

NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA
NAČRTA:

0 – VODILNA MAPA

INVESTITOR:

**MINISTRSTVO ZA PROMET
DIREKCIJA RS ZA CESTE
Tržaška19, 1000 LJUBLJANA**

OBJEKT:

MOST ČEZ SOČO V MOSTU NA SOČI**R3-603/1041, (G00133); Bovec - Idrija
v km 0.130**

CESTA:

VRSTA PROJEKTNE
DOKUMENTACIJE

PGD / PZI



ZA GRADNJO:

NADOMESTNA GRADNJA (REKONSTRUKCIJA)

PROJEKTANT:



ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor

ki ga zastopa: Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad

žig podjetja:	podpis:
	

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700

osebni žig IZS:	podpis:
	

ŠTEVILKA PROJEKTA, ZVEZKA IN
IZVODA:

št. proj.	19/2008	št.zvezka	1	št.izvoda	1/6
-----------	---------	-----------	---	-----------	-----

EVIDENTIRANA PRI IZDELOVALCU:

ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 MariborKRAJ IN DATUM IZDELAVE
PROJEKTA

Maribor, november 2009

1041.3695.00-0010



004.2160.S.1-1/1

0.2. KAZALO VSEBINE VODILNE MAPE**številka projekta: 19/2008****0 – VODILNA MAPA**

- 0.1 Naslovna stran vodilne mape
- 0.2 Kazalo vsebine vodilne mape
- 0.3 Kazalo vsebine projekta
- 0.4 Splošni podatki o objektu in soglasjih
- 0.5 Podatki o projektantih in odgovornih projektantih
- 0.6 Izjava odgovornega vodje projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja
- 0.7 Povzetek revizijskega poročila
- 0.8 Lokacijski podatki
- 0.10 Izkazi, projektna naloga
- 0.11 Kopije pridobljenih soglasij ter soglasij za priključitev



0.3 KAZALO VSEBINE PROJEKTAšt. projekta: **19/2008****REDNIK št.1:**

0 - Vodilna mapa – zvezek 1 **ARS d.o.o.**

3/1 Načrt gradbenih konstrukcij – zvezek 1 **ARS d.o.o.**
19/2008

REDNIK št.2:

3/1 Načrt gradbenih konstrukcij – zvezek 2 **ARS d.o.o.**
19/2008

REDNIK št.3:

3/2 Načrt rušitve obstoječega objekta – zvezek 3 **ARS d.o.o.**
Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki št. 17/2008-PGD/3.2 **19/2008**

3/3 Načrt ceste – zvezek 4 **TRASA, d.o.o.**
696/10

3/4 Načrt vodnogospodarske ureditve – zvezek 5 **HIGRA d.o.o.**
834/09

9/1 Geodetski načrt – zvezek 6 **TRASA, d.o.o.**
TRASA2008100

10/1 Varnostni elaborat – zvezek 7 **AQS d.o.o.**
9111-VN/09

10/2 Katasterski elaborat – zvezek 8 **ARS d.o.o.**
19/2008

10/3 Prometna ureditev v času gradnje – zvezek 9 **TRASA, d.o.o.**
696/10P

10/4 Poročilo o preiskavah tal – zvezek 10 **GRADING d.o.o.**
G 260/09

10/5 Elaborat o preiskavah mostu – zvezek 11 **IRMA d.o.o.**
02-132-08/IL



0.4 SPLOŠNI PODATKI O NAMERAVANI GRADNJI
**Številka
projekta:**
19/2008

Zahtevnost objekta	Zahteven objekt	
Klasifikacija celotnega objekta	Označba po CC-SI: Drugi gradbeni inženirski objekti 24205	
Klasifikacija posameznih delov objekta	Delež v skupni uporabni površini objekta	Šifra podrazreda
	-	-
Druge klasifikacije	-	
Navedba prostorskega akta	-	
Lokacija	CESTA R3-603/1041; Bovec - Idrija	
Seznam zemljišč z nameravano gradnjo	-	
Seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo	-	
Seznam zemljišč preko katerih poteka priključek na javno cesto	-	
Seznam zemljišč na katere sega območje za določitev strank	(k.o. Most na Soči) 60/2, 60/13, 62, 1188/1, 1188/2, 1213/1 (k.o. Modrejce) 533/1, 109/2, 121/5, 528/15, 119, 109/3, 608, 522/1, 522/2 (k.o. Sela) 544/1, 544/2, 545/1, 545/2, 608, 624	
Navedba soglasij in soglasij za priključitev	Soglasja v območju varovalnih pasov	MOP ARSO Urad za upravljanje z vodami Oddelek povodja reke Soče Cankarjeva 62, Nova Gorica (št.soglasja 35507-3400/2009-2) MOP ARSO Vojkova 1b, Ljubljana (št.soglasja 35620-4163/2009-2)

1041.3695.00-0040



004.2160.S.5-1/3

	Soglasja v varovalnih območjih	ZVKDS Območna enota Nova Gorica Delpinova 16, Nova gorica (št. soglasja 150-2/2009-F/K) Delpinova 16, Nova gorica																								
	Soglasja za priključitev	ELEKTRO PRIMORSKA d.d. Distribucijska enota Tolmin, Poljubinj 100, Tolmin (št.soglasja 5887) KOMUNALA TOLMIN Javno podjetje d.d. Poljubinj 89h, Tolmin (št.soglasja 38/09-V s) TELEKOM SLOVENIJE d.d. Center za vzdrževanje omrežja in zagotavljanja storitev Nova Gorica Kidričeva 17, Nova Gorica (št. soglasja 461/2009-NG-IK)																								
Način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	Oskrba z pitno vodo	-																								
	Oskrba z elektriko	-																								
	Odvajanje odpadnih voda	-																								
	Dostop do javne ceste	-																								
Ocenjena vrednost objekta	<table border="0"> <tr> <td>Nadomestna gradnja mostu</td> <td>: 447.721,26</td> <td>€</td> <td>(z DDV)</td> </tr> <tr> <td>Rekonstrukcija ceste</td> <td>: 22.260,00</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ureditev vodotoka *</td> <td>:</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Začasna ureditev prometa *</td> <td>:</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>:</td> <td>€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Skupaj</td> <td>: 469.981,26</td> <td>€</td> <td></td> </tr> </table> <p>(*) upoštevano v predračunu za objekt (Nadomestna gradnja mostu)</p>		Nadomestna gradnja mostu	: 447.721,26	€	(z DDV)	Rekonstrukcija ceste	: 22.260,00	€		Ureditev vodotoka *	:	€		Začasna ureditev prometa *	:	€			:	€		Skupaj	: 469.981,26	€	
Nadomestna gradnja mostu	: 447.721,26	€	(z DDV)																							
Rekonstrukcija ceste	: 22.260,00	€																								
Ureditev vodotoka *	:	€																								
Začasna ureditev prometa *	:	€																								
	:	€																								
Skupaj	: 469.981,26	€																								
Velikost objekta	Zazidana površina	-																								
	Bruto tlorisna površina	-																								
	Neto tlorisna površina	195m²																								
	Bruto prostornina	-																								
	Neto prostornina	-																								
	Število etaž	-																								
	Tlorisna velikost stavbe na stiku z zemljiščem	8,80 x 20,80 m																								
	Tlorisna velikost projekcije najbolj izpostavljenih delov objekta na zemljišče	8,80 x 24,95 m																								

	Absolutna višinska kota	160,101
	Relativne višinske kote	-
	Najvišja višina objekta	-
	Število stanovanjskih enot	-
	Število ležišč	-
	Število parkirnih mest	-
Oblikovanje objekta	Fasada	-
	Orientacija slemena	-
	Naklon strehe	-
	Kritina	-
Odstotek zelenih površin		-
Faktor zazidanosti		-
Faktor izrabe zemljišča		-
Odmik od sosednjih zemljišč		-
Druge značilnosti objekta		-

0.5 PODATKI O PROJEKTANTIH

števila projekta:

19/2008**ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:****Projektant:** ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN
INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor**Odgovorni vodja projekta:** Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700

osebni žig IZS:	podpis:
MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G - 0700	

NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ:**Projektant:** ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN
INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor**Odgovorni projektant:** Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700

osebni žig IZS:	podpis:
MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G - 0700	

NAČRT RUŠITVE OBSTOJEČEGA OBJEKTA:**Projektant:** ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN
INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor**Odgovorni projektant:** Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700

osebni žig IZS:	podpis:
MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G - 0700	

1041.3695.00-0050



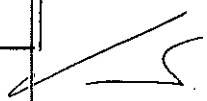
004.2160.S.2-1/3

NAČRT CESTE:

Projektant: TRASA, d.o.o.

Kettejeva ulica 16, SLO-2000 Maribor

Odgovorni projektant: Marjan Vanček, grad. teh.
IZS G - 9062

osebni žig IZS:	podpis:
MARJAN VANČEK IZS G-9062	

GEODETSKI NAČRT:

Projektant: TRASA, d.o.o.

Kettejeva ulica 16, SLO-2000 Maribor

Odgovorni projektant: mag. Darko Trlep, univ. dipl. ing. geod.
GEO - 0218


osebni žig IZS:	podpis:
mag. DARKO TRLEP univ. dipl. inž. geod. IZS Geo0218	

**GEOMEHANSKO
GEOTEHNIČNO
POROČILO:**

Projektant: GRADING, d.o.o.

Obrežna ulica 1, SLO-2000 Maribor

Odgovorni projektant: Mitja Birsa, univ. dipl. inž. grad.
IZS G - 0969


osebni žig IZS:	podpis:
MITJA BIRSA univ. dipl. inž. grad. IZS G-0969	

**HIDROTEHNIČNO
POROČILO:**

Projektant: HIGRA, d.o.o.

Pod Pohorjem 37, SLO-2000 Maribor

**Odgovorni
projektant:** Ferid Kadič, inž.grad.
IZS G - 0452

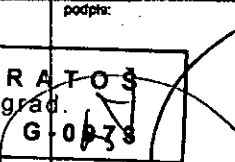
<small>osebni list IZS:</small>	<small>podpis:</small>
FERID KADIČ inž. gradb. IZS G-0452	

VARNOSTNI ELABORAT:

Projektant: AQS Tehnično svetovanje, d.o.o.

Meljska cesta 38, SLO-2000 Maribor

**Odgovorni
projektant:** mag. Darjo Bratoš, dipl.inž.grad.
IZS G - 0973

<small>osebni list IZS:</small>	<small>podpis:</small>
DARJO BRATOŠ dipl.inž.grad. IZS G-0973	

**POROČILO O PREISKAVAH
MOSTU:**

Projektant: IRMA, d.o.o.

Slovenčeva 95, SLO-1000 Ljubljana

**Odgovorni
projektant:** Iztok Leskovar, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 1407

<small>osebni list IZS:</small>	<small>podpis:</small>
IZTOK LESKOVAR univ. dipl. inž. grad. IZS G-1407	

IZJAVA ODGOVORNEGA VODJE PROJEKTA ZA IZVEDBO**Odgovorni vodja projekta za izvedbo**

Matjaž ŠTEFOTIČ, univ.dipl.inž.grad.
(ime in priimek)

IZJAVLJAM

1. da so vsi načrti tega projekta medsebojno usklajeni in k projektu izdelani ustrezni elaborati,
2. da so k projektu za izvedbo pridobljena vsa soglasja,
3. da so bile pri izdelavi projekta za izvedbo upoštewane vse ustrezne bistvene zahteve in da je projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva, pri čemer je izpolnjevanje bistvenih zahtev dokazano z naslednjimi načrti, ki sestavljajo ta projekt za izvedbo:

.....3/1 Načrt gradbenih konstrukcij - most

.....3/2 Načrt rušitve objekta in gospodarjenja z gradbenimi odpadki

.....3/3 Načrt gradbenih konstrukcij – ceste

.....3/4 Načrt vodnogospodarske ureditve

.....9/1 Geodetski načrt

.....10/1 Katasterski elaborat

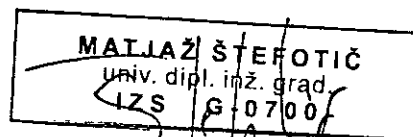
.....10/2 Varnostni elaborat

.....10/3 Elaborat začasne prometne ureditve

.....10/4 Poročilo o preiskavah tal

.....10/5 Elaborat o preiskavah mostu

Matjaž ŠTEFOTIČ, univ.dipl.inž.gradb.; G-0700
(ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka)



Maribor, novmber 2009
(kraj in datum)

(osebni žig, podpis)


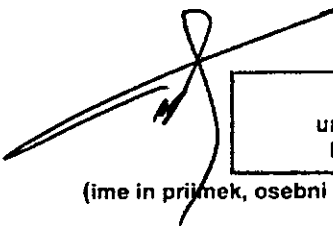
1041.3695.00-0060

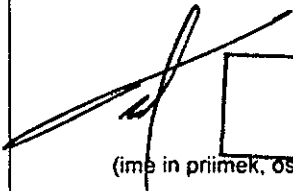
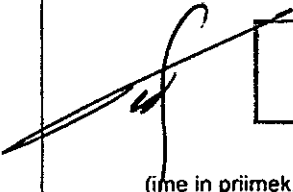
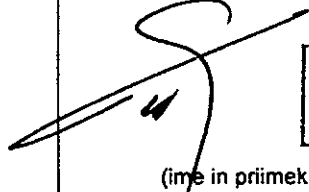



004.2160.S.5.1-1/1

	0.7 POVZETEK REVIZIJSKEGA	
	POROČILA	



POVZETEK REVIZIJSKEGA POROČILA	
OBJEKT:	Most čez Sočo v Mostu na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130
ŠTEVILKA PROJEKTA:	19/2008
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PGD, PZI
ZA GRADNJO:	REKONSTRUKCIJA
NAROČNIK REVIZIJE:	Republika Slovenija, Ministrstvo za promet, Direkcija RS za ceste Tržaška 19 1000 Ljubljana
ŠTEVILKA, DATUM IN KRAJ IZDELAVE SKUPNEGA REVIZIJSKEGA POROČILA:	R-12/2011 Ljubljana, avgust 2011
REVIDENT:	PROMICO d.o.o. Dunajska cesta 106 1000 Ljubljana
ODGOVORNA OSEBA REVIDENTA:	<p style="text-align: center;">Iztok Turk, univ.dipl.inž.grad.</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">IZTOK TURK univ. dipl. inž. grad. IZS G-0048</p> </div> <p style="text-align: center;">(ime in priimek, osebni žig, podpis)</p>
ODGOVORNA OSEBA REVIDENTA:	<p style="text-align: center;">Iztok Turk, univ.dipl.inž.grad.</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">IZTOK TURK univ. dipl. inž. grad. IZS G-0048</p> </div> <p style="text-align: center;">(ime in priimek, osebni žig, podpis)</p>
REVIZIJA JE OPRAVLJENA ZA:	projektno dokumentacijo za zahteven objekt

Odgovorni revidenti:	
<p>0 - Vodilne mape: št.proj. 19/2008</p>	<p>Iztok Turk, univ.dipl.inž.grad., IZS G-0048</p>  <div data-bbox="980 504 1361 622" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <p>IZTOK TURK univ. dipl. inž. grad. IZS G-0048</p> </div> <p>(ime in priimek, osebni žig, podpis)</p>
<p>3 Načrt gradbenih konstrukcij in drugih gradbenih načrtov: 3.1, Načrt Mostu čez Sočo v Mostu na Soči št.proj. 19/2008</p>	<p>Iztok Turk, univ.dipl.inž.grad., IZS G-0048</p>  <div data-bbox="980 734 1361 840" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <p>IZTOK TURK univ. dipl. inž. grad. IZS G-0048</p> </div> <p>(ime in priimek, osebni žig, podpis)</p>
<p>3 Načrt gradbenih konstrukcij in drugih gradbenih načrtov: 3.2 - Načrt rušitvenih del: št.proj. 19/2008</p>	<p>Iztok Turk, univ.dipl.inž.grad., IZS G-0048</p>  <div data-bbox="1011 1041 1392 1146" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <p>IZTOK TURK univ. dipl. inž. grad. IZS G-0048</p> </div> <p>(ime in priimek, osebni žig, podpis)</p>
<p>Odgovorni vodja revidiranja potrjujem, da iz posamičnih revizij in iz skupnega revizijskega poročila izhaja, da projekt izpolnjuje vse bistvene zahteve, da so načrti med seboj skladni, da so k projektu pridobljena vsa predpisana soglasja in da je projekt kot celota skladen s pogoji, ki izhajajo iz prostorskih aktov.</p> <p style="text-align: center;">Iztok Turk, univ.dipl.inž.grad., IZS G-0048</p>  <div data-bbox="1022 1422 1403 1527" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <p>IZTOK TURK univ. dipl. inž. grad. IZS G-0048</p> </div> <p style="text-align: center;">(ime in priimek, osebni žig, podpis)</p>	

Izjava odgovorne osebe revidiranja o dopolnitvi projektne dokumentacije

Revident: PROMICO d.o.o.
Dunajska 106,
1000 Ljubljana

*Odgovorna oseba-
koordinatorski revidiranje:* Iztok Turk, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-0048

potrjujem, da je projektna dokumentacija za:

Investitor: RS, Ministrstvo za promet, DRSC, Tržaška c. 19, 1000 Ljubljana

Objekt: MOST ČEZ SOČO V MOSTU NA SOČI
na R3-603/1041 (GO0133) Bovec - Idrija
v km 0.130

*Vrsta projektne
dokumentacije:* PGD / PZI

Projektant: ARS d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 Maribor

*Odgovorni vodja
projekta:* Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.

Številka projekta: 19/2008

Datum: november 2009

Inženir-skrbnik projekta: Christian Močnik, udig (DRI d.o.o., Ljubljana)

dopolnjena skladno s pripombami revidentov.

Ljubljana, november 2011

Odgovorna oseba revidiranja:
Iztok Turk, univ.dipl.inž.grad.

IZTOK TURK
univ.dipl.inž.grad
IZS G-0048

KONČNA REVIZIJSKA POROČILA

KONČNO REVIZIJSKO POROČILO O PREGLEDU
PGD in PZI PROJEKTA REKONSTRUKCIJE za
Most čez Sočo v Mostu na Soči na cesti R3-60371041 v km 0,130

Investitor: Republika Slovenija, Ministrstvo za promet,
Direkcija R Slovenije za ceste
Ljubljana, Tržaška 19

Projekt: Most čez Sočo v Mostu na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130

Št. projekta: 19/2008

St. obdelave: PGD in PZI rekonstrukcije mostu

Odg. vodja projekta: Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.

Projekt. podjetje: ARS d.o.o., Štihova ulica 8, Maribor

Datum: november 2009

Odg. projektant: Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.

Vsebina:

Mapa 01

- Vodilna mapa
- Načrt gradbenih konstrukcij
- Načrt rušitve obstoječega objekta

Mapa 02

- Načrt ceste
- Načrt vodnogospodarske ureditve
- Geodetski načrt
- Katasterski elaborat
- Varnostni načrt
- Elaborat prometne ureditve v času gradnje
- Poročilo o preiskavah tal
- Poročilo o izvedenih preiskavah na Mostu na Soči

1. UGOTOVITVE

ARS d.o.o. je za investitorja Republika Slovenija, Ministrstvo za promet, Direkcijo R Slovenije za ceste izdelal PGD in PZI projekt rekonstrukcije Most čez Sočo v Mostu na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130, ki je predmet tega pregleda.

2. PODLOGE ZA IZDELAVO PZI NAČRTA in SPLOŠNE UGOTOVITVE

- Poročilo o izvedenih preiskavah na Mostu na Soči,
- Projektni pogoji,
- Poročilo o preiskavah tal,
- Geodetski posnetek
- Načrt vodnogospodarske ureditve

3. DISPOZICIJSKA in KONSTRUKTIVNA REŠITEV

Nov most je nadomestna gradnja za star dotrajan ločni betonski most čez reko Sočo ob robu naselja Most na Soči.

Rahlo poševni (84°) armiranobetonski integriran okvir z računskim razponom 18,9 m. Razdalja med osmi vzporednih sten opornikov je 18,80 m.

Prečni prerez prekladne konstrukcije je plošča debeline 35 cm z dvema vzdolžnima nosilcema širine 200 cm in višine od 130 cm v območju podpor do 80 cm na sredini razpona. Bočni konzoli plošče znašata 70 cm na dolvodni strani in 165 cm na gorvodni strani, skupna širina plošče pa 806 cm.

Objekt je plitvo temeljen. Opornik na desnem obrežju je masivna stena debeline 1,30 m in višine 4,45 m s pasovnim temeljem širine 3,20 m, dolžine 7,25 m in debeline 130 cm. Na levem obrežju se uporabi obstoječ opornik (masivna betonska stena debeline 2,00 m, širine 6,70 m in višine 4,45 m), na katerem se izvede ležišče širine 1,30 m in dolžine 6,70 m za levi del novega mostu. V primeru ugotovitve neustrezne trdnosti materiala obstoječega opornika se novi levi opornik izvede enako kot desni.

Dispozicijska zasnova nadomestnega mostu ter podpornega zidu, konstrukcija in temeljenje podpor, oblika in dimenzije prečnega prereza prekladne konstrukcije, ter tehnologija gradnje so ustrezni in sprejemljivi.

4. STATIČNI RAČUN MOSTU

Statična analiza nosilne konstrukcije objekta je izdelana na podlagi veljavnih predpisov po Evrokodu. Nosilna konstrukcija je modelirana in računana z metodo ploskovnih končnih elementov v 3D prostoru s programom SOFiSTiK.

Statična in dinamična analiza nosilne konstrukcije objekta je izdelana celovito in pregledno z vsemi potrebnimi kontrolami mejnih stanj. Iz izpisov, tekstovnih komentarjev in skic izbrane armature v prilogah je razvidno, da konstrukcija ustreza veljavnim kriterijem za stabilnost in odpornost.

5. ZAKLJUČEK

Vse pripombe revidenta, ki so bile podane v toku revizije PGD in PZI rekonstrukcije Most čez Sočo v Mostu na Soči na cesti R3-60371041 v km 0,130 je projektant upošteval.

Iz detaljne statične analize je razvidno, da so mejna stanja nosilnosti in uporabnosti v dopustnih mejah, skladno z veljavnim SIST-EN normami.

Ljubljana, avgust 2011

Odgovorni revident IZS G-0048

Iztok Turk, univ. dipl. inž. grad.

IZTOK TURK
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0048

POVZETKI POSAMEZNIH REVIZIJSKIH POROČIL

POVZETEK REVIZIJSKEGA POROČILA št. R-12/2011
PO PREGLEDU NAČRTA GRADBENIH KONSTRUKCIJ

Projekt: **Most čez Sočo v Mostu na Soči
na cesti R3-603/1041 v km 0,130**

Številka projekta: **19/2008**

Načrt: **3/1 Načrt gradbenih konstrukcij
Most čez Sočo v Mostu na Soči**

Investitor: **Republika Slovenija, Ministrstvo za promet, DRSC
Ljubljana, Tržaška 19**

Naročnik revizije: **Republika Slovenija, Ministrstvo za promet, DRSC
Ljubljana, Tržaška 19**

Številka, datum in kraj
izdelave revizijskega
poročila: **R-12/2011, avgust 2011, Ljubljana**

Revident: **PROMICO d.o.o.
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana**

Odgovorni revident **Iztok TURK, univ.dipl.inž.grad., G-0048**

Revizija je opravljena za: **Projektno dokumentacijo za zahtevne objekte**

Projektant načrta
gradbenih konstrukcij: **ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor**

Odgovorni projektant
Načrta gradbenih
konst. št. 3-1(19/2008): **Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad. (G-0700)**

Odgovorni revident **IZTOK TURK, univ.dipl.inž.grad., G-0048**
(ime in priimek, naziv, identifikacijska številka IZS)

potrjujem, da je bila opravljena revizija načrta

**Most čez Sočo v Mostu na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130;
3/1 Načrt gradbenih konstrukcij;**

Most čez Sočo v Mostu na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130

Številka načrta: **19/2008**

Številka projekta: **19/2008**

s katero je bilo ugotovljeno, da so bila k njemu pridobljena vsa predpisana soglasja, ki se nanašajo na nosilno konstrukcijo, da je načrt skladen s prostorskimi akti v tistem delu, ki zadeva vsebino načrta gradbenih konstrukcij, kot to določa tretji odstavek 53. Člena ZGO-1 (Ur. List RS št. 110/02 in 102/04) ter spremembe ZGO-1B (Ur. List RS št. 126/07) in ZGO-1C (Ur. List RS št. 108709).

Za 3/1 načrt gradbenih konstrukcij za Most čez Sočo v Mostu na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130, ki ga je izdelal ARS d.o.o., Štišova ulica 8, 2000 Maribor se je preverilo, da bo objekt izpolnjeval bistvene zahteve:

a. mehanska odpornost in stabilnost in s tem:

- Da je analiza elementov nosilne konstrukcije (statični izračun) izvedena pravilno,
- da je dokazana stabilnost gradbene nosilne konstrukcije zgoraj navedenega objekta kot celote,
- da je dokazana ustreznost posameznih nosilnih elementov z vidika izpolnjevanja kriterijev nosilnosti in uporabe, s čimer ugotovljamo, da bo konstrukcija zgoraj navedenega dela objekta, ki je bil predmet revizije, zanesljiva.

b. da je cestni del izdelan s pravili stroke, ki zagotavlja ustrezno nosilnost, trajnost in varnost prometa na obravnavanem odseku rekonstruirane ceste in priključnih cest

c. skladnost s pogoji, ki izhajajo iz prostorskih aktov

Ni bila preverjena, ker ni predmet načrta gradbenih konstrukcij in je dokazana v vodilni mapi.

c. ustreznost prikaza vplivnega območja

Ni bila preverjena, ker ni predmet načrta gradbenih konstrukcij in je dokazana v vodilni mapi.

d. varnost pred požarom

Predvidena zaščitna plast betona 4,5 cm nad armaturo zagotavlja, da bo v primeru požara konstrukcija zadosten čas ohranila svojo nosilno sposobnost.

e. higienske in zdravstvene zaščite in zaščite okolja

V tem načrtu ni posebej obravnavana.

f. varnost pri uporabi

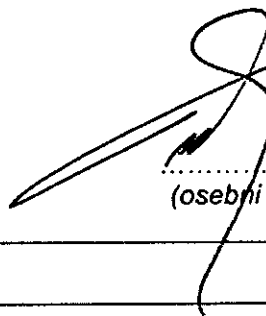
Je zagotovljena z uporabo vseh potrebnih detajlov.

g. zaščite pred hrupom

V tem načrtu ni posebej obravnavana.

Bistvene zahteve, pregledane v načrtu, bodo pri izvedbi gradnje izpolnjene, če bodo izpolnjeni še naslednji pogoji:

- da bo armatura pravilno skonstruirana in vgrajena
- da bo izdelan Projekt betona z upoštevanjem principa "bele kadi",
- da bodo določeni vsi drugi potrebni napotki za neoporečno gradnjo (tehnološki in drugi)



IZTOK TURK
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0048

(osebni žig, podpis odgovornega revidenta)

POVZETEK REVIZIJSKEGA POROČILA št. R-12-1/2011

PO PREGLEDU NAČRTA RUŠENJA IN RAVNANJA Z GRADBENIMI ODPADKI

Projekt: Most čez Sočo v Mostu na Soči
na cesti R3-603/1041 v km 0,130

Številka projekta: 19/2008

Načrt: 3/2 Načrt rušenja in ravnanja z gradbenimi odpadki
Most čez Sočo v Mostu na Soči

Investitor: Republika Slovenija, Ministrstvo za promet, DRSC
Ljubljana, Tržaška 19

Naročnik revizije: Republika Slovenija, Ministrstvo za promet, DRSC
Ljubljana, Tržaška 19

**Številka, datum in kraj
izdelave revizijskega
poročila:** R-12-1/2011, junij 2011, Ljubljana

Revident: PROMICO d.o.o.
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Odgovorni revident Iztok TURK, univ.dipl.inž.grad., G-0048

Revizija je opravljena za: Projektno dokumentacijo za zahtevne objekte

**Projektant načrta
gradbenih konstrukcij:** ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor

**Odgovorni projektant
Načrta rušenja in ravnanja
z gradbenimi odpadki
št. 3-2 (19/2008):** Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad. (G-0700)

Odgovorni revident **IZTOK TURK, univ.dipl.inž.grad., G-0048**
(ime in priimek, naziv, identifikacijska številka IZS)

potrjujem, da je bila opravljena revizija načrta

Most čez Sočo v Mostu na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130;

3/2 Načrt rušenja in ravnanja z gradbenimi odpadki;

Most čez Sočo v Mostu na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130

Številka načrta: **19/2008**

Številka projekta: **19/2008**

s katero je bilo ugotovljeno, da so bila k njemu pridobljena vsa predpisana soglasja, ki se nanašajo na nosilno konstrukcijo, da je načrt skladen s prostorskimi akti v tistem delu, ki zadeva vsebino načrta gradbenih konstrukcij, kot to določa tretji odstavek 53. Člena ZGO-1 (Ur. List RS št. 110/02 in 102/04) ter spremembe ZGO-1B (Ur. List RS št. 126/07) in ZGO-1C (Ur. List RS št. 108709).

Za 3/2 načrt rušenja in ravnanja z gradbenimi odpadki za Most čez Sočo v Mostu na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130, ki ga je izdelal ARS d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 Maribor se je preverilo, da bo objekt izpolnjeval bistvene zahteve:

a. mehanska odpornost in stabilnost in s tem:

- Da je analiza elementov nosilne konstrukcije (statični izračun) izvedena pravilno,
- da je dokazana stabilnost gradbene nosilne konstrukcije zgoraj navedenega objekta kot celote,
- da je dokazana ustreznost posameznih nosilnih elementov z vidika izpolnjevanja kriterijev nosilnosti in uporabe, s čimer ugotavljamo, da bo konstrukcija zgoraj navedenega dela objekta, ki je bil predmet revizije, zanesljiva.

b. da je cestni del izdelan s pravili stroke, ki zagotavlja ustrezno nosilnost, trajnost in varnost prometa na obravnavanem odseku rekonstruirane ceste in priključnih cest

c. skladnost s pogoji, ki izhajajo iz prostorskih aktov

Ni bila preverjena, ker ni predmet načrta gradbenih konstrukcij in je dokazana v vodilni mapi.

c. ustreznost prikaza vplivnega območja

Ni bila preverjena, ker ni predmet načrta gradbenih konstrukcij in je dokazana v vodilni mapi.

d. varnost pred požarom

Predvidena zaščitna plast betona 4,5 cm nad armaturo zagotavlja, da bo v primeru požara konstrukcija zadosten čas ohranila svojo nosilno sposobnost.

e. higienske in zdravstvene zaščite in zaščite okolja

V tem načrtu ni posebej obravnavana.

f. varnost pri uporabi

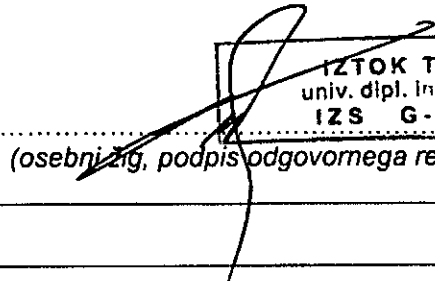
Je zagotovljena z uporabo vseh potrebnih detajlov.

g. zaščite pred hrupom

V tem načrtu ni posebej obravnavana.

Bistvene zahteve, pregledane v načrtu, bodo pri izvedbi gradnje izpolnjene, če bodo izpolnjeni še naslednji pogoji:

- da bodo določeni vsi drugi potrebni napotki za neoporečno gradnjo (tehnološki in drugi)


IZTOK TURK
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0048

(osebni žig, podpis odgovornega revidenta)

**Odgovori na revizijsko poročilo
PGD in PZI rekonstrukcije mostu
Most čez Sočo v Mostu na Soči
na cesti R3-603/1041 (GO0133) Bovec - Idrija v km 0.130**

1.0 SPLOŠNO

Po naročilu investitorja Ministrstva za promet RS, DRSC, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana je revizijo gradbenega načrta za pridobitev gradbenega dovoljenja in izvedbe opravilo podjetje PROMICO, d.o.o., Dunajska c. 106, 1000 Ljubljana.

2.0 ODGOVORNI REVIDENT

Revizijo je opravil odgovorni revident Iztok Turk, univ.dipl.inž.grad. in v poročilu podal ugotovitve, mnenja in priporočila.

3.0 ODGOVORNI NA REVIZIJSKO POROČILO

MNENJA, SUGESTIJE IN PRIPOMBE (str.2/3 in 3/3)

Pod točko A. vodilna mapa

- Objekt spada med zahtevne objekte, pripomba smo upoštevali.
- Soglasje Telekoma in vsa soglasja bomo obnovili v dogovoru z naročnikom, ko bo le ta zagotovil sredstva za izvedbo oz. preden bo vložil projektno dokumentacijo na upravno enoto za pridobitev gradbenega dovoljenja. Projekt je bil oddan v revizijo pred cca. 15 meseci.
- V kazalo smo vključili Poročilo o izvedenih preiskavah obstoječega mostu

Pod točko B. Tehnično poročilo, načrti mostu

- Pripomba se upošteva, tehnično poročilo smo dopolnili z obrazložitvijo in komentarji o neizpolnjevanju zahtev iz projektne naloge oziroma dodatnih zahtev naročnika ob ugotovitvi, da je potrebno stari most porušiti in zgraditi novega
- Tehnično poročilo smo dopolnili s podlogami za projektiranje, prikazali gabarite obstoječega mostu, opisali tehnologijo gradnje novega mostu in opisali začasno prestavitev komunalnih vodov
- Pripomba se upošteva, prečne padce smo uskladili z vrisanimi padci v načrtu
- Pripomba se upošteva, karakteristični prerez smo dopolnili. Dodali smo rezervne cevi za morebitne komunalne dodatne vode
- Pripomba se upošteva, tloris smo dopolnili z manjkajočimi zadevami
- Opažne načrte smo dopolnili z definicijo prebojev komunalnih vodov, tudi v vzdolžni smeri
- Pripomba se upošteva, v opažni načrt raztežilnih konzol smo vrisali obstoječi zid in predvideli njegovo sanacijo
- Armaturni načrti so dodani
- Zakoličba mostu in zidov je dodana

Pod točko C. Popis del

Ni pripomb.

Pod točko D. Statični račun

- Statični račun smo dopolnili z opisnim tekstom na diagramih rezultatov (izpisov)
- Dodali smo skico armature opornikov

Pod točko E. Načrt odvodnjavanja objekta

- Risbe z odvodnjavanjem in detajli smo dodali

Pod točko F. Načrt ceste

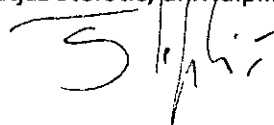
- Pripomba se upošteva, tehnično poročilo smo popravili (asfaltni sloji, opis mostu)

Pod točko G. Elaborati

- V Katasterskem elaboratu je na listu Vplivno območje – situacija (G.2) vrisano predvideno mesto za gradbišče, parcele za začasen najem so upoštevane v Tabeli prizadetih parcel. Na tem listu je tudi prikazano vplivno območje v času gradnje in končno stanje.
- Situacijo komunalnih vodov smo dopolnili s potekom javne razsvetljave (JR)
- Ureditev gradbišča je obdelana v Varnostnem načrtu, pisno in grafično
- Pripomba se upošteva, Elaborat zapore oz. tehnično poročilo smo popravili na popolno zaporo prometa

Maribor, november 2011

Odgovorni vodja projekta:
Matjaž Štefotič, univ. dipl. inž. gradb.



Odgovori na 2.vmesno revizijsko poročilo
PGD in PZI rekonstrukcije mostu
Most čez Sočo v Mostu na Soči
na cesti R3-603/1041 (GO0133) Bovec - Idrija v km 0.130

1.0 SPLOŠNO

Po naročilu investitorja Ministrstva za promet RS, DRSC, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana je revizijo gradbenega načrta za pridobitev gradbenega dovoljenja in izvedbe opravilo podjetje PROMICO, d.o.o., Dunajska c. 106, 1000 Ljubljana.

2.0 ODGOVORNI REVIDENT

Revizijo je opravil odgovorni revident Iztok Turk, univ.dipl.inž.grad. in v poročilu podal ugotovitve, mnenja in priporočila.

3.0 ODGOVORNI NA 2. VMESNO REVIZIJSKO POROČILO

MNENJA, SUGESTIJE IN PRIPOMBE

Pod točko A. Tehnično poročilo, načrti mostu

Alinea 1

- Pripomba se upošteva, tehnično poročilo smo dopolnili.

Alinea 2

- Tehnično poročilo je bilo dopolnjeno po prvotni pripombi s strani revidenta. Dodan je še natančnejši opis tehnologije gradnje s fazami.

Alinea 3

- V karakterističnem prerezu smo dodali prikaz obstoječega objekta z osnovnimi gabariti.

Alinea 4

- Že v prvotnih odgovorih je bilo razloženo, da je gradbena jama vrisana informativno, da se vidijo širine cestišča, ki niso v območju posega. Končno stanje konzole je prikazano in tudi šrafirano z barvo. Prerez H-H, ki ga navajate, je obdelan na risbi G.18 in zajema vse tehnične parametre, ki izkazujejo njegovo prostorsko umestitev, vključno z izvedbo preboja za deviacijo cevi iz hodnika v jašek.
- Pripombo, ki se nanaša na vris osi vodotoka ni moč upoštevati, ker je po obravnavanem prečnem prerezu H-H os vodotoka od čela robnega venca na raztežilni konzoli oddaljena 24.05 m. Višinske kote opornikov so razvidne v opažnih načrtih opornikov na risbi G.11 in G.12, višinske kote raztežilne konzole pa na risbi G.18 in G.19.

Pod točko B. Statični račun

- Statični račun smo dopolnili z opisnim tekstom na diagramih rezultatov (izpisov)
- Dodali smo skico armature opornikov
- Celotena analiza konstrukcije ja zaradi velikega obsega poslana v digitalni obliki

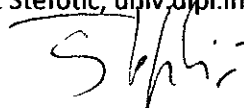
na elektronski naslov revidenta.

Pod točko C. Načrt ceste

- Tehnično poročilo za cesto je bilo že popravljeno in priloženo v dopolnitvah
- Posamezni elaborati v dopolnitvah niso priloženi kot celota v mapah, priloženi so posamezni popravljene listi in tabele
- V Katasterskem elaboratu je na listu Vplivno območje – situacija (G.2) vrisano predvideno mesto za gradbišče, parcele za začasen najem so upoštevane v Tabeli prizadetih parcel. Na tem listu je tudi prikazano vplivno območje v času gradnje in končno stanje.
- Situacijo komunalnih vodov smo dopolnili s potekom javne razsvetljave (JR) in je v prilogi G.1 v Katasterskem elaboratu, prav tako pa je tudi sestavni del risbe G.3 Situacija Komunalnih vodov v Načrtu gradbenih konstrukcij
- Ureditev gradbišča je obdelana v Varnostnem načrtu, pisno in grafično, mapa je sestavni del projekta
- Tehnično poročilo v Elaboratu zapore je korigirano in je bilo dodano že v dopolnitvah

Maribor, november 2011

Odgovorni vodja projekta:
Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.gradb.



	0.8 LOKACIJSKI PODATKI	

1041.3695.00-0080



004.2160.T.1.1-1/4

0.8 LOKACIJSKI PODATKI**številka projekta:****19/2008****0.8 LOKACIJSKI PODATKI****0.8.01 Gradbena parcela**

Nadomestna gradnja bo izvedena na gradbeni parceli, omejeni na zemljišča v k.o. MODREJCE:

št.parc. 109/2, 109/3, 533/1, 608, 528/15, 522/1, 522/2, 119, 121/5, 121/3

k.o. MOST NA SOČI:

št.parc. 1188/1, 1188/2, 62, 60/2, 60/13, 1213/1, 1/2

k.o. SELA:

št.parc.545/1, 545/2, 608, 544/1, 544/2, 624, 544/3, 607/1,

Grafični prikaz v lokacijskih podatkih je v skladu tč. (5) 26. čl. Pravilnika o projektni in tehnični dokumentaciji izdelan na izrezu iz digitalnega katastrskega načrta (DKN).

0.8.02 Lega objekta na zemljišču

Lego objekta, ki je predmet nove gradnje, na zemljišču določa položaj osi objekta na zemljišču (glej situacijski načrt v gradbenem načrtu). Presečišče osi nadomestne gradnje mostu in včrtane osi vodotoka bo pri nadomestni gradnji ostal enak. Poševnost nadomestnega objekta glede na os vodnega korita ostaja praktično enaka.

Lega objekta na zemljišču je razvidna iz priloženega prikaza v merilu 1:250. Iz prikaza je vidno, da priključki na nadomestno gradnja sovpadajo s priključki, ki se navezujejo na obstoječ most.

0.8.03 Odmik objekta od sosednjih parcel in objektov

Vse mejne linije nadomestnega objekta so od sosednjih zemljišč (tistih, ki niso prizadeta z gradnjo) odmaknjene minimalno 5,0 m.

Nadomestna gradnja mostu ne tangira sosednjih objektov, oz. se od najbližjega gradbenega objekta dodatno odmakne.

0.8.04 Zunanja ureditev

Za območje nadomestne gradnje po končanih delih ni predvidena zunanja ureditev, ki bi bila predmet posebnega načrta ureditve. V sklopu gradnje bodo urejene brežine potoka, zemljišča, ki bodo z nadomestno gradnjo prizadeta in pristopne lokalne ceste in poti.

Vse gradbene površine bodo po koncu gradnje povrnjene v prvotno stanje.

0.8.05 Gradbena linija

Gradbena linija je razvidna iz priloženega izseka iz DKN.

0.8.06 Značilni prerezi

Značilni prerezi so prikazani v risbah v gradbenem načrtu.

0.8.07 Zbirnik predvidenih priključkov na javno infrastrukturo

Objekt je priključen na regionalno cesto na levem in desnem bregu.

0.8.08 Komunalni vodi

Objekt s svojo lego v prostoru omogoča vstop oz. izstop iz neposredno strnjenegega naselje Most na Soči. Obstoječ most je tako edina komunikacija med prebivalci desnega in levega brega v smislu oskrbe z električno energijo, vodovodom, telefonom, itd. Po zbranih podatkih upravljalcev komunalnih podzemnih in nadzemnih vodov v ožjem območju predvidenega posega pričakujemo številna zavarovanja, spremembe, prestavitve, itd.

Obstoječi komunalni vodi zavedeni v arhivu upravljalcev so:

- čez obstoječ most poteka na dolvodni strani mostu obstoječa vodovodna linija s cevi premera DN 100;
- v gorvodnem robu mostu je položena kanalizacija za zagotovitev morebitne razsvetljave, neznanega premere in števila.

Nova komunalna oprema po posameznih soglasodajalcih:

ELEKTRO:

- 8Ø110 mm elektroenergetski vodi, predviden rezervat na notranjem licu gorvodnega nosilca v sredini mosta, pred in za objektom se zagotovita dva revizijska jaška notranjih dimenzij 150x150x160 cm;
- 1Ø80 mm za potrebe javne razsvetljave v gorvodnem hodniku oz. robnem vencu.

VODOVOD:

- 1x DN 100 mm toplotno izolirana duktilna cev za potrebe oskrbe v pitno vodo. Predviden rezervat za vodovodno linijo je na zgornji strani dolvodnega nosilca zraven elektro kanalizacije.

TELEKOM:

- 4Ø110 mm za potrebe telekomunikacijske linije.

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

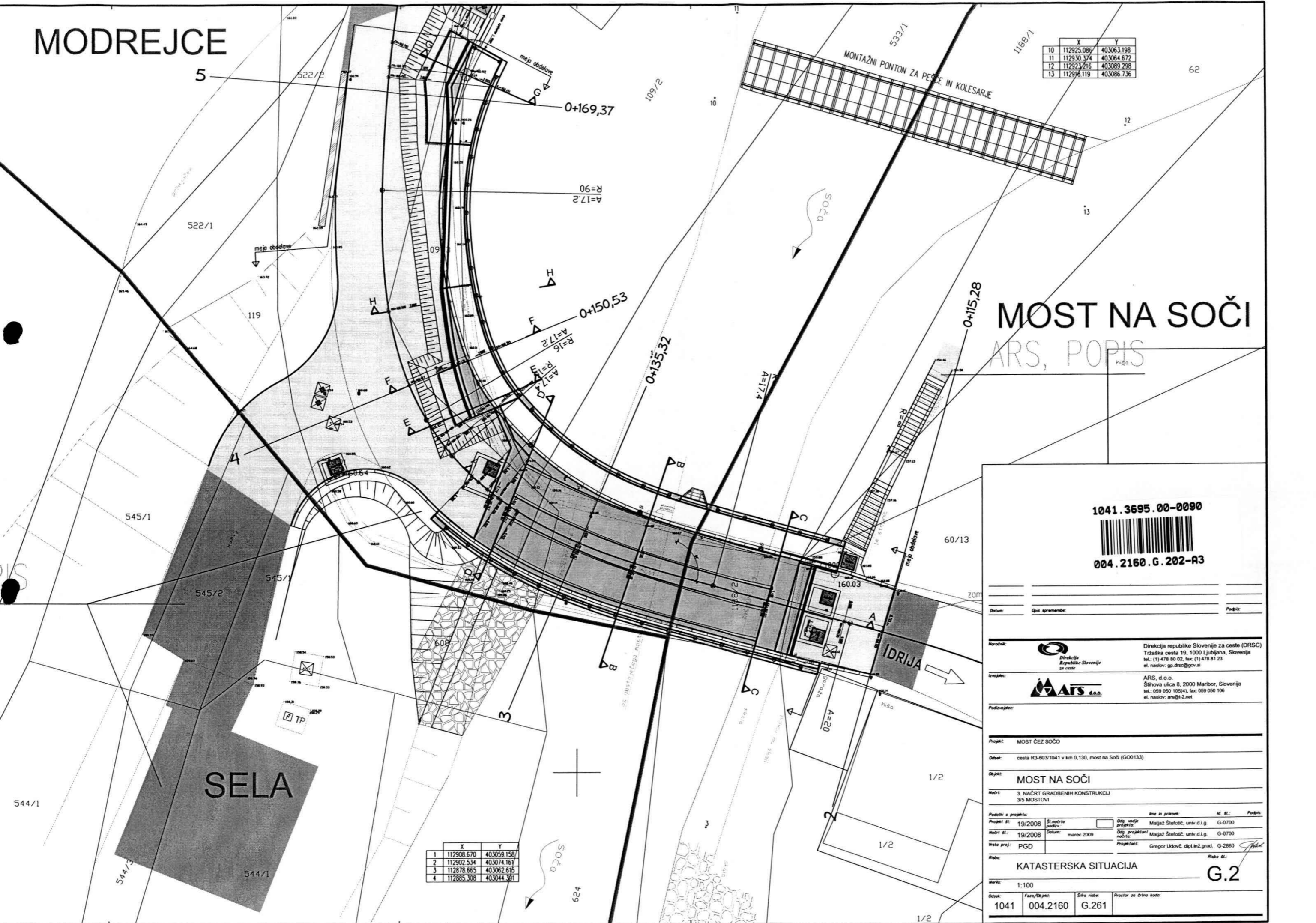
Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-0700



Priloge:

- izsek iz DKN (katasterska situacija)
- risbe (prečni, vzdolžni prerez objekta)
- slike obstoječega mostu

MODREJCE



	X	Y
10	112925.086	403063.198
11	112930.374	403064.672
12	112923.216	403089.298
13	112916.119	403086.736

MOST NA SOČI


ARS, POPIS


1041.3695.00-0090



004.2160.G.202-A3

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Naročnik:  Direkcija Republike Slovenije za ceste
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
e-l. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:  ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
e-l. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec: _____

Projekt: MOST ČEZ SOČO

Objekt: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)

Objekt: MOST NA SOČI

Mošt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu:	Ime in priimek:	M št.:	Podpis:
Projekt št.: 19/2008 Številna podlaga: _____ Datum: marec 2009	Dolž. vodja projekta: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. Dolž. projektant: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	G-0700
Mošt št.: 19/2008	Projektant: Gregor Udovč, dipl.inž.grad.	G-2880	

Raba: KATASTRSKA SITUACIJA Raba št.: **G.2**

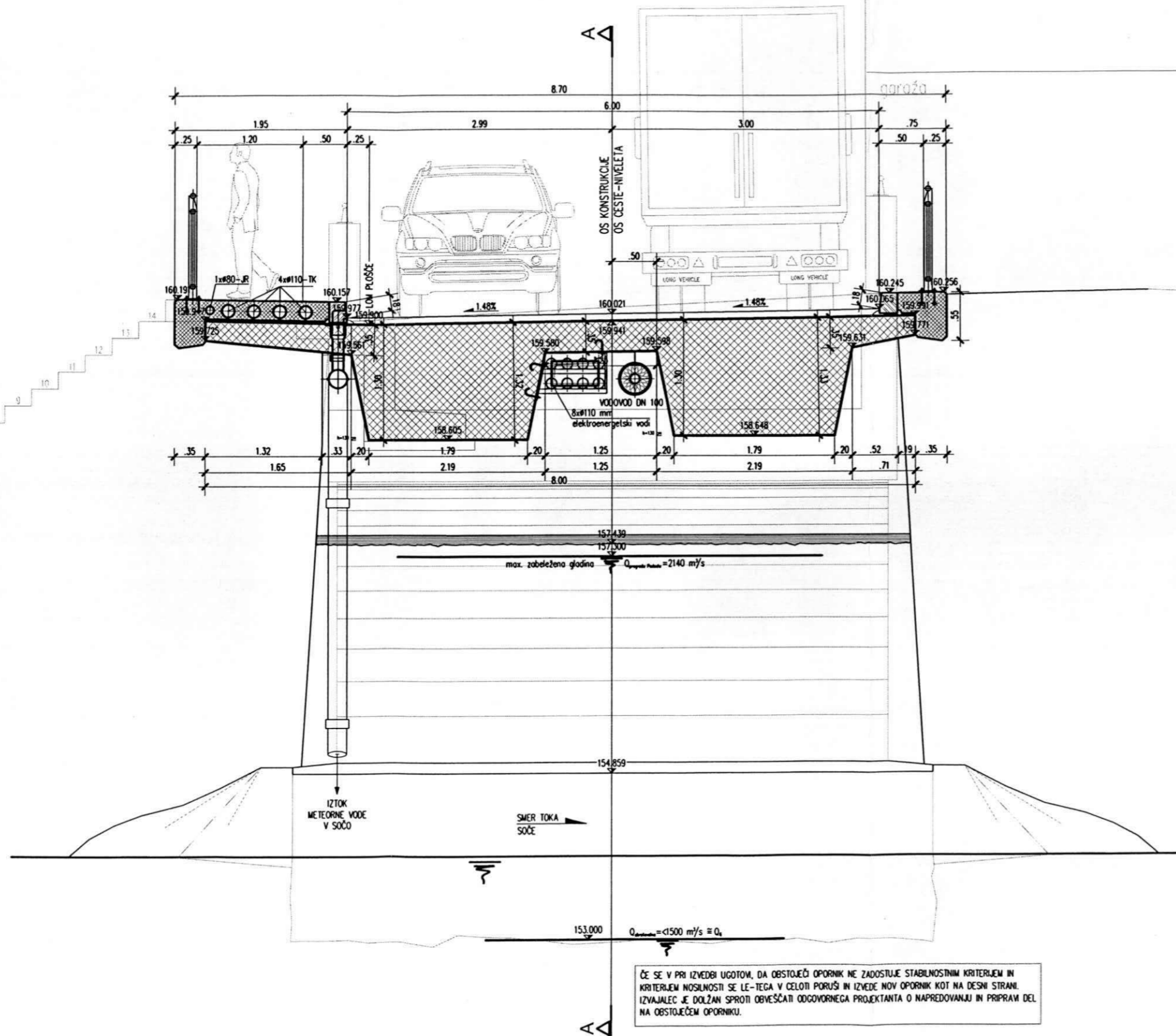
Merilo: 1:100

Objekt:	Faza/Objekt:	Šifra rabe:	Prostor za dršna koda:
1041	004.2160	G.261	

	X	Y
1	112908.670	403059.158
2	112902.534	403074.167
3	112878.665	403062.615
4	112885.308	403044.361

PREČNI PREREZ C-C

M 1:25



ČE SE V PRI IZVEDBI UGOTOV, DA OBSTOJEČI OPORNIK NE ZADOSTUJE STABILNOSTNIM KRITERIJEM IN KRITERIJEM NOSILNOSTI SE LE-TEGA V CELOTI PORUŠI IN IZVEDE NOV OPORNIK KOT NA DESNI STRANI. IZVAJALEC JE DOLŽAN SPROTI OBVEŠČATI ODGOVORNEGA PROJEKTANTA O NAPREDOVANJU IN PRIPRAVI DEL NA OBSTOJEČEM OPORNIKU.

1041.3695.00-0100



004.2160.G.239-A3

PODATKI O MATERIALIH		Buje vrednosti za ustano betona				JMS	
BETON	LASTNOSTI V SKLADU s SIST EN 206-1:2000	f _{yk}	f _{td}	f _{ct}	f _{ctm}	σ _{yk}	σ _{td}
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C35/45	XD1, XF2	PV-I	D _{max} =32 mm	skladni	BE 100	S 500 (B)
KRAJNI OPORNIKI in KRILA	C30/37	XF1	PV-II	D _{max} =32 mm	skladni	BE 100	S 500 (B)
PASOVNI TESELI	C25/30	XC2	PV-II	D _{max} =32 mm	skladni	BE 100	S 500 (B)
HODNIKI in ROBNI VENCI	C30/37	XD3, XF4	PV-II	D _{max} =32 mm	skladni	BE 100	S 500 (B)
PODBETON in NAKLONSKI BETON	C12/15	X0	X	D _{max} =16 mm	skladni	BE 100	S 500 (B)

KONSTRUKCIJSKO JEKLO	
S 235 J2	Protikorozijska zaščita, RAZRED 1, po PTP investicija
	Antikorozijska zaščita z vročim cinkiranjem : min. 85 μm

ZASČITNI SLOJ BETONA	
ZGORNJE, SPODNJE IN BOČNE PLOŠČINE	c=4.5 cm

Datum: Opis spremembe: Podpis:		

Morodnik:		Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC) Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23 eł. naslov: gp.drsc@gov.si
Izvajalec:		ARS, d.o.o. Štíhova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106 eł. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:	
Projekt:	MOST ČEZ SOČI
Objekt:	cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)
Načrt:	3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI
Podatki o projektu:	Ime in priimek: Matjaž Štefanič, univ.d.l.g. M št.: G-0700
Projekt št.:	19/2008 Datum: marec 2009
Načrt št.:	19/2008 Datum: marec 2009
Weta proj.:	PGD Projektant: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880
Raba:	PREČNI PREREZ C-C Raba št.: G.9
Merilo:	1:25
Objekt:	1041
Faza/Objekt:	004.2160
Šifra risbe:	G.261
Prostor za črna koda:	



Pogled na most gorvodna stran, smer proti Idriji



Pogled na priključek h Gostilni Šterk in dovoz k obrežju reke Soče





Pogled na most, smer Idrija

	0.10 IZKAZI, PROJEKTNA NALOGA	



SKLEP
o vpisu ustanovitve subjekta

Okrožno sodišče v Mariboru je v registrski zadevi vpisa ustanovitve subjekta dne 18.02.2008.

sklenilo:

V sodni register se vpiše nov subjekt s temi podatki:

MATIČNA ŠTEVILKA: 3277089000*

DAVČNA ŠTEVILKA: 89367693**

DATUM USTANOVITVE: 01.02.2008

FIRMA: ARS, podjetje za projektiranje in inženiring, d.o.o.

SKRAJŠANA FIRMA: ARS, d.o.o.

SEDEŽ: MARIBOR

POSLOVNI NASLOV: 2000 MARIBOR, ŠTIHOVA ULICA 008

PRAVNOORGANIZACIJSKA OBLIKA: Družba z omejeno odgovornostjo d.o.o.

DODATNA OBLIKA: Podoblika ni določena

TIP KAPITALA: osnovni kapital

ZNESEK KAPITALA: 7.500,00 EUR

VRSTA ORGANA NADZORA: nima organa nadzora

DRUŽBENIK (oziroma član in ustanovitelj)

identifikacijska številka: EMŠO 2205968500595 **DAV.ŠT. 48195529**

osebno ime / firma: Štefotič Matjaž

stalni naslov: 2000 MARIBOR, ULICA BRATOV LEŠNIKOV 012

vrsta odgovornosti za obveznosti družbe: ne odgovarja

obseg odgovornosti: Ni vpisa

datum vstopa: 01.02.2008

* Matično številko je subjektu vpisa dodelila Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve, ki je subjekt vpisa hkrati vpisala v poslovni register.

** Davčno številko je subjektu vpisa dodelila pristojna Davčna uprava, ki je subjekt hkrati vpisala v davčni register.

DRUŽBENIK (oziroma član in ustanovitelj)

identifikacijska številka: EMŠO 2506979500392 DAV.ŠT. 95685537

osebno ime / firma: Udovč Gregor

stalni naslov: 2354 BRESTERNICA, SREDMA 100

vrsta odgovornosti za obveznosti družbe: ne odgovarja

obseg odgovornosti: Ni vpisa

datum vstopa: 01.02.2008

POSLOVNI DELEŽ zap. št.: "Bo dodeljena ob vpisu v PRS."

osnovni vložek: 3.750,00 EUR

delež v odstotku ali ulomku: 50%

imetniki: Matjaž Štefotič

POSLOVNI DELEŽ zap. št.: "Bo dodeljena ob vpisu v PRS."

osnovni vložek: 3.750,00 EUR

delež v odstotku ali ulomku: 50%

imetniki: Gregor Udovč

ZASTOPNIK:

tip zastopnika: prokurist

identifikacijska številka: EMŠO 2506979500392

osebno ime / firma: Udovč Gregor

stalni naslov: 2354 BRESTERNICA, SREDMA 100 ,

datum podelitve pooblastila: 01.02.2008

način zastopanja: samostojno

omejitve: Ni vpisa

ZASTOPNIK:

tip zastopnika: direktor

identifikacijska številka: EMŠO 2205968500595

osebno ime / firma: Štefotič Matjaž

stalni naslov: 2000 MARIBOR, ULICA BRATOV LEŠNIKOV 012 ,

datum podelitve pooblastila: 01.02.2008

način zastopanja: samostojno

omejitve: Ni vpisa

Pravni pouk: Proti temu sklepu je dovoljena pritožba v osmih dneh od vročitve.
Pritožbo je treba vložiti pri tem sodišču.

* Matično številko je subjektu vpisa dodelila Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve, ki je subjekt vpisa hkrati vpisala v poslovni register.

** Davčno številko je subjektu vpisa dodelila pristojna Davčna uprava, ki je subjekt hkrati vpisala v davčni register.

Ta pisni odpravek se ujema z elektronskim izvornikom sklepa.



Samostojna sodna referentka
Petra Postružnik

* Matično številko je subjektu vpisa dodelila Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve, ki je subjekt vpisa hkrati vpisala v poslovni register.

** Davčno številko je subjektu vpisa dodelila pristojna Davčna uprava, ki je subjekt hkrati vpisala v davčni register.

OBVESTILO

Obveščamo vas, da je AJPES dne 03.02.2008 na podlagi sklepa, ki ga je izdalo Okrožno sodišče v Mariboru, opr. št. 2008/10033, o vpisu ustanovitve subjekta (v nadaljevanju: sklep sodišča) v poslovni register vpisala ustanovitev subjekta ARS, podjetje za projektiranje in inženiring, d.o.o., matična številka 3277089000 s podatki, navedenimi v izreku sklepa sodišča (1. točka drugega odstavka 35.a člena ZSReg),

Hkrati je AJPES subjektu v skladu s prvim odstavkom 35.a člena ZSReg določila:

- kot šifre dejavnosti po 4. členu ZPRS-1:

- 71.129 Dr. tehn. projekt. in svetovanje -glavna dejavnost



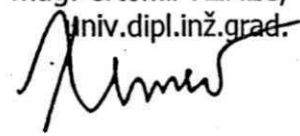
- kot šifro institucionalnega sektorja po 5. členu ZPRS-1:

- 11002 Domače zasebne nefin. družbe



Na podlagi 128. člena Zakona o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 110/02) in 13. člena Pravilnika o obliki in vsebini ter o načinu vodenja imenika Zbornice za arhitekturo in prostor Slovenije in Inženirske zbornice Slovenije (Uradni list RS, št. 123/03) izdaja Inženirska zbornica Slovenije

Potrdilo

da se je:	Matjaž ŠTEFOTIČ, univ.dipl.inž.grad. <small>[ime in priimek, strokovni naslov]</small>	
	22.05.1968, Maribor <small>[datum in kraj rojstva]</small>	
	univerzitetni diplomirani inženir gradbeništva <small>[poklic, stopnja in smer izobrazbe]</small>	
Dne:	28.05.1998	
vpisal(-a) v imenik Inženirske zbornice Slovenije in ima pridobljen status POOBLAŠČENE(-GA) INŽENIRJA(-KE)		
s področja:	gradbene stroke	
Identifikacijska številka pooblaščenega(-ga) inženirja(-ke) je:	G-0700	
V imenik Inženirske zbornice Slovenije vpisani(-a) pooblaščen(-a) inženir(-ka) ima pravico nastopati kot: <ul style="list-style-type: none"> • odgovorni projektant načrtov gradbenih konstrukcij in drugih gradbenih načrtov za zahtevne, manj zahtevne in enostavne objekte • odgovorni vodja del in odgovorni vodja gradbišča za zahtevne, manj zahtevne in enostavne objekte • odgovorni nadzornik za zahtevne, manj zahtevne in enostavne objekte 		
Ev. številka potrdila:	02230	
Datum izdaje potrdila:	31.05.2005	
Predsednik komisije za vpis: Andrej POVŠIČ, univ.dipl.inž.str. 		Predsednik Inženirske zbornice Slovenije: mag. Črtomir REMEC, univ.dipl.inž.grad. 



PREMOŽENJSKA ZAVAROVANJA

Polica: 511-1196942

Predpolica: 511-1111820

Po pogodbi o zavarovanju in na osnovi podatkov zavarovanca se opravi OBRAČUN PREMIJE.

ZAVAROVANJE ODG.- PROJEKTANTSKA je obračunano za obdobje od 07.03.2009 do 07.03.2010.

Zavarovanec: 1308632 ARS, PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING D.O.O.

ŠTIHOVA ULICA 8, MARIBOR, 2000 MARIBOR

Zavarovalni kraj: REPUBLIKA SLOVENIJA ,

Valuta: 978EUR

Datum tečaja valute 04.03.2009

Tečaj valute:

Riziki/zavarovalne nevarnosti:

001 Skupna zavarovalna vsota iz dejavnosti projektiranja znaša 42.000,00 EUR.

Zavaruje se odgovornost iz dejavnosti projektiranja za odškodninske zahteve, ki izvirajo iz vse projektne dokumentacije, izdelane v zavarovalnem letu.

Načrtovana vrednost vse projektne dokumentacije znaša 120.000,00 EUR.

Osnova za premijo:	240,00	Premija v valuti:	240,00
--------------------	--------	-------------------	--------

002 Premija v odvisnosti od realizacije.

Osnova za premijo:	120.000,00	Premija v valuti:	194,40
--------------------	------------	-------------------	--------

Končni obračun je v eurih:

Premija za obdobje obračuna	434,40
Doplačila/povračila	0,00
Akontirana premija brez davka	
Obresti	0,00
Davek 6,5 %	28,24
Za plačilo (EUR):	462,64

Preračun po tečaju zamenjave (1 EUR = 239,640 SIT) znaša:

110.867,05 SIT

KLAVZULE:

1. Zavarovalnica po tej polici izplača največ dvakratni znesek zavarovalne vsote (agregat).
2. Odbitna franšiza znaša 10% od priznane odškodnine pri vsakem škodnem dogodku, vendar ne majn kot 500 EUR.



MARIBOR, 04.03.2009

PREMOŽENJSKA ZAVAROVANJA

Polica: 511-1196942

Predpolica: 511-1111820

3. Za zavarovanje veljajo priloženi pogoji
PO-04/07.

MARIBOR, 04.03.2009

Za zavarovalnico:

KOROŠEC JANJA 

Za zavarovanca: 

ZAVAROVALNICA MARIBOR d.d.
105
MARIBOR, Cankarjeva 3





REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA PROMET
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA CESTE

Št.zadeve:

Naziv projekta:

Št.projekta: 98-9063

OBJS Most na Soči

PROJEKTNA NALOGA

za PGD in PZI rekonstrukcije mostu na Soči (GO0133) na cesti R3-603/1041 v km 0,130

1. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Most čez Sočo v naselju Most na Soči je ločni most preko enega polja dolžine 12,30 m. Most je brez hodnikov. Širino vozišča ima 5,80 m. Kot križanja med vodotokom in mostom znaša 90 stopinj. Nosilnost mostu je omejena na 20 t.

Konstruktivski elementi mostu so zadovoljivo ohranjeni (rating 11,64 in kodificirana ocena stanja 3). Na krilih so vidne razpoke, sledi zamakanja in izločanja soli. Obok je močno zaraščen z rastlinjem, na večji njegovi površini je vidno izločanje soli. Robni venec je na nekaj mestih zaraščen in razpokan zaradi vremenskih vplivov. Asfalt je mrežasto razpokan. Ograja na hodniku je dotrajana in ima na nekaj mestih mehanske poškodbe. Določeni izlivniki so zamašeni.

2. PREDLOG REŠITVE

Potrebno je izdelati projekt rekonstrukcije mostu in ceste v območju navezave na most.

Za čas gradnje je potrebno obdelati rešitev za začasno ureditev prometa. Projektant izdelava posnetek ceste v dolžini potrebni za določitev primerne dolžine rekonstrukcije ceste.

Projektant izdelava IDZ rekonstrukcije mostu in ceste v območju navezave na most, ureditve priključkov lokalnih cest ter jo s potrebnimi projektnimi pogoji pošlje naročniku v potrditev. Projektant nadaljuje z izdelavo PGD in PZI po potrjeni IDZ.

3. SMERNICE ZA IZDELAVO PROJEKTA

Projektant pri svojem delu upošteva navodila za oblikovanje vsebine projektne dokumentacije ter praktične napotke za označevanje prilog po publikaciji: Klasifikacijski načrt za projektno dokumentacijo (DRSC, september 2002, dopolnitev; oktober 2003) ter veljavno zakonodajo. Vsebina projekta mora biti usklajena s Pravilnikom o vsebini projektne in tehnične dokumentacije (Ur.list RS št. 66 / 04 ter 54/05). Projektant naj upošteva tudi Tehnične smernice za objekte (TSC07) in Pravilnik o projektiranju cest (Ur. list št. 91/05).

1041.3695.00-0130



004.2160.S.4-1/10



ISO 9001
G-287

Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
Telefon: 01 478 80 83, telefaks: 01 478 80 84, www.dc.gov.si, e-pošta: drsc@gov.si
Davčna številka: 75827735, MŠ: 5300177, številka računa pri Banki Slovenije: 01100-6300 109972



4. PROJEKTNI POGOJI IN SMERNICE K PROJEKTU

Projektant mora skladno z 2. točko 3. odstavka 48. člena ZGO-1-UPB1 (Ur. list RS, št. 102/04) pri projektiranju upoštevati vse prostorske akte, ki obravnavajo zadevano območje.

Projektant mora pridobiti projektne pogoje in soglasja pooblaščenih soglasodajalcev v skladu s 30. členom Zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o graditvi objektov (ZGO-1B, Ur. list RS, št. 126/07), kateri namesto 50. člena ZGO-1-UPB1 (Ur. list RS, št. 102/04) uvaja 50. člen za projektne pogoje in dodatni 50.a člen za soglasja. Projektant takoj ob podpisu pogodbe naročnika DRSC pisno zaprosi za izdajo pooblastila za pridobitev projektnih pogojev in soglasij.

Potrebno je prikazati **območje za določitev strank** v skladu z 29. členom Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o graditvi objektov (ZGO-1B, Ur. list RS, št. 126/07), ki dodaja 49. členu ZGO-1-UPB1 (Ur. list RS, št. 102/04) nov 49.a člen poglavje območje za določitev strank.

5. UPORABA ZAKONOV IN STANDARDOV

Pri projektiranju je potrebno upoštevati vso **veljavno zakonodajo, norme, pravilnike in standarde** (Evrokod: Osnove projektiranja konstrukcij, Evrokod 1: Vplivi na konstrukcije, Evrokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcij, Evrokod 3: Projektiranje jeklenih konstrukcij, Evrokod 4: Projektiranje sovprežnih konstrukcij, Evrokod 5: Projektiranje lesenih konstrukcij, Evrokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcij, Evrokod 7: Geotehnično projektiranje, Evrokod 8: Projektiranje potresnoodpornih konstrukcij, Evrokod 9: Projektiranje aluminjastih konstrukcij ter drugi standardi) ter **ukrepe**, ki zagotavljajo funkcionalno oviranim osebam neoviran prehod čez most.

6. TEHNIČNI POGOJI ZA PROJEKTIRANJE

6.1 Podloge za projektiranje

6.1.1 Prostorsko urbanistične osnove

Pri projektiranju je potrebno upoštevati smernice in pogoje iz prostorskih aktov in projektnih pogojev ter v skladu z njimi poiskati ustrezne rešitve, ki so racionalne za naročnika.

6.1.2 Geodetski načrt

Potrebno je izdelati geodetski načrt objekta v skladu s Pravilnikom o geodetskem načrtu (Ur. list RS 40/04) v območju obdelave. Geodetski načrt mora zajeti širše območje urejanja, da bodo zajeti priključki, infrastruktura in celotne konture objektov (posnetek minimalno 25 m od roba urejanja), kakor tudi podatke o reliefu, vodah, rabi zemljišč (podzemne in nadzemna komunalne naprave oz. vode in odvodnja), rastlinstvu (večja drevesa in ovire ob cesti) ter podatke o zemljiških parcelah. Če so podatki neuskkljeni jih mora geodetsko podjetje na načrtu uskladiti.

Obvezna priloga geodetskega načrta je tudi njegov certifikat. Projektna dokumentacija mora vsebovati situacijo z geodetsko podlogo najmanj v merilu 1:500 oziroma ustrezno večjem, v elektronski obliki (format *.dxf ali *.dwg), vpeto v prostor (državni koordinatni sistem).

6.1.3 Geološko geomehansko poročilo

Geološko in geomehansko poročilo je potrebno pridobiti le v primeru, če je s projektom predvideno povečanje lastne teže mostu oziroma če se po tem izkaže potreba na podlagi ugotovitev detajlnega pregleda mostu ter v primeru ocene projektanta, da bi lahko prišlo do kakršnekoli spremembe geomehanike. Če je potrebno izdelati geološko in geomehansko poročilo za potrebe ugotavljanja stabilnosti brežin in kvalitete temeljnih tal, se izvede vsaj dve geološki vrtini na lokaciji obeh bodočih opornikih objekta in sicer do globine najmanj 5 m od najnižje kote temeljne konstrukcije objekta. Priložiti je potrebno tudi fotografije vzorcev geološke vrtine opisanih po veljavni klasifikaciji za zemljine. Preiskave morajo biti skladne s SIST EN1997.

6.1.4 Poročilo o preiskavah obstoječih konstrukcij in kvaliteti betona

Preliminarne preiskave konstrukcijskih elementov in opreme mostu, morajo biti naročene pri verificiranem gradbenem laboratoriju. Projektant glede na rezultate preiskav predlaga ustrezne rešitve.

Preiskave morajo zajemati preiskave AB delov konstrukcije in opreme mostu (ležišča, dilatacije, ograje,...). Zelo poškodovanih delov konstrukcije, ki se jih bo zamenjalo, ni potrebno preiskovati.

6.2 Smernice za projektiranje

6.2.1 Rekonstrukcija ceste v območju navezave na most

- Projektant mora pridobiti elaborat voziščne konstrukcije in ga priložiti v projekt.
- Projekt mora obsegati tudi vse projekte drugih objektov na cesti, kot so podporni, oporni zidovi, kamnite zložbe in upoštevati vse sedanje priključke in uvoze na parcele ob cesti.

6.2.2 Projekt rekonstrukcije mostu

- Potrebno je izdelati projekt rekonstrukcije mostu. Projektant glede na ugotovitve preliminarnih preiskav predlaga ustrezne rešitve.
- Izdelava hodnika za pešce na dolvodni strani mostu (na mestu, kjer je na mostno konstrukcijo pritrjena skakalnica),
- Preveri se potrebo po hodniku za pešce na gorvodni strani mostu,
- Preveri se potreba po razsvetljavi (nevarna mesta),
- V projektu mora projektant upoštevati vse izsledke in predloge iz zadnjega rednega oz. glavnega pregleda, ki ga bo dobil pri investitorju.
- Pred izdelavo projekta je potrebno izvesti **detajlni pregled** z izvedbo preliminarnih preiskav AB delov konstrukcije in opreme mostu. Elaborat detajlnega pregleda mora vsebovati najmanj:
 - podatke o lokaciji, obsegu, jakosti in vzrokih nastanka poškodb na vseh delih objekta,
 - splošne ugotovitve za celotno nosilno konstrukcijo in opremo,
 - debelino, kvaliteto in stopnjo kontaminiranosti zaščitnega sloja betona,
 - opis in ugotovitve izvedenih preiskav,
 - ugotovitev deformacij, posedanja objekta, stabilnosti brežin, izpodkopavanj opornikov,
 - predlog načina rekonstrukcije vseh poškodovanih delov konstrukcije objekta.
- **S statično presojo se določi nosilnost mostu. Če je ugotovljena nosilnost manjša od 60 t, je potrebno predvideti ojačanje mostu do nosilnosti 60 t.**
- Po potrjeni (s strani investitorja) zasnovi mostu in ceste je potrebno izdelati PGD in PZI mostu.

6.3 Tipski prečni profili

Prečni profil mora biti usklajen s pravilnikom o projektiranju cest.

Ograje se oblikuje okolju primerno. Upoštevati je potrebno pogoje in načine postavitve varnostnih ograj TSC 02.210:2008 in SIST EN 1317-1 in 2.

6.4 Komunalni vodi

Upoštevati je potrebno vse projektne pogoje komunalnih organizacij. Določiti je potrebno potek obstoječih komunalnih vodov v območju objekta in rekonstrukcije trase ceste - izdelati se zbirna karta komunalnih vodov in PZI predstavitev, zaščitne oz. novogradnje vseh komunalnih vodov v območju posega. Stroške izvedbe na komunalnih vodih ne nosi DRSC, temveč lastniki posameznih vodov. V primeru, da lastnik komunalnih vodov izda projektne pogoje in soglasje na njih, ki zahteva, da vse stroške predstavitev, obnove vodov krije lastnik mostu (DRSC), se mora projektant na to pritožiti v imenu DRSC. V prečnem prerezu je potrebno predvideti prostor za prehod instalacijskih in komunalnih vodov preko objekta oziroma potrebne rezerve: n.pr. cevi v robnih venci.

6.5 Odvodnjavanje

Potrebno je urediti odvodnjavanje objekta in ceste. Pri izbiri sistema odvodnje je potrebno upoštevati Uredbo o emisiji snovi pri odvodnjavanju padavinske odpadne vode z javnih cest (Ur. list RS štev.: 47/05).

6.6 Revizija po ZGO-1

Projekte je potrebno predati v revizijo oziroma recenzijo, ko so pridobljena vsa soglasja.

7. VSEBINA PROJEKTA

7.1 Tehnično poročilo

Tehnično poročilo in obrazložitev k zasnovi rekonstrukcije objekta in ceste.
Podatki o projektih podlogah.
Tehnično poročilo k PGD in PZI za posamezne posege.

7.2 Popis del, predizmere in projektantski predračun

Popis del s projektantskim predračunom mora biti čim bolj natančen glede količin in opisov, zajeta morajo biti vsa možna dela in stroški. Posebej je potrebno zajeti rušenje obstoječih delov mostu, ureditev struge vodotoka, prometno ureditev v času gradnje (stroški obvozov, prometnih oznak in zapor in podobno, stroški nadzora projektanta in geomehanika). Popis del s količinami in predračun je potrebno izdelati v skladu s Posebnimi tehničnimi pogoji - opisi del, ki jih je potrdil tehnični odbor TO 09 na DRSC na seji v decembru 2005 in predati na CD (**obvezno 2 izvoda**) – **obvezno** v formatu programa **Excel** (prilepljeno na platnico prve fizične mape izvoda št. 1). Projektant mora zagotoviti novit format popisov del ne glede na posamezne vsebine projekta (posamezni delovni listi v eni datoteki). Poleg rekapitulacije za vsako posamezno zaključeno vsebino projekta (npr. posebej za objekt, posebej za komunalne vode...) je potrebno izdelati tudi skupno rekapitulacijo in prikazati vrednost celotne investicije vključno z DDV.

7.3 Načrti PGD in PZI

7.3.1 PGD in PZI rekonstrukcije ceste v območju navezave na most

Naj obsega: tehnično poročilo, dimenzioniranje vozišča - karakteristični profil, geodetski elaborat in posnetek obstoječega stanja, situacije (gradbeno, zakoličbeno - os ceste, komunalno, prometno, katastrsko situacijo s prilogami) rekonstrukcije ceste z objekti in vodotokom, vzdolžni in prečni profili, prometno rešitev z horizontalno in vertikalno prometno signalizacijo, prometna rešitev v času gradnje, oporni in podporni zidovi, predstavitev komunalnih napeljav, odvodnjavanje cestišča, detajli usklajeni z "TSC07", v ustreznih merilih in drugo, vse po zahtevah investitorja v soglasju z investitorjem.

7.3.2 PGD in PZI mostu

Naj obsega situacijo objekta in vodotoka, cestne, vodnogospodarske in geomehanske podloge mostu, vse potrebne tlorise, prereze objekta v ustreznih merilih, po zahtevah in soglasju investitorja. Za jeklene konstrukcije je potrebno za vsako posamezno pozicijo izdelati tudi delavniške načrte.

7.3.3 Opažni in armaturni načrti z detajli (PZI)

7.3.4 Projekt rušitev in načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki

Projekt rušenja starega objekta mora biti izdelan na način kot to določa Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. list štev.: 3/03, 41/04, 50/04, 62/04). Projektant imenuje tudi najbližjo legalno deponijo za katero pridobi podatke o višini stroškov deponiranja.

7.4 Statični račun

Prometna obtežba za klase objektov LM1 po SIST EN 1991-2-2004, Evrokod: Osnove projektiranja konstrukcij in Evrokod 1: Vplivi na konstrukcije. Vsi izračuni izdelani z računalniškimi programi morajo imeti ime in opis programa oziroma navedene podatke o programu. Razvidne morajo biti systemske zasnove konstrukcij in privzeti robni pogoji, izpisi vhodnih podatkov in rezultatov, označene ali opisane morajo biti kombinacije obtežnih primerov in vrednosti notranjih sil konstrukcije, navedene metode dimenzioniranja in dokazane stabilnosti konstrukcije z dokaznim računom razpok.

7.5 Zakoličbeni načrt objektov in prometnih površin

7.6 PZI vseh prestavitvev komunalnih vodov

V skladu s projektnimi pogoji upravljavcev komunalnih vodov je treba izdelati prestavitve, zaščite oziroma novogradnje vseh prizadetih komunalnih vodov v območju obravnavane ureditve.

7.7 Geomehansko poročilo o preiskavah terena

7.8 Varnostni načrt

Predvideva se, da bo dela na gradbišču izvajal le en izvajalec. Skladno z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in nepremičnih gradbiščih (Ur. list RS. Štev.: 38/2005) se zato koordinatorja v pripravljalni fazi ne imenuje. Varnostni načrt se izdelava za fazo priprave projekta.

7.9 Načrt začasne ureditve prometa med gradnjo

Vsebuje naj prometno rešitev s prometnimi oznakami in prometnimi znaki (obvezno v M 1:250) ter projekt prometne rešitve (projekt vodenja in zavarovanja prometa) v času gradnje (posebna mapa v treh izvodih) vključno s popisom del in projektantskim predračunom. Če je možno, se načrtuje rekonstrukcijo objekta tako, da bo cesta v večini časa normalno prevozna z občasnimi zaporami polovice cestišča (izmenični enosmerni promet). Če pa se obvoz izvede po premostitvenem provizoriju, je potrebno izdelati tudi PZI provizorija za čas gradnje.

7.10 Katastrski elaborat

Projektant mora pridobiti digitalni kataster (DKN), ki naj ne bo starejši od 6 mesecev. Na katastrski situaciji naj bodo poleg poteka ceste prikazani tudi komunalni vodi (obstoječi in novi). V primeru, da DKN za omenjeni odsek ni na voljo, naj projektant pridobi kopijo katastra (ne starejšo od 6 mesecev) v ustreznem merilu, da prikaže zahtevane podatke. Na situaciji naj bodo jasno in čitljivo označene prizadete parcele. Razdelilnik za predparcelacijo v katastrskem elaboratu mora biti izdelan z opredelitvijo naslednjih podatkov:

- poseg na zemljišče,
- katastrska občina,
- številka parcele,
- priimek, ime in naslov posestnika,
- št. posestnega lista,
- številka zemljiškoknjižnega vložka,
- vrsta zemljišča,
- razred,
- skupna površina parcele (v ha, a, m²),
- potrebna (odvzeta) površina (v ha, a, m²) zaradi predvidene ureditve s projektom,
- ostanek površine parcele po odvzemu (v ha, a, m²),
- potrebna (začasno zasedena) površina (v ha, a, m²) začasni odvzem-najemnina.

Vsi podatki morajo biti preverjeni z zemljiško knjigo. Katastrska situacija naj bo prikazana v merilu 1:1000 (1:2880) in naj vsebuje vrisano traso modernizirane ceste, nov most in VGU.

V ločeni mapi je potrebno dodatno priložiti:

- Zemljiško knjižne izpiske- originale- pooblastilo za dvig zemljiško knjižnih izpiskov na zahtevo projektanta dostavi naročnik. Zemljiško knjižni izpiski ne smejo biti starejši od 3 mesecev.
- Katastrski elaborat.
- Zemljiško knjižne vložke je potrebno oštevilčiti (1,2,3...) in vložiti za tabelo oz. seznam prizadetih zemljišč; številke na ZKV se morajo ujemati z zaporednimi številkami na seznamu.

8. SPECIFIKACIJA PONUDBE

Ponudbo je potrebno specificirati najmanj po sledečih postavkah:

- posnetek terena in izdelava situacije (geodetski načrt s certifikatom),
- elaborat detajlnega pregleda mostu,
- IDZ mostu in rekonstrukcije ceste z vsemi cestnimi priključki ter z vsemi projektnimi pogoji,
- elaborat z dimenzioniranjem vozišča rekonstruirane ceste,
- PGD in PZI rekonstrukcije mostu in ceste v območju navezave na most,
- PZI prestavitev in zaščite vseh komunalnih vodov v območju rekonstrukcije ceste,
- načrt rušitev in ravnanja z gradbenimi odpadki,
- varnostni načrt za fazo priprave projekta,
- pridobitev vseh potrebnih projektnih pogojev in soglasij v skladu z novim ZGO-1,
- projekt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje vključno z popisom del in projektantskim predračunom,
- katastrski elaborat z razdelilnikom za pred parcelacijo.

9. ROK IZDELAVE PROJEKTA

Rok za predajo PGD in PZI je določen v pogodbi.

Christian Močnik, univ.dipl.inž.grad.,
DDC svetovanje inženiring,d.o.o.

Davorin Ružič, univ.dipl.inž.grad.
Direktor projekta objektov G+R,
DDC svetovanje inženiring,d.o.o.

NAROČNIK: Direkcija Republike Slovenije za ceste

Andrej Vižin, univ.dipl.inž.grad.....

Mag. Vladimir Oštir, univ.dipl.inž.grad.....

Bojana Pirman, univ.dipl.inž.grad.....

Karmen Cerovac, univ.dipl.inž.geog.....



Žig MP DRSC:

Datum: 6.8.2008

Izjava ponudnika:

Izjavljamo, da smo seznanjeni z zahtevami in obsegom projektne naloge.

.....
Datum

Žig

.....
Podpis

Datum: 20.6.2008

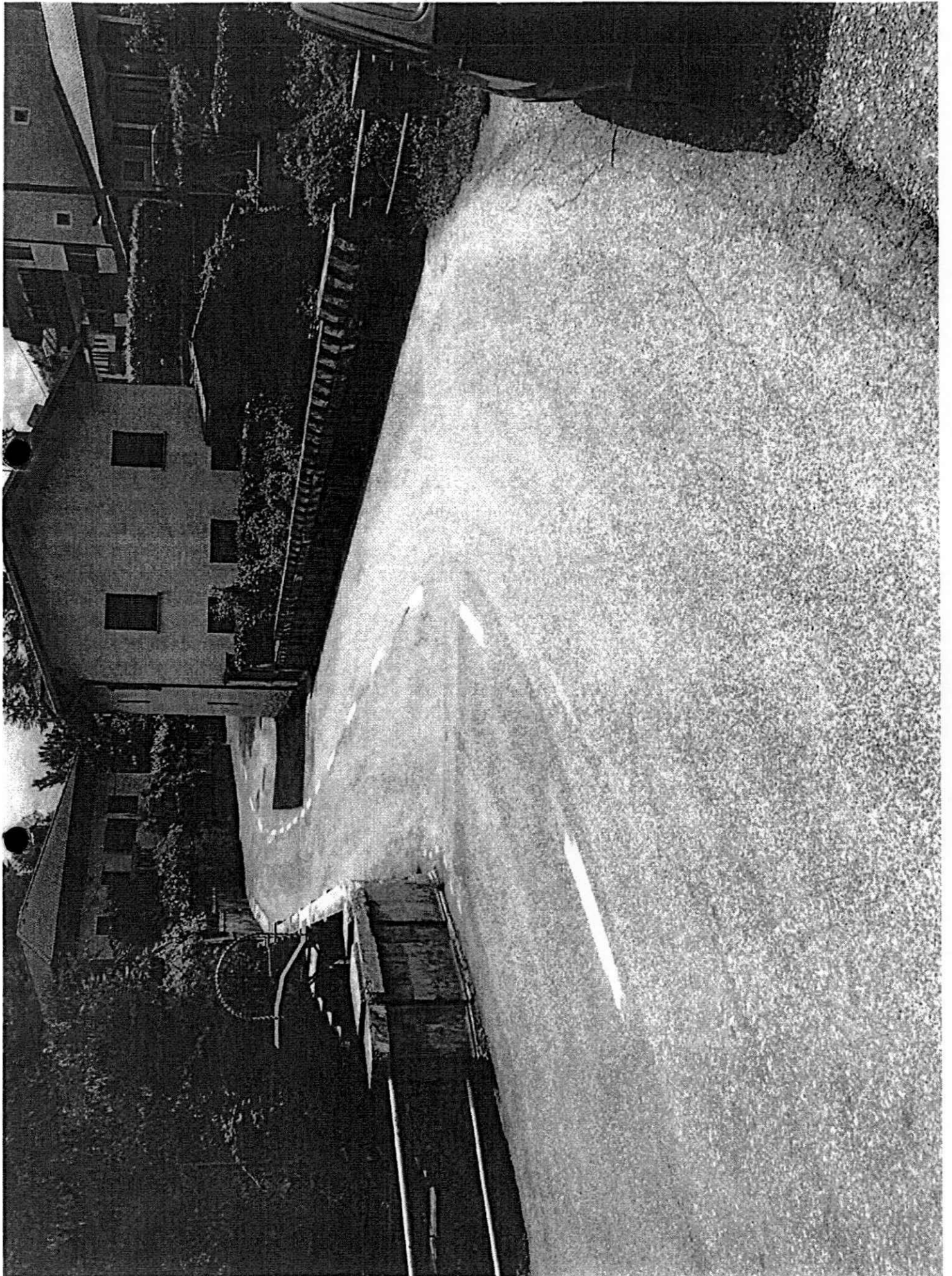
**Zadeva: PROJEKTNA NALOGA – sanacija mostu čez Sočo na Mostu na Soči
- priporočila**

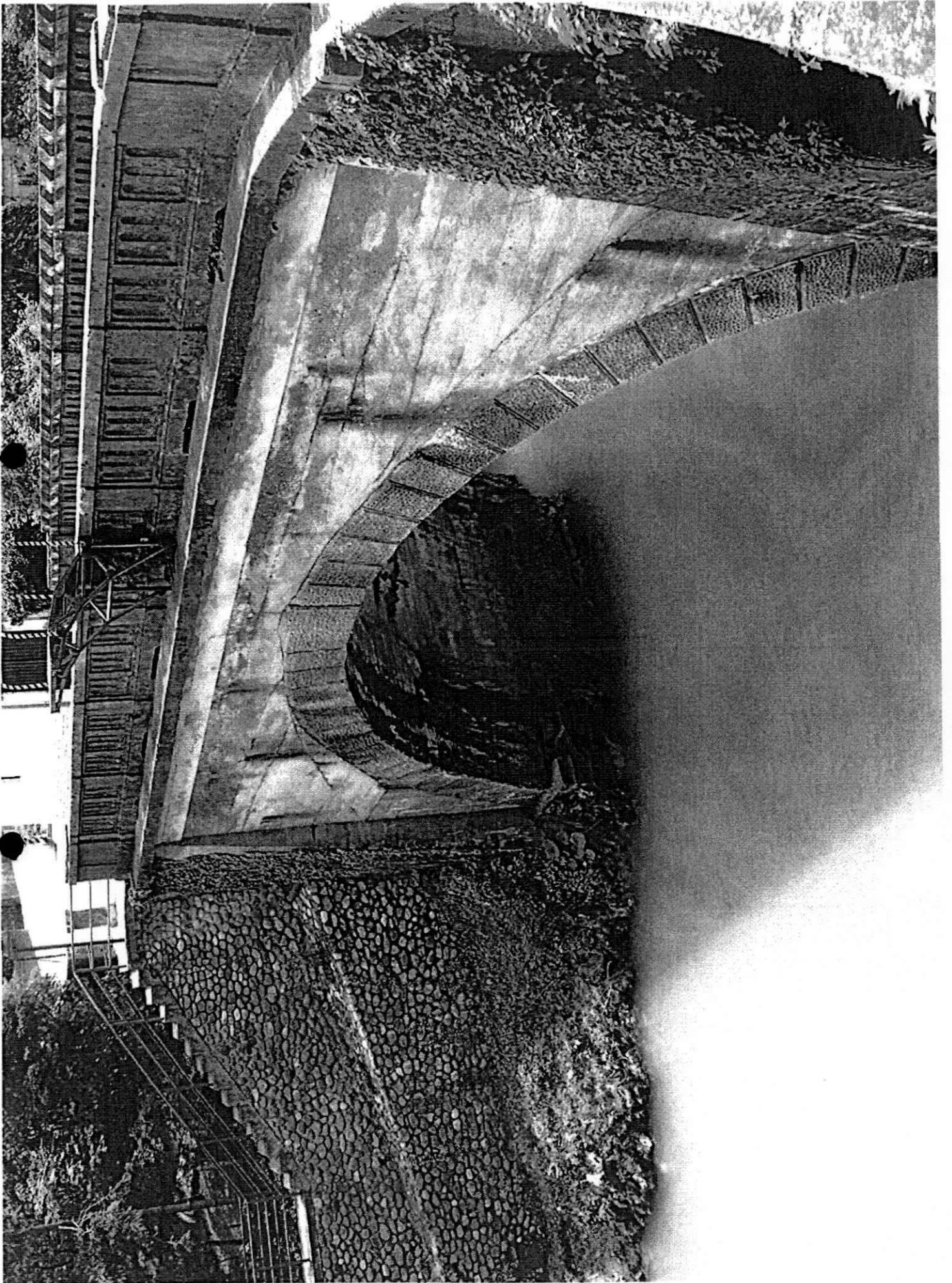
Pri projektiranju ukrepov za sanacijo mostu čez reko Sočo na Mostu na Soči, na regionalni cesti R3-603, odsek 1041 Most na Soči – Ušnik, dajemo naslednja priporočila:

- Pri sanaciji mostu naj se upošteva izgradnja hodnika za pešce v čim daljši možni dolžini po desni strani mostu do strmega uvoza k objektu št. 54 (ob akumulacijskem jezeru), saj se na tem delu sprehaja in zadržuje ogromno število sprehajalcev in turistov, tu pa se tudi izvajajo tradicionalni skoki z mostu v reko Sočo. Ograja mostu mora ustrezati tako nivojem zadrževanja tovornih vozil kot tudi varovanja pešcev. Po levi strani naj se, kolikor je možno, ravno tako izvede hodnik za pešce, saj se tudi na tej strani zadržuje veliko število pešcev pri ogledovanju jezera ter pri dostopu do bližnjega gostinskega objekta (Šterk). Izvedba hodnika za pešce proti centru naselja zaradi pomanjkanja prostora verjetno ne bo možna, zato naj se v največji možni meri uredi vsaj območje mostu in 3 cestnih priključkov za mostom v smeri proti Ušniku.
- Preveriti je treba nosilnost mostu, ker se preko njega izvaja tovorni promet.
- Most in hodnike za pešce naj se v celotni dolžini ustrezno osvetli.
- Območje mostu naj se ustrezno prometno opremi (vertikalna in horizontalna prometna signalizacija), glede na potek ceste v naselju.
- Z upravljavci komunalnih vodov naj se v fazi sanacije uskladi morebitne gradnje, obnove, zamenjave in prestavitve obstoječih vodov, ki se po sanaciji mostu ne smejo več obnavljati oz. graditi.
- Upoštevajo naj se ustrezne širine vozišča in oba radija krivin, da bo omogočeno pluzenje ceste v zimskem času
- Glede na tehnologijo izvajanja del bo vsaj občasno potrebna popolna zapora prometa. Obvoz je možno urediti preko glavne ceste Ušnik – Peršeti – Tolmin – Most in Soči in obratno.

Referent za varstvo cest II:
Lavra **BIRSA**, grad.teh.

Postopek vodila
Po pooblastilu
Nevenka Zakrajšek, univ. dipl. org.
višja svetovalka I.







	0.11 KOPIJE PRIDOBLJENIH	
	SOGLASIJ TER SOGLASIJ	
	ZA PRIKLJUČITEV	





OBČINA TOLMIN

Padlih borcev 2, Tolmin
tel. (05)3818500, fax. (05)3819523

Oddelek za okolje in prostor

Številka: 351-0039/2009

Datum: 18/03-2009

Občina Tolmin, Oddelek za okolje in prostor izdaja na podlagi 50. člena **Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o graditvi objektov** (Ur.l. RS št. 126/2007. ZGO-1b), na podlagi 11. člena **Statuta Občine Tolmin** (U.l. RS št. 13/2009 na podlagi vloge z dne 11.03.2009 izdaja:

Ars, Podjetje za projektiranje in inženiring, d.o.o.
Štihova ulica 8

2000 MARIBOR

(po pooblastilu investitorja Direkcije Republike Slovenije za ceste)

PROJEKTNE POGOJE

K dokumentaciji za PGD in PZI gradnje nadomestnega mostu čez Sočo v naselju Most na Soči (občina Tolmin) na cesti R3-603/1041 v km 0,130 na parcelah:

k.o. Most na Soči:

1/2, 60/2, 60/13, 62, 1188/1, 1188/2

k.o. Modrejce:

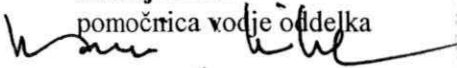
533/1, 109/2, 121/5, 528/15, 119, 624, 109/3, 121/3

k.o. Sela:

544/1, 544/2, 545/1, 545/2, 607/1, 608

V mostni konstrukciji je potrebno izvesti kineto velikosti 40 x 40 cm, za potrebe napeljave komunalnih ali drugih infrastrukturnih vodov.

Ksenija Kikl
pomočnica vodje oddelka

Vročiti: 
✓ naslovníku

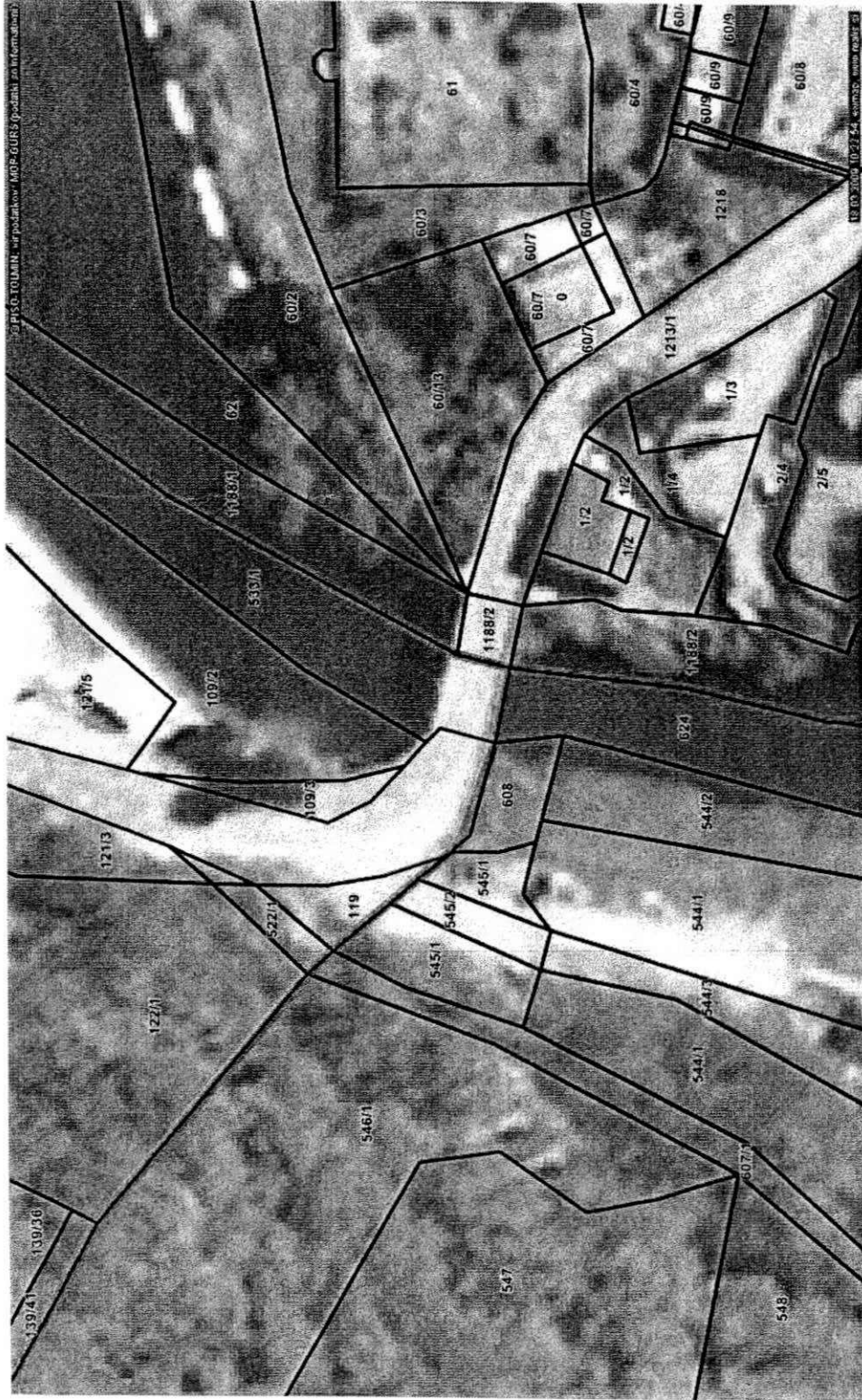
Dostaviti:
▪ arhiv, tu



mag. Miran Drole
vodja oddelka



Zemljiški kataster



0 20 m

merilo 1: 744

0 10 cm

referenčna linija

LEGENDA:

Geodetske podlage

Katastrske občine



Parcele



št.



OBČINA TOLMIN

Padlih borcev 2, Tolmin
tel. (05)3818500, fax. (05)3819523

Oddelek za okolje in prostor

Številka: 351-0039/2009

Datum: 13.01.2010

Občina Tolmin, Oddelek za okolje in prostor izdaja na podlagi 50. člena **Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o graditvi objektov** (Ur.l. RS št. 126/2007. ZGO-1b), na podlagi 11. člena **Statuta Občine Tolmin** (U.l. RS št. 13/2009 na podlagi vloge z dne 16.12.2009 2009 izdaja:

Ars, Podjetje za projektiranje in inženiring, d.o.o.

Štihova ulica 8

2000 MARIBOR

(po pooblastilu investitorja Direkcije Republike Slovenije za ceste)

SOGLASJE H PROJEKTNIM POGOJEM

K dokumentaciji za PGD in PZI gradnje nadomestnega mostu čez Sočo v naselju Most na Soči (občina Tolmin) na cesti R3-603/1041 v km 0,130 na parcelah:

k.o. Most na Soči:

1/2, 60/2, 60/13, 1188/1, 1188/2

k.o. Modrejce:

533/1, 109/2, 121/5, 528/15, 119, 624, 109/3, 121/3

k.o. Sela:

544/1, 544/2, 545/1, 545/2, 607/1, 608

Ksenija Kikl

pomočnica vodje oddelka

Vročiti,

naslovniku

Dostaviti:

- arhiv, tu



mag. Miran Drole

vodja oddelka

Številka: 35506-780/2009-2

Datum: 1.4.2009

Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje izdaja na podlagi drugega odstavka 12. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 58/03, 45/04, 86/04-ZVOP-1, 138/04, 52/05, 82/05, 17/06, 76/06, 132/06, 41/07 in 64/08-ZViS-F), 50. člena Zakona o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 102/04-ZGO-1-UPB1, 92/05-ZJC-B, 111/05-odločba US, 93/05-ZVMS in 126/07) in 151. člena Zakona o vodah (ZV-1, Uradni list RS, št. 67/02, 102/04-ZGO-1-UPB1, 2/04-ZZdrI-A, 41/04-ZVO-1 in 57/2008) naslednjo

INFORMACIJO

o pogojih gradnje, ki lahko vpliva na vodni režim ali stanje voda

Gradnja nadomestnega mostu čez Sočo v Mostu na Soči, investitorja Ministrstvo za promet, Direkcija RS za ceste, Tržaška 19, 1000 Ljubljana, je možna ob upoštevanju naslednjih **pogojev** :

I. Pogoji tehnične narave:

1. V projektni dokumentaciji za pridobitev vodnega soglasja morajo biti obdelani in ustrezno prikazani vsi ukrepi s katerimi bodo preprečeni škodljivi vplivi na vode, vodni režim, poplavno varnost na predvideno gradnjo in okolje nasploh.
2. Projektna rešitev odvajanja in čiščenja padavinskih odpadnih voda z javnih cest mora biti usklajena z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur.l.RS, št. 47/2005) in Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur.l. RS, št. 47/2005).
3. Sestavni del projektne dokumentacije za gradnjo nadomestnega mostu preko reke Soče v naselju Most na Soči mora biti tudi preverba (hidrološka analiza) pretočne sposobnosti profila na območju mostne odprtine. Pri preverbi je potrebno upoštevati Q100-visokovodni pretok 100 letne povratne dobe z varnostnim nadvišanjem.
4. Odvodnja padavinske vode v vodotok mora biti projektirana na način, da ureditve ne bodo posegale v pretočni profil vodotoka in izvedena z naravnimi materiali (kamen ali kamen v betonu), kar mora biti prikazano v projektni dokumentaciji za pridobitev vodnega soglasja.
5. Po izvedenih delih je potrebno vse površine ustrezno sanirati in zatraviti, da se prepreči erozija

II. Pogoji pravne narave:

1. Projektna dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja za predvideno gradnjo mora biti usklajena z veljavnimi prostorskimi akti, kar mora biti razvidno iz projektne dokumentacije.

2. Pred izdajo vodnega soglasja za predviden poseg v prostor si mora investitor pridobiti tudi ustrezno soglasje upravljalca in koncesionarja za gospodarsko izkoriščanje vode Soče, Idrijce in Bače za proizvodnjo električne energije, kamor spada tudi akumulacijsko jezero Most na Soči, koncesijska pogodba št. 46501-37/01, z dne 15.7.2002, aneksom 46501-37/01 aneks 1, z dne 10.7.2003.

Obrazložitev:

Vlagatelj ARS d.o.o., Štihova 8, 2000 Maribor, je z vlogo z dne 11.3.2009, zaprosil Ministrstvo za okolje in prostor, Agencijo Republike Slovenije za okolje za pridobitev informacije o pogojih gradnje nadomestnega mostu čez reko Sočo v naselju Most na Soči, investitorja Mnistrstvo za promet, Direkcija RS za ceste, Tržaška c. 19, 1000 Ljubljana.

Vlogi je bila priložena naslednja dokumentacija:

- IDZ, idejna zasnova MOST ČEZ SOČO, cesta R-603/104, (GO0133), št. projekta 19/2008, izdelal: ARS, podjetje za projektiranje in inženiring, d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 Maribor
- Pooblastilo št. 37165-83/2008/61 z dne 5.9.2008

ZV-1 v 151. čl. določa, da pravna ali fizična oseba, ki namerava graditi oziroma izvesti poseg v prostor, ki lahko vpliva na vodni režim ali stanje voda, torej za gradnjo, za katero je treba pridobiti tudi vodno soglasje, lahko od pristojnega ministrstva zahteva informacijo v zvezi s predpisanimi pogoji, ki jih mora izpolnjevati nameravani poseg, nanašajo pa se na varstvo voda, urejanje voda, varstvo naravnega ravnovesja vodnih in obvodnih ekosistemov in obstoječe vodne pravice drugih oseb. Po 50. čl. Zakona o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 102/04-ZGO-1-UPB1, 92/05-ZJC-B, 111/05-odločba US, 93/05-ZVMS in 126/07) projektant pozove pristojne soglasodajalce za določitev projektnih pogojev pred pričetkom projektiranja. Po določilih drugega odstavka 151. čl. istega zakona in drugega odstavka 12. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 58/03, 45/04, 86/04-ZVOP-1, 138/04, 52/05, 82/05, 17/06, 76/06, 132/06, 41/07 in 64/08-ZViS-F) izda informacijo o pogojih gradnje, ki lahko vpliva na vodni režim ali stanje voda Agencija RS za okolje, organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor .

Investitor namerava odstraniti obstoječi most čez Sočo v naselju Mosta na Soči in ga nadomestiti z novim. Nov most bo monolitne armirano betonske konstrukcije. Ločna konstrukcija z razponom 13,20m bo uprta v masivna obstoječa opornika. Na mostu niso predvideni detajli za odvodnjo, bodo pa predvideni pred in za mostom. Površina mostu bo nekoliko napeta, tako da bo zagotovljena odvodnja padavinske vode proti opornikom, kjer bo po ustrezno nameščenih odtočnih požiralnikih odvedena v vodotok. Odpadne komunalne vode ne bodo nastajale.

Ob izvajanju rušitve dotrajanega mostu je potrebno zagotoviti vse ukrepe, da se prepreči odpadanje gradbenih odpadkov v strugo reke Soče. Vse gradbene odpadke je potrebno z lokacije rušitve obstoječega in izgradnje novega mostu odstraniti.

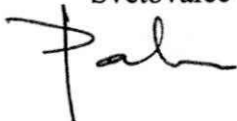
Investitor, Republika Slovenija kot pravna oseba, oz. v njenem imenu upravni organi in organi v sestavi le-teh, s predvideno gradnjo, ki je v skladu s 37.čl.ZV-1 možna, posegajo na vodno in (ali) priobalno zemljišče, ki je v lasti Republike Slovenije zato ni potrebno skleniti pogodbe o ustanovitvi služnosti po določilih Stvarnopravnega zakonika (Ur.l.RS, št.87/2002-SPZ), kot dokazilo o pravici graditi na vodnem in priobalnem zemljišču.

Lokacija izgradnje nadomestnega mostu leži na območju podeljene koncesije za gospodarsko izkoriščanje reke vode Soče, Idrijce in Bače za proizvodnjo električne energije, zato si mora

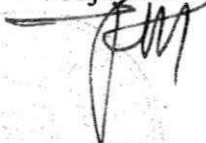
investitor pred izdajo vodnega soglasja oziroma pred začetkom nameravane rušitve starega in gradnje novega mostu pridobiti soglasje SENG d.d., Erjavčeva 20, Nova Gorica.

Ta informacija služi za izdelavo projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja. V nadaljevanju postopka je treba pridobiti vodno soglasje, ki se bo lahko izdalo le, če bo projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja izdelan skladno z določili te informacije, ki jo je treba priložiti k vlogi za izdajo vodnega soglasja.

Postopek vodil:
Anton PODBRŠČEK u.d.i.k.a.
Svetovalec II



Igor PODOBNIK, u.d.i.g.
Vodja oddelka



Vročiti:

- ARS, podjetje za projektiranje in inženiring, d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 Maribor, original - osebno.

VODNO SOGLASJE

Številka: 3.5507-3400/2009-2

Datum: 24. 12. 2009.....

k projektu:

PGD - Most čez Sočo (moderna gradnja) investitor: Ministrstvo
za promet, RS, Tržaška 19, Ljubljana, št. proj. 19/2008

projektant:

ARS d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 Maribor

žig

Postopek vodil(a):

Anton Podbršček u.d.i.k.a.
svetovalec II
Pal

Igor Podobnik u.d.i.g.
vodja oddelka
IP

Vročiti:

- ARS d.o.o., Štihova 8, 2000 Maribor

original - osebno in projekti (....),

- Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Vodna knjiga,

Opomba: Priloga PGD: Hidraulično hidrološko poročilo in
Projektne popoji SENG z dne 1.7.2009
Projektne dokumentacije se redi



**Zavod Republike Slovenije
za varstvo narave**

Območna enota Nova Gorica
Delpinova 16, 5000 Nova Gorica

Številka: 5-III-169/2-O-09/MZ
Datum: 16.3.2009

MOP

**Agencija RS za okolje
Vojkova 1b
1001 Ljubljana, p.p. 2608**

ZADEVA: Gradnja nadomestnega mosta čez Sočo v naselju Most na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130, odstop vloge

ZVEZA: Vloga stranke ARS d.o.o., Štišova ulica 8, 2000 Maribor, za pridobitev projektnih pogojev, z dne 11.3.2009, s priloženo dokumentacijo (izvleček iz IDZ projekt št.19/2008), prejeta dne 12.3.2009.

V skladu s 105. členom Zakona o ohranjanju narave – uradno prečiščeno besedilo (Uradni list RS, št. 96/04 – ZON-UPB2 in 61/06 – Zdru-1), vam odstopamo vlogo za izdajo projektnih pogojev za zgoraj naveden poseg.

Lepo pozdravljeni!

Pripravila:
Mojca Zega, univ.dipl.geol.



Vodja OE:
Mirjam Gorkič, univ.dipl.biol.

V vednost:
✓ - ARS d.o.o., Štišova ulica 8, 2000 Maribor
- arhiv;tu

Priloge:
- vloga z dokumentacijo



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

Vojkova 1b, 1001 Ljubljana p.p. 2608
tel.: +386(0)1 478 40 00 fax.: +386(0)1 478 40 52

Številka: 35620-808/2009-3

Datum: 23. marec 2009

Zavod RS za varstvo narave
Območna enota Nova Gorica
Delpinova 16
5000 NOVA GORICA

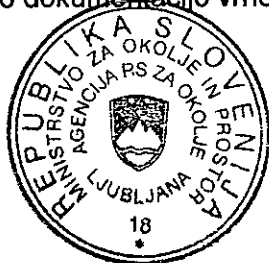
Zadeva: Strokovno mnenje o posegu v naravo – gradnja nadomestnega mostu čez Sočo na cesti R3-603/1041 v km 0,130 v naselju Most na Soči, na zemljišču v katastrskih občinah Modrejce in Most na Soči, občina Tolmin

Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi ministrstva opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljevanju naslovni organ), je dne 17. marca 2009 od Zavoda RS za varstvo narave Območne enote Nova Gorica, v pristojno reševanje prejelo vlogo stranke Direkcija RS za ceste, Tržaška 19, 1000 Ljubljana, ki jo v postopku po pooblastilu zastopa ARS d. o. o., Jezdarska ulica 5, 2000 Maribor, za izdajo naravovarstvenih pogojev po 105. členu Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – ZON-UPB2 in 61/06 – ZDru-1 in 32/08 – odlUS, v nadaljevanju ZON). V vlogi z dne 11. marca 2009, dopoljnjeni dne 23. marca 2009, je stranka zaprosila za izdajo naravovarstvenih pogojev h gradnji nadomestnega mostu čez Sočo na cesti R3-603/1041 v km 0,130 v naselju Most na Soči, na zemljišču v katastrskih občinah Modrejce in Most na Soči, občina Tolmin. Stranka je vlogi priložila kopijo pooblastila in izvleček iz projekta IDZ števil. 09/2008, ki ga je marca 2009 izdelalo podjetje ARS d. o. o. iz Maribora (odgovorni vodja projekta Matjaž Štefotič, univ. dipl. inž. grad., IZS G-0700).

Po pregledu dokumentacije ugotavljamo, da gre za poseg na:

- območju naravne vrednote državnega pomena: Soča – korita pri Mostu na Soči, ident. števil. 2168 (Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot, Ur. list RS, št. 111/04 in 70/06);
- območju naravne vrednote državnega pomena: Soča s pritoki so sotočja z Idrijco, ident. števil. 0294 (Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot, Ur. list RS, št. 111/04 in 70/06);
- ekološko pomembnem območju Soča, evid. števil. 55400 (Uredba o ekološko pomembnih območjih, Uradni list RS, števil. 48/04).

Prosimo vas, da na podlagi določil 117. člena ZON pripravite strokovno mnenje o vplivih načrtovanega posega na naravni vrednoti državnega pomena in ekološko pomembno območje in nam priloženo dokumentacijo vrnete.



Marko Simić
Višji svetovalec I

Vročiti:

- Zavod RS za varstvo narave, OE Nova Gorica, Delpinova ulica 16, 5000 Nova Gorica – osebno, z dokumentacijo;
- ARS d. o. o., Jezdarska ulica 5, 2000 Maribor – pooblaščenec, v vednost.



