



1 NASLOVNA STRAN

2/1 NAČRT GRADBENIŠTVA – prepust

Investitor: **Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo
Tržaška 19 1000 Ljubljana**

Objekt: **Nov prepust na cesti R2-423/1282 Podsreda – Pilštanj v
naselju Šonovo v km 3,020**

Vrsta projektne dokumentacije: **PZI**

Projektant: **ARPING d.o.o.
Proseniško 84, 3230 Šentjur**

odgovorna oseba:

Žig:
Podpis:

Odgovorni projektant: **Bojan Preložnik, mag.inž.grad.
IZS G-3748**

Žig:
Podpis:

Odgovorni vodja projekta: **Bojan Preložnik, mag.inž.grad.
IZS G-3748**

Žig:
Podpis:

Številka projekta: 110 – 2018

Številka načrta: 110 – 2018 – 2/1

Številka izvoda 1 2 3 4 A

Kraj izdelave projekta: Šentjur

Datum izdelave projekta: Februar 2020

1282		004.2161	S.1	
-------------	--	-----------------	------------	--

2 KAZALO VSEBINE NAČRTA GRADBENIŠTVA**S: SPLOŠNI DEL**

1 NASLOVNA STRAN.....	S.1
2 KAZALO VSEBINE NAČRTA.....	S.3.2

T: TEHNIČNI DEL

3 TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI.....	T.1.1
4 RISBE.....	G.1
5 PRILOGE.....	P.1

1282		004.2161	S.3.2	
-------------	--	-----------------	--------------	--

T

TEHNIČNI DEL

T.1 Tehnični opisi in izračuni

1282		004.2161	T.1.1	
-------------	--	-----------------	--------------	--

3 Tehnični opisi in izračuni

1.1 SPLOŠNO

Investitor Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška 19, 1000 Ljubljana, želi zrušiti obstoječi prepust in zgraditi novega.

Obstoječ prepust je izveden z armirano betonskima cevema premera 1000mm in premera 1200mm. Problem obstoječega propusta je v tem, da te dve cevi ne prepuščata visokih voda in zaradi tega zaliva okoliško območje.



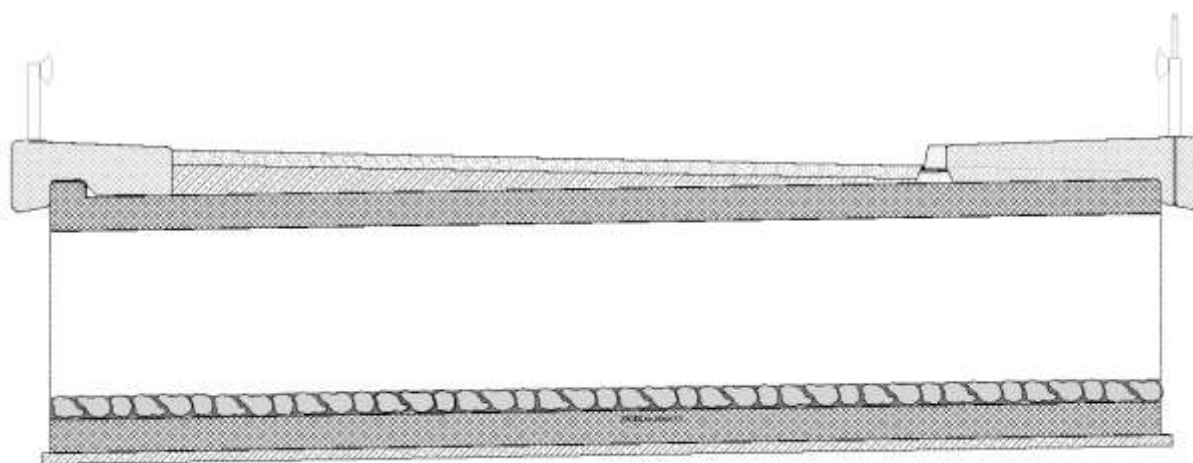
Slika 1: Obstoječe stanje

Zaradi tega se izvede rekonstrukcija oz. rušitev obstoječega ter novogradnja novega AB prepusta škatlaste oblike. Ta je svetlih dimenzij $4,0 \times 1,5$ m z debelinam sten 30,0 cm. V območju novega prepusta se izdelava inundacija, katera preprečuje da se ob nizkih pretokih ne nalagajo naplavine, zaradi razširitve korita. Pred in za prepustom se dno obloži s kamnom $D_{sr}=800\text{mm}$, medtem ko je dno v prepustu obloženo s kamnom v betonu $D_{max}=200\text{ mm}$. Brežine se zavarujejo s lesenimi piloti, za katerimi so založeni kamni oz. leseni prečniki. Zasip za prepustom je potrebno izdelovati po plasteh po 0,30m, katere je potrebno komprimirati na $E_{vd} = 40\text{ Mpa}$. Prepustu ima na desni strani robni venec z JVO, medtem ko je na drugi strani izdelan AB hodnik za pešce prav tako varovan z JVO.

