

0 VODILNA MAPA**Investitor:**

**RS Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo
Hajdrihova ulica 2a
1000 Ljubljana**

Osnovni podatki o gradnji:

Naziv gradnje: Izvedba zaščitnih ukrepov pred padajočim kamenjem na državni cesti R2-403/1071 Bača - Kneža od km 5,349 do km 5,430

Vrsta gradnje: Novogradnja-vzdrževalna dela v javno korist (zaščita vkopnih brežin)

Dokumentacija:

Vrsta dokumentacije: IZN
Številka projekta: 02/26
Datum izdelave: april 2026

Podatki o projektantu:

Projektant: DRI upravljanje investicije d. o. o.
Kotnikova 40, 1000 Ljubljana

Vodja projekta: Petra Dimnik
Identifikacijska številka: IZS PI RG0216
Podpis pooblaščenega inženirja:

Št. Odseka:	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra pril:	Prostor za črtno kodo
1071		003.2106	S.1	

UDELEŽENI STROKOVNAKI PRI PROJEKTIRANJU**Pooblaščen inženir s tehnologije:**

Petra Dimnik, univ. dipl. inž. geol.
IZS PI RG 0216

Pooblaščen inženir s področja geodezije:

Marko Mlinar, univ. dipl. inž. geod.
Geo-0396

Pooblaščen inženir varstva pri delu:

Tomaž Gartnar, dipl. inž. teh. var.
60401-25/2011

Št. Odseka:	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra pril:	Prostor za črtno kodo
1071		003.2106	S.2	

0/1	KAZALO VSEBINE IZVEDBENEGA NAČRTA
------------	--

0- Vodilna mapa		
	0/1	Kazalo vsebine projekta
	0/2	Izjava projektanta in vodje projekta v IN
	0/3	Splošni podatki o gradnji
	0/4	Zbirno tehnično poročilo
	0/5	Popis del s količinami
	0/6	Grafične priloge

Št. Odseka:	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra pril:	Prostor za črtno kodo
1071		003.2106	S.3.1	

0/2	IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA
------------	---

PROJEKTANT

projektant (naziv družbe)	DRI upravljanje investicij, d. o. o.
naslov	Kotnikova 40, 1000 Ljubljana
odgovorna oseba projektanta	Andrej Rejec, univ. dipl. ing. grad.

IN VODJA PROJEKTA

vodja projekta	Petra Dimnik, univ. dipl. ing. geol.
identifikacijska številka	IZS RG 0216

IZJAVLJAVA

- da je v predmetnem projektu za izvedbo obdelana rekonstrukcija državne ceste, ki se skladno z 28. členom ZJC-UPB1 (Ur.l. RS št. 33/06) šteje za vzdrževalna dela v javno korist, za katera ni potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje skladno z 6. in 195. Členom ZGO-UPB1 (Ur.l. RS št. 102/04).
- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,
- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve,
- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščen arhitekti, pooblaščen inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena.

vodja projekta	Petra Dimnik, univ. dipl. ing. geol.
identifikacijska številka	IZS PI RG 0216
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Andrej Rejec, univ. dipl. ing. grad.
podpis odgovorne osebe projektanta	

Št. Odseka:	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra pril:	Prostor za črtno kodo
1071		003.2106	S.5	

0/3	SPLOŠNI PODATKI O NAMERAVANI GRADNJI IN SOGLASJIH
------------	--

zahtevnost objekta	Manj zahteven objekt	
klasifikacija celotnega objekta	CC-SI 24202 Stabilizacijski ukrepi za zadrževanje plazov	
klasifikacija posameznih delov objekta	delež v skupni uporabni površini objekta	šifra podrazreda
	0%	24202 Objekti na ogroženih območjih
druge klasifikacije Klasifikacijski načrt za projektno dokumentacijo	2452 Plazovita območja	
navedba prostorskega akta		
lokacija	R2-403/1071 Bača - Kneža od km 5,349 do km 5,430	
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	666/2, 657/14, 666/9, 657/16, 657/11, 657/12, 668/1 in 1170/9	
seznam zemljišč preko katerih poteka priključek na javno cesto	/	
seznam zemljišč na katere sega območje za določitev strank	/	
navedba soglasij in soglasij za priključitev	soglasja v varovanih območjih	
ocenjena vrednost objekta		
velikost objekta	zazidana površina	Varovanje ceste R2-403/1071 Bača - Kneža od km 5,349 do km 5,430 – zaščita brežine z zaščitnimi mrežami in palisado
	bruto površina	/
	absolutne višinske kote	179 m do 250 m n. v.
oblikovanje objekta		Brežina poteka subvertikalno ob cesti.
odmiki od ceste	Odmik je 0 m.	
druge značilnosti objekta	/	

Št. Odseka:	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra pril:	Prostor za črtno kodo
1071		003.2106	S.4	

Državna cesta R2-403/1071 Bača - Kneža od km 5,349 do km 5,430 je ogrožena pred padanjem kamenja iz obcestnih brežin in zaledja. V preteklosti sta se zgodila 2 elementarna dogodka (v letu 2023 in 2025). Brežina je še vedno nezaščitena. Zato smo po naročilu investitorja Direkcije RS za infrastrukturo izdelali izvedbeni načrt zaščite ceste pred padajočim kamenjem na odseku R2-403/1071 Bača - Kneža od km 5,349 do km 5,430 (slika 1).

