

0.1

NASLOVNA STRAN**0 - VODILNA MAPA****INVESTITOR:**

Občina Bohinj
Triglavská cesta 35
4264 Bohinjska Bistrica

OBJEKT:

Most čez Savo Bohinjko v Logu pri Bohinju

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

PZI
št. projekta 08-18

ZA GRADNJO:

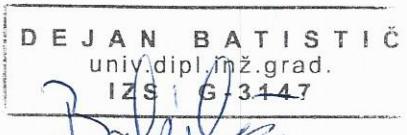
REKONSTRUKCIJA

PROJEKTANT:

IKB, d.o.o.
Cesta v Gorice 36, 1000 Ljubljana

**ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:**

Dejan Batistič, univ.dipl.inž.grad. G - 3147

**ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:**

08-18; Ljubljana, maj 2018

0.2**KAZALO VSEBINE VODILNE MAPE**

0.1	Naslovna stran
0.2	Kazalo vsebine vodilne mape
0.3	Kazalo vsebine projekta
0.4	Splošni podatki o objektu in soglasjih
0.5	Podatki o izdelovalcih projekta
0.6	Izjava odgovornega vodje projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja
0.7	Povzetek revizijskega poročila
0.8	Lokacijski podatki
0.9	Zbirno projektno poročilo
0.10	Izkazi
0.11	Soglasja
0.12	Izjava odgovornega vodje projekta izvedenih del in odgovornega nadzornika
0.13	Grafični prikazi

0.3	KAZALO VSEBINE PROJEKTA
------------	--------------------------------

0	Vodilna mapa
3.1	Načrt gradbenih konstrukcij
E.1	Geodetski načrt, št. GN-010-2018
E.2	Varnostni načrt
E.3	Geološko geomehansko poročilo, št. ... izdelava v fazi izvedbe

0.4**SPLOŠNI PODATKI O OBJETKU IN SOGLASIJAH**

zahtevnost objekta	zahtevni objekt
klasifikacija celotnega objekta	21 Objekti transportne infrastrukture 21410 Mostovi in viadukti
navedba prostorskega akta	Občinski prostorski načrt OPN Občine Bohinj Občinski podrobni prostorski načrt OPPN Občine Bohinj
lokacija	k.o. 2201 Nomenj
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	746/4, 191/3, 213, 726/1

0.5

PODATKI O IZDELovalcih projekta

0 – Vodilna mapa

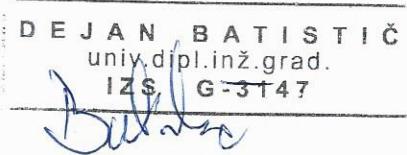
Projektant:

IKB, d.o.o.

Cesta v Gorice 36, 1000 Ljubljana

Odgovorni vodja
projekta:

**Dejan Batistič, univ.dipl.ing.grad.;
G - 3147**



**3 - Načrt gradbenih
konstrukcij:**

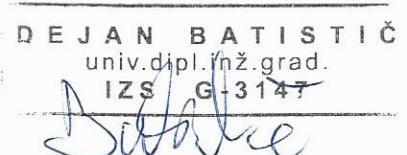
Projektant:

IKB, d.o.o.

Cesta v Gorice 36, 1000 Ljubljana

Odgovorni
projektant:

**Dejan Batistič, univ.dipl.ing.grad.;
G - 3147**



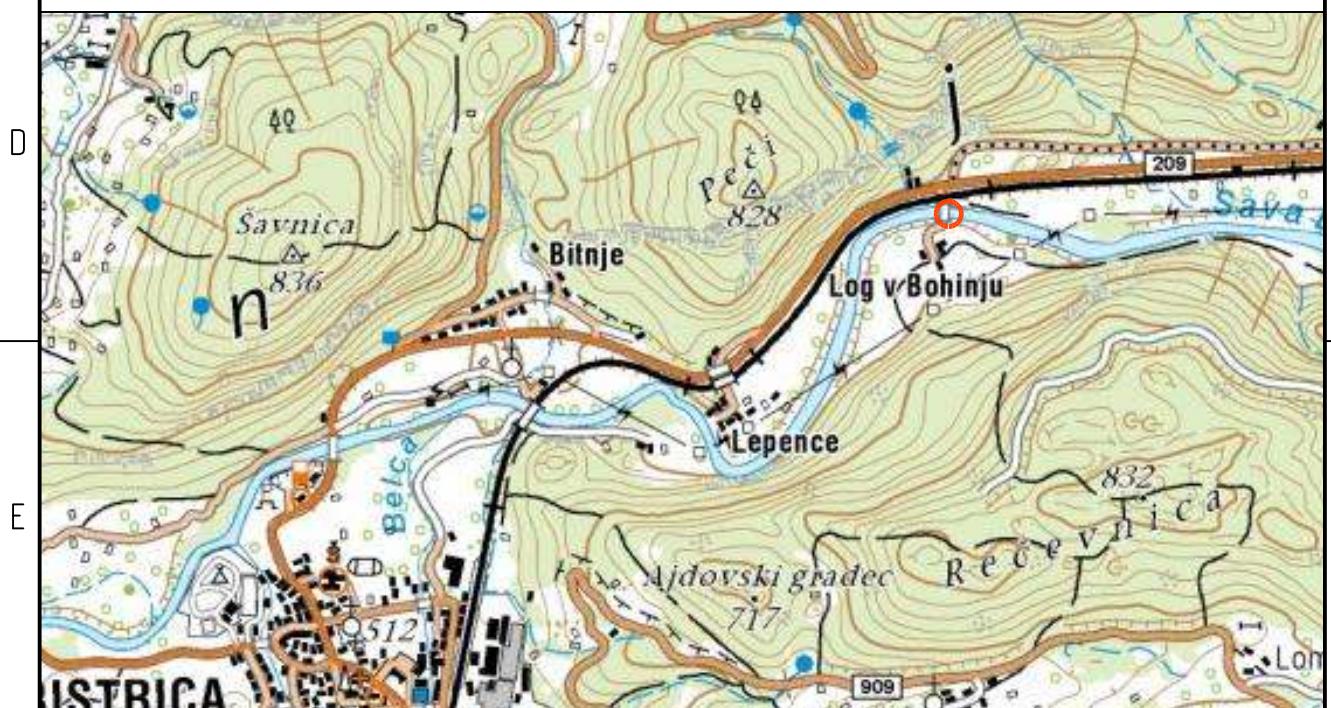
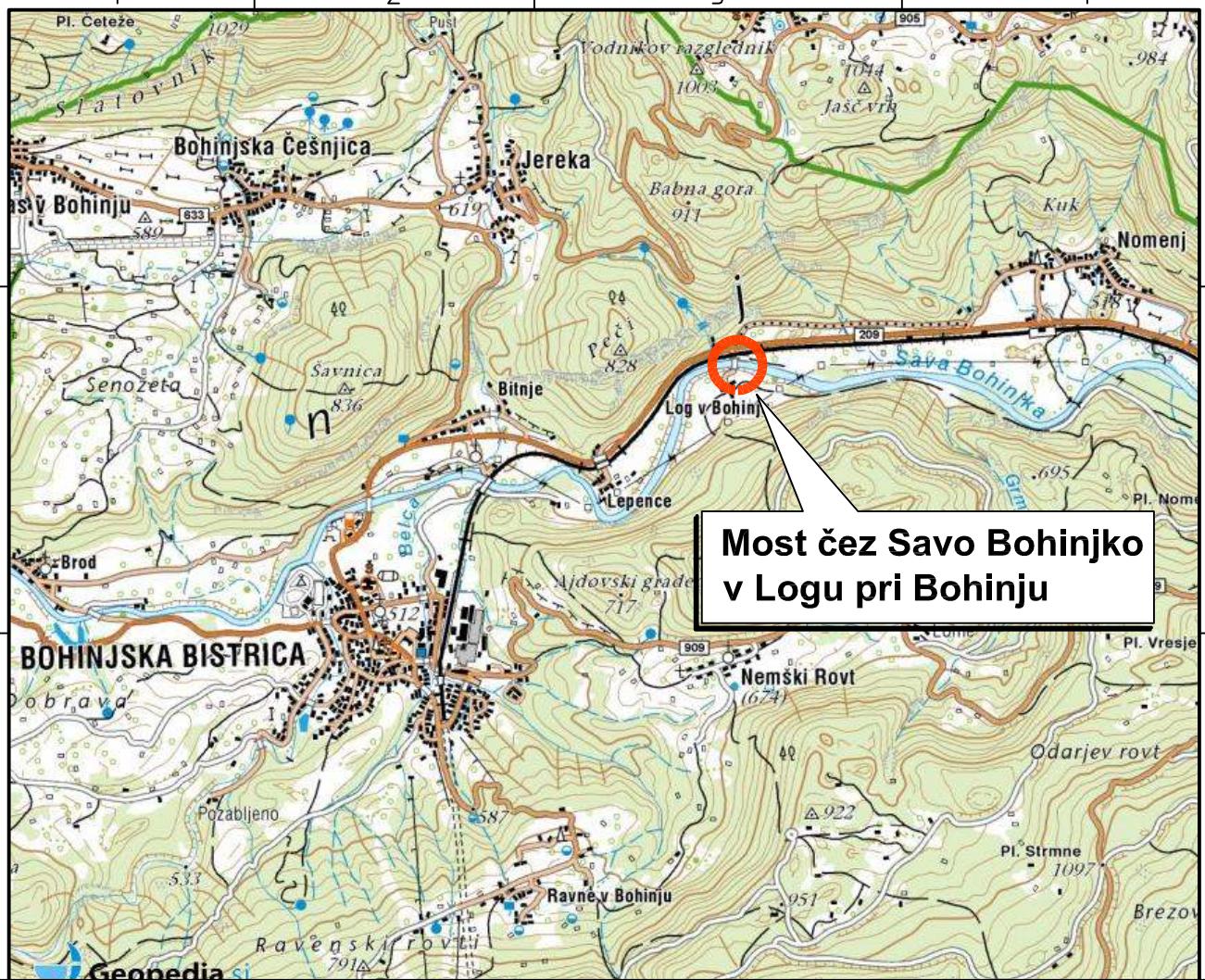
0.11**SOGLASJA**