1.2 PODATKI O OBJEKTU

1.2.1 Karakteristični prečni prerez na objektu

	Pravokotno na os ceste	Vzporedno osjo objekta
ograja + robni venec	0,3	0,32
bankina	1,00	1,03
Voziščni pas	6,00	6,30
Robni pas	0,25	0,26
Hodnik za pešce	1,40	1,48
skupaj	9,95	9,03



Slika 3-2: Karakteristični prečni prerez

1.2.2 Gabariti objekta

največja dolžina	10,00 m
širina	4,60 m
kvadratura	46,00 m ²

1.2.3 Gabariti pod objektom

Pod objektom poteka obstoječi neimenovan vodotok, ki se kmalu za tem izliva kot levi pritok v Bistrico. Obstoječa struga je širine cca 2,0m, v območju propusta pa se struga razširi na cca 3,5-4,0m. Z novim propustom se izvede tudi inundacija, s katero strugo zožimo na 2,0m po celotni dolžini in s tem ohranjamo hitrost toka vode.

1.2.4 Geološko geomehanski pogoji

Nosilna tla pod temelji novega prepusta so predvidena na globini 1,0m pod dnom obstoječe struge. Najprej se izvede temeljna blazina debeline 1,0m frakcije 0-300mm. Nad podložnim betonom se izvede spodnja plošča AB konstrukcije debeline 30,0 cm. Pri izkopu je potrebno sodelovanje z geomehanikom, ki bo podal nadaljnje postopke o temeljenju. O tem se obvesti glavnega projektanta prepusta.

1.2.5 Zaščitni sloji posameznih delov konstrukcije

Ker je naša konstrukcija izpostavljena različnim atmosferskim vplivom je potrebno zaščititi armaturo pred korozijo. Debeline zaščitnih slojev posameznih elementov izračunamo na podlagi razredov izpostavljenosti, kateri so podani v nadaljevanju.

Zaščitni sloji

beton: C30/37

razred izpostavljenosti: XC2, XD2, XF2

premer največjega zrna agregata $d_g = 32$ mm

začetni razred izpostavljenosti: 4

končni razred izpostavljenosti: 3

$C_{min} = \max\{C_{min,b}; \Delta C_{min,dur} + \Delta C_{dur,\square} - \Delta C_{dur,st} - \Delta C_{dur,add}; 10 \text{ mm}\} = \max\{22; 35 + 0 - 0 - 0; 10 \text{ mm}\} = 35 \text{ mm}$

$C_{nom} = C_{min} + \Delta C_{dev} = 35 + 10 = 45 \text{ mm}$

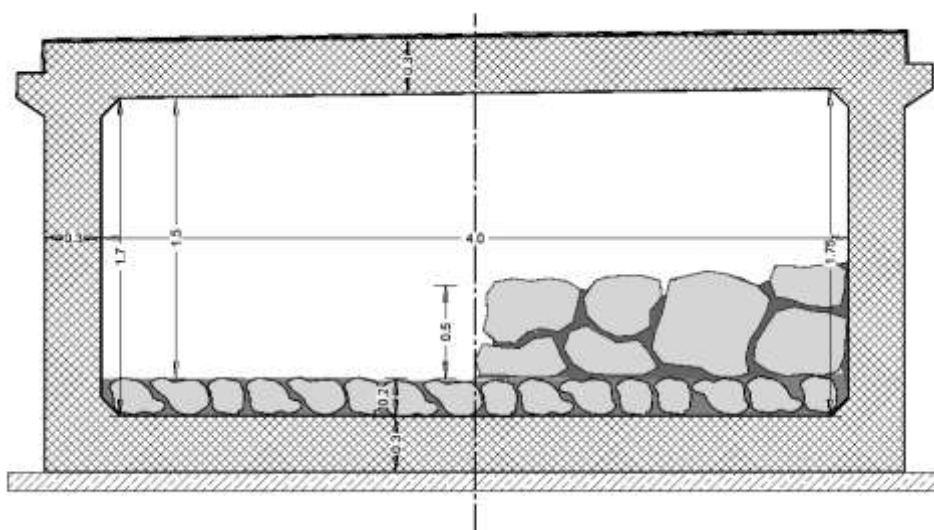
1.3 KONSTRUKCIJSKA ZASNOVA

1.3.1 Zgornja konstrukcija

- Statični sistem: Škatlasta konstrukcija
- Statični razponi: 4,30 m

1.3.2 AB konstrukcija

- AB konstrukcija: Spodnja plošča je debeline 30cm, zidova debeline 30cm ter zgornja plošča 30cm z robnim vencem širine 30cm in višine 35cm.



