

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

Republika Slovenija – Ministrstvo za infrastrukturo in prostor
Direkcija RS za ceste
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

OBJEKT:

Most čez Sušico v Šutni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

PZI; št. projekta 10-13

ZA GRADNJO:

NADOMESTNA GRADNJA

PROJEKTANT:

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

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

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Branko Batistič, univ.dipl.inž.grad.; G - 0749

BRANKO BATISTIČ
univ.č'pl.inž.grad.
IZS G-0749

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Branko Batistič, univ.dipl.inž.grad. G - 0749

ŠTEVILKA NAČRTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

10-13-03; Ljubljana, november 2014

3921**004.2160****S.1**

3.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA GRADBENIH KONSTRUKCIJ
------------	--

3.1	Naslovna stran
3.2	Kazalo vsebine načrta
3.3	Izjava odgovornega projektanta načrta
3.4	Tehnično poročilo
3.5	Statični izračun
3.6	Popis del s predizmerami
3.7	Risbe

3921		004.2160	S.3.2.
-------------	--	-----------------	---------------

3.3

IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA

Odgovorni projektant

Branko Batistič,
univ.dipl.inž.grad.; G – 0749

I Z J A V L J A M

1. da je načrt št. **10-13-03** 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. 10-13-03
(številka projekta)

Branko Batistič,
univ.dipl.inž.grad.; G – 0749

Ljubljana, november 2014
(kraj in datum)

BRANKO BATISTIČ
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0749



.....
(osebni žig, podpis)

3921

004.2160

S.5.1.

3.4	TEHNIČNO POROČILO
------------	--------------------------

1. PROJEKTNE OSNOVE

- **komunikacija** ... regionalna cesta R3-671
- **odsek** ... 3921 v km 0,600, Šutna-Planina v Pobočju
- **objekt** ... most čez Sušico v Šutni (NM0199) v km 0,600
- **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.
- **investitor** ... Republika Slovenija, Ministrstvo za promet, Direkcija Republike Slovenije za ceste, Ljubljana, Tržaška 19.
- **Projektant** ... IKB, d.o.o. Cesta v Gorice 36, 1000 Ljubljana
- **št. projekta** ... 10-13
- **odgovorni vodja projekta** ... Branko Batistič, univ. dipl. inž. grad. G – 0749
- **projektant načrta** ... IKB, d.o.o. cesta v Gorice 36, 1000 Ljubljana
- **št. načrta** ... 10-13-03, november 2014
- **projektant** ... Branko Batistič, univ. dipl. inž. grad. G – 0749

1. SPLOŠNO

Investitor DRSC, Tržaška 19, Ljubljana bo zaradi zelo slabega stanja premostitvene konstrukcije, neprimerne prometne opreme, izvedel nadomestno gradnjo mostu in rekonstrukcijo ceste v območju navezave na most v dolžini 74,6m (smer Šutna) in 69,0m (smer Hrvaška) ter rekonstrukcijo priključka dostopne poti ob mostu.

V okviru s projektno nalogo predvidenih predhodnih del so bile izvedene preiskave stanja betonov in armature mostu, geološko geomehanska raziskovalna dela, preiskave stanja vozišča in spodnjega ustroja ceste ter hidrotehnično poročilo. Osnova za izdelavo dokumentacije je geodetski posnetek s certifikatom z vnesenim katastrom komunalnih vodov.

Prometna obremenitev obravnavanega odseka je majhna. V letu 2010 je bilo na cesti R3-671/2237 Križaj-Podbočje-Šutna, števno mesto 191 Podbočje zavedenih 950 vozil. Pri projektiranju je upoštevana planska doba 20 let in letna rast prometa 3%.

Premostitveni objekt ob pregledu pooblaščne institucije izkazuje nezadostno nosilnost (omejitev nosilnosti na 25 ton). Premostitvena konstrukcija je bila v preteklosti že zamenjana, Oprema objekta je dotrajana, neustrezni so zaščitni sloji armature, prekomerna kontaminacija betona.

Zaradi zahtevne geometrije mostu, bi bil posegi za zagotovitev zadostne nosilnosti, primerne opreme in dimenzij, neupravičeni.

Trasa ceste na tem odseku se ne spremeni. Širina vozišča na mostu in obravnavanem odseku se ustrezno poveča, niveleta ceste se prilagodi hidrotehičnim pogojem. Obstoječa prepusta se zamenjata z novima cevima prepustoma fi60 in fi 80 na enaki lokaciji.

2. PODLOGE ZA IZDELAVO PROJEKTA ZA IZVEDBO

2.1 Geodetki posnetek območij priključnih cest in mostu

Projektant: *ODMERA d.o.o.*, Pot na Rakovo jelšo 41, 1000 LJUBLJANA

2.2 Geološko – geomehansko poročilo

- št. poročila GC-150/2013, izdelal Geocenter, november 2013
- Dne dne 8.8.2013 se je izvedla sondažna vrtina (GEKOP) na levem bregu Sušice, na dolvodni strani mostu v km cca 0,580 in sondažni jašek na vozišču (Geološko geomehansko poročilo za potrebe dimenzioniranja voziščne konstrukcije, št. 149-GEI-13 - IGMAT z dne 14.8.2013) v km 0,530 (vozišče na koti 183,75m)

2.3 Poročilo o detajlnem pregledu premostitvenega objekta

Preiskave in detajlni pregled je bil izveden dne 4.7.2013 (IGMAT). Rezultati so razvidni v poročilu št. 482-POB-13 z dne 22.07.2013

2.4 Hidrotehnični elaborat

Hidrotehnični elaborat št. 09/13, z novembra 2013 je izdelalo podjetje HID-ECO, s.p.
m

3. PODATKI O OBSTOJEČEM MOSTU

Dokumentacije o obstoječem mostu ni na voljo.

3.1 Opis mostu

Obstoječi most dolžine 16,8m premošča potok preko dveh svetlih razponov 2x6,1m (3,96 in 3,78 - pravokotno na opornike), kot križanja osi ceste in osi potoka je 31°.

Konstrukcija mostu je armiranobetonska. V preteklosti je bil most že rekonstruiran, zamenjana je bila zgornja prekladna konstrukcija.

Prekladna plošča je prosto-ležeča ali delno vpeta, pravokotnega prereza, debeline 0,5m. Spodnji del je predvidoma sestavljen iz montažnih AB nosilcev, ki so naknadno dobetonirani v monolitno ploščo.

Širina mostu je 6,1m, vozišče med JVO je 5,5m. Most nima hodnikov in robnih vencev.

Svetla višina opornikov je 2,0-1,9m nad nivojem struge (~182,04m.n.v.). Dolžina obrežnih opornikov je 12,0 in 9,8m. Debelina obrežnih opornikov ni znana. Obrežni oporniki predvidoma niso armirani. Dolžina srednjega opornika je 11,4m, debelina 0,6m.

Glede na geomehanske raziskave je objekt plitko temeljen, penetrabilni apnenec se nahaja na koti 181,80m. Dimenzije temeljev niso znane.

3.1 Preiskave in detajlni pregled mostne konstrukcije

Preiskave in detajlni pregled je bil izveden dne 4.7.2013 (IGMAT)

Preiskave stanja konstrukcije obstoječega mostu so obsegale

- preiskave tlačne trdnosti betonov
- kontrola razporeda in velikosti armature ter debelina zaščitnega sloja
- vsebnost kloridov ter stopnja karbonizacije

Rezultati so razvidni v poročilu, št. 2068/13/JP-MK - IGMAT, z dne 22.7.2013,

Povprečna tlačna trdnost betona:

- prekladna plošča; 61,0N/mm²
- krajni opornik 1; 32,2N/mm²
- vmesna podpora; 18,6N/mm², **min. 12,1N/mm²**
- krajni opornik 2; 34,6N/mm²

Vsebnost kloridov na težo cementa (%):

- prekladna plošča; **0,95**
- krajni opornik 1; **1,31**
- vmesna podpora; **1,39**
- krajni opornik 2; **1,02**

Vsebnost kloridov močno presega mejno vrednost 0,2-0,5%, nad katerim vsebnost kloridov v betonu že predstavlja nevarnost pojava korozije armature v betonu.

Globina karbonatizacije:

- prekladna plošča; 0mm
- krajni opornik 1; 20mm
- vmesna podpora; **70mm**
- krajni opornik 2; 25mm

Zaščitni sloj za armaturo:

- prekladna plošča; povprečje 13mm s odklonom 4mm, min. 5mm
- krajni opornik 1; ni armature do globine 10cm
- vmesna podpora; 19mm - 37mm
- krajni opornik 2; ni armature do globine 10cm

4. PROMETNA ZASNOVA

Obravnavano regionalno cesto, lahko uvrstimo med maloprometne ceste (malo prometne ceste druge skupine, ki služijo povezovanju manjših zaselkov in zagotavljanju dostopnosti področja razpršene pozidave) s PLDP 20 (vir: Promet 2011). Predlagana projektna hitrost na obravnavanem odseku je $V_p=30$ km/h. Teren je gričevnat.

Z rekonstruirano cesto se s horizontalnimi elementi v največji možni meri prilagajmo obstoječemu poteku ceste. Uporabljen je minimalni radij $R=25$ m.

Vertikalni potek je pogojen z višino visoke vode potoka Sušice. Najmanjši uporabljeni radij vertikalne zaokrožitve je $R=800$ m. Največji uporabljeni vzdolžni nagib je 4%. Na mostu je vzdolžni nagib 0.5%.

Vozišče je širine 2×2.5 m z razširitvijo za srečanje dveh osebnih vozil. Bankine so širine 1m oz. 1.2m, kjer poteka JVO.

Posebne površine za pešce na cesti in mostu niso predvidene.

Obstoječi priključek dostopne poti se prilagodi vertikalnemu poteku regionalne ceste. Širina dostopne poti je 3m.

4.1 Geološko-geomehansko poročilo za potrebe dimenzioniranja vozišča

Izvajalec IGMAT, d.d. poročilo št. 1491-GEO-13, z dne 14.8.2013

Na vozišču se pojavljajo poškodbe na vkopni strani ceste (od km 0,400 do km 0,600) v obliki mrežastih razpok, ki so posledica zastajanja vode v bankini zaradi neurejenega odvodnjevanja in, kot je bilo z raziskavami ugotovljeno, neustrezne voziščne konstrukcije. Na mostu se na območju opornikov pojavljajo prečne razpoke v asfaltni utrditvi zaradi diferenčnih posedkov.

Za določitev sestave in karakteristik obstoječe voziščne konstrukcije je bil v km 0,530 na vkopni strani ceste izveden sondažni jašek SJ1/13 v vozišču. Jašek je bil lociran na levem voznem pasu, okoli 80 cm od roba vozišča. Globina raziskave je znašala 34 cm pod niveleto ceste na koti 183,75 m.

Sestava obstoječe voziščne konstrukcije (sondažni jašek v km 0,530 levo / vozišče na koti 183,75 m):

- 0 – 2,5 cm bitumenski beton BB 8k AC 8 surf (k, drobljenec)
- 2,5 – 7 cm bituminizirani prodec BD 16k AC 16 base (k, prod)
- 7 – 27 cm nevezana nosilna plast – dobro do slabo granuliran zameljen prod 0/32 GW-GM
- 27 – 34 cm apnenec svetlo sive barve, v razpokah peščena glina CL srednjegnetne konsistence
- planum nevezane nosilne plasti: $E_{vd} = 72,6 \text{ MPa} > 55,0 \text{ MPa}$ (TSC za težko prometno obremenitev)
- Nato apnenec z žepi srednjegnetne rdečkaste gline

Poškodovano vozišče je verjetno posledica neurejenega odvodnjavanja, zato se predvidi ureditev odvodnjavanja in drenaža v vznožju vkopa.

Glede na podane ugotovitve in poškodbe vozišča je potrebno voziščno konstrukcijo zamenjati. Nevezana nosilna plast ne ustreza vsem zahtevam za NNP, lahko pa se pri novi VK uporabi kot kamnita posteljica.

Pogoji izvedbe zemeljskih del – glej geološko geomehansko poročilo.

5. ZASNOVA OBJEKTA

Glede na slabo stanje spodnje konstrukcije obstoječega mostu, ki je bil že predhodno rekonstruiran z zamenjavo prekladne plošče, smo predvideli porušitev in izgradnjo nadomestnega mostu na isti lokaciji.

Objekt je zasnovan kot okvirna, armiranobetonska konstrukcija, naslednjih gabaritov:

osni razpon, št razponov 1	...	13,9m
svetli razpon pravokotno na opornike	...	8,0m
širina objekta	...	7,9m

Profil na območju objekta:

vozišče	...	2,75 + od 2,75 do 3,10 m = 5,5m – 5,85m
hodnik-levo	...	0,3+0,4+0,5 = 1,20m
hodnik-desno	...	0,3+0,4+0,5 = 1,20m
skupaj		od 7,9m do 8,25m

5.1 Geotehnični pogoji

So povzeti po Geološko-geomehanskemu poročilu o rezultatih raziskav in pogojih temeljenja mostu z dimenzioniranjem voziščne konstrukcije (Geocenter, šr. poročila GC-150/2013, november 2013).

Sondažna vrtina **V-1/13** je bila locirana na levem bregu vodotoka, dolvodno od mostu. Vrtina je bila izvrtana dne 8.8.2013. Izvajalec vrtanja je bilo podjetje GEOKOP d.o.o., Dimičeva 16, Ljubljana. Vrtanje je bilo izvedeno do globine 4 m pod terenom na koti 184,80 m (\approx nivo ceste).

Sestava tal:

Pod površjem (184,80m.n.v.) je bil registriran 1,8 m debel nasip iz grušč s peščeno meljnim vezivom in samicami apnenca, koščki opeke in prodniki, sive in svetlo rjave barve. Sledijo »raščena tla«: zaglinjen grušč s peščeno glino (vezivo) in prodniki, rjave barve. Na globini 2,5 do 3,0 m je bil registriran peščen do zaglinjen grušč in prod GP-GC, rjave barve, s samicami apnenca do 8 cm in prodniki do 3 cm. Grušč sodi v kategorijo 3 po PTP.

Na globini 3 m se je pojavil preperel apnenec rjavo sive barve, od globine 3,3 m dalje pa kompakten apnenec svetlo sive barve. Podzemna voda se je ustalila na globini 2,55 m (kota 182,25 m = nivo vode v strugi).

Nosilnost tal po Evrokodu 7. Upoštevani so naslednji podatki:

- širina temelja	B = 1,40 m
- dolžina temelja	L = 13,90 m
- kota dna urejene struge pod mostom	182,04 m
- kota temeljenja	180,64 m
- globina temeljenja pod dnem struge	z = 1,40 m

Čeprav bo temeljenje izvedeno v hribini, smo v računu privzeli strižni kot grušč in prod $\varphi = 40^\circ$, potopljeno prostorninsko težo $\gamma' = 11 \text{ kN/m}^3$ in ekscentričnost $e = B(L)/6$. Obtežba na temeljno ploskev je max. $\sigma_{\text{tal}} = 461,5 \text{ kPa}$. Izračunana **nosilnost temeljnih tal je $r_d = 502,0 \text{ kPa}$** .

Dno izkopa za temelje naj se počisti do hribine. Nadomestitev tal do dna temelja se po potrebi izvede s podložnim betonom. V primeru enakomerne globine podlage mora biti vpetje temelja v apnenec min. 50 cm. Takšno temeljenje bo nepodajno in posegov ni pričakovati. Modul vertikalne podajnosti tal znaša $k_v \geq 100\,000 \text{ kN/m}^3$.

Po izvedenem izkopu temeljna tla pregleda geomehanik in poda morebitne ukrepe za izboljšanje nosilnosti temeljnih tal.

Pogoji izvedbe zemeljskih del – glej geološko geomehansko poro

5.2 Gradbena jama

Gradbena jama se izvede po preusmeritvi prometa, začasni prestavitvi komunalnih vodov in po izvedenih rušitvenih delih.

Začasni izkop obeh gradbenih jam za izvedbo temeljnih delov, se izvede v začasnem nagibu 1:1. Jami se izkoplje do kote dna 180,54m oz. do kote kompaktne hribine. Dela se izvajajo ob črpanju vode iz gradbene jame. Laboratorijske preiskave kažejo, da je 1,8m debel nasip iz grušč s peščeno meljnim vezivom dobro prepusten, $k=3,60 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$. Zaglinjeni grušč na globini 1,8-2,5m (raščena tla) je slabše prepusten. Sloj na globini 2,5 do 3,0 m, kjer je bil registriran peščen do zaglinjen grušč, je srednje prepusten.

Izvajalec del je pred pričetkom del dolžan izdelati tehnološki elaborat, ki ga potrdi nadzorni inženir.

5.3 Obtežba in predpisi

Pri projektiranju so bili upoštevani standardi Eurocode:

SIST EN 1990 - Osnove projektiranja

SIST EN 1991 - Vplivi na konstrukcije

SIST EN 1991-2 – Prometna obtežba mostov (LM1)

SIST EN 1992-1 - Projektiranje betonskih konstrukcij

SIST EN 1992-2 - Projektiranje betonskih konstrukcij-mostovi

Tehnične specifikacije za javne ceste TSC-07

6. KONSTRUKCIJA

prekladna konstrukcija ... Monolitna armiranobetonska okvirna konstrukcija z enim razponom. Poševna prekladna plošča je debeline 0,55m. Kot križanja osi ceste in osi potoka je 31°. Osni razpon je 13,6m (glede na os ceste) in svetli razpon 8,0m (pravokotno na opornika).

prečni prerez ... Pravokotni prerez, širine 7,3 – 8,4m, debeline 0,55m. Prekladna plošča je enkrat lomljena z nagibom 2,5% in 4,0% (hodnik). Na mostu je konstantni vzdolžni 0,5% in prečni 2,5% padec.

podporna konstrukcija ... Most je plitko temeljen na pasovnih temeljih širine 1,4m. Oporniki so širine 0,6m in dolžine 5,7+7,2m (levi breg, lomljen opornik) in 13,96m desni breg.

tehnologija gradnje ... Klasično na podpornem odru.

krila ... Krila so dolžine:
K1 - 2,47m, K2 – 4,46m, K3 – 3,32m, K4 – 4,2m
in debeline 0,4m

7. OPREMA OBJEKTA IN DETAJLI

Oprema in detajli so izvedeni v skladu s tehničnimi specifikacijami za ceste.

Hodniki in robni venci:

Hodnika sta širine 1,2m in debeline 15,0cm z nizkim granitnim robnikom dim. 13/20. Robniki se položijo na cementno malto višine ~2,0cm. Na vsakem stiku se robnike medsebojno sidra z armaturnimi palicami fi 10 dolžine 10 cm (izvrtina fi12) v vzdolžni smeri in v prečni smeri z C sidri po armaturnem načrtu.

Rege med robniki se zastiči z cementno malto in premaže z trajno elastičnim premazom odpornim na soli in UV žarke. Stik med robnikom in hodnikom se zatesni z trajno elastično maso širine 0,5 in globine 1,5cm. Med robnik in asfalt se vgradi bitumenski trak.

Hodnik in robni venec se dilatira na razdalji ~6,0m z prekinjeno armaturo. Dilatacijska rega širine 1,0cm se zatesni s penastim okroglim polnilom in trajno elastično zmesjo debeline 1,0/1,5cm.

Zasipni klini za oporniki:

Zasip se izvede z kompaktnim vodoprepustnim materialom po slojih 30,0cm, do gostote 98% po Proctorju.

Prehodne plošče:

Na opornikih se za zvezen prehod iz objekta na cestno telo, vgradijo prehodne plošče debeline 0,25m in dolžine 4,4m (2,35m pravokotno na opornik).

Vozišče:

- | | | |
|-----------------|-----|--------------------------------|
| - obrabni sloj | ... | AC 11 surf 70/100, A3, d=4,0cm |
| - zaščitni sloj | ... | AC 8 surf 70/100, A3, d=3,0cm |

Hidroizolacija:

Postopek izvedbe hidroizolacije prekladne plošče in površine pod hodniki:

- priprava površine s peskanjem
- 2x epoksidni premaz
- lepilna masa
- 5mm tesnilni trak

Zaščitna ograja:

JVO z držalom za pešce – nivo zadrževanja H1, W3 (TSC 07.103)

Odvodnjavanje:

Odvodnjavanje iz mostu je urejeno s prečnim padcem 2,5% in vzdolžnim padcem 0,5%.

Meteorna voda se iz mostu odvaja preko mostnega požiralnika iz litega železa z vertikalnim iztokom (npr. ACOpassavant HSD-2),

- dim 300/400mm
- DN150 s podaljškom DN150 iz nerjavečega jekla ali LTŽ
- razred obremenitve-D400 po DIN EN 124/DIN 1229,
- spodnji del požiralnika mora ustrezati določilom za priključitev hidroizolacije po DIN 195599,
- zgornji del požiralnika mora biti višinsko in naklonsko nastavljen.

Del meteorne vode se izteka iz vozišča v potok preko kamnite koritnice.

Po podatkih PLDP Promet 2014 (20 vozil) je dnevno povprečje pretoka motornih vozil (EOV=22,5) manjše od 12000 EOVDan (medzrnski in razpoklinski vodonosniki). Po Uredbi o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur.list RS št. 47/05) torej ni potrebno zagotoviti dodatnega čiščenja pred izpustom v odvodnik in odvodnja padavinskih vod je lahko razpršena.

Ostale instalacije:

Za potrebe bodoče premostitve TK voda preko mostu, se v gor-vodni robni venec vgradi PVC cev fi110. Na zaključku hodnika se izvede jašek 40/40 (LTŽ pokrov nosilnosti 250kN) ter razvod fi110 pod cestnim priključkom do jaška 60/60 (LTŽ pokrov nosilnosti 250kN). PVC cev fi110 se polno obbetonira.

8. MATERIALI

Hodniki in robni venci	...	C35/45, XC4, XD3, XF4, PVIII
Prekladna plošča	...	C35/45, XC4, XD2, XF2, PVIII
Oporniki, krila	...	C35/45, XC4, XD2, XF2, PVII
Temelji	...	C35/45, XC2, PVII
Prehodne plošče	...	C25/30, XC2
Kamniti zid	...	C25/30, XC2
Podložni beton	...	C12/15, XC1

Zaščitni sloj betona za rebrasto armaturo	...	c = 4,5cm
Rebrasta armatura	...	S500B

9. ZAČASNI OBVOZ

Začasni obvoz, gorvodno od mostu, je urejen preko začasnega, montažnega, jeklenega mostu tipa Mabey, dolžine 24,4m, širina mostu je 6,0m. Temeljen je na dveh začasnih armiranobetonskih temeljih tlorskih dim. 6,6/2,0m.

Temeljna tla se zamenja z tamponskim nasipom debeline 0,3m oz. 0,8m na levobrežini strani. Tampon je zbit do gostote 95% po Proctorju.

Na levem bregu je del obvoza v nasipu. Nasip se izdelava v naklonu 1:1 stabilizira z kamnito zložbo v suho iz kamnov debeline 0,8-0,6m.

Na desnem bregu poteka obvoz čez vtoka obeh prepustov. Za zagotovitev odvajanja zalednih vod se prepusta podaljšata skozi cestno telo obvoza z betonskima cevma fi 60 in 80.

Po Izvedenem izkopu temeljna tla pregleda geomehanik in poda morebitne ukrepe za izboljšanje nosilnosti.

Izvajalec naroči tipski projekt montažnega mostu z temelji.

10. PREPUSTA $\phi 60$ in $\phi 80$

Za zajem zalednih vod iz hriba sta na lokaciji dva prepusta. Škatlasti prepust, dolžine 4,5m, prečka uvozno cesto ~7,0m gorvodno od obstoječega mostu.

Drugi prepust fi60, dolžine 10,7m, je lociran 12,0m dolvodno, izliv je urejen skozi opornik.

Oba prepusta, ki sta med gradnjo nadomestnega mostu prizadeta, sta nadomeščena z novima. Prvi prepust fi 80 je na enaki lokaciji in je dolžine 8,0m. Izveden je iz betonskih cevi fi 80 položenih v betonsko posteljico. Vtočni del in vtočna krila so armiranobetonska. Iztok je urejen skozi nov obrežni zid. Na iztočni del se montira jeklena nepovratna loputa fi 80.

Drugi prepust fi 60 ima vtok na enaki lokaciji, iztok je premaknjen dolvodno od mostnega opornika. Prepust je sestavljen iz betonskih cevi fi 60 položenih v betonsko posteljico. Vtočni del je armiranobetonski, iztočni del je skozi obrežni zid dolvodno od mostu. Prepust je dolžine 14,5+9,3m = 23,8m. Pred prehodom pod cesto se izvede revizijski jašek fi100 z slepim betonskim pokrovom nosilnosti 250 kN. Na iztočni del se montira jeklena nepovratna loputa fi 60. Območje ob vtoku se uredi kot kamnita zložba v betonu.

11. POSEBNI POGOJI IN ZAHTEVE

11.1 Hidrotehnični pogoji

Obstoječi most prevaja ocenjen pretok Q20, karakteristični pretok Q100 pa ne. Ob nastopu visokih vod most povzroča zaježbo gladine, katere vpliv sega do objektov na desnem bregu.

Nadomestni most z dimenzijami, ki so večje od obstoječih, omogoča prevodnost na ocenjene karakteristične visoke vode $Q100 = 45 \text{ m}^3/\text{s}$ z minimalnim varnostnim nadvišanjem 16cm (gorvodna stran) oz. na ocenjene dvajsetletne visoke vode ($Q20 = 26 \text{ m}^3/\text{s}$) s 71cm varnostnega nadvišanja. Novi objekt bo lokalno izboljšal odtočne razmere; zmanjšal zaježbo glavin maksimalnih vod zaradi mostu in s tem izboljšal poplavno varnost objektov na desnem bregu nad mostom.

Na obravnavanem območju sta dva prepusta oz. iztoka v potok, ki odvajata zaledno vodo v vodotok. Prvi prepust (od mostu gorvodno) je iz betonske cevi, premera 60cm in prečka dostopno pot. Odvaja vodo iz naravnega izvira, ki je nad dostopno cesto.

Vzporedno s prvim, samo cca. 13 m nižje (dolvodno), poteka še eden cevi prepust (fi60cm), ki odvaja zaledno vodo s pobočja.

Oba prepusta bosta nadomeščena z novima prepustoma enakih dimenzij.

Glej **hidrotehnično poročilo z idejno zasnovo vodnogospodarskih ureditev** (št. 09/2013, HID-ECO, avgust 2013)

11.2 Vodnogospodarske ureditve

V sklopu nadomestne gradnje mostu so predvidene vodnogospodarske ureditve brežin in izvedba talnih pragov.

Niveleta struge ostaja nespremenjena.

Zavarovanje brežin:

Brežine na desnem bregu, dol-vodno in levem bregu na gor-vodni strani se zavaruje zaradi razširitve ceste.

Brežine se na razdalji 14m (desni breg, gorvodno) in 12m (levi breg, dolvodno) stabilizira-zavaruje z opornim zidom višine 2,8m do 2,5m iz kamnov debeline 0,8-0,3m v betonu. Nagib zidu oz. obloge je 3:1 – 1:1,5.

V zaledju se vgradi armaturna mreža R335. Dimenzije zidu so odvisne od naklona zidu. Peta zidu oz. obloge je vkopana za 1,0m pod dno struge, širina pete je 1,2-0,6m. Debelina zidu oz obloge ob peti je 1,1m-0,7m. Na razdalji cca. 3,0m se v peto in steno do višine 0,8m, vgradijo večji motilni kamni za razbijanje vodnega toka, ki segajo iz zidu v profil potka (glej pogoji ZZRS).

Med profiloma P2 in P3 (desni breg, dolvodno) se zavaruje vznožje brežine v višini 1,35m z kamnito zložbo iz kamnov 0,8-0,6m na monogranuliranemu drenažnemu sloju debeline 0,3m. Kot ločilno plast se vgradi geotekstil. Stiki med kamni se zaglinijo in zatravijo. Zložba je v naklonu od 1:1 do 1:1,5. Peta zložbe je širine 0,6m in je vkopana 0,8m pod strugo.

Na razdalji cca. 3,0m se v peto in steno do višine 0,8m, vgradijo večji motilni kamni za razbijanje vodnega toka, ki segajo iz zidu v profil potka (glej pogoji ZZRS).

Zaradi izvedbe temeljenja začasnega mostu in iztoka prepusta na desnem bregu, gorvodno od mostu je potrebno obstoječi zid delno porušiti. Na razdalji 12,0m se obstoječi nadomesti z novim kamnitim zidom višine 1,4m.

Obstoječa vegetacija na brežinah se ohrani v največji možni meri.

Talna pragova:

Na razdalji 11,75m od mostu in 15,0m za mostom se izvedeta talna pragova brez stopnje glede na obstoječo niveleto struge. Pragova imata za 0,2m znižano prelivno polje širine 1,5m za oblikovanje tolmana v podslapju. Pragova sta širine 0,6m in vkopane višine 1,2m. Izdelana sta iz zidanih poravnanih kamnov v betonu. Podslapje za prelivnim poljem se uredi iz kamnov debeline 0,4-0,6m, tako da je možna formacija globokega tolmana.

Ureditev struge:

Geomehanske raziskave so pokazale kompaktno hribino na koti 181,80m (vrtina ob oporniki na desnem bregu, dol vodno). Struga potoka je prvotno kamnita. Na lokaciji mostu (levi breg) so nastale naplavine, ki predstavljajo zajezo. Napolavine na levem delu struge se, med talnima pragovoma, odstrani. Oblikuje se strugo širine 6,0-6,5m.

11.3. Komunalni vodi

Na desnem bregu potoka poteka vodovod in TK vod. Na obstoječem mostu ni komunalnih vodov.

Vodovod:

Z izgradnjo nadomestnega prepusta ϕ 80 se mestoma posega v traso obstoječega primarnega vodovoda PE110. Prav tako čez del poteka začasni obvoz.

Investitor oz. izvajalec najmanj **8 dni pred pričetkom gradnje** pismeno obvesti izvajalca javne službe (Kostak, d.d., Leskovška c 2a 8270 Krško) o začetku del ter naroči zakoličbo obstoječih komunalnih naprav in objektov in nadzor pooblaščenega izvajalca javne službe pri delih v varovalnem pasu ($\pm 3,0$ m od osi vodovoda).

Po končani gradnji investitor oz. izvajalec, **najmanj 8 dni pred tehničnim pregledom**, preda PID in geodetski načrt novozgrajenih komunalnih vodov in naprav (v papirni in digitalni obliki).

Vsi vodi morajo biti posneti pred zasutjem.

TK vod:

Ob cesti in ob priključku poteka TK vod.

V traso TK voda (varovalni pas $\pm 1,0\text{m}$) se predvidoma posega pri izvedbi odvodnjavanja ceste in vzdolžni drenaži, ki poteka med profiloma P1-P4 (60m) in pri izvedbi prepusta $\phi 80$.

Investitor oz. izvajalec obvesti skrbniško službo Telekom slovenije na tel. 07 373 7127 (Marko Bukovac) najmanj 30 dni pred pričetkom del.

Dela v varovalnem pasu se lahko izvajajo po zakoličbi voda le z ročnim izkopom, pod stalnim nadzorom upravljalca TK voda. Prestavitev TK voda izvede pooblaščen upravljalac na osnovi pismenega naročila investitorja oz. izvajalca.

Za namen bodočih inštalacij je v gor-vodni hodnik vgradi PVC cev $\phi 110$ do vmesnega jaška 40/40 in pod uvozom do jaška 60/60. Na levobrežni strani se cev konča slepo na koncu hodnika.

TEHNIČNI IN ORGANIZACIJSKI POGOJI IZVEDBE

- Pogoji ZZRS z dne 27.1.2014, št. 4202-41/2014/2:

Ribiško upravljanje:

Vodotok Sušica v katerem so predvideni posegi, po Uredbi o določitvi meja ribiških območij in ribiških okolišev v Republiki Sloveniji (Uradni list RS, št. 52/2007), sodi v **kostanjeviški ribiški okoliš**.

Ribiško upravljanje v tem ribiškem okolišu izvaja **Ribiška družina Kostanjevica na Krki**.

Varstvo:

Za sladkovodne vrste rib se varstvo izvaja po Uredbi o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009), Pravilniku o ribolovnem režimu v ribolovnih vodah (Uradni list RS, št. 99/2007, 75/2010), Pravilniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002, 42/2010) in habitatni direktivi Sveta Evropske skupnosti o ohranjanju naravnih habitatov ter divje favne in flore, Aneks II in V (92/43/EEC z dne 21.5.1992).

Vodotok Sušica ima v Ribiško-gojitvenem načrtu status ribolovni revir - tekoče vode, Sušica.

V Sušici na tem odseku po podatkih Ribiškega katastra živijo ribe prikazane v Tabeli 1.

Tabela 1: Vrstni sestav in varstveni status rib v revirju Sušica

Vrsta	Znanstveno ime	Uredba	Habitatna direktiva	Rdeči seznam	Pravilnik mera (cm)	Varstvena doba
potočna postrv	<i>Salmo trutta fario</i> , Linnaeus, 1758	-	-	E	25	01.10. - 28.02
klen	<i>Squalius cephalus</i> , Linnaeus, 1758	-	-	-	30	01.05. - 30.06.
podust	<i>Chondrostoma nasus</i> , Linnaeus, 1758	H	-	E	35	01.03. - 31.05.
babica	<i>Barbatula barbatula</i> , Linnaeus, 1758	-	-	O1	-	-
blistavec	<i>Telestes souffia</i> , Risso, 1827	Z,H	2	E	-	-
beloplavuti globoček	<i>Romanogobio vladkovi</i> , Fang, 1943	Z,H	2	V	-	-
navadni globoček	<i>Gobio obtusirostris</i> , Valenciennes, 1842	-	-	-	-	-
kapelj	<i>Cottus gobio</i> , Linnaeus, 1758	H	2	V	-	-
mrena	<i>Barbus barbus</i> ,	H	5	E	30	01.05. - 30.06.

Vrsta	Znanstveno ime	Uredba	Habitatna direktiva	Rdeči seznam	Pravilnik mera (cm)	Varstvena doba
	Linnaeus, 1758					
ogrica	<i>Vimba vimba</i> , Linnaeus, 1758	-	-	E	30	01.05. - 30.06.
pezdir	<i>Rhodeus amarus</i> , Bloch, 1782	H	2	E	-	-
pisanec	<i>Phoxinus phoxinus</i> , Linnaeus, 1758	-	-	-	-	01.04. - 30.06.
pisanka	<i>Alburnoides bipunctatus</i> , Bloch, 1782	-	-	O1	-	-
zelenika	<i>Alburnus alburnus</i> , Linnaeus, 1758	-	-	-	-	01.04. - 30.06.

Legenda:

Habitatna direktiva = Evropsko pomembna vrsta = Direktiva sveta Evrope 92/43/EGS o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst

2	živalske vrste v interesu Evropske skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja
5	živalske vrste v interesu Evropske skupnosti, pri katerih za odvzem iz narave in izkoriščanje lahko veljajo ukrepi upravljanja

Uredba = Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009)

Z	zavarovana vrsta
H	vrsta, katere habitat se varuje

Rdeči seznam = Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002, 42/2010)

E	prizadeta vrsta
V	ranljiva vrsta
O1	vrsta zunaj nevarnosti

Pravilnik = Pravilnik o ribolovnem režimu v ribolovnih vodah (Uradni list RS, št. 99/2007, 75/2010)

Po podatkih ribiškega katastra v ribolovnem revirju Sušica živi 14 vrst rib. Od tega je 6 vrst zavarovanih z Uredbo o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah, 5 vrst je zavarovanih s Habitatno direktivo, 10 vrst je uvrščenih na Rdeči seznam ogroženih živalskih vrst in 7 vrst je zavarovanih s Pravilnikom, ki določa lovno mero in/ali varstveno dobo.

V vplivnem območju cca 2,5 km dol-vodno se nahaja evidentirane drstišče ped usti.

Preprečevanje onesnaževanja voda:

- Odvzem plavin (proda, gramoza, peska, mulja) se izvaja na način, da se bistveno ne spremenijo življenjske razmere za ribe, rake in druge vodne živali.
- Odpadkov, gradbenega materiala, s kakršno koli snovjo onesnažene vode se v vodotoke 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.
- 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.

Varovanje ribjih vrst in drstišč

- Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na drstiščih rib med drstenjem in v varstvenih revirjih (25. člen ZSRib). Dela na območju vodnih in priobalnih zemljišč, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se mora načrtovati in opraviti izven drstnih dob ribjih vrst, ki poseljujejo vodni prostor Sušice (Preglednica 1) ter v koordinaciji z ribiško družino Kostanjevica na Krki.
- Neposredni vnos onesnaževal v vodotoke in vodne habitate na območju predvidenih posegov zaradi ogrožanja ribjih populacij ni dovoljen.
- Z gradbenimi stroji se praviloma ne posega v strugo. Zemeljska dela, izkopavanja v brežino je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri zmanjša vpliv kaljenja vode.

Obveščanje izvajalca ribiškega upravljanja:

Ob predvidenih delih na območju vodnih ali priobalnih zemljišč, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, je potrebno vsaj **14 dni pred začetkom gradnje obvestiti Ribiško družino Kostanjevica na Krki** o začetku gradnje, da lahko izvede ali organizira izvedbo intervencijskega odlova rib na predvidenem območju posega oziroma predelu, kjer je ta vpliv še lahko prisoten. Če bodo dela potekala etapno in daljše časovno obdobje, mora izvajalec obvestiti pristojno Ribiško družino ob vsakem novem posegu v strugo, tako da se lahko intervencijski odlovi po potrebi opravijo pred vsakim novim posegom v strugo vodotoka. V kolikor so habitati odseka vodotoka gorvodno od območja posega ustrezni za življenje rib iz intervencijskega odlova, naj se jih preseli gorvodno od območja posega in se jih ne premešča v druge vodotoke. V skladu s 57., 58. in 59. členom ZSRib mora investitor Ribiški Kostanjevica na Krki povrniti škodo na ribah, do katere bi prišlo zaradi nadomestne gradnje mostu čez vodotok Sušica v Šutni, ter vodnogospodarskih ureditev v dolžini cca. 41 m.

Detajlni pogoji, ki jih upošteva izvajalec del:

Predvidena dela v omočenem delu struge Sušice se zaradi drsti rib (glej Preglednico 1) ne izvajajo med 01.10. in 30.06. tekočega leta. Prav tako so v tem obdobju prepovedana tudi dela na območju vodnih in priobalnih zemljišč, ki lahko negativno vplivajo na kakovost vode in vodni režim. V tem obdobju so dovoljena dela v okviru izvedbe načrtovanih objektov le, v kolikor to ne bo vplivalo na kakovost vode in vodni režim v Sušici (npr. dela na kopnem - brežine). **Izvajanje del mora biti usklajeno z ribiško družino Kostanjevica na Krki.**

- Med rušitvijo obstoječega mostu in med odstranjevanjem drugih materialov, je treba preprečiti, da bi se odpadni material odstranjenega mostu odlagal v Sušico.
- Pri izvajanju del naj bo betoniranja v omočenem delu struge in na brežinah čim manj. Kjer je betoniranje neizogibno, naj se izvaja »v suhem«, kar pomeni vodotesno opaženje prostorov, kjer se bo vgrajeval beton.
- Gradbena dela je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri **zmanjša vpliv kaljenja vode**. V času izvajanja gradbenih del je potrebno preprečiti **izcejanje vseh strupenih snovi** v vodotok Sušice. Med izvajanjem gradbenih del se za izvedbo le-teh ne zajema vode iz Sušice.

Ljubljana, november 2014

Ljubljana, september 2018

Zapisal:

Dejan Batistič, univ.dipl.inž.grad

3921		004.2160	T.1.1.
------	--	----------	--------

3.5**STATIČNI IZRAČUN****TEHNIČNO POROČILO K STATIČNEMU IZRAČUNU****1. SPLOŠNO**

Most je zasnovan kot monolitna okvirna armiranobetonska konstrukcija preko enega polja svetle razpetine 8,0m (12,6m-glede na os ceste). Prekladna konstrukcija je polna AB poševna plošča debeline 0,55m. Kot križanja osi ceste in osi vodotoka je 40°. Statični razpon glede na os ceste je 13,3m.

Opornika sta vzporedna, debeline 0,6m in dolžine 7,7+4,9=12,6m (levobrežni lomljeni opornik) in 13,09m. Temelj pod opornikom je dolžine 8,14+5,34=13,5m in 13,9m širine 1,4m in višine 0,9m.

Stabilnost cestnega telesa zagotavljajo krila debeline 0,3 in 0,4m dolžin 2,5-4,2m, ki so toga vpeta v obrežna opornika.

2. POGOJI TEMELJENJA

Pogoji temeljenja so določeni glede na geotehnične preiskave in geotehnični elaborat, z dne april 2013, št. poročila GC-136/2013. Izdelalo ga je podjetje Geocenter-Mehanika tal, Danica Peček, s.p.

Za ugotovitev karakteristik tal je bila izvedena sondažna vrtina in SPT poskusi za ugotovitev gostote grušča in penetrabilnost hribine.. Odvzeti so bili vzorci za preizkave vlage in zrnavosti grušča. Izvajalec vrtanja je bilo podjetje Gekop, d.o.o.

Upošteval se je modul reakcije tal 40 000kN/m³

Izračun nosilnosti-odpornosti temeljnih tal je prikazan v elaboratu:

Nosilnost temeljnih tal ... $r_d = 587,0$ kPa

Dosežene napetosti v temeljnih tleh ... $\sigma_{max} = 437,6$ kPa

V fazi zaključka izkopov za temelje je obvezna prisotnost geomehanika, ki bo potrdil privzete karakteristike temeljnih tal oz. bo v slučaju neustreznega izkopanega materiala določil dodatne ukrepe.

Z izvedbo zasipnega klina za oporniki in krili se lahko prične tri dni po zabetoniranju prekladne plošče.

3. STATIČNA ANALIZA

Analiza mostne konstrukcije je bila izdelana z programom Tower 6.0.

Pri projektiranju so bili upoštevani standardi Eurocode:

SIST EN 1990 - Osnove projektiranja

SIST EN 1991 - Vplivi na konstrukcije

SIST EN 1992-1 - Projektiranje betonskih konstrukcij

SIST EN 1992-2 - Projektiranje betonskih konstrukcij-mostovi

3.1 OBTEŽBA

3.1.1 Kombinacije vplivov - MSU

- karakteristična kombinacija vplivov

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

- pogosta kombinacija vplivov

$$\sum G_{kj} + P_k + \psi_{11} Q_{k1} + \sum \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

- navidezno stalna kombinacija vplivov

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

3.1.2 Kombinacije vplivov - MSN

Projektne vrednosti vplivov za stalne in začasne projektne situacije:

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

Projektne vrednosti vplivov za nezgodna stanja v uporabi in potresne kombinacije vplivov:

$$\sum G_{kj} + "P" + A_{ED} + \sum \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$$

3.1.3 Lastna teža konstrukcije

- beton: 25,0 kN/m³

3.1.4 Obtežba na prekladno ploščo

- asfalt: 0,08m x 21,0kN/m³ = 1.7 kN/m

- hodniki in robni veneci:

$$q_{\text{hodnik}} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,16\text{m} = 4,0\text{kN/m}^2$$

$$q'_{\text{rv}} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,55\text{m} \times 0,35\text{m} = 4,8\text{kN/m'}$$

$$q'_{\text{OG}} = 0,3 \text{ kN/m'}$$

3.1.5 Prometna obtežba

- Širina vozišča: $w = 6,5\text{m}$

- Število namišljenih prometnih pasov: $\text{int}(n) = w/w_1 = 6,50/3,0\text{m} = 2$

- Preostali del: $6,5\text{m} - 2 \times 3,0\text{m} = 0,5 \text{ m}$

Obtežna shema LM1:

- Prometni pas - w_1

Obtežba na os vozila: $Q_1 = 300,0\text{kN}$... 2 osi

Porazdeljena obtežba: $q_1 = 9,0 \text{ kN/m}^2$

- Preostali del: $q_{\text{kr}} = 2,5 \text{ kN/m}^2$

Zavorne in pospeševalne sile:

$$Q_{\text{LK}} = 1,2 \times Q_{1\text{k}} + 0,1 \times q_{1\text{k}} \times W_1 \times L$$

$$= 1,2 \times 300\text{kN} + 0,1 \times 9,0\text{kN/m}^2 \times 3,0\text{m} \times 14,6\text{m} = 399,4\text{kN}$$

$$q_{\text{LK}} = 399,4\text{kN} / 14,6\text{m} = 27,3\text{kN/m}$$

Zaledni vpliv prometa:

#

$$A = 3,0 \text{ m} \times 2,2 \text{ m} = 6,6 \text{ m}^2$$

$$q_{600} = 600\text{kN} / 6,6 \text{ m}^2 = 90,9 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{400} = 400\text{kN} / 6,6 \text{ m}^2 = 60,1 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{\text{UDL},9} = 9,0 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{\text{UDL},2,5} = 2,5 \text{ kN/m}^2$$

$$L_{\text{op}} = 12,7\text{m} \quad \dots \quad \text{dolžina opornika}$$

$$q' = 3,0\text{m} \times (q_{600} + q_{400} + q_{\text{UDL},9}) + (L_{\text{op}} - 3,0\text{m}) \times q_{\text{UDL},2,5}$$

$$q' = 504,2 \text{ kN/m'}$$

$$q'_e = q' / L_{\text{op}} = 39,7\text{kN/m}^2$$

$$e_0 = k_0 \times q'_e = 19,9 \text{ kN/m}^2$$

3.1.6 Zemeljski pritisk

Zasipni material:

- Zasipni klin-drobljenec kompaktiran po slojih 30,0cm
- $\varphi = 30^\circ$, $\gamma = 21,0 \text{ kN/m}^3$

Koeficient mirnega zemeljskega pritiska:

- $k_0 = 1 - \sin\varphi = 0,50$

Zemeljski tlak:

- $p_0(h=3,9\text{m}) = 21,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,50 \times 3,9\text{m} = 41,0 \text{ kPa}$

3.1.7 Temperaturni vpliv

Temperaturni vpliv po SIST EN 1992-1-5:

Tip konstrukcije	III			
T_0	10,0	°C	referenčna temperatura-temp. ob izgradnji	
lokacija	Šutna			
$T_{\max,50}$	36,0	°C	max temp v senci s 50 letno povratno dobo	
$T_{\min,50}$	-22,0	°C	min temp v senci s 50 letno povratno dobo	
povratna doba:	100	let	$k_1 =$	0,781
$p =$	0,01		$k_2 =$	0,056
$T_{\max,p}$	37,4	°C	$k_3 =$	0,393
$T_{\min,p}$	-24,4	°C	$k_4 =$	-0,156
$T_{\max,e}$	39,4	°C	max. temperatura konstrukcijskega elementa	
$T_{\min,e}$	-16,4	°C	min. temperatura konstrukcijskega elementa	
$\Delta T_{N,\text{exp}}$	29,4	°C	enkomerna sprememba temperature-raztezanje	
$\Delta T_{N,\text{con}}$	-26,4	°C	enkomerna sprememba temperature-krčenje	
ΔT_N	55,8	°C		
$\Delta T_{M,\text{heat}}$	12,0	°C	neenakomerna sprememba temperature - toplejše zgoraj	
$\Delta T_{M,\text{cool}}$	8,0	°C	neenakomerna sprememba temperature - toplejše spodaj	
ω_N	0,35		kombinacijski faktor enakomernega raztezka	
ω_M	0,75		kombinacijski faktor neenakomernega raztezka	

3.1.8 Krčenje betona

$$\varepsilon_{krč} = 0,0003$$

$$\alpha_T = 1,2 \times 10^{-5}$$

$$\Delta T = \varepsilon_{krč} / \alpha_T = -25,0^\circ\text{C}$$

4. KONTROLA MSU

Omejitev napetosti pri karakteristični obtežni kombinaciji:

- v betonu

$$\sigma_c \leq k_1 f_{ck} = 0,6 \times 35\text{MPa} = 21,0\text{MPa}$$

- v armaturi:

$$\sigma_s \leq k_3 f_{yk} = 0,5 \times 500\text{MPa} = 250,0\text{MPa}$$

Izračun:

Omejitev napetosti - MSU:

fck	35	MPa	
fcm	43	MPa	fck + 8 MPa
$\phi(t, t_0)$	1,6		
Ecm	3400	kN/cm ²	
Eceff	1308	kN/cm ²	
fyk	500	MPa	
Es	20000,0	kN/cm ²	
b=	100,0	cm	
d =	55,0	cm	
d' =	5,0	cm	
As	60,0	cm ²	
k1	0,6		
k3	0,8		
$\sigma_{c,ser} = k_1 f_{ck}$	21,0	MPa	
$\sigma_{s,ser} = k_3 f_{yk}$	400,0	MPa	
ne = Es/Ec,eff	15,3		
nsc = Es/Ec	5,9		
x =	16,49	cm	
Ic =	537069,0	cm ⁴	
Mser =	65000,0	kNcm	
$\sigma_c =$	19,95	MPa	< 21,0 MPa
$\sigma_s =$	274,18	MPa	< 400,0 MPa

Kontrola Povesov in razpok - Glej izpis v prilogi *Tower 7.0 _ Analiza AB mostne konstrukcije*.

5. PRILOGE

Priloge:

- | | | |
|--|-----|------------|
| - Tower 7.0 _ Analiza AB mostne konstrukcije | ... | listi 1-42 |
| - Excel _ kontrola strižne odpornosti_topi kot | ... | listi 1-2 |
| - Excel _ kontrola strižne odpornosti_polje | ... | listi 1-2 |
| - Excel _ reologija betona | ... | listi 1-2 |

Ljubljana, november 2014
Ljubljana, september 2018

Izdelal:

Dejan Batistič, univ.dipl. inž.grad.

Osnovni podatki o modelu

Datoteka: Most-Sušica-PZI_revizija.twp
Datum preračuna: 26.10.2018

Način preračuna: 3D model

- ☒ Teorija I-ga reda ☐ Modalna analiza ☐ Stabilnost
☐ Teorija II-ga reda ☐ Seizmični preračun ☐ Faze gradnje
☐ Nelinearen preračun

Velikost modela

Število vozlišč:	1960
Število ploskovnih elementov:	1876
Število grednih elementov	22
Število robnih elementov	3144
Število osnovnih obtežnih primerov:	15
Število kombinacij obtežb:	95

Enote mer

Dolžina:	m [cm,mm]
Sila:	kN
Temperatura:	Celsius

Vhodni podatki - Konstrukcija

Tabele materialov

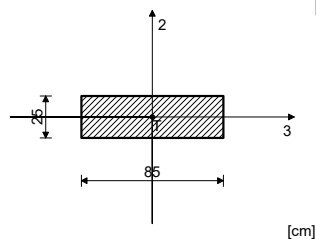
No	Naziv materiala	E[kN/m ²]	μ	γ [kN/m ³]	α [1/C]	Em[kN/m ²]	μ m
1	Beton C 35	2.833e+7	0.20	25.00	1.000e-5	2.833e+7	0.20
2	Beton C 25	2.583e+7	0.20	25.00	1.000e-5	2.583e+7	0.20

Seti plošč

No	d[m]	e[m]	Material	Tip preračuna	Ortotropija	E2[kN/m ²]	G[kN/m ²]	α
<1>	0.550	0.275	1	Tanka plošča	Izotropna			
<2>	0.600	0.300	1	Tanka plošča	Izotropna			
<3>	0.400	0.200	1	Tanka plošča	Izotropna			
<4>	0.300	0.150	1	Tanka plošča	Izotropna			
<5>	0.900	0.450	1	Tanka plošča	Izotropna			

Seti gred

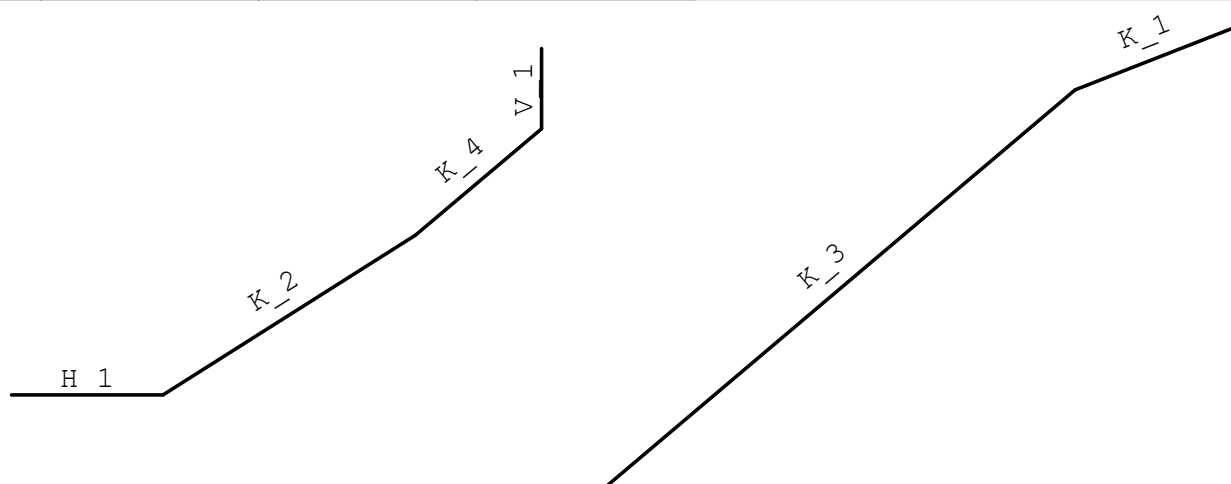
Set: 1 Prerez: b/d=85/25, Fiktivna ekscentričnost



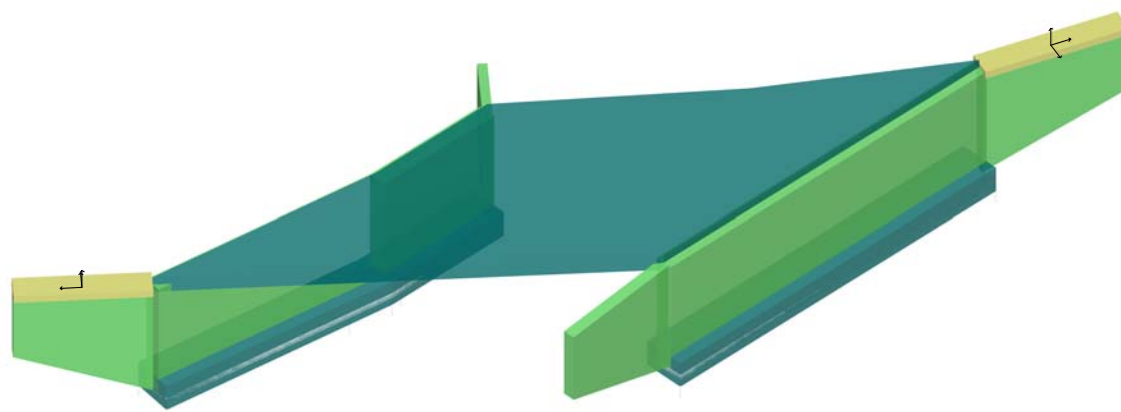
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
2 - Beton C 25	2.125e-1	1.771e-1	1.771e-1	3.607e-3	1.279e-2	1.107e-3

Seti površinskih podpor

Set	K,R1	K,R2	K,R3
1	4.000e+4	4.000e+4	4.000e+4



Dispozicija okvirjev



Izometrija

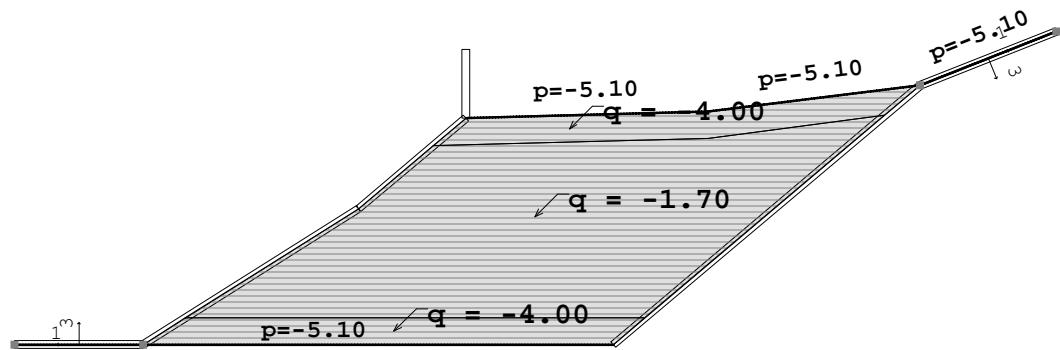
Vhodni podatki - Obtežba

Lista obtežnih primerov

LC	Naziv
1	lastna teža (g)
2	stalna obtežba
3	zemeljski pritisk
4	zaleadni promet
5	TS600_1
6	TS400_1
7	UDL_1
8	TS600_2
9	TS400_2
10	UDL_2
11	Z-1
12	Z-2
13	dT+
14	dT-
15	C
16	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+ +1.35xV+1.35xVI+1.35xVII
17	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+ +1.35xV+1.35xVI+1.35xVII+XV
18	Komb.: 1.35xI+1.35xII+ +1.35xIII+1.35xIV+1.35xVIII+1.35xIX+1.35xX
19	Komb.: 1.35xI+1.35xII+ +1.35xIII+1.35xIV+1.35xVIII+1.35xIX+1.35xX+XV
20	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.35xV+1.35xVI+1.35xVII
21	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.35xV+1.35xVI+1.35xVII+XV
22	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.35xVIII+1.35xIX+1.35xX
23	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.35xVIII+1.35xIX+1.35xX+XV
24	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.35xV+1.35xVI+1.35xVII
25	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.35xV+1.35xVI+1.35xVII+XV
26	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.35xVIII+1.35xIX+1.35xX
27	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.35xVIII+1.35xIX+1.35xX+XV
28	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.5xVIII
29	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.5xVIII+XV
30	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+ +0.54xX+1.5xXIII
31	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+ +0.54xX+1.5xXIII+XV
32	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+ +1.5xXIII
33	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+ +1.5xXIII+XV
34	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+1.5xXIII
35	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+1.5xXIII+XV
36	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+1.5xXIII
37	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+ +1.5xXIII+XV
38	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+VIII+IX+0.54xX+1.5xXIII
39	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+VIII+IX+0.54xX+1.5xXIII+XV
40	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.5xXIV
41	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.5xXIV+XV
42	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+ +1.5xXIV
43	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+ +1.5xXIV+XV
44	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.5xXIV
45	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.5xXIV+XV
46	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+1.5xXIV
47	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+1.5xXIV+XV
48	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+1.5xXIV
49	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.5xXIV+XV
50	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+VIII+IX+0.54xX+1.5xXIV
51	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+VIII+IX+0.54xX+1.5xXIV+XV
52	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.35xXI
53	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.35xXI+XV
54	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+ +0.54xX+1.35xXII
55	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+ +0.54xX+1.35xXII+XV
56	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.35xXI
57	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.35xXI+XV
58	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+1.35xXII
59	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+1.35xXII+XV
60	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+1.35xXI
61	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.35xXI+XV
62	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+VIII+IX+0.54xX+1.35xXII
63	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+VIII+IX+0.54xX+1.35xXII+XV
64	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.35xXI+0.9xXIII
65	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.35xXI+0.9xXIII+XV
66	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+ +1.35xXII+0.9xXIII
67	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+ +1.35xXII+0.9xXIII+XV
68	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+

LC	Naziv
	+1.35xXI+0.9xXIII
69	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+ +1.35xXI+0.9xXIII+XV
70	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+ +1.35xXII+0.9xXIII
71	Komb.: I+II+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+0.54xX+ +1.35xXII+0.9xXIII+XV
72	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.35xXI+0.9xXIV
73	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+1.01xV+1.01xVI+ +0.54xVII+1.35xXI+0.9xXIV+XV
74	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+ +0.54xX+1.35xXII+0.9xXIV
75	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+1.35xIV+VIII+IX+ +0.54xX+1.35xXII+0.9xXIV+XV
76	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+1.35xXI+ +0.9xXIV
77	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+1.35xXI+ +0.9xXIV+XV
78	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+VIII+IX+0.54xX+1.35xXII+0.9xXIV
79	Komb.: 1.35xI+1.35xII+III+VIII+IX+0.54xX+ +1.35xXII+0.9xXIV+XV
80	Komb.: I+II+III+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+1.35xXI+0.9xXIV
81	Komb.: I+II+III+1.01xV+1.01xVI+0.54xVII+1.35xXI+0.9xXIV+XV
82	Komb.: I+II+III+VIII+IX+0.54xX+1.35xXII+0.9xXIV
83	Komb.: I+II+III+VIII+IX+0.54xX+1.35xXII+0.9xXIV+XV
84	Komb.: ks I+II+III+0.5xXIII (I+II+III+0.5xXIII)
85	Komb.: ks I+II+III+0.5xXIII+XV (I+II+III+0.5xXIII+XV)
86	Komb.: ks I+II+III+0.5xXIV (I+II+III+0.5xXIV)
87	Komb.: ks I+II+III+0.5xXIV+XV (I+II+III+0.5xXIV+XV)
88	Komb.: kar I+II+III+V+VI+VII (I+II+III+V+VI+VII)
89	Komb.: kar I+II+III+VIII+IX+X (I+II+III+VIII+IX+X)
90	Komb.: kar I+II+III+V+VI+VII+0.6xXIII (I+II+III+V+VI+VII+ +0.6xXIII)
91	Komb.: kar I+II+III+VIII+IX+X+0.6xXIII (I+II+III+VIII+ +IX+X+0.6xXIII)
92	Komb.: kar I+II+III+V+VI+VII+0.6xXIV (I+II+III+V+ +VI+VII+0.6xXIV)
93	Komb.: kar I+II+III+VIII+IX+X+0.6xXIV (I+II+III+VIII+IX+X+ +0.6xXIV)
94	Komb.: kar I+II+III+V+VI+VII+0.6xXIII+XV (I+II+III+V+ +VI+VII+0.6xXIII+XV)
95	Komb.: kar I+II+III+VIII+IX+X+0.6xXIII+XV (I+II+III+VIII+IX+X+ +0.6xXIII+XV)
96	Komb.: kar I+II+III+V+VI+VII+0.6xXIV+XV (I+II+III+V+VI+VII+ +0.6xXIV+XV)
97	Komb.: kar I+II+III+VIII+IX+X+0.6xXIV+XV (I+II+III+VIII+ +IX+X+0.6xXIV+XV)
98	Komb.: kar I+II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+XI (I+ +II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+XI)
99	Komb.: kar I+II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+XI+0.6xXIII (I+ +II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+XI+0.6xXIII)
100	Komb.: kar I+II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+XI+0.6xXIV (I+ +II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+XI+0.6xXIV)
101	Komb.: kar I+II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+XI+XV (I+II+III+ +0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+XI+XV)
102	Komb.: kar I+II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+XI+ +0.6xXIII+XV (I+II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+XI+0.6xXIII+XV)
103	Komb.: kar I+II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+ +XI+0.6xXIV+XV (I+II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII+XI+0.6xXIV+ +XV)
104	Komb.: kar I+II+III+0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII (I+ +II+III+0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII)
105	Komb.: kar I+II+III+0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII+0.6xXIII (I+II+ +III+0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII+0.6xXIII)
106	Komb.: kar I+II+III+0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII+0.6xXIV (I+II+ +III+0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII+0.6xXIV)
107	Komb.: kar I+II+III+0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII+XV (I+II+III+ +0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII+XV)
108	Komb.: kar I+II+III+0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII+0.6xXIII+XV (I+ +II+III+0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII+0.6xXIII+XV)
109	Komb.: kar I+II+III+0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII+0.6xXIV+XV (I+ +II+III+0.75xVIII+0.75xIX+0.4xX+XII+0.6xXIV+XV)
110	Komb.: I+II+III+0.75xV+0.75xVI+0.4xVII

Obt. 2: stalna obtežba



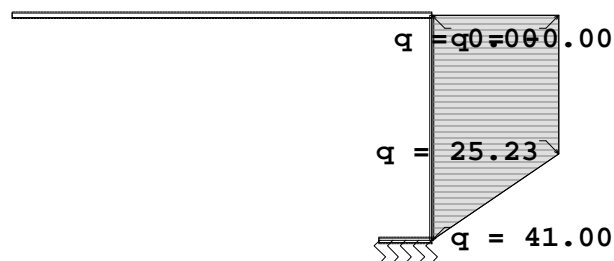
Nivo: [0.00 m]

Obt. 3: zemeljski pritisk



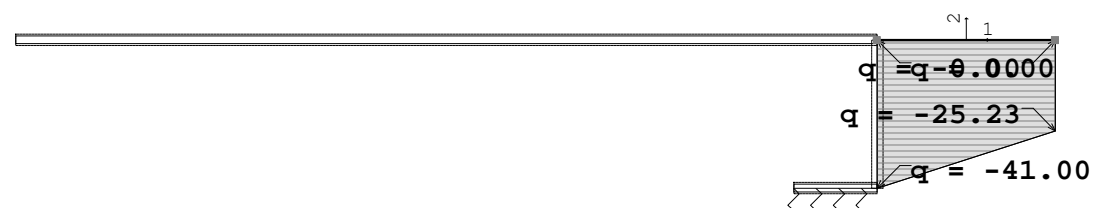
Okvir: H_1

Obt. 3: zemeljski pritisk



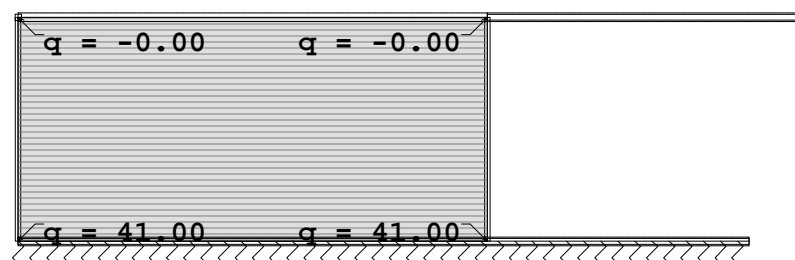
Okvir: V_1

Obt. 3: zemeljski pritisk



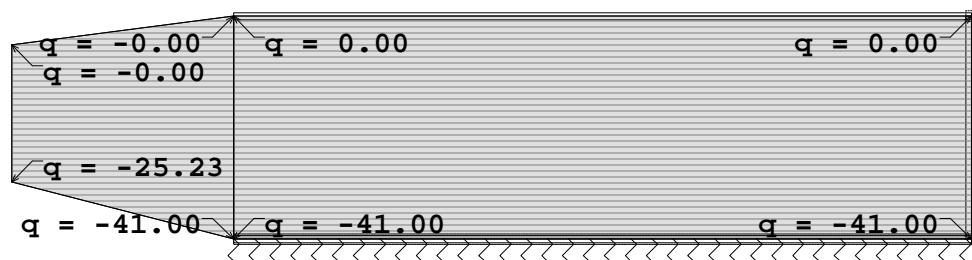
Okvir: K_1

Obt. 3: zemeljski pritisk



Okvir: K_2

Obt. 3: zemeljski pritisak



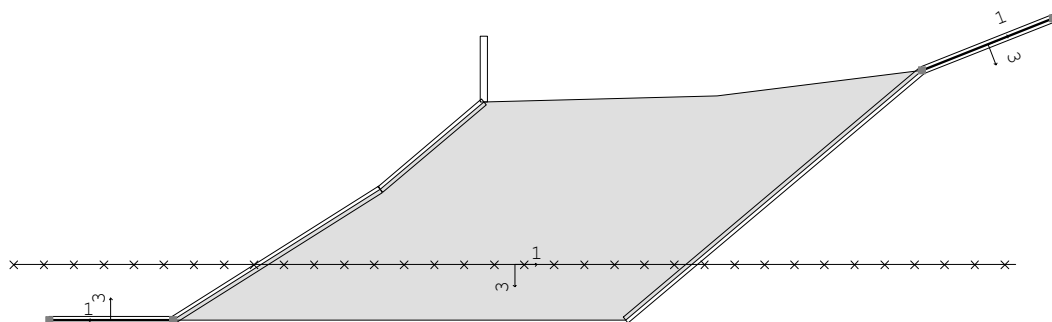
Okvir: K 3

Obt. 4: zaledni promet



Okvir: H 1

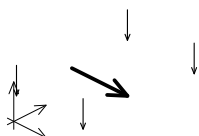
Obt. 5: TS600_1



Nivo: [0.00 m]