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

Vojkova 1b, 1001 Ljubljana p.p. 2608

tel.: +386(0)1 478 40 00 fax.: +386(0)1 478 40 52

Številka: 35620-808/2009-5

Datum: 18. junij 2009

Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje izdaja na podlagi četrtega odstavka 105. člena Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – ZON-UPB2, 61/06 – ZDru-1 in 32/08 – odlUS), drugega odstavka 12. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 58/03, 45/04, 86/04 - ZVOP-1, 138/04, 52/05, 82/05, 17/06, 76/06, 132/06, 41/07 in 64/08-ZVIS-F), 50. člena Zakona o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 102/04-ZGO-1-UPB1, 93/05-ZVMS, 111/05-OdlUS, 102/06-OdlUS in 126/07) in na podlagi mnenja Zavoda RS za varstvo narave, Območne enote Nova Gorica, Delpinova ulica 16, 5000 Nova Gorica, številka 5-III-169/4-O-09/MZDR z dne 9. aprila 2009, na zahtevo stranke Direkcija RS za ceste, Tržaška 19, 1000 Ljubljana, ki jo v postopku po pooblastilu zastopa ARS d. o. o., Jezdarska ulica 5, 2000 Maribor, naslednje

NARAVOVARSTVENE POGOJE

Gradnja nadomestnega mostu čez Sočo na cesti R3-603/1041 v km 0,130 v naselju Most na Soči, na zemljišču z več katastrskimi številkami v katastrskih občinah Modrejce in Most na Soči, kot je to prikazano v projektu IDZ, v občini Tolmin, stranke Direkcija RS za ceste, Tržaška 19, 1000 Ljubljana, **je možna ob upoštevanju naslednjih pogojev:**

1. Ne posega se v stene Korit izven območja samega loka in krilnih zidov novega mostu;
2. V reko Sočo in na območje Korit se ne odmetava ničesar. Zagotovi se vse potrebne ukrepe (npr. dovolj močne in visoke odre, itd.) za preprečitev padanja ruševin mostu v reko in v območje Korit. Ukrepi morajo biti učinkoviti tudi pri najvišjih pretokih Soče, ko reka nosi tudi vejevje in drevje;
3. Zagotovi se vse potrebne ukrepe za preprečitev sprožanja zdrsov in drugih erozijskih pojavov in za preprečitev nasipavanja ali zasipavanja struge in brežin z gradbenim ali odkopnim materialom ter polzenja, valjenja ali odmetavanja kakršnegakoli materiala v strugo, na brežine Soče in v Korita;
4. Pri izvajanju del se v obrežno vegetacijo ne posega oz. posega v čim manjši možni meri in zgolj v primeru, da je to nujno za varno izvedbo gradbenih del;
5. Vse površine, ki bodo med gradbenimi deli poškodovane, se po posegu sanira tako, da bo omogočeno čim hitrejšo naravno zaraščanje in čimprejšnja vzpostavitev prvotnega stanja;
6. V izvedenem projektu se opredeli lokacije odlagališč odpadnega gradbenega materiala, ostankov porušenega mostu, zemeljskih viškov in drugih odpadkov;
7. Zaradi spremljanja stanja na zavarovanem območju med izvajanjem posega mora investitor oziroma izvajalec najmanj 8 dni pred pričetkom del o tem obvestiti Zavod RS za varstvo narave, Območno enoto Nova Gorica, Delpinova 16, 5000 Nova Gorica.

Obrazložitev:

Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi ministrstva opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljevanju naslovni organ), je dne 17. marca 2009 od Zavoda RS za varstvo narave Območne enote Nova Gorica, v pristojno reševanje prejelo vlogo stranke Direkcija RS za ceste, Tržaška 19, 1000 Ljubljana, ki jo v postopku po pooblastilu zastopa ARS d. o. o., Jezdarska ulica 5, 2000 Maribor, za izdajo naravovarstvenih pogojev po 105. členu Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – ZON-UPB2 in 61/06 – ZDru-1 in 32/08 – odlUS, v nadaljevanju ZON). V vlogi z dne 11. marca 2009, dopolnjeni dne 23. marca 2009, je stranka zaprosila za izdajo naravovarstvenih pogojev h gradnji nadomestnega mostu čez Sočo na cesti R3-603/1041 v km 0,130 v naselju Most na Soči, na zemljišču v katastrskih občinah Modrejce in Most na Soči, občina Tolmin.

Stranka je vlogi priložila kopijo pooblastila in izvleček iz projekta IDZ števil. 09/2008, ki ga je marca 2009 izdelalo podjetje ARS d. o. o. iz Maribora (odgovorni vodja projekta Matjaž Štefotič, univ. dipl. inž. grad., IZS G-0700).

Naravovarstveno soglasje je akt, ki ga predvideva ZON v svojem 105. členu. Prvi odstavek 105. člena določa, da je naravovarstvene pogoje in naravovarstveno soglasje treba pridobiti na način in po postopku, kakor je za pridobitev projektnih pogojev in soglasij določeno s predpisi s področja graditve objektov, in sicer za gradnjo objekta na območju, ki ima na podlagi predpisov s področja ohranjanja narave poseben status. Glede na navedeno se naravovarstveno soglasje lahko izda le po poprej pridobljenih naravovarstvenih pogojih, s katerimi se določijo zahteve s področja ohranjanja narave, ki jih mora vsebovati projektna dokumentacija.

Po pregledu dokumentacije je bilo ugotovljeno, da gre za poseg na:

- območju daljinskega vpliva na potencialno posebno ohranitveno območje Natura 2000: Idrijca s pritoki, SCI SI3000230 (Uredba o posebnih varstvenih območjih, Uradni list RS, števil. 49/04, 110/04, 59/07 in 43/08);
- območju naravne vrednote državnega pomena: Soča – korita pri Mostu na Soči, ident. števil. 2168 (Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot, Ur. list RS, št. 111/04 in 70/06);
- območju naravne vrednote državnega pomena: Soča s pritoki so sotočja z Idrijco, ident. števil. 0294 (Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot, Ur. list RS, št. 111/04 in 70/06);
- ekološko pomembnem območju Soča, evid. števil. 55400 (Uredba o ekološko pomembnih območjih, Uradni list RS, števil. 48/04).

Na podlagi zgoraj navedenih dejstev, oziroma zaradi tega, ker se gre za poseg na območju daljinskega vpliva na posebno ohranitveno območje Natura 2000, je naslovni organ ugotovil, da je treba na podlagi 105.a člena ZON izvesti presojo sprejemljivosti nameravanega posega v naravo. Zato je dne 23. marca 2009 pozval Zavod RS za varstvo narave (v nadaljevanju Zavod), Območno enoto Nova Gorica, da pripravi ustrezno mnenje. Zavod je mnenje pripravil v skladu s tretjim odstavkom 42. člena Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04 in 53/06, v nadaljevanju Pravilnik) ter ga poslal naslovnemu organu z dopisom števil. 5-III-169/4-O-09/MZDR z dne 9. aprila 2009.

Zavod v strokovnem mnenju povzema, da načrtuje investitor, Direkcija RS za ceste (DRSC), Tržaška 19, 1000 Ljubljana, gradnjo nadomestnega mostu čez Sočo, na cesti R3-603/1041 v km 0,130, v naselju Most na Soči, na zemljišču s parcelnimi številkami v k.o. Modrejce, k.o. Sela in k.o. Most na Soči, v občini Tolmin. Predvidena je porušitev obstoječega, dotrajanega mostu in izgradnja novega armiranobetonskega mostu. V času gradnje bo prehod čez most onemogočen, zato bo potrebno zagotoviti začasen obvoz za promet, začasen pontonski most ali brv za pešce in kolesarje ter omejiti gibanje po reki.

Zavod v strokovnem mnenju ugotavlja, da nudi Reka Idrijca s pritoki ugoden življenjski prostor številnim redkim, ogroženim in zavarovanim vrstam, posebej ribam, npr. soški postrvi (*Salmo marmoratus*) in kaplju (*Cottus gobio*) ter habitatnim tipom, ki so evropski uniji v interesu ohranjanja: alpske reke in lesnata vegetacija s sivo vrbo (*Salix eleagnos*) vzdolž njihovih bregov ter alpske reke in zelnata vegetacija vzdolž njihovih bregov.

Na podlagi opravljene presoje sprejemljivosti Zavod ugotavlja, da posledice učinka obravnavane nadomestne gradnje mostu čez Sočo v Mostu na Soči tik nad sotočjem Soče in Idrijce **niso bistvene (ocena C)** in ne bodo škodljivo vplivale na stanje vrst in habitatnih tipov ter na varstvene cilje varovanega območja, na njegovo celovitost in povezanost.

Ker pa bi neustrezen način izvedbe, predvsem možnost onesnaženja območja, lahko ogrozil nekatere od vrst, zaradi katerih je bilo določeno posebno varstveno območje Natura 2000, npr. varovane vrste rib – soško postrv in kaplja, je Zavod podal omilitvene ukrepe, ki jih je naslovni organ povzel kot pogoje v izreku te odločbe in v varstvenih usmeritvah.

Zavod je v strokovnem mnenju na podlagi določil 117. člena ZON ocenil tudi vpliv načrtovanega posega na naravni vrednoti in ekološko pomembno območje in zapisal, da predvideni poseg ob upoštevanju omilitvenih ukrepov ne bo ogrozil lastnosti naravnih vrednot in ugodnega stanja rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov, zaradi katerih je območje vključeno v ekološko pomembni območji.

Na podlagi izvedene presoje sprejemljivosti vplivov posega v naravo v skladu z 42. členom Pravilnika je **naslovni organ ugotovil, da je ocena sprejemljivosti posega ugodna, pod pogojem, da se upošteva v izreku navedeni pogoji.**

Naslovni organ obenem **podaja naslednja opozorila in varstvene usmeritve**, ki jih je v strokovnem mnenju podal Zavod:

- zagotovijo naj se vsi tehnični in drugi ukrepi za preprečitev kakršnegakoli onesnaženja vode, struge in bregov Soče zaradi odtekanja raznih nečistoč in strupov, kot npr. cementno mleko, naftni derivati, hidravlična olja..., v vodo, tla in okolico. Izvajalec naj zato uporablja tehnično brezhibne stroje, ki ne puščajo mineralnih olj, ne oddajajo prekomerne količine izpušnih plinov in ne povzročajo prekomernega hrupa;
- parkiranje in ustavljanje gradbene mehanizacije naj se izvaja zgolj na za ta namen urejenih površinah (cestišče, parkirišče, počivališče...).
- z odpadnim gradbenim materialom je treba ravnati v skladu s Pravilnikom o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 3/03, 41/04-ZVO-1, 50/04, 62/04 popr. in 34/08);

Ti naravovarstveni pogoji služijo za izdelavo projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja. V nadaljevanju postopka je treba pridobiti naravovarstveno soglasje, ki ga bo naslovni organ izdal v obliki klavzule na naravovarstvenih pogojih, ki jih je določil, če bo projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja izdelan v skladu z zgoraj navedenimi naravovarstvenimi pogoji, ki jih je treba v originalu priložiti k vlogi za izdajo naravovarstvenega soglasja.

Pripravil:
Marko Simić
višji svetovalec I



mag. Inga Turk, univ. dipl. biol.
Sekretarka

Štihova ul. 8
Vročiti: ARS d. o. o., Jezdarska ulica 5, 2000 Maribor – pooblaščenec, osebno.

NARAVOVARSTVENO SOGLASJE	
Številka: <u>35620-4163/2009-2</u>	Datum: <u>14. 1. 2010</u>
k projektu: <u>NADOMESTNA GRADNJA MOSTA ČEZ SOČO V KRAJU</u> <u>MOST NA SOČI / RS-603/1241 v Sm 0+130,00 P4D/P21 19/2008</u> <u>Technische projekto + izvedba iz projekta</u>	
projektant: <u>ARS d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 MARIBOR</u>	
»REŠITVE SO USTREZNE«	
 Marko Simić višji svetovalec I	 mag. Inga Turk, univ. dipl. biol. sekretarka

Štihova ulica 8
Vročiti: ARS d. o. o., Jezdarska ulica 5, 2000 Maribor – pooblaščenec, osebno, s
~~projektno dokumentacijo.~~



Območna enota Nova Gorica

Številka: 150-2/2009-F/K

Datum: 20.03.2009

ARS

Podjetje za projektiranje in inženiring d.o.o.

Štihova ulica 8

2000 MARIBOR

Zadeva: DRSC, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana – most čez Sočo v naselju Most na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130 /nadomestna gradnja/.

Zveza: Vaša vloga za izdajo projektnih pogojev št. GU/09-011.3 z dne 11.03.2009, prejeli dne 12.03.2009 s prilogo: idejna zasnova /izvleček/, št. projekta 19/2008, št. načrta 19/2008, marec 2009, projektant ARS d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 Maribor, odg. vodja projekta Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.

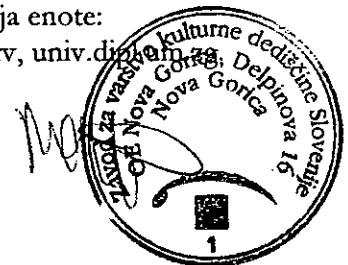
1. Na idejno zasnovo /izvleček/, št. projekta 19/2008, št. načrta 19/2008, marec 2009, projektant ARS d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 Maribor, odg. vodja projekta Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad. za objekt - most čez Sočo v naselju Most na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130 /nadomestna gradnja/, **nimamo kulturnovarstvenih pogojev oziroma ni potrebno pridobiti kulturnovarstvenega soglasja.**
2. Stroškov postopka ni bilo.

Obrazložitev

Načrtovani poseg – gradnja nadomestnega mosta čez Sočo v naselju Most na Soči ni v varovanem območju kulturne dediščine.

Odgovorni konservator (ji):
Tomaž Fabec, univ. dipl. arheolog

Vodja enote:
Robert Červ, univ.dipl.inž.grad.



Priloga:

- idejna zasnova, 1 x.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO
INŠPEKTORAT REPUBLIKE SLOVENIJE ZA KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN HRANO
ENOTA NOVA GORICA
IZPOSTAVA TOLMIN

Tumov drevored 4, 5220 Tolmin
Telefon: (05) 3841180, telefaks: (05) 3881 853, <http://www.mkgp.gov.si>; e-pošta: jozica.medved@gov.si

Številka : 0611-878/2009
Datum : 17.03.2009

Kmetijska inšpekcija pri Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Inšpektorat RS za kmetijstvo, gozdarstvo in hrano, Enota Nova Gorica, Izpostava Tolmin, Tumov drevored 4, 5220 Tolmin, izdaja na podlagi 4. odstavka 65. člena Zakona o upravnem postopku (ZUP – UPB2, Uradni list RS, št.24/2006 – Uradno prečiščeno besedilo in spremembe Uradni list RS, št.126/2007), v zadevi vloge za izdajo projektnih pogojev gradnje nadomestnega mosta čez Sočo v naselju Most na Soči, firmi ARS, Podjetje za projektiranje in inženiring d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 Maribor, po uradni dolžnosti naslednji

SKLEP

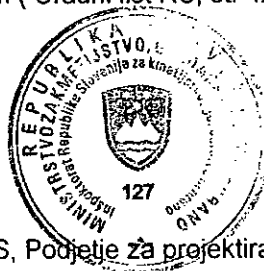
Vloga firme ARS, Podjetje za projektiranje in inženiring d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 Maribor, za izdajo projektnih pogojev gradnje nadomestnega mosta čez Sočo v naselju Most na Soči, se zavrže.

Obrazložitev

Firma ARS, Podjetje za projektiranje in inženiring d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 Maribor je pisмено vlogo dne 11.03.2009 zaprosila Inšpektorat RS za kmetijstvo, gozdarstvo in hrano, Enota Nova Gorica, Izpostava Tolmin, Tumov drevored 4, 5220 Tolmin, za izdajo projektnih pogojev gradnje nadomestnega mosta čez Sočo v naselju Most na Soči.

Prejeta vloga se ne nanaša na nadzor izvajanja zakonodaje iz pristojnosti kmetijske inšpekcije, prav tako ni bilo mogoče ugotoviti, kateri organ je pristojen za predmetno zadevo, zato je na podlagi 4. odstavka 65. člena Zakona o upravnem postopku (ZUP – UPB2, Uradni list RS, št.24/2006 – Uradno prečiščeno besedilo in spremembe Uradni list RS, št.126/2007) vlagatelju izdan sklep, s katerim se vloga zaradi nepristojnosti zavrže.

Pouk o pravnem sredstvu : Zoper ta sklep je dovoljena pritožba v roku 15 dni na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano Dunajska 56-58. Pritožba se vloži pisno ali ustno na zapisnik pri organu, ki je izdal ta sklep in ga je treba kolkovati s 14,20 € upravne takse po tarifni številki 2 Zakona o upravnih taksah (Uradni list RS, št. 42/07 UPB 3).



Jožica Medved, univ.dipl.inž.agr.
KMETIJSKA INŠPEKTORICA

Vročiti : - ARS, Podjetje za projektiranje in inženiring d.o.o., Štihova ulica 8, 2000 Maribor

Vložiti : - v zadevo

ARS INŽENIRING D.O.O.

Štihova ulica 8

2000 Maribor

Naš znak: 23/12-07-ZŠ/18/89/1-2009

Vaš znak:

Datum: 25.3.2009

Vlagatelj: ARS INŽENIRING D.O.O., Štihova ulica 8, 2000 Maribor

Investitor: DRSC Ljubljana, Tržaška c. 19, 1000 Ljubljana

Objekt: Gradnja nadomestnega mostu čez Sočo v naselju Most na Soči

Lokacija objekta: MOST NA SOČI Občina: TOLMIN

Parc. št.: po trasi KO: MOST NA SOČI

Na podlagi: 49b., 49c., 50. in 50a. člena Zakona o graditvi objektov ZGO-1B (Uradni list RS, št. 102/2004, 126/2007), 75 in 83 člena Zakona o elektronskih komunikacijah ZEKom – UPB1 (Uradni list RS, št. 13/2007 in Pravilnika o delu komisije za pregled projektne dokumentacije (Uradno glasilo Telekoma Slovenije št. 3/2004) vam izdajamo:

PROJEKTNE POGOJE ŠT.: 90 / 2009 - NG - ZŠ

A. PROJEKTNI POGOJI

V omenjenem objektu (most čez reko Sočo) nimamo TK vodov. V venec mostu bi Telekom Slovenije rad položil štiri cevi premera 110mm, ter jih naknadno povezal z obstoječimi jaški na obeh straneh Soče.

B. SPLOŠNI POGOJI

1. Najmanj 30 dni pred pričetkom del, je zaradi točnega dogovora glede zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije na telefonsko številko kontaktne osebe. Za prestavitev TK naprav mora investitor pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov zemljišč.
2. Investitor objekta, kjer bo izveden TK priključek, predvidi vgradnjo dovodne TK omarice in zagotovi ustrezni cevni dovod do objekta. V primeru kovinske dovodne omarice mora biti le-ta ozemljena na skupno ozemljilo objekta. Dovodna TK omarica mora biti vgrajena na mesto, kjer je omogočen 24 urni dostop.
3. Notranja TK inštalacija se izvede s tipiziranimi materiali in elementi. Priporočamo izvedbo notranje TK inštalacije, ki je zaključena v notranjih TK omaricah in je z ustrezno cevno povezavo (upoštevati minimalne dimenzije inštalacijskih cevi) povezana z dovodno TK omarico (glej prilogo). V notranji TK omarici je potrebno zagotoviti električno napajanje (vtičnica 220V).
4. Gradbena dela v bližini telefonskega podzemnega omrežja je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito TK omrežja. Nasip ali odzvem materiala nad traso TK kabla ni dovoljen. V telefonskih kabelskih jaških ne smejo potekati vodi drugih komunalnih napeljav.
5. Križanje TK omrežja z drugimi komunalnimi vodi je potrebno izvesti v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi oz. pogoji, navedenimi v tč. "A". Pred zasutjem gradbene jame je potrebno obvestiti skrbniško službo.
6. Vsa dela v zvezi z zaščito in prestavitvami tangiranih TK kablov izvede Telekom Slovenije, d.d. (ogledi, izdelava tehničnih rešitev in projektov, zakoličbe, izvedba del in dokumentiranje izvedenih del) na osnovi pismenega naročila investitorja ali izvajalca del in po pogojih nadzornega Telekoma Slovenije d.d.

7. Stroški ogleda, izdelave projekta zaščite in prestavitve TK omrežja, zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja, ter nadzora bremenijo investitorja gradbenih del. Prav tako bremenijo investitorja tudi stroški odprave napak, ki bi nastale zaradi del na omenjenem objektu, kakor tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali.
8. Vsako poškodbo TK omrežja je potrebno takoj javiti na tel. št. 080 1000.
9. Investitor je po zaključku del, ter pred izvedbo tehničnega pregleda oz. pred izdajo uporabnega dovoljenja za navedeno gradnjo dolžan pri upravljalcu TK omrežja naročiti kvalitativni pregled izvedenih del prestavitve oz. zaščite tangiranega TK omrežja in si pridobiti pisno izjavo o izpolnjenih projektnih pogojih.
10. Projektni pogoji veljajo eno leto od dneva izdaje.

C. POGOJI ZA PRIDOBITEV SOGLASJA K PROJEKTNIM REŠITVAM

Vlogi za soglasje k projektnim rešitvam mora investitor priložiti:

1. Del projekta, ki je izdelan v skladu s predhodno izdanimi projektnimi pogoji.
2. Izdane projektne pogoje k navedenemu objektu (fotokopija).
3. Situacijski načrt v merilu 1:1000 ali 1: 500 z vrisanimi obstoječimi TK napravami (fotokopija)
4. Projekt notranje telefonske napeljave za zgradbe z več kot štirimi stanovanjskimi enotami oziroma poslovnimi prostori.
5. Projekt zunanjšega TK priključka

Za investitorja individualnih gradbenih objektov ter komunalnih napeljav veljajo le določila pod tč. C1, C2 in C3.

Kontaktna oseba Telekom Slovenije d.d.:

- skrbnik centra za vzdrževanje omrežja - Sedej Iztok 031 323621.

Postopek vodi:

Zoran Škodnik

Žig Vodja centra za vzdrževanje omrežja
Telekom Slovenije, d.d. Boris Semole
25.09.0

V vednost: naslov, arhiv

Priloga:

ARS INŽENIRING D.O.O.
ŠTIHOVA ULICA 8

Naš znak: 38/08-IK/18-461/1-2009

Vaš znak:

Datum: 30.12.2009

2000 Maribor

Vlagatelj: ARS INŽENIRING D.O.O., ŠTIHOVA ULICA 8, 2000 Maribor

Investitor: DRSC Ljubljana, Tržaška c. 19a, 1000 Ljubljana

Objekt: gradnja nadomestnega mostu čez Sočo v kraju Most na Soči

Lokacija objekta: MOST NA SOČI

Občina: TOLMIN

Parc. št.: po trasi

KO: MOST NA SOČI

Na podlagi: 49b., 49c., 50. in 50a. člena Zakona o graditvi objektov ZGO-1B (Uradni list RS, št. 102/2004, 126/2007), 75 in 83 člena Zakona o elektronskih komunikacijah ZEKom – UPB1 (Uradni list RS, št. 13/2007 in Pravilnika o delu komisije za pregled projektne dokumentacije (Uradno glasilo Telekoma Slovenije št. 3/2004) vam izdajamo:

SOGLASJE K PROJEKTNIM REŠITVAM št.: 461 / 2009 - NG - IK

Projekt št: 19/2008, izdelovalca: ARS INŽENIRING D.O.O., za objekt: gradnja nadomestnega mostu čez Sočo v kraju Most na Soči je izdelan v skladu s predhodno izdanimi projektnimi pogoji št: 90/2009.

Način navezave kableske kanalizacije, ki bo zgrajena v okviru izgradnje novega mostu, na obstoječo kabelsko kanalizacijo, je potrebno vskladiti na kraju samem. Glede na obstoječe trase na obeh straneh mostu, predlagamo igradnjo kanalizacije v južnem vencu mostu.

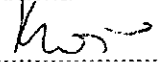
Kontaktna oseba Telekoma Slovenije d.d.:


- predstavnik SVOZS- centra za vzdrževanje omrežja in zagotavljanje storitev - Sedej Iztok 031 323621.

Soglasje k projektnim rešitvam velja eno leto od dneva izdaje.

Postopek vodil:

Ivan Krašna



Telekom
Slovenije, d.d. 
Voja ceptra
Pofis Šemole
23.09.0

V vednost: naslov, arhiv

Priloga:

tel: 05 3819300
fax: 05 3881025
e-mail : kp.tolmin@siol.net

Datum: 31. 3. 2009
Naš znak: 38/09-V pp

ARS d.o.o. Maribor
Štihova ulica 8

2000 Maribor

ZADEVA: Projektni pogoji k idejni zasnovi za nadomestno gradnjo mosta čez Sočo v naselju Most na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130

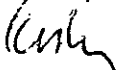
Na podlagi 12. in 13. člena Odloka o oskrbi s pitno vodo v občini Tolmin (Uradne objave PN št.:45/00), in Zakona o graditvi objektov (Ur.l. RS 102/04, 126/07) in vloge stranke, izdaja Komunala Tolmin kot upravljavec javnih vodovodov v občini Tolmin

PROJEKTNE POGOJE

za nadomestno gradnjo mosta čez Sočo v naselju Most na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130, investitorja Direkcija Republike Slovenije za ceste, Tržaška 19, Ljubljana:

1. Gradnja objekta je možna v skladu s pogoji pravilnika o načinih preskrbe s pitno vodo Komunale Tolmin.
2. Na geodetski posnetek je potrebno vrisati obstoječi vodovod, ki poteka v mostni konstrukciji do obstoječega jaška na desnem bregu Soče in od jaška proti Modrejcam.
3. Predvideti je potrebno kineto za vgradnjo vodovoda z ustrezno izolacijo v novi most.
4. Predvideti je potrebno vgradnjo DUCTIL litoželeznih cevi DN 125 mm z navezavo na obstoječi vodovod.
5. Novi vodovod preko mosta se bo navezal na obstoječi vodovodni jašek, ki ga je treba v celoti obnoviti. V jašku je treba vgraditi ventil na vodovod preko mostu.
6. Med potekom nadomestne gradnje mosta mora biti zagotovljena nemotena vodooskrba.
7. Vsaj sedem dni pred pričetkom del je potrebno pisмено obvestiti upravljavca vodovoda, zaradi zakoličbe obstoječega vodovoda.
8. Vsi stroški v zvezi z zakoličbo, nadzorom, prevezavami in zamenjavo vodovoda zaradi gradnje, gredo v breme investitorja nadomestne gradnje.
9. Obvezen je nadzor upravljavca vodovoda nad gradnjo vodovoda.
10. Po končani izvedbi mora investitor predložiti upravljavcu vodovoda kataster komunalnih naprav, tlačni preizkus vodovoda, potrdilo o dezinfekciji vodovoda in dokazilo o ustreznosti cevovoda in armatur za pitno vodo.

Pripravila:
Ada Eržen, inž.gr.



Direktor:
Berti Rutar univ.dipl.inž.



tel: 05 3819300
fax: 05 3881025
e-mail : kp.tolmin@siot.net

Datum: 27. 1. 2010
Naš znak: 38/09-V s

ARS d.o.o. Maribor
Štihova ulica 8

2000 Maribor

ZADEVA: Soglasje k projektu PGD/PZI za nadomestno gradnjo mosta čez Sočo v naselju Most na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130

Na podlagi 12. in 13. člena Odloka o oskrbi s pitno vodo v občini Tolmin (Uradne objave PN št.:45/00), in Zakona o graditvi objektov (Ur.l. RS 102/04, 126/07) in vloge pooblaščenca stranke, izdaja Komunala Tolmin kot upravljavec javnih vodovodov v občini Tolmin

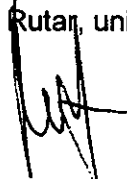
S O G L A S J E

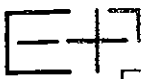
za nadomestno gradnjo mosta čez Sočo v naselju Most na Soči na cesti R3-603/1041 v km 0,130, investitorja Direkcija Republike Slovenije za ceste, Tržaška 19, Ljubljana

Pripravila:
Ada Eržen, inž.gr.



Direktor:
Berti Rutar, univ.dipl.inž.





Elektro Primorska
podjetje za distribucijo električne energije, d.d.
NOVA GORIČA, Erjavčeva 22, p. p. 411
Distribucijska enota Tolmin
Poljubinj 100

Elektro Primorska d.d. na osnovi 48. člena Energetskega zakona, EZ-UPB2 (Ur.l.RS št. 27/07) in 50. in 206. člena Zakona o graditvi objektov, ZGO-UPB1 (Ur.l.RS št. 102/04, 126/07), na podlagi vloge z dne 12.03.2009 izdaja

Vložnik:

ARS D.O.O.

ŠTIHOVA ULICA 8, MARIBOR

2000 MARIBOR

340/2

PROJEKTNE POGOJE št. 5914

I. UVODNE UGOTOVITVE

Projektne pogoje se izdajajo

K dokumentaciji: **idejna zasnova št. projekta 19/2008 (ARS d.o.o., Maribor)**

Za objekt: **nadomestna gradnja mostu čez Sočo**

Investitor: **RS, MINISTRSTVO ZA PROMET**

DIREKCIJA RS ZA CESTE

TRŽAŠKA 19, LJUBLJANA

Kraj in občina posega v prostor: **Most na Soči, TOLMIN**

Kat. občina, parcelne št.: **2246 MOST NA SOČI,**

Ostalo:

II. POTEK OBSTOJEČEGA EL. ENERGETSKEGA OMREŽJA

- 1. Potek obstoječega nizkonapetostnega elektroenergetskega omrežja in javne razsvetljave je podano v prilogi, katera je sestavni del projektne dokumentacije.**
- 2. V projektne dokumentacije PGD je potrebno vrisati obstoječe elektroenergetske vode in naprave. Potek trase naših vodov in naprav je razviden v priloženem situacijskem načrtu oz. si jih je potrebno pridobiti v NADZORNIŠTVO TOLMIN.**
- 3. Pred začetkom posega v prostor je potrebno v pristojnem nadzorništvu naročiti zakoličbo naših vodov in naprav, ter zagotoviti nadzor pri vseh gradbenih delih v bližini elektroenergetskih vodov in naprav.**

III. TEHNIČNI POGOJI

Navodila za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 35 kV (Referat EIMV Ljubljana št.: 1260)

IV. OSTALI POGOJI

Za potrebe elektroenergetskih vodov se preko novopredvidenega mostu vgradi kabelska kanalizacija iz zaščitne cevi 8x110 mm ter novopredvidenima kabelskima jaškoma notranjih dimenzij min. 150x150x160 cm po trasi predvideni v prilogi.

1. Vso elektroenergetsko infrastrukturo (morebitne prestavitve vodov, ureditve mehanskih zaščit), je potrebno projektno obdelati v skladu s temi projektnimi pogoji, veljavnimi tipizacijami distribucijskih podjetij, veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi, ter pridobiti upravno dokumentacijo. Elektroenergetska infrastruktura mora biti projektno obdelana v posebni mapi.
2. Priporočamo, da v izogib kasnejšim popravkom soglasij in projektne dokumentacije, investitor že pred začetkom projektiranja pridobi dokazila o pravici gradnje elektroenergetske infrastrukture, kar pomeni, da morajo biti pridobljene overjene tripartitne služnostne pogodbe z lastniki zemljišč, kjer bo navedeno, da ima Elektro Primorska d.d. pravico vpisa služnostne pravice gradnje in vzdrževanja omenjene infrastrukture v zemljiško knjigo.
3. Investitorja bremenijo vsi stroški prestavitve ali predelave elektroenergetske infrastrukture, ki jih povzroča z omenjeno gradnjo.

Tolmin, 26.03.2009

Pripravil:

Matej Magajne



Vodja oddelka transport
in vzdrževanje:

Damijan Zarli, u.d.j.e.



Vodja distribucijske enote:

Silvo Rutar, inž.el.

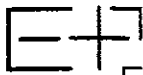


Dostaviti:

- 1 x naslov s povratnico
- 1 x arhiv
- 1 x TVZ DE Tolmin
- 1 x RG DE Tolmin
- 1 x soglasja DE Tolmin

ELEKTRO PRIMORSKA,
PODJETJE ZA DISTRIBUCIJO
ELEKTRIČNE ENERGIJE d.d.
NOVA GORICA, Erjavčeva 22
- 26 -

Priloga: situacija obstoječih in novopredvidenih elektroenergetskih vodov



Elektro Primorska

podjetje za distribucijo električne energije, d.d.

NOVA GORICA, Ejavčeva 22, p.p. 411

Distribucijska enota Tolmin

Poljubinj 100

Elektro Primorska d.d. na osnovi 48. člena Energetskega zakona, EZ-UPB2 (Ur.l.RS št. 27/07) in 50a. in 206. člena Zakona o graditvi objektov (Ur.l.RS št. 102/04, 126/07) ter na podlagi vloge z dne 06.01.2010 daje

Vložniku:

ARS D.O.O.

Naš znak:01/2-32/2

ŠTIHOVA ULICA 8, MARIBOR

2000 MARIBOR

K dokumentaciji: PGD, PZI št. projekta 19/2008 (ARS d.o.o., Štihova ulica 8, Maribor)

Za objekt: nadomestna gradnja mostu čez Sočo na Mostu na Soči

Investitor: DRSC MINISTRSTVO ZA PROMET RS TRŽAŠKA 19, LJUBLJANA

**IZJAVA št. 5887
REŠITVE SO USTREZNE**

V postopku izdaje izjave je bilo ugotovljeno, da so upoštevani vsi pogoji iz:

Projektnih pogojev št.: 5914

Tolmin, 06.01.2010

Pripravil:

Matej Magajne

Vodja oddelka transport
in vzdrževanje:

Damijan Zarli, u.d.i.e.

Vodja distribucijske enote:

Silvo Rutar, inž.el.

ELEKTRO PRIMORSKA,
PODIJETJE ZA DISTRIBUCIJO
ELEKTRICNE ENERGIJE d.d.
NOVA GORICA, Ejavčeva 22

- 26 -

Dostaviti:

- 1 x naslov s povratnico
- 1 x arhiv
- 1 x TVZ DE Tolmin
- 1 x soglasja DE Tolmin

NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA
NAČRTA:**3 – NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/1 GRADBENI NAČRT**

INVESTITOR:

**MINISTRSTVO ZA PROMET
DIREKCIJA RS ZA CESTE
Tržaška 19, 1000 LJUBLJANA**

OBJEKT:


MOST ČEZ SOČO V MOSTU NA SOČI

CESTA:

**R3-603/104, (GO0133)
v km 0.130**VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
IN NJENA ŠTEVILKA
ZA GRADNJO:**PGD / PZI št.projekta 19/2008
NADOMESTNA GRADNJA (REKONSTRUKCIJA)**

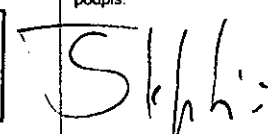
PROJEKTANT:

**ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor
ki ga zastopa: Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad**

žig podjetja:		podpis:	
---------------	--	---------	---

ODGOVORNI PROJEKTANT:

**Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700**

osebni žig IZS:	MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	podpis:	
-----------------	--	---------	---

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

**Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700**

osebni žig IZS:	MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	podpis:	
-----------------	--	---------	---

ŠTEVILKA NAČRTA IN IZVODA:

št. načrta	19/2008	št.zvezka	2/1	št.izvoda	1/6
------------	----------------	-----------	------------	-----------	------------

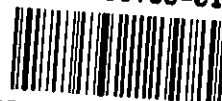
EVIDENTIRANA PRI IZDELOVALCU:

**ARS, Podjetje za projektiranje in inženiring, d.o.o.
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor**

KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA

Maribor, november 2009

1041.3695.00-0150



004.2160.S.1-1/2

INVESTITOR:

**MINISTRSTVO ZA PROMET
DIREKCIJA RS ZA CESTE
Tržaška19, 1000 LJUBLJANA**

OBJEKT:

MOST ČEZ SOČO

CESTA:

**R3-603/1041 (GO0133)
v km 0.130**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

PGD IN PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU

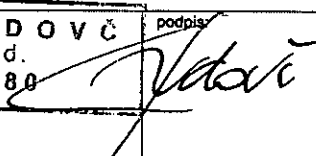
ZA GRADNJO:

NADOMESTNA GRADNJA

SODELAVCI:

Gregor Udovč, dipl.inž.grad.
IZS G-2880

osebni žig	SE GOR UDOVČ dipl.inž.grad. IZS G-2880	podpis
------------	---	--------



REDNIK 1

Zvezek št. 2/1:

1. Naslovna stran prikaza
2. Kazalo vsebine načrta
3. Kazalo vsebine projekta
4. Izjava odgovornega projektanta gradbenih konstrukcij
5. Tehnično poročilo
6. Analiza konstrukcije
7. Projektantski popis del s predizmerami
8. Predračun z rekapitulacijo stroškov

REDNIK 1

Zvezek št. 2/2:

9. Risbe

G.1	PREGLEDNA SITUACIJA	M 1:250
G.3	ZBIRNA SITUACIJA KOMUNALNIH VODOV	M 1:100
G.5	ZAKOLIČBENI NAČRT	M 1:100
G.6	GRADBENA SITUACIJA	M 1:100
G.7	VZDOLŽNI PREREZ A-A	M 1:50
G.8	KARAKTERISTIČNI PREČNI PREREZ B-B	M 1:25
G.9	PREČNI PREREZ C-C	M 1:25
G.10	PREČNI PREREZ D-D	M 1:50
G.11	OPAŽNI NAČRT – LEVOOBREŽNI OPORNIK	M 1:25
G.12	OPAŽNI NAČRT – DESNOOBREŽNI OPORNIK	M 1:25
G.13	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA – TABELA VIŠINSKIH KOT	M 1:50
G.14	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA	M 1:25
G.15	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA PREČNI PREREZI od Prerez 7-7 do Prerez 15-15	M 1:25
G.16	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA PREČNI PREREZI od Prerez 16-16 do Prerez 25-25	M 1:25
G.17	OPAŽNI NAČRT – DOSTOPNO STOPNIŠČE	M 1:25
G.18	OPAŽNI NAČRT – RAZTEŽILNA KONZOLA	M 1:25
G.19	OPAŽNI NAČRT – RAZTEŽILNA KONZOLA PREČNI PREREZI E-E, F-F, G-G	M 1:25
G.20	DETAJLNI NAČRT – SIDRANJE GRANITNEGA ROBNIKA 20/23 cm	M 1:10

REDNIK 2

Zvezek št. 2/3:

G.21	DETAJLNI NAČRT – IZLIVNIK Z DIREKTNIM VTOKOM	M 1:5
G.22	DETAJLNI NAČRT – CEVKA ZA ODVOD PRONICAJOČE VODE	M 1:10
G.23	ARMATURNI NAČRT – DESNOOBREŽNI OPORNIK - TEMELJ	M 1:25
G.24	ARMATURNI NAČRT – DESNOOBREŽNI OPORNIK – STENA IN KRILA	M 1:25

1041.3695.00-0160



004.2160.S.3.2-1/2

G.25	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – PREČNI PREREZI	M 1:25
G.25a	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – NOSILCA	M 1:50
G.25b	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – PREČNIKI	M 1:50
G.25c	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – PLOŠČA	M 1:50
G.26	ARMATURNI NAČRT HODNIK IN R. VENEC – DOLVODNO MOST	M 1:25,10
G.26a	ARMATURNI NAČRT HODNIK IN R. VENEC – GORVODNO MOST	M 1:25,10
G.26b	ARMATURNI NAČRT HODNIK IN R. VENEC – GORVODNO KONZOLA	M 1:25,20
G.27	ARMATURNI NAČRT RAZTEŽILNA KONZOLA - GORVODNO	M 1:25
G.28	ARMATURNI NAČRT STOPNIŠČE	M 1:25
G.29	DETAJLNI NAČRT – ODVODNJAVANJE OBJEKTA	M 1:50,25,10
G.30	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – GORVODNO MOST	M 1:20,10,5,2
G.31	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – DOLVODNO MOST	M 1:20,10,5,2
G.32	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – DOLVODNO MOST	M 1:20,10,5,2
G.33	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – DOLVODNO KONZOLA	M 1:20,10,5,2
G.34	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – STOPNIŠČE	M 1:20,10,5,2
G.35	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – STOPNIŠČE	M 1:20,10,5,2
G.36	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 90x90x110	M 1:10
G.37	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 120x120x160	M 1:10
G.38	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 150x150x160	M 1:10
G.39	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 210x150x160	M 1:10
G.40	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 60x60	M 1:10

3.3/1 KAZALO VSEBINE PROJEKTAšt. projekta: **19/2008****REDNIK št.1:**

0 - Vodilna mapa – zvezek 1	ARS d.o.o.
3/1 Načrt gradbenih konstrukcij – zvezek 2/1	ARS d.o.o. 19/2008
3/1 Načrt gradbenih konstrukcij – zvezek 2/2	ARS d.o.o. 19/2008

REDNIK št.2:

3/1 Načrt gradbenih konstrukcij – zvezek 3/2	ARS d.o.o. 19/2008
---	-------------------------------

REDNIK št.3:

3/2 Načrt rušitve obstoječega objekta – zvezek 3 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki št. 17/2008-PGD/3.2	ARS d.o.o. 19/2008
3/3 Načrt ceste – zvezek 4	TRASA, d.o.o. 696/10
3/4 Načrt vodnogospodarske ureditve – zvezek 5	HIGRA d.o.o. 834/09
9/1 Geodetski načrt – zvezek 6	TRASA, d.o.o. TRASA2008100
10/1 Varnostni elaborat – zvezek 7	AQS d.o.o. 9111-VN/09
10/2 Katasterski elaborat – zvezek 8	ARS d.o.o. 19/2008
10/3 Prometna ureditev v času gradnje – zvezek 9	TRASA, d.o.o. 696/10P
10/4 Poročilo o preiskavah tal – zvezek 10	GRADING d.o.o. G 260/09
10/5 Elaborat o preiskavah mostu – zvezek 11	IRMA d.o.o. 02-132-08/IL

1041.3695.00-0170



004.2160.S.3.1-1/1

	3.4 Izjava odgovornega projektanta načrta	



3.4 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA V PZI

Odgovorni projektant

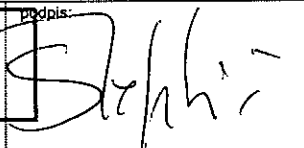
Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.

IZJAVLJAM,

1. da je načrt gradbenih konstrukcij 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 ustrezne 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.

ODGOVORNI PROJEKTANT NAČRTA V PZI:

Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-0700

<small>osebni žig IZS</small>	MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	<small>podpis</small> 
-------------------------------	--	--

št. načrta: **019/2008**

Kraj in datum izdelave načrta

Maribor, november 2009

	3.5 Tehnično poročilo	



T.3.4 TEHNIČNO POROČILO

**h gradbenemu načrtu projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD)
za MOST ČEZ SOČO (GO0133) na cesti R3-603/1041 v km 0+130,00**

T.3.4.1 SPLOŠNI PODATKI

- .1 Investitor: Direkcija Republike Slovenije za ceste (DRSC)**
- .2 Objekt: Nadomestna gradnja mosta čez Sočo
v kraju Most na Soči (GO0133)**
- .3 Naziv osnovne R3-603/1041 v km 0+130,00
komunikacije:**
- .4 Faza obdelave: PGD/PZI**

Investitor nameravane gradnje je Direkcija Republike Slovenije za ceste (DRSC). Predmetni most bo grajen kot nadomestna gradnja za zelo dotrajan obstoječ most prek reke Soče na regionalni cesti R3-603/1041 skozi naselje Most na Soči.

T.3.4.2 PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE

.1 Prostorsko urbanistične osnove

Lokacijska informacija št. 351-0039/2009, z dne 13.03.2009, ki ga je izdelala Občina Tolmin.

.2 Naravovarstveni pogoji

Pri zasnovi rušitve in novogradnje mosta smo upoštevali naravovarstvene pogoje za varovanje habitatov sesalcev, ptic, dvoživk in mikrofavne.

T.3.4.3 Podloge za projektiranje

Projekt nadomestne gradnje mostu čez reko Sočo smo pripravili na osnovi naslednjih podatkov:

- Projektna naloga naročnika DRSC;
- Upoštevali smo podatke o zatečeni in obnovljeni geometriji ceste, privzeti iz PGD/PZI projekta rekonstrukcije ceste, ki ga je pod št. 696/10 izdelala TRASA, d.o.o. Maribor;
- Upoštevali smo podatke o vodno gospodarki ureditvi, ki jih je za potrebe izvedbe mostu pod št. 834/09 pripravila HIGRA d.o.o. iz Maribora;
- Upoštevali smo podatke o GG preiskavah, ki jih je za potrebe temeljenja mosta pod št. G 260/09 pripravil GRADING d.o.o. iz Maribora;
- Osnova za tehnične rešitve je Elaborat o preiskavah mostu, ki ga je za potrebe izvedbe novega mosta pod št. 02-32-08/IL pripravila IRMA d.o.o. iz Ljubljane;

T.3.4.4 PODATKI O OBSTOJEČEM OBJEKTU

Obstoječ objekt, ki je predmet rušitve, je po zasnovi ločna betonska (armiranobetonska) konstrukcija, ki premosti oviro z enim razponom $L=12,30$ m. Krajni oporniki so masivni betonski bloki predvidoma temeljeni na plitvih pasovnih temeljih.

Na mostu je izvedeno asfaltno vozišče. Širina vozišča znaša 5,80 m. Oprema mostu tj. ograje, izlivniki, in elementi odvodnje so dotrajani, zaraščeni, betonski slopi ograje razpokani, izprani, mestoma poškodovani, jeklena varnostna ograja med njimi je nezvezna, zvita in mestoma močneje poškodovana.

Gor vodna stran kot tudi dol vodna stran mostu sta neobdelani, dotrajani in poraščeni z vegetacijo.

Objekt je temeljen predvidoma na plitkih pasovnih temeljih na katera se opira nosilni lok.

Kot križanja med vodotokom in mostom znaša 90 stopinj.

Objekt je bil očitno predhodno že saniran oz. širjen, kar nakazuje vzdolžen stik nosilnega loka, ki je viden s spodnje strani, le ta je popolnoma zamočen in zaraščen.

Globina temeljev krajnih opornikov ni poznana, ocenjujemo jo na 1,0 do 2,0 m pod nivojem struge.

T.3.4.5 ZASNOVA IN GABARITI KONSTRUKCIJE

Pri zasnovi smo poleg, v nadaljevanju navedenih vhodnih parametrov, ki jih narekujejo elementi NPP in situacijski položaj reke Soča ter zatečeno stanje na mikrolokaciji, ki ga most premošča, upoštevali tudi osnovna merila oblikovanja, ki jih narekuje težnja po skladnosti objekta z morfologijo ovire in z ambientom na ožji lokaciji mosta.

Objekt bo umeščen v obrobni del naselja Most na Soči, z redko pozidavo in ima značaj objekta umeščenega izven naselja.

Osnovni tehnični parametri regionalne ceste narekujejo objekt, ki je relativno nizko umeščen nad strugo potoka. Zahtevan razpon dovoljuje prekladno konstrukcijo za premostitev reke. Glede na to smo izbrali zasnovo z betonsko nosilno preklado z dvema vzdolžnima nosilcema spreminjajoče se višine in tlačno ploščo, integrirano s stranskimi čelnimi stenami z vsemi prednostmi monolitne konstrukcije.

Prečni prerez na mostu je usklajen s tehničnimi zahtevami prometa na regionalni cesti, upošteva računsko hitrost 50 km/h. Posebna površina za pešce na mostu je predvidena na gor vodnem hodniku, dol vodni hodnik je predviden kot servisni hodnik.

V dogovoru z investitorjem DRSC smo spremenili zahtevo iz projektne naloge po obojestranskih hodnikih za pešce na izvedbo hodnika za pešce le na gor vodni strani mostu. Vzrok za spremembo je težavnost izvedbe širitve zaradi varovalnega obrežnega zidu ob mostu na dol vodni levo obrežni strani in stanovanjskega objekta na isti strani mostu.

Širino cestišča na mostu in v območju priključkov na le-tega določajo sledeči elementi:

prostor za ograjo	0,25
hodnik za pešce + varnostna širina 50 cm (gorvodno)	1,70
vozni pas +razširitev (se spreminja)	3,00
vozni pas	3,00
varovalni hodnik ograje	0,50
prostor za ograjo	0,25

širina med ograjama	8,20 m
skupna (bruto) širina objekta	8,70 m

Most je s svojo osjo lociran v km 0+129,63 po stacionaži iz projekta ceste, pri čemer stacionaža določa presečišče osi reke z osjo ceste.

Razpon objekta določa širina vodnega korita reke Soča. Most premosti Sočo v enem razponu dolžine 17.50 m merjeno pravokotno med licema krajnih opornikov, po osi ceste 17.60 m, kar pomeni upošteva debelino krajnih opornikov, bruto dolžino mosta merjeno po osi ceste 20.95 m. Prečni sklon vozišča na objektu se spreminja od 6.17% do 0.90% (objekt zaradi »S« krivine ceste pade v območje prehodnice, kjer se izvede vijačenje robov ceste), hodnik za pešce 2% prav tako tudi varovalni hodnik 2%.

Kot križanja osi vodotoka in ceste znaša 84° v km 0+129,63.

T.3.4.6 GEOTEHNIČNI PODATKI IN TEMELJENJE

V času izdelave projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja smo izvedli eno sondažno vrtino za potrebe določitve karakteristik nosilnosti tal. Sondažna vrtina V1 globine 12 m je bila izvedena na območju predvidene izvedbe desno obrežnega opornika. Sondažno vrtanje je bilo opravljeno s strojno vrtalno garnituro MVS-6 (Geodrill, d.o.o.Maribor), rotacijsko, »na suho«, s 100% jedrovanjem.

"Obraunavano območje se nahaja na Osnovi geološki karti Tolmin in Videm L33-64. Pripada tektonski enoti Zunanji Dinaridi, banjiški sinklinorij. Za to enoto je značilno, da jo sestavljajo plitvomorsko razvite kamnine, ki so nastale na obsežni Dinarski karbonatni platformi. Značilna je narivna zgradba. Banjiški sinklinorij sestavljajo pretežno senonske in paleocenske kamnine in breče, izpod katerih od prelomih prihajajo na dan telninski kredni apnenci. Na obraunavanem območju se nahaja apnenec svetlo do temno sive barve." *Povzetek iz geomehanskega poročila G 260-09, stran 2, poglavje T.4.*

Rezultati vrtanja in opravljanje terenske raziskave kažejo na naslednjo sestavo tal: do globine 2.1 m se nahaja delno zaglinjen grušč. Na globini od 2.1 do 2.6 se nahaja plast preperelega glinovca, sivo rjave barve, trde konsistence. Pod to plastjo se nahaja delno do močno zaglinjen grušč, ki je v srednje gostem do gostem gostotnem stanju. Od globine 7.0 do 12.0 (zaključek vrtanja) se nahaja hribina (apnenec) svetlo do temno sive barve, nizke penetrabilnosti. Talna voda se ni pojavila. Temeljna tla (hribina) po svoji sestavi ustrezajo tipu tal »A« po SIST EN 1998-1:2006, preglednica 3.1 : skala ali skali podobna geološka formacija, na kateri je največ 5.0 m slabšega površinskega materiala.

Iz karte potresne nevarnosti Slovenije s povratno dobo 475 let je razvidno, da se na obraunavanem območju upošteva vrednost potresnega pospeška temeljnih tal $a_{gR}=0.2g$.

T.3.4.7 HIDROLOŠKO HIDRAVLIČNI PODATKI

Povzetek iz hidrološko hidrotehničnega poročila

Hidrološko hidravlično poročilo je izdelalo podjetje HIGRA, d.o.o. iz Maribora pod zaporedno številko 834/09, datirano na maj 2009.

Projektni pogoji tehnične narave, MOP ARSO, Oddelka povodja reke Soče, ki se nanašajo na reko Sočo, so naslednji:

- izdelava hidrološke analize pretočne sposobnosti reke Soče v mostnem profilu (Q_{100} z varnostno višino),
- zasnova rekonstrukcije objekta tako, da ne bo ogrožena stabilnost brežin, oziroma, da ne bo zmanjšan pretočni profil vodotoka ter
- preprečitev zasipavanja struge in brežin pri izvedbi del.

Hidrološki podatki in podatki o visokih vodah reke Soče so bili pridobljeni in Soških elektrarn.

Visoke vode

$$Q_{100} = 2.600 \text{ m}^3/\text{s} \quad - \text{ prerez pregrada Podselo}$$

Pregrada Podselo je locirana ca 2,3 km dolvodno od obravnavanega mosta.

$$Q_{100} = \text{ca } 1.990 \text{ m}^3/\text{s} \quad - \text{ prerez most na Soči (gorvodno od izliva Idrijce)}$$

Najvišji zabeleženi pretok na pregradi Podselo znaša $2.140 \text{ m}^3/\text{s}$.

Pri nastopu visoke vode je z manipulacijo zapornic na pregradi Podselo možno zadrževati gladino jezera na koti 153,00 m n.v. do pretoka $1.500 \text{ m}^3/\text{s}$. Po pretokih večjih od $1.500 \text{ m}^3/\text{s}$ začne gladina vode hitro naraščati. Pri povečanju pretoka za $100 \text{ m}^3/\text{s}$, se višina pretoka zviša za ca 1,60 ~ 1,80 m.

Gladine visoke vode

Pri nastopu visoke vode $Q_{100} = 2.600 \text{ m}^3/\text{s}$ (pregrada Podselo), je gladina na koti 160,00 m n.v. (gladina vode seže skoraj do vozišča, pretok vode skozi mostno odprtino je pod pritiskom).

Do sedaj je najvišji zabeleženi pretok reke Soče na pregradi Podselo znašal $2.140 \text{ m}^3/\text{s}$. Takrat je gladina vode v prerezu mosta dosegala koto ca 157,30 m n.v., ki je bila ca 0,90 m pod temenom obravnavane mostne konstrukcije.

Obratovalne gladine

Kota obratovalne gladine jezera znaša od 151,00 ~ 153,00 m n.v.

Iz zgoraj navedenih podatkov o gladinah pri nastopu visoke vode v prerezu mosta je razvidno, da je izvedba rekonstrukcije celotne mostne konstrukcije neugodna (obstoječ pretočni profil pod mostom $A_{\text{obst.}} = 47.85 \text{ m}^2$). Pri nastopu visokih vod večjih kot $1.500 \text{ m}^3/\text{s}$, ki je ocenjen na cca. Q_6 letno visoko vodo, začenjajo

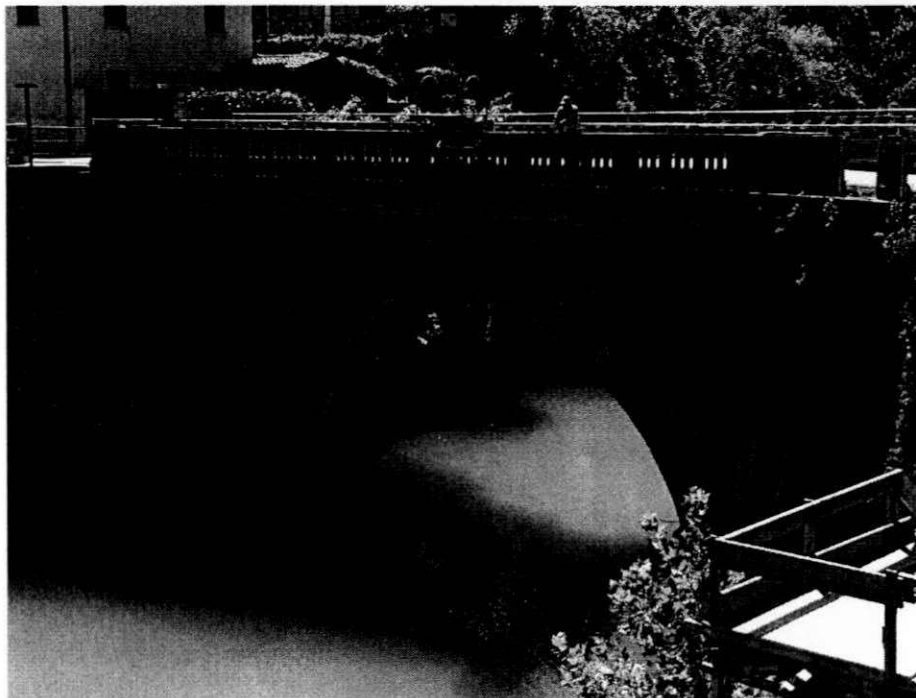
gladine v prerezu mosta hitro naraščati. Posledice hitrega naraščanja gladine v mostnem prerezu pomenijo večje hitrosti vode v mostnem profilu in vrtnčenje ob oboku mosta.

Pri nadaljnjem načrtovanju izvedbe del je treba:

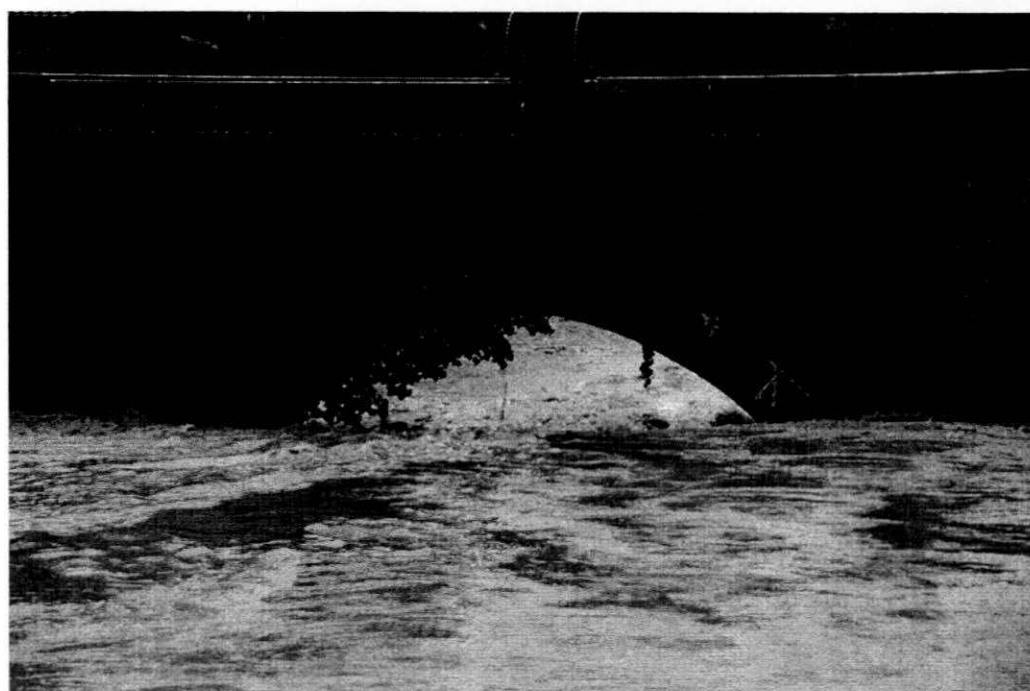
- Načrtovati izvedbo del v času najnižjih pretokov reke Soče.
- Terminsko zasnovati rekonstrukcijo mosta v čim krajšem času.
- V varnostnem načrtu še posebej upoštevati varnost izvajalcev, ki bodo dela izvajali na odru.
- Organizirati vodnogospodarski nadzor v času napovedanih višjih pretokov rek Soče.
- Računati na možnost izgube celotnega odra ob nastopu visoke vode.
- Pri snovanju rekonstrukcije mostne odprtine proučiti možnost izvedbe večje mostne odprtine z izvedbo manjšega loka, oziroma proučiti možnost aktiviranja dveh inundacijskih odprtin na desnem bregu.

Z realizacijo ene od dveh možnosti izboljšanja pretoka visokih vod skozi mostno odprtino se je možno približati pogojem MOP ARSO, Oddelku povodja reke Soče glede pretoka visoke vode Q_{100} z varnostnim nadvišanjem, ki pa ga z ohranjanjem obstoječega stanja ni možno zagotoviti.

Dne 25.12.2009 je bila zabeležena kratkotrajna vremenska motnja, nenadna otoplitev, ki jo je povzročil južni veter. Temperature zraka so se v tem času dvignile za 15 do 20°C, kar je imelo za rezultat taljenje snega v gorah in s tem posledično hitri dvig vseh pretokov vodotokov. Reka Soča je imela na dan 25.12.2009 zabeležen pretok 2300 m³/s (Solkan), kar je blizu najvišje zabeleženim pretokom, ki so zabeleženi. Spodnji sliki prikazujeta Sočo v času normalnega pretoka in pretoka na dan 25.12.2009.



Običajen pretok reke Soče, 1.500 m³/s, ki je ocenjen na cca. Q_6 , KV=cca. 153,00



Pretok na dan 25.12.2009 reke Soče, cca. $2.000 \text{ m}^3/\text{s}$, ki je ocenjen na cca. Q_{50} ,
KV=cca. 157,00, dvig gladine za cca. 3.50 do 4.00 m.

T.3.4.8 ZASNOVA KONSTRUKCIJE

Zaradi umetno ustvarjene zožitve pretočnega profila reke Soče v območju mosta in tik pod njim so opazne na obstoječi konstrukcije sledi spiranja, vidna so gnezda agregata, ki si posledica strujnih sil vode zaradi višje hitrosti pretoka. Zasnova novega mosta je temeljila na podatkih hidrološko hidravličnega poročila in podatkov pridobljenih neposredno na sami lokaciji in predhodno izdelanega preliminarne poročila. Iz vseh prej omenjenih vsebin smo skupaj z investitorjem sprejeli odločitev, da je rekonstrukcija obstoječega objekta nesmrtna in da se pripravi tehnična rereitev za nov nadomestni objekt.

Nov most bo zagotavljal nemoten pretočni profil v površini 96.85 m^2 pod mostom, kar pomeni več kot dvakratno povečanje v primerjavi z obstoječim pretočnim profilom ($A_{\text{obts.}}=47.85 \text{ m}^2$). S tega naslova bo zagotovljena tudi zadostna varnostna višina in neoviran pretok reke za primer pojava visokih vod kot so zabeležene pri Soških elektrarnah na abs. koti 157.300 m oz. za pretoke na pregradi Podselo okoli $2140 \text{ m}^3/\text{s}$. Varnostna višina do spodnjega roba mostne konstrukcije pri takem pretoku znaša cca. 130 cm .

Konstrukcija mosta je po statični zasnovi armiranobetonski integriran okvir podprt na dveh pasovnih temeljih. Prekladno konstrukcijo predstavljata dva vzdolžna nosilca širine 200 cm in spreminjajoče se višine od 80 cm na sredini razpona do 130 cm v območju vpenjanja v krajni opornik. Nosilca zgoraj povezuje tlačna plošča debeline 35 cm , ki se robno zaključuje kot prečno nosilna plošča hodnikov in robnih vencev. Razpon pravokotno med krajnima opornikoma znaša 17.50 m , po osi ceste 17.60 m . Visoki masivni steni debeline 130 cm , postavljeni na plitke pasovne temelje, predstavljajo krajna opornika.

Objekt zaključujejo na levem bregu razgledne stopnice, ploščad, ki se navezujejo na pešpot ob strugi reke. Na desnem bregu gorvodno se objekt priključni na obstoječ oporni zid, ki bo med gradnjo delno porušen ostali del pa saniran in navezan k novemu objektu. Robni venec zvezno poteka od razglednih stopnic prek mosta in se na konzoli hodnika zaključuje na opornem zidu tik za uvozom v smeri namenskega objekta ob strugi. Na dolvodni strani se objekta na levi strani naveže na obstoječo linijo robnika oz. se izvede vklop k obstoječemu vhodu na dvorišče stanovanjske hiše. Desno stran objekta zaključuje uvoz h gostilni Šterk, kjer se uredi priključek.

Zasnova ustreza prometni obtežbi za regionalne ceste.

Obtežba za mostove je določena v skladu s slovenskim standardom SIST EN 1991-2: 2004, Evrokod 1: Vplivi na konstrukcije - 2. del: Prometna obtežba mostov.

V analizi konstrukcije je v PGD upoštevana prometna obtežba s težkim vozilom po shemi obtežbe za model LM1, ki predstavlja dvoosno koncentrirano obtežbo, tandem, upoštevano za dva vozna pasova širine 3.00 m . Obtežba glavnega pasu obsega težko vozilo $4 \times 150 \text{ kN}$ zmanjšano za koeficient $\alpha_Q=0.80$ in enakomerne zvezne ploskovne obtežbe $q_1=9 \text{ kN/m}^2$ v območju voznega pasu $b=3.00 \text{ m}$. glavno obtežbo dopolnjuje vozilo teže $4 \times 100 \text{ kN}$ zmanjšano za koeficient $\alpha_{Q1}=0.80$ in enakomerno zvezno obtežbo $q_2=2.5 \text{ kN/m}^2$. Koristna obtežba hodnikov in drugih pohodnih površin namenjenim pešcem in kolesarjem znaša

$$q_3 = 5 \text{ kN/m}^2.$$

Dimenzioniranje objekta za takšno računsko obtežbo omogoča prečkanje mostu s polno natovorjenim, najtežjim, trionsim kamionom, pri čemer je upoštevana skupna masa kamiona, ki presega obtežbo, ki je z omejitvijo osnih obtežb predpisana za javne ceste. Takšno (povečano) obtežbo smo upoštevali zaradi pričakovanih kršitev osnih obtežb na regionalni cesti, kjer je kontrola prevoznikov s strani pristojnih prometnih organov malo pričakovana in so kršitve pogoste.

Lokacija objekta sodi v območje v 8. potresno stopnjo s povratno dobo 475 let, s projektnim pospeškom $Q_g = 0.2 \text{ g}$. Tla so uvrščena v razred »A« po SIST EN 1998-1:2006, preglednica 3.1. Objekt je po svoji zasnovi z vidika potresne varnosti zelo zanesljiv.

T.3.4.9 OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV MOSTU

Zgornja prekladna konstrukcija je sestavljena iz tlačne plošče debeline 35 cm in dveh vzdolžnih nosilcev širine 200 cm in višine 80 cm na sredini razpona in 130 cm v območju vpetja v krajna opornika. Zgornjo ploščo zaključujeta robno vpeti konzoli dolžine 70 cm na dolvodni in 165 cm na gorvodni strani. Debelina konzol na mestu vpetja v vzdolžna nosilca je 35 cm.

Opornik na desnem bregu predstavlja visoka 130 cm debela stena, ki se temelji na plitvem pasovnem temelji širine 310 cm in debeline 130 cm. Opornik zaključujeta konzolna krilna zidova dolžine 300 cm in debeline 40 cm.

Na levem bregu se objekt odloži na predhodno izvedeno ležišče na obstoječem obrežnem betonskem oporniku, ki je debeline cca. 200 cm. Zaradi masivnosti obstoječega opornika smo se odločili, da ga le delno porušimo in na njem pripravimo ležišče za nov objekt. Če se bo v fazi gradnje izkazalo, da obstoječ opornik ne ustreza pogojem trdnosti in stabilnosti se bo desni opornik izvedel enako kot opornik na levem bregu, to je masivna armiranobetonska stena debelina 130 cm temeljena na pasovnem temelji širine 310 cm in debeline 130 cm.

Most je v celoti en monolit, kar pomeni ugodne pogoje za vzdrževanje in za trajnost objekta.

Pripominjamo, da smo za vse zasute elemente konstrukcije predvideli gradnjo po principu »bele kadi«, kar pomeni, da smo za vse element, ki bi bili sicer izolirani s »črno« ali drugo izolacijo, predvideli širino razpok velikostnega reda $w \leq 0.2 \text{ mm}$.

Zgornja nosilna prekladna konstrukcija je iz betona C35/45, za stopnjo izpostavljenosti XD1, XF2. Stene opornikov in krilni zidovi se izvedejo v betonu C 30/37, XF1. Temeljne grede so iz betona C 25/30, XC2. Vsi elementi konstrukcije bodo ojačeni z rebrastim jeklom S 500 (B) visoke duktilnosti. Hodniki in robni venci se izvedejo v betonu kvalitete C30/37, za stopnjo izpostavljenosti XD3, XF4.

Na objektu bo izveden mostni krov, ki ga predstavljajata hodnik za pešče na gorvodni strani in varovalni hodniki z robnimi venci in hodniki z metličeno površino, s pokončnimi robniki višine 18 cm na dolvodni strani. Hidroizolacijski sloj iz armiranih bitumenskih trakov iz modificiranega bitumna je položen na epoksi premaz s kremenčevim peskom in zaščiten s 3 cm slojem bitumenskega betona BB 08k (bitumen 50/70; AC 8 surf B 50/70 A3), nadgrajenega z obrabnim slojem deb. 4 cm iz bitumenskega betona BB 11s (bitumen 50/70; AC 11 surf B50/70, A3), z mineralnim agregatom iz silikatne kamnine.

Zaščitne ograje so jeklene, vroče pocinkane v minimalni debelini $\delta \geq 85\mu\text{m}$ in priključene na ozemljilo.

Na mostu je predviden en izlivnik za odvodnjo na gorvodni strani, ki bo umeščen v zgornjo ploščo 135 cm od notranjega lica opornika. Glavni elementi za odvod meteorne vode z vozišča so predvideni pred in za mostom. Površina na mostu bo nekoliko napeta, tako da bo zagotovljena odvodnja padavinske vode proti oporniku na desnem bregu, kjer bo po ustrezno nameščenem odtočnem požiralniku odvedena v vodotok.

MATERIALI

Element	Beton ¹⁾	Jeklo ¹⁾	Konstruktivno jeklo
Zgornja nosilna prekladna konstrukcija	C 35/45, XD1, XF2, PV II, $D_{\text{max}}=32$ mm armiran beton	S 500 (B) (visoko duktilno jeklo)	S 235 J2 Protikorozijska zaščita razred "1" po PTP Investitorja
Krajni oporniki in krila	C 30/37, XF1 PV II, $D_{\text{max}}=32$ mm armiran beton	S 500 (B) (visoko duktilno jeklo)	
Pasovni temelji	C 30/37, XC2, PV II, $D_{\text{max}}=32$ mm armiran beton	S 500 (B) (visoko duktilno jeklo)	
Hodniki in robni venci	C 30/37, XD3, XF4, PV II, $D_{\text{max}}=32$ mm armiran beton	S 500 (B) (visoko duktilno jeklo)	
Podbeton in naklonski betoni	C 12/15, X0 $D_{\text{max}}=16$ mm neaarmiran beton		
Zaščitni sloj betona	c=4.5 cm		

¹⁾ po SIST EN 206-1

Vsi materiali so certificirani in ustrezajo zahtevam iz tehničnih smernic za ceste TSC 04.100.

Antikorozijska zaščita z vročim cinkanjem min. $\delta \geq 85\mu\text{m}$.

T.3.4.10 RUŠITEV OBSTOJEČEGA OBJEKTA

.1 PRIPRAVLJALNA DELA

Most bo porušen, ko bo promet že preusmerjen na začasni obvoz, ki bo služil ves čas gradnje. Ne glede na to, da most v času rušitve ne bo več v funkciji, je izvajalec dolžan poskrbeti za ustrezno označbo in varovanje gradbišča v skladu z veljavnimi predpisi. Z ustrezno trdno varovalno ograjo po potrebi zavaruje promet na prometnicah v funkciji.

Specifično delo v sklopu organizacije gradbišča, potrebnega za izvedbo rušitve, je priprava nakladalne ploščadi za nalaganje produktov rušenja. Ploščad je izvajalec dolžan pripraviti na ustreznem mestu, v neposredni bližini rušenega objekta. Ploščad mora biti urejena na način, ki zagotavlja varno delo in promet na lokaciji in izključuje vsakršen škodljiv vpliv na zdravje ljudi in na okolje.

Glede na to, da bo izvajalec ruševine odvažal neposredno na komunalno urejeno odlagališče inertnih odpadkov, uporabne pa na recikliranje, mu trajne deponije na gradbišču ni potrebno pripraviti.

Pred pričetkom rušitvenih del vgradimo pod most lovilni oder z vodotesno ponjavo za prestrazanje produktov rušenja (prah, odplake idr.) ali pa delo organiziramo tako, da umazanija ne bo padala v vodotok (sprotno čiščenje, pometanje, odsesavanje).

.2 DEMONTAŽA KROVA MOSTU

Na mostu najprej odstranimo ograjo. Ograjo plamensko ali z rezalko odrežemo in jo odpremimo v reciklažo.

Sledi demontaža betonskih slopov ograje in robnega venca na gor vodni in dol vodni strani, ki ga deponiramo na komunalno urejeno skladišče inertnih gradbenih odpadkov, uporabne dele (armaturo) pa recikliramo.

.3 RUŠITEV KONSTRUKCIJE MOSTU

Po predhodni izvedbi opaža nosilnega oboka mosta rušitev izvedemo tako, da najprej odstranimo asfaltni sloj vozišča in gramozno nasutje nad nosilnim obokom.

Naslednji korak je postopno rušenje oboka. Nosilni obok rušimo od zgoraj v taktu napredovanja največ 1 m in sprotno odvažamo betonski material na začasno deponijo na gradbišču. Vsekakor je izvajalec dolžan poskrbeti za ustrezno deponijo na lokaciji, ki jo v ta namen sam pridobi.

Vse ostale produkte rušenja recikliramo ali odpremimo na deponijo inertnih odpadkov v skladu s Pravilnikom o ravnanju z odpadki.

Dela opravimo na okolju prijazen način, primerno ambientu po končani rušitvi uredimo tudi okolje nekdanjega objekta.

.4 RUŠITEV OPORNIKOV

Po končani rušitvi nosilnega loka se izvede rušenje masivnega opornika in dela oboka na levem bregu gor vodne smeri.

Masivni betonski opornik rušimo od zgoraj v taktu napredovanja največ 1 m in sprotno odvažamo betonski material na začasno deponijo na gradbišču. Postopek ponovimo na oporniku desno, kjer se predhodno preveri nosilnost in stabilnost le-te in izvede ležišča ploščad za nov most.

Vsekakor je izvajalec dolžan poskrbeti za ustrezno deponijo na lokaciji, ki jo v ta namen sam pridobi.

Vse ostale produkte rušenja recikliramo ali odpremimo na deponijo inertnih odpadkov v skladu s Pravilnikom o ravnanju z odpadki.

5. POGOJI ZA IZVEDBO RUŠITVE

Glej načrt rušitve.

T.3.4.11 OPIS POGOJEV GRADNJE

Objekt zgradimo z uveljavljenimi gradbenimi postopki. Most je umeščen v prostoru tako, da bo promet na obstoječem mostu, ves čas gradnje nadomestnega mosta onemogočen, zato bo potrebno zagotoviti začasen obvoz za promet motornih vozil, zagotoviti začasen pontonski mosta ali brv za pešce in kolesarje ter omejiti in zavarovati vstop in gibanje po reki v območju mosta pri izvedbi postavitve lovilnega nosilnega odra, času rušenja obstoječega objekta in izvedbi nove nosilne prekladne plošče.

Glede na specifičnost objekta, njegovo lego in značaj bo potrebno v času izvedbe pripravljajalnih, rušitvenih in gradbenih del zagotoviti aktivno varovanje gradbišča.

Posebno pozornost bo potrebno posvetiti pripravljajalnim in rušitvenim delom saj je na območju gosta mreža podzemnih komunalnih vodov, ki jih bo potrebno varovati oz. zanje predvideti prestavitev. Reka Soča je v območju posega gradnje novega mostu izdolbna sotesko z veliko globino, ki je po podatkih Soških elektrarn ocenjena na cca. 30 m. Tok vode v neposredni bližini ustja pred in za mostom je povečan zaradi zožitve pretočnega profila (slika), kar zahteva od izvajalca posebno pozornost tako pri postavitvi, kot pri varovanju varovalnega odra, ki bo služil za potrebe rušitvenih del in gradbenih del na novem objektu.

Pripominjamo opozorilo Soških elektrarn, da je možnost delne oz. celotne izgube začasne podporne konstrukcije odrov v primeru ekstremnih padavin v času gradnje zaradi hitrega dviga gladine reke in velike sesalne moči, ki jo ima reka v območju mostu zaradi zožitve.

Za zagotovitev nemotene komunikacije pešcev in kolesarjev bo zagotovljen začasen pontonski most ali brv na gor vodni strani mostu (jezero).

V času izvedbe rušitvenih del in nadaljnih gradbenih del povezanih s temeljenjem, oporniki in zgornjo prekladno konstrukcijo, bo območje 50 m pred in 50 m za mostom potrebno zapreti oz. prepovedati vstop nepooblaščenim osebam.

V času izvedbe teh del bo tudi prekinjen promet pod mostom v smeri dol vodno proti pregradi Podselo.

.1 SPODNJA NOSILNA KONSTRUKCIJA

Po izvedbi rušitvenih del se pripravi plato za izvedbo pasovnega temelja desno obrežnega opornika. Pasovni temelj se po opaževanju in polaganju armaturnega koša zabetonira. Beton temelja je trdnosti C30/37, armatura je S 500 (B).

Levo obrežni temelj se obbetonira glede na stanje po rušenju obstoječega oboka. Peta temelja se obbetonira z AB steno v debelini 50cm, ki bo varovala temelj pred erozijo in izpiranjem. Beton stene je trdnosti C30/37, armatura je S 500 (B).

.2 KRAJNI OPORNIKI IN KRILA

Po izvedbi pasovnega temelja se postavi obojestranski vezan opaž za steno opornika in kril. Pripravi in položi se armatura, ki se sidra v prekladno konstrukcijo. Opornik se zabetonira do nivoja delovnega stika tik pod debelino prekladne konstrukcije. Beton opornikov in kril je trdnosti C30/37, armatura je S 500 (B).

.3 PREKLADNA KONSTRUKCIJA

Zgornja prekladna konstrukcija se izvede na odru. Po izvedbi opaža se položi armatura. Preklada se zabetonira v enem kosu brez prečnih delovnih stikov po dolžini objekta. Beton prekladne konstrukcije je trdnosti C35/45, armatura je S 500 (B).

.4 HODNIKI Z ROBNIMI VENCMI

Po izvedbi hidroizolacije po celotni zgornji konstrukciji in položitvi granitnih robnikov, se izvedejo še hodniki z robnimi venci. Beton hodnikov in robnih vencev je trdnosti C30/37, armatura je S 500 (B). Pohodne površine za pešce se izvede kot metličen beton.

.5 RAZTEŽILNA KONZOLA IN OBLOGA OBREŽNEGA ZIDU

Na gor vodni strani desnega brega reke Soče se v območju obstoječega obrežnega zidu izvede konzola zaradi širitve hodnika za pešce. Potrebno je izvesti AB raztežilno konzolo, na kateri se izvede nato hodnik za pešce. Beton konzole je trdnosti C30/37, armatura je S 500 (B).

Obstoječi oporni obrežni zid se v celoti obbetonira z betonom v debelini min. 10cm. Pred tem se izvede sidranje armaturnih mrež Q-636 po celotni površini zidu po detajlu v risbi (G.19). Beton obloge je trdnosti C30/37, armatura je M 500.

T.3.4.12 NARAVOVARSTVENI POGOJI OB GRADNJI

Gradnja novega nadomestnega mosta čez Sočo na cesti R3-603/1041 v km

0,130 v naselju Most na Soči je možna ob upoštevanju naslednjih pogojev:

- Ne posega se v stene Korit območja samega loka in krilnih zidov novega mostu;
- V reko Sočo in na območje Korit se ne odmetava ničesar. Zagotovijo se vsi potrebni ukrepi za preprečitev padanja ruševin mostu v reko in v območje Korit. Ukrepi morajo biti učinkoviti tudi pri najvišjih pretokih Soče, ko reka nosi tudi vejevje in drevje;
- Zagotoviti se morajo vsi potrebni ukrepi za preprečitev proženja zdrsov in drugih erozijskih pojavov in za preprečitev nasipavanja ali zasipavanja struge in brežin z gradbenim materialom v strugo, na brežine Soče in Korita;
- Pri izvajanju del se v obrežno vegetacijo ne posega oz. posega v čim manjši možni meri in zgolj v primeru, da je to nujno za varno izvedbo gradbenih del;
- Vse površine, ki bodo med gradbenimi deli poškodovane, se po posegu sanirajo tako, da bo omogočeno čim hitrejšo naravno zaraščanje in čimprejše vzpostavljanje prvotnega stanja;
- V izvedbenem projektu se opredeli lokacija odlagališč odpadnega gradbenega materiala, ostankov porušenega mosta, zemeljskih viškov in drugih odpadkov;
- Zaradi spreminjanja stanja na zavarovanem območju med izvajanjem posega mora investitor oziroma izvajalec najmanj 8 dni pred pričetkom del o tem obvestiti Zavod RS za varstvo narave, Območna enota Nova Gorica, Delpinova 16, 5000 Nova Gorica.

Izvajalec je dolžan spoštovati in upoštevati zgoraj navedene pogoje v času izvedbe del.

T.3.4.13 KOMUNALNI VODI

Objekt s svojo lego v prostoru omogoča vstop oz. izstop iz neposredno strnjenegega naselja Most na Soči. Obstoječ most je tako edina komunikacija med prebivalci desnega in levega brega v smislu oskrbe z električno energijo, vodovodom, telefonom, itd. Po zbranih podatkih upravljalcev komunalnih podzemnih in nadzemnih vodov v ožjem območju predvidenega posega pričakujemo številna zavarovanja, spremembe, prestavitve, itd.

Obstoječi komunalni vodi zavedeni v arhivu upravljalcev so:

- čez obstoječ most poteka na dolvodni strani mostu obstoječa vodovodna linija s cevi premera DN 100;
- v gorvodnem robu mostu je položena kanalizacija za zagotovitev morebitne razsvetljave, neznanega premera in števila.

Nova komunalna oprema po posameznih soglasodajalcih:

ELEKTRO:

- 8Ø110 mm elektroenergetski vodi, predviden rezervat na notranjem licu gorvodnega nosilca v sredini mosta, pred in za objektom se zagotovita dva revizijska jaška notranjih dimenzij 150x150x160 cm z l.ž. pokrovom 60/60 cm, nosilnosti 400 kN;
- 1Ø80 mm za potrebe javne razsvetljave v gor vodnem hodniku oz. robnem vencu (predpriprava za možnost kasnejše izvedbe luči JR na objektu - v skladu z dogovorom z naročnikom DRSC in občino Tolmin).

VODOVOD:

- 1x DN 100 mm toplotno izolirana duktilna cev za potrebe oskrbe v pitno vodo. Predviden rezervat za vodovodno linijo je na zgornji strani dolvodnega nosilca zraven elektro kanalizacije. Pred in za objektom se zagotovita dva revizijska jaška notranjih dimenzij 150x150x180 cm (na levi strani) in 120x120x150 cm na desno strani (uvoz h gostilni Šterk) z l.ž. pokrovoma 60/60 cm, nosilnosti 400 kN.

TELEKOM:

- 4Ø110 mm za potrebe telekomunikacijske linije z dvema revizijskima jaškoma pred in za objektom notranjih dimenzij 150x150x160 cm (smer Šterk) in 90x90x100 cm (hodnik pri stopnicah, levo) z l.ž. pokrovom 60/60 cm, nosilnosti 400 kN.

Glede na strnjeno območje podzemnih vodov in z njimi povezanih komunikacij v smislu revizijskih jaškov okoli mosta pripominjamo, da izvajalec vsa pripravljala, rušitvena in gradbena dela na mostu in v območju konzol izvaja preudarno in da zagotavlja aktivno varovanje odkritih podzemnih vodov in da o tem sprotno obvešča upravljalca posameznega voda.

.1 ZAČASNA PREDSTAVITEV KOMUNALNIH VODOV

V skladu z dogovorom s Komunalno Tolmin je predvideno, da bo postavljen s strani upravljalca komunalnih vodov začasni provizorij za nemoteno oskrbo z vodo.

Ta provizorij bo služil tudi za prečkanje drugih komunalnih vodov in sicer Telekoma in obstoječe javne razsvetljave.

T.3.4.14 UREDITEV OKOLICE OBJEKTA

Okolico objekta uredimo sonaravno, v sklopu ureditve obcestnega prostora priključkov na most hkrati pa ob objektu prostor uredimo skladno z ureditvijo na ožji lokaciji mosta.

T.3.4.15 PREDRAČUN STROŠKOV

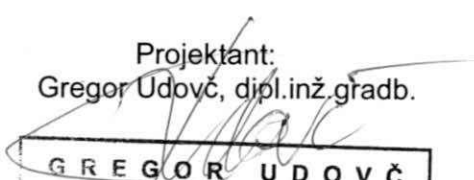
Vrednost novogradnje z 30 m konzolo na gorvodni strani ocenjujemo, upoštevaje

cene v letu 2011, na 447.000,00€ +DDV.

Vrednost postavitve začasnega pontona za pešce in kolesarje ocenjujemo na 25.000,00€ +DDV.

Maribor, november 2011

Projektant:
Gregor Udovc, dipl.inž.gradb.


GREGOR UDOVČ
dipl.inž.grad.
IZS G-2880

Odgovorni projektant:
Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.

MATJAŽ ŠTEFOTIČ
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0700

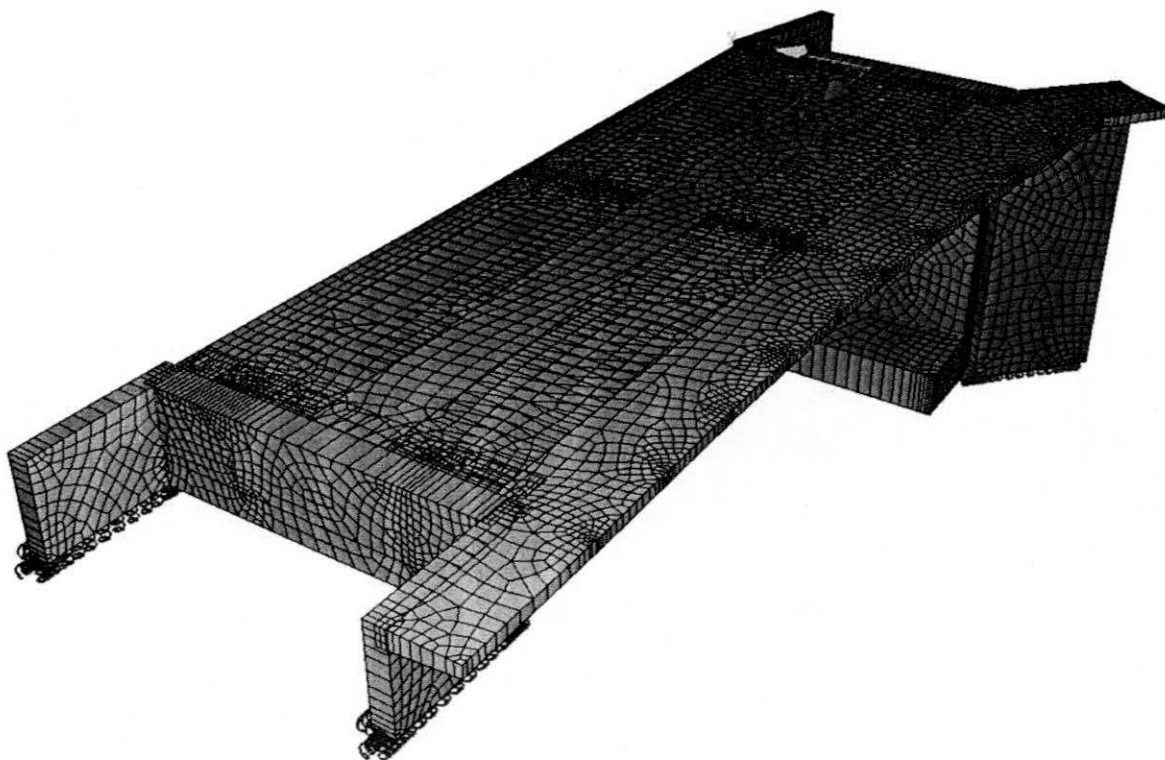
	3.6 Analiza konstrukcije	



ANALIZA KONSTRUKCIJE

NADOMESTNA GRADNJA

MOST ČEZ SOČO V KRAJU MOST NA SOČI



Faza obdelave : **PZI**

Računal:
Gregor UDOVČ, dipl. inž. gradb.

IZS: G-2880

Podpis:

--	--

Maribor, 04. februar 2010

VSEBINA	Stran
1.0 SPLOŠNO	2
2.0 KONSTRUKCIJA	
2.1 SPLOŠNI PODATKI	2
2.2 PODATKI O OBTEŽBI	3
2.3 RAČUNSKI MODEL KONSTRUKCIJE	8
POGLAVJE 1: VHODNI PODATKI O KONSTRUKCIJI	9
POGLAVJE 2: PODATKI O PREREZIH KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV OBJEKTA	18
POGLAVJE 3: PODATKI O MATERIALNIH KARAKTERISTIKAH VGRAJENIH MATERIALOV	21
POGLAVJE 4: PRILOGA: OBTEŽNI PRIMERI	26
POGLAVJE 5: REZULTATI ANALIZE	43
POGLAVJE 5.1: POSAMEZNI OBTEŽNI PRIMERI	44
POGLAVJE 5.2: KOMBINACIJE ULS	92
POGLAVJE 6: POTREBNA KOLIČINA ARMATURE	110
POGLAVJE 7: RAZTEŽILNA KONZOLA	133

1.0 SPLOŠNO

Predmet obdelave je nadomestna gradnja za star dotrajan ločni betonski most čez reko Sočo v kraju Most na Soči. Obstoječ most razpona cca. 12.30 m je ločne oblike starejšega letnika (cca. 60-70 let), grajen iz betona. Pri ogledu je bilo ugotovljeno, da objekt ne izpolnjuje več bistvenih zahtev o mehanski odpornosti in stabilnosti po ZGO-1, zato ga je potrebno porušiti in ga zamenjati z novim.

V sklopu izvedbe nadomestne gradnje bo na isto mesto postavljen nov armiranobetonski most. Križanje med reko in objektom se zgodi med profiloma P2 in P3, v km 1+131,62 m ceste R3-603/1041 Idrija-Bovec. Kot križanja je 84°.

2.0 KONSTRUKCIJA

2.1 SPLOŠNI PODATKI

Most je armiranobetonski integriran okvir računskega razpona 18.80 m gledano pravokotno med osema vzporedno usmerjenih sten dveh krajnih opornikov, po osi 18.92 m. Skupna dolžina objekta po osi znaša 21.35 m merjeno med zunanjima licema opornika. Prečni prerez zgornje prekladne konstrukcije predstavlja »π« plošča debeline 35 cm z dvema vzdolžnima nosilcema širine 200 cm in spreminjajoče se višine od 130 cm v območju podpor do 80 cm na sredini razpona. Prečni prerez bočno zaključujeta robni konzoli dolžine 70 cm na dolvodni in 165 cm na gorvodni strani. Konstrukcija je monoliten integriran armiranobetonski okvir plitvo temeljen na pasovnem temelju tlorisnih dimenzij, širine 3.20 m, dolžine 7.25 m in debeline 130 cm na desnem obrežju. Na levem obrežnem obstoječem oporniku se izvede ležišče dimenzij, širine 1.30 m in dolžine 6.70 m na katerega se odloži levi del novega mosta. Opornika na desnem obrežju je masivna stena debeline 1.30 m in višine 4.45 m, ki je togo vpet v pasovni temelj spodaj in prekladno ploščo zgoraj. Obstoječ opornik na levem obrežju pa predstavlja masivno betonsko steno debeline 2.00 m, širine 6.70 m in višine 4.45m.

Upoštevane karakteristike nosilnosti tal v analizi:

- temeljenje na koti -7.50 m od raščenege terena oz. na 153.161 m

$$C_v = 100000 \text{ kN/m}^3$$

$$C_h = 2/3 \cdot C_v = 67000 \text{ kN/m}^3$$

Material glavnih konstrukcijskih nosilnih elementov je:

- **zgornja prekladna konstrukcija:**
beton: C35/45; XD1, XF2, PV-II
armatura: S 500 (B) (visoke duktilnosti)

- **opornika in krila :**
beton: C30/37; XF1, PV-II
armatura: S 500 (B) (visoke duktilnosti)

- **pasovni temelji :**
beton: C25/30; XC2, PV-II
armatura: S 500 (B) (visoke duktilnosti)

- **hodniki in robni benci :**
beton: C30/37; XD3, XF4, PV-II
armatura: S 500 (B) (visoke duktilnosti)

Predvidena zaščitna plast betona je poenotena za vse konstrukcijske elemente in znaša $c=4.5$ cm. Konstrukcija je vzdolžno kot tudi prečno armirana z armaturnimi palicami kvalitete S 500 (B). Objekt bo grajen na odru in bo postavljen na predhodno izvedene pasovna temelja.

2.2 PODATKI O OBTEŽBI

Konstrukcija je analizirana na vse stalne in spremenljive vplive. Tako so v obtežni shemi upoštevane naslednje obtežbe in obtežni primeri:

- STALNA TEŽA KONSTRUKCIJE -G0

Podana je z gostoto materiala, beton $\gamma_b=2500$ kg/m³ in zemeljskim pospeškom $g=9.81$ m/s².

Upošteva jo program Sofistik samodejno za predhodno podano prostorninsko težo betona $\gamma_b=25$ kN/m³ in karakteristikami posameznih prečnih prerezov.

- STALNA TEŽA KROVA -G1

Stalno težo, KROV-G1 predstavljajo obtežbe robnih vencev, hodnikov, jeklenih varnostnih ograj, robnikov, hidroizolacije in asfalta nad ploščo.

$$g_{krov} = 0.07 \cdot 24 + 0.01 \cdot 17 = 1.85 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{venec} = 5.56 \text{ kN/m}^1$$

$$g_{hodnik} = 5.5 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{robnik} = 1.29 \text{ kN/m}^1$$

- TEMPERATURA (ENAKOMERNO OHLAJANJE IN SEGREVANJE)

temperatura zraka:

$$T_{\min.} = -24^{\circ}\text{C}$$

$$T_{\max.} = +37^{\circ}\text{C}$$

Po diagramu 6.2, FIB 101; 6.3.1.3.1 (5), stran 134, temperatura konstrukcijskega elementa mostu:

$$T_{e,\min.} = -17^{\circ}\text{C}$$

$$T_{e,\max.} = +37^{\circ}\text{C}$$

Referenčna temperatura:

$$T_0 = +10^{\circ}\text{C}$$

Maksimalno temperaturno nihanje odvisno od referenčne temperature T_0 :
(ENAKOMERNO SEGREVANJE IN OHLAJANJE : »T+«, »T-«)

$$\Delta T_{N,\text{neg.}} = T_{e,\min.} - T_0 = -17^{\circ}\text{C} - (+10^{\circ}\text{C}) = \underline{-27^{\circ}\text{C}} \text{ (-27 K)}$$

$$\Delta T_{N,\text{poz.}} = T_{e,\max.} - T_0 = +37^{\circ}\text{C} - (+10^{\circ}\text{C}) = \underline{+27^{\circ}\text{C}} \text{ (+27 K)}$$

$$\Delta T_N = T_{e,\max.} - T_{e,\min.} = 27 + 27 = 54 \text{ K}$$

- TEMPERATURA (LINEARNA TEMP. DIFERENCA MED ZG. IN SP. ROBOM KONST.)

Debelina obloge (KROV): 80 mm (zgornja in spodnja stran)

(»GradT+«, »GradT-«)

$$\Delta T_{M,\text{neg.}} = -8^{\circ}\text{C} \cdot K_{\text{sur}} = -8 \cdot 0.82 = 6.56^{\circ}\text{C}$$

$$\Delta T_{M,\text{poz.}} = +15^{\circ}\text{C} \cdot K_{\text{sur}} = +15 \cdot 0.82 = 12.3^{\circ}\text{C}$$

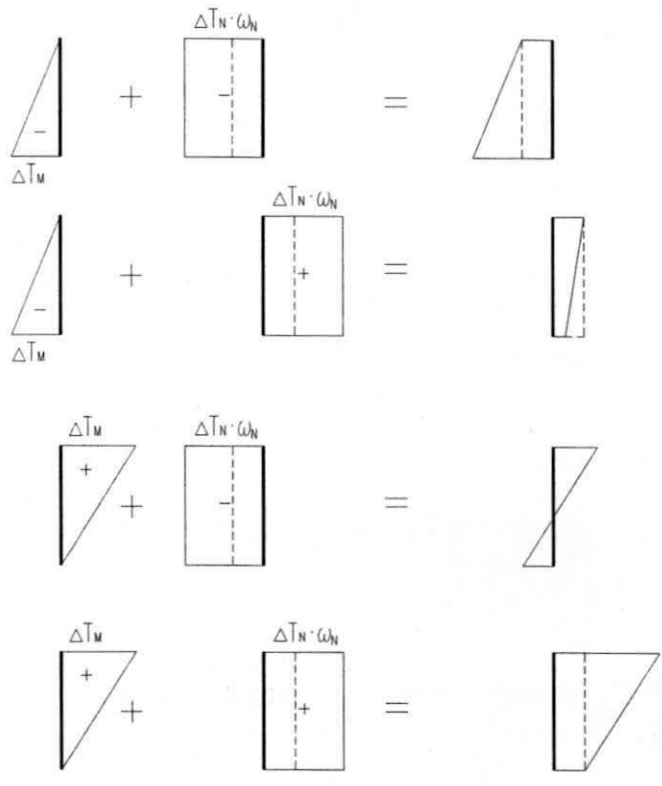
$K_{\text{sur}} = 0.82$; (6.3.1.4.1 (6) P, tabela 6.2)

Kombinacije temperaturnega delovanja:

$$\Delta T_M + \omega_N \cdot \Delta T_N \quad ; \quad \omega_N = 0.35 \text{ ali } *$$

$$\omega_M \cdot \Delta T_M + \Delta T_N \quad ; \quad \omega_M = 0.75$$

)



-ZEMELJSKI PRITISK NA STENO OPORNIKA

Privzamemo vhodne podatke, da bo zasip izveden iz gramoznega materiala:

$$\gamma_z = 20 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}$$

$$\varphi = 30^\circ$$

$$c = 0 \text{ kPa}$$

$$h = 7.10 \text{ m}$$

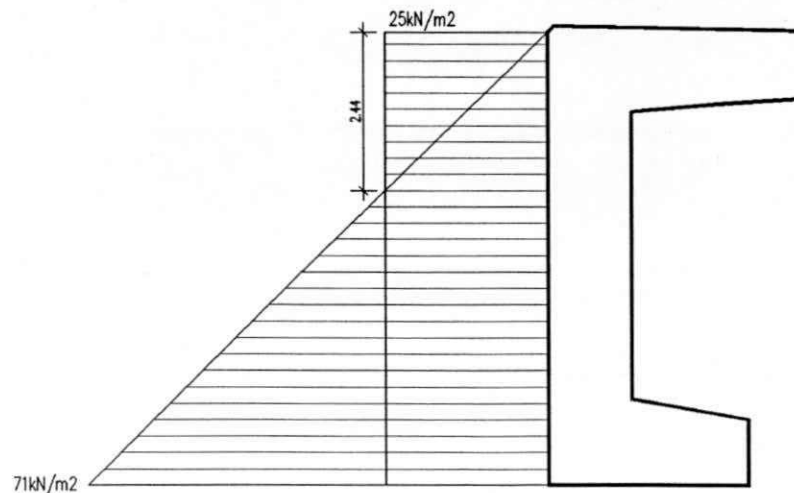
koeficient mirnega zemeljskega pritiska

$$k_0 = 1 - \sin \varphi = 1 - \sin 30^\circ = 0.5$$

$$\sigma_{z,0} = 0 \text{ kPa}$$

$$\sigma_{z,-3.30} = 7.10 \cdot 20 \cdot 0.5 = 71 \text{ kPa}$$

Upošteva se tudi vpliv komprimacijskega pritiska $\sigma_{komp.} = 25 \text{ kPa}$



Vpliv zalednega vozila na steno opornika je manjši od mirnega zemeljskega pritiska, zato se v analizi ne upošteva.

$$q_{pas-1} = 80 \text{ kN/m} / 3.00 \text{ m} = 26.67 \text{ kN/m}^2 \quad (80 \text{ kN/m} - \text{računska skupna vrednost vozilo} + \text{gneča})$$

$$q_{zB-H} = k_0 \cdot q_{pas-1} = 13.34 \text{ kN/m}^2 \quad (\text{pritisk zgoraj})$$

Upošteva se vpliv komprimacijskega pritiska $\sigma_{komp.} = 25 \text{ kPa}$

- promet (DIN Fachbericht 101, poglavje 4.2)

Vhodni podatki:

Širina vozišča:	w=6.00 m >5.40 m, <6m	(med robnikoma; h _{robnika} =18 cm > 10 cm)
Število namišljenih pasov:	n ₁ =2	
Širina namišljenega pasu:	b=3.00 m	
Širina preostalega dela:	b _{ost.} = 0 m	
Upoštevani pasovi v statični analizi		
Oznaka : LM1	Vrednost	Sofistik obtežni primer
Pas-1	q ₁ =9 kN/m ²	Gneča ; q ₁ =9 kN/m ²
Pas-1	Q ₁ =300 kN (ena os)	Vozilo ; Q ₁ =240 kN
Pas-2	q ₂ =2.5 kN/m ²	Gneča ; q ₂ =2.5 kN/m ²
Pas-2	Q ₂ =200 kN (ena os)	Vozilo ; Q ₂ =160 kN
Preostali del	q _{kr} =2.5 kN/m ²	Ostalo ; q _{kr} =2.5 kN/m ²
Hodniki	q _{hod} =5.0 kN/m ²	Ostalo ; q _{hod} =5.0 kN/m ²
Nacionalni dodatek (po FB 101) predpisuje vrednost za koeficienta α_{Q1}=0,8 in α_{q1}=1,0.		

- ZAVORNE SILE IN SILE POSPEŠEVANJA -ZAVORNA:

$$Q_{1k} = 0.6 \cdot \alpha_{Q1} \cdot (2 \cdot Q_{1k}) + 0.1 \cdot \alpha_{q1} \cdot q_{1k} \cdot w_l \cdot L$$

$$Q_{1k} = 0.6 \cdot 0.8 \cdot (2 \cdot 300) + 0.1 \cdot 1 \cdot 9.0 \cdot 3.0 \cdot 21.35 = 288 + 57.65 = 345.65 \text{ kN} < 900 \text{ kN}$$

$$q_{1k} = \frac{Q_{1k}}{6.00} = 57.61 \frac{\text{kN}}{\text{m}^1} \text{ - deluje +/- (porazdeljeno na dva pasova)}$$

Se ne upošteva, ker je objekt popolnoma vkopan in ga priključni nasip v vzdolžni smeri popolnoma objame.

- OBTEŽBA VETRA -W

Obtežbo z vetrom lahko zanemarimo, ker glede na vrsto objekta (objekt je zakopan) in njegovo geografsko lego ne vpliva na pogoje o zagotavljanju bistvenih zahtev po ZGO s področja mehanske odpornosti in stabilnosti.

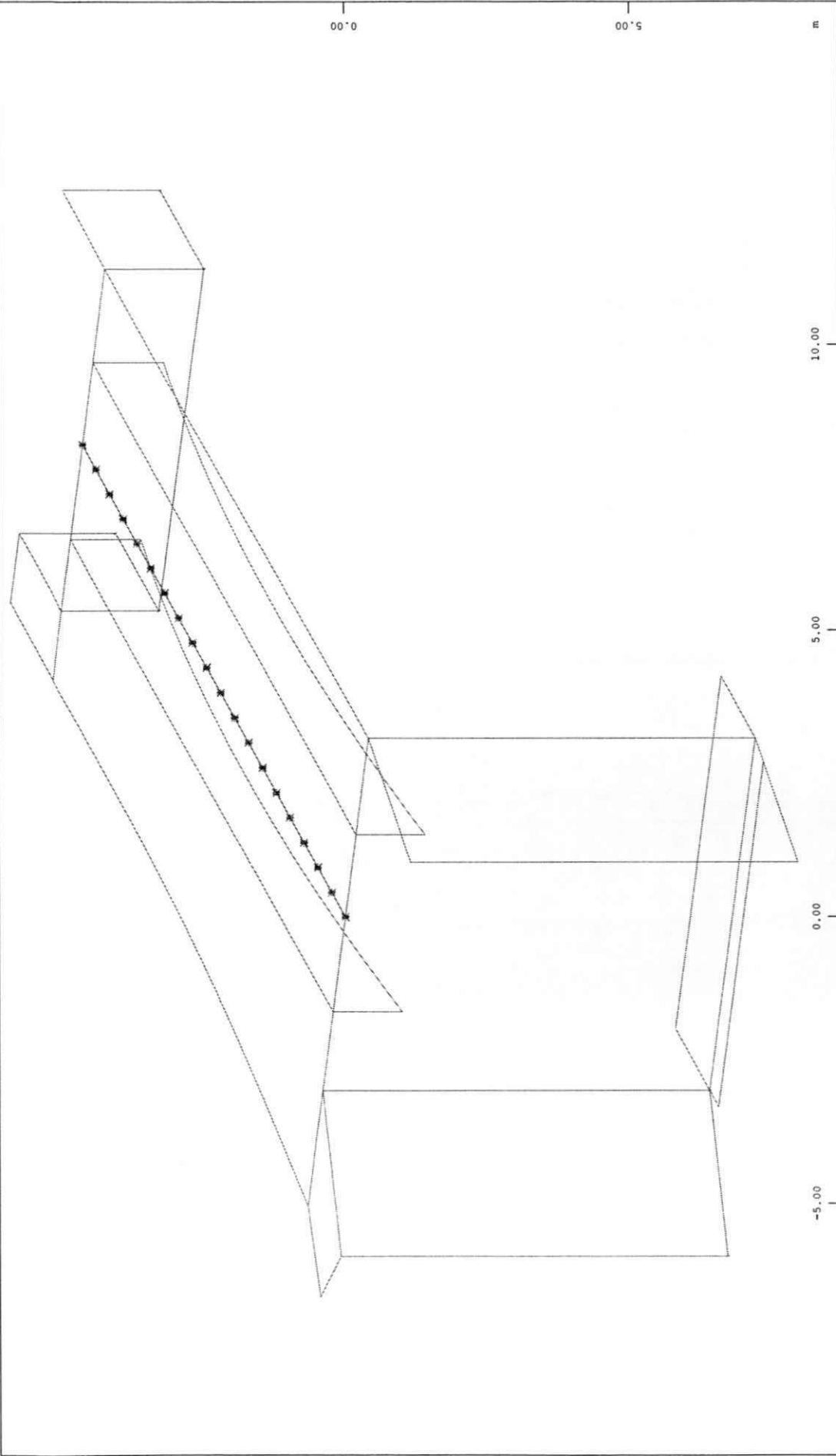
-POTRESNA OBTEŽBA

Po seizmološki karti Slovenije pričakujemo na lokaciji mosta potres z vrednostjo projektnega pospeška $a_g=0.20g=1.962\text{m/s}^2$, s povratno dobo 475 let. Tla uvrščamo v kategorijo »A«.

2.3 RAČUNSKI MODEL KONSTRUKCIJE

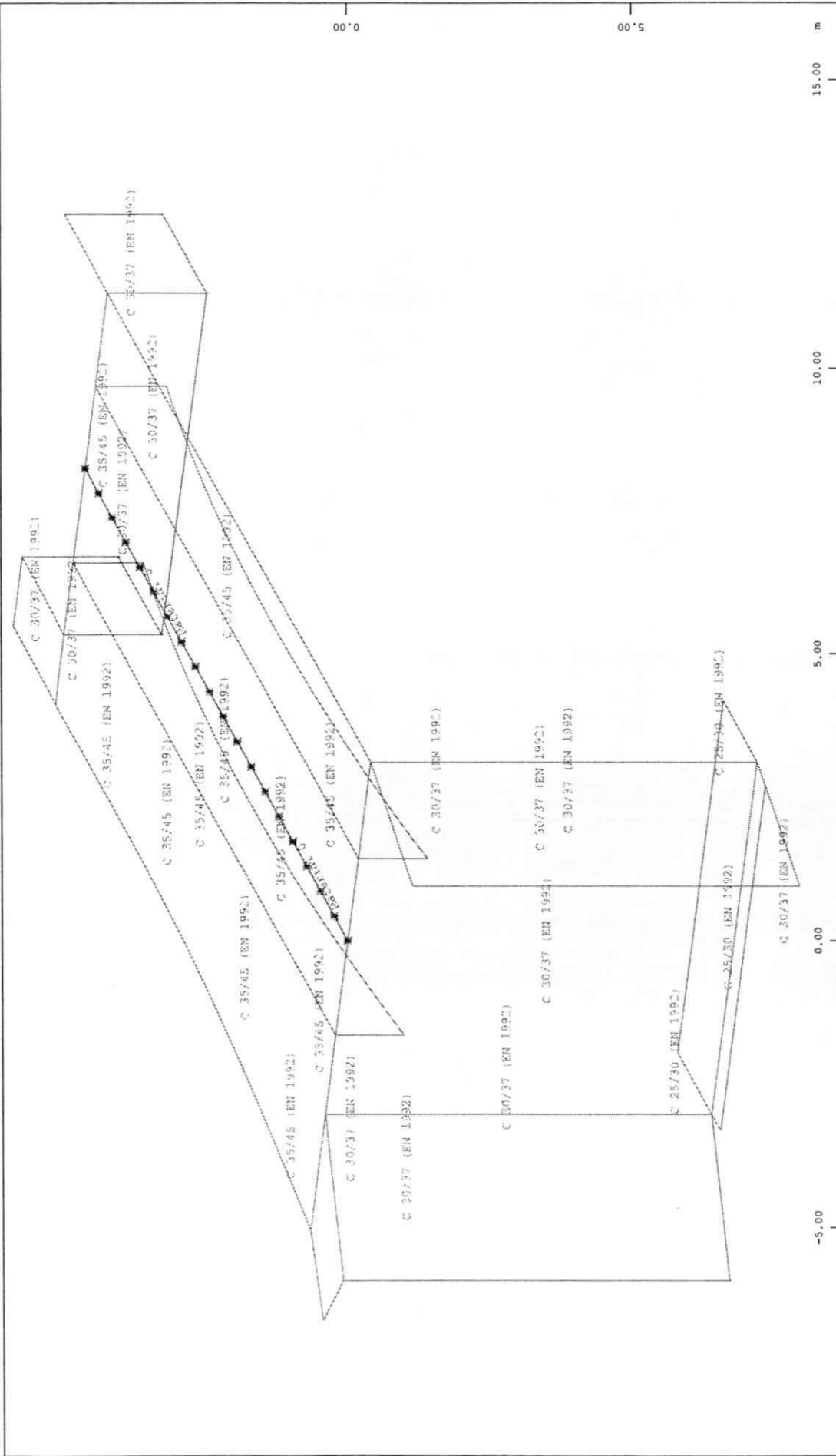
Konstrukcija je analizirana na 3D modelu v programu Sofistik nemškega proizvajalca programske opreme. Program omogoča modeliranje prostorskih modelov z možnostjo podajanja realnih robnih pogojev. Model konstrukcije je zasnovan kot prostorski armiranobetonski okvir, kjer so vsi konstrukcijski elementi tega povezani med seboj.