Slika 3-3: Vz dolžni pre rez propusta

1.4 OPREMA OBJEKTA, DETAJLI IN OKOLJE

Oprema in detajli morajo biti skladni s tehničnimi specifikacijami za ceste.

Ležišča:	Konstrukcija je integralne zasnova in kot taka nima ležišč.	
Dilatacija:	Temperaturno raztezanje se kompenzira z raztezanjem asfalta	
Vozišče:	obrabni sloj	AC 8 SURF B70/100 A4
	nosilna plast	AC 22 BASE B50/70 A4
Naklonski asfalt:	AC 4 SURF B50/70 A5	
Zaščita	AC 4 SURF B50/70 A5	
hidroizolacije:		
Hidroizolacija:	2x 4mm na prehodni hladni premaz, zaščiten z betonom	
Odvodnjavanje:	Prepust se iz asfaltnih površin odvodnjava preko koritnice ob robniku, katera je speljana v LTŽ rešetko na jugu objekta.	
Ostale instalacije:	Preko mostu ni predvidenih ostalih inštalacij.	
Hodnik in venec:	Na vzhodni strani se izdelava AB venec, medtem ko je na vzhodni strani hodnik za pešce s prometnim profilom širine min. 1,0m.	
Jeklena ograja:	Na strani hodnika za pešce je predviden povišek JVO do višine 1,2m. Ta se postavi na JVO, ki je sidrana v AB hodnik za pešce.	
Varnostna ograja:	Na robnih vencih in hodniku za pešce je predvidena JVO po TSC 02.210.2010 sidrana s HST vijaki v robni venec. Nivo zadrževanja N2, delovna širina W2.	

Prehodne plošče:	Predvidene so prehodne plošče iz betona C25/30 XC2 debeline 100mm, ki se nasloni na konzolo. Ta preprečuje vertikalne diferenčne pomike med nasutjem in AB konstrukcijo.
Ureditev okolja:	Na obeh straneh mostu se uredijo zelenice, ki se uredijo tudi po brežinah in degradiranih površinah.
Izvedba zasipnih klinov:	Zasip na stranema propusta se izvede z vodoprepustnim mrazo-obstoječnim materialom po tehničnih smernicah.
Vidne betonske površine:	Vsi ostri robovi morajo biti posneti s trikotno letvijo dimenzijami kot je navedeno v načrtih. Opažni elementi morajo biti enakomerno razporejeni in oblikovani. Površina betona mora imeti enotno barvo, brez agregatnih gnezd.
Reperji	Ni predvidenih reperjev.
Ostalo	<p>Izvajalec mora v vseh fazah obnove zagotoviti strokovni in projektantski nadzor.</p> <p>Za vse postopke, opremo, materiale in detajle, ki niso posebej navedeni veljajo splošni in posebni pogoji ter ostale priznane tehnične norme, predpisi in standardi. Izvajalec mora s svojo organizacijo del zagotoviti varnost pri delu (obdelati z elaboratom varstva pri delu) ter voditi vso s predpisi in tenderjem določeno dokumentacijo.</p>

1.5 TEHNOLOGIJA GRADNJE

Območje, kjer je predvidena gradnja mostu je potrebno zavarovati z ograjo, kot jo prepisujejo predpisi. Pred pričetkom gradnje je potrebno na terenu označiti potek vseh komunalnih vodov in preveriti njihovo globino. Nato je potrebno urediti obvoz. Dela je potrebno izvesti v sušnem obdobju od meseca junija do meseca avgusta. Nosilna temeljna tla je poravnati ter vgraditi temeljno blazino debelino ca. 1,0 m nad katero se izdelava podložni beton v debelini od 5 do 10cm. Nato se izvede talna plošča v debelini, AB steni ter zgornja plošča z robnim vencem vse v debelini 30cm. Vsa armirano-betonska dela se izvedejo iz betona C30/37 XC2, XD2, XF2 v vodoneprepustni zasnovi – bela kad. Za stene se komprimira tamponsko nasutje 0-64mm po slojih 30 cm z lahkimi do srednje težkimi komp. Stroji na 98% zgostitve po Proktorju z modulom deformacije 60kN/m². Zatem se izdelava hodnik za pešce v AB zasnovi. Sledi oblaganje kamna D_{max} 20cm v betonu C25/30 po dnu prepusta. V območju razširitve struge se izdelava inundacija iz kamna v betonu C25/30 D_{sr}=400mm z globokimi regami »fugami«. Sočasno je potrebno izdelati zavarovanje leve brežine pred propustom z lesenimi piloti d=15cm, za katerimi se založijo kamni D_{sr}=400mm. Za propustom se na desni brežini brežina zavaruje z lesenimi piloti d=15cm, za katere se založijo prečniki d=10cm. Nazadnje se opremi most ter okolica z JVO ograjo, katera se montira s pomočjo sidrnih vijakov, ki se sidrajo v AB robni venec oz. hodnik za pešce.