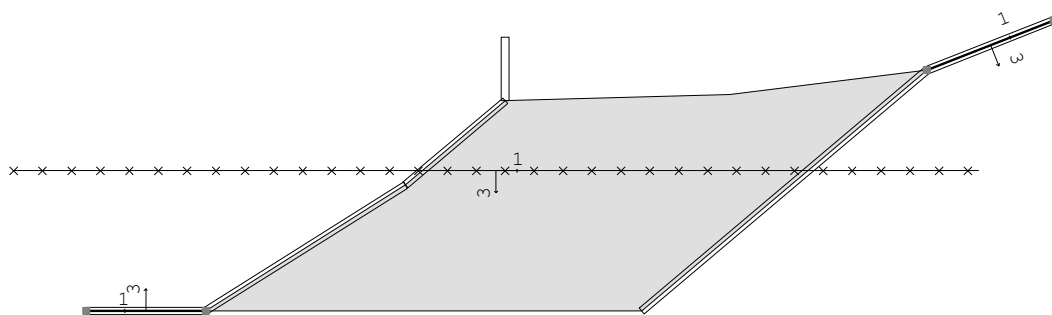
Premična obtežba

Obtežba 5:



Koncentrirane sile					
No	Px[kN]	Py[kN]	Pz[kN]	X1[m]	Y1[m]
1	-0.00	-0.00	-150.00	0.00	-1.00
2	-0.00	-0.00	-150.00	1.20	-1.00
3	-0.00	-0.00	-150.00	0.00	1.00
4	-0.00	-0.00	-150.00	1.20	1.00

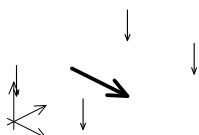
Obt. 6: TS400_1



Nivo: [0.00 m]

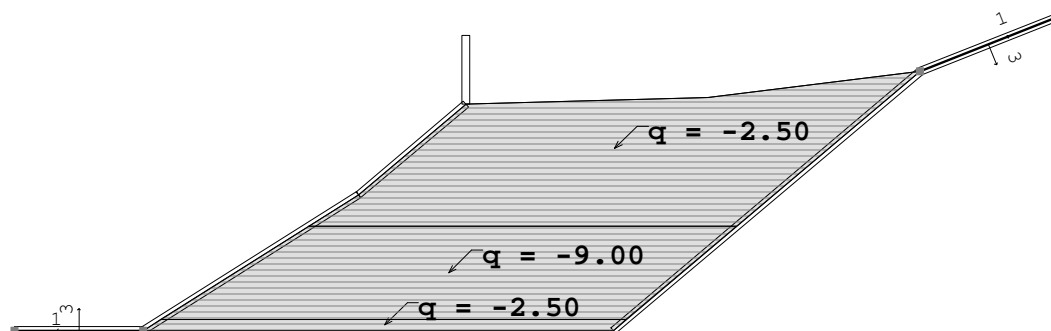
Premična obtežba

Obtežba 6:



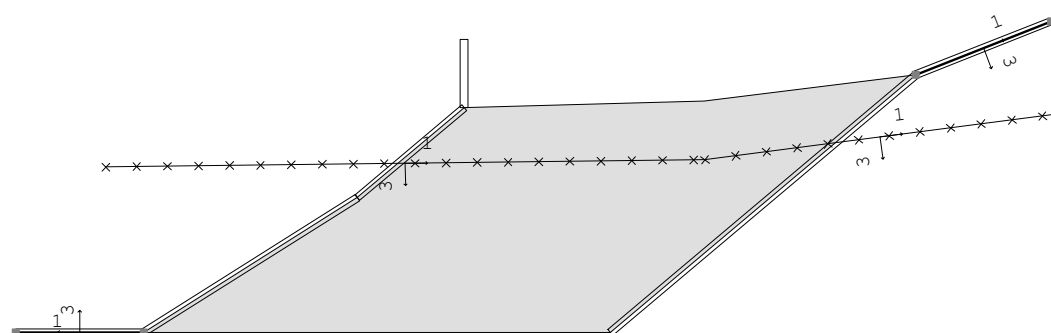
Koncentrirane sile					
No	Px[kN]	Py[kN]	Pz[kN]	X1[m]	Y1[m]
1	-0.00	-0.00	-100.00	0.00	-1.00
2	-0.00	-0.00	-100.00	1.20	-1.00
3	-0.00	-0.00	-100.00	0.00	1.00
4	-0.00	-0.00	-100.00	1.20	1.00

Obt. 7: UDL_1



Nivo: [0.00 m]

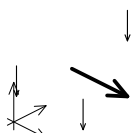
Obt. 8: TS600_2



Nivo: [0.00 m]

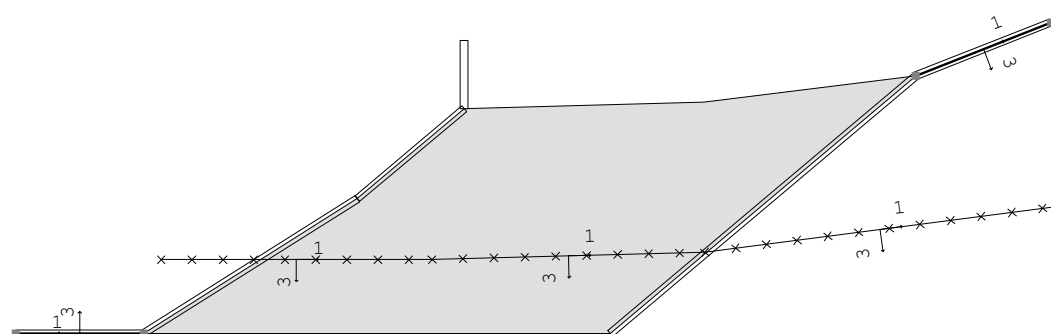
Premična obtežba

Obtežba 8:



$\Delta L=1\text{ m}$					
Koncentrirane sile					
No	Px[kN]	Py[kN]	Pz[kN]	X1[m]	Y1[m]
1	-0.00	-0.00	-150.00	0.00	1.00
2	-0.00	-0.00	-150.00	1.20	1.00
3	-0.00	-0.00	-150.00	0.00	-1.00
4	-0.00	-0.00	-150.00	1.20	-1.00

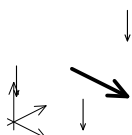
Obt. 9: TS400_2



Nivo: [0.00 m]

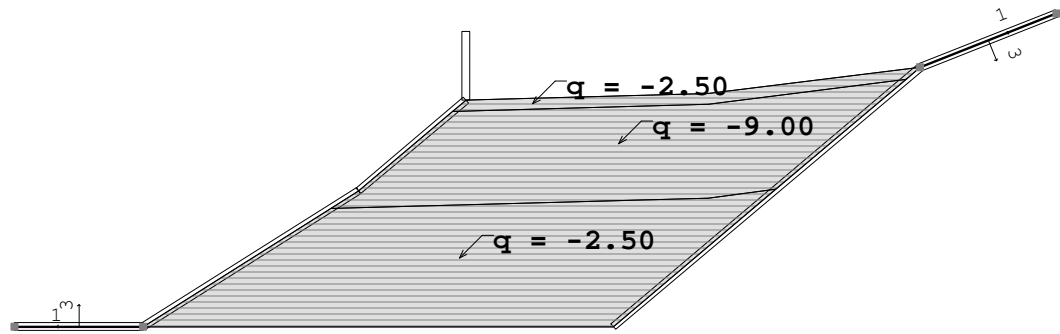
Premična obtežba

Obtežba 9:



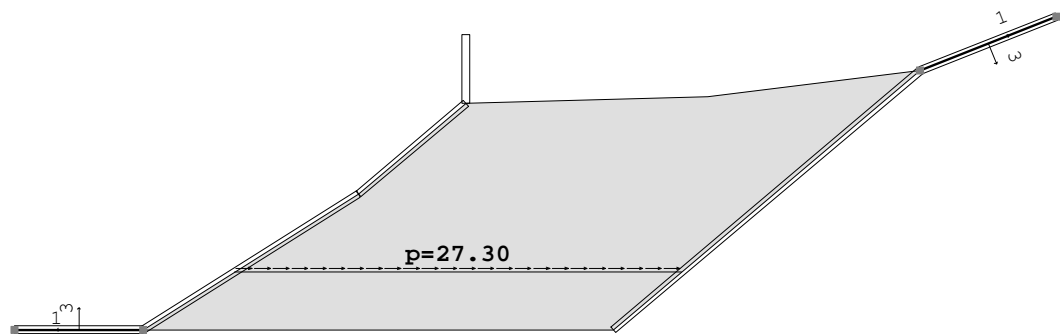
$\Delta L=1\text{ m}$					
Koncentrirane sile					
No	Px[kN]	Py[kN]	Pz[kN]	X1[m]	Y1[m]
1	-0.00	-0.00	-100.00	0.00	1.00
2	-0.00	-0.00	-100.00	0.00	-1.00
3	-0.00	-0.00	-100.00	1.20	1.00
4	-0.00	-0.00	-100.00	1.20	-1.00

Obt. 10: UDL_2



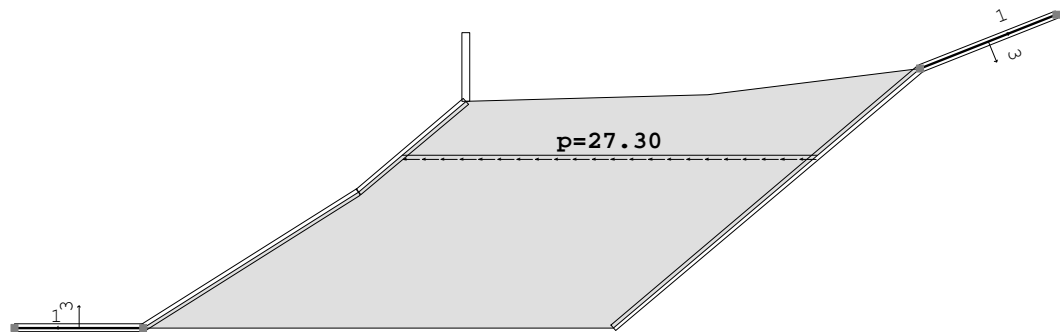
Nivo: [0.00 m]

Obt. 11: Z-1



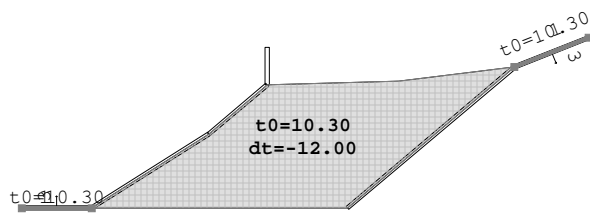
Nivo: [0.00 m]

Obt. 12: Z-2



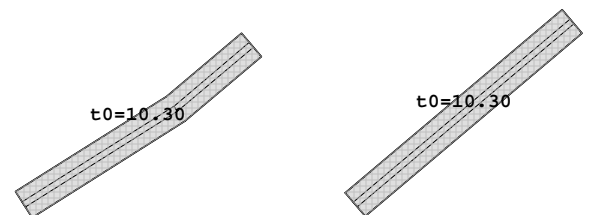
Nivo: [0.00 m]

Obt. 13: dT+



Nivo: [0.00 m]

Obt. 13: dT+



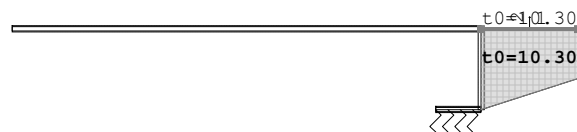
Nivo: [-3.90 m]

Obt. 13: dT+



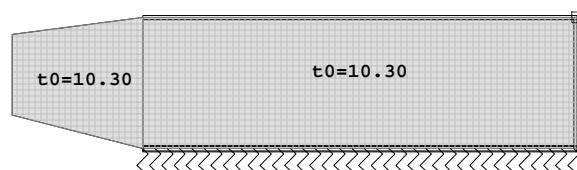
Okvir: H_1

Obt. 13: dT+



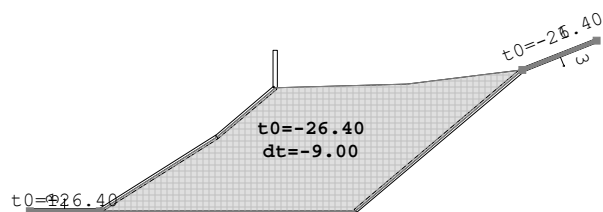
Okvir: K_1

Obt. 13: dT+



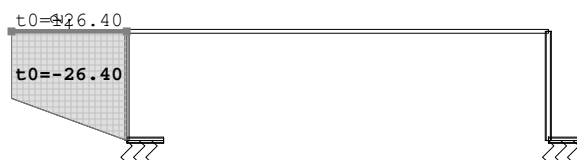
Okvir: K_3

Obt. 14: dT-



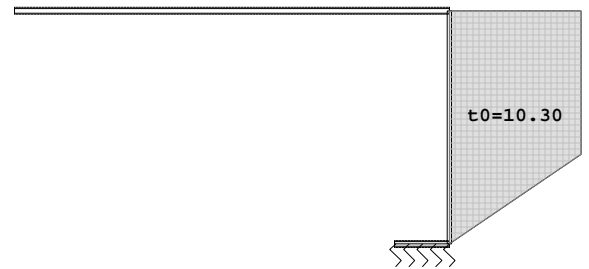
Nivo: [0.00 m]

Obt. 14: dT-



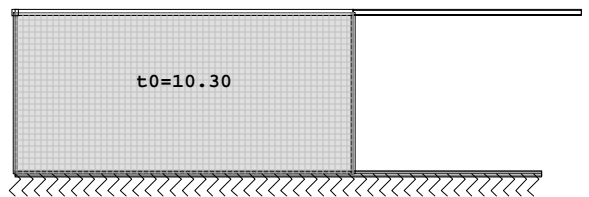
Okvir: H_1

Obt. 13: dT+



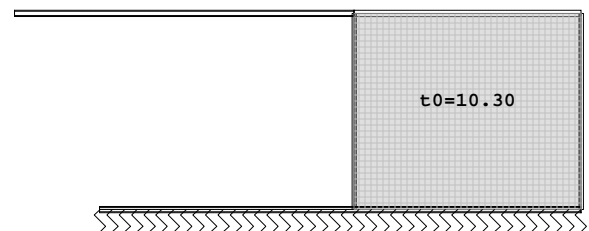
Okvir: V_1

Obt. 13: dT+



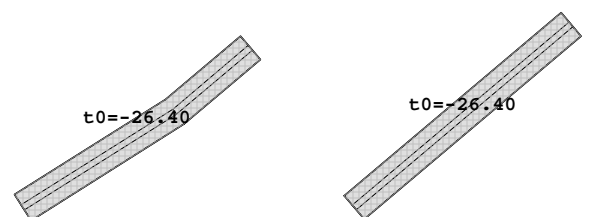
Okvir: K_2

Obt. 13: dT+



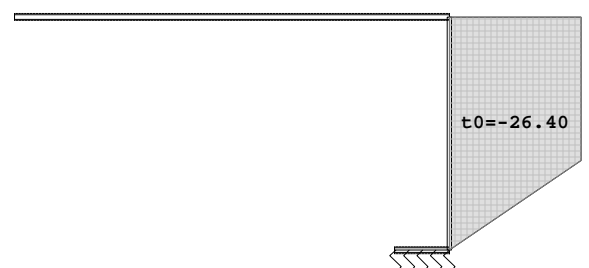
Okvir: K_4

Obt. 14: dT-



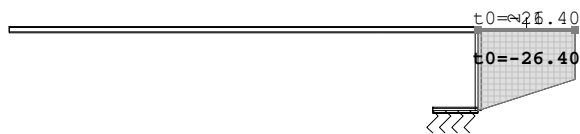
Nivo: [-3.90 m]

Obt. 14: dT-

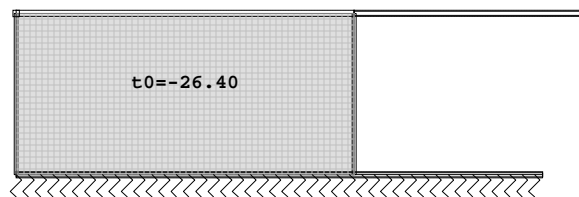


Okvir: V_1

Obt. 14: dT-

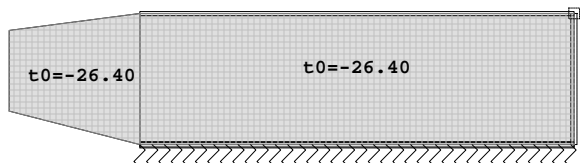


Obt. 14: dT-



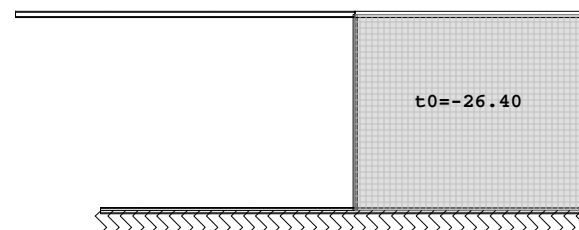
Okvir: K_1

Obt. 14: dT-



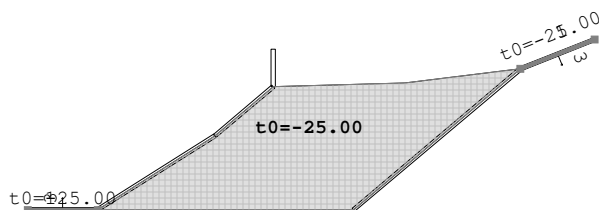
Okvir: K_2

Obt. 14: dT-



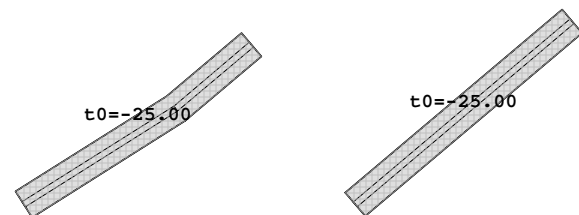
Okvir: K_3

Obt. 15: C



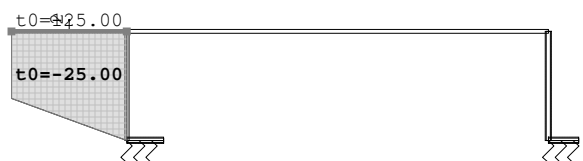
Okvir: K_4

Obt. 15: C



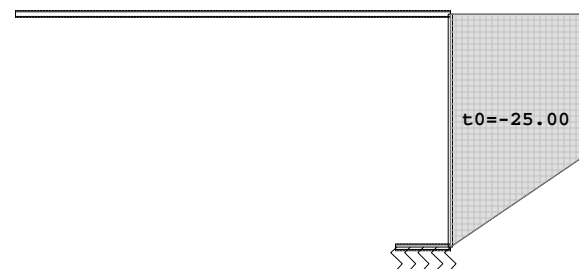
Nivo: [0.00 m]

Obt. 15: C



Nivo: [-3.90 m]

Obt. 15: C



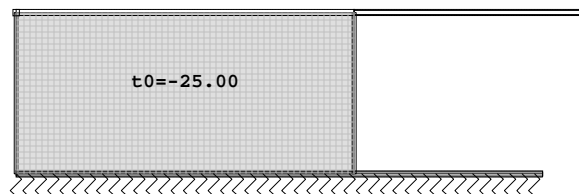
Okvir: H_1

Obt. 15: C



Okvir: V_1

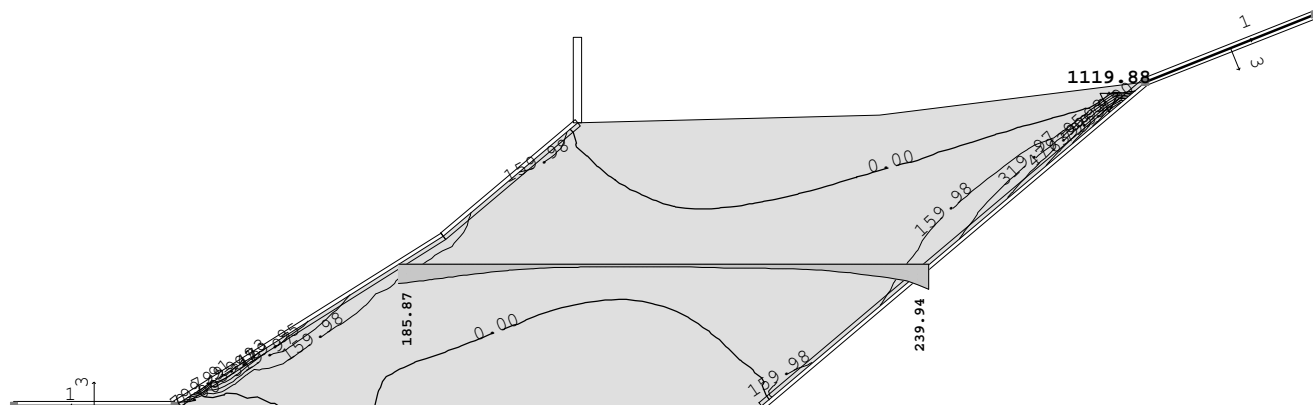
Obt. 15: C



Okvir: K_1

Okvir: K_2

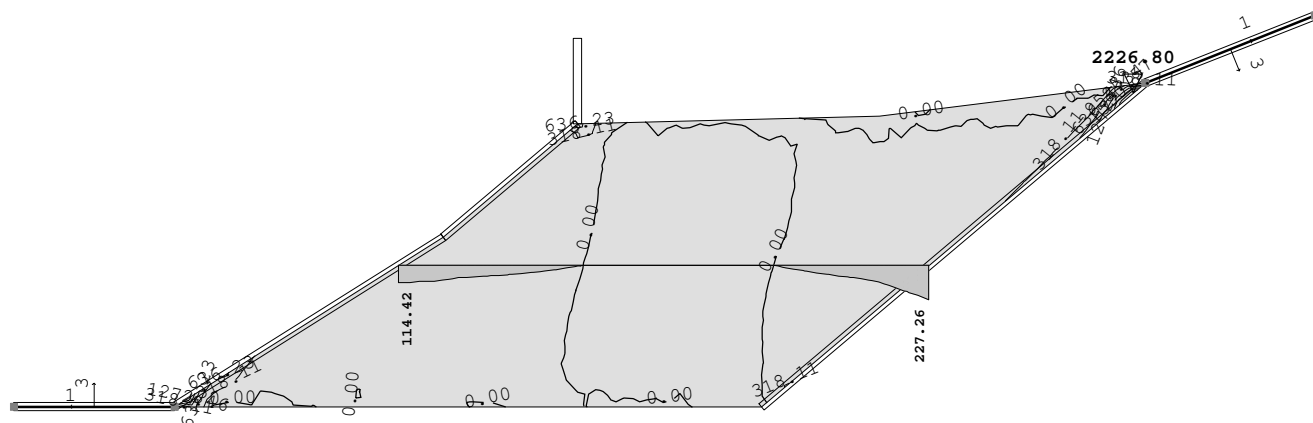
Obt. 111: [MSN] 16-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max Nx= 1119.88 / min Nx= 0.00 kN/m

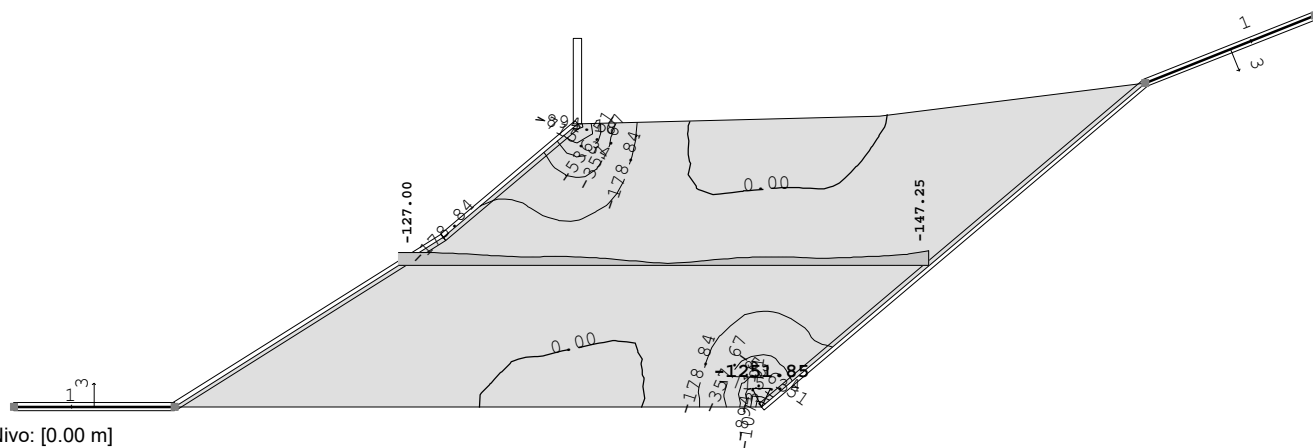
Obt. 111: [MSN] 16-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max Ny= 2226.80 / min Ny= 0.00 kN/m

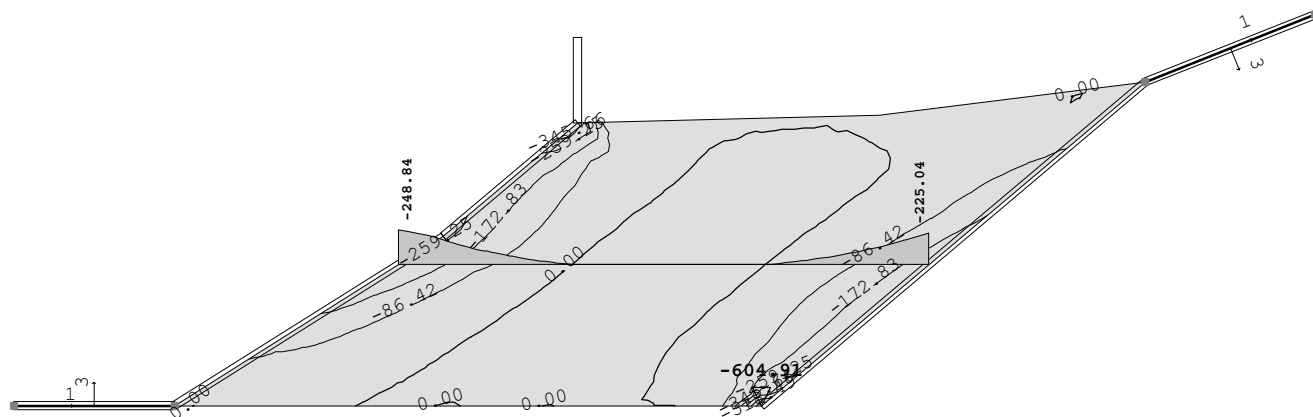
Obt. 111: [MSN] 16-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max Mx= 0.00 / min Mx= -1251.85 kNm/m

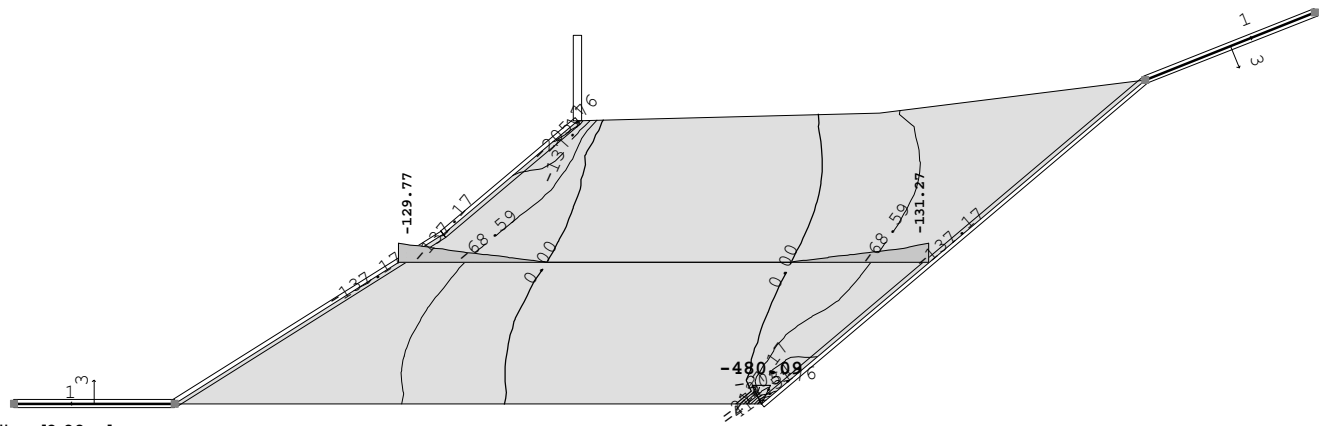
Obt. 111: [MSN] 16-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max My= 0.00 / min My= -604.91 kNm/m

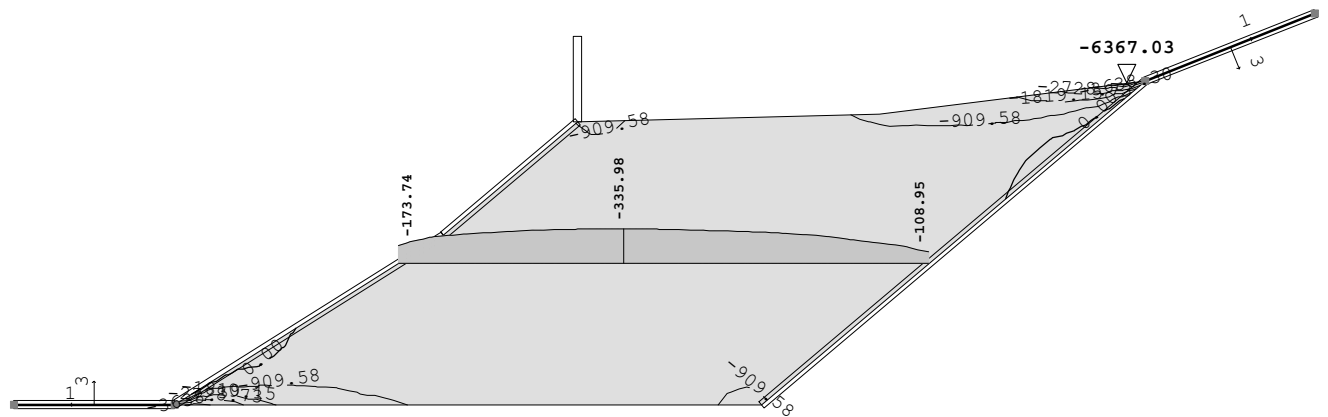
Obt. 111: [MSN] 16-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max Mxy= 0.00 / min Mxy= -480.09 kNm/m

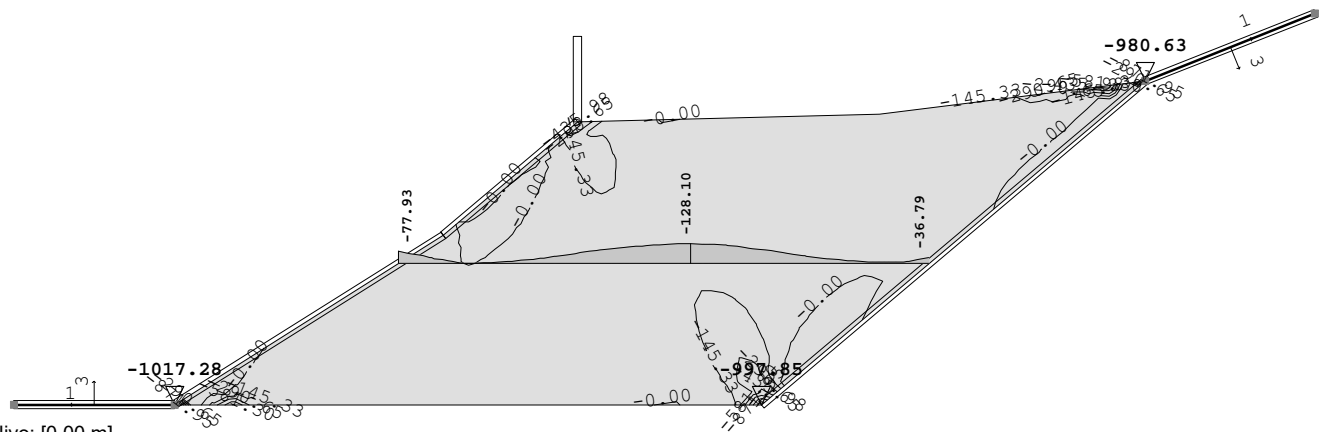
Obt. 111: [MSN] 16-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max Nx= 0.00 / min Nx= -6367.03 kN/m

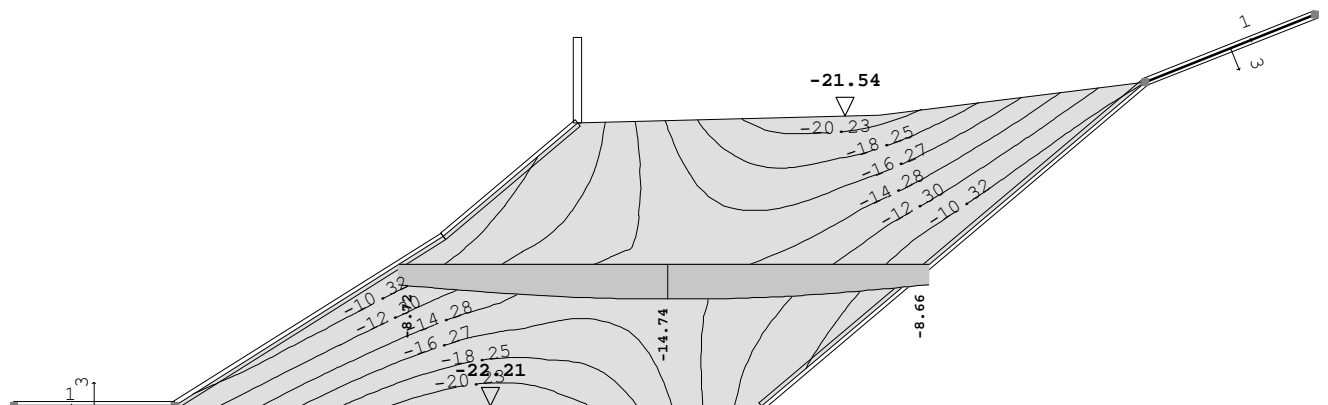
Obt. 111: [MSN] 16-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max Ny= 0.00 / min Ny= -1017.28 kN/m

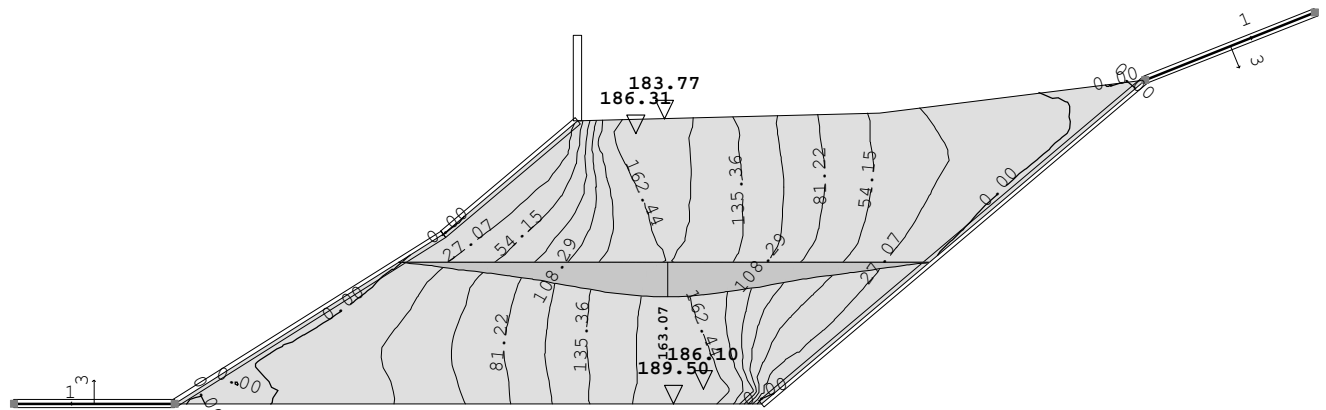
Obt. 111: [MSN] 16-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max Zp= -8.34 / min Zp= -22.21 m / 1000

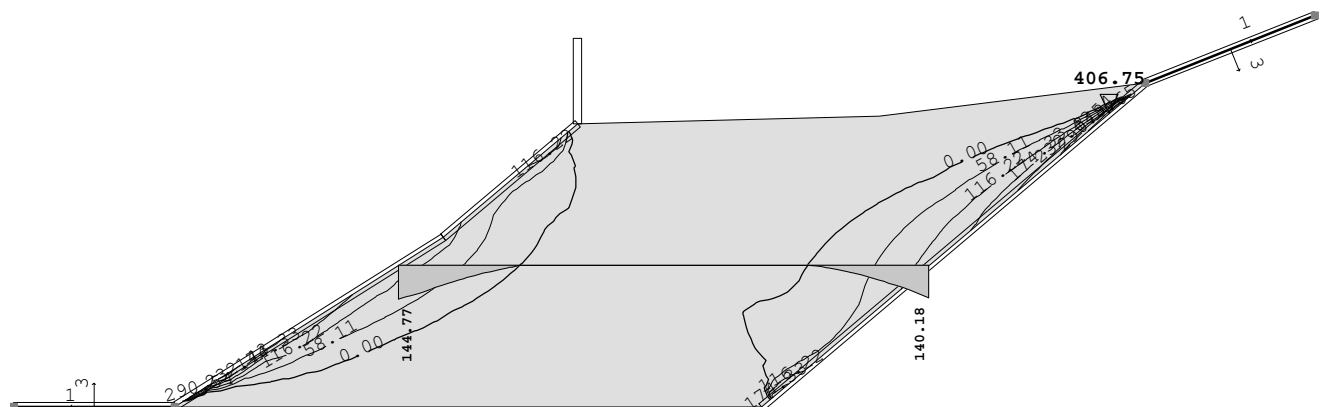
Obt. 113: [kar] 88-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max Mxy= 189.50 / min Mxy= 0.00 kNm/m

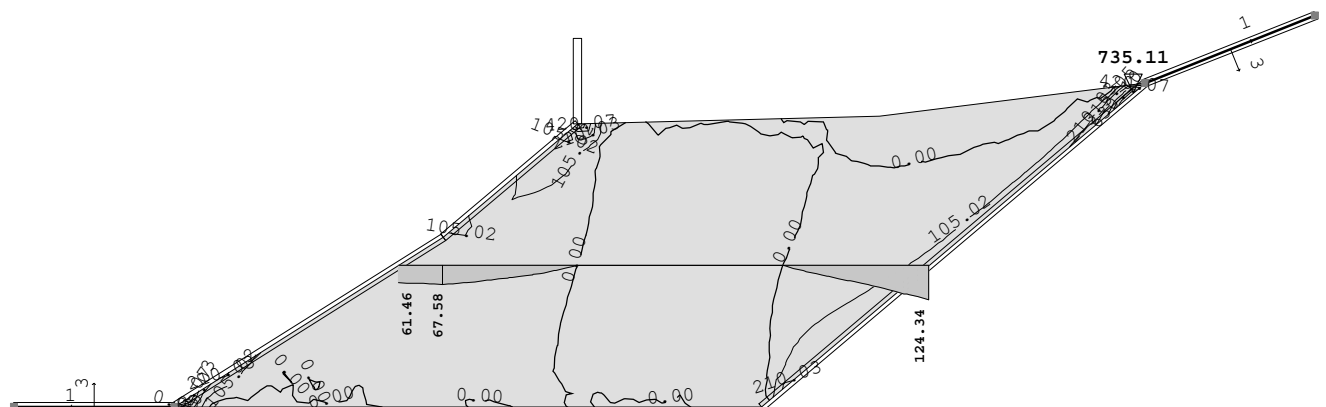
Obt. 113: [kar] 88-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max Nx= 406.75 / min Nx= 0.00 kNm/m

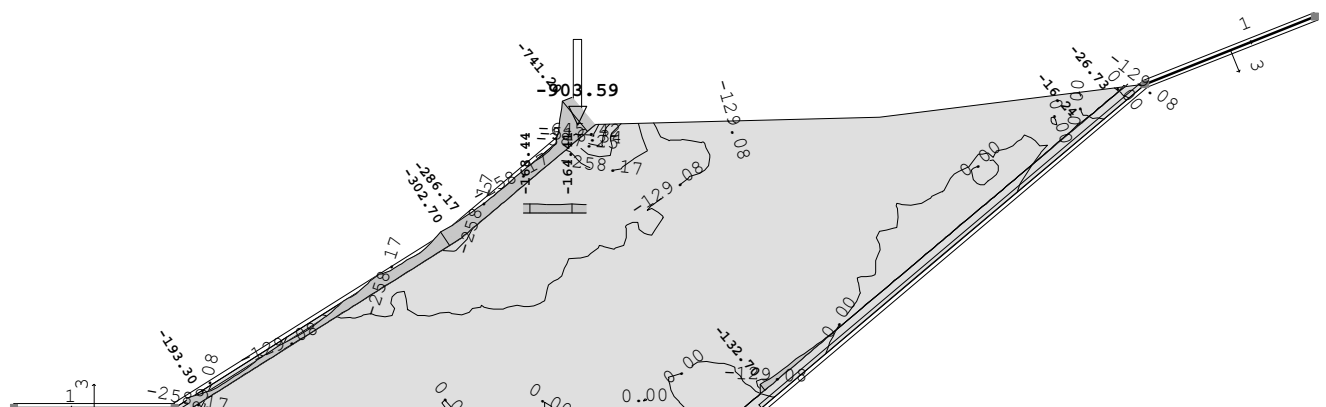
Obt. 113: [kar] 88-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max Ny= 735.11 / min Ny= 0.00 kNm/m

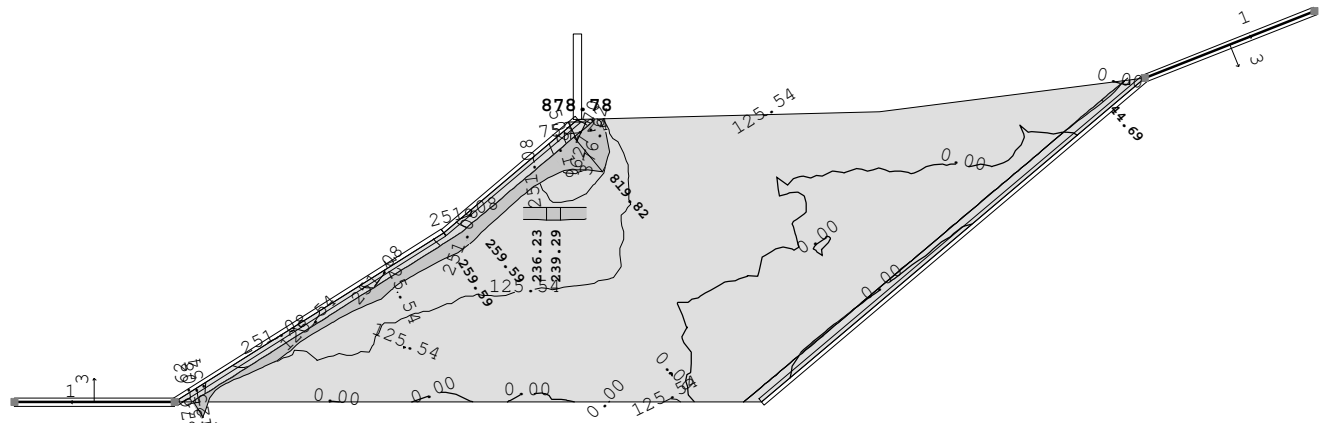
Obt. 111: [MSN] 16-109



Nivo: [0.00 m]

Vplivi v plošči: max Tz,x= 0.00 / min Tz,x= -903.59 kNm/m

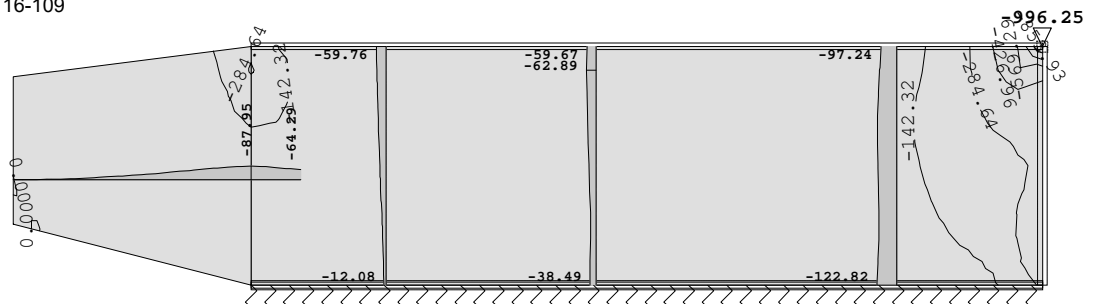
Obt. 111: [MSN] 16-109



Nivo: [0.00 m]

 Vplivi v plošči: max $T_{z,y}$ = 878.78 / min $T_{z,y}$ = 0.00 kN/m

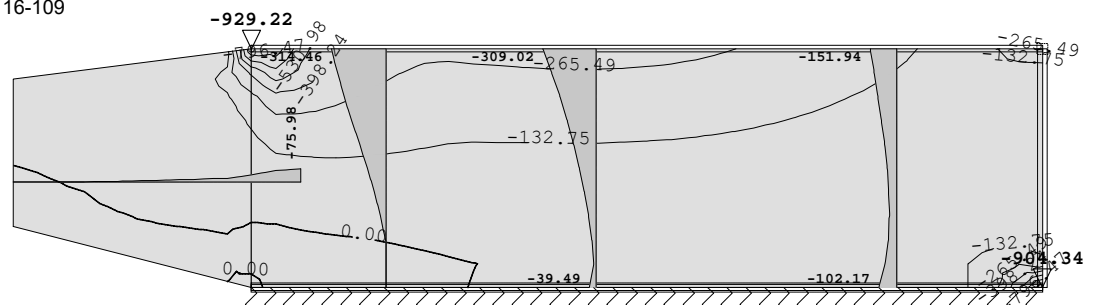
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_3

 Vplivi v plošči: max M_x = 0.00 / min M_x = -996.25 kNm/m

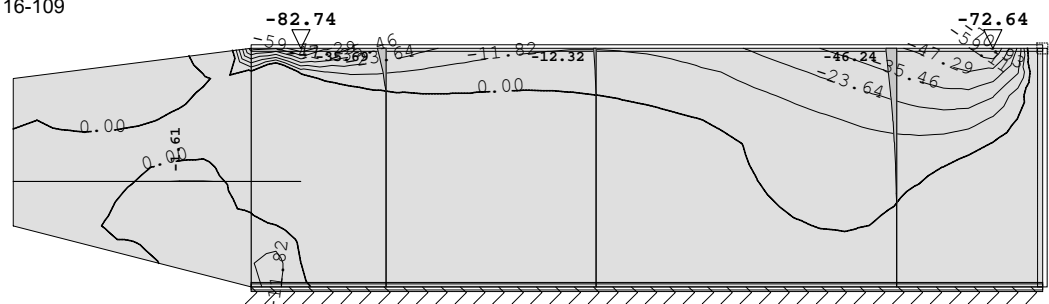
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_3

 Vplivi v plošči: max M_y = 0.00 / min M_y = -929.22 kNm/m

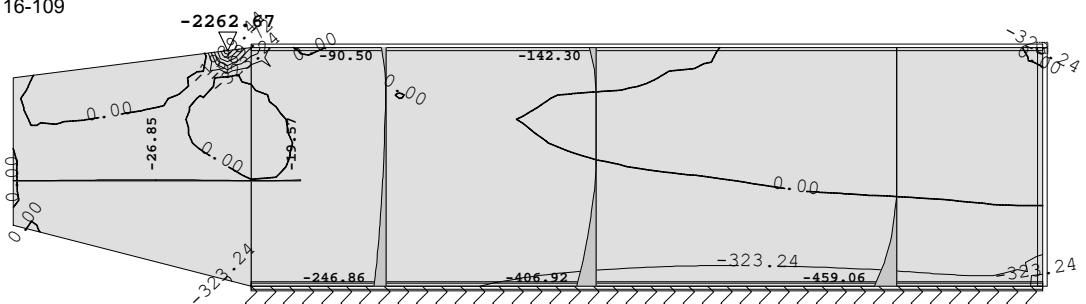
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_3

 Vplivi v plošči: max M_{xy} = 0.00 / min M_{xy} = -82.74 kNm/m

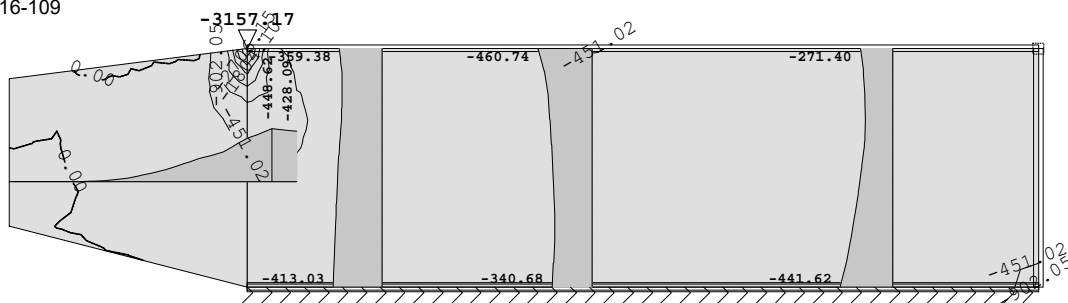
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_3

 Vplivi v plošči: max N_x = 0.00 / min N_x = -2262.67 kN/m

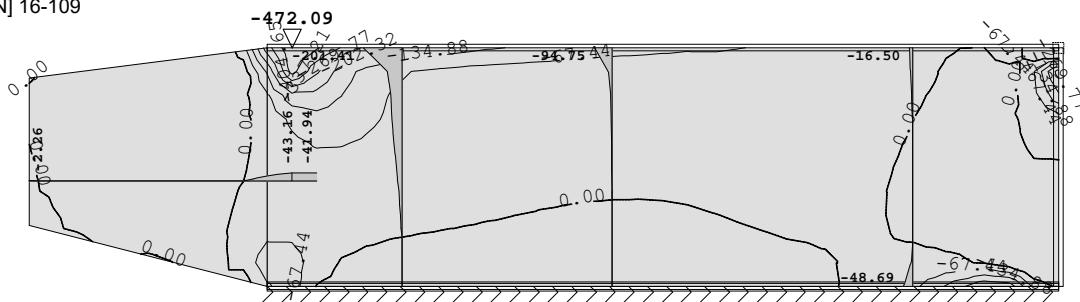
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_3

Vplivi v plošči: max $N_y = 0.00$ / min $N_y = -3157.17$ kN/m

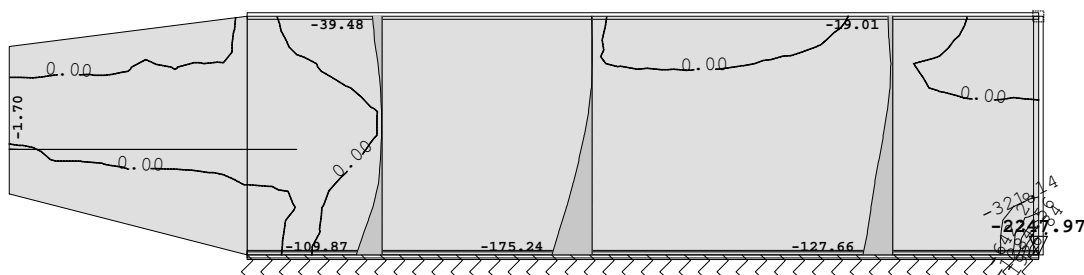
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_3

Vplivi v plošči: max $T_{z,x} = 0.00$ / min $T_{z,x} = -472.09$ kN/m

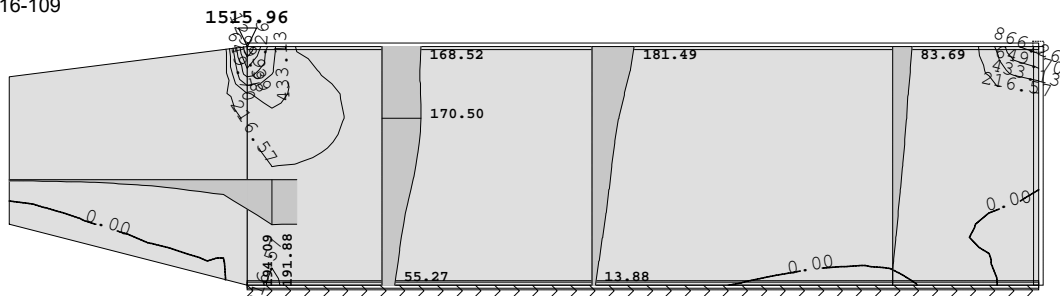
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_3

Vplivi v plošči: max $T_{z,y} = 0.00$ / min $T_{z,y} = -2247.97$ kN/m

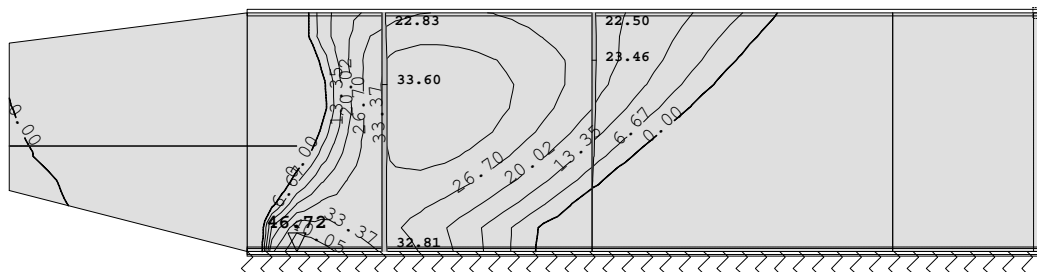
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_3

Vplivi v plošči: max $T_{z,y} = 1515.96$ / min $T_{z,y} = 0.00$ kN/m

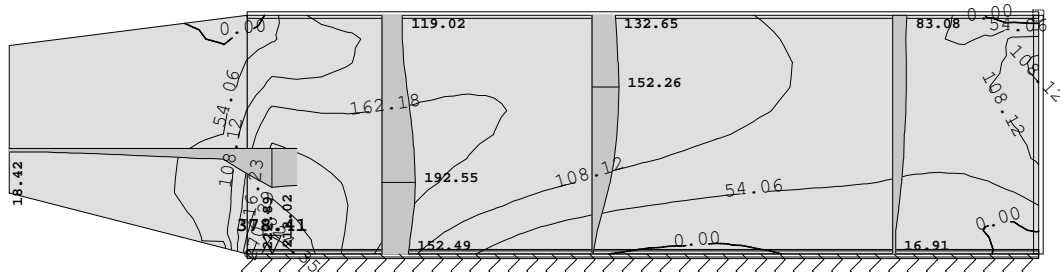
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_3

Vplivi v plošči: max $M_x = 46.72$ / min $M_x = 0.00$ kNm/m

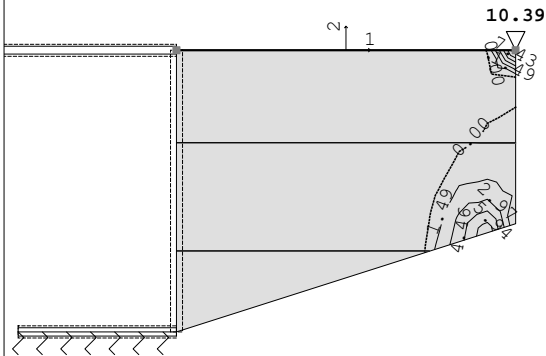
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_3

Vplivi v plošči: max $M_y = 378.41$ / min $M_y = 0.00$ kNm/m

Obt. 111: [MSN] 16-109

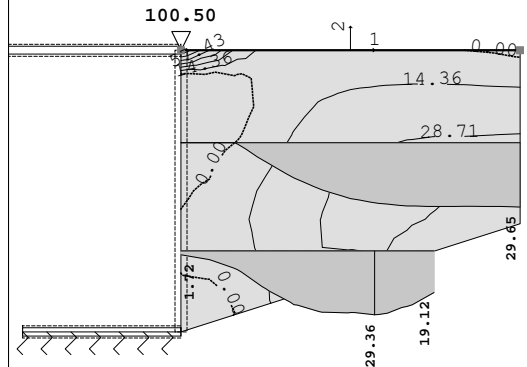


Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max M_x = 10.39 / min M_x = 0.00 kNm/m

Obt. 111: [MSN] 16-109

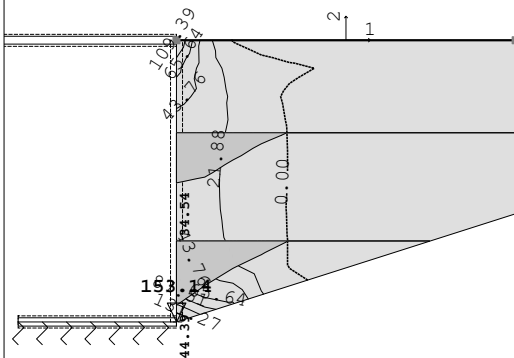
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max M_y = 100.50 / min M_y = 0.00 kNm/m

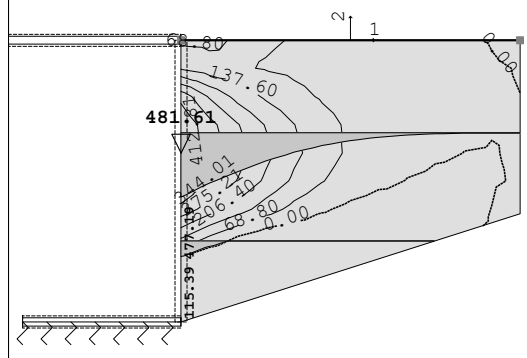
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max M_{xy} = 153.14 / min M_{xy} = 0.00 kNm/m

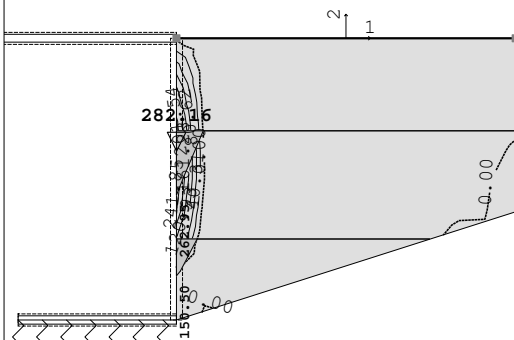
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max N_x = 481.61 / min N_x = 0.00 kNm/m

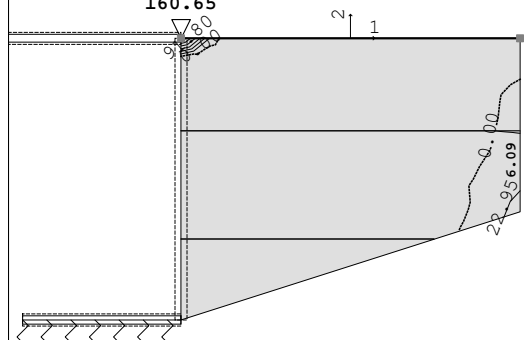
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max N_y = 282.16 / min N_y = 0.00 kNm/m

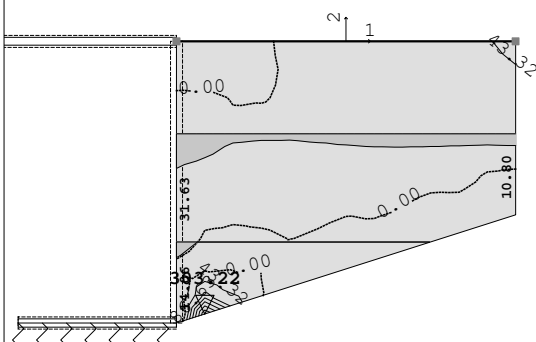
Obt. 111: [MSN] 16-109



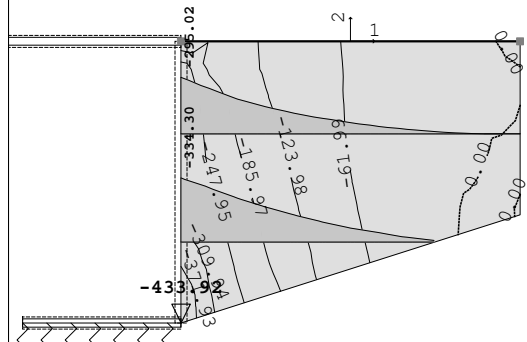
Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max $T_{z,x}$ = 160.65 / min $T_{z,x}$ = 0.00 kNm/m

Obt. 111: [MSN] 16-109



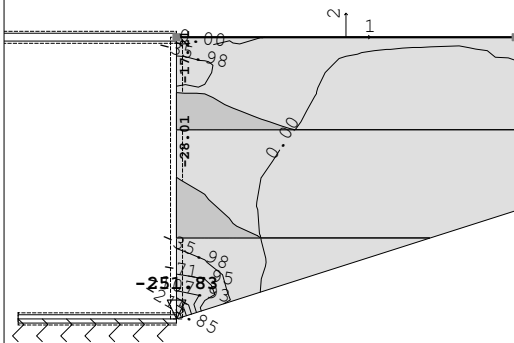
Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max $T_{z,y}$ = 303.22 / min $T_{z,y}$ = 0.00 kNm/m


Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max M_x = 0.00 / min M_x = -433.92 kNm/m

Obt. 111: [MSN] 16-109

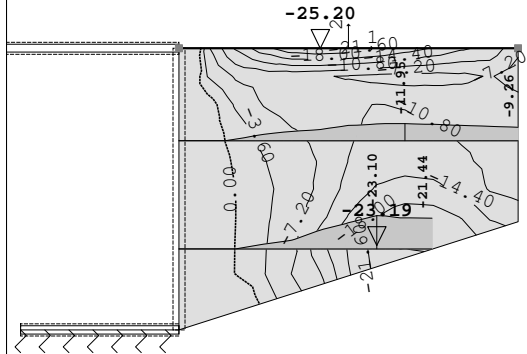


Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max $M_y = 0.00$ / min $M_y = -251.83$ kNm/m

Obt. 111: [MSN] 16-109

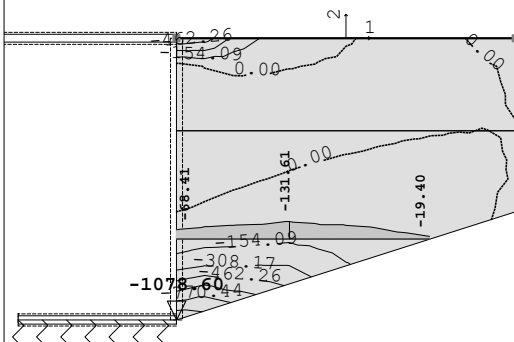
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max $M_{xy} = 0.00$ / min $M_{xy} = -25.20$ kNm/m

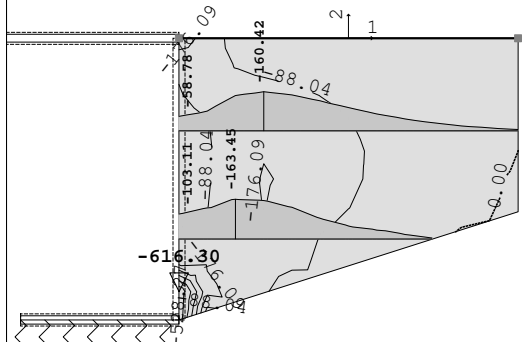
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max $N_x = 0.00$ / min $N_x = -1078.60$ kN/m

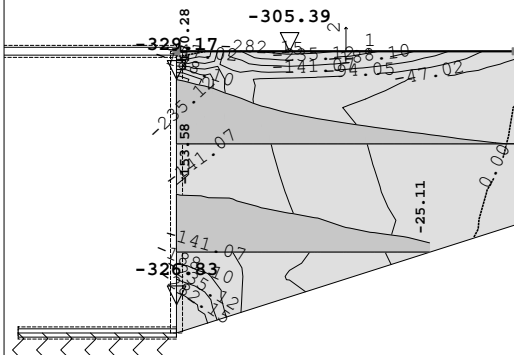
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max $N_y = 0.00$ / min $N_y = -616.30$ kN/m

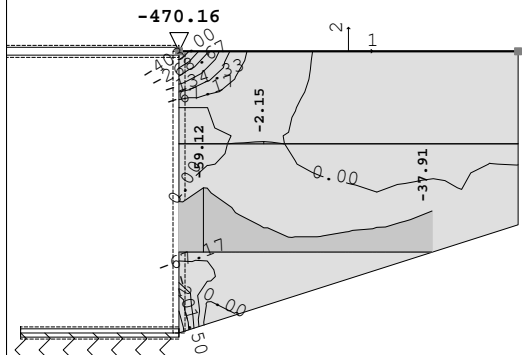
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max $T_{z,x} = 0.00$ / min $T_{z,x} = -329.17$ kN/m

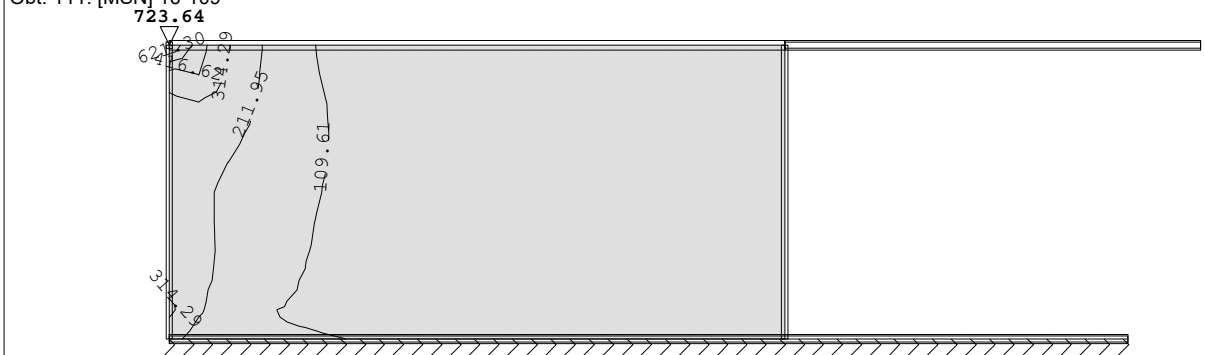
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_1