**POGLAVJE 1
VHODNI PODATKI O KONSTRUKCIJI**



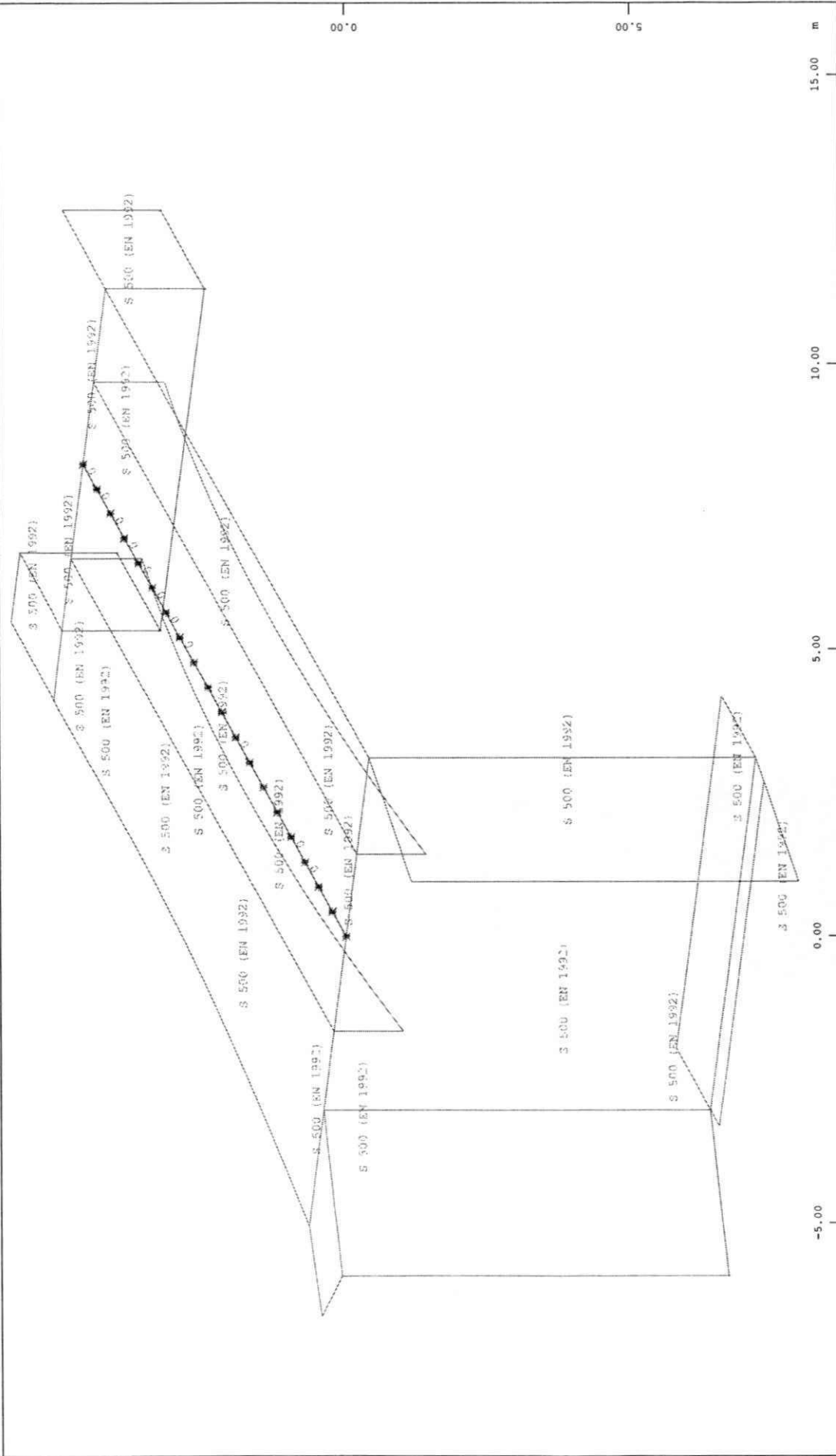
Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
Contour

M 1 : 95
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962



M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

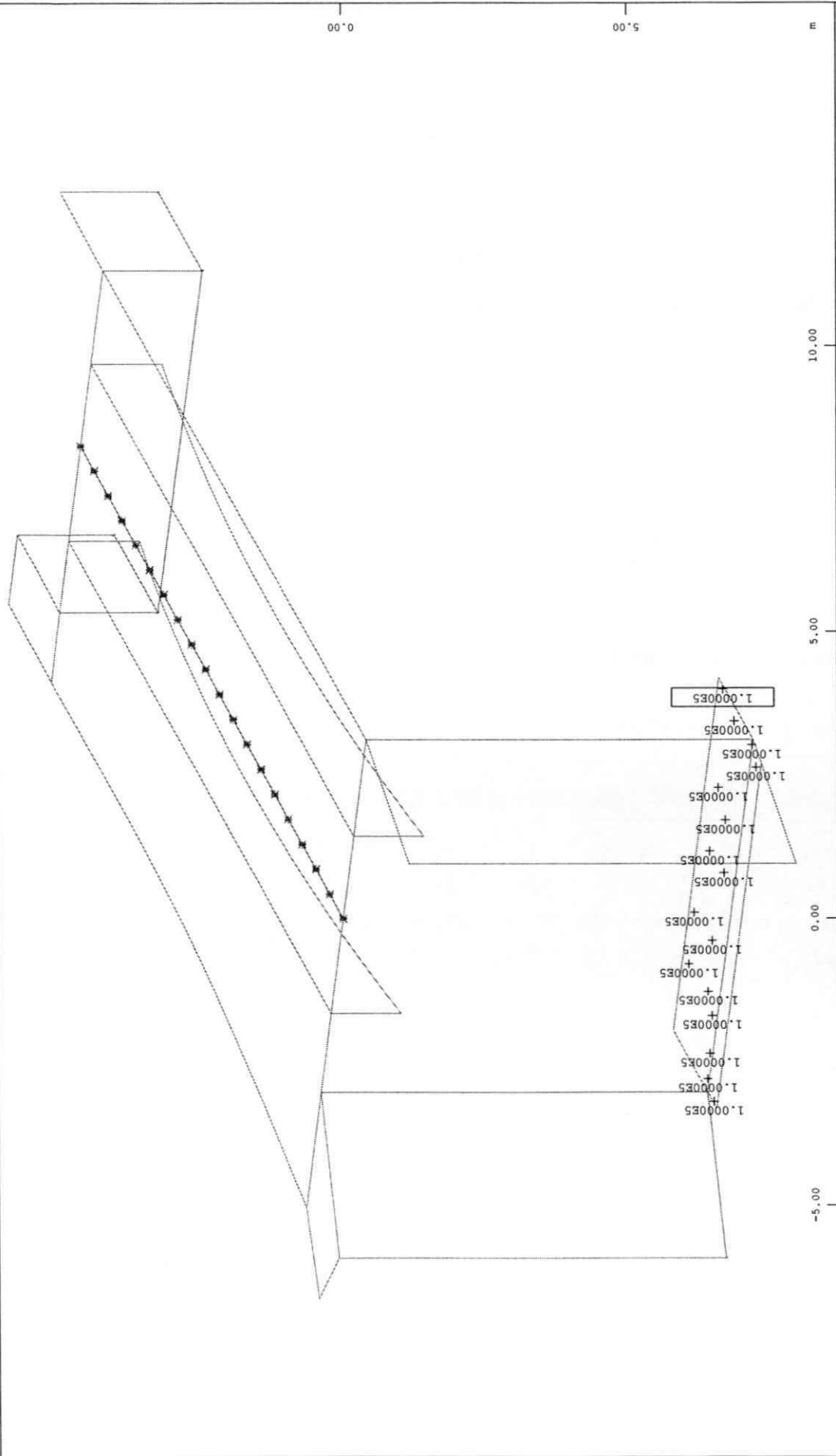
Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Material designations, Quadrilateral Elements,



Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
Designation of reinforcement materials, Quadrilateral Elements,

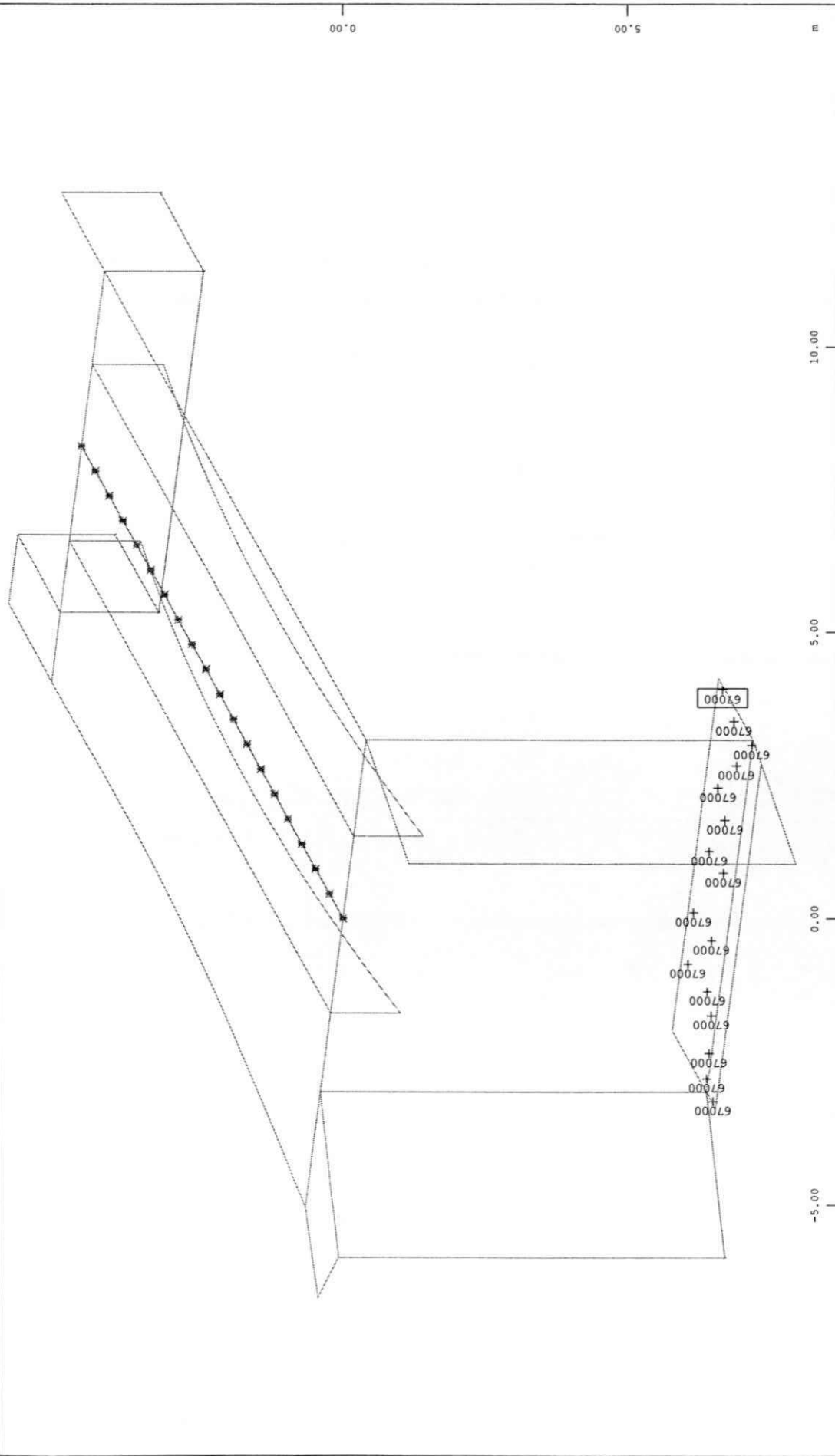
M 1 : 95
X : 0.502
Y : 0.906
Z : 0.962

12



Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
Elastic bedding in Elements in kN/m3 (Max= 1.0000e+05)

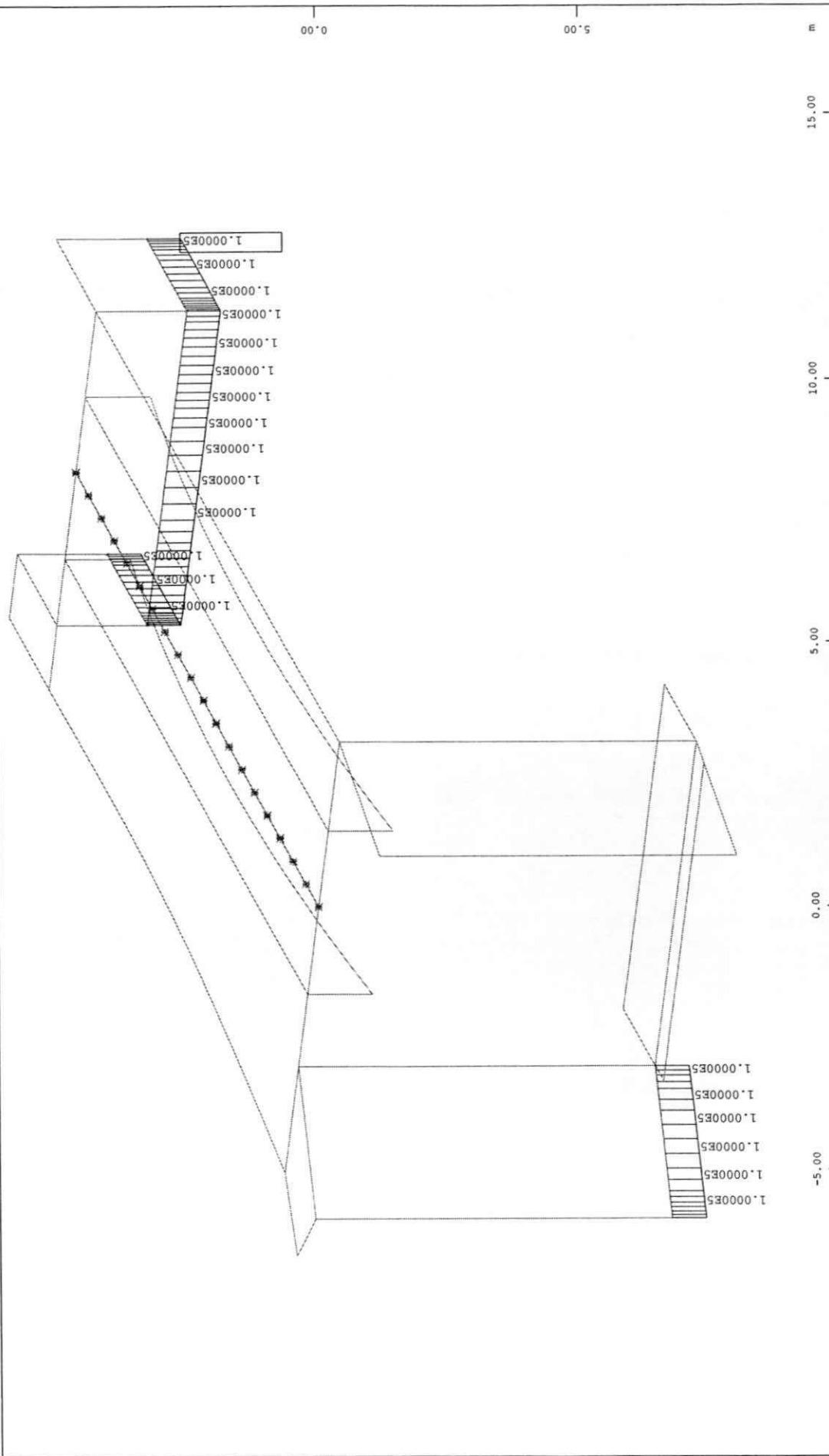
M 1 : 95
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962



M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Tangential elastic bedding in Elements in KN/m3 (Max=67000.)

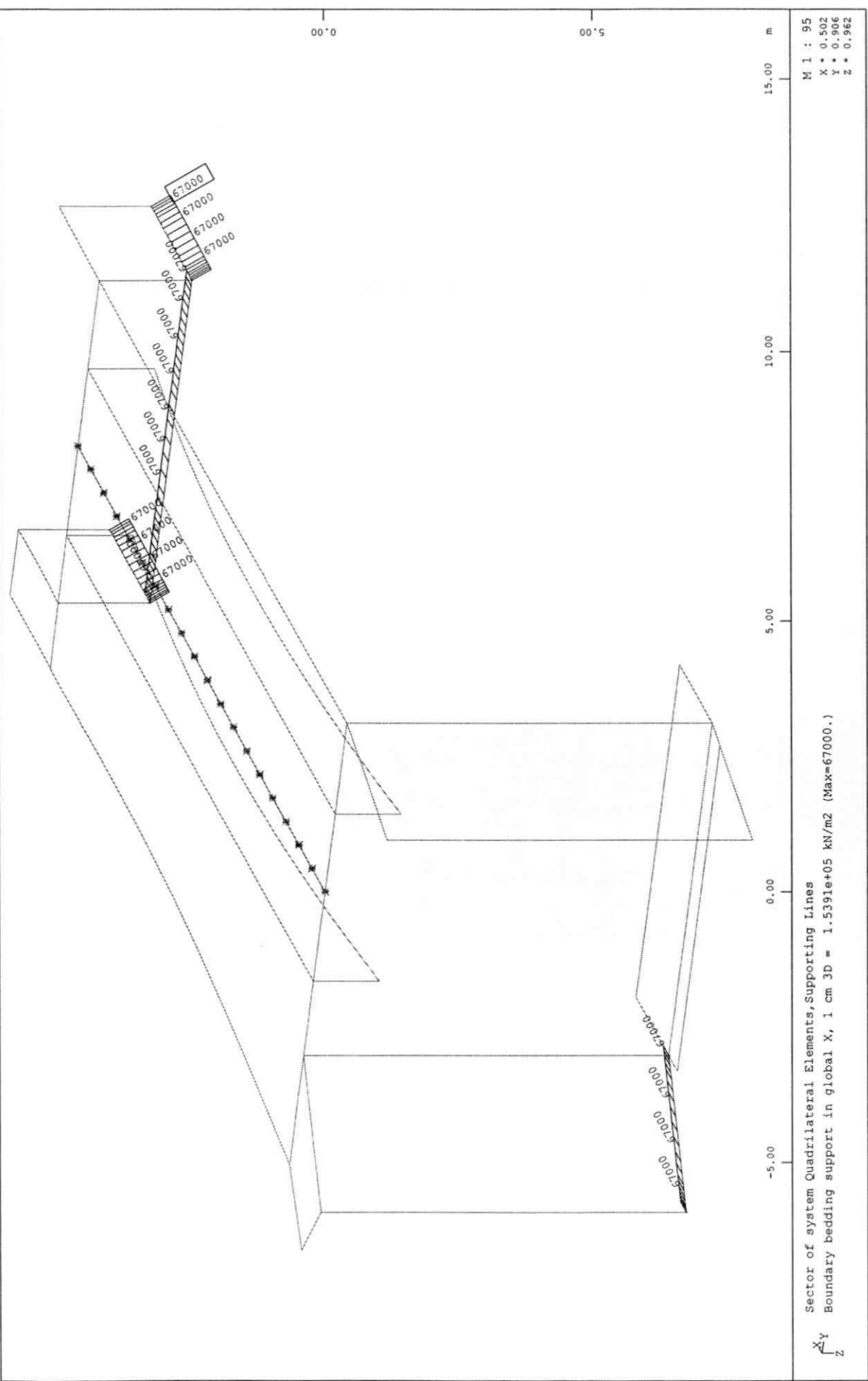
0.00 5.00 10.00 m

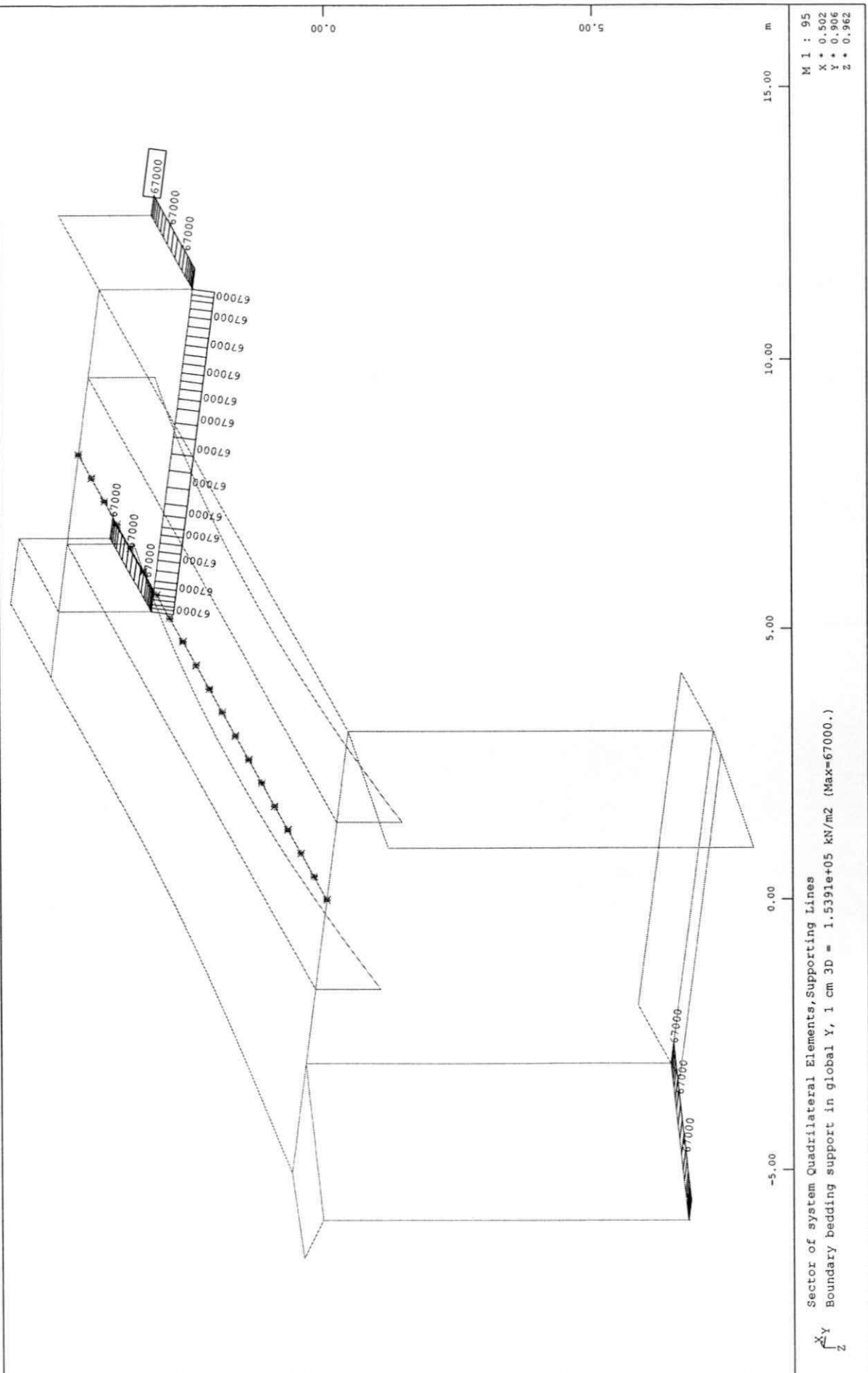


Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
Boundary bedding support in global Z, 1 cm 3D = 1.5391e+05 kN/m2 (Max= 1.0000e+05)

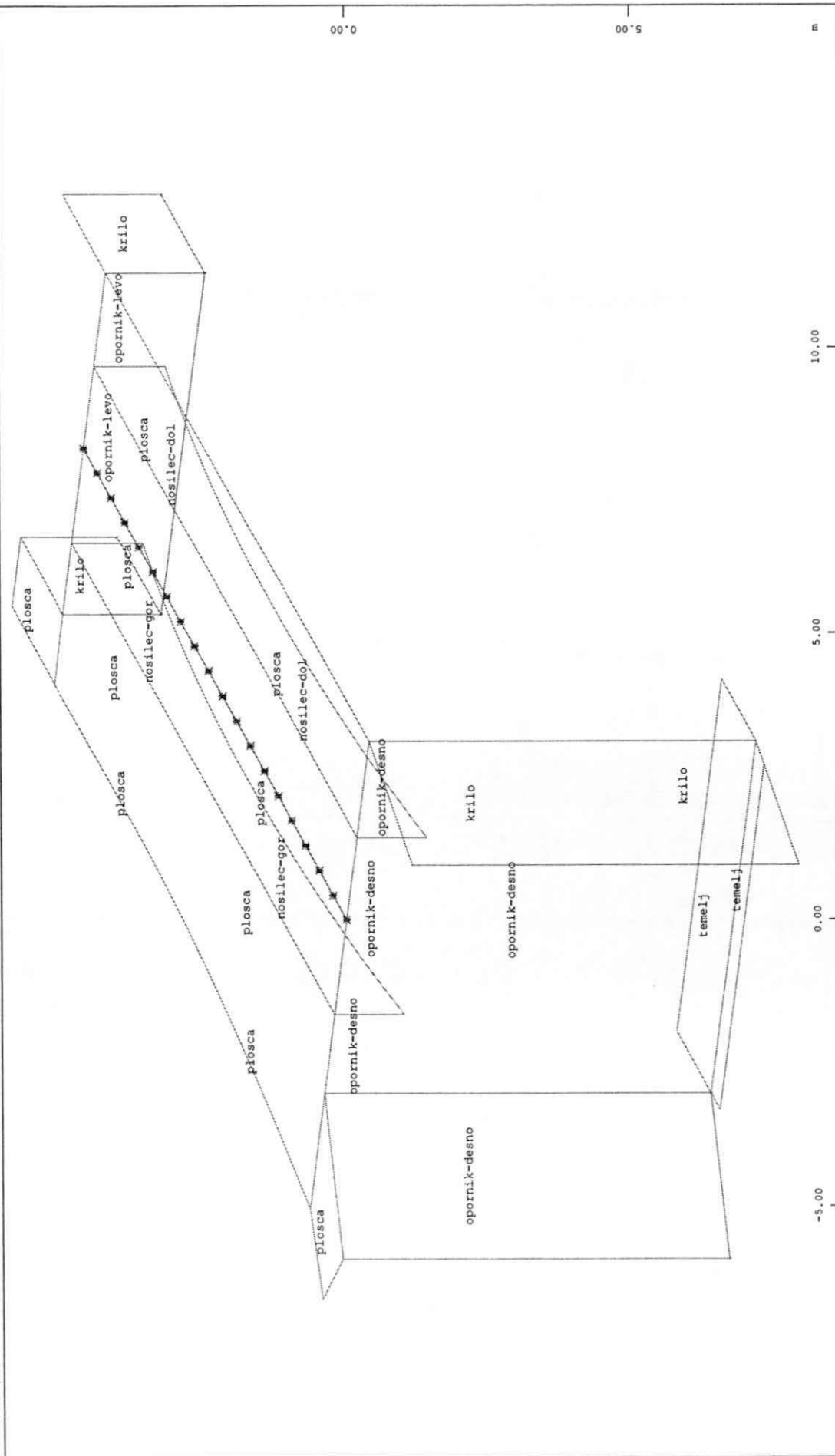
M 1 : 103
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962


15



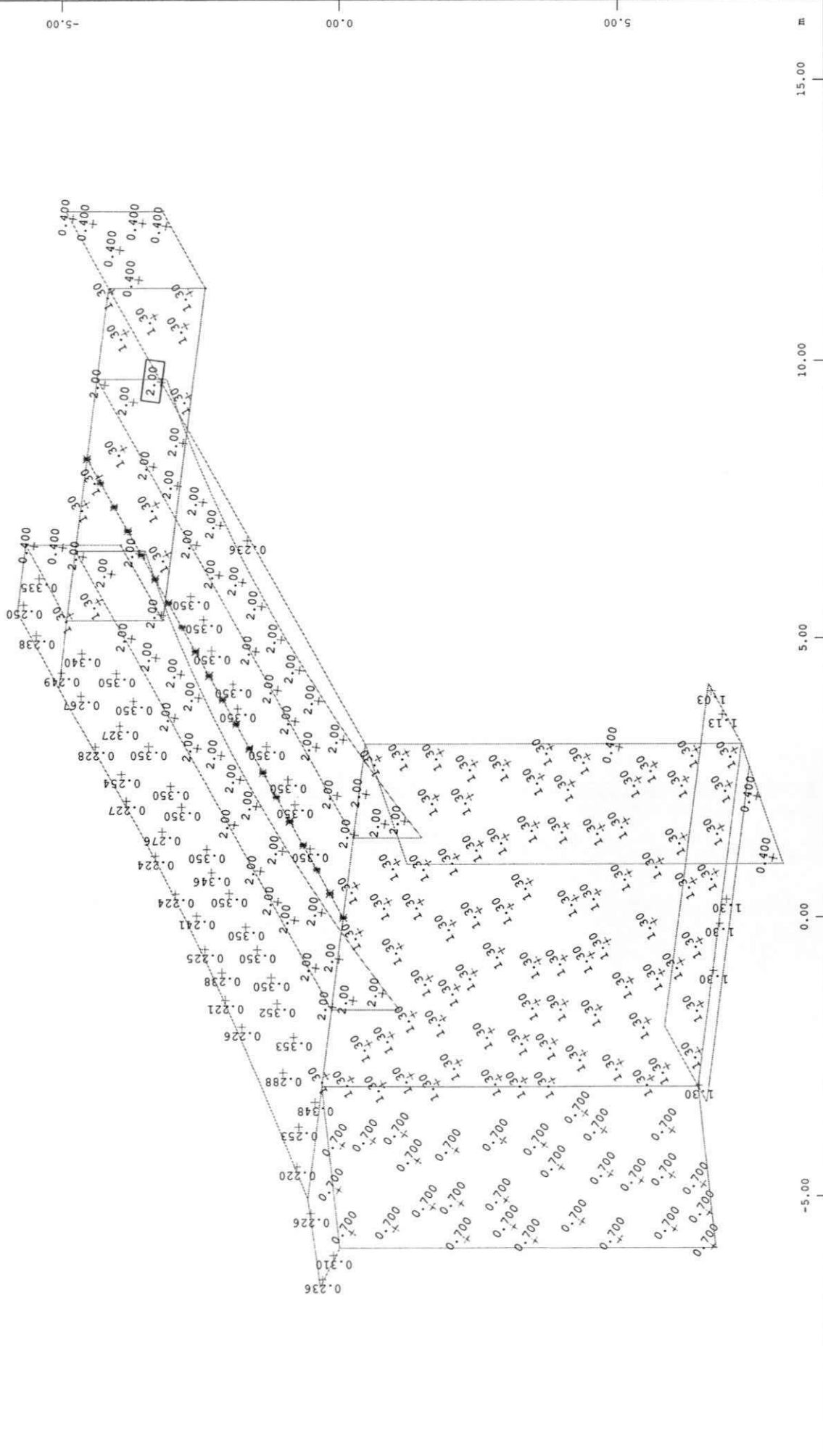


**POGLAVJE 2
PODATKI O PREREZIH KONSTRUKCIJSKIH
ELEMENTOV OBJEKTA**




 Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Designation of structural areas

M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.302
 Z * 0.962



Average plate thickness in Elements in m (Max=2.00)

M 1 : 98
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

**POGLAVJE 3
PODATKI O MATERIALNIH KARAKTERISTIKAH**

Materials

Default design code is EuroNorm EN 1992 Concrete with country code 0 (Europe)
Class(Tab.7.1N): N (Reinforced members and prestressed members with unbonded tendons)
Snow load zone : 1

No. 1 C 35/45 (EN 1992)

Youngs-modulus	E	34077 [MPa]	Safetyfactor	1.50 [-]	
Poisson-Ratio	mu	0.20 [-]	Strength	fc	35.00 [MPa]
Shear-modulus	G	14199 [MPa]	Nomin. strength	fcn	35.00 [MPa]
Compression modulus		18932 [MPa]	Tens. strength	fctm	3.21 [MPa]
Weight		25.0 [kN/m3]	5 % t.strength	fctk	2.25 [MPa]
Weight buoyancy		25.0 [kN/m3]	95 % t.strength	fctk	4.17 [MPa]
Temp.elongat.coeff.		1.00E-05 [1/°K]	Bond strength	fbd	3.37 [MPa]
			Service strength		43.00 [MPa]
			Fatigue strength		20.07 [MPa]

Stress-Strain for serviceability
Is only valid within the defined stress range

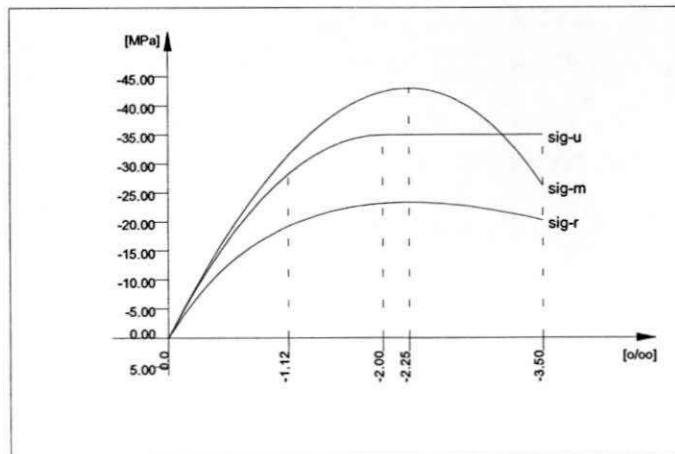
eps[o/oo]	sig-m[MPa]	E-t[MPa]
0.000	0.00	35781
-1.123	-31.50	19765
-2.246	-43.00	0
-3.500	-26.18	-28065

Stress-Strain for ultimate load
Is only valid within the defined stress range

Safetyfactor	1.35	
eps[o/oo]	sig-u[MPa]	E-t[MPa]
0.000	0.00	35000
-2.000	-35.00	0
-3.500	-35.00	0

Stress-Strain of calc. mean values
Is only valid within the defined stress range

Safetyfactor	1.50	
eps[o/oo]	sig-r[MPa]	E-t[MPa]
0.000	0.00	29818
-1.123	-19.27	8335
-2.246	-23.33	0
-3.500	-20.25	-4413
Safetyfactor	(1.50)	



No. 2 S 500 (EN 1992)

Youngs-modulus	E	200000 [MPa]	Safetyfactor	1.15 [-]	
Poisson-Ratio	mu	0.30 [-]	Yield stress	fy	500.00 [MPa]
Shear-modulus	G	76923 [MPa]	Compr.yield val.	fyc	500.00 [MPa]
Compression modulus		166667 [MPa]	Tens. strength	ft	550.00 [MPa]
Weight		78.5 [kN/m3]	Compr. strength	fc	550.00 [MPa]
Weight buoyancy		78.5 [kN/m3]	Ultim. plast. strain		50.00 [o/oo]
Temp.elongat.coeff.		1.20E-05 [1/°K]	relative bond coeff.		1.00 [-]
max. thickness		32.00 [mm]	EC2 bondcoeff. K1		0.80 [-]
			Hardening modulus		0.00 [MPa]
			Proportional limit		500.00 [MPa]
			Dynamic stress range		152.17 [MPa]

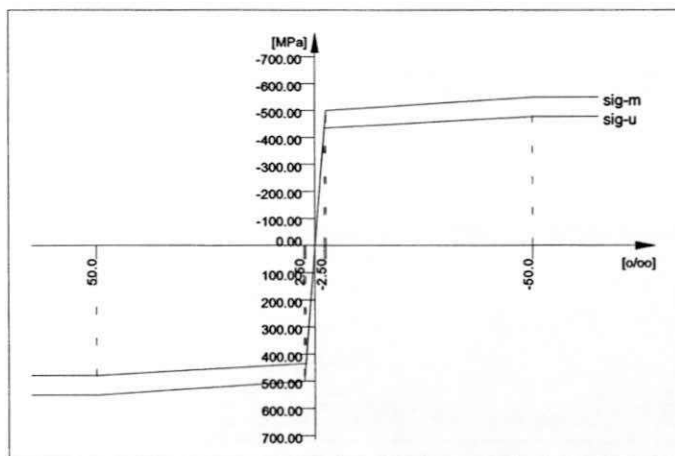
Stress-Strain for serviceability
Is also extended beyond the

eps[o/oo]	sig-m[MPa]	E-t[MPa]
1000.000	550.00	0

Materials

No. 2 S 500 (EN 1992)

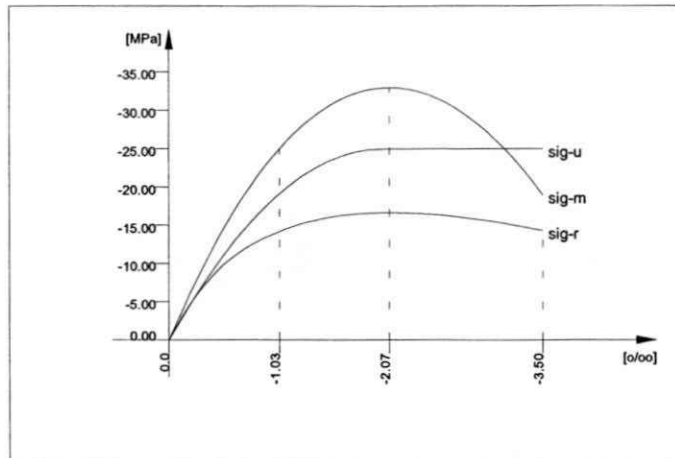
defined stress range	50.000	550.00	0
	2.500	500.00	1053
	0.000	0.00	200000
	-2.500	-500.00	200000
	-50.000	-550.00	1053
	-1000.000	-550.00	0
Safetyfactor			1.15
Stress-Strain for ultimate load	eps[o/oo]	sig-u[MPa]	E-t[MPa]
Is also extended beyond the	1000.000	478.26	0
defined stress range	50.000	478.26	0
	2.174	434.78	909
	0.000	0.00	200000
	-2.174	-434.78	200000
	-50.000	-478.26	909
	-1000.000	-478.26	0
Safetyfactor			(1.15)



No. 3 C 25/30 (EN 1992)

Youngs-modulus	E	31476 [MPa]	Safetyfactor	1.50 [-]
Poisson-Ratio	mu	0.20 [-]	Strength	fc 25.00 [MPa]
Shear-modulus	G	13115 [MPa]	Nomin. strength	fcn 25.00 [MPa]
Compression modulus		17487 [MPa]	Tens. strength	fctm 2.56 [MPa]
Weight		25.0 [kN/m3]	5 % t.strength	fctk 1.80 [MPa]
Weight buoyancy		25.0 [kN/m3]	95 % t.strength	fctk 3.33 [MPa]
Temp.elongat.coeff.		1.00E-05 [1/°K]	Bond strength	fbd 2.69 [MPa]
			Service strength	33.00 [MPa]
			Fatigue strength	15.00 [MPa]
Stress-Strain for serviceability	eps[o/oo]	sig-m[MPa]	E-t[MPa]	
Is only valid within the defined	0.000	0.00	33050	
stress range	-1.035	-25.04	15658	
	-2.069	-33.00	0	
	-3.500	-18.95	-19203	
			Safetyfactor	1.35
Stress-Strain for ultimate load	eps[o/oo]	sig-u[MPa]	E-t[MPa]	
Is only valid within the defined	0.000	0.00	25000	
stress range	-2.000	-25.00	0	
	-3.500	-25.00	0	
			Safetyfactor	1.50
Stress-Strain of calc. mean values	eps[o/oo]	sig-r[MPa]	E-t[MPa]	
Is only valid within the defined	0.000	0.00	27541	
stress range	-1.035	-14.23	5688	
	-2.069	-16.67	0	
	-3.500	-14.32	-2802	
			Safetyfactor	(1.50)

Materials



No. 4 C 30/37 (EN 1992)

Youngs-modulus	E	32837 [MPa]	Safetyfactor	1.50 [-]	
Poisson-Ratio	mu	0.20 [-]	Strength	fc	30.00 [MPa]
Shear-modulus	G	13682 [MPa]	Nomin. strength	fcn	30.00 [MPa]
Compression modulus		18243 [MPa]	Tens. strength	fctm	2.90 [MPa]
Weight		25.0 [kN/m3]	5 % t. strength	fctk	2.03 [MPa]
Weight buoyancy		25.0 [kN/m3]	95 % t. strength	fctk	3.77 [MPa]
Temp. elongat. coeff.		1.00E-05 [1/°K]	Bond strength	fbd	3.04 [MPa]

Service strength	38.00 [MPa]
Fatigue strength	17.60 [MPa]

Stress-Strain for serviceability
Is only valid within the defined stress range

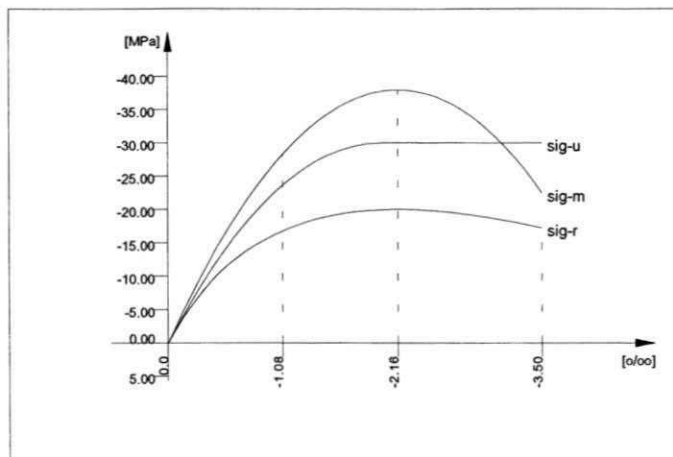
eps[o/oo]	sig-m[MPa]	E-t[MPa]
0.000	0.00	34478
-1.081	-28.31	17746
-2.162	-38.00	0
-3.500	-22.47	-23499

Stress-Strain for ultimate load
Is only valid within the defined stress range

Safetyfactor	1.35	
eps[o/oo]	sig-u[MPa]	E-t[MPa]
0.000	0.00	30000
-2.000	-30.00	0
-3.500	-30.00	0

Stress-Strain of calc. mean values
Is only valid within the defined stress range

Safetyfactor	1.50	
eps[o/oo]	sig-r[MPa]	E-t[MPa]
0.000	0.00	28732
-1.081	-16.78	7018
-2.162	-20.00	0
-3.500	-17.25	-3601
Safetyfactor	(1.50)	



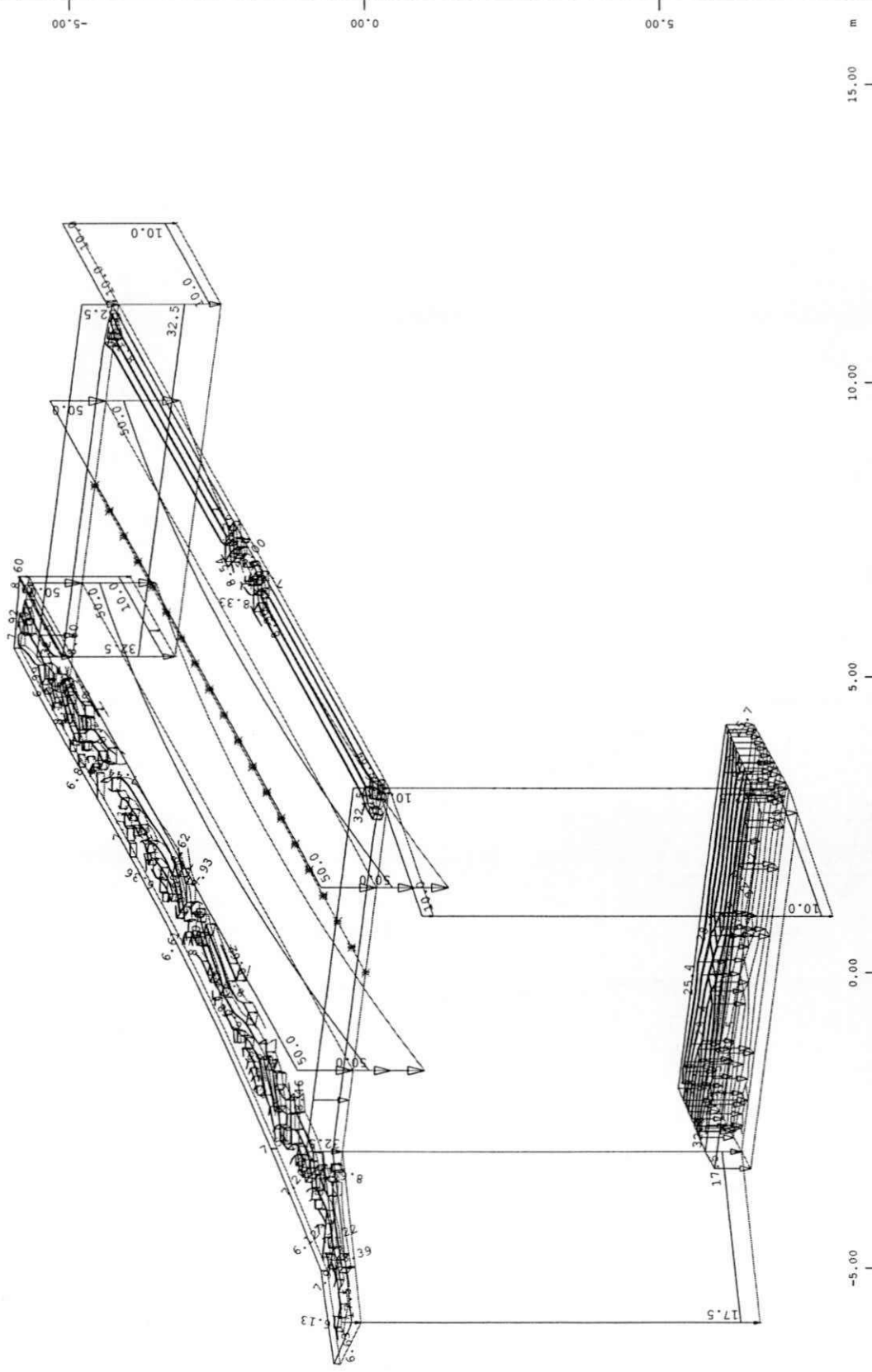
SOFSTIK AG - www.sofstik.com

Materials

Thermal material constants

No.	TEMP	S[J/Km3]	Kxx[W/Km]	Kyy[W/Km]	Kzz[W/Km]	
1	2.07E+06		1.951E+00	0.000E+00	0.000E+00	C 35/45 (EN 1992)
2	3.45E+06		5.333E+01	0.000E+00	0.000E+00	S 500 (EN 1992)
3	2.07E+06		1.951E+00	0.000E+00	0.000E+00	C 25/30 (EN 1992)
4	2.07E+06		1.951E+00	0.000E+00	0.000E+00	C 30/37 (EN 1992)

**POGLAVJE 4
PRILOGA: OBTEŽNI PRIMERI**



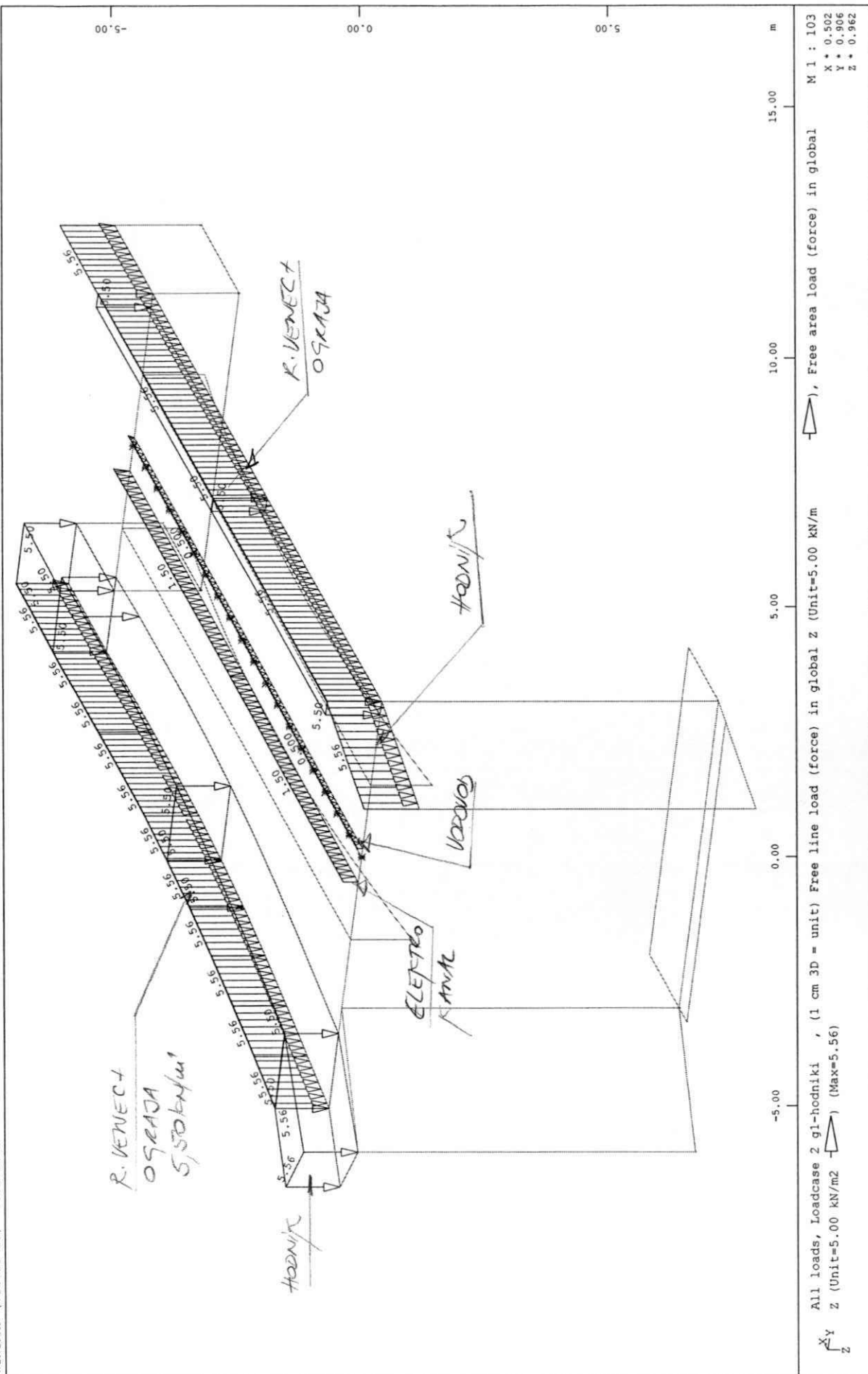
M 1 : 99
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

(Max=50.0)

All loads, Loadcase 1 G0 , (1 cm 3D = unit) QUAD-Area dead load in global Z in Elements (Unit=50.0 kN/m2)

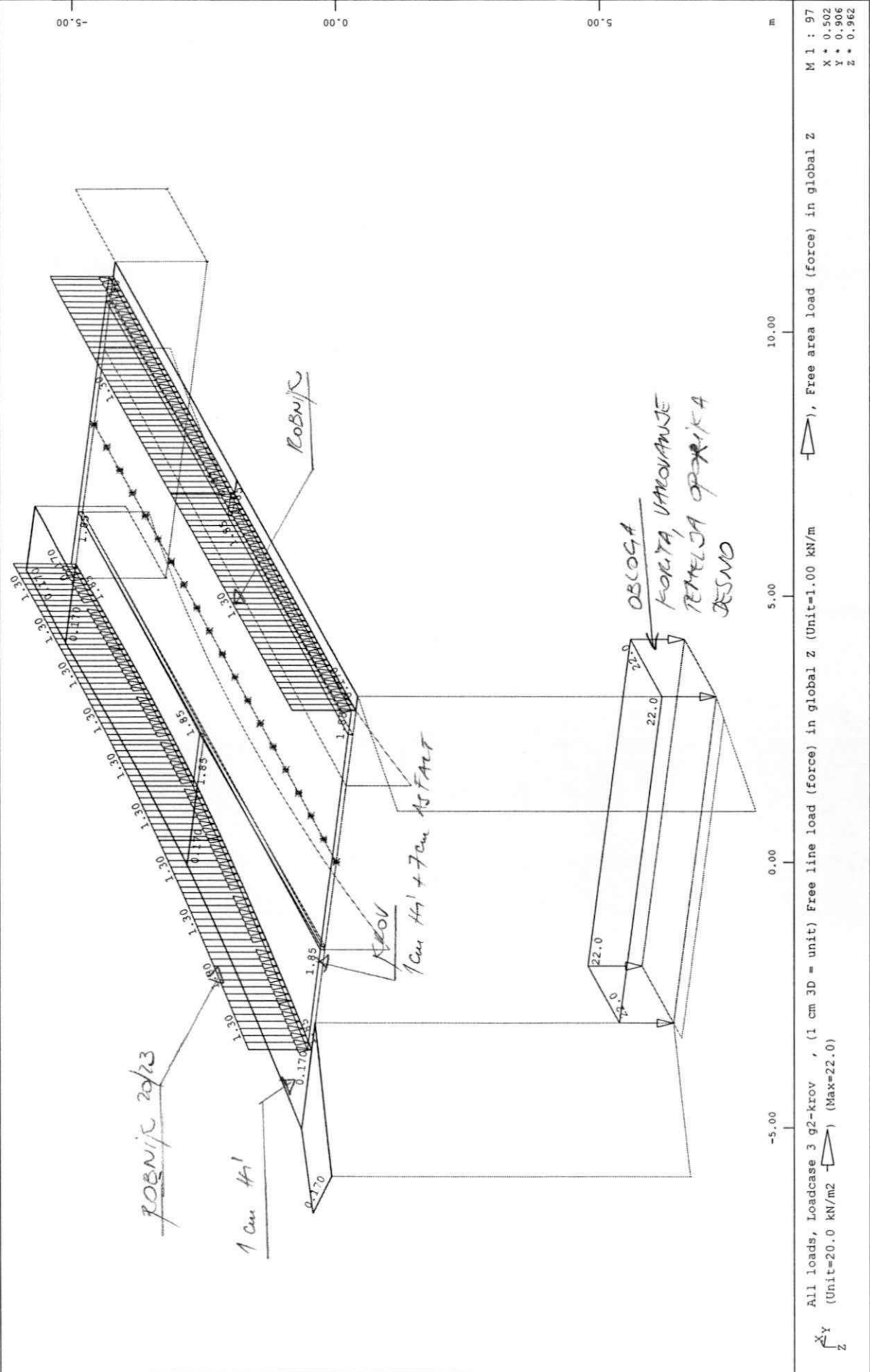
LASTNA TEŽA KONSTRUKCIJE (V₀=25 t/m²)

27



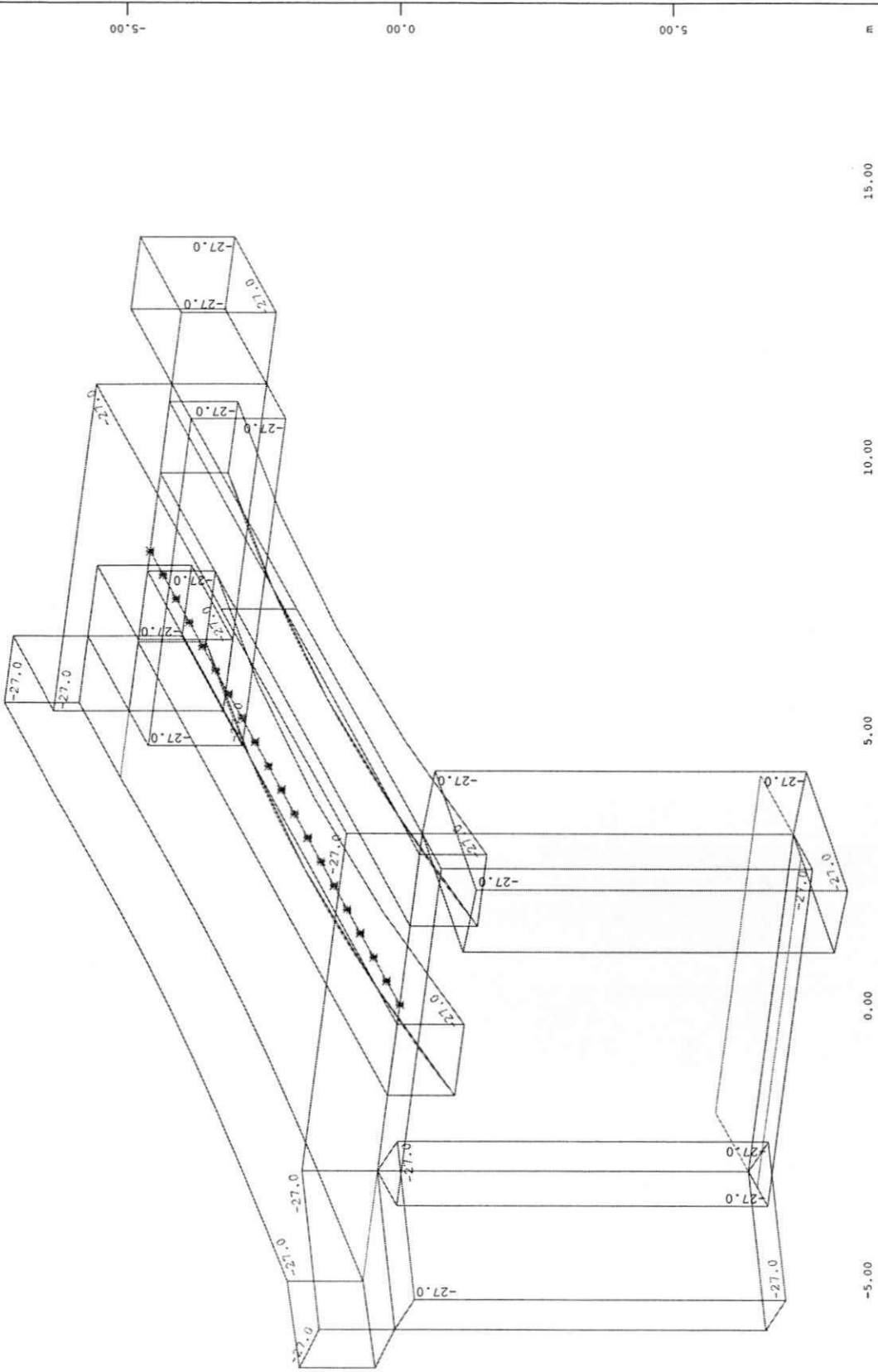
All loads, Loadcase 2 gl-hodniki , (1 cm 3D = unit) Free line load (force) in global Z (Unit=5.00 kN/m)
 Z (Unit=5.00 kN/m²) (Max=5.56)

M 1 : 103
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962



M 1 : 97
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

All loads, Loadcase 3 g2-krov, (1 cm 3D = unit) Free line load (force) in global Z (Unit=1.00 kN/m) Free area load (force) in global Z (Unit=20.0 kN/m²) (Max=22.0)

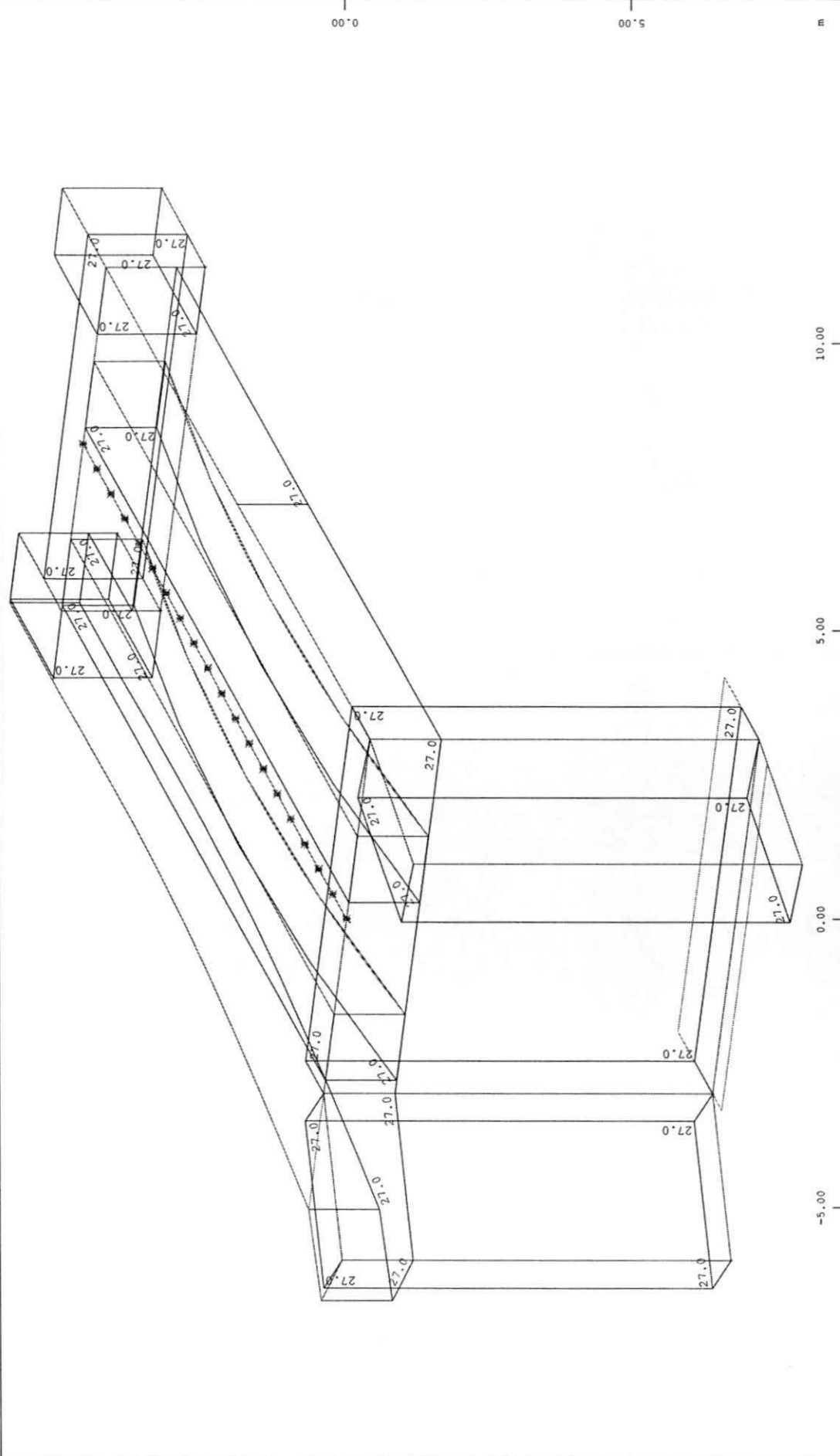


M 1 : 107
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

All loads, Loadcase 4 Temp(-27) , (1 cm 3D = unit) Free area load (uniform temperature change) (Unit=20.0 °C) (Min=-27.0) (Max=0)

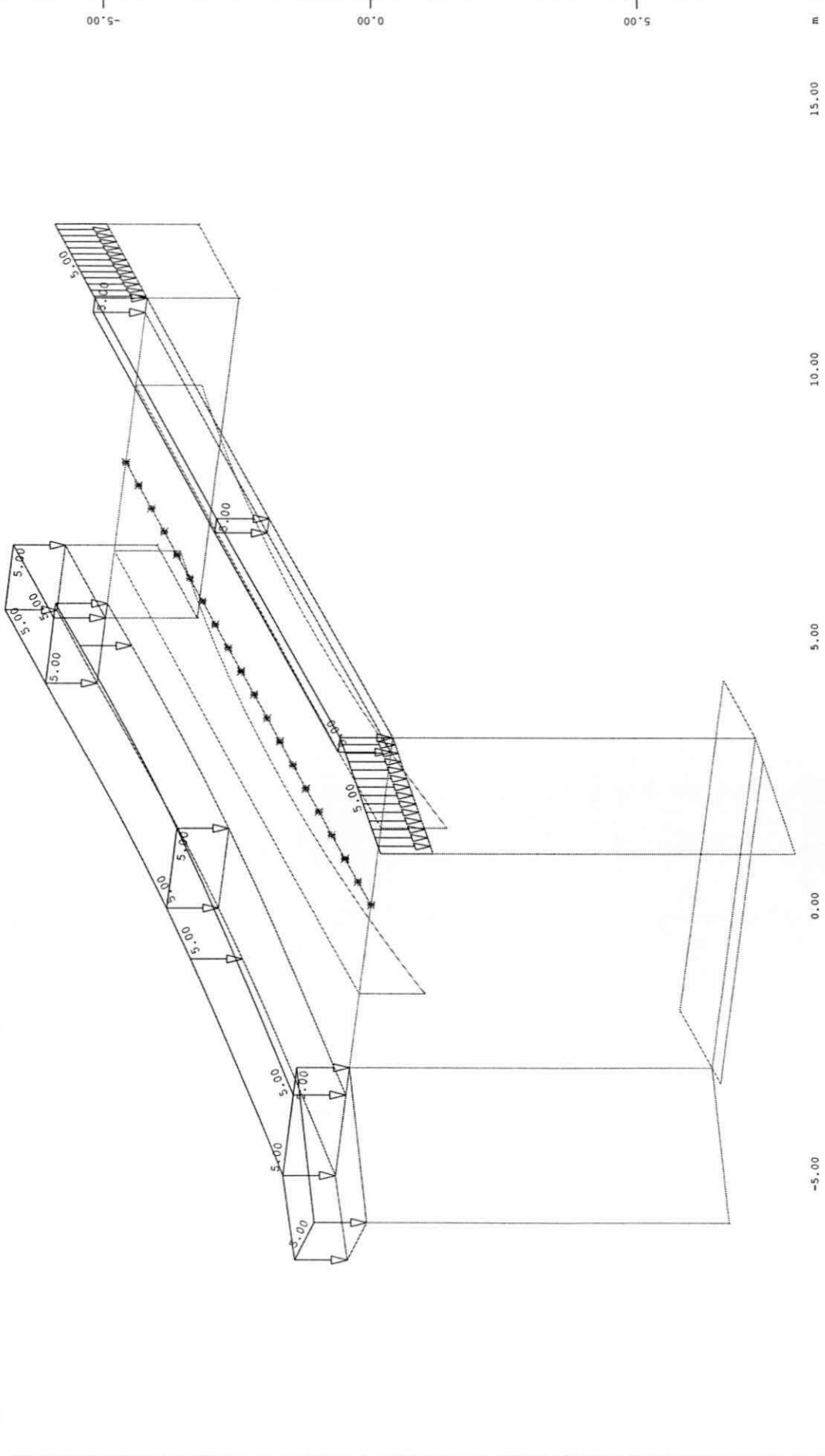
ENYKO HERMANO OHLJAVANJE -27°C

X
Y
Z



$\begin{matrix} X \\ Y \\ Z \end{matrix}$
 All loads, Loadcase 5 Temp(+27) , (1 cm 3D = unit) Free area load (uniform temperature change) (Unit=20.0 °C) (Max=27.0)
 M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.506
 Z * 0.562

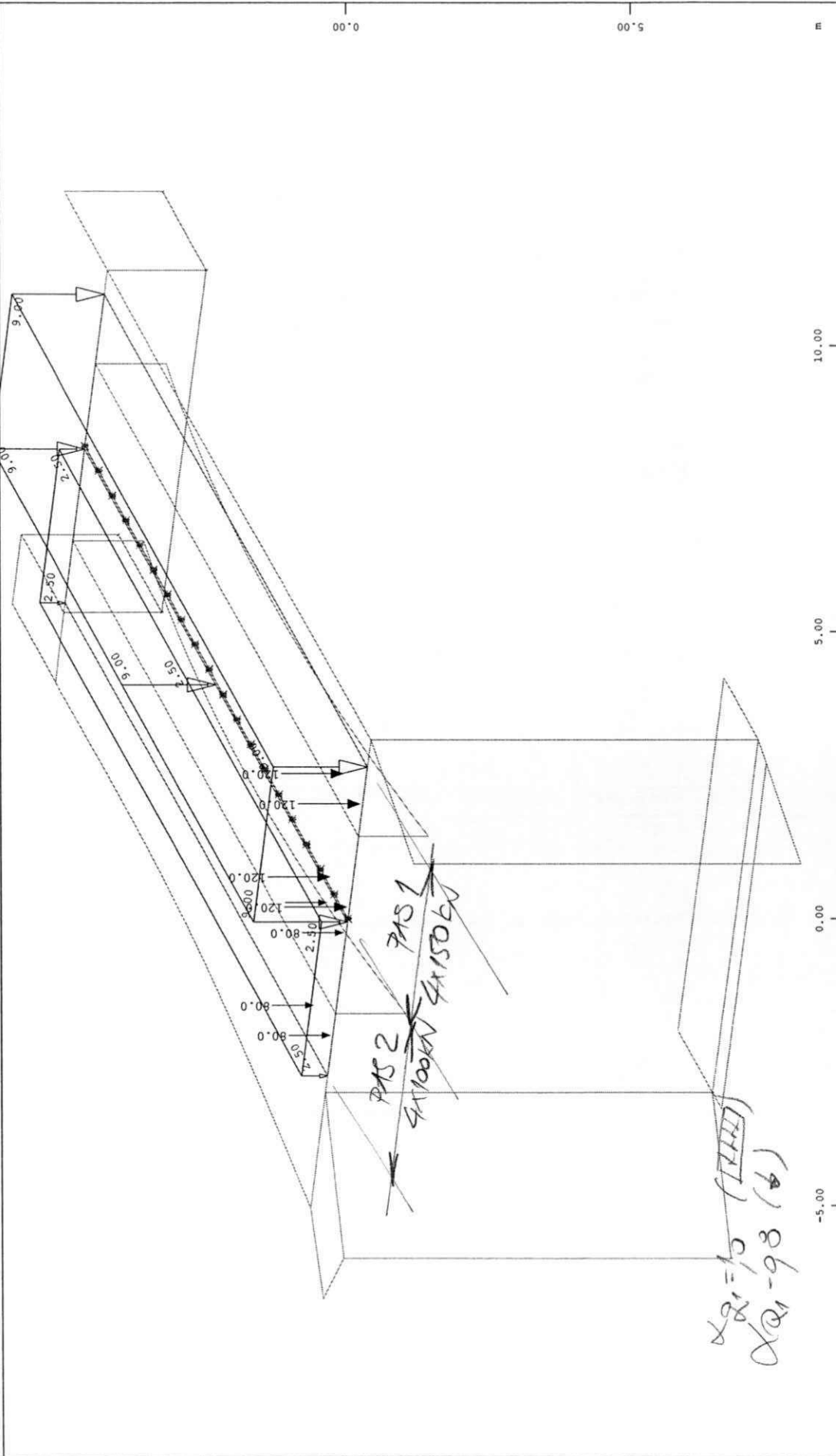
ENHANSO MERNO
 REZULTANJE +27°C



All loads, Loadcase 6 Q-hodniki, (1 cm 3D = unit) Free line load (force) in global Z (Unit=5.00 kN/m) \rightarrow Free area load (force) in global Z (Unit=5.00 kN/m²) \rightarrow

M 1 : 102
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

KORISTNA OBEZBA HODNIKA 5 kN/m²



M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Free single load (force) in global Z (Unit=100.0 kN)

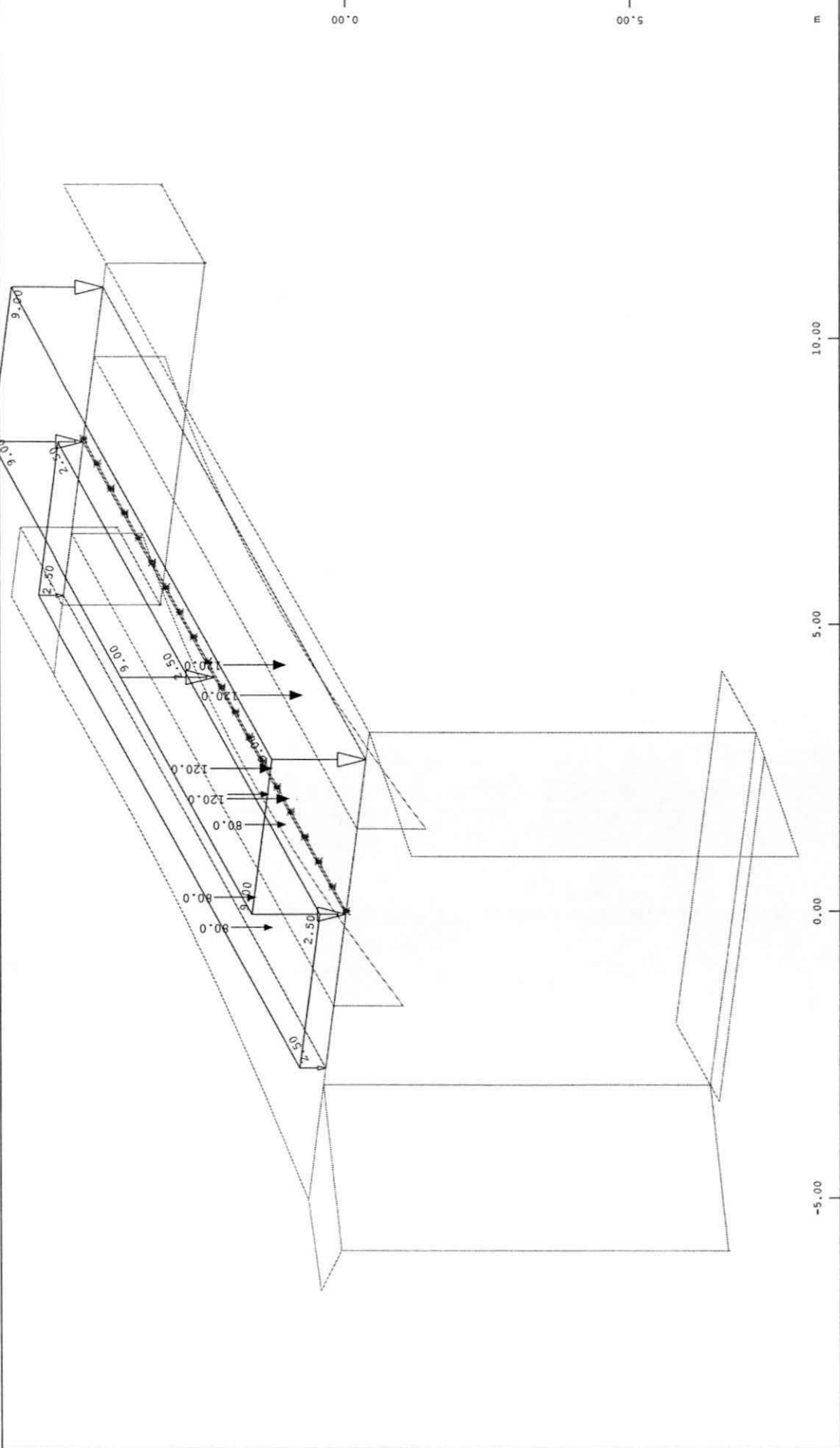
Free area load (force) in global

All loads, Loadcase 7 Promet-1, (1 cm 3D = unit) Free single load (force) in global Z (Unit=100.0 kN)

Z (Unit=5.00 kN/m2) (Max=120.0)

PROMETNA OŠTEŽBA

$\alpha_{Q1} = 1.0$ (I) (II)
 $\alpha_{Q1} = 0.8$ (b)



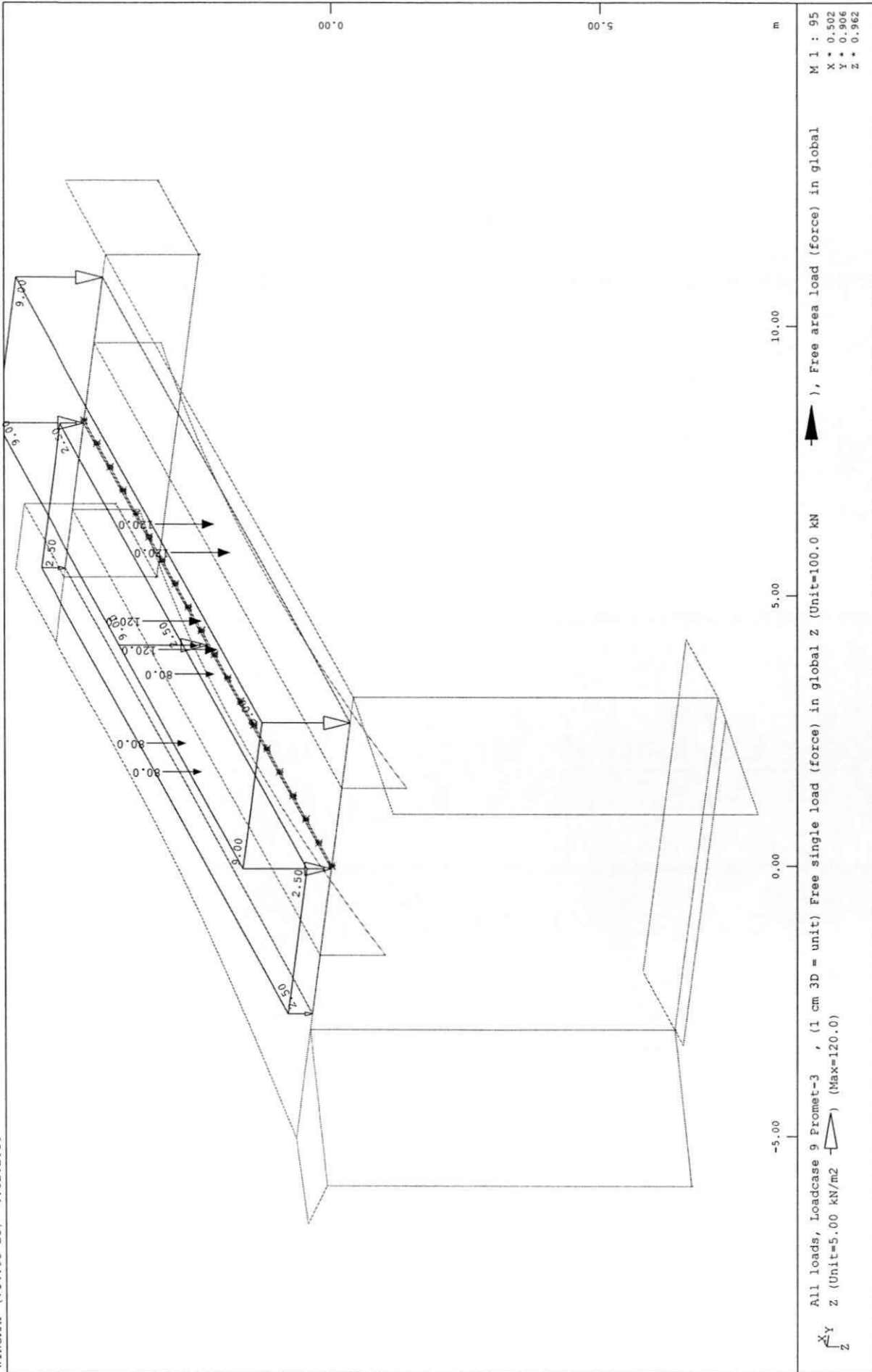
M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

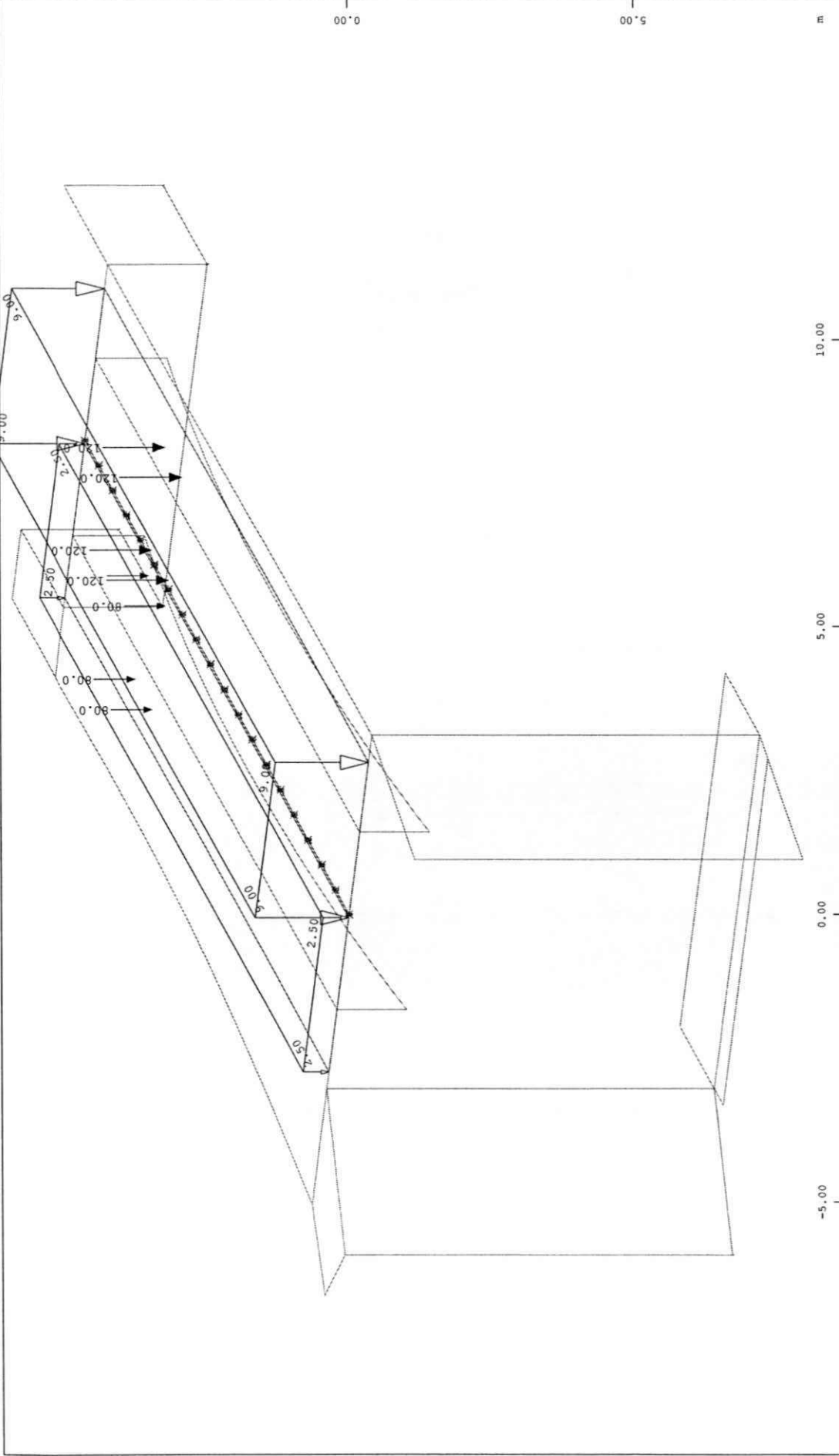
▲ , Free area load (force) in global

Free single load (force) in global Z (Unit=100.0 kN

All loads, Loadcase 8 Promet-2 , (1 cm 3D = unit) Free single load (force) in global Z (Unit=5.00 kN/m2 (Max=120.0)

m





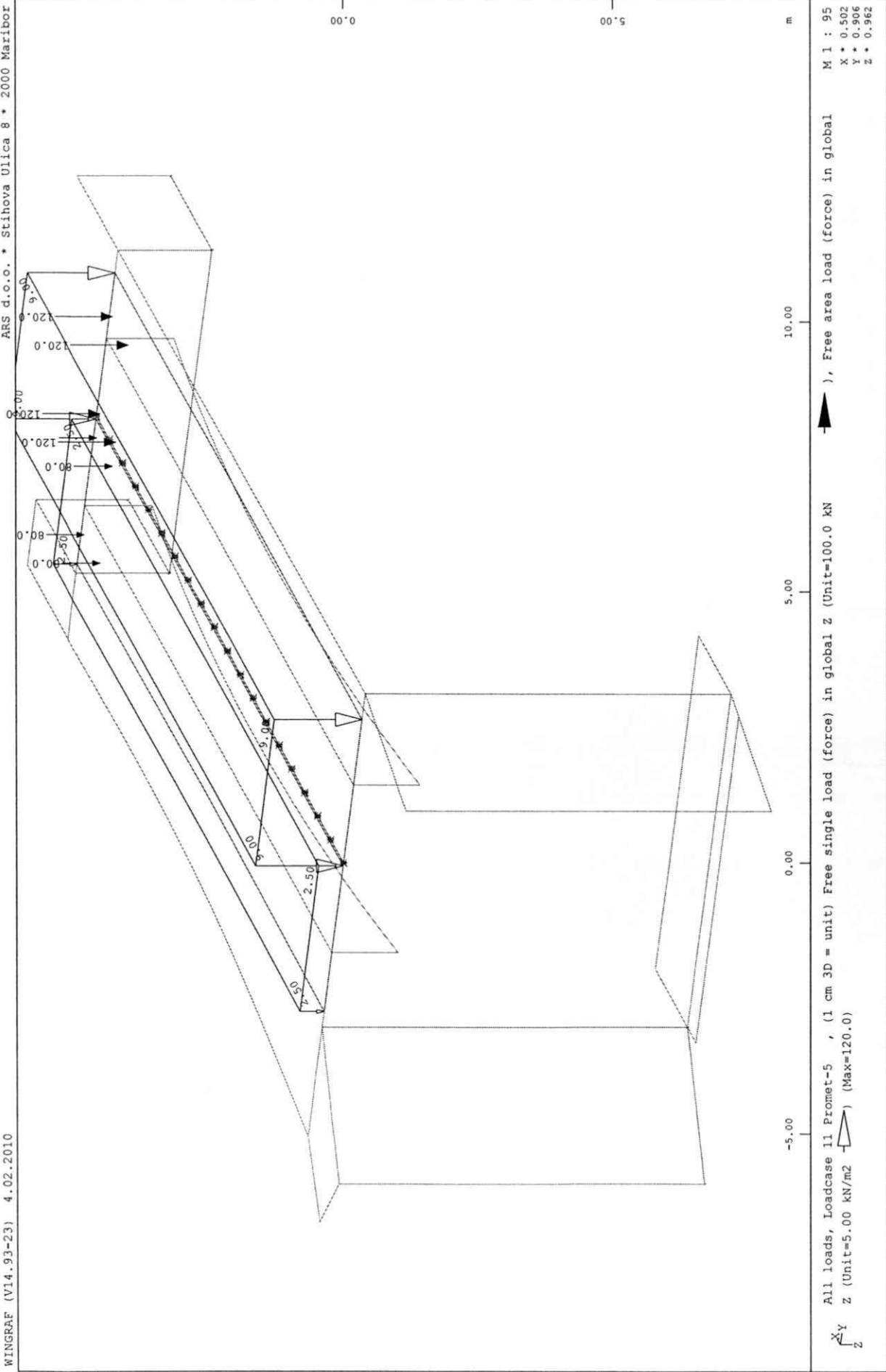
M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.506
 Z * 0.962

), Free area load (force) in global

Free single load (force) in global Z (Unit=100.0 kN

All loads, Loadcase 10 Promet-4 , (1 cm 3D = unit) Free single load (force) in global Z (Unit=100.0 kN
 Z (Unit=5.00 kN/m2 (Max=120.0)

-5.00 0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 25.00 30.00 35.00 40.00 45.00 50.00 55.00 60.00 65.00 70.00 75.00 80.00 85.00 90.00 95.00 100.00 105.00 110.00 115.00 120.00 125.00 130.00 135.00 140.00 145.00 150.00 155.00 160.00 165.00 170.00 175.00 180.00 185.00 190.00 195.00 200.00 205.00 210.00 215.00 220.00 225.00 230.00 235.00 240.00 245.00 250.00 255.00 260.00 265.00 270.00 275.00 280.00 285.00 290.00 295.00 300.00 305.00 310.00 315.00 320.00 325.00 330.00 335.00 340.00 345.00 350.00 355.00 360.00 365.00 370.00 375.00 380.00 385.00 390.00 395.00 400.00 405.00 410.00 415.00 420.00 425.00 430.00 435.00 440.00 445.00 450.00 455.00 460.00 465.00 470.00 475.00 480.00 485.00 490.00 495.00 500.00 505.00 510.00 515.00 520.00 525.00 530.00 535.00 540.00 545.00 550.00 555.00 560.00 565.00 570.00 575.00 580.00 585.00 590.00 595.00 600.00 605.00 610.00 615.00 620.00 625.00 630.00 635.00 640.00 645.00 650.00 655.00 660.00 665.00 670.00 675.00 680.00 685.00 690.00 695.00 700.00 705.00 710.00 715.00 720.00 725.00 730.00 735.00 740.00 745.00 750.00 755.00 760.00 765.00 770.00 775.00 780.00 785.00 790.00 795.00 800.00 805.00 810.00 815.00 820.00 825.00 830.00 835.00 840.00 845.00 850.00 855.00 860.00 865.00 870.00 875.00 880.00 885.00 890.00 895.00 900.00 905.00 910.00 915.00 920.00 925.00 930.00 935.00 940.00 945.00 950.00 955.00 960.00 965.00 970.00 975.00 980.00 985.00 990.00 995.00 1000.00



M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

), Free area load (force) in global

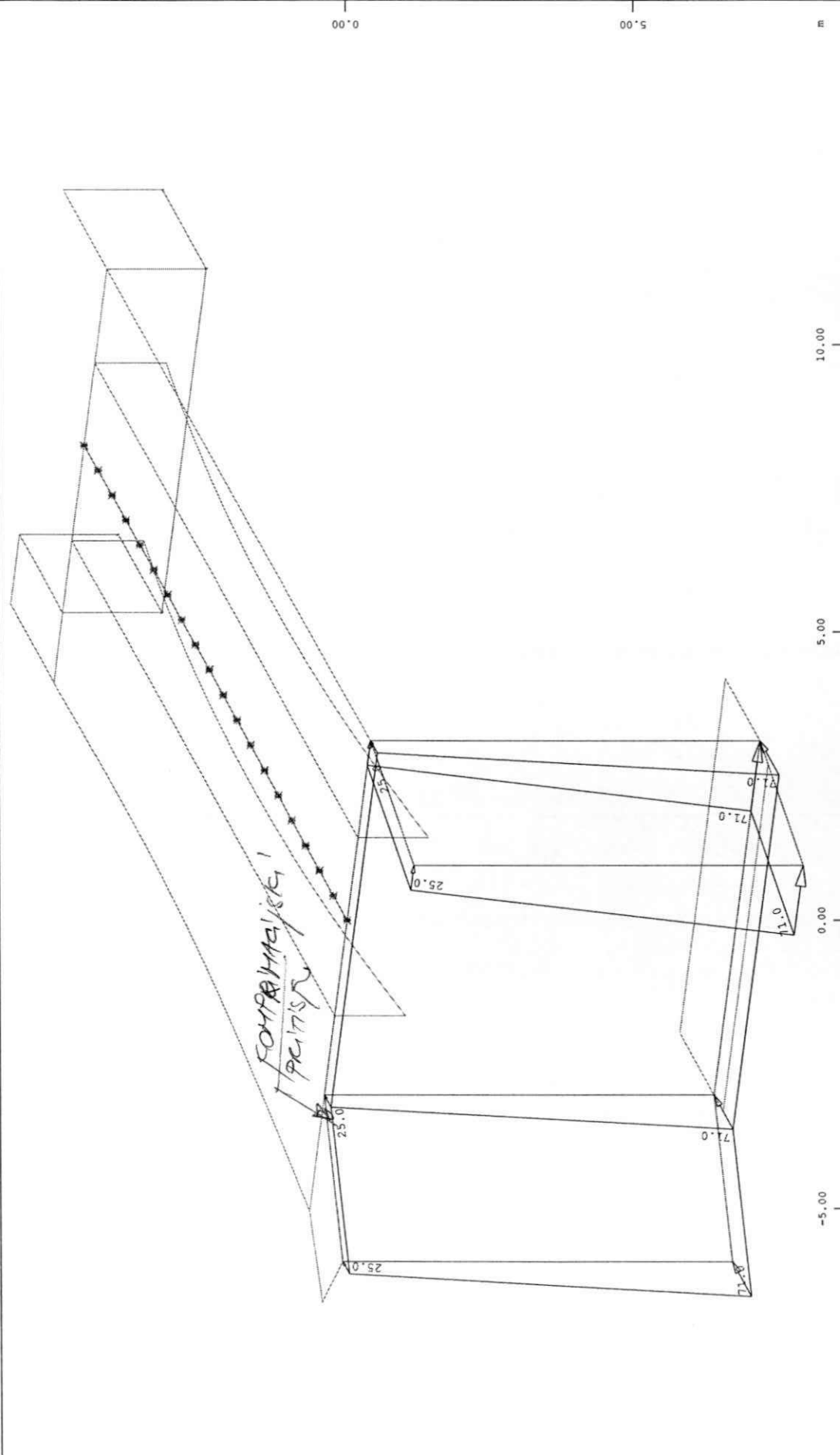
Free single load (force) in global Z (Unit=100.0 kN



All loads, Loadcase 11 Promet-5 , (1 cm 3D = unit) Free single load (force) in global Z (Unit=100.0 kN
 Z (Unit=5.00 kN/m2 (Max=120.0)

0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 25.00 30.00 35.00 40.00 45.00 50.00 55.00 60.00 65.00 70.00 75.00 80.00 85.00 90.00 95.00 100.00 105.00 110.00 115.00 120.00

37



0.00 5.00 10.00 15.00 20.00 25.00 30.00 35.00 40.00 45.00 50.00 55.00 60.00 65.00 70.00 75.00 80.00 85.00 90.00 95.00 100.00

Definition Response Spectra

Actions

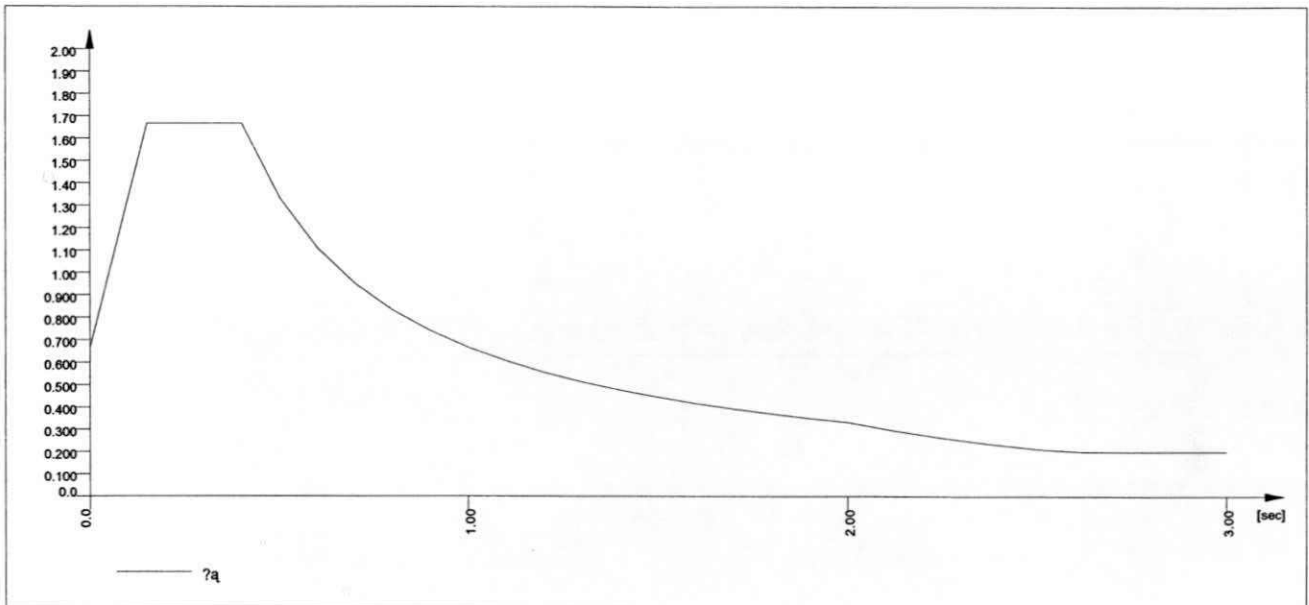
type	T	sup	Title	gam-u	gam-f	psi-0	psi-1	psi-2	psi-1'
G	G	perm	total dead load	1.35	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00
G1	G	perm	dead load g1	1.35	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00
G2	G	perm	dead load g2	1.35	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00
R	G	perm	earth pressure	1.35	1.00	0.85	1.00	0.00	1.00
L	Q	excl	live loading	1.50	0.00	0.75	0.75	0.20	0.80
Q	Q	cond	variable load	1.50	0.00	0.70	0.50	0.30	0.70
T	Q	excl	temperature loading	1.00	0.00	0.60	0.50	0.00	0.60

Load Case 990

Factor forces and moments		1.000
Factor dead weight	DL-XX	0.000
Factor dead weight	DL-YY	0.000
Factor dead weight	DL-ZZ	0.000

Response spectra EC 8 Type 1, Soil Class A

D[-]	SA[-]	SB[-]	MIN[-]	TB[sec]	TC[sec]	TD[sec]	TE[sec]	K1[-]	K2[-]	A[m/sec2]
1.5000	0.670	1.667	0.200	0.150	0.400	2.000	0.000	1.000	2.000	1.96
Zone =				ah =*	1.000	av =*	0.000			



SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Loads acting on Nodes

Node	A-X [m/sec2]	A-Y [m/sec2]	A-Z [m/sec2]	A-RX [1/sec2]	A-RY [1/sec2]	A-RZ [1/sec2]
0	1.96					

Load Case 991

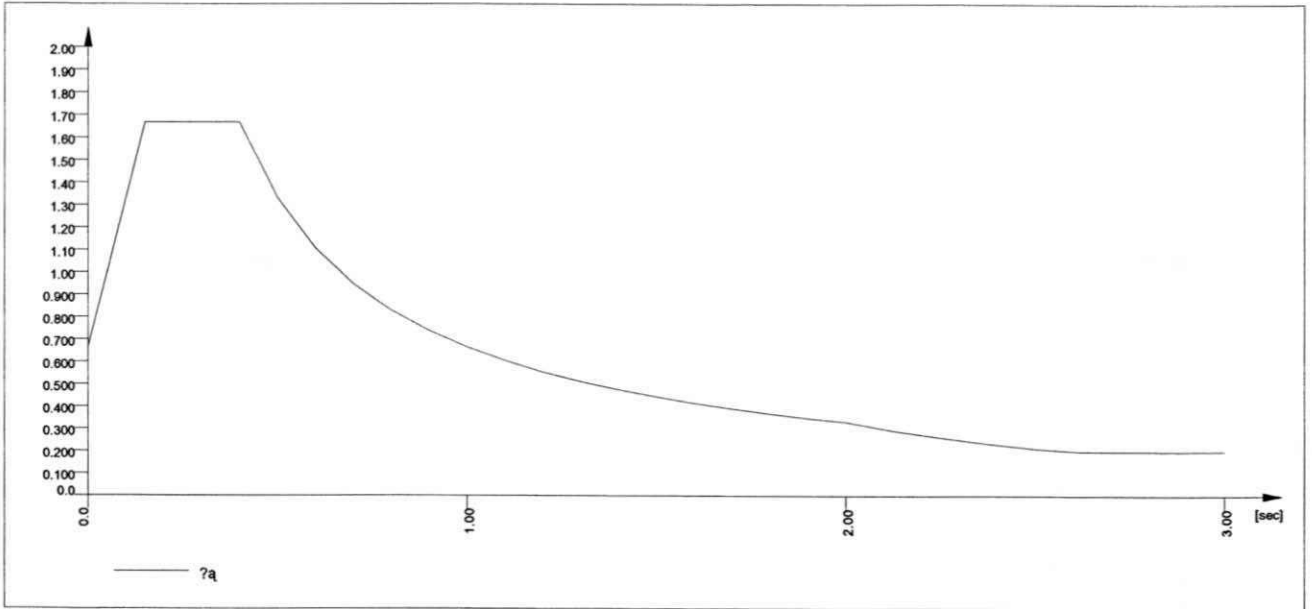
Factor forces and moments		1.000
Factor dead weight	DL-XX	0.000
Factor dead weight	DL-YY	0.000
Factor dead weight	DL-ZZ	0.000

Response spectra EC 8 Type 1, Soil Class A

D[-]	SA[-]	SB[-]	MIN[-]	TB[sec]	TC[sec]	TD[sec]	TE[sec]	K1[-]	K2[-]	A[m/sec2]
1.5000	0.670	1.667	0.200	0.150	0.400	2.000	0.000	1.000	2.000	1.96
Zone =				ah =*	1.000	av =*	0.000			

40

Definition Response Spectra



Loads acting on Nodes

Node	A-X [m/sec ²]	A-Y [m/sec ²]	A-Z [m/sec ²]	A-RX [1/sec ²]	A-RY [1/sec ²]	A-RZ [1/sec ²]
0		1.96				

41

Calculation Of Eigenvalues

Controll Information

Number of unknowns 43800
 unknowns per node 6
 Number eigenvalues 15

Sum of masses and mass moments of inertia

Node	TMX [t]	TMY [t]	TMZ [t]	RMX [tm2]	RMY [tm2]	RMZ [tm2]	RMB [tm2]
total	1515.453	1515.453	1507.833	5.142E-05	5.142E-05	5.142E-09	
on S =	[m]	[m]	[m]	1.406E+04	9.807E+02-9.975E+03		
	7.710	-0.025	1.033	9.807E+02	7.632E+04-2.461E+02		
				-9.975E+03-2.461E+02	7.577E+04		
factor	1.000	1.000	0.001	1.000	1.000	1.000	
activ	1515.453	1515.453	1.508	5.142E-05	5.142E-05	5.142E-09	
on S =	[m]	[m]	[m]	7.097E+03	9.807E-01-9.975E+03		
	7.710	-0.025	1.033	9.807E-01	7.159E+03-2.461E+02		
				-9.975E+03-2.461E+02	7.577E+04		

Parameter of System of Equations

Number of unknowns 43800 (Direct sparse Gauss-Solver)
 Total entries 1011834
 Total entries after fill in 5838170
 Mass matrix 129000 (consistent)
 incl. rotational masses

Eigenfrequencies

Using Lanczos Method
 Iterationsvectors 30

No.	LC Eigenvalue [1/sec2]	relative Error	omega frequency [1/sec]	frequency [Hertz]	period [sec]	Damping
1	9001 4.1645E+02	6.53E-21	20.407	3.248	0.308	0.00000
2	9002 6.4700E+02	3.58E-20	25.436	4.048	0.247	0.00000
3	9003 1.5499E+03	2.89E-20	39.369	6.266	0.160	0.00000
4	9004 9.7715E+03	1.69E-18	98.851	15.733	0.064	0.00000
5	9005 1.0017E+04	2.32E-19	100.085	15.929	0.063	0.00000
6	9006 1.2595E+04	3.26E-18	112.227	17.861	0.056	0.00000
7	9007 1.6299E+04	8.87E-18	127.668	20.319	0.049	0.00000
8	9008 2.1373E+04	1.75E-17	146.194	23.268	0.043	0.00000
9	9009 2.4015E+04	6.46E-17	154.968	24.664	0.041	0.00000
10	9010 2.8609E+04	1.48E-15	169.142	26.920	0.037	0.00000
11	9011 4.4476E+04	9.84E-12	210.893	33.565	0.030	0.00000
12	9012 5.5803E+04	9.89E-09	236.226	37.597	0.027	0.00000
13	9013 6.2980E+04	7.68E-08	250.957	39.941	0.025	0.00000
14	9014 7.6721E+04	1.31E-05	276.985	44.084	0.023	0.00000
15	9015 9.4204E+04	8.28E-03	306.927	48.849	0.020	0.00000
16	1.0301E+05	5.70E-02	320.946	51.080	0.020	
17	1.1537E+05	2.91E-02	339.655	54.058	0.018	
18	1.2707E+05	3.98E-02	356.469	56.734	0.018	
19	1.3790E+05	9.56E-02	371.347	59.102	0.017	
20	1.5666E+05	5.37E-02	395.800	62.994	0.016	
21	2.0286E+05	8.38E-02	450.402	71.684	0.014	
22	2.3864E+05	1.75E-01	488.504	77.748	0.013	
23	2.9823E+05	1.81E-01	546.108	86.916	0.012	
24	3.8813E+05	2.14E-01	623.004	99.154	0.010	
25	5.2560E+05	1.78E-01	724.981	115.384	0.009	
26	8.0101E+05	2.96E-01	894.990	142.442	0.007	
27	1.1677E+06	4.59E-01	1080.615	171.985	0.006	
28	2.0711E+06	5.78E-01	1439.121	229.043	0.004	
29	4.8764E+06	9.38E-01	2208.254	351.455	0.003	
30	1.9425E+07	2.07E+00	4407.344	701.451	0.001	

SOFSTIK AG - www.sofstik.com

42

Calculation of Spectras

Controll Information

Number of unknowns 43800 (Pure modal analysis)
 unknowns per node 6
 Number eigenvalues 15

Eigenfrequencies

No.	LC	Eigenvalue [1/sec ²]	relative Error	omega [1/sec]	frequency [Hertz]	period [sec]	Damping
1	9001	4.1645E+02		20.407	3.248	0.308	0.05000
2	9002	6.4700E+02		25.436	4.048	0.247	0.05000
3	9003	1.5499E+03		39.369	6.266	0.160	0.05000
4	9004	9.7715E+03		98.851	15.733	0.064	0.05000
5	9005	1.0017E+04		100.085	15.929	0.063	0.05000
6	9006	1.2595E+04		112.227	17.861	0.056	0.05000
7	9007	1.6299E+04		127.668	20.319	0.049	0.05000
8	9008	2.1373E+04		146.194	23.268	0.043	0.05000
9	9009	2.4015E+04		154.968	24.664	0.041	0.05000
10	9010	2.8609E+04		169.142	26.920	0.037	0.05000
11	9011	4.4476E+04		210.893	33.565	0.030	0.05000
12	9012	5.5803E+04		236.226	37.597	0.027	0.05000
13	9013	6.2980E+04		250.957	39.941	0.025	0.05000
14	9014	7.6721E+04		276.985	44.084	0.023	0.05000
15	9015	9.4204E+04		306.927	48.849	0.020	0.05000

SMER
PREČNA
UPDOLŽNA
TOČNA/SKA

Load Cases

D[-]	SA[-]	SB[-]	MIN[-]	TB[sec]	TC[sec]	TD[sec]	TE[sec]	K1[-]	K2[-]	A[m/sec ²]
1.5000	0.670	1.667	0.200	0.150	0.400	2.000	0.000	1.000	2.000	1.96
	a-X	a-Y	a-Z	a-XX	a-YY	a-ZZ				
	[m/sec ²]	[m/sec ²]	[m/sec ²]	[1/sec ²]	[1/sec ²]	[1/sec ²]				
	1.96	0.00	0.00							

D[-]	SA[-]	SB[-]	MIN[-]	TB[sec]	TC[sec]	TD[sec]	TE[sec]	K1[-]	K2[-]	A[m/sec ²]
1.5000	0.670	1.667	0.200	0.150	0.400	2.000	0.000	1.000	2.000	1.96
	a-X	a-Y	a-Z	a-XX	a-YY	a-ZZ				
	[m/sec ²]	[m/sec ²]	[m/sec ²]	[1/sec ²]	[1/sec ²]	[1/sec ²]				
	0.00	1.96	0.00							

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Modal load contributions per function

funct.	mode	R*V-factor	[o/o]	V*R*V-factor	mode	R*V-factor	[o/o]	V*R*V-factor
990	1	1.510E+01	3.9	-1.107E-01	9	-4.869E-01	0.0	-1.174E-01
	2	-7.138E+01	87.5	-1.872E+00	10	7.178E-01	0.0	-2.400E-01
	3	-1.489E+00	0.0	-1.753E-01	11	3.839E-01	0.0	-3.025E-01
	4	-1.804E+01	5.6	-1.265E+00	12	-5.716E-01	0.0	-1.713E+00
	5	1.202E+01	2.5	-7.706E-01	13	3.964E-01	0.0	-8.325E-01
	6	-1.940E+00	0.1	-7.771E-02	14	1.010E+00	0.0	-1.107E+00
	7	-3.094E+00	0.2	-9.144E-01	15	-3.765E-01	0.0	-1.236E-01
	8	-1.519E+00	0.0	-7.216E-01				
	Sq.Sum	5.813E+03	99.9	-1.034E+01				
991	1	-6.809E+01	79.6	-1.849E+00	9	3.945E-01	0.0	-1.848E+00
	2	-1.535E+01	4.0	-8.778E-02	10	-1.621E+00	0.0	-1.731E+00
	3	2.089E+01	7.5	-1.785E+00	11	-8.873E-01	0.0	-1.661E+00
	4	1.223E+01	2.6	-6.948E-01	12	-1.978E-01	0.0	-2.024E-01
	5	1.248E+01	2.7	-1.191E+00	13	-6.252E-01	0.0	-1.124E+00
	6	-1.372E+01	3.2	-1.887E+00	14	2.755E-01	0.0	-8.530E-01
	7	-2.024E+00	0.1	-1.049E+00	15	-1.487E-02	0.0	-1.856E+00
	8	-2.241E+00	0.1	-1.243E+00				
	Sq.Sum	5.816E+03	99.9	-1.906E+01				

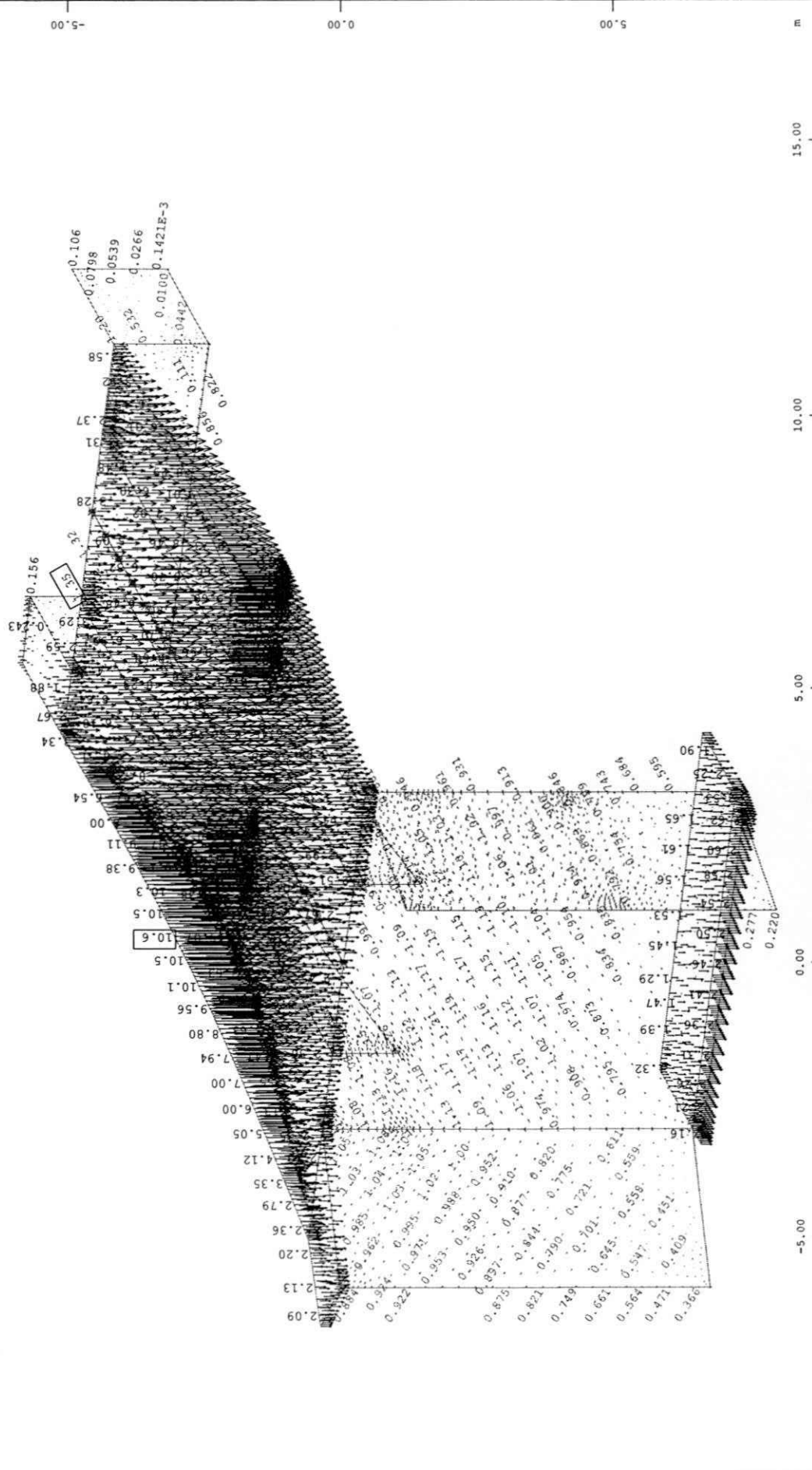
Modal Response

Response of periodic loading is exact including the phases
 Contributions of all functions will be added as sum of squares

Fct.	Mode	Response	phase	Mode	Response	phase
990	1	6.046E-02		9	-1.905E-05	
	2	-1.839E-01		10	2.301E-05	
	3	-1.601E-03		11	7.493E-06	
	4	-2.017E-03		12	-8.674E-06	
	5	1.305E-03		13	5.264E-06	

**POGLAVJE 5
REZULTATI ANALIZE**

**POGLAVJE 5.1
REZULTATI ANALIZE ZA POSAMEZNI OBTEŽNI PRIMER**



M 1 : 101
 X * 0.502
 Y * 0.506
 Z * 0.562

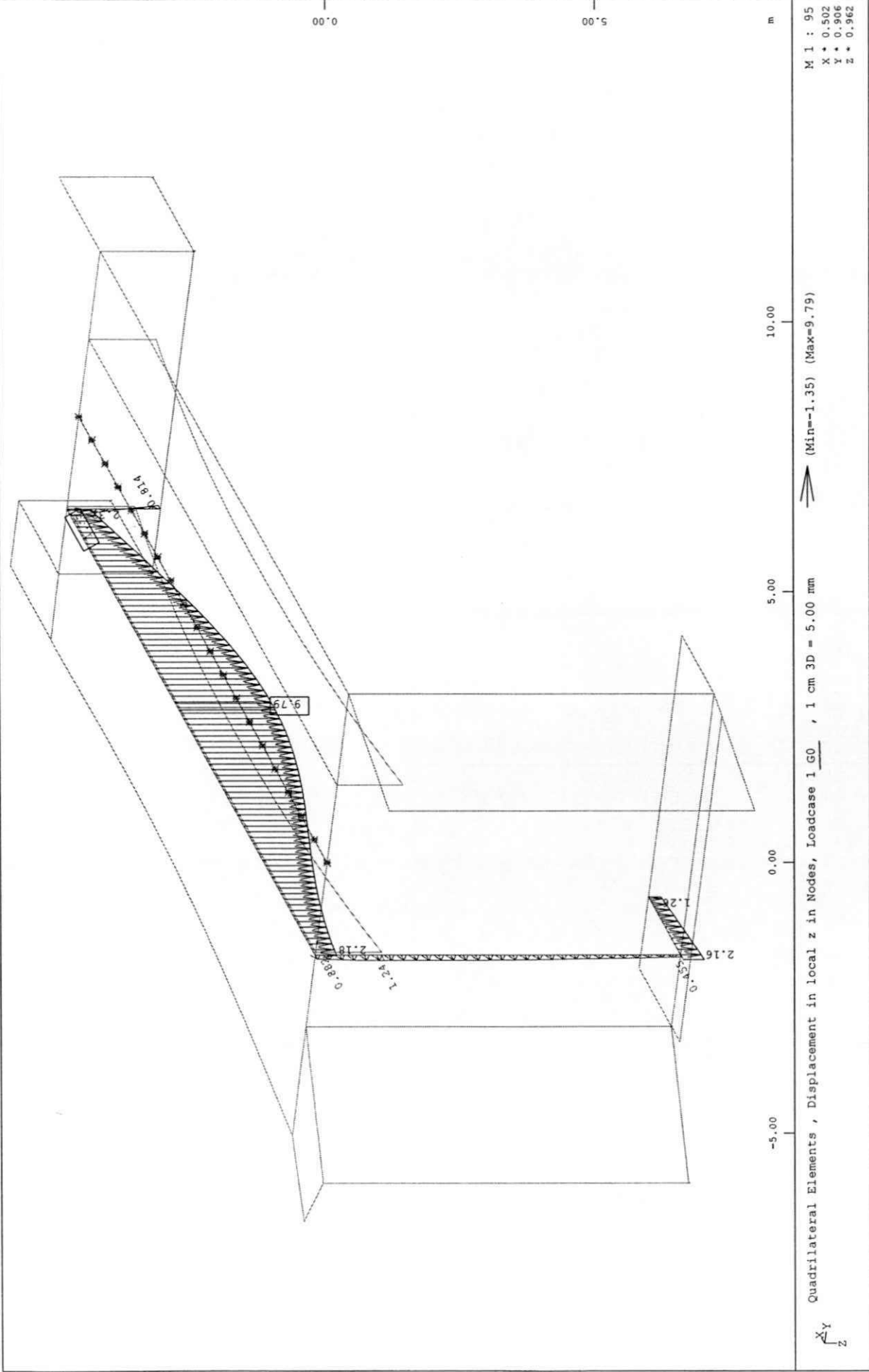
(Min=-1.35) (Max=10.6) *man*

1 cm 3D = 10.0 mm

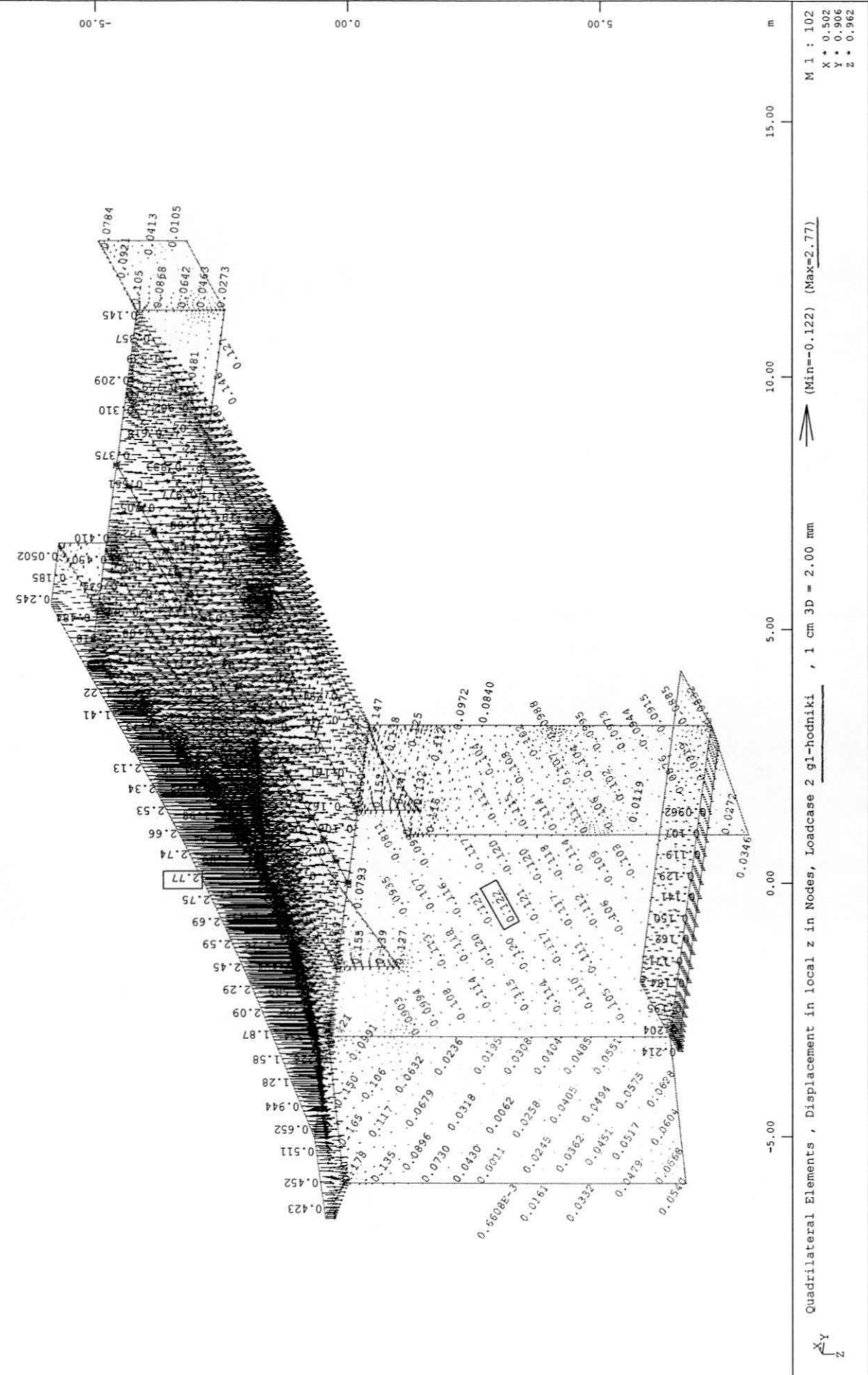
Quadrilateral Elements, Displacement in local z in Nodes, Loadcase 1 G0



