz drobljenih				
kamnitih zrn v debelini min. 35 cm				
z dobavo iz kamnoloma D63	m3	1.407.00		0.00
0				
2.11 Komprimiran zasip iz drobljenih kamnitih				
zrn, z dobavo iz kamnoloma D125	m3	1.367.00		0.00
24 229				
2.12 Zasip kablov in cevi s peskom	m3	145.00		0.00
25 117				
2.13 Humuziranje brežine brez valjanja, v				
debeleni nad 15 cm - strojno	m2	2.260.00		0.00
25 151				
2.14 Doplačilo za zatravitev s semenom	m2	2.260.00		0.00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
29 131				
2.15 Razprostriranje odvečne plodne zemljine				
– 1. kategorije	m3	339.00		0.00
SKUPAJ ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				0.00
3.00 VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
31 132				
3.01 Izdelava nevezane nosilne plasti				
enakomerno zrnatega drobljenca iz				
kamnine v debelini 29 cm D32	m3	651.00		0.00
31 352				
3.02 Izdelava zgornje nosilne plasti				
bituminiziranega drobljenca				
zrnivosti 0/22S ali 0/32S mm s				
sestavljnim bitumenskim vezivom v				
debeleni 70 mm (AC 22 base B70/100, A4)	m2	2.627.00		0.00
32 277				
3.03 Izdelava obrabne in zaporne plasti				
bitumenskega betona BB 11s iz zmesi				
zrn iz silikatnih kamnin in				
cestogradbenega bitumna v debeleni				
50 mm (AC 11 surf B70/100, A4)	m2	2.627.00		0.00
32 561				
3.04 Pobrizg podlage z bitumensko				
emulzijo 0,2 kg/m2 (delo pod prometom)	m2	2.627.00		0.00
0				
3.05 Doplačilo za ročno vgrajevanje asfalta v				
debeleni 7 cm (AC 22 base B70/100, A4)	m2	150.00		0.00
0				
3.06 Doplačilo za ročno vgrajevanje asfalta v				
debeleni 5 cm (AC 11 surf B70/100, A4)	m2	150.00		0.00
0				
3.07 Doplačilo za izdelavo mulde, širine 0.50 m	m1	525.00		0.00
in globine 4 cm.				
0				
3.08 Zalitje stika med starin in novim asfaltom	m1	21.00		0.00
36 132				
3.09 Izdelava bankine iz drobljenca, široke				
0,75 m	m3	47.00		0.00
36 1321				
3.10 Izdelava bankine iz drobljenca, široke				
0,25 m	m3	13.00		0.00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
SKUPAJ VOZISCNE KONSTRUKCIJE				0.00
4.00 ODVODNJAVANJE				
0				
4.01 Izdelava iztočne/vtočne glave, obložitev jarka, in izdelava muldastega polja iz lomljenca v betonu C 25/30. Izdelava globokih fug (humiziranje in zatravitev fug).	m2	36.00		0.00
0				
4.02 Izdelava drenažnega kanala iz perforiranih drenažnih cevi premera DN160, na betonski podlagi C 12/15, kot npr. Stidren DK	m1	409.00		0.00
0				
4.03 Izdelava drenažnega kanala iz perforiranih drenažnih cevi premera DN200, na betonski podlagi C 12/15, kot npr. Stidren DK	m1	115.00		0.00
42 164				
4.04 Izdelava vzdolžne in prečne drenaže, globoke do 1,0 m, na podložni plasti iz cementnega betona, s trdimi plastičnimi cevmi premera 16 cm	m1	112.00		0.00
42 322				
4.05 Doplačilo za izdelavo vzdolžne in prečne drenaže, globoke 2,1 do 4 m	m1	112.00		0.00
42 312				
4.06 Zasip cevne drenaže z zmesjo kamnitih zrn, obvito z geosintetikom, z 0,21 do 0,4 m3/m1, po načrtu	m1	524.00		0.00
42 314				
4.07 Zasip cevne drenaže z zmesjo kamnitih zrn, obvito z geosintetikom, z 0,81 do 1,5 m3/m1, po načrtu	m1	112.00		0.00
43 222				
4.08 Izdelava kanalizacije iz cevi SN 8 iz PVC, vključno s podložno plastjo iz zmesi kamnitih zrn, premera 160 mm, v globini do 1,0 m	m1	44.00		0.00
45 112				
4.09 Izdelava prepusta krožnega prereza iz cevi iz cementnega betona s premerom 40 cm Opomba: na betonski podlagi C12/15, vključno z obsipom s peskom.	m1	32.00		0.00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	45 112				
4.10	Izdelava prepusta krožnega prereza iz cevi iz cementnega betona s premerom 60 cm				
	Opomba: na betonski podlagi C12/15, vključno z obsipom s peskom.	m1	30.00		0.00
	43 282				
4.11	Obbetoniranje cevi za kanalizacijo s cementnim betonom C 12/15, po detajlu iz načrta, premera 16 cm. Ocena	m1	52.00		0.00
	44 133				
4.12	Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 50 cm, globokega 1,5 do 2,0 m-požiralnik	kos	12.00		0.00
	44 163				
4.13	Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80 cm, globokega 1,5 do 2,0 m-požiralnik	kos	3.00		0.00
	44 855				
4.14	Dobava in vgraditev rešetke iz duktilne litine z nosilnostjo 400 kN, s prerezom 400/400 mm	kos	15.00		0.00
	0				
4.15	Kronska navrtava na plašč obstoječega jaška (DN160)	kos	1.00		0.00
	43 832				
4.16	Preskus tesnosti cevi premera do 20 cm	m1	44.00		0.00
	SKUPAJ ODVODNJAVANJE				0.00
5.00	OPREMA				
	0				
5.01	Dobava in vgradnja LVO, n2w4, vključno z odsevniki, stebrički, pritrdilnim materialom, stebrički za vgradnjo na AB objekte-plošča, in ostalimi deli	m1	220.00		0.00
	0				
5.02	Dobava in vgradnja LVO, n2w4 vkopane zaključnice, vključno z odsevniki, stebrički, in ostalimi deli	m1	36.00		0.00
	61 122				
5.03	Izdelava temelja iz cementnega betona C 12/15, globine 80 cm, premera 30 cm	kos	2.00		0.00
	61 216				