 Vplivi v plošči: max $T_{z,y} = 0.00$ / min $T_{z,y} = -470.16$ kN/m

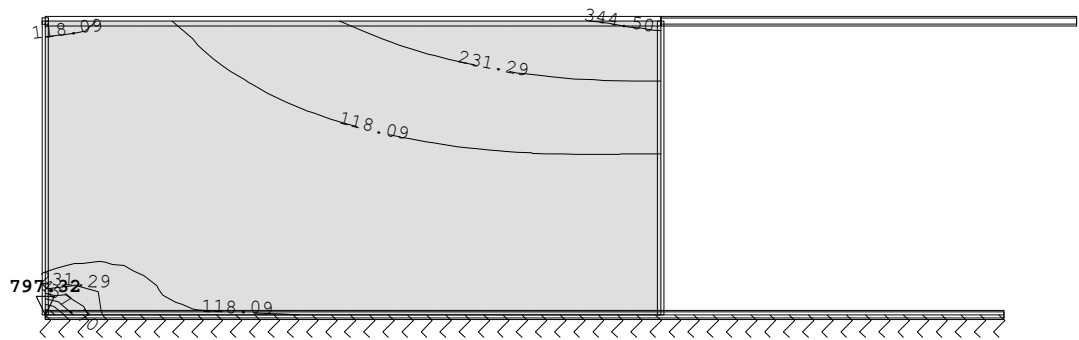
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

 Vplivi v plošči: max $M_x = 723.64$ / min $M_x = 7.27$ kNm/m

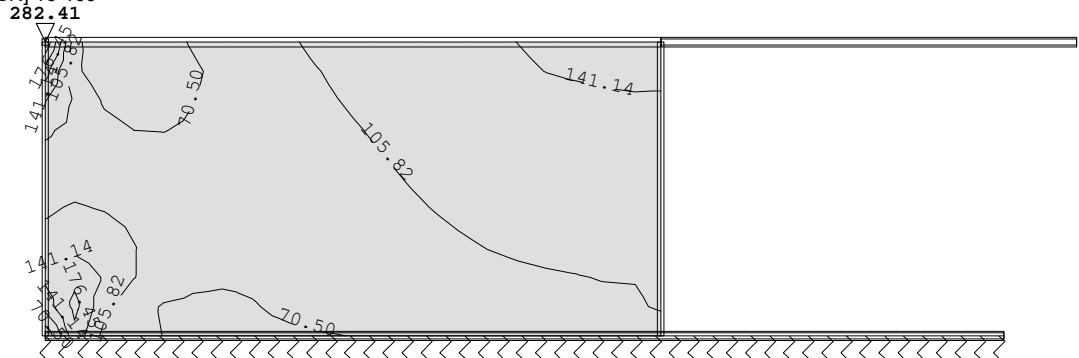
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max M_y = 797.32 / min M_y = 4.89 kNm/m

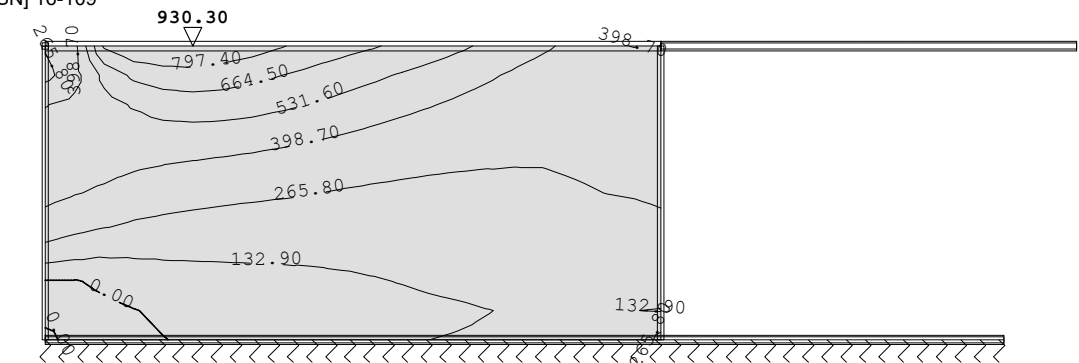
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max M_{xy} = 282.41 / min M_{xy} = 35.19 kNm/m

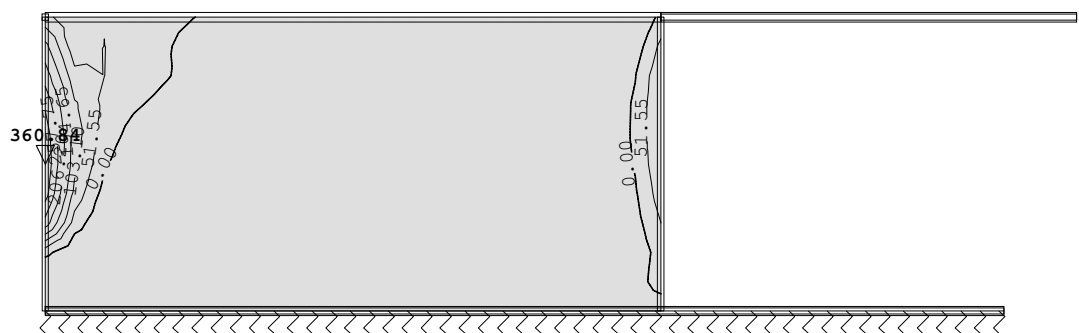
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max N_x = 930.30 / min N_x = 0.00 kN/m

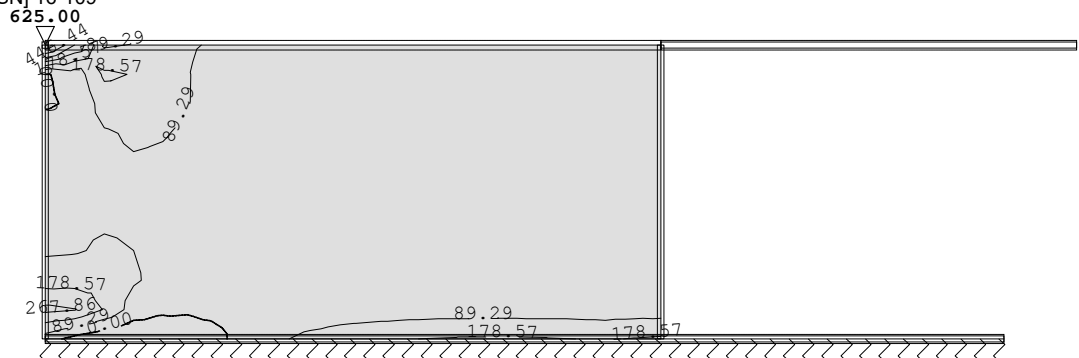
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max N_y = 360.84 / min N_y = 0.00 kN/m

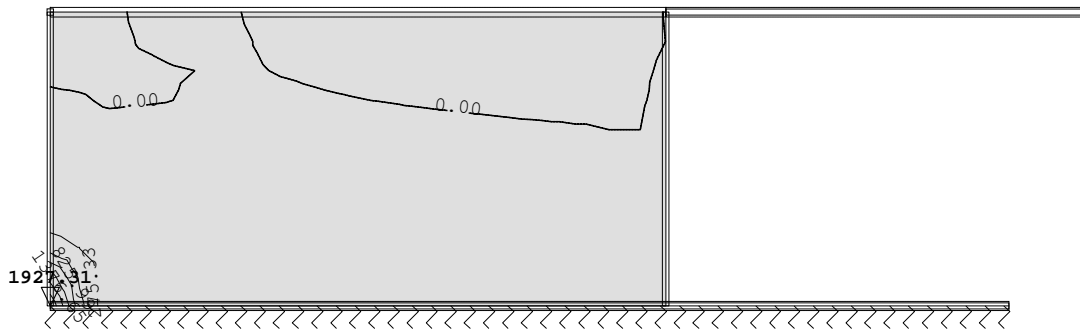
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max $T_{z,x}$ = 625.00 / min $T_{z,x}$ = 0.00 kN/m

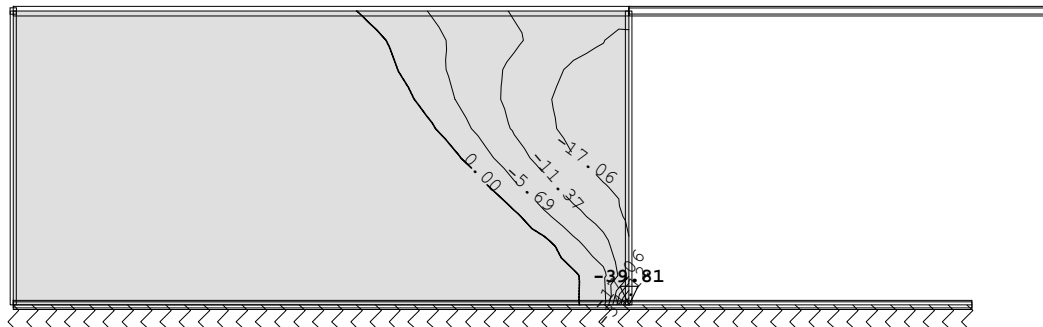
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max $T_{z,y}$ = 1927.31 / min $T_{z,y}$ = 0.00 kN/m

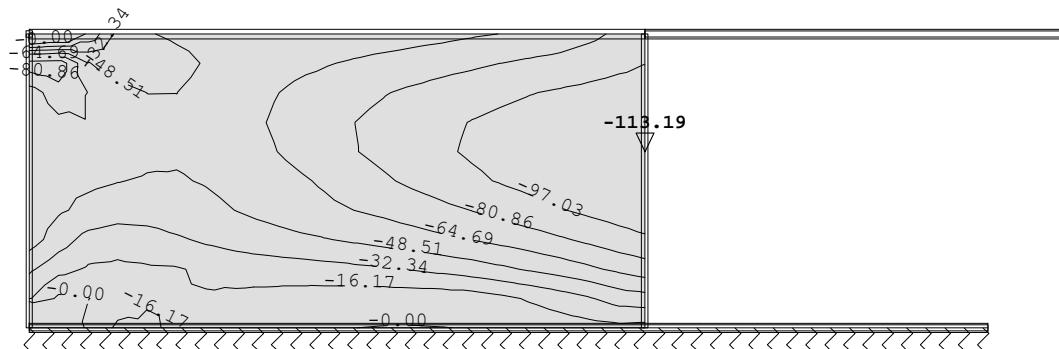
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max M_x = 0.00 / min M_x = -39.81 kNm/m

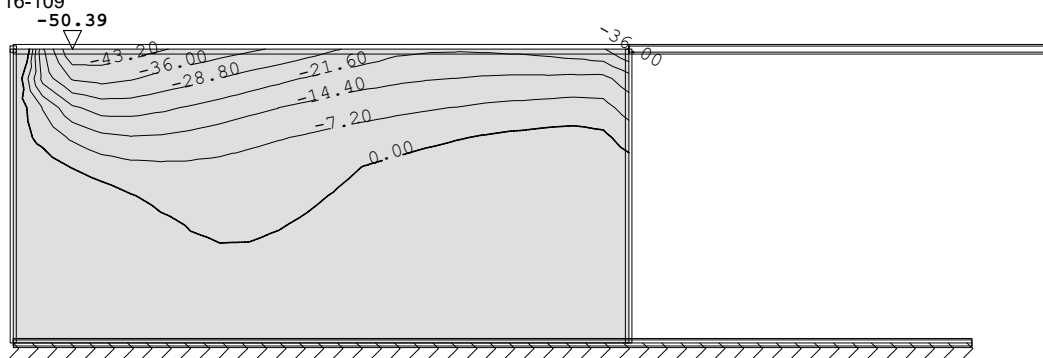
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max M_y = 0.00 / min M_y = -113.19 kNm/m

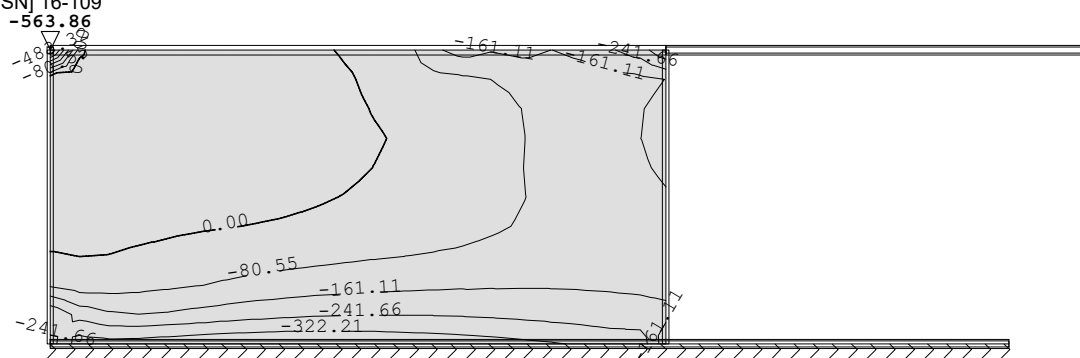
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max M_{xy} = 0.00 / min M_{xy} = -50.39 kNm/m

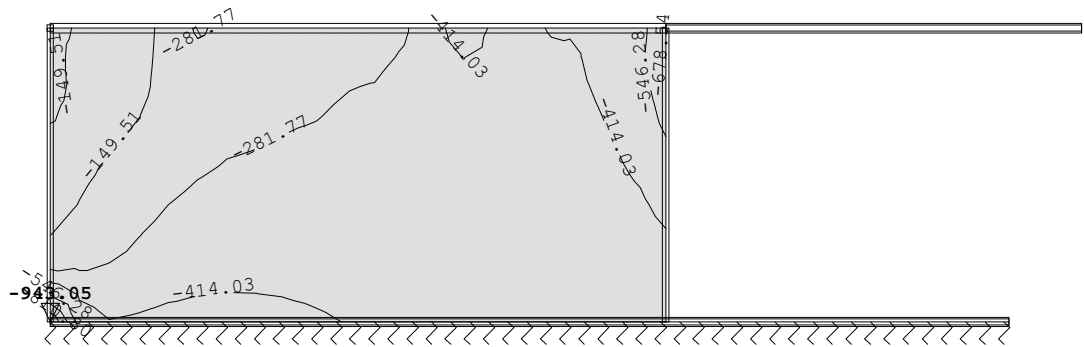
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max N_x = 0.00 / min N_x = -563.86 kN/m

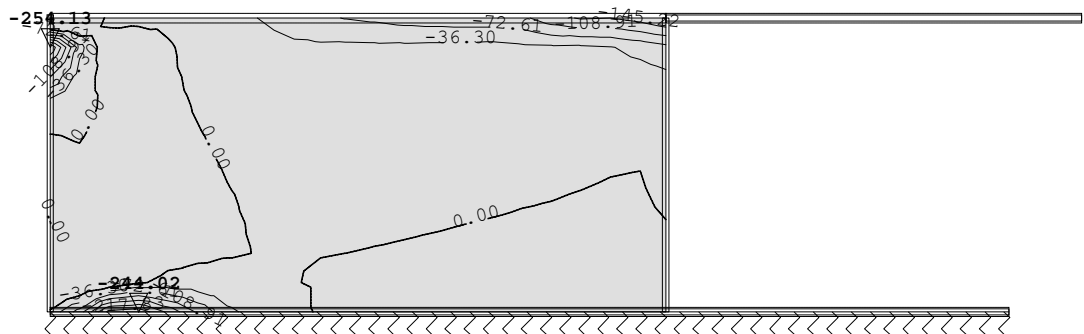
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max $N_y = -17.26$ / min $N_y = -943.05$ kN/m

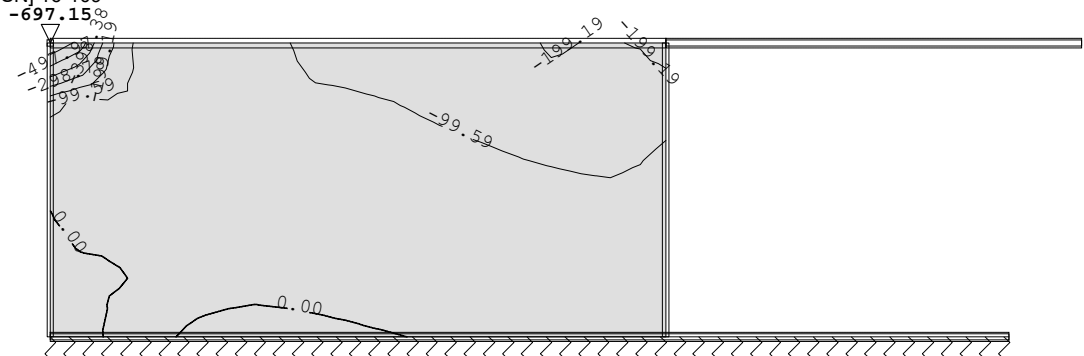
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max $T_{z,x} = 0.00$ / min $T_{z,x} = -254.13$ kN/m

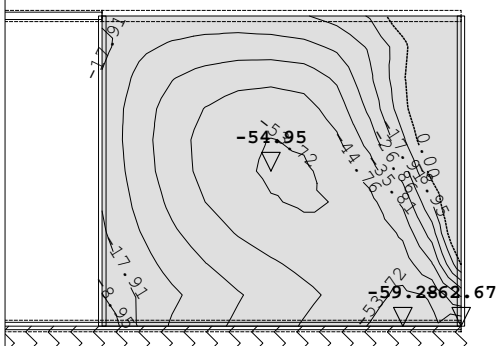
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_2

Vplivi v plošči: max $T_{z,y} = 0.00$ / min $T_{z,y} = -697.15$ kN/m

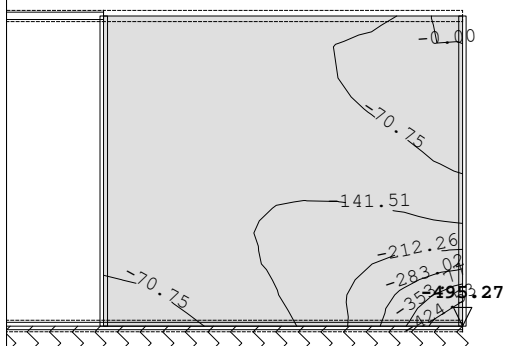
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_4

Vplivi v plošči: max $M_x = 0.00$ / min $M_x = -62.67$ kNm/m

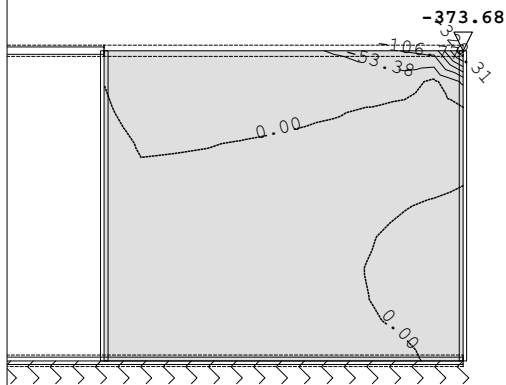
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_4

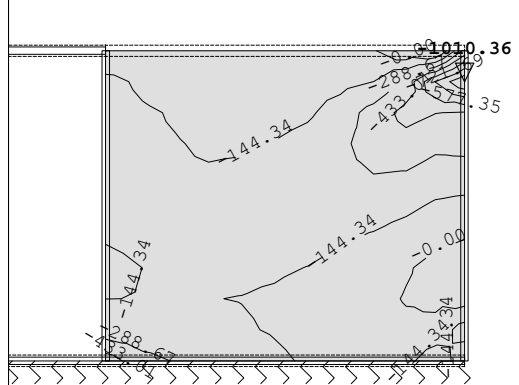
Vplivi v plošči: max $M_y = 0.00$ / min $M_y = -495.27$ kNm/m

Obt. 111: [MSN] 16-109

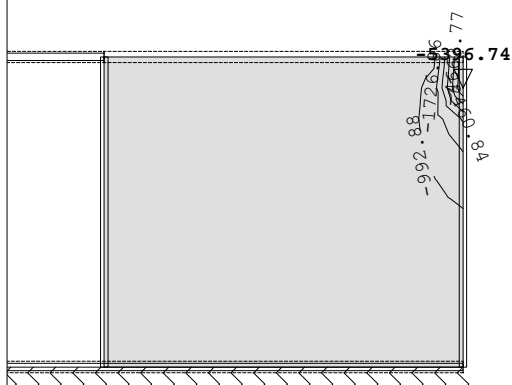


Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max Mxy= 0.00 / min Mxy= -373.68 kNm/m
Obt. 111: [MSN] 16-109

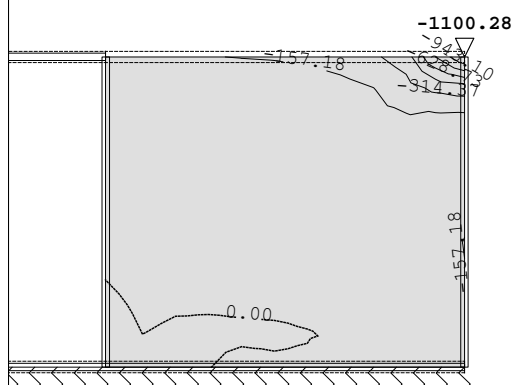
Obt. 111: [MSN] 16-109



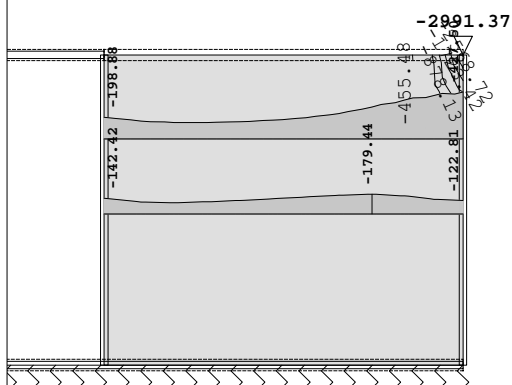
Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max Nx= 0.00 / min Nx= -1010.36 kN/m
Obt. 111: [MSN] 16-109



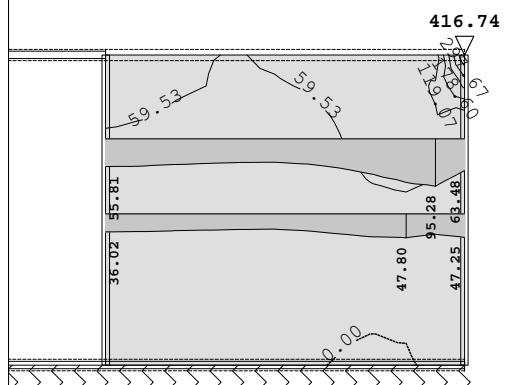
Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max Ny= -258.90 / min Ny= -5396.74 kN/m
Obt. 111: [MSN] 16-109



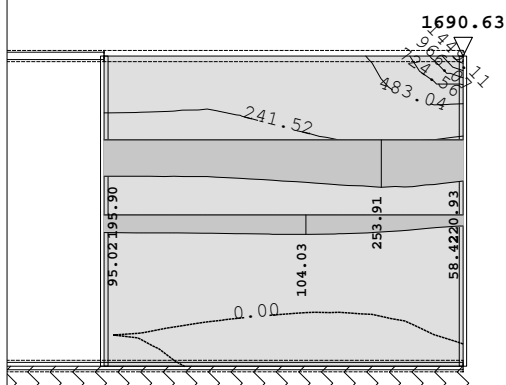
Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max Tz,x= 0.00 / min Tz,x= -1100.28 kN/m
Obt. 111: [MSN] 16-109



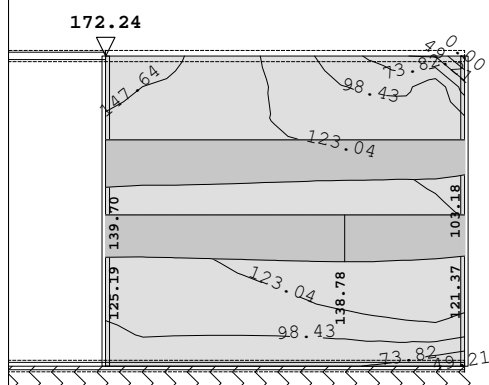
Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max Tz,y= -32.83 / min Tz,y= -2991.37 kN/m
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max Mx= 416.74 / min Mx= 0.00 kNm/m
Obt. 111: [MSN] 16-109

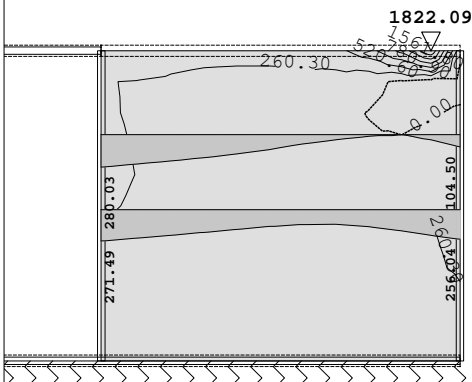


Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max My= 1690.63 / min My= 0.00 kNm/m



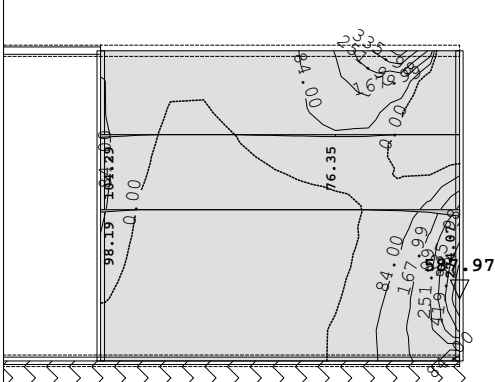
Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max Mxy= 172.24 / min Mxy= 0.00 kNm/m

Obt. 111: [MSN] 16-109

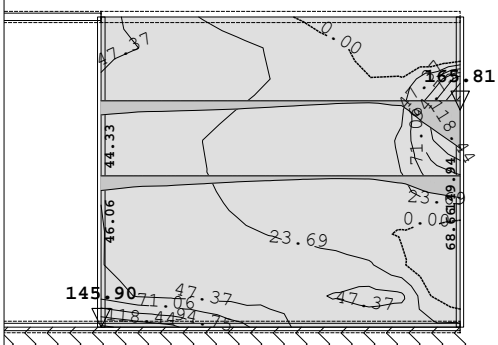


Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max Nx= 1822.09 / min Nx= 0.00 kN/m
Obt. 111: [MSN] 16-109

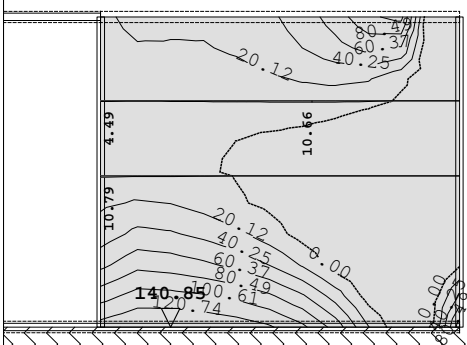
Obt. 111: [MSN] 16-109



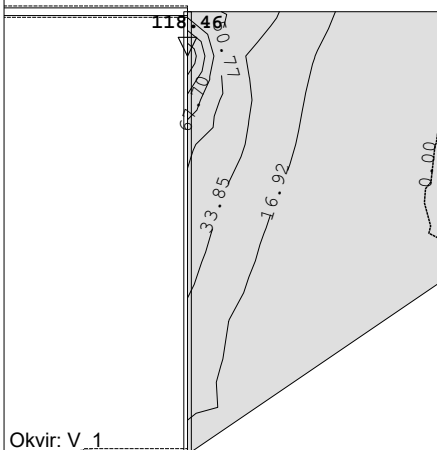
Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max Ny= 587.97 / min Ny= 0.00 kN/m
Obt. 111: [MSN] 16-109



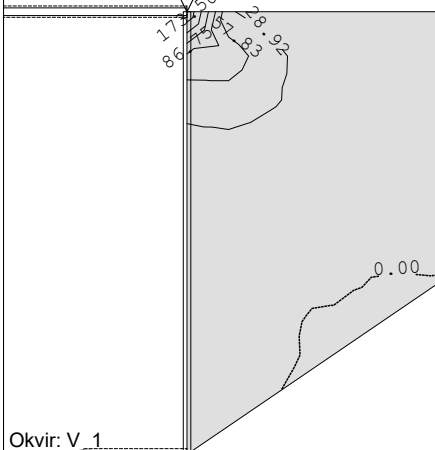
Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max Tz,x= 165.81 / min Tz,x= 0.00 kN/m
Obt. 111: [MSN] 16-109



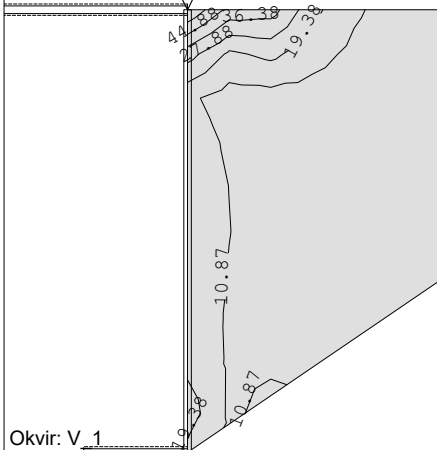
Okvir: K_4
Vplivi v plošči: max Tz,y= 140.85 / min Tz,y= 0.00 kN/m
Obt. 111: [MSN] 16-109



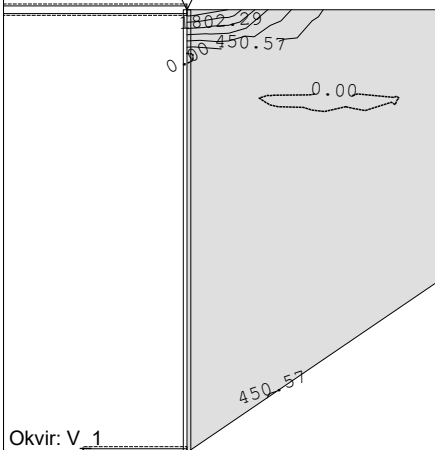
Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max Mx= 118.46 / min Mx= 0.00 kNm/m
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max My= 202.42 / min My= 0.00 kNm/m
Obt. 111: [MSN] 16-109

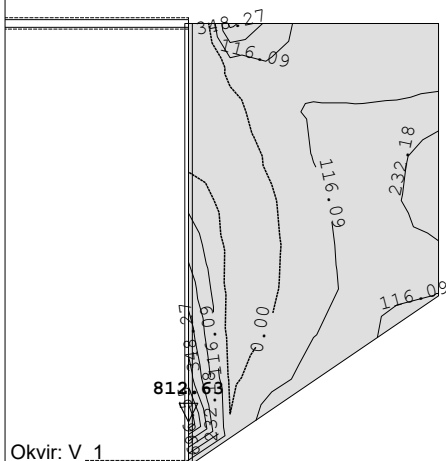


Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max Mxy= 61.88 / min Mxy= 2.38 kNm/m
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max Nx= 3154.00 / min Nx= 0.00 kN/m
Obt. 111: [MSN] 16-109

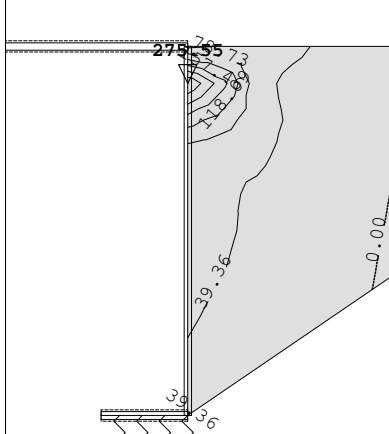
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max $N_y = 812.63$ / min $N_y = 0.00$ kN/m

Obt. 111: [MSN] 16-109

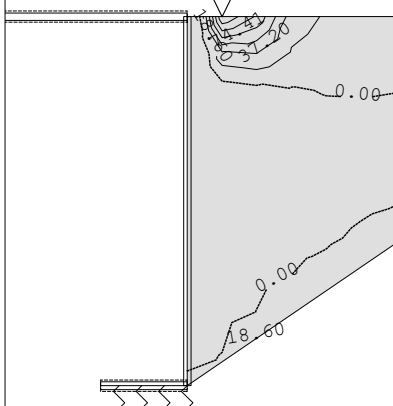
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max $T_{z,x} = 275.55$ / min $T_{z,x} = 0.00$ kN/m

Obt. 111: [MSN] 16-109

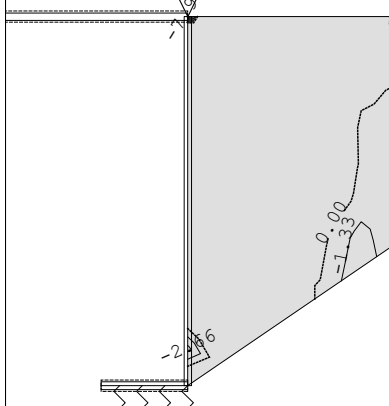
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max $T_{z,y} = 130.21$ / min $T_{z,y} = 0.00$ kN/m

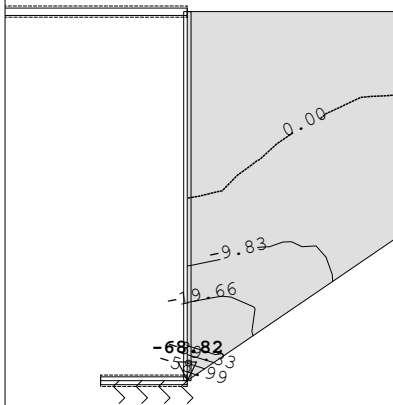
Obt. 111: [MSN] 16-109

Obt. 111: [MSN] 16-109



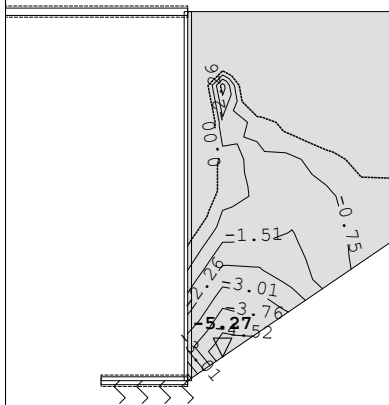
Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max $M_x = 0.00$ / min $M_x = -9.30$ kNm/m

Obt. 111: [MSN] 16-109



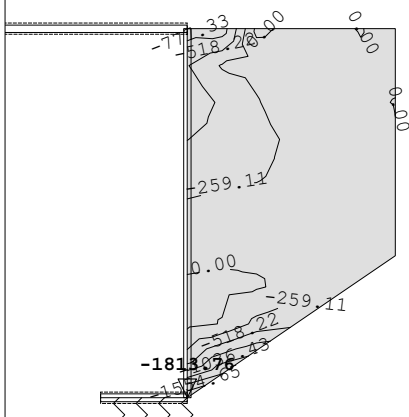
Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max $M_y = 0.00$ / min $M_y = -68.82$ kNm/m

Obt. 111: [MSN] 16-109

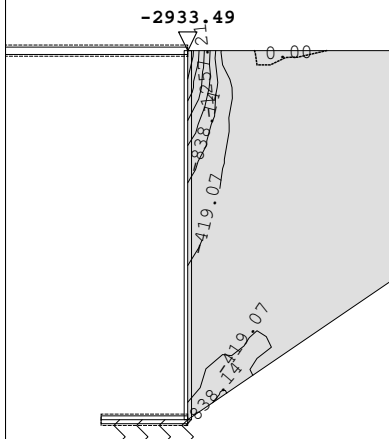


Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max $M_{xy} = 0.00$ / min $M_{xy} = -5.27$ kNm/m

Obt. 111: [MSN] 16-109

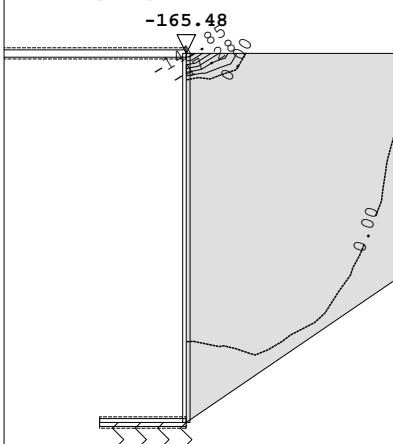


Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max $N_x = 0.00$ / min $N_x = -1813.76$ kN/m



Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max $N_y = 0.00$ / min $N_y = -2933.49$ kN/m

Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: V_1

Vplivi v plošči: max $T_{z,x}$ = 0.00 / min $T_{z,x}$ = -165.48 kN/m

Obt. 111: [MSN] 16-109

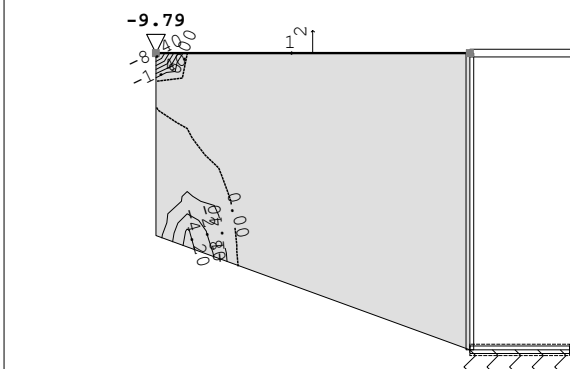
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: V_1

Vplivi v plošči: max $T_{z,y}$ = 0.00 / min $T_{z,y}$ = -456.27 kN/m

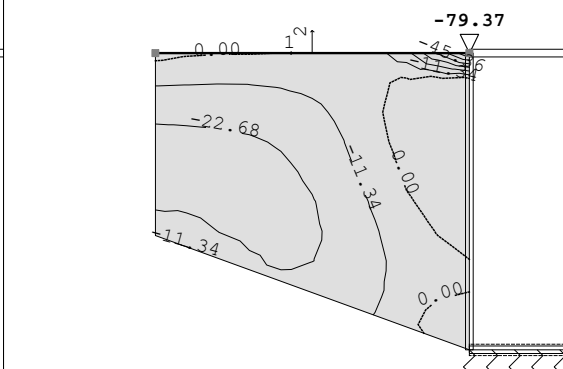
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max M_x = 0.00 / min M_x = -9.79 kNm/m

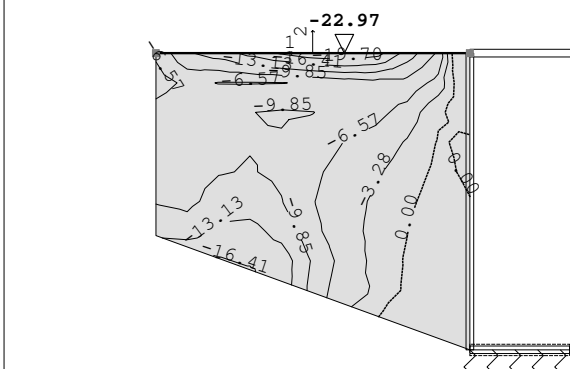
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max M_y = 0.00 / min M_y = -79.37 kNm/m

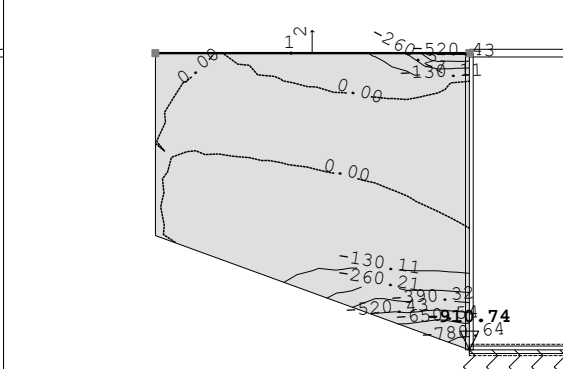
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max M_{xy} = 0.00 / min M_{xy} = -22.97 kNm/m

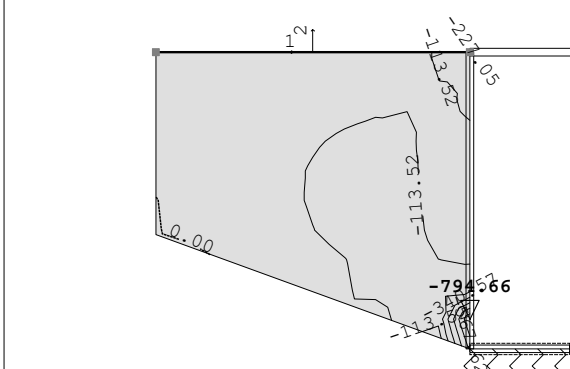
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

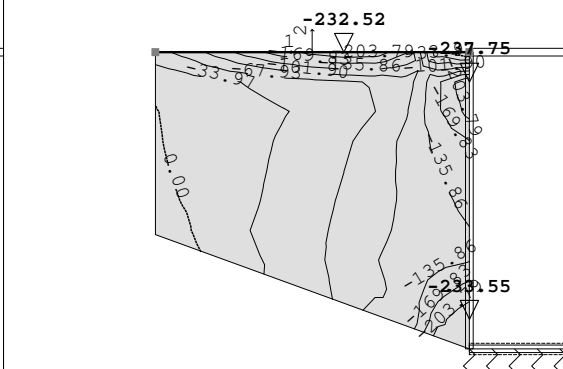
Vplivi v plošči: max N_x = 0.00 / min N_x = -910.74 kN/m

Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

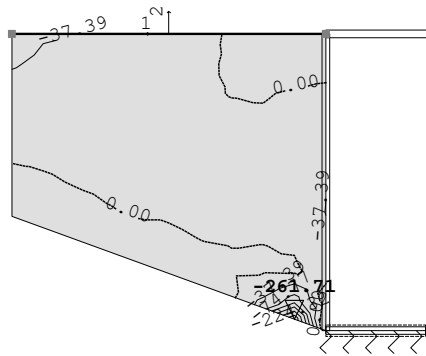
Vplivi v plošči: max N_y = 0.00 / min N_y = -794.66 kN/m



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max $T_{z,x}$ = 0.00 / min $T_{z,x}$ = -237.75 kN/m

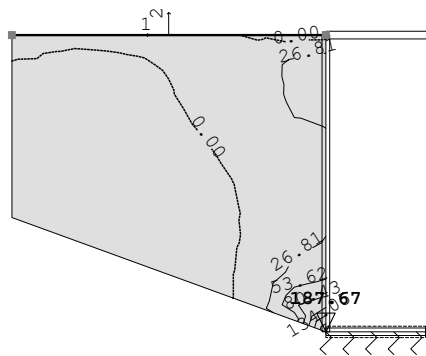
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max $T_{z,y}$ = 0.00 / min $T_{z,y}$ = -261.71 kN/m

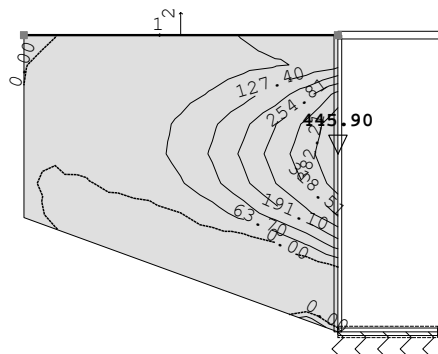
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max M_y = 187.67 / min M_y = 0.00 kNm/m

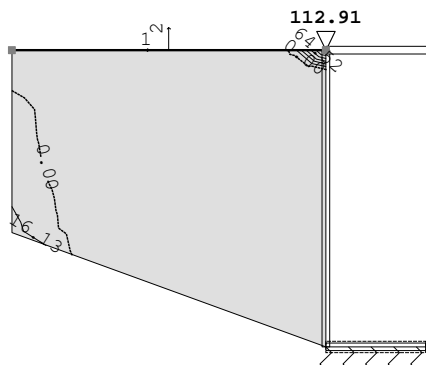
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max N_x = 445.90 / min N_x = 0.00 kN/m

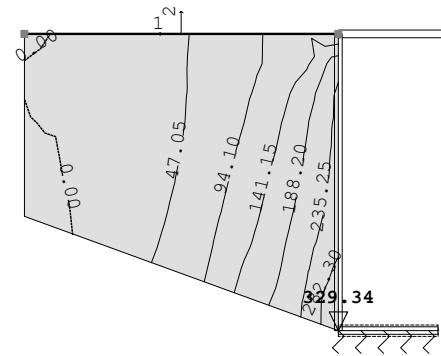
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max $T_{z,x}$ = 112.91 / min $T_{z,x}$ = 0.00 kN/m

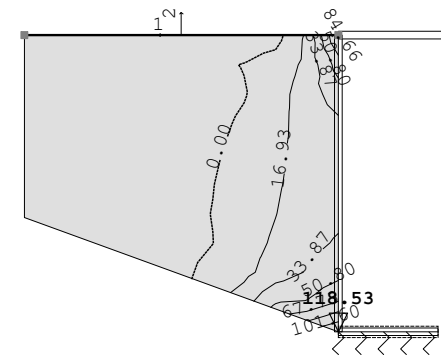
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max M_x = 329.34 / min M_x = 0.00 kNm/m

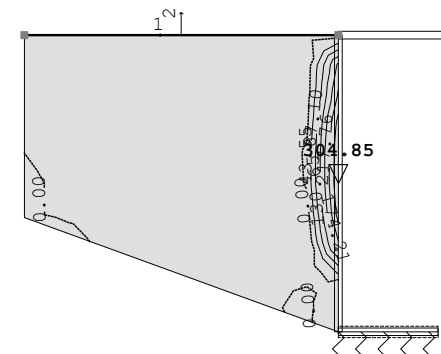
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max M_{xy} = 118.53 / min M_{xy} = 0.00 kNm/m

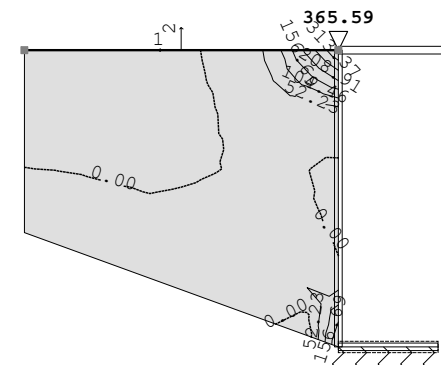
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max N_y = 304.85 / min N_y = 0.00 kN/m

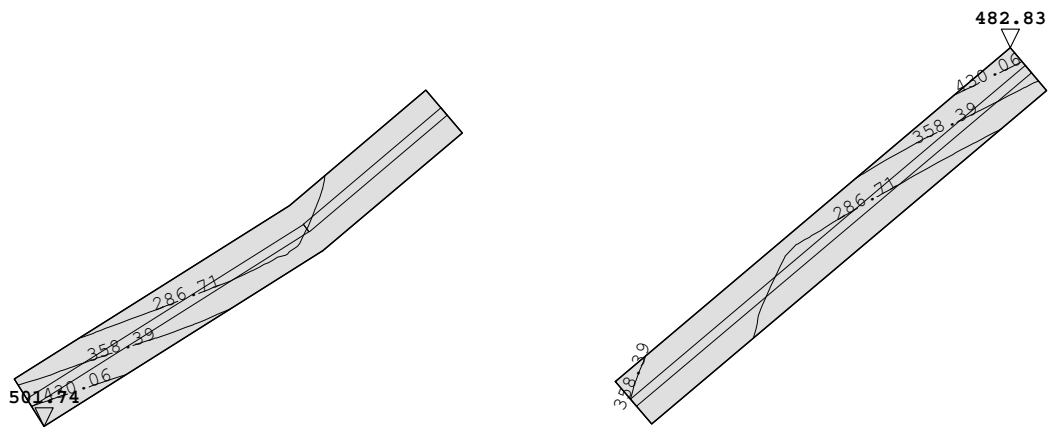
Obt. 111: [MSN] 16-109



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max $T_{z,y}$ = 365.59 / min $T_{z,y}$ = 0.00 kN/m

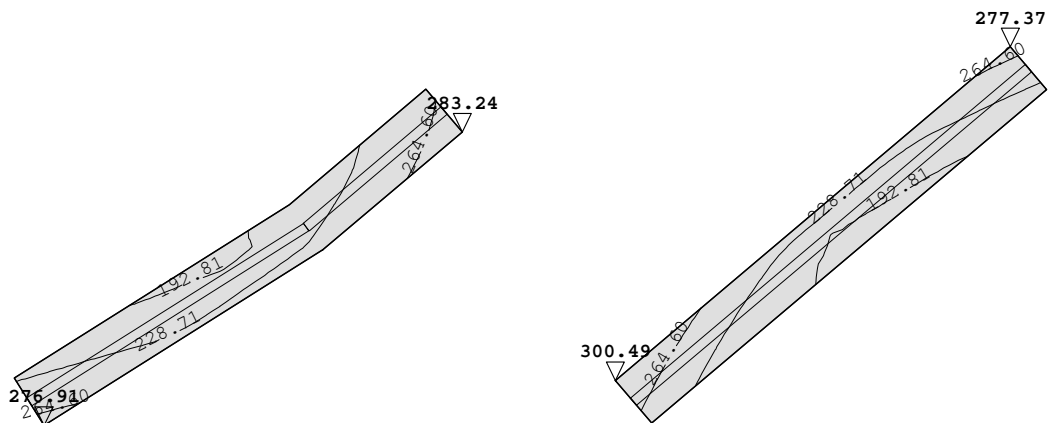
Obt. 111: [MSN] 16-109



Nivo: [-3.90 m]

Vplivi v pov.podpori: max σ_{tal} = 501.74 / min σ_{tal} = 0.00 kN/m²

Obt. 113: [Ovo] 88-109

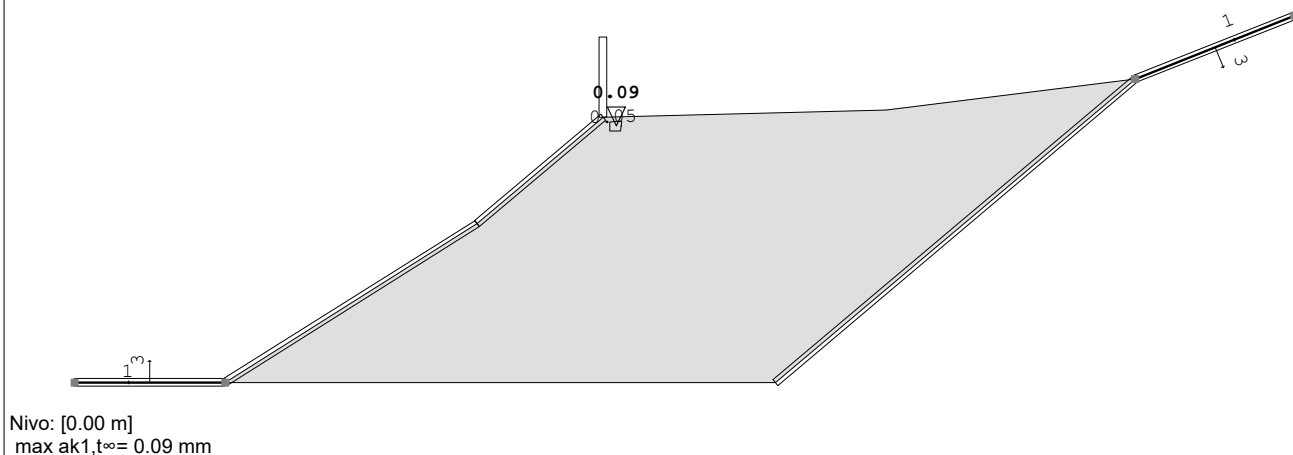


Nivo: [-3.90 m]

Vplivi v pov.podpori: max σ_{tal} = 300.49 / min σ_{tal} = 49.22 kN/m²

Dimenzioniranje (beton)

Merodajna obtežba: 84-87
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N

**Nivo: [0.00 m] - EC 2 (EN 1992-1-1:2004)**

C 35 (d,pl=55.0 cm)
Zgornja cona: S500N (a=6.0 cm)
Spodnja cona: S500N (a=6.0 cm)
Starost betona pri nastanku razpok
Koeficient tipa cementa
Model elastičnosti betona
Natezna trdnost pri upogibu
Modul elastičnosti armature
Koeficient tečenja betona
Dilatacija krčenja betona

t0= 21 dni
S = 0.25
Eb(t0)= 28333 MPa
fbzs= 3.08 MPa
Ea= 2.00e+5 MPa
φ∞= 1.66
εs= 0.32 ‰

Napetost v armaturi pri pojavi razpoke
Koeficient
Relativna povprečna dilatacija
Maksimalni razmak med razpokami
Širina razpoke

σsr= 127.3 MPa
ζa= 0.60
εm= 0.28 ‰
Sr,max= 29.58 cm
ak(t0)= 0.08 mm

T = ∞ Prerez z razpoko

Dolgotrajni vplivi
Merodajna kombinacija: 1.00xI+1.00xII+1.00xIII+0.50xXIV
+1.00xXV
N1 = -158.49 kN/m
M = -195.06 kNm/m
Kratkotrajni vplivi
N1 = 0.00 kN/m
M = 0.00 kNm/m

Koef.vpliva oprijemljivosti arm.
Koeficient dilatacijskega stanja
Koeficient zaščitnega sloja
Koeficient
Efektivna površina betona
Efektivni proc.armiranja
Položaj nevtralne osi
Napetost natezne armature
Koef.oprijemljivosti armature
Koef.dolgotrajnosti obtežbe
Ekvivalentni premer palice
Zaščitni sloj betona
Napetost v armaturi pri pojavi razpoke
Koeficient

k1= 0.80
k2= 0.50
k3= 3.40
k4= 0.42
Ac,ef= 1389.6 cm²
ρef= 2.79 %
xn= 14.19 cm
σs= 94.39 MPa
β1= 1.00
β2= 0.40
Øeq= 22.21 mm
c= 48.89 mm
σsr= 132.1 MPa
ζa= 0.60
εm= 0.28 ‰

Maksimalni razmak med razpokami
Širina razpoke

Sr,max= 30.17 cm
ak(t∞)= 0.09 mm

Smer 2: (α=130°)

T = 0 Prerez brez razpoke**T = ∞ Prerez brez razpoke****Točka 1**

X=10.16 m; Y=7.04 m; Z=0.00 m

Zgornja cona
Ø16/15 α = 40°
Ø22/15 α = 40°
Ø25/9 α = 130°
Spodnja cona
Ø25/15 α = 0°
Ø16/15 α = 90°

Smer 1: (α=40°)

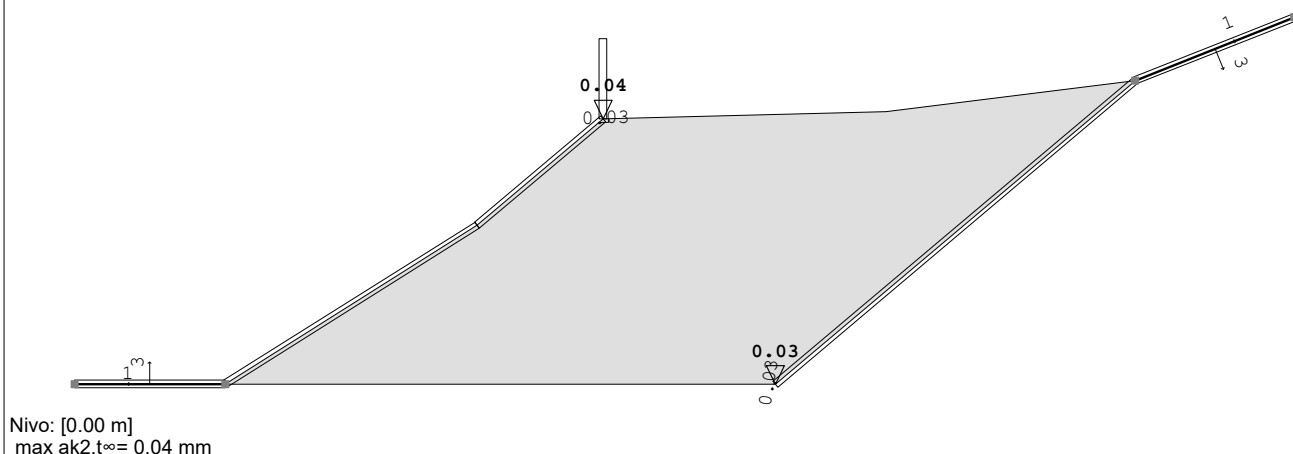
T = 0 Prerez z razpoko

Merodajna kombinacija: 1.00xI+1.00xII+1.00xIII+0.50xXIV
+1.00xXV

N1 = -158.49 kN/m
M = -195.06 kNm/m
Koef.vpliva oprijemljivosti arm.
Koeficient dilatacijskega stanja
Koeficient zaščitnega sloja
Koeficient
Efektivna površina betona
Efektivni proc.armiranja
Položaj nevtralne osi
Napetost natezne armature
Koef.oprijemljivosti armature
Koef.dolgotrajnosti obtežbe
Ekvivalentni premer palice
Zaščitni sloj betona

k1= 0.80
k2= 0.50
k3= 3.40
k4= 0.42
Ac,ef= 1329.2 cm²
ρef= 2.92 %
xn= 12.38 cm
σs= 93.99 MPa
β1= 1.00
β2= 0.60
Øeq= 22.21 mm
c= 48.89 mm

Merodajna obtežba: 84-87
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N

**Nivo: [0.00 m] - EC 2 (EN 1992-1-1:2004)**

C 35 (d,pl=55.0 cm)
Zgornja cona: S500N (a=6.0 cm)
Spodnja cona: S500N (a=6.0 cm)
Starost betona pri nastanku razpok
Koeficient tipa cementa

t0= 21 dni
S = 0.25

Model elastičnosti betona
Natezna trdnost pri upogibu
Modul elastičnosti armature
Koeficient tečenja betona
Dilatacija krčenja betona

Eb(t0)= 28333 MPa
fbzs= 3.08 MPa
Ea= 2.00e+5 MPa
φ∞= 1.66
εs= 0.32 ‰

Točka 1X=9.80 m; Y=7.27 m; Z=0.00 m

Zgornja cona

Ø16/15 α = 40°

Ø22/15 α = 40°

Ø25/9 α = 130°

Spodnja cona

Ø25/15 α = 0°

Ø16/15 α = 90°

Smer 1: (α=40°)

T = 0 Prerez brez razpokeT = ∞ Prerez brez razpoke

Smer 2: (α=130°)

T = 0 Prerez z razpoko

Merodajna kombinacija: 1.00xI+1.00xII+1.00xIII+0.50xXIII

N1 = -430.53 kN/m

M = -228.13 kNm/m

Koef.vpliva oprijemljivosti arm.

Koeficient dilatacijskega stanja

Koeficient zaščitnega sloja

Koeficient

Efektivna površina betona

Efektivni proc.armiranja

Položaj nevtralne osi

Napetost natezne armature

Koef.oprijemljivosti armature

Koef.dolgotrajnosti obtežbe

Ekvivalentni premer palice

Zaščitni sloj betona

k1=	0.80
k2=	0.50
k3=	3.40
k4=	0.42
A _{c,ef} =	1134.2 cm ²
ρ _{ef} =	4.81 %
x _n =	6.53 cm
σ _s =	60.62 MPa
β1=	1.00
β2=	0.60
Ø _{eq} =	25.13 mm
c=	47.44 mm

Napetost v armaturi pri pojavi razpoke

Koeficient

Relativna povprečna dilatacija

Maksimalni razmak med razpokami**Širina razpoke**

σ _{sr} =	85.75 MPa
ζ _a =	0.60
ε _m =	0.18 ‰
Sr,max=	25.01 cm
a_k(t0)=	0.05 mm

T = ∞ Prerez z razpoko

Dolgotrajni vplivi

Merodajna kombinacija: 1.00xI+1.00xII+1.00xIII+0.50xXIII

N1 = -430.53 kN/m

M = -228.13 kNm/m

Kratkotrajni vplivi

N1 = 0.00 kN/m

M = 0.00 kNm/m

Koef.vpliva oprijemljivosti arm.

Koeficient dilatacijskega stanja

Koeficient zaščitnega sloja

Koeficient

Efektivna površina betona

Efektivni proc.armiranja

Položaj nevtralne osi

Napetost natezne armature

Koef.oprijemljivosti armature

Koef.dolgotrajnosti obtežbe

Ekvivalentni premer palice

Zaščitni sloj betona

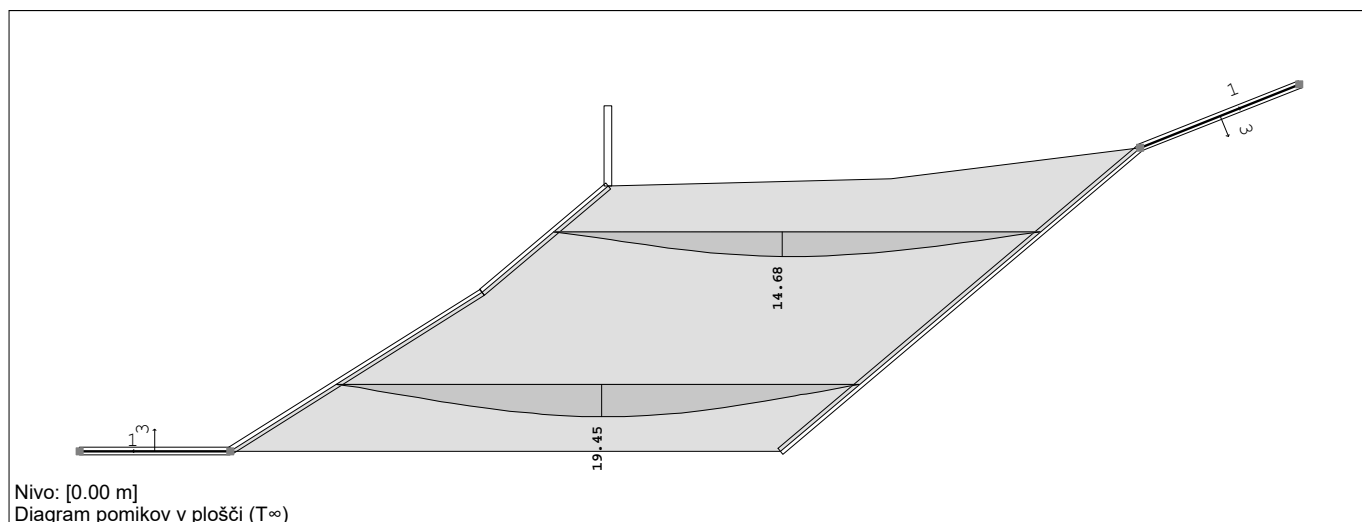
Napetost v armaturi pri pojavi razpoke

Koeficient

Relativna povprečna dilatacija

Maksimalni razmak med razpokami**Širina razpoke**

k1=	0.80
k2=	0.50
k3=	3.40
k4=	0.42
A _{c,ef} =	1198.9 cm ²
ρ _{ef} =	4.55 %
x _n =	8.47 cm
σ _s =	58.07 MPa
β1=	1.00
β2=	0.40
Ø _{eq} =	25.13 mm
c=	47.44 mm
σ _{sr} =	89.40 MPa
ζ _a =	0.60
ε _m =	0.17 ‰
Sr,max=	25.52 cm
a_k(t∞)=	0.04 mm

**Nivo: [0.00 m] - EC 2 (EN 1992-1-1:2004)**

C 35 (d,pl=55.0 cm)

Zgornja cona: S500N (a=6.0 cm)

Spodnja cona: S500N (a=6.0 cm)

Model elastičnosti betona

Natezna trdnost pri upogibu

Modul elastičnosti armature

Koef.vpliva oprijemljivosti arm.