1.6 RUŠITEV OBSTOJEČEGA PREPUSTA

Območje, kjer je predvidena gradnja mostu je potrebno zavarovati z ograjo, kot jo prepisujejo predpisi. Pred pričetkom gradnje je potrebno na terenu označiti potek vseh komunalnih vodov in preveriti njihovo globino. Nato je potrebno urediti obvoz. Dela je potrebno izvesti v sušnem obdobju od meseca junija do meseca avgusta. Pripravljalna dela vsebujejo

postavitve gradbiščne ograje, gradbiščne table in celotno zavarovanje gradbišča. Nato sledi začasna odstranitev jeklena varnostne ograje. Začasno se odstrani tudi prometni znak »2433 Avtobusno postajališče« ter cestni odsevni stebriček. Zatem se poreže ter odstrani asfaltna površina. Asfaltna površina se s kamioni odpelje na najbližjo stalno deponijo. Nato se odstrani tamponsko nasutje ter zemljina do armirano betonskih cevi. Zatem se še odstranita obe armirano betonski cevi premera 1200 mm in 1000mm, katere se prav tako odpeljejo na stalno deponijo.

1.7 KRIŽANJE Z VODOVODOM

Gorvodno nad prepustom je preko vodotoka peljana vodovodna inštalacija, katero je potrebno točno locirati z ročnim izkopom. Predvidena je zaščita s prirezano cevjo DN250 vzdolž vodovoda v dolžini ca. 8,0 m. Pri zabijanju lesenih pilotov je potrebno biti odmaknjen od vodovoda min. 0,4m.

STATIČNI SISTEM

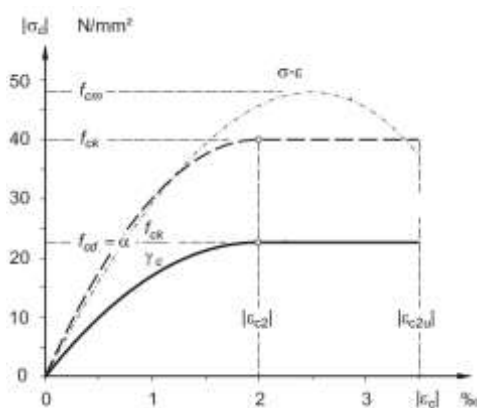
1.8 GEOMETRIJSKE IN MATERIALNE KARAKTERISTIKE

1.8.1 Materialne karakteristike – beton

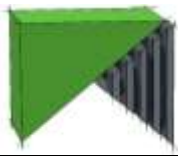
Materialne karakteristike se določijo v skladu s standardom SIST EN 1992-1.

- AB Konstrukcija
C30/37
XC2, XD2, XF2
PV II
 $E_c = 33000 \text{ Mpa}$
 $f_{cd} = 30 \text{ Mpa}$
 $f_{ctm} = 2,9 \text{ Mpa}$
 $n = 0,20$
 $g = 25,0 \text{ kN/m}^3$
 $g_c = 1,5$

kvaliteta betona
razred izpostavljenosti
vodotesnost
elastični modul
tlačna trdnost
natezna trdnost
poissonov količnik
specifična teža
delni materialni faktor varnosti

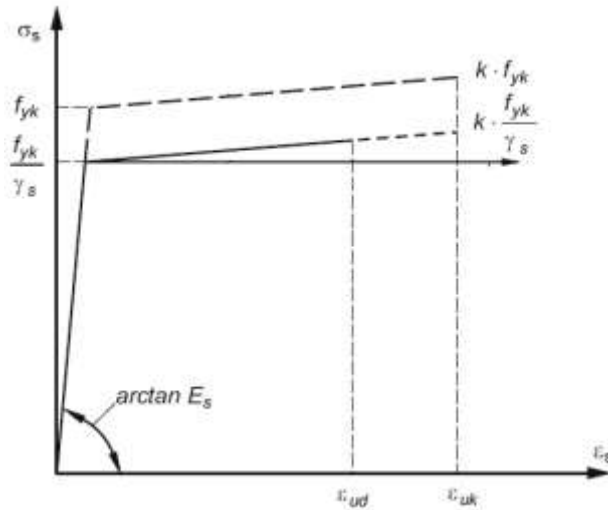


Slika 0-1: Delovni diagram betona



1.8.2 Materialne karakteristike – armaturno jeklo

Materialne karakteristike se določijo v skladu s standardom SIST EN 1992-1.