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
5.04 Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane jeklene cevi s premerom 64 mm, dolge 3000 mm	kos	2.00		0.00
0				
5.05 Montaža vertikalne prometne signalizacije. Z vsem pritrdilnim materialom.	kos	2.00		0.00
0				
5.06 Montaža poprej odstranjenega prometnega znaka.	kos	3.00		0.00
0				
5.07 Montaža poprej odstranjenega smerokaza	kos	1.00		0.00
SKUPAJ OPREMA				0.00
6.00 KONSTRUKCIJE (SANACIJSKI UKREPI)				
PLAZ 1				
a. PILOTNA STENA				
b. KAMNITA ZLOŽBA				
c. AB VENEC				
a. PILOTNA STENA				
AB piloti				
0				
6.01 Transport vrtalne garniture na gradbišče	kos	1.00		0.00
0				
6.02 Vrtanje AB pilotov premera 80 cm, v III. kat.	m1	85.00		0.00
0				
6.03 Vrtanje AB pilotov premera 80 cm, v trdo podlago	m1	63.00		0.00
0				
6.04 Dobava in vgradnja betona kvalitete C25/30 XC2, XA1, PV-1, Dmax=32, S3	m3	78.00		0.00
0				
6.05 Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja armature kvalitete B500 (B), nad premerom 12 mm. Postavka vključuje varjenje armaturnih košev.	kg	12.144.98		0.00
0				
6.06 Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja armature kvalitete B500 (B), pod premerom				

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
12 mm ali enako. Postavka vključuje varjenje armatrunih košev.	kg	1.558.70		0.00
27 161				
6.07 Obsekanje uvrtnih kolov iz ojačenega cementnega betona, premera 80 cm	kos	19.00		0.00
AB greda				
0				
6.08 Dobava in vgradnja podložnega betona C12/15 (v kolikor se vgradi)	m3	4.00		0.00
0				
6.09 Transport dvostranskega opaža, opaževanje razopaževanje in čiščenje opaža za gredo	m2	51.00		0.00
0				
6.10 Dobava in vgradnja opaža za sidra. (PVC cev DN110, opaženje ležišča za sidra).	kos	4.00		0.00
0				
6.11 Dobava in vgradnja betona kvalitete C30/37 XD1, XF1, Dmax=32	m3	29.50		0.00
0				
6.12 Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja armature kvalitete B500 (B), pod premerom 12mm ali enako	kg	428.89		0.00
0				
6.13 Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja armature kvalitete B500 (B), nad premerom 12mm	kg	1.952.50		0.00
0				
6.14 Izvedba navideznih reg z leseno trikotno letvijo in zapolnitev rege s trajno elastično maso	kos	8.00		0.00
Sidra				
0				
6.15 Dobava in vgradnja samovrtalnih votlih navojnih palic.				
Kot npr.: IBO sidro R38-500	m	92.00		0.00
0				
6.16 Dobava spojke	kos	8.00		0.00
0				
6.17 Dobava sidrne matice	kos	8.00		0.00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
0				
6.18 Dobava sidrne plošče	kos	4.00		0.00
0				
6.19 Dobava vrtalne krone	kos	4.00		0.00
0				
6.20 Transport vrtalne garniture na gradbišče	kos	1.00		0.00
0				
6.21 Vrtanje, vgradnje in injektiranje sider v III. kat. zemlje	m	64.00		0.00
0				
6.22 Vrtanje, vgradnje in injektiranje sider v nepodajno podlago	m	28.00		0.00
0				
6.23 Testiranje tesnetga sidra	kos	1.00		0.00
0				
6.24 Varovanje platoja za vgradnjo sider	kos	4.00		0.00
b. KAMNITA ZLOŽBA				
0				
6.25 Dobava in vgradnja kamnitih blokov Dmin 50-100 cm z vezivom C25/30 v razmerju kamen beton 70:30	m3	136.00		0.00
0				
6.26 Dobava in v vgradnja suhega betona C12/15 za izdelavo betonske posteljice debeline 10 cm (pod temelji zložbe)	m3	1.50		0.00
0				
6.27 Izdelava izcednice (barbakane) iz PVC cevi, premera 5 cm, dolžine do 100 cm	kos	44.00		0.00
0				
6.28 Obdelava vidnih kamnitih blokov s cementnim polnilom-fuge	m2	45.00		0.00
c. AB VENEC				
0				
6.29 Vgradnja betona v AB venec C30/37, XD3, XF4, Dmax=32	m3	9.00		0.00
0				
6.30 Dobava, rezanje, vezanje in polaganje armaturnih palic $f_i \leq 12\text{mm}$	kg	936.11		0.00
51 311				