Koef.oprijemljivosti armature

E _b (t0)=	28333 MPa
f _{bzs} =	3.20 MPa
E _a =	2.00e+5 MPa
k1=	0.80
β1=	1.00

Koeficient tečenja betona

Dilatacija krčenja betona

Kot = 0°

φ _∞ =	1.66
ε _s =	0.32 ‰

Prerez 1-1X=9.62 m; Y=1.84 m; Z=0.00 m

Zgornja cona

Ø12/15 α = 40°

Ø14/15 α = 130°

Spodnja cona

Ø25/15 α = 0°

Ø16/15 α = 90°

T = 0

Merodajna kombinacija: 1.00xI+1.00xII+1.00xIII+0.75xV

+0.75xVI+0.40xVII

N1 = -132.17 kN/m

M = 175.82 kNm/m

Velikost začetnega upogiba**ug(0)= 7.13 mm**

T = ∞

Dolgotrajni vplivi

Merodajna kombinacija: 1.00xI+1.00xII+1.00xIII+0.75xV

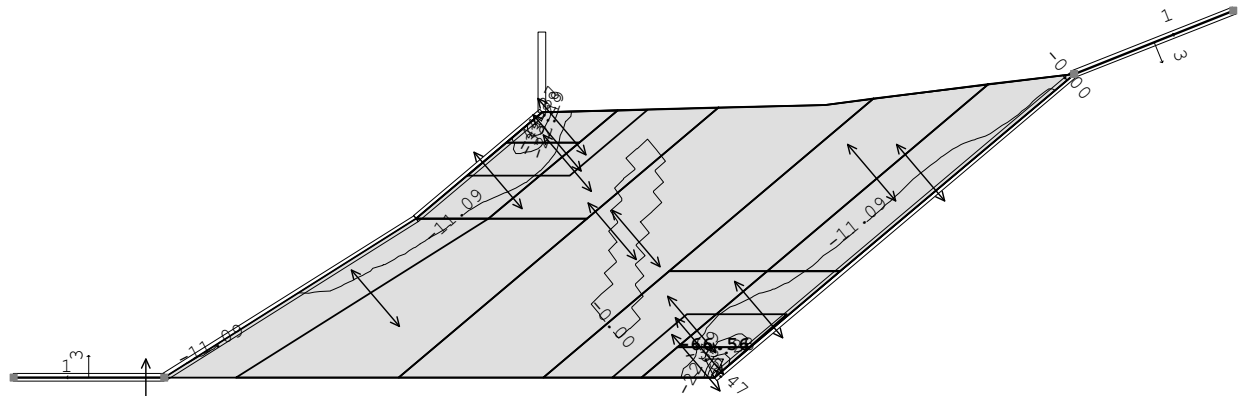
+0.75xVI+0.40xVII

N1 = -132.17 kN/m

M = 175.82 kNm/m

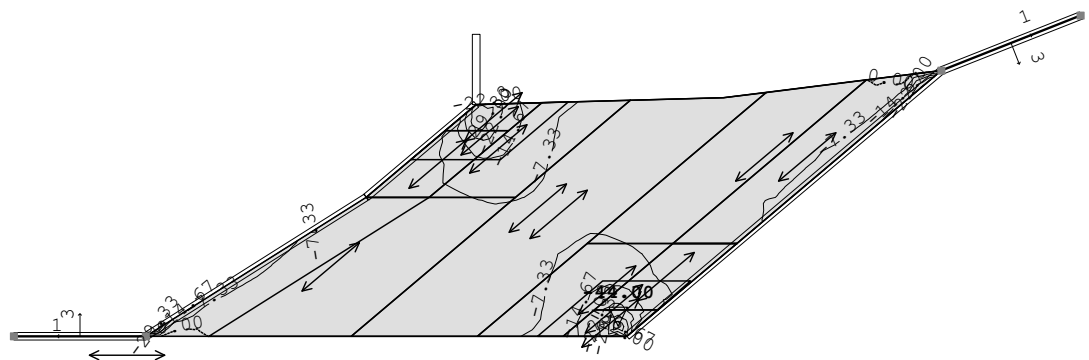
Velikost trajnega upogiba**ug(∞)= 19.45 mm**

Merodajna obtežba: 16-109
 EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



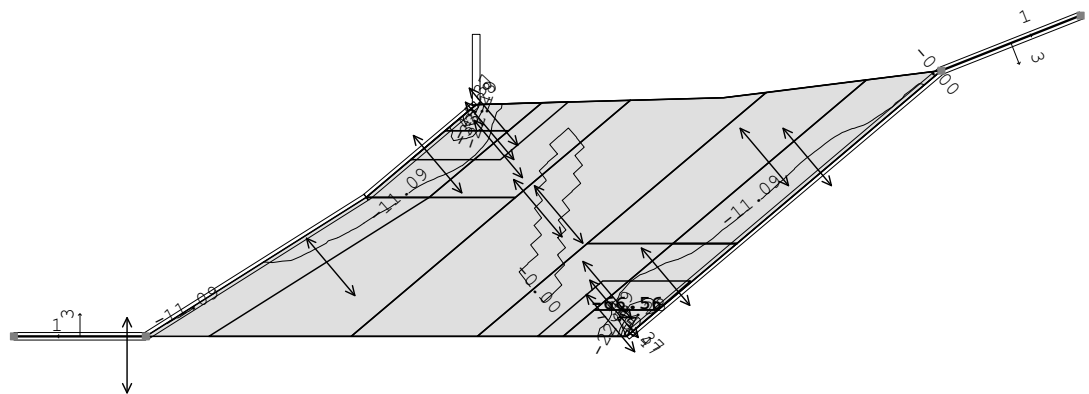
Nivo: [0.00 m]
 Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -66.56 cm²/m

Merodajna obtežba: 16-109
 EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



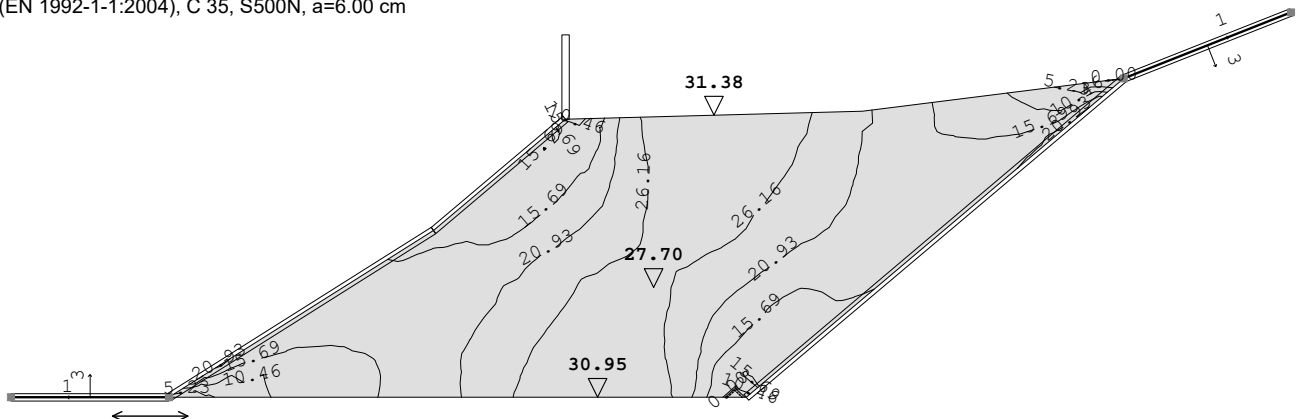
Nivo: [0.00 m]
 Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -44.00 cm²/m

Merodajna obtežba: 16-109
 EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



Nivo: [0.00 m]
 Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -66.56 cm²/m

Merodajna obtežba: 16-109
 EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

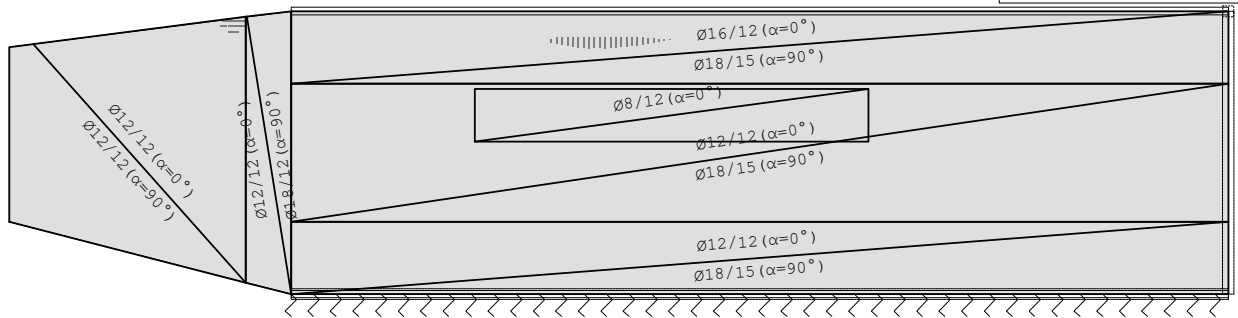


Nivo: [0.00 m]
 Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 31.38 cm²/m

Osvojena armatura
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

Aa - sp.cona [cm²/m]

0.00
8.83
17.66



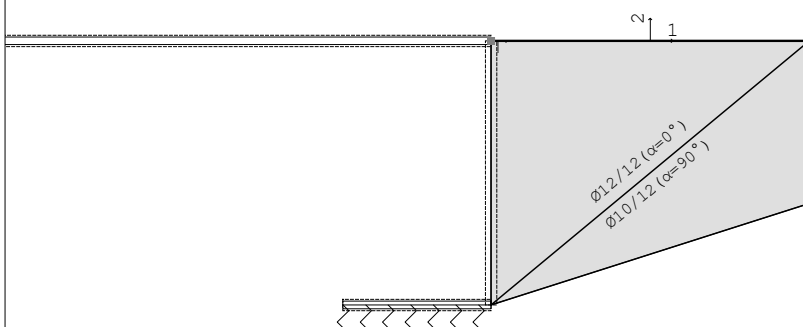
Okvir: K_3

Aa - sp.cona

Osvojena armatura
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

Aa - sp.cona [cm²/m]

0.00
6.14
12.28



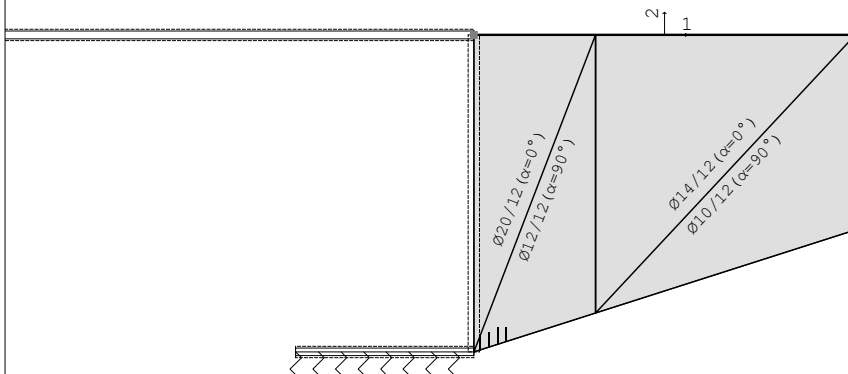
Okvir: K_1

Aa - sp.cona

Osvojena armatura
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

Aa - zg.cona [cm²/m]

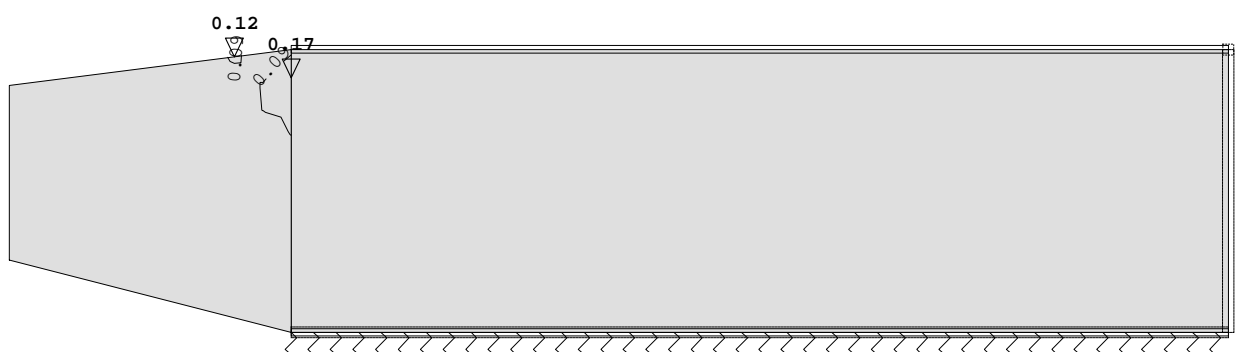
-25.72
-12.86
0.00



Okvir: K_1

Aa - zg.cona

Merodajna obtežba: 84-87
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N



Okvir: K_3

max ak1,t∞= 0.17 mm

Merodajna obtežba: 84-87
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N



Okvir: K_3
max $ak_2, t_{\infty} = 0.03 \text{ mm}$

Okvir: K_3 - EC 2 (EN 1992-1-1:2004)

C 35 ($d_{pl}=40.0 \text{ cm}$)
Zgornja cona: S500N ($a=6.0 \text{ cm}$)
Spodnja cona: S500N ($a=6.0 \text{ cm}$)
Starost betona pri nastanku razpok
Koeficient tipa cementa
Model elastičnosti betona
Natezna trdnost pri upogibu
Modul elastičnosti armature
Koeficient tečenja betona
Dilatacija krčenja betona

$t_0 = 21 \text{ dni}$
 $S = 0.25$
 $E_b(t_0) = 28333 \text{ MPa}$
 $f_{bzs} = 3.08 \text{ MPa}$
 $E_a = 2.00 \times 10^5 \text{ MPa}$
 $\varphi_{\infty} = 1.66$
 $\epsilon_s = 0.32 \text{ ‰}$

Točka 1

$X = 14.52 \text{ m}$; $Y = -0.00 \text{ m}$; $Z = -0.39 \text{ m}$

Zgornja cona
 $\emptyset 22/12 \alpha = 0^\circ$
 $\emptyset 12/12 \alpha = 90^\circ$
 $\emptyset 18/12 \alpha = 90^\circ$
Spodnja cona
 $\emptyset 12/12 \alpha = 0^\circ$
 $\emptyset 18/12 \alpha = 90^\circ$

Smer 1: ($\alpha=0^\circ$)

T = 0 Prerez z razpoke

Merodajna kombinacija: $1.00xI + 1.00xII + 1.00xIII + 0.50xXIV + 1.00xXV$

$N_1 = 26.86 \text{ kN/m}$
 $M = -150.57 \text{ kNm/m}$
Koef.vpliva oprijemljivosti arm.
Koeficient dilatacijskega stanja
Koeficient zaščitnega sloja
Koeficient
Efektivna površina betona
Efektivni proc.armiranja
Položaj nevtralne osi
Napetost natezne armature
Koef.oprijemljivosti armature
Koef.dolgotrajnosti obtežbe
Ekvivalentni premer palice
Zaščitni sloj betona

$k_1 = 0.80$
 $k_2 = 0.50$
 $k_3 = 3.40$
 $k_4 = 0.42$
 $A_{c,ef} = 963.7 \text{ cm}^2$
 $\rho_{ef} = 3.16 \text{ ‰}$
 $x_n = 10.12 \text{ cm}$
 $\sigma_s = 166.6 \text{ MPa}$
 $\beta_1 = 1.00$
 $\beta_2 = 0.60$
 $\emptyset_{eq} = 22.00 \text{ mm}$
 $c = 49.00 \text{ mm}$

Napetost v armaturi pri pojavi razpoke

Koeficient

Relativna povprečna dilatacija

Maksimalni razmak med razpokami

Širina razpoke

T = ∞ Prerez z razpoke

Dolgotrajni vplivi

Merodajna kombinacija: $1.00xI + 1.00xII + 1.00xIII + 0.50xXIV + 1.00xXV$

$N_1 = 26.86 \text{ kN/m}$
 $M = -150.57 \text{ kNm/m}$

Kratkotrajni vplivi

$N_1 = 0.00 \text{ kN/m}$

$M = 0.00 \text{ kNm/m}$

Koef.vpliva oprijemljivosti arm.

Koeficient dilatacijskega stanja

Koeficient zaščitnega sloja

Koeficient

Efektivna površina betona

Efektivni proc.armiranja

Položaj nevtralne osi

Napetost natezne armature

Koef.oprijemljivosti armature

Koef.dolgotrajnosti obtežbe

Ekvivalentni premer palice

Zaščitni sloj betona

Napetost v armaturi pri pojavi razpoke

Koeficient

Relativna povprečna dilatacija

Maksimalni razmak med razpokami

Širina razpoke

Smer 2: ($\alpha=90^\circ$)

T = 0 Prerez brez razpoke

T = ∞ Prerez brez razpoke

$\sigma_{sr} = 119.3 \text{ MPa}$

$\zeta_a = 0.60$

$\epsilon_m = 0.50 \text{ ‰}$

$Sr, \max = 28.51 \text{ cm}$

$ak(t_0) = 0.14 \text{ mm}$

$k_1 = 0.80$

$k_2 = 0.50$

$k_3 = 3.40$

$k_4 = 0.42$

$A_{c,ef} = 896.1 \text{ cm}^2$

$\rho_{ef} = 3.39 \text{ ‰}$

$x_n = 8.00 \text{ cm}$

$\sigma_s = 171.2 \text{ MPa}$

$\beta_1 = 1.00$

$\beta_2 = 0.40$

$\emptyset_{eq} = 22.00 \text{ mm}$

$c = 49.00 \text{ mm}$

$\sigma_{sr} = 112.5 \text{ MPa}$

$\zeta_a = 0.74$

$\epsilon_m = 0.63 \text{ ‰}$

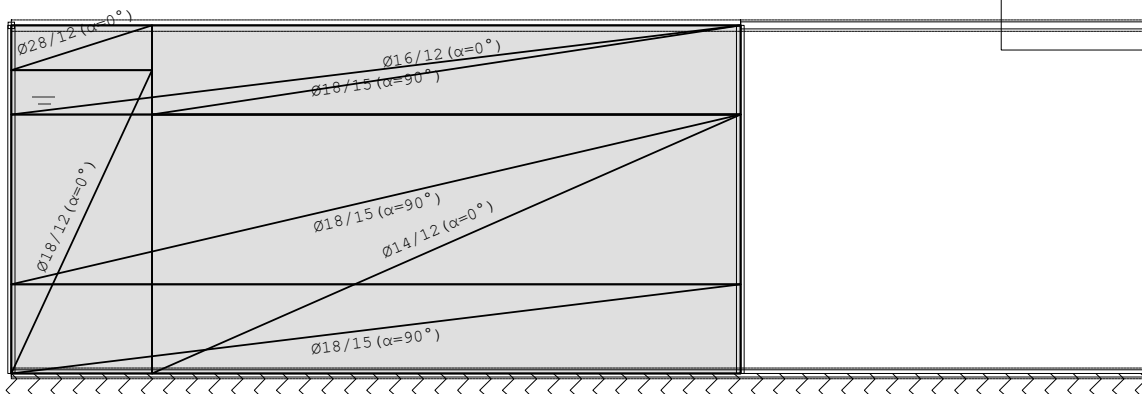
$Sr, \max = 27.68 \text{ cm}$

$ak(t_{\infty}) = 0.17 \text{ mm}$

Osvojena armatura
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

Aa - sp.cona [cm²/m]

1.64
17.67
33.70



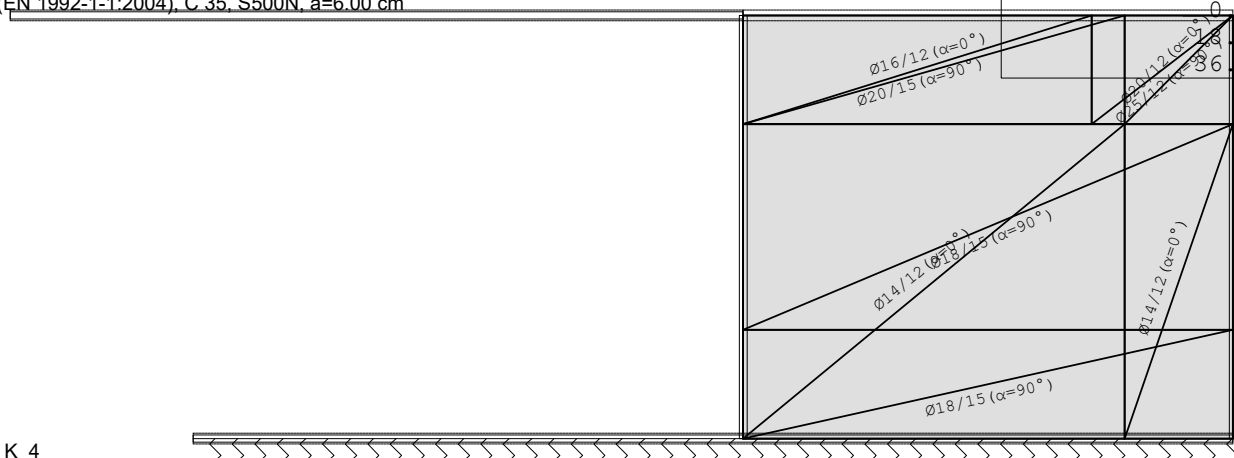
Okvir: K_2

Aa - sp.cona

Osvojena armatura
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

Aa - sp.cona [cm²/m]

0.23
3.52
36.80



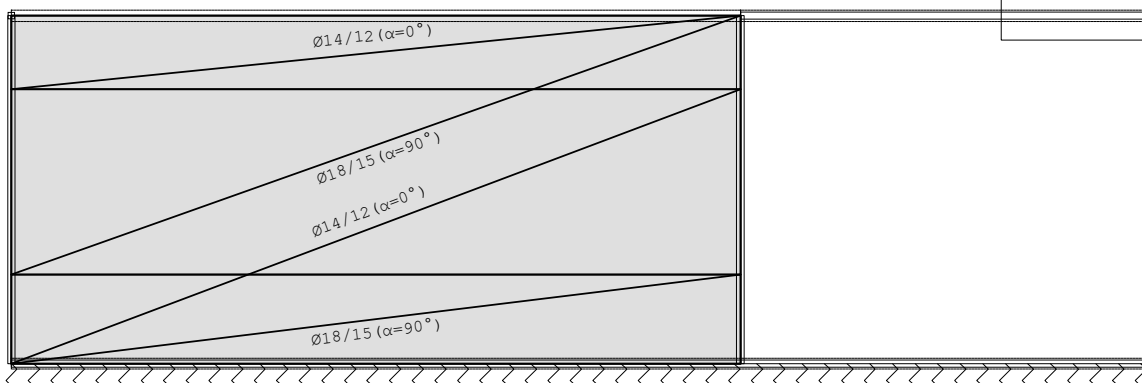
Okvir: K_4

Aa - sp.cona

Osvojena armatura
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

Aa - zg.cona [cm²/m]

-14.00
-7.00
0.00



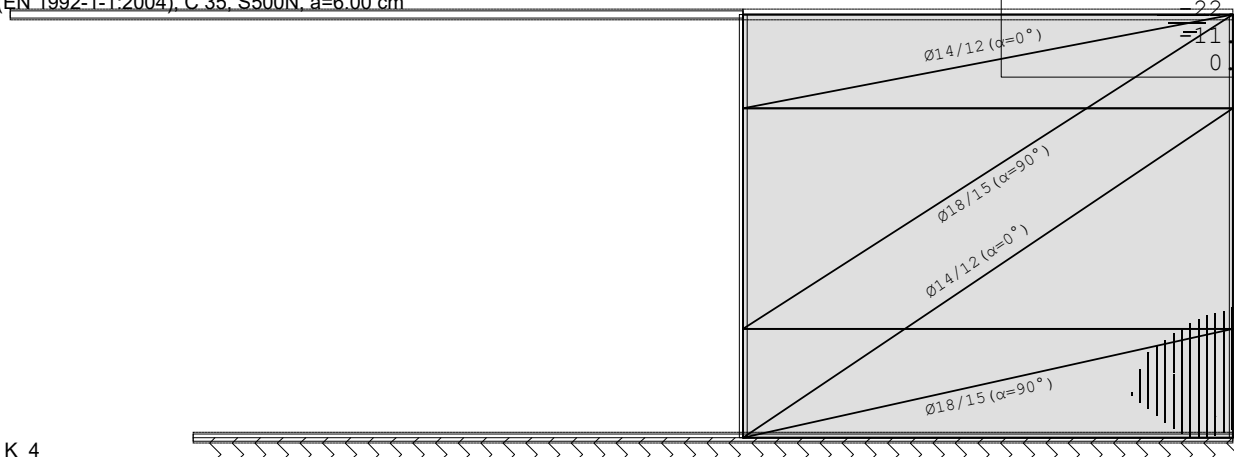
Okvir: K_2

Aa - zg.cona

Osvojena armatura
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

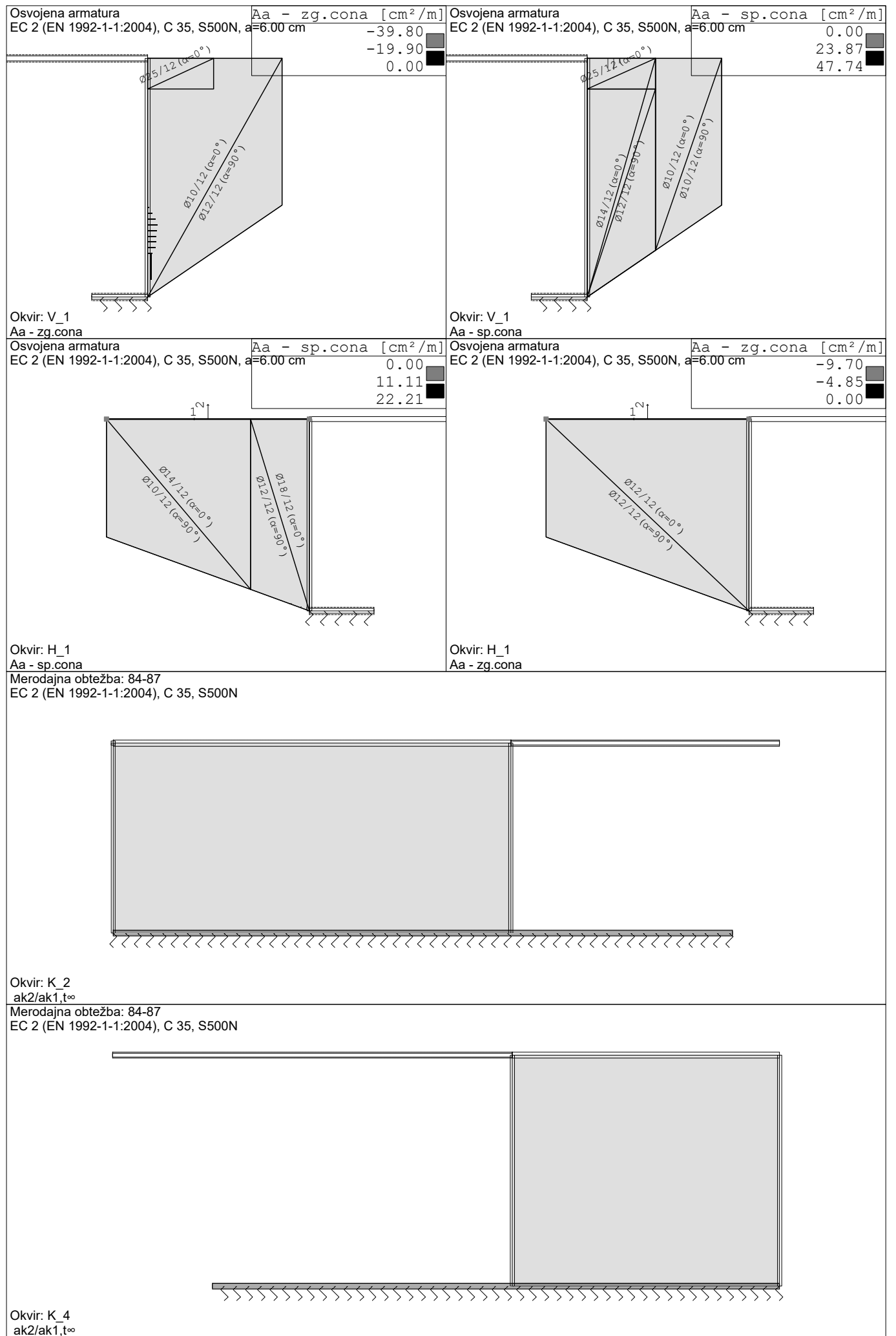
Aa - zg.cona [cm²/m]

22.87
11.44
0.00

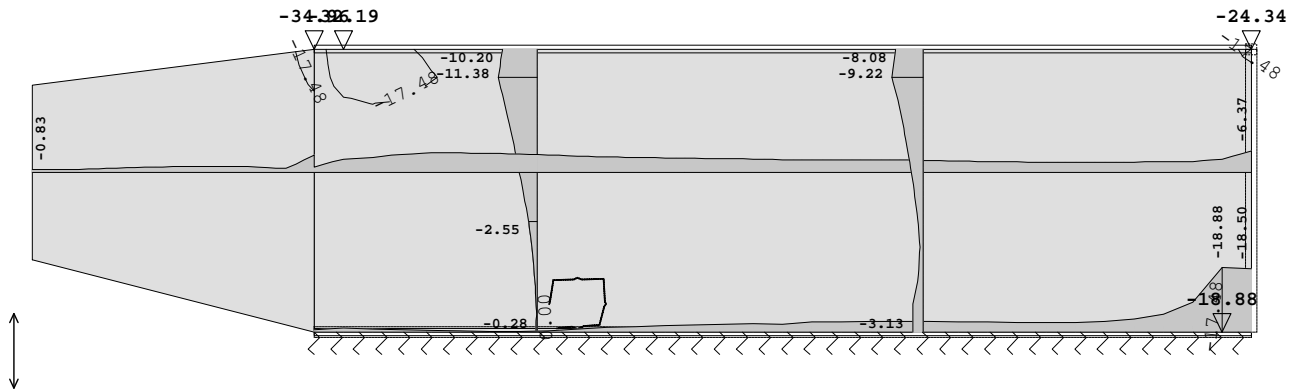


Okvir: K_4

Aa - zg.cona



Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

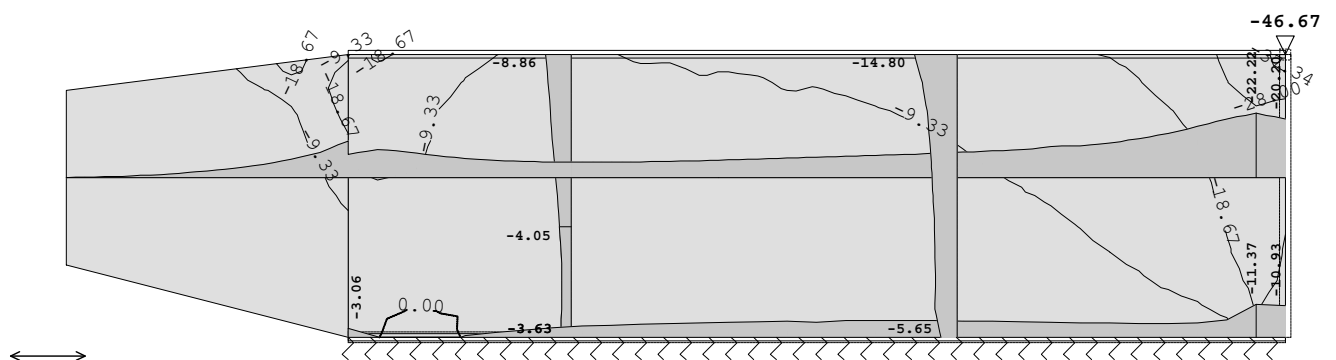


Okvir: K_3

Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -34.96 cm²/m

Merodajna obtežba: 16-109

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

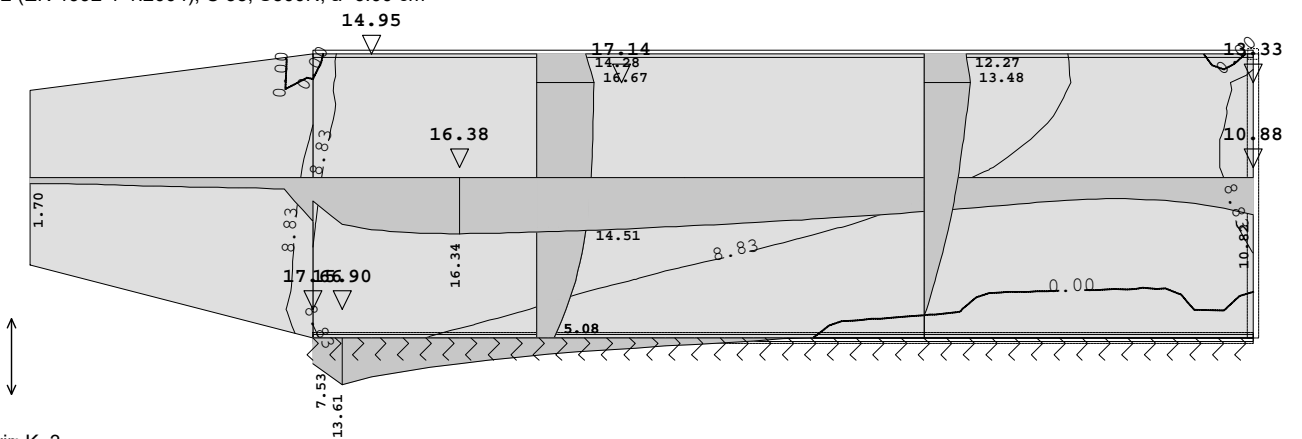


Okvir: K_3

Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -46.67 cm²/m

Merodajna obtežba: 16-109

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

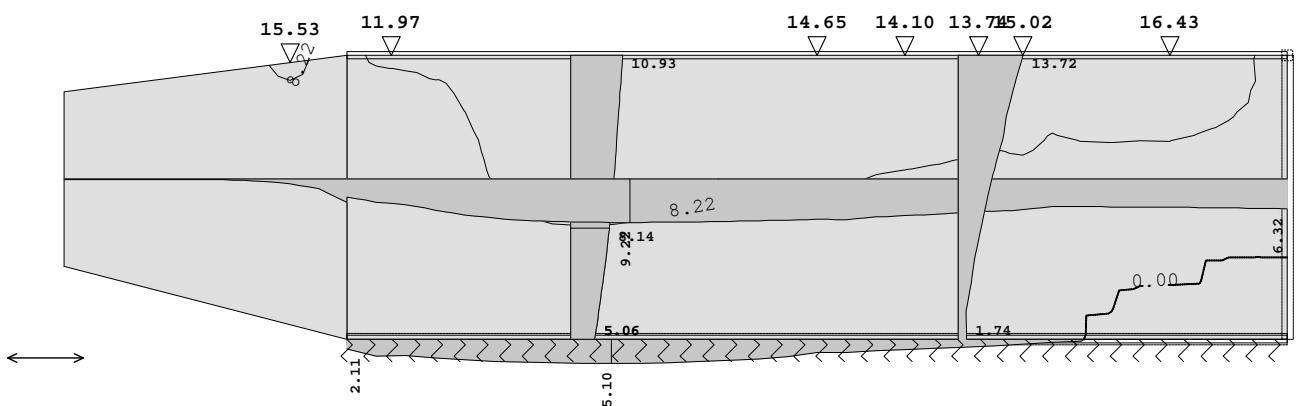


Okvir: K_3

Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 17.66 cm²/m

Merodajna obtežba: 16-109

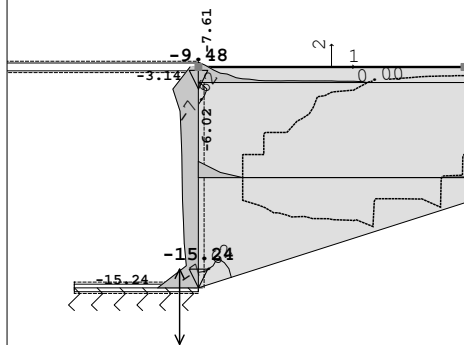
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



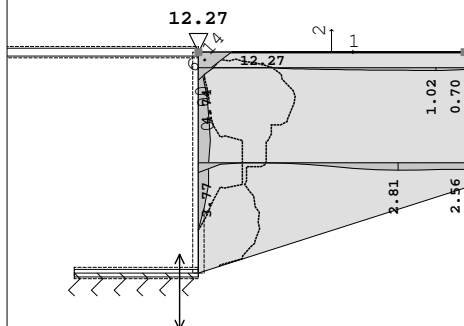
Okvir: K_3

Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 16.43 cm²/m

Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

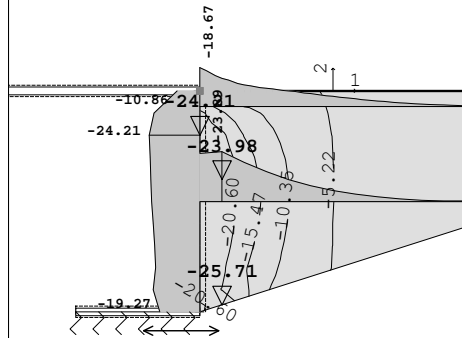


Okvir: K_1
Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -15.24 cm²/m
Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

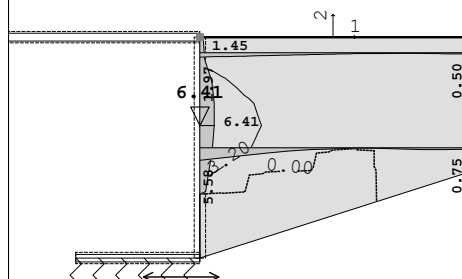


Okvir: K_1
Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 12.27 cm²/m

Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

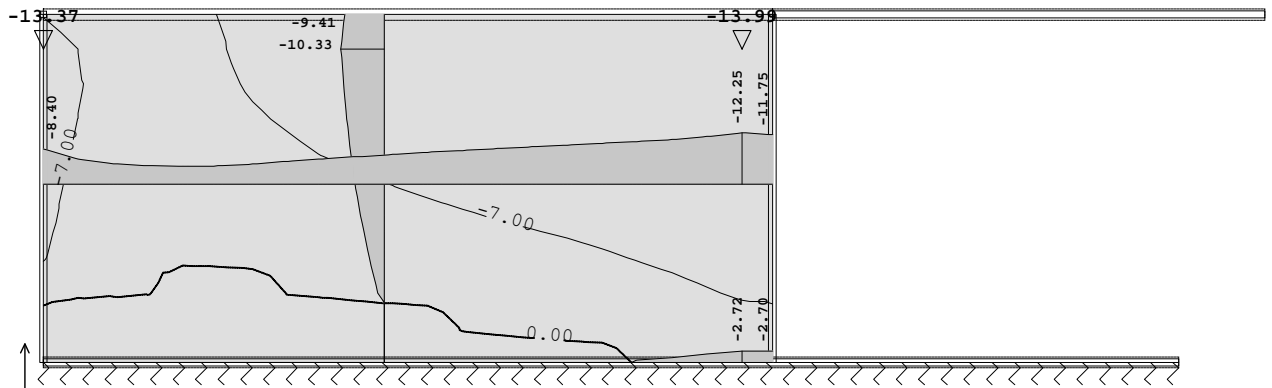


Okvir: K_1
Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -25.71 cm²/m
Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



Okvir: K_1
Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 6.41 cm²/m

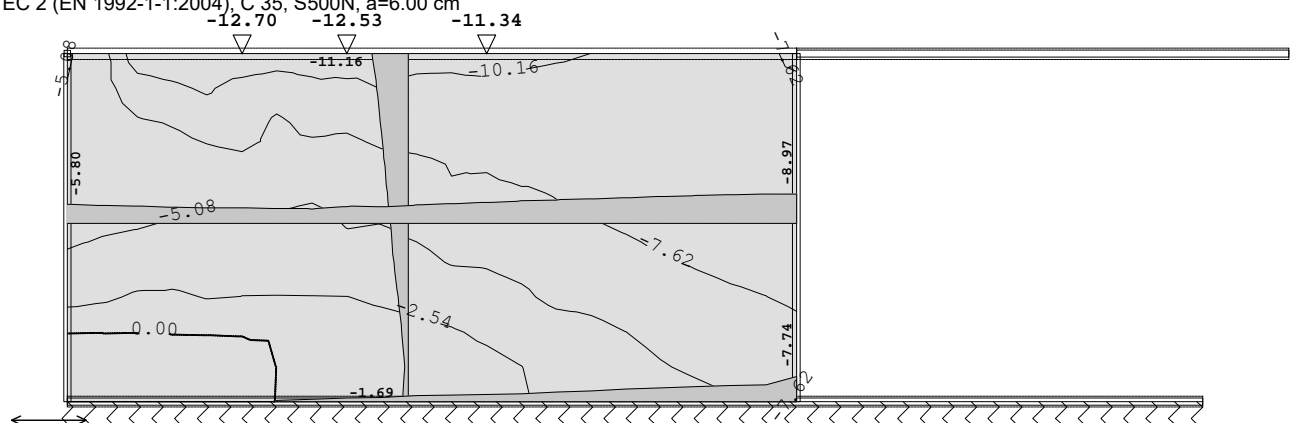
Merodajna obtežba: 16-109
 EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



Okvir: K_2

Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -13.99 cm²/m

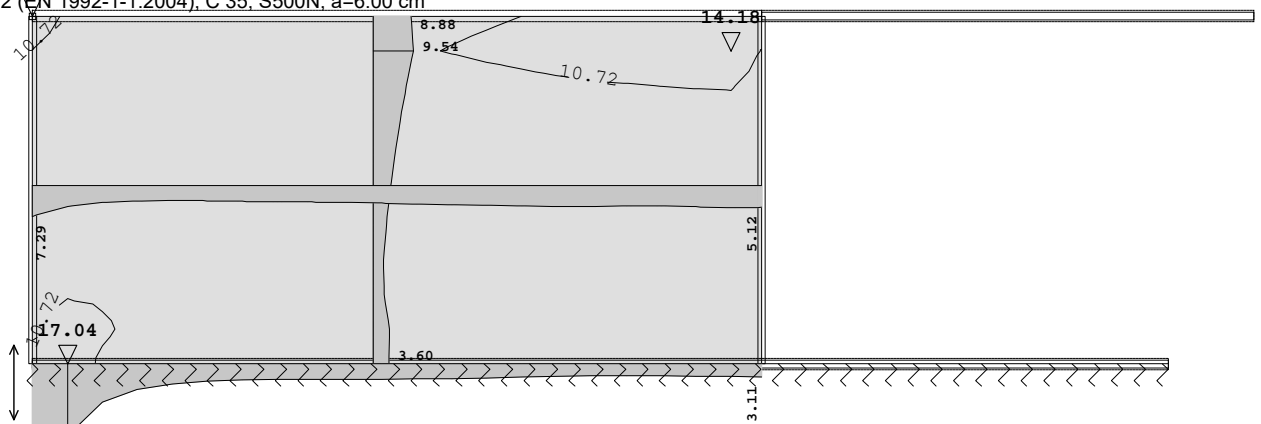
Merodajna obtežba: 16-109
 EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



Okvir: K_2

Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -12.70 cm²/m

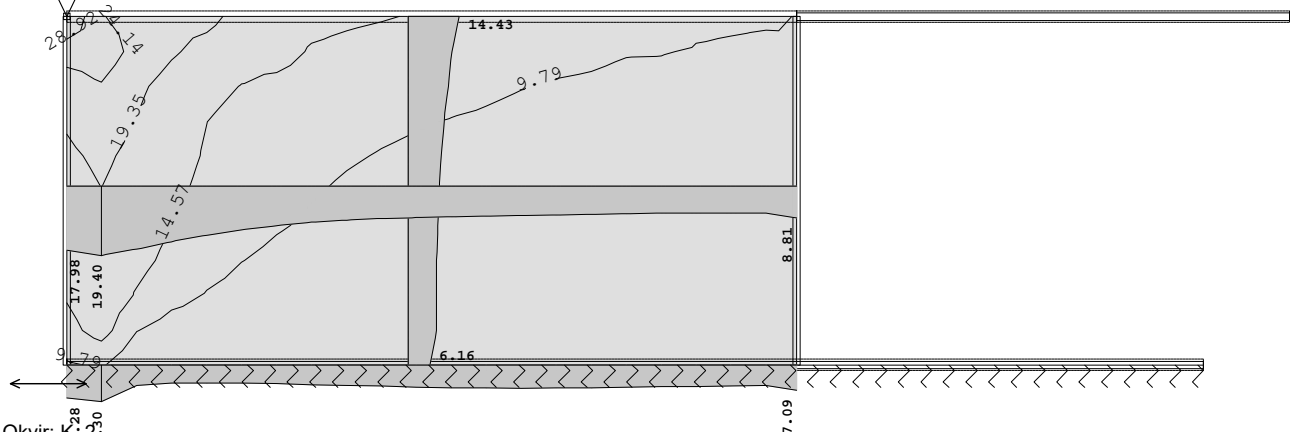
Merodajna obtežba: 16-109
 EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



Okvir: K_2

Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 19.79 cm²/m

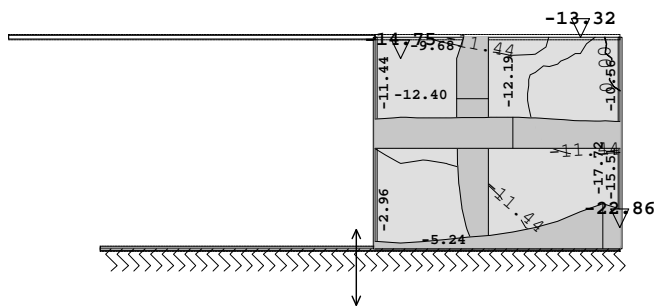
Merodajna obtežba: 16-109
 EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



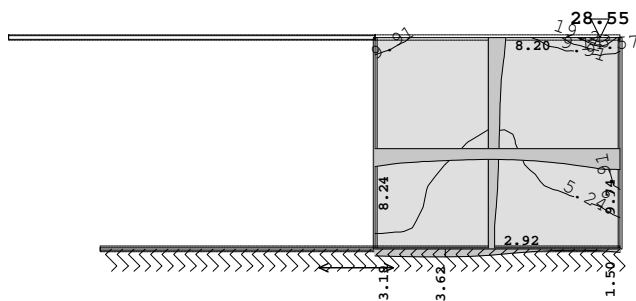
Okvir: K_2

Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 33.69 cm²/m

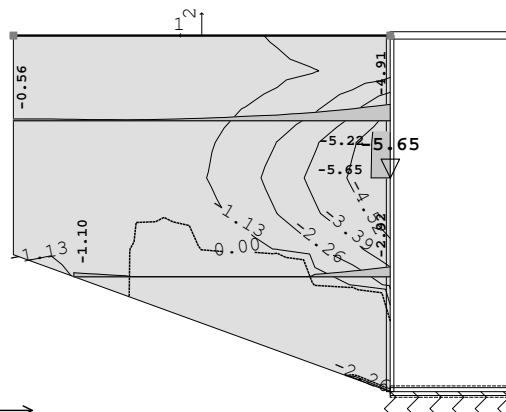
Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



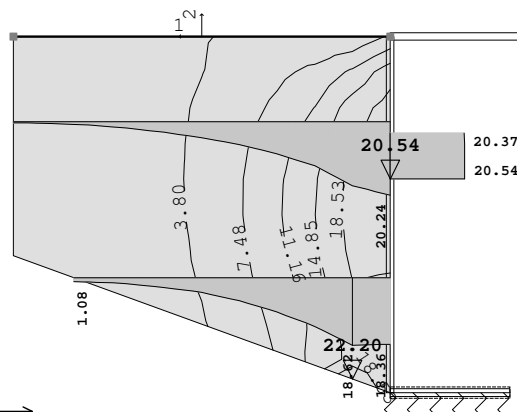
Okvir: K_4
Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -22.86 cm²/m
Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



Okvir: K_4
Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 28.55 cm²/m
Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

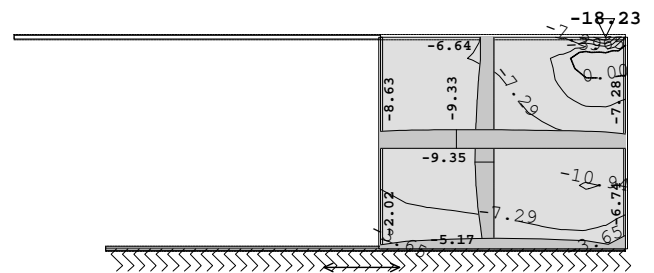


Okvir: H_1 \longleftrightarrow
 Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -5.65 cm²/m
 Merodajna obtežba: 16-109
 EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm

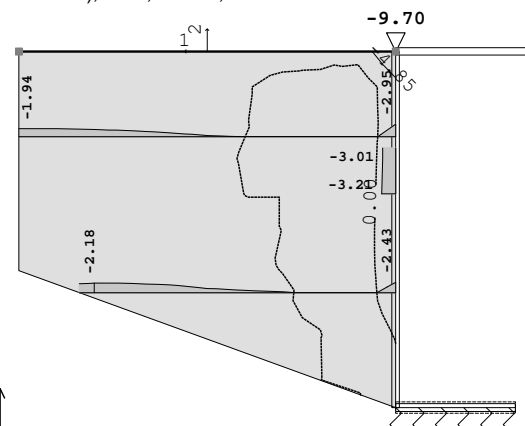


Okvir: H_1 \longleftrightarrow
Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s = 22.20 cm²/m

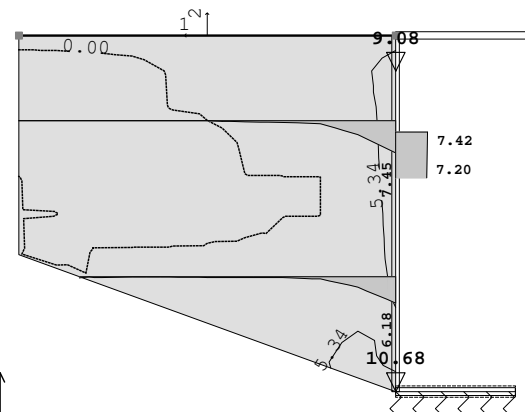
Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



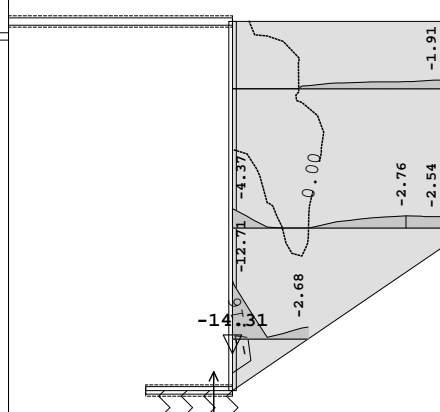
Okvir: K_4
Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -18.23 cm²/m
Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



Okvir: H_1
Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -9.70 cm²/m
Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



Okvir: H_1
Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 10.68 cm²/m
Merodajna obtežba: 16-109
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 35, S500N, a=6.00 cm



Okvir: V_1
Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z = -14.31 cm²/m

KONTROLA STRIŽNE ODPORNOSTI AB NOSILCA**Pozicija:** Prekladna plošča - topi kot

$V_{ED,C} =$	1600,0	kN	strižna obremenitev
f_{ck}	35	MPa	
γ_c	1,5		redukcijski materialni faktor
f_{yk}	500	MPa	
γ_s	1,15		$\cot \alpha =$ 0,00
α	90	°	kot med strižno in vzdolžni armaturo $45^\circ < \alpha < 90^\circ$
θ	35	°	naklon tlačnih diagonal ($1 < \cot \theta < 2,5$) = 1,43
d	450	mm	statična višina nosilca [mm]
b_w	1000	mm	širina stojine nosilca v [mm]
A_{sl}	20,94	cm ²	vzdolžna natezna ar. [cm ²]
N_{Ed}	0,0	kN	tlačna sila +
α_{cw}	1,0		1,0 za konstrukcije brez prednapetja; drugače glej str.9
f_{cd}	23,33	MPa	
f_{yd}	434,78	MPa	
k_1	0,15		
σ_{cp}	0	MPa	
A_c	4500	cm ²	
$C_{RD,C}$	0,12		0,18/ γ_c
k	1,67		$\leq 2,0$
ρ_l	0,0047		stopnja armiranja $\leq 0,02$
v_{min}	0,45		
$V_{RD,C,min} =$	200,5	kN	najmanjša vrednost
v	0,516		
$z = 0,9 \times d =$	40,5	cm	
$0,5 b_w d \leq v f_{cd} =$	2709,0	kN	> OK $V_{ED,C} =$ 1600 kN

$V_{RD,C} =$	228,1	kN	< Potrebna je strižna armatura!	$V_{ED,C} =$	1600,0	kN
--------------	-------	----	---	--------------	--------	----

Minimalna strižna armatura za nosilce

ρ_{min}	0,000946573		Delež armiranja s stremeni min. 50% !
$A_{sw,min}/s$	9,5	cm ² /m	

Določitev strižne armature

A_{sw}/s ($\alpha=90^\circ$)	63,6	cm ² /m	potrebna strižna armatura $\alpha=90^\circ$
----------------------------------	------	--------------------	---

Izberem stremena

ϕ	16	mm	
s	15,0	cm	
m	5,0		npr. dvostrizno streme
A_{sw}/s	66,99	cm ² /m	osvojena armatura
$s_{l,max} =$	33,75	cm	maksimalna razdalja med stremeni

Kontrola nosilnosti tlačnih diagonal v stojini (stremena):

v_1	0,60		str. 91_6.10
$V_{RD,max}(\alpha=90^\circ) =$	2664,0	kN	> OK ! $V_{ED,C} =$ 1600,0 kN

Povečanje vzdolžne armature zaradi striga

$dF_{td} =$	1142,5 kN	dodatna natezna sila v vzdolžni armaturi zaradi Ved	
$a_l = z(\cot\theta - \cot\alpha)/2 =$	28,92 cm		
$X_{TOWER} =$	0,64	$X_{TOWER} d$	podatek Tower

KONTROLA STRIŽNE ODPORNOSTI AB NOSILCA**Pozicija:** Prekladna plošča-55cm-polje

$V_{ED,C} =$	320,0	kN	strižna obremenitev
f_{ck}	35	MPa	
γ_c	1,5		redukcijski materialni faktor
f_{yk}	500	MPa	
γ_s	1,15		$\cot \alpha =$ 0,00
α	90	°	kot med strižno in vzdolžni armaturo $45^\circ < \alpha < 90^\circ$
θ	30	°	naklon tlačnih diagonal ($1 < \cot \theta < 2,5$) = 1,73
d	450	mm	statična višina nosilca [mm]
b_w	1000	mm	širina stojine nosilca v [mm]
A_{sl}	13,4	cm ²	vzdolžna natezna ar. [cm ²]
N_{Ed}	0,0	kN	tlačna sila +
α_{cw}	1,0		1,0 za konstrukcije brez prednapetja; drugače glej str.9
f_{cd}	23,33	MPa	
f_{yd}	434,78	MPa	
k_1	0,15		
σ_{cp}	0	MPa	
A_c	4500	cm ²	
$C_{RD,C}$	0,12		$0,18/\gamma_c$
k	1,67		$\leq 2,0$
ρ_l	0,0030		stopnja armiranja $\leq 0,02$
v_{min}	0,45		
$V_{RD,C,min} =$	200,5	kN	najmanjša vrednost
v	0,516		
$z = 0,9 \times d =$	40,5	cm	
$0,5 b_w d \leq v f_{cd} =$	2709,0	kN	> OK $V_{ED,C} =$ 320 kN

$V_{RD,C} =$	196,6	kN	< Potrebna je strižna armatura!	$V_{ED,C} =$	320,0	kN
--------------	-------	----	---	--------------	-------	----

Minimalna strižna armatura za nosilce

ρ_{min}	0,000946573		Delež armiranja s stremeni min. 50% !
$A_{sw,min}/s$	9,5	cm ² /m	

Določitev strižne armature

A_{sw}/s ($\alpha=90^\circ$)	10,5	cm ² /m	potrebna strižna armatura $\alpha=90^\circ$
----------------------------------	------	--------------------	---

Izberem stremena

ϕ	12	mm	
s	22,0	cm	
m	3,0		npr. dvostrizno streme
A_{sw}/s	15,41	cm ² /m	osvojena armatura
$s_{l,max} =$	33,75	cm	maksimalna razdalja med stremeni

Kontrola nosilnosti tlačnih diagonal v stojini (stremena):

v_1	0,60		str. 91_6.10
$V_{RD,max}(\alpha=90^\circ) =$	2455,2	kN	> OK ! $V_{ED,C} =$ 320,0 kN

Povečanje vzdolžne armature zaradi striga

$dF_{td} =$	277,1 kN	dodatna natezna sila v vzdolžni armaturi zaradi Ved	
$a_l = z(\cot\theta - \cot\alpha)/2 =$	35,07 cm		
$X_{TOWER} =$	0,78	$X_{TOWER} d$	podatek Tower

BETON:

fck	35	MPa	
fcm	43	MPa	fck + 8 MPa
Ecm	3400	kN/cm ²	
RH	70	%	0,7 vlažnost

ČASOVNI RAZVOJ TLAČNE TRDNOSTI BETONA

t ₀ =	14	dan	
s =	0,25		za normalno vezoče cemente
β _{cc} =	0,90		funkcija razvoja t.t.
Srednja tlačna trdnost f _{cm,0,cylinder} v času t ₀			
fcm (t ₀) =	38,77	MPa	fcm x β _{cc} (t ₀)

KRČENJE BETONA

t	36500	dan	konec krčenja
t ₀ = t _s =	3	dan	začetek krčenja
V primeru toplotne obdelave betona:			
T ₀	1	°C	
T	60	°C	toplotna obdelava betona
dt _i	1		čas delovanja temperature T
t _T	5,14		Učinkovita starost betona v primeru toplotne obdelave t _T = t

avtogeno krčenje

β _{as} (t)	1,000
ε _{ca} (∞)	6,25E-05
ε _{ca} (t)	6,25E-05

krčenje zaradi sušenja

Ac	4	m ²
u	15	m
h ₀	533	mm
kh	0,7	

→

h ₀	kh
100	1
200	0,85
300	0,75
> 500	0,7

α _{sd1} =	4	za normalno vezoče cemente
α _{sd2} =	0,12	za normalno vezoče cemente
β _{RH} =	1,02	
fcm0 =	10,00	Mpa
ε _{cd,0}	0,000341	

$$\beta_{ds}(t, t_s) = 0,9867$$

$$\epsilon_{cd}(t) = 2,36E-04$$

$$\beta_{ds}(\infty, t_s) = 1,00$$

$$\epsilon_{cd}(t=\infty) = 2,39E-04$$

Skupna deformacija v času: $t = 36500$ dni

$$\epsilon_{cs}(t) = \epsilon_{dc}(t) + \epsilon_{ca}(t) = 2,98E-04$$

Skupna deformacija v času $t = \infty$:

$$\epsilon_{cs}(t=\infty) = \epsilon_{dc}(t=\infty) + \epsilon_{ca}(t=\infty) = 3,01E-04$$

Sprememba deformacije krčenja od časa t do končnega časa:

$$\Delta\epsilon_{cs}(t \rightarrow \infty) = \epsilon_{ds}(t=\infty) - \epsilon_{cs}(t=14) = 3,18E-06$$

LEZENJE BETONA

funkcija lezenja

t	36500 dan	α_1	0,86580425
t_0	21 dan	α_2	0,95966558
		α_3	0,90219371

$$\beta_H = 1025,55 < 1353,29 \text{ za } f_{cm} > 35 \text{ MPa}$$

$$\varphi_{RH} = 1,27$$

$$\beta(f_{cm}) = 2,56$$

$$\beta(t_0) = 0,52$$

$$\varphi_0 = 1,67$$

$$\varphi(t, t_0) = 1,66$$

$$E_c = 3570,000 \text{ kN/cm}^2$$

$$E_c = 1,05 \times E_{cm}$$

3.6	POPIS DEL S PREDIZMERAMI
-----	--------------------------

3921		004.2160	T.2.1.
------	--	----------	--------

POPIS DEL S PREDIZMERAMI IN OCENO STROŠKOV INVESTICIJE

Objekt: Most čez Sušico v Šutni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600

PZI; št. projekta 10-13

SKUPNA REKAPITULACIJA STROŠKOV

1.	Most čez Sušico v Šutni (NM0199) - mostni del	182.386,38
2.	Most čez Sušico v Šutni (NM0199) - cestni del	70.896,00
5.	Prestavitev vodovoda fi 110	12.970,54
5.	Začasni obvoz (obvozna cesta in začasni most)	61.094,28
	SKUPAJ	327.347,20
	DDV 22%	72.016,38
	SKUPAJ Z DDV	399.363,58 €

POPIS DEL S PREDIZMERAMI IN OCENO STROŠKOV INVESTICIJE

Objekt: Most čez Sušico v Šutni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600

PZI; št. projekta 10-13

REKAPITULACIJA STROŠKOV

1.	PREDDELA	27.038,40
2.	ZEMELJSKA DELA	22.508,19
3.	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE	4.090,16
4.	GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA	115.144,63
5.	PROMETNA OPREMA	3.105,00
6.	TUJE STORITVE	10.500,00
	SKUPAJ	182.386,38
	DDV 22%	40.125,00
	SKUPAJ Z DDV	222.511,39 €

POPIS DEL S PREDIZMERAMI IN OCENO STROŠKOV INVESTICIJE

Objekt: Most čez Sušico v Šutni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600

PZI; št. projekta 10-13

Zap. št		Opis	Količina	Enota	Cena / enoto	Znesek
1.0		PREDDELA				
1.1.		Geodetska dela				
1.1.1.	11 321	Določitev in preverjanje položajev, višin in smeri pri gradnji objekta s površino do 200 m ² (120m ²)	1,00	kos	1.200,00	1.200,00
		GEODETSKA DELA SKUPAJ				1.200,00
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				
1.2.1.	12 451	Porušitev in odstranitev premostitvenega objekta z razpetino nad 5 m iz ojačenega cementnega betona; prekladna plošča mostu debeline 35cm	39,20	m3	85,00	3.332,00
1.2.2.	12 451	Porušitev in odstranitev premostitvenega objekta z razpetino nad 5 m iz ojačenega cementnega betona; temelji, oporniki, krila	104,80	m3	75,00	7.860,00
1.2.3.	12 231	Demontaža jeklene varnostne ograje, odvoz	38,60	m1	8,00	308,80
1.2.4.	12 321	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti v debelini do 5 cm	0,00	m2	7,80	0,00
1.2.5.	12 351	Porušitev in odstranitev nevezanega tlaka iz lomljenca, tlakovcev, plošč, debeline do 12 cm (tampon pod asfaltom debeline 7cm)	100,00	m2	6,00	600,00
1.2.6.	19 412	Porušitev in odstranitev prepusta iz cevi s premerom 61 do 100 cm	10,80	m1	35,00	378,00
1.2.7.	12 447	Porušitev in odstranitev prepusta v armiranobetonski izvedbi z razpetino do 3 m (0,8m)	7,00	m3	75,00	525,00
1.2.8.	13 473	Porušitev in odstranitev zidu iz kamna v suhi malti	25,00	m3	35,00	875,00
		ODSTRANITVENA DELA SKUPAJ				13.878,80

Zap. št		Opis	Količina	Enota	Cena / enoto	Znesek
1.3.		Ostala predдела				
1.3.1.		Pripravljalna dela pri objektih				
1.3.1.1.	13 252	Črpanje vode za zavarovanje gradbene jame, od 6 do 15 l/s	30,00	ura	25,00	750,00
	13 244	Zavarovanje gradbene jame v času gradnje z vodotesnim nasipom	75,00	m1	50,00	3.750,00
1.3.1.2.	13 271	Dobava in postavitvev nepremičnega delovnega odra za izvajanje del na spodnjem delu nosilne konstrukcije, višina odra do 5,0 m	100,80	m2	12,00	1.209,60
	28 111	Dobava, vgraditev, demontaža jeklene zagatne stene za varovanje gradbene jame	34,00	m2	75,00	2.550,00
1.3.2.		Začasni objekti				
1.3.2.1.	13 311	Organizacija gradbišča – postavitvev začasnih objektov	1,00	kos	2.500,00	2.500,00
1.3.2.2.	13 312	Organizacija gradbišča – odstranitev začasnih objektov	1,00	kos	1.200,00	1.200,00
		OSTALA PREDDELA SKUPAJ				11.959,60
		PREDDELA SKUPAJ				27.038,40
2.0		ZEMELJSKA IN TEMELJENJE DELA				
2.1.		Izkopi				
		Vključno z nakladanjem, prevozi in oddajo				
2.1.1.	21 112	Površinski izkop plodne zemljine – 1. kategorije, globina 0,2m – strojno z odzivom do 50 m	220,00	m3	4,50	990,00
	21 243	Široki izkop mehke kamnine – 4. kategorije z nakladanjem	35,50	m3	14,00	497,00
	21 253	Široki izkop trde kamnine – 5. kategorije z nakladanjem	37,60	m3	18,00	676,80
2.1.2.	21 333	Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3. kategorije, nakladanje	1.075,00	m3	6,00	6.450,00
		IZKOPI SKUPAJ				8.613,80
2.2.		Planum temeljnih tal				
	21 115	Ureditev planuma temeljnih tal mehke kamnine – 4. kategorije	63,70	m2	1,20	76,44
	21 115	Ureditev planuma temeljnih tal trde kamnine – 5. kategorije	57,00	m2	2,00	114,00
		PLANUM SKUPAJ				190,44
2.3.		Ločilne, drenažne in filterske plasti				
	23 213	Izdelava filterske plasti iz kamnitega materiala v debelini 30 cm	98,80	m2	9,00	889,20
	23 312	Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost nad 12 do 14 kN/m ²	98,80	m2	3,00	296,40
		LOČILNE, DRENAŽNE IN FILTERSKE PLASTI				1.185,60

Zap. št		Opis	Količina	Enota	Cena / enoto	Znesek
2.3.		Nasipi, zasipi, klini, posteljica in glinasti naboj				
2.3.1.	24 214	Zasip z vezljivo zemljino/zrnato kamnino – 3. kategorije	155,50	m3	6,50	1.010,75
2.3.2.	24 312	Vgraditev klina iz zrnate kamnine – 3. kategorije (Zasip s komprimiranjem v slojih 30cm na 98% gostote po Proctorju); vključno z dobavo materiala; klin ob opornikih in krilih	605,60	m3	18,50	11.203,60
		NASIPI, ZASIPI, KLINI, POSTELJICA SKUPAJ				12.214,35
2.4.		Brežine in zelenice				
2.4.1.	25 121	Humuziranje brežin z valjanjem, v debelini do 15 cm - strojno	80,00	m2	3,50	280,00
2.4.2.	25 151	Doplačilo za zatravitev s semenom	80,00	m2	0,30	24,00
		BREŽINE IN ZELENICE SKUPAJ				304,00
		ZEMELJSKA DELA				22.508,19
3.0		VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
3.1.		Robni elementi vozišč				
3.1.1.		Robniki				
3.1.1.1.	35 283	Dobava in vgraditev robnika na objektu iz naravnega kamna s prerezom 13/20 cm	42,00	m1	45,00	1.890,00
3.1.1.2.	35 287	Dobava in vgraditev robnika na prehodu z objekta na nasip iz naravnega kamna s prerezom 13/20 cm	4,00	m1	45,00	180,00
		ROBNI ELEMENTI VOZIŠČ SKUPAJ				2.070,00
3.2.		Obrabne plasti				
3.2.3.	-	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona AC 8 surf B70/100 A3 v debelini 30 mm, (most)	85,6	m2	10,60	907,36
3.2.4.	-	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona AC 11 surf B70/100 A3 v debelini 40 mm, (most)	85,6	m2	12,00	1.027,20
3.2.5.	32 562	Pobrizg podlage z bitumensko emulzijo 0,4 kg/m ²	85,6	m2	1,00	85,60
		OBRABNE PLASTI SKUPAJ				2.020,16
		VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE SKUPAJ				4.090,16

Zap. št		Opis	Količina	Enota	Cena / enoto	Znesek
4.0		GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA				
4.1.		Tesarska dela				
4.1.1.	51 131	Izdelava nosilnega podpornega odra za prekladno konstrukcijo premostitvenega objekta, visokega do 4 m	128,00	m2	70,00	8.960,00
4.1.2.	51 621	Izdelava opaža za ravno polno ploščo, plošča 1x lomljena	101,00	m2	22,00	2.222,00
4.1.3.	51 331	Izdelava dvostranskega vezanega opaža za raven zid, visok 2,1 do 4,0m; oporniki, krila	221,20	m2	18,00	3.981,60
4.1.4.	52 342	Izdelava dvostranskega vezanega opaža za ukrivljen zid, visok 2,1 do 4 m	21,20	m2	40,00	848,00
4.1.5.	-	Izdelava enostranskega a ukrivljenega opaža za bočne stranice ravnih plošč	23,20	m2	25,00	580,00
4.1.6.	-	Izdelava enostranskega opaža za bočne stranice ravnih plošč	7,70	m2	19,00	146,30
4.1.7.	51 712	Izdelava obešenega opaža robnega venca na premostitvenem, opornem in podpornem objektu	36,00	m2	28,00	1.008,00
4.1.8.	51 771	Izdelava opaža za vtočni in iztočno glavo prepusta	32,20	m2	15,00	483,00
4.1.9.	51 211	Izdelava podprtega opaža za ravne temelje	54,90	m2	14,00	768,60
		TESARSKA DELA SKUPAJ				18.997,50
4.2.		Dela z jeklom za ojačitev				
4.2.1.	52 222	Dobava in postavitve rebastih žic iz visokovrednega naravno trdega jekla S500 B s premerom do 12 mm, za srednje zahtevno ojačitev	6.972,79	kg	1,35	9.413,27
4.2.2.	-	Dobava in postavitve rebastih palic iz visokovrednega naravno trdega jekla S500 B s premerom 14 mm in večjim, za srednje zahtevno ojačitev	21.355,83	kg	1,20	25.627,00
4.2.3.	52 312	Dobava in postavitve mreže iz vlečene jeklene žice B500A, s premerom > od 4 in < od 12 mm, masa 2,1 do 3 kg/m2	773,30	kg	1,10	850,63
		DELA Z JEKLOM ZA OJAČITEV SKUPAJ				35.890,89
4.3.		Dela s cementnim betonom				
4.3.1.	53 151	Dobava in vgraditev podložnega cementnega betona C12/15 v prerezu do 0,15 m3/m2	10,50	m3	110,00	1.155,00
4.3.2.	53 315	Dobava in vgraditev ojačenega cementnega betona C35/45, XC2 v temelje	34,40	m3	125,00	4.300,00
4.3.3.	53 317	Dobava in vgraditev ojačenega cementnega betona C35/45, XC4, XD2, XF2, PVIII, v stene opornikov, kril	90,70	m3	125,00	11.337,50
4.3.4.	53 393	Dobava in vgraditev ojačenega cementnega betona C35/45, XC4, XD2, XF2, PVIII, v prekladno konstrukcijo tipa polne plošče	62,50	m3	125,00	7.812,50
4.3.5.	53 338	Dobava in vgraditev ojačenega cementnega betona C35/45, XC4, XD3, XF4, PVIII, v hodnike in robne vence na premostitvenih objektih	11,20	m3	125,00	1.400,00
4.3.6.	53 314	Dobava in vgraditev ojačenega cementnega betona C25/30, XC2, PVII, v prehodne plošče	17,50	m3	115,00	2.012,50
4.3.7.	53 314	Dobava in vgraditev ojačenega cementnega betona C25/30, XC2 v iztočno-vtočno glavo	8,40	m3	125,00	1.050,00
		DELA S CEMENTNIM BETONOM SKUPAJ				29.067,50