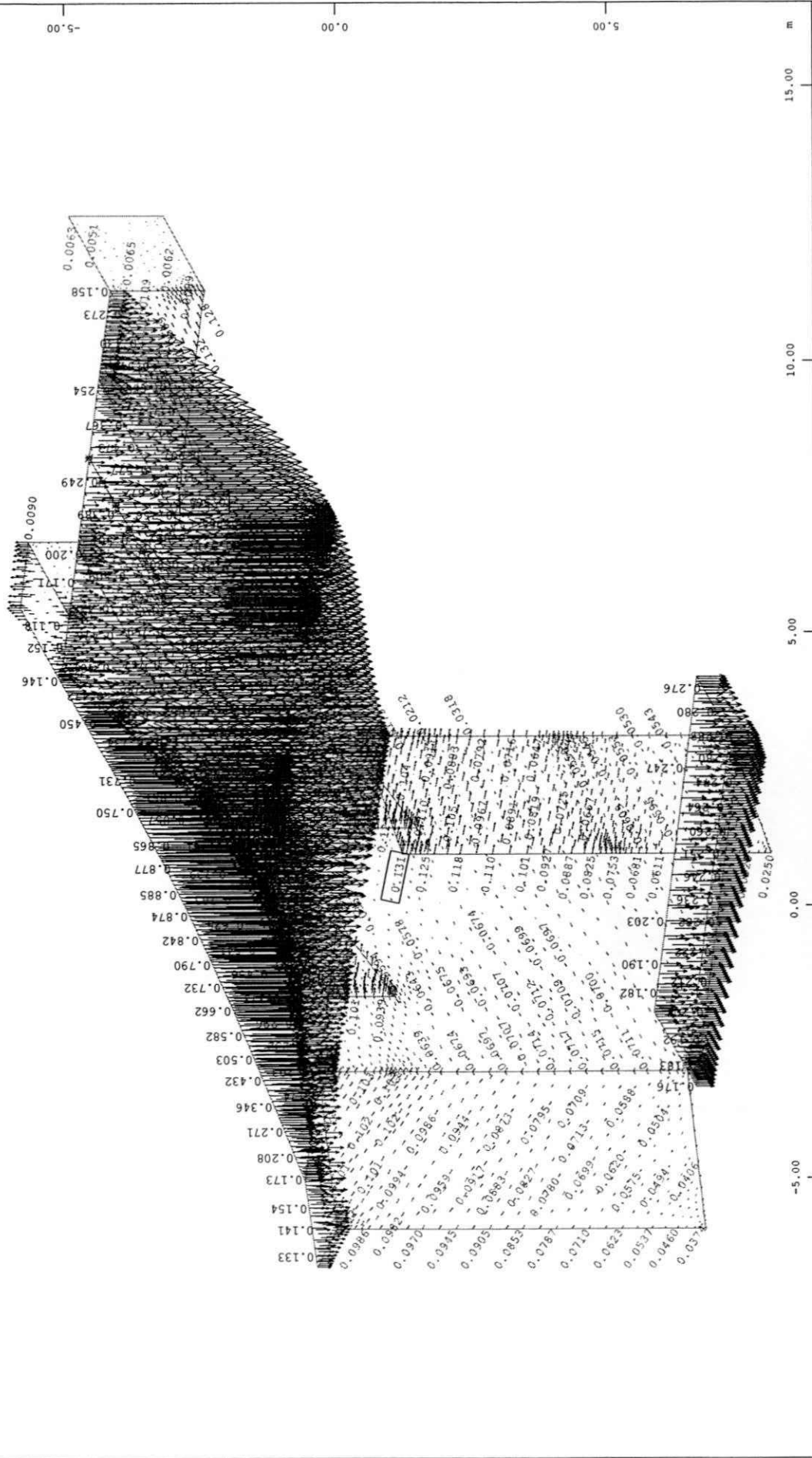
pozici



46

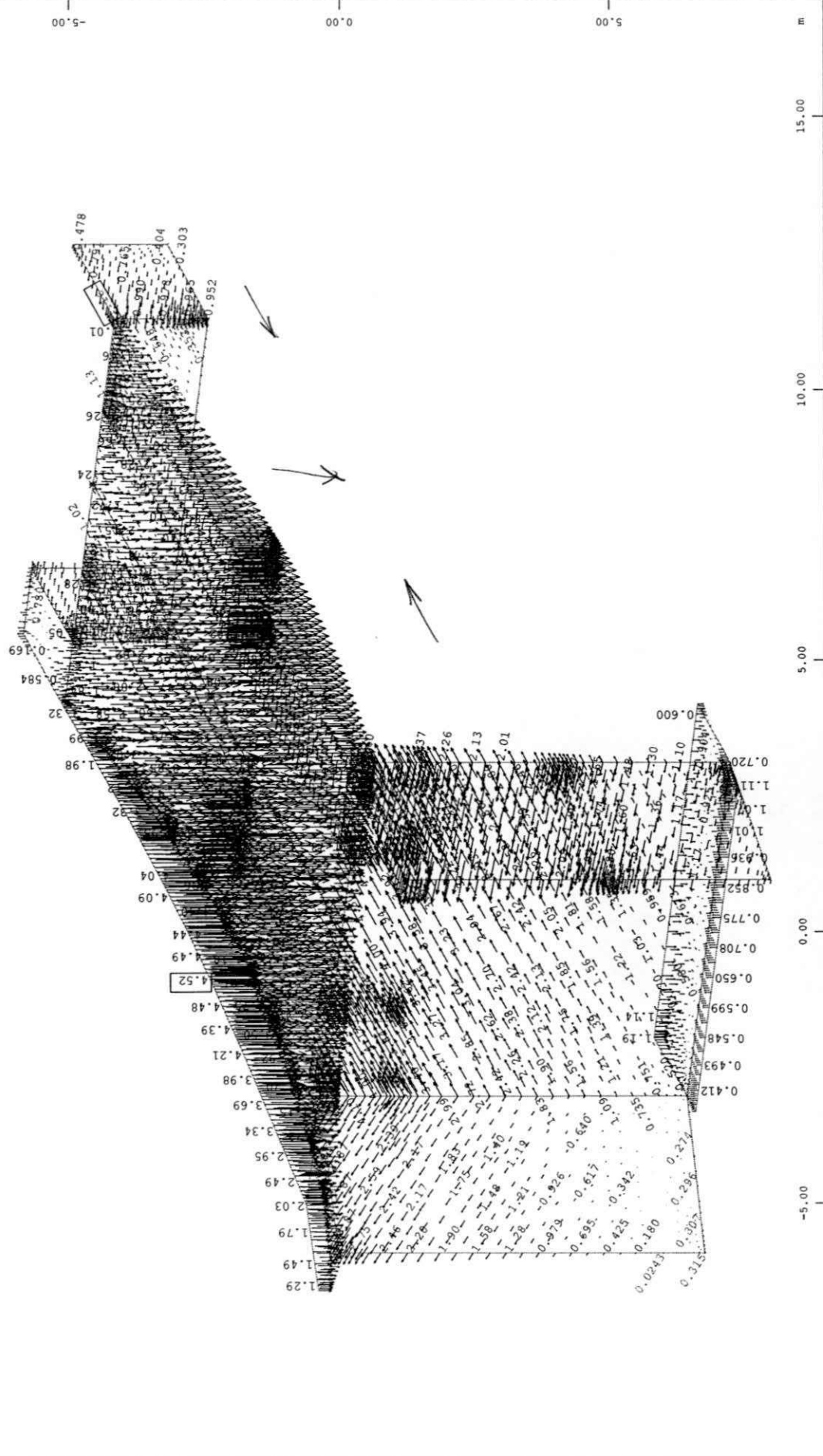


47



Quadrilateral Elements, Displacement in local z in Nodes, Loadcase 3 g2-krov, 1 cm 3D = 0.500 mm
 M 1 : 100
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962
 (Min=-0.131) (Max=0.965)

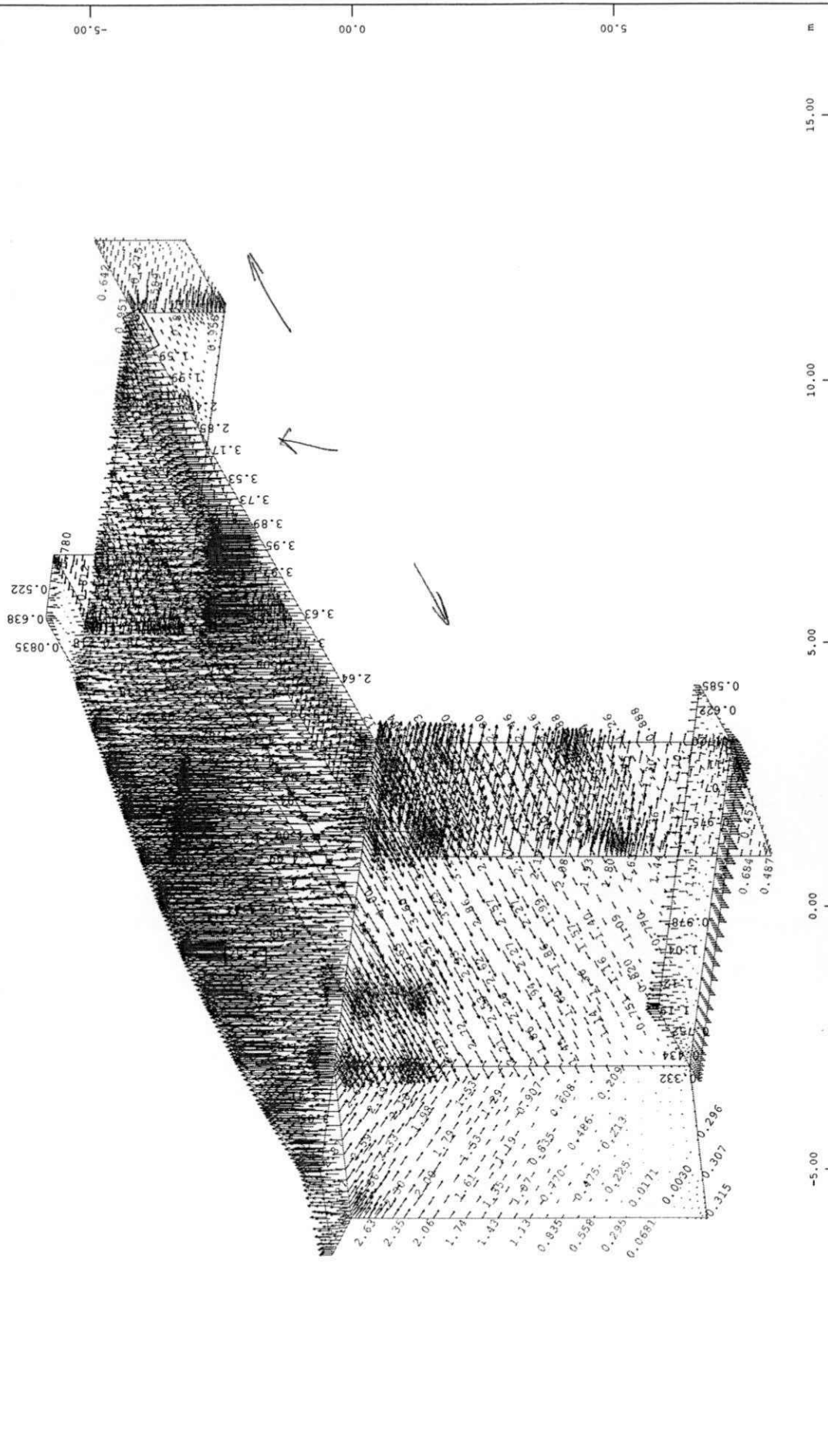
8



Quadrilateral Elements , Displacement in local z in Nodes, Loadcase 4 Temp(-27) , 1 cm 3D = 5.00 mm (Min=-1.16) (Max=4.52)

M 1 : 101
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

49

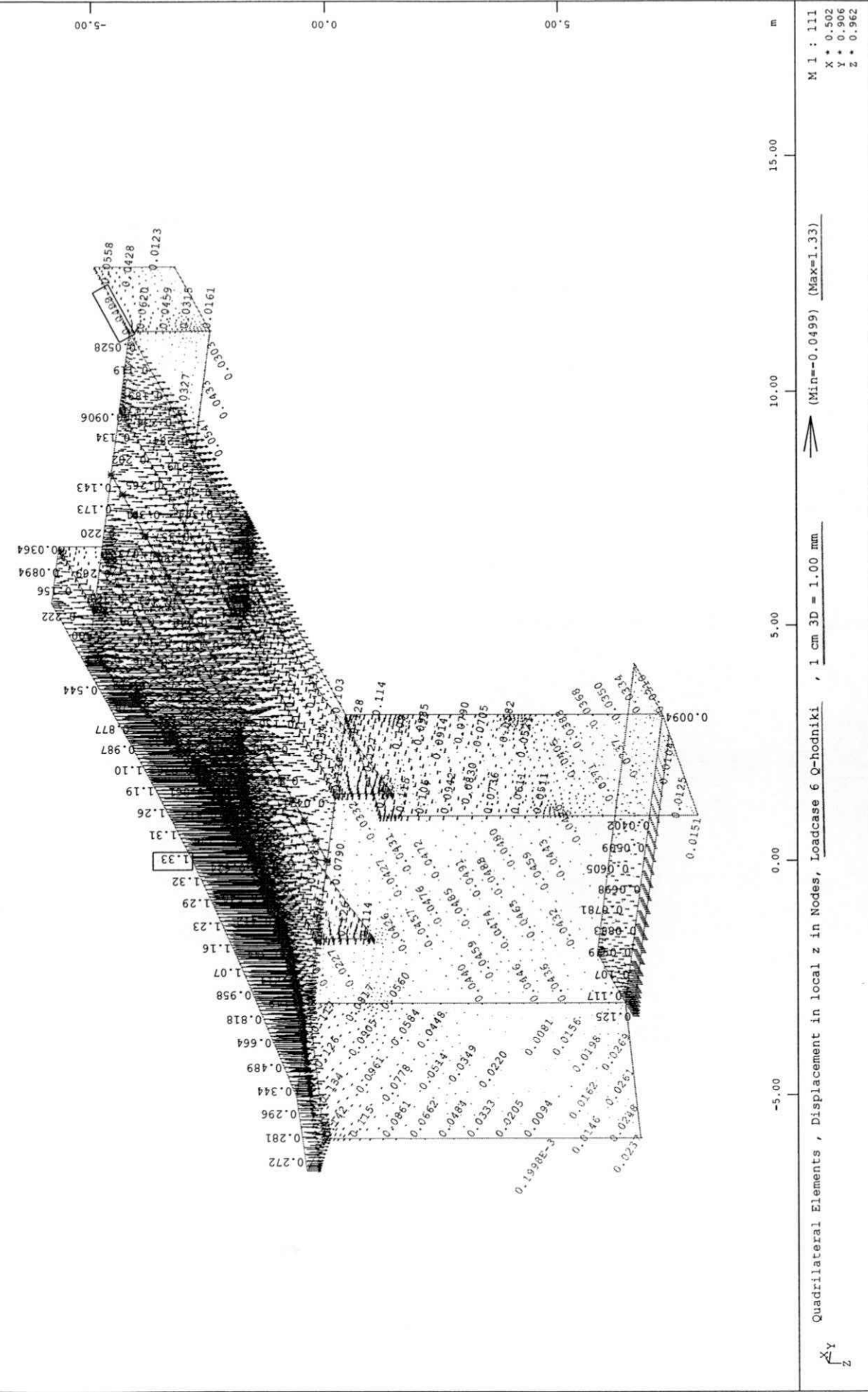


M 1 : 104
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

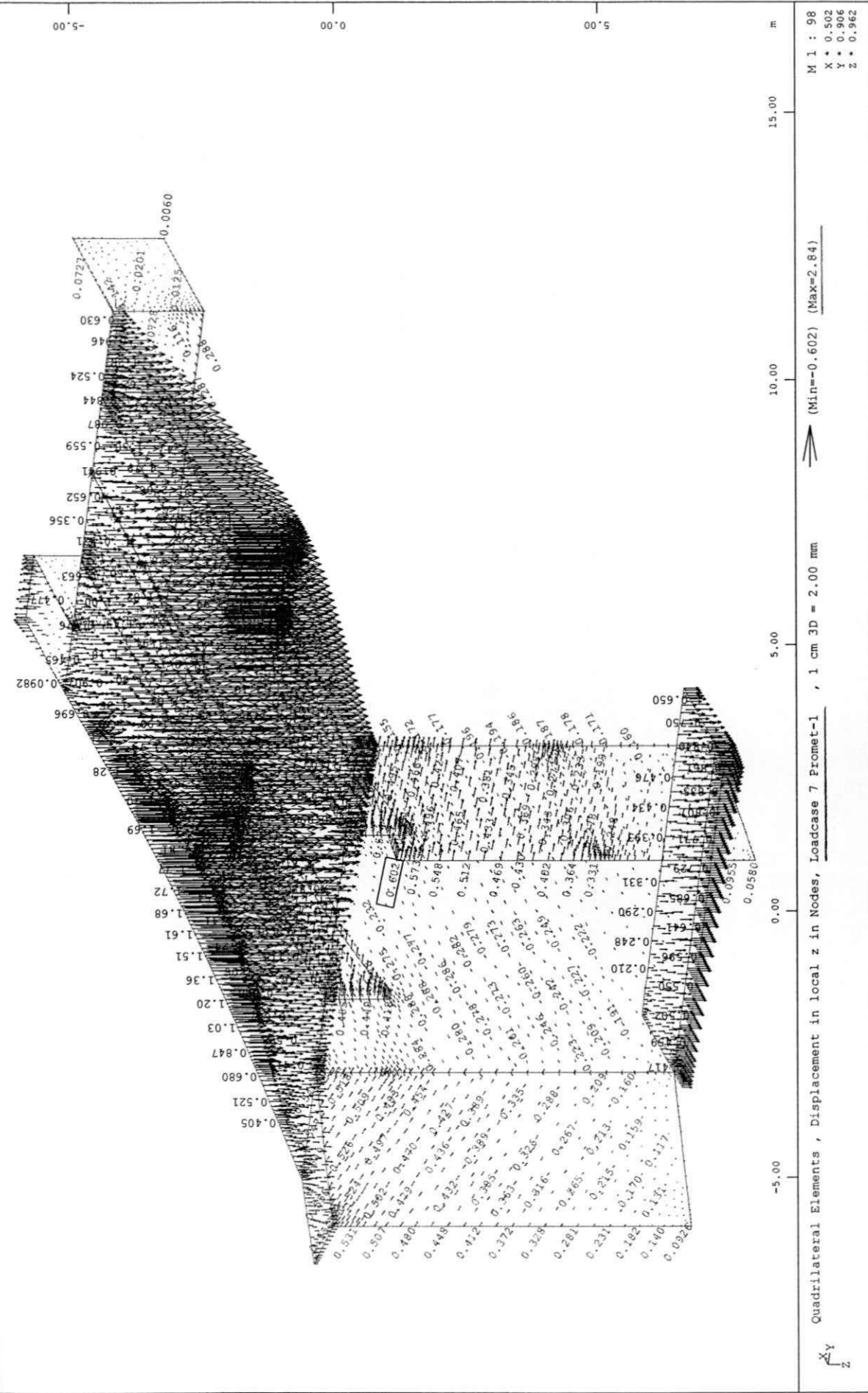
Quadrilateral Elements, Displacement in local z in Nodes, Loadcase 5 Temp(+27), 1 cm 3D = 5.00 mm

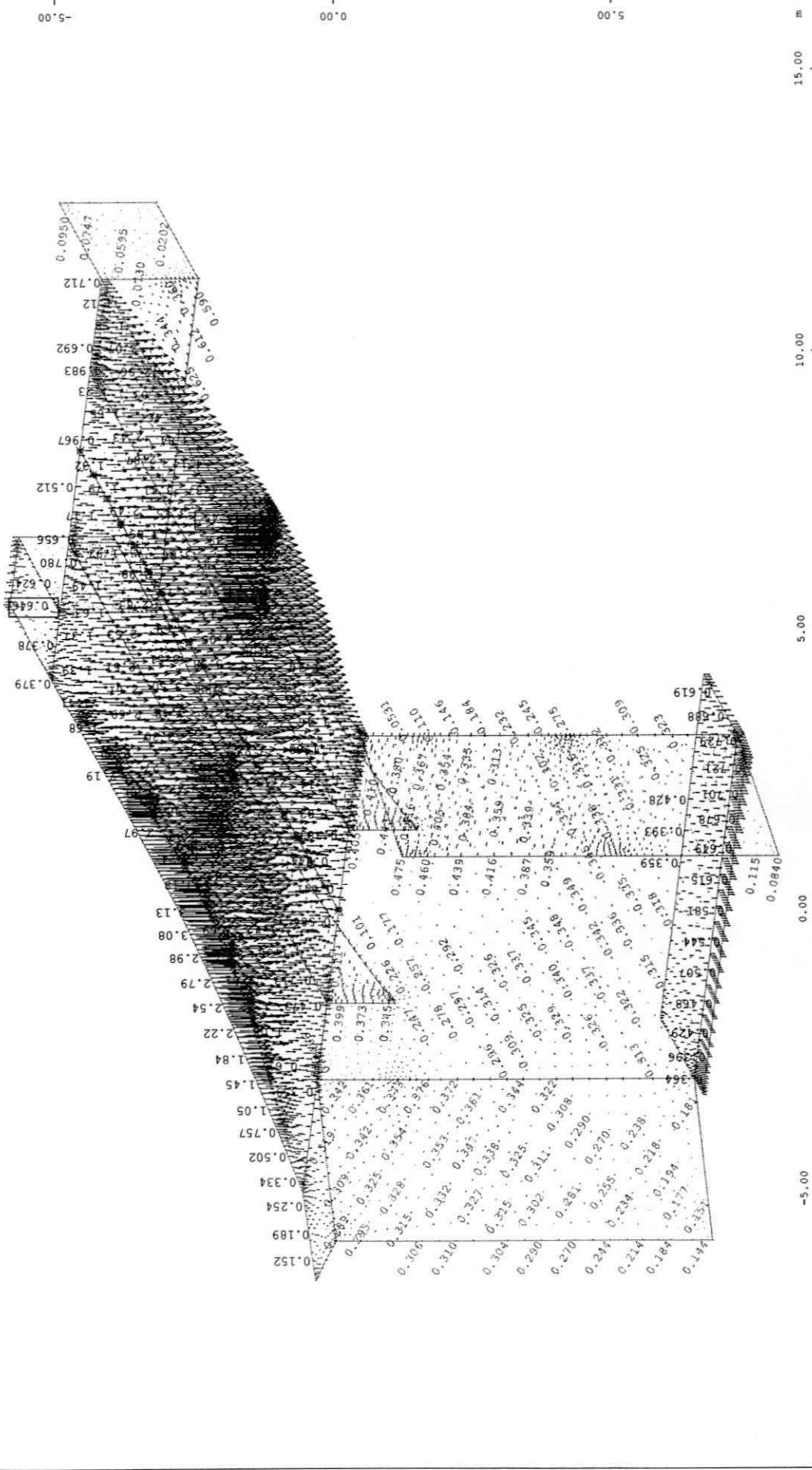
(Min=-4.52) (Max=1.16)

50



57



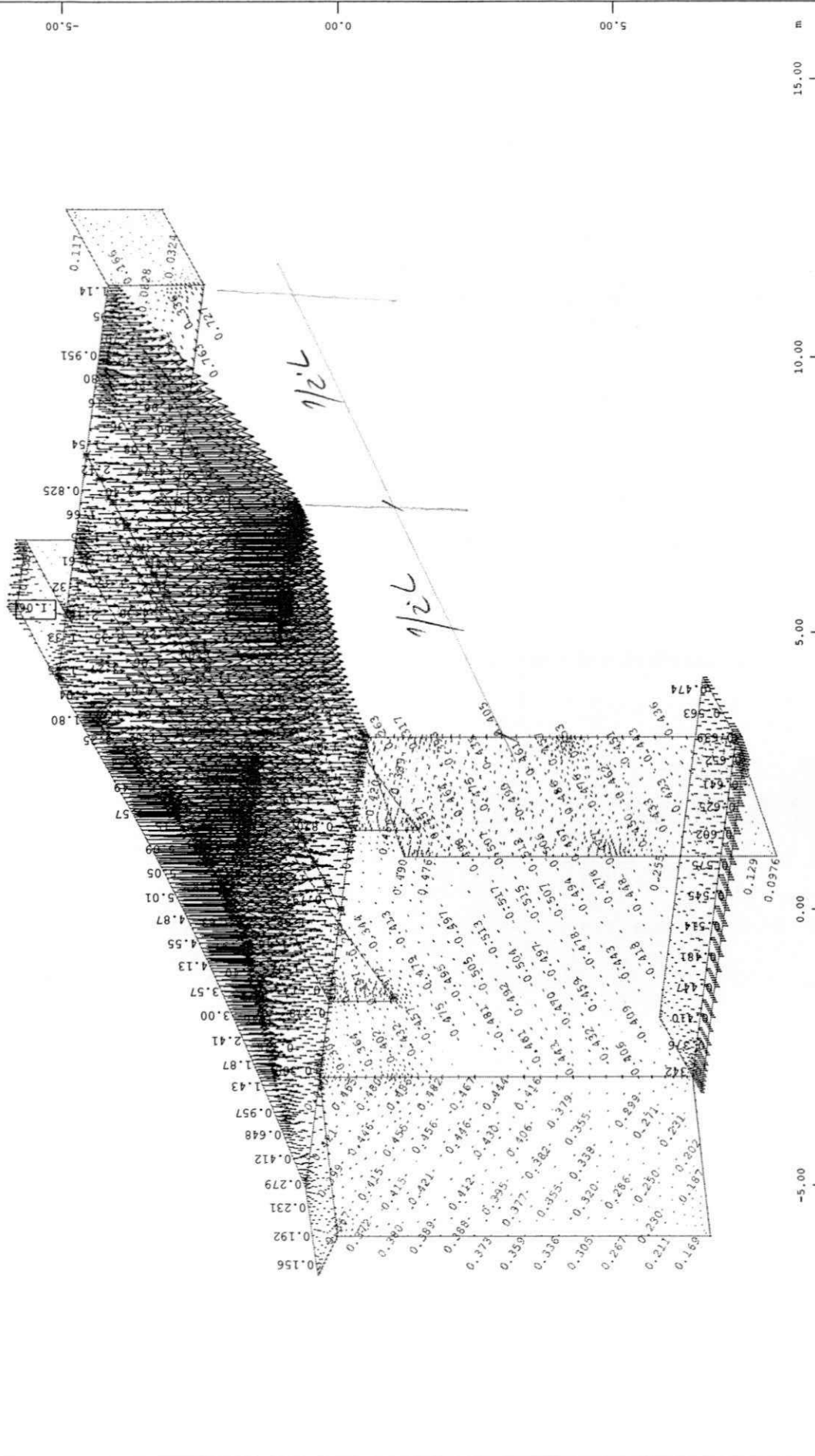


Quadrilateral Elements , Displacement in local z in Nodes, Loadcase 8 Promet-2 , 1 cm 3D = 5.00 mm (Min=-0.646) (Max=4.45)

M 1 : 99
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962



53



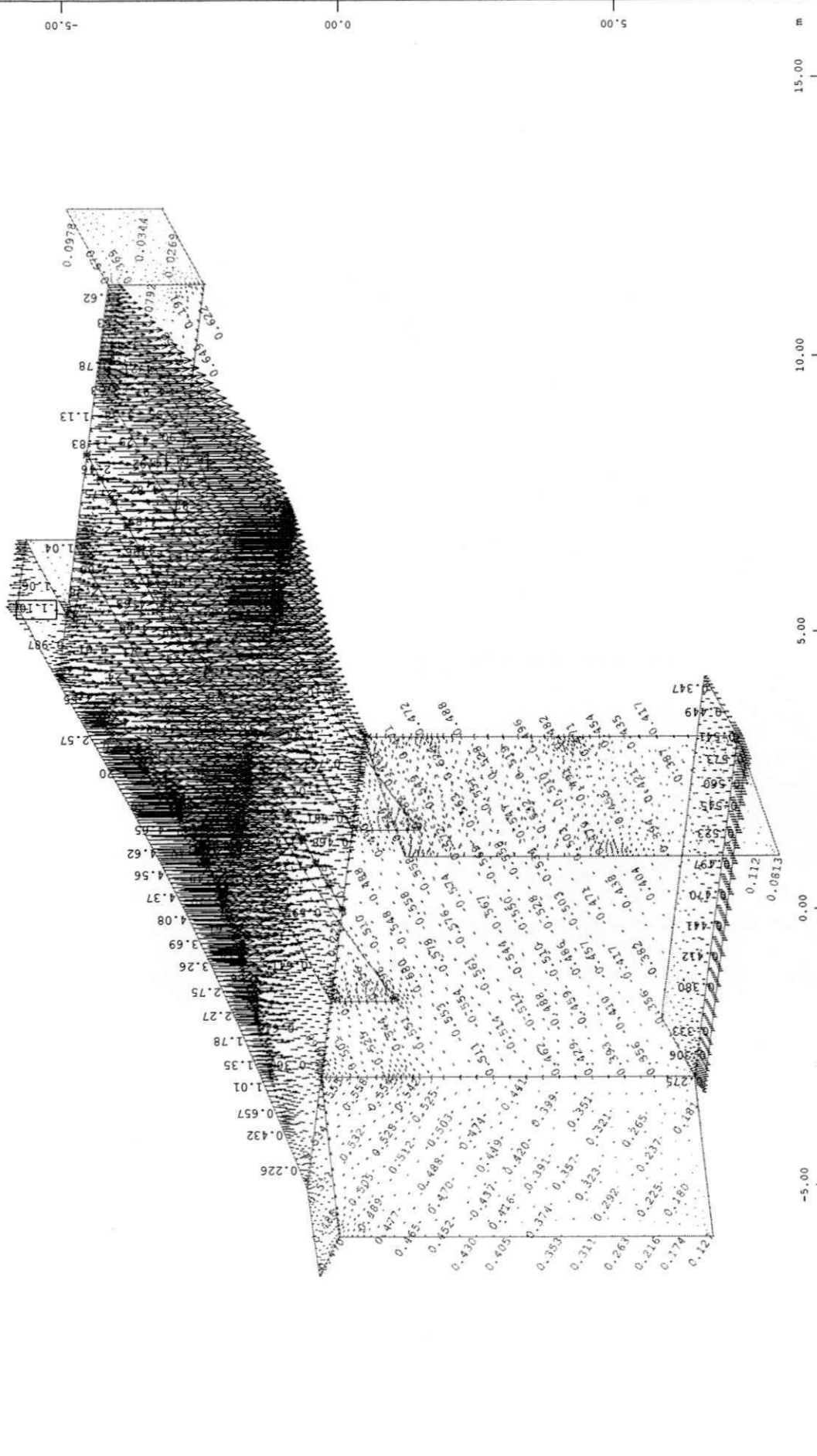
Quadrilateral Elements, Displacement in local z in Nodes, Loadcase 9 Promet-3, 1 cm 3D = 5.00 mm

$\begin{matrix} x \\ y \\ z \end{matrix}$

(Min=-1.06) (Max=6.66)

M 1 : 99
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

54

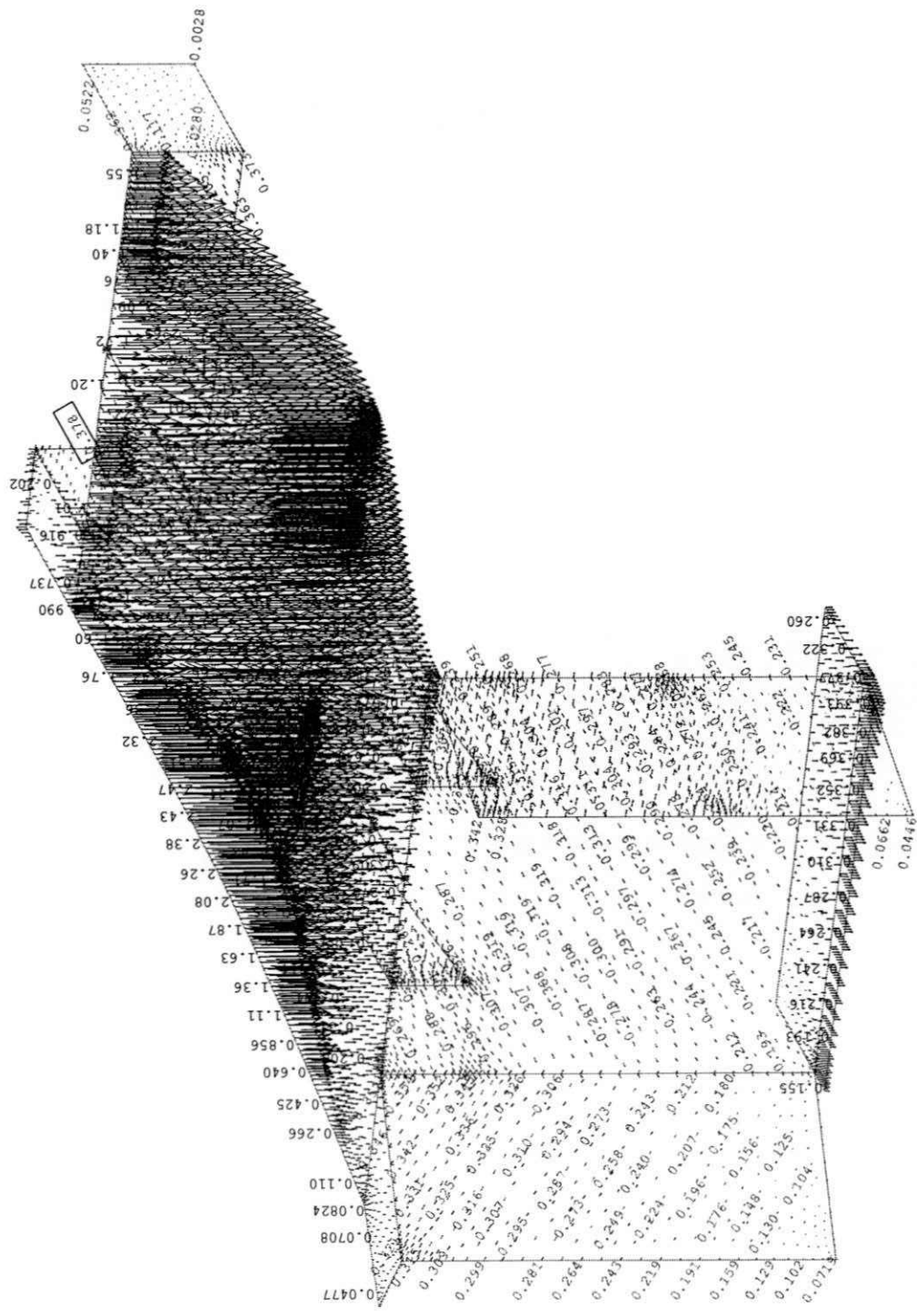


Quadrilateral Elements, Displacement in local z in Nodes, Loadcase 10 Promet-4, 1 cm 3D = 5.00 mm

(Min=-1.10) (Max=6.01)

M 1 : 99
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Handwritten mark resembling the number '55'.



M 1 : 100
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

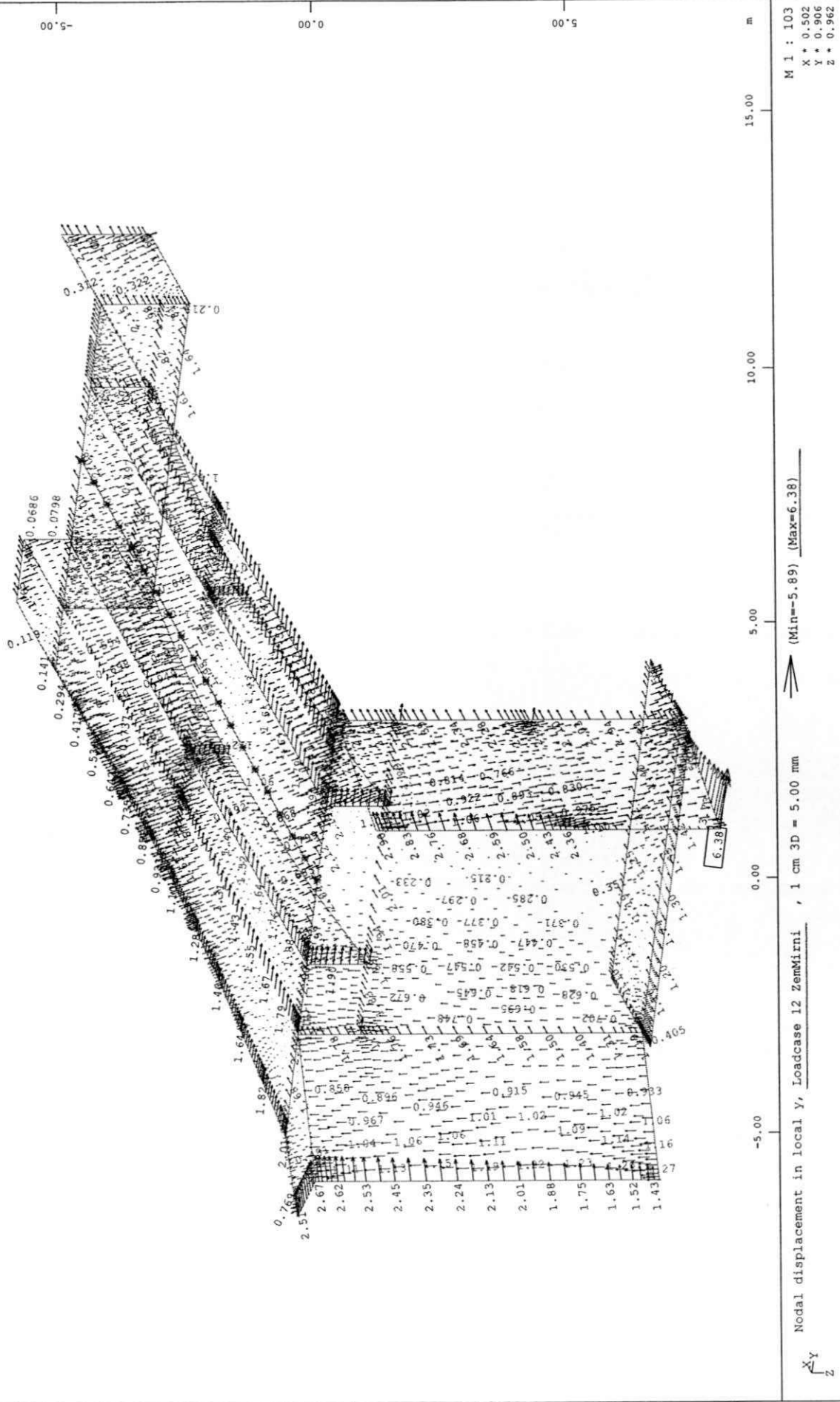
(Min=-0.378) (Max=3.45)

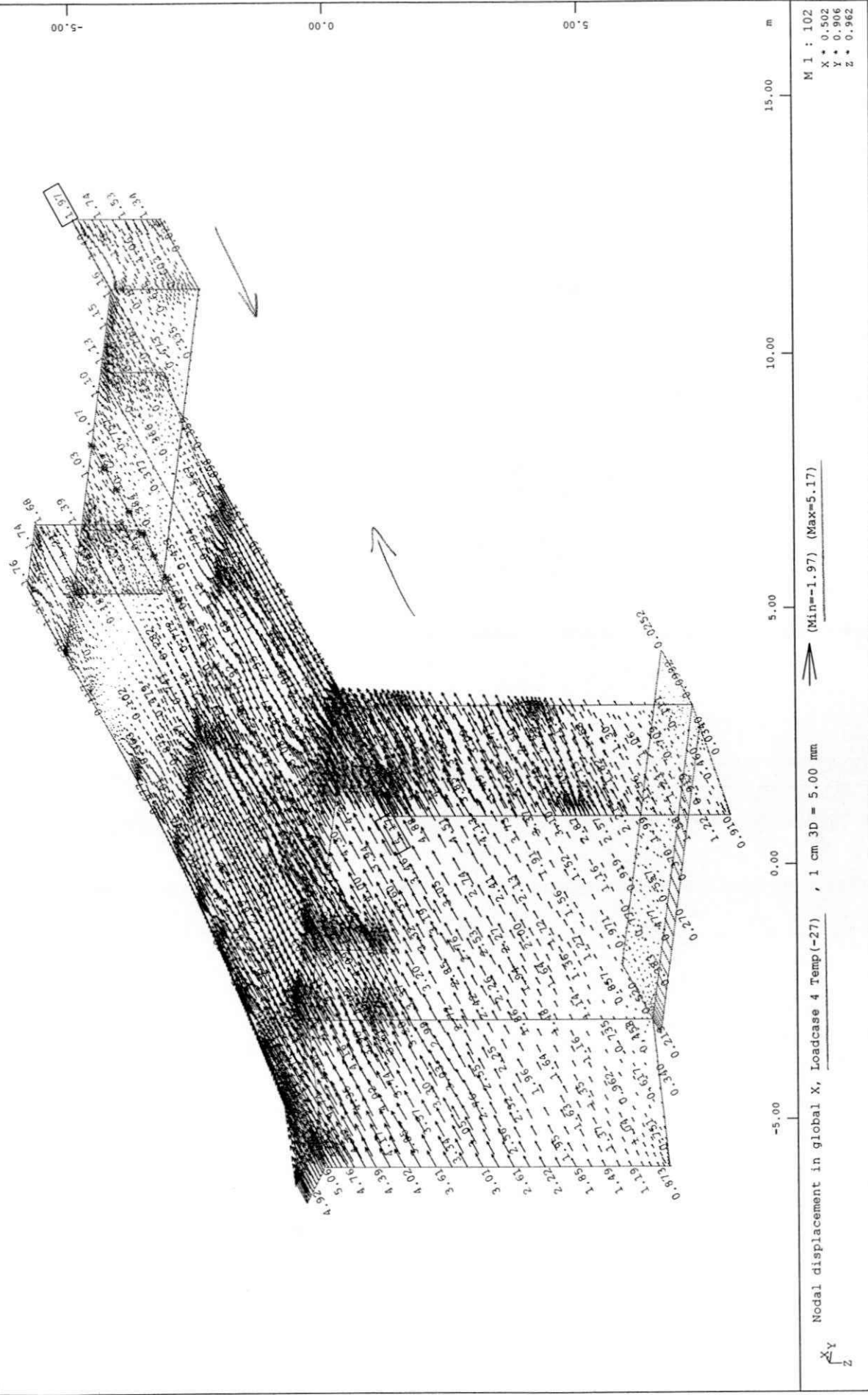
1 cm 3D = 2.00 mm

Quadrilateral Elements , Displacement in local z in Nodes, Loadcase 11 Promet-5

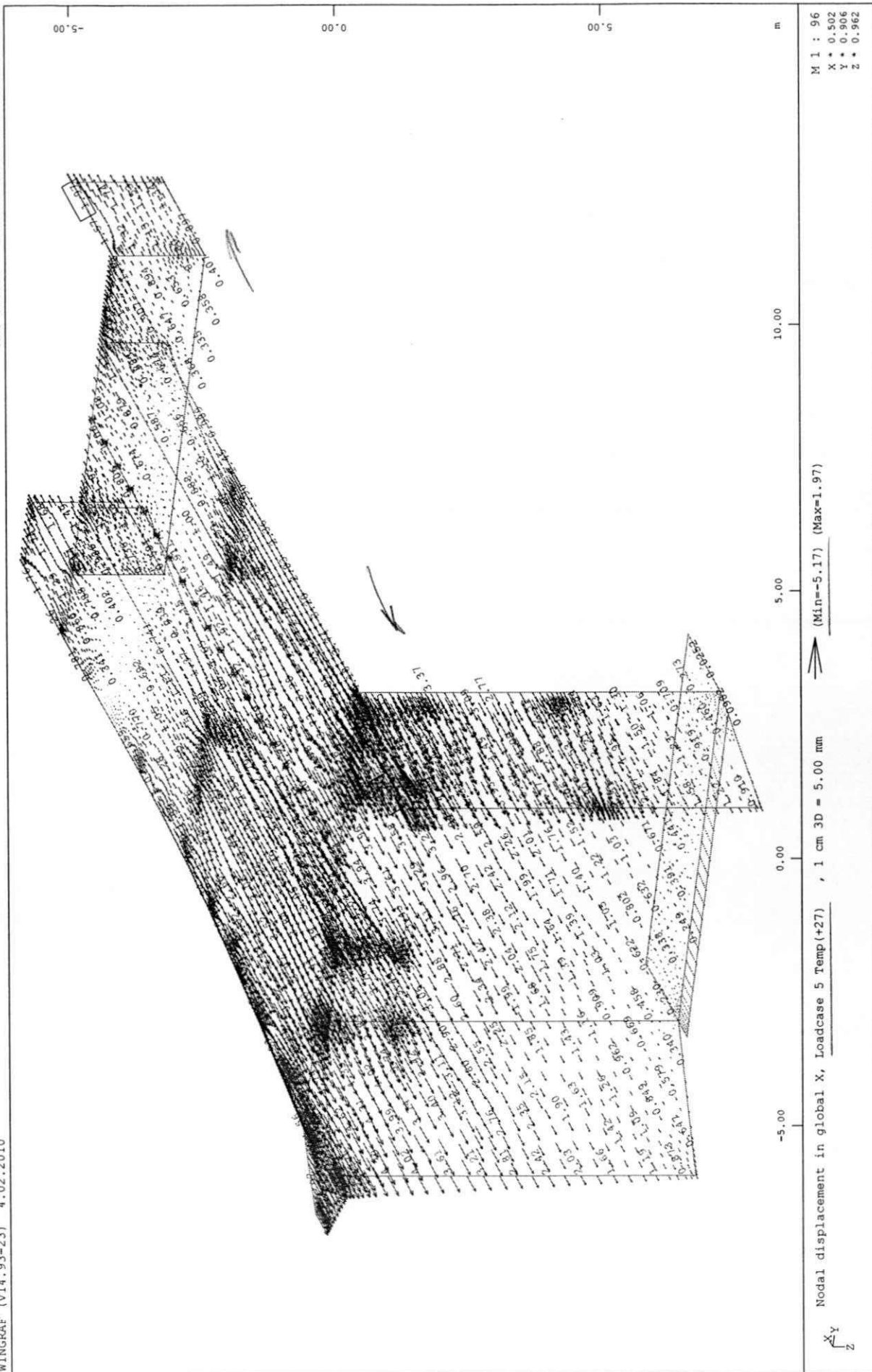


56

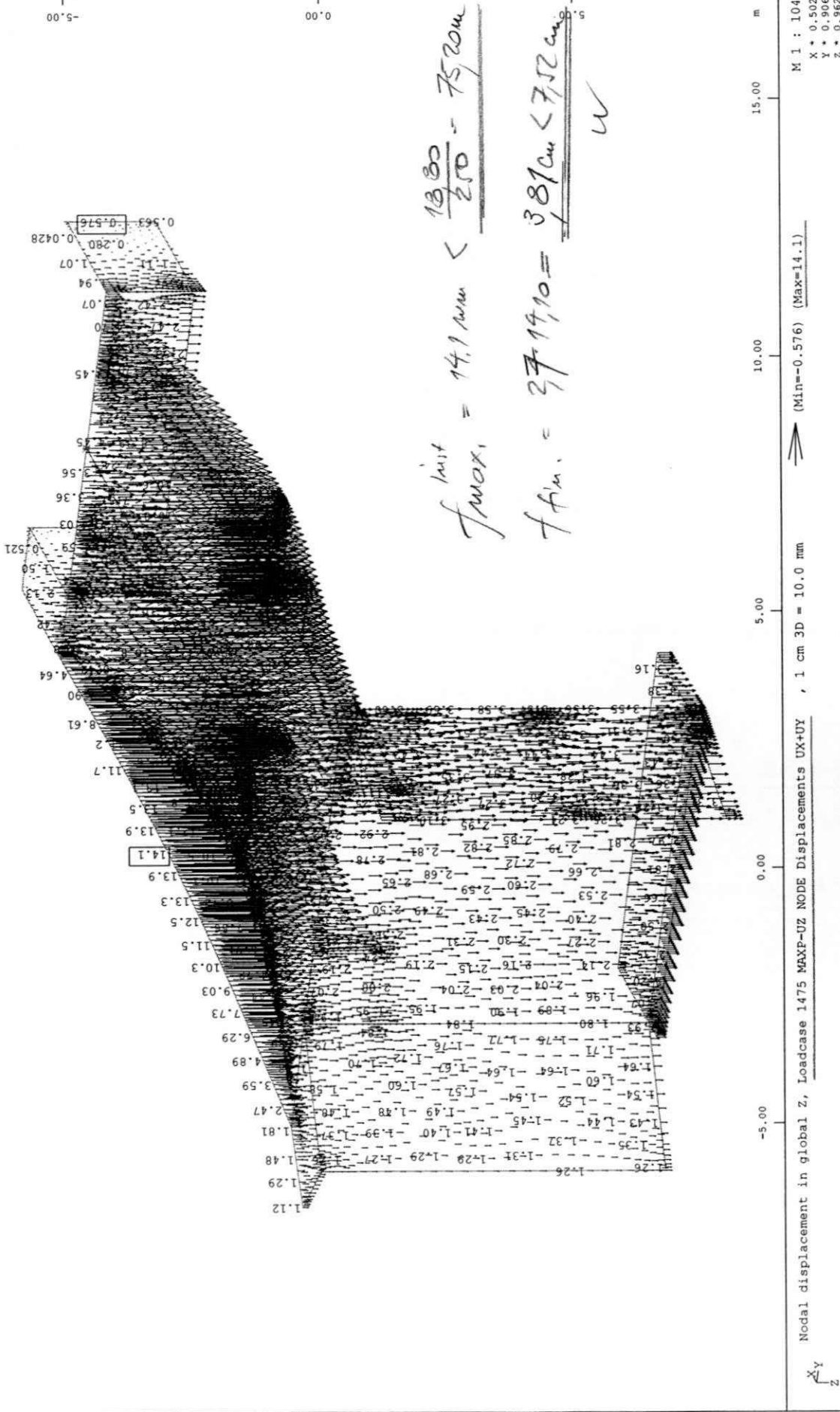




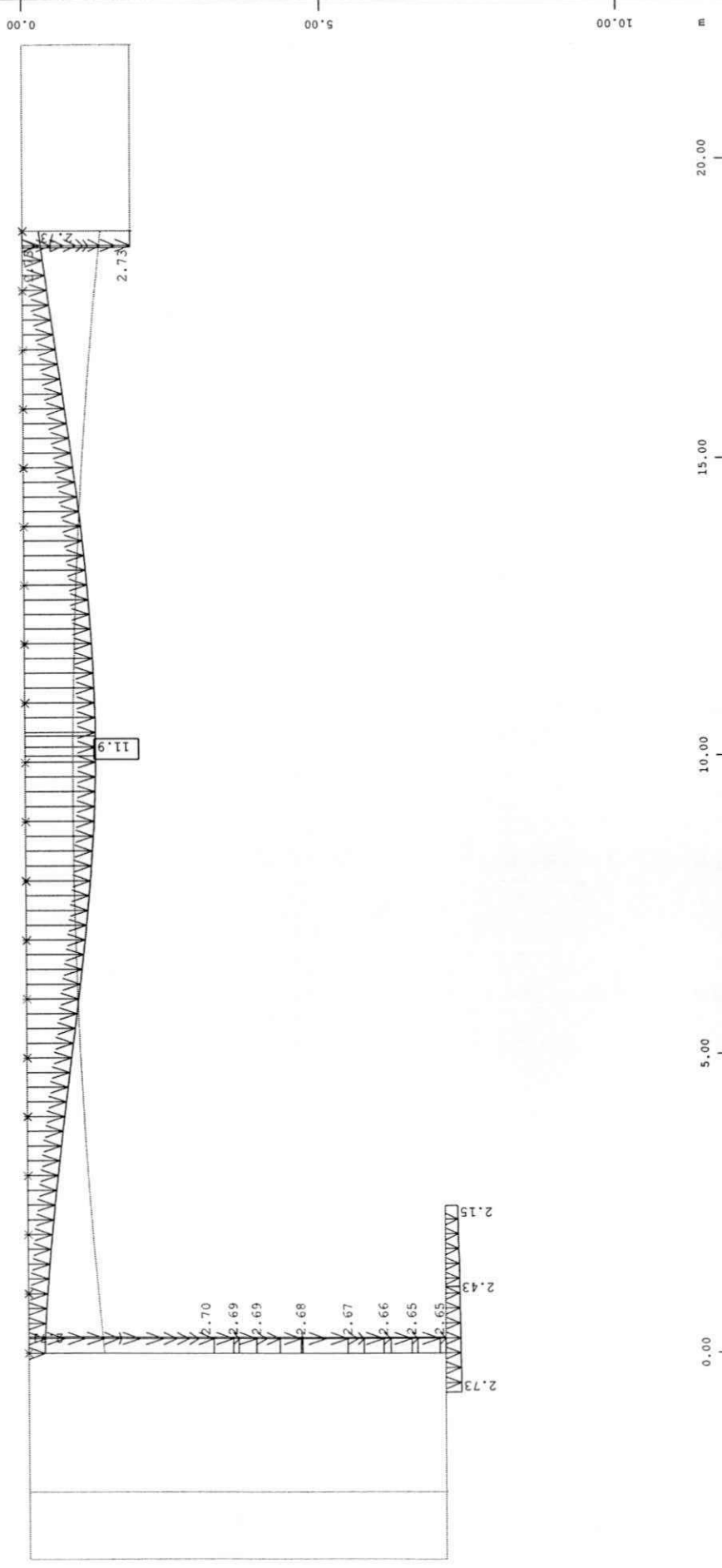
80



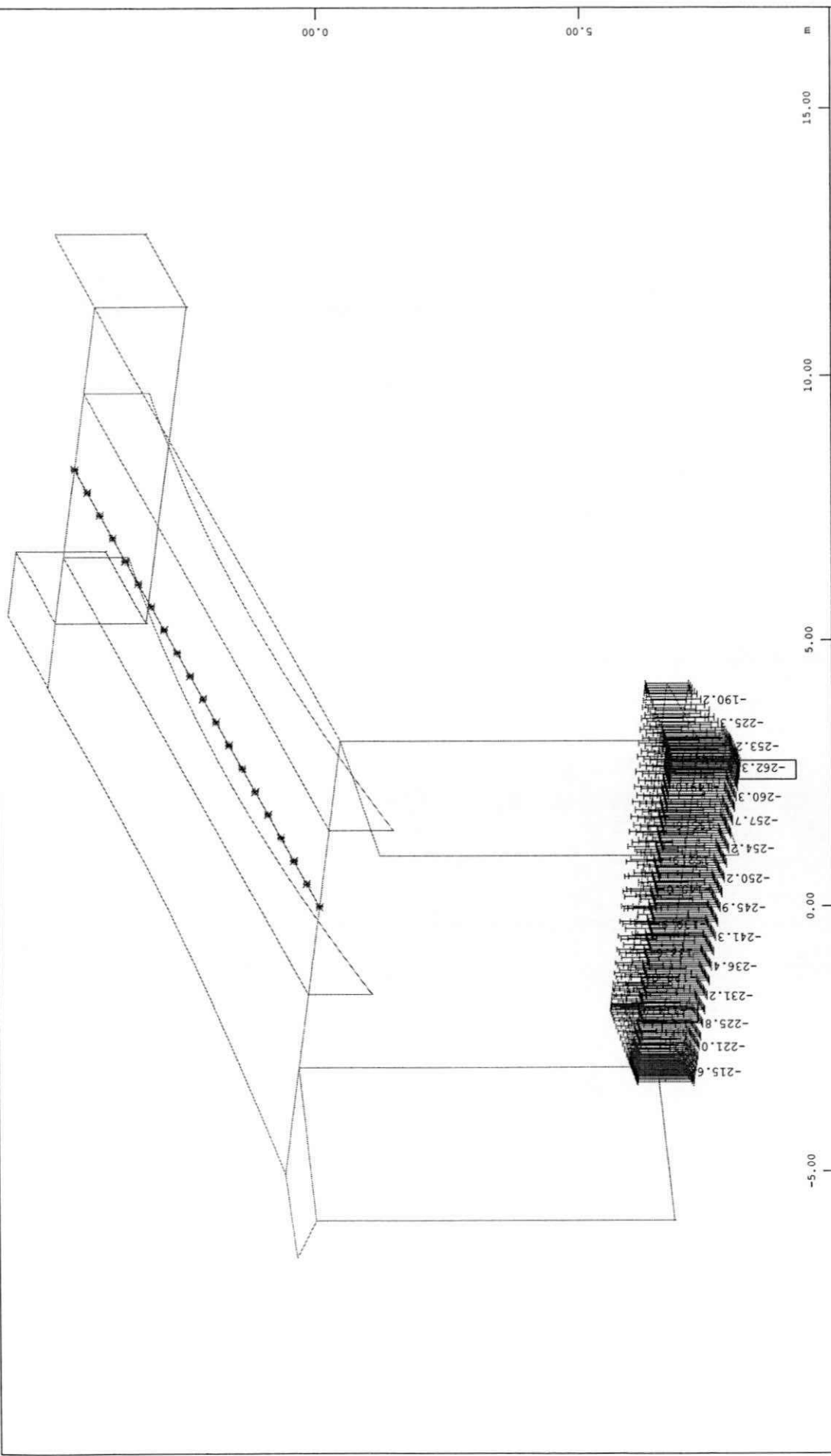
5



8



61



M 1 : 102
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Bedding stress in Nodes, Loadcase 1 G0 , 1 cm 3D = 200.0 kN/m²
 + = — — — — — (Min=-262.3) (Max=-114.9)

NAPEČANJE V TEMELJNINI/TLEH

-5.00

0.00

5.00

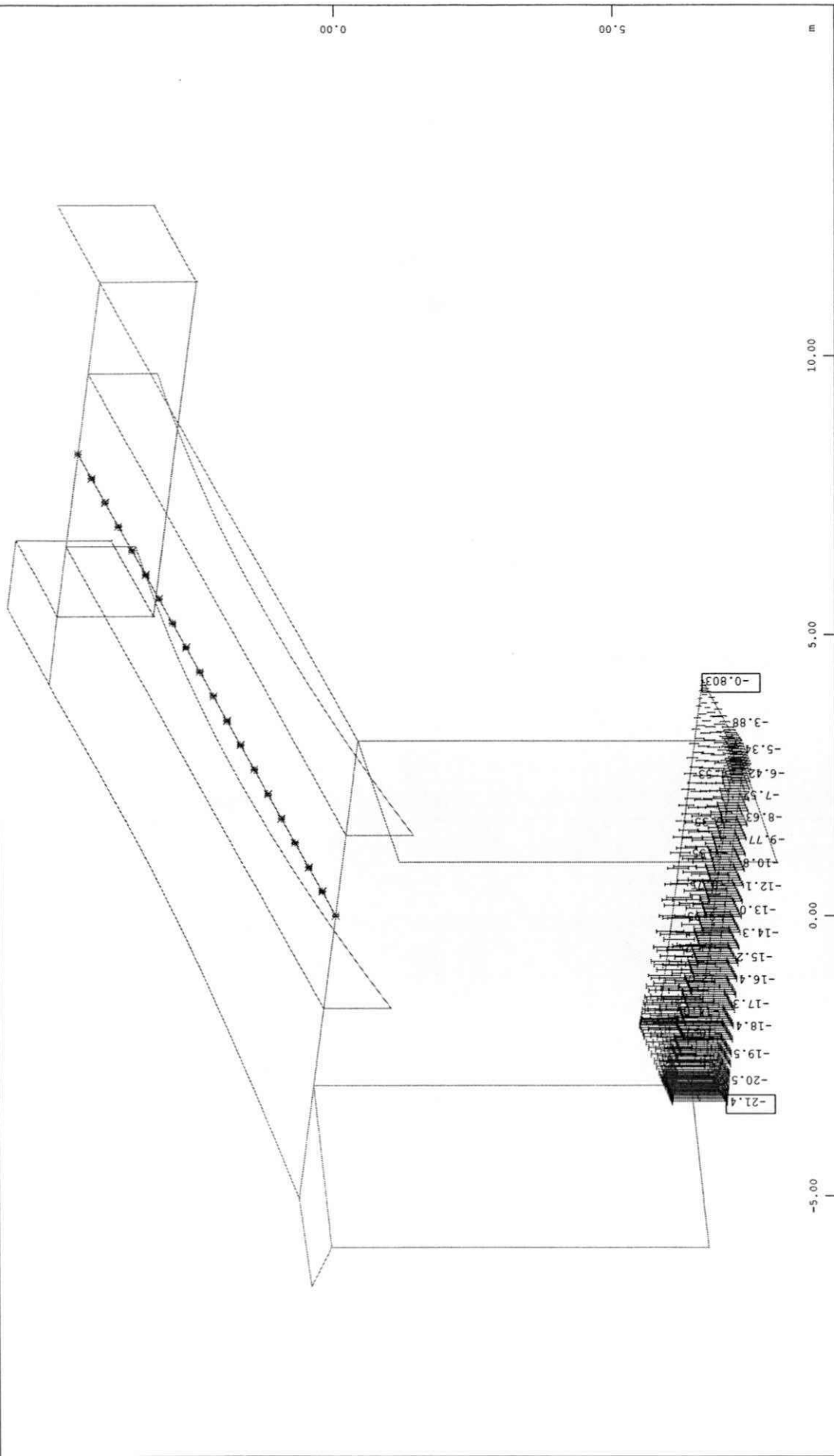
10.00

15.00

m

0.00

5.00

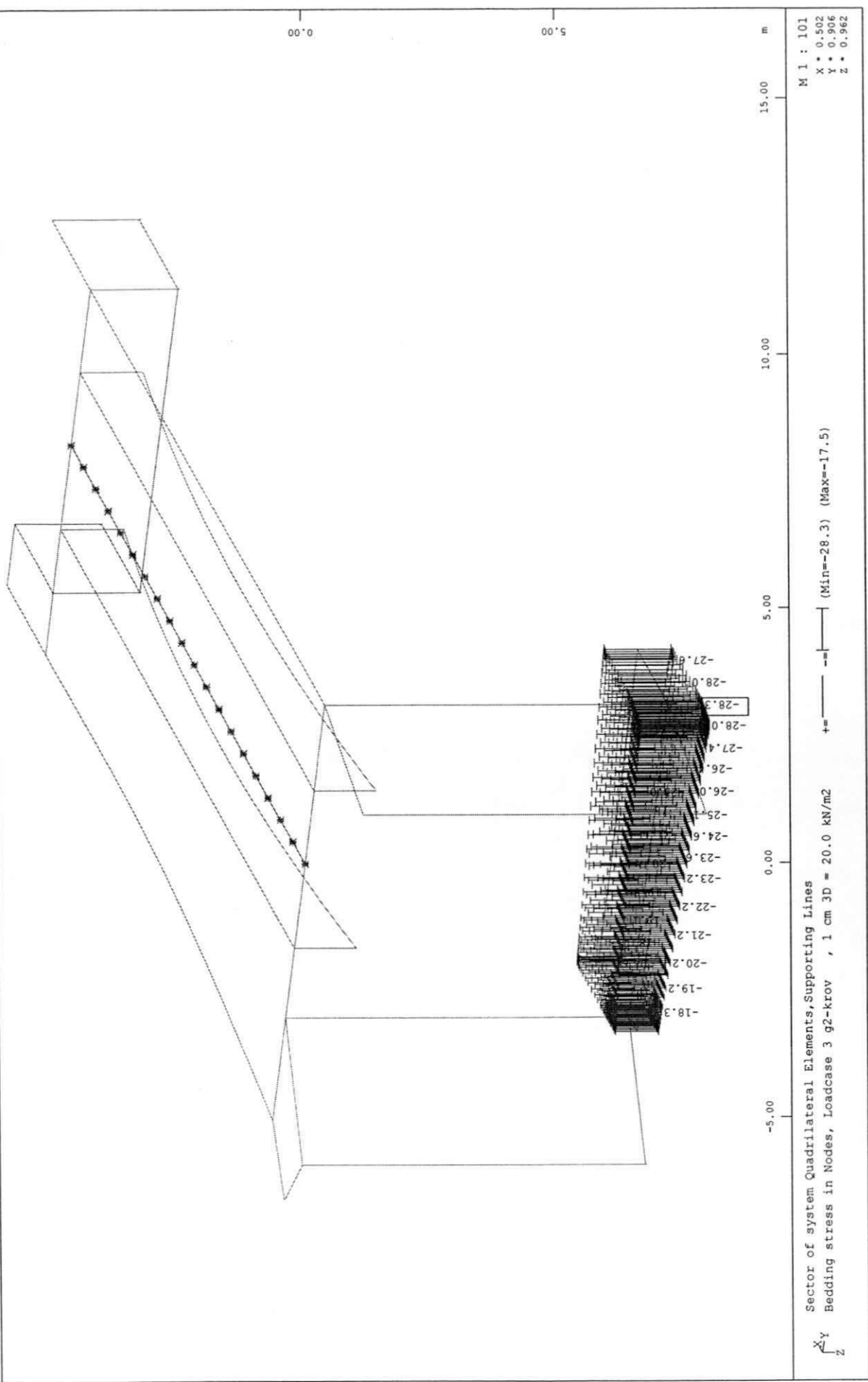


M 1 : 97
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

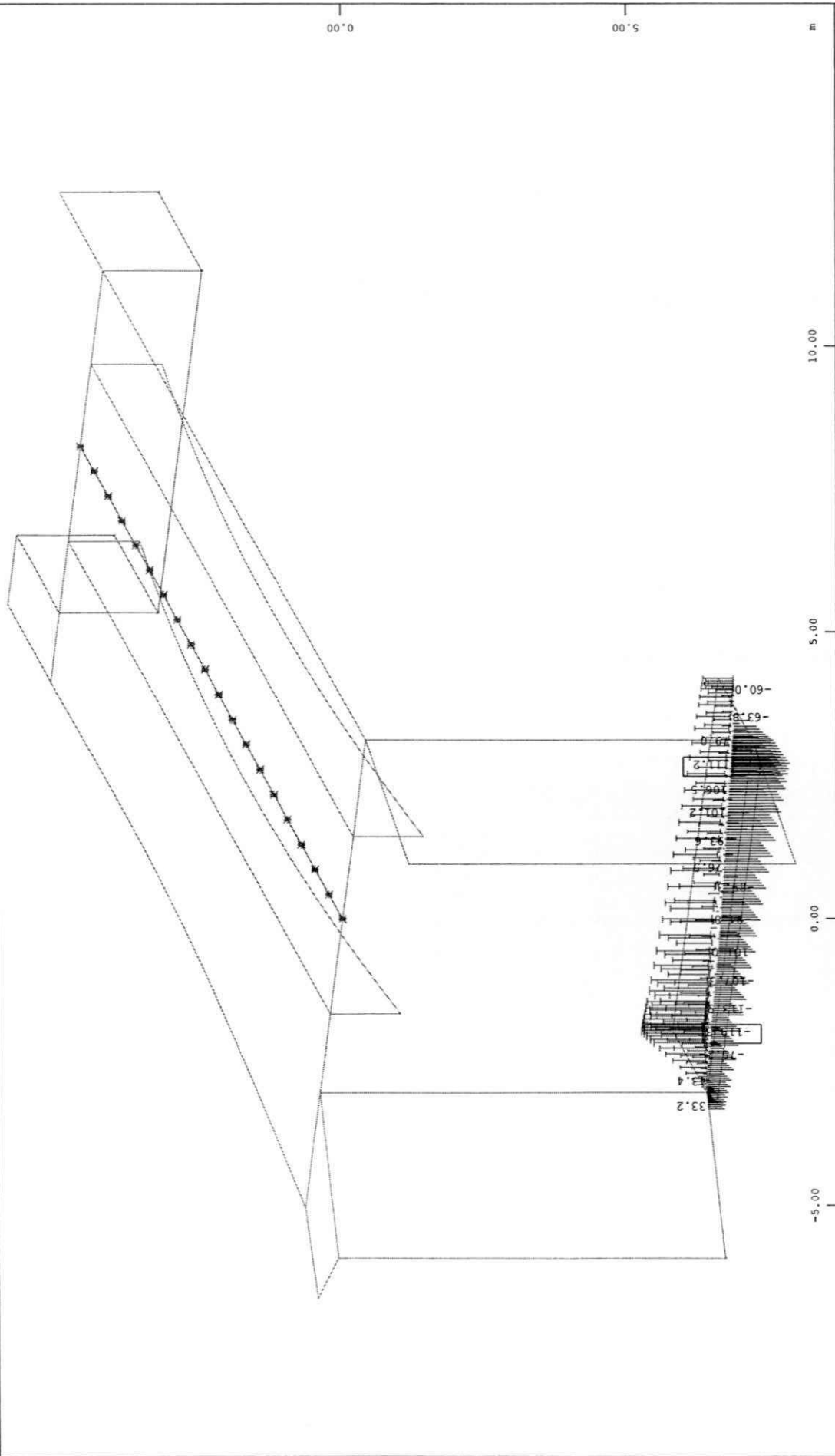
Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting lines
 Bedding stress in Nodes, Loadcase 2 gl-hodniki, 1 cm 3D = 20.0 kN/m2 (Min=-21.4) (Max=-0.803)

x
y
z

B3

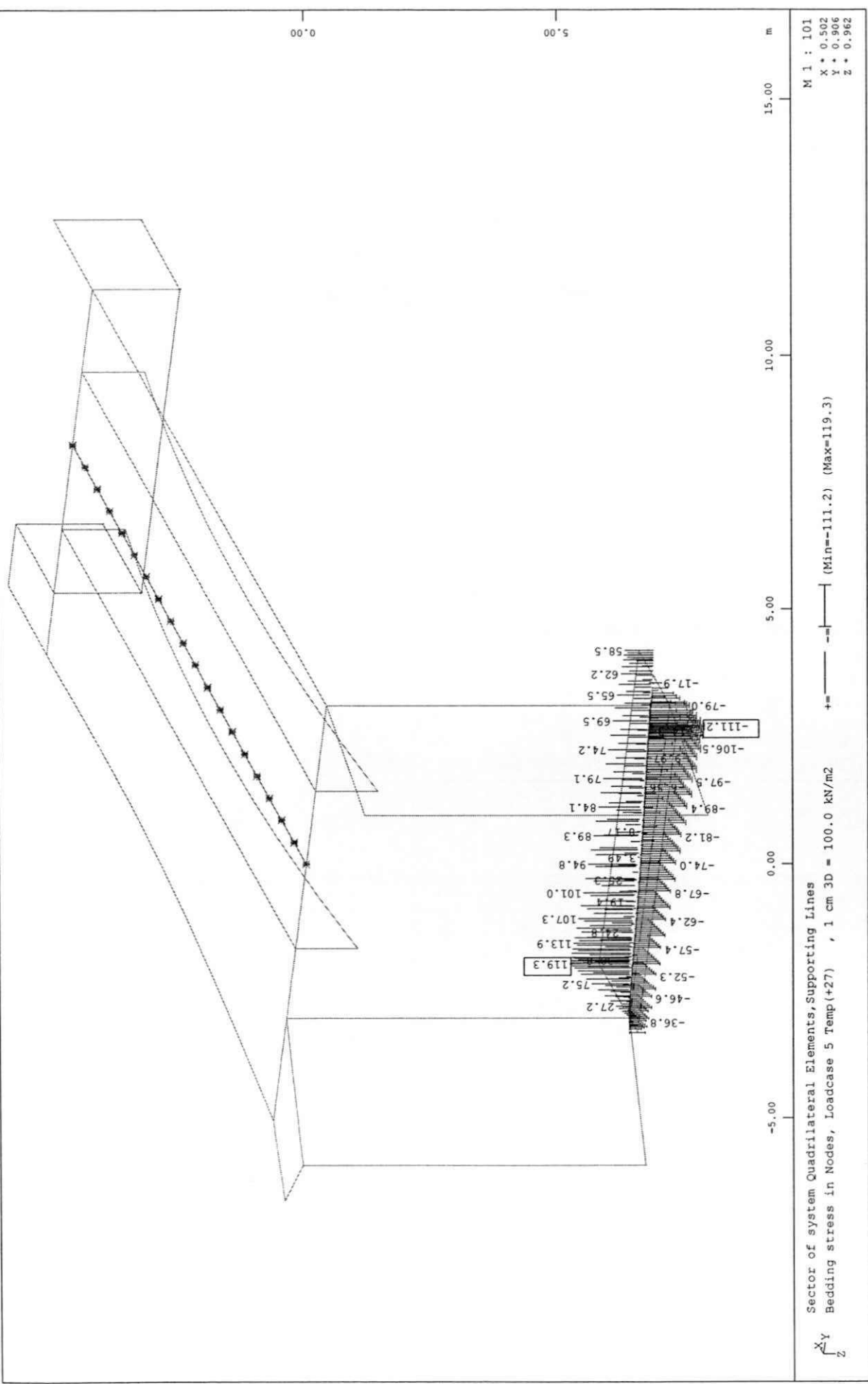


67

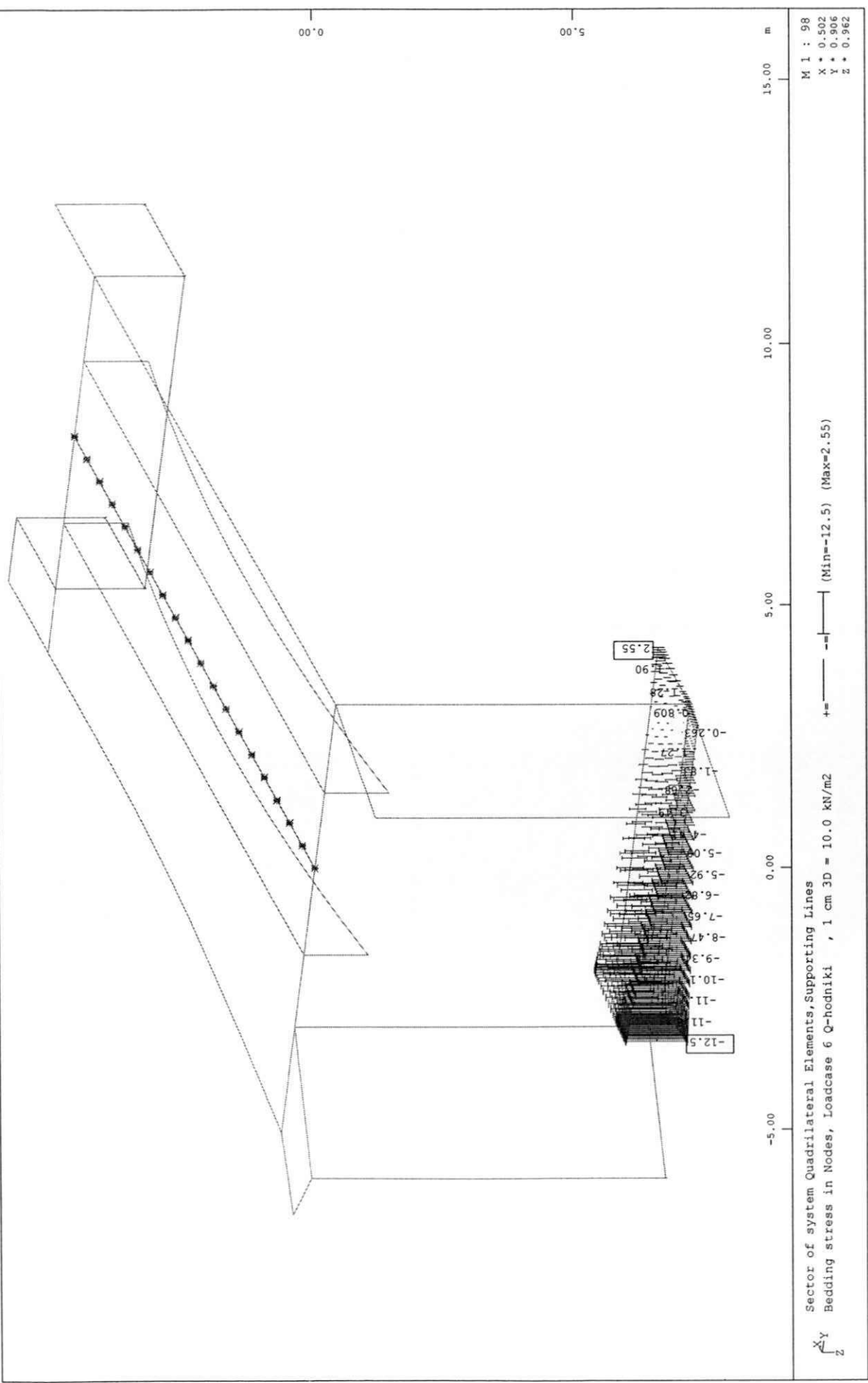


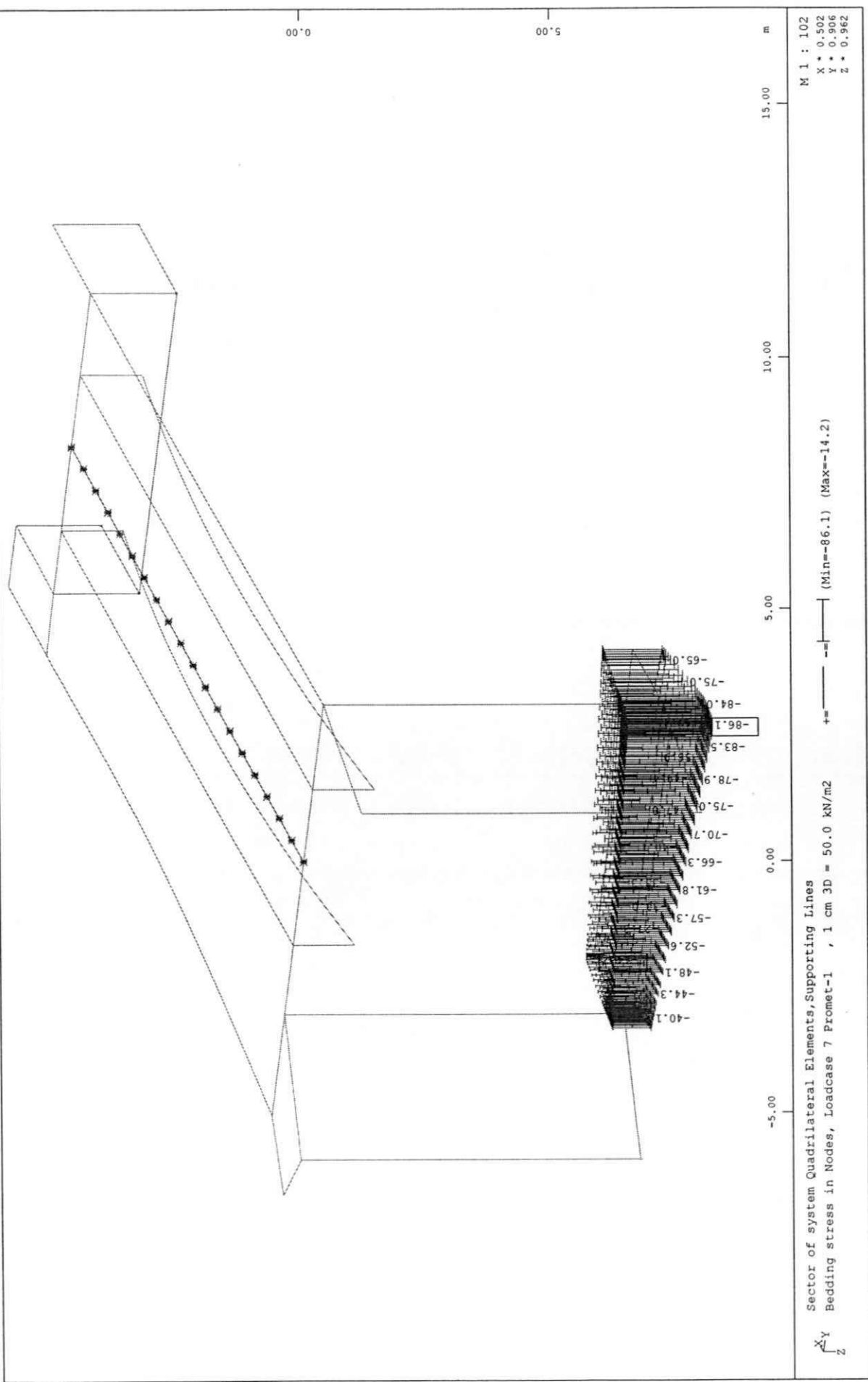
Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Bedding stress in Nodes, Loadcase 4 Temp (-27) , 1 cm 3D = 100.0 kN/m² +- --- -- (Min=-119.3) (Max=111.2)
 M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

65

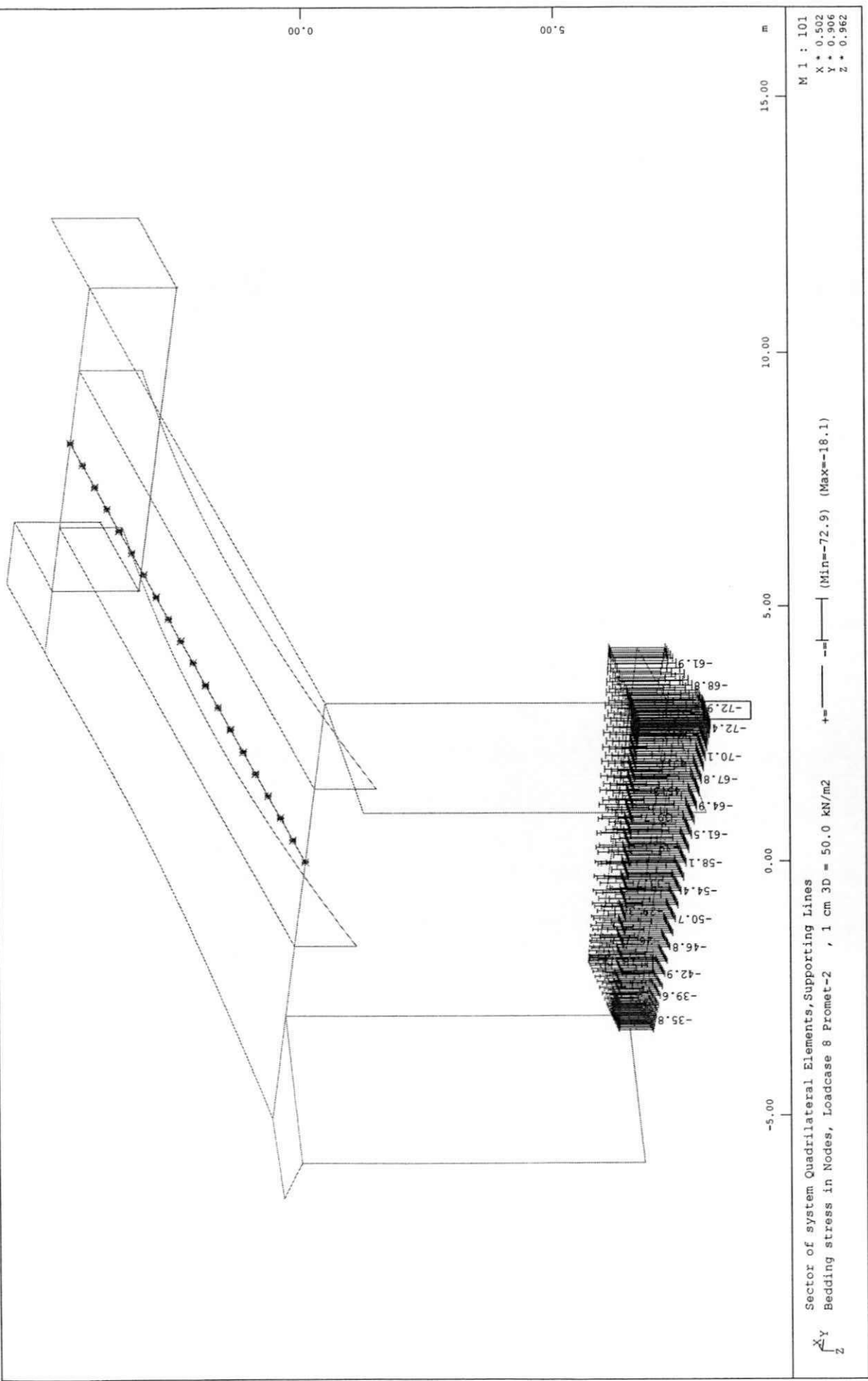


66

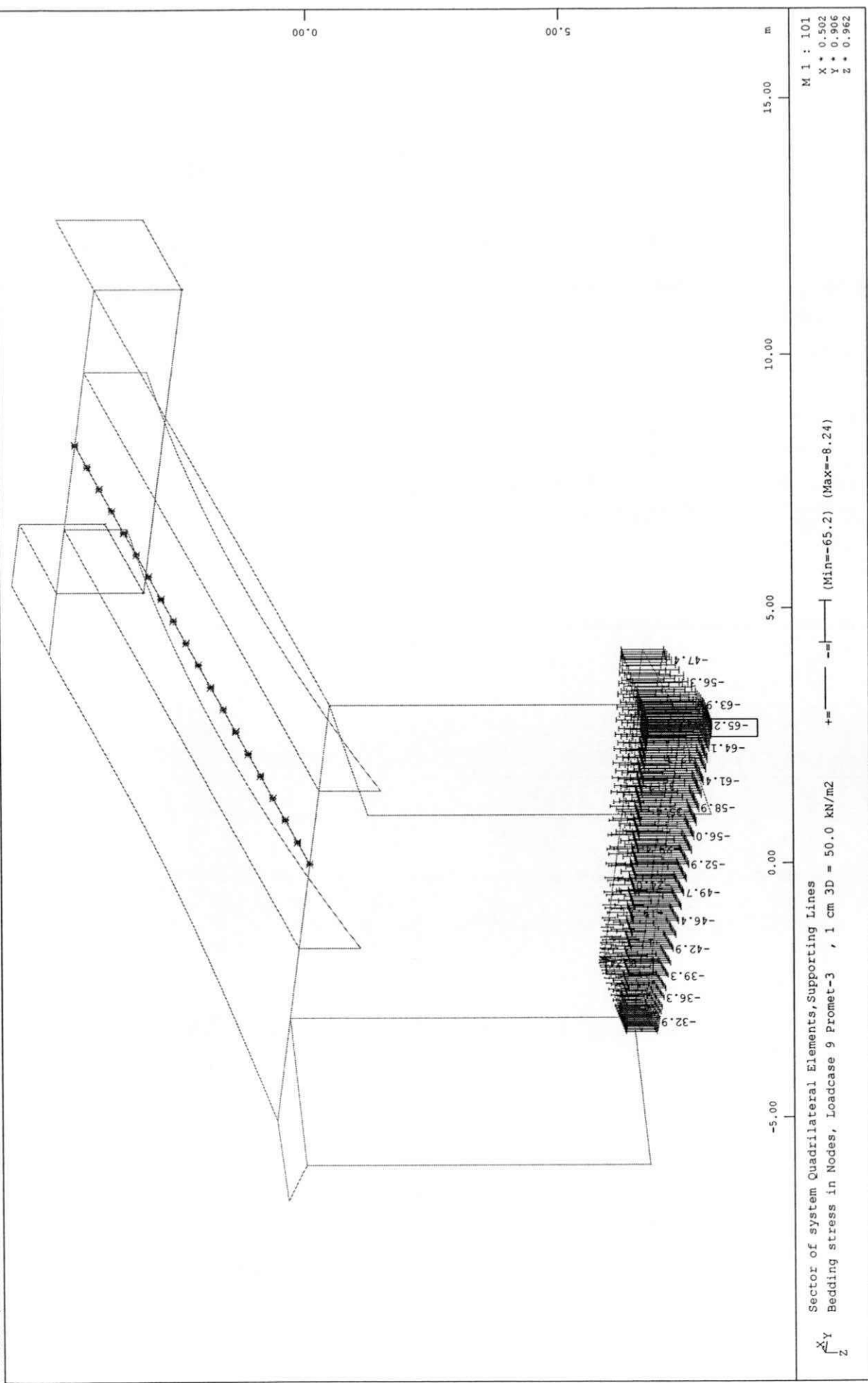




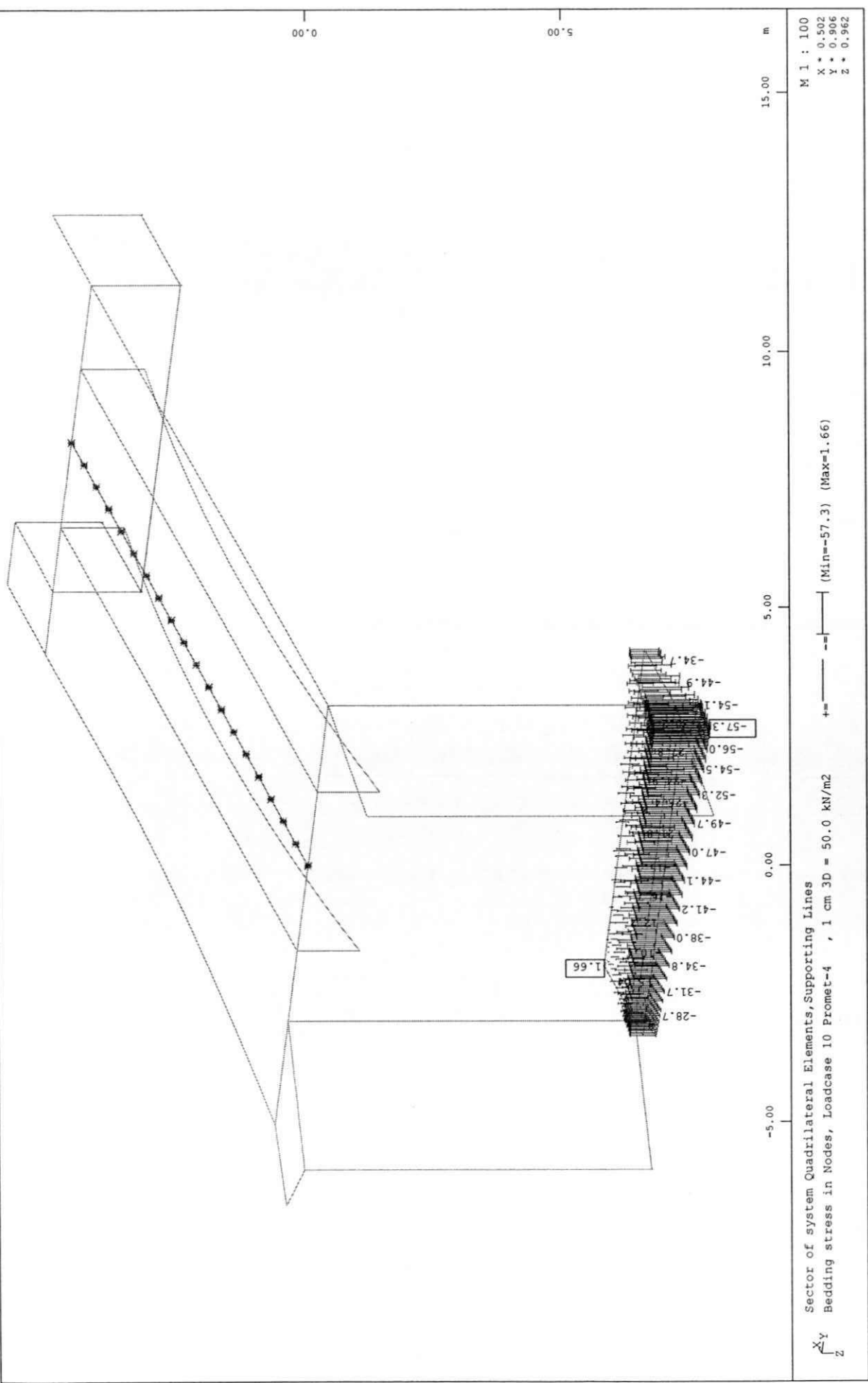
68



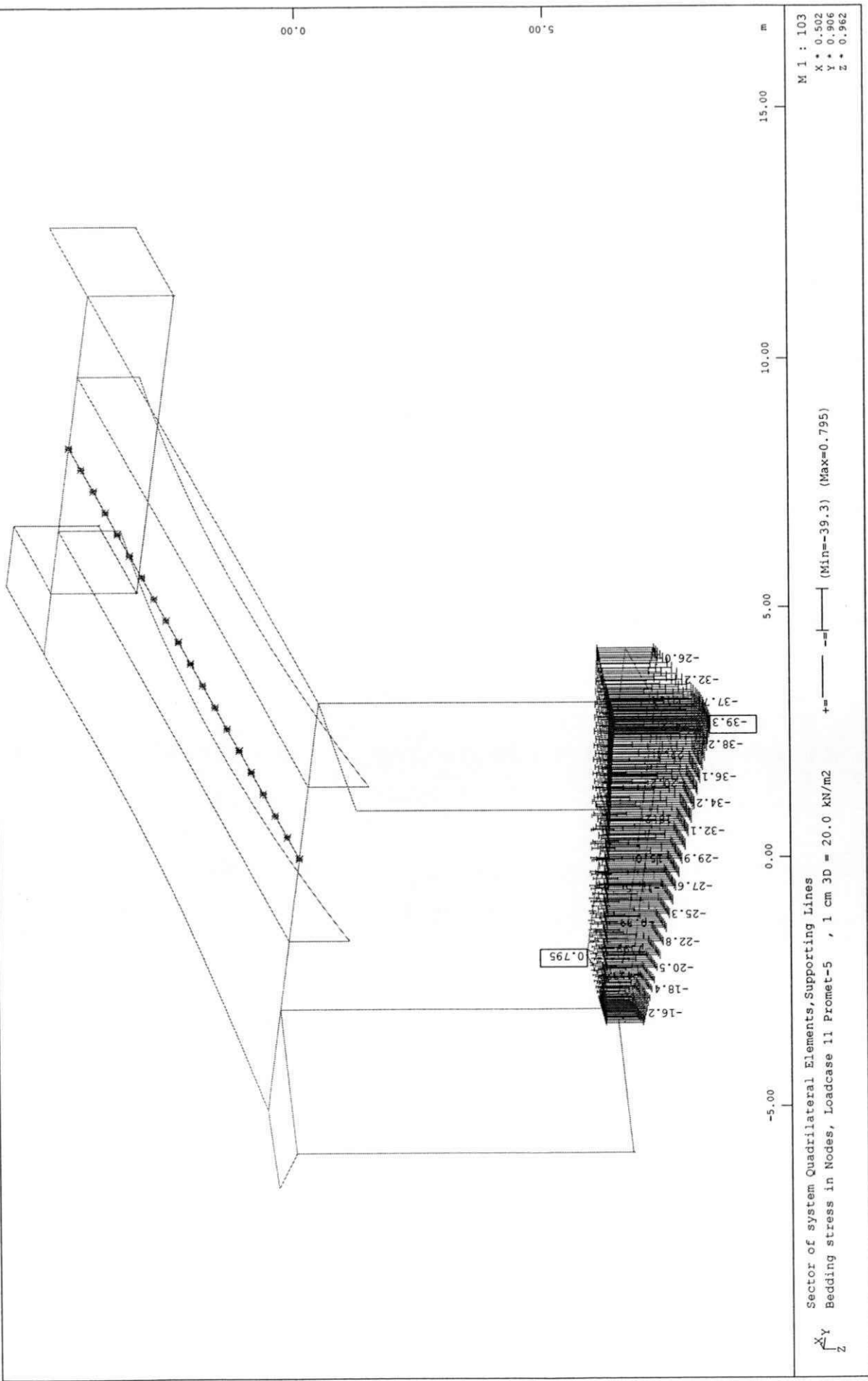
69



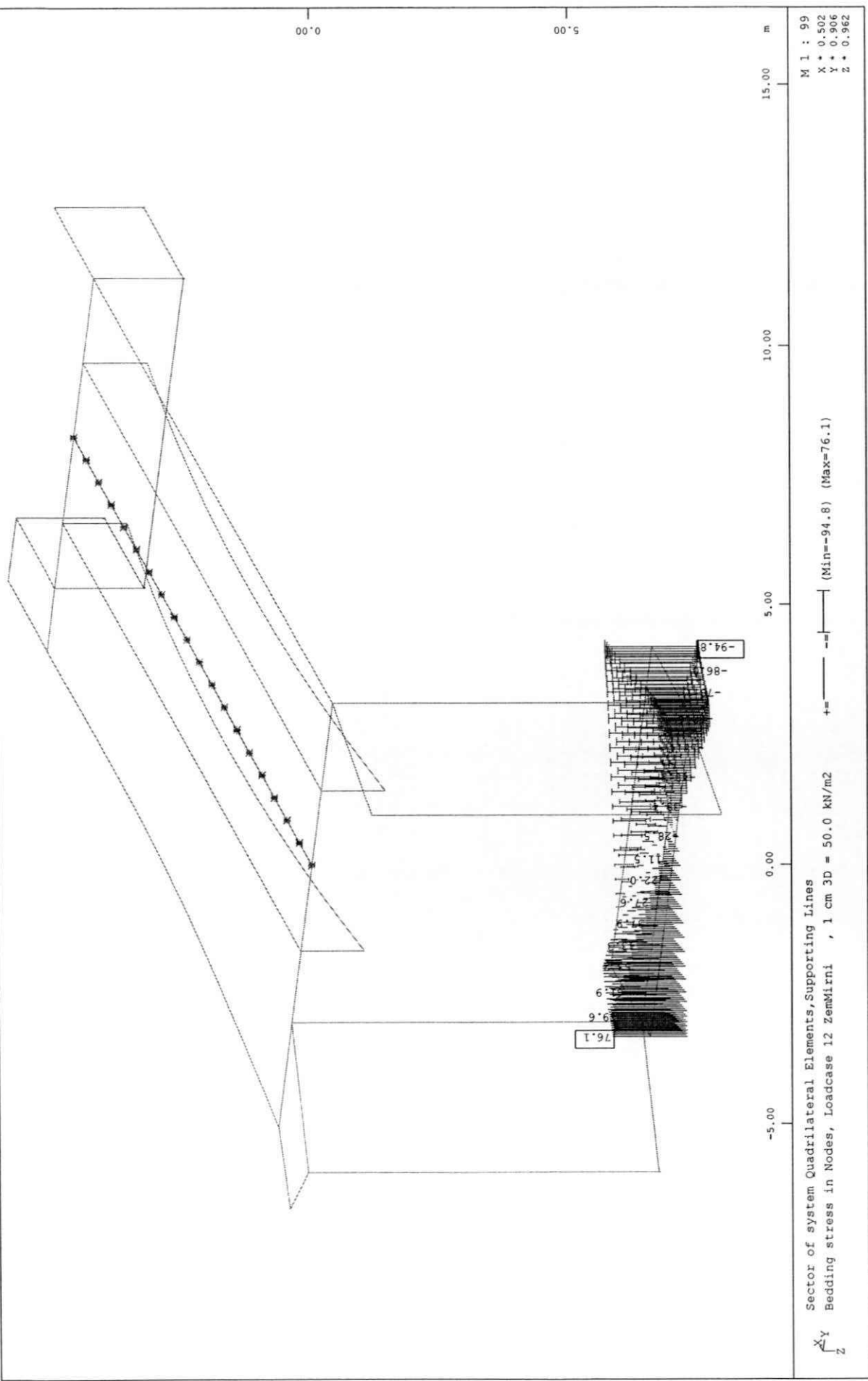
70



71



72

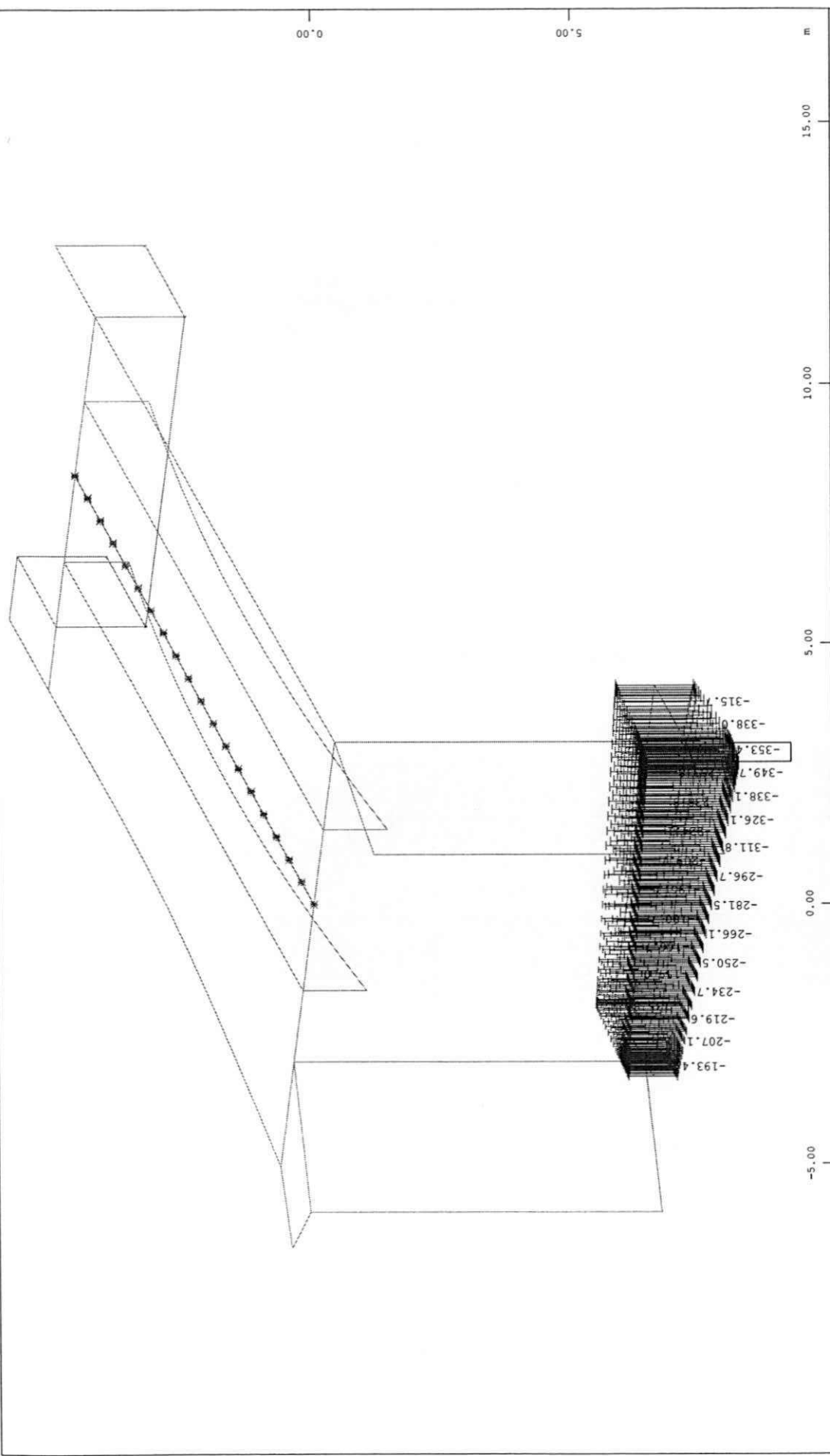


M 1 : 99
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Bedding stress in Nodes, Loadcase 12 ZemMirni, 1 cm 3D = 50.0 kN/m2
 + = (Min=-94.8) (Max=76.1)

X
 Y
 Z

73

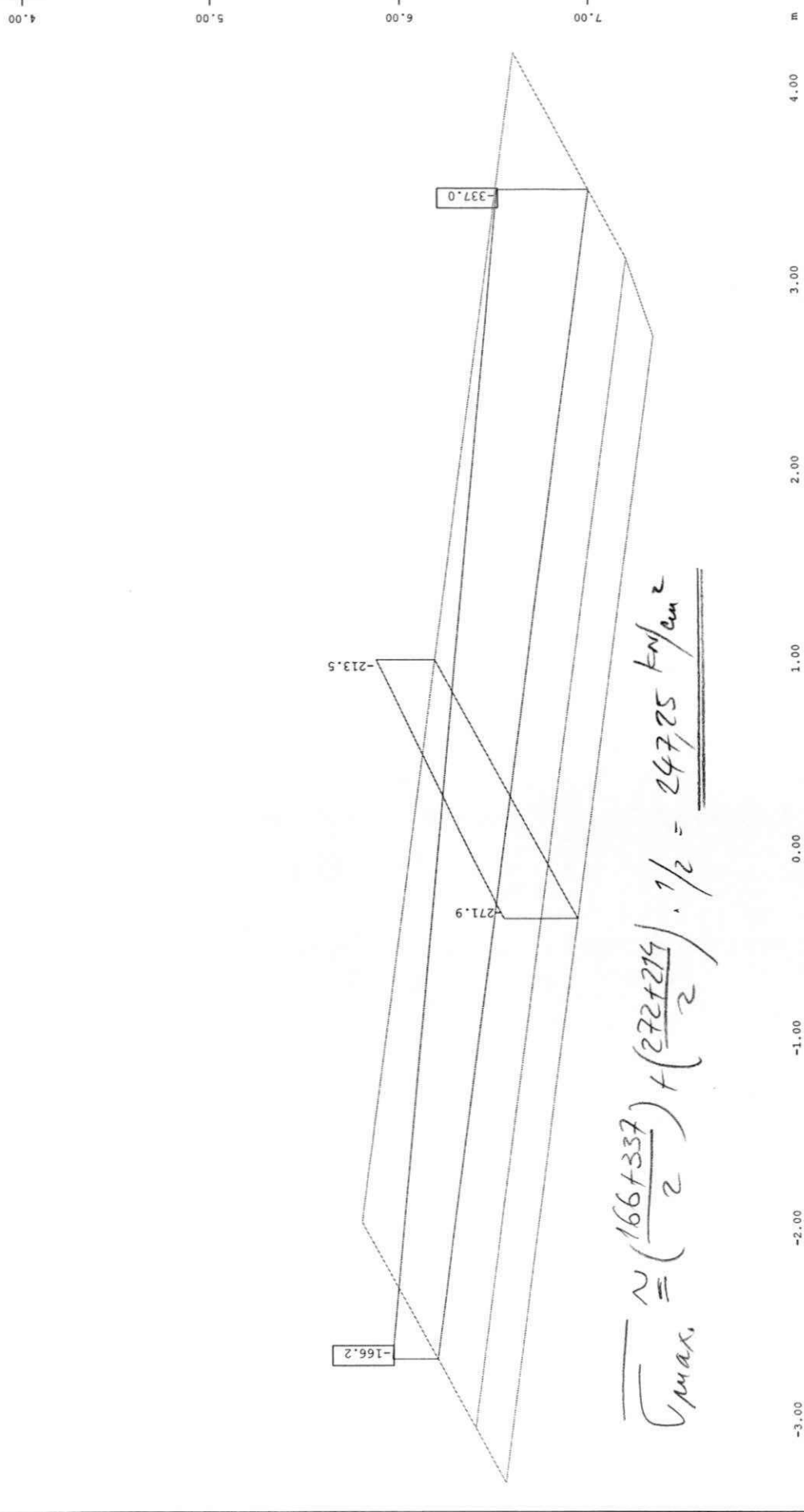


M 1 : 104
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Bedding stress in Nodes, Loadcase 1118 MINP-P QUAD Bedding stresses P+P , 1 cm 3D = 200.0 kN/m2
 + = - = (Min=-353.4) (Max=0)



74

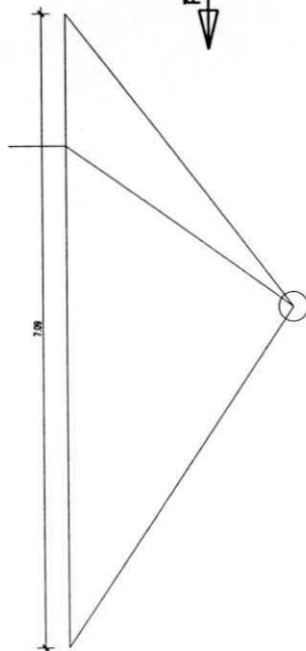
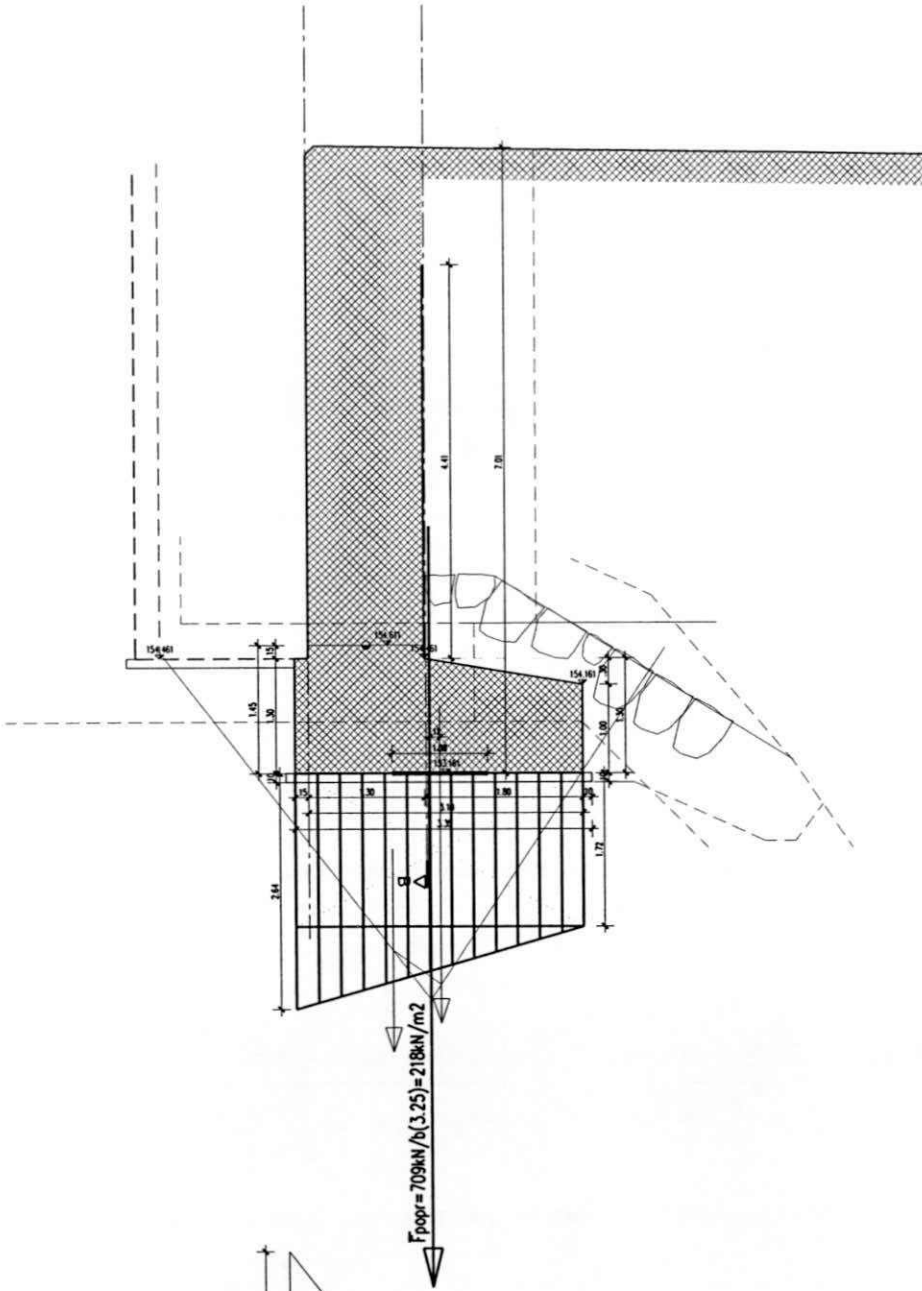