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
6.31 Izdelava dvostranskega podprtega opaža za gredo, visok do 0.5 m, vključni s trikotnimi letvami	m2	22.50		0.00
0				
6.32 Izvedba navideznih reg z leseno trikotno letvijo in zapolnitev rege s trajno elastično maso	kos	12.00		0.00
0				
6.33 Dobava, rezanje, vezanje in polaganje armature na gradbišču (ocena)	kg	2.000.00		0.00
PLAZ 2				
a. PILOTNA STENA				
b. KAMNITA ZLOŽBA				
c. AB VENEC				
a. PILOTNA STENA				
AB piloti				
0				
6.34 Premik vrtalne garniture na gradbišču	kos	1.00		0.00
0				
6.35 Vrtanje AB pilotov premera 80 cm, v III. kat.	m1	20.00		0.00
0				
6.36 Vrtanje AB pilotov premera 80 cm, v trdo podlago	m1	45.50		0.00
0				
6.37 Dobava in vgradnja betona kvalitete C25/30 XC2, XA1, PV-1, Dmax=32, S3	m3	24.00		0.00
0				
6.38 Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja armature kvalitete B500 (B), nad premerom 12 mm. Postavka vključuje varjenje armaturnih košev.	kg	3.824.74		0.00
0				
6.39 Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja armature kvalitete B500 (B), pod premerom 12 mm ali enako. Postavka vključuje varjenje armaturnih košev.	kg	479.05		0.00
27 161				
6.40 Obsekanje uvrtnih kolov iz ojačenega cementnega betona, premera 80 cm	kos	7.00		0.00
AB greda				