Brežina je bila posneta z brezpilotnim zrakoplovom z uporabo metode fotogrametrije.



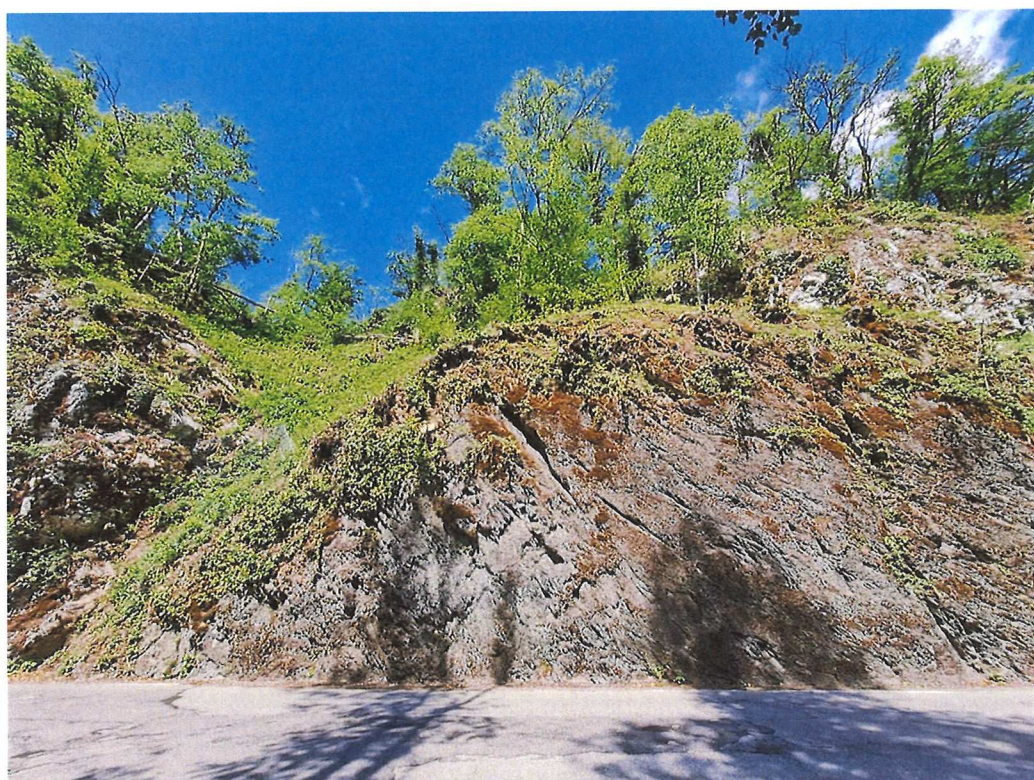
Slika 1: Lokacija obravnavanega odseka

0.4.1 MORFOLOŠKI IN GEOLOŠKI OPIS TERENA

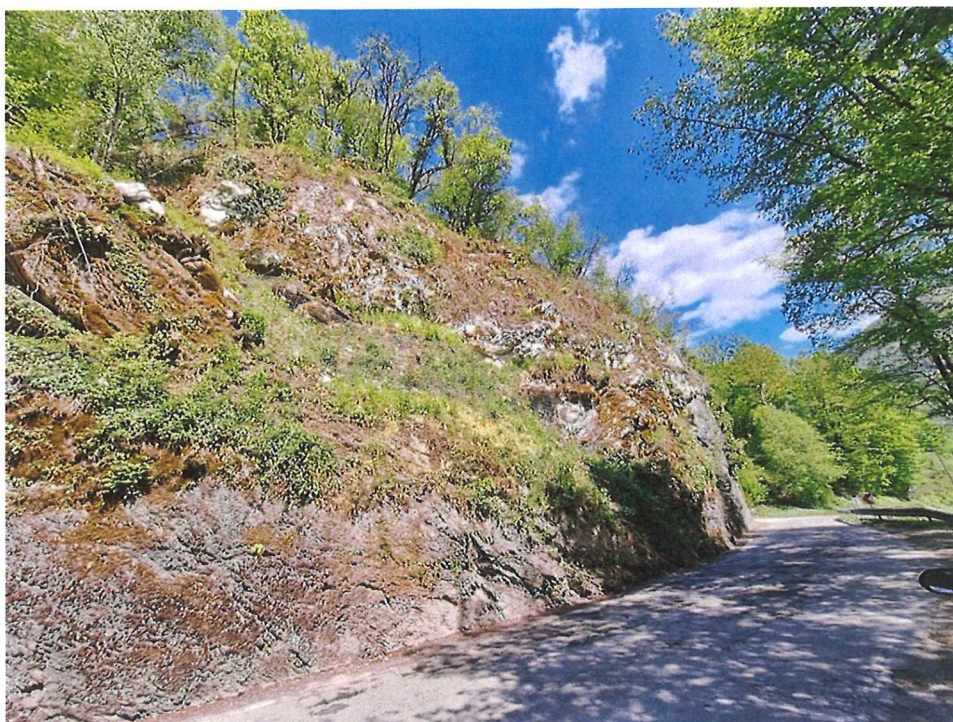
Skalna brežina je morfološko močno razgibana in ogroža cesto v dolžini 80 m. Obcestna skalna brežina je vertikalna, lokalno se pojavljajo manjša žarišča. Nevarna žarišča se pojavljajo v zaledju od 3 do 40 m nad cesto.



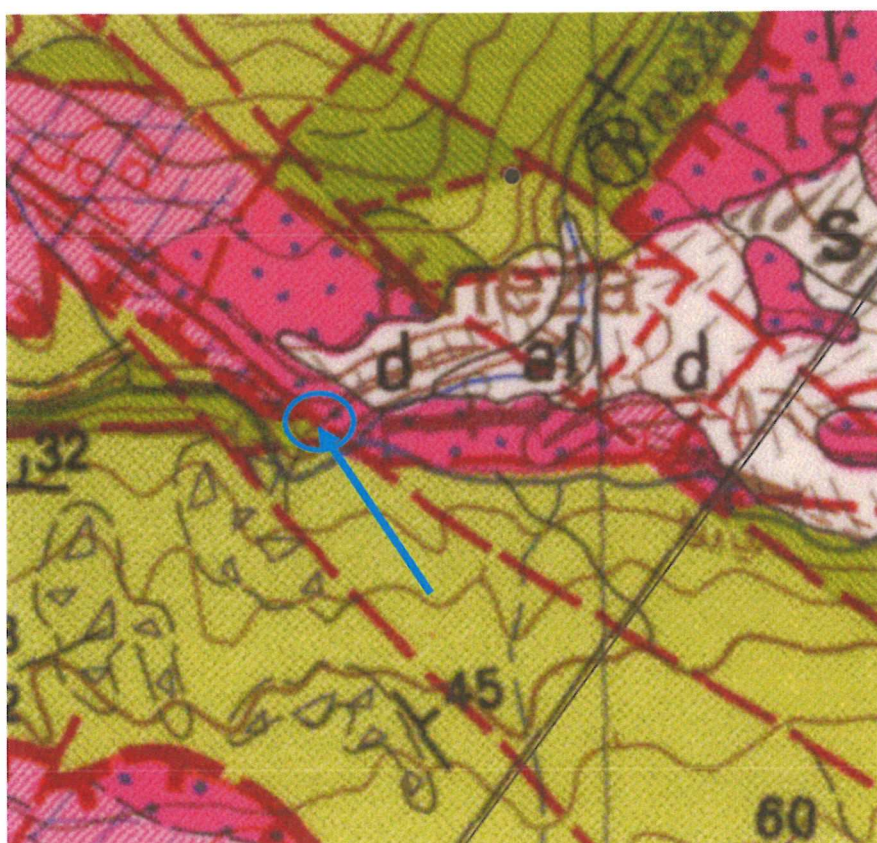
Slika 2: Vz dolžni pogled brežine



Slika 3: Vz dolžni pogled brežine



Slika 4: Vzdolžni pogled brežine



Slika 5: Geološka karta z označenim območjem (OGK 1:100 000) ni v merilu

Obravnavano ozemlje gradijo debeložrnata apnenčeva breča kredne starosti v zgornjem delu brežine in glinasti skrilavec, peščenjak, skladovit apnenec triasne starosti v spodnjem delu brežine. Kamnine so močno razpokane in tektonsko pretrte zaradi bližine preloma. V letu 2023 in 2025 sta se zgodila 2 skalna podora. Žarišči sta bili v zgornjem delu brežine (območje apnenčeve breče).

Cesta je speljana na obravnavanem območju ob reki Bači in vkopana je v strmo vertikalno skalno brežino.

Obstaja srednja nevarnost izpada kamninskih gmot iz zaledja.