Slika 0-2: Delovni diagram za armaturno jeklo

Armaturno jeklo B500 B:

- Meja elastičnosti $f_{yk}=500 \text{ Mpa}$
- Elastični modul $E_s=200 \text{ Gpa}$
- Temperaturni razteznostni koeficient $\alpha_a=1 \times 10^{-5}$

1.8.3 Parcialni varnostni faktorji za materiale

Materialni faktorji prikazani so v skladu s standardi SIST EN 1992-1-1, 2.4.2.4 (beton in armatura).

Tabela 0-1: Materialni varnostni faktorji

material	beton	armatura
simbol	γ_c	γ_s
stalna in začasna projektna stanja (MSN)	1,5	1,15
stalna in začasna projektna stanja (MSU)	1,0	1,00
nezgodna projektna stanja (MSU)	1,2	1,00

1.8.4 Računski model

Most se je preračunal s programom SCIA Engineer 16.1, kateri se je modeliral z ploskovnimi elementi, katerih dimenzije so manj kot 5h.

OBTEŽBE

1.9 LASTNA TEŽA - STALNA OBTEŽBA

Vse lastne teže so povzete iz standarda SIST EN 1991-1-1.

AB - 25,0 kN/m³ (upoštevano v programu)

1.10 PROMETNA OBTEŽBA

Prometna obtežba je podana v skladu s SIST EN 1991-2.

1.10.1 Razdelitev vozišča na namišljene vozne pasove

Širina voznega pasu znaša ca 3,5 m, kar spada v kategorijo $w < 5.4$ m.

- Število namišljenih voznih pasov $N = \text{integer } (w / 3)$
- Širina enega voznega pasu 3 m
- Širina preostale površine $(w - 3 \cdot N)$

Število voznih pasov:

$$(3,5 \text{ m} / 3) = 1,17 \Rightarrow 1 \times 3,0 \text{ m} + 0,5 \text{ m}$$

1 vozni pas širine 3 m

širina preostale površine znaša $4,0 \text{ m} - 1 \times 3,0 \text{ m} = 1,0 \text{ m}$

1.10.2 Glavni obtežni sistem – obtežna shema (LM1) – upoštevano

Glavni obtežni sistem sestavljata dva parcialna sistema:

Dvoosni koncentrirani obtežni oz. tandemski sistem TS, z obremenitvijo vsake od obeh osi $\alpha_Q \cdot Q_k$

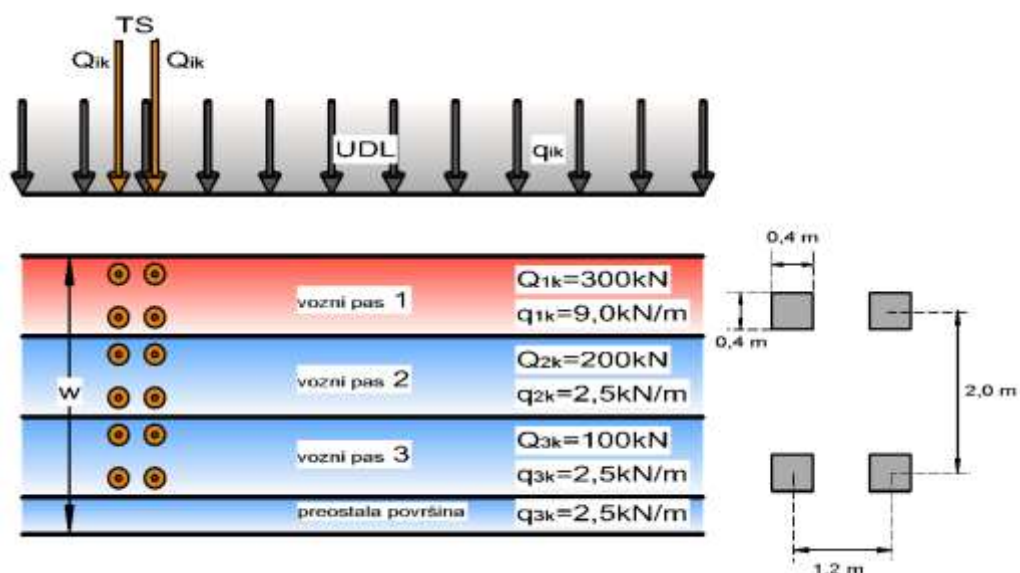
Enakomerno porazdeljeno obtežbo oz. UDL, z obtežbo na kvadratni meter.