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
0				
6.41 Dobava in vgradnja podložnega betona				
C12/15 (v kolikor se vgradi)	m3	1.50		0.00
0				
6.42 Transport dvostranskega opaža, opaževanje				
razopaževanje in čiščenje opaža za grede	m2	24.00		0.00
0				
6.43 Dobava in vgradnja betona kvalitete C30/37				
XD1, XF1, Dmax=32	m3	11.00		0.00
0				
6.44 Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja				
armature kvalitete B500 (B), pod premerom	kg			
12mm ali enako		154.90		0.00
0				
6.45 Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja				
armature kvalitete B500 (B), nad premerom	kg	550.37		0.00
12mm				
0				
6.46 Izvedba navideznih reg z leseno				
trikotno letvijo in zapolnitev rege s				
trajno elastično maso	kos	3.00		0.00
b. KAMNITA ZLOŽBA				
0				
6.47 Dobava in vgradnja kamnitih blokov				
Dmin 50-100 cm z vezivom C25/30 v				
razmerju kamen beton 70:30	m3	191.00		0.00
0				
6.48 Dobava in v vgradnja suhega betona C12/15				
za izdelavo betonske posteljice debeline				
10 cm (pod temelji zložbe)	m3	7.50		0.00
0				
6.49 Izdelava izcednice (barbakane) iz PVC cevi,				
premera 5 cm, dolžine do 100 cm	kos	34.00		0.00
0				
6.50 Obdelava vidnih kamnitih blokov s				
cementnim polnilom-fuge	m2	34.00		0.00
c. AB VENEC				
0				
6.51 Vgradnja betona v AB venec				
C30/37, XD3, XF4, Dmax=32	m3	7.00		0.00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
0				
6.52 Dobava, rezanje, vezanje in polaganje armaturnih palic $f_i \leq 12\text{mm}$	kg	730.52		0.00
51 311				
6.53 Izdelava dvostranskega podprtega opaža za gredo, visok do 0.5 m, vključni s trikotnimi letvami	m2	18.00		0.00
0				
6.54 Izvedba navideznih reg z leseno trikotno letvijo in zapolnitev rege s trajno elastično maso	kos	8.00		0.00
0				
6.55 Dobava, rezanje, vezanje in polaganje armature na gradbišču (ocena)	kg	500.00		0.00
PLAZ 3				
a. PILOTNA STENA				
b. KAMNITA ZLOŽBA				
c. AB VENEC				
a. PILOTNA STENA				
AB piloti				
0				
6.56 Premik vrtnalne garniture na gradbišču	kos	1.00		0.00
0				
6.57 Vrtanje AB pilotov premera 80 cm, v III. kat.	m1	58.00		0.00
0				
6.58 Vrtanje AB pilotov premera 80 cm, v trdo podlago	m1	46.00		0.00
0				
6.59 Dobava in vgradnja betona kvalitete C25/30 XC2, XA1, PV-1, Dmax=32, S3	m3	55.00		0.00
0				
6.60 Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja armature kvalitete B500 (B), nad premerom 12 mm. Postavka vključuje varjenje armaturnih košev.	kg	8.742.26		0.00
0				
6.61 Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja armature kvalitete B500 (B), pod premerom 12 mm ali enako. Postavka vključuje varjenje armaturnih košev.	kg	1.094.97		0.00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	27 161				
6.62	Obsekanje uvrtnih kolov iz ojačenega cementnega betona, premera 80 cm	kos	16.00		0.00
	AB greda				
	0				
6.63	Dobava in vgradnja podložnega betona C12/15 (v kolikor se vgradi)	m3	3.00		0.00
	0				
6.64	Transport dvostranskega opaža, opaževanje razopaževanje in čiščenje opaža za gredo	m2	50.00		0.00
	0				
6.65	Dobava in vgradnja betona kvalitete C30/37 XD1, XF1, Dmax=32	m3	24.00		0.00
	0				
6.66	Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja armature kvalitete B500 (B), pod premerom 12mm ali enako	kg	359.07		0.00
	0				
6.67	Dobava, krivljenje, vezanje in vgradnja armature kvalitete B500 (B), nad premerom 12mm	kg	1.375.92		0.00
	0				
6.68	Izvedba navideznih reg z leseno trikotno letvijo in zapolnitev rege s trajno elastično maso	kos	7.00		0.00
	b. KAMNITA ZLOŽBA				
	0				
6.69	Dobava in vgradnja kamnitih blokov Dmin 50-100 cm z vezivom C25/30 v razmerju kamen beton 70:30	m3	24.00		0.00
	0				
6.70	Izdelava izcednice (barbakane) iz PVC cevi, premera 5 cm, dolžine do 100 cm	kos	23.00		0.00
	0				
6.71	Obdelava vidnih kamnitih blokov s cementnim polnilom-fuge	m2	24.00		0.00
	c. AB VENEC				
	0				
6.72	Vgradnja betona v AB venec C30/37, XD3, XF4, Dmax=32	m3	5.00		0.00

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	0				
6.73	Dobava, rezanje, vezanje in polaganje armaturnih palic $f_i \leq 12\text{mm}$	kg	524.92		0.00
	51 311				
6.74	Izdelava dvostranskega podprtega opaža za gredo, visok do 0.5 m, vključni s trikotnimi letvami	m2	13.00		0.00
	0				
6.75	Izvedba navideznih reg z leseno trikotno letvijo in zapolnitev rege s trajno elastično maso	kos	7.00		0.00
	0				
6.76	Dobava, rezanje, vezanje in polaganje armature na gradbišču (ocena)	kg	1.500.00		0.00
	PLAZ 4				
	a. KAMNITA ZLOŽBA				
	b. AB VENEC				
	a. KAMNITA ZLOŽBA				
	0				
6.77	Dobava in vgradnja kamnitih blokov Dmin 50-100 cm z vezivom C25/30 v razmerju kamen beton 70:30	m3	173.00		0.00
	0				
6.78	Dobava in vgradnja suhega betona C12/15 za izdelavo betonske posteljice debeline 10 cm (pod temelji zložbe)	m3	7.00		0.00
	0				
6.79	Izdelava izcednice (barbakane) iz PVC cevi, premera 5 cm, dolžine do 100 cm	kos	22.00		0.00
	0				
6.80	Obdelava vidnih kamnitih blokov s cementnim polnilom-fuge	m2	22.00		0.00
	b. AB VENEC				
	0				
6.81	Vgradnja betona v AB venec C30/37, XD3, XF4, Dmax=32	m3	5.00		0.00
	0				
6.82	Dobava, rezanje, vezanje in polaganje armaturnih palic $f_i \leq 12\text{mm}$	kg	505.18		0.00
	51 311				
6.83	Izdelava dvostranskega podprtega				