0.4.2 SANACIJSKI UKREPI

Splošno:

Za vse postopke, opremo, materiale in detajle, ki niso posebej navedeni, veljajo splošni in posebni pogoji investitorja ter ostale priznane tehnične norme, predpisi in standardi.

Pri delu je treba upoštevati zahteve Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11. ZVZD-1) in Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/11).

V skladu z uredbo (Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08) za obravnavana dela ni potrebno izdelati načrta gospodarjenja z odpadki, saj so v skladu s 3. členom uredbe predvideni odpadki le naslednji:

- odpadki, ki pri gradbenih delih ne nastanejo neposredno kot posledica postopkov izvajanja gradbenih del, kot so odpadna embalaža, ki ovija gradbeni material ali gradbene izdelke, ali komunalni odpadki, ki jih povzročajo zaposleni na gradbišču;
- zemeljski izkop, ki nastaja pri gradbenih delih zaradi gradnje in ni onesnažen z nevarnimi snovmi tako, da bi se v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki, uvrstil med nevarne gradbene odpadke, in se ravna z njim v skladu s predpisom, ki ureja obremenjevanje tal z vnašanjem odpadkov.

Poleg tega za predmetno gradnjo ni predvidena pridobitev gradbenega dovoljenja, saj gre za potrebna vzdrževalna dela v javno korist.

Opis:

Vsi ukrepi so razvidni iz situacije s sanacijskimi ukrepi in karakterističnih profilov, ki so v prilogi 0/6 Grafične priloge.

Za zaščito brežine je predvidena izvedba:

- mrež visoke natezne trdnosti,
- jeklenih sidranih mrež,
- protierozijske zaščite in
- palisade.

Za izvedbo sanacije je potrebna v času del polovična zapora prometa in popolna zapora ceste.

Ureditev zapore ceste:

Pred postavitvijo polovične zapore ceste in popolne zapore ceste se uredi izogibališče. Po ureditvi se pristopi k sanaciji brežine.

Priprava brežine:

Za sanacijo brežine se najprej izvede posek in odstranitev vegetacije, nato sledi odstranitev labilnih skalnih blokov z brežine (cesto se predhodno zavaruje z nasipnim materialom).

Zakoličba sistema

Zakoličba na terenu se izvede pred pričetkom del v skladu s projektom. Razporeditev sider je v linijah izmenična z osnim zamikom.

Zavarovanje brežine z zaščitnimi mrežami:

Uporabi se naslednje tipe mrež:

- **jekleno sidrano mrežo natezne trdnosti min. 60 kN/m** v kvadraturi 600 m², s sidri dolžine vsaj 120 cm (sidra armaturno jeklo (B500B) premera 20 mm ali več, raster sider 2 x 2 m, injektirna masa) in podložnimi ploščami (s protikorozijsko zaščito). Na zgornjem robu mreža sidrana max na 1 m (sidra rebrasto armaturno jeklo (B500B) premera 20 mm ali več, dolžine min 1,2 m). Robne jeklenice $\varnothing$ 12 mm.
- **visoko natezno sidrano mrežo natezne trdnosti min. 250 kN/m** v skupni kvadraturi 2150 m². V levem delu območja predvidene sanacije v kvadraturi 350 m² se predvidi sidra dolžine 3m, fi sidra je 32 mm, raster sidranja 3mx3m, (40 kosov) in v desnem delu območja v kvadraturi 1800 m² se predvidi sidra dolžine 5m, fi sidra je 40 mm, raster sidranja 3mx3m, (200 kosov).

Visoko natezna mreža mora imeti naslednje lastnosti (za dimenzioniranje mreže s pasivnimi sidri smo uporabili program RUVOLUM za naklon brežine do 70°):

- mreža iz visoko nateznega jeklenega pletiva ($f_t=1770\text{N/mm}^2$):
- natezna trdnost mreže v vertikalni smeri min. 250kN/m ,
- dimenzije romboidnega okna mreže max. 9 cm/15 cm
- odpornost mreže na pretrganje na zgornji strain pritrditvene plošče: 140 kN
- spojni elementi ne smejo dovoljevati povečane deformacije sistema
- zaključki mreže morajo biti zavozlani, da je preprečeno izvijanje posameznih žic iz mreže
- robne jeklenice $\varnothing$ 14mm, pretržna sila min. 124 kN
- minimalna protikorozijska zaščita: Zn95/Al5 prevleka debeline 150 g/m²

Izvedba del - visoko natezna mreža

Pri vrtanju lukenj za sidra (premer 90 mm) je treba spremljati geološko sestavo predvsem v smislu evidentiranja kraških pojavov (kraških kavern, večjih razpok ali zaglinjenih con). Če se v vrtini pojavi kaverna, se uporabi injektirna nogavička. Obvezna je uporaba distančnikov.