$$\alpha_q \cdot Q_k$$

Pri čemer je:

α_Q faktor, ki je odvisen od razreda ceste in je na primer za cesto z malo pretočnostjo prometa (v našem primeru enak znaša $\alpha_Q = 1,0$)

α_q faktor, ki je prav tako odvisen od razreda ceste (v našem primeru enak znaša $\alpha_q = 1,0$)



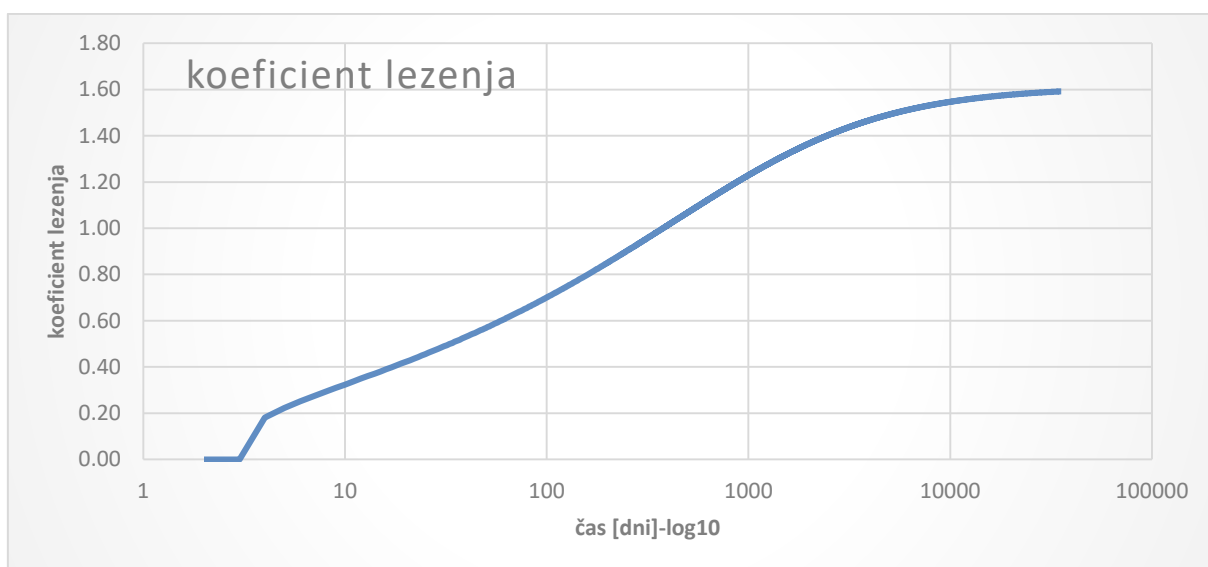
Vpliv vetra, potresa in temperature za kratke mostove ni merodajen, saj so sile vsled prometne obremenitve in stalne obremenitve veliko večje, katere so tudi primarne za dimenzioniranje.

1.11 REOLOŠKI VPLIVI

Na obnašanje betonskih močno vplivata lezenje in krčenje betona. Lezenje in krčenje izračunamo v skladu s standardom SIST EN 1992-1.

Lezenje betona

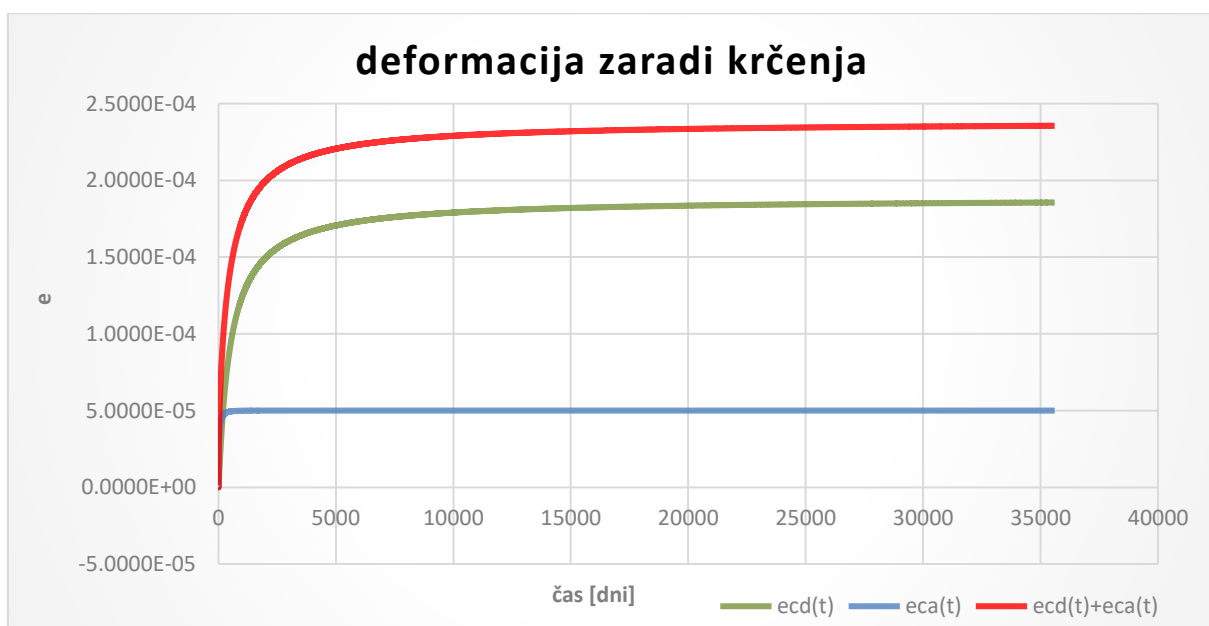
Časovno odvisnost lezenja betona izračunamo s pomočjo naslednje enačbe, ki je podana v SIST EN 1992-1 dodatek B. Izbrani koef. lezenja 1,6.