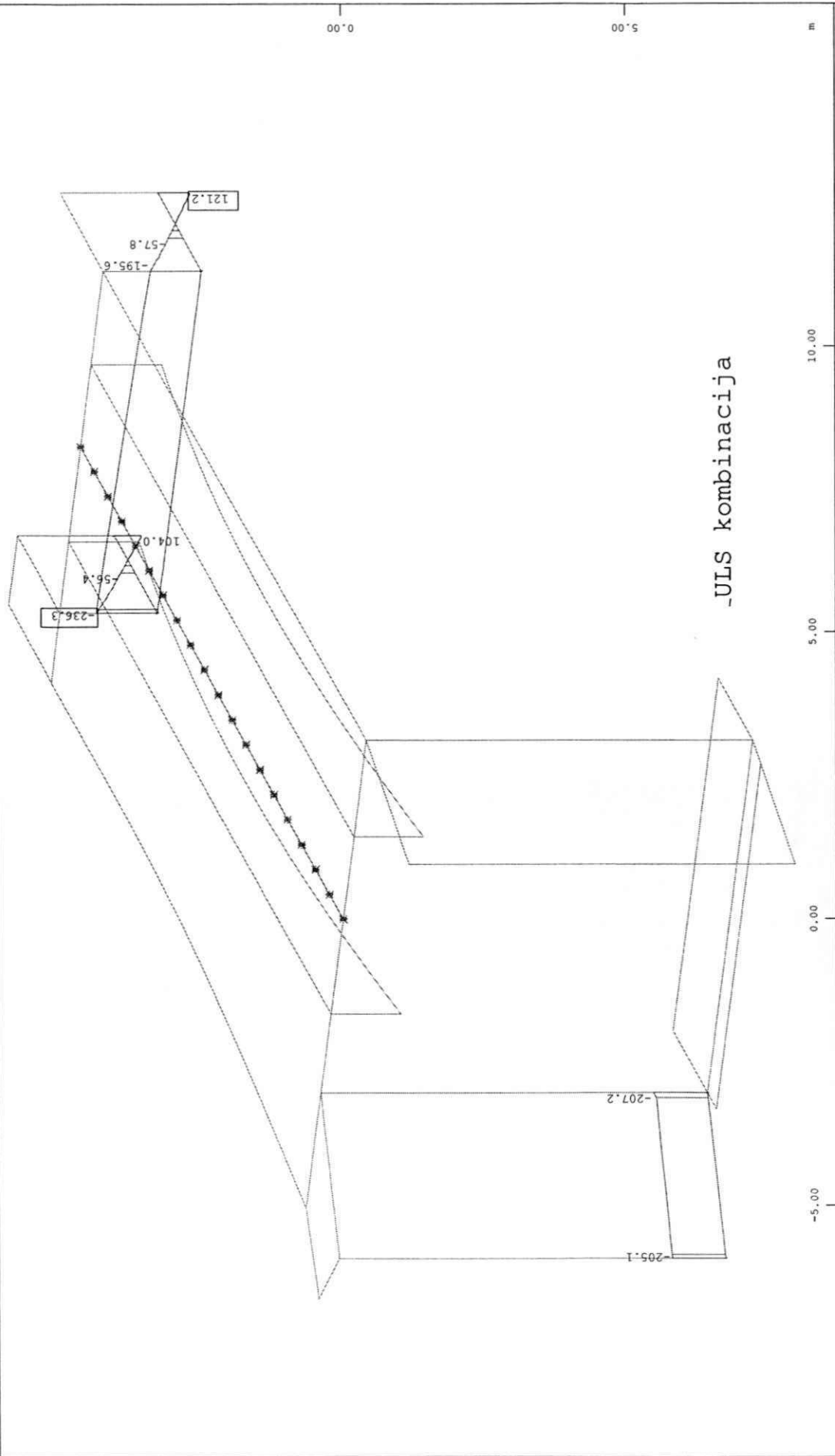
Sector of system Quadrilateral Elements Group 1

Bedding stress in Nodes ↓ , Loadcase 1118 MINP-P QUAD Bedding stresses P+P , 1 cm 3D = 200.0 kN/m2 (Min=-337.0) (Max=-166.2)

M 1 : 30
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

75





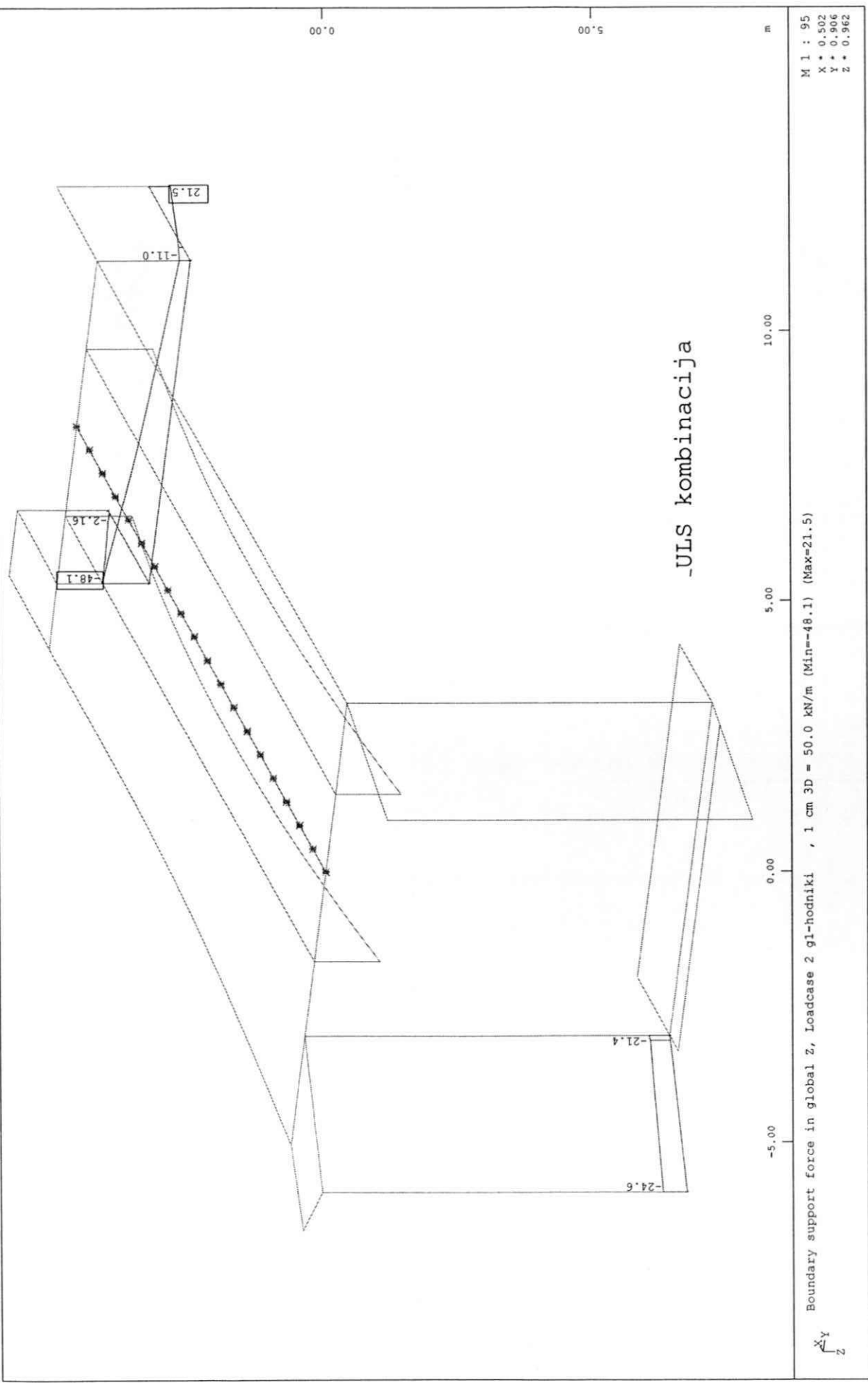
M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Boundary support force in global Z, Loadcase 1 G0 , 1 cm 3D = 200.0 kN/m (Min=-236.3) (Max=121.2)

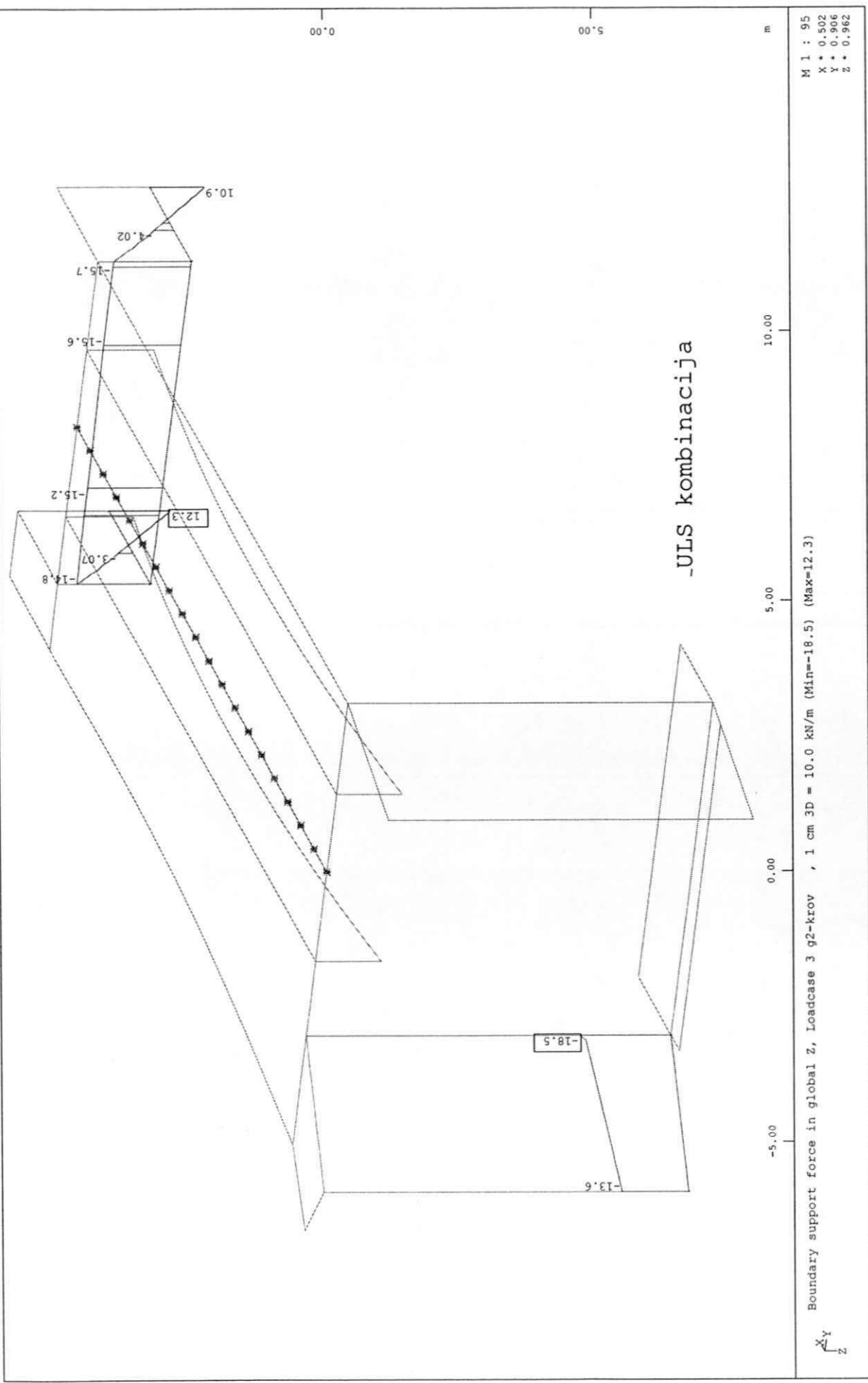
NAPEŃENJE V LEŽIŠČU NA OROVNJKU LEVO

X
Y
Z

77



78

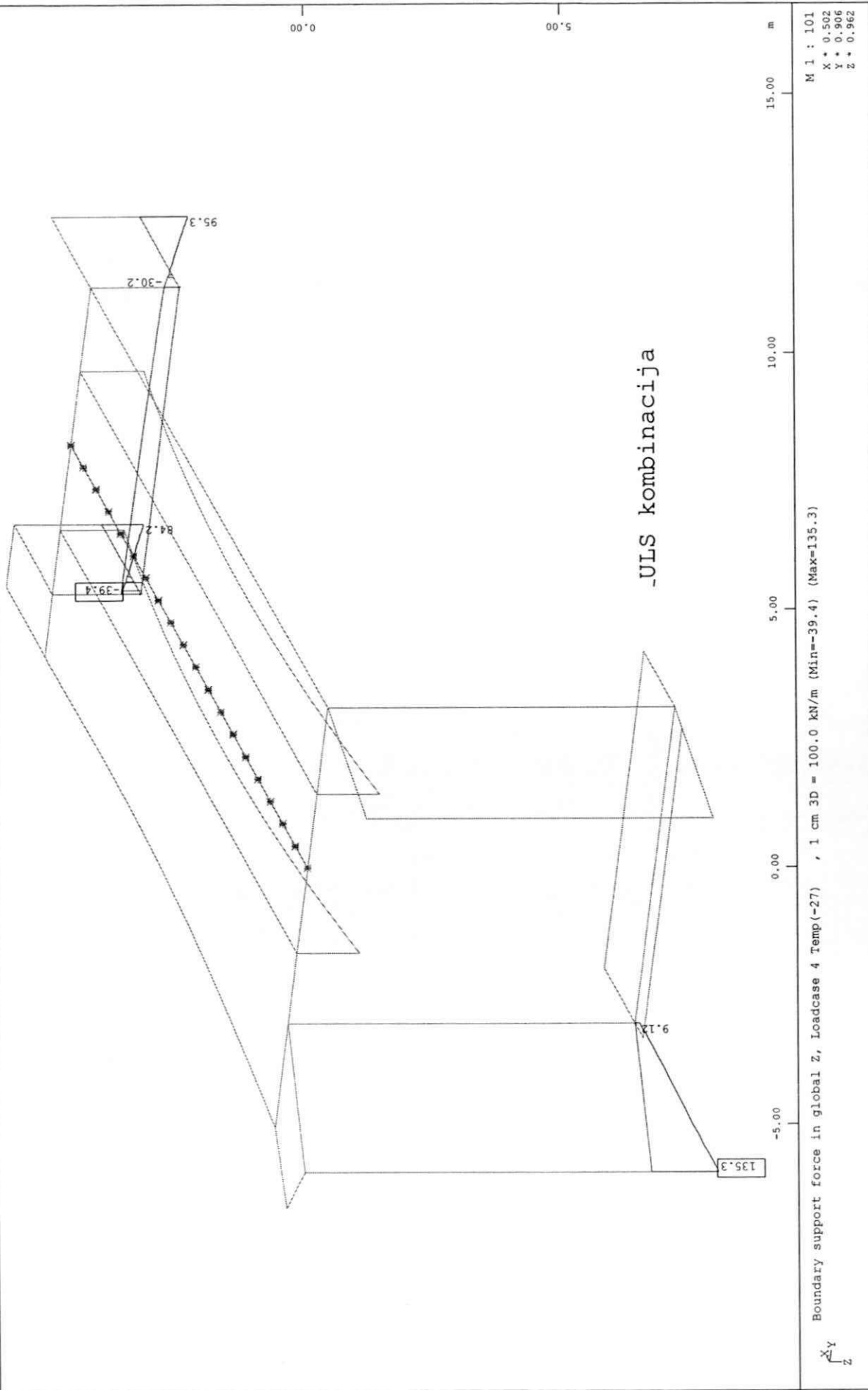


M 1 : 95
 X + 0.502
 Y + 0.906
 Z + 0.962

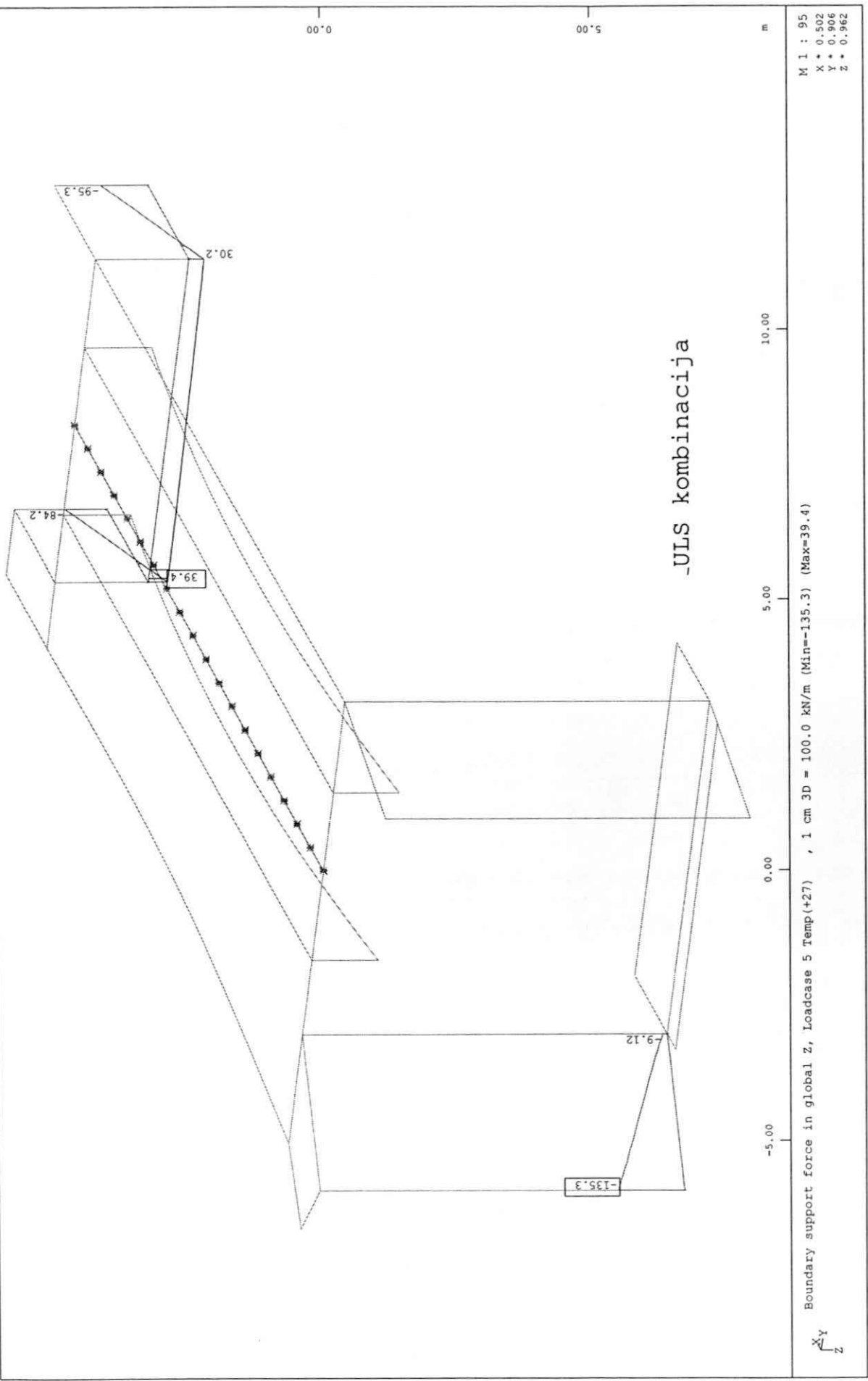
Boundary support force in global Z, Loadcase 3 g2-krov , 1 cm 3D = 10.0 kN/m (Min=-18.5) (Max=12.3)



79



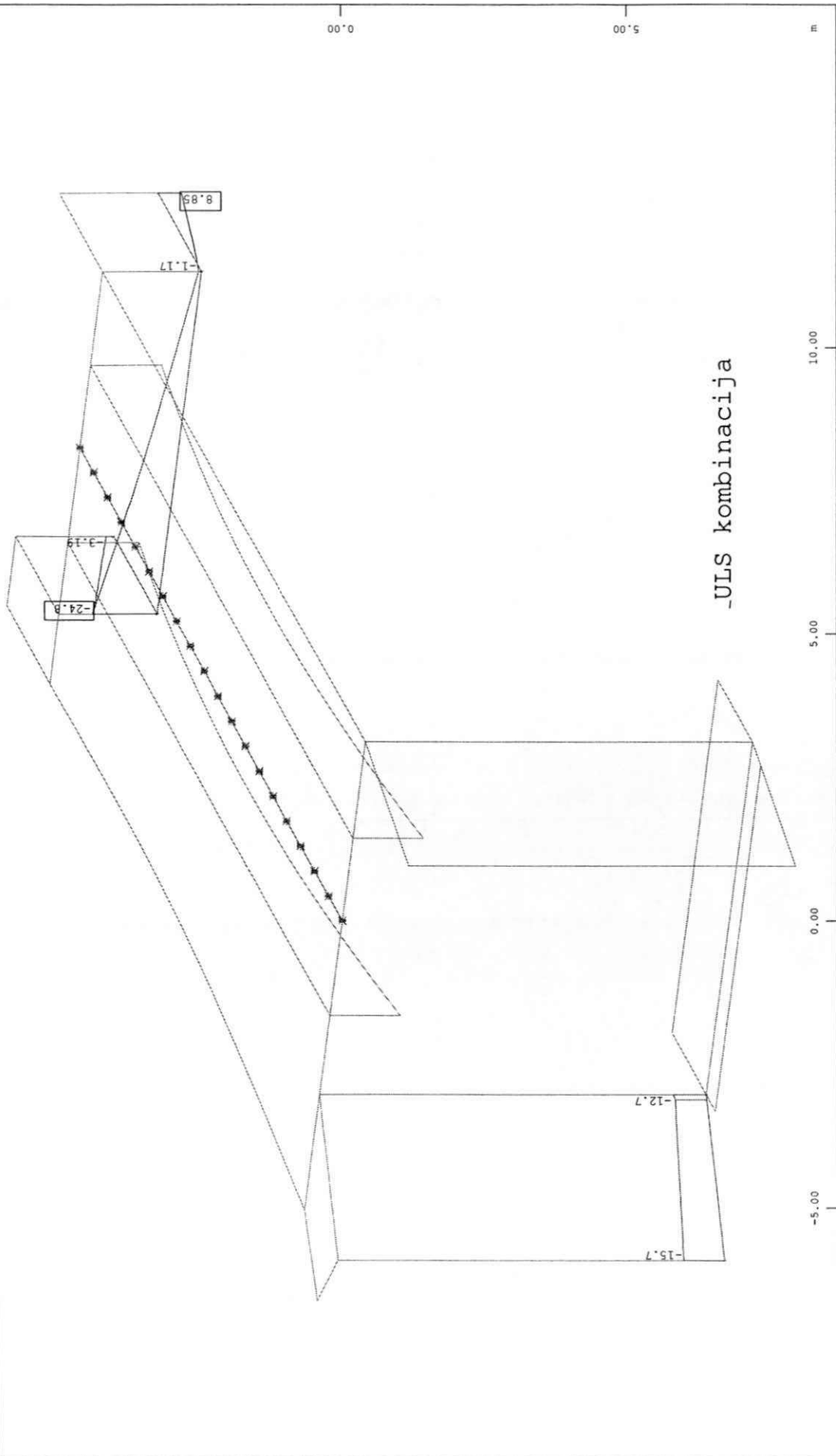
80



Boundary support force in global Z, Loadcase 5 Temp(+27) , 1 cm 3D = 100.0 kN/m (Min=-135.3) (Max=39.4)

M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

81



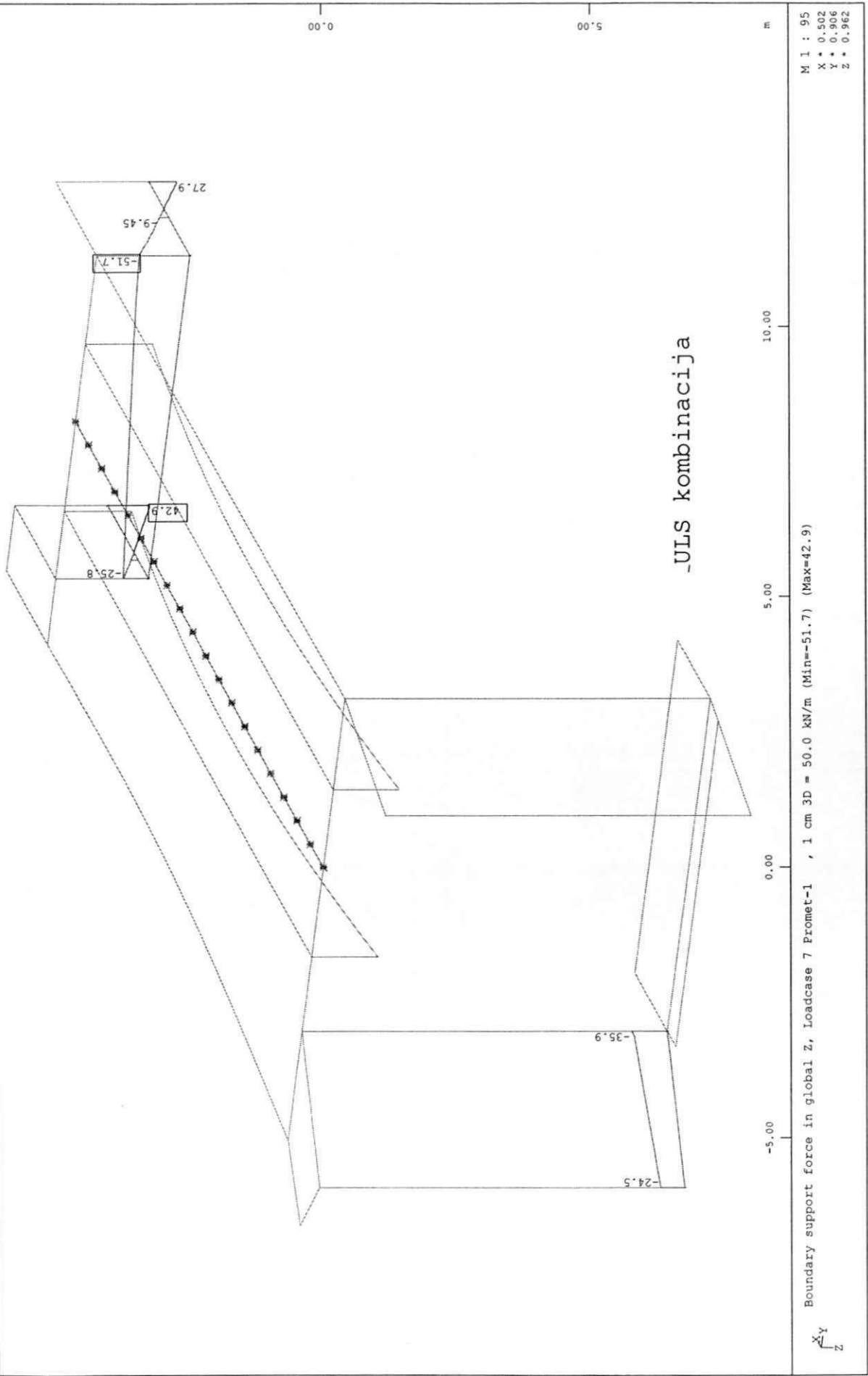
_ULS kombinacija

Boundary support force in global Z, Loadcase 6 Q-hodniki , 1 cm 3D = 20.0 kN/m (Min=-24.8) (Max=8.85)

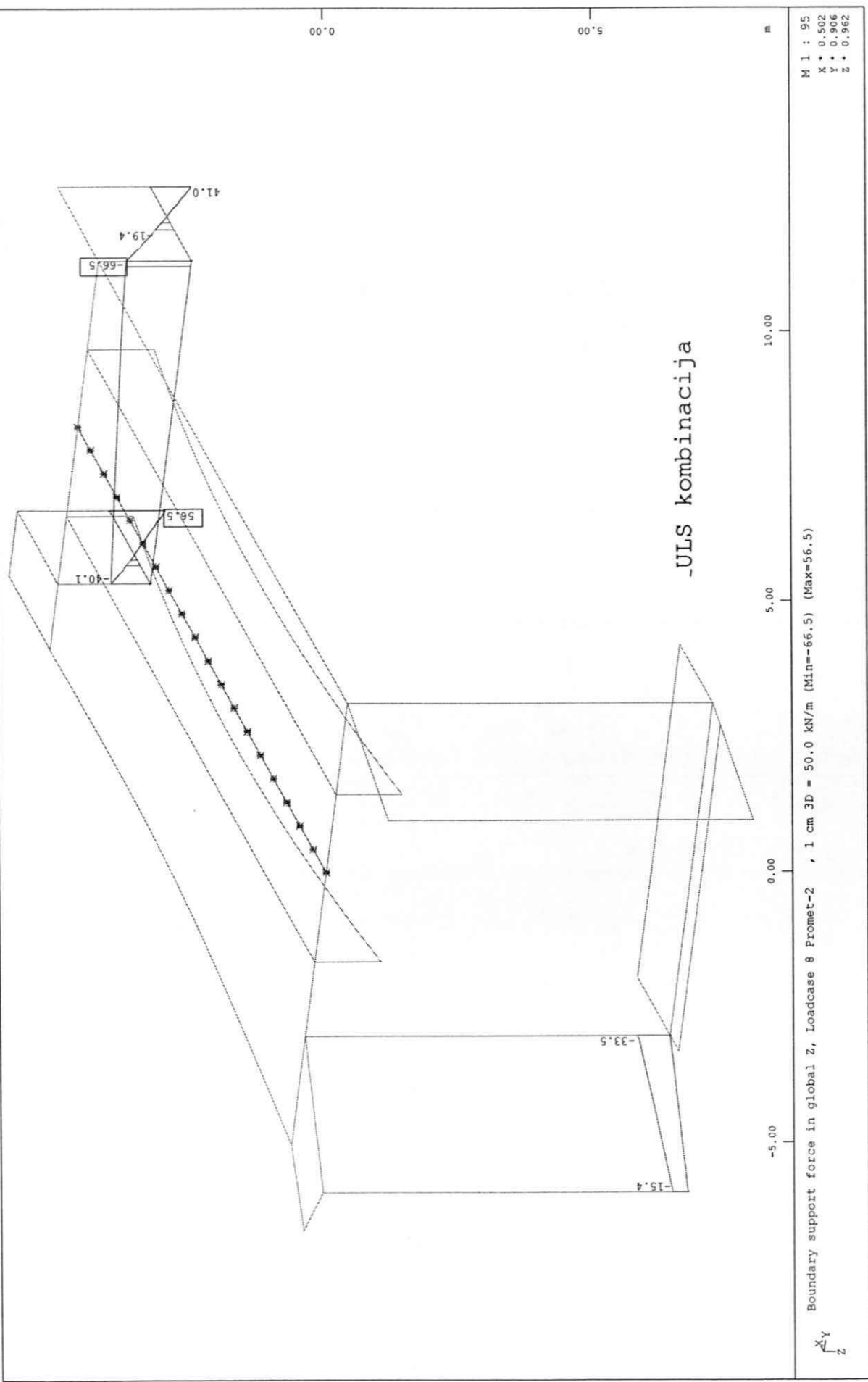
M 1 : 95
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

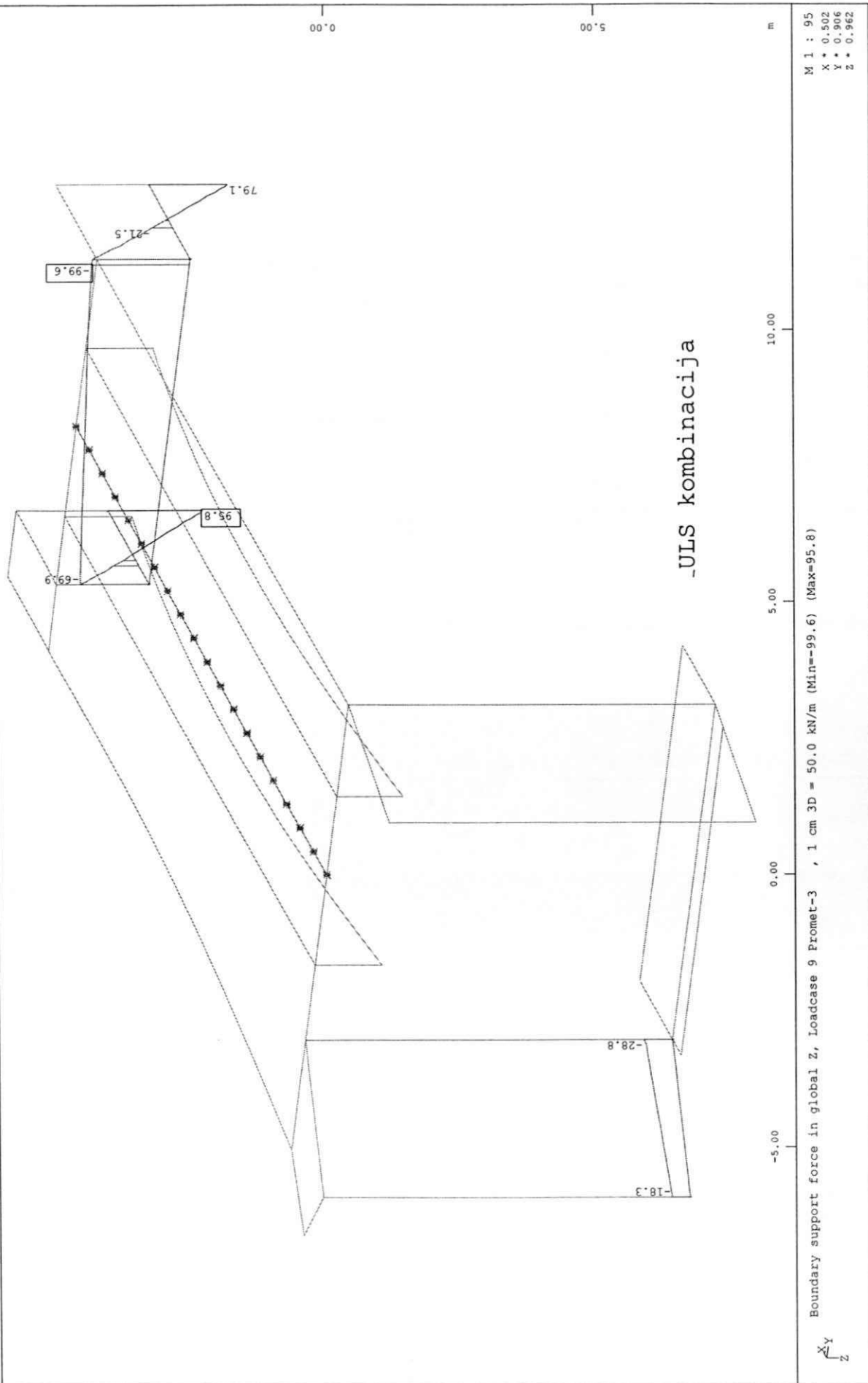


82

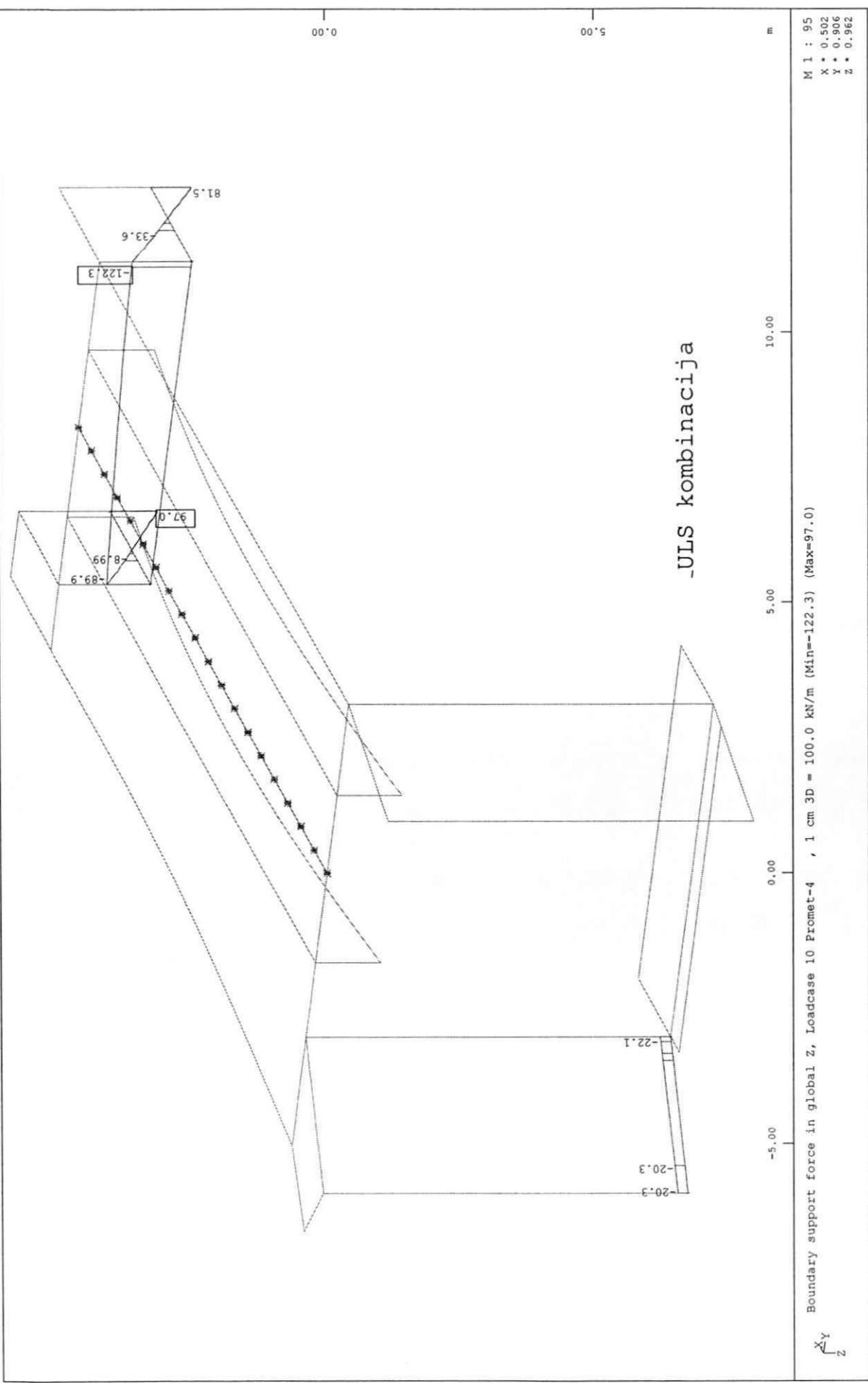


23

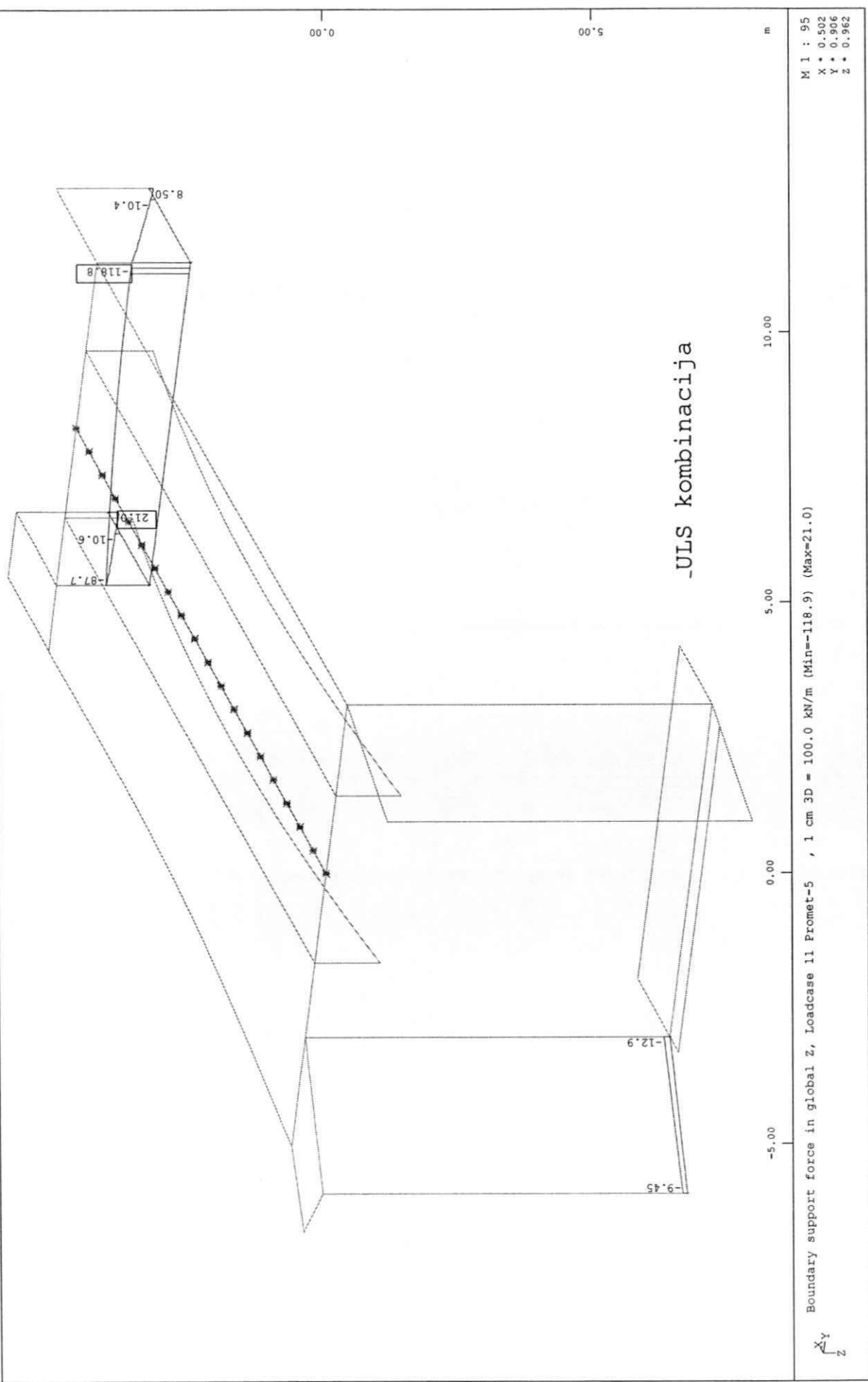


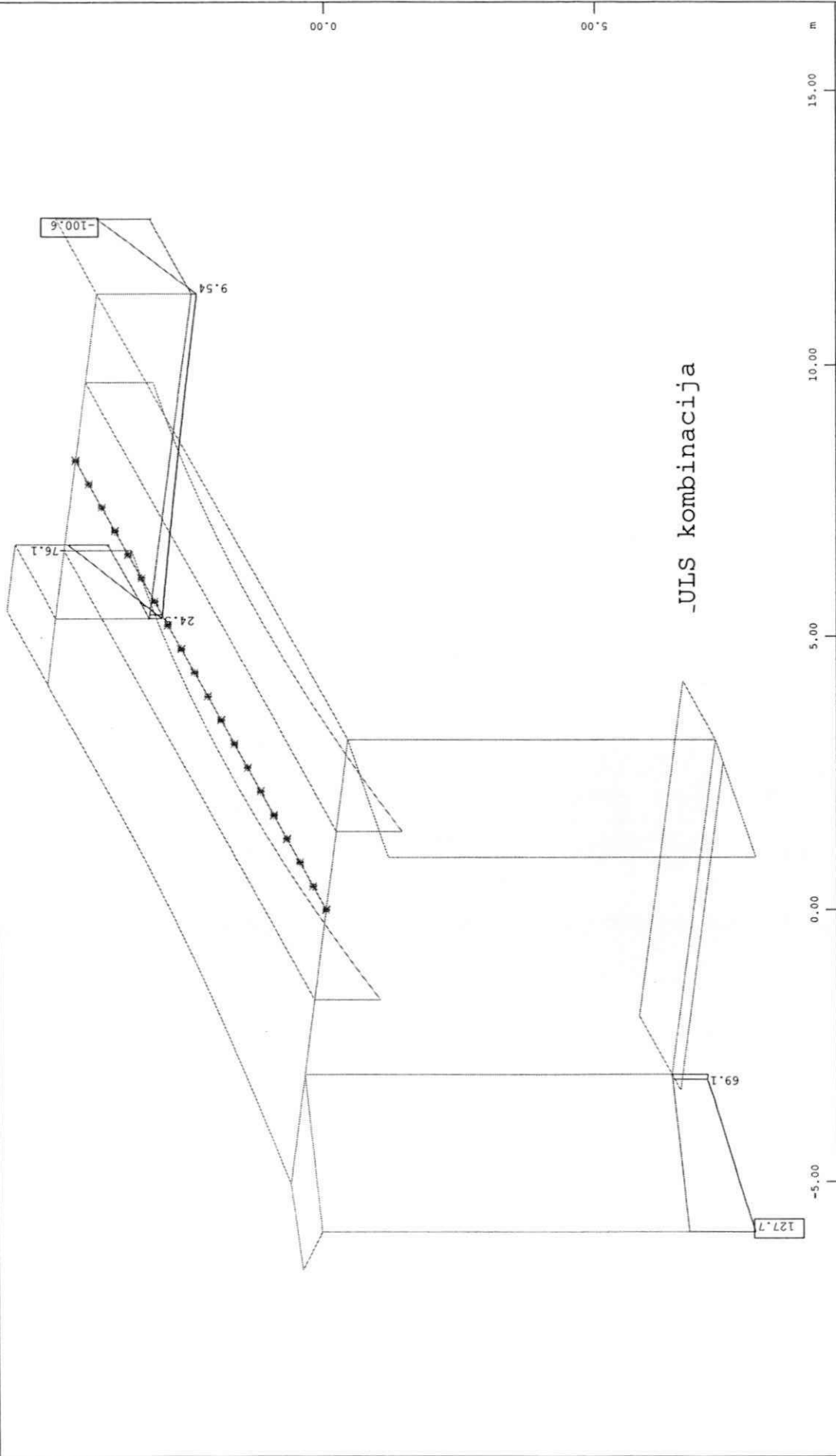


85



86



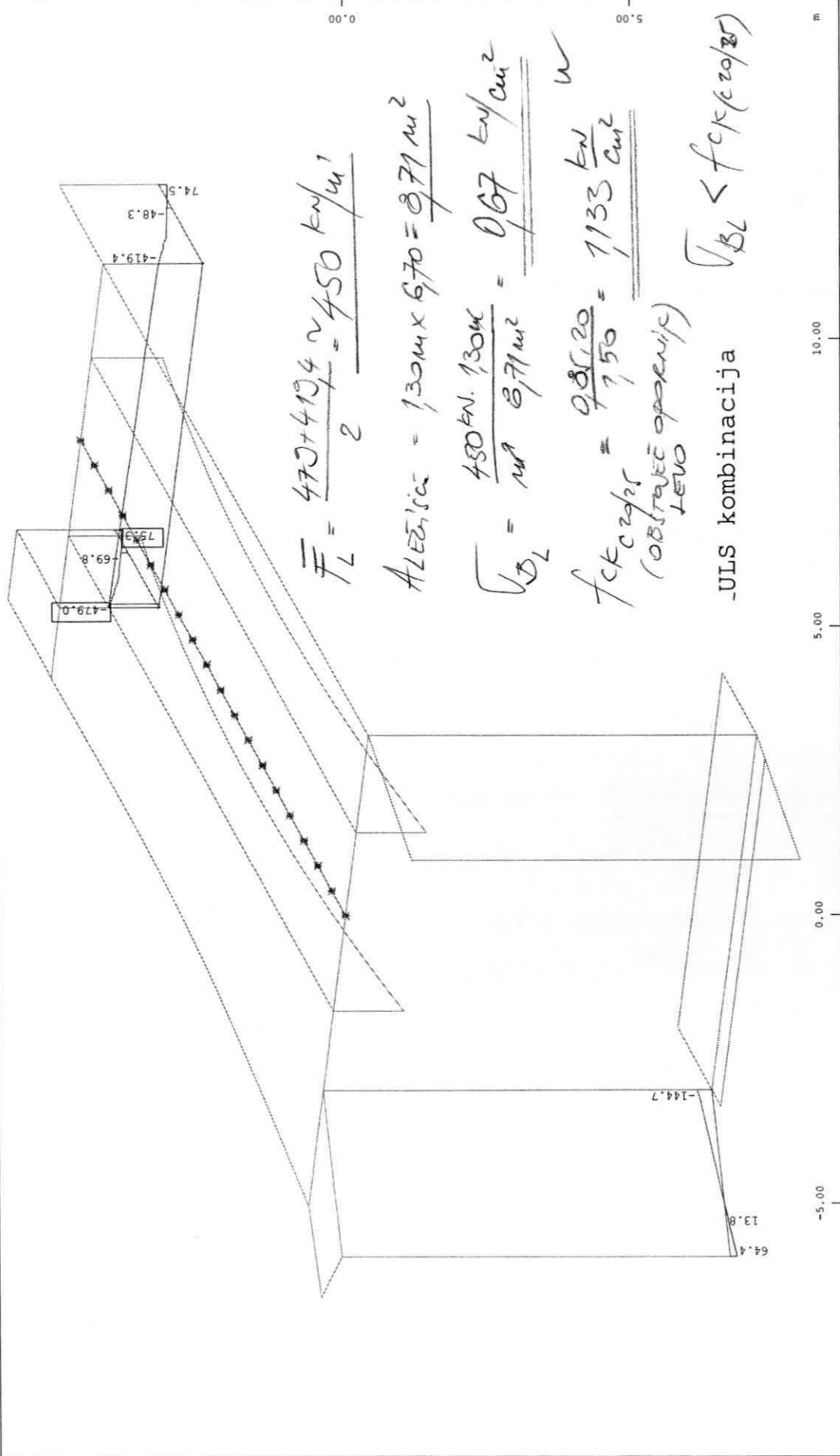


_ULS kombinacija

M 1 : 100
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Boundary support force in global Z, Loadcase 12 ZemMirni , 1 cm 3D = 100.0 kN/m (Min=-100.6) (Max=127.7)

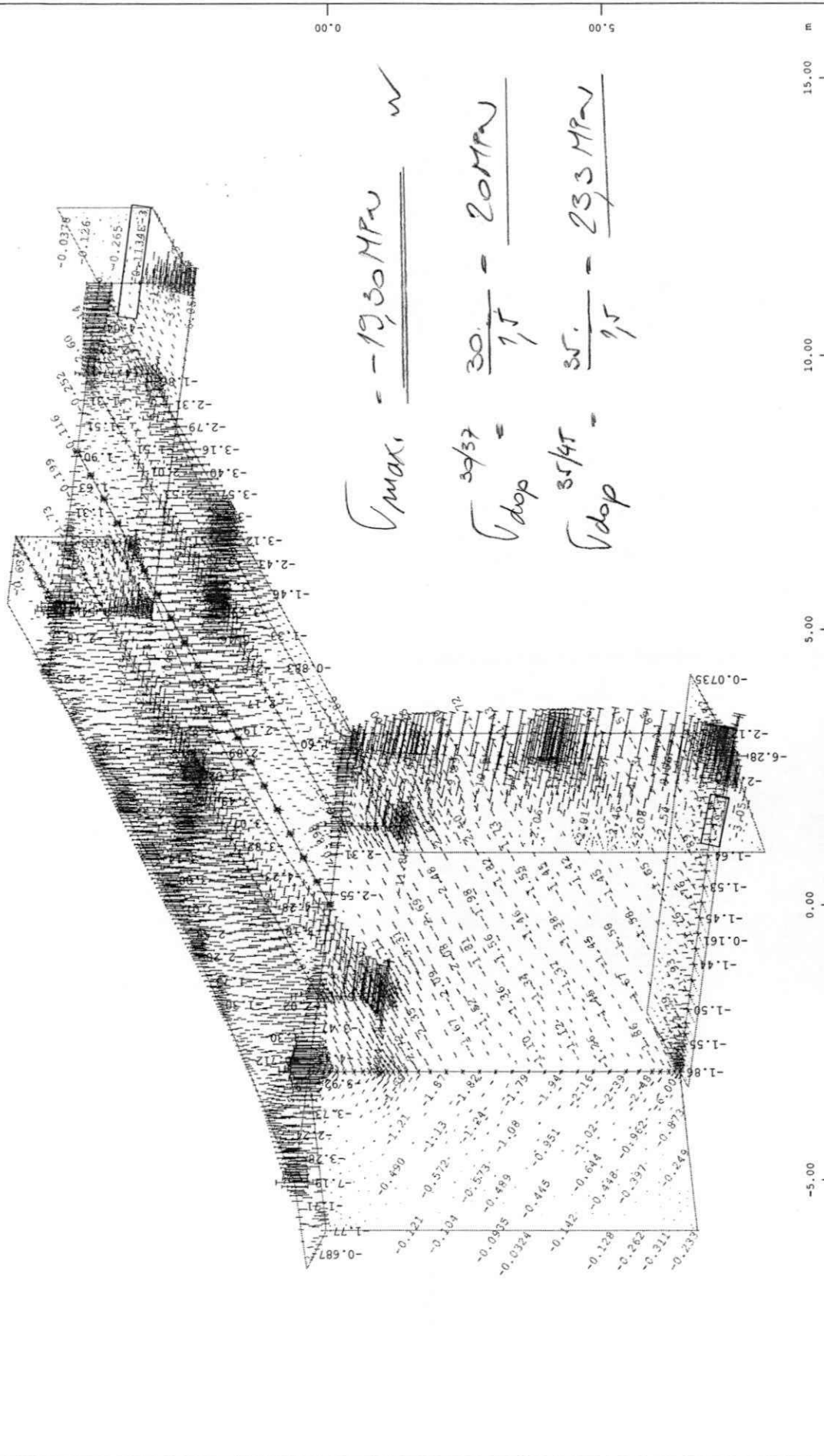




Boundary support force in global Z, Loadcase 2164 MIN-PX BOUN Boundary results PX+ , 1 cm 3D = 500.0 kN/m (Min=-479.0) (Max=75.3)

M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

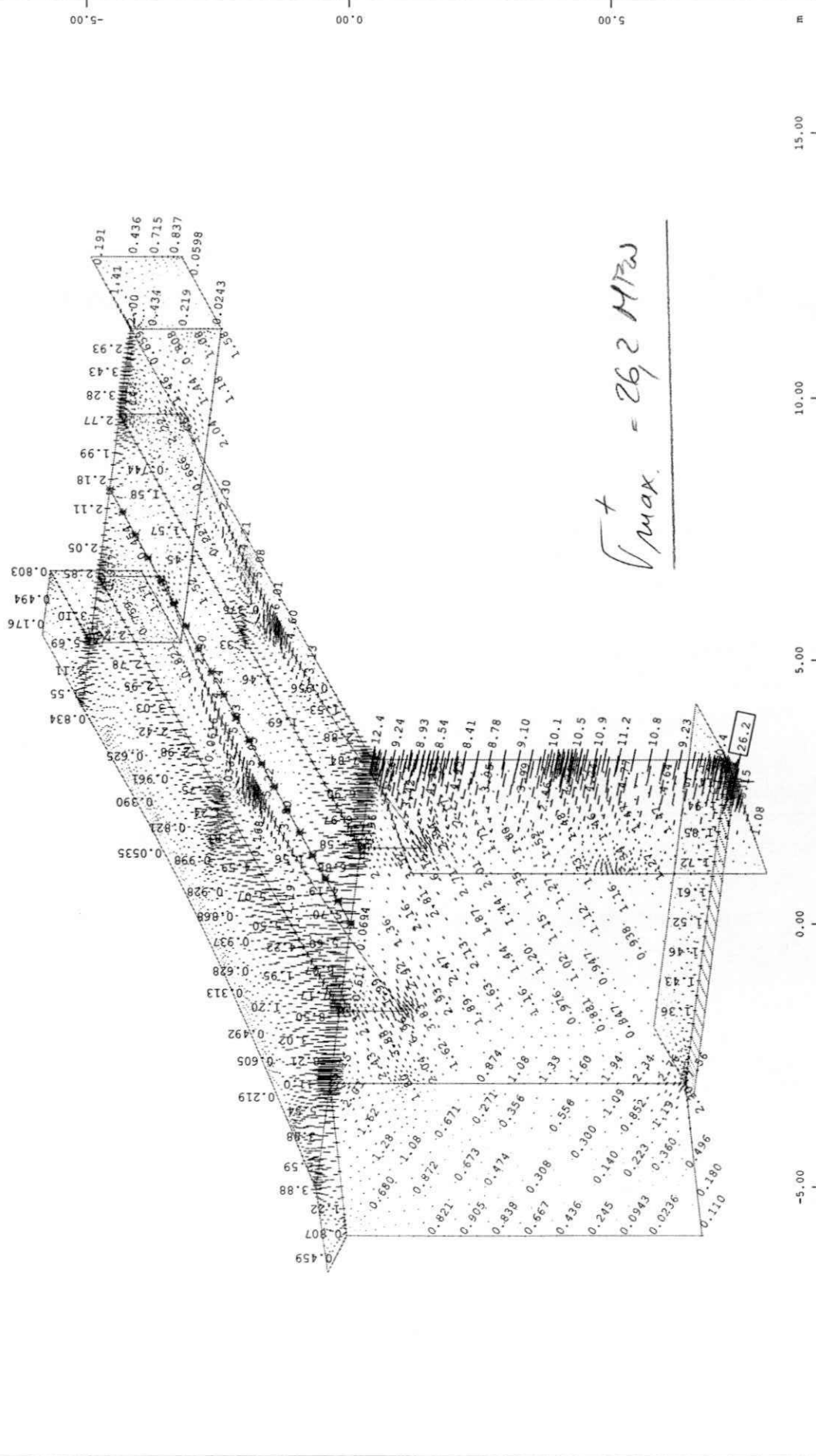
89



Maximum principal compression stress in Nodes, Loadcase 1102 MINP-MXX QUAK Forces and moments, 1 cm 3D = 10.0 MPa
 (Max=-1.1339e-04) (Min=-19.3)

M 1 : 99
 X : 0.502
 Y : 0.906
 Z : 0.962

90



91

**POGLAVJE 6.2
KOMBINACIJA ULS**

B

Superposition according to EuroNorm EN 1992 Concrete

Combination rule Number 1

Crack width

Superposition according to manual MAXIMA formula 7

Resulting loadcases type Service: Permanent combination

1100

Loadcase selection and Actions

Act type gam-u gam-f psi-0 psi-1 psi-2 psi-1'

	LC factor	Type of loadcase					Title
G	G	1.00 1.00 0.85 1.00 1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	total dead load
	1	1.00 permanent load grouped in actions					G0
G1	G	1.00 1.00 0.85 1.00 1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	dead load g1
	2	1.00 permanent load grouped in actions					g1-hodniki
G2	G	1.00 1.00 0.85 1.00 1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	dead load g2
	3	1.00 permanent load grouped in actions					g2-krov
L	Q	1.00 0.00 0.75 0.75 0.20	0.80				live loading
	7	1.00 Exclusive LC A 9					Promet-1
	8	1.00 Exclusive LC A 9					Promet-2
	9	1.00 Exclusive LC A 9					Promet-3
	10	1.00 Exclusive LC A 9					Promet-4
	11	1.00 Exclusive LC A 9					Promet-5
Q	Q	1.00 0.00 0.70 0.50 0.30	0.70				variable load
	6	1.00 Conditional LC					Q-hodniki
R	G	1.00 1.00 0.85 1.00 0.00	1.00				earth pressure
	12	1.00 permanent load grouped in actions					ZemMirni
T	Q	1.00 0.00 0.60 0.50 0.00	0.60				temperature loading
	4	1.00 Exclusive LC A14					Temp(-27)
	5	1.00 Exclusive LC A14					Temp(+27)

Combination rule Number 2

Deflections

Superposition according to manual MAXIMA formula 7

Resulting loadcases type Service: Permanent combination

1400

Loadcase selection and Actions

Act type gam-u gam-f psi-0 psi-1 psi-2 psi-1'

	LC factor	Type of loadcase					Title
G	G	1.00 1.00 0.85 1.00 1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	total dead load
	1	1.00 permanent load grouped in actions					G0
G1	G	1.00 1.00 0.85 1.00 1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	dead load g1
	2	1.00 permanent load grouped in actions					g1-hodniki
G2	G	1.00 1.00 0.85 1.00 1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	dead load g2
	3	1.00 permanent load grouped in actions					g2-krov
L	Q	1.00 0.00 0.75 0.75 0.20	0.80				live loading
	7	1.00 Exclusive LC A 9					Promet-1
	8	1.00 Exclusive LC A 9					Promet-2
	9	1.00 Exclusive LC A 9					Promet-3
	10	1.00 Exclusive LC A 9					Promet-4
	11	1.00 Exclusive LC A 9					Promet-5
Q	Q	1.00 0.00 0.70 0.50 0.30	0.70				variable load
	6	1.00 Conditional LC					Q-hodniki
R	G	1.00 1.00 0.85 1.00 0.00	1.00				earth pressure
	12	1.00 permanent load grouped in actions					ZemMirni
T	Q	1.00 0.00 0.60 0.50 0.00	0.60				temperature loading
	4	1.00 Exclusive LC A14					Temp(-27)
	5	1.00 Exclusive LC A14					Temp(+27)

24

Combination rule Number 4
 Ultimate Design combination
 Superposition according to manual MAXIMA formula 1
 Resulting loadcases type Ultimate Design combination
 Loadcase selection and Actions

2100

Act	type	gam-u	gam-f	psi-0	psi-1	psi-2	psi-1'	Title
G	G	1.35	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	total dead load
	1	1.00						permanent load grouped in actions
G1	G	1.35	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	dead load g1
	2	1.00						permanent load grouped in actions
G2	G	1.35	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	dead load g2
	3	1.00						permanent load grouped in actions
L	Q	1.50	0.00	0.75	0.75	0.20	0.80	live loading
	7	1.00						Exclusive LC A 9 Promet-1
	8	1.00						Exclusive LC A 9 Promet-2
	9	1.00						Exclusive LC A 9 Promet-3
	10	1.00						Exclusive LC A 9 Promet-4
	11	1.00						Exclusive LC A 9 Promet-5
Q	Q	1.50	0.00	0.70	0.50	0.30	0.70	variable load
	6	1.00						Conditional LC Q-hodniki
R	G	1.35	1.00	0.85	1.00	0.00	1.00	earth pressure
	12	1.00						permanent load grouped in actions ZemMirni
T	Q	1.00	0.00	0.60	0.50	0.00	0.60	temperature loading
	4	1.00						Exclusive LC A14 Temp(-27)
	5	1.00						Exclusive LC A14 Temp(+27)

Combination rule Number 5
 equ.6.10a(EC 1)
 Superposition according to explicitly defined formula
 $\gamma_G \{G\} + \gamma_P \{P\} + (\psi_0 \cdot \gamma_Q / 0.00) \{Q1\} + (\psi_0 \cdot \gamma_Q / 0.00) \{QI\}$
 Resulting loadcases type Ultimate Design combination
 Loadcase selection and Actions

2400

Act	type	fac-u	fac-f	facu1	facf1	facu2	facf2	facu3	facf3	Title
G	G	1.35	1.00							total dead load
	1	1.00								permanent load grouped in actions
G1	G	1.35	1.00							dead load g1
	2	1.00								permanent load grouped in actions
G2	G	1.35	1.00							dead load g2
	3	1.00								permanent load grouped in actions
L	Q	1.12	0.00	1.12	0.00					live loading
	7	1.00								Exclusive LC A 9 Promet-1
	8	1.00								Exclusive LC A 9 Promet-2
	9	1.00								Exclusive LC A 9 Promet-3
	10	1.00								Exclusive LC A 9 Promet-4
	11	1.00								Exclusive LC A 9 Promet-5
Q	Q	1.05	0.00	1.05	0.00					variable load
	6	1.00								Conditional LC Q-hodniki
R	G	1.35	1.00							earth pressure
	12	1.00								permanent load grouped in actions ZemMirni
T	Q	0.60	0.00	0.60	0.00					temperature loading
	4	1.00								Exclusive LC A14 Temp(-27)
	5	1.00								Exclusive LC A14 Temp(+27)

35

Combination rule Number 6 *2500*
 equ.6.10b(EC 1) G:psi0=red.valu
 Superposition according to explicitly defined formula
 $(\psi_0 \cdot \gamma_u / \gamma_f) \cdot \{G\} + \gamma_P \cdot \{P\} + \gamma_Q \cdot \{Q\} + (\psi_0 \cdot \gamma_u / 0.00) \cdot \{Q\}$
 Resulting loadcases type Ultimate Design combination

Loadcase selection and Actions

Act type fac-u fac-f facu1 facf1 facu2 facf2 facu3 facf3

	LC	factor	Type of loadcase					Title
G	G	1.15	1.00	total dead load				
	1	1.00	permanent load grouped in actions				G0	
G1	G	1.15	1.00	dead load g1				
	2	1.00	permanent load grouped in actions				g1-hodniki	
G2	G	1.15	1.00	dead load g2				
	3	1.00	permanent load grouped in actions				g2-krov	
L	Q	1.12	0.00	1.50	0.00	live loading		
	7	1.00	Exclusive LC	A 9	Promet-1			
	8	1.00	Exclusive LC	A 9	Promet-2			
	9	1.00	Exclusive LC	A 9	Promet-3			
	10	1.00	Exclusive LC	A 9	Promet-4			
	11	1.00	Exclusive LC	A 9	Promet-5			
Q	Q	1.05	0.00	1.50	0.00	variable load		
	6	1.00	Conditional LC		Q-hodniki			
R	G	1.15	1.00	earth pressure				
	12	1.00	permanent load grouped in actions				ZemMirni	
T	Q	0.60	0.00	1.00	0.00	temperature loading		
	4	1.00	Exclusive LC	A14	Temp(-27)			
	5	1.00	Exclusive LC	A14	Temp(+27)			

Combination rule Number 8 *2300*
 Ultimate Earthquake combin.
 Superposition according to manual MAXIMA formula 3
 Resulting loadcases type Ultimate Earthquake combin.
 Loadcase selection and Actions

Act type gam-u gam-f psi-0 psi-1 psi-2 psi-1'

	LC	factor	Type of loadcase					Title
E	E	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Earthquake
	932	1.00	Exclusive LC	X17	MAX m-xx (CQC)			
	933	1.00	Exclusive LC	X17	MAX m-yy (CQC)			
	934	1.00	Exclusive LC	X17	MAX m-xy (CQC)			
	935	1.00	Exclusive LC	X17	MAX v-x (CQC)			
	936	1.00	Exclusive LC	X17	MAX v-y (CQC)			
	937	1.00	Exclusive LC	X17	MAX n-xx (CQC)			
	938	1.00	Exclusive LC	X17	MAX n-yy (CQC)			
	939	1.00	Exclusive LC	X17	MAX n-xy (CQC)			
	981	1.00	Exclusive LC	X17	MAX U (CQC)			
	982	1.00	Exclusive LC	X17	MAX V (CQC)			
	983	1.00	Exclusive LC	X17	MAX A (CQC)			
G	G	1.35	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	total dead load
	1	1.00	permanent load grouped in actions				G0	
G1	G	1.35	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	dead load g1
	2	1.00	permanent load grouped in actions				g1-hodniki	
G2	G	1.35	1.00	0.85	1.00	1.00	1.00	dead load g2
	3	1.00	permanent load grouped in actions				g2-krov	
L	Q	1.50	0.00	0.75	0.75	0.20	0.80	live loading
	7	1.00	Exclusive LC	A 9	Promet-1			
	8	1.00	Exclusive LC	A 9	Promet-2			
	9	1.00	Exclusive LC	A 9	Promet-3			
	10	1.00	Exclusive LC	A 9	Promet-4			
	11	1.00	Exclusive LC	A 9	Promet-5			
Q	Q	1.50	0.00	0.70	0.50	0.30	0.70	variable load
	6	1.00	Conditional LC		Q-hodniki			
R	G	1.35	1.00	0.85	1.00	0.00	1.00	earth pressure
	12	1.00	permanent load grouped in actions				ZemMirni	
T	Q	1.00	0.00	0.60	0.50	0.00	0.60	temperature loading
	4	1.00	Exclusive LC	A14	Temp(-27)			

Combination rule Number 8
 Ultimate Earthquake combin.
 Superposition according to manual MAXIMA formula 3
 Resulting loadcases type Ultimate Earthquake combin.
 Loadcase selection and Actions
 Act type gam-u gam-f psi-0 psi-1 psi-2 psi-1'

LC factor	Type of loadcase	Title
5	1.00 Exclusive LC A14	Temp(+27)

Generated Loadcases

Number	Comb	Title
1101	1	MAXP-MXX QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1102	1	MINP-MXX QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1103	1	MAXP-MYY QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1104	1	MINP-MYY QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1105	1	MAXP-MXY QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1106	1	MINP-MXY QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1107	1	MAXP-VX QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1108	1	MINP-VX QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1109	1	MAXP-VY QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1110	1	MINP-VY QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1111	1	MAXP-NXX QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1112	1	MINP-NXX QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1113	1	MAXP-NYY QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1114	1	MINP-NYY QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1115	1	MAXP-NXY QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1116	1	MINP-NXY QUAD Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1101	1	MAXP-MXX QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1102	1	MINP-MXX QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1103	1	MAXP-MYY QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1104	1	MINP-MYY QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1105	1	MAXP-MXY QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1106	1	MINP-MXY QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1107	1	MAXP-VX QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1108	1	MINP-VX QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1109	1	MAXP-VY QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1110	1	MINP-VY QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1111	1	MAXP-NXX QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1112	1	MINP-NXX QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1113	1	MAXP-NYY QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1114	1	MINP-NYY QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1115	1	MAXP-NXY QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1116	1	MINP-NXY QUAK Forces and moments MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXZ
1117	1	MAXP-P QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
1118	1	MINP-P QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
1191	1	MAXP-PT QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
1192	1	MINP-PT QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
1193	1	MAXP-PTX QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
1194	1	MINP-PTX QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
1195	1	MAXP-PTY QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
1196	1	MINP-PTY QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
1197	1	MAXP-PTZ QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
1198	1	MINP-PTZ QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
1471	2	MAXP-UX NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1472	2	MINP-UX NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1473	2	MAXP-UY NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1474	2	MINP-UY NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1475	2	MAXP-UZ NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1476	2	MINP-UZ NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1477	2	MAXPPHIX NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1478	2	MINPPHIX NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1479	2	MAXPPHIY NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1480	2	MINPPHIY NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1481	2	MAXPPHIZ NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1482	2	MINPPHIZ NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
1493	2	MAXPPHIB NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB

37

Generated Loadcases

Number Comb Title

1494	2	MINPPHIB NODE Displacements UX+UY+UZ+PHIX+PHIY+PHIZ+PHIB
2151	4	MAX-PX NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2152	4	MIN-PX NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2153	4	MAX-PY NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2154	4	MIN-PY NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2155	4	MAX-PZ NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2156	4	MIN-PZ NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2157	4	MAX-MX NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2158	4	MIN-MX NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2159	4	MAX-MY NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2160	4	MIN-MY NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2161	4	MAX-MZ NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2162	4	MIN-MZ NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2191	4	MAX-MB NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2192	4	MIN-MB NODE Support reactions PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2163	4	MAX-PX BOUN Boundary results PX+PY+PZ+M
2164	4	MIN-PX BOUN Boundary results PX+PY+PZ+M
2165	4	MAX-PY BOUN Boundary results PX+PY+PZ+M
2166	4	MIN-PY BOUN Boundary results PX+PY+PZ+M
2167	4	MAX-PZ BOUN Boundary results PX+PY+PZ+M
2168	4	MIN-PZ BOUN Boundary results PX+PY+PZ+M
2169	4	MAX-M BOUN Boundary results PX+PY+PZ+M
2170	4	MIN-M BOUN Boundary results PX+PY+PZ+M
2101	4	MAX-MXX QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2102	4	MIN-MXX QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2103	4	MAX-MYY QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2104	4	MIN-MYY QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2105	4	MAX-MXY QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2106	4	MIN-MXY QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2107	4	MAX-VX QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2108	4	MIN-VX QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2109	4	MAX-VY QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2110	4	MIN-VY QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2111	4	MAX-NXX QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2112	4	MIN-NXX QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2113	4	MAX-NYY QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2114	4	MIN-NYY QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2115	4	MAX-NXY QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2116	4	MIN-NXY QUAD Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2101	4	MAX-MXX QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2102	4	MIN-MXX QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2103	4	MAX-MYY QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2104	4	MIN-MYY QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2105	4	MAX-MXY QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2106	4	MIN-MXY QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2107	4	MAX-VX QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2108	4	MIN-VX QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2109	4	MAX-VY QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2110	4	MIN-VY QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2111	4	MAX-NXX QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2112	4	MIN-NXX QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2113	4	MAX-NYY QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2114	4	MIN-NYY QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2115	4	MAX-NXY QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2116	4	MIN-NXY QUAK Forces and moments MXX+MY+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2117	4	MAX-P QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
2118	4	MIN-P QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
2191	4	MAX-PT QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
2192	4	MIN-PT QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
2193	4	MAX-PTX QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
2194	4	MIN-PTX QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
2195	4	MAX-PTY QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
2196	4	MIN-PTY QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ
2197	4	MAX-PTZ QUAD Bedding stresses P+PT+PTX+PTY+PTZ

28

Generated Loadcases

Number	Comb	Title	
2198	4	MIN-PTZ QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2451	5	MAX-PX NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2452	5	MIN-PX NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2453	5	MAX-PY NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2454	5	MIN-PY NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2455	5	MAX-PZ NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2456	5	MIN-PZ NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2457	5	MAX-MX NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2458	5	MIN-MX NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2459	5	MAX-MY NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2460	5	MIN-MY NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2461	5	MAX-MZ NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2462	5	MIN-MZ NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2491	5	MAX-MB NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2492	5	MIN-MB NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2463	5	MAX-PX BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2464	5	MIN-PX BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2465	5	MAX-PY BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2466	5	MIN-PY BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2467	5	MAX-PZ BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2468	5	MIN-PZ BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2469	5	MAX-M BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2470	5	MIN-M BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2401	5	MAX-MXX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2402	5	MIN-MXX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2403	5	MAX-MYY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2404	5	MIN-MYY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2405	5	MAX-MXY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2406	5	MIN-MXY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2407	5	MAX-VX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2408	5	MIN-VX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2409	5	MAX-VY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2410	5	MIN-VY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2411	5	MAX-NXX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2412	5	MIN-NXX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2413	5	MAX-NYY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2414	5	MIN-NYY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2415	5	MAX-NXY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2416	5	MIN-NXY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2401	5	MAX-MXX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2402	5	MIN-MXX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2403	5	MAX-MYY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2404	5	MIN-MYY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2405	5	MAX-MXY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2406	5	MIN-MXY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2407	5	MAX-VX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2408	5	MIN-VX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2409	5	MAX-VY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2410	5	MIN-VY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2411	5	MAX-NXX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2412	5	MIN-NXX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2413	5	MAX-NYY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2414	5	MIN-NYY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2415	5	MAX-NXY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2416	5	MIN-NXY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2417	5	MAX-P QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2418	5	MIN-P QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2491	5	MAX-PT QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2492	5	MIN-PT QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2493	5	MAX-PTX QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2494	5	MIN-PTX QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2495	5	MAX-PTY QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2496	5	MIN-PTY QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2497	5	MAX-PTZ QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Generated Loadcases

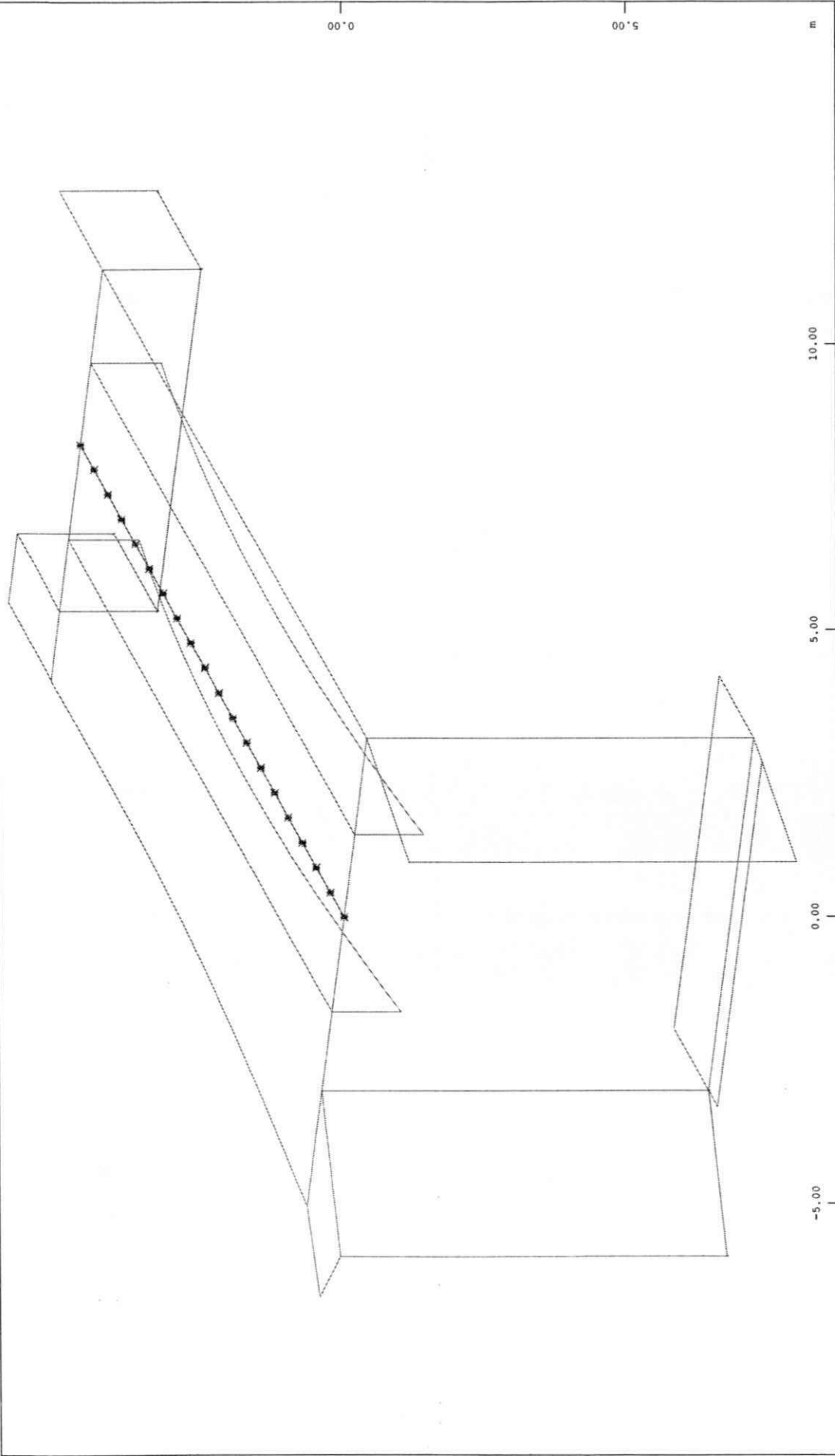
Number Comb Title

2498	5	MIN-PTZ QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2551	6	MAX-PX NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2552	6	MIN-PX NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2553	6	MAX-PY NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2554	6	MIN-PY NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2555	6	MAX-PZ NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2556	6	MIN-PZ NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2557	6	MAX-MX NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2558	6	MIN-MX NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2559	6	MAX-MY NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2560	6	MIN-MY NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2561	6	MAX-MZ NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2562	6	MIN-MZ NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2591	6	MAX-MB NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2592	6	MIN-MB NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2563	6	MAX-PX BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2564	6	MIN-PX BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2565	6	MAX-PY BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2566	6	MIN-PY BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2567	6	MAX-PZ BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2568	6	MIN-PZ BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2569	6	MAX-M BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2570	6	MIN-M BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2501	6	MAX-MXX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2502	6	MIN-MXX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2503	6	MAX-MYY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2504	6	MIN-MYY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2505	6	MAX-MXY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2506	6	MIN-MXY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2507	6	MAX-VX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2508	6	MIN-VX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2509	6	MAX-VY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2510	6	MIN-VY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2511	6	MAX-NXX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2512	6	MIN-NXX QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2513	6	MAX-NYY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2514	6	MIN-NYY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2515	6	MAX-NXY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2516	6	MIN-NXY QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2501	6	MAX-MXX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2502	6	MIN-MXX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2503	6	MAX-MYY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2504	6	MIN-MYY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2505	6	MAX-MXY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2506	6	MIN-MXY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2507	6	MAX-VX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2508	6	MIN-VX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2509	6	MAX-VY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2510	6	MIN-VY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2511	6	MAX-NXX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2512	6	MIN-NXX QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2513	6	MAX-NYY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2514	6	MIN-NYY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2515	6	MAX-NXY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2516	6	MIN-NXY QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2517	6	MAX-P QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2518	6	MIN-P QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2591	6	MAX-PT QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2592	6	MIN-PT QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2593	6	MAX-PTX QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2594	6	MIN-PTX QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2595	6	MAX-PTY QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2596	6	MIN-PTY QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2597	6	MAX-PTZ QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ

Generated Loadcases

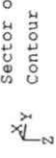
Number Comb Title

2598	6	MIN-PTZ	QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2351	8	MAXE-PX	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2352	8	MINE-PX	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2353	8	MAXE-PY	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2354	8	MINE-PY	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2355	8	MAXE-PZ	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2356	8	MINE-PZ	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2357	8	MAXE-MX	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2358	8	MINE-MX	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2359	8	MAXE-MY	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2360	8	MINE-MY	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2361	8	MAXE-MZ	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2362	8	MINE-MZ	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2391	8	MAXE-MB	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2392	8	MINE-MB	NODE Support reactions	PX+PY+PZ+MX+MY+MZ+MB
2363	8	MAXE-PX	BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2364	8	MINE-PX	BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2365	8	MAXE-PY	BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2366	8	MINE-PY	BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2367	8	MAXE-PZ	BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2368	8	MINE-PZ	BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2369	8	MAXE-M	BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2370	8	MINE-M	BOUN Boundary results	PX+PY+PZ+M
2301	8	MAXE-MXX	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2302	8	MINE-MXX	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2303	8	MAXE-MYY	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2304	8	MINE-MYY	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2305	8	MAXE-MXY	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2306	8	MINE-MXY	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2307	8	MAXE-VX	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2308	8	MINE-VX	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2309	8	MAXE-VY	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2310	8	MINE-VY	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2311	8	MAXE-NXX	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2312	8	MINE-NXX	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2313	8	MAXE-NYY	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2314	8	MINE-NYY	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2315	8	MAXE-NXY	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2316	8	MINE-NXY	QUAD Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2301	8	MAXE-MXX	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2302	8	MINE-MXX	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2303	8	MAXE-MYY	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2304	8	MINE-MYY	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2305	8	MAXE-MXY	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2306	8	MINE-MXY	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2307	8	MAXE-VX	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2308	8	MINE-VX	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2309	8	MAXE-VY	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2310	8	MINE-VY	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2311	8	MAXE-NXX	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2312	8	MINE-NXX	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2313	8	MAXE-NYY	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2314	8	MINE-NYY	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2315	8	MAXE-NXY	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2316	8	MINE-NXY	QUAK Forces and moments	MXX+MYX+MXY+VX+VY+NXX+NYY+NXY
2317	8	MAXE-P	QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2318	8	MINE-P	QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2391	8	MAXE-PT	QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2392	8	MINE-PT	QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2393	8	MAXE-PTX	QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2394	8	MINE-PTX	QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2395	8	MAXE-PTY	QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2396	8	MINE-PTY	QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ
2397	8	MAXE-PTZ	QUAD Bedding stresses	P+PT+PTX+PTY+PTZ

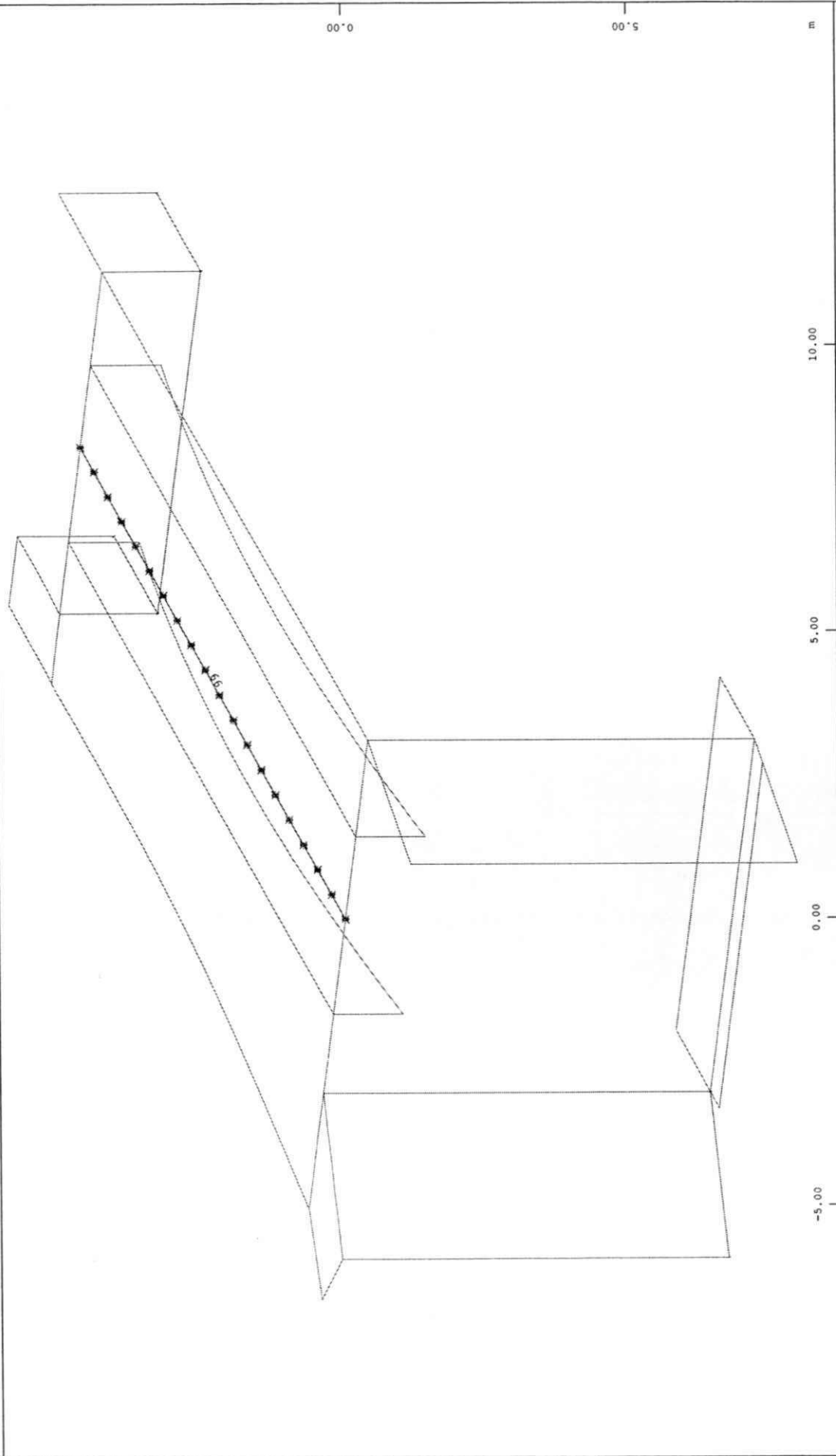


M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines



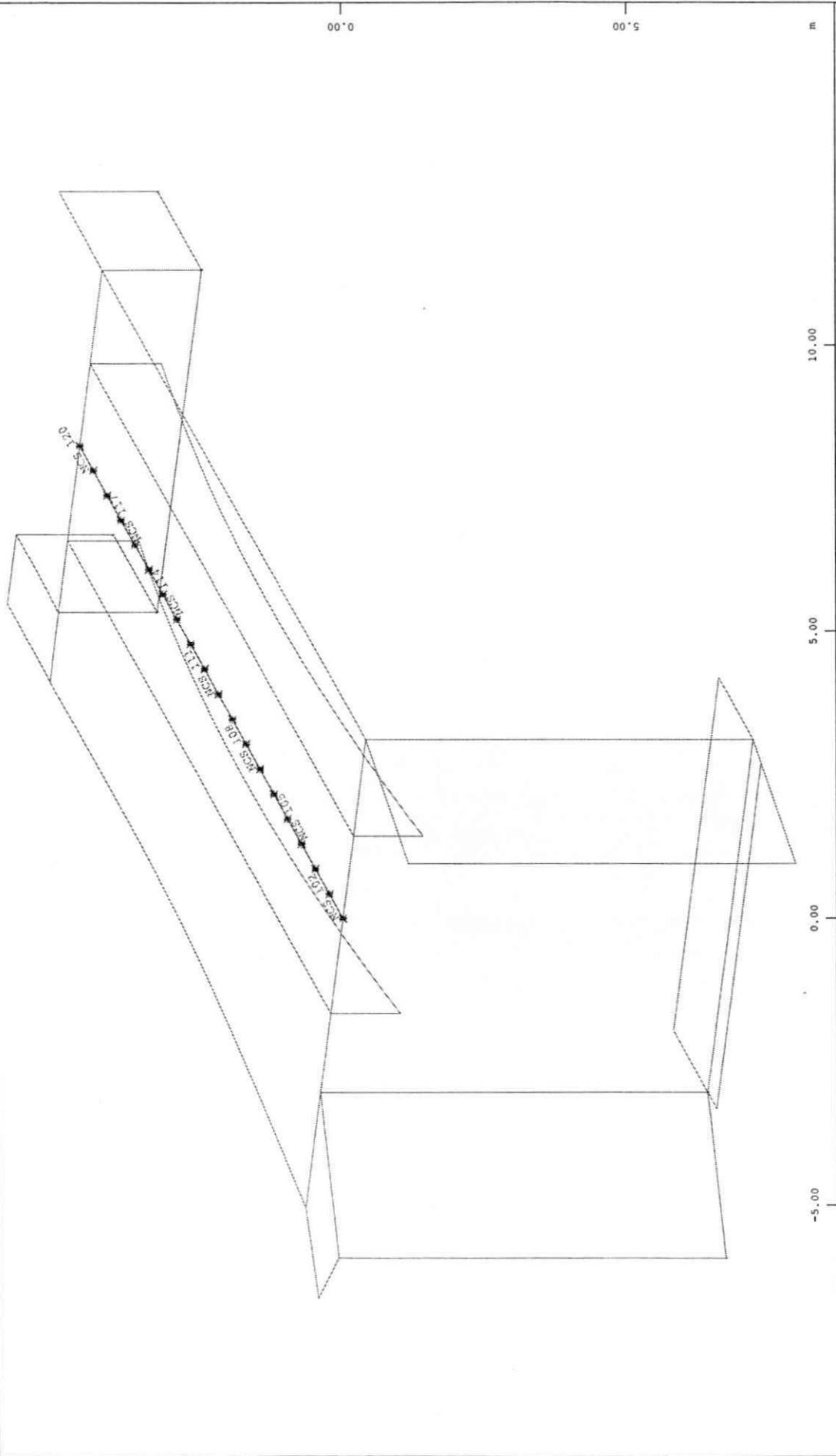
101



M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 External Beam Sections , Number of group (Max=99)

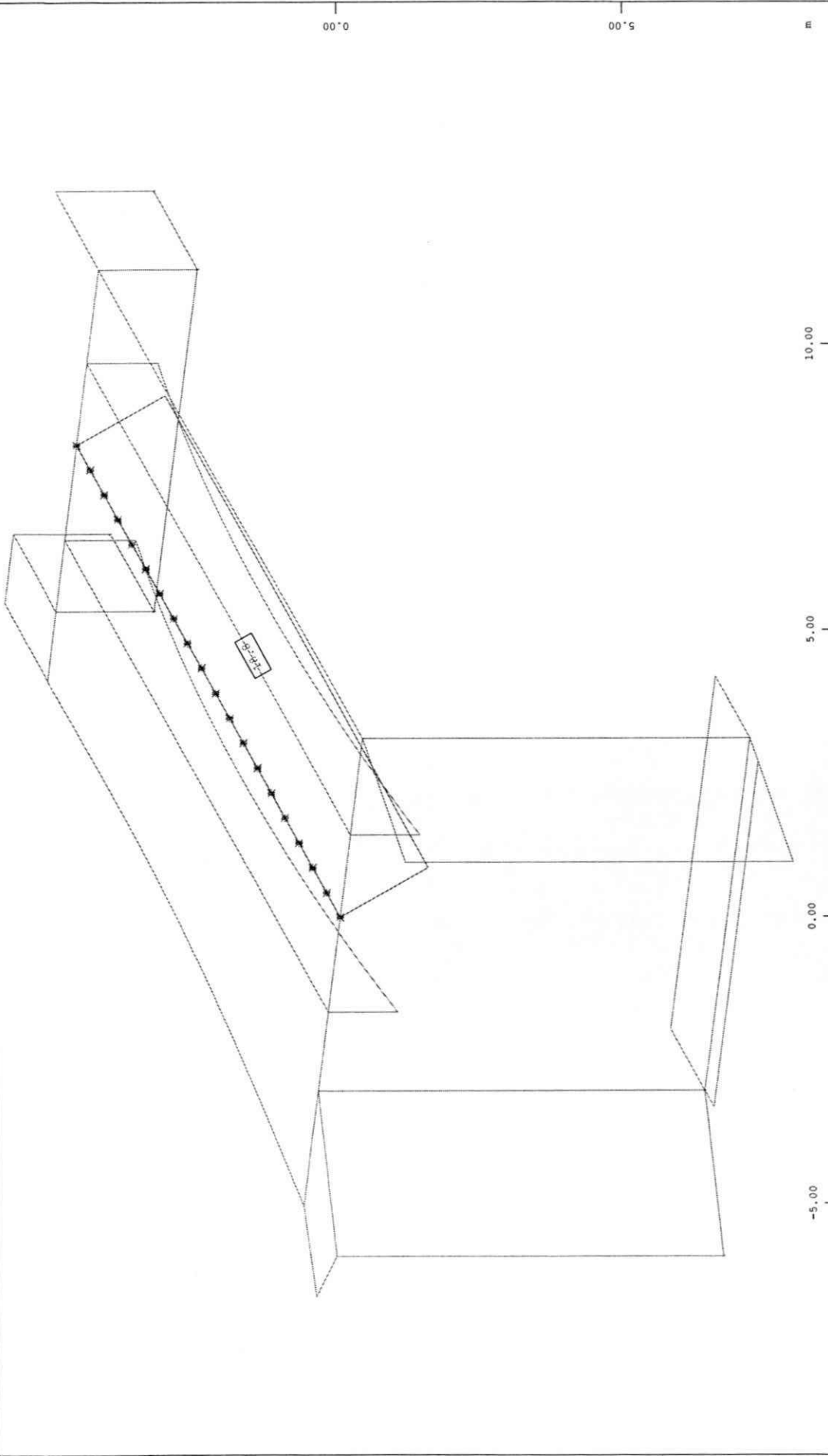




$\begin{matrix} X \\ Y \\ Z \end{matrix}$
 Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 sectional Designations

M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

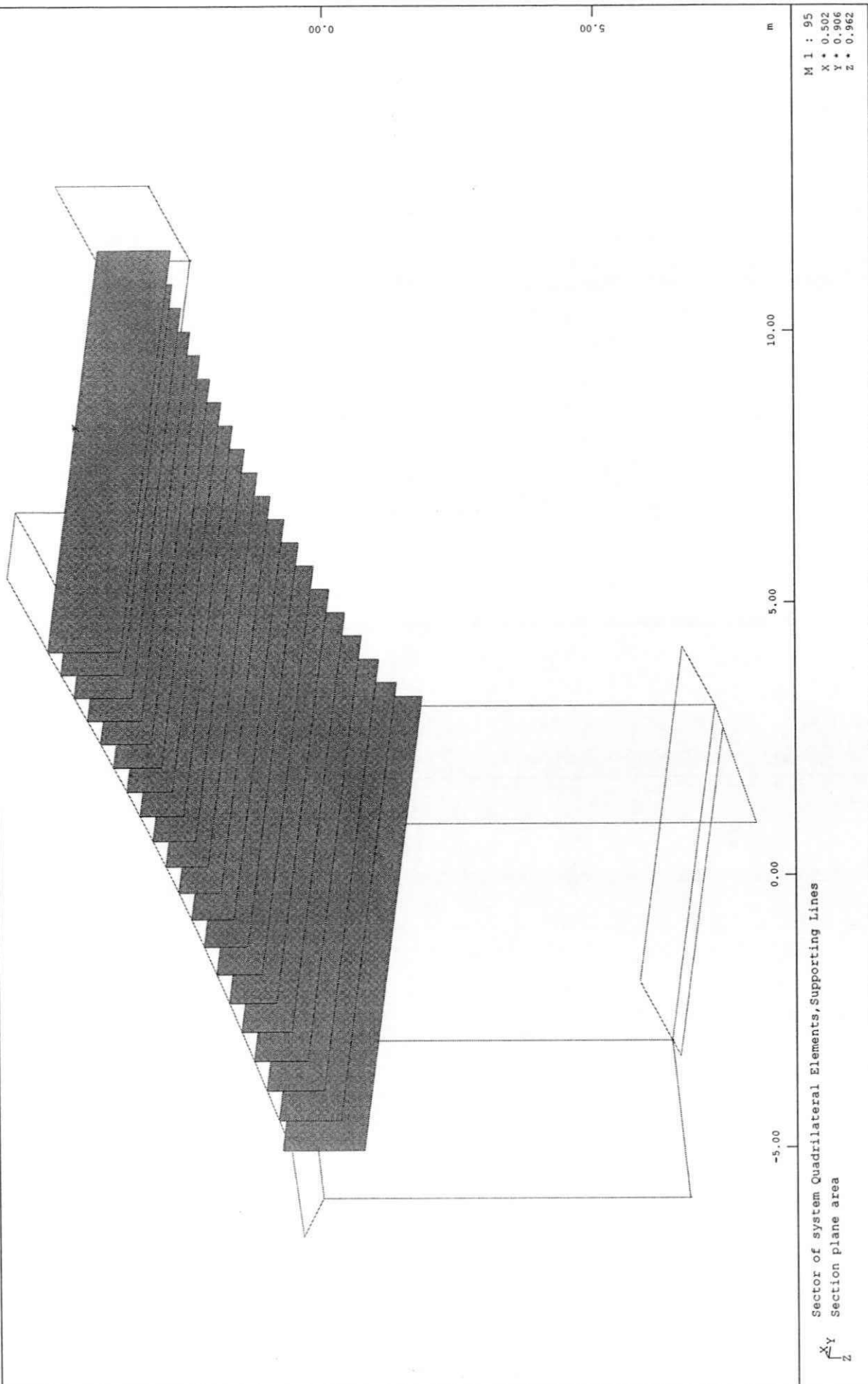
103



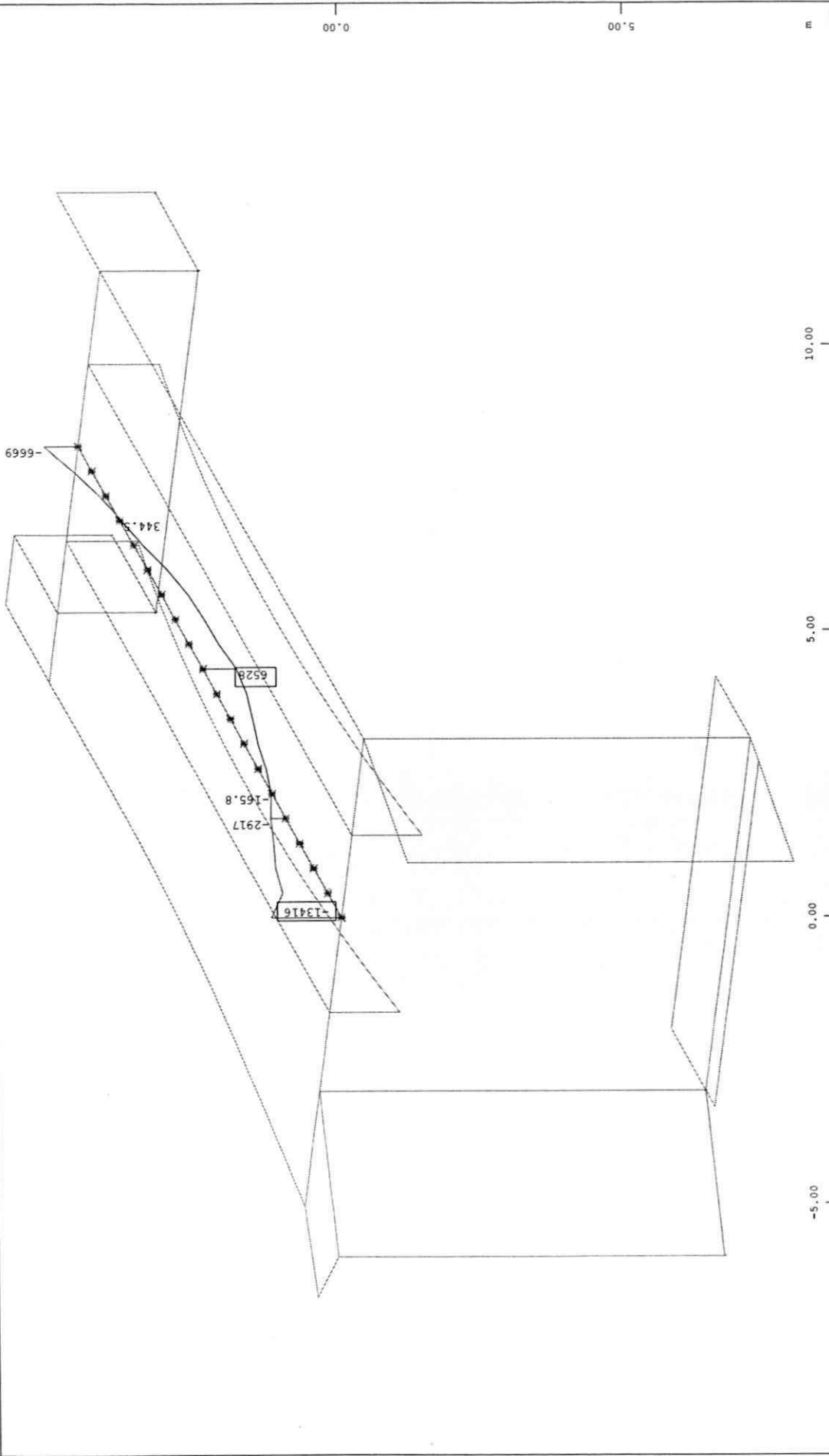
$\begin{matrix} X \\ Y \\ Z \end{matrix}$
 Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 External Beam Sections , Element Length, 1 cm 3D = 10.0 m (Max=18.8)

M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

104



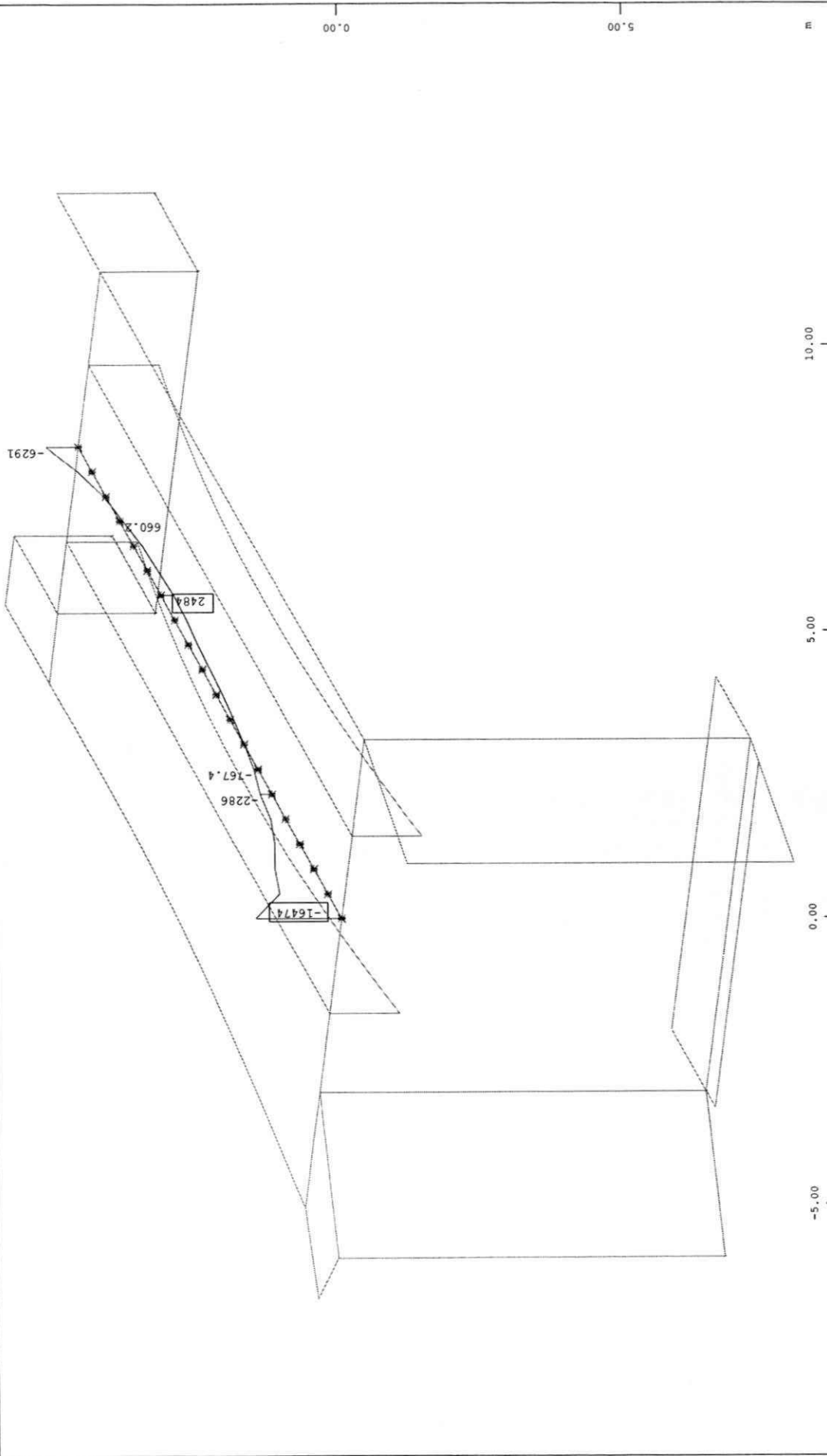
105



Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Bending moment My, Loadcase 2101 MAX-MXX QUAK Forces and moments , 1 cm 3D = 10000. kNm (Min=-13416.) (Max=6528.)

M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

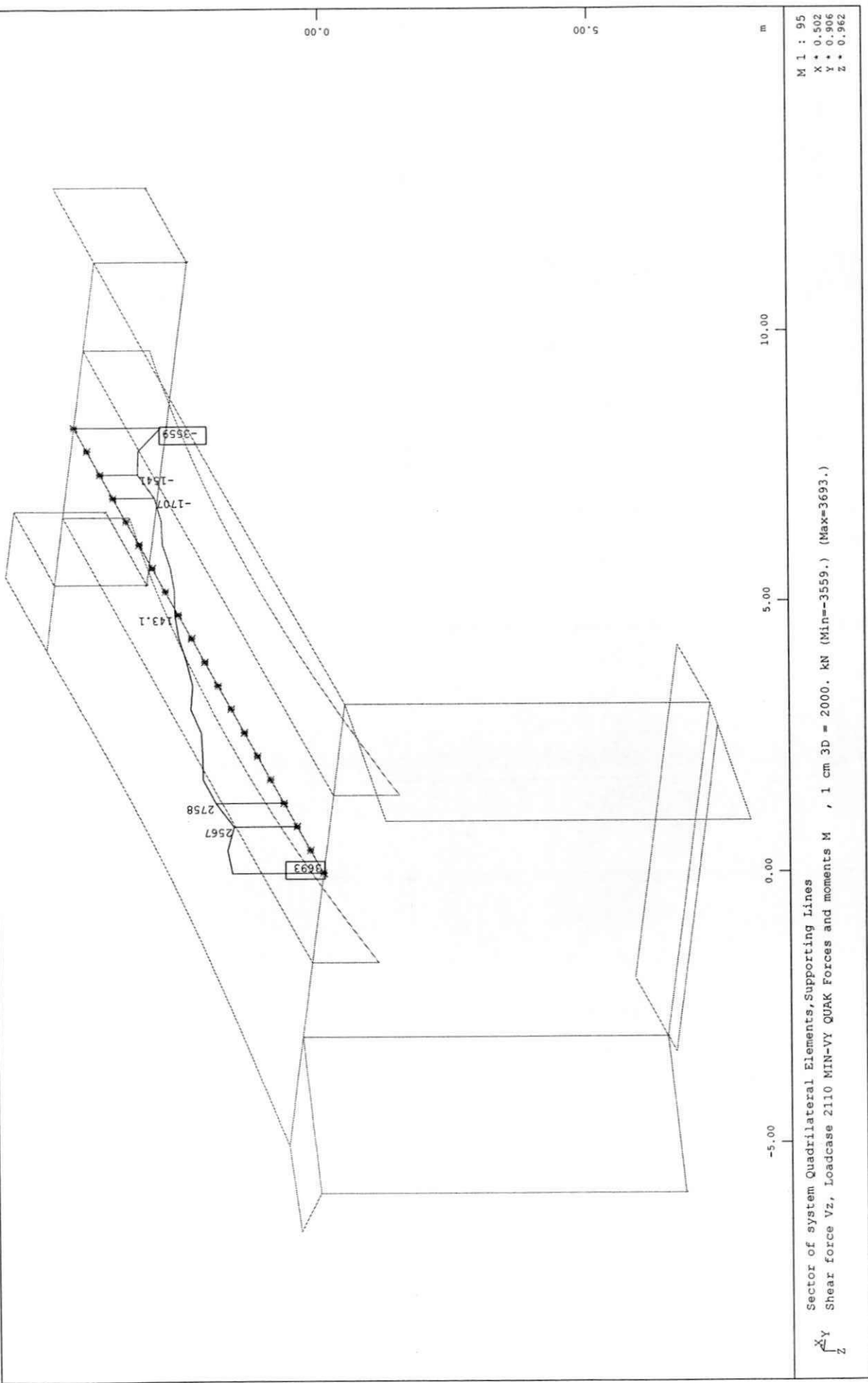
106



Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Bending moment M_y , Loadcase 2102 MIN-MXX QUAK Forces and moments , 1 cm 3D = 10000. kNm (Min=-16474.) (Max=2484.)

M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

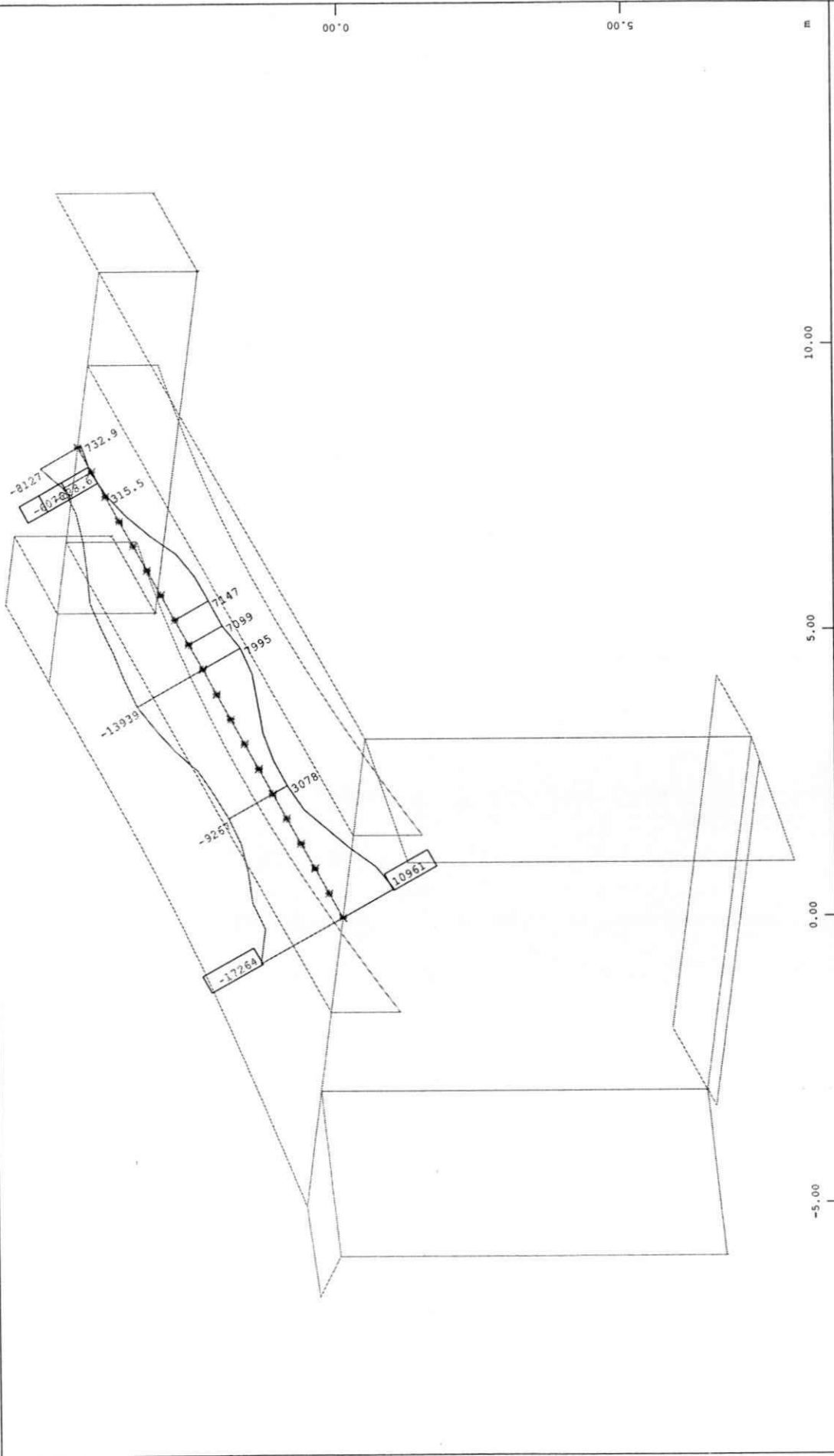
107



M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Shear force V_z , Loadcase 2110 MIN-VY QUAK Forces and moments M , 1 cm 3D = 2000. kN (Min=-3559.) (Max=3693.)