Občina	Občina Bohinj Triglavška cesta 35 4264 Bohinjska Bistrica tel.: (04) 574 74 00
UPRAVLJALEC GJI	Občine Bohinj Režijski obrat Rožna ulica 18 4264 Bohinjska Bistrica tel.: (04) 577 01 50
Naravovarstveno soglasje	Ministrstvo za okolje in protor Agencija Republike Slovenije za okolje Vojkova 1b 1001 Ljubljana
Vodno soglasje	Ministrstvo za okolje in protor - Direkcija RS za vode-• Sektor območja zgornje Save, Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj,
ZZRS	ZZRS Spodnje Gameljne 61 a 1211 Ljubljana-Šmartno

0.13

GRAFIČNI PRIKAZI

- Pregledna katra - lokacija,



Investitor:	<input type="checkbox"/>
OBČINA BOHINJ	
Triglavská 35, 4264 Bohinjska Bistrica	

Most čez Savo Bohinjko v Logu pri Bohinju

Projektant:	ikb d.o.o. Cesta v Gorice 36, Ljubljana
Vsebina risbe (dokumenta):	Pregledna situacija

3.1 NASLOVNA STRAN S PODATKI O NAČRTU**3 - NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ****INVESTITOR:**

Občina Bohinj
Triglavská cesta 35
4264 Bohinjska Bistrica

OBJEKT:**Most čez Savo Bohinjko v Logu pri Bohinju****VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:**

PZI
št. projekta 08-18

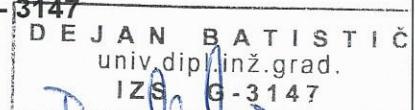
ZA GRADNJO:**REKONSTRUKCIJA****PROJEKTANT:**

IKB, d.o.o.
Cesta v Gorice 36, 1000 Ljubljana

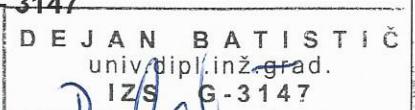
ikb d.o.o.
Cesta v Gorice 36, Ljubljana

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Dejan Batistič, univ.dipl.inž.grad. G - 3147

**ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:**

Dejan Batistič, univ.dipl.inž.grad. G - 3147

**ŠTEVILKA NAČRTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:**

08-18-03; Ljubljana, november 2018

3.2

KAZALO VSEBINE NAČRTA GRADBENIH KONSTRUKCIJ

-
- 3.1 Naslovna stran
 - 3.2 Kazalo vsebine načrta
 - 3.2.1 Izjava odgovornega projektanta načrta
 - 3.3 Tehnično poročilo
 - 3.4 Statični izračun
 - 3.5 Projektantska ocena stroškov
 - 3.6 Risbe
-

3.3

IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA

Odgovorni projektant

**Dejan Batistič,
univ.dipl.inž.grad.; G – 3147**

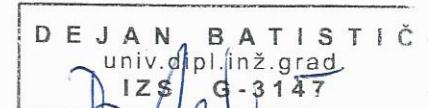
IZJAVLJAM

1. da je načrt št. **08-18-03** skladen s prostorskim aktom,
2. da je načrt skladen z gradbenimi predpisi,
3. da je načrt skladen s projektnimi pogoji oziroma soglasji za priključitev,
4. da so bile pri izdelavi načrta upoštevane vse bistvene zahteve in da je načrt izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva,
5. da so v načrtu upoštevane zahteve elaboratov

št. 08-18-03
(številka projekta)

**Dejan Batistič,
univ.dipl.inž.grad.; G – 3147**

Ljubljana, november 2018
(kraj in datum)



B. Batistič
(osební žig, podpis)

3.3**TEHNIČNO POROČILO****1. SPLOŠNI PODATKI**

Objekt	...	Most čez Savo Bohinjko v Logu pri Bohinju
Komunikacija	...	javna pot 514041
Vrsta dokumentacije	...	Razpisna dokumentacija
Naročnik	...	Občina Bohinj, Triglavská cesta 35, 4264 Bohinjska Bistrica
Projektant načrta	...	IKB. d.o.o., Ljubljana, Cesta v Gorice 36,
Številka projekta	...	08-18, avgust 2018

V pozmem jesenskem času je bil v času visokih vodostajev most močno poškodovan. Pri interventnem pregledu objekta je bilo ugotovljeno, da je srednji vmesni mostni opornik (os-3) premaknjen s svojega položaja in nagnjen v dolvodni smeri. Vodna erozija in spiranje območja temeljnih tal je povzročilo posedke, ki so takšnega velikostnega reda, da je bil most zaprt za ves motorni promet. Premik spodnje točke opornika znaša ca 8 cm, premik zgornje točke (na višini ležišč nosilcev) pa ca 30 cm. Globina tolmuna ob oporniku je ca 2 m.

Most in cesta sta v pristojnosti občine Bohinj, zato je bil s strani občine naročen projekt rekonstrukcije mostu.

S projektom je predvidena:

- obnova podporne konstrukcije vmesnih stebrov in opornikov.
- zamenjava jeklene prekladne konstrukcije, lesena konstrukcija z ograjami se ohrani.

Za časa gradnje se izvede popolna zapora prometa.

Glede na to, da se zamenjujejo tudi jekleni nosilni elementi, je s strani naročnika odločeno, da se omogoči prevoz vozila skupne teže 15,0 t oz. dovoli maksimalni osni pritisk 8,0 t.

Faza projekta: PZI - Dela se bodo izvajala v varovalnem pasu ceste in skladno z Zakonom o graditvi objektov in Zakonom o cestah, ter se kot taka obravnavajo kot vzdrževalna dela v javno korist.

1.1 Podlage za projektiranje

Gradbeni posnetek	... IKB, Cesta v Gorice 36, 1000 Ljubljana
Geodetski posnetek	... Odmera, d.o.o. Pot na Rakovo jelšo 41 , 1000 Ljubljana št. GN-010-2018
Geologija	... Geocenter DP, Vrhovci, c.XII/4, 1000 LJUBLJANA Predvidena je vrtina na mestu srednjega stebra. Izvede se na delovnem platoju. Izdelano bo geomehansko poročilo s pogoji temeljenja, kjer bo določena nosilnost in dolžina pilotov.

2. PODATKI O OBSTOJEČEM MOSTU

Datum gradnje obstoječega objekta ni poznan. Trije vmesni stebri so plitko temeljeni v dnu struge Save, krajni oporniki v osi 1 in 5 pa na bregovih. Skupna dolžina mostu med krajnimi oporniki je 47,25 m, posamezna polja pa $11,5+12,0+12,0+11,75m = 47,25$.

Globina temeljenja ni znana.

Skupna širina mostu med ograjama je 3,18 m.