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	opaža za gredo, visok do 0.5 m, vključni s trikotnimi letvami	m2	12.00		0.00
	0				
6.84	Izvedba navideznih reg z leseno trikotno letvijo in zapolnitev rege s trajno elastično maso	kos	5.00		0.00
	0				
6.85	Dobava, rezanje, vezanje in polaganje armature na gradbišču (ocena)	kg	50.00		0.00
	UVRTANI PILOTI (fi 30 cm, HEA 200)				
	0				
6.86	Dobava in vgradnja profilov HEA 200, l=6m				
	Postavka vključuje vrtanje (fi 30 cm), izkope, zalitje z betonom (C25/30, XC2, XA1), vtisk HEA profilov, izdelava betonske kape (min. fi 80 cm)	kos	218.00		0.00
	SKUPAJ KONSTRUKCIJE (SANACIJSKI UKREPI)				0.00
7.00	TUJE STORITVE				
	79 311				
7.01	Projektantski nadzor	kpl	1.00		0.00
	79 351				
7.02	Geotehnični nadzor	kpl	1.00		0.00
	0				
7.03	Nadzor upravljalca ceste	ur	15.00		0.00
	79 121				
7.04	Izdelava projektne dokumentacije izvedenih del PID v 4 izvodih (za vse načrte) NOV, BCP, geodetskim načrtom izvedenega stanja, vpisom GJI v uradne evidence	kos	1.00		0.00
	0				
7.05	Izdelava poročila notranje kontrole	kos	1.00		0.00
	0				
7.06	Meritve zbitosti tampona Evd. 3x obisk po 20 meritvah	kos	1.00		0.00
	0				
7.07	Meritve zbitosti posteljice Evd. 3x obisk po 20 meritvah	kos	1.00		0.00
	0				
7.08	Meritve zbitosti planuma Evd. 3x obisk po				

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	20 meritev	kos	1.00		0.00
	0				
7.09	Meritve zbitosti delovnega platoja Evd.				
	3x obisk po 5 meritev	kos	1.00		0.00
	0				
7.10	Sondažni izkopi za ugotovitev poteka				
	obstojećih komunalnih vodov in izris nove				
	komunalne zaščite	kos	20.00		0.00
	0				
7.11	Izvedba preizkusa nepodajne podlage				
	z dinamičnim penetrometrom super heavy.	kos	42.00		0.00
	0				
7.12	Zaščita obstoječega TK voda. Po navodilih				
	upravljalca voda	m1	18.00		0.00
	0				
7.13	Zaščita oz. zamenjava vodovoda. Po				
	navodilih upravljalca voda.	m1	11.00		0.00
	0				
7.14	Zaščita oz. zamenjava ostalih kom. vodov.				
	Po navodilih upravljalca voda.	m1	50.00		0.00
	0				
7.15	Začasna prometna signalizacija v času				
	gradnje (zapora, ureditev obvoza,...)				
	Izdelava elaborata prometne zapore	dan	60.00		0.00
	0				
7.16	Meritev zveznosti pilotov	kos	42.00		0.00
	0				
7.17	Hortikultura ureditev. Ponovna zasaditev				
	drevesnih vrst, ki so bila zaradi gradnje				
	odstranjena. Ocena	kpl	1.00		0.00
	0				
7.18	Dobava in vgradnja PE dvoslojne kabelske				
	cevi DN110, kot npr.: Stigmaflex	m1	587.00		0.00
	0				
7.19	Pridobitev mnenj vseh pristojnih				
	mnenjedajalcev	kpl	1.00		0.00
	0				
7.20	Vgradnja reperja	kos	14.00		0.00
	SKUPAJ TUJE STORITVE				0.00

[illegible]

	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
	REKAPITULACIJA				
1.00	PREDDELA				0.00
2.00	ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				0.00
3.00	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				0.00
4.00	ODVODNJAVANJE				0.00
5.00	OPREMA				0.00
6.00	KONSTRUKCIJE (SANACIJSKI UKREPI)				0.00
7.00	TUJE STORITVE				0.00
8.00	NEPREDVIDENA DELA				0.00
	SKUPAJ				0.00
	22% DDV				0.00
	SKUPAJ z DDV				0.00