108

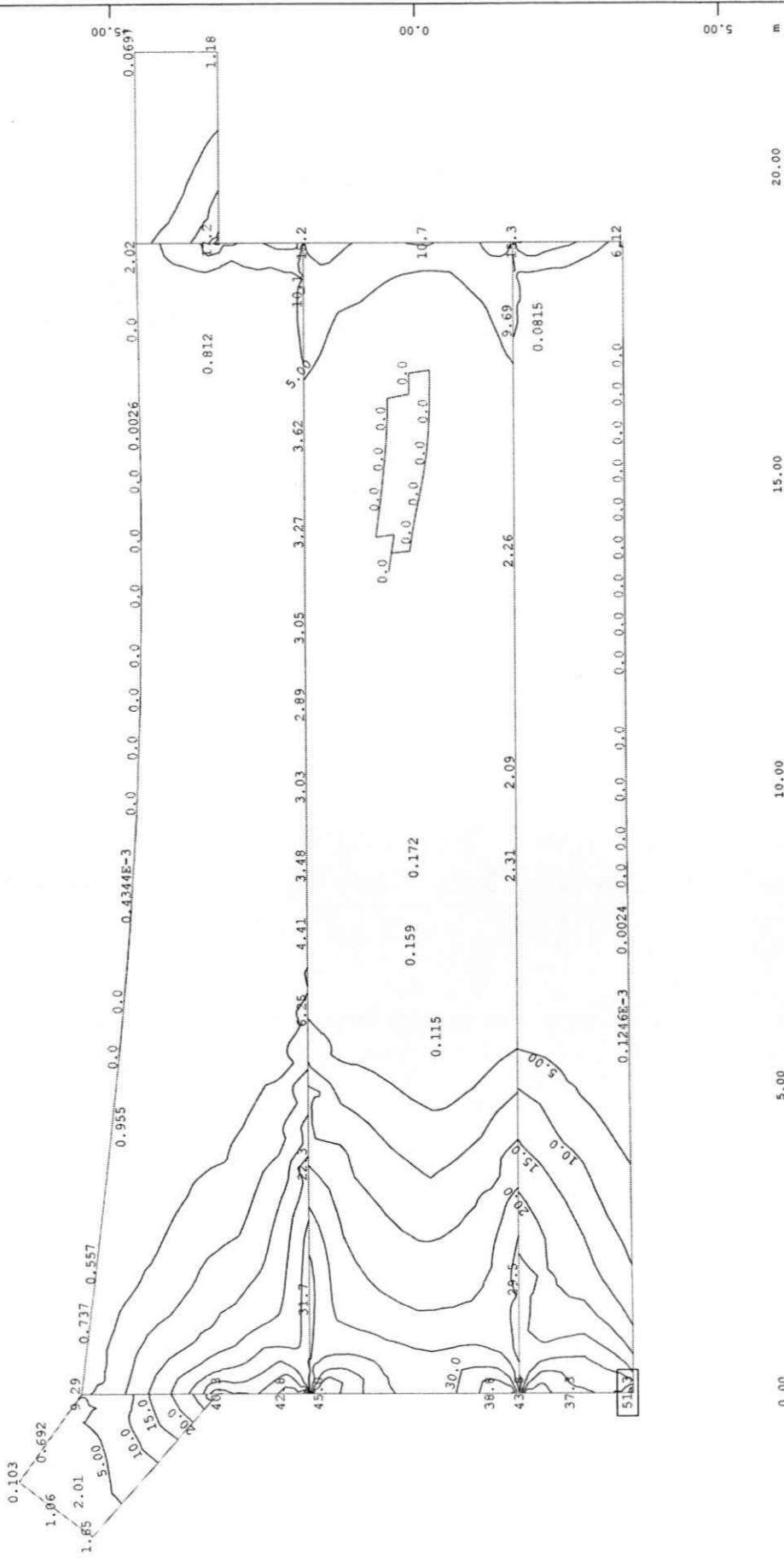


$\begin{matrix} X \\ Y \\ Z \end{matrix}$
 Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Normal force Nx, Loadcase 2112 MIN-NXX QUAK Forces and moments , 1 cm 3D = 10000. kN (Min=-17264.) (Max=-6076.)
 Normal force Nx, Loadcase 2111 MAX-NXX QUAK Forces and moments , 1 cm 3D = 10000. kN (Min=-228.6) (Max=10961.)

M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

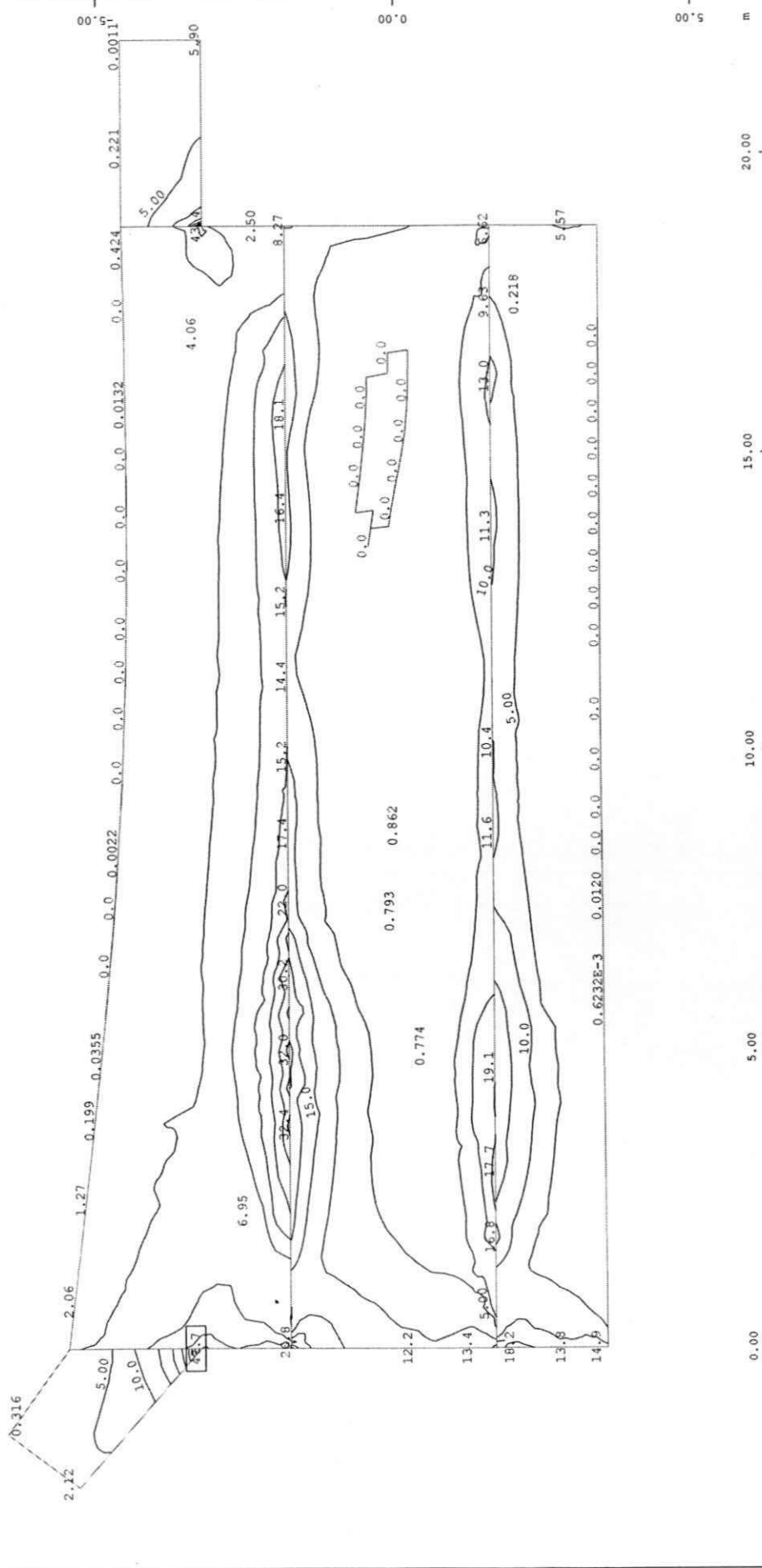
109

**POGLAVJE 6
POTREBNA KOLIČINA ARMATURE**



M 1 : 99

Sector of system Quadrilateral Elements Group 4
 upper Principal reinforcements (1st layer) in Nodes ↙, Design Case 2, from 0 to 51.3 step 5.00 cm²/m
 ARMATURA V PLOSCI - ZGORNJ ↘



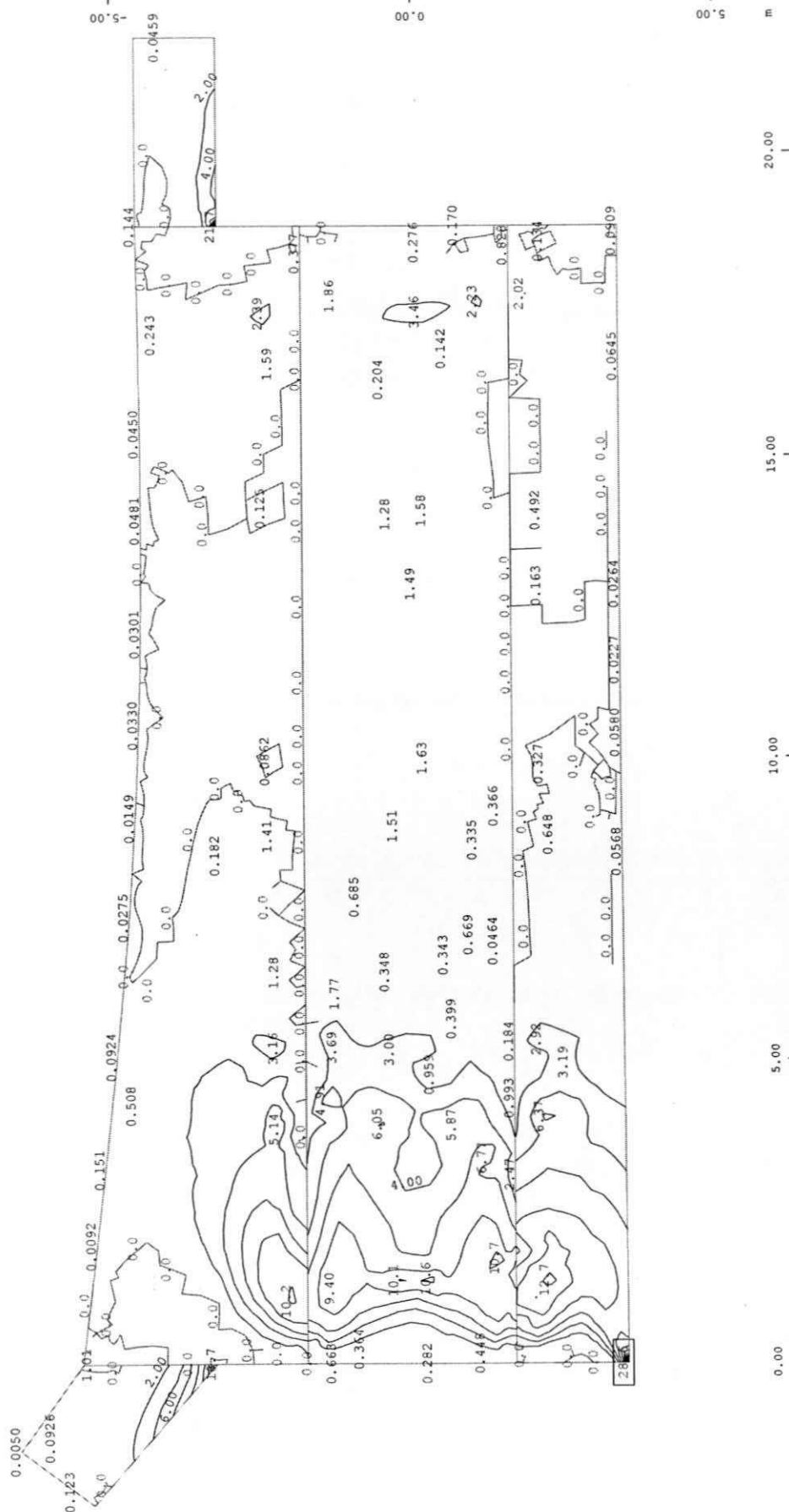
M 1 : 99

1, Design Case 2 , from 0 to 47.7 step 5.00 cm²/m

Sector of system Quadrilateral Elements Group 4
upper Cross reinforcements (2nd layer) in Nodes

ARMATURA 240x240

112

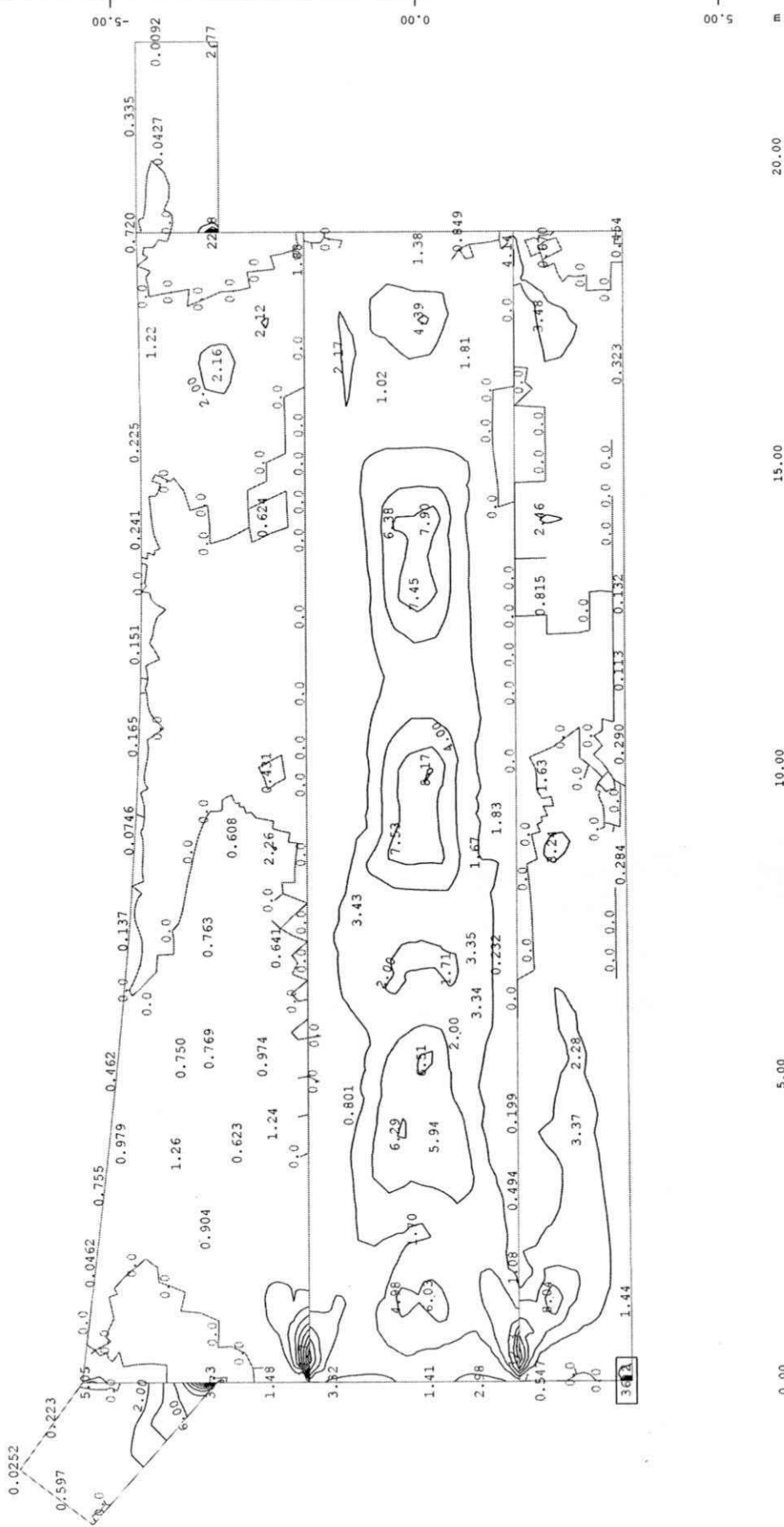


M 1 : 99

Sector of system Quadrilateral Elements Group 4
 lower Principal reinforcements (1st layer) in Nodes →, Design Case 2, from 0 to 28.6 step 2.00 cm²/m

ARMATURA SPODAJ ←

123



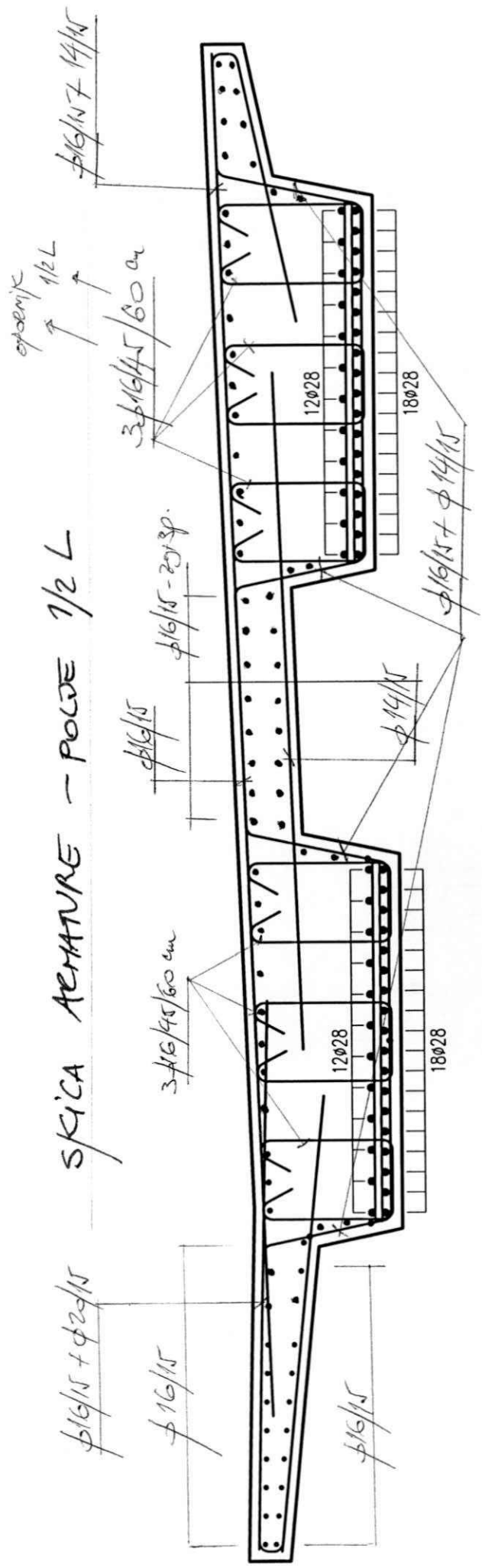
M 1 : 99

1, Design Case 2, from 0 to 36.2 step 2.00 cm²/m

Sector of system Quadrilateral Elements Group 4
 lower cross reinforcements (2nd layer) in Nodes
ARMATURA SPLOŠNI

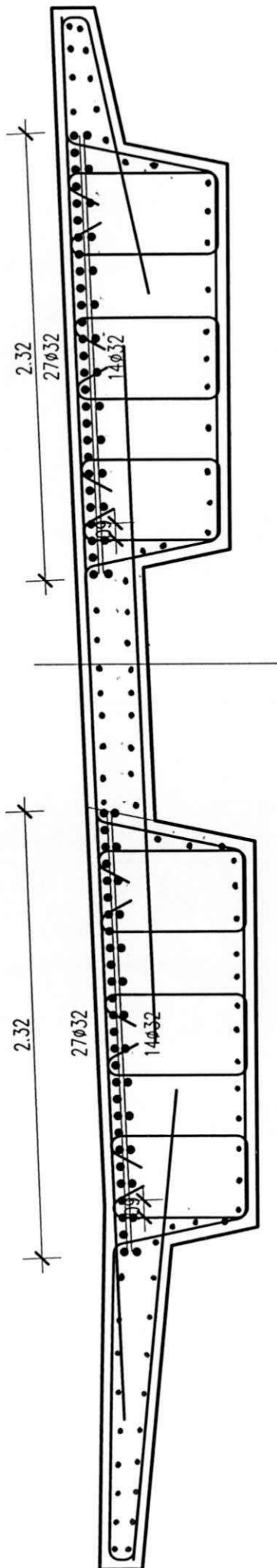
174

SKICA ARMATURE - POLJE 1/2 L



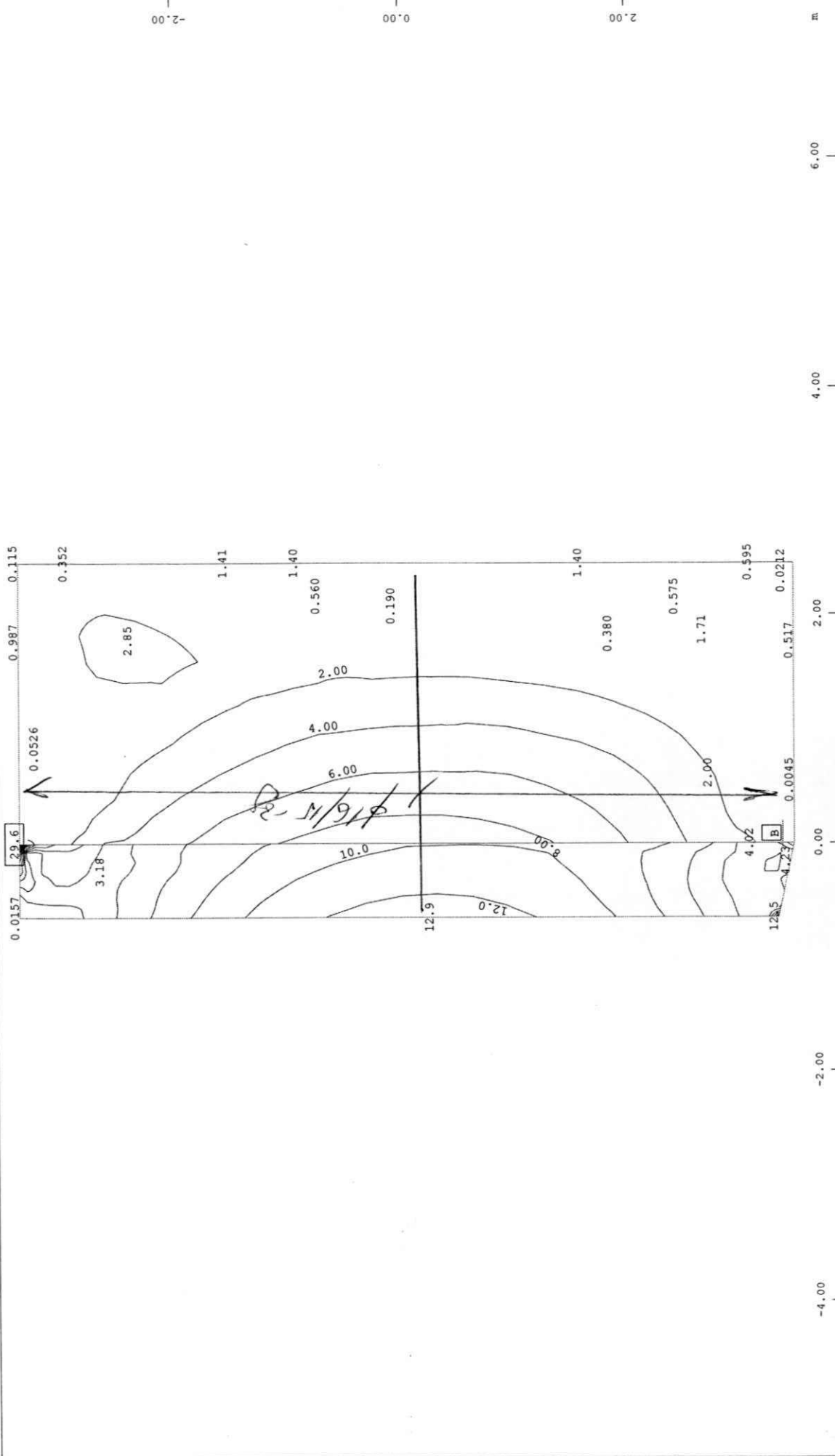
GREGOR UDOVČ
 dipl. inž. grad.
 IZS G-2880

SPICA ARCHATURE - NAD KAPPORO



GREGOR UDOVČ
dipl.inž.grad.
IZS G-2680

116

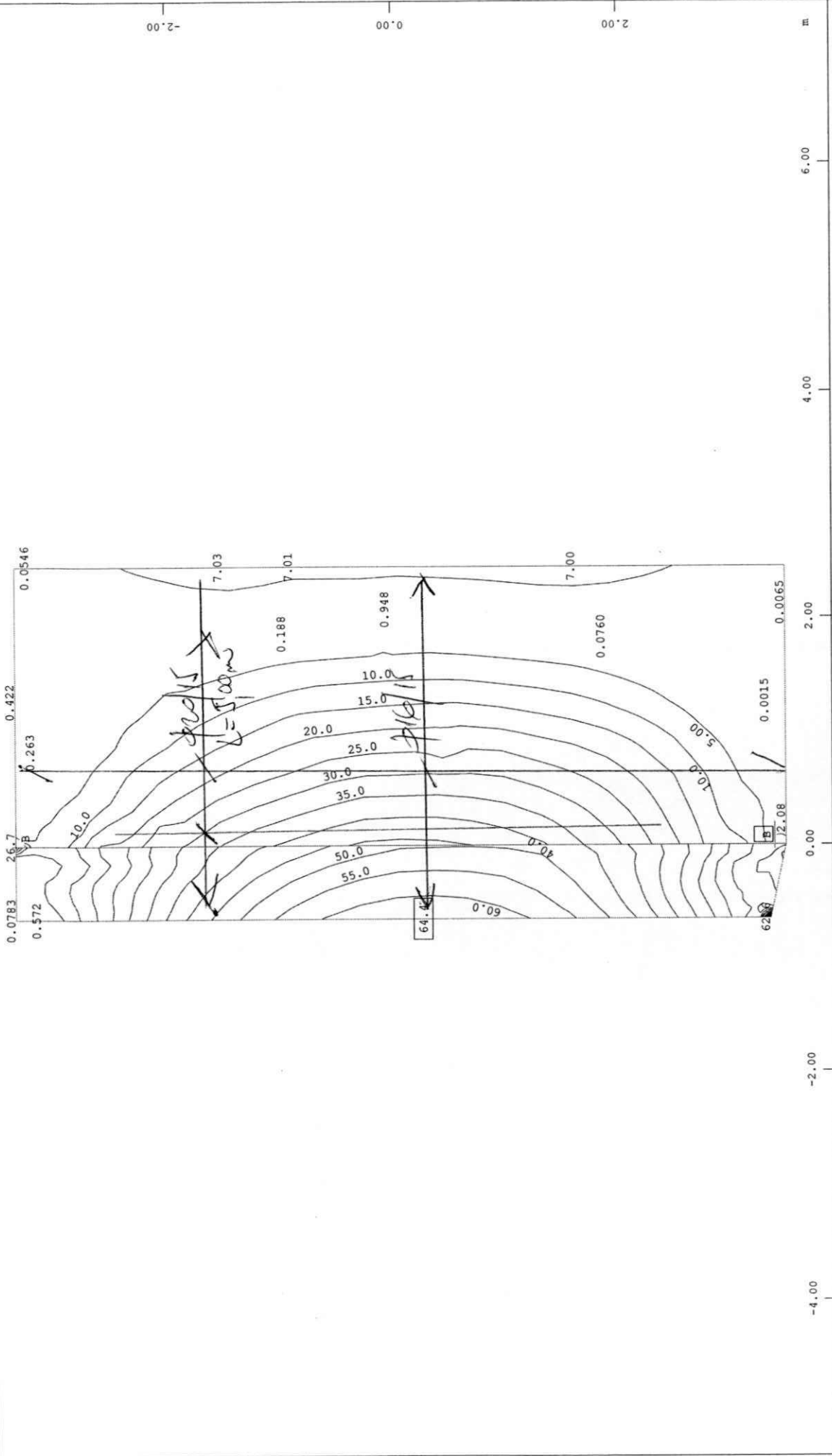


M 1 : 48

Sector of system Quadrilateral Elements Group 1
 upper Principal reinforcements (1st layer) →, Design Case 1, in Nodes (in cm²/m), Design error in the reinforcement (-B) in Nodes, from
 2.9517e-04 to 29.6 step 2.00

PASUNI TEMEZO - DOENIJE ARNO

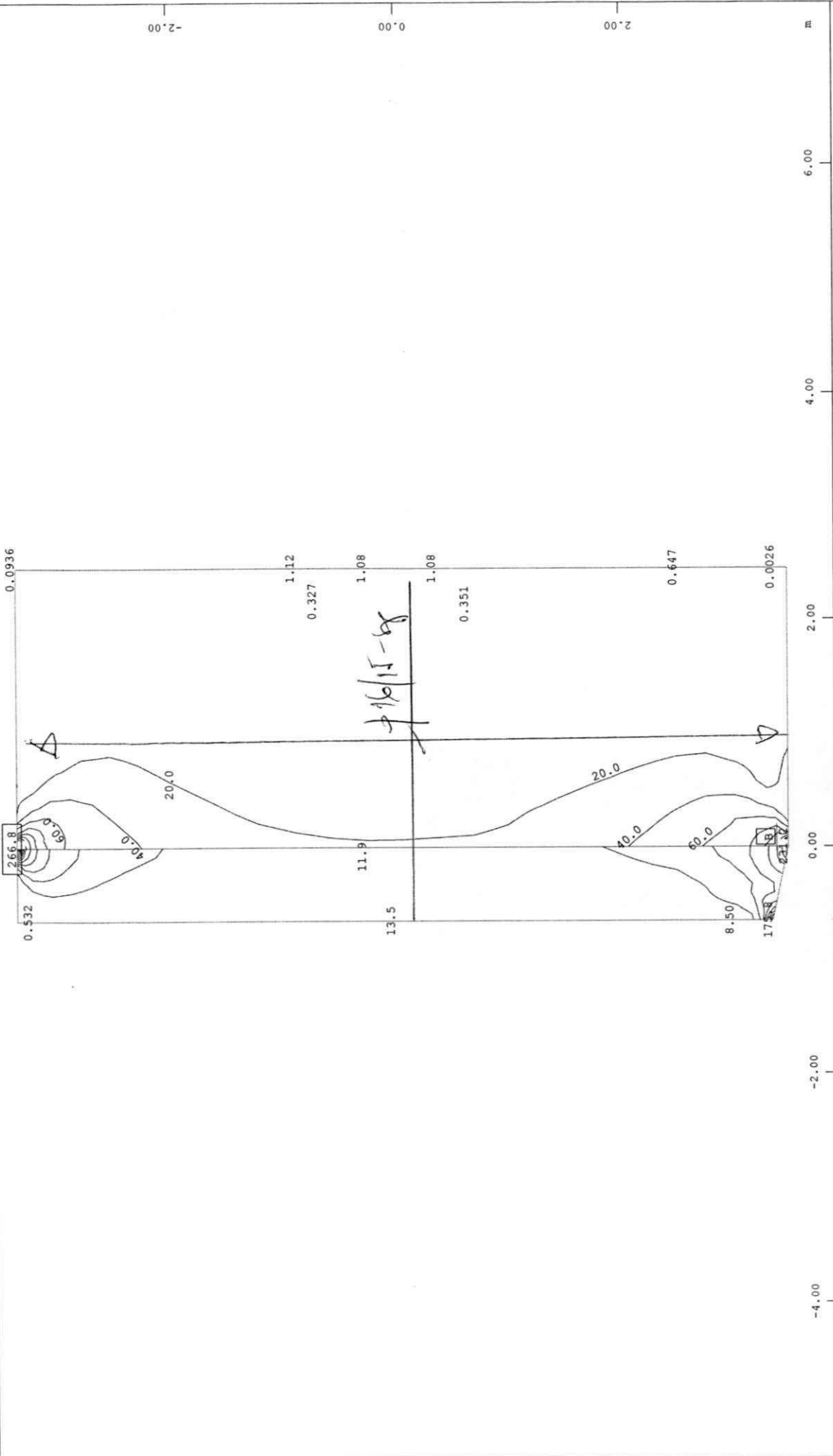
17



M 1 : 48

X
 Y
 Sector of system Quadrilateral Elements Group 1
 upper Cross reinforcements (2nd layer) 1, Design Case 1, in Nodes (in cm²/m), Design error in the reinforcement (=B) in Nodes, from 0.0015 to 64.4 step 5.00

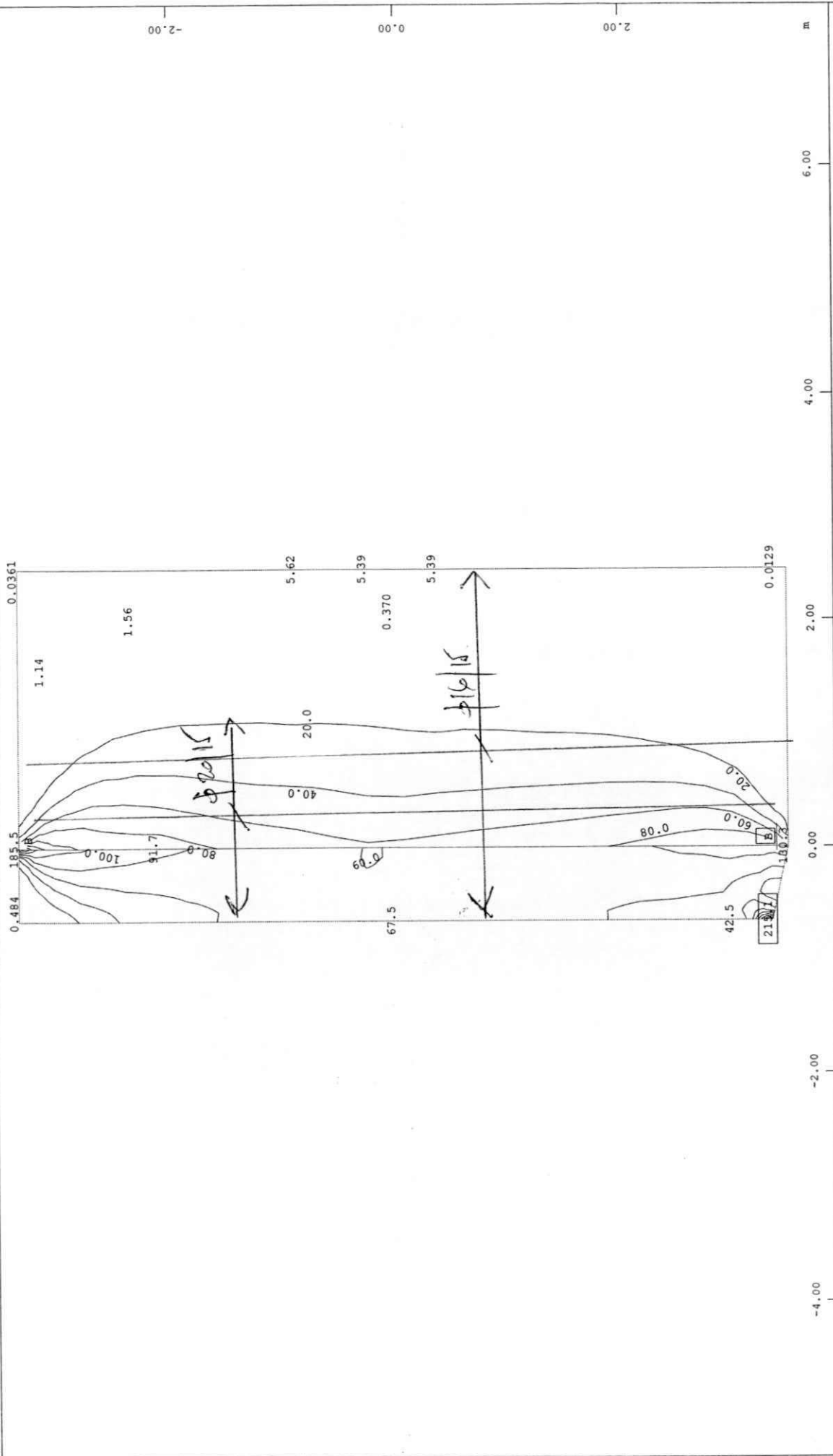
MB



M 1 : 48

Sector of system Quadrilateral Elements Group 1
 lower Principal reinforcements (1st layer) \leftrightarrow , Design Case 1 , in Nodes(in cm²/m), Design error in the reinforcement (=B) in Nodes, from 0.0026
 to 266.8 step 20.0

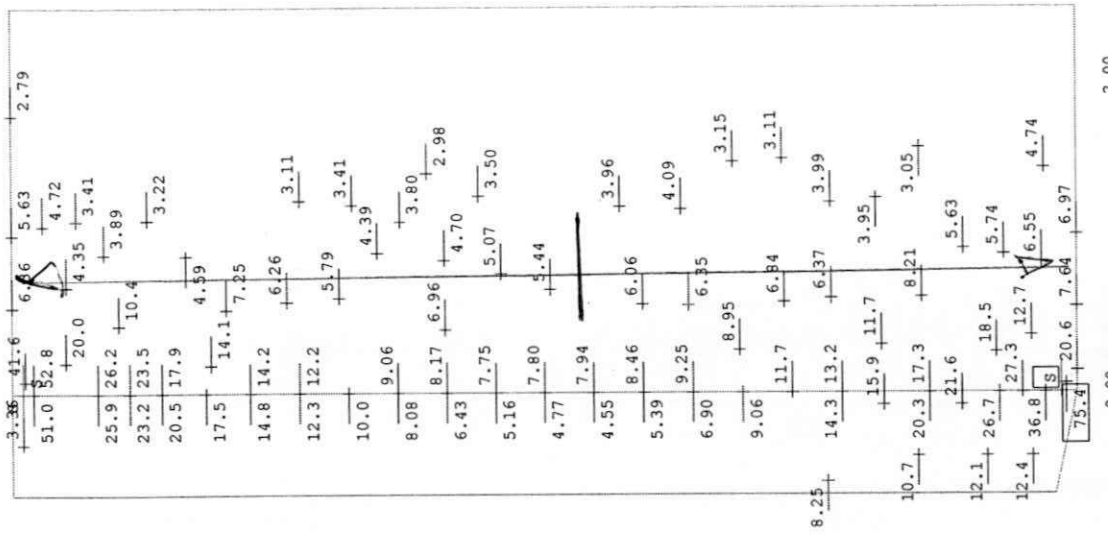
110



M 1 : 48

Sector of system Quadrilateral Elements Group 1
 X Lower Cross reinforcements (2nd layer) Design Case 1, in Nodes (in cm²/m), Design error in the reinforcement (=B) in Nodes, from 0.0129 to
 Y 215.1 step 20.0

Ro



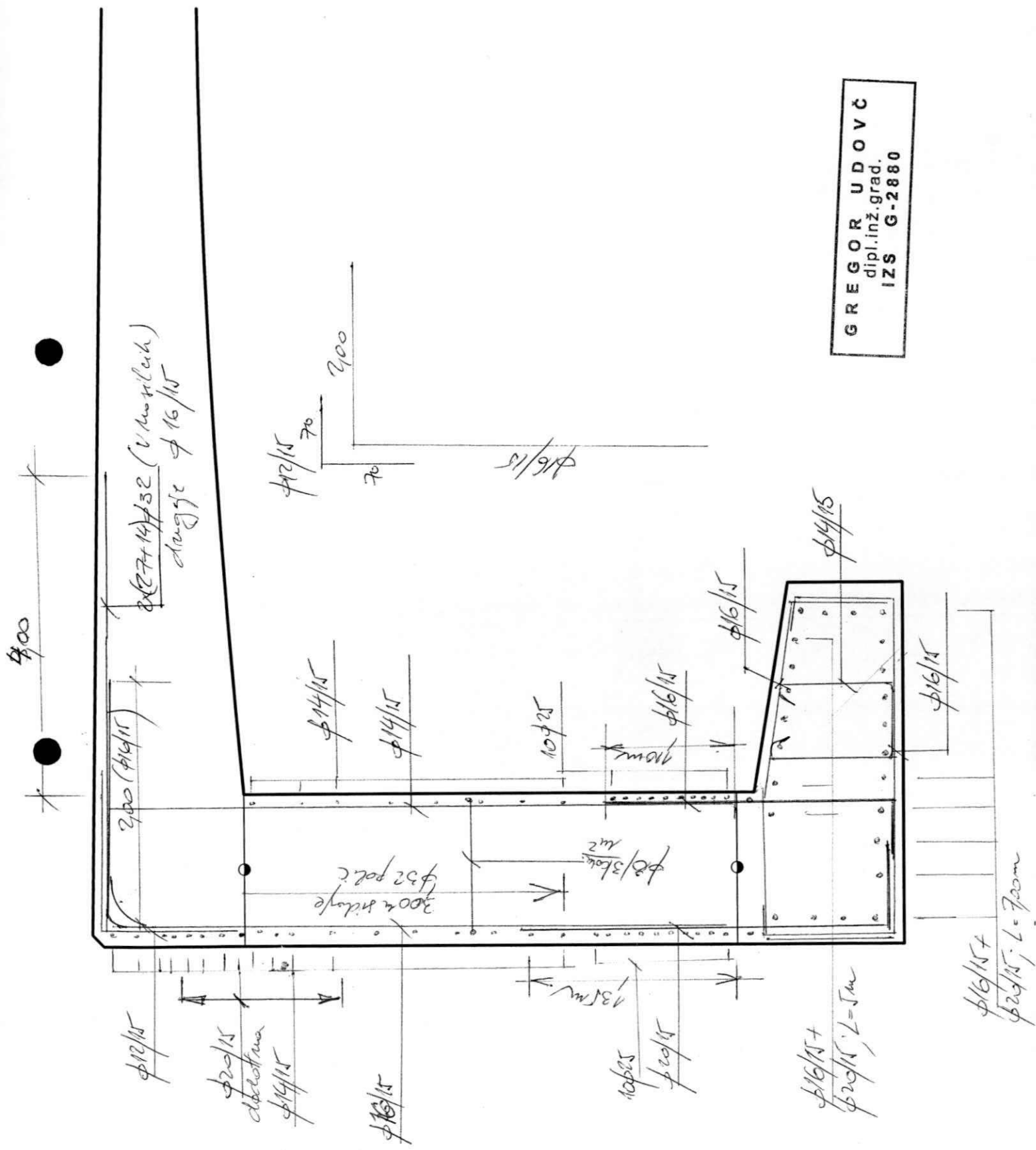
-2.00 0.00 2.00 4.00 6.00 m

M 1 : 48

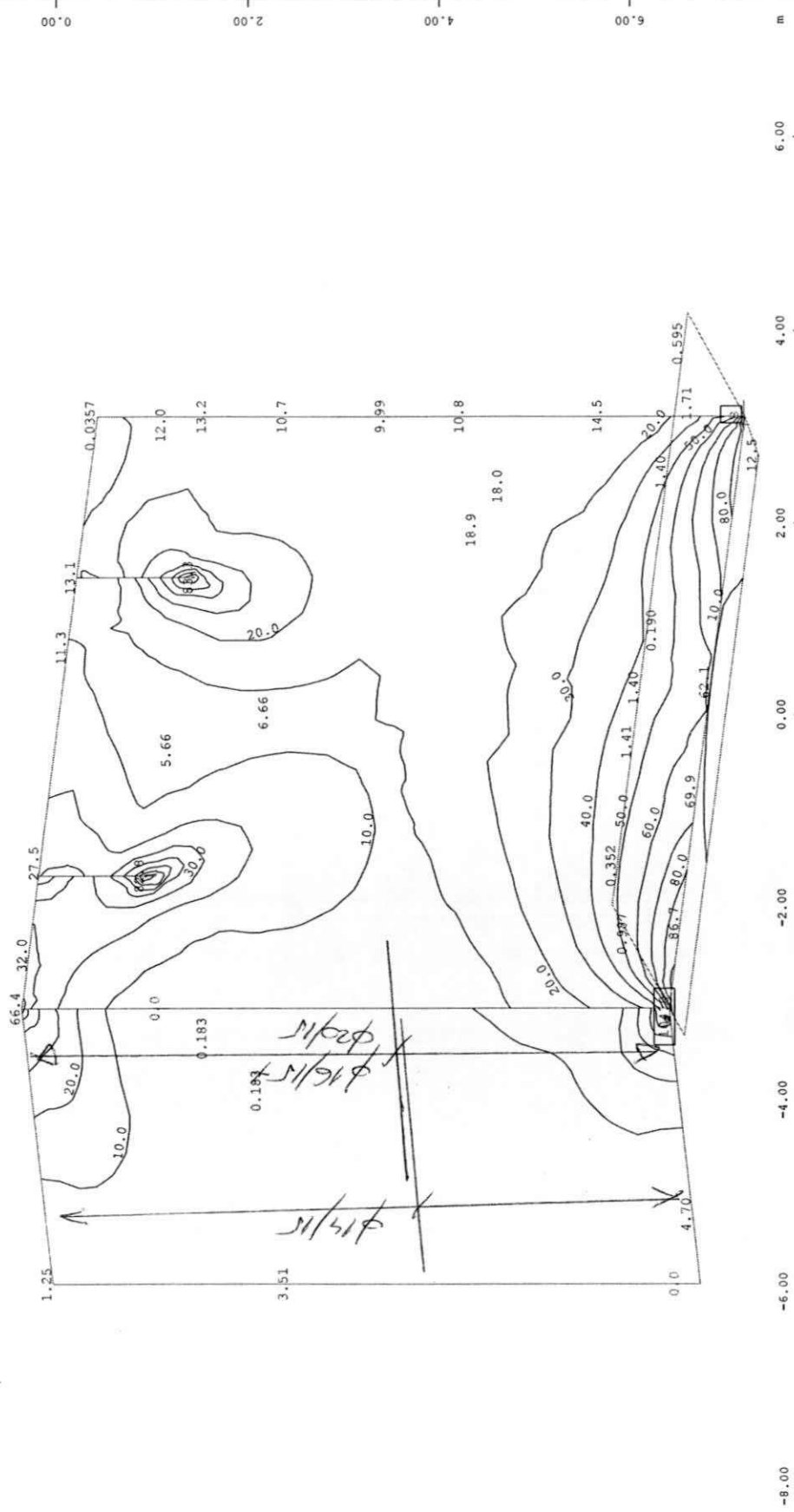
Sector of system Quadrilateral Elements Group 1
Shear reinforcement, Design Case 1, in Nodes (in cm²/m²), Design error shear problem (=S) in Nodes (Max=75.4)



129



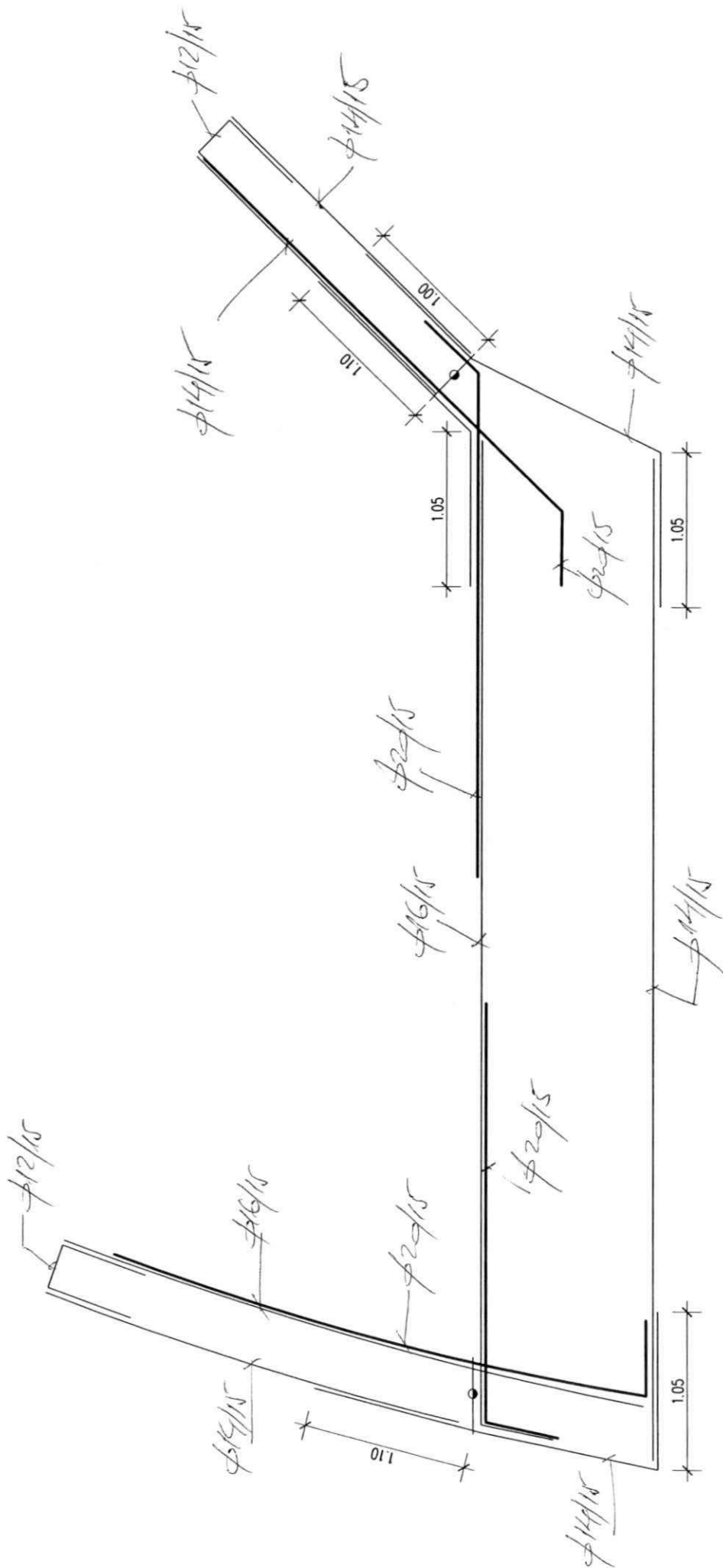
GREGOR UDOVČ
 dipl.inž.grad.
 IZS G-2880

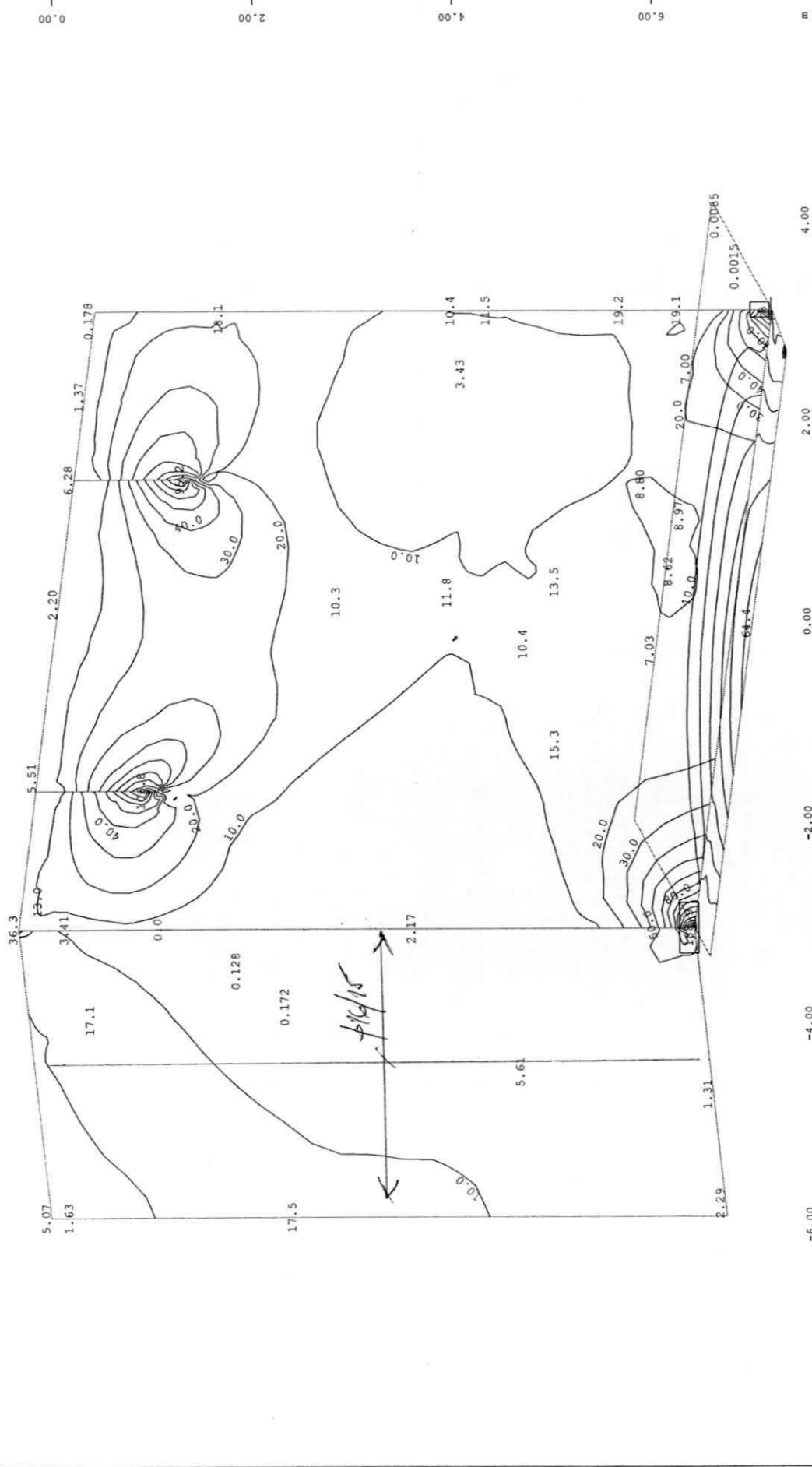


Sector of system Quadrilateral Elements Group 1 2
 upper Principal reinforcements (1st layer), Design Case 2 , in Nodes (in cm²/m), Design error in the reinforcement (=B) in Nodes, from 0 to
 104.0 step 10.0

M 1 : 64
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

123



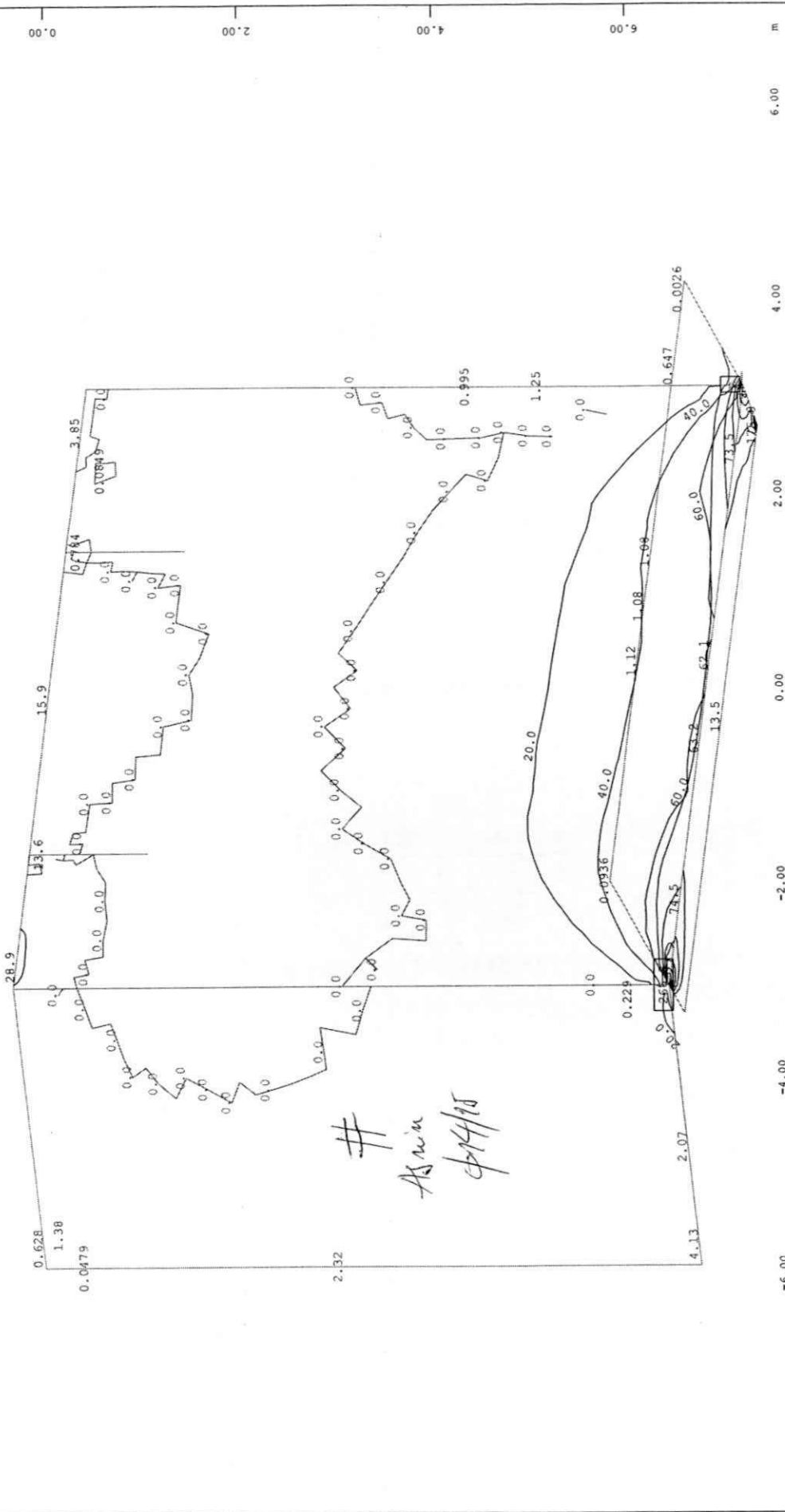


$\begin{matrix} x \\ y \\ z \end{matrix}$ Sector of system Quadrilateral Elements Group 1 2
 upper Cross reinforcements (2nd layer), Design Case 2
 step 10.0

in Nodes (in cm²/m), Design error in the reinforcement (=B) in Nodes, from 0 to 188.9

M 1 : 55
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

Handwritten signature

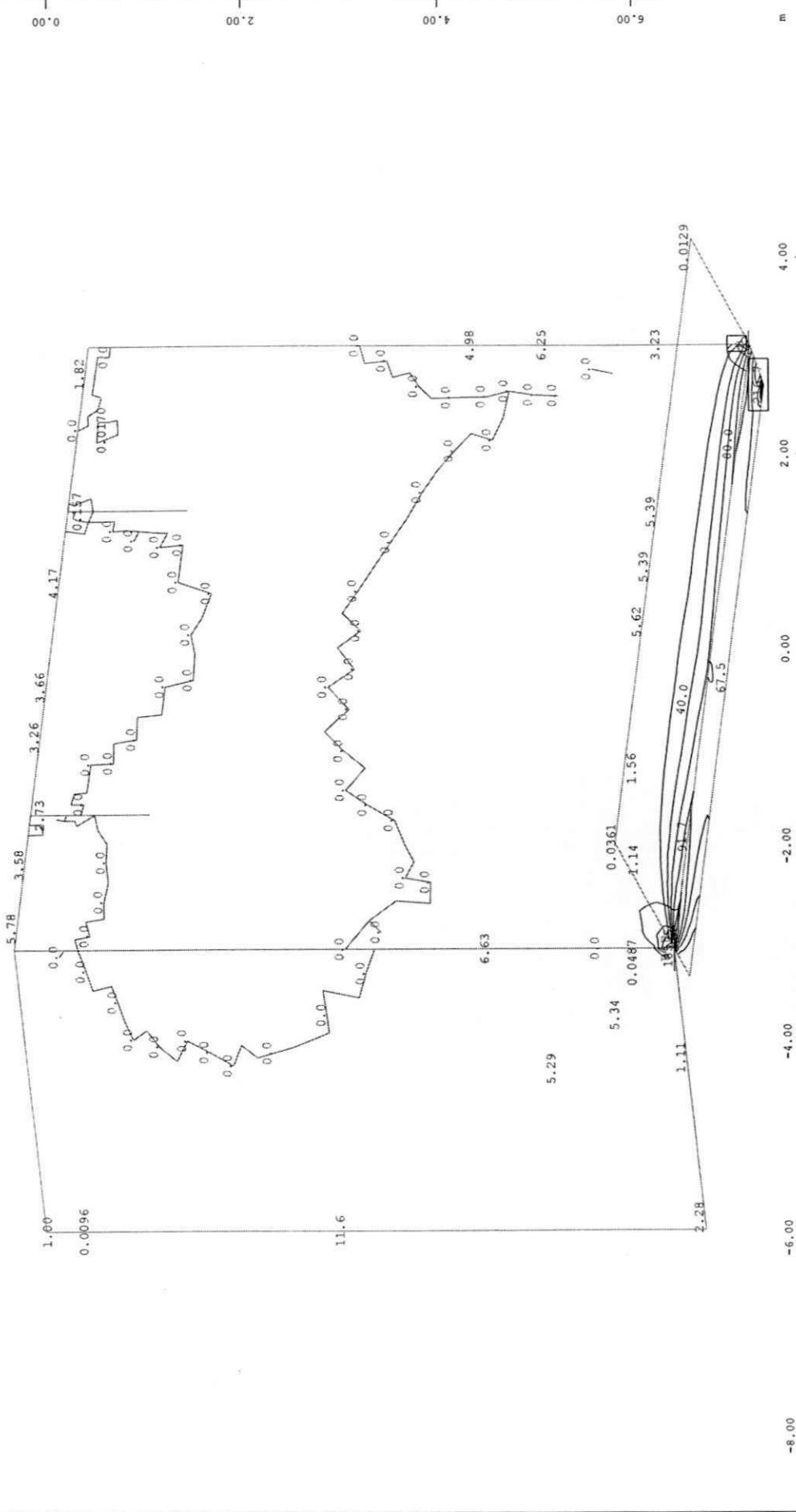


M 1 : 58
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

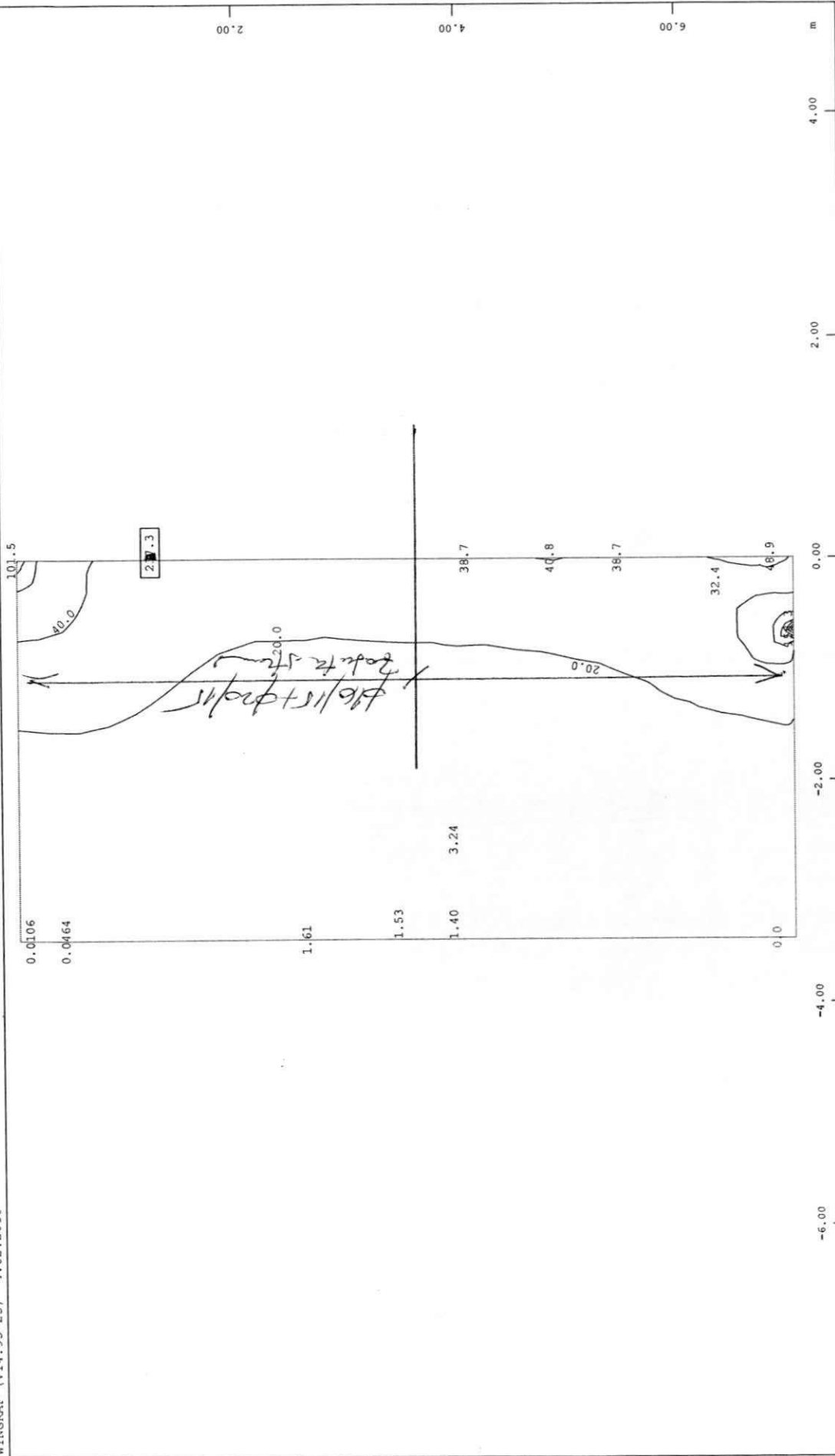
Sector of system Quadrilateral Elements Group 1 2
 lower Principal reinforcements (1st layer), Design Case 2 , in Nodes (in cm²/m), Design error in the reinforcement (=B) in Nodes, from 0 to 266.8 step 20.0

X
 Y
 Z

125



126

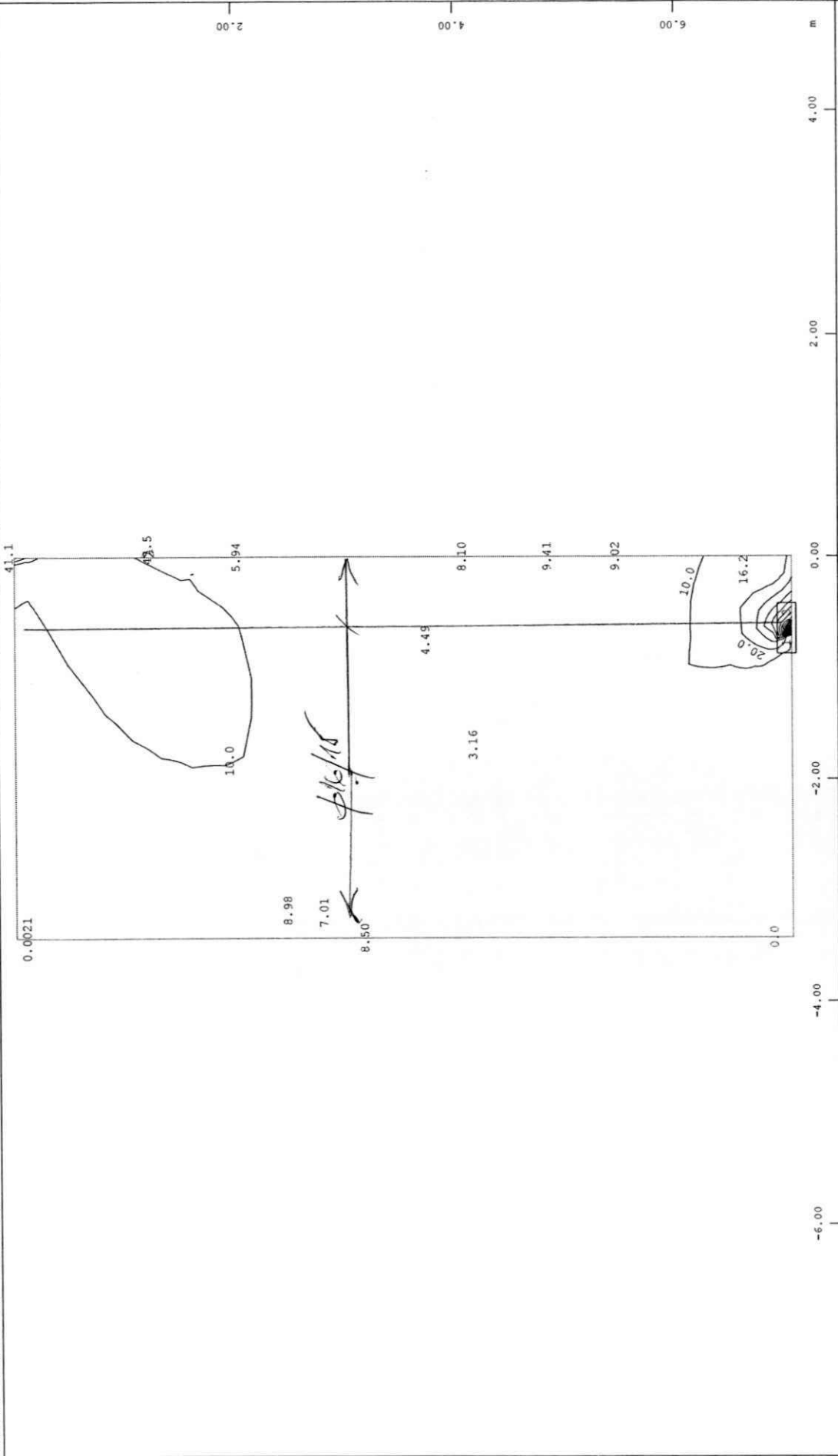


M 1 : 49

Sector of system Quadrilateral Elements Group 10
lower Principal reinforcements (1st layer) in Nodes
↔, Design Case 2 , from 0 to 237.3 step 20.0 cm2/m

Y-X
Z

127

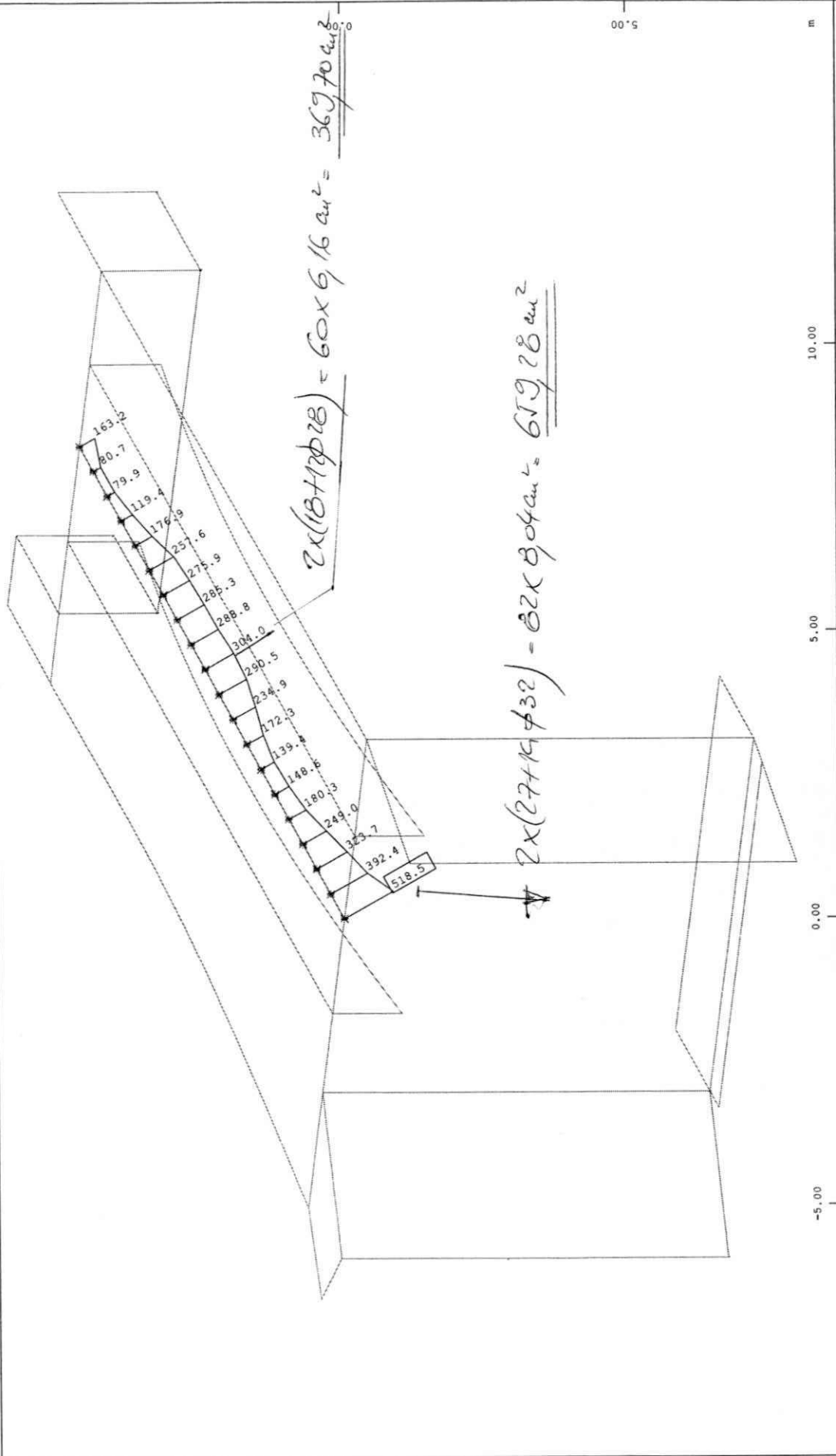


Sector of system Quadrilateral Elements Group 10
 lower Cross reinforcements (2nd layer) in Nodes

Design Case 2, from 0 to 166.2 step 10.0 cm²/m

M 1 : 49

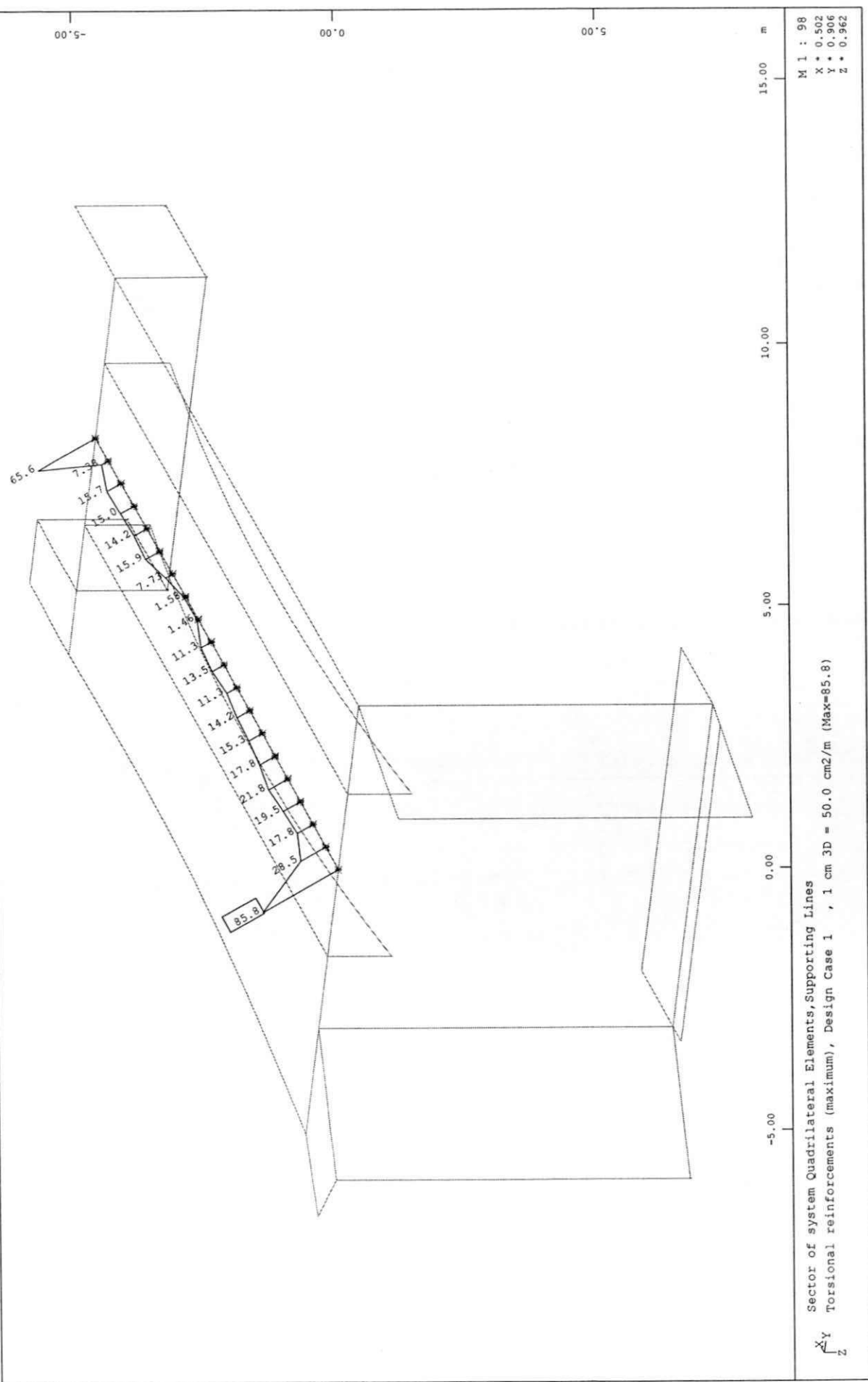
128



Sector of system Quadrilateral Elements Supporting Lines
 Longitudinal reinforcements (total), Design Case 1 , 1 cm 3D = 500.0 cm2 (Max=518.5)

M 1 : 95
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

137

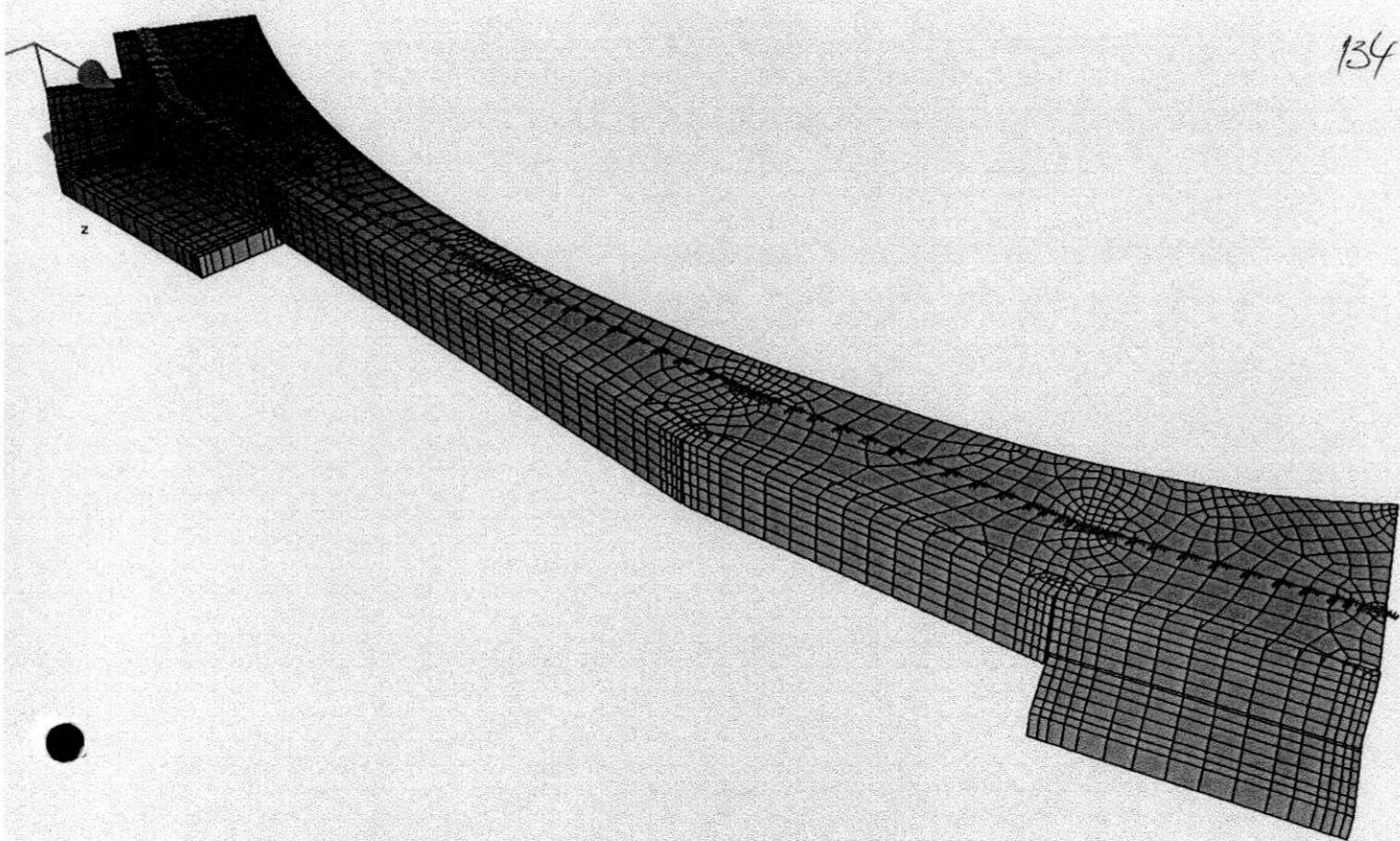


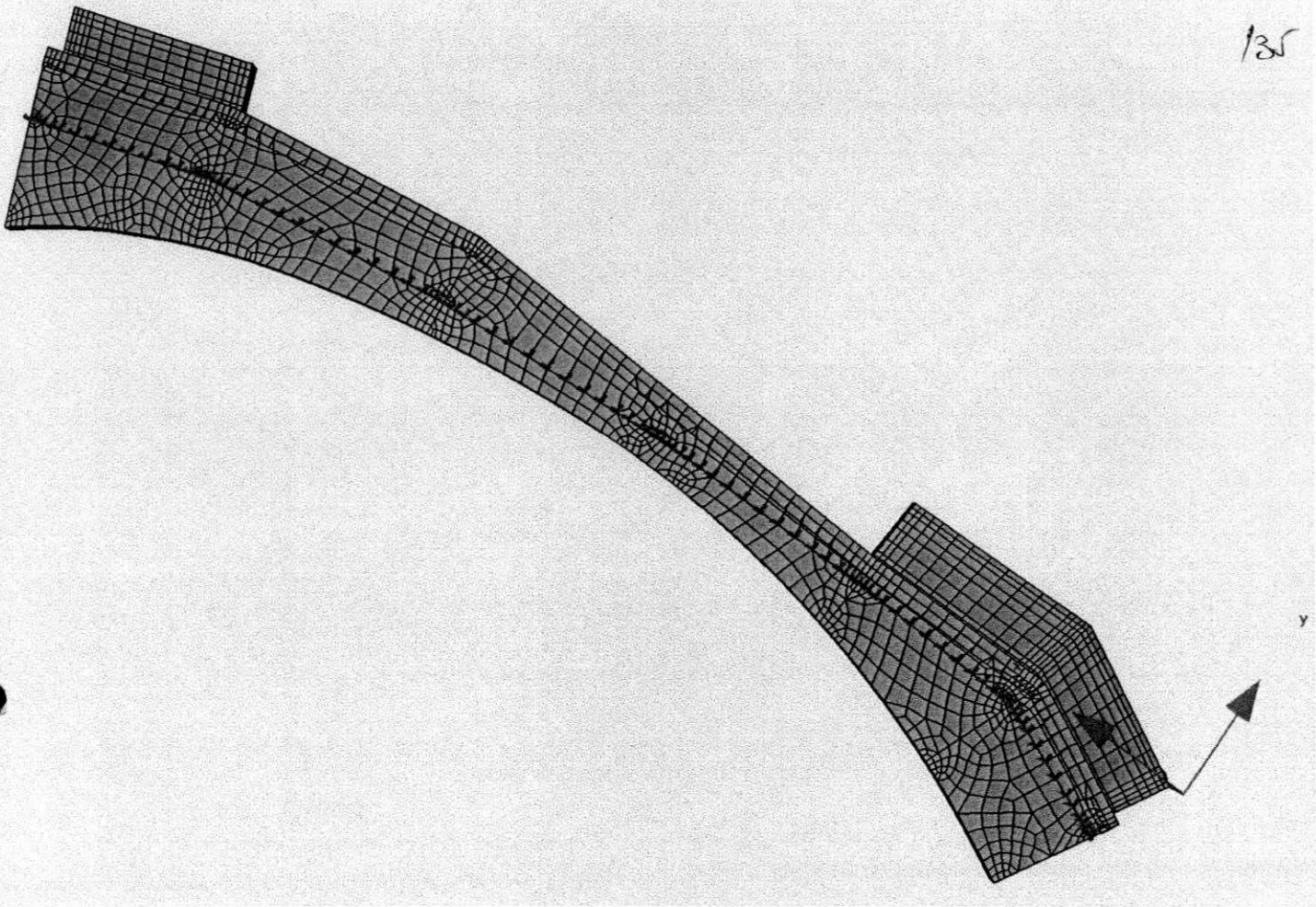
Sector of system Quadrilateral Elements, Supporting Lines
 Torsional reinforcements (maximum), Design Case 1 , 1 cm 3D = 50.0 cm²/m (Max=85.8)

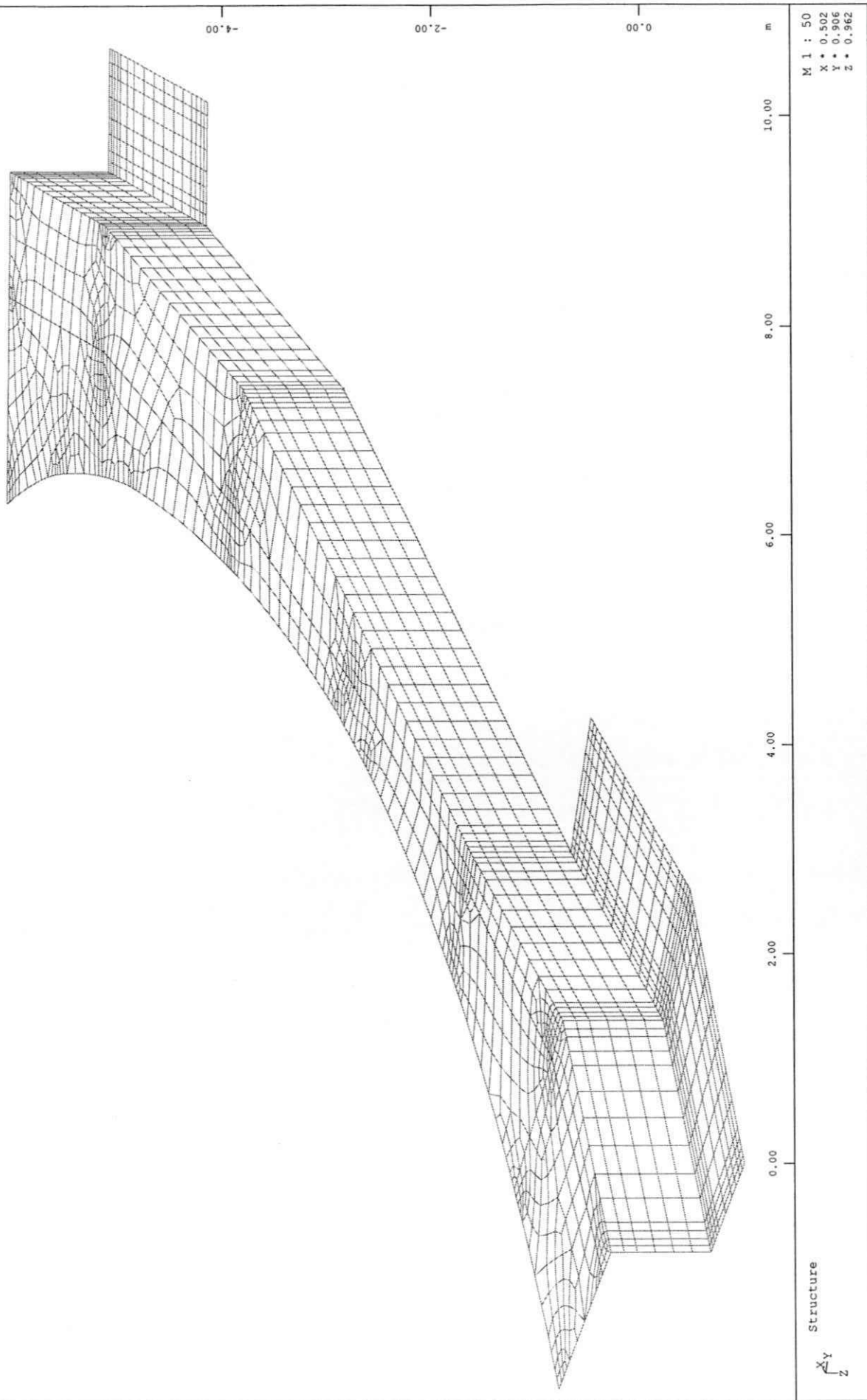
M 1 : 98
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

132

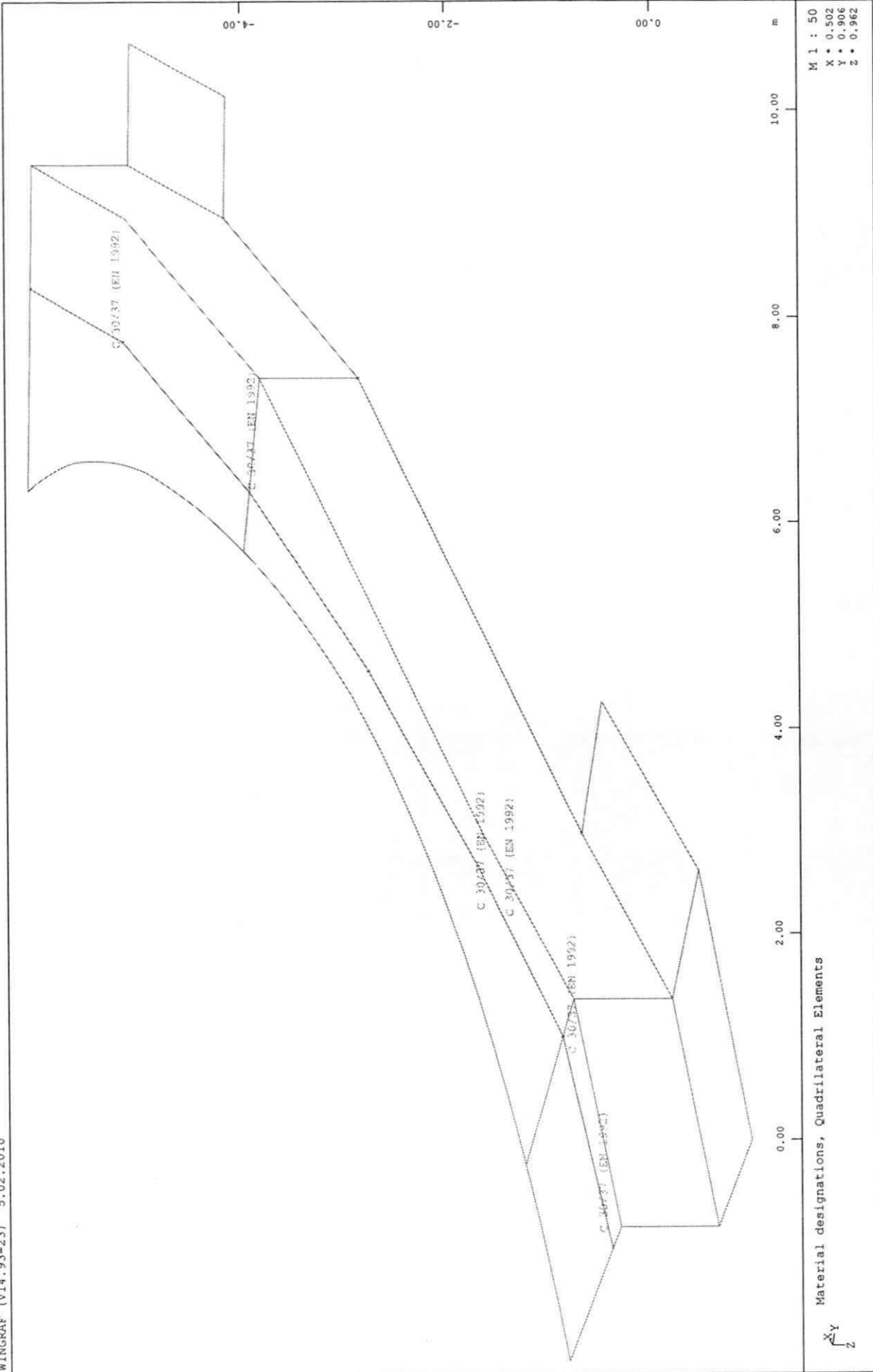
**POGLAVJE 7
RAZTEŽILNA KONZOLA**







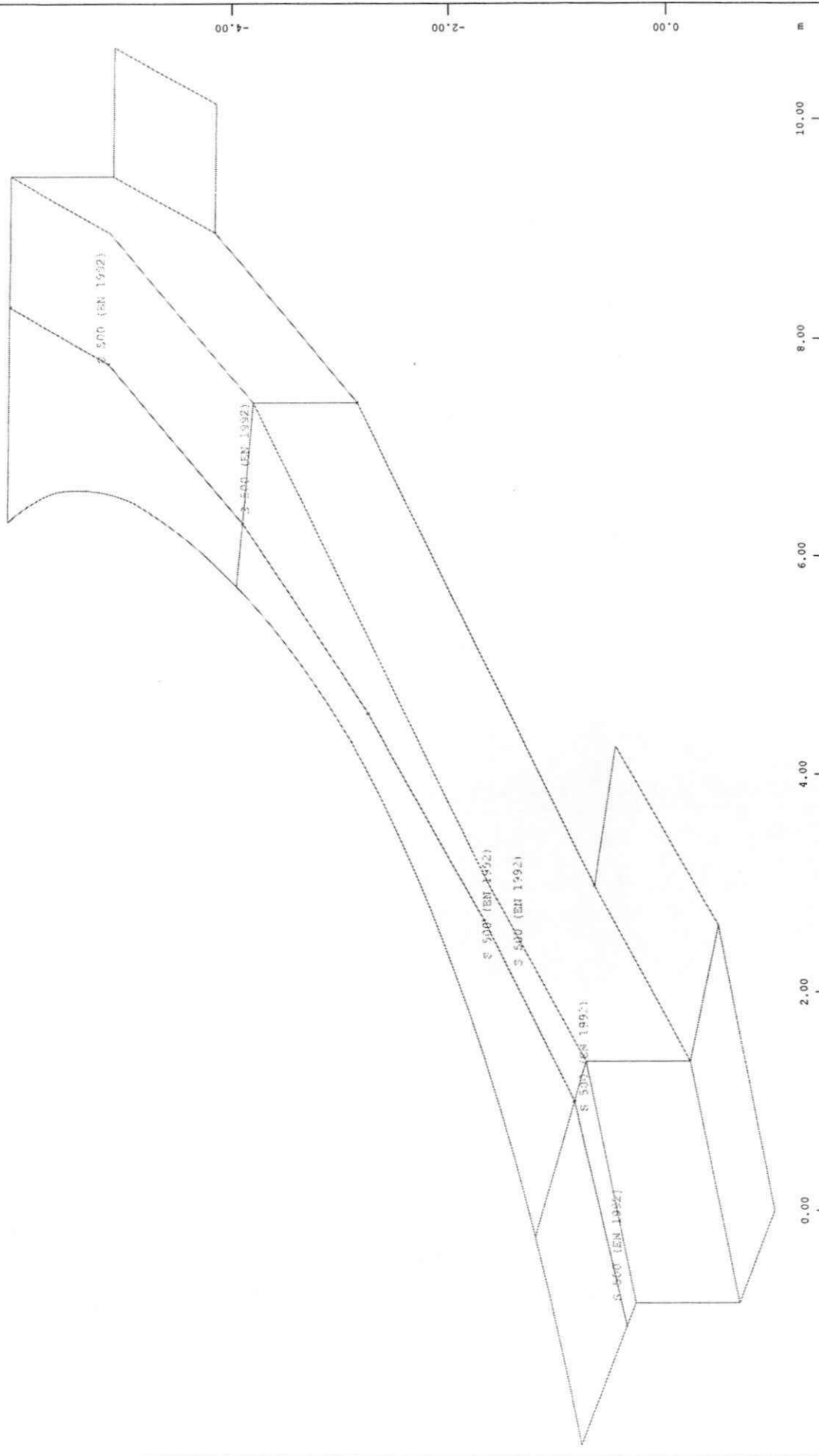
136



M 1 : 50
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

Material designations, Quadrilateral Elements

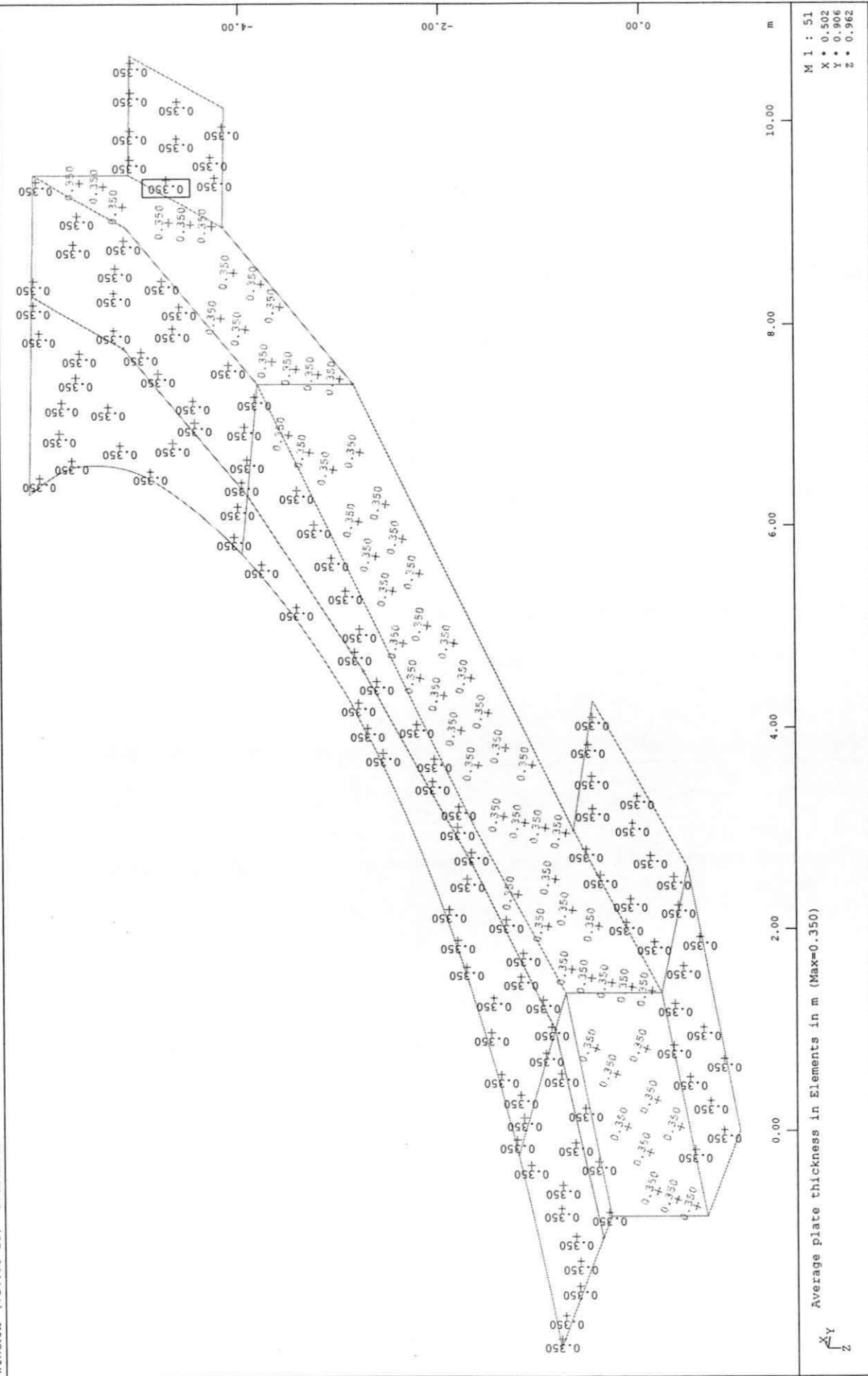
137



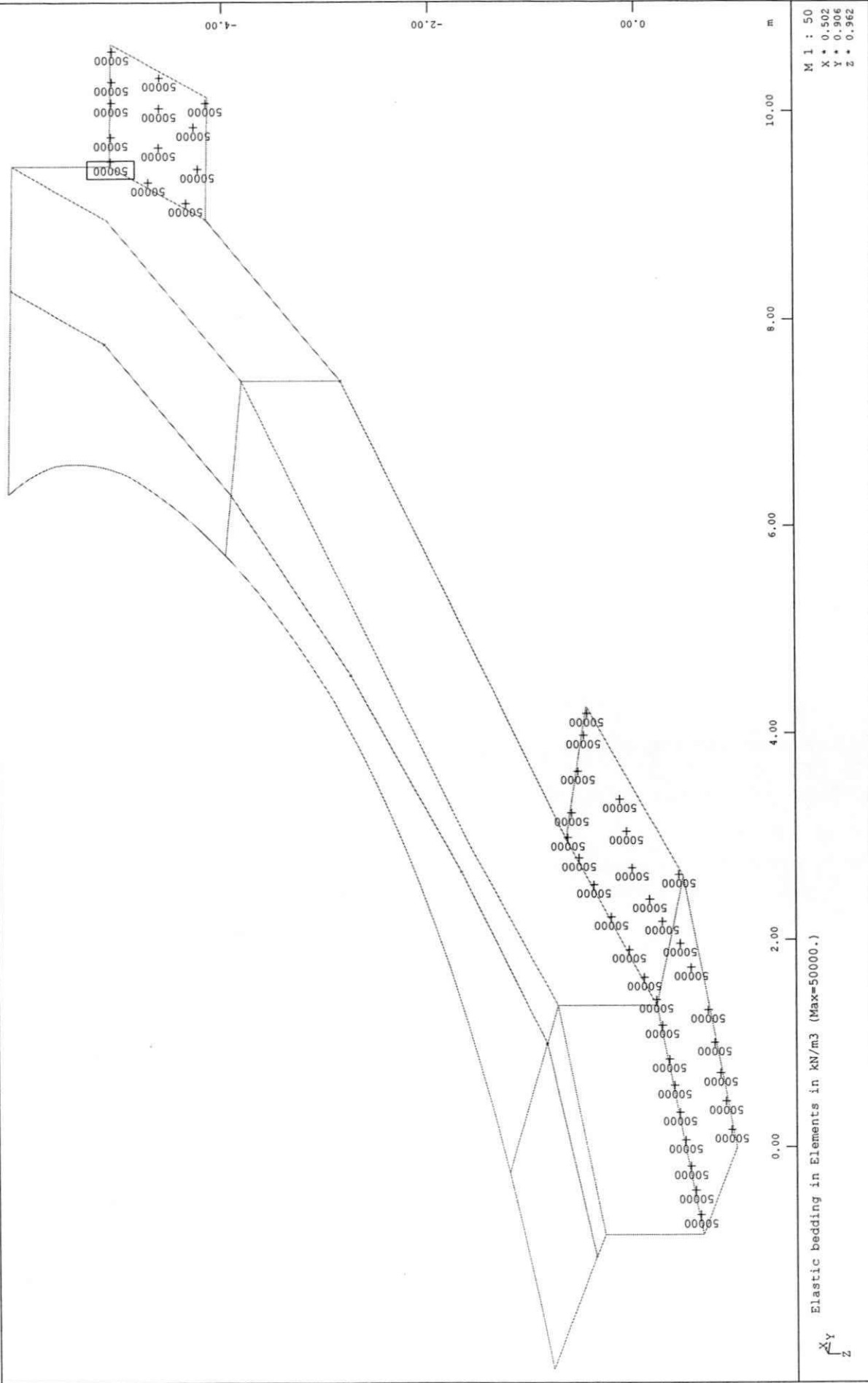
Designation of reinforcement materials, Quadrilateral Elements

M 1 : 50
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

130



139

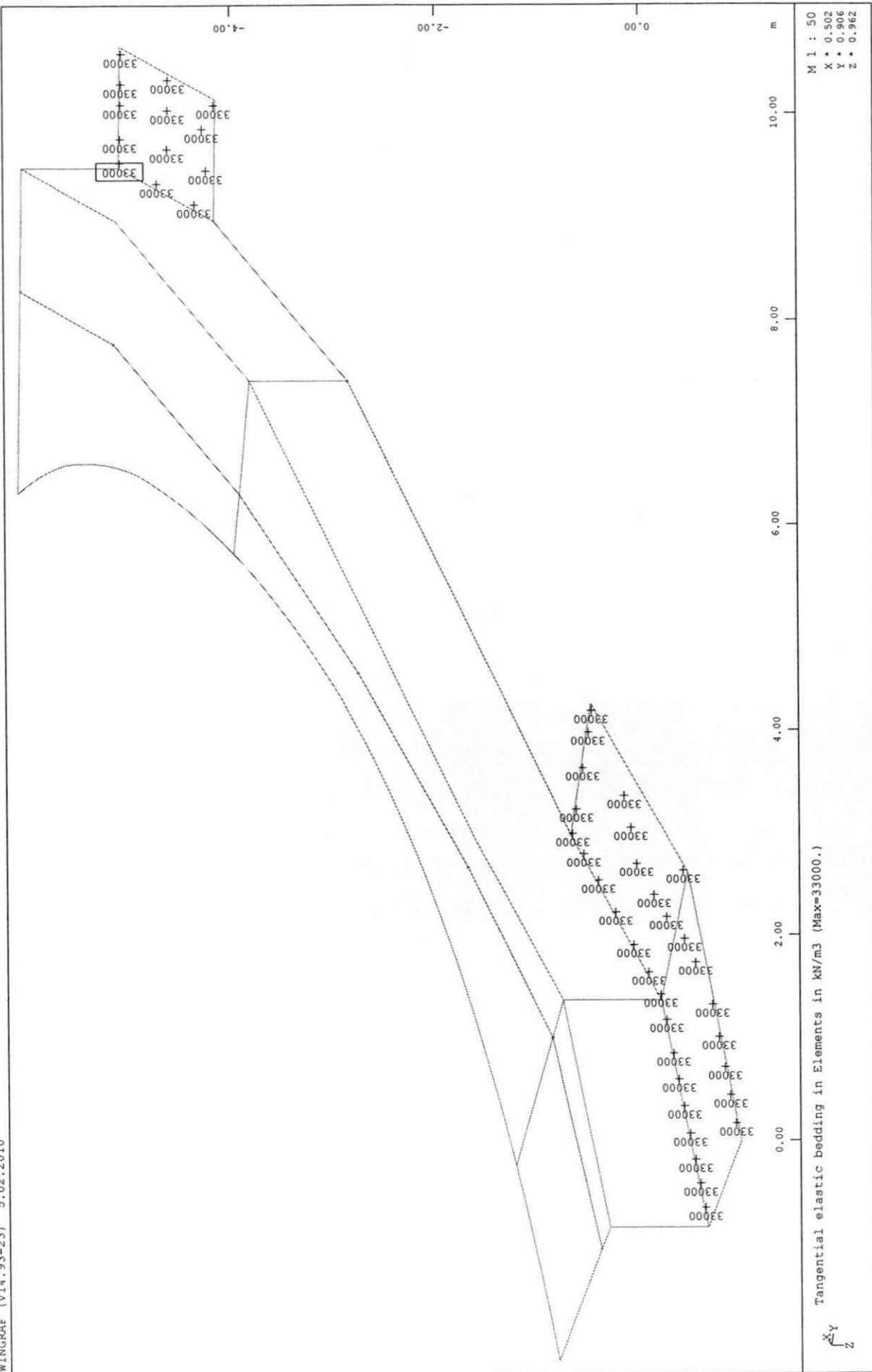


M 1 : 50
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

Elastic bedding in Elements in kN/m3 (Max=50000.)



140

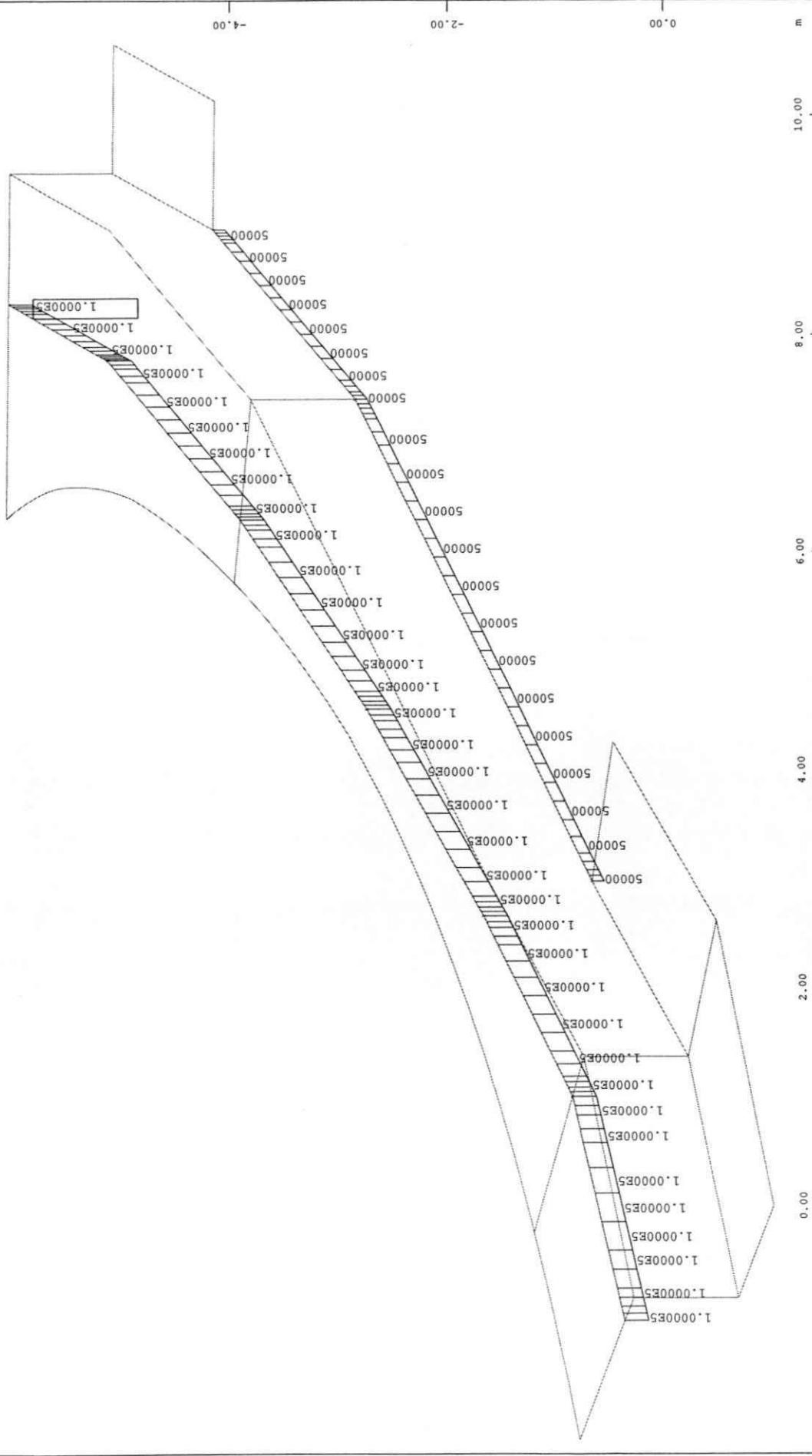


M 1 : 50
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

Tangential elastic bedding in Elements in kN/m3 (Max=33000.)