Vmesni mostni oporniki so površinsko poškodovani zaradi udarcev plavajočega materiala ob nastopu visokih voda. Krajni oporniki so v boljšem stanju. Mostna krila so kratka in nekoliko prenizka. Varovalnih ograj izven mostu ni.

2.1 Opis in dimenzijs konstrukcijskih elementov

Podporna konstrukcija:

Razpon-osno	...	$11,5+12,0+12,0+11,75m = 47,25m$
Temeljne grede vmesnih stebrov	...	betonska greda tlorsnih dimenzij $1,0 \times 4,0m$, plitko temeljenje, višina nad strugo $0,6-1,5m$ v oseh 2 in 4,
Vmesni stebri	...	betonski stebri $0,4 \times 2,7m$ višine $3,6m$ trikotno podaljšani na gorvodni strani za $0,4m$, razširitev z vuto v zgornjem delu, širine $0,9m$ in deb. $0,3m$
Krajni oporniki	...	betonski opornik predvidoma nearmiran, svetle višine $2,65$ in $1,8m$, dolžine $4,0m$, betonska krila
Krila	...	LB; klila dolžin $4,0$ in $5,4m$ DB; klila dolžin $1,5m$

Zgornja konstrukcija:

Jeklena konstrukcija ... 3x primarni vzdolžni nosilec 280/150, dolžine 47,3m, močno korodiran

Lesena konstrukcija ... prečniki 14/12, d=12cm
povozni pod, d=4,0cm, vzdolžno
robnik 7/14
ograja; stebriček 12/14, držalo 12/14, vmesna prečka 7/7,
poševna zatega 12/12

2.2 Prometni profil

Prometni profil na mostu je 3,18m.

3. ZASNOVA REKONSTRUKCIJE MOSTU

3.1 Postopek rekonstrukcije

- Izdelava dostopne poti in delavnega platoja v strugo Save Bohinjke do stebra v osi 3.
- Demontaža zgornje konstrukcije: ograj, obrabnega sloja in nosilnih mostnic, ter demontaža stare jeklene nosilne konstrukcije. Lesena konstrukcija se označi in skladišči za ponovno uporabo.
- Rušenje poškodovanega stebra v celoti.
- Izvedba geološke vrtine na lokaciji stebra v osi 3.
- Izdelava dveh Benotto pilotov fi80cm.
- Izgradnja AB stebra v osi 3.
- Pregled temeljenja stebrov v oseh 2 in 4.
- Reprofilacija (popravilo z visoko kvalitetnimi sanacijskimi maltami) ostalih opornikov mostu ter sanacija ležiščnih površin novih jeklenih nosilcev. V sklopu sanacije opornikov se izvede tudi nadbetoniranje obstoječih mostnih kril in površinsko popravilo le - teh.
- Dobava in montaža novih jeklenih nosilcev.
- Ponovna montaža obstoječih lesenih prečnih mostnic, ograj in lesenega obrabnega sloja. Elemente je potrebno pregledati in po potrebi nadomestiti z novimi.
- Ureditev spodnjega ustroja navezovalnih odsekov ceste na most in asfaltiranje.
- Odstranitev delovnega platoja ob novem srednjem stebru in odstranitev začasne dostopne ceste v strugo.

3.2 Delovni plato

Izdela se nepropustni kompaktirani nasip z zavarovanjem brežin in pete s skalno oblogo. Delovni plato služi za izvedbo pilotov, temeljne grede in stebra. Dela v strugi se lahko izvajajo le ob nizkih vodostajih.

3.3 Geomehanske raziskave

Projektant izvede vrtino na lokaciji srednjega stebra v osi 3. Na osnovi geomehanskega poročila se določi dolžina pilotov.

3.4 Rušitev stebra v osi 3

Pri ravnanju z gradbenimi odpadki se upošteva veljavno zakonodajo. Steber se odstrani s težko gradbeno mehanizacijo z uporabo vibracijskih kladiv.

Izvajalec ugotovi višino temeljne grede in jo sporoči projektantu.

3.5 Novi steber v osi 3

V osi 3 se izdela novi AB stenasti steber 3,2 x 0,4, višine 3,7m na dveh AB pilotih fi80cm in pilotno gredo dim. 5,0 x 1,0m, višine 1,5m. Gorvodni in dolvodni del stebra in grede je polkrožne oblike.

3.6 Obnova opornikov

- Izvedba novih AB vencev na opornikih za montažo ležišč.
- Opornik LB ... obbetoniranje stene v debelini 15cm
... stabilizacija brežin ob krilih z kamnito zložbo iz poravnanih kamnov 0,8-0,4m na betonski posteljici C12/15
- Opornik DB ... Pranje betona pod pritiskom 400 barov, reprofilacija površine v debelini 0,5-1,0cm z sanacijsko polimerno mikroarmirano malto.

3.7 Obnova vmesnih stebrov

Pranje betona pod pritiskom 400 barov, reprofilacija površine v debelini 0,5-1,0cm z sanacijsko polimerno mikroarmirano malto. Lokalna popravila v debelini 1,0-5,0cm.

3.8 Jeklena primarna konstrukcija

Vzdolžnik	...	2x HEA 360
Montaža	...	z vijačenjem, avtovigalo
Ležišča	...	elastomerno ležišče nosilnosti 250kN dim. 150/200/30 z omejevalci pomikov
PK zaščita	...	za stopnjo C3 po EN 12944-2, peskanje Sa2½
Jeklo	...	S355J2G3

3.9 Lesena konstrukcija

Obstoječa lesena konstrukcija se ponovno montira na primarne nosilce. Elemente se pregleda in zamenja dotrajane.
Zamenja se leseni robnik z gredo 12/16, pritrditev z navojnimi palicami.

3.10 Vozniščna konstrukcija cestne navezave

	di
Obrabna plast bitumenskega betona AC 11 surf B 50/70 A3	3 cm
Nosilna plast bitumiziranega drobljenca AC 32 base B 50/70 A3	5 cm
Tamponski drobljenec D22	30cm
SKUPAJ:	38 cm

3.11 Prometna ureditev na območju mostu

Predvidena je postavitev prometne signalizacije, ki določa na mostu izmenično enosmerni promet in omejitev skupne teže vozil 15 t. In prehod vozil v razmaku 30m. Hodnika za pešce na območju mostu ni in tudi ni potrebne glede na izredno redek promet motornih vozil.

Vertikalna signalizacija

Pri postavitvi se upošteva pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah.

- Postavitev znaka 2222 (omejitev nosilnosti 15 ton), 2232-2 (omejitev hitrosti 20km/h) in 2225 (medsebojna razdalja vozil 30m), normalni razred 2; 60cm.
Višina postavitve znaka je 225 cm.

- Postavitev znaka-desni breg; 2106 (prednost pred vozili iz nasprotne smeri), normalni razred 2; 60cm.

Višina postavitve znaka je 150 cm.

- Postavitev znaka-desni breg; 2106 (prednost pred vozili iz nasprotne smeri), normalni razred 2; 60cm.

Višina postavitve znaka je 150 cm.

3.12 Oprema za zavarovanje prometa

Na uvozih na most se postavi lesena varovalna ograja za pešce višine 1,1m.

4. MATERIALI

Konstrukcijski les	...	C24
Zaščita novega lesa	...	2x impregnacija
Jeklo	...	S355J2G3
PK zaščita jekla	...	za stopnjo C3 po EN 12944-2, peskanje Sa2½
Beton	...	C30/37, XD2, XF3, PVIII,

5. OMEJITVE IN PREGLEDI

omejitev nosilnosti ... **15,0 ton, osno 8 ton**

minimalna razdalja med vozili ... **30,0m**

Predlagamo redne polletne preglede mostne konstrukcije.

6. RAVNANJE Z GRADBENIMI ODPADKI

Upošteva se uredbo o ravnanju z odpadki ki nastanejo pri gradbenih delih.

Predvideni odpadki:

- zemeljski izkop
- asfalt
- armirani beton
- jeklo

7. VAROVANJE RIBJIH VRST

Dela, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se mora načrtovati in opraviti izven drstnih dob ribjih vrst in izven visoke ribolovne sezone ter v koordinaciji s čuvajsko službo ZZRS.

Neposredni vnos onesnaževal v vodotoke in vodne habitate na območju predvidenih posegov zaradi ogrožanja ribjih populacij ni dovoljen.