Mreže se v skalno podlago sidra z GEWI sidri 40 mm iz visoko kvalitetnega jekla ($f_y/f_t=500/550$ N/mm²), natezne trdnosti vsaj 620 kN, dolžine $l = 5$ m in v rastru 3×3 m in z GEWI sidri 32 mm iz visoko kvalitetnega jekla ($f_y/f_t=500/550$ N/mm²), natezne trdnosti vsaj 394 kN, dolžine $l = 3$ m in v rastru 3×3 m.

Pri lociranju sider je treba upoštevati, da morajo biti mesta sidranj praviloma v vdolbinah skalne brežine, da je mreža ustrezno prilagojena morfologiji brežine. Sidra se injektira z injekcijsko maso Cementol Injecem (ali enakovredno maso). Število sider je glede na površino in predviden raster 240. Število je treba smiselno prilagoditi glede na morfologijo terena in razporeditev in velikost blokov.

Predvideti je treba namestitvev podložnih plošč na glave sider in privijanje matic ter s tem ustrezno napenjanje mreže na površje brežine. Za dobro pritrditev mreže preko neravnin in previsov se dodatno uvrta krajša sekundarna sidra $f_t 28$ $f_y > 300$ kN, dolžine 1 m.

Predvideti je treba namestitvev dodatnih jeklenic $f_t 14$ mm za prislon mreže na podlago zaradi neravnin.

Sistem za aktivno stabilizacijo brežin mora biti preskušen na vpliv v skladu z evropskim ocenjevalnim dokumentom EAD 230025-00-0106.

Za izbrane materiale visoko-nateznih mrež mora izvajalec imeti pridobljeno Evropsko tehnično oceno (ETA) in certifikat CE ali predložiti Izjavo o lastnostih za vse bistvene zahteve kot celote.

Za vsako vrtino je potrebno voditi zapisnik o globini in strukturi materiala v vrtini (EN 14490).

Zapisnik sidra (rojstni list sidra) mora vsebovati naslednje podatke:

- oznaka sidra in tip sidra
- dolžina, naklon in premer vrtine,
- metoda vgradnje (čas vstavljanja sidra, čas injektiranja)
- količina porabe injekcijske mase,
- geološka opazanja v času vrtanja (hitrost vrtanja, dotok vode, vlažen izpih, zguba zraka, odprte razpoke-kaverne).

Zahteve za injekcijsko maso:

- Faktor in dodatke injekcijski masi je potrebno prilagoditi načinu vgradnje, razmeram v temeljnih tleh, ter zahtevam po trajnosti in nosilnosti.
- Za pripravo injekcijske mase, je treba uporabiti opremo, ki zagotavlja ustrezne lastnosti cementne injekcijske mase med izvajanjem injektiranja.
- Za injekcijsko maso sider se pri prvem injektiranju odvzame vzorec za določitev pretočnosti, izločanja vode in stalnost prostornine. Vzeti je potrebno vzorce injekcijske mase in testirati tlačno trdnost pri pooblašeni organizaciji (SIST EN 206-1)

Inženirsko biološka sanacija

Pred montažo jeklene sidrane mreže se lokalno na brežino položi kokosovo pletivo teže 400g/m², ki mora biti položen kontaktno na podlago, da se zagotovi pravilno delovanje. Smer polaganja je pravokotno na dno brežine. Za pritrditev kokosove mreže se uporabijo kovinski klini dimenzije 20x10x20. 1 klin na m².

Po montaži jeklene sidrane mreže se izvede zatravitev s semensko mešanico z gnojili in dodatki. Semenska mešanica se prilagodi avtohtonim grmovnicam in drevesnicam na obravnavanem območju.

Vsa gnojila in dodatki morajo biti v skladu z evropsko uredbo CEE št. 2092/91, ki se nanaša na izdelke, ki se uporabljajo v biološkem kmetijstvu.

Matrica EURO MAT je izdelana iz kakovostnih lesenih vlaken in biorazgradljivih ojačitvenih vlaken katerim so dodani aktivatorji kaljivosti, organski stabilizatorji, koloidni delci in pospeševalci rasti.

Faznost gradnje

Sanacija brežine bo potekala po naslednjih fazah:

1. Faza: Ureditev in zavarovanje gradbišča
2. Faza: Ureditev izogibališča
3. Faza: Zaščita ceste z nasipnim materialom
4. Faza: Posek vegetacije v delovnem območju
5. Faza: Odstranitev labilnih sklanih blokov
6. Faza: Zakoličba sider
7. Faza: Vrtalna dela, injektiranje sider
8. Faza: Polaganje kokosove mreže
9. Faza: Polaganje zaščitnih mrež
10. Faza: Zatravitev s semensko mešanico, gnojili in dodatki
11. Faza: Namestitev palisade

Sestavila:

Petra Dimnik, univ.dipl. inž.geol.