G. GRAFIKE



OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

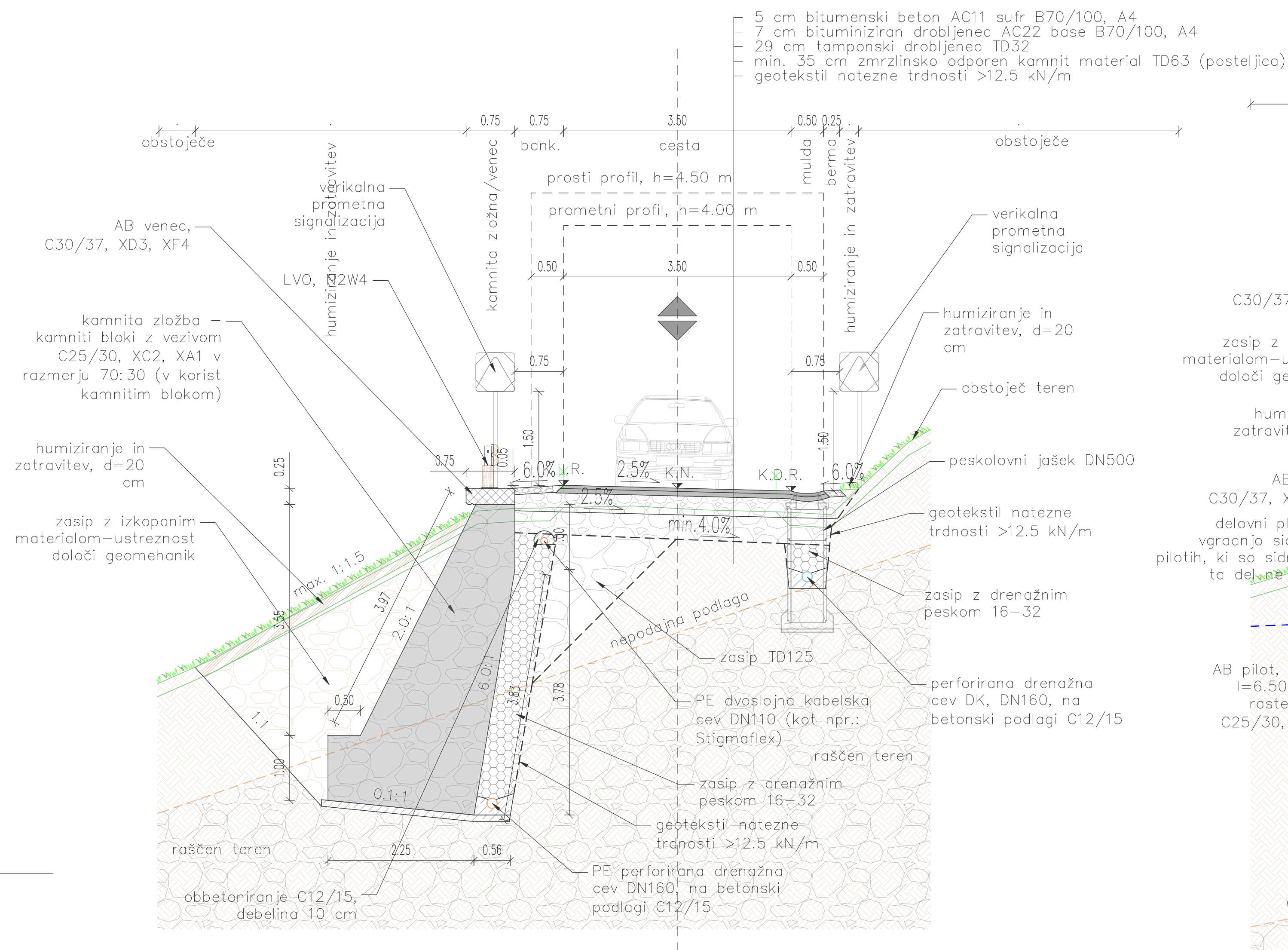


Investitor:	 Občina Polzela Malteška cesta 28, 3313 Polzela		
Naročnik:	 Občina Polzela Malteška cesta 28, 3313 Polzela		
Projektant:	 GHC PROJEKT GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.		
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis
Vodja projekti:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Pooblaš. inženir:	Vid Štukovnik, dipl.inž.grad.	G-4619	
Projektant 1:	Ciril Obreza, dipl.inž.grad.	/	
Projektant 2:			