Načrtovana mora biti odstranitev vseh ostankov gradbenega materiala in kakršnih koli odpadkov na primerno deponijo. Med gradnjo in po njej se na območju vodnega zemljišča ali v sami strugi vodotokov ne sme odlagati nobena vrsta materiala, ki se uporablja pri gradnji, ali onesnažene vode s kakršno koli snovjo z območja delovišča, ki je strupena za rive in bi lahko tudi negativno vplivala na potek drsti,

Med izvajanjem gradbenih del se za izvedbo le-teh ne sme zajemati vode iz vodotoka.

Preprečevanje onesnaževanja voda:

Dostopni nasip v strugi je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri zmanjša vpliv kaljenja vode.

Odpadkov, gradbenega materiala in s kakršno koli snovjo onesnažene vode se v vodotake ter na vodna in priobalna zemljišča ne odlaga. Začasne deponije (v času izvajanja posegov) morajo biti urejene na način, da je preprečeno onesnaževanje voda. Načrtovana mora biti odstranitev vseh ostankov gradbenega materiala in kakršnih koli odpadkov na primerno deponijo.

Gradbena dela se izvajajo tako, da bo preprečeno onesnaževanje površinskih in podtalnih voda s strupenimi snovmi, ki se uporabljajo v gradbeništvu.

Med gradnjo mora biti preprečeno izcejanje goriva, olj, zaščitnih premazov in drugih škodljivih in/ali strupenih snovi v vodotoke, podzemni vodonosnik ali na območje vodnega zemljišča. Vsi gradbeni stroji, kateri bodo izvajali dela, morajo imeti biološko razgradljivo olje!

Pri betoniranju stebra je treba preprečiti izcejanje strupenih betonskih odplak v vodo.

Vsa predvidena betoniranja se izvajajo »v suhem«, kar pomeni vodotesno opaženje prostorov, kjer se bo vgrajeval beton.

Obveščanje izvajalca ribiškega upravljanja:

O predvidenih delih na območju vodnih ali priobalnih zemljišč je potrebno vsaj 7 dni pred začetkom gradnje o začetku gradbenih del obvestiti čuvajsko službo ZZRS (g. Gašper Humar, tel.: 041-607-426).

Predvidena' dela se zaradi drsti rib (glej Preglednico 1 - Varstvena doba-projektni pogoji) in ribolovnega turizma v tem predelu Save Bohinjke lahko izvajajo **le v mesecu avgustu**. Izven tega obdobja so prepovedana tudi vsa dela na območju vodnih in priobalnih zemljišč, ki lahko negativno vplivajo na kakovost vode in vodni režim.

V mesecu avgustu so dovoljena dela v okviru izvedbe načrtovanih gradbenih del le, v kolikor to ne bo vplivalo na kakovost vode in vodni režim v vodotoku Sava Bohinjka (npr. dela na kopnem brežine, dela na mostu). **Izvajanje del mora biti usklajeno z ZZRS.**

Vsaj 7 dni pred začetkom gradnje, je potrebno o začetku gradbenih del obvestiti čuvajsko službo ZZRS Sava Bohinjka (g. Gašper Humar, tel.: 041-607-426), da lahko izvede ali organizira izvedbo intervencijskega odlova rib na predvidenem območju posega oziroma predelu, kjer je ta vpliv še lahko prisoten. V primeru faznosti izvedbe del je treba po potrebi izvesti odlov rib večkrat. V kolikor bi se v času del pojavile visoke vode je treba po znižanju pretoka vsakič preveriti morebitno ponovno prisotnost rib na območju del.

Izvajalcu ribiškega upravljanja mora biti v času izvajanja del omogočen dostop do lokacij izvajanja del na območju vodotoka Sava Bohinjka. V sodelovanju z ZZRS je treba oceniti potrebo po izlovu rib na obravnavanem območju pred pričetkom posameznega posega.

Zadrževanje naplavin mora biti načrtovano na način, da bo ribam omogočeno prehajanje preko objekta.

Poseganje v rečni substrat (sediment) vodotokov v smislu premeščanja ali odstranjevanje sedimenta ni dovoljeno. Za izdelavo dostopne ceste v strugo se mora uporabiti material, pridobljen izven struge vodotoka.

Vožnja z gradbeno mehanizacijo se lahko izvaja izključno po v ta namen narejeni dostopni poti. Vožnja po strugi vodotoka ni dopustna. Vsa načrtovana dela se morajo z gradbenimi stroji v največji možni meri izvajati na kopnem, z brežin, izven strug vodotokov.

Ljubljana, avgust 2018

Zapisal:
Dejan Batistič, univ.dipl.inž.grad

2

FOTODOKUMENTACIJA - obstoječi most



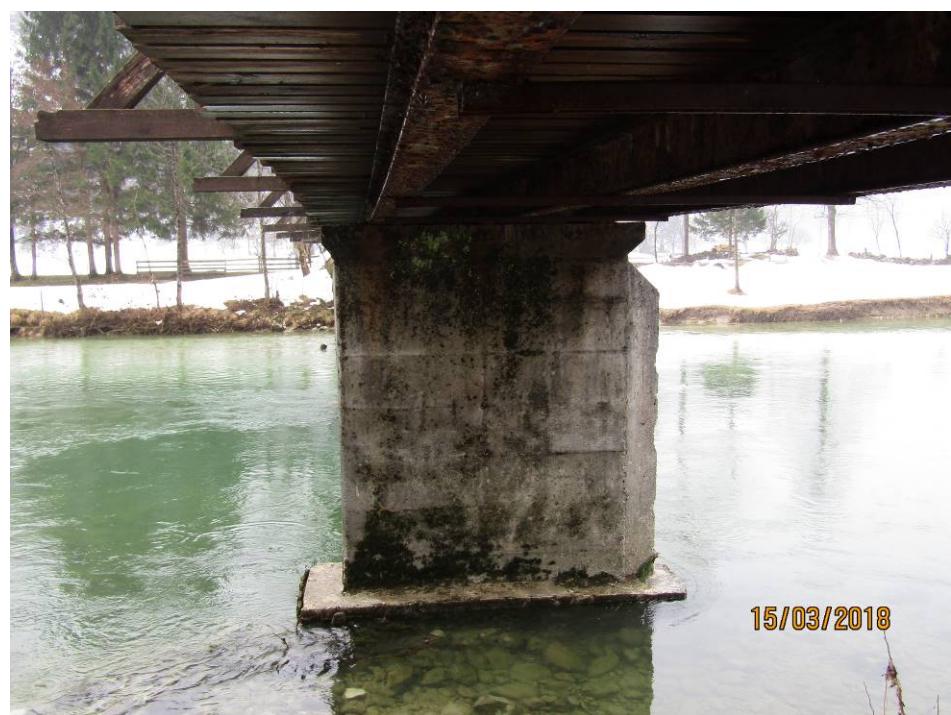
Slika 1: Pogled na most - spodnja konstrukcija - dislocirani steber v osi 3