0/5	POPIS DEL S KOLIČINAMI
-----	------------------------

PONUDBENI PREDRAČUN
R2-403/1071 Bača - Kneža od km 5,349 do km 5,430

Ureditev izogibaljšča, odstranitev grmičevja in dreves, odstranitev panjev, odstranitev labilnih blokov, ureditev erozijskega roba brežine, namestitve prilagojene sidrane mreže, visoko natezne sidrane mreže in namestitve palisade. Obravnavani cestni odsek vsebuje 1 lokacijo v skupni dolžini 81,00 m.

	Opis del	Enota	Količina	Cena / e.m.	Cena
A	UREDITEV IZOGIBALIŠČA				
1	Široki izkop zrnate kamnine - 3. kategorije - strojno z nakladanjem in odvozom materiala na trajno deponijo.	m3	37,50		0,00 €
2	Ureditev planuma temeljnih tal zrnate kamnine - 3. kategorije.	m2	130,00		0,00 €
3	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnin v debelini 21 do 30 cm.	m3	40,00		0,00 €
5	Premaz stikov (stari in novi asfalt) z elastično bitumensko pasto.	m	50,00		0,00 €
6	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 16 surf B70/100 A4 Z2 6 cm.	m2	136,50		0,00 €
7	Dobava in vgraditev jeklene varnostne ograje JVO, vključno z vsemi elementi (stebri dolžine 190 cm - v bankini, varnostni odbojniki, svetlobni odsevniki 6101-1...), za nivo zadrževanja N2- W5. JVO se vgradi v bankino z zabijanjem/fiksiranjem v tla. Spajanje nove JVO z obstoječo JVO. 1 x zaključnica polkrožna-fajfa.	m1	50,00		0,00 €
A	UREDITEV IZOGIBALIŠČA SKUPAJ				0,00 €
B	PREDDELA				
1	Zavarovanje gradbišča v času gradnje s polovično zaporo prometa s semaforjem in popolno zaporo prometa (obračun po dejanskih stroških - zapora po računu koncesionarja). Popolne zapore se bodo izvajale v dopoldanskem in popoldanskem času s krajšimi vmesnimi prekinitvami. Skupni čas izvedbe del - 150 dni.	kpl	1,00	30.000,00	30.000,00 €
2	Izdelava elaborata za zaporo ceste.	kpl	1,00		0,00 €
3	Organizacija gradbišča - postavitve in odstranitve začasnih objektov (priprava in organizacija gradbišča z vsemi objekti, z zagotovitvijo varnostnih in higiensko tehničnih pogojev s predpisanimi oznakami gradbišča).	kos	1,00		0,00 €

4	Zaščita cestnega ustroja Dobava, razprostiranje nasipnega materiala 0/45 za izvedbo zaščite voziščnega ustroja v debelini 30cm (vključno s premiki materiala po obdelovalnem odseku, ter končnim čiščenjem in odvozom na deponijo). Celotna površina varovanja je ocenjena na 400 m2.	m2	400,00		0,00 €
5	Odstranitev vegetacije (vključno s podrtimi drevesi na brežini) - ročna ali strojna odstranitev celotne vegetacije z nadzorovanim spuščanjem do ceste in odvozom na deponijo ali skladno z zahtevami Zavoda za gozdove, vključno z grmovjem in drevesi s premerom debel do 10 cm ter z drevesi s premerom debel nad 11 cm in s panji vseh dimenzij (po potrebi). Izvedba poseka na terenih različnih naklonov (vključno s strmimi pobočji 45–60°). Posek se izvede v območju visoko nateznih mrež in palisade - skupna površina poseka znaša cca 1.500 m2. Cena se določi po predhodnem ogledu terena glede na dejansko gostoto poraščenosti, tipe terena (npr. ravninski, strm, težko dostopen), dostopnost za mehanizacijo ali potrebo po ročnem delu in od oddaljenosti do deponije. Ponudnik je dolžan preveriti stanje na terenu in določiti skupno vrednost postavke.	kpl	1,00		0,00 €
6	Strojno deloma ročno (60:40) škarpiranje (oblikovanje) skalnate brežine kamnina 4.-5. kategorije z odstranjevanjem labilnih delov z odvozom materiala na deponijo po izboru izvajalca.	m3	100,00		0,00 €
7	Izdelava začasne zaščitne ograje nad vkopno brežino iz RA palic in heksagonalne mreže fi 2,7 mm, višine 2 m. Postavka zajema nabavo, zabijanje in uvrtnje do gl. 1 m, odstranitev po končanih delih (ocena 100m) upoštevati premike (po potrebi).	m	100,00		0,00 €
B PREDEDELA SKUPAJ					30.000,00 €