Zap. št		Opis	Količina	Enota	Cena / enoto	Znesek
4.6.		Zidarska in kamnoseška dela				
4.6.1.	-	Zaščita brežine z kamnito zložbo v betonu C25/30 v naklonu 1:1,5-3:2; poravnani kamni 0,3-0,8m, nožica zložbe stabilizirana z vkopanimi kamni v betonu 1,0-0,8m pod strugo, delež kamov 50%	161,20	m3	85,00	13.702,00
4.6.2.	-	Zaščita brežine z kamnito zložbo v suho v naklonu 1:1,5-3:2; poravnani kamni 0,6-0,8m, nožica zložbe stabilizirana z vkopanimi kamni 1,0-0,8m pod strugo	52,00	m3	45,00	2.340,00
4.6.3.	-	Izdelava kamnite koritnice širine 0,6m na brežini iz poravnanih kamnov d=0,5m na betonski posteljici C25/30 debeline 0,4m, stiki zastiženi s cementno malto	14,00	m1	35,00	490,00
4.6.4.	-	Izdelava talnega pragu v strugi potoka; kamnita zložba v betonu C25/30, kamni 0,3-0,5m, delež kamov 60%; oblikovano znižano prelivno polje; prečnega prereza 0,8x1,2m, dolžine 7,0m	2,00	kos	1.600,00	3.200,00
		ZIDARSKA IN KAMNOSEŠKA DELA SKUPAJ				19.732,00
4.7.		Hidroizolacije				
4.7.1.	59 414	Priprava podlage – površine cementnega betona s peskanjem	120,20	m2	2,40	288,48
4.7.2.	59 431	Izdelava sprijemne plasti – osnovnega premaza z reakcijsko smolo v dveh ali več slojih in količini do 0,6 kg/m2 (2x epoksidni premaz)	120,20	m2	13,00	1.562,60
4.7.3.	59 441	Posip sprijemne plasti – osnovnega premaza s posušenim kremenčevim peskom zrnivosti 0,5/1 mm, količina do 1,0 kg/m2	120,20	m2	1,80	216,36
4.7.4.	59 651	Izdelava hidroizolacije z bitumenskimi trakovi, debelimi 4,5 ali 5 mm, sprijemna plast iz reakcijske smole, v eni plasti, in posip s kremenčevim peskom	120,20	m2	14,00	1.682,80
4.7.5.	59 452	Izdelava sprijemne plasti – predhodnega premaza s hladnim bitumenskim vezivom, količina 0,21 do 0,3 kg/m2 (2x hladni premaz betonskih delov v stiku z zemljino), zasuta stran kril in opornikov	120,20	m2	4,00	480,80
4.7.6.	-	Zatesnitev mejnih površin – stikov, širokih 10 mm in globokih 4 cm, s predhodnim premazom bližnjih površin, vstavitev penastega polnila in zapolnitvijo z zmesjo iz umetnih organskih snovi	7,60	m1	12,00	91,20
4.7.7.	-	Zatesnitev mejnih površin – stikov, širokih 0,5 mm in globokih 1,5 cm, s predhodnim premazom bližnjih površin in zapolnitvijo z zmesjo iz umetnih organskih snovi	39,50	m1	5,00	197,50
4.7.8.	59 837	Zatesnitev mejnih površin – stikov s prilepljenim bitumenskim tesnilnim trakom	39,50	m1	7,00	276,50
		HIDROIZOLACIJE SKUPAJ				4.796,24

Zap. št		Opis	Količina	Enota	Cena / enoto	Znesek
4.9.		Odvodnjavanje				
4.9.1.	43 711	Dobava in vgraditev mostnega izlivnika ali čistilnega kosa DN150 s talnim vtokom; sestavni deli izlivnika so iz sive litine in bituminizirani (po načrtu)	1,00	kos	270,00	270,00
4.9.2.	41 356	Izdelava koritnice s tlakom iz lomljenca, debeline 10 cm, stiki zapolnjeni s cementno malto, na podložni plasti iz cementne malte, debeli 10 cm, na obstoječo podlago, široke 75 cm	4,90	m1	40,00	196,00
4.9.3.	45 114	Izdelava prepusta krožnega prereza iz cevi iz cementnega betona s premerom 60 cm	23,80	m1	55,00	1.309,00
4.9.4.	45 115	Izdelava prepusta krožnega prereza iz cevi iz cementnega betona s premerom 80 cm	7,30	m1	75,00	547,50
4.9.5.	45 132	Izdelava obloge (obbetoniranje) prepusta krožnega prereza iz cevi s premerom 60 cm s cementnim betonom C 12/15, po načrtu	23,80	m1	40,00	952,00
4.9.6.	45 133	Izdelava obloge (obbetoniranje) prepusta krožnega prereza iz cevi s premerom 80 cm s cementnim betonom C 12/15, po načrtu	7,30	m1	45,00	328,50
4.9.7.	44 175	Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 100 cm, globokega 3,0 m	1,00	kos	500,00	500,00
4.9.8.	44 917	Dobava in vgraditev pokrova iz ojačenega cementnega betona, krožnega prereza s premerom 100 cm	1,00	kos	80,00	80,00
4.9.9.	-	Dobava in vgraditev povratne zapore DN 8000 (poklopec) v iztočno glavo	1,00	kos	400,00	400,00
4.9.10.	-	Dobava in vgraditev povratne zapore DN 6000 (poklopec) v iztočno glavo	1,00	kos	350,00	350,00
		ODVODNJAVANJE SKUPAJ				4.933,00
4.10.		Kabelska kanalizacija				
4.10.1.	73 371	Dobava in vgraditev plastične cevi premera 80 mm v cementni beton hodnika	31,00	m1	7,50	232,50
4.10.2.	73 415	Izdelava jaška za kabelsko kanalizacijo iz ojačenega cementnega betona, notranje izmere 40/40cm, višine 0,8m, z LTŽ pokrovom 40/40 nosilnosti 250kN, 2 preboja	1,00	kos	325,00	325,00
4.10.2.	73 415	Izdelava jaška za kabelsko kanalizacijo iz ojačenega cementnega betona, notranje izmere 60/60cm, višine 0,8m, z LTŽ pokrovom 60/60 nosilnosti 250kN, 1 preboj	1,00	kos	400,00	400,00
		KABELSKA KANALIZACIJA SKUPAJ				957,50

Zap. št		Opis	Količina	Enota	Cena / enoto	Znesek
4.11.		KLjučavničarska dela in dela v jeklu				
4.11.1.		Izdelava in montaža jeklene nepovratne lopute fi 80 iz jekla S235, - Jeklo S235; protikorozijska zaščita; stopnja peskanja površine Sa2,5; korozijskih razred C3 po ISO 12944 - 2; barva svetlosiva RAL 9002	75,00	kg	5,50	412,50
4.11.2.		Izdelava in montaža jeklene nepovratne lopute fi 60 iz jekla S235, - Jeklo S235; protikorozijska zaščita; stopnja peskanja površine Sa2,5; korozijskih razred C3 po ISO 12944 - 2; barva svetlosiva RAL 9002	65,00	kg	5,50	357,50
		KLJUČAVNIČARSKA DELA IN DELA V JEKLU				770,00
		GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA SKUPAJ				115.144,63
5.0		PROMETNA OPREMA				
5.1.		Oprema za zavarovanje prometa				
5.1.1.	64 615	Dobava in vgraditev jeklene varnostne ograje na objekt, vključno vse elemente, za nivo zadrževanja H1W3 z držalom za pešce	41,40	m1	75,00	3.105,00
		OPREMA ZA ZAVAROVANJE PROMETA				3.105,00
		PROMETNA OPREMA				3.105,00
6.0		TUJE STORITVE				
6.1.		Prestavitev vodov gosp. javne infrastrukture				
6.1.1.	-	Začasna prestavitev obstoječega TK voda v času gradnje v dolžini 30,0m in vpostavitev novega stanja	1,00	kos	6.000,00	6.000,00
		PRESTAVITEV VODOV SKUPAJ				6.000,00
6.2.		Preskusi, nadzor in dokumentacija				
6.2.1.	79 311	Projektantski nadzor	30,00	ur	40,00	1.200,00
6.2.2.	79 351	Geomehanski nadzor	20,00	ur	40,00	800,00
6.2.4.	79 514	Izdelava projektne dokumentacije za projekt izvedenih del	1,00	kos	2.500,00	2.500,00
		PRESKUSI NADZOR IN DOKUMENTACIJA SKUPAJ				4.500,00
		TUJE STORITVE SKUPAJ				10.500,00
		SKUPAJ				182.386,38

3.7	RISBE
------------	--------------

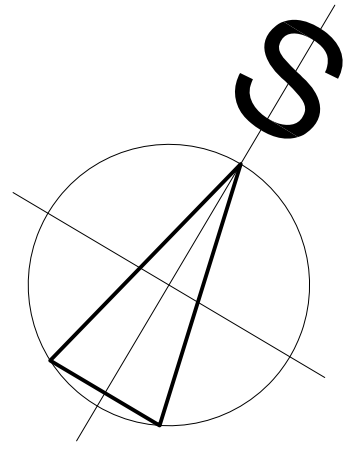
Mostni del

Risba	Merilo	Oznaka	
1. Situacija	1:200	GS001	-
2. Tloris	1:100	GS002	
3. Prerezi A,B,C,C'; Karakteristični profil zavarovanja	1:20,25,50	GP003	
4. Prerezi 1-1, 2-2, tloris opornikov tloris temeljev, Rez-A', B'	1:25,50,100	GP004	
5. Opažni načrt plošče, karakteristični prečni prerez, hodnik z robnim vencem, prehodna plošča	1:20,25,50	GP005	
6. Prepust fi60 in fi80	1:25,50	GP006	
7. Obrežni zidovi, talni prag	1:50	GP007	
8. Nepovratna loputa fi60 in fi 80	1:5,10	GS008	



Mostni del – Armaturni načrti

Risba	Merilo	Oznaka
1. Tloris temeljev, rez opornikov	1:50	GA201
2. Zg in sp. armatura plošče	1:50	GA202
3. Prerezi A-D, konzola za prehodno ploščo	1:20,50	GA203
4. Krila 1-4	1:20,50	GA204
5. Prehodni plošči, hodnika z robnim vencem	1:20,50,100	GA205
6. Prepusta fi 60 in fi 80	1:50	GA206

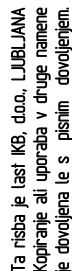
3921		004.2160	G.101
-------------	--	-----------------	--------------



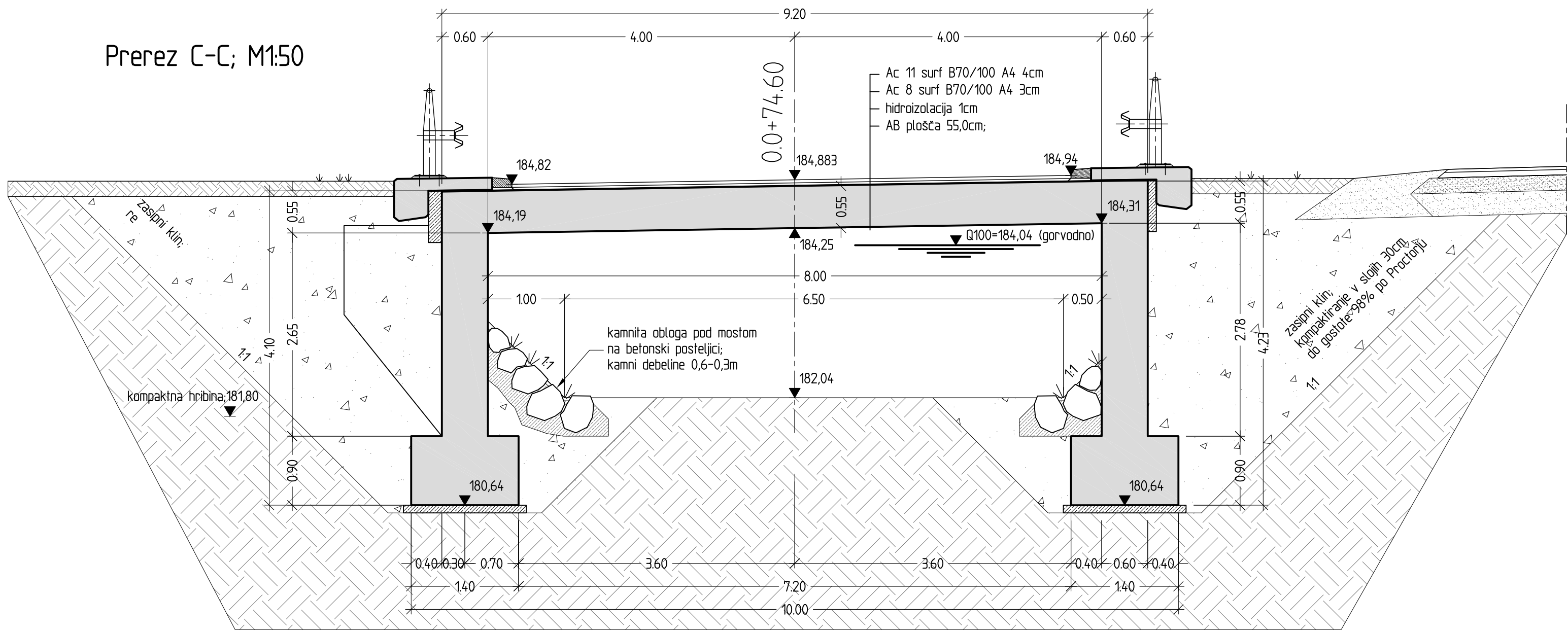
Situacija; M1:200

Naročnik:		Spremembe:		Datum:	
					
Projektno podjele:		Naziv:		Ident. št. OS:	
		DVP:		G - 0749	
Cesta v Gorice 36, Ljubljana		OP:		G - 0749	
		Izdajal:		G - 3147	
Ident. številka OS:		Izdajal:			
Opis/Lokacija:		Most čez Sušico v Sutni (NM0199)		St. prir.:	
na R3-671/3921 v km 0,600				10-13	
Del objekta:		Mostni del		St. načrta:	
				10-13-03	
Vsebinska risba:		Situacija; M1:200		Vrsta risbe:	
				3 načrti gradbenih konstrukcij	
Del risbe:		Vrsta projekta:		Vrsta risbe:	
		PZI		merila:	
		datum:		november 2014	
St. objekta:		arhivska št.:		prostor za črtno kodo arhiva:	
3921		004.2160			
St. prir.:		G.201			
St. prir.:		avtor risbe:		IKB, d.o.o., LJUBLJANA	
		ident. št. risbe:		101303-GS001	

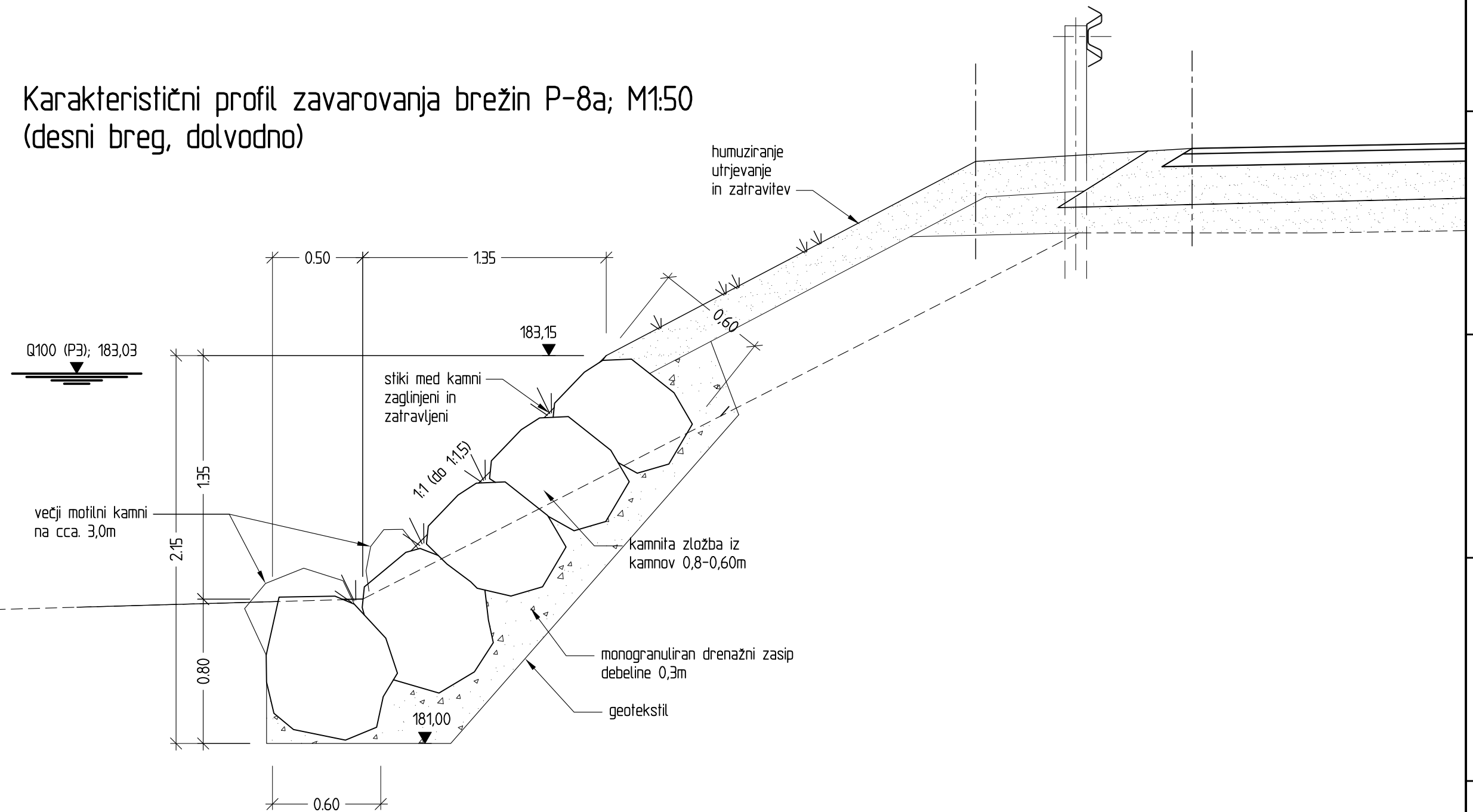
Ta risba je lasti IKB, d.o.o., LJUBLJANA.
Naprave ali izvedbe v druge namene
je prepovedano brez pisnega dovoljenja.



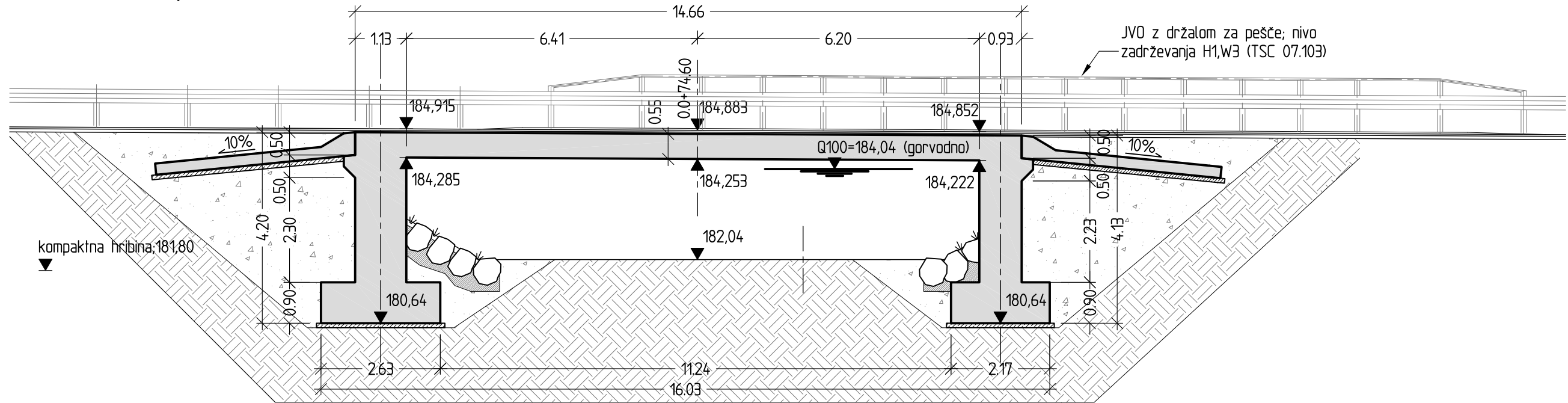
Prerez C-C; M1:50



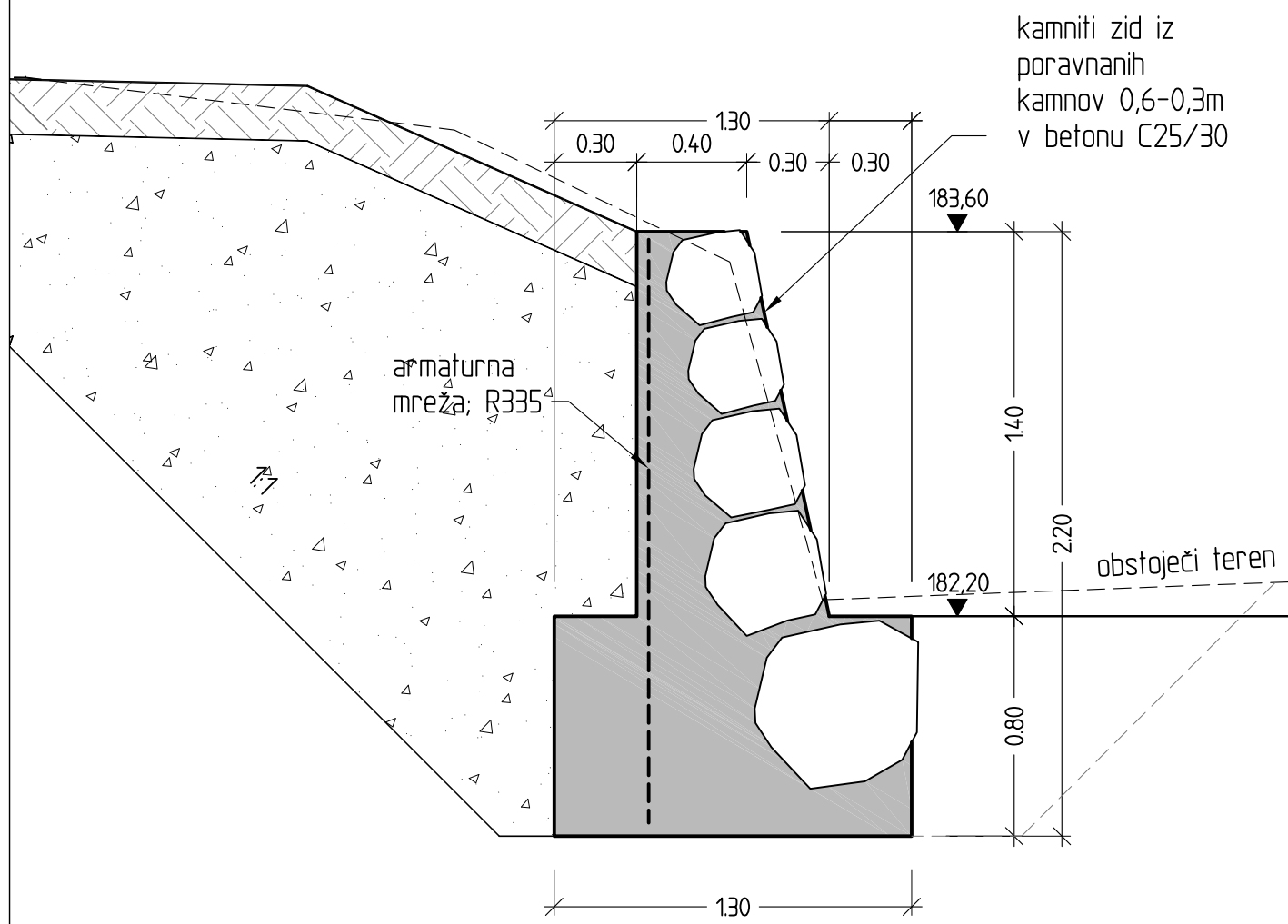
Karakteristični profil zavarovanja brežin P-8a; M1:50
(desni breg, dolvodno)



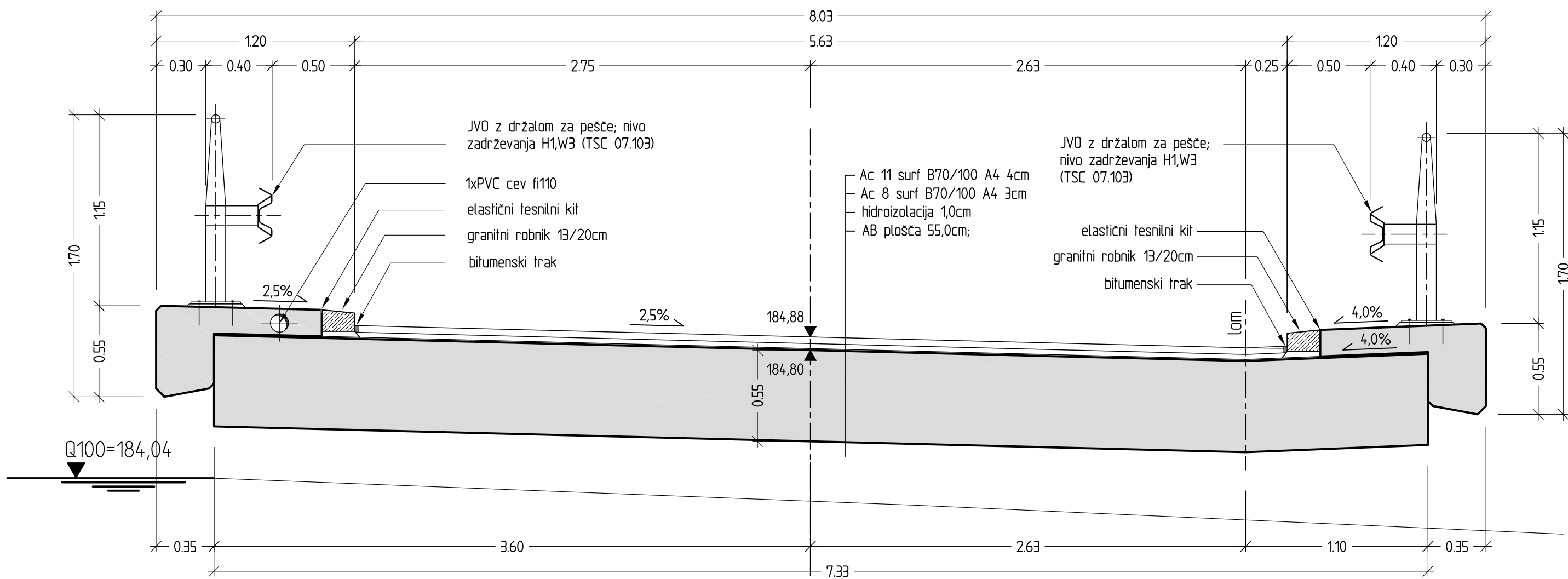
Prerez B-B; M1:100



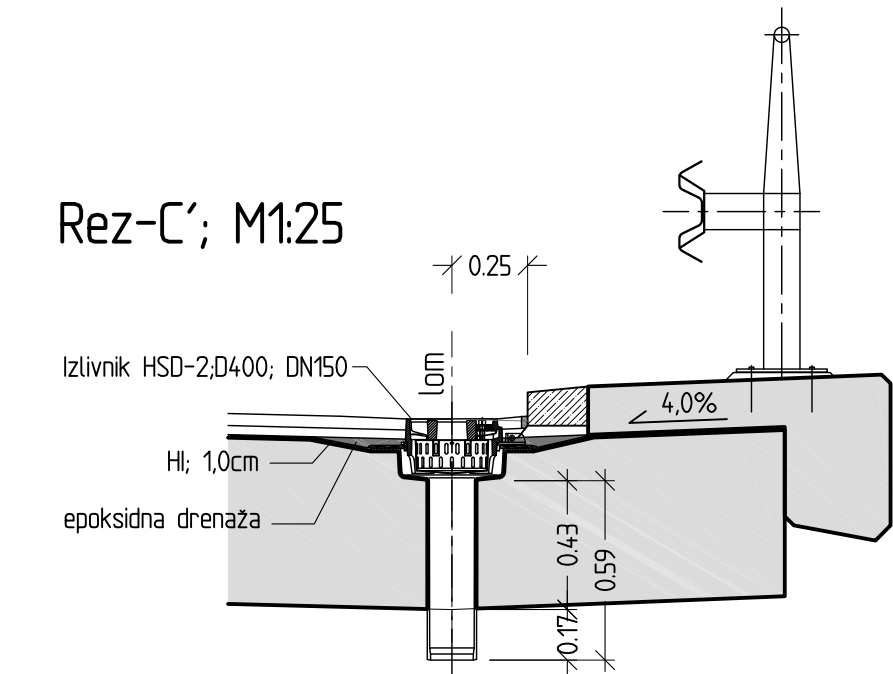
Karakteristični profil P-9a; M1:50
(desni breg, gorvodno)



Karakteristični prečni prerez A-A; M1:25




Rez-C'; M1:25



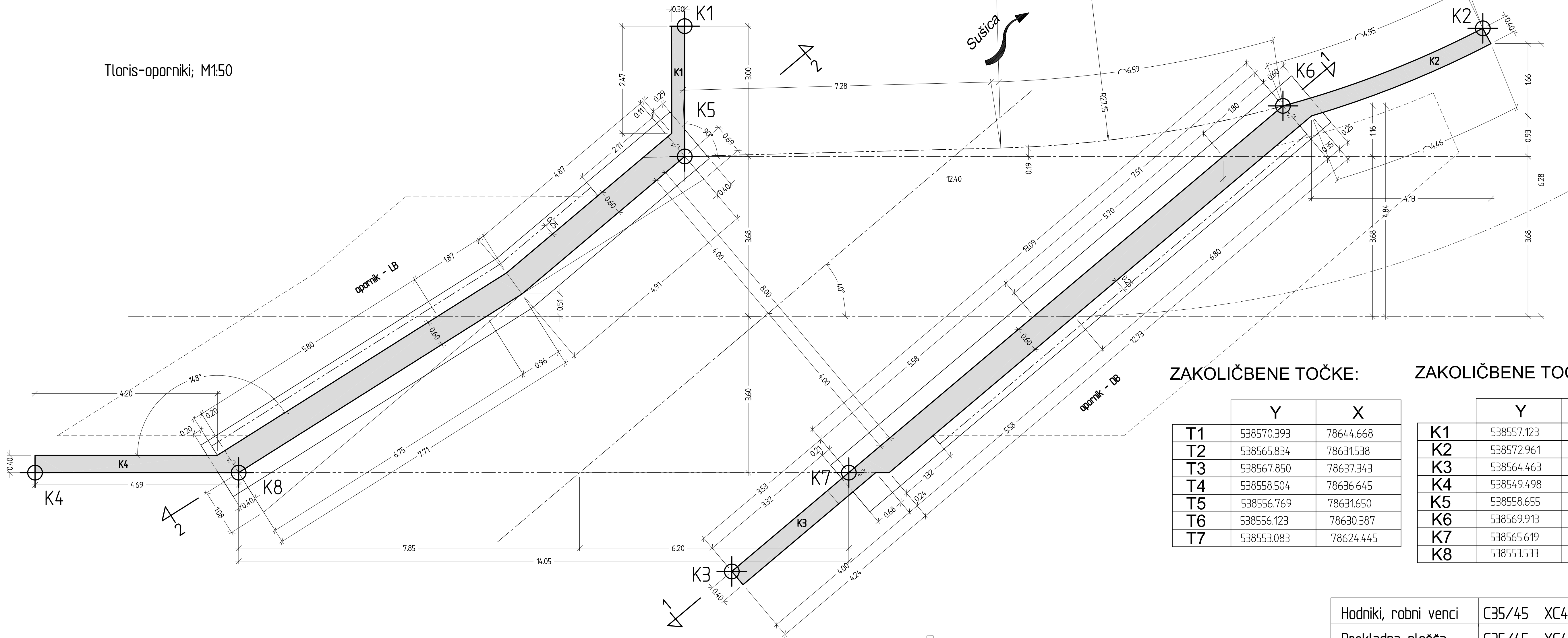
Hodniki, robni venci	C35/45	XC4	XD3	XF4	PV-III
Prekladna plošča	C35/45	XC4	XD2	XF2	PV-III
Oporniki, krila	C35/45	XC4	XD2	XF2	PV-III
Temelji	C35/45	XC2	-	-	PV-II
Prehodne pl. kam. zid	C25/30	XC2	-	-	PV-II
Podložni beton	C12/15	XC1	-	-	PV-II

Jeklo	Rebrasta armatura - S500B
-------	---------------------------

Opombe:
Zaščitni sloj betona za armaturo c=4,5cm

Narodnik:	Spremembe:	Opis spremembe:	Datum:
			
Projektno podjele:	Naziv:	Ime in priimek:	Ident. št. OS:
	ovp:	B. BATISTIC, u.dig.	G - 0749
	op:	B. BATISTIC, u.dig.	G - 0749
	izdelal:	D. BATISTIC, u.dig.	G - 3147
Ident. številka OS:	izdelal:		
Opis/Lokacija:	Most čez Sušico v Sutni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600	St. pripr.	10-13
Del objekta:	Mosni del	St. načrta:	10-13-03
Vsebinska risba:	Prerezi A-A, B-B, C-C, Rez-C'	St. izd.	2141
Del risbe:		St. projekta:	PZI
		St. merila:	-
		datum:	november 2014
st. objekta:	3921	arhivska št.:	004.2160
st. risbe:		st. risbe:	G.261
st. priloge:		avtor risbe:	IKB, d.o.o., LJUBLJANA
		ident. št. risbe:	101303-GP003

Tloris-oporniki; M1:50



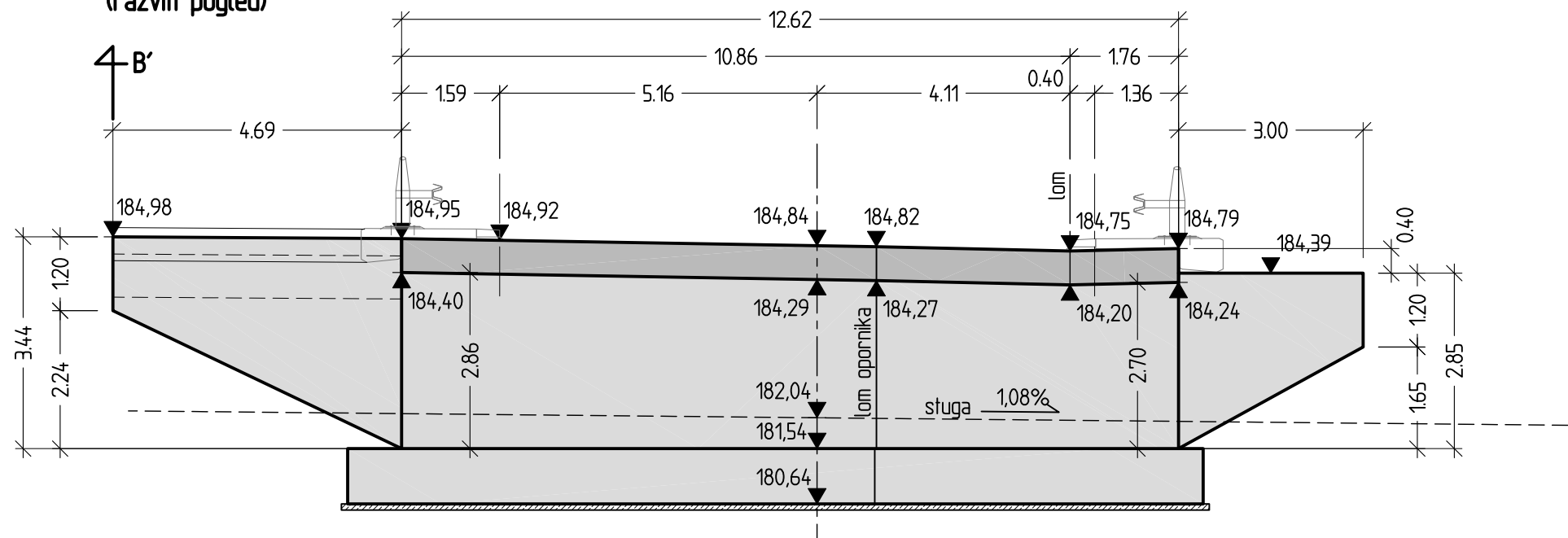
ZAKOLIČBENE TOČKE:

	Y	X
T1	538570.393	78644.668
T2	538565.834	78631.538
T3	538567.850	78637.343
T4	538558.504	78636.645
T5	538556.769	78631.650
T6	538556.123	78630.387
T7	538553.083	78624.445

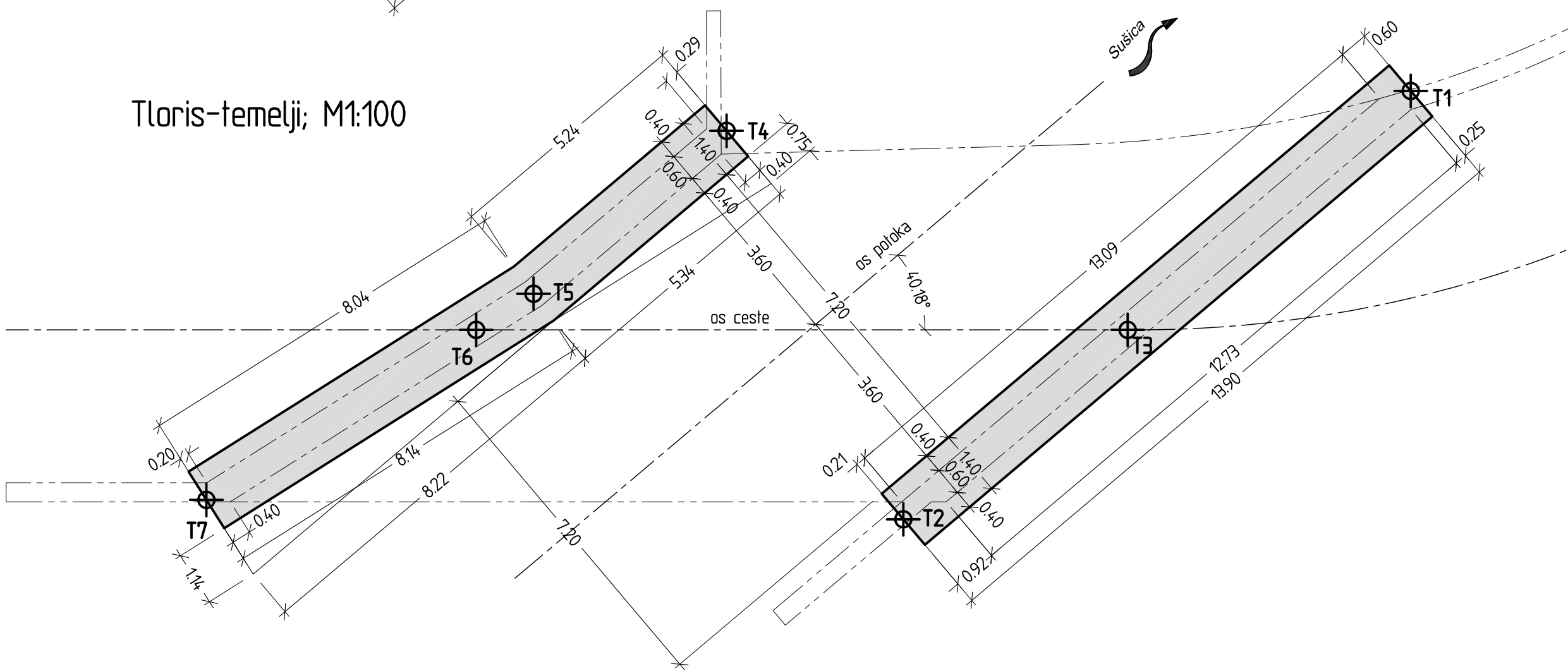
ZAKOLIČBENE TOČKE-KRILA:

	Y	X
K1	538557.123	78638.747
K2	538572.961	78648.085
K3	538564.463	78628.503
K4	538549.498	78622.271
K5	538558.655	78636.168
K6	538569.913	78644.200
K7	538565.619	78631.834
K8	538553.533	78624.665

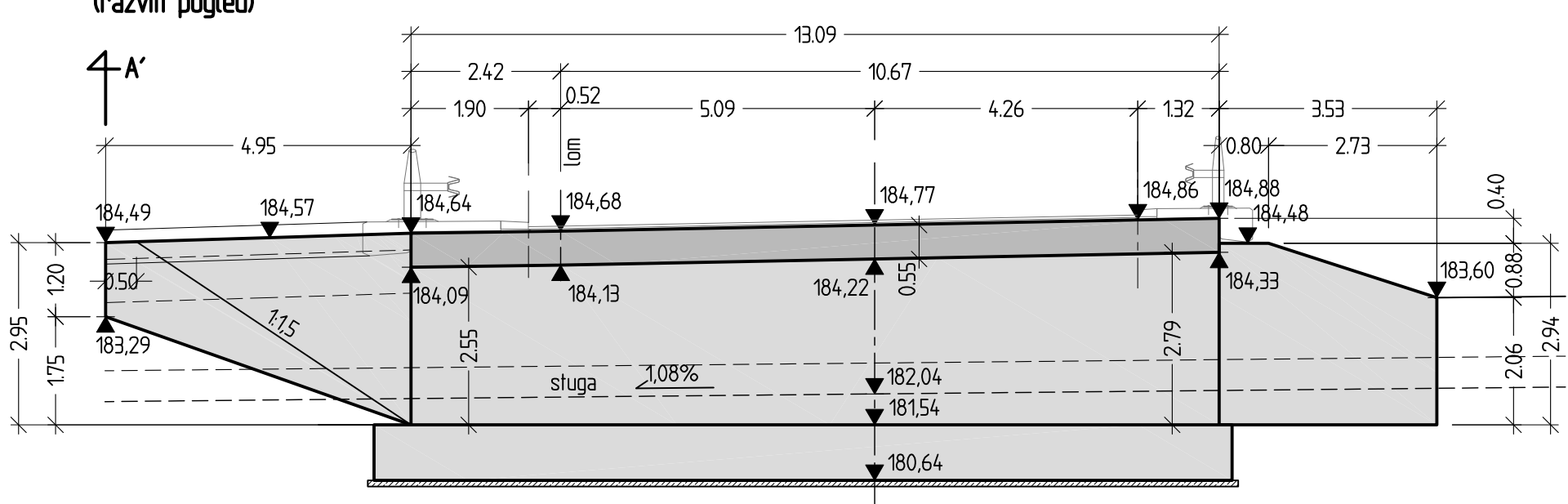
Opornik-LB; M1:100
Prerez 2-2
(razviti pogled)



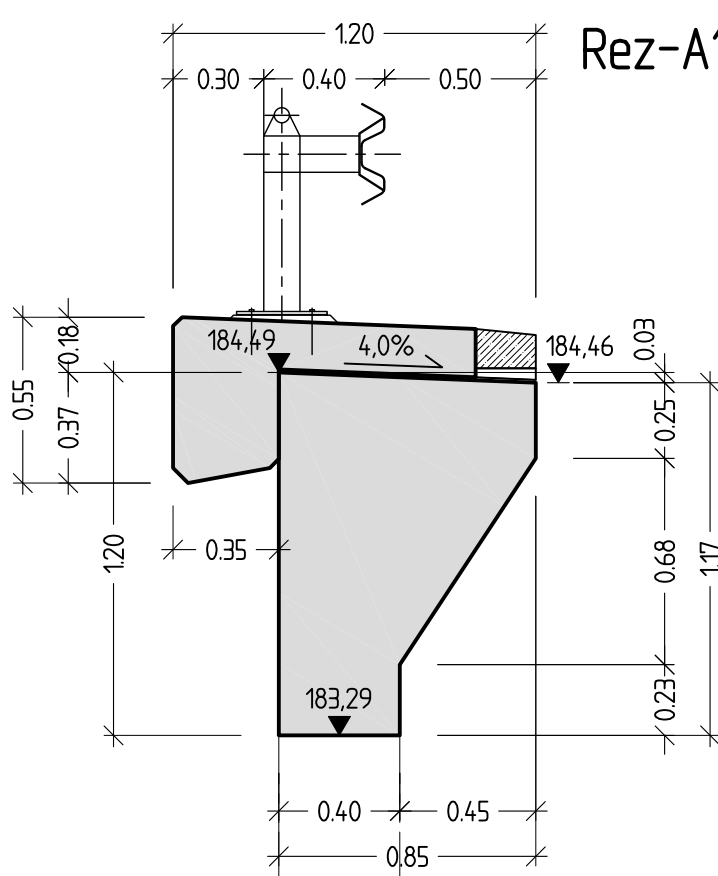
Tloris-femelji; M1:100



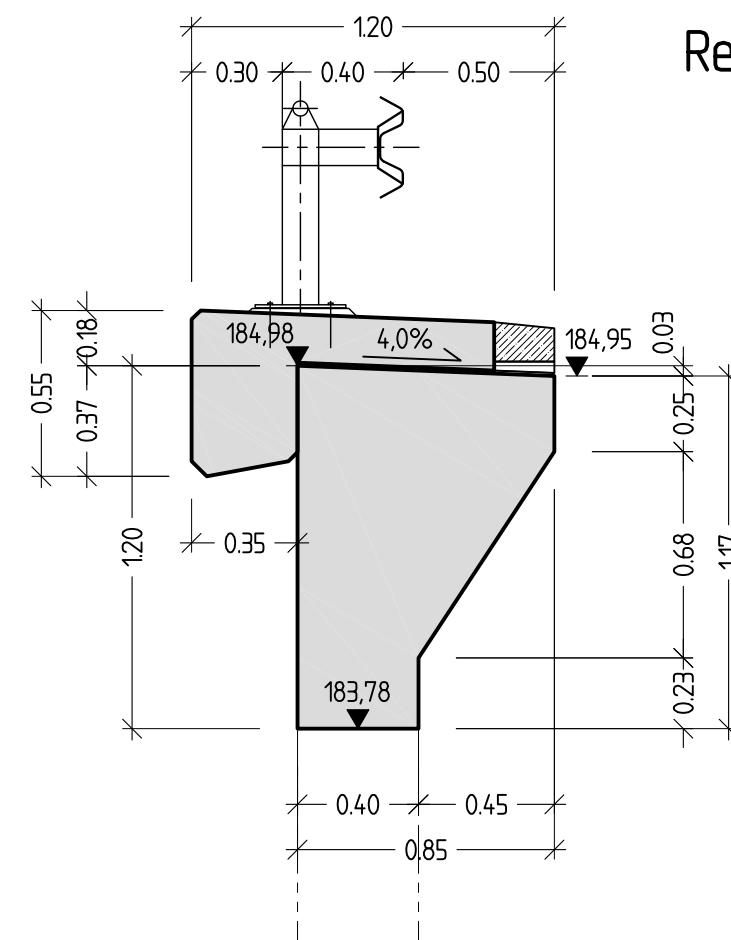
Opornik-DB; M1:100
Prerez 1-1
(razviti pogled)



Rez-A'; M1:25





Rez-B'; M1:25



Hodniki, robni venci	C35/45	XC4	XD3	XF4	PV-III
Prekladna plošča	C35/45	XC4	XD2	XF2	PV-III
Oporniki, krila	C35/45	XC4	XD2	XF2	PV-III
Temelji	C35/45	XC2	-	-	PV-II
Prehodne pl. kam. zid	C25/30	XC2	-	-	PV-II
Podložni beton	C12/15	XC1	-	-	PV-II

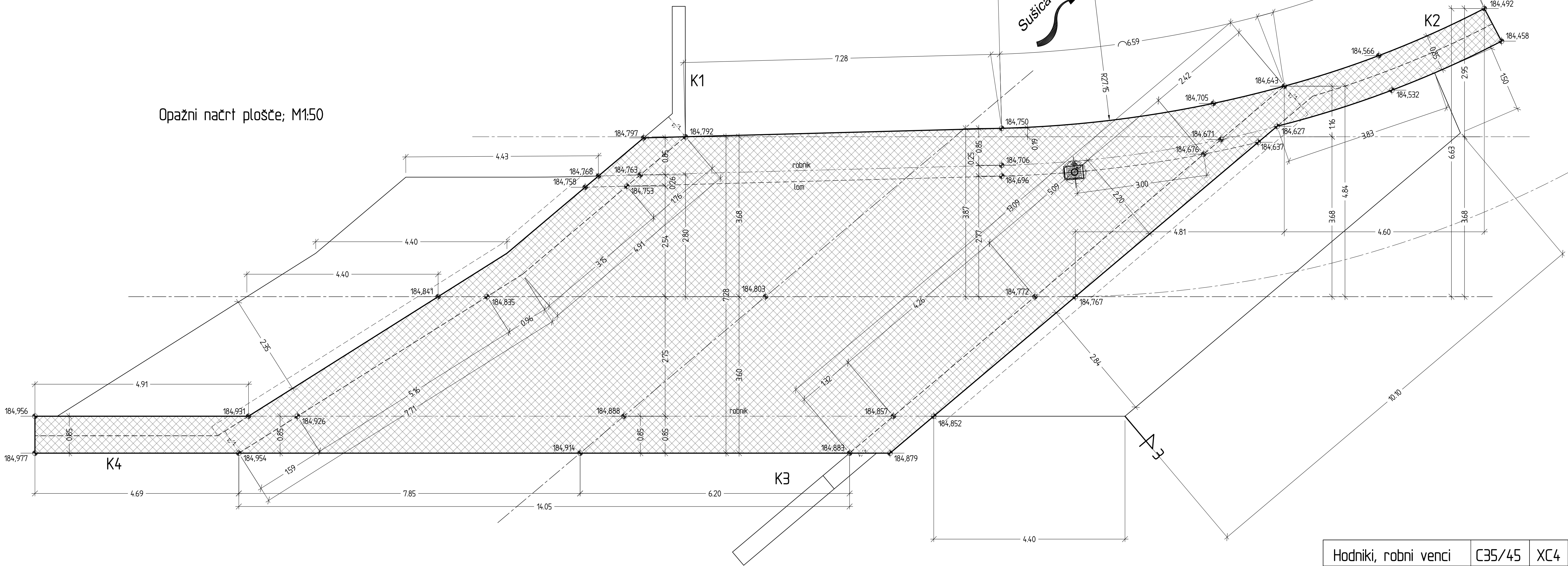
Jeklo	Rebrasta armatura - S500B
-------	---------------------------

Opomba:
Zaščitni sloj betona za armaturo c=4,5cm

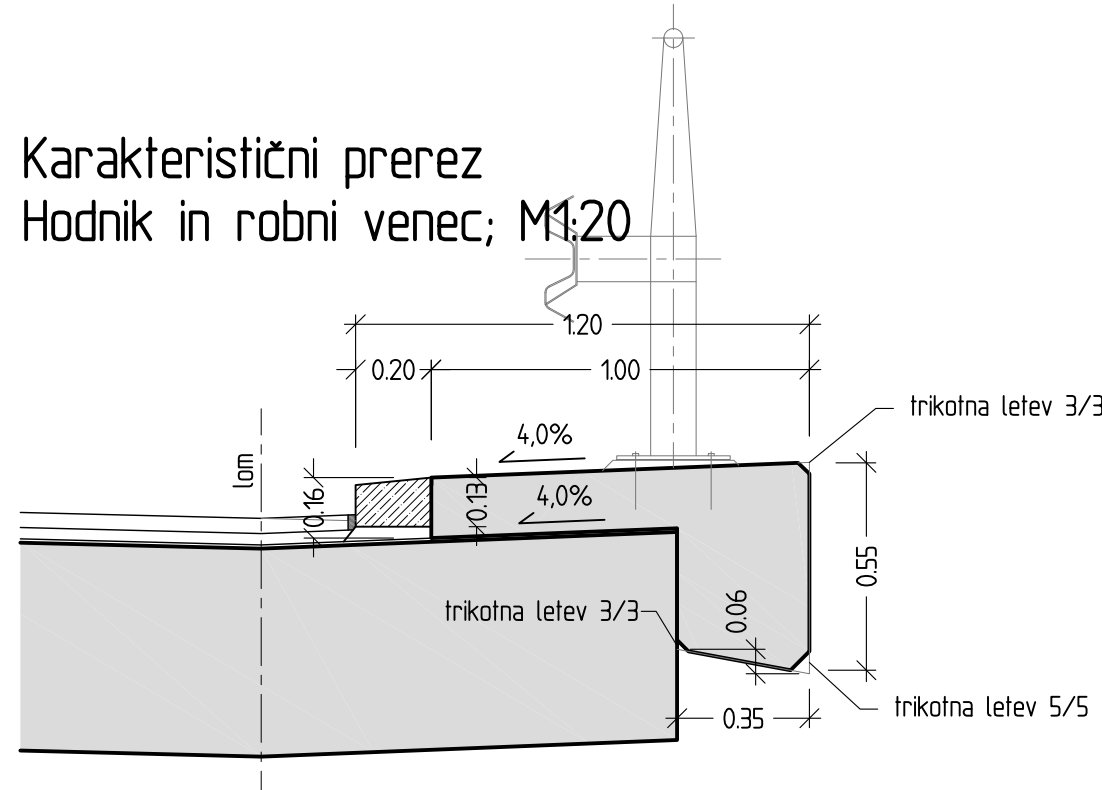
Narчник:	Spremembe:	Opis spremembe:	Datum:
			
Projektno podjetje:	Naziv:	Ime in priimek	Ident. št. OS
	DVP:	B. BATISTIC, u.dig.	G - 0749
Cesta v Gorice 36, Ljubljana	OP:	B. BATISTIC, u.dig.	G - 0749
	Izdajal:	D. BATISTIC, u.dig.	G - 3147
Ident. številka OS:	Izdajal:		
Objekt/Lokacija:	Most čez Sušico v Sutilni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600	St. prir.:	10-13
Del objekta:	Mostni del	St. načrta:	10-13-03
Vsebinska risba:	Prerezi 1-1, 2-2, Tloris opornikov Tloris temeljev, Rez-A', B'	Vrsta risbe:	3 načrti gradbenih konstrukcij
Del risbe:		Vrsta projekta:	PZI
		Merilo:	-
		Datum:	november 2014
st. objekta:	arhivska št.:	črta/objekt:	stara risba:
3921		004.2160	G.261
st. priloge:	avtor risbe:	IKB d.o.o., LJUBLJANA	prostor za črtno kodo arhiva:
	ident. št. risbe:	101303-GP004	

Ta risba je lasti IKB, d.o.o., Ljubljana.
Naprave ali kopiranja ali druge uporabe
je strogo prepovedano.

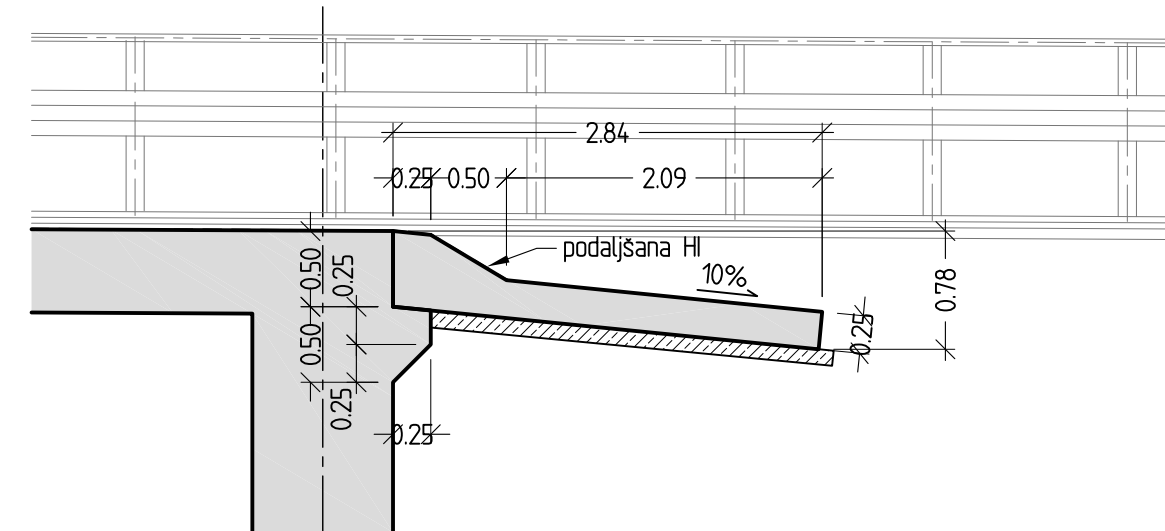
Opazni načrt plošče; M1:50



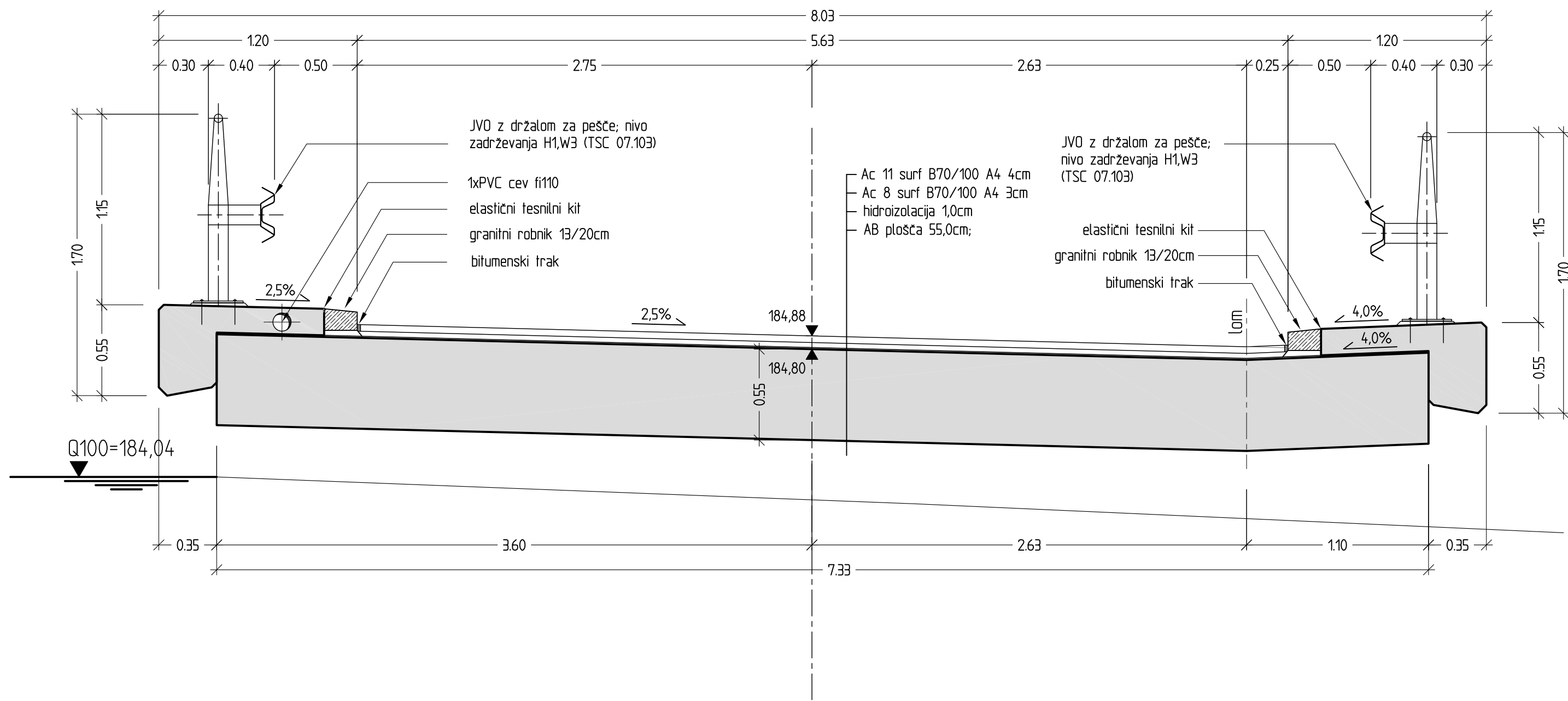
Karakteristični prerez
Hodnik in robni venec; M1:20



Prehodna plošča
Rez-3; M1:50





Karakteristični prečni prerez A-A; M1:25



Hodniki, robni venci	C35/45	XC4	XD3	XF4	PV-III
Prekladna plošča	C35/45	XC4	XD2	XF2	PV-III
Oporniki, krila	C35/45	XC4	XD2	XF2	PV-III
Temelji	C35/45	XC2	-	-	PV-II
Prehodne pl. kam. zid	C25/30	XC2	-	-	PV-II
Podložni beton	C12/15	XC1	-	-	PV-II

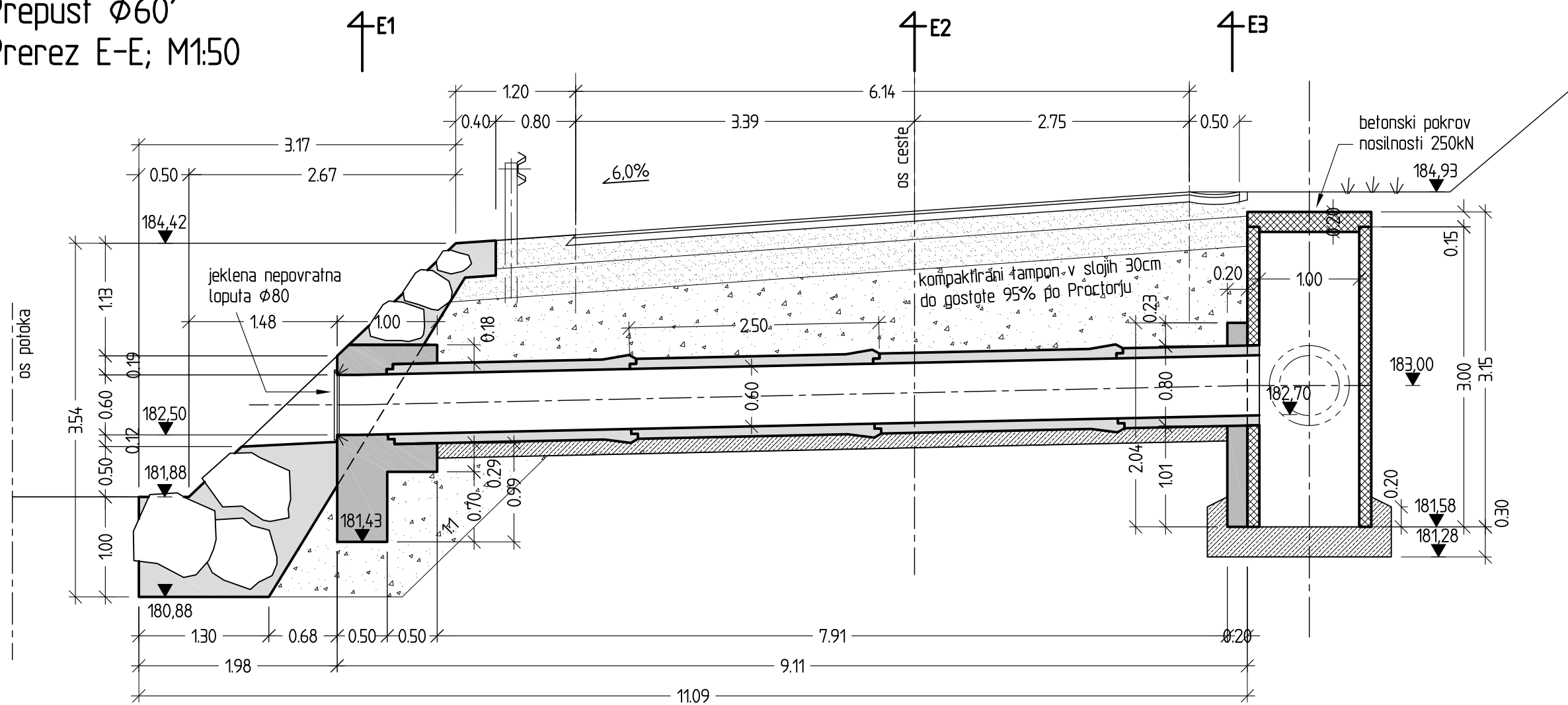
Jeklo	Rebrasta armatura - S500B
-------	---------------------------

Opombe:
Zaščitni sloj betona za armaturo c=4,5cm

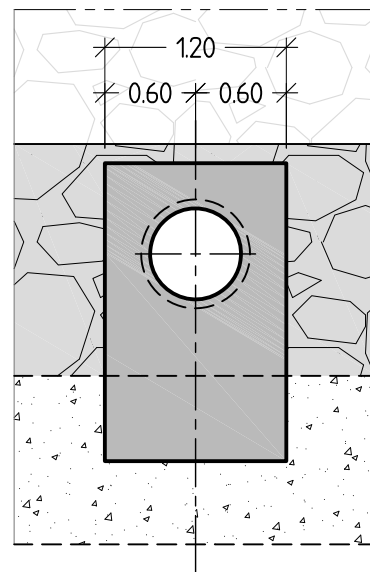
Narodnik:	Spremembe:	Opis spremembe:	Datum:
			
Projektno podjetje:	Naziv:	Ime in priimek:	Ident. št. OS:
	dvp:	B. BATISTIC, u.dig.	G - 0749
Cesta v Gorice 36, Ljubljana	op:	B. BATISTIC, u.dig.	G - 0749
	izdelal:	D. BATISTIC, u.dig.	G - 3147
Ident. številka OS:	izdelal:		
Objekt/Lokacija:	Most čez Sušico v Sutni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600	St. prir.:	10-13
Del objekta:	Mostni del	St. načrta:	10-13-03
Vsebinska risba:	Tloris-opaz. plošče, Prerez A-A Defalji: prekladna plošča, hodnik	St. prir.:	2141
Del risbe:		St. prir.:	
		St. prir.:	
st. objekta:	3921	st. risbe:	G.261
avtor risbe:	IKB, d.o.o., LJUBLJANA	st. prir.:	
ident. št. risbe:	101303-GP005	st. prir.:	

Ta risba je last IKB, d.o.o., Ljubljana.
Kopiranje ali uporaba v druge namene
je strogo prepovedano.