Slika 2: Pogled na most - zgornja lesena konstrukcija



Slika 3: Dislocirani steber v osi 3, ki se zamenja



Slika 4: Steber v osi 2



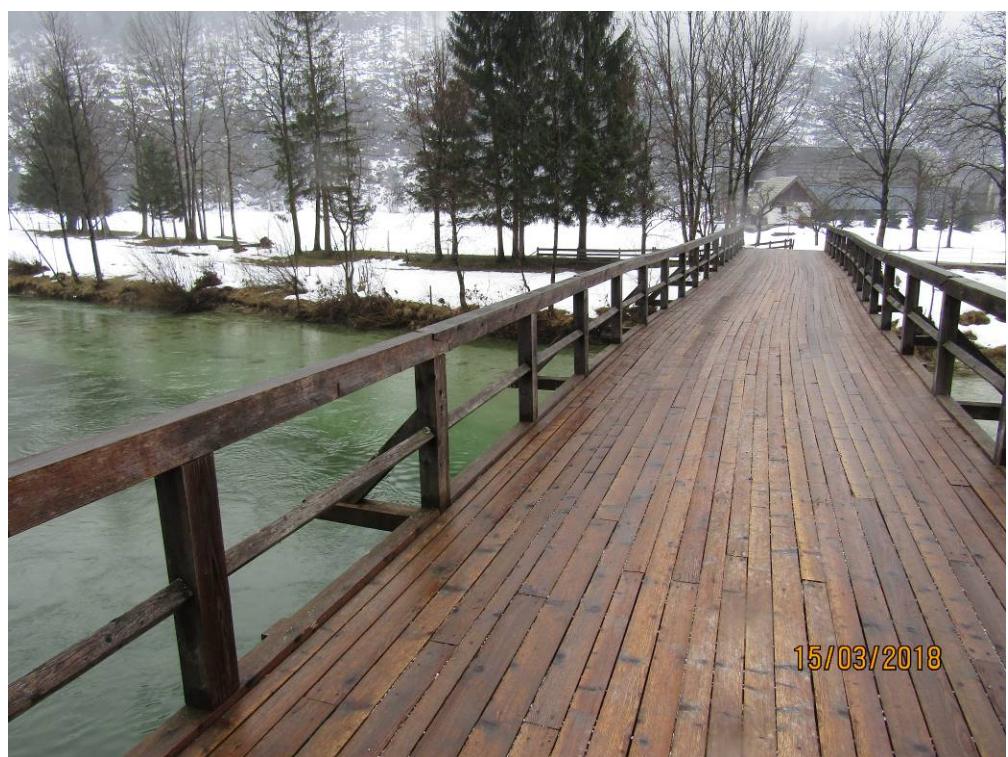
Slika 5: Krajni opornik - desni breg



Slika 6: Krajni opornik - levi breg



Slika 7: Vzdolžni primarni jekleni nosilci



Slika 8: Povozni pod

3.5

PROJEKTANTSKA OCENA STROŠKOV

POPIS DEL S PREDIZMERAMI IN OCENO STROŠKOV INVESTICIJE

Objekt: **Most čez Savo Bohinjko v Logu pri Bohinju**

Del objekta: **Rekonstrukcija mostu, dostopni plato**

Faza: **PZI**

REKAPITULACIJA STROŠKOV

1.	PREDDELA	0,00
2.	ZEMELJSKA DELA	0,00
3.	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE	0,00
4.	GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA	0,00
5.	POKONČNA OPREMA	0,00
6.	TUJE STORITVE	0,00
	SKUPAJ	0,00
	DDV 22%	0,00
	SKUPAJ Z DDV	0,00 €

POPIS DEL S PREDIZMERAMI IN OCENO STROŠKOV INVESTICIJE

Objekt: *Most čez Savo Bohinjko v Logu pri Bohinju*

Del objekta: *Rekonstrukcija mostu, dostopni plato*

Faza: *PZI*

Zap. št	Opis	Količina	Enota	Cena/enoto	Znesek
1.0	PREDEL A				
1.1.	Geodetska dela				
1.1.2.	Določitev in preverjanje položajev, višin in smeri	1,00	kos		0,00
	GEODETSKA DELA SKUPAJ				0,00
1.2.	Odstranitvena dela				
	Vključiti transporte in oddajo gradbenih odpadkov odjemalcu, v skladu z veljavnim pravilnikom o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih.				
	Vključiti ukrepe, ki preprečujejo onesnaženje vodotoka.				
1.2.1.	Porušitev in odstranitev armiranobetonskih konstrukcij; podpora v osi 3	18,00	m ³		0,00
1.2.2.	Porušitev in odstranitev armiranobetonskih konstrukcij; ročno obsekanje vencev opornikov	4,00	m ³		0,00
1.2.3.	Porušitev in odstranitev primarnih jeklenih nosilcev I 280/150	6.000,00	kg		0,00
1.2.4.	Demontaža lesene prekladne konstrukcije in skladiščenje za ponovno uporabo	1,00	kos		0,00
1.1.5.	Visokotlačno pranje opornikov in stebrov pod pritiskom 400 barov	75,00	m ²		0,00
1.1.6.	Čiščenje betonske površine kril in vencev, odstranitev propadlega betona ročno	35,00	m ²		0,00
	ODSTRANITVENA DELA SKUPAJ				0,00

Zap. št	Opis	Količina	Enota	Cena/enoto	Znesek
1.3.	Ostala preddela				
1.3.1.	Pripravljalna dela pri objektih				
	Vključiti odstanitev po končani gradnji in vpostavitev prvotnega stanja na območju dostopnih poti.				
	Vključiti transporte in oddajo gradbenih odpadkov odjemalcu v skladu z veljavnim pravilnikom o ravnjanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih.				
1.2.1.	Izvedba neprepustnega zaščitnega nasipa iz prodnega zaglinjenega materiala; delovni plato, varovanje gradbene jame v strugi vodotoka	750,00	m3		0,00
1.2.2.	Izvedba oblage zaščitnega nasipa iz kamnov d=min. 0,8m v naklonu 1:1; varovanje gradbene jame v strugi vodotoka	120,00	m3		0,00
1.2.3.	Površinski izkop plodne zemljine – 1. kategorije – strojno z odrivom do 50 m; dostopna pot	47,00	m3		0,00
1.2.4.	Črpanje vode za zavarovanje gradbene jame, nad 15 l/s, črpalni jašek	1,00	kos		0,00
1.2.5.	Dostopni in delavni oder, opornik	25,00	m2		0,00
1.2.6.	Dostopni in delavni oder, steber v strugi vodotoka	48,00	m2		0,00
1.2.7.	Zavarovanje temelja z zabitimi-vtisnjjenimi jeklenimi profili (jeklena tirnica) dolžine 4m	32,00	kos		0,00
	PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ				0,00
1.3.2.	Začasni objekti				
1.3.2.1.	Organizacija gradbišča – postavitev začasnih objektov	1,00	kos		0,00
1.3.2.2.	Organizacija gradbišča – odstranitev začasnih objektov	1,00	kos		0,00
	OSTALA PREDDELA SKUPAJ				0,00
	PREDDELA SKUPAJ				0,00
2.0	ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				
2.1.	Izkopi				
	Vključiti transporte in oddajo gradbenih odpadkov odjemalcu v skladu z veljavnim pravilnikom o ravnjanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih				
2.1.1.	Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3.	750,00	m3		0,00
2.1.2.	Izkop kamnite oblage	120,00	m3		0,00
	IZKOPI SKUPAJ				0,00
2.3.	Nasipi, zasipi, klini, posteljica in glinasti naboj				
2.3.1.	Utrjeni klin z vezljivo zemljino/zrnato kamnino – 3. kategorije, krila, obloga	18,00	m3		0,00
	NASIPI, ZASIPI, KLINI, POSTELJICA SKUPAJ				0,00

Zap. št	Opis	Količina	Enota	Cena/enoto	Znesek
2.4.	Brežine in zelenice				
2.4.1.	Humuziranje brežine v debelini 15 cm	208,00	m2	0,00	
2.4.2.	Doplačilo za zatravitev s semenom	208,00	m2	0,00	
	BREŽINE IN ZELENICE SKUPAJ			0,00	
2.5.	Temeljenje-piloti				
2.5.1.	Izvedba AB pilota fi80cm, dolžine 12m v zrnati zemljini, vključno z izkopom, armaturo in betonom C35/45, XC2	2,00	kos	0,00	
2.5.2.	Dobava in montaža jeklene srajčke za zaščito pilota premera fi750mm, debeline 10mm in dolžine 2000mm; jeklo S235	2,00	kos	0,00	
2.5.3.	Obsekavanje glave pilota	2,00	kos	0,00	
2.5.4.	Meritev zveznosti pilota	2,00	kos	0,00	
	TEMELJENJE SKUPAJ			0,00	
	ZEMELJSKA DELA			0,00	
3.2.	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
	Voziščne konstrukcije				
3.2.1.	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona AC 8 surf B50/70 A3 v debelini 30 mm	140,00	m2	0,00	
3.2.2.	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona AC 11 surf B50/70 A3 v debelini 50 mm	140,00	m2	0,00	
3.2.3.	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini 30 cm	54,00	m3	0,00	
3.2.4.	Izdelava bankine iz gramoza ali naravno zdrobljenega kamnitega materiala, široke do 0,50 m	9,80	m3	0,00	
	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE SKUPAJ			0,00	
4.0	GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA				
4.1.	Tesarska dela				
4.1.1.	Izdelava enostranskega opaža	85,00	m2	0,00	
4.1.2.	Montaža lesene prekladne konstrukcije, uporabijo se obstoječi elementi, nova vezna sredstva	1,00	kos	0,00	
4.1.3.	Izdelava in montaža lesenih (C24) elementov; prečniki, povozni pod, ograja, razna popravila, oblani, globinsko impregnirani les, z vsemi pritrdilnimi sredstvi	8,00	m3	0,00	
4.1.4.	Izdelava in montaža lesenih (C40) elementov; prečniki 12/20/345cm	8,00	kos	0,00	
4.1.5.	Izdelava in montaža lesenega robnika 12/16 (C24), 2x impregnacija, z pritrdilnimi sredstvi, navojna palica fi12 v rastru 1,5m, l=350mm, 2x matica 2x široka podložka	94,80	m1	0,00	
4.1.6.	Izdelava in montaža lesene varnostne ograje, nivo zavarovanja N2 W4 za vozila in pešce, 3x horizontalna prečka	21,00	m1	0,00	
4.1.7.	Izdelava opaža ležiščnih blazin dim. 40/50/7cm z posnetim robom 5/5cm	15,00	kos	0,00	
	TESARSKA DELA SKUPAJ			0,00	