C IZVEDBA ZAŠČITE BREŽINE Z ZAŠČITNIMI MREŽAMI in PALISADO					
1	LAHKA LOVILNA PALISADA Dobava in postavitve lahke lovilne ograje, višine 3m (od tega 1 m v podlagi). Elementi sistema: stebri RA 28mm (dobava, vrtanje, vgradnja, injektiranje (po potrebi)), na 3m, 3x vzdolžna pletenica fi 12mm, mreža hexagonalna 80/100/2.7 mm, sidra RA fi 12mm, l = 0.5 - 1.0 m oz. GEWI 20 mm, l = 1.0 m (dobava, vrtanje, vgradnja, injektiranje (po potrebi)).	m	150,00		0,00 €
2	Dobava ter namestitvev jeklenih sidranih mrež natezne trdnosti vsaj 60 kN/m (fi žice min. 3,0/8x10, nanos cinka min. 150g/m2) s sidri dolžine vsaj 120 cm (sidra armaturno jeklo (B500B) premera 20 mm ali več, raster sider 2 x 2 m, injektirna masa) in podložnimi ploščami dim. min. 150x150 mm (s protikorozijsko zaščito). Na zgornjem robu mreža sidrana max na 1 m (sidra rebrasto armaturno jeklo (B500B) premera 20 mm ali več, dolžine min 1,2 m). Robne jeklenice ø 12 mm.	m2	600,00		0,00 €

	Opomba: Vsi sistemi mrež oziroma sistemi za aktivno stabilizacijo brežin morajo biti preskušeni na vpliv v skladu z evropskim ocenjevalnim dokumentom EAD 230025-00-0106 . Za izbrani sistem nosilnih mrež mora izvajalec imeti pridobljeno Evropsko tehnično oceno (ETA) in certifikat CE. Izvajalec mora upoštevati vsa navodila izbranega proizvajalca sistema nosilnih mrež glede vgrajevanja mreže, sidrnih plošč, ojačitvenih in sidrnih vrvi in sidrišč. Po končanju del mora predložiti navodila za vzdrževanje sistema in Izjavo o lastnostih za izbran sistem in vgrajene materiale. Vsi vgrajeni materiali morajo biti zaradi zagotavljanja ustrezne kakovosti opremljeni z Izjavo o lastnostih s certifikatom EN 10204 – 2.2 in izdelani v proizvodnji, ki je skladna z ISO9001.				
3	Dobava, dovoz in namestitvev sidrane mreže za zaščito brežine iz visoko nateznega jeklenega pletiva ($f_t=1770\text{N/mm}^2$): - natezna trdnost mreže v vertikalni smeri 250kN/m - dimenzije romboidnega okna mreže max. $9\text{ cm}/15\text{ cm}$. - spojni elementi ne smejo dovoljevati povečane deformacije sistema - zaključki mreže morajo biti zavozlani, da je preprečeno izvijanje posameznih žic iz mreže - robne jeklenice $\varnothing 14\text{mm}$, pretržna sila min. 124 kN - minimalna protikorozijska zaščita: Zn95/Al5 prevleka debeline 150 g/m^2 Postavka vsebuje površino zamreženja brez preklapov. Desni del VN mreže se izvaja pod polovično zaporo ceste.	m2	1.800,00	0,00	0,00 €
4	Dobava, dovoz in namestitvev sidrane mreže za zaščito brežine iz visoko nateznega jeklenega pletiva ($f_t=1770\text{N/mm}^2$): - natezna trdnost mreže v vertikalni smeri 250kN/m - dimenzije romboidnega okna mreže max. $9\text{ cm}/15\text{ cm}$. - spojni elementi ne smejo dovoljevati povečane deformacije sistema - zaključki mreže morajo biti zavozlani, da je preprečeno izvijanje posameznih žic iz mreže - robne jeklenice $\varnothing 14\text{mm}$, pretržna sila min. 124 kN - minimalna protikorozijska zaščita: Zn95/Al5 prevleka debeline 150 g/m^2 Postavka vsebuje površino zamreženja brez preklapov. Levi del VN mreže se izvaja pod večkratno popolno zaporo ceste. Po odstranitvi popolne zapore se iz ceste odstrani vso mehanizacijo.	m2	350,00		0,00 €
5	Pasivna palična sidra tip fi32, $f_{yk}>394\text{kN}$. Dobava, predhodno vrtanje vrtin $\varnothing 90\text{ mm}$, vgradnja sider z distančniki, injektiranje, dolžine 3m, raster sidranja $3\text{m} \times 3\text{m}$ (40 kosov). Predvidi se uporaba "nogavice" pri prehodu preko razpokane odprte cone.	m	120,00		0,00 €