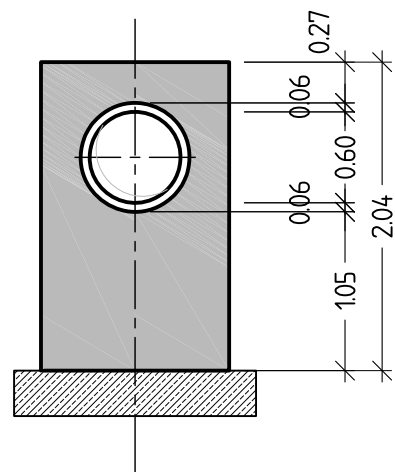
Prepust $\phi 60'$
Prerez E-E; M1:50



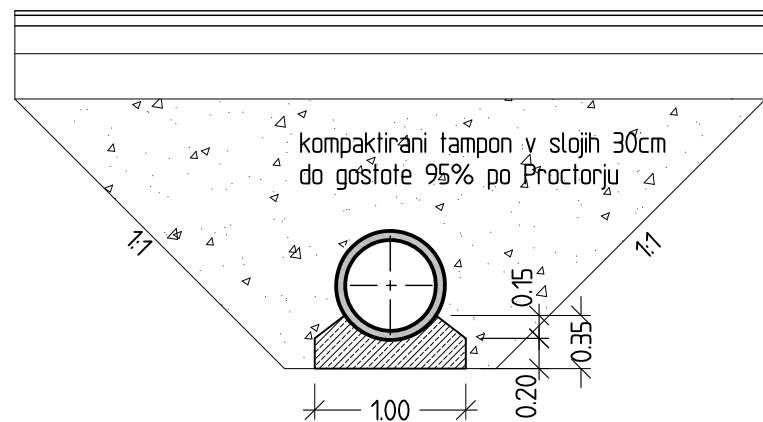
Rez-E1; M1:50



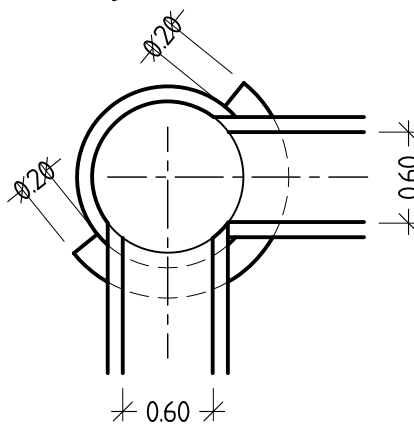
Rez-E3; M1:50



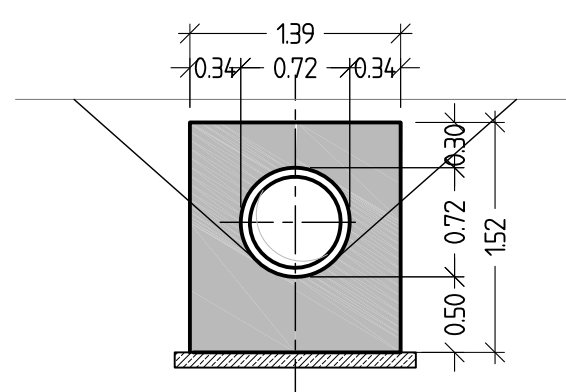
Rez-E2; M1:50



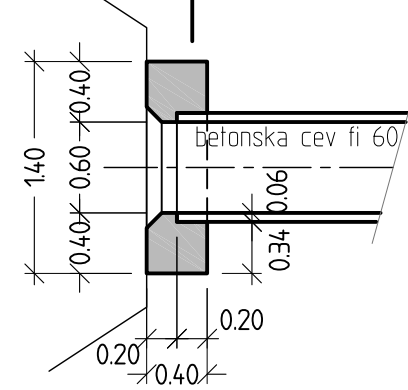
Tloris-jašek $\phi 100$; M1:50



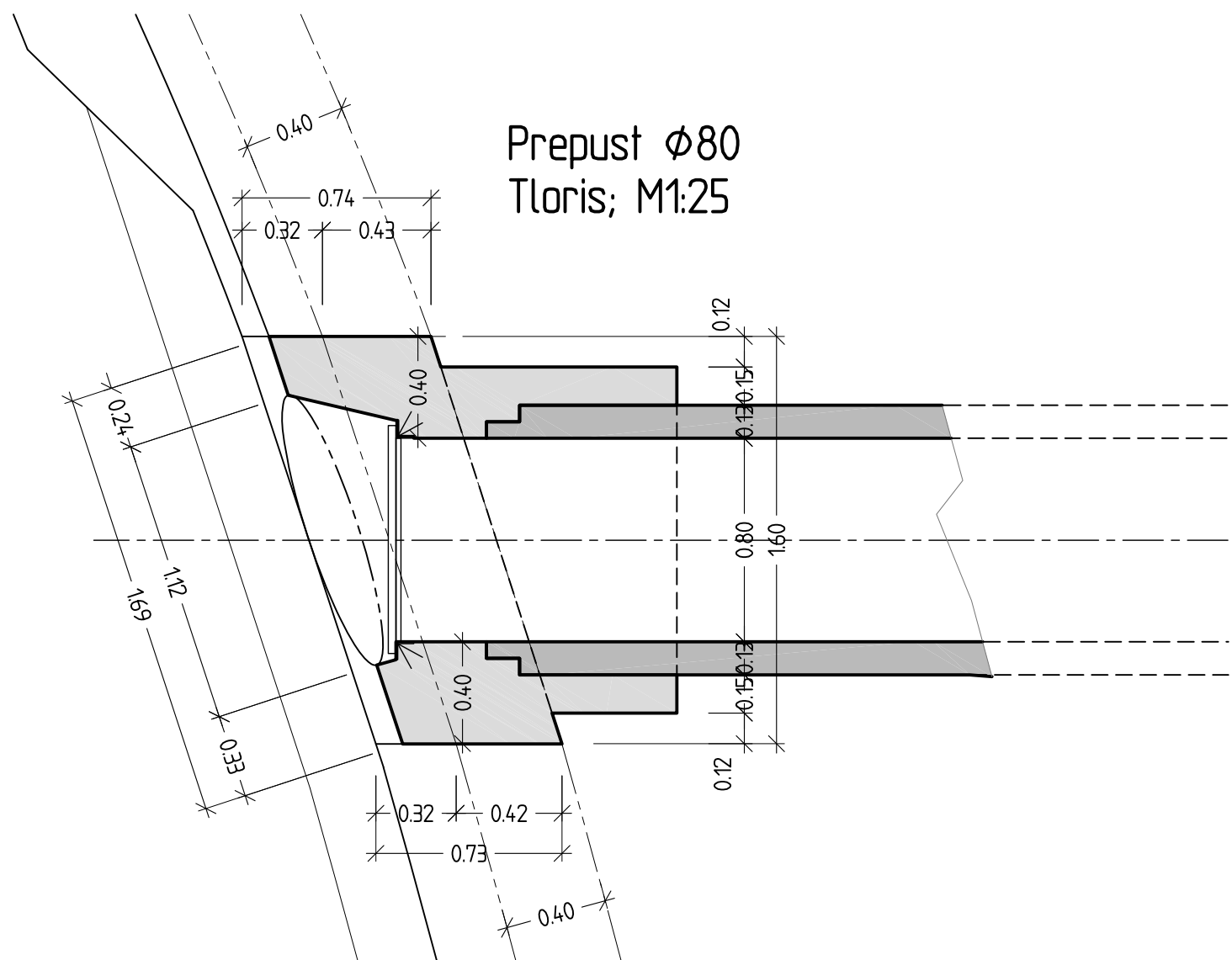
Prečni prerez-E4
vtok; M1:50



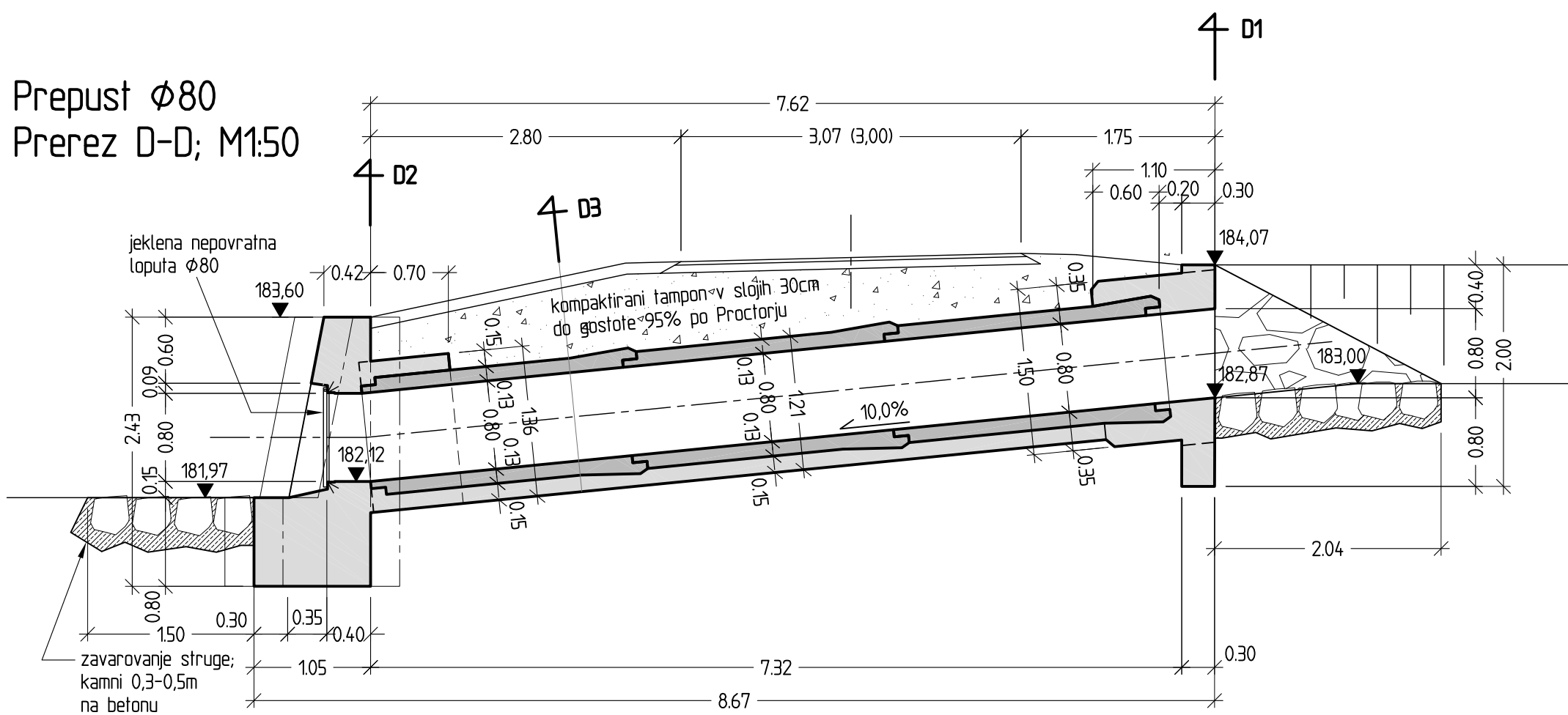
4-E4 Tloris-vtok; M1:50



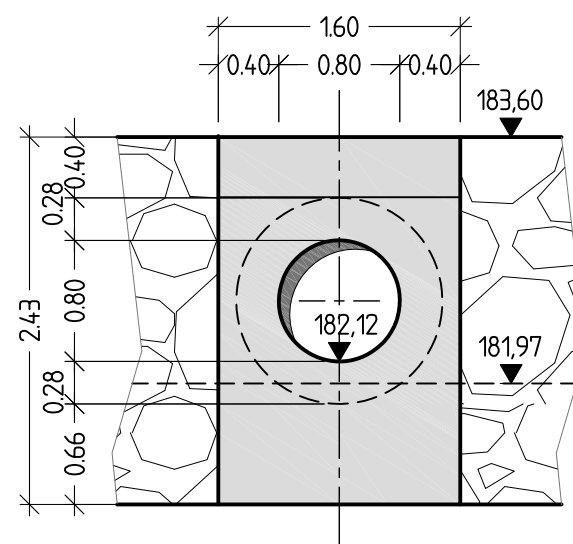
Prepust $\phi 80$
Tloris; M1:25



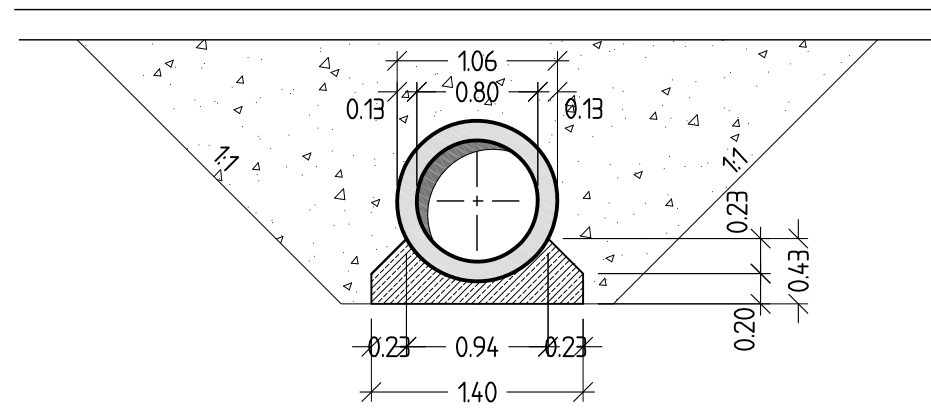
Prepust $\phi 80$
Prerez D-D; M1:50



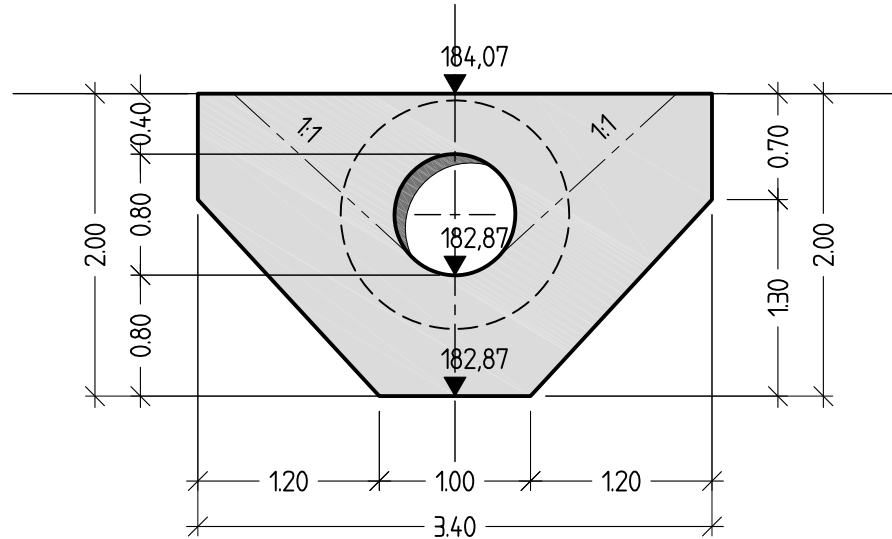
Rez-D2; M1:50





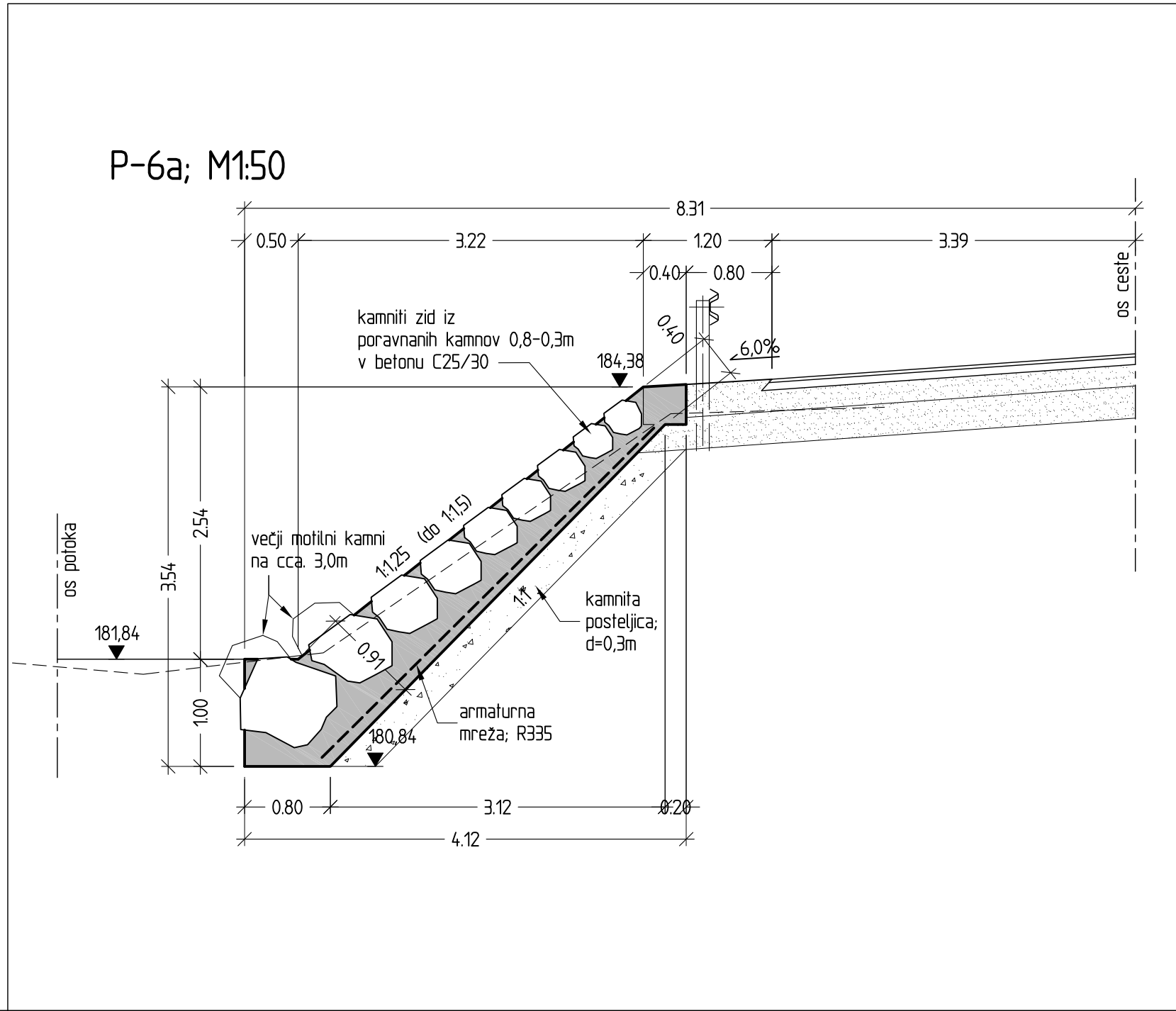
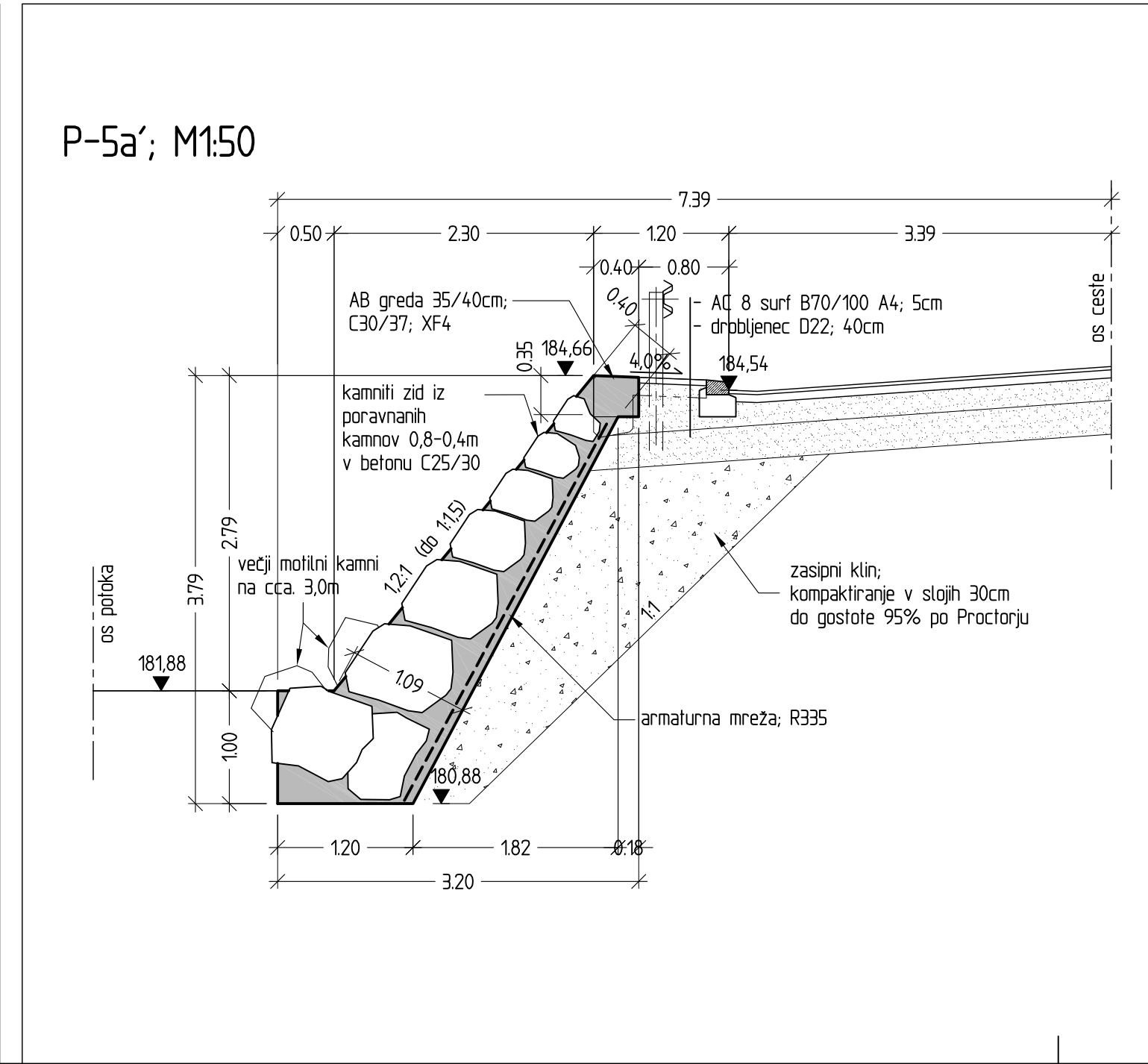
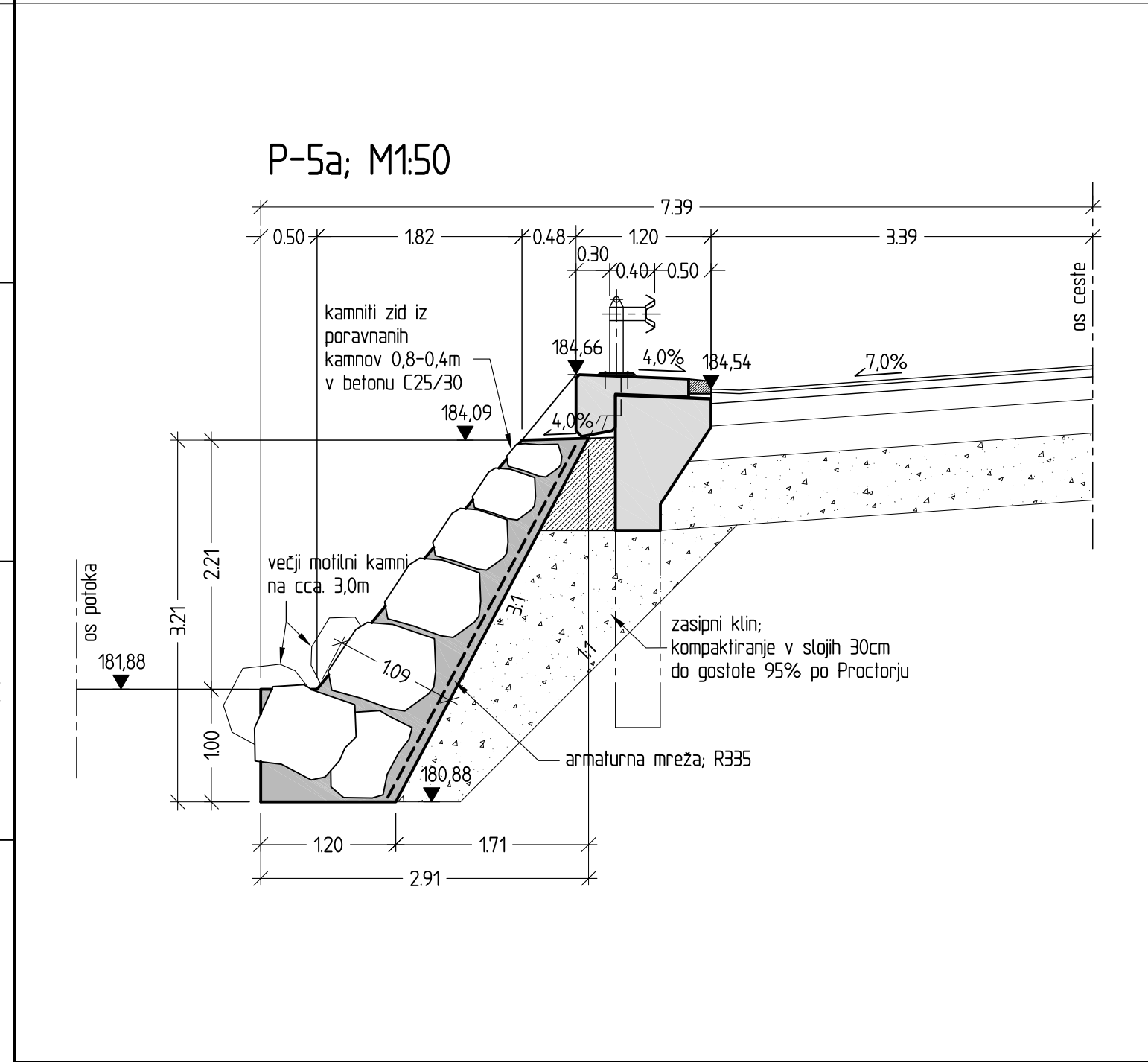
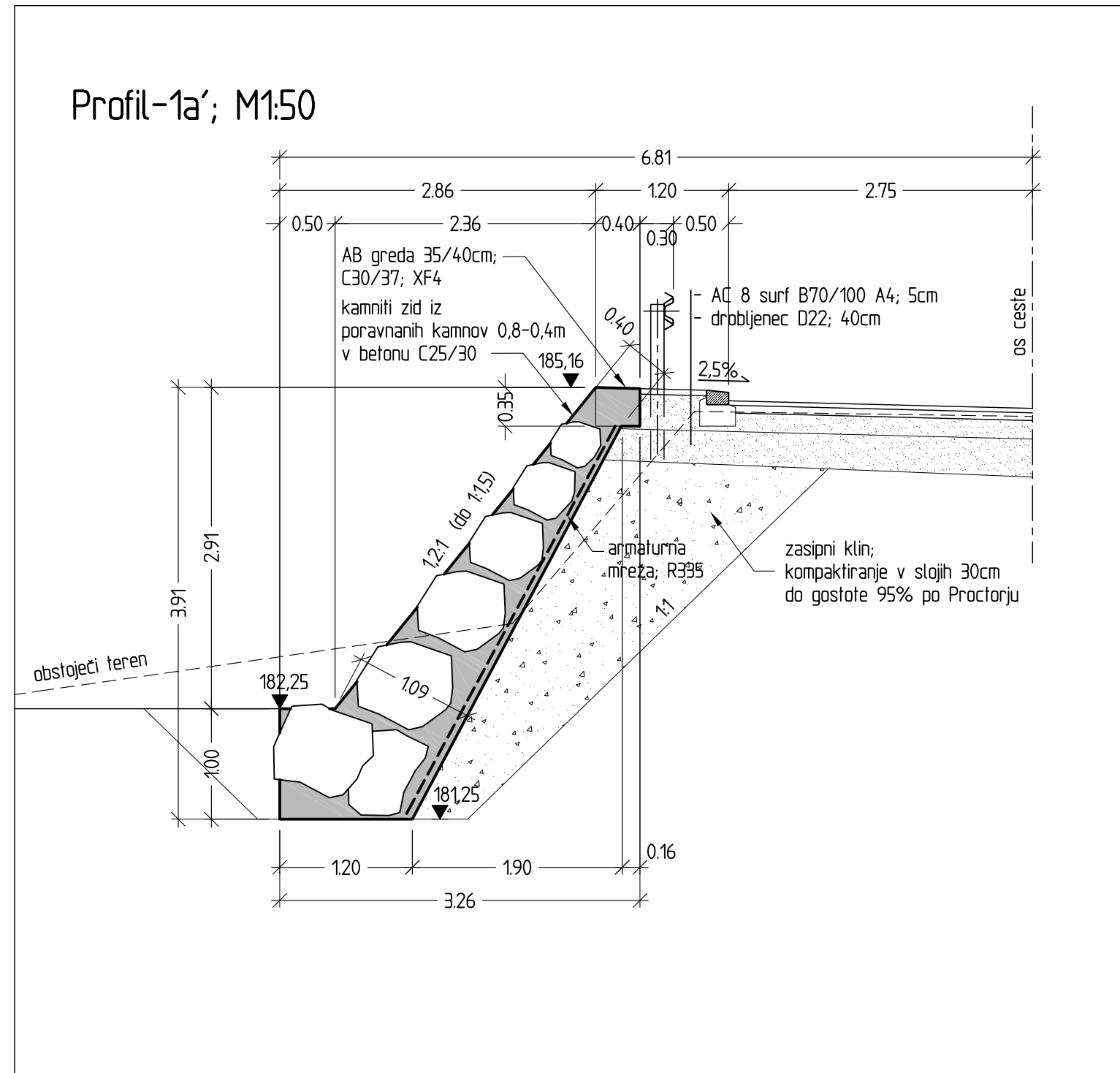
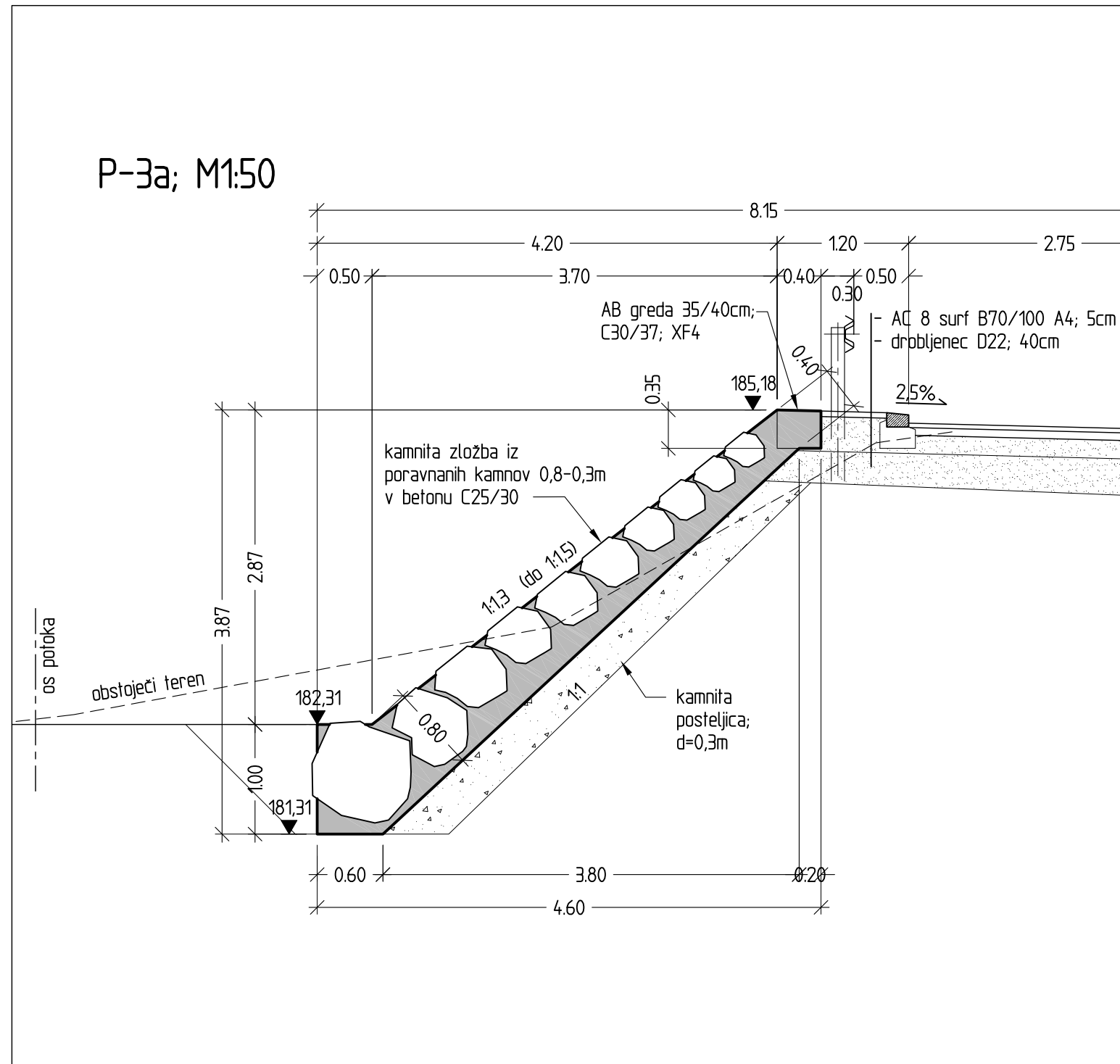
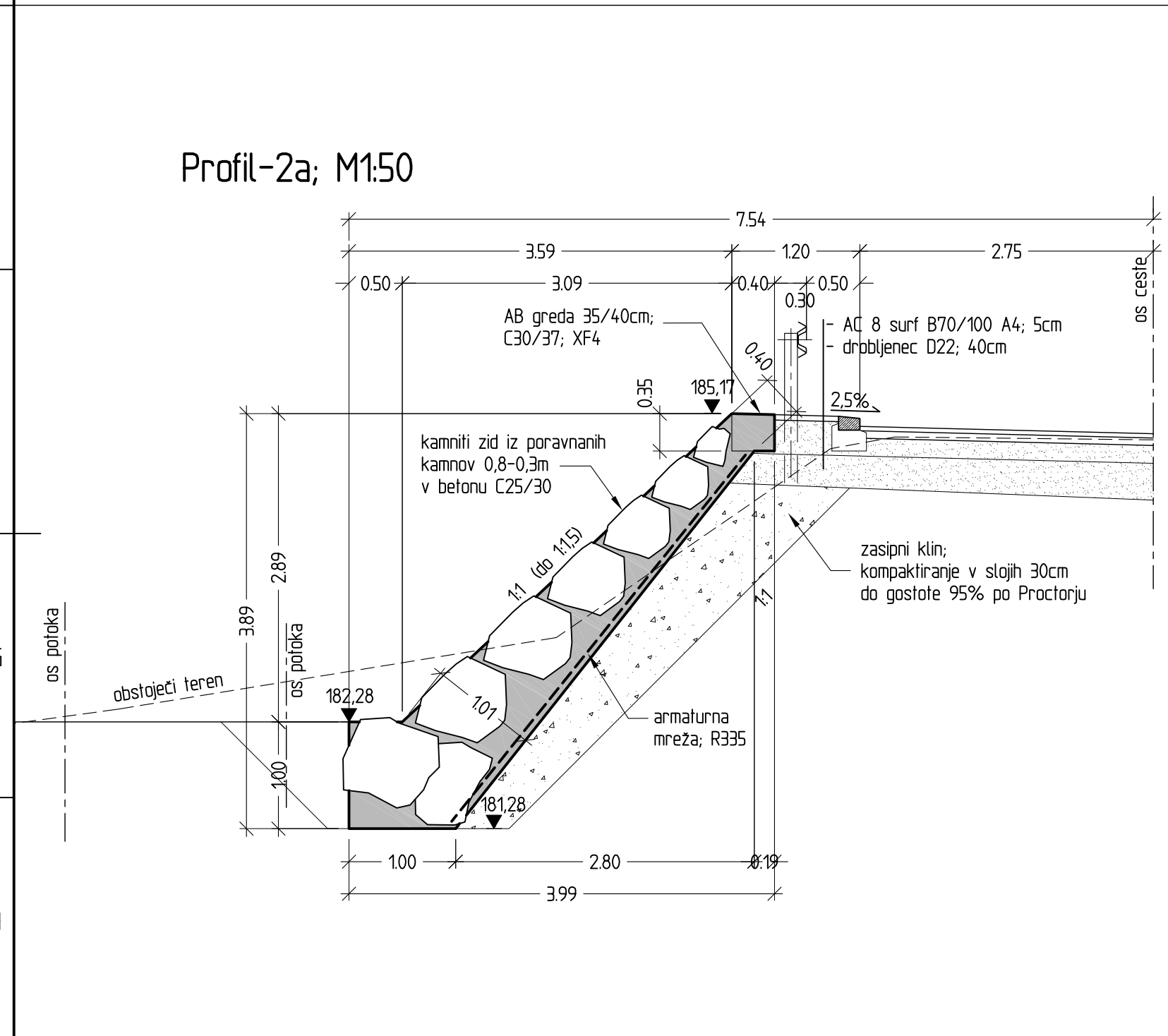
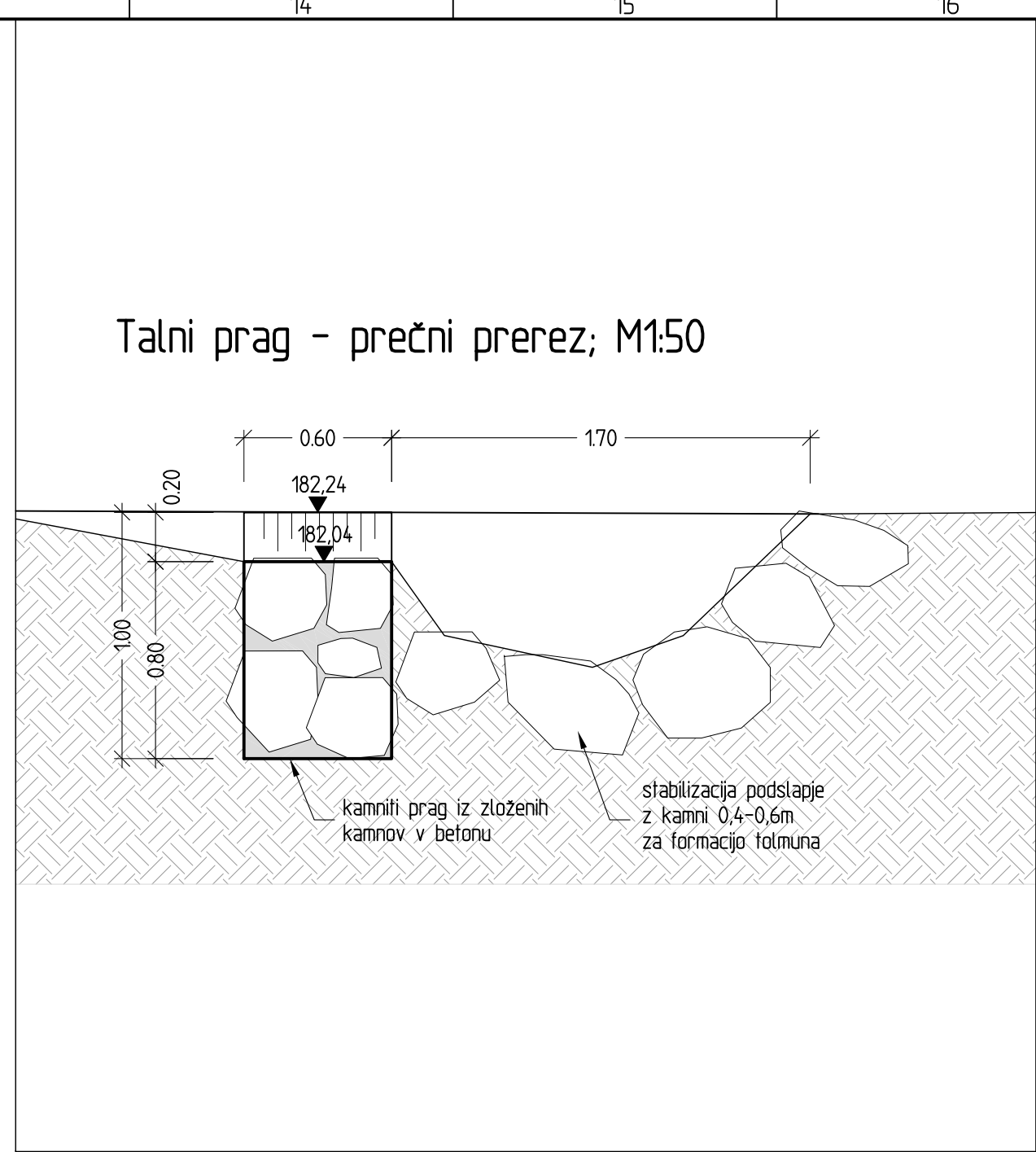
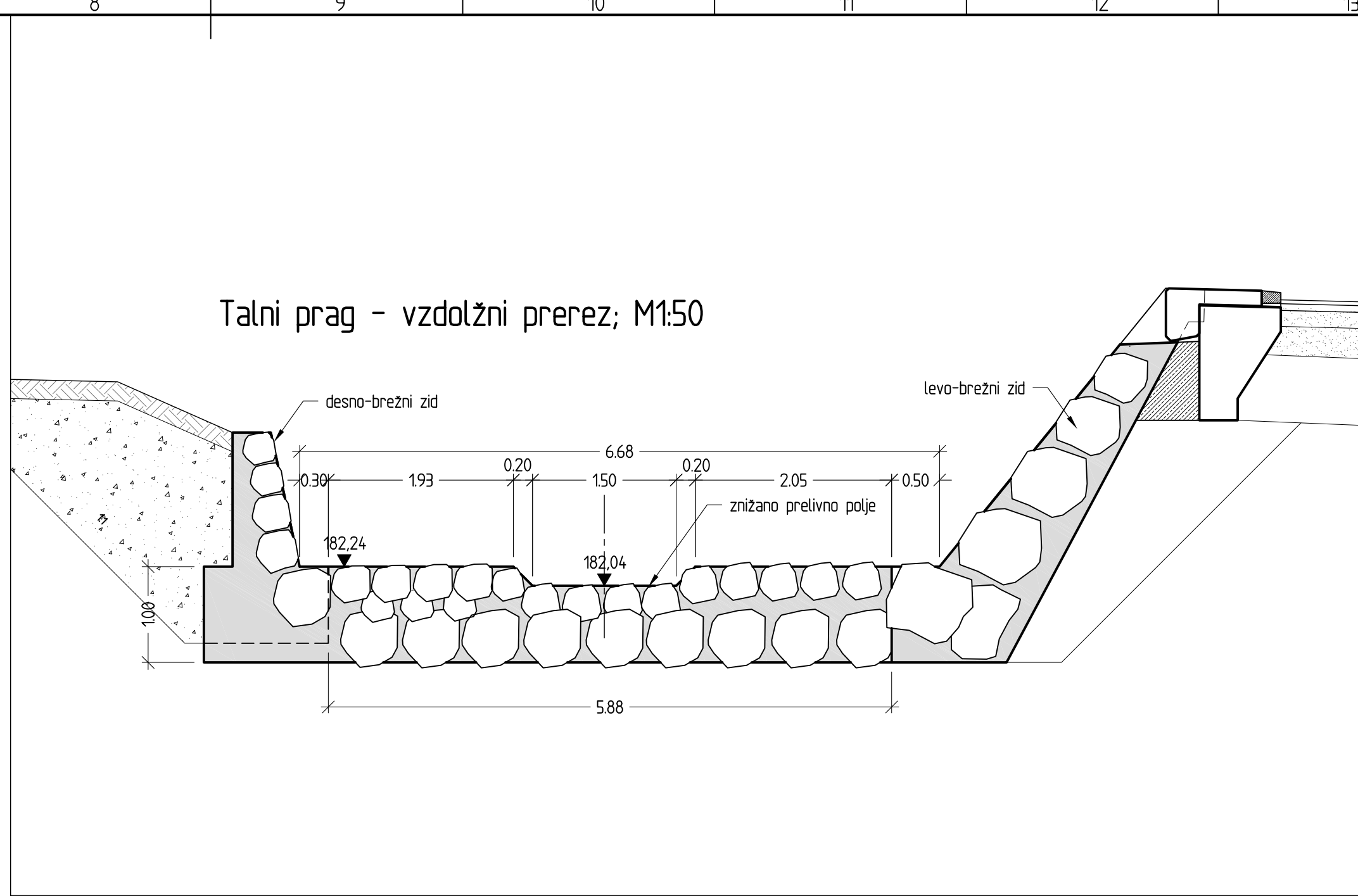
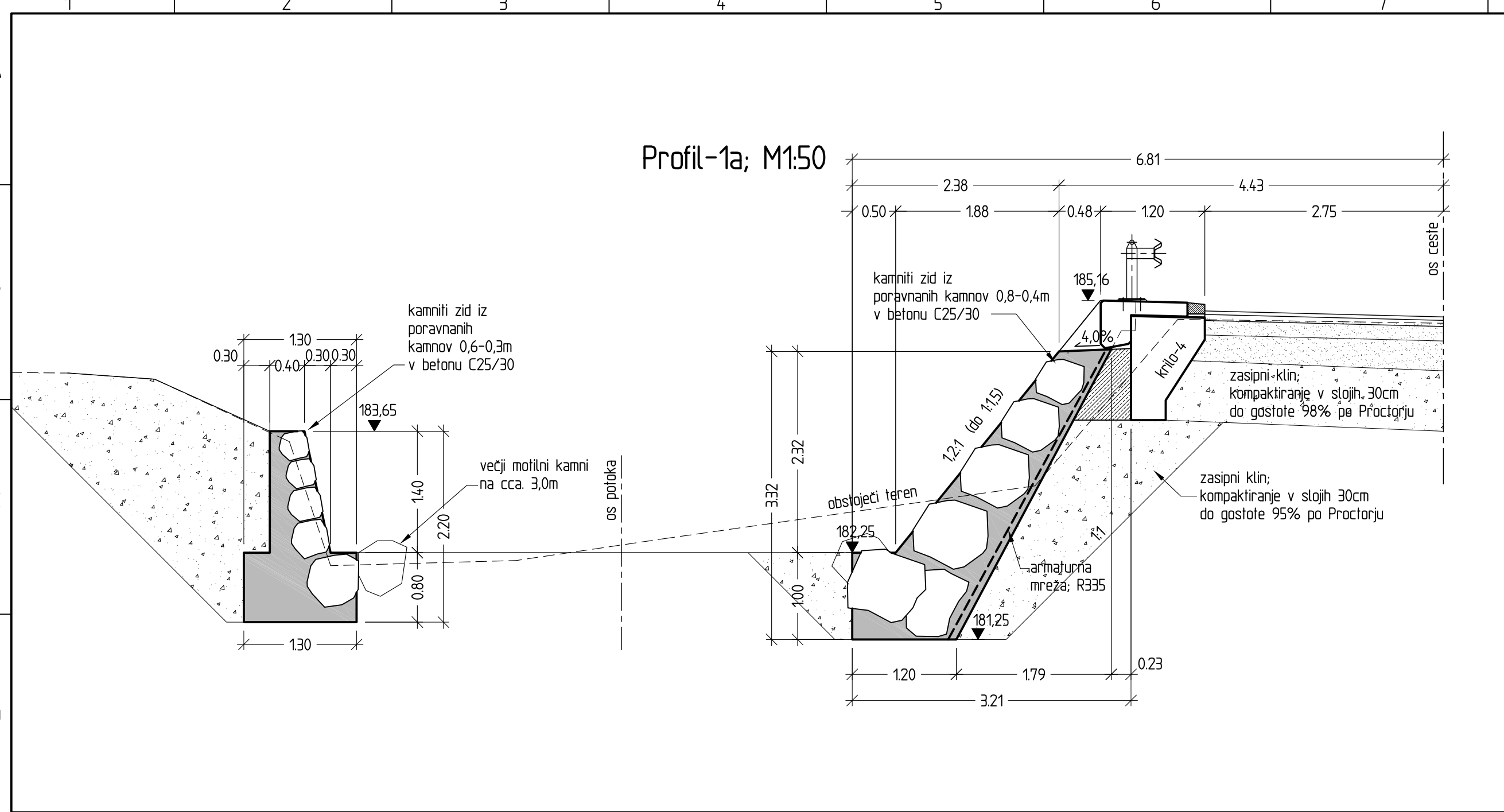
Rez-D3; M1:50





Rez-D1; M1:50

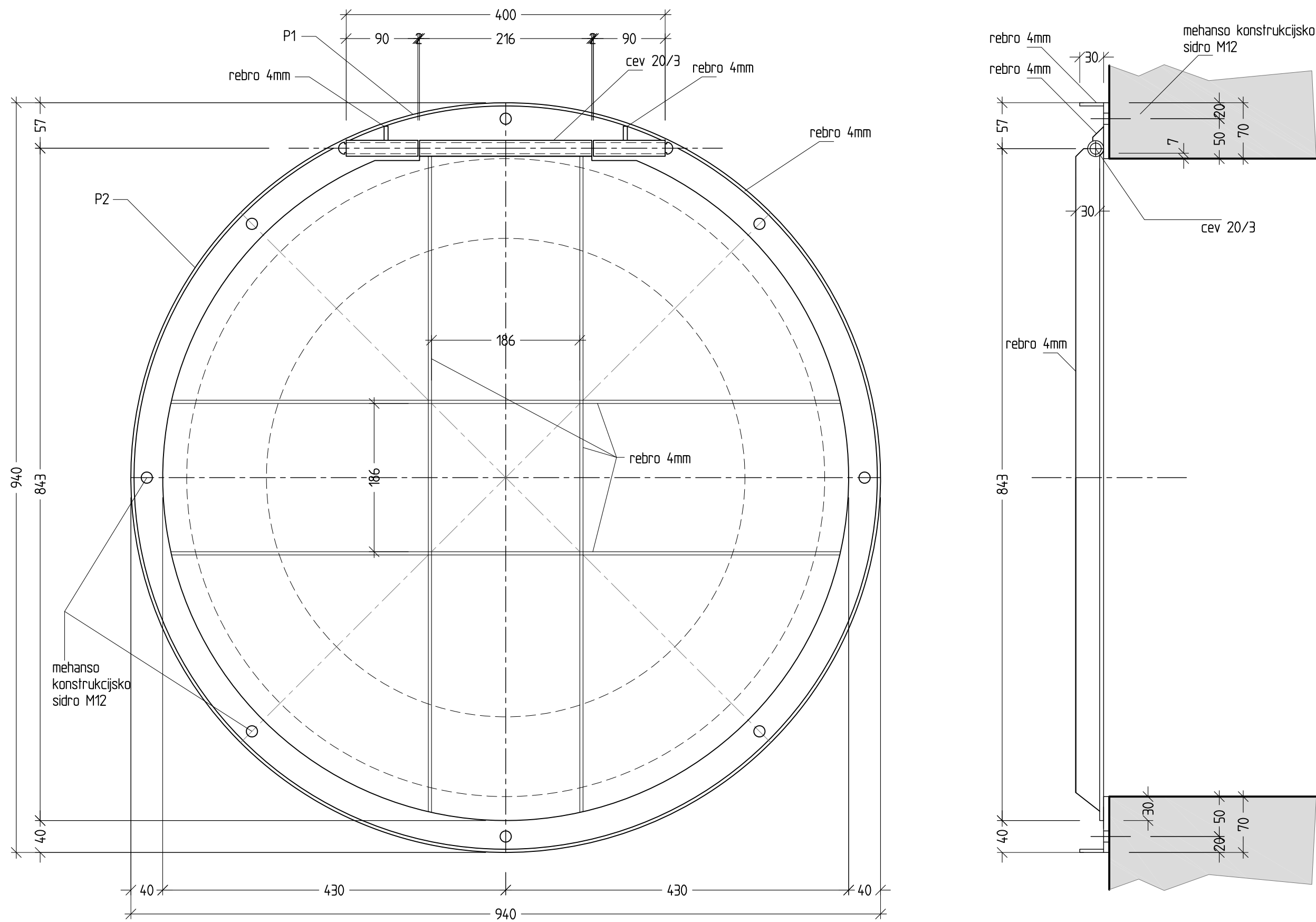


Narodnik:	Spremembe:		Opis spremembe:		Datum:				
 <div>Direkcija Republike Slovenije za ceste</div>									
<div><div>ikb d.o.o.</div><div>Cesta v Gorice 36, Ljubljana</div></div>			Naziv:		Izve in prihranek:		Ident. št. OS	Podpis:	
			DVP:		B. BATISTIČ, u.dig.		G - 0749		
			OP:		B. BATISTIČ, u.dig.		G - 0749		
			Izdajal:		D. BATISTIČ, u.dig.		G - 3147		
			Izdajal:						
Ident. številka OS:			Izdajal:						
Objekt/Lokacija:			Most čez Sušico v Sutni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600				St. proj.:	10-13	
Del objekta:			Mostni del				St. načrta:	10-13-03	
							stra CC:	2141	
Vsebinska risba:			vrsta načrta:		3 načrti gradbenih konstrukcij				
Del risbe:			vrsta projekta:		PZI	meno:	-		
			datum:		november 2014				
			prostor za črtno kodo arhiva:						
št. objekta:		arhivska št.:	faza/objekt:		stra risbe:				
3921			004.2160		G.261				
st. priloge:			avtor risbe:		IKB, d.o.o., LJUBLJANA				
			ident. št. risbe:		101303-GP006				

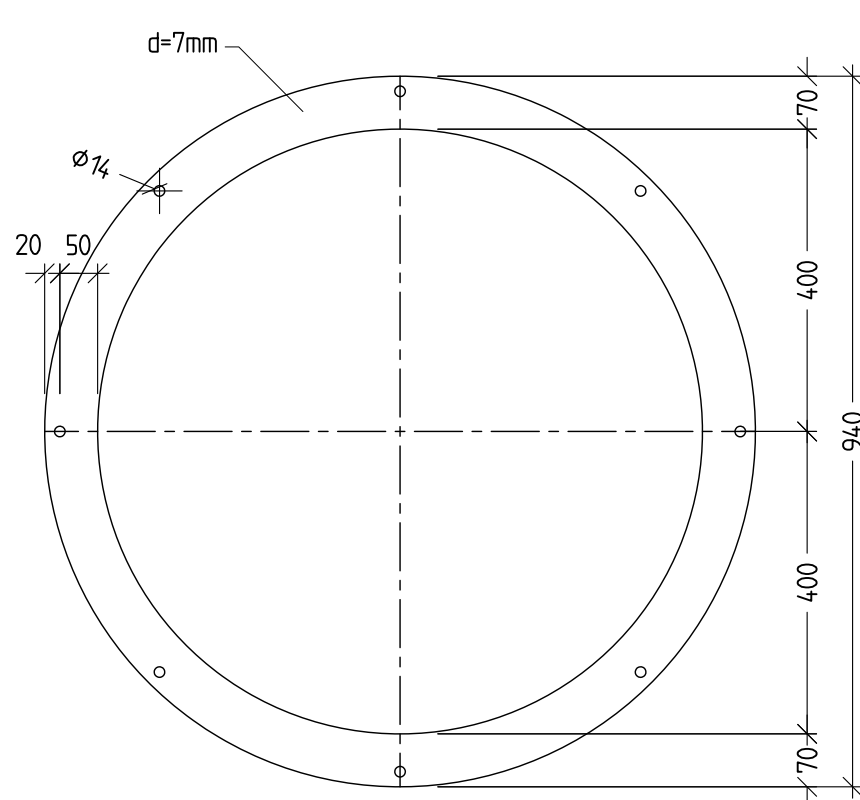


Nazivnik:  Direkcija Republike Slovenije za ceste	Spremembe		Opis spremembe		Datum	
Projektjno podjelo:  Cesta v Gorice 36, Ljubljana	Naziv:		Iste in primerek		ident. št. ES	Podpis:
	OVP :		B. BATISTIČ, u.dig		G - 0749	
	OP :		B. BATISTIČ, u.dig		G - 0749	
	Izdelal :		D. BATISTIČ, u.dig		G - 3147	
	Izdelal :					
	Izdelal :					
Ident. številka US :						
Objekt/Lokacija:	Most čez Sušico v Šutni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600				Št. proj.:	10-13
Del objekta:	Mostni del				Št. načrta:	10-13-03
					šifra CC :	2141
Vasbna risba :	Zavarovanja brezín Talni prag		vrsta načrta :	3 načrti gradbenih konstrukcij		
Del risbe :			vrsta projekta :	PZI	merilo :	-
			datum :	november 2014		
			prostor za črtno kodo arhiva :			
št. oddaja :	arhivska št. :	šifra/objekt :	šifra risbe :			
3921		004.2160	G.261			
			KB, d.o.o., LJUBLJANA 101303-GPO007			
št. priloge :	avtor risbe :					
	ident. št. risbe :					

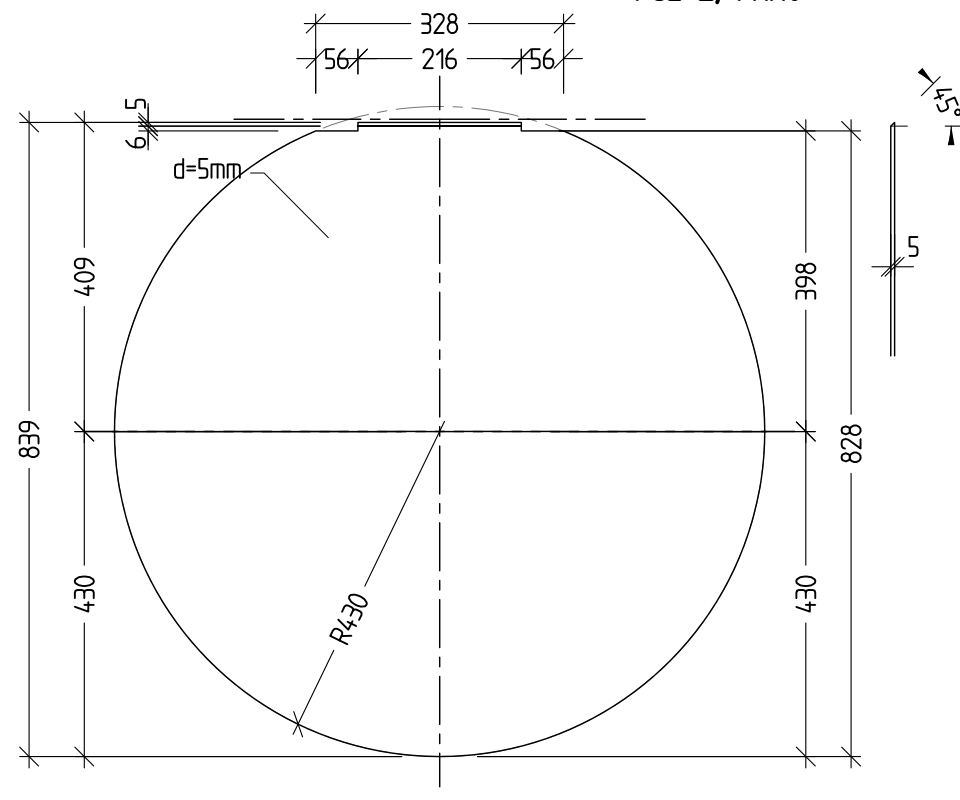
Nepovratna loputa $\varnothing 800$;
Pogled; M1:5
jeklo S235; vroče cinkanje



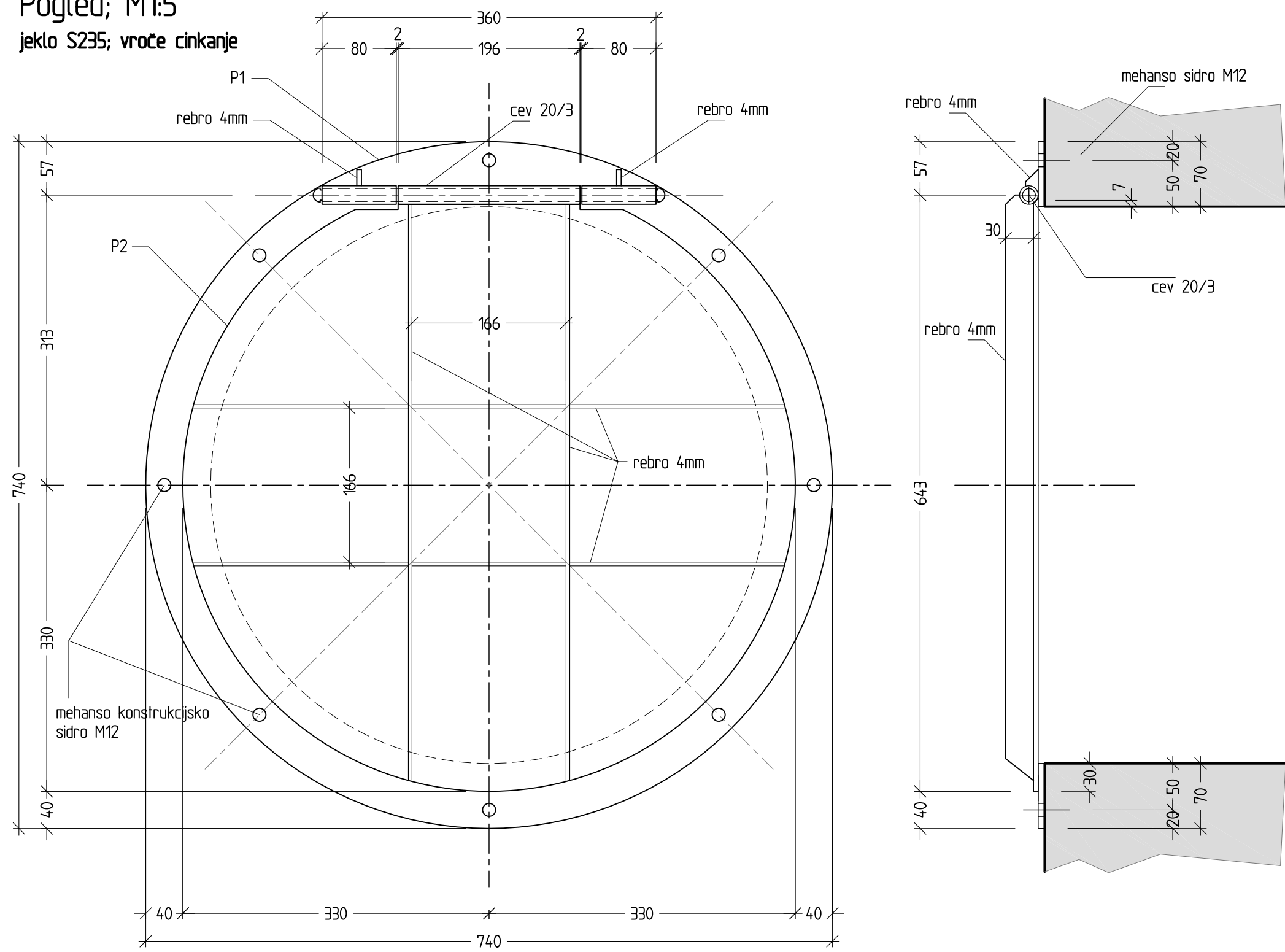
Poz-1; M1:10



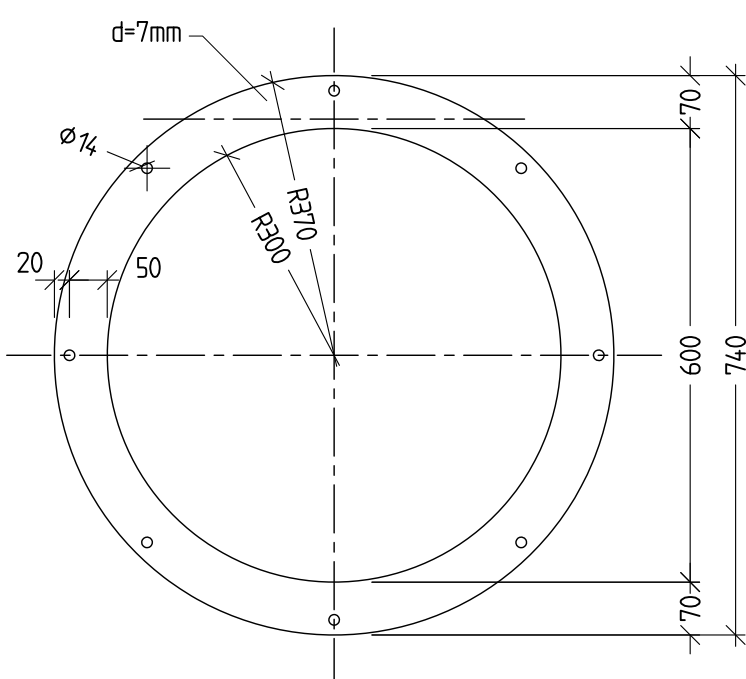
Poz-2; M1:10



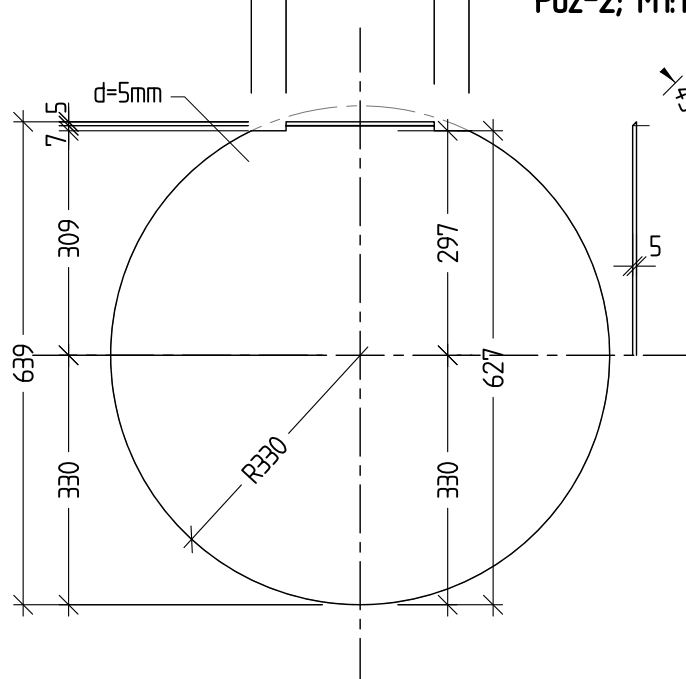
Nepovratna loputa $\varnothing 600$;
Pogled; M1:5
jeklo S235; vroče cinkanje