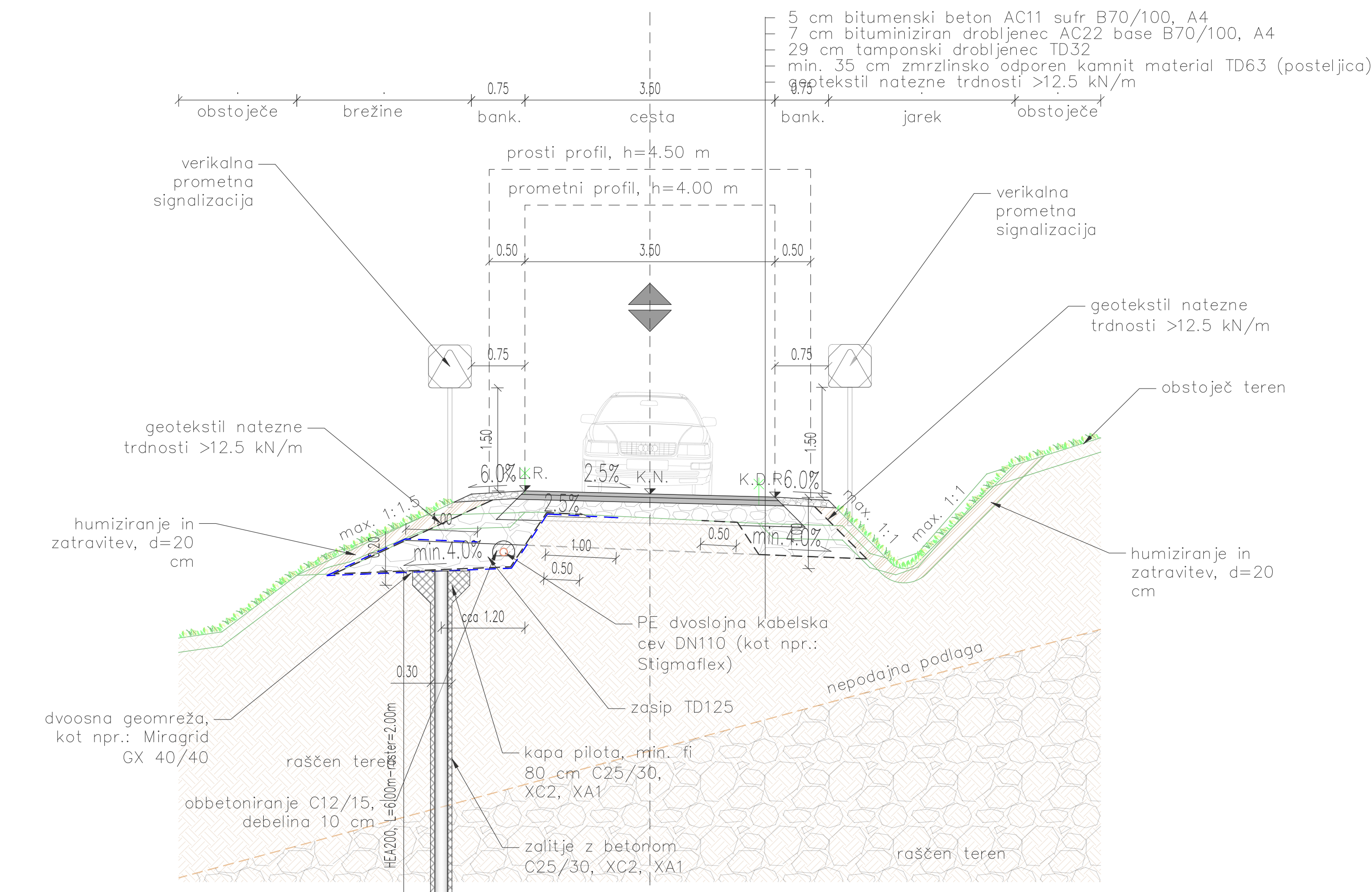
Projekt. dokum.: 2-NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA NAČRT SANACIJE PLAZOV	
Naziv gradnje: Sanacija plazov na LC 490331 (Krk)	
Odsek: LC 490331 Andraž-Odcep Oljka	
Pododsek/opis: pri Andraž nad Polzelo 49	
Opis risbe: PREGLEDNA SITUACIJA	
Del risbe:	/
Št. projekt. dok.:	GG 270/9/23
Št. načrta:	GG 270/9/23
Šifra CC:	24205
Vrsta:	PZI
Merilo:	1:2500
Datum:	DEC 2023

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
490331	/	004.0301	G.101
Št. priloge:	G.1	Avtor risbe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
		Ident. št. risbe:	