6	Pasivna palična sidra tip fi40, fyk>620kN. Dobava, predhodno vrtanje vrtin ø90 mm, vgradnja sider z distančniki, injektiranje, dolžine 5m raster sidranja 3mx3m, (200 kosov). Predvidi se uporaba "nogavice" pri prehodu preko razpokane odprte cone.	m	1.000,00		0,00 €
7	Pomožna palična sidra. Dobava, vrtanje vrtin, vgradnja uvrtnih galvaniziranih, fi 28 fyk>300kN, z injektiranjem, dolžine 1m, ocena 30 kosov, s sidrno ploščo 10cmx10cm, protikorozijsko zaščiteno.	m	30,00		0,00 €
8	Sidrne plošče: diamantne oblike jeklo S355J, Zn95%/Al5%, dim. min.330x205x7mm.	kos	240,00		0,00 €
9	Nabava in vgradnja dodatne jeklenice fi14 (prislon mreže na površino zaradi neravnin in previsov).	m	100,00		0,00 €
C	IZVEDBA ZAŠČITE BREŽINE Z ZAŠČITNIMI MREŽAMI in PALISADO SKUPAJ				0,00 €

D	IZVEDBA PROTIEROZIJSKE ZAŠČITE				
1	Dobava in polaganje geotekstila – kokosova mreža tip H2M6 (npr. Euro-textile C400) s 100% vsebnostjo kokosovih vlaken, 4x4 vlakna/dm ² , prepustnost mreže 64%, vsebnost lignina 46%. Širina role 2,0 - 3,0 m. Kokos mora biti proizveden skladno z ISO 9001. Geotekstil mora biti položen kontaktno na podlago, uporabijo se kovinski klini za pritrditev. Dimenzije klinov 20x10x20 cm in/ali 40 x 10 x 40 cm. 1 klin na m ² .	m ²	250,00		0,00 €
2	Semenska mešanica Semenska mešanica se prilagodi zahtevam investitorja in uskladi z nadzornimi organi. Izvor semen, ki bodo uporabljena bo dokazan s potrdili o poreklu. Za semena mora biti pridobljen certifikat o ustreznosti, ki ga izda ESCAA. Gnojila in dodatki Vsa gnojila in dodatki morajo biti v skladu z evropsko Uredbo CEE št. 2092/91 ali z Uredbo CEE št. 834/2007. Matrica EURO MAT Matrica je izdelana iz kakovostnih lesenih vlaken in biorazgradljivih ojačitvenih vlaken, katerim so dodani aktivatorji kaljivosti, organski stabilizatorji, koloidni delci in pospeševalci rasti.	m ²	250,00		0,00 €
D	IZVEDBA PROTIEROZIJSKE ZAŠČITE SKUPAJ				0,00 €

E TUJE STORITVE					
1	Geomehanski nadzor (obračun na podlagi porabljenih ur (vpis v gradbeni dnevnik)	h	50,00		0,00 €
2	Izpolnjeni obrazci za vnos podatkov v naročnikovo evidenco cestnih podatkov (BCP)	kos	1,00		0,00 €
3	Izdelava geodetskega posnetka novega stanja.	kos	1,00		0,00 €
4	Izdelava izvedbenega načrta izvedenih del in Navodil za vzdrževanje in obratovanje objekta.	kpl	1,00		0,00 €
E TUJE STORITVE SKUPAJ					0,00 €

REKAPITULACIJA

A	UREDITEV IZOGIBALIŠČA SKUPAJ	0,00 €
B	PREDDELA SKUPAJ	30.000,00 €
C	IZVEDBA ZAŠČITE BREŽINE Z ZAŠČITNIMI MREŽAMI IN PALISADO SKUPAJ	0,00 €
D	IZVEDBA PROTIEROZIJSKE ZAŠČITE SKUPAJ	0,00 €
E	TUJE STORITVE SKUPAJ	0,00 €
	SKUPAJ BREZ DDV	30.000,00 €
	nepredvidena dela 10%	3.000,00 €
	SKUPAJ z nepredvidenimi deli	33.000,00 €
	DDV 22%	7.260,00 €
	SKUPAJ z DDV	40.260,00 €

0/6	GRAFIČNE PRILOGE
------------	-------------------------

**ŠTEVILKA
PRILOGE****GRAFIČNA PRILOGA**

- | | |
|------|----------------------------------|
| 6.1. | Situacija s sanacijskimi ukrepi |
| 6.2. | Prerez P-1 s sanacijskimi ukrepi |
| 6.3. | Prerez P-1 s sanacijskimi ukrepi |

6.1. Situacija s sanacijskim ukrepi