Izbran je bil koef. lezenja za 100 let in znaša 1,6.

1.11.1 Krčenje betona

Krčenje betona je v veliki meri odvisno od vodo-cementnega faktorja, relativne vlažnosti okolice in same nege betona. Krčenje ε_{cs} je sestavljeno iz treh vrst, in sicer temperaturno krčenje ε_{ct} , avtogeno krčenje ε_{ca} in krčenje zaradi sušenja ε_{cd} .



Izbran je bil koef. krčenja za 100 let in znaša 0,00025.

1.12 KOMBINIRANJE VPLIVOV

Kombinacije in varnostni faktorji se določijo v skladu s standardom SIST EN 1990, 6.4 in 6.5.

Oznake vplivov:

$G_{k,sup}$ karakteristična vrednost neugodnih stalnih vplivov (lastna teža in maksimalne vrednosti opreme mosta)

$G_{k,inf}$ karakteristična vrednost ugodnih stalnih vplivov (lastna teža in minimalne vrednosti opreme mosta)

UDL_k ovojnica karakterističnih vrednosti NSK, ki jih povzroča zvezno porazdeljena vertikalna prometna obtežba

TS_k ovojnica karakterističnih vrednosti NSK, ki jih povzroča koncentrirana vertikalna prometna obtežba

q_{fk} ovojnica karakterističnih vrednosti NSK, ki jih povzročajo pešci in kolesarji

Sočasen vpliv vertikalnih in horizontalnih prometnih obremenitev zajamemo z grupami k_i , nam jih podaja SIST EN 1991-2.

1.12.1 Mejna stanja uporabnosti MSU

karakteristična (začasna) obtežna kombinacija

$$\sum G_{kj} + Q_{k1} + \sum \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$$

$$\sum (G_{k,\text{sup}} + \psi_{0i} G_{k,\text{inf}}) + \begin{cases} \overbrace{(TS_k + UDL_k + q_{fk})}^{gr1a} + \begin{cases} \min(0,6F_w, 0,8F_{w,t=0,k}) \\ ali 0,6 < T_k \end{cases} \\ gr2 + 0,6T_k \\ T_k + (0,75TS + 0,4UDL + 0,4q_{fk}) \\ F_{wk} \end{cases}$$

pogosta obtežna kombinacija

$$\sum G_{kj} + \psi_{1i} \cdot Q_{k1} + \sum \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

$$\sum (G_{k,\text{sup}} + \psi_{0i} G_{k,\text{inf}}) + \begin{cases} \overbrace{(TS_k + UDL_k + q_{fk})}^{gr1a} + \begin{cases} 0,2F_{w,t=0,k} \\ 0,5T_k \end{cases} \\ gr2 + 0,5T_k \\ T_k + (0,75TS + 0,4UDL + 0,4q_{fk}) \\ F_{wk} \end{cases}$$

navidezno stalna obtežna kombinacija

$$\sum G_{kj} + \sum \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

$$\sum (G_{k,\text{sup}} + \psi_{0i} G_{k,\text{inf}}) + 0,5T_k$$

1.12.2 Mejna stanja nosilnosti MSN

stalna in začasna obtežna kombinacija

$$\sum \gamma_{Gj} \cdot G_{kj} + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \sum \gamma_{Qi} \cdot \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$$

$$\sum (1,35G_{k,\text{sup}} + 1,00G_{k,\text{inf}}) + \begin{cases} 1,35 \cdot \overbrace{(TS_k + UDL_k + q_{fk})}^{gr1a} + 1,5 \left\{ \min(0,6F_w, 0,8F_{w,t=0,k}) \right. \\ \left. ali 0,6 < T_k \right. \\ 1,35gr2 + 1,5 \cdot 0,6T_k \\ 1,5T_k + 1,35 \cdot (0,75TS + 0,4UDL + 0,4q_{fk}) \\ 1,5F_{wk} \end{cases}$$