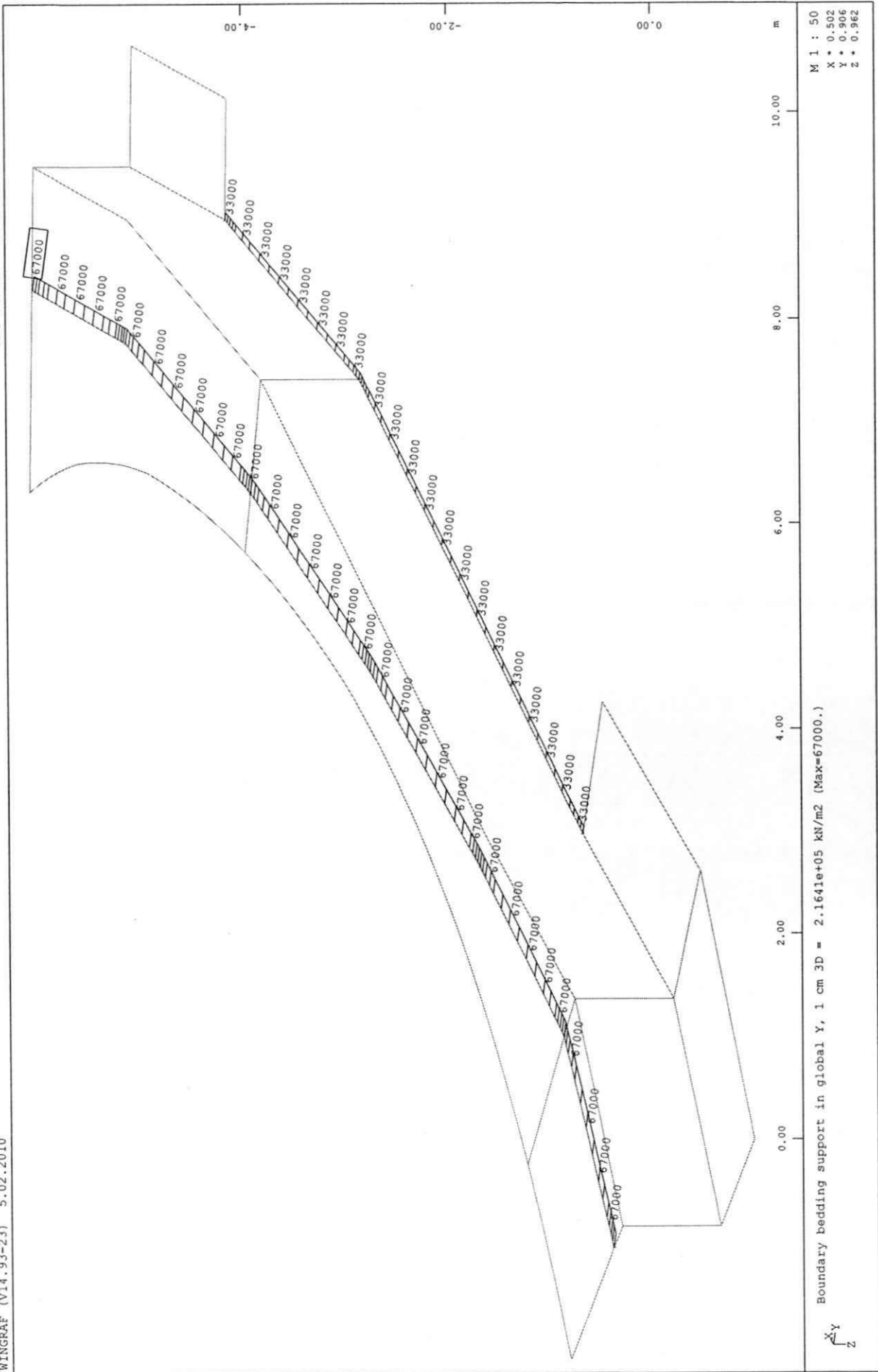
141



Boundary bedding support in global Z, 1 cm 3D = 2.1641e+05 kN/m2 (Max= 1.0000e+05)

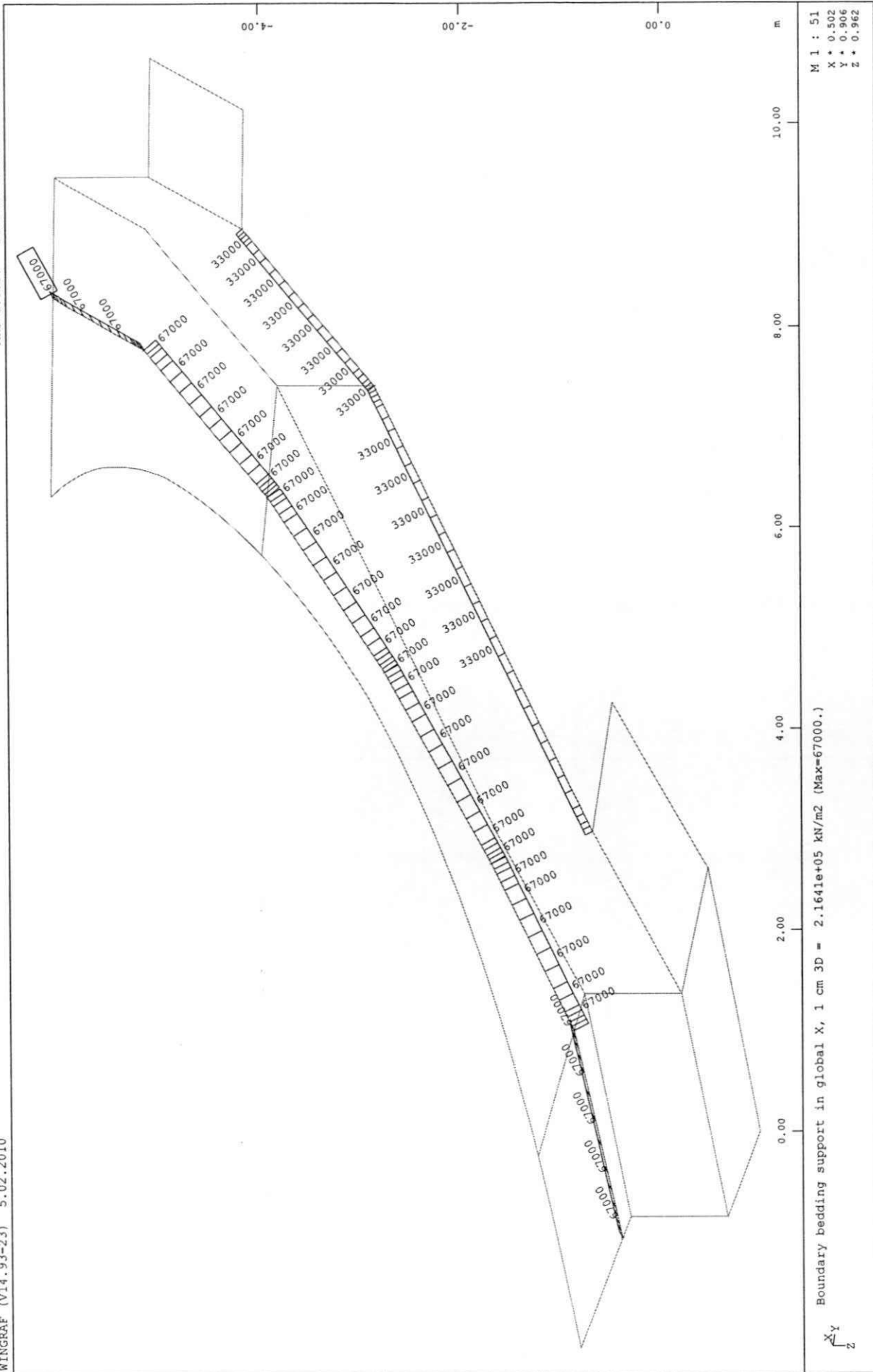
M 1 : 50
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

H2



M 1 : 50
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

143

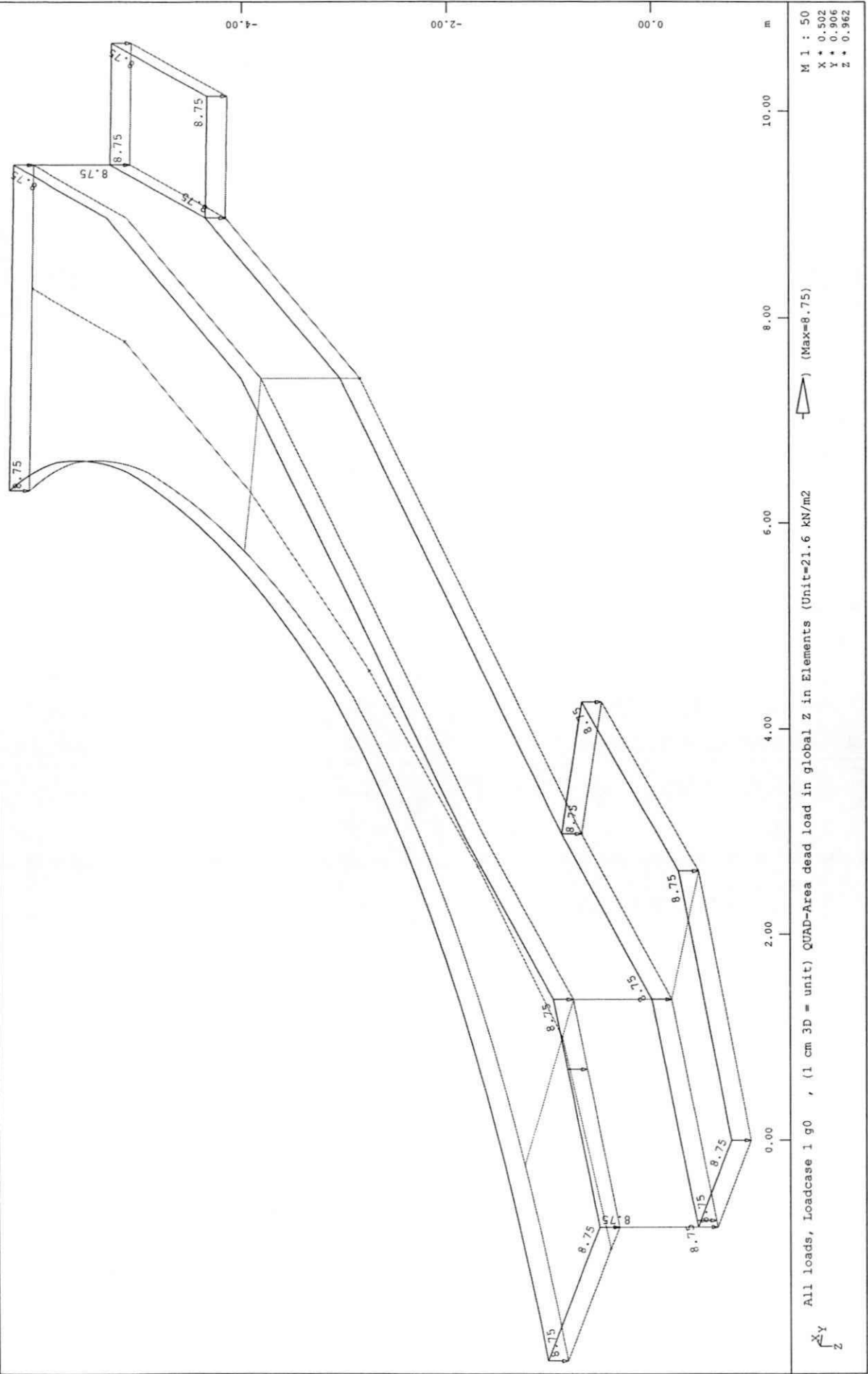


M 1 : 51
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

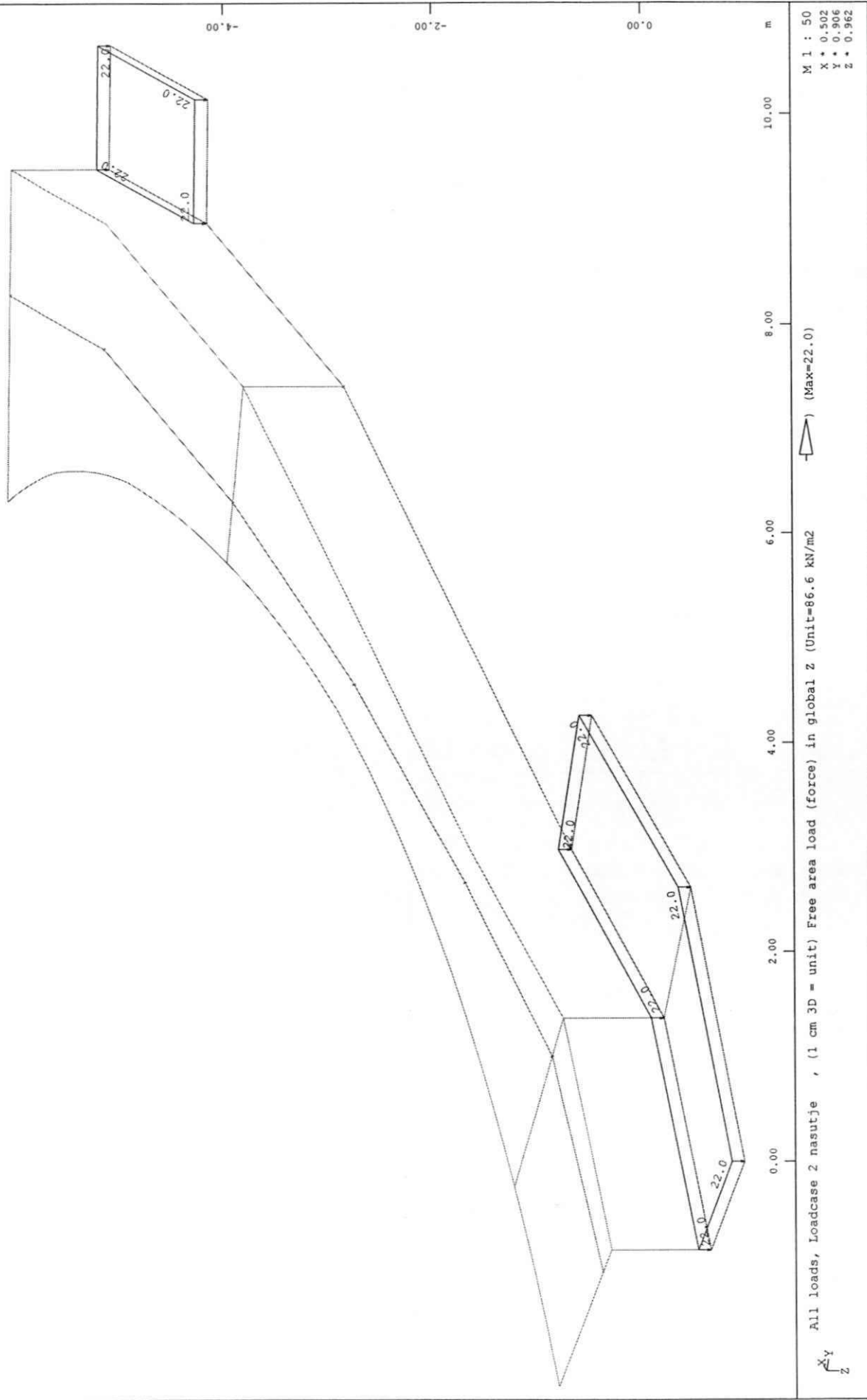
Boundary bedding support in global X, 1 cm 3D = 2.1641e+05 kN/m2 (Max=67000.)

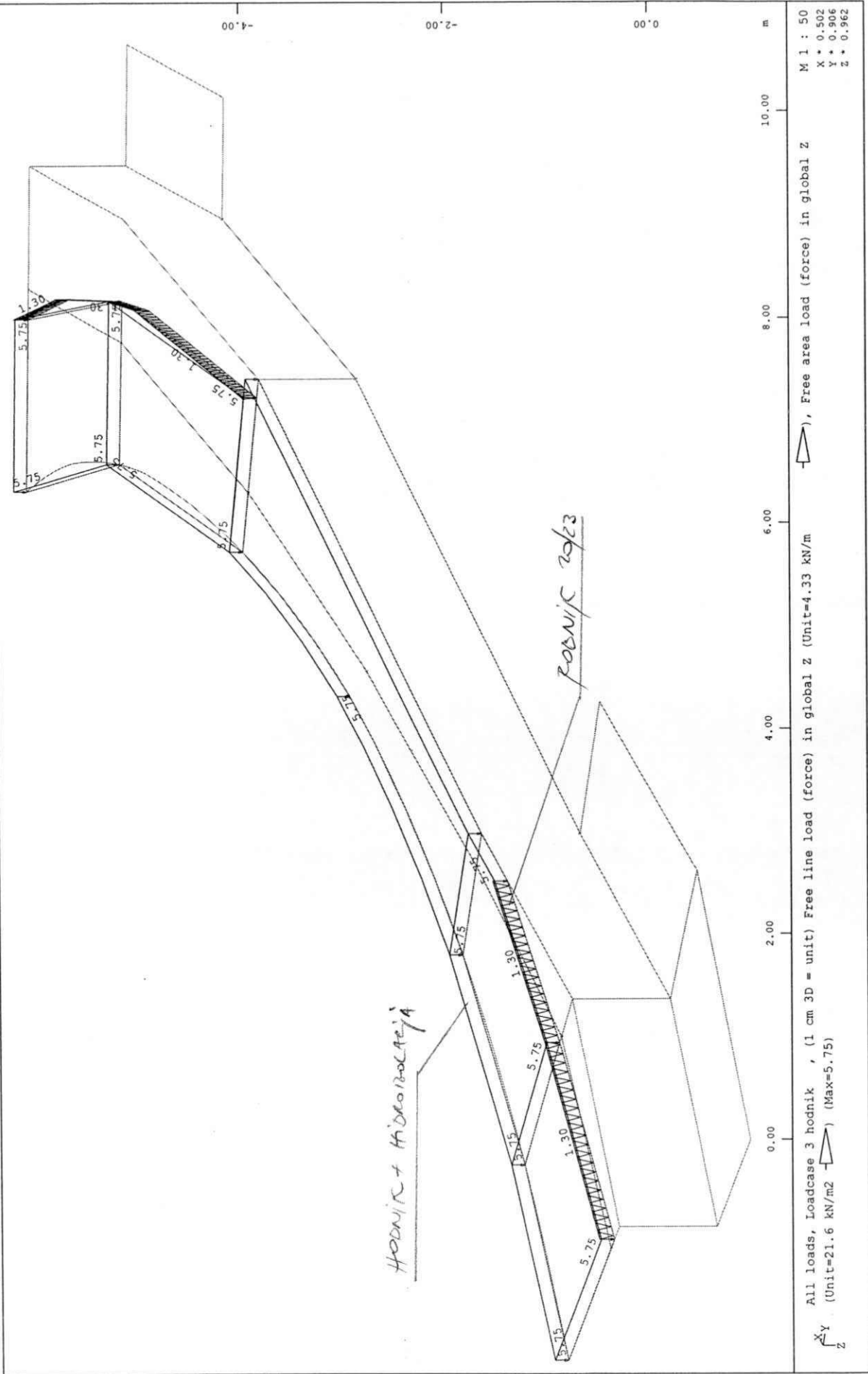


KK



145





HODNIK + HIDROIZOLACIJA

POBNIK 20/23

M 1 : 50
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

All loads, Loadcase 3 hodnik , (1 cm 3D = unit) Free line load (force) in global Z (Unit=4.33 kN/m

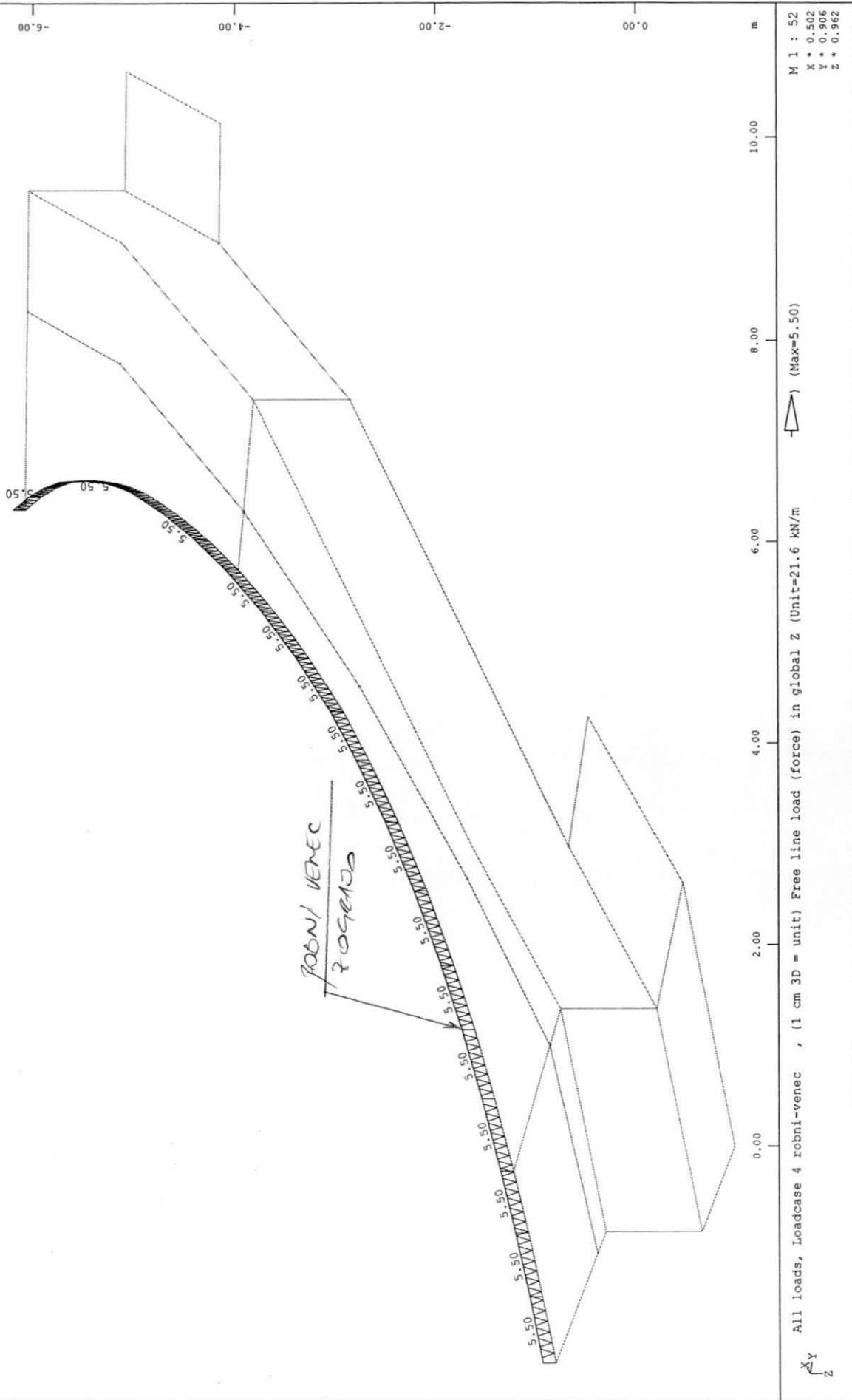
(Unit=21.6 kN/m2 (Max=5.75)



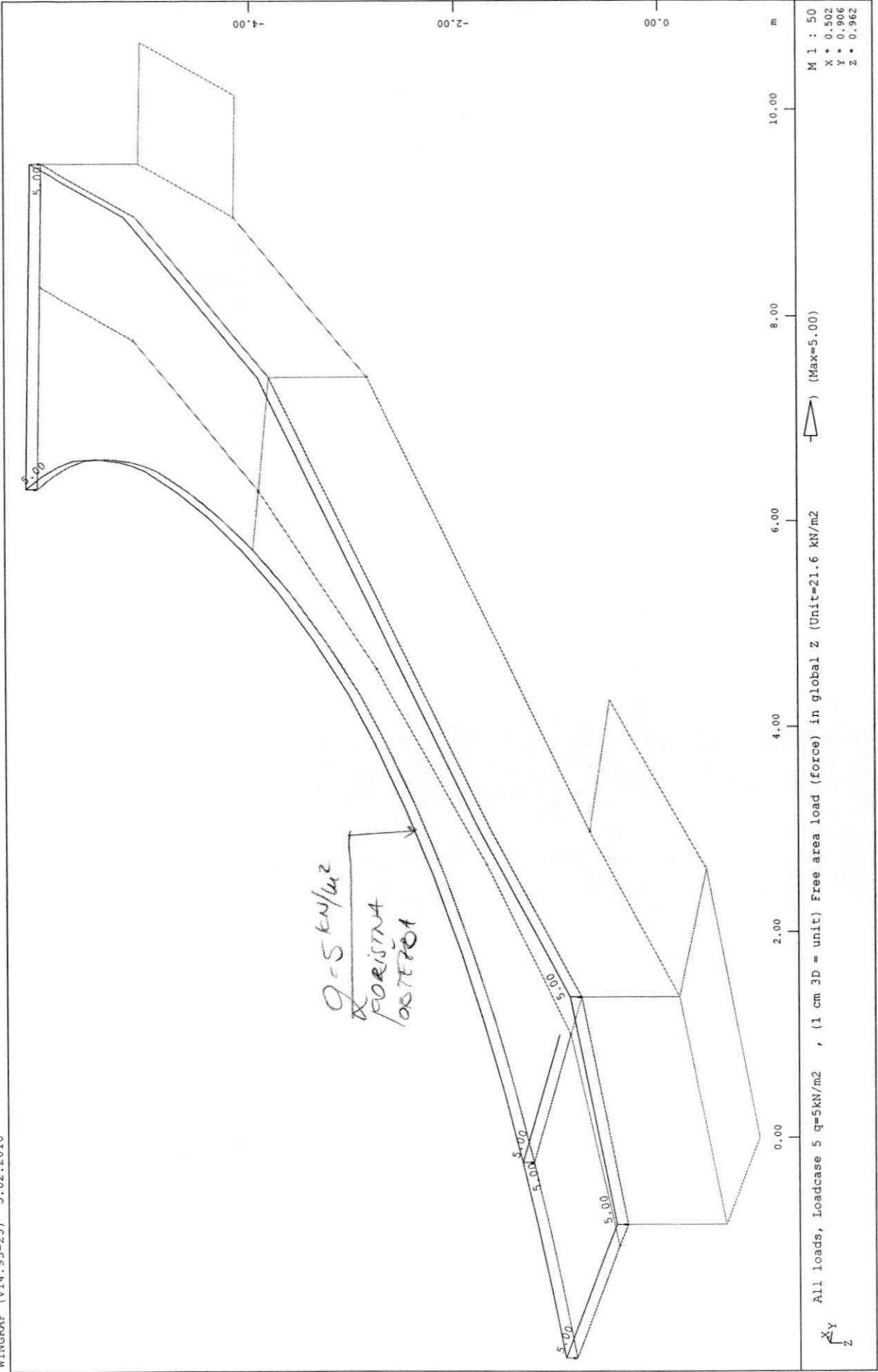
0.00 2.00 4.00 6.00 8.00 10.00 m

0.00 -2.00 -4.00

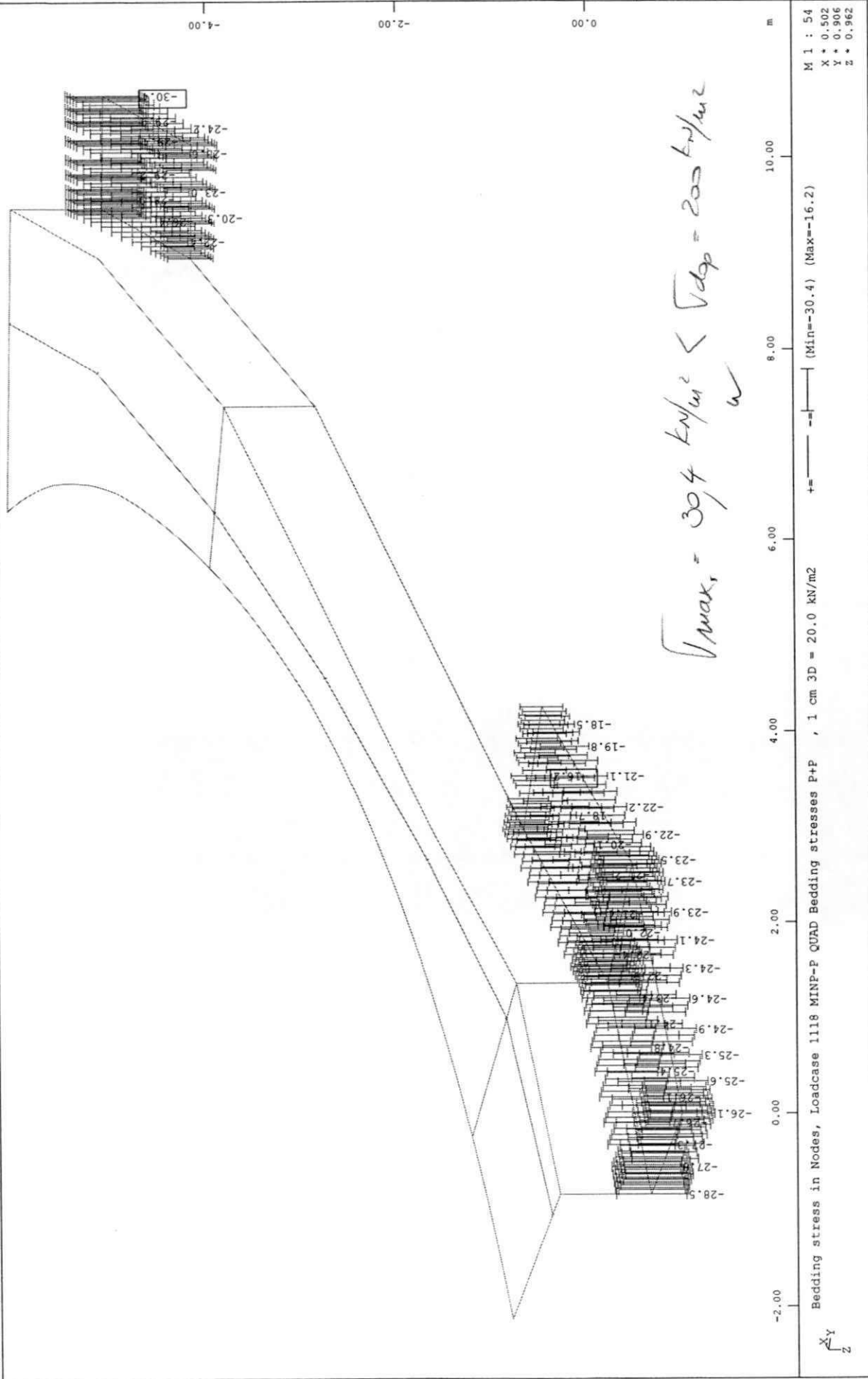
147



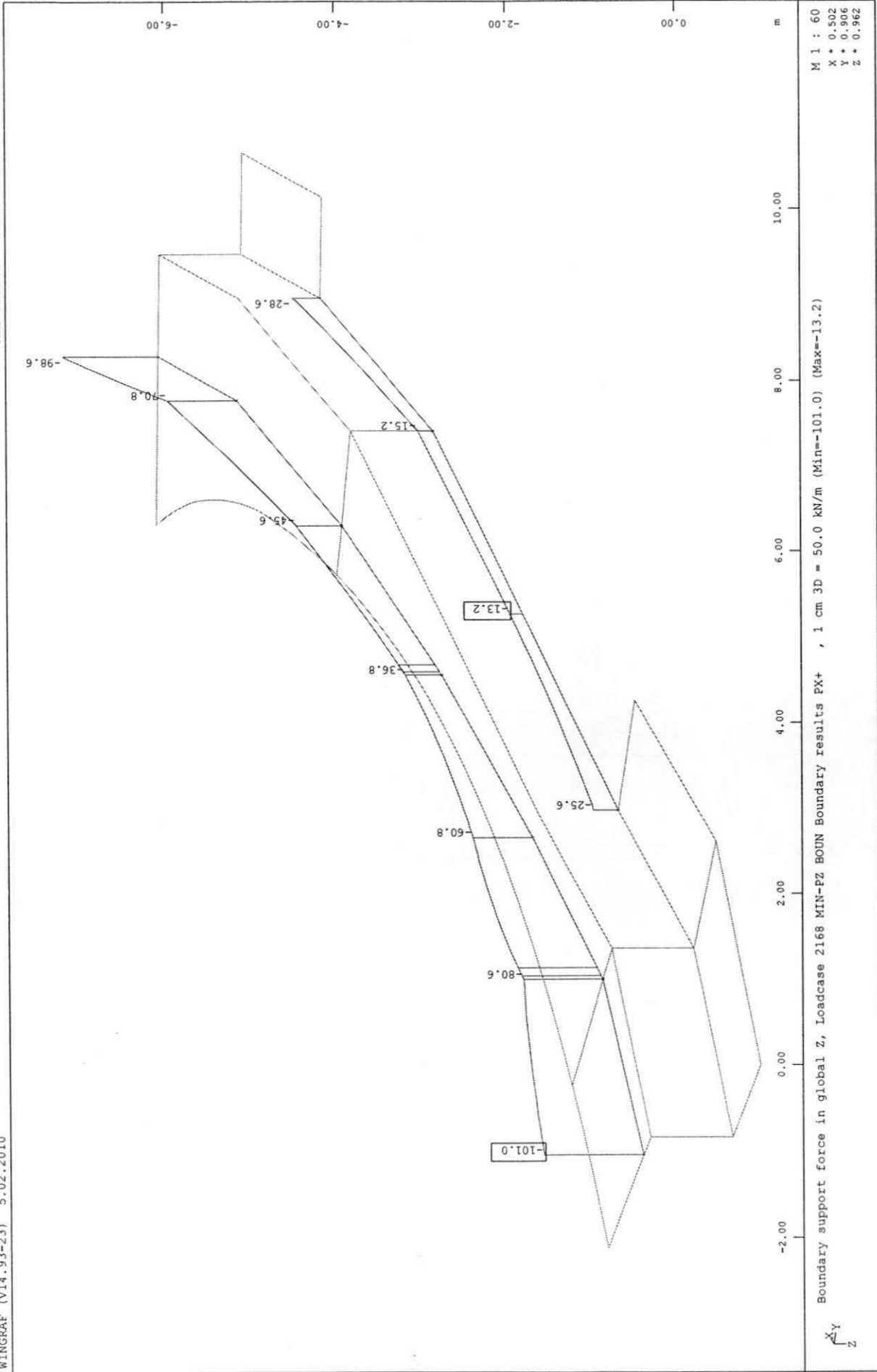
148



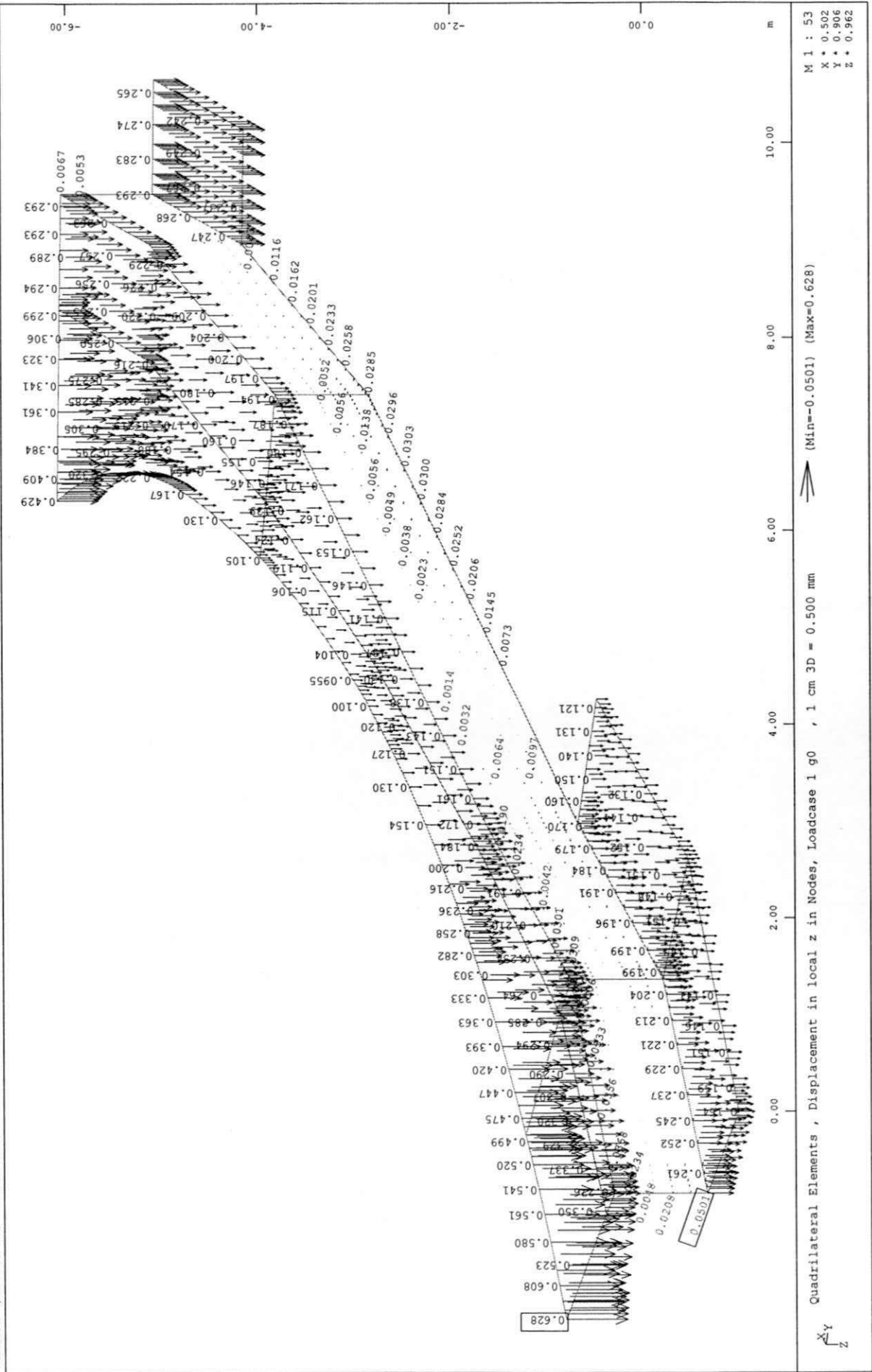
149



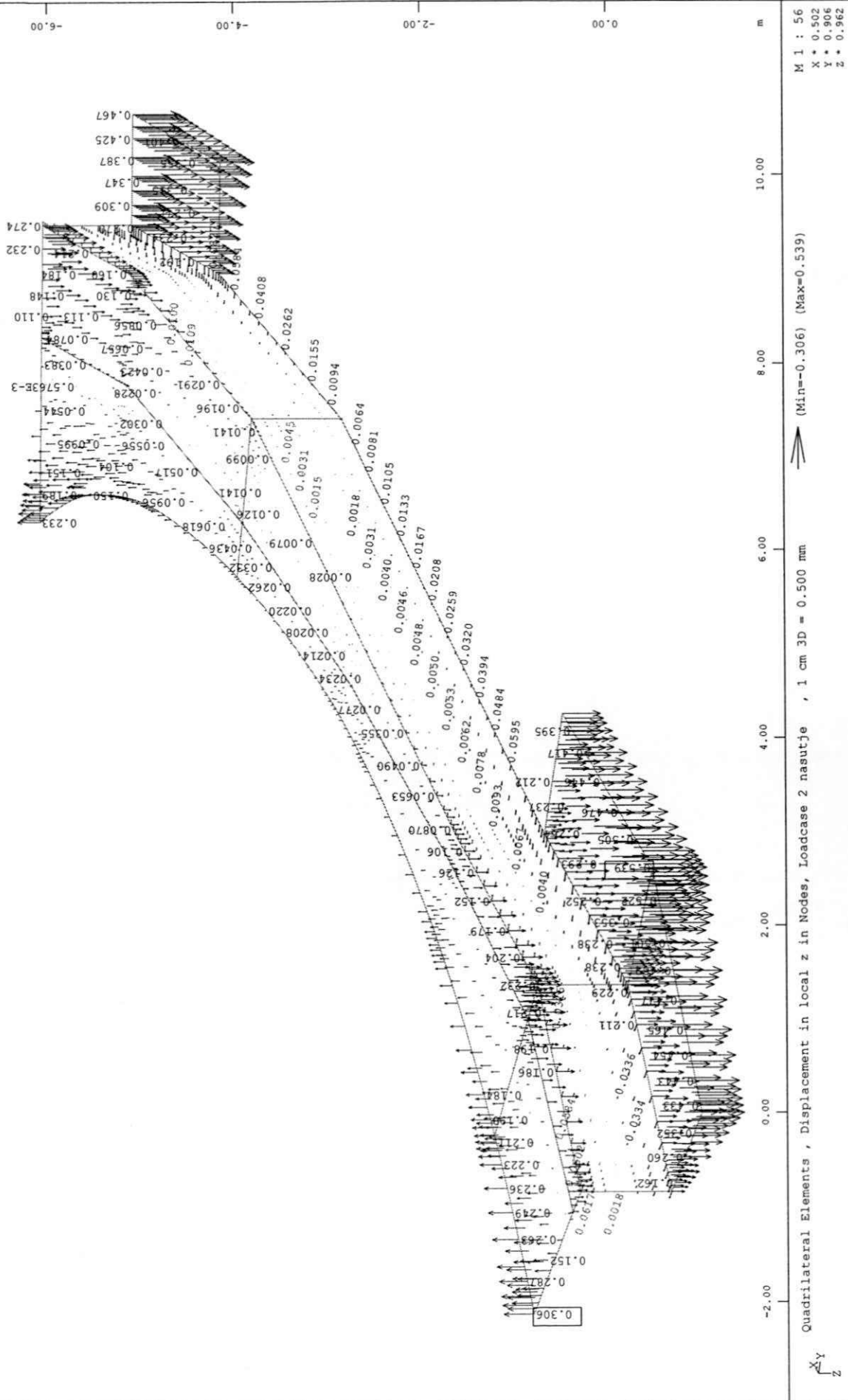
150



157



152



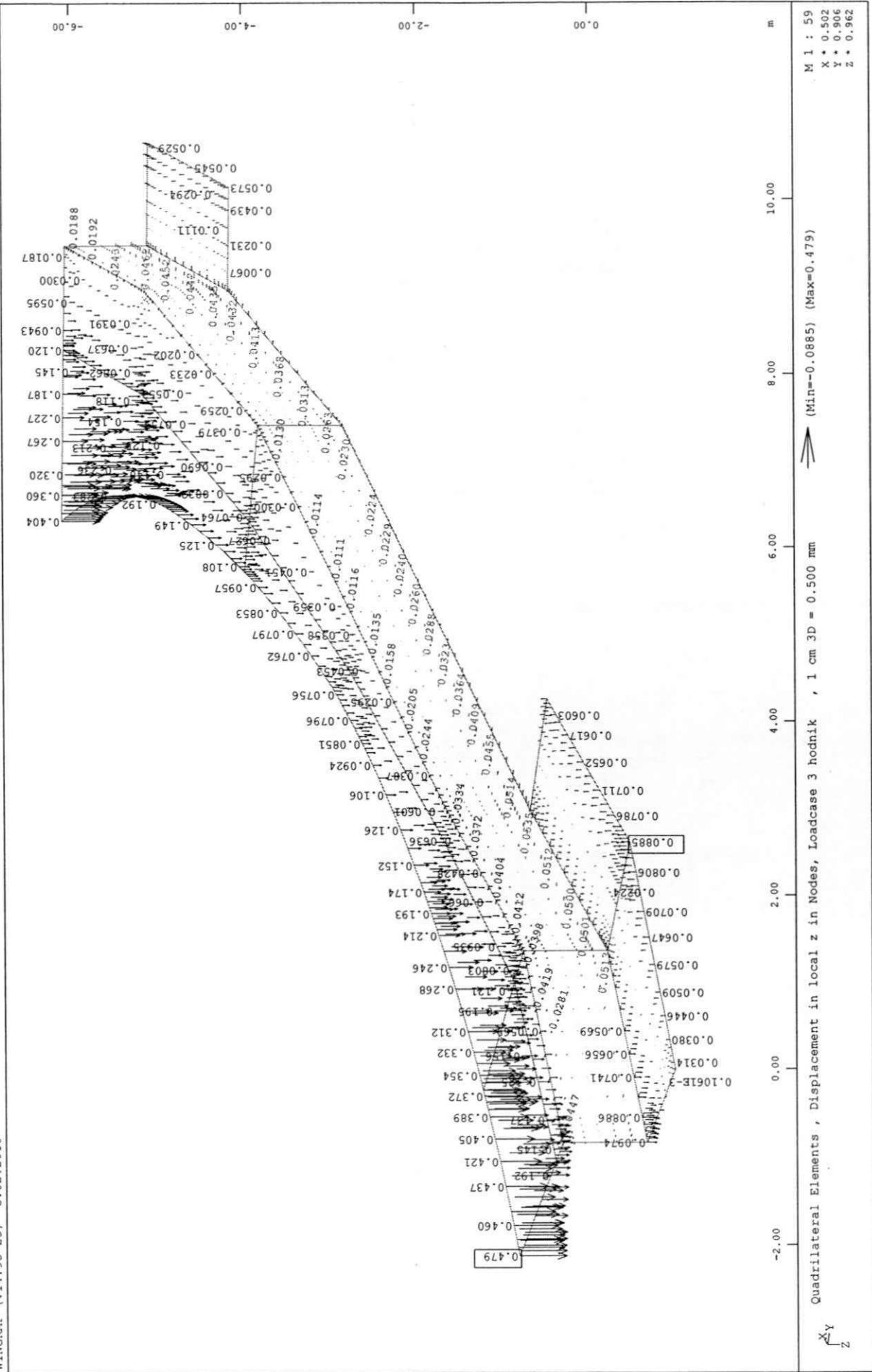
M 1 : 56
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

↑ (Min=-0.306) (Max=0.539)

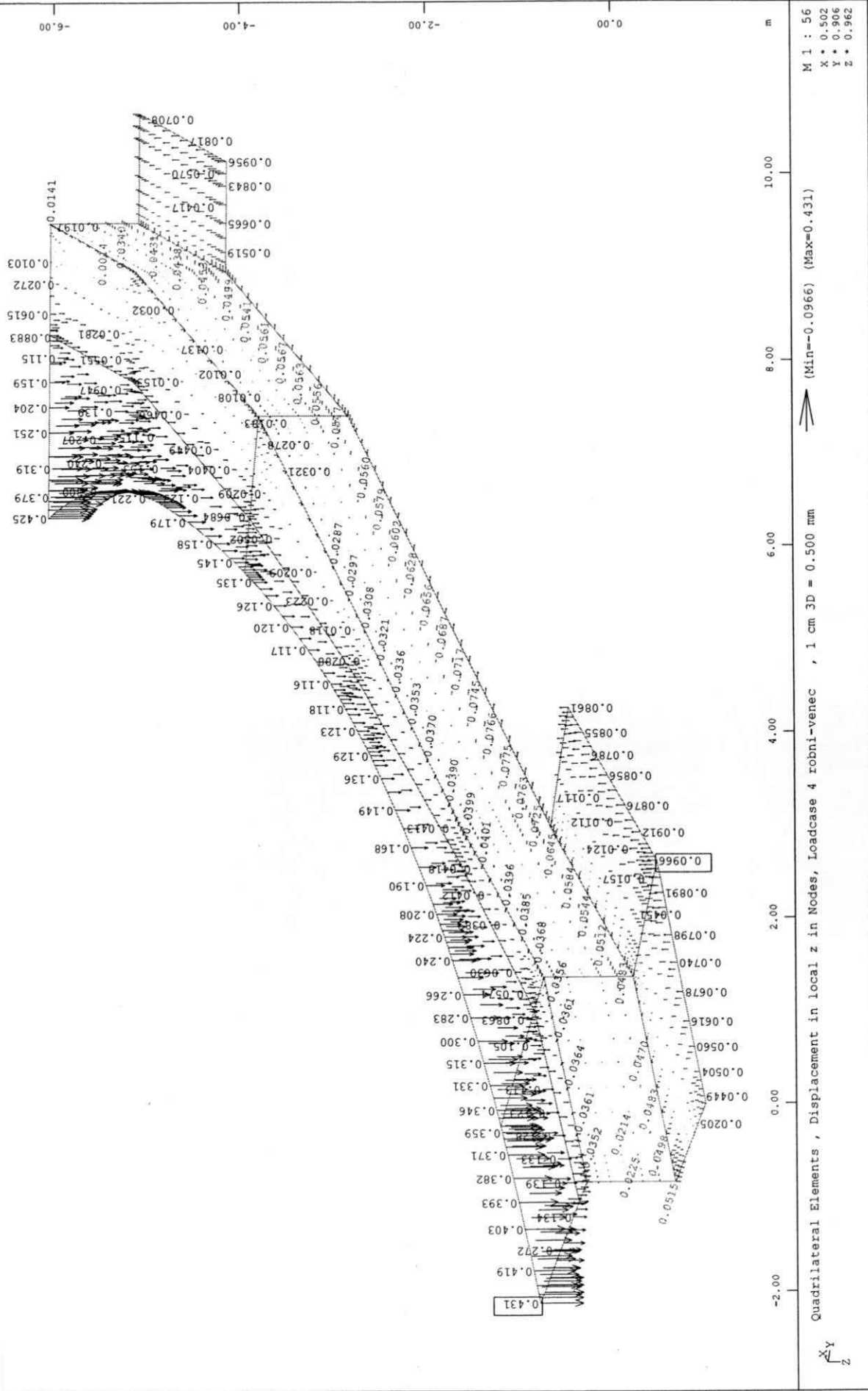
Quadrilateral Elements, Displacement in local z in Nodes, Loadcase 2 nasutje, 1 cm 3D = 0.500 mm

x
y
z

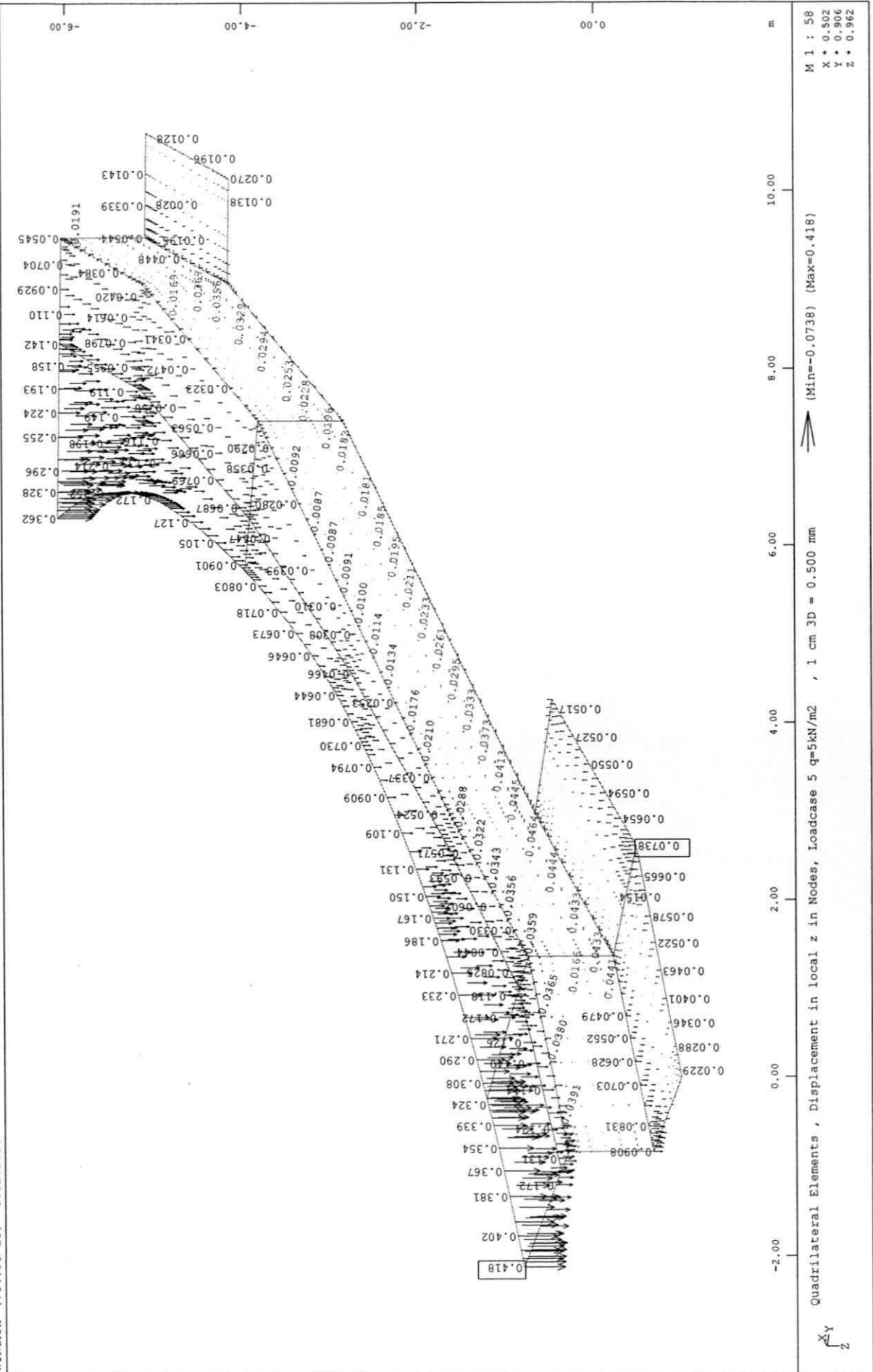
153



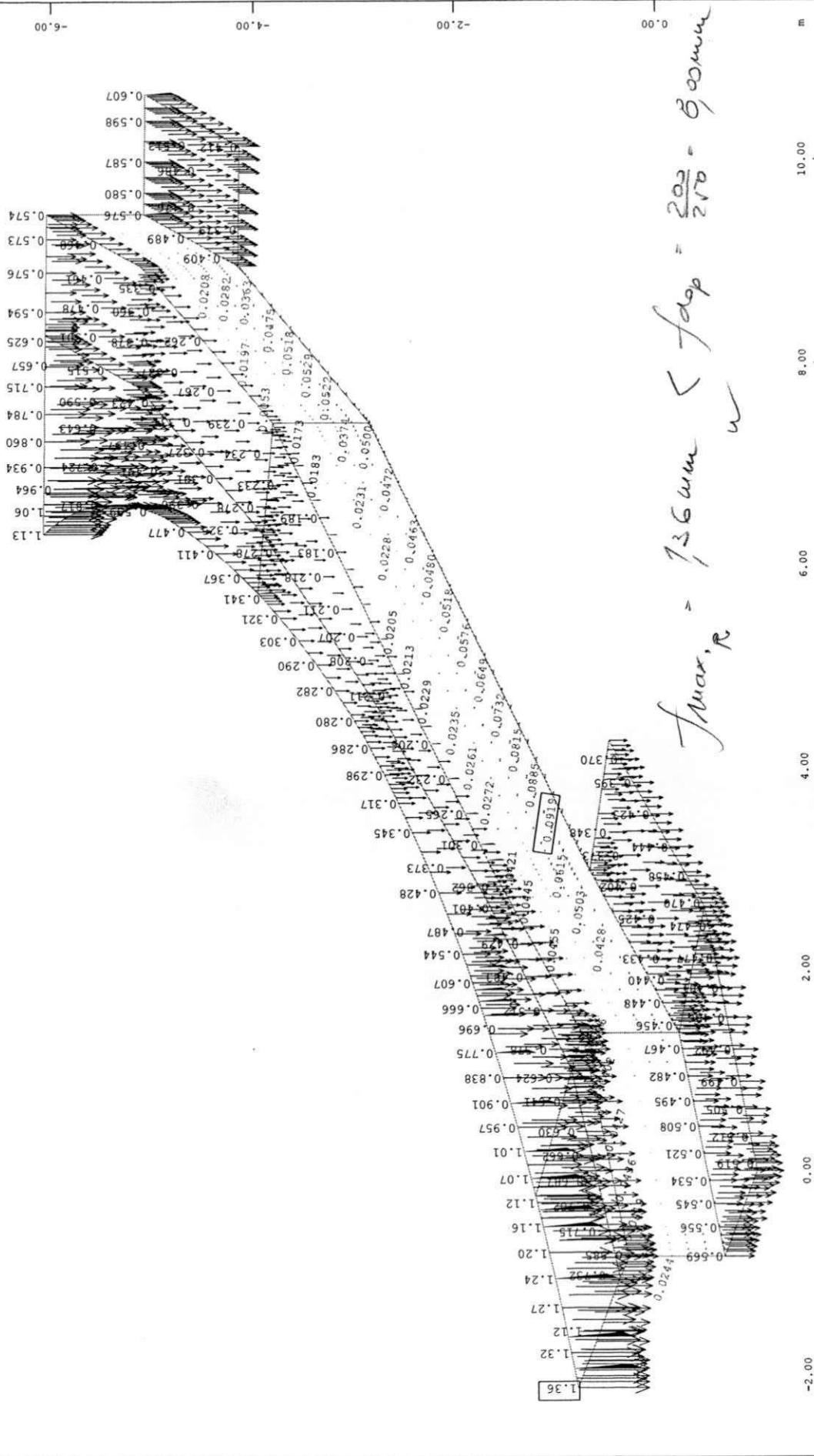
159



155



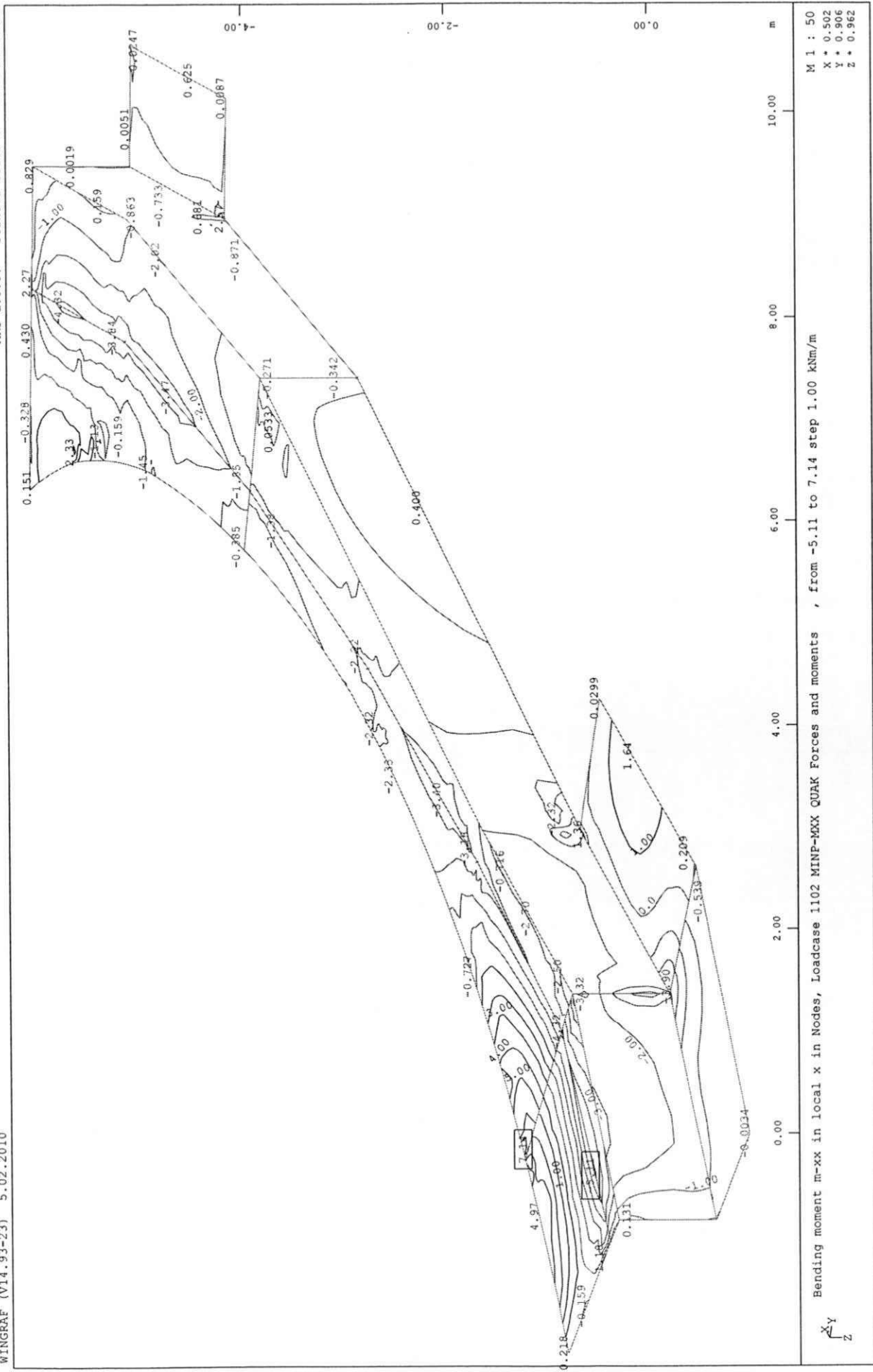
JS



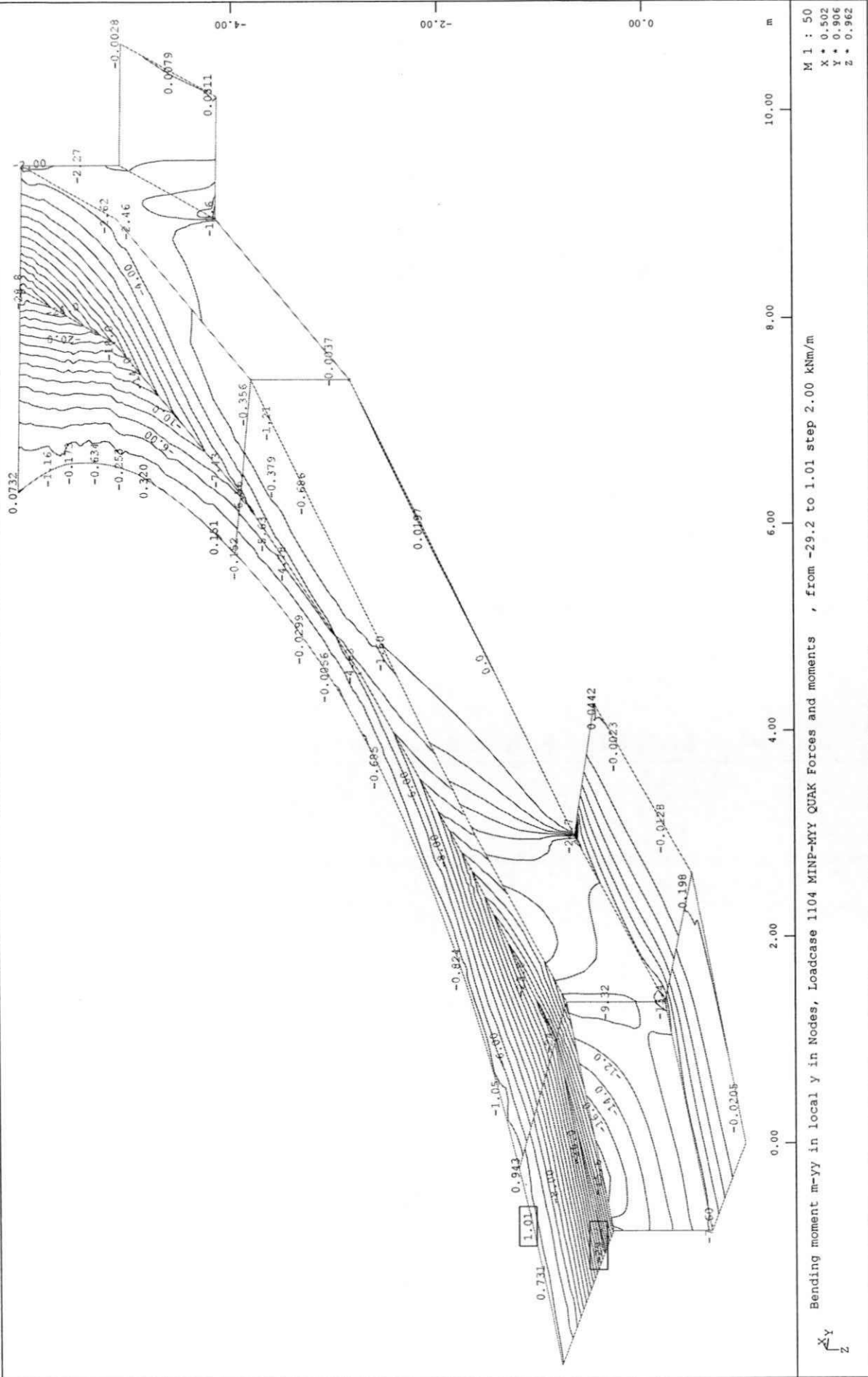
Quadrilateral Elements, Displacement in local z in Nodes, Loadcase 1475 MAXI-UZ NODE Displacements UX+UY, 1 cm 3D = 1.00 mm

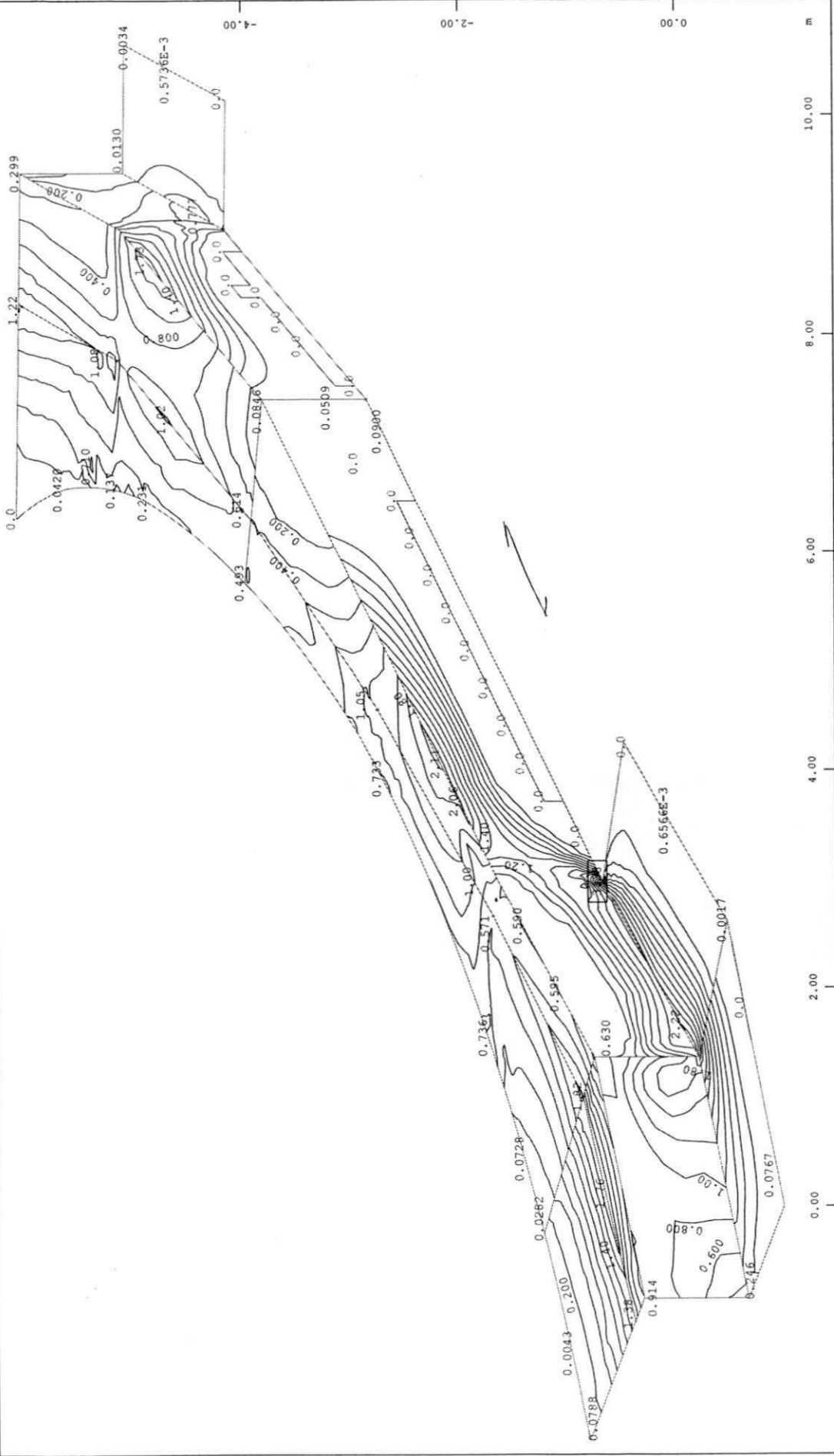
M 1 : 54
 X * 0.502
 Y * 0.906
 Z * 0.962

(Min=-0.0919) (Max=1.36)



158



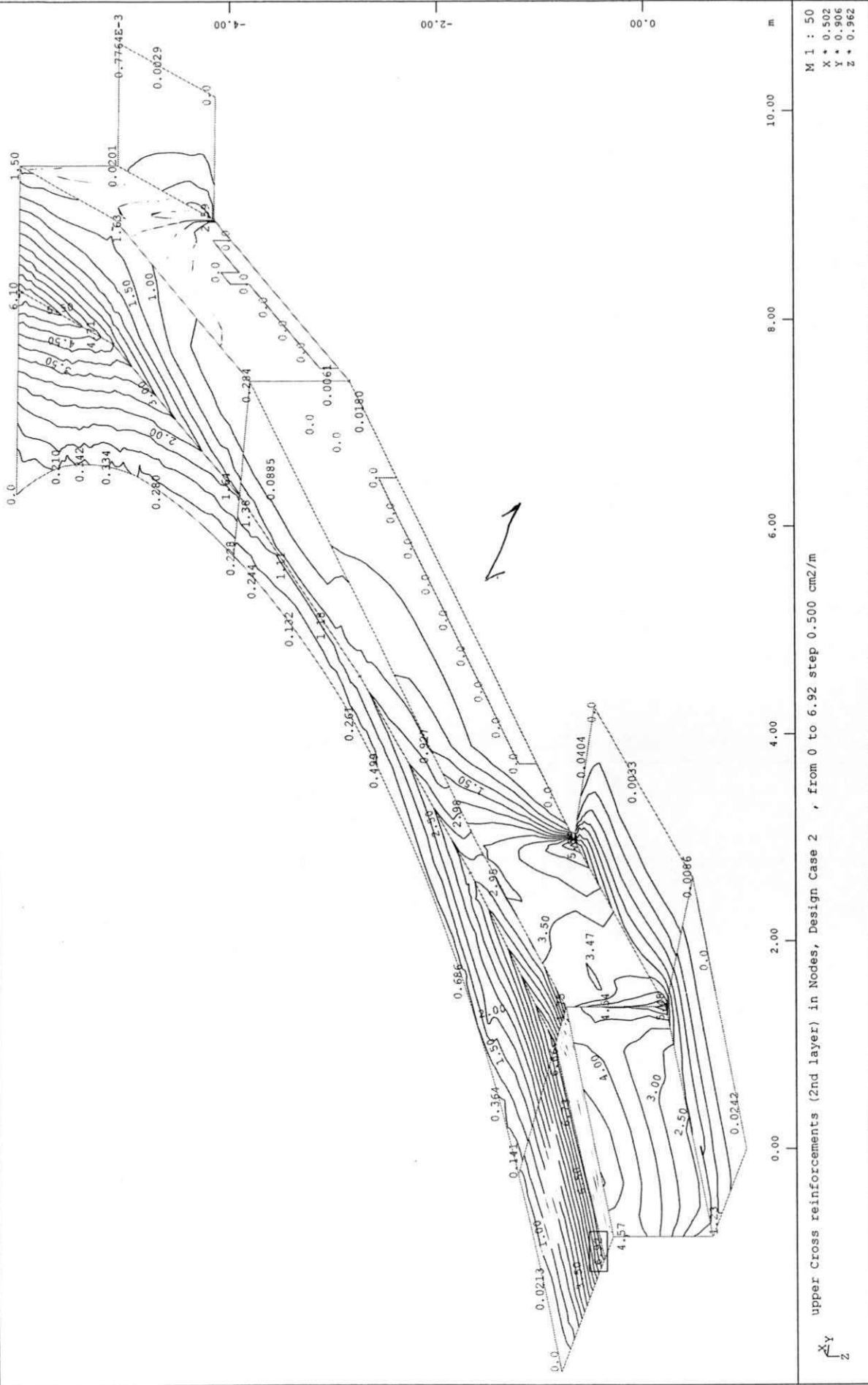


upper Principal reinforcements (1st layer) in Nodes, Design Case 2 , from 0 to 3.38 step 0.200 cm2/m

X	0.502
Y	0.906
Z	0.962

ARMATURA - 290RA

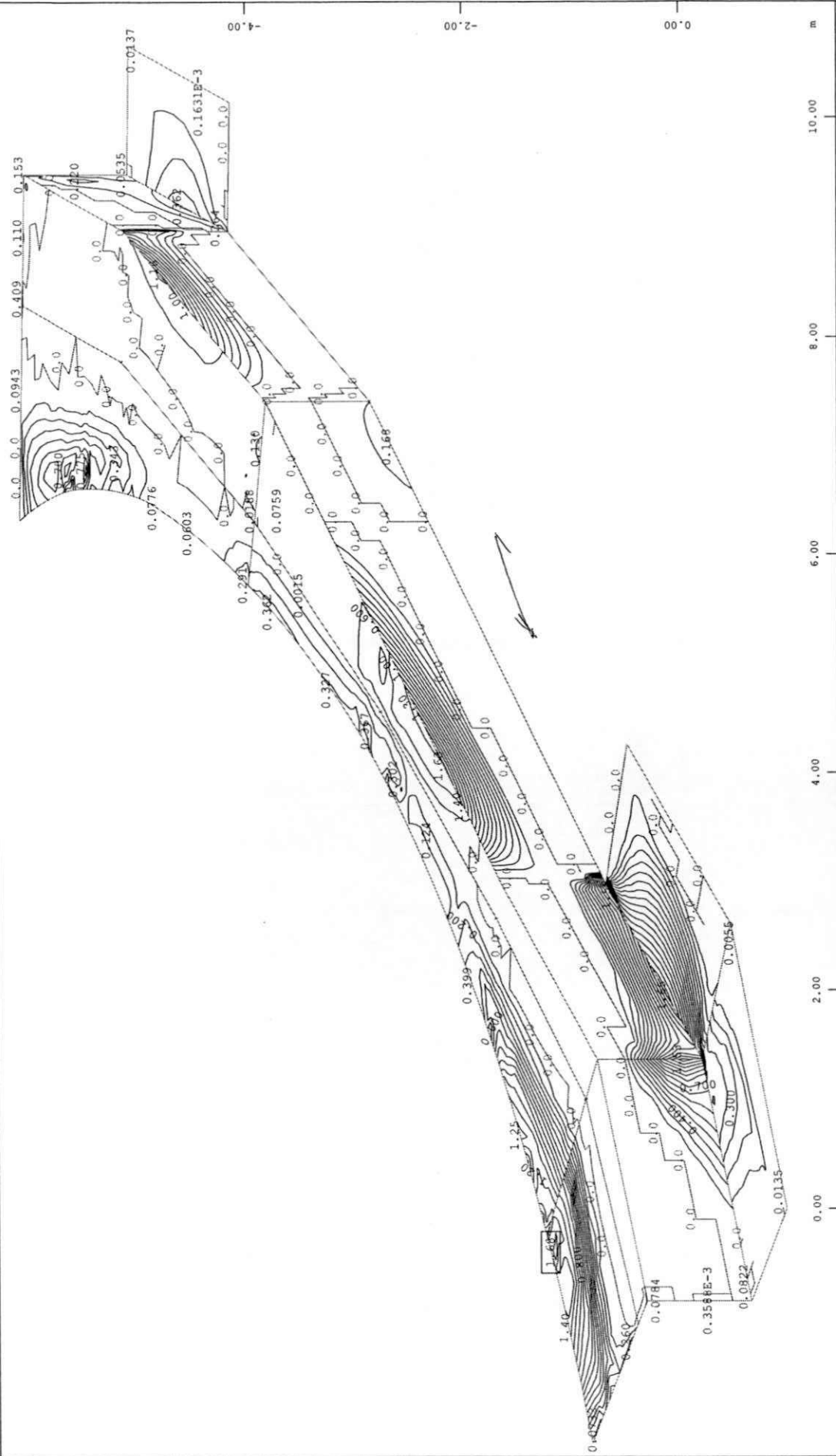
M 1 : 50
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962



upper Cross reinforcements (2nd layer) in Nodes, Design Case 2 , from 0 to 6.92 step 0.500 cm²/m

M 1 : 50
X + 0.502
Y + 0.906
Z + 0.962

167

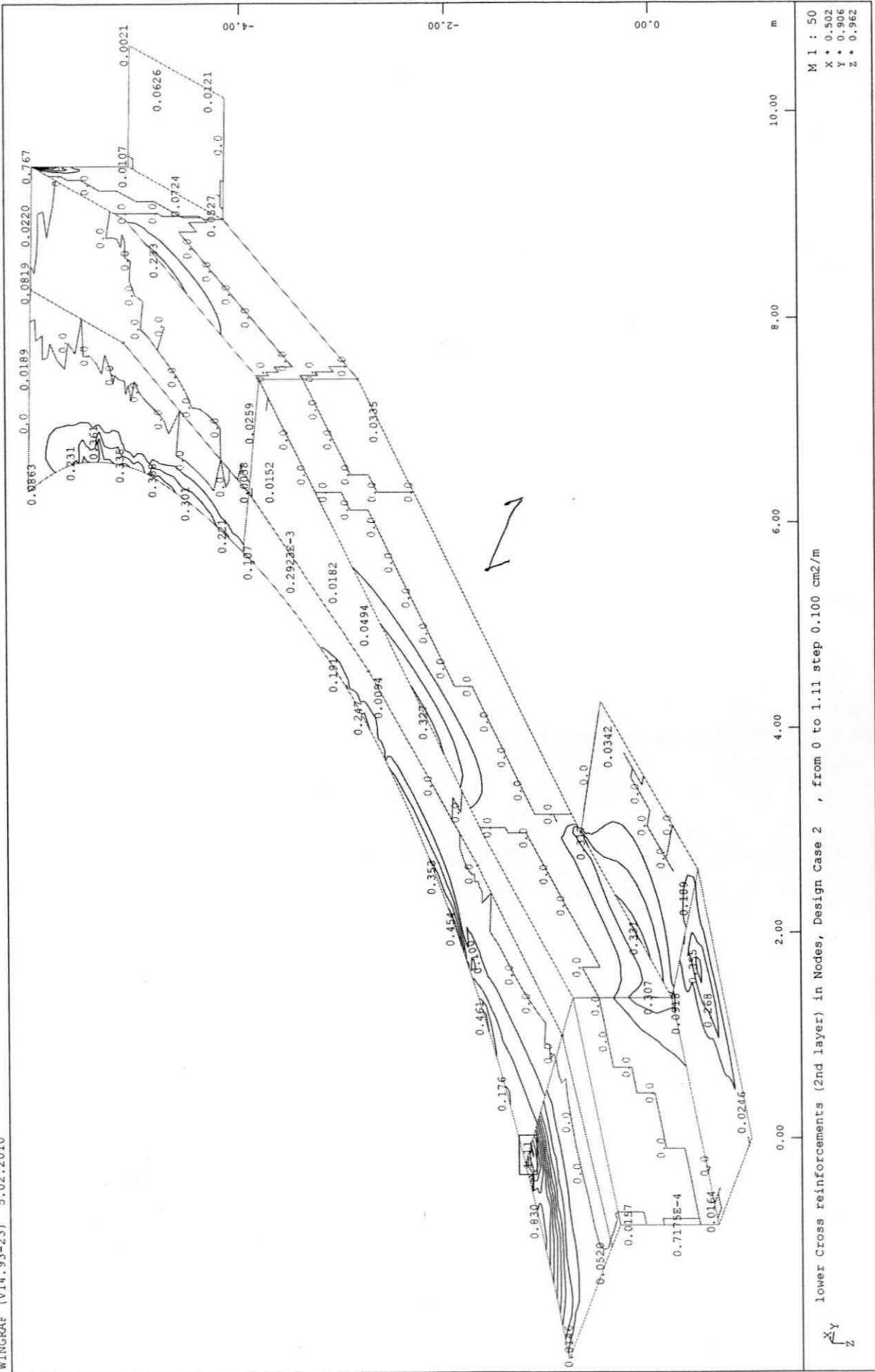


lower Principal reinforcements (1st layer) in Nodes, Design Case 2 , from 0 to 1.68 step 0.100 cm²/m

ARMATURA - SPADA

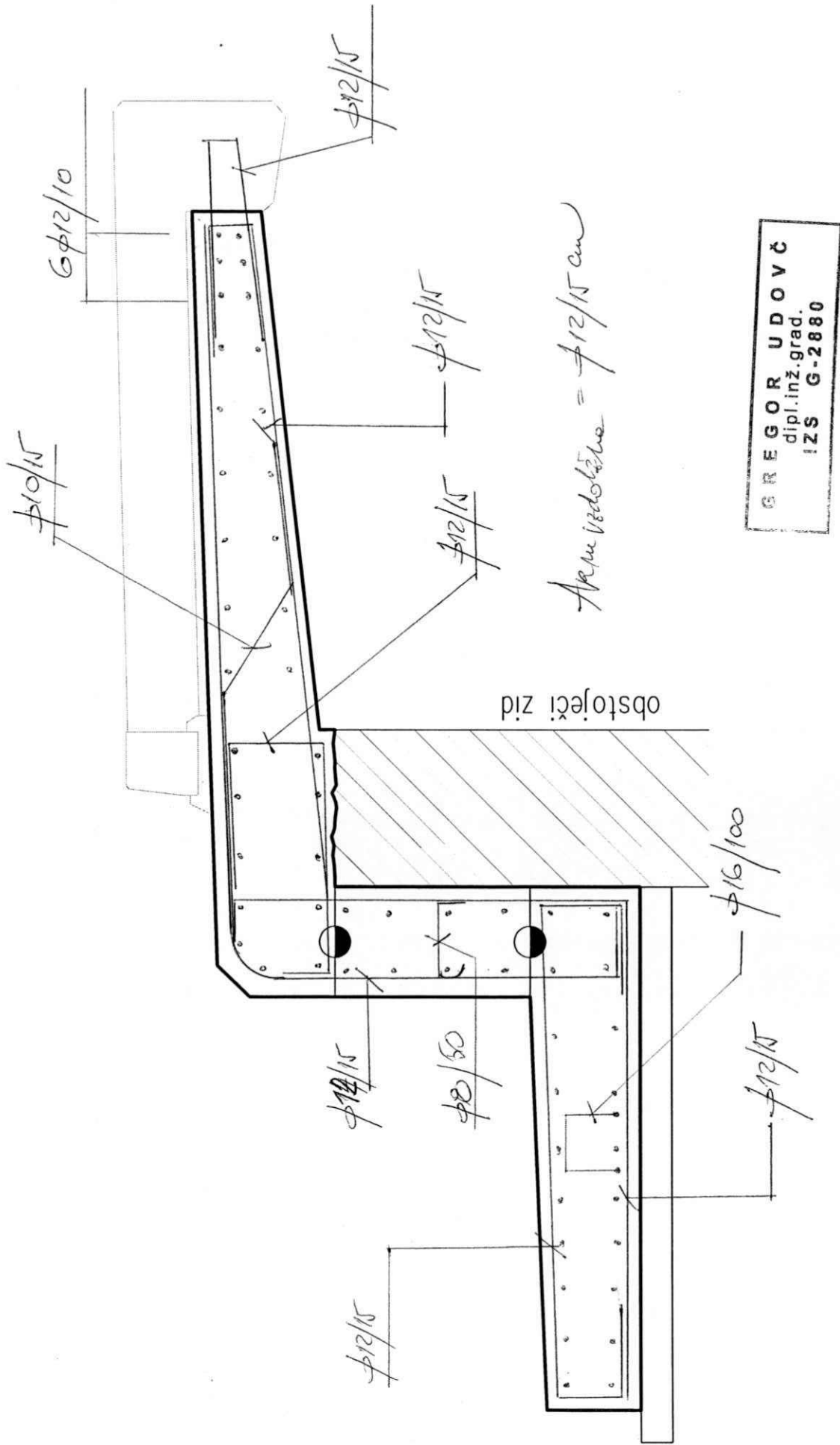
M 1 : 50
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

162

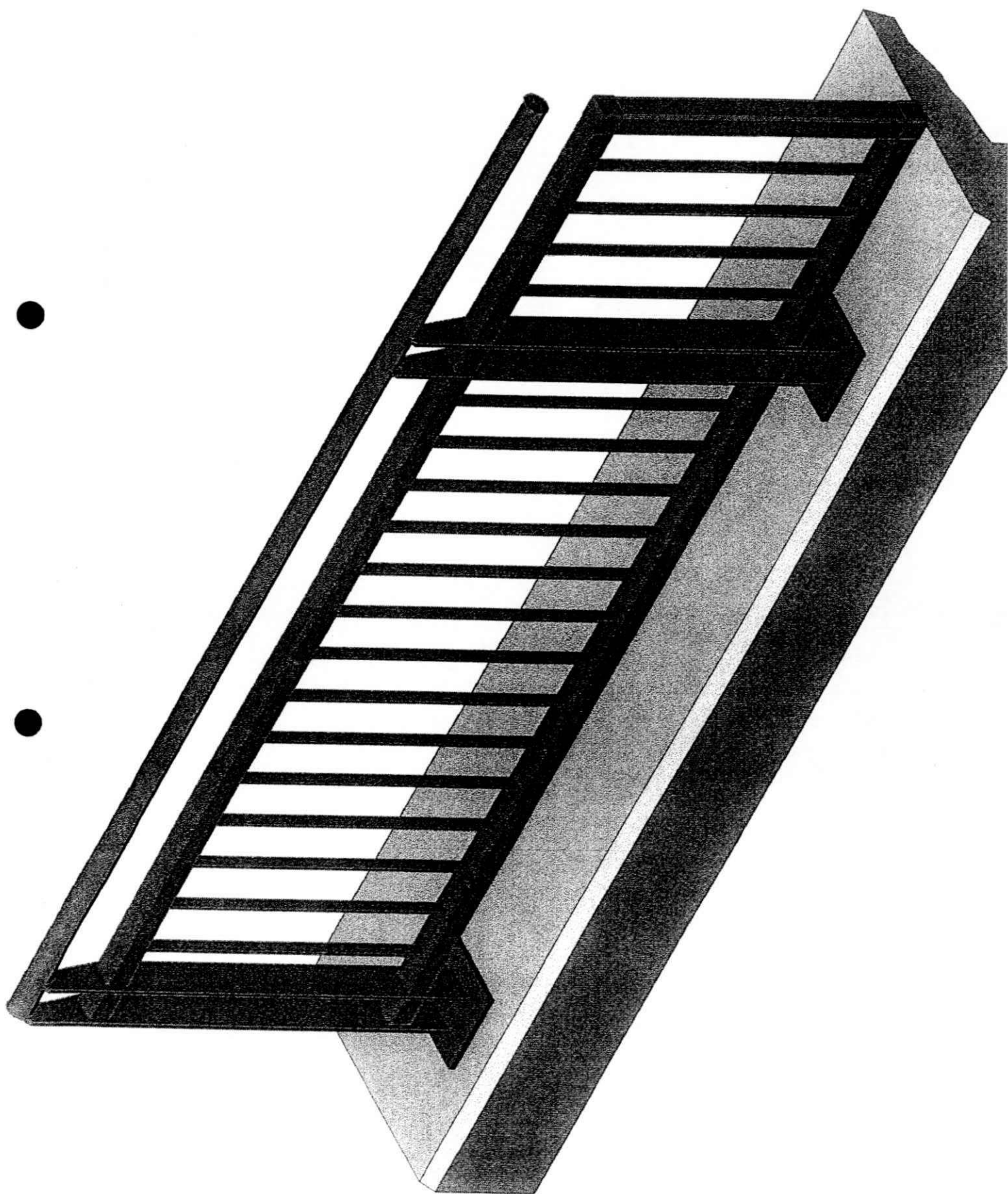


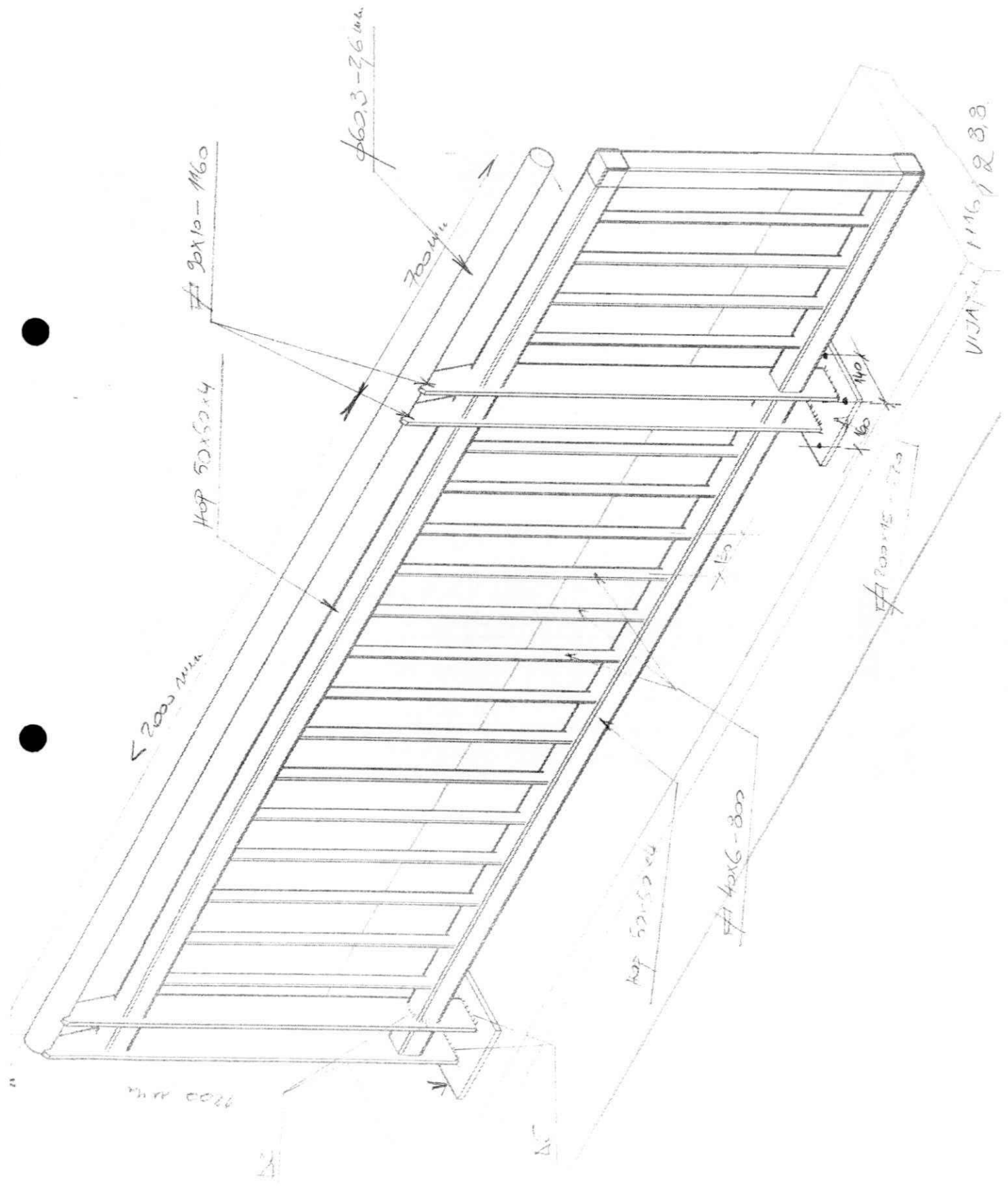
M 1 : 50
X * 0.502
Y * 0.906
Z * 0.962

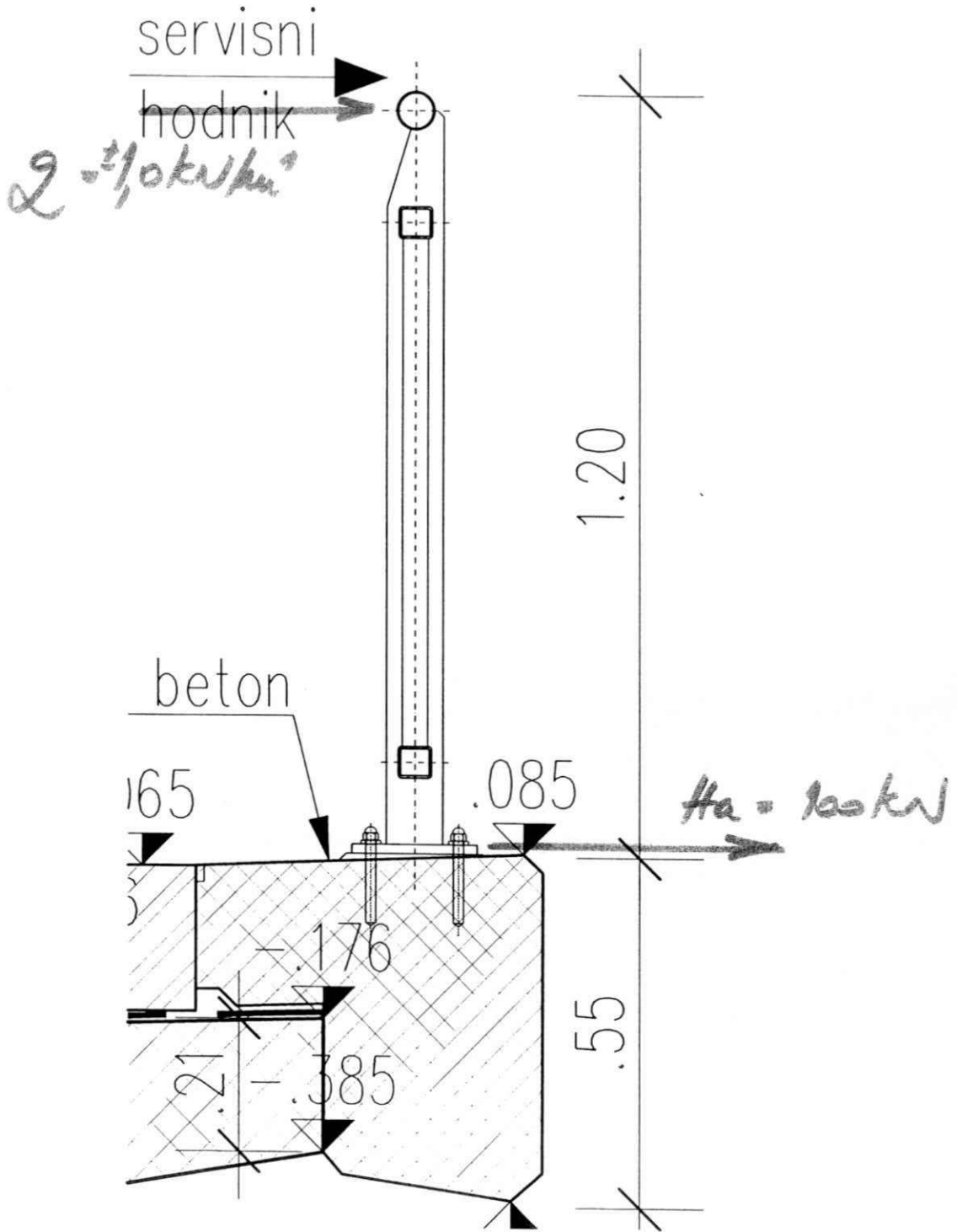
163



GREGOR UDOVČ
 dipl. inž. grad.
 IZS G-2880







KONTROLA NOLINEARNA STEBRA NA STRIČ

$$V_{sd} = H_a = 150 \cdot 100 = \underline{\underline{150 \text{ kN}}}$$

$$V_{sd} < V_{pl, RD} = A_v \cdot \frac{f_y \cdot 1}{\sqrt{3} \cdot \gamma_{M_2}}$$

$$V_{pl, RD} = (2 \times 90 \cdot 1 \text{ cm}) \cdot \frac{235 \cdot 10}{\sqrt{3} \cdot 1,10} = \underline{\underline{222,02 \text{ kN} > 150 \text{ kN}}}$$

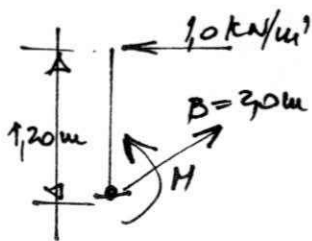
KONTROLA VIJAKOV - M16 2 8.8

$$V_{sd} = 150 \text{ kN}$$

$$V_{sd}' = \frac{150}{4} = 37,5 \text{ kN}$$

$$F_{v, RD}' = \underline{\underline{69,3 \text{ kN} > 37,5 \text{ kN}}} \text{ (M16; 2 8.8)}$$

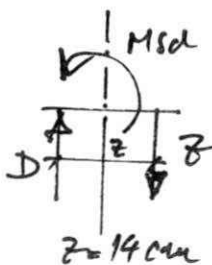
NATERNA SILA V VIJAKIH



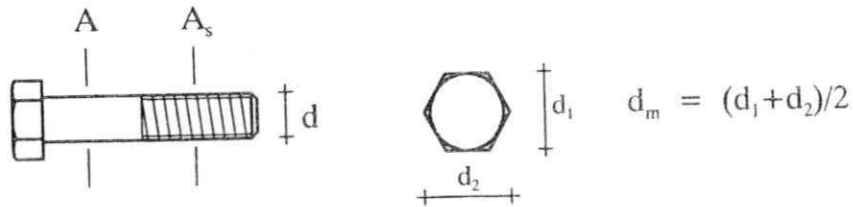
$$M_{sd} = 15 \cdot 2,0 \cdot 10 \cdot 1,20 = \underline{\underline{360 \text{ kNm}}}$$

$$z = D = \frac{M_{sd}}{z} = \frac{360}{0,140} = 25,72 \text{ kN}$$

$$z_{1v} = \frac{25,72}{2} = \underline{\underline{12,86 \text{ kN} < 90,40 \text{ kN}}} \\ \text{M16; 2 8.8}$$



USTREŽAJO 4 VIJAKI M16
KVALITETE 2 8.8, S235

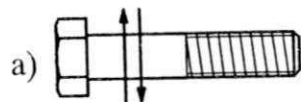


d (mm)	12	16	20	22	24	27	30	33	36
A (cm ²)	1.13	2.01	3.14	3.8	4.52	5.73	7.07	8.55	10.18
As (cm ²)	0.843	1.57	2.45	3.03	3.53	4.59	5.61	6.94	8.17
d _m ¹ (mm)	18.71	24.67	31.06	35.15	37.28	42.60	47.93	52.19	57.3
d _m ² (mm)	21.47	27.86	35.15	37.28	42.6	47.93	52.19		62.62

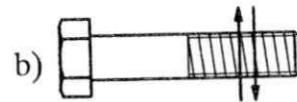
¹ običajni vijaki

² visokovredni vijaki v skladu s prENV 781 in prENV 782

Tabela 6.4 : Geometrijski podatki o vijakih



$$F_{v,Rd} = 0.6f_{ub}A/\gamma_{Mb}$$

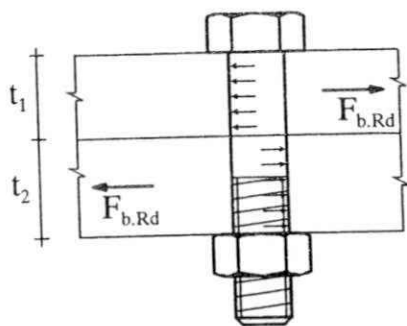


$$F_{v,Rd} = 0.6(0.5)f_{ub}A_s/\gamma_{Mb}$$

Strižna ravnina	Kvaliteta vijakov	d (mm)								
		12	16	20	22	24	27	30	33	36
a) F _{v,Rd} - strižna ravnina v steblu vijaka (brez navojev)	4.6, 4.8	21.7	38.6	60.3	73.0	86.8	110.0	135.7	164.2	195.5
	5.6, 5.8	27.1	48.2	75.4	91.2	108.5	137.5	169.7	205.2	244.3
	6.8	32.5	57.9	90.4	109.4	130.2	165.0	203.6	246.2	293.2
	8.8	43.4	77.2	120.6	145.9	173.6	220.0	271.5	328.3	390.9
	10.9	54.2	96.5	150.7	182.4	217.0	275.0	339.4	410.4	488.6
b) F _{v,Rd} - strižna ravnina poteka skozi navoje	4.6	16.2	30.1	47.0	58.2	67.8	88.1	107.7	133.2	156.9
	4.8	13.5	25.1	39.2	48.5	56.5	73.4	89.8	111.0	130.7
	5.6	20.2	37.7	58.8	72.7	84.7	110.2	134.6	166.6	196.1
	5.8	16.9	31.4	49.0	60.6	70.6	91.8	112.2	138.8	163.4
	6.8	20.2	37.7	58.8	72.7	84.7	110.2	134.6	166.6	196.1
	8.8	32.4	60.3	94.1	116.4	135.6	176.3	215.4	266.5	313.7
	10.9	33.7	62.8	98.0	121.2	141.2	183.6	224.4	277.6	326.8

Projektna strižna nosilnost je izračunana za en vijak in eno strižno ravnino.

Tabela 6.5 : Projektna nosilnost vijakov na prestrig - F_{v,Rd}(kN)



$$F_{b,Rd} = (2.5 \alpha_f / \gamma_{Mb}) \Sigma \Sigma_{min} d$$

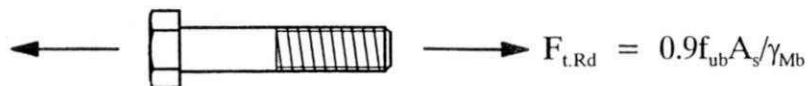
$$F_{b,Rd} = k \Sigma \Sigma_{min} d$$

$$p_2 \geq 3.0 d_0, \quad e_2 \geq 1.5 d_0$$

e_1/d_0	Kvaliteta jekla pločevine					p_1/d_0	Kvaliteta jekla pločevine				
	S 235	S 355					S 235	S 355			
	Kvaliteta vijakov						Kvaliteta vijakov				
Vse kv.	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8 8.8 10.9	Vse kv.	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8 8.8 10.9
1.2	28.8	40.8	40.8	40.8	40.8	2.2	34.8	49.3	49.3	49.3	49.3
1.3	31.2	44.2	44.2	44.2	44.2	2.3	37.2	52.7	52.7	52.7	52.7
1.4	33.6	47.6	47.6	47.6	47.6	2.4	39.6	56.1	56.1	56.1	56.1
1.5	36.0	51.0	51.0	51.0	51.0	2.5	42.0	59.5	59.5	59.5	59.5
1.6	38.4	54.4	54.4	54.4	54.4	2.6	44.4	62.9	62.9	62.9	62.9
1.7	40.8	57.8	57.8	57.8	57.8	2.7	46.8	66.3	66.3	66.3	66.3
1.8	43.2	61.2	61.2	61.2	61.2	2.8	49.2	69.7	69.7	69.7	69.7
1.9	45.6	64.6	64.6	64.6	64.6	2.9	51.6	73.1	73.1	73.1	73.1
2.0	48.0	68.0	68.0	68.0	68.0	3.0	54.0	76.5	76.5	76.5	76.5
2.1	50.4	71.4	71.4	71.4	71.4	3.1	56.4	79.9	79.9	79.9	79.9
2.2	52.8	74.8	74.8	74.8	74.8	3.2	58.8	80.0	83.3	83.3	83.3
2.3	55.2	78.2	78.2	78.2	78.2	3.3	61.2	80.0	86.7	86.7	86.7
2.4	57.6	80.0	81.6	81.6	81.6	3.4	63.6	80.0	90.1	90.1	90.1
2.5	60.0	80.0	85.0	85.0	85.0	3.5	66.0	80.0	93.5	93.5	93.5
2.6	62.4	80.0	88.4	88.4	88.4	3.6	68.4	80.0	96.9	96.9	96.9
2.7	64.8	80.0	91.8	91.8	91.8	3.7	70.8	80.0	100.0	100.3	100.3
2.8	67.2	80.0	95.2	95.2	95.2	3.8	72.0	80.0	100.0	102.0	102.0
2.9	69.6	80.0	98.6	98.6	98.6	3.9	72.0	80.0	100.0	102.0	102.0
3.0	72.0	80.0	100.0	102.0	102.0	4.0	72.0	80.0	100.0	102.0	102.0
3.1	72.0	80.0	100.0	102.0	102.0	4.1	72.0	80.0	100.0	102.0	102.0

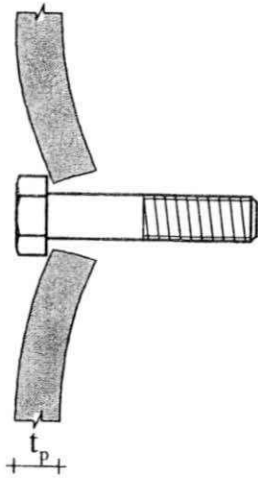
Pri podanih vrednostih za e_1 in p_1 odčitamo pripadajoča koeficienta k . Manjšo vrednost uporabimo pri računu $F_{b,Rd}$.
Velja za $t \leq 40$ mm (EN 10025).

Tabela 6.6 : Projektna nosilnost vijakov oziroma pločevine na bočni pritisk - koeficient k (kN/cm²)



	Kvaliteta vijakov	d (mm)								
		12	16	20	22	24	27	30	33	36
F _{t,Rd} (kN)	4.6 4.8	24.3	45.2	70.6	87.3	101.7	132.2	161.6	199.9	235.3
	5.6 5.8	30.3	56.5	88.2	109.1	127.1	165.2	202.0	249.8	294.1
	6.8	36.4	67.8	105.8	130.9	152.5	198.3	242.4	299.8	352.9
	8.8	48.6	90.4	141.1	174.5	203.3	264.4	323.1	399.7	470.6
	10.9	60.7	113.0	176.4	218.2	254.2	330.5	403.9	499.7	588.2

Tabela 6.7 : Projektna natezna nosilnost vijakov - F_{t,Rd} (kN)



$$B_{p,Rd} = (0.6\pi d_m f_u / \gamma_{Mb}) t_p \geq F_{t,Rd}$$

$$t_p \geq F_{t,Rd} / (0.6\pi d_m f_u / \gamma_{Mb})$$

	Kvaliteta jekla	d (mm)									
		12	16	20	22	24	27	30	33	36	
t_{min} (mm)	S 235	2.4	3.4	4.2	4.6	5.0	5.7	6.2	7.1	7.6	
		3.0	4.2	5.2	5.7	6.3	7.1	7.8	8.8	9.5	
		3.6	5.1	6.3	6.9	7.5	8.6	9.3	10.6	11.3	
		4.8	6.8	8.4	9.1	10.0	11.4	12.4	14.1	15.1	
		6.0	8.4	10.5	11.4	12.6	14.3	15.5	17.6	18.9	
običajni vijaki	S 355	1.7	2.4	3.0	3.2	3.5	4.0	4.4	5.0	5.3	
		2.1	3.0	3.7	4.0	4.4	5.0	5.5	6.2	6.7	
		2.5	3.6	4.4	4.8	5.3	6.1	6.6	7.5	8.0	
		3.4	4.8	5.9	6.5	7.1	8.1	8.8	10.0	10.7	
		4.2	6.0	7.4	8.1	8.9	10.1	11.0	12.4	13.3	
t_{min} (mm)	S 235	2.1	3.0	3.7	4.3	4.4	5.1	5.7		6.9	
		2.6	3.7	4.6	5.4	5.5	6.4	7.1		8.7	
		3.1	4.5	5.5	6.5	6.6	7.6	8.6		10.4	
		4.2	6.0	7.4	8.6	8.8	10.2	11.4		13.8	
		5.2	7.5	9.2	10.8	11.0	12.7	14.3		17.3	
visoko- vredni vijaki	S 355	1.5	2.1	2.6	3.0	3.1	3.6	4.0		4.9	
		1.8	2.6	3.3	3.8	3.9	4.5	5.0		6.1	
		2.2	3.2	3.9	4.6	4.7	5.4	6.0		7.3	
		2.9	4.2	5.2	6.1	6.2	7.2	8.1		9.8	
		3.7	5.3	6.5	7.6	7.8	9.0	10.1		12.2	

Tabela 6.8 : Najmanjša debelina pločevine, ki še prepreči preboj vijaka - t_{min} (mm)

RAČUN VAROV (METODA NAPETOSTI)

Objekt : TOPLARNA ŠIŠKA

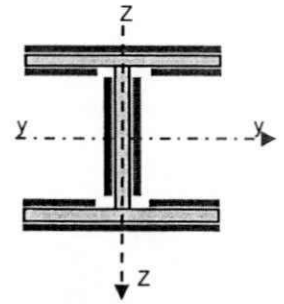
Prerez : **DETAJL TEMELJ**

Profil: **ograja**

OBREMENITVE

* **1** *Jeklo : S 235*

ULS	γ_F		
* M = 2,40 kNm	1,5	$f_y = 23,5$ kN/cm ²	
* N = 0,70 kN	1,5	$f_u = 36,0$ kN/cm ²	
* V = 100,00 kN	1,5	$\beta_w = 0,80$	
Msd = 3,60 kNm		$\gamma_{M2} = 1,25$	
Nsd = 1,05 kN		$\gamma_{M1} = 1,10$	
Vsd = 150,00 kN		$\gamma_{Mb} = 1,25$	
		$\gamma_{Mw} = 1,25$	



KARAKTERISTIKE ZVAROV

	a = 5,0 mm	debelina
* lz = 10 mm		dolžina
* n = 4 kom		število
* H = 90 mm		višina profila
tf = 10 mm		debelina pasnice

	a = 5,0 mm	
* lz = 0 mm		
* n = 0 kom		

	a = 5,0 mm	
* lz = 90 mm		
* n = 4 kom		

$I_{y,w} = 166,667$ cm ⁴	vztrajnostni moment
$A_w = 20,00$ cm ²	površina skupaj
$A_{w,st.} = 18,00$ cm ²	površina, stojina
z = 5,00 cm	ročica od težišča
$W_w = 33,333$ cm ³	odpornostni moment

Maksimalna debelina vara

minimalna debelina osnovnega

Stojina tw :	10	mm *
max.	5,14	mm
min.	3,00	mm
izbran var : tw	5,0	mm *

Pasnica tf :	10	mm *
max.	5,14	mm
min.	3,00	mm
izbran var : tf	5,0	mm *

KONTROLA ZVAROV

IZRAČUN NAPETOSTI

n(Msd) = 10,800	kN/cm ²
n(Nsd) = 0,053	kN/cm ²
n = 10,853	kN/cm ²

horizontalni	$\sigma_{\perp} = 7,674$ kN/cm ²	< 28,8 kN/cm ²	OK
horizontalni	$\tau_{\perp} = 7,674$ kN/cm ²		
vertikalni	$\tau_{\parallel} = 8,333$ kN/cm ²		

τ_{\parallel} (vertikalni)	$\sigma_w = 14,434$ kN/cm ²	< 36,00 kN/cm ²	OK
(horizontalni)	$\sigma_w = 15,348$ kN/cm ²	< 36,00 kN/cm ²	OK

	3.7 Projektantski popis del s predizmerami	



Investitor: **Ministrstvo za promet**
Direkcija Republike Slovenije za ceste

Cesta: **R3-603 Idrija - Bovec, Nova Gorica (GO0133)**

Odsek: **1041 Most na Soči**
v km 0+130,00

Objekt: **NADOMESTNA GRADNJA MOSTU ČEZ SOČO**

Stop.obd.: **PZI - nadomestna gradnja**

Št.proj.: **19/2008**


Št.načrta: **19/2008**

PROJEKTANTSKI POPIS DEL

dolžina	L =	21,35 m
višina	h =	m
širina	š =	8,76 m
površina	A =	247,03 m ²
cena	=	0,00 € (z DDV)
€/m²	=	0,00 € (z DDV)

Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-0700

Maribor, november 2009

osebni žig IZS	podpis
MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	

REKAPITULACIJA

<u>01. PRIPRAVLJALNA DELA</u>	€ 0,00
<u>02. ZEMELJSKA DELA</u>	€ 0,00
<u>03. VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE</u>	€ 0,00
<u>04. ODVODNJAVANJE</u>	€ 0,00
<u>05. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA</u>	€ 0,00
<u>06. OPREMA CEST</u>	€ 0,00
<u>07. TUJE STORITVE</u>	€ 0,00
<u>09. RAZNO</u>	€ 0,00
<hr/>	
SKUPAJ	€ 0,00
20% DDV	€ 0,00
<hr/>	
SKUPAJ	€ 0,00

T.8 Popis del za nadomestni most čez Sočo v kraju Most na Soči

1. PREDELA

1.1 GEODETSKA DELA

11 121	Obnovitev in zavarovanje zakoličene osi trase - ostale javne ceste v ravninskem delu	km	0,20	€ 0,00	€ 0,00
11 221	Postavitev in zavarovanje prečnih profilov - ostale javne ceste v ravninskem delu	kos	8,00	€ 0,00	€ 0,00
11 311	Postavitev in zavarovanje profilov za zakoličbo objekta s površino nad 200 do 500m ²	kos	1,00	€ 0,00	€ 0,00
11 322	Določitev in preverjanje položajev, višin in smeri pri gradnji objekta s površino objekta nad 200m ² do 500m ²	kos	1,00	€ 0,00	€ 0,00

1.2 ČISCENJE TERENA

1.2.1 Odstranitev grmovja, dreves, vej in panjev

12 151	Posek in odstranitev dreves z deblom premera 11 do 30cm ter odstranitev vej (v območju opornikov in kril)	m ²	350,00	€ 0,00	€ 0,00
--------	---	----------------	--------	--------	--------

1.2.2 Odstranitev prometne signalizacije in opreme

12 231	Demontaža jeklene varnostne ograje	m ¹	20,00	€ 0,00	€ 0,00
12 252	Demontaža varnostne ograje, visoke 1,10m do 1,50 m	12m+7m+7m	stopnišče		
		m ¹	26,00	€ 0,00	€ 0,00

12 284	Porušitev in odstranitev ograje iz cementnega betona			
	27m x 1,10m=29,70 m ²	dolvodni hodnik		
	36m x 1,10m=39,60 m ²	gorvodni hodnik		
	m ²	69,30	€ 0,00	€ 0,00

12 271	Prestavitev prometnega znaka			
	kos	0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Zajeto v načrtu ceste!			

1.2.3 Porušitev in odstranitev voziščnih konstrukcij

12 322	Porušitev in odstranitev asfaltne krovne plasti v debelini 6 do 10cm. Odpadke je potrebno ločiti in odpeljati na deponijo			
	97m ² +3,0m ²	uvoz Šterk+stopnišče		
	m ²	100,00	€ 0,00	€ 0,00
	Del količin v načrtu ceste!			