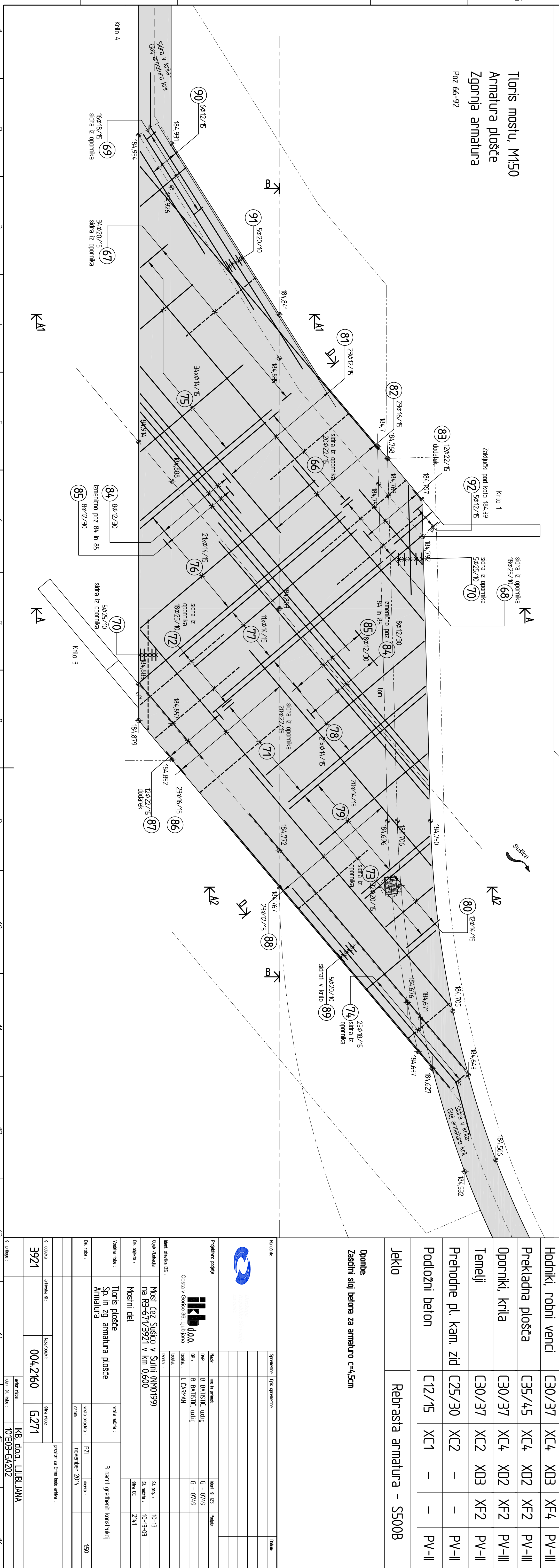
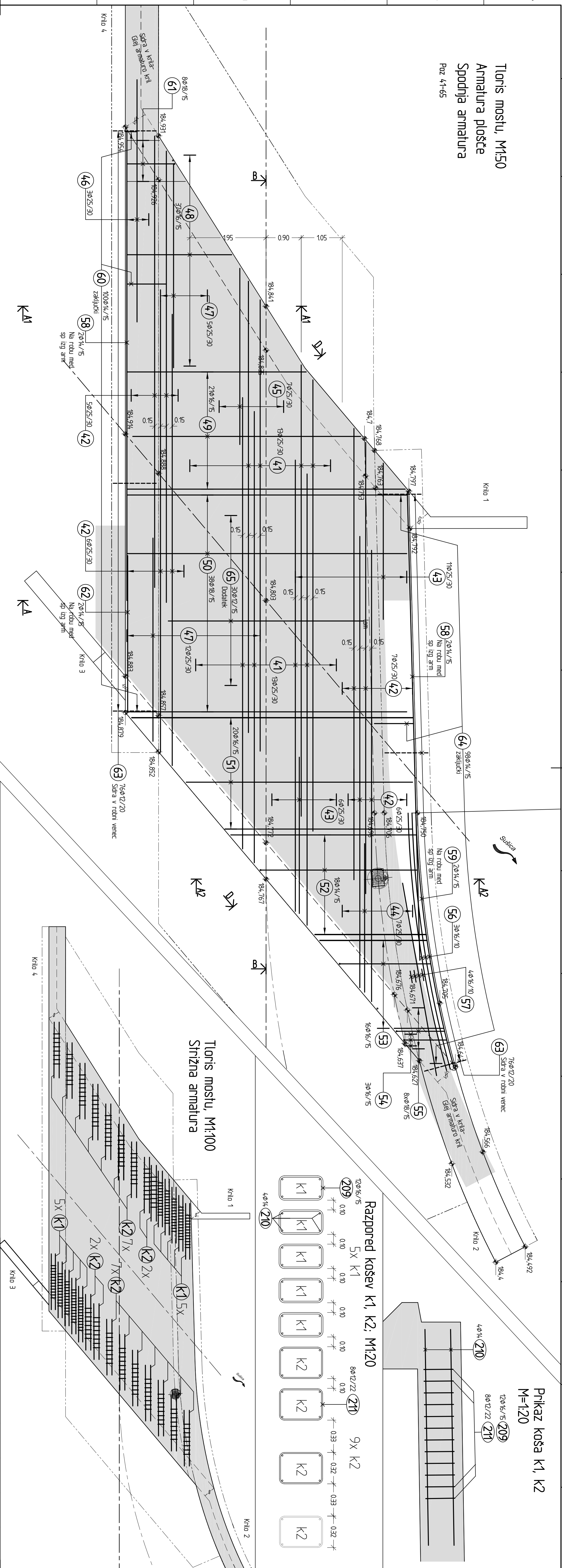
Poz-1; M1:10

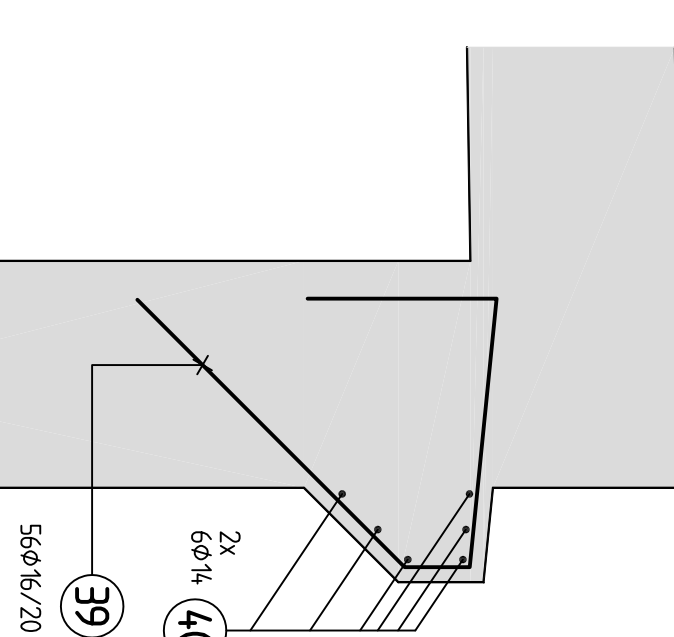
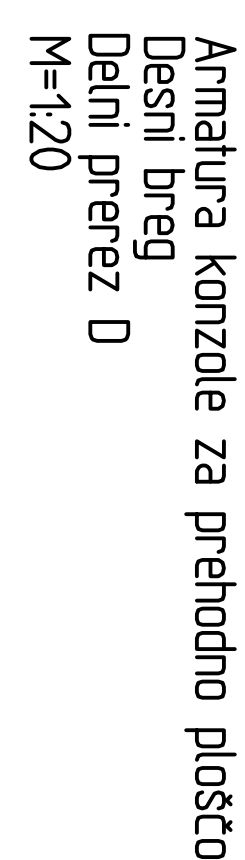
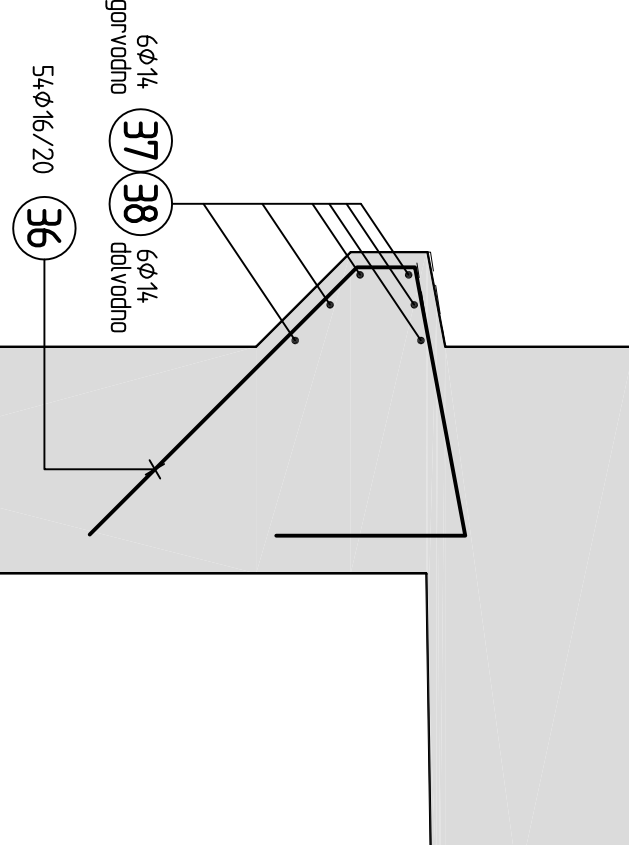
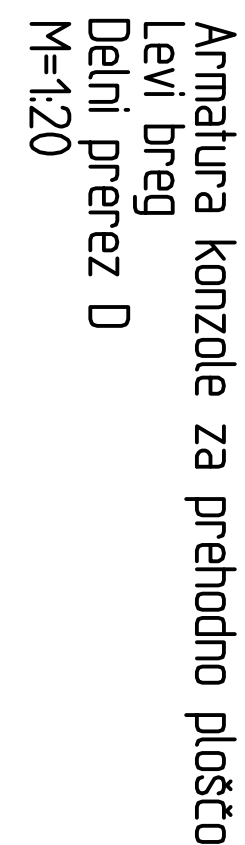
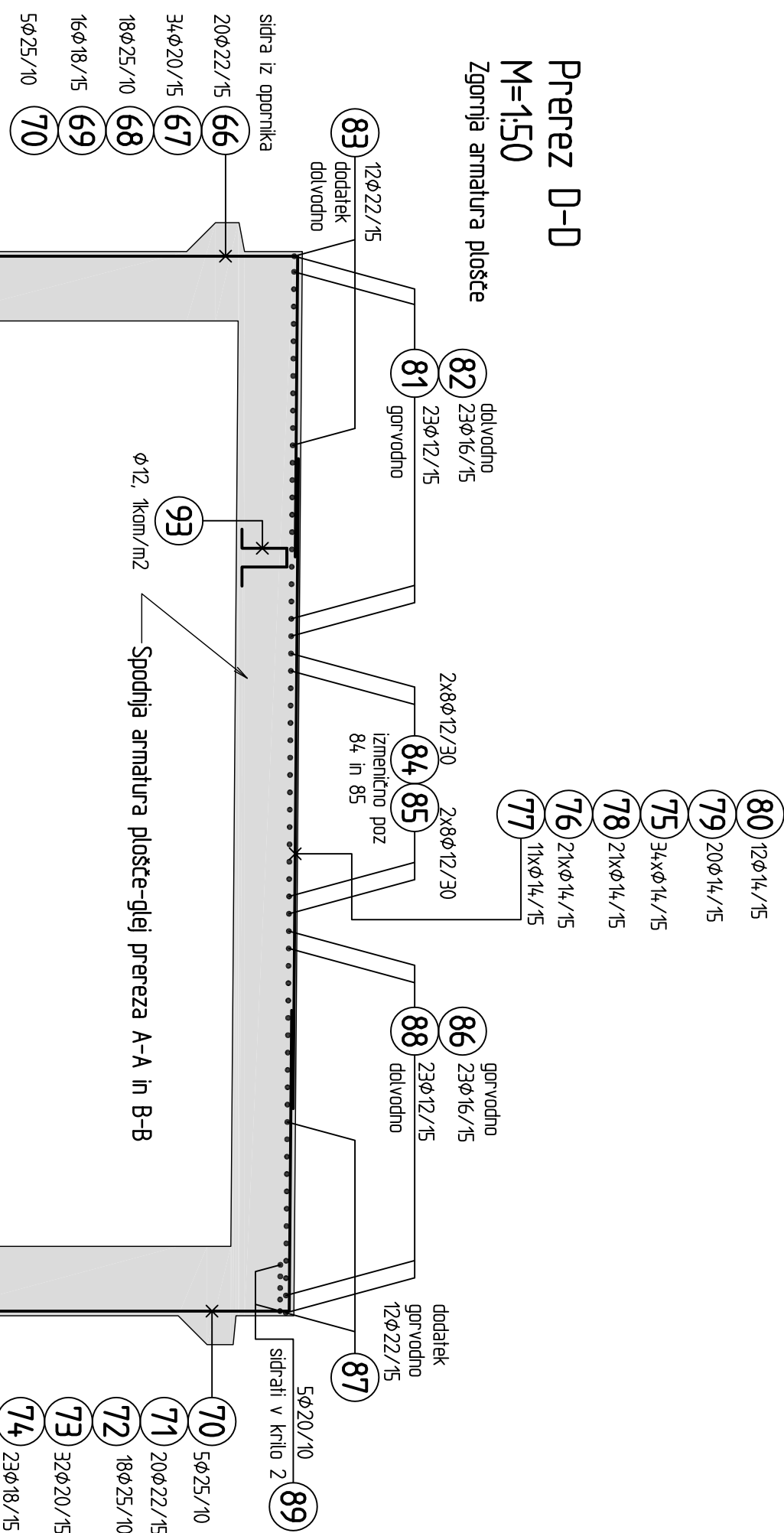
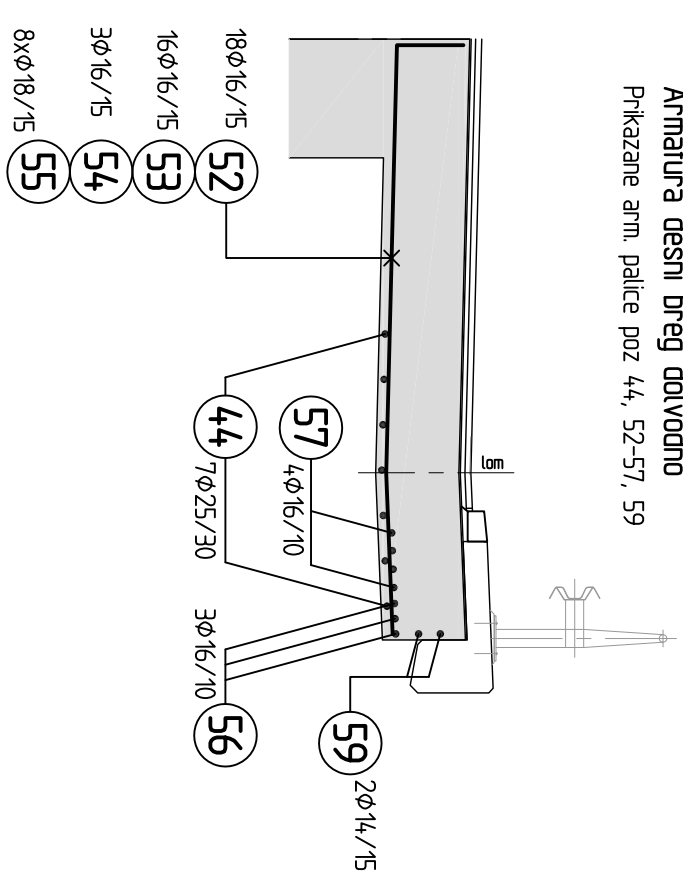
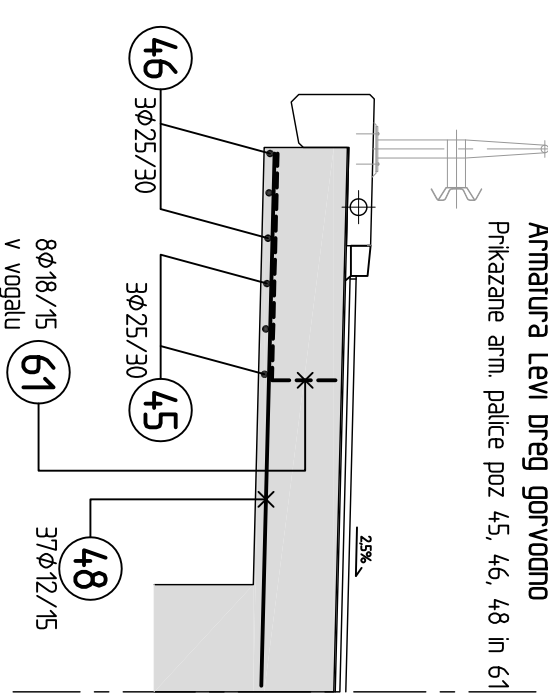
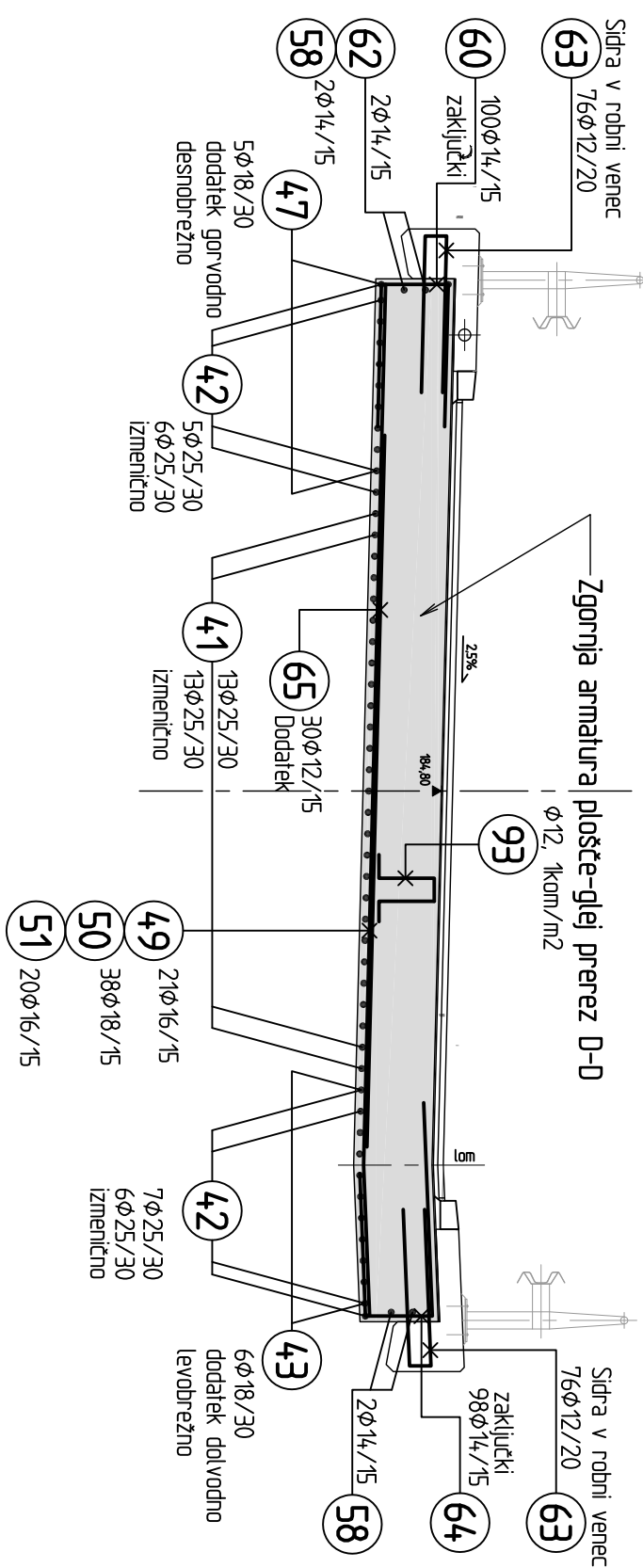
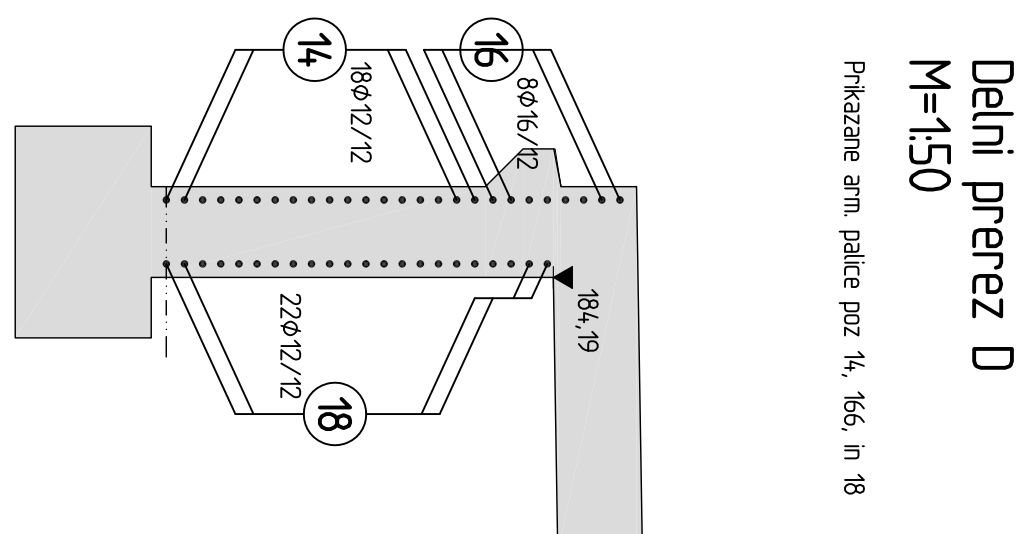
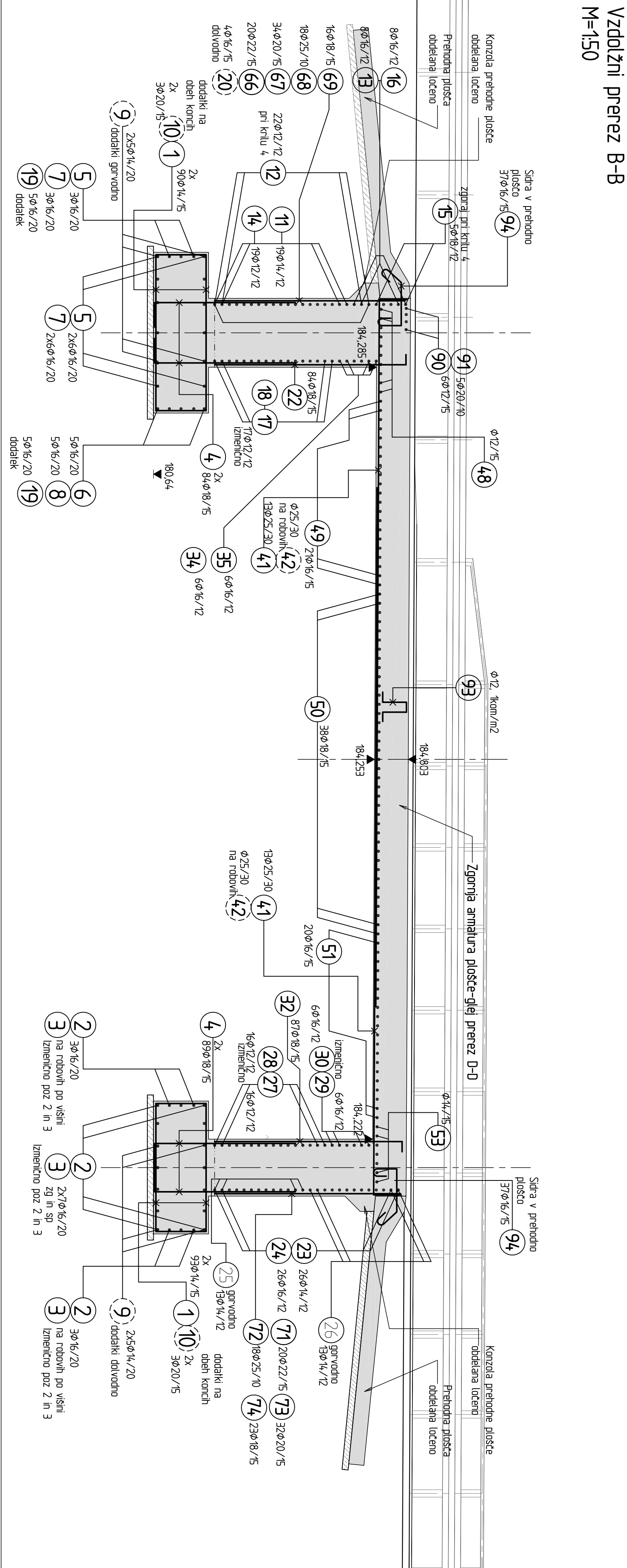


Poz-2; M1:10



Naročnik:		Spremembe:		Opis spremembe:		Datum:			
 <div>Direkcija Republike Slovenije za ceste</div>									
Projektno podjele		Naziv:		ime in priimek		Ident. št. OS		Podpis:	
 <div>ikb d.o.o. Cesta v Gorice 36, Ljubljana</div>		DVP:		B. BATISTIC, u.dig.		G - 0749			
		OP:		B. BATISTIC, u.dig.		G - 0749			
		izdajal:		D. BATISTIC, u.dig.		G - 3147			
		izdajal:							
Ident. številka OS :		izdajal:							
Objekt/Lokacija:		Most čez Sušico v Sutni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600				St. prir.:		10-13	
Del objekta :		Mostni del - prepust fi60 in fi80				St. načrta :		10-13-03	
						skica CC :		2141	
Vsebinska risba :		Nepovratna loputa		vrsta načrta :		3 načrti gradbenih konstrukcij			
Del risbe :				vrsta projekta :		PZI		merilo :	
				datum :		november 2014		-	
						prostor za crtno kodo arhiva :			
št. oddaja :		arhivska št.:		faza/objekt:		skica risbe:			
3921				004.2160		G.261			
št. priloge :				avtor risbe :		IKB, d.o.o., LJUBLJANA			
				ident. št. risbe :		101303-GP008			



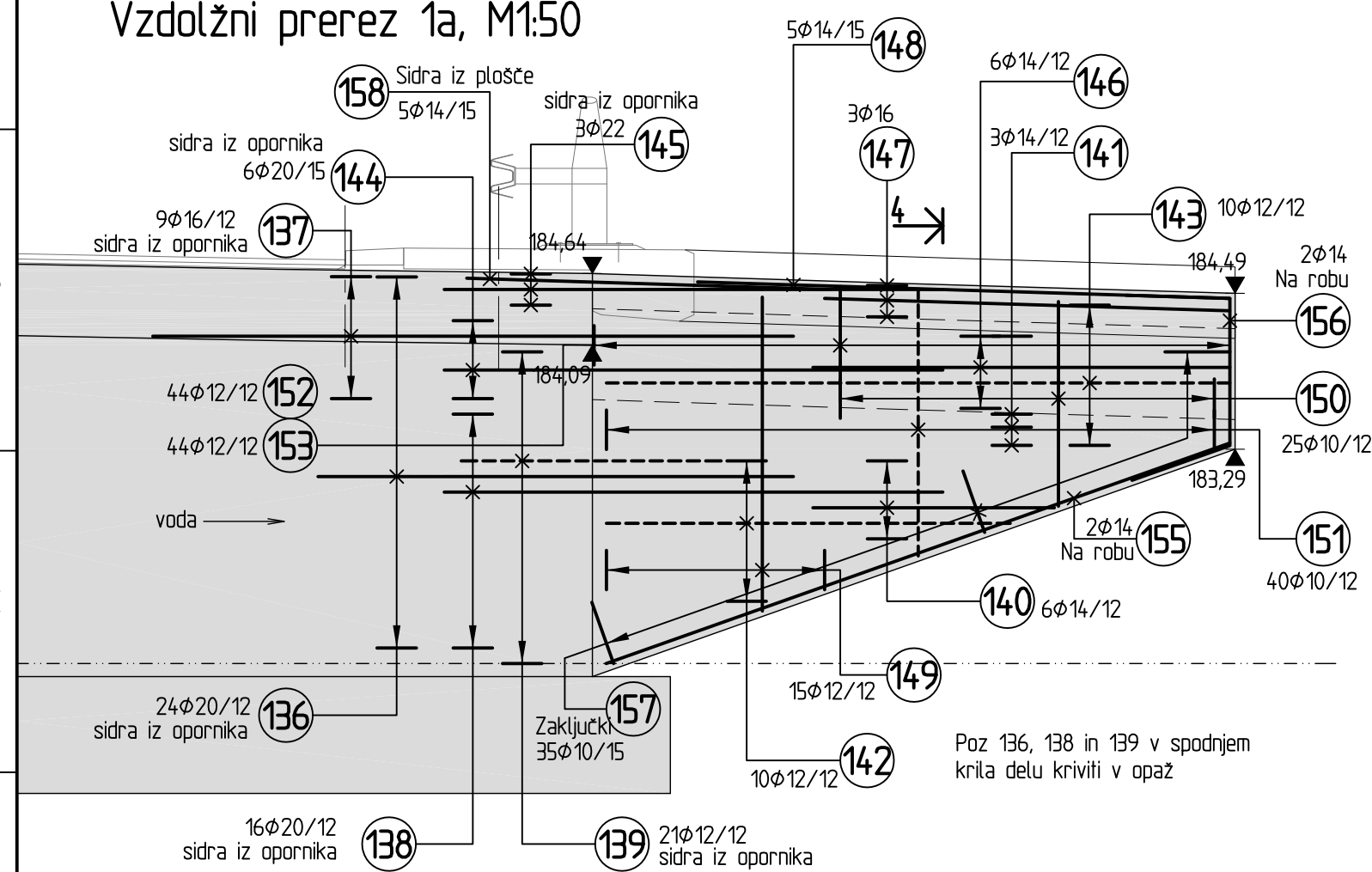


<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></</div></div>
--

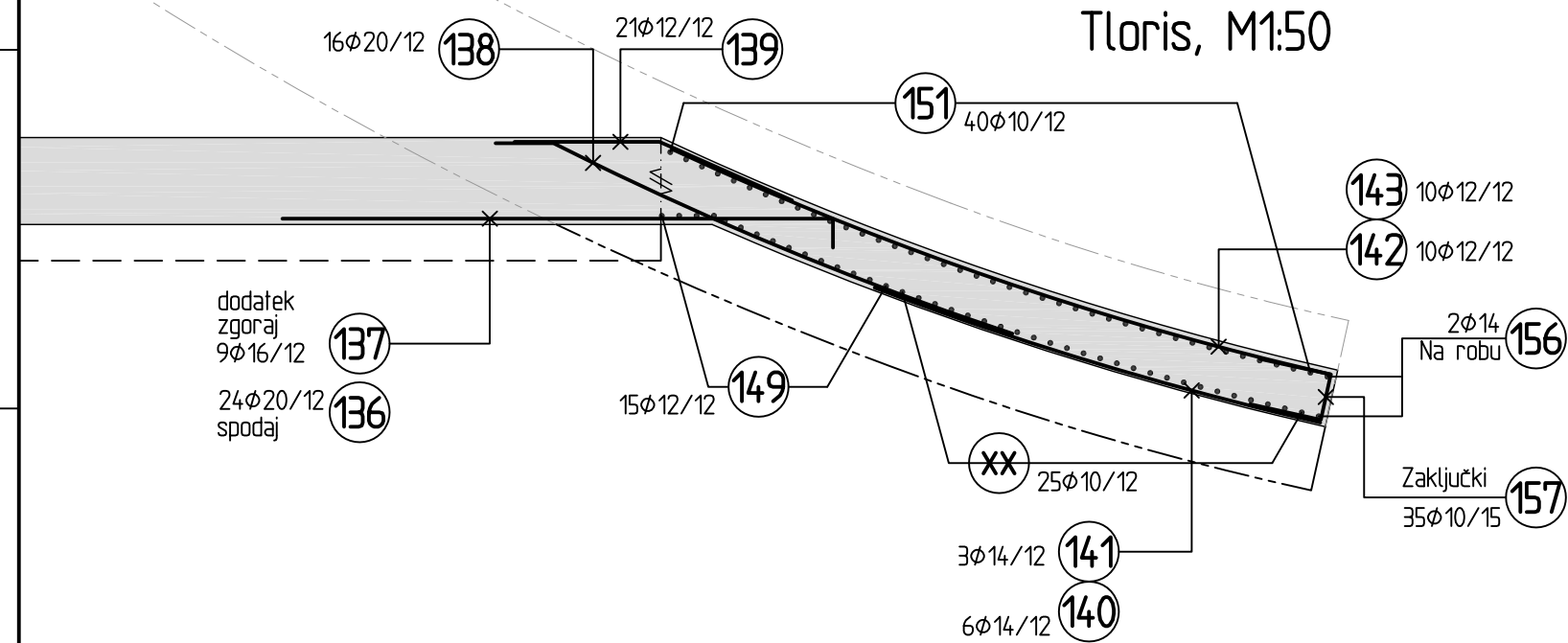
Opmombe:
Zaščitni sloj betona za armaturo c=4,5cm

[illegible]

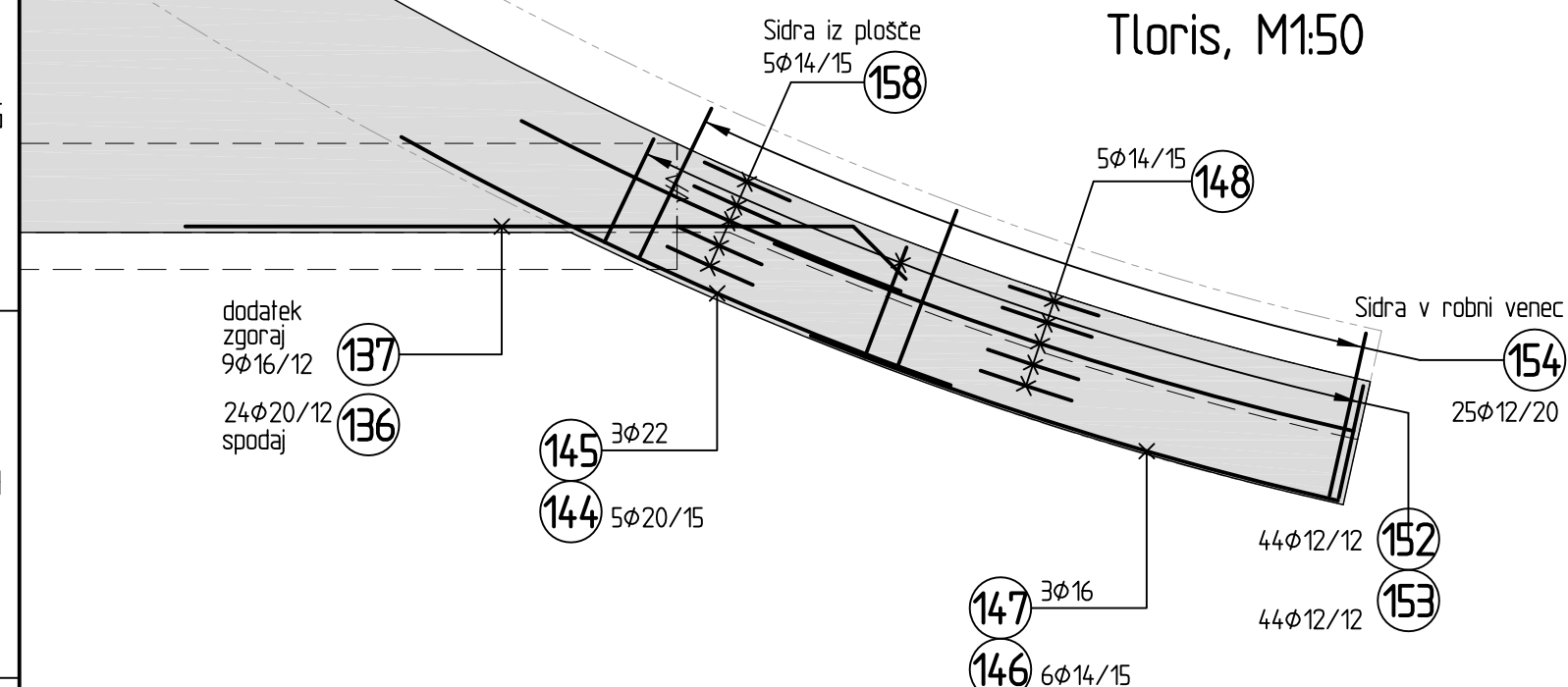
Krilo 2
Desni breg gorlvodno
Vzdolžni prerez 1a, M1:50



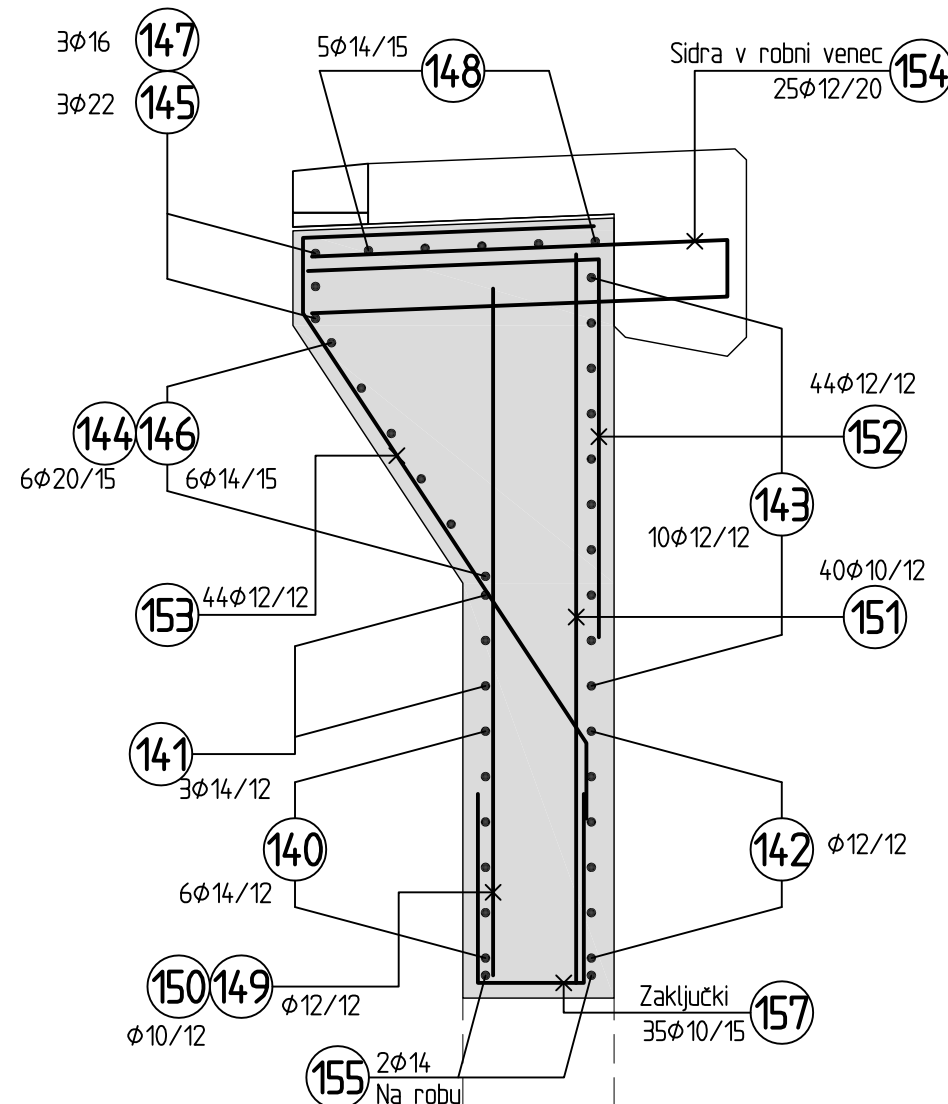
Krilo 2
Tloris, M1:50



Krilo 2
Tloris, M1:50

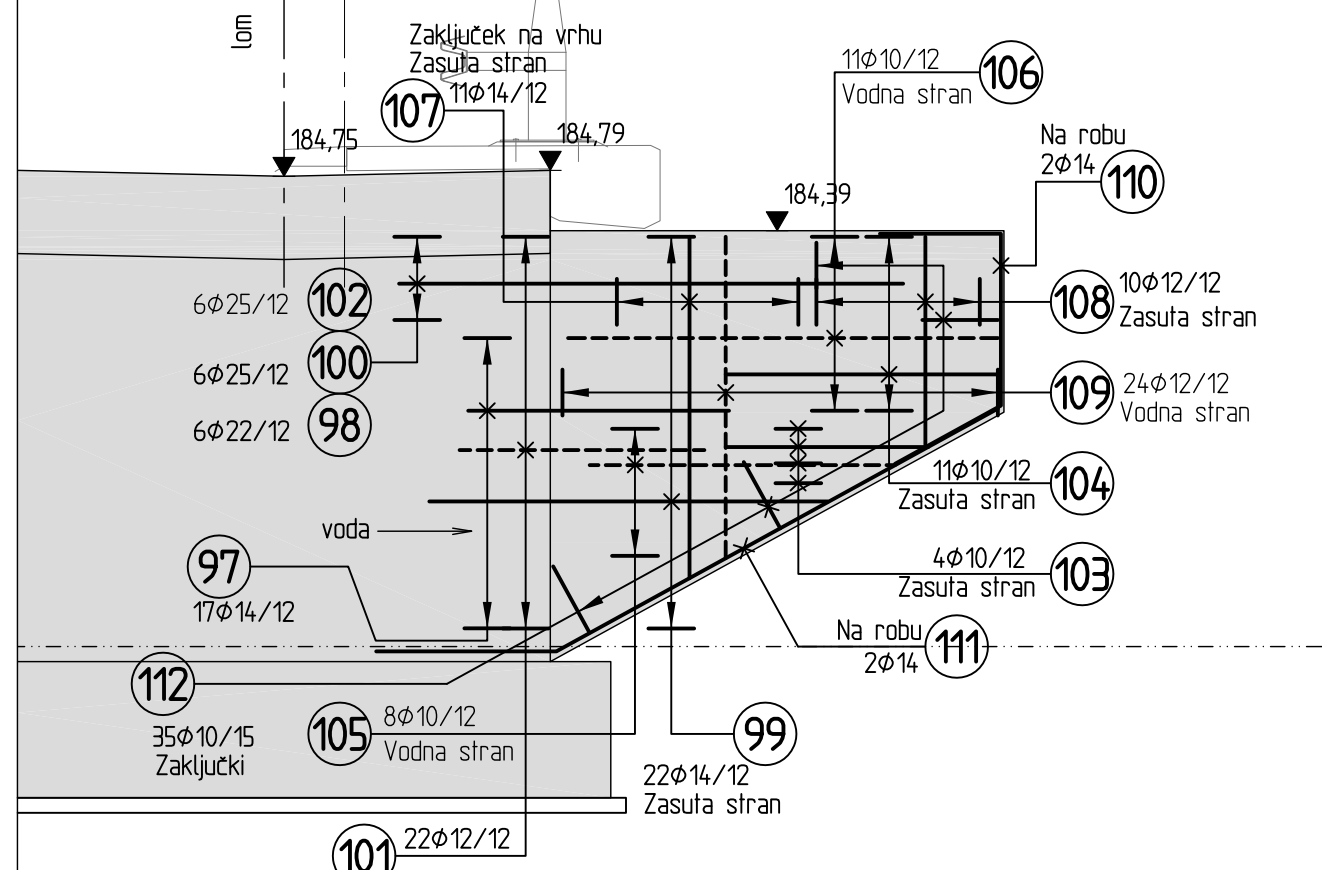


Krilo 2-Rez 4
M=1:20

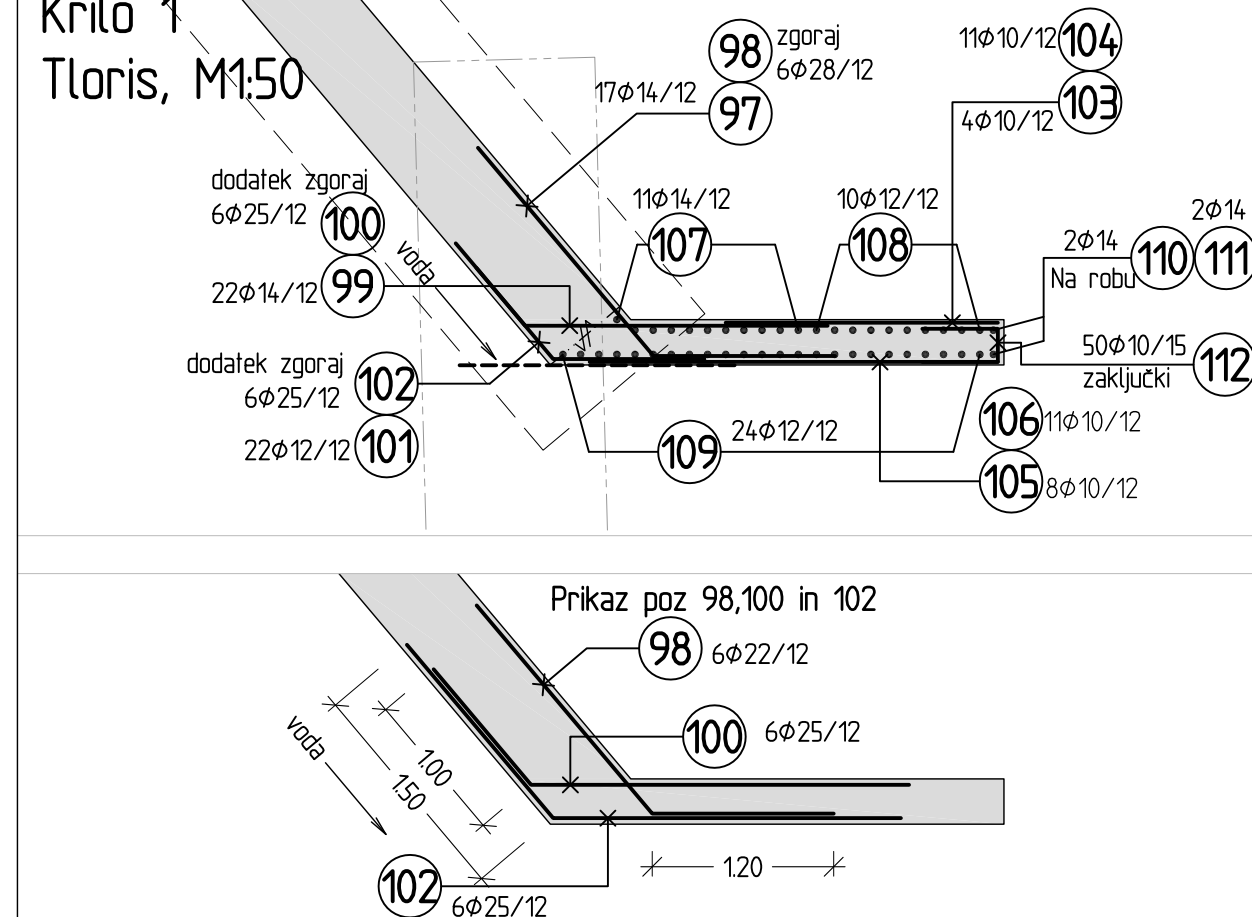


Krilo 1
Levi breg dolvodno
Prerez 2b, M1:50

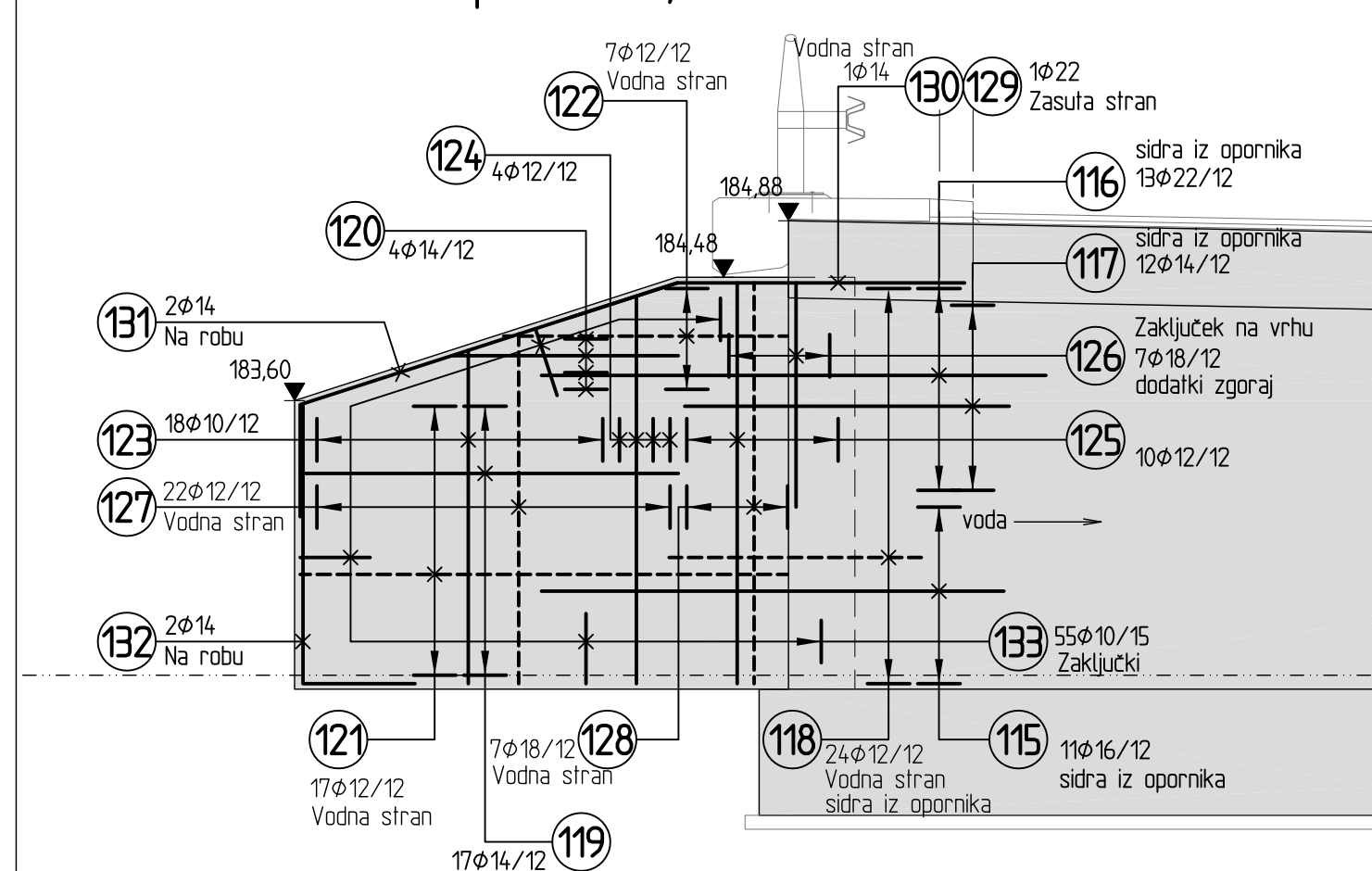
Poz 97, 99 in 101 v spodnjem
krila delu kriviti v opaž



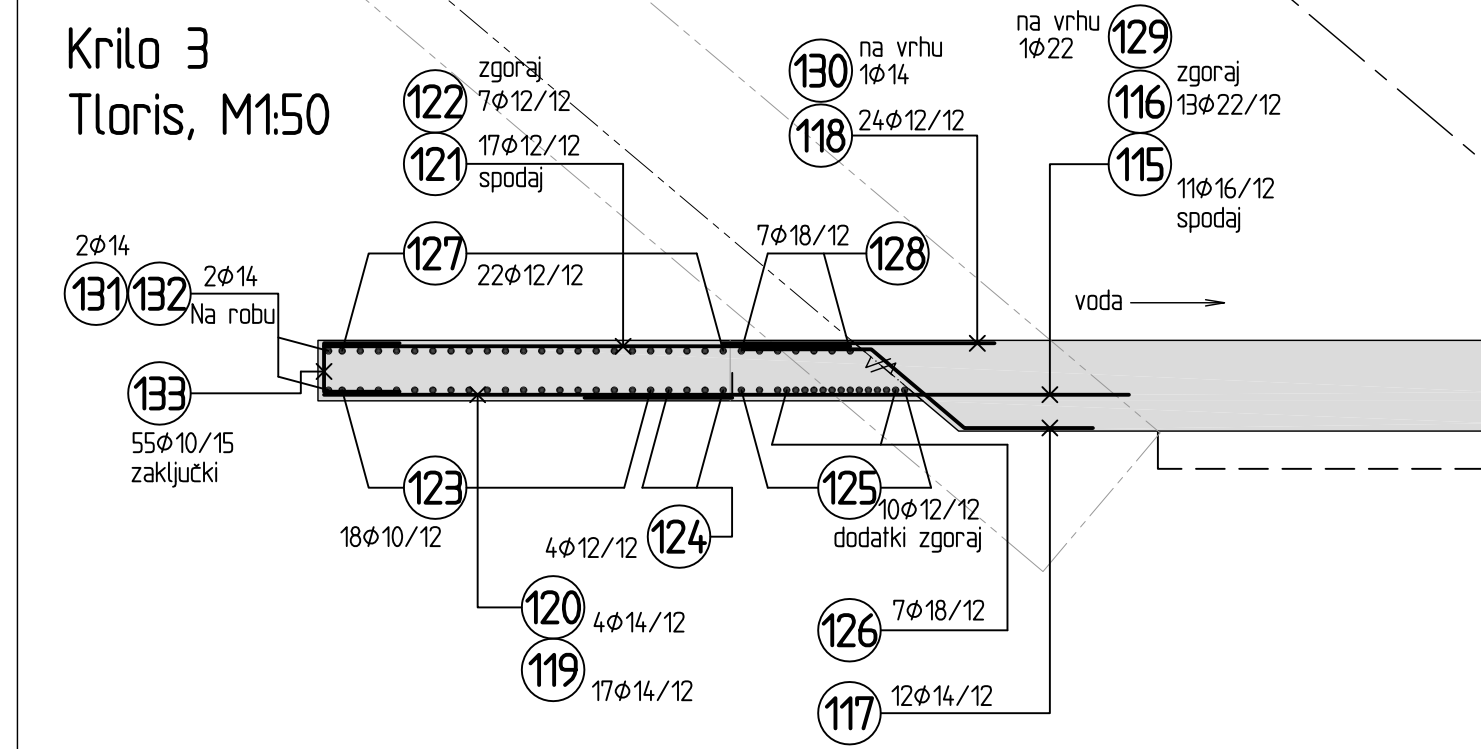
Krilo 1
Tloris, M1:50



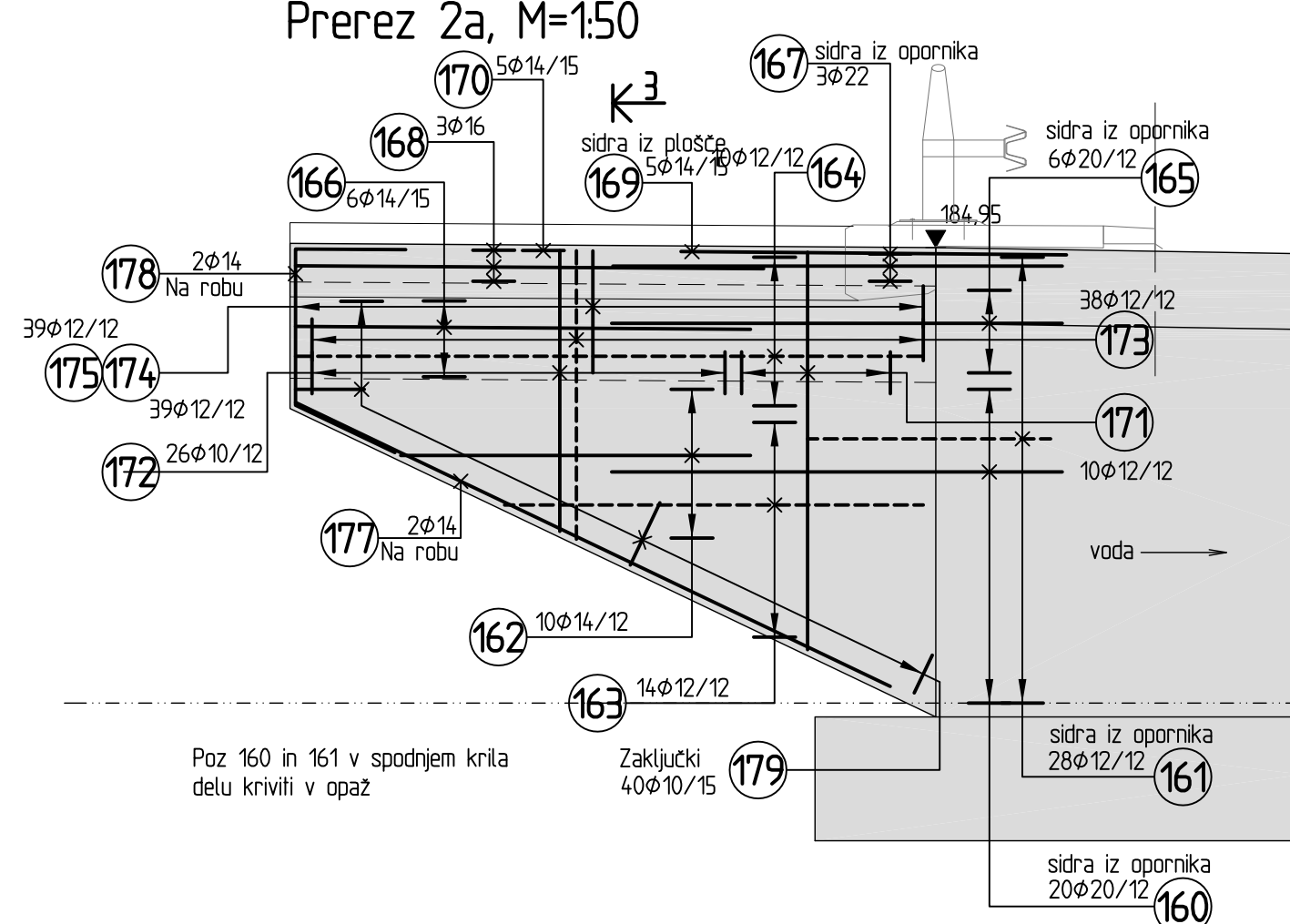
Krilo 3
Desni breg gorlvodno
Vzdolžni prerez 1a, M1:50



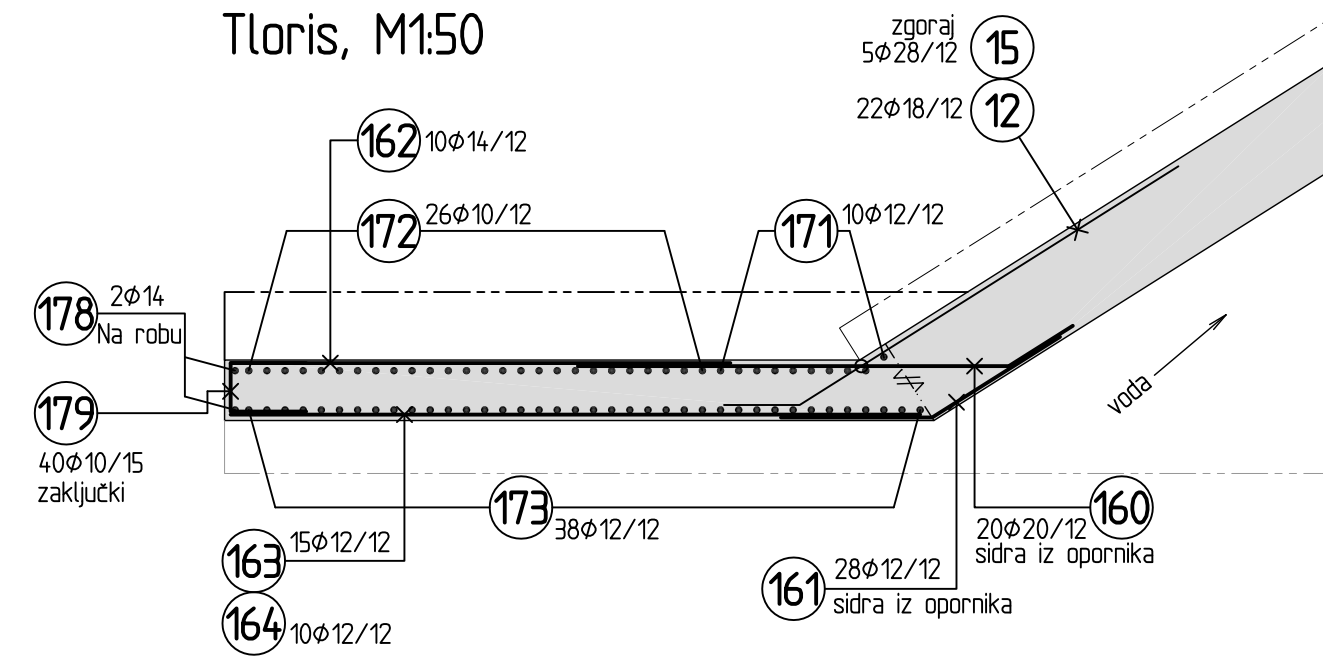
Krilo 3
Tloris, M1:50



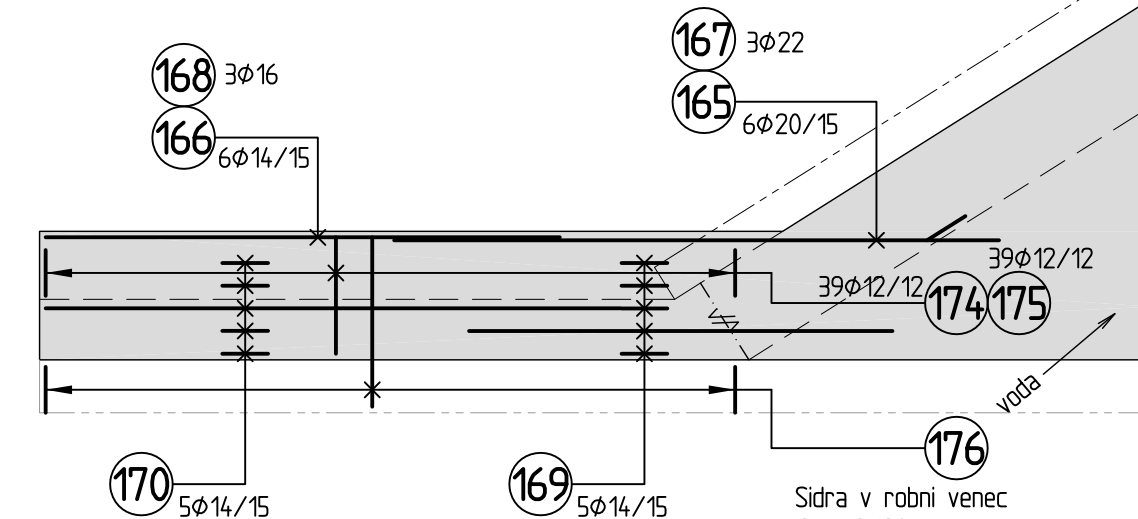
Krilo 4
Levi breg gorlvodno
Prerez 2a, M=1:50