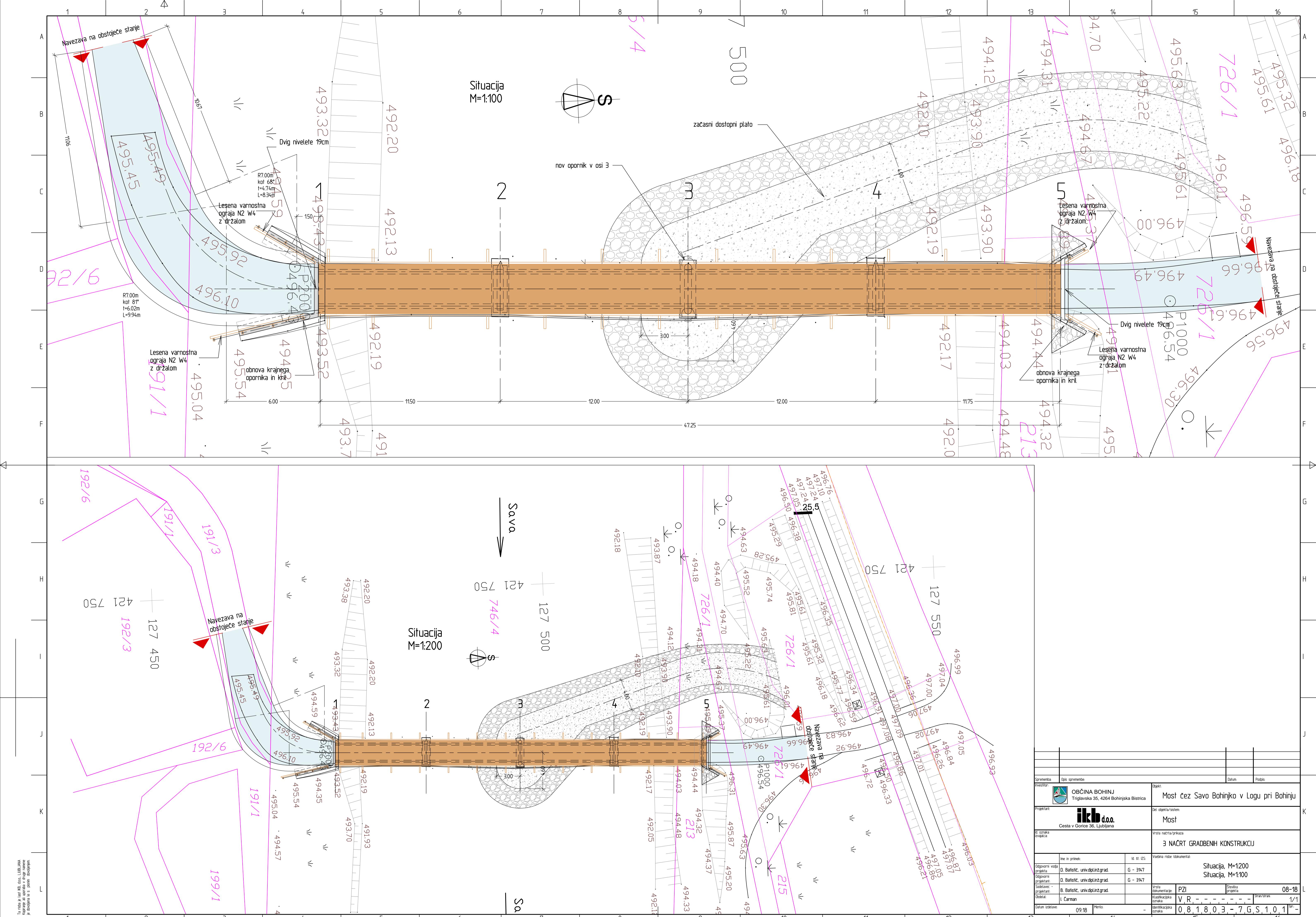
Zap. št	Opis	Količina	Enota	Cena/enoto	Znesek
4.2.	Dela z jeklom za ojačitev				
4.2.1.	Dobava in postavitev rebrastih žic iz visokovrednega naravnega trdega jekla S500 B	4.300,00	kg		0,00
	DELA Z JEKLOM ZA OJAČITEV SKUPAJ				0,00
4.3.	Dela s cementnim betonom				
4.3.1.	Dobava in vgraditev podložnega cementnega betona C12/15 v prerez do 0,15 m3/m2	6,00	m3		0,00
4.3.2.	Dobava in vgraditev ojačenega cementnega betona C30/37, XD2, XF3, PVIII, v krila, temeljne grede, stebri, stene opornikov	32,00	m3		0,00
4.3.3.	Podlivanje ležišč z naskrčljivo malto visoke trdnosti (kot npr. Alteks 0-7)	0,40	m3		0,00
4.3.4.	Dobava in vgraditev cementnega betona C25/30, XC2 obbetoniranje temeljev	24,00	m3		0,00
	DELA S CEMENTNIM BETONOM SKUPAJ				0,00
4.4.	Ključavničarska dela in dela v jeklu				
4.4.1.	Izdelava in montaža jeklene prekladne konstrukcije, jeklo S235J2G3; protikorozjska zaščita za stopnjo C3 po EN 12944-2, peskanje stopnje Sa2½, montaža z vijačenjem, vključno z vijačnim materialom, vključno z omejevalci pomikov po detajlu	14.000,00	kg		0,00
4.4.2.	Dobava in vgradnja elastomerne ležišča nosilnosti 250kN; (kot npr. Freyssinet dim. 150/200/30mm, tip B)	15,00	kos		0,00
4.4.3.	Vgradnja sidrne plošče za elastomerno ležišče, 4x izvrtina fi20, l=300mm, 4xnavojna palica M12, 8x matica+podložka	15,00	kos		0,00
	KLJUČAVNIČARSKA DELA SKUPAJ				0,00
4.5.	Obnovitvena dela				
4.5.1.	Priprava betonke površine za nanos reprofilacijskih malt, odstranitev cementne srajčke do agregata, odstranitev nesprjetih delcev betona, ročno, površine opornikov in kril	54,00	m2		0,00
4.5.2.	Sidranje armature; sidra fi16, izvrtina fi22, globina sidranja 30cm, lepljeno z zalinvo neskrčljivo malto visoke trdnosti	130,00	kos		0,00
4.5.3.	Reprofilacija betonske površine z tankoslojno sanacijo malto v debelni 0,5-1,0cm; polimerna mikroarmirana malta	54,00	m2		0,00
4.5.4.	Reprofilacija betonske površine z tankoslojno sanacijo malto v debelni 1,0-3,0cm; polimerna mikroarmirana malta	5,40	m2		0,00
	OBNOVITVENA DELA SKUPAJ				0,00
4.6.	Zidarska in kamnoseška dela				
4.6.1.	Zaščita brežine z kamnito zložbo v betonu v naklonu 1:1,5 do 1:1 iz poravnanih kamnov 0,8m ob nožici do 0,4cm na vrhu na betonski posteljici (C12/15), peta vkopana 1,0m, stiki zapolnjeni z zaglinjeno zemljino in zatravljeni	16,00	m3		0,00
	ZIDARSKA IN KAMNOSEŠKA DELA SKUPAJ				0,00
	GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA SKUPAJ				0,00