		CARRIAGEWAY					FOOTWAYS AND CYCLE TRACKS	
Load type		Vertical forces				Horizontal forces		Vertical forces only
Reference		4.3.2	4.3.3	4.3.4	4.3.5	4.4.1	4.4.2	5.3.2-(1)
Load system		LM1 (TS and UDL systems)	LM2 (Single axle)	LM3 (Special vehicles)	LM4 (Crowd loading)	Braking and acceleration forces	Centrifugal and transverse forces	Uniformly Distributed load
Groups of Loads	gr1a	Characteristic values				*	*	Combination value ^b
	gr1b		Characteristic value					
	gr2	Frequent values ^b				Characteristic value	Characteristic value	
	gr3 ^d							Characteristic value ^c
	Gr4				Characteristic value			Characteristic value ^b
	Gr5	See annex A		Characteristic value				
Dominant component action (designated as component associated with the group)								

^a May be defined in the National Annex.
^b May be defined in the National Annex. The recommended value is 3 kN/m².
^c See 5.3.2.1-(2). One footway only should be considered to be loaded if the effect is more unfavourable than the effect of two loaded footways.
^d This group is irrelevant if gr4 is considered.

Slika 0-1: Grupe prometne obtežbe

Tabela 0-1: Varnostni faktorji in parcialni faktorji istočasnosti

vrsta vpliva	varnostni faktorji				parcialni faktorji istočasnosti		
	stalna in začasna projektna stanja		nezgodna projektna stanja		Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
	neugodni vpliv γ_{unfav}	ugodni vpliv γ_{fav}	neugodni vpliv γ_{unfav}	ugodni vpliv γ_{fav}			
G - stalni vplivi							
G1: lastna teža	1,35	1	1	1	1	1	1
G2: stalna teža	1,35	1	1	1	1	1	1
L_T: TS (tandem)	1,35	0	1	0	0,75	0,75	0,2
L_U: UDL (zvezna porazdelitev)	1,35	0		0	0,4	0,4	0,2

4 DIMENZIONIRANJE NA MEJNO STANJE NOSILNOSTI

Celoten most se je dimenzioniral v programu Scia Engineer 16.1.
Rezultati dimenzioniranja so podani v prilogi.

VGRAJENA ARMATURA

1.13 UPOGIBNA ARMATURA

1.13.1 Minimalna upogibna armatura za doseganje duktilnosti prereza

Za enostavne preseke nosilcev, kot je na primer pravokotni prerez, se lahko uporablja spodnja enačba.

$$A_{\min} = 0,26 \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} b_t d$$

1.13.2 Maksimalna upogibna armatura za doseganje duktilnosti prereza

Standard SIST EN 1992-1 navaja maksimalno armaturo $0,04A_c$ za nosilce, kot tudi za stebre.

KONTROLA NA MEJNO STANJE UPORABNOSTI

Kontrole, ki jih je potrebno preveriti po MSU so sledeče:

- omejitev napetosti (v betonu, armaturnem in prednapetem jeklu),
- omejitev razpok,
- omejitev deformacij,

1.14 KONTROLA NAPETOSTI V BETONU IN ARMATURNEM JEKLU

1.14.1 Omejitev tlačnih napetosti v betonu pri karakteristični obtežbi

Kadar ni drugih ukrepov, kot so povečanje krovnega sloja armature v tlačni coni ali objetje tlačne cone s prečno armaturo, je v okolju razredov izpostavljenosti XD, XF in XS tlačne napetosti primerno omejiti na vrednost $0,6 f_{ck}$.

1.14.2 Omejitve nateznih napetosti v armature pri karakteristični obtežbi

Če natezna napetost armature pod vplivom karakteristične kombinacije obtežb ne prekorači vrednosti $0,8 f_{yk}$ se lahko privzame, da sta preprečena nastanek nesprejemljivih razpok in pretirano deformiranje.

1.15 OMEJITEV ŠIRINE RAZPOK

Dopustna širina razpok pri našem prepustu znaša max 0,3mm.

1.16 OMEJITEV DEFORMACIJ

Za manjše cestne mostove se vertikalni povesi omejijo na $\delta_{max} = L/400 = 26,25$ mm oz. kot predpisujejo tehnične smernice, kar je večje kot je končni poves z upoštevanjem reologije, ki znaša manj kot 15mm.