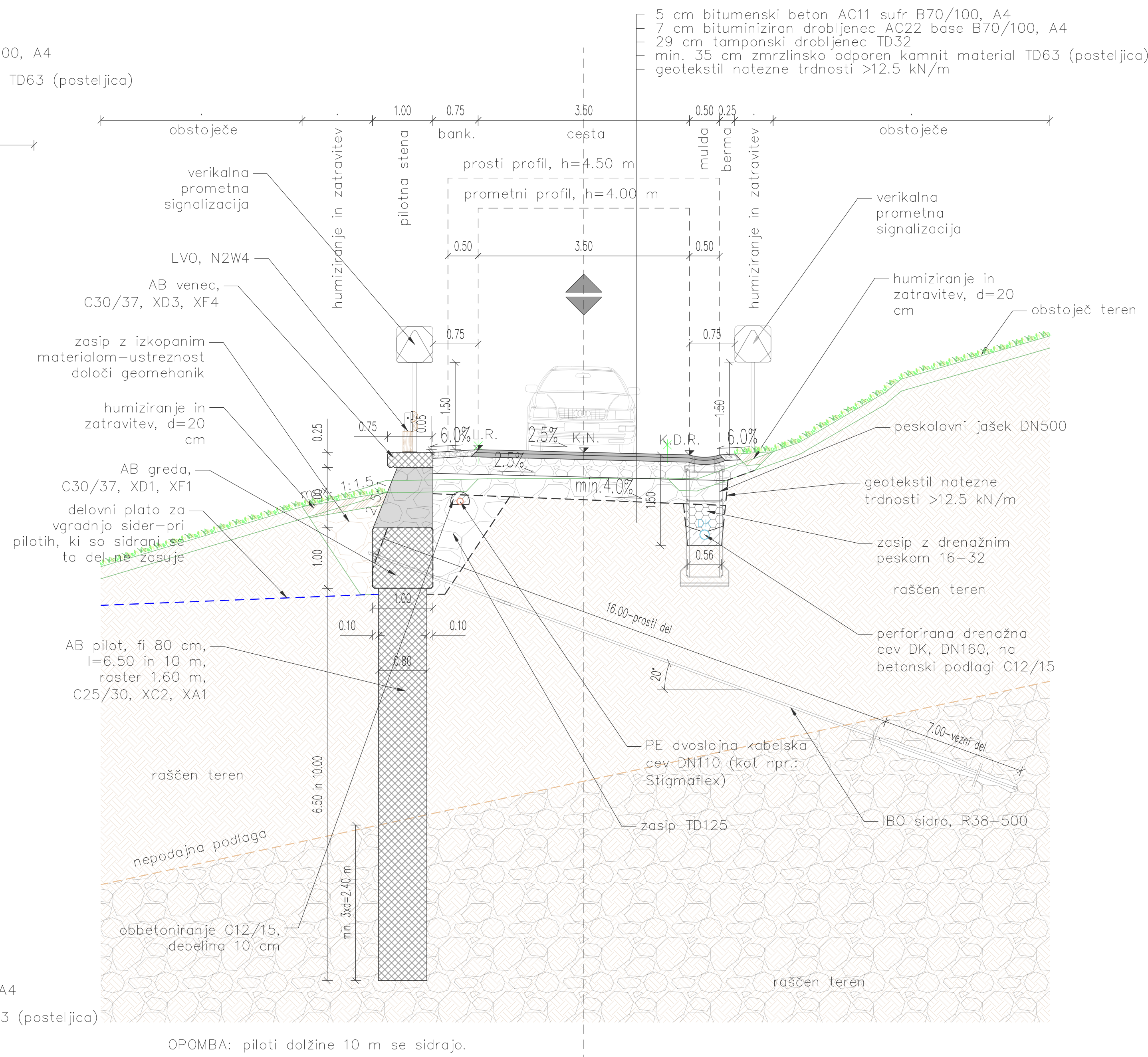
KARAKTERISTIČNI PREREZ (P7, P24, P25, P50, P51); $V_p=30$ km/h



KARAKTERISTIČNI PREREZ (P41–P46); $V_p=30$ km/h



KARAKTERISTIČNI PREREZ (P5, P6, P8, P9, P23, P28, P29); $V_p=30$ km/h



OPOMBA: piloti dolžine 10 m se sidrajo.

OPOMBA: preostali prerezi so brez jarka, in z muldo na desni strani

OPOMBA: vse mere je potrebno preveriti na gradbišču!

Investitor:		Občina Polzela Matteška cesta 28, 3313 Polzela
		Občina Polzela Matteška cesta 28, 3313 Polzela
Naročnik:		Občina Polzela Matteška cesta 28, 3313 Polzela
Projektant:	 GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.	
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.
Vaše projekti:	Vid Stukomnik, dipl.inž.grad.	G-4619
Posled. izmenj:	Vid Stukomnik, dipl.inž.grad.	G-4619
Projektant 1:	Ciril Obreza, dipl.inž.grad.	/
Projektant 2:		

Datum: 2022-12-01 Naziv gradnje: Sanacija plazov na LC 490331 (kkk)	
Osnov: LC 490331 Andraž-Odcep Ojka Podoben/apis pri Andraž nad Polzeljo 49	
Opis ribne: KARAKTERISTIČNI PREREZ	
Dal. ribe:	/
Št. projekt. dok:	GG 720/9/23
Št. načrta:	GG 720/9/23
Št. cv:	24205
Vrsta:	PZI
Merilo:	1:50
Datum:	DEC 2023

Št. odseka:	Artikla št.:	Faza/Objekt:	Štira ribe:
490331	/	004.0301	G.131
Št. priloge:	G.5	Antar. ribe:	GHC-projekt, projektiranje in inženiring, d.o.o.
		Ident. št. ribe:	