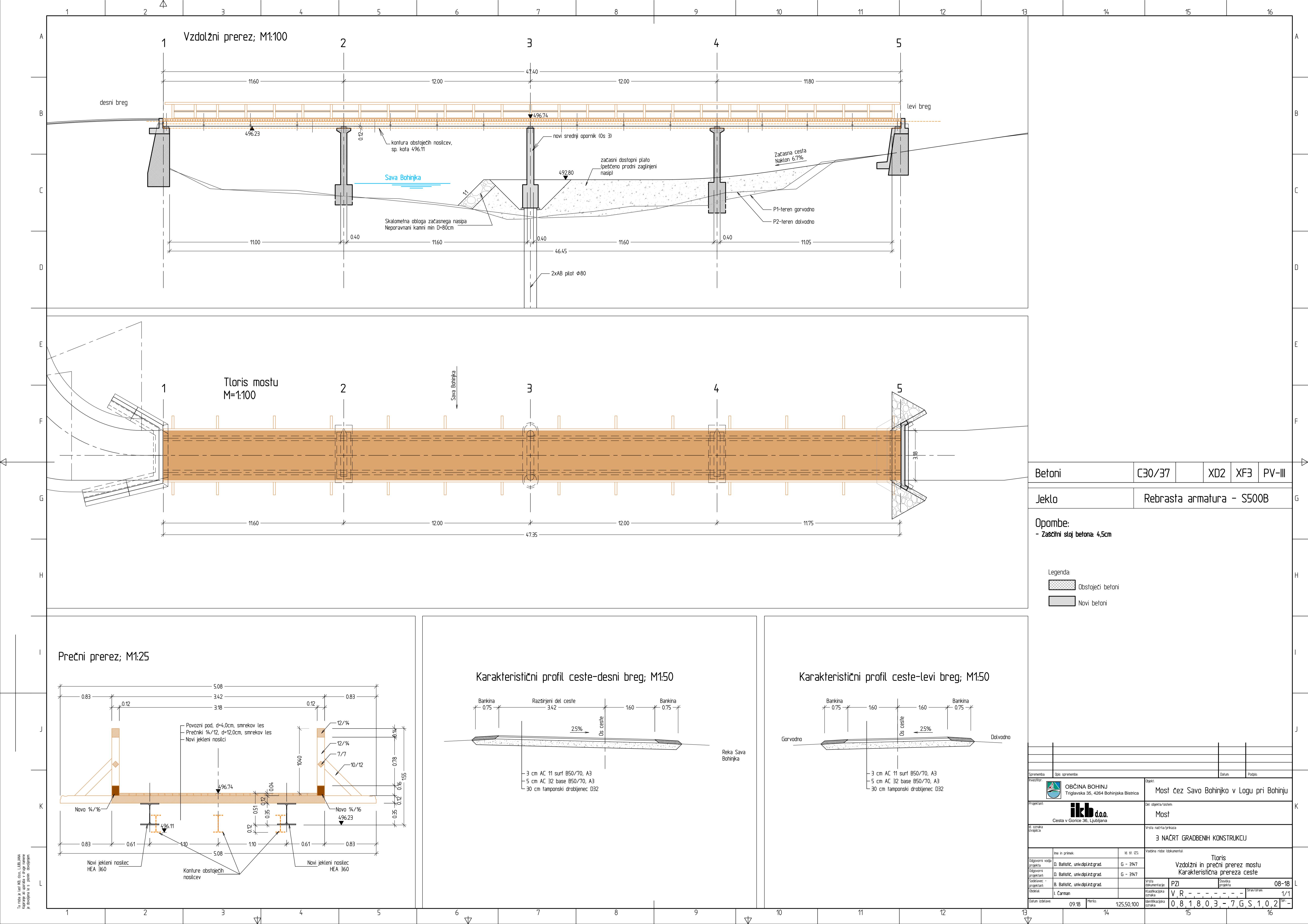
Zap. št	Opis	Količina	Enota	Cena/enoto	Znesek
5.0	PROMETNA OPREMA				
5.1.	Pokončna oprema cest				
5.1.1.	Izdelava temelja iz cementnega betona C 12/15, globine 80 cm, premera 30 cm	5,00	kos		0,00
5.1.2.	Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane jeklene cevi s premerom 64 mm, dolge 3000 mm	5,00	kos		0,00
5.1.3.	Dobava in pritrditev prometnega znaka, podloga iz aluminijaste pločevine, folijo z svetlobno odsevnostjo razreda RA2, velikostni razred 2	10,00	kos		0,00
5.1.4.	Dobava in pritrditev dopolnilne table iz aluminijaste pločevine, folijo z svetlobno odsevnostjo razreda RA2, velikosti 30/60	1,00	kos		0,00
	POKONČNA OPREMA CEST				0,00
	PROMETNA OPREMA				0,00
6.0	TUJE STORITVE				
6.1.	Preskusi, nadzor in dokumentacija				
6.1.1.	Projektantski nadzor, cena ure projektanta je fiksna 45€/uro	50,00	ur		0,00
6.1.2.	Geomehanski nadzor, izvedba pilotov	30,00	ur		0,00
6.1.3.	Izdelava projektne dokumentacije za projekt izvedenih del	1,00	kos		0,00
6.1.4.	Izvedba mehanskih preiskav lesa; prečniki, 3x strižni preizku, 3x upogibni preizkus, določitev trdnostnega razreda	1,00	kos		0,00
	PRESKUSI NADZOR IN DOKUMENTACIJA SKUPAJ				0,00
	TUJE STORITVE SKUPAJ				0,00
	SKUPAJ				0,00