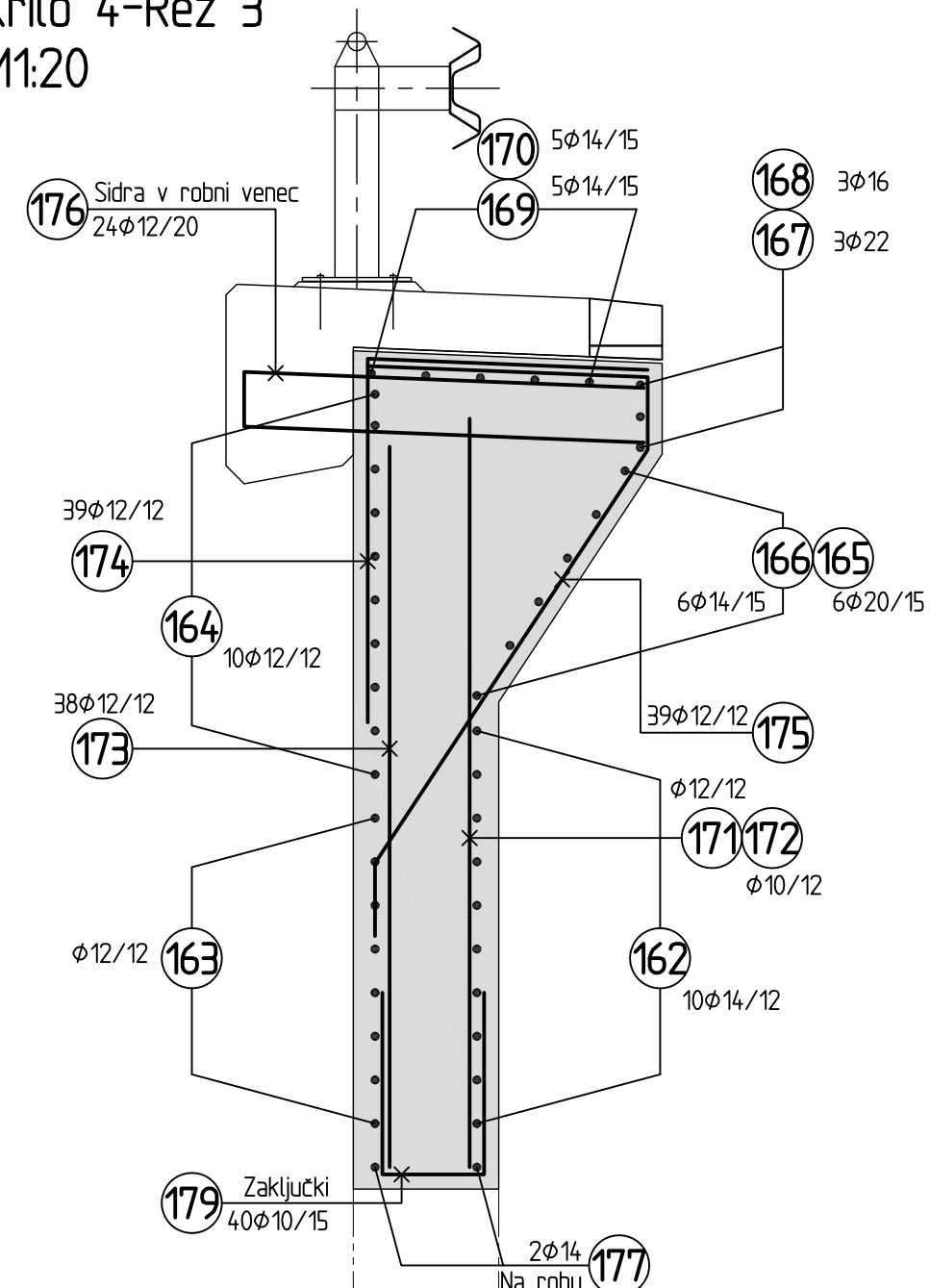
Krilo 4
Tloris, M1:50



Krilo 4
Tloris, M1:50




Krilo 4-Rez 3
M1:20

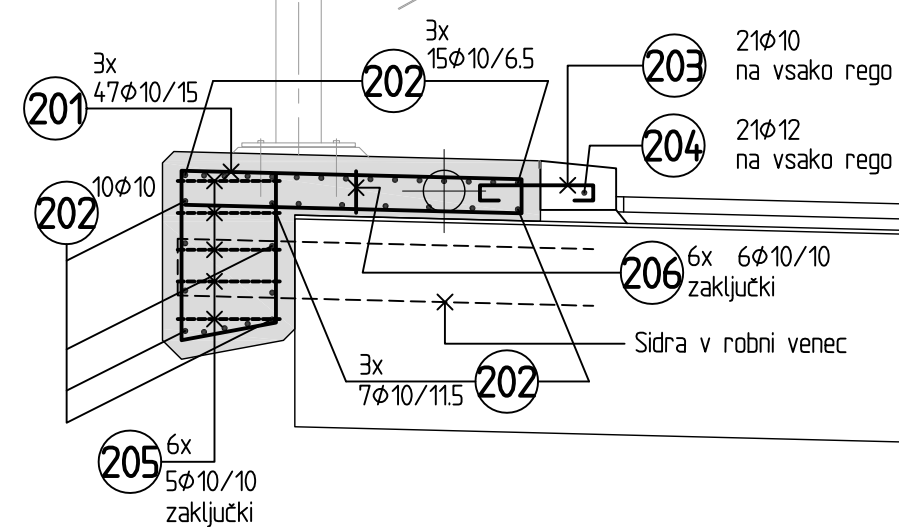
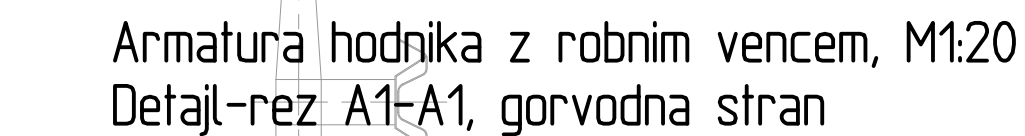
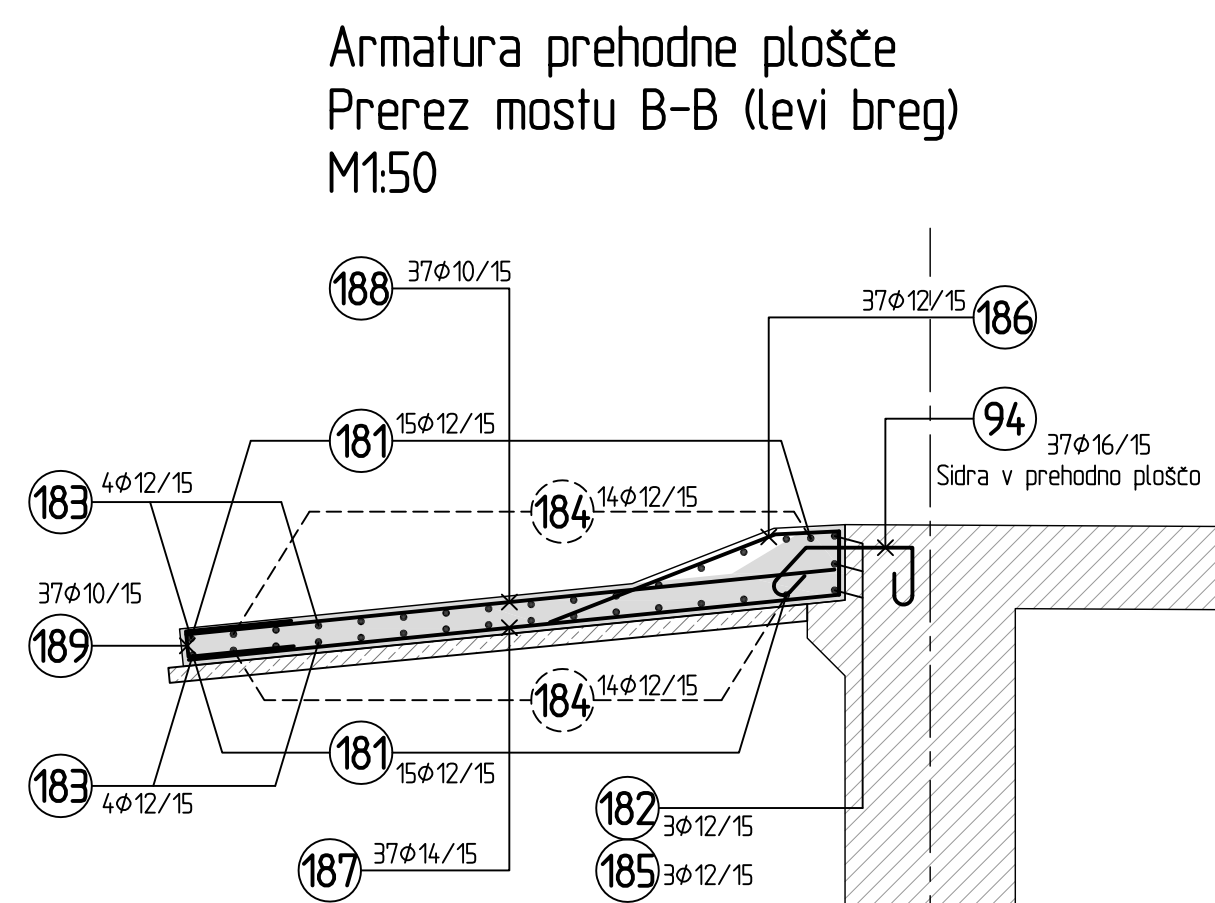


Hodniki, robni venci	C30/37	XC4	XD3	XF4	PV-III
Prekladna plošča	C35/45	XC4	XD2	XF2	PV-III
Oporniki, krila	C30/37	XC4	XD2	XF2	PV-III
Temelji	C30/37	XC2	XD3	XF2	PV-II
Prehodne pl. kam. zid	C25/30	XC2	–	–	PV-II
Podložni beton	C12/15	XC1	–	–	PV-II

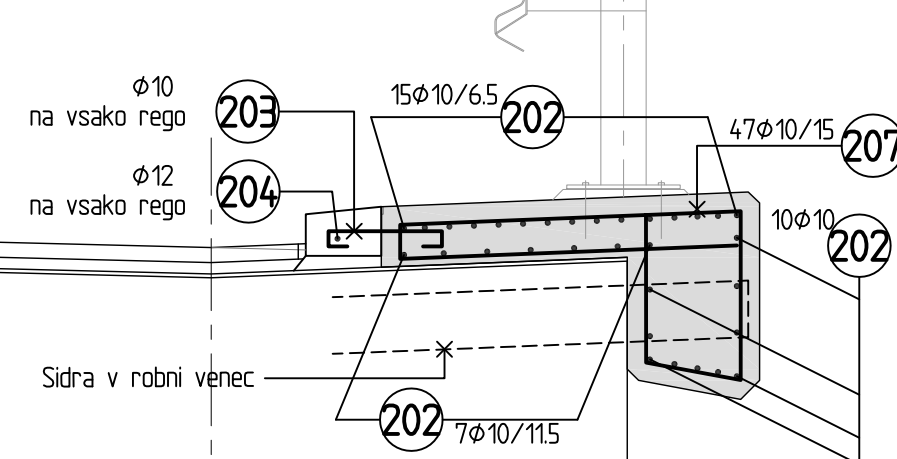
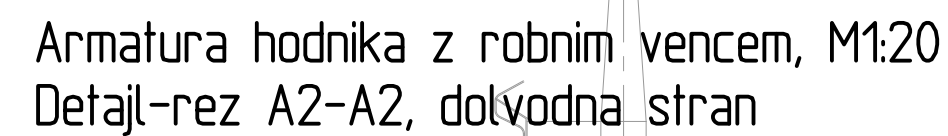
Jeklo	Rebrasta armatura - S500B
-------	---------------------------

Opombe:
Zaščitni sloj betona za armaturo $c=4,5\text{cm}$

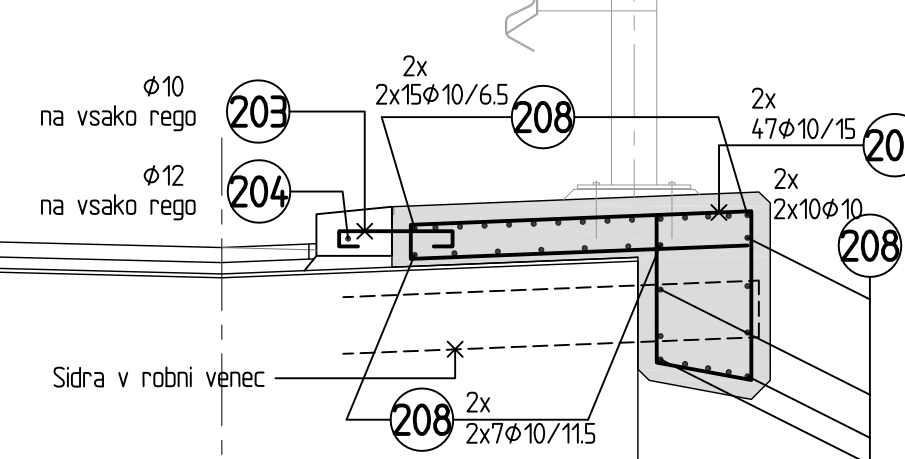
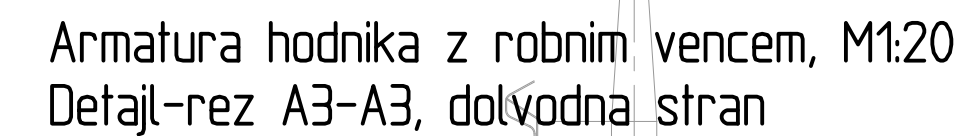
Narčniik:	Spremembe:		Opis spremembe:		Datum:							
												
<p>Projektno podjetje</p> <p>ikb d.o.o.</p> <p>Cesta v Gorice 36, Ljubljana</p>			Naziv:		ime in priimek:		Ident. št. IS:		Podpis:			
			OVP:		B. BATISTIČ, u.dig.		G - 0749					
			OP:		B. BATISTIČ, u.dig.		G - 0749					
			Izdelal:		I. ČARMAN							
			Izdelal:									
Ident. številka IS:			Izdelal:									
Objekt/Lokacija:			Most čez Susico v Sufni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600				Št. proj.:		10-13			
Del objekta:			Mostni del				Št. načrta:		10-13-03			
							šifra CC:		2141			
Vsebine risbe:			vrsta načrta:		3 načrti gradbenih konstrukcij							
Kriila 1 do 4 Armatura												
Del risbe:			vrsta projekta:		PZI		merilo:		120, 150			
			datum:		november 2014							
					prostor za črtno kodo arhiva:							
št. oddelka:		arhivska št.:		razs./objekt:							šifra risbe:	
3921				004.2160		G.271						
št. priloge:					avtor risbe:		IKB, d.o.o., LJUBLJANA					
					ident. št. risbe:		101303-GA204					



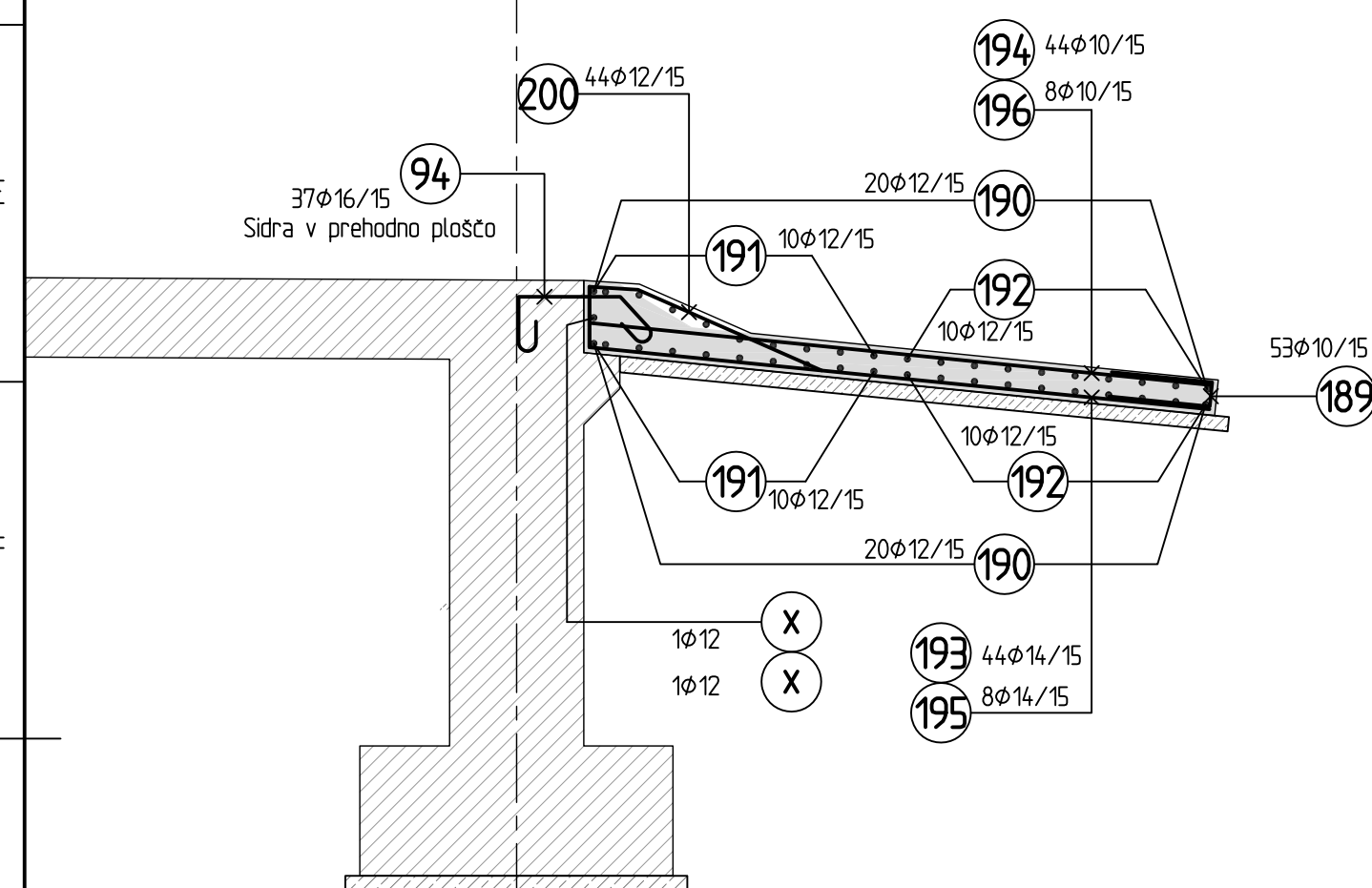
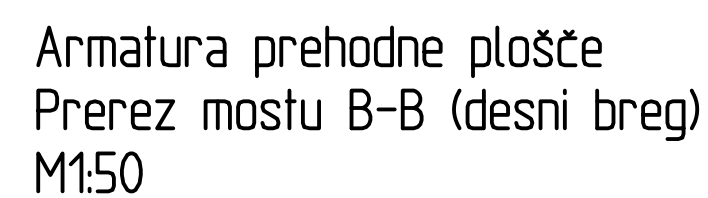
L hodnika = 2x6.89m, 1x6.90m
2x Dilatacija hodnika, d=1,0cm
- stiropor, 1cm
- tesnilni kit, 1cm



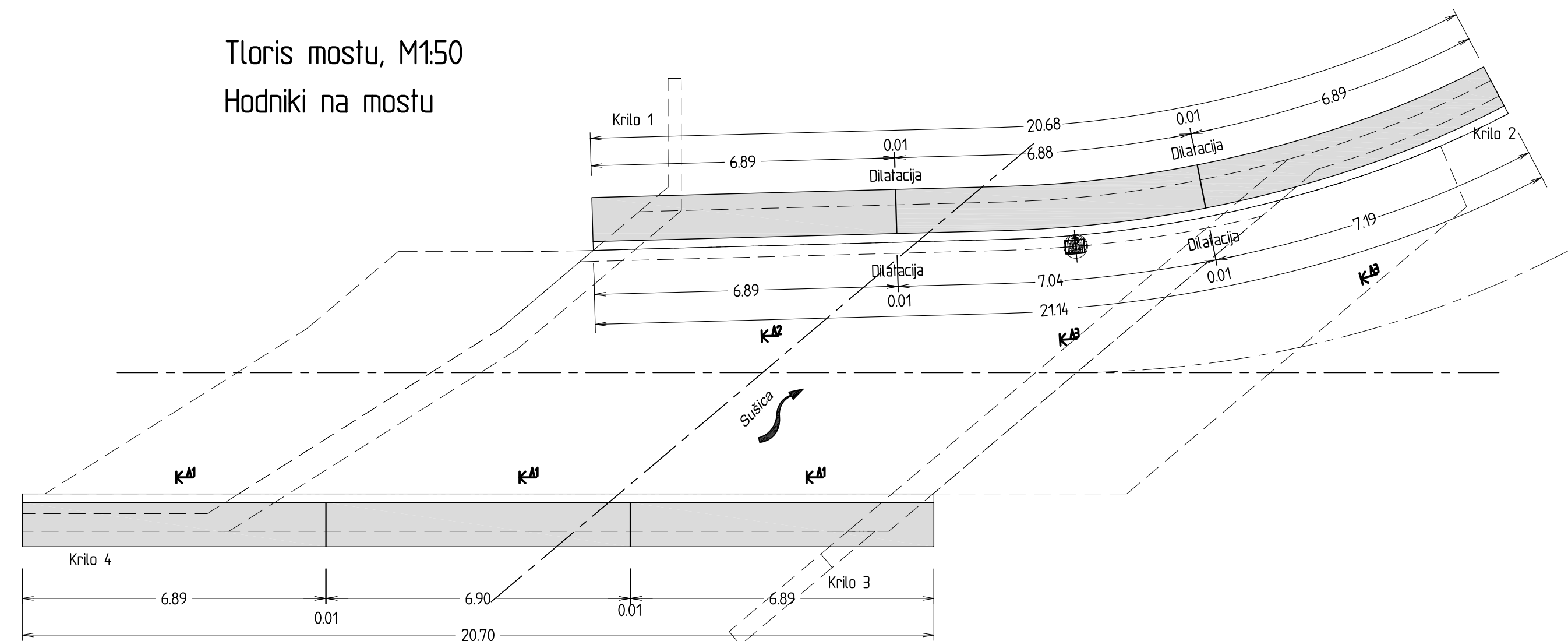
L hodnika = 1x6.89m
Dilatacija hodnika, d=1,0cm
- stiropor, 1cm
- tesnilni kit, 1cm



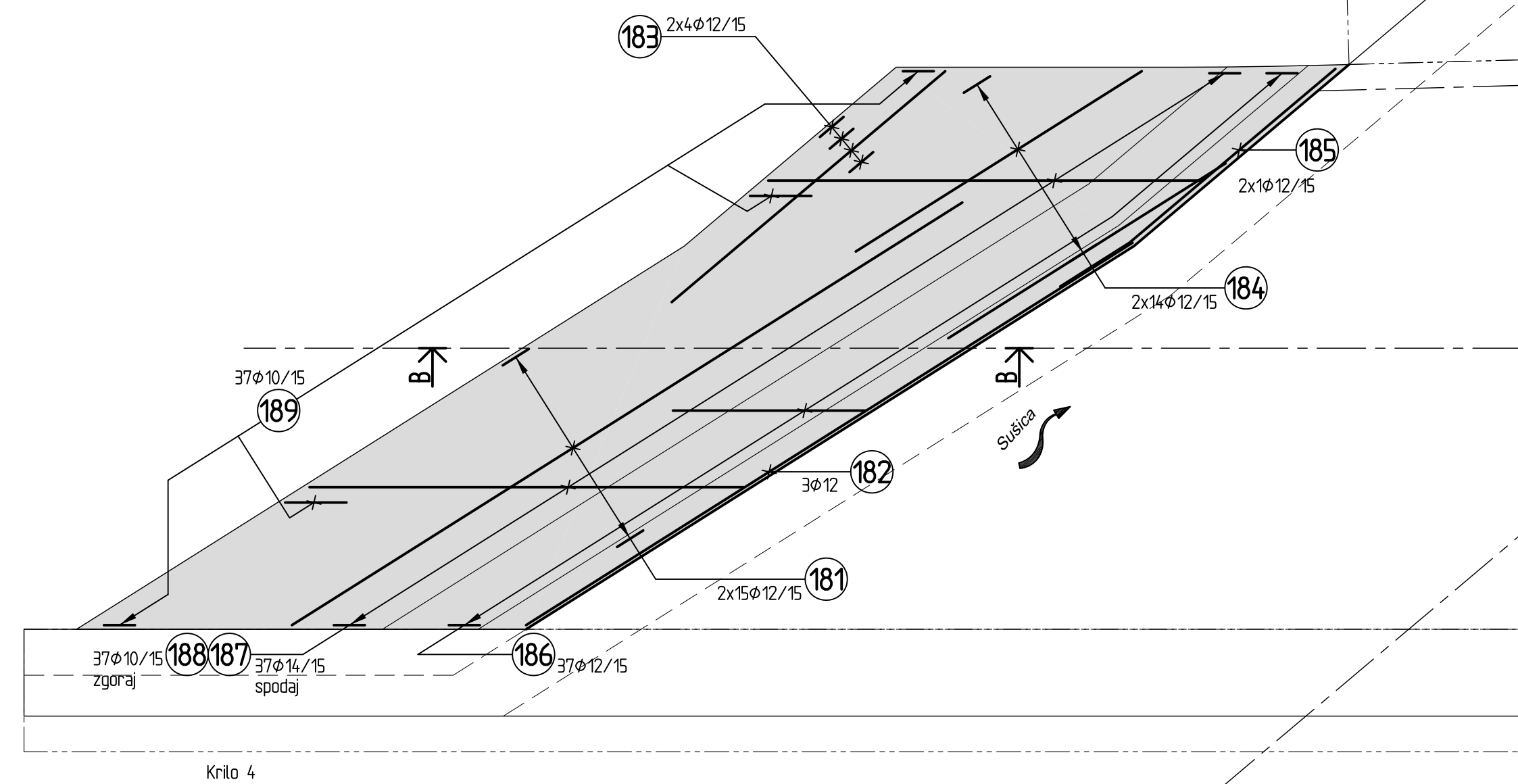
L hodnika zun stran =1x6.88m, 1x6.89m
L hodnika not stran =1x7.04m, 1x7.19m
Dimenzija hodnika, d=1,0cm
- stiropor, 1cm
- tesnilni kit, 1cm



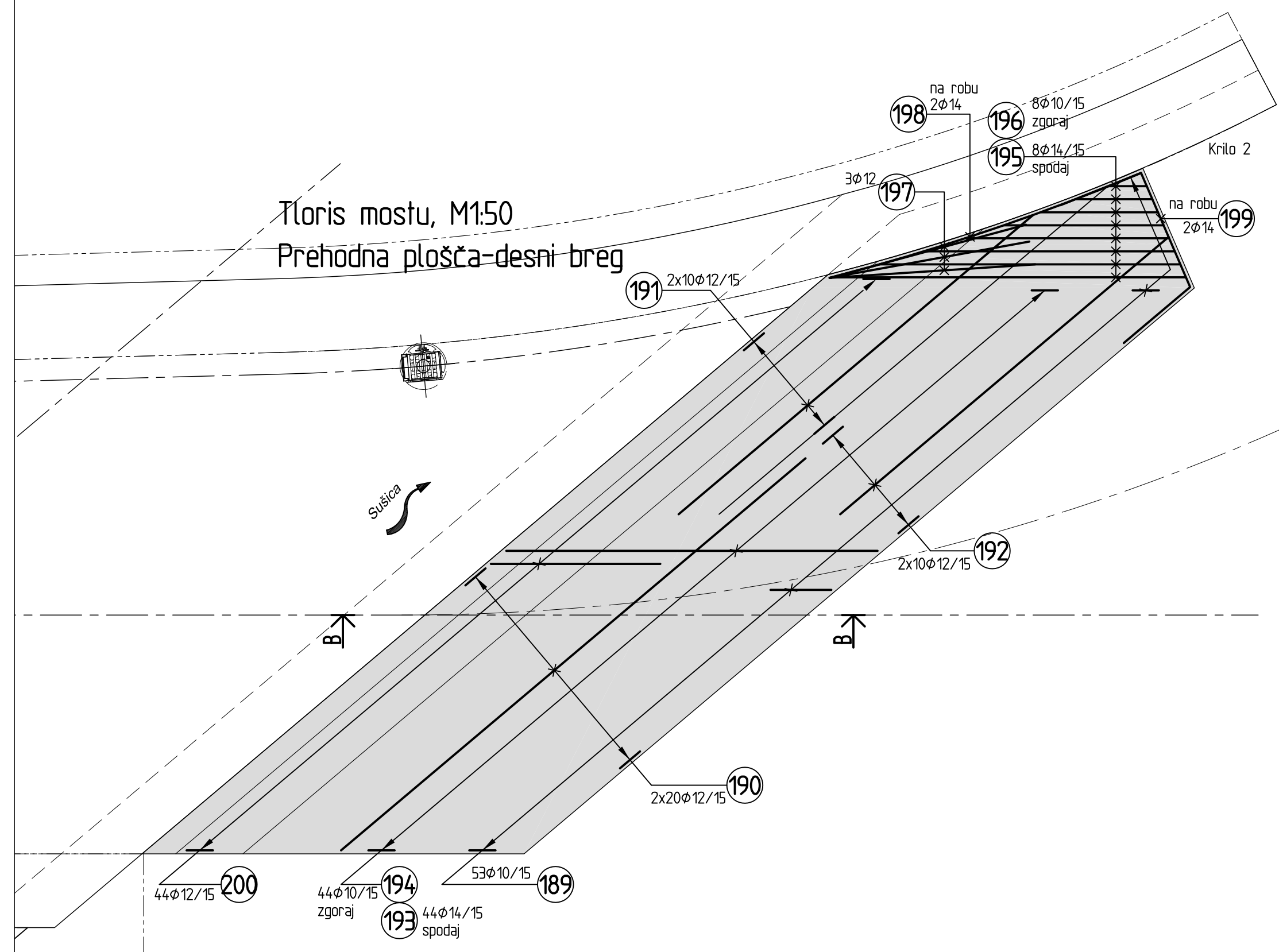
Tloris mostu, M1:50
Hodniki na mostu



Tloris mostu, M1:50
Prehodna plošča-levi breg





~~Tloris mostu, M1:50~~
~~Prehodna plošča-desni breg~~

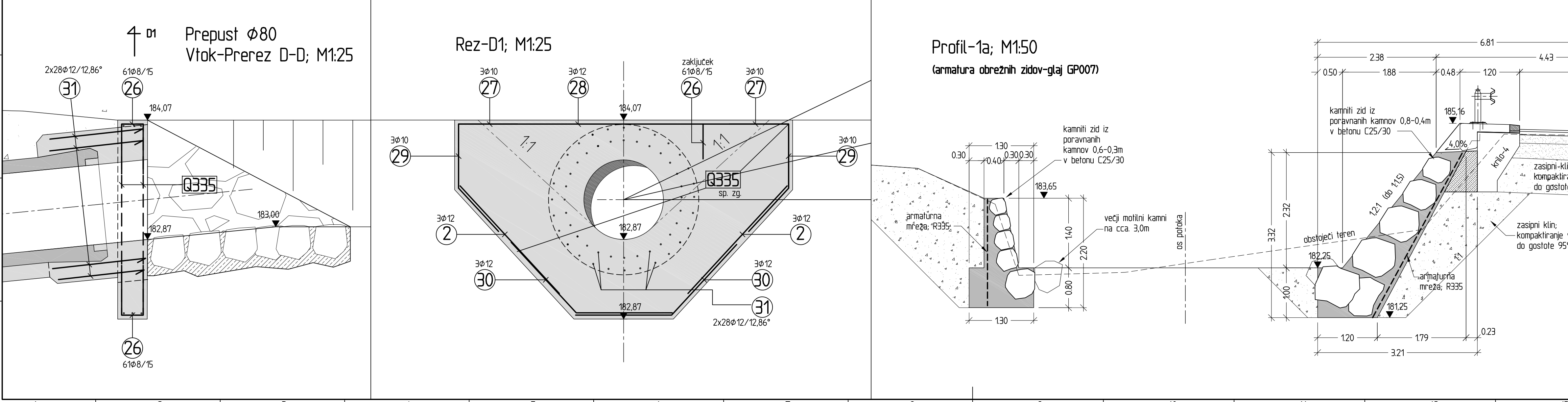
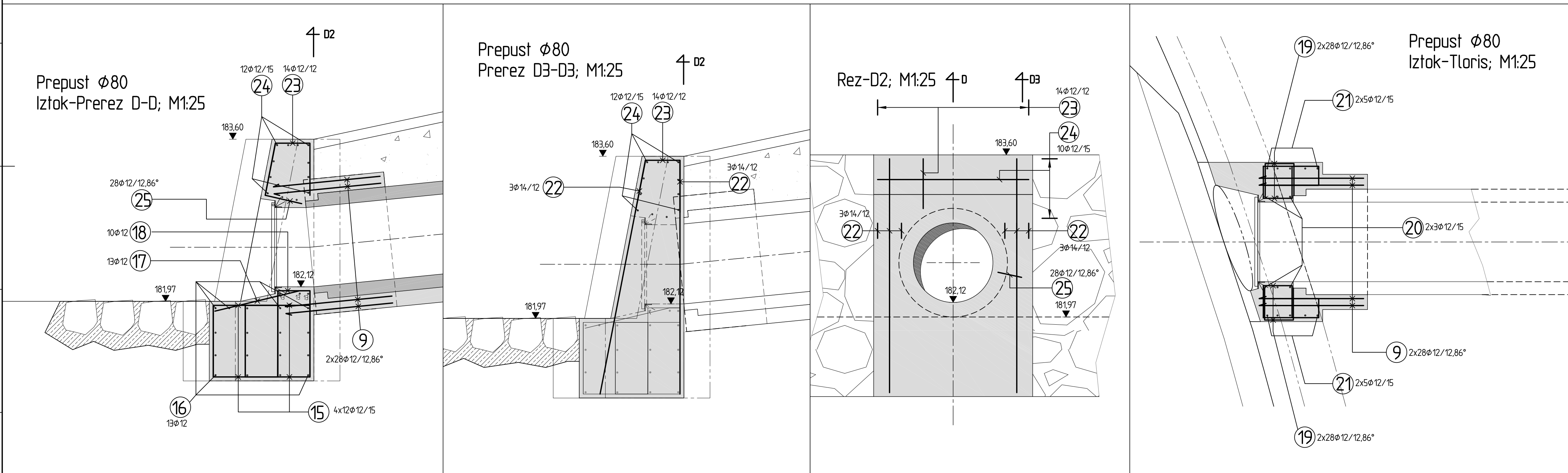
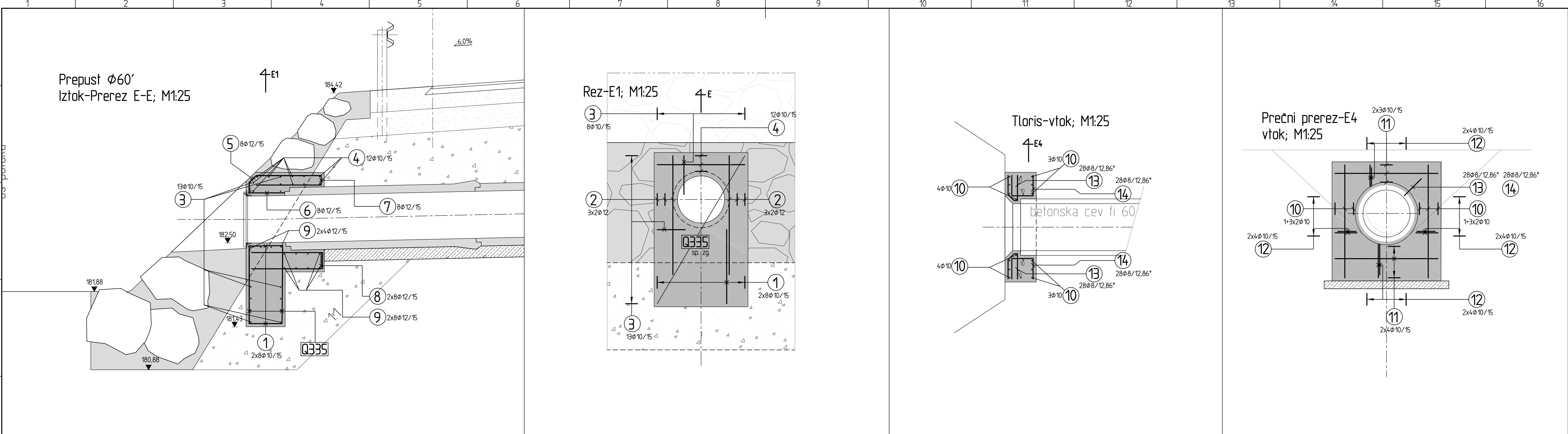


Hodniki, robni venci	C30/37	XC4	XD3	XF4	PV-III
Prekladna plošča	C35/45	XC4	XD2	XF2	PV-III
Oporniki, krila	C30/37	XC4	XD2	XF2	PV-III
Temelji	C30/37	XC2	XD3	XF2	PV-II
Prehodne pl. kam. zid	C25/30	XC2	–	–	PV-II
Podložni beton	C12/15	XC1	–	–	PV-II

Jeklo	Rebrasta armatura - S500B
-------	---------------------------

Opombe:
Zaščitni sloj betona za armaturo $c=4,5\text{cm}$

Naziv:	Spremembe		Opis spremembe	Datum			
							
Projektilno podjelo:							
		Naziv:		ime in priimek	ident. št. OS	Podpis:	
		DVP :		B. BATISTIČ, u.dig		G - 0749	
		OP :		B. BATISTIČ, u.dig		G - 0749	
		izdelal :		I. ČARMAN			
		izdelal :					
ident. številka OS :		izdelal :					
Objekt/Lokacija :	Most čez Sušico v Sufni (NM0199) na R3-671/3921 v km 0,600				Št. proj. :	10-13	
Del objekta :	Mostni del				Št. načrta :	10-13-03	
					dat. CC :	2141	
Vsebina ribe :	Prehodni plošči Hodnika z robnim vencem Armatura		vrsta načrta :		3 načrti gradbenih konstrukcij		
Del ribe :			vrsta projekta :		PZI	memlo :	
			datum :		november 2014	120, 150, 1100	
					prostor za črtno kodo arhiva :		
št. oddelka :	arhivska št. :	taza/objekt :	drua ribe				
3921		004.2160	G.271				
št. priloge :			avtor ribe :		IKB, d.o.o., LJUBLJANA		
			ident. št. ribe :		101303-GA205		



Oporniki, krila		C25/30	XC4	XD3	XF2	PV-II
Prekladna plošča		C35/45	XC4	XD3	XF2	PV-II
Robni venci		C25/30	XC4	XD3	XF4	PV-II
Jeklo		Rebrasta armatura - S500B				
Opomba: -zaščitni sloj betona; a=4,5cm						

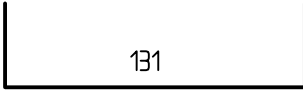
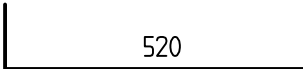
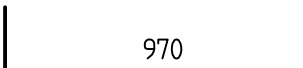


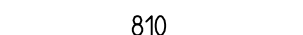
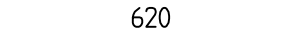
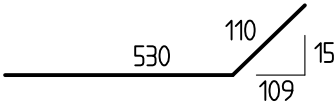


SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 1

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	1	14	2x93 2x90	366	81  81	293		
	2	16	20	20	80  80	600		
	3	16	20	20	80  80	1050		
	4	18	4 2x89 2x84	350	40  40	270		
	5	16	2x6 3	15	 900	900		
	6	16	5	5	 810	810		
	7	16	2x6 3	15	 620	620		
	8	16	5	5	 530 110 109 15	630		
	9	14	2x5 2x5	20	80  80	380		
	10	14	2x3 x4	24	82  82	296		

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 2

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	11	14	19	19		730		
	12	18	22	22		340		
	13	16	8	8		730		
	14	12	19	19		570		
	15	28	5	5		350		
	16	16	8	8		570		
	17	12	16	16		540		
	18	14	17	17		570		
	19	16	5 5	10		700		
	20	18	4	4		306		

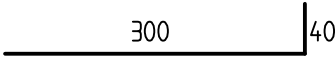

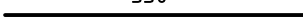
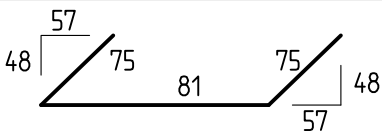
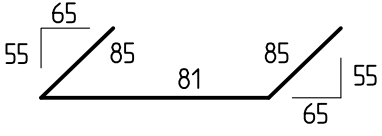
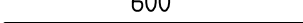

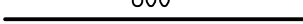

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 3

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	21				ni pozicije			
	22	18	84	84		340		
	23	14	26	26		600		
	24	16	26	26		550		
	25	12	13	13		231		
	26	14	13	13		251		
	27	14	16	16		600		
	28	12	16	16		800		
	29	16	6	6		600		
	30	16	6	6		800		

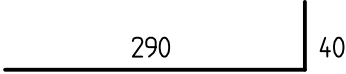
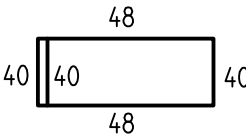
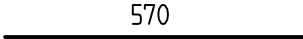
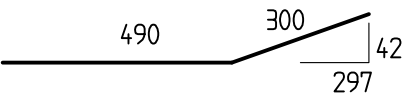
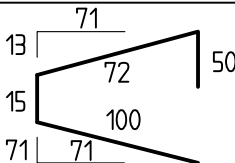


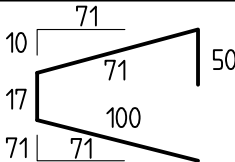

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 4

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	31				ni pozicije			
	32	18	87	87		330		
	33	10	4x6 x2	48		216		
	34	16	6	6		570		
	35	16	6	6		790		
	36	16	54	54		237		
	37	14	6	6		870		
	38	14	6	6		570		
	39	16	55	55		238		
	40	40	2x6	12		600		


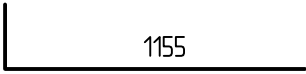
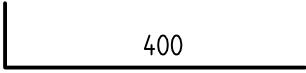
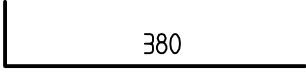
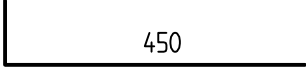
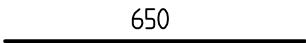
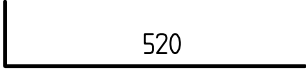
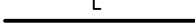
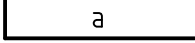
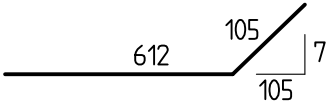
SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 5

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	41	25	13 13	26	45 	1200		
	42	25	7,6 5,6	24	45 	1200		
	43	25	6 11	17	45 	445		
	44	25	7	7	30 	410		
	45	25	7	7	30 	480		
	46	25	3	3		650		
	47	25	5 12	17	45 	565		
	48	16	37	37	 L L=107-447cm Δ=9.5cm	srednja dolžina 277		
	49	16	21	21	30  a a=460-710cm L=490-740cm Δ=12.5cm	srednja dolžina 615		
	50	18	38	38		717		

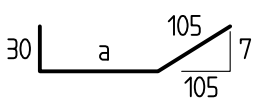
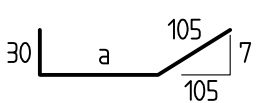
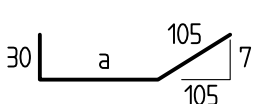
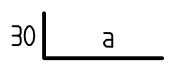
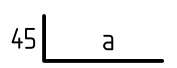
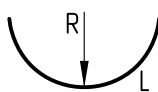
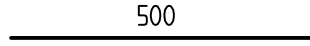
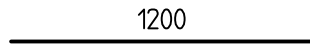
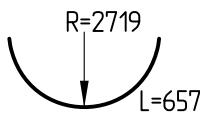
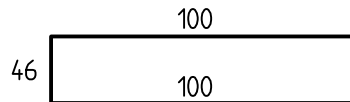
SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 6

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm Ø	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE								
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m									
	51	16	20	20	 $a=377-605\text{cm}$ $L=512-740\text{cm}$ $\Delta=12\text{cm}$	srednja dolžina 626										
	52	14	18	18	 $a=167-371\text{cm}$ $L=302-506\text{cm}$ $\Delta=12\text{cm}$	srednja dolžina 404										
	53	16	16	16	 $a=17-167\text{cm}$ $L=152-302\text{cm}$ $\Delta=10\text{cm}$	srednja dolžina 227										
	54	16	3	3	 $a=100-118\text{cm}$ $L=130-148\text{cm}$ $\Delta=9\text{cm}$	srednja dolžina 139										
	55	18	8	8	 $a=96-159\text{cm}$ $L=141-204\text{cm}$ $\Delta=9\text{cm}$	srednja dolžina 173										
	56	16	3	3	 <table><tr><td>R</td><td>L</td></tr><tr><td>2719</td><td>657</td></tr><tr><td>2729</td><td>664</td></tr><tr><td>2739</td><td>671</td></tr></table>	R	L	2719	657	2729	664	2739	671	srednja dolžina 664		
	R	L														
	2719	657														
	2729	664														
	2739	671														
57	16	4	4		500											
58	14	2,2	4		1200											
59	14	2	2		657											
60	14	100	100		244											

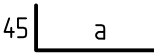
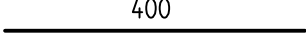
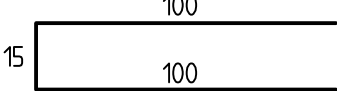
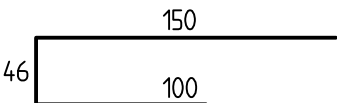
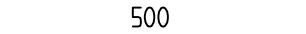
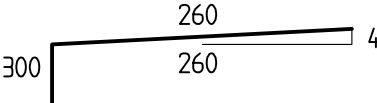
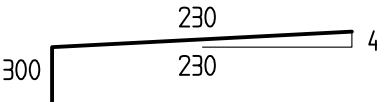
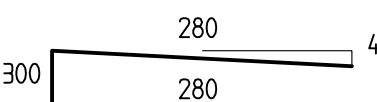
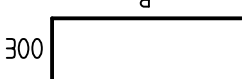
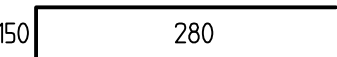
SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 7

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	61	18	8	8	 $a=80-150\text{cm}$ $L=125-195\text{cm}$ $\Delta=10\text{cm}$	srednja dolžina 160		
	62	14	2	2	 400	400		
	63	12	76 74	150	 100 100	235		
	64	14	98	98	 150 100	296		
	65	12	30	30	 500	500		
	66	22	20	20	 260 260 4	560		
	67	20	34	34	 230 230 4	530		
	68	25	18	18	 280 280 4	580		
	69	18	16	16	 $a=66-252,5\text{cm}$ $L=366-552,5\text{cm}$ $\Delta=12,5\text{cm}$	srednja dolžina 459,25		
	70	25	5,5	10	 150 280	430		

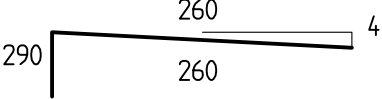
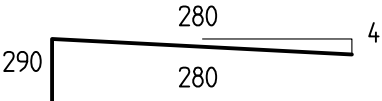
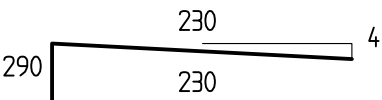
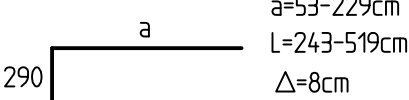

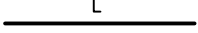
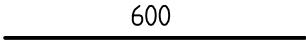

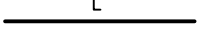

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 8

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	71	22	20	20		550		
	72	25	18	18		570		
	73	20	32	32		520		
	74	18	23	23		srednja dolžina 671		
	75	14	34	34	 L L=90-453cm Δ=11cm	srednja dolžina 272		
	76	14	21	21	 L L=480-740cm Δ=13cm	srednja dolžina 610		
	77	14	11	11	 600	600		
	78	14	21	21	 L L=520-760cm Δ=12cm	srednja dolžina 640		
	79	14	20	20	 L L=290-518cm Δ=12cm	srednja dolžina 404		
	80	14	12	12	 L L=100-221cm Δ=11cm	161		

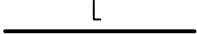
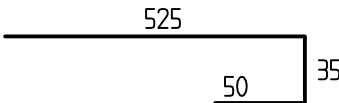
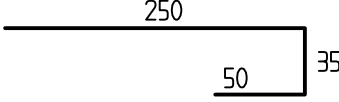

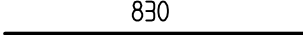
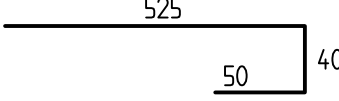
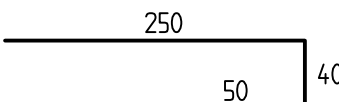

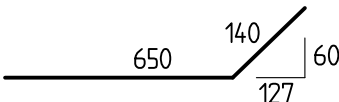

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 9

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	81	12	23	23	 L L=529-925cm Δ=18cm	srednja dolžina 727		
	82	16	23	23	 525 35 50	610		
	83	22	12	12	 250 35 50	335		
	84	12	8,8	16	 400	400		
	85	12	8,8	16	 830	830		
	86	16	23	23	 525 40 50	615		
	87	22	12	12	 250 40 50	340		
	88	12	23	23	 L L=720-896cm Δ=8cm	srednja dolžina 808		
	89	20	5	5	 650 140 127 60	790		
	90	12	6	6	 L L=310-850cm Δ=90cm	srednja dolžina 580		

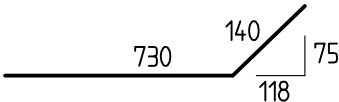

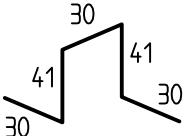
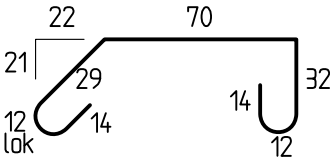
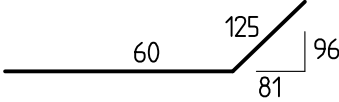
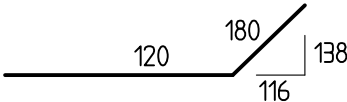
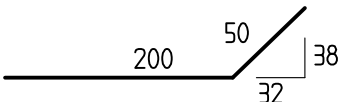
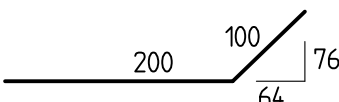
SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 10

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	91	12	5	5		870		
	92	12	5	5		250		
	93	12	70	70		142		
	94	16	2x37	74		183		
	95				ni pozicije			
	96				ni pozicije			
	97	14	17	17		185		
	98	28	6	6		300		
	99	14	22	22		250		
	100	25	6	6		250		

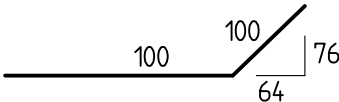
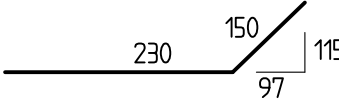




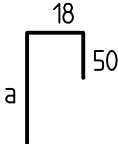


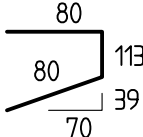
SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 11

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	101	12	22	22		200		
	102	25	6	6		380		
	103	10	4	4	 L L=90-156cm $\Delta=22\text{cm}$	srednja dolžina 123		
	104	10	4	4	 180	180		
	105	10	8	8	 L L=93-247cm $\Delta=22\text{cm}$	srednja dolžina 170		
	106	10	11	11	 270	270		
	107	14	11	11	 a 18 50 a=186-251cm L=254-319cm $\Delta=6,5\text{cm}$	srednja dolžina 287		
	108	12	10	10	 L L=120-185,5cm $\Delta=6,5\text{cm}$	srednja dolžina 153		
	109	12	24	24	 L L=120-269,55cm $\Delta=6,5\text{cm}$	srednja dolžina 195		
	110	14	2	2	 80 80 113 39 70	273		

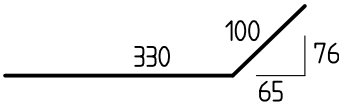


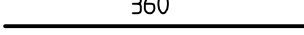
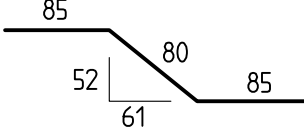


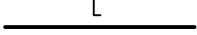
SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 12

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	111	14	2	2		440		
	112	10	35	35		118		
	113				ni pozicije			
	114				ni pozicije			
	115	16	11	11		330		
	116	22	13	13		360		
	117	14	12	12		250		
	118	12	24	24		180		
	119	14	17	17		270		
	120	14	4	4	 L=125-236cm Δ=37cm	srednja dolžina 181		



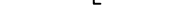


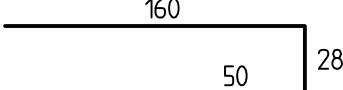
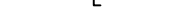

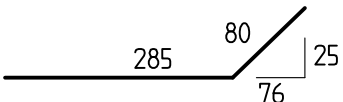
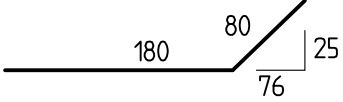
SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 13

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	121	12	17	17		348		
	122	12	4	4	 L=91-313cm Δ=37cm	srednja dolžina 202		
	123	10	18	18	 L=201-269cm Δ=4cm	srednja dolžina 235		
	124	12	4	4	 L=272-284cm Δ=4cm	srednja dolžina 278		
	125	12	10	10		286		
	126	18	7	7		238		
	127	12	22	22	 L=200-284cm Δ=4cm	srednja dolžina 242		
	128	18	7	7		286		
	129	22	1	1		365		
	130	14	1	1		260		

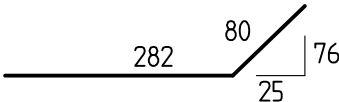
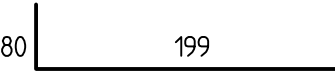

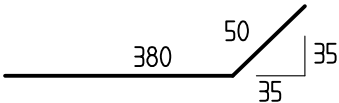
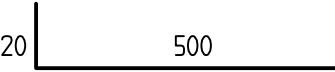
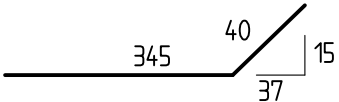
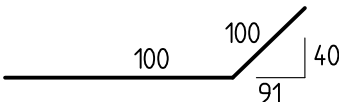

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 14

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	131	14	2	2		362		
	132	14	2	2		279		
	133	10	55	55		128		
	134				ni pozicije			
	135				ni pozicije			
	136	20	24	24		430		
	137	16	9	9		520		
	138	20	16	16		385		
	139	12	21	21		200		
	140	14	15	15	 L L=120-290cm Δ=34cm	srednja dolžina 205		

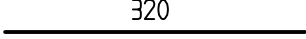
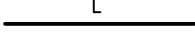
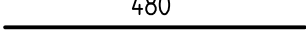
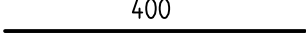
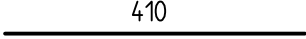
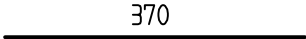
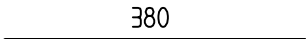
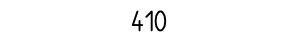


SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 15

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	141	14	3	3	 320	320		
	142	12	10	10	 L L=140-446cm Δ=34cm	srednja dolžina 293		
	143	12	11	11	 480	480		
	144	20	6	6	 400	400		
	145	22	3	3	 410	410		
	146	14	6	6	 370	370		
	147	16	3	3	 380	380		
	148	14	5	5	 410	410		
	149	12	15	15	 L L=225-295cm Δ=5cm	srednja dolžina 260		
	150	10	25	25	 L L=105-225cm Δ=5cm	srednja dolžina 165		


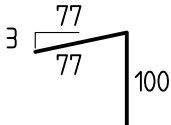
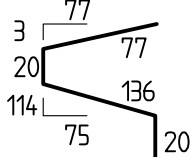
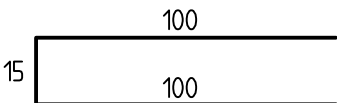
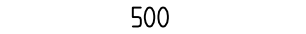
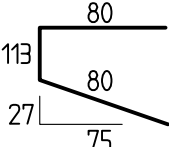

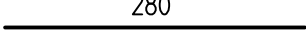
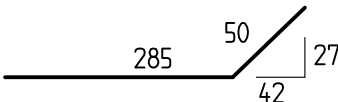
SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 16

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT. POZ.	mm Ø	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	151	10	25	25	 L L=103-298cm Δ=5cm	srednja dolžina 201		
	152	12	44	44		177		
	153	12	44	44		253		
	154	12	25	25		215		
	155	14	2	2		500		
	156	14	2	2		273		
	157	10	35	35		128		
	158	14	5	5		280		
	159				ni pozicije			
	160	20	20	20		335		

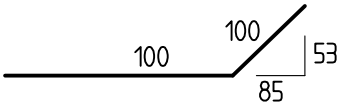
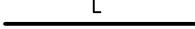
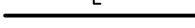

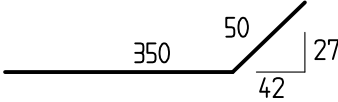





SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 17

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	161	12	28	28		200		
	162	14	10	10	 L = 128-353cm Δ=25cm	srednja dolžina 241		
	163	12	14	14	 L = 105-430cm Δ=25cm	srednja dolžina 268		
	164	12	10	10	 455	455		
	165	20	6	6		400		
	166	14	6	6	 330	330		
	167	22	3	3	 400	400		
	168	16	3	3	 340	340		
	169	14	5	5	 280	280		
	170	14	5	5	 410	410		


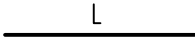

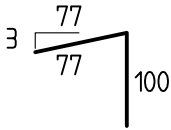
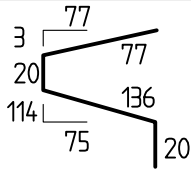
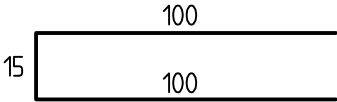
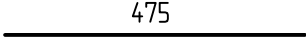
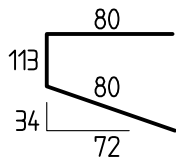
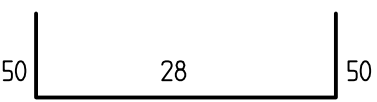
SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 18

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	171	12	10	10	 L L=260-314cm Δ=6cm	srednja dolžina 287		
	172	12	26	26	 L L=110-260cm Δ=6cm	srednja dolžina 185		
	173	12	38	38	 L L=106-328cm Δ=6cm	srednja dolžina 217		
	174	12	39	39		177		
	175	12	39	39		253		
	176	12	24	24		215		
	177	14	2	2	 475	475		
	178	14	2	2		273		
	179	10	40	40		128		
	180				ni pozicije			

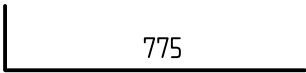
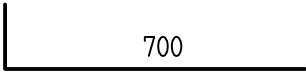
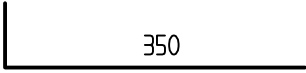
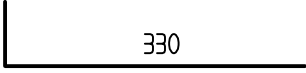
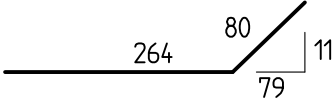

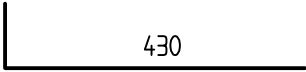
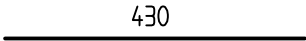
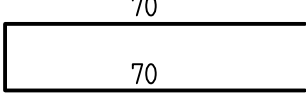
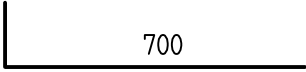
SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 19

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	181	12	15,15	30	17 	792		
	182	12	3	3	17 	717		
	183	12	4,4	8	17 	367		
	184	12	14,14	28	17 	347		
	185	12	3	3		344		
	186	12	37	37	50 	244		
	187	14	37	37	40 	470		
	188	10	37	37		430		
	189	10	37 53	90	17 	157		
	190	12	20,20	40	17 	717		

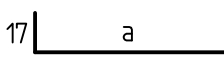


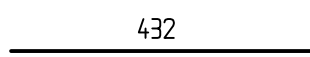
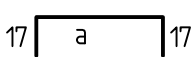
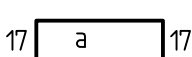
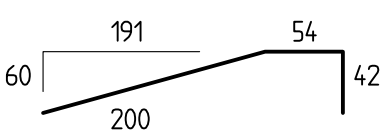
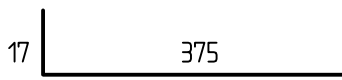
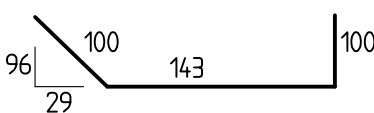

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT:

LIST ŠT: 20

K RISBI ŠT.:

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm Ø	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE																				
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m																					
	191	12	10	10	 a=424-586cm L=441-603cm Δ=18cm	srednja dolžina 522																						
	192	12	10	10	 a=409-607cm L=426-624cm Δ=22cm	srednja dolžina 525																						
	193	14	44	44		474																						
	194	10	44	44		432																						
	195	14	8	8	 <table><tr><td>a</td><td>L</td><td>a</td><td>L</td></tr><tr><td>43</td><td>77</td><td>235</td><td>269</td></tr><tr><td>88</td><td>122</td><td>289</td><td>323</td></tr><tr><td>134</td><td>168</td><td>345</td><td>379</td></tr><tr><td>183</td><td>217</td><td>408</td><td>442</td></tr></table>	a	L	a	L	43	77	235	269	88	122	289	323	134	168	345	379	183	217	408	442	srednja dolžina 250		
	a	L	a	L																								
	43	77	235	269																								
	88	122	289	323																								
	134	168	345	379																								
	183	217	408	442																								
196	10	8	8	 <table><tr><td>a</td><td>L</td><td>a</td><td>L</td></tr><tr><td>43</td><td>77</td><td>235</td><td>269</td></tr><tr><td>88</td><td>122</td><td>289</td><td>323</td></tr><tr><td>134</td><td>168</td><td>345</td><td>379</td></tr><tr><td>183</td><td>217</td><td>408</td><td>442</td></tr></table>	a	L	a	L	43	77	235	269	88	122	289	323	134	168	345	379	183	217	408	442	srednja dolžina 250			
a	L	a	L																									
43	77	235	269																									
88	122	289	323																									
134	168	345	379																									
183	217	408	442																									
197	12	3	3		296																							
198	14	2	2		392																							
199	14	2	2		343																							
200	12	44	44		215																							

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 21

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	201	10	47x3	141		298		
	202	10	15,10,7 x3 15,10,7	128		680		
	203	10	21 21	42		45		
	204	12	21 21	42		10		
	205	12	2x5 2x5 x3	60		127		
	206	10	2x6 2x6 x3	72		111		
	207	12	47x3	141		298		
	208	10	2x15 2x10 2x7 x2	128		380		
	209	16	10x12	120		164		
	210	14	4x14 4x14	112		285		

DATUM 11.2014

[illegible]

SPECIFIKACIJA

OBJEKT: Most čez Sušico v Šutni na
R3-671/3921 v km 0,600

LIST ŠT: 23

K RISBI ŠT: GA201-GA205

DATUM 11.2014

jeklo - S500B - rebrasta armatura

Profil mm	Skupna dolžina m	Masa kg/m	Skupna masa kg
6		0.230	
8		0.409	
10	3209.60	0.649	2083.03
12	4748.69	0.920	4368.79

MASA ϕ 6 do ϕ 12	kg	6.228,26
----------------------------	----	----------

14	4440.36	1.252	5559.33
16	2507.40	1.638	4107.12
18	2093.65	1.998	4183.11
20	683.90	2.555	1747.36
22	277.75	2.985	1127.59
25	1141.30	3.951	4509.28
28	17.50	4.956	86.73
32		6.474	
36		8.200	
40		10.117	

MASA nad ϕ 12	kg	21320,52
--------------------	----	----------

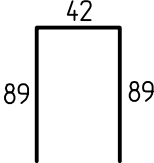

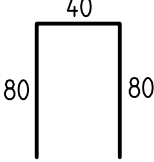
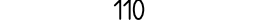

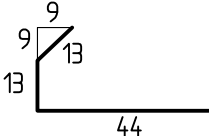
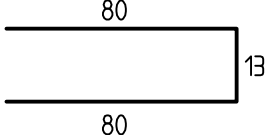
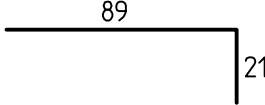
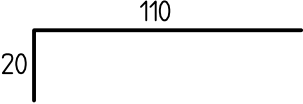
SKUPNA MASA	kg	27548,78
-------------	----	----------

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico - prepusta

LIST ŠT: 1

K RISBI; GA206

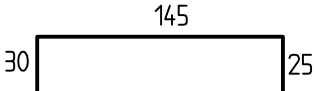
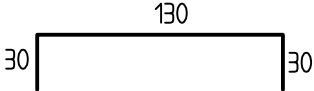
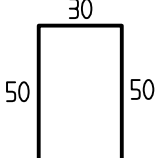
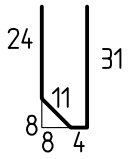
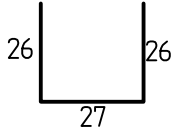
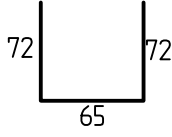
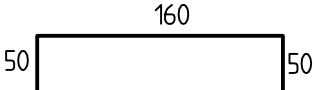
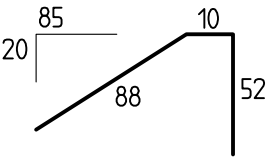
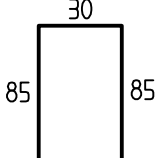
ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	1	10	8 8	16		220		
	2	12	6 6 2x3	18		150		
	3	10	2x13 8	34		200		
	4	10	12	12		110		
	5	12	8	8		86		
	6	12	8	8		70		
	7	10	8	8		173		
	8	12	16	16		110		
	9	12	2x8 2x4 2x28	80		130		

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico - prepusta

LIST ŠT: 2

K RISBI: GA206

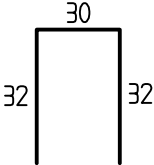
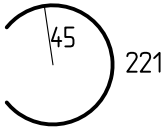
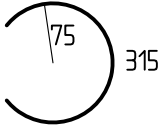
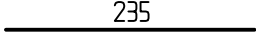
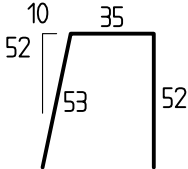
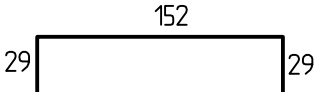
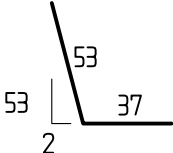
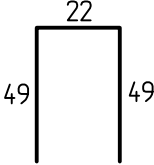
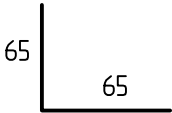
ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	10	10	9,9	18		200		
	11	10	2x4 2x3	14		190		
	12	10	2x4 2x4 2x4 2x4	32		130		
	13	8	28	28		70		
	14	8	28	28		79		
	15	12	4x12	48		209		
	16	12	13	13		260		
	17	12	13	13		150		
	18	12	10	10		200		

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico - prepusta

LIST ŠT: 3

K RISBI: GA206

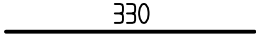
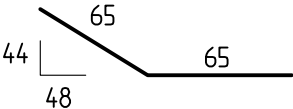
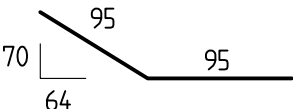
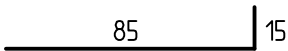
ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	19	12	2x28	56		94		
	20	12	2x3	6		221		
	21	12	2x5	10		315		
	22	14	2x3 2x3	12		235		
	23	12	14	14		140		
	24	12	10 2	12		230		
	25	12	28	28		90		
	26	8	61	61		120		
	27	10	6	6		130		

SEZNAM ARMATURNIH PALIC

OBJEKT: Most čez Sušico - prepusta

LIST ŠT: 4

K RISBI: GA206

ELEMENT	ŠT.POZ.	mm ⌀	ŠTEVILO KOM.		OBLIKA (zunanje mere v cm)	DOLŽINE		OPOMBE
			posamez.	skupno		posam. cm	skupno m	
	28	12	3	3		330		
	29	10	6	6		130		
	30	12	6	6		190		
	31	12	28 28	56		100		

SPECIFIKACIJA

OBJEKT: Most čez Sušico - prepusta

LIST ŠT: 5

K RISBI: GA206

jeklo - S500B - rebrasta armatura

Profil mm	Skupna dolžina m	Masa kg/m	Skupna masa kg
6		0.230	
8	114,92	0.409	47,00
10	250,04	0.649	162,28
12	581,80	0.920	535,26

MASA ϕ 6 do ϕ 12	kg	744,53
----------------------------	----	--------

14	28,20	1.252	35,31
16		1.638	
18		1.998	
20		2.555	
22		2.985	
25		3.951	
28		4.956	
32		6.474	
36		8.200	
40		10.117	

MASA nad ϕ 12	kg	35,31
--------------------	----	-------

SKUPNA MASA	kg	779,84
-------------	----	--------

SEZNAM ARMATURNIH MREŽ (jeklo S500 B)	
OBJEKT: Most čez Sušico - prepusta	LIST ŠT: 6
K RISBI: GA206	

SEZNAM ARMATURNIH MREŽ (jeklo S500 B)	
OBJEKT: Most čez Sušico - prepusta	LIST ŠT: 6
K RISBI: GA206	

SEZNAM ARMATURNIH MREŽ (jeklo S500 B)	
OBJEKT: Most čez Sušico - prepusta	LIST ŠT: 6
K RISBI: GA206	

SEZNAM ARMATURNIH MREŽ (jeklo S500 B)	
OBJEKT: Most čez Sušico - prepusta	LIST ŠT: 6
K RISBI: GA206	

[illegible]