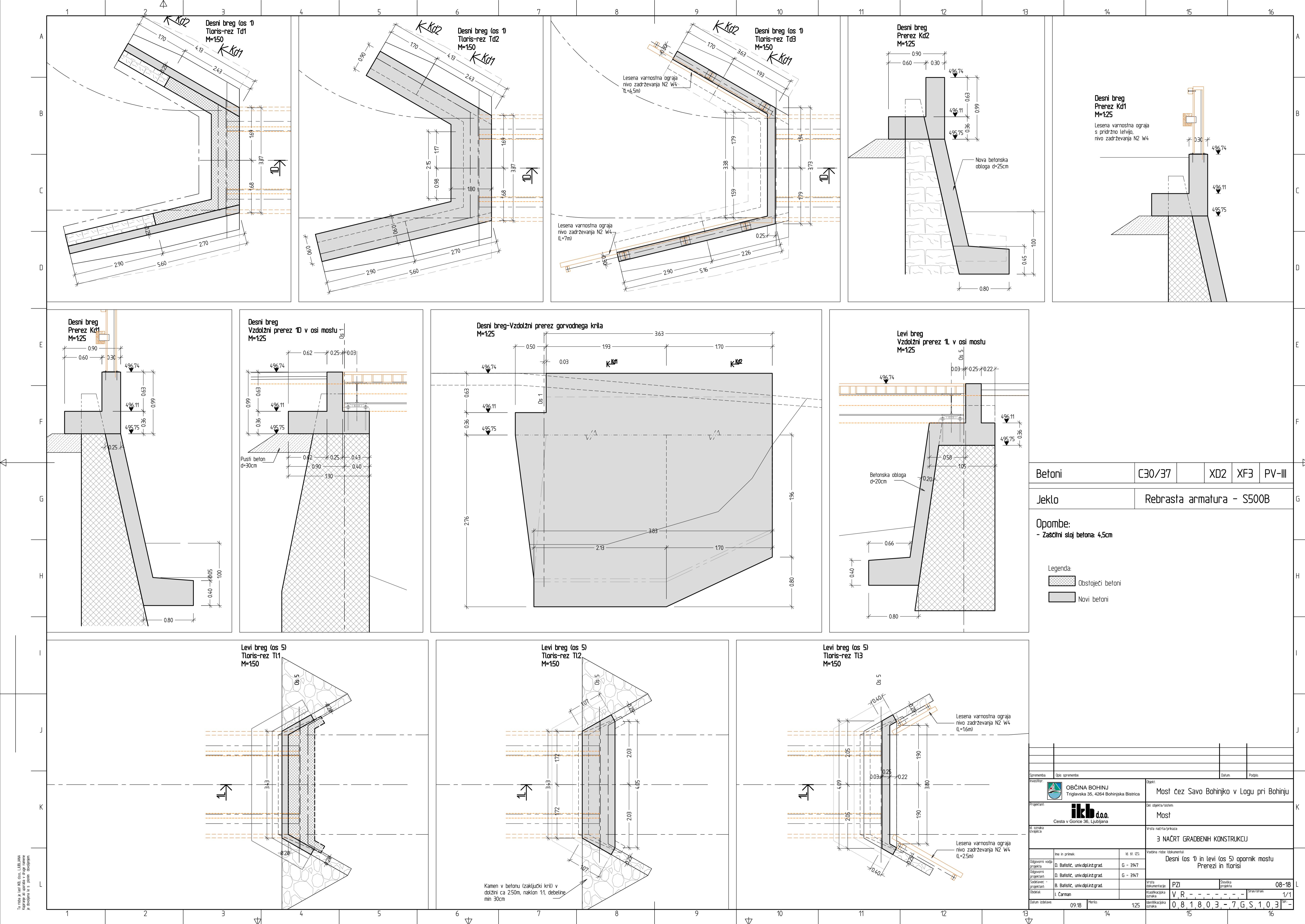
3.6	RISBE
------------	--------------

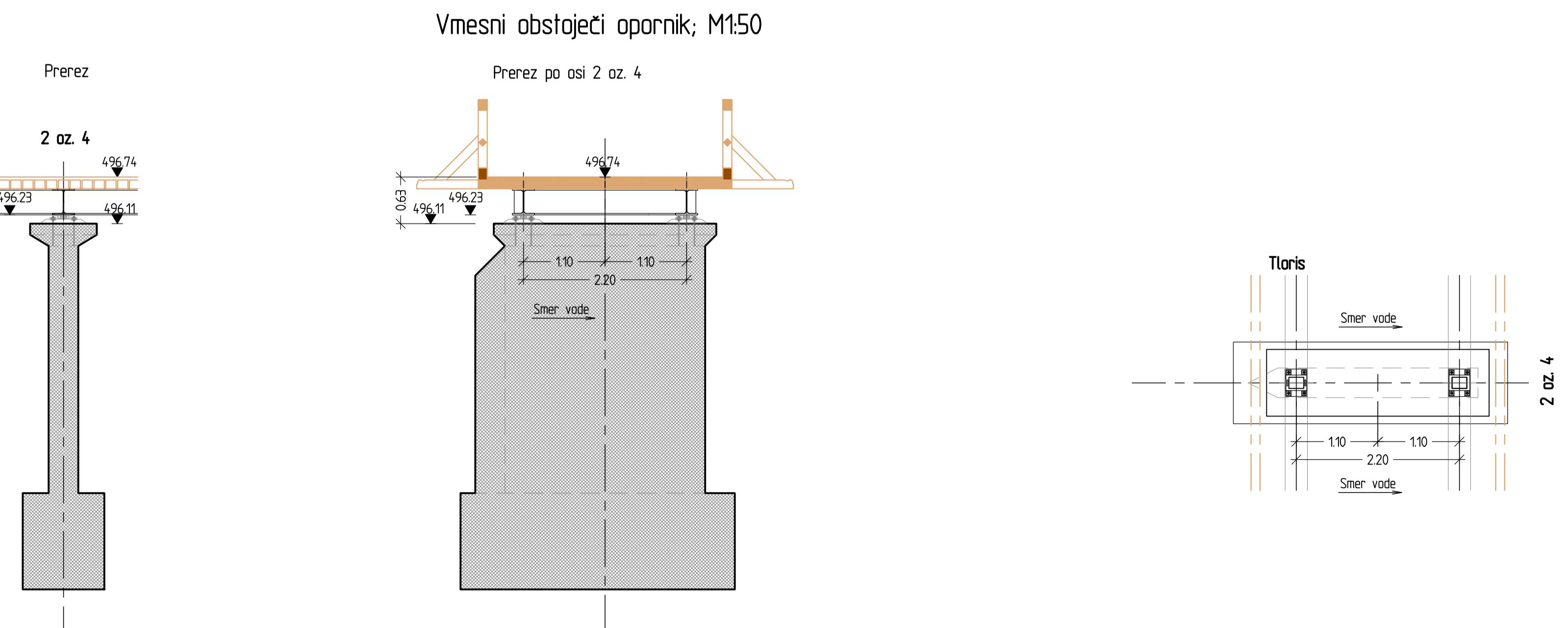
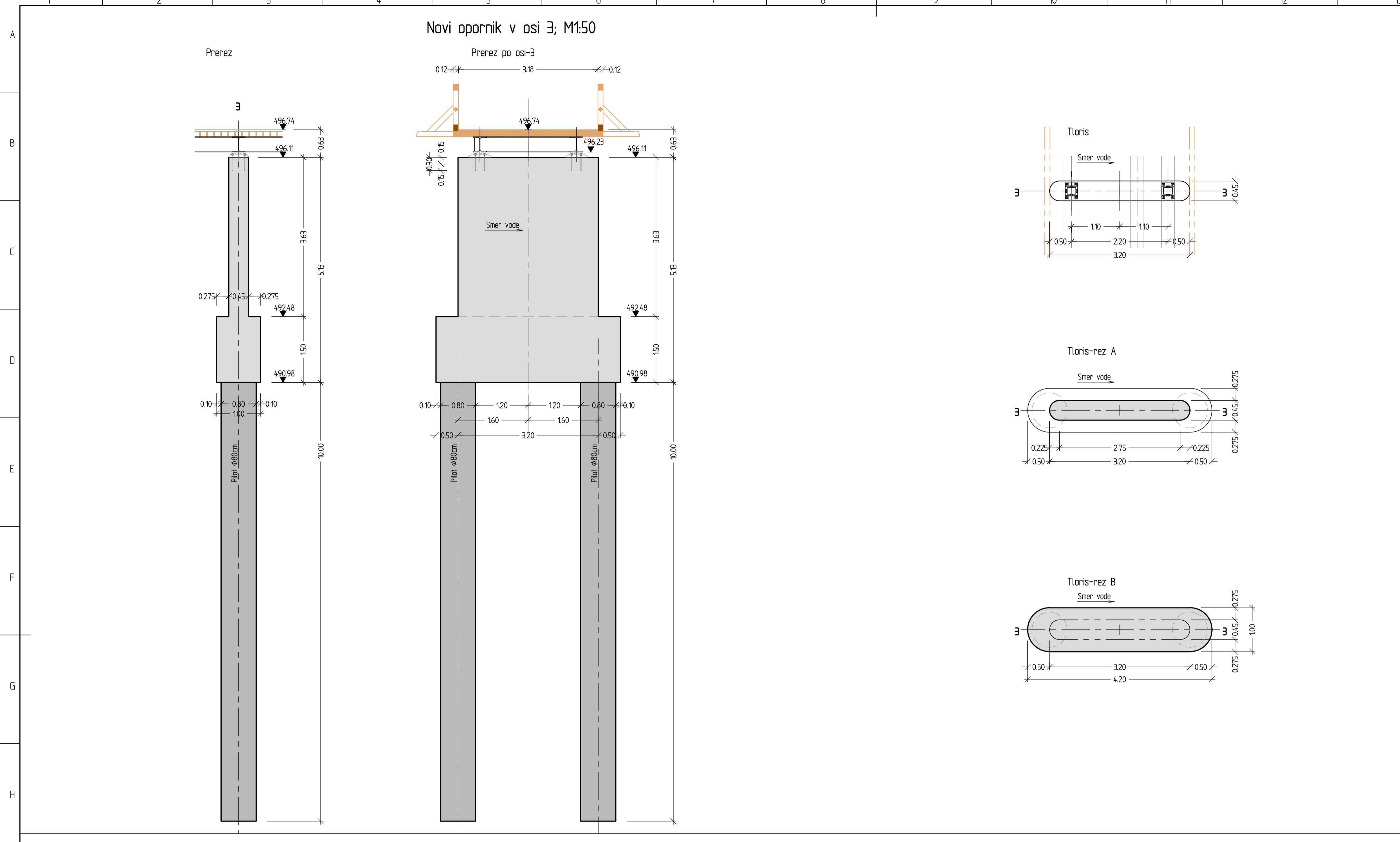
	Naslov risbe	Merilo	Risba št.
1	Situacija M=1:200, Situacija M=1:100	1:200, 100	081803-7GS101
2	Tloris; Vzdolžni in prečni prerez mostu; Karakteristična prereza ceste	1:25, 50, 100	081803-7GS102
3	Desni (os 1) in levi opornik mostu; Prerezi in tlorisi	1:25	081803-7GS103
4	Novi opornik v osi 3; Obstojecí opornik v osi 2 in 4	1:50	081803-7GS104
5	Jeklena konstrukcija	1:5,10,20	081803-7GS105
6	Obstojecí most	1:200, 25	081803-7GS106
7	Prometna ureditev	1:25	081803-7GS107
	Armatura		
8	Novi steber v osi 3 - armatura	1:10,25	081803-7GA201
9	Desni opornik v osi 1- armatura	1:10,25	081803-7GA201
10	Levi opornik v osi 1- armatura	1:10,25	081803-7GA201
	Seznam armature, listi 1-8		

#









risba je last IKB, d.o.o., LJUBLJANA
piranje ali uporaba v druge namene
dovoljena je s pisnim dovoljenjem.