1.2.4 Porušitev in odstranitev objektov

12 477	Porušitev in odstranitev zidu iz ojačanega cementnega betona			
	14m x 4,5m x 0,50 m = 31,50m ³ - ocenjeno	uvoz Šterk - oporni zid do mosta		
	m ³	31,50	€ 0,00	€ 0,00

12 477	Porušitev in odstranitev zidu iz ojačanega cementnega betona			
	25m x 1,00 x 0,65 = 16,25m ³ - ocenjeno	krona na zidu gorvodno med mostom in uvozom		
	m ³	16,25	€ 0,00	€ 0,00

12 456	Porušitev in odstranitev premostitvenega objekta z razponom nad 5m v armiranobetonski izvedbi - GLEJ NAČRT RUŠITVE!			
	18m x 7,10 = 128 m ²	obstoječ most in opornik desno		
	m ²	128,00	€ 0,00	€ 0,00

12 421	Porušitev in odstranitev kanalizacijske cevi s premerom do 40 cm - OBSTOJEČ VODOVOD			
--------	---	--	--	--

	m ¹	36,00	€ 0,00	€ 0,00
1.3.1 Omejitve prometa				
13 113	Zavarovanje gradbišča v času gradnje s popolno zaporo prometa - 8 mesecev			
	dan	240,00	€ 0,00	€ 0,00
13 221	Ureditve začasnega obvoza v času gradnje po projektni dokumentaciji- UPOŠTEVANO V ELABORATU UREDITVE PROMETA V ČASU GRADNJE			
	kos	1,00	€ 0,00	€ 0,00
1.3.2 Pripravljalna dela pri objektih				
13 272	Nepremični delovni oder za izvajanje del na spodnjem delu nosilne konstrukcije, višina odra od 5,1 do 10,0m - rušenje obstoječega mosta			
	16,50 x 6,50=107,25 m ²	lok		
	m ²	107,25	€ 0,00	€ 0,00
13 272	Nepremični delovni oder za izvajanje del na spodnjem delu nosilne konstrukcije, višina odra od 5,1 do 10,0m - nov most			
	17,50 x 9,00=157,50 m ²			
	m ²	157,50	€ 0,00	€ 0,00
13 291	Začasna prestavitev inštalacij elektroenergetskega kablanskega voda NN na območju obstoječega objekta (območje konzole)			
	m ¹	27,00	€ 0,00	€ 0,00
1.4 PREDHODNA DELA ZA POPRAVILO OBJEKTOV				
14 003	Pranje vseh bočnih stranic opornika levo in podpornega zidu z vodnim curkom pod pritiskom 400 barov po p.n. 4/1;			
	7m ² x4+2x(4x2) = 44m ²	opornik levo		
	40mx4,5m=180m ²	podporni zid		
	m ²	224,00	€ 0,00	€ 0,00

14 006 Odstranitev lokalnih poškodb betona in segregacijskih mest (gnezd) na čelni površini opornika levo in podpornega zidu, z visokotlačnim vodnim curkom 1400- 1700 barov , mestoma z ročnim orodjem, do globine v kateri je dosežena dopustna koncentracija kloridov, po p.n. 4/1; Upoštevano je odstranjevanje na 20% vseh površin spodnjega lica konzolne plošče. (ocenjeno)

m ²	45,00	€ 0,00	€ 0,00
----------------	-------	--------	--------

14 012 Bočno vrtanje lukenj ø24mm v beton (pete temelja levoobrežnega opornika) za vgradnjo sider iz rebrastega jekla ø20mm, globina sidranja 300mm. Upoštevana je še vgradnja sider v altex malto po P.N. 4/13.

kom	200	€ 0,00	€ 0,00
-----	-----	--------	--------

PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ:			€ 0,00
-----------------------------------	--	--	---------------

ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE

2.1 IZKOPI

21 112	Površinski izkop plodne zemlje - strojno z odzivom - med uvozom Šterk in gradbiščem in območje gradbišča	m ²	180,00	€ 0,00	€ 0,00
21 232	Širok izkop mehke kamnine z nakladanjem - nasutje nad lokom obstoječega objekta nasutje nad lokom: 30m ² x6.50m = 195m ³	m ³	195,00	€ 0,00	€ 0,00
21 334	Izkop vezljive zemljine za gradbene jame za objekte globine 2,1 do 4,0m - strojno, planiranje dna ročno (novi oporni zid desno) zid: (30,70m ² /m' x 10,0m) = 307m ³	m ³	307,00	€ 0,00	€ 0,00
21 334	Izkop vezljive zemljine za gradbene jame za objekte globine 2,1 do 4,0m - strojno, planiranje dna ročno (novi razširitev konzole) konzola: (4,15m ² /m' x 31,0m)+(4,15m ² /m' x 3,0m)+(4,15m ² /m' x 4,50m) = 160m ³	m ³	160,00	€ 0,00	€ 0,00
21 992	Začasno črpanje vode pri napredovanju izkopa navzdol v vseh kategorijah, s črpalko kapacitete 10 do 15 l/s.	m ³	80,00	€ 0,00	€ 0,00

2.3

LOČILNE, DRENAŽNE IN FILTRske PLASTI TER POVOZNI PLATO

23 315	Vgraditev geotekstilije za ločilno plast - masa 201-250 g/m ² - gradbišče	m ²	170,00	€ 0,00	€ 0,00
23 422	Izdelava povoznega platoja iz gramoznega materiala v debelini 31-40 cm - gradbišče	m ²	170,00	€ 0,00	€ 0,00

2.4 NASIPI, ZASIPI, KLINI, POSTELJICA IN GLINASTI NABOJI

24 215 Zasip zidu z naravno pridobljeno mehko kamnino (lahko od širokega izkopa na objektu) -zasip za opornikom desno do posteljice

opornik desno: $18\text{m}^2/\text{m}' \times 10\text{m} = 180\text{m}^3$

m ³	180,00	€ 0,00	€ 0,00
----------------	--------	--------	---------------

24 215 Zasip zidu z naravno pridobljeno mehko kamnino (lahko od širokega izkopa na objektu) -zasip temeljne pete nove raztežilne konzole

konzola: $(3,05\text{m}^2/\text{m}' \times 31,0\text{m}) + (3,05\text{m}^2/\text{m}' \times 3,0\text{m}) + (3,05\text{m}^2/\text{m}' \times 4,50\text{m}) = 117,50\text{m}^3$

m ³	117,50	€ 0,00	€ 0,00
----------------	--------	--------	---------------

2.5 BREŽINE IN ZELENICE

25 111 Humuziranje brežine brez valjanja v debelini do 15 cm - strojno

m ²	200,00	€ 0,00	€ 0,00
----------------	--------	--------	---------------

25 151 Dodatek za zatravitev

m ²	100,00	€ 0,00	€ 0,00
----------------	--------	--------	---------------

2.9 PREVOZI IN RAZPROSTIRANJE ODVEČNE ZEMLJINE

29 115 Prevoz izkopanega materiala na razdaljo nad 2000 do 3000 m

m ³	70,00	€ 0,00	€ 0,00
----------------	-------	--------	---------------

29 115 Prevoz izkopanega materiala na razdaljo nad 2000 do 3000 m - nasutje nad bokom če ni gramoz, sicer se vgradi v stožce

m ³	195,00	€ 0,00	€ 0,00
----------------	--------	--------	---------------

29 124 Razprostiranje odvečne zrnate kamnine

m ³	100,00	€ 0,00	€ 0,00
----------------	--------	--------	---------------

ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE SKUPAJ:			€ 0,00
---	--	--	---------------

3. VOZISNE KONSTRUKCIJE

3.1 NOSILNE PLASTI

3.1.1 Nevezane nosilne plasti

31 132	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini 21 do 30cm - UPOŠTEVANO V NAČRTU CESTE (prav tako vse količine za cesto pred in za objektom, ter uvoz Šterk)			
	m ³	0,00	€ 0,00	€ 0,00
31 132	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini 21 do 30cm - (plato med uvozom Šterk in površino za ureditev gradbišča) 91m ² x 0,30=27,30 m ²			
	m ³	27,30	€ 0,00	€ 0,00

3.2 OBRABNE PLASTI

3.2.2 Vezane asfaltne obrabne in zaporne plasti - bitumenski betoni

32 232	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona BB 8k iz zmesi zrn iz karbonatnih kamnin (0/8mm) in cestogradbenega bitumna v debelini 30 mm - most (bitumen 50/70; AC 8 surf B 50/70 A3)			
	m ²	150,00	€ 0,00	€ 0,00
32 283	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona BB 11s iz zmesi zrn iz silikatnih kamnin (0/11mm) in cestogradbenega bitumna v debelini 40 mm - most (bitumen 50/70; AC 11 surf B50/70, A3)			
	m ²	150,00	€ 0,00	€ 0,00
32 232	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona BB 8k iz zmesi zrn iz karbonatnih kamnin (0/8mm) in cestogradbenega bitumna v debelini 30 mm - (plato med uvozom Šterk in površino za ureditev gradbišča)			
	m ²	95,00	€ 0,00	€ 0,00
32 283	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona BB 11s iz zmesi zrn iz silikatnih kamnin (0/11mm) in cestogradbenega bitumna v debelini 40 mm - (plato med uvozom Šterk in površino za ureditev gradbišča)			
	m ²	95,00	€ 0,00	€ 0,00

3.5.2 Robniki

35 253 Vgraditev dvignjenega robnika iz naravnega kamna s prerezom 20/23cm, vključno s sidranjem

54+43 = 97m' (gorvodno+dolvodno)

m¹ 92,00 € 0,00 € 0,00

35 262 Vgraditev pogreznjenega robnika iz naravnega kamna s prerezom 20/23cm, vključno s sidranjem

m¹ 8,00 € 0,00 € 0,00

3.6 BANKINE

36 112 Izdelava bankine iz gramoza ali naravno zdrobljenega kamnitega materiala, široke 0,51 do 0,75 m

m¹ 13,00 € 0,00 € 0,00

VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE SKUPAJ:

€ 0,00

4. ODVODNJAVANJE

4.3 GLOBINSKO ODVODNJAVANJE - KANALIZACIJA

- 43 132 Izdelava kanalizacije iz cevi iz polipropilena premera 200mm, vključno s podložno plastjo iz cementnega betona in iztočno glavo

V območju stopnišča - levoobrežni opornik

m' 5,5 € 0,00 € 0,00

- 43 732 Izdelava kanalizacije na premostitvenem objektu iz cevi iz poliestra premera 200mm, vključno z vsem proti koroziji odpornim ali nerjavečim pritrdilnim materialom

horizontalno: 25m
vertikalno: 4,5m

m' 29,5 € 0,00 € 0,00

- 43 812 Dobava in vgraditev mostnega izlivnika s stranskim vtokom in odtokom DN 150mm, z rešetko 300/400mm, sestavni deli so iz sive litine in bitumizirani. Upoštevan je tudi drenažni prstan iz enofrakcijskega prodca z epoxidnim vezivom.

kom 3,0 € 0,00 € 0,00

- 43 831 Dobava in vgraditev proti koroziji odporne cevke za odvod pronicujoče vode.

kom 2,0 € 0,00 € 0,00

4.4 JAŠKI

- 44 161 Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80 cm, globokega od 1,0m do 1,50 m - (opornik levo)

kom 1,0 € 0,00 € 0,00

- 44 161 Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80 cm, globokega do 1,0m - (konzola, med P4 in P5)

kom 2,0 € 0,00 € 0,00

- 44 846 Dobava in vgraditev rešetke iz litega železa, z nosilnostjo 250 kN, s prerezom 300/300 mm

kom 3,0 € 0,00 € 0,00

ODVODNJAVANJE SKUPAJ: € 0,00

5.1 GRADBENA IN OBRTHNKA DELA

5.1 TESARSKA DELA

51 211	Izdelava podprtega opaža za ravne temelje (nova pasovni temelj desnoobrežnega opornika)		
	$1.50 \times 21.0 = 31,50\text{m}^2$		
m ²	31,50	€ 0,00	€ 0,00
51 333	Izdelava dvostranskega vezanega opaža za raven zid, visok 4,1 do 6,0m (opaž desnoobrežnega opornika s krili)		
	desnoobrežni opornik stena in oba krila: $27,55\text{m} \times 5,75 = 158,41\text{m}^2$		
m ²	158,41	€ 0,00	€ 0,00
51 311	Izdelava dvostranskega vezanega opaža za raven zid, visok 2,1 do 4,0m (opaž levoobrežnega opornika s krili)		
	levoogrežni opornik: sprednja stran: $6,75 \times 2,5 = 16,88\text{m}^2$ krili zuna: $9,70 \times 2 = 19,4\text{m}^2$ krili znotraj: $6,35 \times 2 = 12,70\text{m}^2$ venec : $1,10 \times 6 = 6,6\text{m}^2$		
m ²	56,00	€ 0,00	€ 0,00
51 681	Izdelava opaža za "PI" ploščo (samo opaž brez podpor, bočne stranice plošče). Podporni oder je upoštevan v točki 13 272.		
	$(12,25\text{m} + 10,57\text{m}) / 2 = 11,40\text{m}$, upoštevamo 11,75m $11,75\text{m} \times 18\text{m} = 211,50\text{m}^2$		
m ²	221,50	€ 0,00	€ 0,00
51 711	Izdelava podprtega opaža robnega venca na premostitvenem objektu (v vogalih letvice 3/3cm)		
	gor vodno: $1,10\text{m} \times (46 + 2,50\text{m}) = 53,35\text{m}^2$ dol vodno: $1,10\text{m} \times 27\text{m} = 29,70\text{m}^2$		
m ²	85,00	€ 0,00	€ 0,00
51 311	Izdelava dvostranskega vezanega opaža za raven zid, visok do 2,0m		

betonski stebri ograje:
 $(2,55\text{m} \times 1,25\text{m}) \times 7 = 22,40\text{m}^2$
 krona:
 $(3,00\text{m} \times 0,15\text{m}) \times 7 = 3,15\text{m}^2$

m ²	25,55	€ 0,00	€ 0,00
----------------	-------	--------	---------------

51 311 Izdelava dvostranskega vezanega opaža za raven zid, visok do 2,0m
 (opaž rekonstrukcije dostopnega stopnišča)

čelni stranici : $(16,50\text{m} \times 2) = 33,00\text{m}^2$
 nastopne : $(0,25\text{m} \times 1,60\text{m}) \times 35 = 14,00\text{m}^2$
 stranici temelj : $(1,70\text{m} \times 1,20\text{m}) \times 2 = 4,10\text{m}^2$
 stranici, notranji opaž : $(6,55\text{m} \times 2) = 13,10\text{m}^2$

čelni
 čelni

m ²	64,20	€ 0,00	€ 0,00
----------------	-------	--------	---------------

51 211 Izdelava podprtega opaža za ravne temelje (nova pasovni temelj
 raztežilne konzole)

temelj bočna stran : $(0,40\text{m}) \times 11,0 = 4,40\text{m}^2$
 temelj stena : $(1,20\text{m}) \times 25,0 = 30,00\text{m}^2$

m ²	34,40	€ 0,00	€ 0,00
----------------	-------	--------	---------------

51 822 Izdelava podprtega opaža za konzolo na premostitvenem, opornem in
 podpornem objektu, razpetine 1,1m do 2,0 m, podpiranje v prekladno ali
 podporno konstrukcijo (raztežilna konzola, spodnja površina in bočna)

spodnja površina : 30m^2
 bočna stranica : $(0,30\text{m} \times 24) \times 2 = 14,40\text{m}^2$

m ²	44,40	€ 0,00	€ 0,00
----------------	-------	--------	---------------

5.2 DELA Z JEKLOM ZA OJAČITEV

52 111 Dobava in postavitve gladke žice iz mehkega jekla S 220 s premerom
 do 12 mm, za enostavno ojačitev (vezanje armature, sidranje robnik.)

kg	2500,00	€ 0,00	€ 0,00
----	---------	--------	---------------

52 222 Dobava in postavitve rebastih žic iz visokovrednega naravno trdnega
 jekla S 500 (B) s premerom do 12 mm, za srednje zahtevno ojačitev

kg	10040,00	€ 0,00	€ 0,00
----	----------	--------	---------------

52 232	Dobava in postavitve rebrastih palic iz visokovrednega naravno trdnega jekla S 500 (B) s premerom 14 mm in večjim, za srednje zahtevno ojačitev			
	kg	39500,00	€ 0,00	€ 0,00
52 315	Priprava in postavitve mreže iz vlečene jeklene žice M 500 s premerom $4 \leq \Phi \leq 12$ mm nad 6 kg/m ²			
	kg	2000,00	€ 0,00	€ 0,00

5.3 DELA S CEMENTNIM BETONOM

53 161	Dobava in vgraditev podložnega cementnega betona C12/15 v prerezu do 0,15 m ³ /m ²			
	temelj desno: $25,50\text{m}^2 \times 0,1 = 2,55\text{m}^3$ krila, opornik desno: $1,85\text{m}^2 \times 0,10 \times 2\text{m} = 0,40\text{m}^3$ krila, opornik levo: $1,85\text{m}^2 \times 0,10 \times 2\text{m} = 0,40\text{m}^3$ stopnišče: $(14,0 + 1,60)\text{m}^2 \times 0,1\text{m} = 2,25\text{m}^3$ razt. konzola: $(36,0)\text{m}^2 \times 0,1\text{m} = 3,60\text{m}^3$			
	m ³	9,20	€ 0,00	€ 0,00
53 244	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C30/37 v prerezu nad 0.50 m ³ /m ¹ (z dodatki PV-II, XF2)			
	raztež.konzola: 36m ³			
	m ³	36,00	€ 0,00	€ 0,00
53 244	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C25/30 v prerezu nad 0.50 m ³ /m ¹ (z dodatki PV-II, XC2)			
	temelj opornik desno: 28m ³			
	m ³	28,00	€ 0,00	€ 0,00
53 244	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C30/37 v prerezu nad 0.50 m ³ /m ¹ (z dodatki PV-II, XF1)			
	opornik in krili desno: $(5,75\text{m} \times 11,30\text{m}^2) = 65\text{m}^3$ opornik in krili levo: 30m ³ obbetoniranje opornika levo, temelj: $(6 \times 1,4 \times 0,5) + (2 \times 3,60 \times 2,80 \times 0,5) = 14,50\text{m}^3$			
	m ³	109,50	€ 0,00	€ 0,00
53 244	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C35/45 v prerezu nad 0.50 m ³ /m ¹ (z dodatki PV-II, XD1, XF2)			

	prekladna konstrukcija, plošča z nosilcema:	105m ³		
	m ³	105,00	€ 0,00	€ 0,00
53 245	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C30/37 v prerez 0,10 do 0.30 m ³ /m ¹ (z dodatki PV-II, XD3, XF4)			
	hodnik z vencem d.v.: 0,25m ² x27m= 6,75m ³			
	hodnik z vencem g.v.: 0,55m ² x48,50m= 26,70m ³			
	ograja betonski zaključki: 4,00m ³			
	stopnišče: (3,7m ² x 1.05m)+(10.95m ² x0,20mx2)=8,25m ³			
	m ³	45,70	€ 0,00	€ 0,00
53 245	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C30/37 v prerez 0,10 do 0.30 m ³ /m ¹ (z dodatki PV-II, XC2, XF2)			
	betonska obloka obstoječih sten opornih zidov v debelini ca. 10 cm gorvodno v območju raztežilne konzole			
	m ³	20,00	€ 0,00	€ 0,00
5.4	ZIDARSKA IN KAMNOSEŠKA DELA			
54 541	Metlanje površine prevleke hodnika s cementno malto (med robnikom in ograjo)			
	hodnik:			
	gor.v.: 1,50m x48,50m= 72,75m ²			
	dol.v.: 0,20m x27m= 5,40m ²			
	m ²	78,15	0,00 €	0,00 €
54 611	Zaščita površin hodnikov in robnih vencev z 2x-nim premazom na osnovi siloksana			
	gor.v.: 2,80m x 48,50m = 135,80m ²			
	dol.v.: 1,45m x 27m = 39,15m ²			
	m ²	175,00	0,00 €	0,00 €
54 234	Zidanje z lomljencem iz karbonatnih kamnin v cementni malti, na eno lice, prerez 0,36 do 0,50 m ³ /m ²			
	obloga stožca: 50m ² x 0,4= 20m ²			
	m ³	20,00	0,00 €	0,00 €

54 235 Zidanje z lomljencem iz karbonatnih kamnin v cementni malti, na eno lice, prerez nad 0,50 m³/m²

obloga korito: 43m x 5m² = 215m²

m ³	215,00	0,00 €	0,00 €
----------------	--------	--------	--------

5.5 DELA PRI POPRAVILU OBJEKTOV (SANACIJA)

55 002 Sanacija - sistematično injektiranje površinskih razpok v cementnem betonu, globokih do 10mm, z epoksidno ali poliuretansko smolo, po projektu in navodilih proizvajalca, površina nagnjena do 90°, širina razpok do 1mm (po P.N. 4/9), (PO POTREBI)

obstoječi oporni zid gorvodno: 0,5

obstoječi opornik levo: 1

t (ocenjeno)	1,50	0,00 €	0,00 €
--------------	------	--------	--------

55 003 Sanacija lokalnih poškodb in segregiranih mest v betonu z mikroarmirano malto 0/3mm, npr. TKK Srpenica (po P.N. 4/8). Debelina malte je sprejemljiva do max. 6cm. Ocenjeno 30% postavke 55 004

obstoječi opornik levo: $(7 \times 2,5 + 2 \times (2,0 \times 4,50)) \times 0,30 = 10,65 \text{m}^2$

obstoječi podporni zid gorvodno: $100 \text{m}^2 \times 0,3 = 30 \text{m}^2$ - PO POTREBI

m ² (ocenjeno)	40,65	0,00 €	0,00 €
---------------------------	-------	--------	--------

55 004 Sanacija (reprofiliranje) lokalno poškodovanega območja s tankoslojno izravnavo 1,5 do 3mm S SikaMonotop-620 malto ali enakovredno (po P.N. 4/5)

obstoječi opornik levo: $(7 \times 2,5 + 2 \times (2,0 \times 4,50)) = 35,50 \text{m}^2$

obstoječi podporni zid gorvodno: 100m² - PO POTREBI

m ²	135,50	0,00 €	0,00 €
----------------	--------	--------	--------

5.8 KLJUČAVNIČARSKA DELA IN DELA V JEKLU

58 006 Izdelava, dobava in vgradnja jeklenih, vroče cinkanih konzol komunalnih vodov. Izdelava po detajlu v projektu. Konzole so na cca. 1.5m. (ELEKTROENERGETSKI VODI)

kom	12,00	€ 0,00	€ 0,00
-----	-------	--------	--------

58 221 Izdelava, priprava in vgraditev ograje za pešce iz jeklenih pravokotnih profilov z vertikalnimi polnili, visoke 120cm (po detajlu). Elementi so vroče cinkani min. 85mikronov in pobarvani po detajlu. - MOST

m ¹	66,00	€ 0,00	€ 0,00
----------------	-------	--------	--------

58 221	Izdelava, priprava in vgraditev ograje za pešce iz jeklenih pravokotnih profilov z vertikalnimi polnili, visoke 120cm (po detajlu). Elementi so vroče cinkani min. 85mikronov in pobarvani po detajlu. - STOPNICE			
	m ¹	27,00	€ 0,00	€ 0,00
58 651	Dobava, priprava in vgraditev merilnih čepov z navezavo na veljavno nivelmansko mrežo			
	kom	10,00	€ 0,00	€ 0,00
58 691	Dobava, priprava in vgraditev kovinske plošče z vpisanim nazivom izvajalca in letom izgradnje objekta			
	kom	1	0,00 €	0,00 €
58 811	Izvedba ozemljitve ograje z vsemi potrebnimi deli in materialom			
	kom	1,00	0,00 €	0,00 €

5.9/2 HIDROIZOLACIJE

59 411	Priprava podlage - površine cementnega betona z vodnim curkom (intenzivno pranje pred nanosom hidroizolacija)			
	most, plošča zgoraj : 200m ²		konzola	
	zgoraj : 50			
	m ²	250,00	0,00 €	0,00 €
59 451	Izdelava sprijemne plasti - predhodnega premaza s hladnim bitumenskim vezivom, količina do 0,2 kg/m ² (alternativno je možna izvedba sprijemne plasti - osnovnega premaza z reakcijsko smolo v dveh ali več slojih in količin do 0,6 kg/m ² in posip osnovnega premaza s posušenim kremenčevim peskom zrnivosti 0.5/1mm, količina do 1,0kg/m ²)			
	most, plošča zgoraj : 200m ²		konzola	
	zgoraj : 50			
	m ²	250,00	0,00 €	0,00 €
59 532	Izdelava vrhnje tesnilne plasti z enojnim varjenjenim bitumenskim trakom debeline debeline 4,5mm, stikovanje s preklopi (npr.TIMBITEKT PF/5 ME-200)			
	most, plošča zgoraj : 210m ²		konzola	
	zgoraj : 60			
	m ²	270,00	0,00 €	0,00 €
59 811	Zatesnitev mejnih površin - stikov (med robnikom in asfaltom) širokih do 20 mm in globokih do 4 cm, s predhodnim premazom bližnjih površin in zapolnitvijo z bitumensko zmesjo za tesnenje stikov			
	55m+30m = 85m			

	m ¹	85,00	€ 0,00	€ 0,00
59 821	Zatesnitev mejnih površin - stikov (med robnikom in hodnikom) širokih do 15 mm in globokih do 4cm, s predhodnim premazom bližnjih površin in zapolnitvijo z zmesjo iz umetnih organskih snovi			
	55m+30m = 85m			
	m ¹	82,00	€ 0,00	€ 0,00
59 983	Izdelava navidezih reg na stenah s trapezno letvijo 1.5/1.5cm z valovito vlaknasto-cementno ploščo v sredini prereza in zatesnitvijo s trajnoelastičnim kitom na zunanji strani stene			
	vertikalni stik: $0.7+1.0+2 \times 1.4+1.9=6,5m^1$			
	m ¹	6,40	€ 0,00	€ 0,00
59 993	Izdelava delovnega stika stene zidu z nabrekajočim trakom ali profilom, brez izolacijskih trakov - opornik desno zgoraj in spodaj			
	horizontalni stik: $2 \times 7,0+2,80+2,40=19,20m^1$			
	m ¹	19,20	€ 0,00	€ 0,00
59 993	Izdelava delovnega stika stene zidu opornika in prekladne konstrukcije z zunanjim tesnilnim profiliranim trakom širine min. 250 mm, brez izolacijskih trakov - opornik desno zgoraj			
	horizontalni stik: $7,30m^1$			
	m ¹	7,30	€ 0,00	€ 0,00
59 999	Obnova hidroizolacije na vseh zasutih površinah opornikov (odkop, čiščenje, priprava podlage-intenzivno pranje, predhodni premaz, bit.trakovi, zaščita hidroizolacije) - OBSTOJEČ PODPORNİ ZID IN OPORNIK LEVO			
	m ² (ocenjeno)	100,00	0,00 €	0,00 €
59 792	Izdelava ločilne plasti iz stiropor plošč, debeline 2 cm (OPORNIK LEVO, stik ležišče star nov beton)			
	$2,70m \times 6,0m + 1,5m \times 2 = 19,20 m^2$			
	m ² (ocenjeno)	19,20	0,00 €	0,00 €
GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA SKUPAJ:				€ 0,00

6. OPREMA CEST**6.4 OPREMA ZA ZAVAROVANJE PROMETA**

64 214	Dobava in vgraditev enostranske enojne varnostne ograje iz jekla, s stebri C prereza (s podložno ploščo) in sidrnimi vijaki, na objektu na razmaku 4m. Dodana je še zaščitna vzdolžna cev ø43mm.	m ¹	0,0	€ 0,00	€ 0,00
64 226	Dodatek za stebre in sidrne vijake, vgrajene na objektu na razmaku 1,33m (dodatno 2kom/4m')	m ¹	0,0	€ 0,00	€ 0,00
OPREMA CEST SKUPAJ:					€ 0,00

7. TUJE STORITVE**7.2. ENERGETSKI VODI**

72 431	Dobava in vgraditev cevi iz polietilena premera 110mm. Cevi se vodijo pod konzolo na za to pripravljenih držalih. 36m x8	m ¹	288,0	€ 0,00	€ 0,00
73 454	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, vključno z LTŽ pokrovom 80/80cm, nosilnosti 400kN, za cevi, vgrajene pod ploščo. Notranje izmere prereza jaška 150/150cm, globokega 160cm. - ELEKTRO (most stopnišče - opornik levo)	kos	1	€ 0,00	€ 0,00
73 454	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, vključno z LTŽ pokrovom 80/80cm, nosilnosti 400kN, za cevi, vgrajene pod ploščo. Notranje izmere prereza jaška 150/150cm, globokega 160cm. - VODOVOD (most stopnišče - opornik levo)	kos	1	€ 0,00	€ 0,00
73 454	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, vključno z LTŽ pokrovom 80/80cm, nosilnosti 400kN, za cevi, vgrajene pod ploščo. Notranje izmere prereza jaška 120/120cm, globokega 160cm. - VODOVOD (dovoz Šterk)	kos	1	€ 0,00	€ 0,00
73 454	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, vključno z LTŽ pokrovom 80/80cm, nosilnosti 400kN, za cevi, vgrajene pod ploščo. Notranje izmere prereza jaška 210/150cm, globokega 160cm. - ELEKTRO (most opornik desno)	kos	1	€ 0,00	€ 0,00

	kos	1	€ 0,00	€ 0,00
73 454	Izvedba vodovoda, glej prilogo (POPIS DEL KOMUNALE TOLMIN)			
	kos	1	€ 0,00	€ 0,00
7.3. TELEKOMUNIKACIJSKE NAPRAVE				
73 373	Dobava in vgraditev plastične cevi premera 110 mm. Cevi se vodijo pod v gorvodni hodnik			
	75m x4 =300m			
	m ¹	300,0	€ 0,00	€ 0,00
73 427	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, s kovinskim pokrovom, za cevi, vgrajene v hodnik, zunanje izmere prereza jaška 90/90cm, globokega 110cm (stopnišče)			
	kos	1	€ 0,00	€ 0,00
73 454	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, vključno z LTŽ pokrovom 80/80cm, nosilnosti 400kN, za cevi, vgrajene pod ploščo. Notranje izmere prereza jaška 150/150cm, globokega 160cm. - TELEKOM + ELEKTRO (raztežilna konzola)			
	kos	1	€ 0,00	€ 0,00
7.5. JAVNA RAZSVETLJAVA				
75 311	Izdelava kableske kanalizacije iz cevi PVC, premera 80mm in predpriprave v AB slopih iz cevi PVC premera 20 mm			
	75m x1 = 75m 1.5m x3 = 4.5m			
	m ¹	75,0	€ 0,00	€ 0,00
75 421	Dobava in vgraditev litoželeznega pokrova jaška 40/40cm za točkovno obremenitev 50kN (revizijski jaški na hodniku)			
	kos	3	€ 0,00	€ 0,00
7.10. NADZOR				
78 111	Projektantski nadzor			
	ur	300	€ 0,00	€ 0,00
7.9. TEHNIČNA DOKUMENTACIJA				

79 111	Izdelava projekta PID in PV			
	kom	1	€ 0,00	€ 0,00
79 231	Izvedba obremenilnega preskusa premostitvenega objekta, dolgega do 50 m1			
	kom	1	€ 0,00	€ 0,00

TUJE STORITVE SKUPAJ: € 0,00

9. RAZNO

PONTON ZA PEŠCE IN KOLESARJE

90 000	Plavajoči plantoni kot napr.: Eurofloats supertirreno dim. 10,00 x 2,40 m, z nosilno konstrukcijo iz vroče cinkanega jekla in pohodno ploskvijo in stranskima tramičema 10/14 cm iz eksotičnega lesa. Nosilnost pontonov min. 200 kg/m2. (upoštevani stroški transporta, montaže pontonov, najemnine za 6 mesecev in demontaže ter stroški tehnoloških načrtov) TIP 1			
	kos	1,0	€ 0,00	€ 0,00
90 000	Plavajoči plantoni kot napr.: Eurofloats supertirreno dim. 6,00 x 2,40 m, z nosilno konstrukcijo iz vroče cinkanega jekla in pohodno ploskvijo in stranskima tramičema 10/14 cm iz eksotičnega lesa. Nosilnost pontonov min. 200 kg/m2. (upoštevani stroški transporta, montaže pontonov, najemnine za 6 mesecev in demontaže ter stroški tehnoloških načrtov)			
	kos	2,0	€ 0,00	€ 0,00
91 111	Razna manjša in nepredvidena dela v vrednosti 10.0% od vrednosti ostalih postavk			€ 0,00

RAZNO SKUPAJ: € 0,00

MOST NA SOČI

VODOVOD

Zap.št.	Opis del	Količina	Enota	Cena/enot	Znesek
1	Zakoličba trase vodovoda v območju obdelave	1,00	kos		0,00
2	Izdelava obvoda (by pass) v času gradnje iz PE HD 110 cevi komplet z montažo, demontažo in priključitvijo na obstoječi vodovod v dolžini cca 50m	1	kos		0,00
3	Rušenje obstoječega betonskega vodovodnega jaška z odstranitvijo na ustrezno deponijo	1	kos		0,00
4	Dobava in vgrajevanje vodovoda DN100 iz duktilnih litoželeznih cevi zaščitenih proti koroziji, na pripravljeno posteljico, komplet s spojnim materialom.	37,00	m		0,00
5	Dobava in montaža termoizolacije iz poliuretanske pene, za toplotno zaščito cevi, debeline 10 cm, zunanje obdane z nerjavečo pločevino.	21,00	m		0,00
6	Izdelava konzol za pritrdjevanje cevi na mostno konstrukcijo, z montažo na medsebojni razdalji 2,5 m,	8,00	kos		0,00
7	Dobava in montaža PC vodovodnih cevi DN2" na pripravljeno posteljico komplet s spojnim materialom.	8,00	m		0,00
8	Dobava in montaža vodovodnih fazonskih kosov				
	EU-KOS DN100	1,00	kos		0,00
	F-KOS DN100	1,00	kos		0,00
	FFK-KOS 45° DN100	1,00	kos		0,00
	FFK-KOS 45° DN80	1,00	kos		0,00
	FF-KOS DN100, L=600	2,00	kos		0,00
	FF-KOS DN100, L=300	1,00	kos		0,00
	FF-KOS DN80, L=100	1,00	kos		0,00
	FF-KOS DN80, L=600	1,00	kos		0,00
	FFR - KOS DN100/80	1,00	kos		0,00
	MMK-KOS 11,25° DN100	2,00	kos		0,00
	MMK-KOS 45° DN100	1,00	kos		0,00
	T-KOS DN100/100	1,00	kos		0,00
	EV ZASUN DN100	2,00	kos		0,00

9	<i>Dobava in montaža podzemnega hidranta s priključkom DN 80 komplet s hidrantno kapo</i>	1,00	<i>kos</i>	0,00
10	<i>Preizkus vodotesnosti položenega cevovoda</i>	1,00	<i>kos</i>	0,00
11	<i>Dobava in montaža signalno-opozorilnega traku.</i>	39,00	<i>m</i>	0,00
12	<i>Izpiranje, dezinfekcija in sanitarni preizkus celotnega položenega vodovoda.</i>	1,00	<i>kos</i>	0,00

SKUPAJ MONTAŽERSKA DELA

0,00

	3.8 Predračun	
	z rekapitulacijo stroškov	



Investitor: **Ministrstvo za promet**
Direkcija Republike Slovenije za ceste

Cesta: **R3-603 Idrija - Bovec, Nova Gorica (GO0133)**

Odsek: **1041 Most na Soči**
v km 0+130,00

Objekt: **NADOMESTNA GRADNJA MOSTU ČEZ SOČO**

Stop.obd.: **PZI - nadomestna gradnja**

Št.proj.: **19/2008**

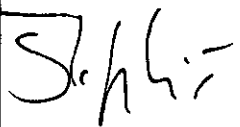
Št.načrta: **19/2008**

PROJEKTANTSKI PREDRAČUN

dolžina	L =	21,35 m
višina	h =	m
širina	š =	8,76 m
površina	A =	247,03 m ²
cena	=	447.721,26 € (z DDV)
€/m²	=	1812,45 € (z DDV)

Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-0700

Maribor, november 2009

osebni žig IZS	podpis
MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	

REKAPITULACIJA

<u>01. PRIPRAVLJALNA DELA</u>	€ 96.692,50
<u>02. ZEMELJSKA DELA</u>	€ 14.001,25
<u>03. VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE</u>	€ 12.477,98
<u>04. ODVODNJAVANJE</u>	€ 5.587,50
<u>05. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA</u>	€ 146.893,94
<u>06. OPREMA CEST</u>	€ 0,00
<u>07. TUJE STORITVE</u>	€ 40.802,33
<u>09. RAZNO</u>	€ 56.645,55
SKUPAJ	€ 373.101,05
20% DDV	€ 74.620,21
SKUPAJ	€ 447.721,26

T.8 Predračun za nadomestni most čez Sočo v kraju Most na Soči

1. PREDELA

1.1 GEODETSKA DELA

11 121	Obnovitev in zavarovanje zakoličene osi trase - ostale javne ceste v ravninskem delu	km	0,20	€ 2.600,00	€ 520,00
11 221	Postavitev in zavarovanje prečnih profilov - ostale javne ceste v ravninskem delu	kos	8,00	€ 40,00	€ 320,00
11 311	Postavitev in zavarovanje profilov za zakoličbo objekta s površino nad 200 do 500m ²	kos	1,00	€ 950,00	€ 950,00
11 322	Določitev in preverjanje položajev, višin in smeri pri gradnji objekta s površino objekta nad 200m ² do 500m ²	kos	1,00	€ 830,00	€ 830,00

1.2 ČIŠČENJE TERENA

1.2.1 Odstranitev grmovja, dreves, vej in panjev

12 151	Posek in odstranitev dreves z deblom premera 11 do 30cm ter odstranitev vej (v območju opornikov in kril)	m ²	350,00	€ 1,80	€ 630,00
--------	---	----------------	--------	--------	----------

1.2.2 Odstranitev prometne signalizacije in opreme

12 231	Demontaža jeklene varnostne ograje	m ¹	20,00	€ 5,50	€ 110,00
12 252	Demontaža varnostne ograje, visoke 1,10m do 1,50 m	12m+7m+7m	stopnišče		
		m ¹	26,00	€ 5,00	€ 130,00

12 284	Porušitev in odstranitev ograje iz cementnega betona			
	27m x 1,10m=29,70 m ²	dolvodni hodnik		
	36m x 1,10m=39,60 m ²	gorvodni hodnik		
	m ²	69,30	€ 10,00	€ 693,00
12 271	Prestavitev prometnega znaka			
	kos	0,00	€ 0,00	€ 0,00
	Zajeto v načrtu ceste!			
1.2.3	Porušitev in odstranitev voziščnih konstrukcij			
12 322	Porušitev in odstranitev asfaltne krovne plasti v debelini 6 do 10cm. Odpadke je potrebno ločiti in odpeljati na deponijo			
	97m ² +3,0m ²	uvoz Šterk+stopnišče		
	m ²	100,00	€ 3,50	€ 350,00
	Del količin v načrtu cestel			
1.2.4	Porušitev in odstranitev objektov			
12 477	Porušitev in odstranitev zidu iz ojačanega cementnega betona			
	14m x 4,5m x 0,50 m = 31,50m ³ - ocenjeno	uvoz Šterk - oporni zid do mosta		
	m ³	31,50	€ 50,00	€ 1.575,00
12 477	Porušitev in odstranitev zidu iz ojačanega cementnega betona			
	25m x 1,00 x 0,65 = 16,25m ³ - ocenjeno	krona na zidu gorvodno med mostom in uvozom		
	m ³	16,25	€ 40,00	€ 650,00
12 456	Porušitev in odstranitev premostitvenega objekta z razponom nad 5m v armiranobetonski izvedbi - GLEJ NAČRT RUŠITVE!			
	18m x 7,10 = 128 m ²	obstoječ most in opornik desno		
	m ²	128,00	€ 450,00	€ 57.600,00
12 421	Porušitev in odstranitev kanalizacijske cevi s premerom do 40 cm - OBSTOJEČ VODOVOD			

	m ¹	36,00	€ 5,00	€ 180,00
1.3.1 Omejitve prometa				
13 113	Zavarovanje gradbišča v času gradnje s popolno zaporo prometa - 8 mesecev			
	dan	240,00	€ 60,00	€ 14.400,00
13 221	Ureditev začasnega obvoza v času gradnje po projektni dokumentaciji- UPOŠTEVANO V ELABORATU UREDITVE PROMETA V ČASU GRADNJE			
	kos	1,00	€ 0,00	€ 0,00
1.3.2 Pripravljalna dela pri objektih				
13 272	Nepremični delovni oder za izvajanje del na spodnjem delu nosilne konstrukcije, višina odra od 5,1 do 10,0m - rušenje obstoječega mosta			
	16,50 x 6,50=107,25 m ²	lok		
	m ²	107,25	€ 50,00	€ 5.362,50
13 272	Nepremični delovni oder za izvajanje del na spodnjem delu nosilne konstrukcije, višina odra od 5,1 do 10,0m - nov most			
	17,50 x 9,00=157,50 m ²			
	m ²	157,50	€ 50,00	€ 7.875,00
13 291	Začasna prestavitev inštalacij elektroenergetskega kableskega voda NN na območju obstoječega objekta (območje konzole)			
	m ¹	27,00	€ 25,00	€ 675,00
1.4 PREDHODNA DELA ZA POPRAVILO OBJEKTOV				
14 003	Pranje vseh bočnih stranic opornika levo in podpornega zidu z vodnim curkom pod pritiskom 400 barov po p.n. 4/1;			
	7m ² x4+2x(4x2) = 44m ²	opornik levo		
	40mx4,5m=180m ²	podporni zid		
	m ²	224,00	€ 3,00	€ 672,00

14 006	Odstranitev lokalnih poškodb betona in segregacijskih mest (gnezd) na čelni površini opornika levo in podpornega zidu, z visokotlačnim vodnim curkom 1400- 1700 barov , mestoma z ročnim orodjem, do globine v kateri je dosežena dopustna koncentracija kloridov, po p.n. 4/1; Upoštevano je odstranjevanje na 20% vseh površin spodnjega lica konzolne plošče. (ocenjeno)	m ²	45,00	€ 26,00	€ 1.170,00
14 012	Bočno vrtanje lukenj ø24mm v beton (pete temelja levoobrežnega opornika) za vgradnjo sider iz rebrastega jekla ø20mm, globina sidranja 300mm. Upoštevana je še vgradnja sider v altex malto po P.N. 4/13.	kom	200	€ 10,00	€ 2.000,00
PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ:					€ 96.692,50

ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE

2.1 IZKOPI

21 112	Površinski izkop plodne zemlje - strojno z odzivom - med uvozom Šterk in gradbiščem in območje gradbišča	m ²	180,00	€ 3,35	€ 603,00
21 232	Širok izkop mehke kamnine z nakladanjem - nasutje nad lokom obstoječega objekta nasutje nad lokom: 30m ² x6.50m = 195m ³	m ³	195,00	€ 5,50	€ 1.072,50
21 334	Izkop vezljive zemljine za gradbene jame za objekte globine 2,1 do 4,0m - strojno, planiranje dna ročno (novi oporni zid desno) zid: (30,70m ² /m' x 10,0m) = 307m ³	m ³	307,00	€ 5,00	€ 1.535,00
21 334	Izkop vezljive zemljine za gradbene jame za objekte globine 2,1 do 4,0m - strojno, planiranje dna ročno (novi razširitev konzole) konzola: (4,15m ² /m' x 31,0m)+(4,15m ² /m' x 3,0m)+(4,15m ² /m' x 4,50m) = 160m ³	m ³	160,00	€ 5,00	€ 800,00
21 992	Začasno črpanje vode pri napredovanju izkopa navzdol v vseh kategorijah, s črpalko kapacitete 10 do 15 l/s.	m ³	80,00	€ 7,50	€ 600,00

2.3

LOČILNE, DRENAŽNE IN FILTRske PLASTI TER POVOZNI PLATO

23 315	Vgraditev geotekstilije za ločilno plast - masa 201-250 g/m ² - gradbišče	m ²	170,00	€ 7,50	€ 1.275,00
23 422	Izdelava povoznega platoja iz gramoznega materiala v debelini 31-40 cm - gradbišče	m ²	170,00	€ 10,00	€ 1.700,00

2.4 NASIPI, ZASIPI, KLINI, POSTELJICA IN GLINASTI NABOJI

24 215 Zasip zidu z naravno pridobljeno mehko kamnino (lahko od širokega izkopa na objektu) -zasip za opornikom desno do posteljice

opornik desno: $18\text{m}^2/\text{m}' \times 10\text{m} = 180\text{m}^3$

m ³	180,00	€ 13,70	€ 2.466,00
----------------	--------	---------	-------------------

24 215 Zasip zidu z naravno pridobljeno mehko kamnino (lahko od širokega izkopa na objektu) -zasip temeljne pete nove raztežilne konzole

konzola: $(3,05\text{m}^2/\text{m}' \times 31,0\text{m}) + (3,05\text{m}^2/\text{m}' \times 3,0\text{m}) + (3,05\text{m}^2/\text{m}' \times 4,50\text{m}) = 117,50\text{m}^3$

m ³	117,50	€ 13,70	€ 1.609,75
----------------	--------	---------	-------------------

2.5 BREŽINE IN ZELENICE

25 111 Humuziranje brežine brez valjanja v debelini do 15 cm - strojno

m ²	200,00	€ 3,50	€ 700,00
----------------	--------	--------	-----------------

25 151 Dodatek za zatravitev

m ²	100,00	€ 1,15	€ 115,00
----------------	--------	--------	-----------------

2.9 PREVOZI IN RAZPROSTIRANJE ODVEČNE ZEMLJINE

29 115 Prevoz izkopanega materiala na razdaljo nad 2000 do 3000 m

m ³	70,00	€ 5,00	€ 350,00
----------------	-------	--------	-----------------

29 115 Prevoz izkopanega materiala na razdaljo nad 2000 do 3000 m - nasutje nad bokom če ni gramoz, sicer se vgradi v stožce

m ³	195,00	€ 5,00	€ 975,00
----------------	--------	--------	-----------------

29 124 Razprostiranje odvečne zrnate kamnine

m ³	100,00	€ 2,00	€ 200,00
----------------	--------	--------	-----------------

ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE SKUPAJ: € 14.001,25

3. VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

3.1 NOSILNE PLASTI

3.1.1 Nevezane nosilne plasti

31 132	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini 21 do 30cm - UPOŠTEVANO V NAČRTU CESTE (prav tako vse količine za cesto pred in za objektom, ter uvoz Šterk)			
	m ³	0,00	€ 17,60	€ 0,00
31 132	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini 21 do 30cm - (plato med uvozom Šterk in površino za ureditev gradbišča) 91m ² x 0,30=27,30 m ²			
	m ³	27,30	€ 17,60	€ 480,48

3.2 OBRABNE PLASTI

3.2.2 Vezane asfaltne obrabne in zaporne plasti - bitumenski betoni

32 232	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona BB 8k iz zmesi zrn iz karbonatnih kamnin (0/8mm) in cestogradbenega bitumna v debelini 30 mm - most (bitumen 50/70; AC 8 surf B 50/70 A3)			
	m ²	150,00	€ 7,10	€ 1.065,00
32 283	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona BB 11s iz zmesi zrn iz silikatnih kamnin (0/11mm) in cestogradbenega bitumna v debelini 40 mm - most (bitumen 50/70; AC 11 surf B50/70, A3)			
	m ²	150,00	€ 9,40	€ 1.410,00
32 232	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona BB 8k iz zmesi zrn iz karbonatnih kamnin (0/8mm) in cestogradbenega bitumna v debelini 30 mm - (plato med uvozom Šterk in površino za ureditev gradbišča)			
	m ²	95,00	€ 7,10	€ 674,50
32 283	Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona BB 11s iz zmesi zrn iz silikatnih kamnin (0/11mm) in cestogradbenega bitumna v debelini 40 mm - (plato med uvozom Šterk in površino za ureditev gradbišča)			
	m ²	95,00	€ 9,40	€ 893,00

3.5.2 Robniki

35 253 Vgraditev dvignjenega robnika iz naravnega kamna s prerezom 20/23cm, vključno s sidranjem

54+43 = 97m' (gorvodno+dolvodno)

m ¹	92,00	€ 75,00	€ 6.900,00
----------------	-------	---------	-------------------

35 262 Vgraditev pogreznjenega robnika iz naravnega kamna s prerezom 20/23cm, vključno s sidranjem

m ¹	8,00	€ 75,00	€ 600,00
----------------	------	---------	-----------------

3.6 BANKINE

36 112 Izdelava bankine iz gramoza ali naravno zdrobljenega kamnitega materiala, široke 0,51 do 0,75 m

m ¹	13,00	€ 35,00	€ 455,00
----------------	-------	---------	-----------------

VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE SKUPAJ:

€ 12.477,98

4. ODVODNJAVANJE**4.3 GLOBINSKO ODVODNJAVANJE - KANALIZACIJA**

- 43 132 Izdelava kanalizacije iz cevi iz polipropilena premera 200mm, vključno s podložno plastjo iz cementnega betona in iztočno glavo

V območju stopnišča - levoobrežni opornik

m' 5,5 € 45,00 € 247,50

- 43 732 Izdelava kanalizacije na premostitvenem objektu iz cevi iz poliestra premera 200mm, vključno z vsem proti koroziji odpornim ali nerjavečim pritrdilnim materialom

horizontalno: 25m
vertikalno: 4,5m

m' 29,5 € 140,00 € 4.130,00

- 43 812 Dobava in vgraditev mostnega izlivnika s stranskim vtokom in odtokom DN 150mm, z rešetko 300/400mm, sestavni deli so iz sive litine in bitumizirani. Upoštevan je tudi drenažni prstan iz enofrakcijskega prodca z epoxidnim vezivom.

kom 3,0 € 285,00 € 855,00

- 43 831 Dobava in vgraditev proti koroziji odporne cevke za odvod pronicujoče vode.

kom 2,0 € 45,00 € 90,00

4.4 JAŠKI

- 44 161 Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80 cm, globokega od 1,0m do 1,50 m - (opornik levo)

kom 1,0 € 55,00 € 55,00

- 44 161 Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80 cm, globokega do 1,0m - (konzola, med P4 in P5)

kom 2,0 € 45,00 € 90,00

- 44 846 Dobava in vgraditev rešetke iz litega železa, z nosilnostjo 250 kN, s prerezom 300/300 mm

kom 3,0 € 40,00 € 120,00

ODVODNJAVANJE SKUPAJ:**€ 5.587,50**

5. GRADBENA IN OBRTHNIŠKA DELA

5.1 TESARSKA DELA

- 51 211 Izdelava podprtega opaža za ravne temelje (nova pasovni temelj desnoobrežnega opornika)

$$1,50 \times 21,0 = 31,50 \text{m}^2$$

m ²	31,50	€ 15,50	€ 488,25
----------------	-------	---------	----------

- 51 333 Izdelava dvostranskega vezanega opaža za raven zid, visok 4,1 do 6,0m (opaž desnoobrežnega opornika s krili)

desnoobrežni opornik stena in oba krila:

$$27,55 \text{m} \times 5,75 = 158,41 \text{m}^2$$

m ²	158,41	€ 14,20	€ 2.249,42
----------------	--------	---------	------------

- 51 311 Izdelava dvostranskega vezanega opaža za raven zid, visok 2,1 do 4,0m (opaž levoobrežnega opornika s krili)

levoogrežni opornik:

sprednja stran: $6,75 \times 2,5 = 16,88 \text{m}^2$

krili zunal: $9,70 \times 2 = 19,4 \text{m}^2$

krili znotraj: $6,35 \times 2 = 12,70 \text{m}^2$

venec : $1,10 \times 6 = 6,6 \text{m}^2$

m ²	56,00	€ 17,40	€ 974,40
----------------	-------	---------	----------

- 51 681 Izdelava opaža za "PI" ploščo (samo opaž brez podpor, bočne stranice plošče). Podporni oder je upoštevan v točki 13 272.

$$(12,25 \text{m} + 10,57 \text{m}) / 2 = 11,40 \text{m}, \text{ upoštevamo } 11,75 \text{m}$$

$$11,75 \text{m} \times 18 \text{m} = 211,50 \text{m}^2$$

m ²	221,50	€ 15,50	€ 3.433,25
----------------	--------	---------	------------

- 51 711 Izdelava podprtega opaža robnega venca na premostitvenem objektu (v vogalih letvice 3/3cm)

gor vodno:

$$1,10 \text{m} \times (46 + 2,50 \text{m}) = 53,35 \text{m}^2$$

dol vodno:

$$1,10 \text{m} \times 27 \text{m} = 29,70 \text{m}^2$$

m ²	85,00	€ 21,30	€ 1.810,50
----------------	-------	---------	------------

- 51 311 Izdelava dvostranskega vezanega opaža za raven zid, visok do 2,0m

betonski stebri ograje:

$(2,55\text{m} \times 1,25\text{m}) \times 7 = 22,40\text{m}^2$

krona:

$(3,00\text{m} \times 0,15\text{m}) \times 7 = 3,15\text{m}^2$

m ²	25,55	€ 23,50	€ 600,43
----------------	-------	---------	-----------------

51 311 Izdelava dvostranskega vezanega opaža za raven zid, visok do 2,0m (opaž rekonstrukcije dostopnega stopnišča)

čelni stranici : $(16,50\text{m} \times 2) = 33,00\text{m}^2$

nastopne : $(0,25\text{m} \times 1,60\text{m}) \times 35 = 14,00\text{m}^2$

stranici temelj : $(1,70\text{m} \times 1,20\text{m}) \times 2 = 4,10\text{m}^2$

stranici, notranji opaž : $(6,55\text{m} \times 2) = 13,10\text{m}^2$

čelni

čelni

m ²	64,20	€ 23,50	€ 1.508,70
----------------	-------	---------	-------------------

51 211 Izdelava podprtega opaža za ravne temelje (nova pasovni temelj raztežilne konzole)

temelj bočna stran : $(0,40\text{m}) \times 11,0 = 4,40\text{m}^2$

temelj stena : $(1,20\text{m}) \times 25,0 = 30,00\text{m}^2$

m ²	34,40	€ 15,50	€ 533,20
----------------	-------	---------	-----------------

51 822 Izdelava podprtega opaža za konzolo na premostitvenem, opornem in podpornem objektu, razpetine 1,1m do 2,0 m, podpiranje v prekladno ali podporno konstrukcijo (raztežilna konzola, spodnja površina in bočna)

spodnja površina : 30m^2

bočna stranica : $(0,30\text{m} \times 24) \times 2 = 14,40\text{m}^2$

m ²	44,40	€ 15,50	€ 688,20
----------------	-------	---------	-----------------

5.2 DELA Z JEKLOM ZA OJAČITEV

52 111 Dobava in postavitvev gladke žice iz mehkega jekla S 220 s premerom do 12 mm, za enostavno ojačitev (vezanje armature, sidranje robnik.)

kg	2500,00	€ 1,10	€ 2.750,00
----	---------	--------	-------------------

52 222 Dobava in postavitvev rebastih žic iz visokovrednega naravno trdnega jekla S 500 (B) s premerom do 12 mm, za srednje zahtevno ojačitev

kg	10040,00	€ 1,10	€ 11.044,00
----	----------	--------	--------------------

52 232	Dobava in postavitve rebrastih palic iz visokovrednega naravno trdnega jekla S 500 (B) s premerom 14 mm in večjim, za srednje zahtevno ojačitev			
	kg	39500,00	€ 1,10	€ 43.450,00
52 315	Priprava in postavitve mreže iz vlečene jeklene žice M 500 s premerom $4 \leq \Phi \leq 12\text{mm}$ nad 6kg/m^2			
	kg	2000,00	€ 0,90	€ 1.800,00

5.3 DELA S CEMENTNIM BETONOM

53 161	Dobava in vgraditev podložnega cementnega betona C12/15 v prerezu do $0,15\text{ m}^3/\text{m}^2$			
	temelj desno: $25,50\text{m}^2 \times 0,1 = 2,55\text{m}^3$ krila, opornik desno: $1,85\text{m}^2 \times 0,10 \times 2\text{m} = 0,40\text{m}^3$ krila, opornik levo: $1,85\text{m}^2 \times 0,10 \times 2\text{m} = 0,40\text{m}^3$ stopnišče: $(14,0 + 1,60)\text{m}^2 \times 0,1\text{m} = 2,25\text{m}^3$ razt. konzola: $(36,0)\text{m}^2 \times 0,1\text{m} = 3,60\text{m}^3$			
	m^3	9,20	€ 85,00	€ 782,00
53 244	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C30/37 v prerezu nad $0,50\text{ m}^3/\text{m}^1$ (z dodatki PV-II, XF2)			
	raztež.konzola: 36m^3			
	m^3	36,00	€ 125,00	€ 4.500,00
53 244	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C25/30 v prerezu nad $0,50\text{ m}^3/\text{m}^1$ (z dodatki PV-II, XC2)			
	temelj opornik desno: 28m^3			
	m^3	28,00	€ 110,00	€ 3.080,00
53 244	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C30/37 v prerezu nad $0,50\text{ m}^3/\text{m}^1$ (z dodatki PV-II, XF1)			
	opornik in krili desno: $(5,75\text{m} \times 11,30\text{m}^2) = 65\text{m}^3$ opornik in krili levo: 30m^3 obbetoniranje opornika levo, temelj: $(6 \times 1,4 \times 0,5) + (2 \times 3,60 \times 2,80 \times 0,5) = 14,50\text{m}^3$			
	m^3	109,50	€ 125,00	€ 13.687,50
53 244	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C35/45 v prerezu nad $0,50\text{ m}^3/\text{m}^1$ (z dodatki PV-II, XD1, XF2)			

	prekladna konstrukcija, plošča z nosilcema:	105m ³		
	m ³	105,00	€ 130,00	€ 13.650,00
53 245	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C30/37 v prerez 0,10 do 0.30 m ³ /m ¹ (z dodatki PV-II, XD3, XF4)			
	hodnik z vencem d.v.: 0,25m ² x27m= 6,75m ³			
	hodnik z vencem g.v.: 0,55m ² x48,50m= 26,70m ³			
	ograja betonski zaključki: 4,00m ³			
	stopnišče: (3,7m ² x 1.05m)+(10.95m ² x0,20mx2)=8,25m ³			
	m ³	45,70	€ 110,00	€ 5.027,00
53 245	Dobava in vgraditev ojačanega cementnega betona C30/37 v prerez 0,10 do 0.30 m ³ /m ¹ (z dodatki PV-II, XC2, XF2)			
	betonska obloka obstoječih sten opornih zidov v debelini ca. 10 cm gorvodno v območju raztežilne konzole			
	m ³	20,00	€ 110,00	€ 2.200,00
5.4	ZIDARSKA IN KAMNOSEŠKA DELA			
54 541	Metlanje površine prevleke hodnika s cementno malto (med robnikom in ograjo)			
	hodnik:			
	gor.v.: 1,50m x48,50m= 72,75m ²			
	dol.v.: 0,20m x27m= 5,40m ²			
	m ²	78,15	2,20 €	171,93 €
54 611	Zaščita površin hodnikov in robnih vencev z 2x-nim premazom na osnovi siloksana			
	gor.v.: 2,80m x 48,50m = 135,80m ²			
	dol.v.: 1,45m x 27m = 39,15m ²			
	m ²	175,00	15,00 €	2.625,00 €
54 234	Zidanje z lomljencem iz karbonatnih kamnin v cementni malti, na eno lice, prerez 0,36 do 0,50 m ³ /m ²			
	obloga stožca: 50m ² x 0,4= 20m ²			
	m ³	20,00	12,00 €	240,00 €

54 235 Zidanje z lomljenecem iz karbonatnih kamnin v cementni malti, na eno lice, prerez nad $0,50 \text{ m}^3/\text{m}^2$

obloga korito: $43\text{m} \times 5\text{m}^2 = 215\text{m}^2$

m^3	215,00	15,00 €	3.225,00 €
--------------	--------	---------	-------------------

5.5 DELA PRI POPRAVILU OBJEKTOV (SANACIJA)

55 002 Sanacija - sistematično injektiranje površinskih razpok v cementnem betonu, globokih do 10mm, z epoksidno ali poliuretansko smolo, po projektu in navodilih proizvajalca, površina nagnjena do 90° , širina razpok do 1mm (po P.N. 4/9), (PO POTREBI)

obstoječi oporni zid gorvodno: 0,5

obstoječi opornik levo: 1

t (ocenjeno)	1,50	2.000,00 €	3.000,00 €
--------------	------	------------	-------------------

55 003 Sanacija lokalnih poškodb in segregiranih mest v betonu z mikroarmirano malto 0/3mm, npr. TKK Srpenica (po P.N. 4/8). Debelina malte je sprejemljiva do max. 6cm. Ocenjeno 30% postavke 55 004

obstoječi opornik levo: $(7 \times 2,5 + 2 \times (2,0 \times 4,50)) \times 0,30 = 10,65\text{m}^2$

obstoječi podporni zid gorvodno: $100\text{m}^2 \times 0,3 = 30\text{m}^2$ - PO POTREBI

m^2 (ocenjeno)	40,65	35,00 €	1.422,75 €
-------------------------	-------	---------	-------------------

55 004 Sanacija (reprofiliranje) lokalno poškodovanega območja s tankoslojno izravnavo 1,5 do 3mm S SikaMonotop-620 malto ali enakovredno (po P.N. 4/5)

obstoječi opornik levo: $(7 \times 2,5 + 2 \times (2,0 \times 4,50)) = 35,50\text{m}^2$

obstoječi podporni zid gorvodno: 100m^2 - PO POTREBI

m^2	135,50	15,00 €	2.032,50 €
--------------	--------	---------	-------------------

5.8 KLJUČAVNIČARSKA DELA IN DELA V JEKLU

58 006 Izdelava, dobava in vgradnja jeklenih, vroče cinkanih konzol komunalnih vodov. Izdelava po detajlu v projektu. Konzole so na cca. 1.5m. (ELEKTROENERGETSKI VODI)

kom	12,00	€ 8,00	€ 96,00
-----	-------	--------	----------------

58 221 Izdelava, priprava in vgraditev ograje za pešce iz jeklenih pravokotnih profilov z vertikalnimi polnili, visoke 120cm (po detajlu). Elementi so vroče cinkani min. 85mikronov in pobarvani po detajlu. - MOST

m^1	66,00	€ 95,00	€ 6.270,00
--------------	-------	---------	-------------------

58 221	Izdelava, priprava in vgraditev ograje za pešce iz jeklenih pravokotnih profilov z vertikalnimi polnili, visoke 120cm (po detajlu). Elementi so vroče cinkani min. 85mikronov in pobarvani po detajlu. - STOPNICE			
	m ¹	27,00	€ 115,00	€ 3.105,00
58 651	Dobava, priprava in vgraditev merilnih čepov z navezavo na veljavno nivelmansko mrežo			
	kom	10,00	€ 33,00	€ 330,00
58 691	Dobava, priprava in vgraditev kovinske plošče z vpisanim nazivom izvajalca in letom izgradnje objekta			
	kom	1	155,00 €	155,00 €
58 811	Izvedba ozemljitve ograje z vsemi potrebnimi deli in materialom			
	kom	1,00	850,00 €	850,00 €

5.9/2 HIDROIZOLACIJE

59 411	Priprava podlage - površine cementnega betona z vodnim curkom (intenzivno pranje pred nanosom hidroizolacija)			
	most, plošča zgoraj : 200m ²		konzola	
	zgoraj : 50			
	m ²	250,00	1,20 €	300,00 €
59 451	Izdelava sprijemne plasti - predhodnega premaza s hladnim bitumenskim vezivom, količina do 0,2 kg/m ² (alternativno je možna izvedba sprijemne plasti - osnovnega premaza z reakcijsko smolo v dveh ali več slojih in količin do 0,6 kg/m ² in posip osnovnega premaza s posušenim kremenčevim peskom zrnivosti 0.5/1mm, količina do 1,0kg/m ²)			
	most, plošča zgoraj : 200m ²		konzola	
	zgoraj : 50			
	m ²	250,00	6,90 €	1.725,00 €
59 532	Izdelava vrhnje tesnilne plasti z enojnim varjenjenim bitumenskim trakom debeline debeline 4,5mm, stikovanje s preklopi (npr.TIMBITEKT PF/5 ME-200)			
	most, plošča zgoraj : 210m ²		konzola	
	zgoraj : 60			
	m ²	270,00	13,50 €	3.645,00 €
59 811	Zatesnitev mejnih površin - stikov (med robnikom in asfaltom) širokih do 20 mm in globokih do 4 cm, s predhodnim premazom bližnjih površin in zapolnitvijo z bitumensko zmesjo za tesnenje stikov			
	55m+30m = 85m			

	m ¹	85,00	€ 6,50	€ 552,50
59 821	Zatesnitev mejnih površin - stikov (med robnikom in hodnikom) širokih do 15 mm in globokih do 4cm, s predhodnim premazom bližnjih površin in zapolnitvijo z zmesjo iz umetnih organskih snovi			
	55m+30m = 85m			
	m ¹	82,00	€ 5,80	€ 475,60
59 983	Izdelava navidezih reg na stenah s trapezno letvijo 1.5/1.5cm z valovito vlaknasto-cementno ploščo v sredini prereza in zatesnitvijo s trajnoelastičnim kitom na zunanji strani stene			
	vertikalni stik: 0.7+1.0+2x1.4+1.9= 6,5m ¹			
	m ¹	6,40	€ 10,00	€ 64,00
59 993	Izdelava delovnega stika stene zidu z nabrekajočim trakom ali profilom, brez izolacijskih trakov - opornik desno zgoraj in spodaj			
	horizontalni stik: 2x7,0+2,80+2,40=19,20m ¹			
	m ¹	19,20	€ 4,80	€ 92,16
59 993	Izdelava delovnega stika stene zidu opornika in prekladne konstrukcije z zunanjim tesnilnim profiliranim trakom širine min. 250 mm, brez izolacijskih trakov - opornik desno zgoraj			
	horizontalni stik: 7,30m ¹			
	m ¹	7,30	€ 15,00	€ 109,50
59 999	Obnova hidroizolacije na vseh zasutih površinah opornikov (odkop, čiščenje, priprava podlage-intenzivno pranje, predhodni premaz, bit.trakovi, zaščita hidroizolacije) - OBSTOJEČ PODPORNÍ ZID IN OPORNIK LEVO			
	m ² (ocenjeno)	100,00	26,00 €	2.600,00 €
59 792	Izdelava ločilne plasti iz stiropor plošč, debeline 2 cm (OPORNIK LEVO, stik ležišče star nov beton)			
	2,70mx6,0m+1,5m2+2=19,20 m2			
	m ² (ocenjeno)	19,20	2,00 €	38,40 €

GRADBENA IN OBRITNIŠKA DELA SKUPAJ:

€ 146.893,94

6. OPREMA CEST**6.4 OPREMA ZA ZAVAROVANJE PROMETA**

64 214	Dobava in vgraditev enostranske enojne varnostne ograje iz jekla, s stebri C prereza (s podložno ploščo) in sidrnimi vijaki, na objektu na razmaku 4m. Dodana je še zaščitna vzdolžna cev $\varnothing 43\text{mm}$.	m ¹	0,0	€ 42,50	€ 0,00
64 226	Dodatek za stebre in sidrne vijake, vgrajene na objektu na razmaku 1,33m (dodatno 2kom/4m')	m ¹	0,0	€ 15,00	€ 0,00
OPREMA CEST SKUPAJ:					€ 0,00

7. TUJE STORITVE**7.2. ENERGETSKI VODI**

72 431	Dobava in vgraditev cevi iz polietilena premera 110mm. Cevi se vodijo pod konzolo na za to pripravljenih držalih. 36m x8	m ¹	288,0	€ 6,50	€ 1.872,00
73 454	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, vključno z LTŽ pokrovom 80/80cm, nosilnosti 400kN, za cevi, vgrajene pod ploščo. Notranje izmere prereza jaška 150/150cm, globokega 160cm. - ELEKTRO (most stopnišče - opornik levo)	kos	1	€ 1.600,00	€ 1.600,00
73 454	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, vključno z LTŽ pokrovom 80/80cm, nosilnosti 400kN, za cevi, vgrajene pod ploščo. Notranje izmere prereza jaška 150/150cm, globokega 160cm. - VODOVOD (most stopnišče - opornik levo)	kos	1	€ 1.700,00	€ 1.700,00
73 454	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, vključno z LTŽ pokrovom 80/80cm, nosilnosti 400kN, za cevi, vgrajene pod ploščo. Notranje izmere prereza jaška 120/120cm, globokega 160cm. - VODOVOD (dovoz Šterk)	kos	1	€ 900,00	€ 900,00
73 454	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, vključno z LTŽ pokrovom 80/80cm, nosilnosti 400kN, za cevi, vgrajene pod ploščo. Notranje izmere prereza jaška 210/150cm, globokega 160cm. - ELEKTRO (most opornik desno)				

	kos	1	€ 1.800,00	€ 1.800,00
73 454	Izvedba vodovoda, glej prilogo (POPIS DEL KOMUNALE TOLMIN)			
	kos	1	€ 7.500,33	€ 7.500,33
7.3.	TELEKOMUNIKACIJSKE NAPRAVE			
73 373	Dobava in vgraditev plastične cevi premera 110 mm. Cevi se vodijo pod v gorvodni hodnik			
	75m x4 =300m			
	m ¹	300,0	€ 6,00	€ 1.800,00
73 427	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, s kovinskim pokrovom, za cevi, vgrajene v hodnik, zunanje izmere prereza jaška 90/90cm, globokega 110cm (stopnišče)			
	kos	1	€ 400,00	€ 400,00
73 454	Izdelava prehodnega revizijskega jaška iz cementnega betona, vključno z LTŽ pokrovom 80/80cm, nosilnosti 400kN, za cevi, vgrajene pod ploščo. Notranje izmere prereza jaška 150/150cm, globokega 160cm. - TELEKOM + ELEKTRO (raztežilna konzola)			
	kos	1	€ 1.600,00	€ 1.600,00
7.5.	JAVNA RAZSVETLJAVA			
75 311	Izdelava kableske kanalizacije iz cevi PVC, premera 80mm in predpriprave v AB slopih iz cevi PVC premera 20 mm			
	75m x1 = 75m 1.5m x3 = 4.5m			
	m ¹	75,0	€ 7,00	€ 525,00
75 421	Dobava in vgraditev litoželeznega pokrova jaška 40/40cm za točkovno obremenitev 50kN (revizijski jaški na hodniku)			
	kos	3	€ 35,00	€ 105,00
7.10.	NADZOR			
78 111	Projektantski nadzor			
	ur	300	€ 45,00	€ 13.500,00
7.9.	TEHNIČNA DOKUMENTACIJA			

79 111	Izdelava projekta PID in PV			
	kom	1	€ 5.000,00	€ 5.000,00
79 231	Izvedba obremenilnega preskusa premostitvenega objekta, dolgega do 50 m ¹			
	kom	1	€ 2.500,00	€ 2.500,00

TUJE STORITVE SKUPAJ:
€ 40.802,33

9. RAZNO
PONTON ZA PEŠCE IN KOLESARJE

90 000	Plavajoči plantoni kot napr.: Eurofloats supertirreno dim. 10,00 x 2,40 m, z nosilno konstrukcijo iz vroče cinkanega jekla in pohodno ploskvijo in stranskima tramičema 10/14 cm iz eksotičnega lesa. Nosilnost pontonov min. 200 kg/m ² . (upoštevani stroški transporta, montaže pontonov, najemnine za 6 mesecev in demontaže ter stroški tehnoloških načrtov) TIP 1			
	kos	1,0	€ 13.000,00	€ 13.000,00
90 000	Plavajoči plantoni kot napr.: Eurofloats supertirreno dim. 6,00 x 2,40 m, z nosilno konstrukcijo iz vroče cinkanega jekla in pohodno ploskvijo in stranskima tramičema 10/14 cm iz eksotičnega lesa. Nosilnost pontonov min. 200 kg/m ² . (upoštevani stroški transporta, montaže pontonov, najemnine za 6 mesecev in demontaže ter stroški tehnoloških načrtov)			
	kos	2,0	€ 6.000,00	€ 12.000,00
91 111	Razna manjša in nepredvidena dela v vrednosti 10.0% od vrednosti ostalih postavk			
				€ 31.645,55

RAZNO SKUPAJ:
€ 56.645,55

MOST NA SOČI

VODOVOD



Zap.št.	Opis del	Količina	Enota	Cena/enot	Znesek
1	Zakoličba trase vodovoda v območju obdelave	1,00	kos	65,00	65,00
2	Izdelava obvoda (by pass) v času gradnje iz PE HD 110 cevi komplet z montažo, demontažo in priključitvijo na obstoječi vodovod v dolžini cca 50m	1	kos	850,00	850,00
3	Rušenje obstoječega betonskega vodovodnega jaška z odstranitvijo na ustrezno deponijo	1	kos	185,00	185,00
4	Dobava in vgrajevanje vodovoda DN100 iz duktilnih litoželeznih cevi zaščitenih proti koroziji, na pripravljeno posteljico, komplet s spojnim materialom.	37,00	m	29,00	1.073,00
5	Dobava in montaža termoizolacije iz poliuretanske pene, za toplotno zaščito cevi, debeline 10 cm, zunanje obdane z nerjavečo pločevino.	21,00	m	110,00	2.310,00
6	Izdelava konzol za pritrjevanje cevi na mostno konstrukcijo, z montažo na medsebojni razdalji 2,5 m,	8,00	kos	125,00	1.000,00
7	Dobava in montaža PC vodovodnih cevi DN2" na pripravljeno posteljico komplet s spojnim materialom.	8,00	m	25,30	202,40
8	Dobava in montaža vodovodnih fazonskih kosov				
	EU-KOS DN100	1,00	kos	44,59	44,59
	F-KOS DN100	1,00	kos	42,67	42,67
	FFK-KOS 45° DN100	1,00	kos	54,58	54,58
	FFK-KOS 45° DN80	1,00	kos	43,79	43,79
	FF-KOS DN100, L=600	2,00	kos	73,39	146,78
	FF-KOS DN100, L=300	1,00	kos	57,41	57,41
	FF-KOS DN80, L=100	1,00	kos	40,92	40,92
	FF-KOS DN80, L=600	1,00	kos	54,99	54,99
	FFR - KOS DN100/80	1,00	kos	48,64	48,64
	MMK-KOS 11,25° DN100	2,00	kos	45,93	91,86
	MMK-KOS 45° DN100	1,00	kos	43,62	43,62
	T-KOS DN100/100	1,00	kos	68,54	68,54
	EV ZASUN DN100	2,00	kos	164,02	328,04

9	Dobava in montaža podzemnega hidranta s priključkom DN 80 komplet s hidrantno kapo	1,00	kos	465,00	465,00
10	Preizkus vodotesnosti položenega cevovoda	1,00	kos	145,00	145,00
11	Dobava in montaža signalno-opozorilnega traku.	39,00	m	1,50	58,50
12	Izpiranje, dezinfekcija in sanitarni preizkus celotnega položenega vodovoda.	1,00	kos	80,00	80,00

SKUPAJ MONTAŽERSKA DELA

7.500,33

**NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA
NAČRTA:****3 – NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/1 GRADBENI NAČRT****INVESTITOR:****MINISTRSTVO ZA PROMET
DIREKCIJA RS ZA CESTE
Tržaška 19, 1000 LJUBLJANA****OBJEKT:****MOST ČEZ SOČO V MOSTU NA SOČI****CESTA:****R3-603/104, (GO0133)
v km 0.130****VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
IN NJENA ŠTEVILKA
ZA GRADNJO:****PGD / PZI št.projekta 19/2008
NADOMESTNA GRADNJA (REKONSTRUKCIJA)****PROJEKTANT:****ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor
ki ga zastopa: Matjaz Štefotič, univ.dipl.inž.grad**

žig podjetja:	podpis:
	

ODGOVORNI PROJEKTANT:**Matjaz Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700**

osebni žig IZS:	podpis:
MATJAZ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:**Matjaz Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700**

osebni žig IZS:	podpis:
MATJAZ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	

ŠTEVILKA NAČRTA IN IZVODA:

št. načrta	19/2008	št.zvezka	2/2	št.izvoda	1/6
------------	----------------	-----------	------------	-----------	------------

EVIDENTIRANA PRI IZDELOVALCU:**ARS, Podjetje za projektiranje in inženiring,d.o.o.
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor****KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA****Maribor, november 2009****1041.3695.00-0230****004.2150.S.1-1/1**

REDNIK 1

Zvezek št. 2/1:

1. Naslovna stran prikaza
2. Kazalo vsebine načrta
3. Kazalo vsebine projekta
4. Izjava odgovornega projektanta gradbenih konstrukcij
5. Tehnično poročilo
6. Analiza konstrukcije
7. Projektantski popis del s predizmerami
8. Predračun z rekapitulacijo stroškov

REDNIK 1

Zvezek št. 2/2:

9.	Risbe	
G.1	PREGLEDNA SITUACIJA	M 1:250
G.3	ZBIRNA SITUACIJA KOMUNALNIH VODOV	M 1:100
G.5	ZAKOLIČBENI NAČRT	M 1:100
G.6	GRADBENA SITUACIJA	M 1:100
G.7	VZDOLŽNI PREREZ A-A	M 1:50
G.8	KARAKTERISTIČNI PREČNI PREREZ B-B	M 1:25
G.9	PREČNI PREREZ C-C	M 1:25
G.10	PREČNI PREREZ D-D	M 1:50
G.11	OPAŽNI NAČRT – LEVOOBREŽNI OPORNIK	M 1:25
G.12	OPAŽNI NAČRT – DESNOOBREŽNI OPORNIK	M 1:25
G.13	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA – TABELA VIŠINSKIH KOT	M 1:50
G.14	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA	M 1:25
G.15	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA PREČNI PREREZI od Prerez 7-7 do Prerez 15-15	M 1:25
G.16	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA PREČNI PREREZI od Prerez 16-16 do Prerez 25-25	M 1:25
G.17	OPAŽNI NAČRT – DOSTOPNO STOPNIŠČE	M 1:25
G.18	OPAŽNI NAČRT – RAZTEŽILNA KONZOLA	M 1:25
G.19	OPAŽNI NAČRT – RAZTEŽILNA KONZOLA PREČNI PREREZI E-E, F-F, G-G	M 1:25
G.20	DETAJLNI NAČRT – SIDRANJE GRANITNEGA ROBNIKA 20/23 cm	M 1:10

REDNIK 2

Zvezek št. 2/3:

G.21	DETAJLNI NAČRT – IZLIVNIK Z DIREKTNIM VTOKOM	M 1:5
G.22	DETAJLNI NAČRT – CEVKA ZA ODVOD PRONICAJOČE VODE	M 1:10
G.23	ARMATURNI NAČRT – DESNOOBREŽNI OPORNIK - TEMELJ	M 1:25
G.24	ARMATURNI NAČRT – DESNOOBREŽNI OPORNIK - STENA IN KRILA	M 1:25

1041.3695.00-0240



004.2160.S.3.2-1/2

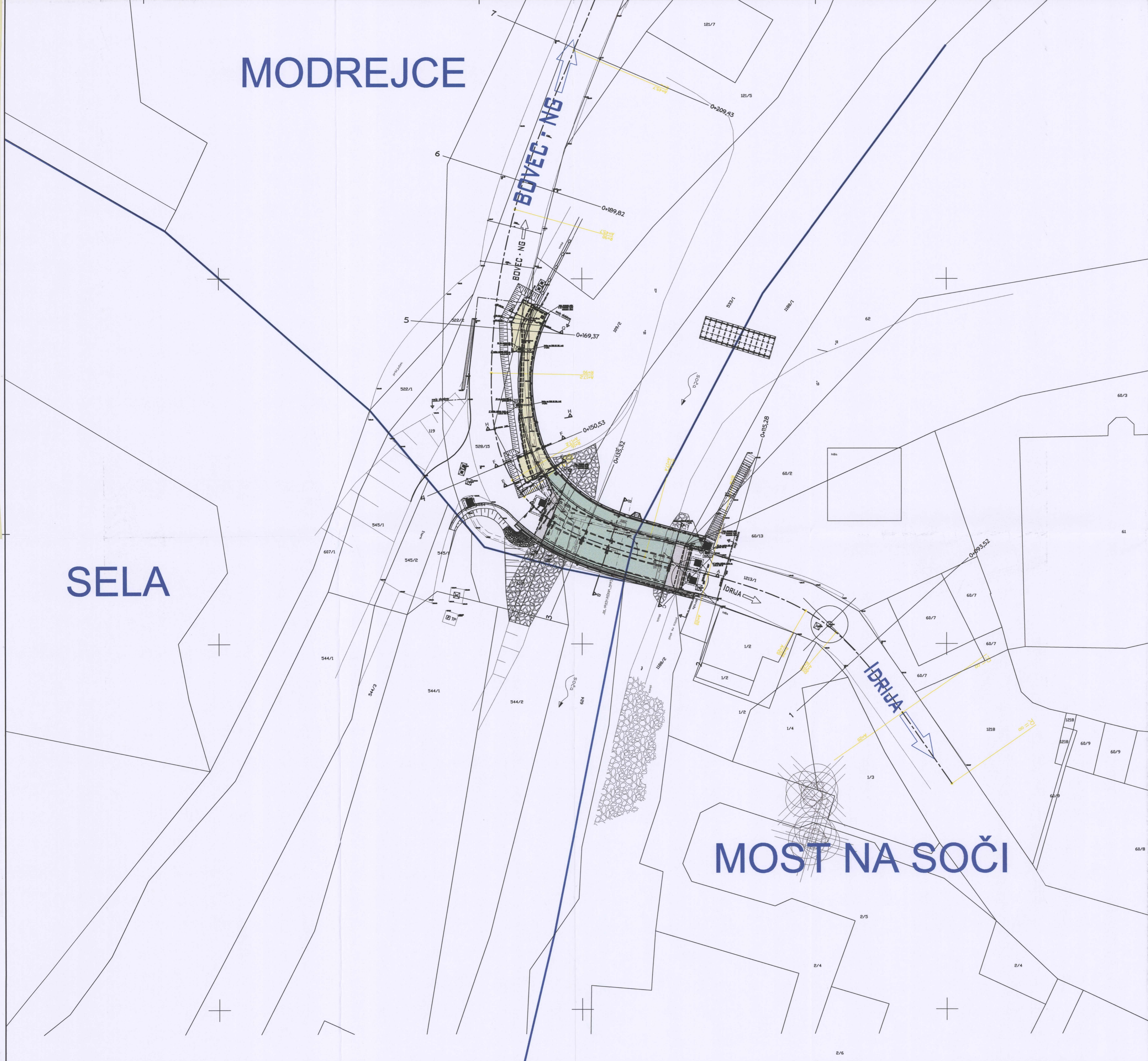
G.25	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – PREČNI PREREZI	M 1:25
G.25a	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – NOSILCA	M 1:50
G.25b	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – PREČNIKI	M 1:50
G.25c	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – PLOŠČA	M 1:50
G.26	ARMATURNI NAČRT HODNIK IN R. VENEC – DOLVODNO MOST	M 1:25,10
G.26a	ARMATURNI NAČRT HODNIK IN R. VENEC – GORVODNO MOST	M 1:25,10
G.26b	ARMATURNI NAČRT HODNIK IN R. VENEC – GORVODNO KONZOLA	M 1:25,20
G.27	ARMATURNI NAČRT RAZTEŽILNA KONZOLA - GORVODNO	M 1:25
G.28	ARMATURNI NAČRT STOPNIŠČE	M 1:25
G.29	DETAJLNI NAČRT – ODVODNJAVANJE OBJEKTA	M 1:50,25,10
G.30	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – GORVODNO MOST	M 1:20,10,5,2
G.31	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – DOLVODNO MOST	M 1:20,10,5,2
G.32	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – DOLVODNO MOST	M 1:20,10,5,2
G.33	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – DOLVODNO KONZOLA	M 1:20,10,5,2
G.34	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – STOPNIŠČE	M 1:20,10,5,2
G.35	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – STOPNIŠČE	M 1:20,10,5,2
G.36	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 90x90x110	M 1:10
G.37	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 120x120x160	M 1:10
G.38	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 150x150x160	M 1:10
G.39	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 210x150x160	M 1:10
G.40	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 60x60	M 1:10

MODREJCE


SELA

BOVEC - NG

MOST NA SOČI




Datum:	Opis spremembe:	Podpis:
--------	-----------------	---------

Naročnik:  Direkcija Republike Slovenije za ceste
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
 tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
 el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:  ARS, d.o.o.
 Štirova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
 tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
 el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt:	PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO	1041.3695.00-0250
Odsek:	cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)	
Objekt:	MOST NA SOČI	004.2160.G.201-R1
Načrt:	3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI	

Podatki o projektu:		Ime in priimek:		Id. št.:	Podpis:
Projekt št.:	19/2008	Št. naročnika:		Odg. vodja projekta:	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. G-0700
Načrt št.:	19/2008	Datum:	november 2009	Odg. projektant/naročnik:	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. G-0700
Vrsta proj.:	PGD/PZI	Projektant:	Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880		

Risba: PREGLEDNA SITUACIJA				Risba št.:	G.1
Merilo: 1:250					
Odsek:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		
1041	004.2160	G.261			

	X	Y
10	112925.086	403063.198
11	112930.374	403064.672
12	112923.216	403089.298
13	112918.119	403086.736

5

0+169,37

A=17,2
R=90

0+150,53

A=17,2
R=16

0+135,32

0+115,28

*) obstoječa kabelska kanalizacija iz zaščitne cevi 6x160 mm
obstoječi kablji:
1xPP00-A 4x150+2,5 mm²
1xPP00-A 4x70+2,5 mm²
1xPP00-A 4x16+2,5 mm²
1xPP00 4x10 mm²

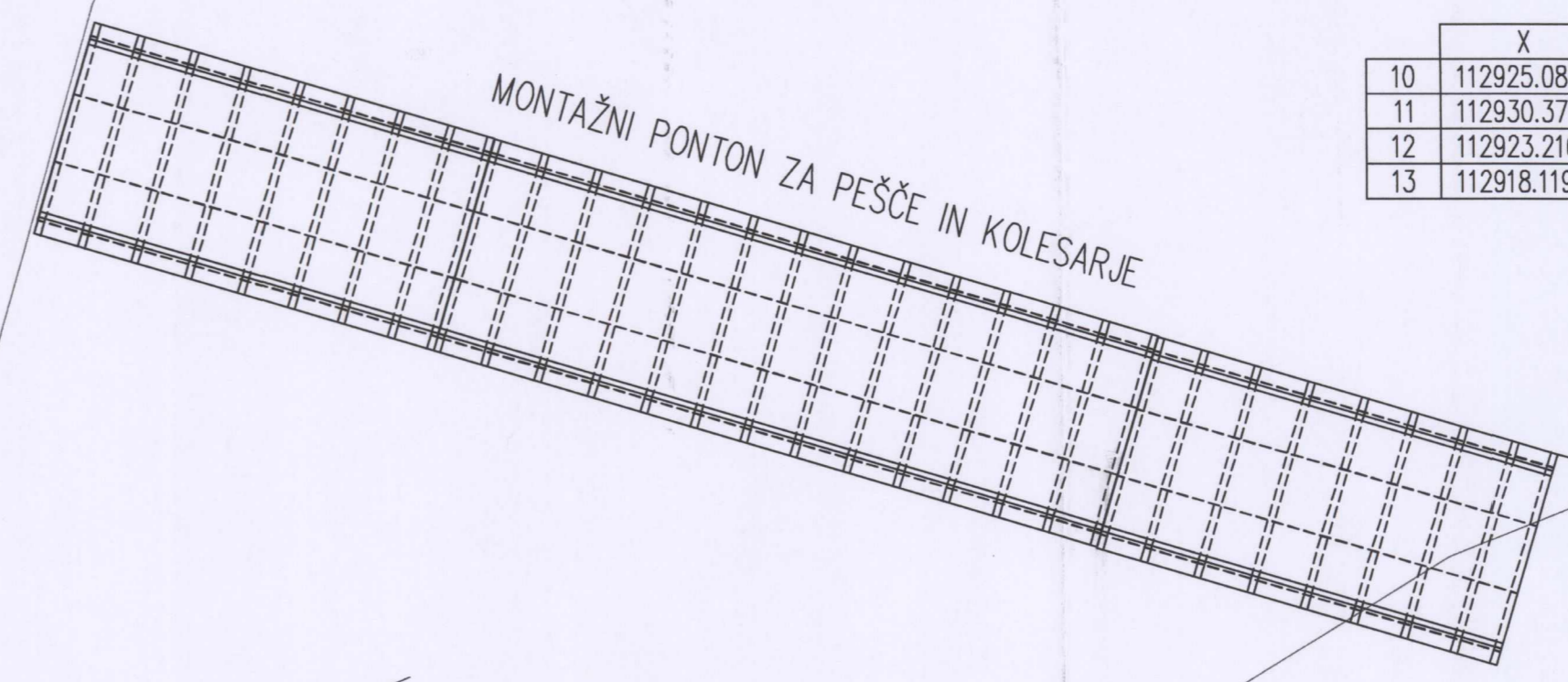


omara JR jezero

IN256 MOST ČRPALIŠČE

	X	Y
1	112908.670	403059.158
2	112902.534	403074.161
3	112878.665	403062.615
4	112885.308	403044.391

Soča



- ELEKTROENERGETSKI VOD (obstoječe)
- - - ELEKTROENERGETSKI VOD (novopredvideno)
- VODOVOD (OBSTOJEČ)
- VODOVOD (NOV)
- - - TELEKOM – TK KABEL (4xø110mm)
- - - RAZSVETLJAVA (OBSTOJEČA)
- - - RAZSVETLJAVA (1x PP00 4x10 mm)

Naročnik: Direkcija Republike Slovenije za ceste
Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: ARS, d.o.o.
Slišnova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO
Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) 1041.3695.00-0260

Objekt: **MOST NA SOČI** 004.2160.5.204-R1

Nošt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu:

Projekt št:	19/2008	Št. načrta:		Ime in priimek:	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	Id. št.:	G-0700
Nošt št.:	19/2008	Datum:	november 2009	Odg. vodja projekta:	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	Odg. projektant:	G-0700
Vrsta proj.:	PGD/PZI	Projektant:	Gregor Udovč, dipl.inž.grad.				G-2880

Risba: **SITUACIJA KOMUNALNIH VODOV** Rišba št.: **G.3**

Merilo: 1:100

Odsek	Faza/Objekt	Šifra risbe	Prostor za črtno kodo
1041	004.2160	G.261	

V profilu P6 je točka 1

5



RAZTEŽILNA KONZOLA

	X	Y
39	112904.873	403047.966
40	112904.339	403046.727
41	112907.635	403045.625
42	112908.023	403046.560
43	112908.159	403046.888
44	112913.098	403046.124
45	112913.056	403045.777
46	112922.182	403046.495
47	112922.271	403044.848
48	112925.783	403046.438
49	112926.115	403044.751
50	112928.500	403047.845
51	112929.294	403046.398

IDRIJA

0+150,53

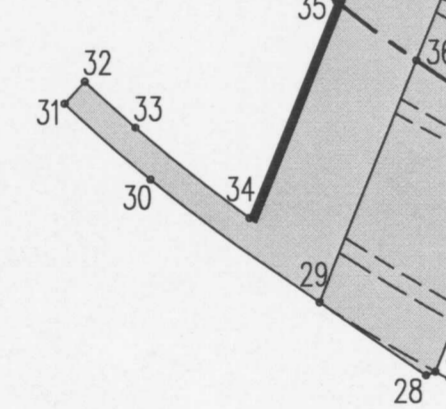
0+135,32

0+115,28

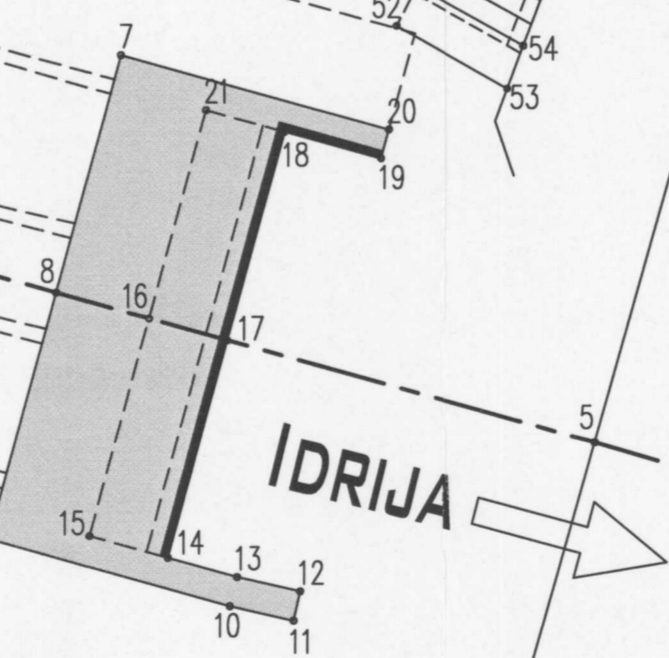
STOPNICE

	X	Y
52	112896.628	403071.146
53	112895.795	403072.637
54	112896.362	403072.852
55	112897.161	403071.422
56	112900.886	403073.363
57	112899.508	403074.060
58	112900.317	403074.475
59	112902.120	403075.342
60	112902.666	403074.275
61	112907.469	403076.743
62	112906.898	403077.858

4



3



IDRIJA

2

OS CESTE

	X	Y
1	112945.462	403046.402
2	112925.466	403042.315
3	112906.861	403043.758
4	112896.804	403054.611
5	112891.081	403073.809
6	112880.611	403092.483

OPORNIK LEVO


	X	Y
7	112896.250	403067.436
8	112893.090	403066.562
9	112889.813	403065.656
10	112888.912	403068.912
11	112888.720	403069.771
12	112889.110	403069.859
13	112889.300	403069.010
14	112889.559	403068.075
15	112889.852	403067.016
16	112892.743	403067.816
17	112892.450	403068.875
18	112895.224	403069.643
19	112894.866	403070.936
20	112895.252	403071.043
21	112895.517	403068.584


OPORNIK DESNO

	X	Y
22	112905.527	403049.535
23	112903.393	403050.458
24	112902.308	403051.417
25	112901.149	403052.783
26	112901.000	403052.820
27	112895.067	403050.381
28	112895.019	403050.256
29	112895.991	403048.815
30	112897.625	403046.540
31	112898.631	403045.392
32	112898.923	403045.665
33	112898.314	403046.340
34	112897.112	403047.871
35	112899.980	403049.052
36	112899.196	403050.135
37	112902.877	403050.245
38	112905.368	403049.168

0+093,52

Datum: Opis spremembe: Podpis:

Naročnik:  Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:  ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO

Odelek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)

Objekt: **MOST NA SOČI**

Načrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu: Projekt št.: 19/2008, Načrt št.: 19/2008, Vrsta proj.: PGD/PZI

Ime in priimek: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. G-0700

Id. št.: G-0700

Podpis: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880



Risba št.: **ZAKOLIČBENA SITUACIJA**

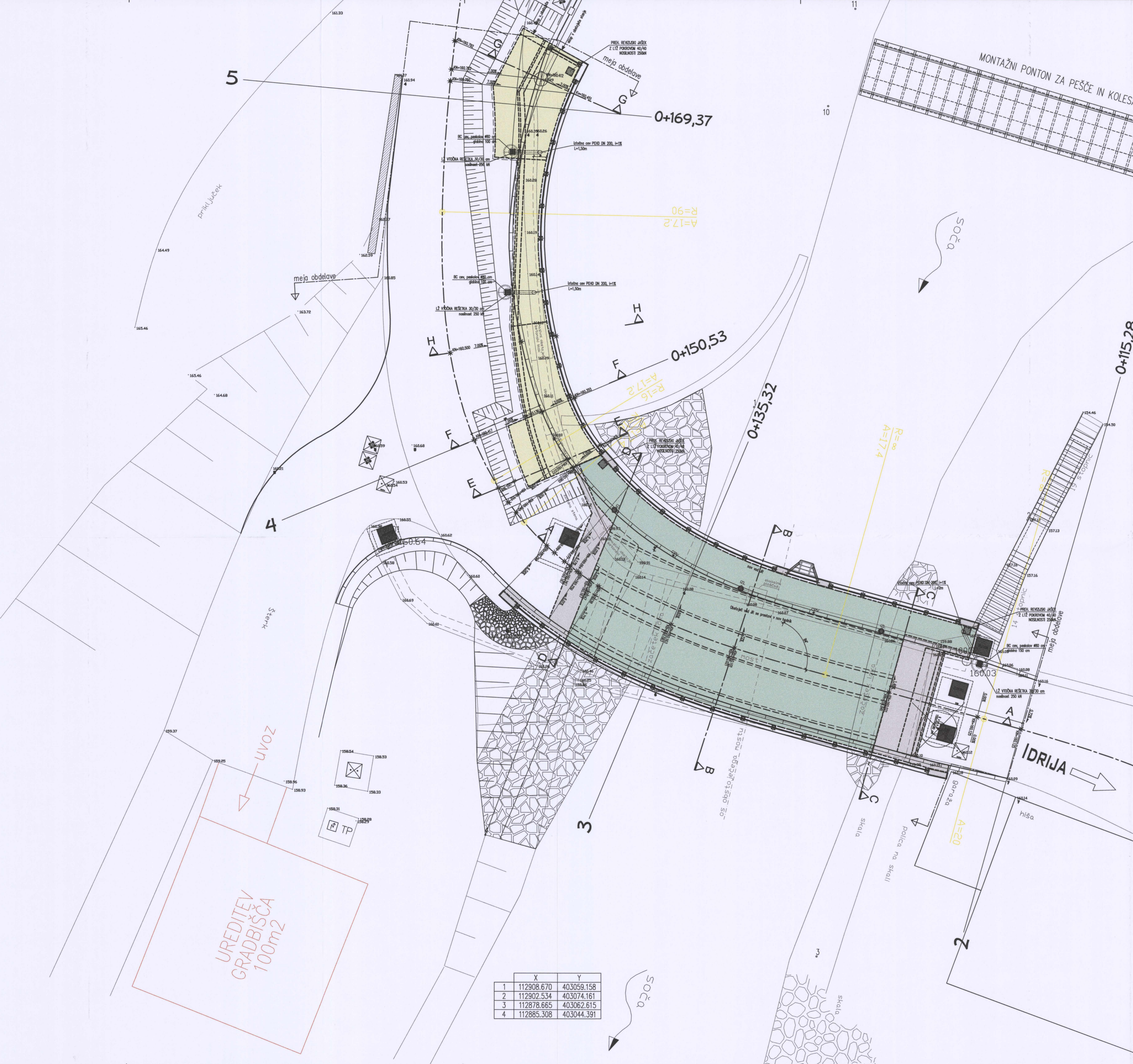
Merilo: 1:100

Šifra risbe: G.261

Prostor za črtno kodo: 1041 004.2160 G.261

G.5

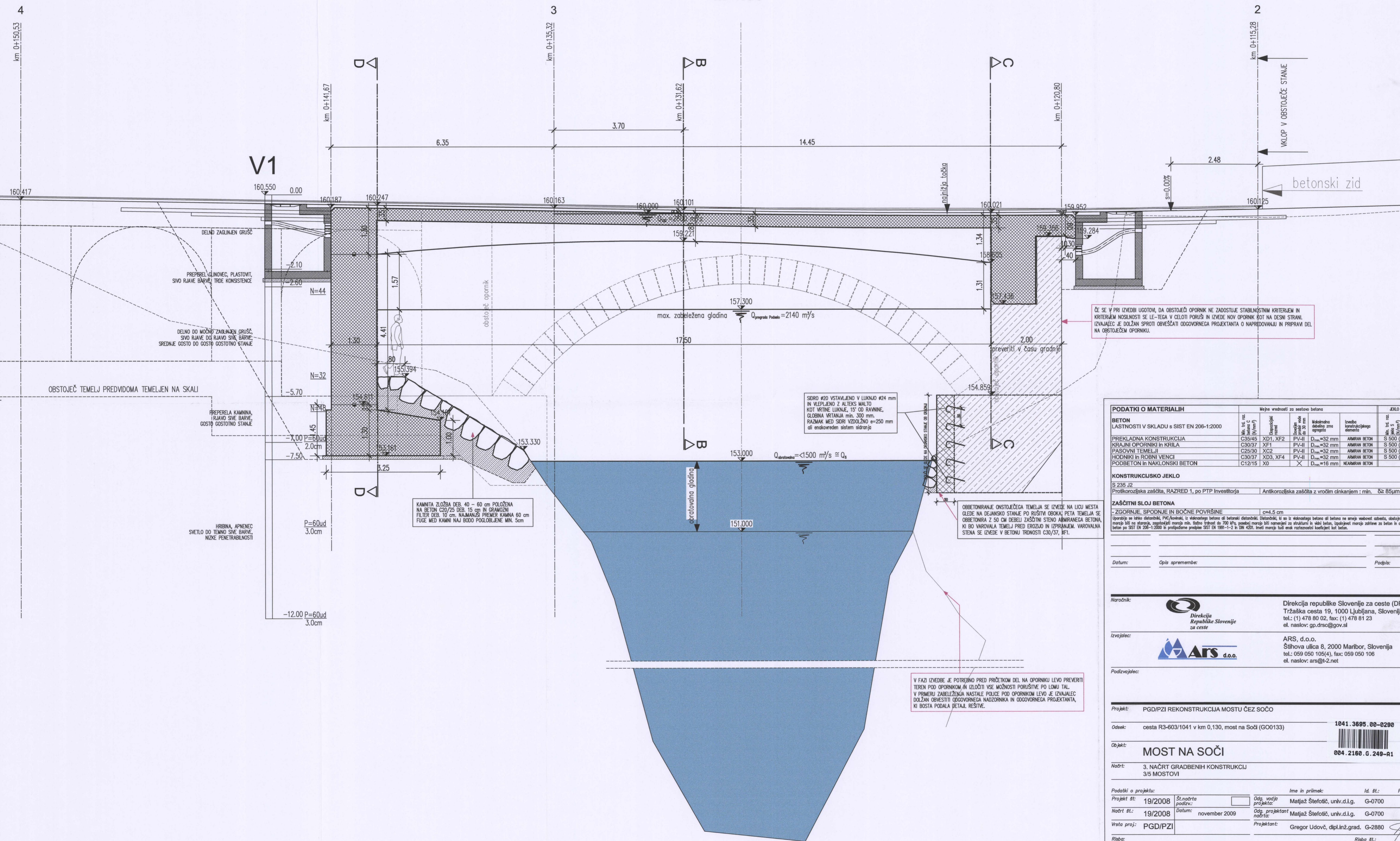
	X	Y
10	112925.086	403063.198
11	112930.374	403064.672
12	112923.216	403089.298
13	112918.119	403086.736



	X	Y
1	112908.670	403059.158
2	112902.534	403074.161
3	112878.665	403062.615
4	112885.308	403044.391

PODATKI O MATERIALIH		Mejne vrednosti za sestavo betona		.EXLO	
BETON	LASTNOSTI V SKLADU s SIST EN 206-1:2000	f _{yk} (N/mm ²)	f _{td} (N/mm ²)	ρ ₂₀ (kg/m ³)	W _{max} (mm)
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C35/45, XD1, XF2	PV-II	D _{max} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
KRAJNI OPORNIKI IN KRILA	C30/37, XF1	PV-II	D _{max} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
PASOVNI TEMELJI	C25/30, XC2	PV-II	D _{max} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
HODNIKI IN ROBNJI VENCJI	C30/37, XD3, XF4	PV-II	D _{max} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
PODBETON IN NAKLONSKI BETON	C12/15, X0	X	D _{max} = 16 mm	NEARMIRAN BETON	S 500 (B)
KONSTRUKCIJSKO JEKLO					
S 235 J2					
Profilkorozijska zaščita, RAZRED 1, po PTP Investitorja					
Antikorozijska zaščita z vročim dinkanjem: min. 6ž 85μm					
ZAŠČITNI SLOJ BETONA					
- ZGORNJE, SPODNJE IN BOČNE PLOŠČINE c=4,5 cm					
Uporabljajo se vrste betonskih, PVC/Alumini, in steklastih betona ali betonskih distriktov. Distrikti, ki so iz steklastega betona ali betona ne smejo vsebovati celic, ostajati morajo liši na staranju, zagotavlja morajo min. tlačno trdnost do 700 kPa, posebej morajo biti namenjeni za strukturni in vtični beton, izpolnjeni morajo biti z betonom in armirani beton po SIST EN 206-1:2000 in protipadne prepepe SIST EN 1991-1-2 in DN 4201. Imeti morajo tudi enaki razteznostni koeficient kot beton.					
Datum:		Opis spremembe:		Podpis:	
Naročnik:  Direkcija Republike Slovenije za ceste					
Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC) Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23 el. naslov: gp.drsc@gov.si					
Izvajalec:  ARS d.o.o.					
ARS, d.o.o. Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106 el. naslov: ars@t-2.net					
Podizvajalec:					
Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO					
Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) 1041.3695.00-0280					
Objekt: MOST NA SOČI  004.2168.G.202-A1					
Načrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI					
Podatki o projektu:					
Projekt št:	19/2008	Št. načrta:		Odg. vodja projekta:	Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700
Načrt št.:	19/2008	Datum:	november 2009	Odg. projektant načrta:	Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700
Vrsta proj.:	PGD/PZI	Projektant:	Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880		
Risba: GRADBENA SITUACIJA G.6					
Merilo: 1:100					
Odsek:	1041	Faza/Objekt:	004.2160	Šifra risbe:	G.261
Prostor za črtno kodo:					

VZDOLŽNI PREREZ A-A
PO OSI CESTE
M 1:50



PODATKI O MATERIALIH		Mejne vrednosti za sestavo betona				JEKLO	
BETON LASTNOSTI V SKLADU s SIST EN 206-1:2000		min. trdnost (MPa)	min. elastični modul (MPa)	max. razširitev pri stisnem napetosti (%)	min. razširitev pri stisnem napetosti (%)	min. trdnost (MPa)	min. elastični modul (MPa)
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37	XD1, XF2	D _{max} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)		
KRAJNI OPORNIKI IN KRILA	C30/37	XF1	D _{max} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)		
PASOVNI TEMELJI	C25/30	XC2	D _{max} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)		
HODNIKI IN ROBNJI VENC	C30/37	XD3, XF4	D _{max} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)		
PODBETON IN NAKLONSKI BETON	C12/15	X0	D _{max} = 16 mm	NEARMIRAN BETON	S 500 (B)		
KONSTRUKCIJSKO JEKLO							
S 235 J2							
Protikorozijska zaščita, RAZRED 1, po PTP Investitorja		Antikorozijska zaščita z vročim cinkanjem: min. 85µm					
ZAŠČITNI SLOJ BETONA							
Z ZGORNJE, SPODNJE IN BOČNE POVRŠINE		c _{min} = 4,5 cm					
Izvajalec na terenu izdelava PVC formate, iz vodoravnega betona ali betonskih detajlov. Opozorilo: če se iz vodoravnega betona ali betona ne smejo uporabiti cebetna, obdelani morajo biti na stranici, zagotavljeni morajo min. vodna trdnost do 700 kPa, posebnaj morajo biti namenjeni za strukturalni in viski beton, izpolnjeni morajo zahtev za beton in armiran beton po SIST EN 206-1:2000 in protikorozijske SIST EN 1991-1-2 in DIN 4201. Imeti morajo tudi enake razširitevne koeficiente kot beton.							

Datum: Opis spremembe: Podpis:

Naročnik: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: ARS, d.o.o.
Šišnova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) 1041.3695.00-0290

Objekt: **MOST NA SOČI** 004.2160.G.249-R1

Nacr: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu:	Številka projekta:	Ime in priimek:	Id. št.:	Podpis:
Projekt št.: 19/2008	19/2008	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Nacr št.: 19/2008	Datum: november 2009	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Vrsta proj.: PGD/PZI	Projektant: Gregor Udovč, dipl.inž.grad.	G-2880		

Risba: VZDOLŽNI PREREZ A-A

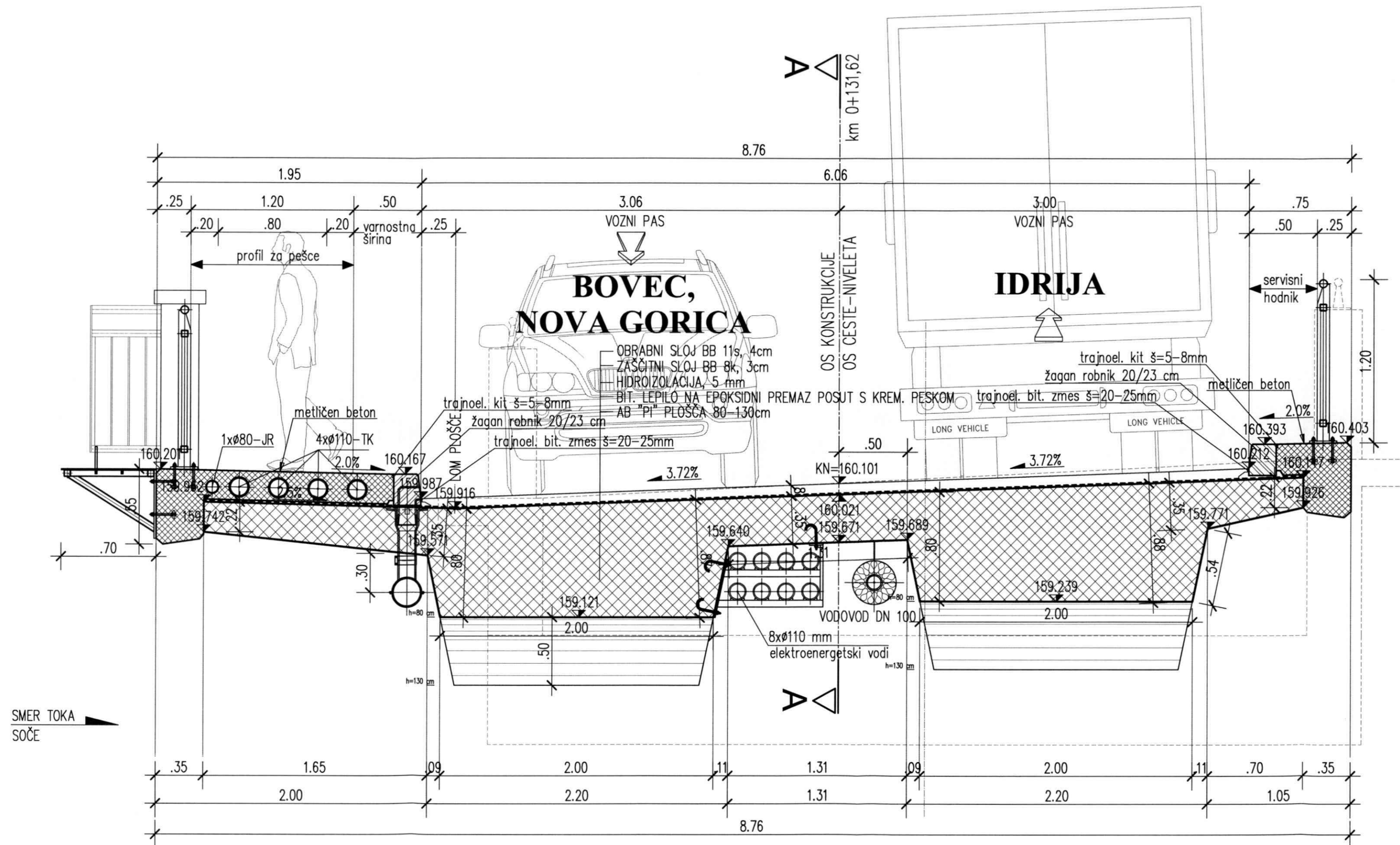
Merilo: 1:50

Odsek: 1041 Faza/Objekt: 004.2160 Šifra risbe: G.261 Prostor za črtno kodo:

G.7

PREČNI PREREZ B-B

M 1:25



BETON LASTNOSTI V SKLADU s SIST EN 206-1:2000	Mejne vrednosti za sestavo betona					JEKLO Min. trd. raz. betona C (N/mm ²)
	Min. trd. raz. betona C (N/mm ²)	Ekspozicijski razred	Dovoljen preost. delež do 30 mm	Maksimalna debelina zrna agregata	Izvedba konstrukcijskega elementa	
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C35/45	XD1, XF2	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
KRAJNI OPORNIKI in KRILA	C30/37	XF1	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
PASOVNI TEMELJI	C25/30	XC2	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
HODNIKI in ROBNI VENCI	C30/37	XD3, XF4	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
PODBETON in NAKLONSKI BETON	C12/15	X0	×	D _{max} =16 mm	NEARMIRAN BETON	

KONSTRUKCIJSKO JEKLO
S 235 J2
Protikorozijska zaščita, RAZRED 1, po PTP Investitorja Antikorozijska zaščita z vročim cinkanjem : min. δ≥ 85µm

ZAŠČITNI SLOJ BETONA
- ZGORNJE, SPODNJE IN BOČNE PОВRSINE c=4.5 cm
Uporabijo se lahko distančniki, PVC/kovinski, iz vlaknastega betona ali betonski distančniki. Distančniki, ki so iz vlaknastega betona ali betona ne smejo vsebovati azbesta, obstojni morajo biti na staranju, zagotavljati morajo min. tlačno trdnost do 700 kPa, posebej morajo biti namenjeni za strukturni in vidni beton, izpolnjevati morajo zahteve za beton in armiran beton po SIST EN 206-1:2000 in protipožarne predpise SIST EN 1991-1-2 in DIN 4201. Imeti morajo tudi enak razteznostni koeficient kot beton.

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Naročnik: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec: _____

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (GO0133)

Objekt: **MOST NA SOČI**

Načrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu: Projekt št.: 19/2008, Načrt št.: 19/2008, Vrsta proj.: PGD/PZI

Št. načrta podizv.: _____ Datum: november 2009

Ime in priimek: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. Id. št.: G-0700

Odg. vodja projekta: _____

Odg. projektant načrta: _____ Projektant: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880

Risba: **KARAKTERISTIČNI PREČNI PREREZ B-B** Merilo: 1:25

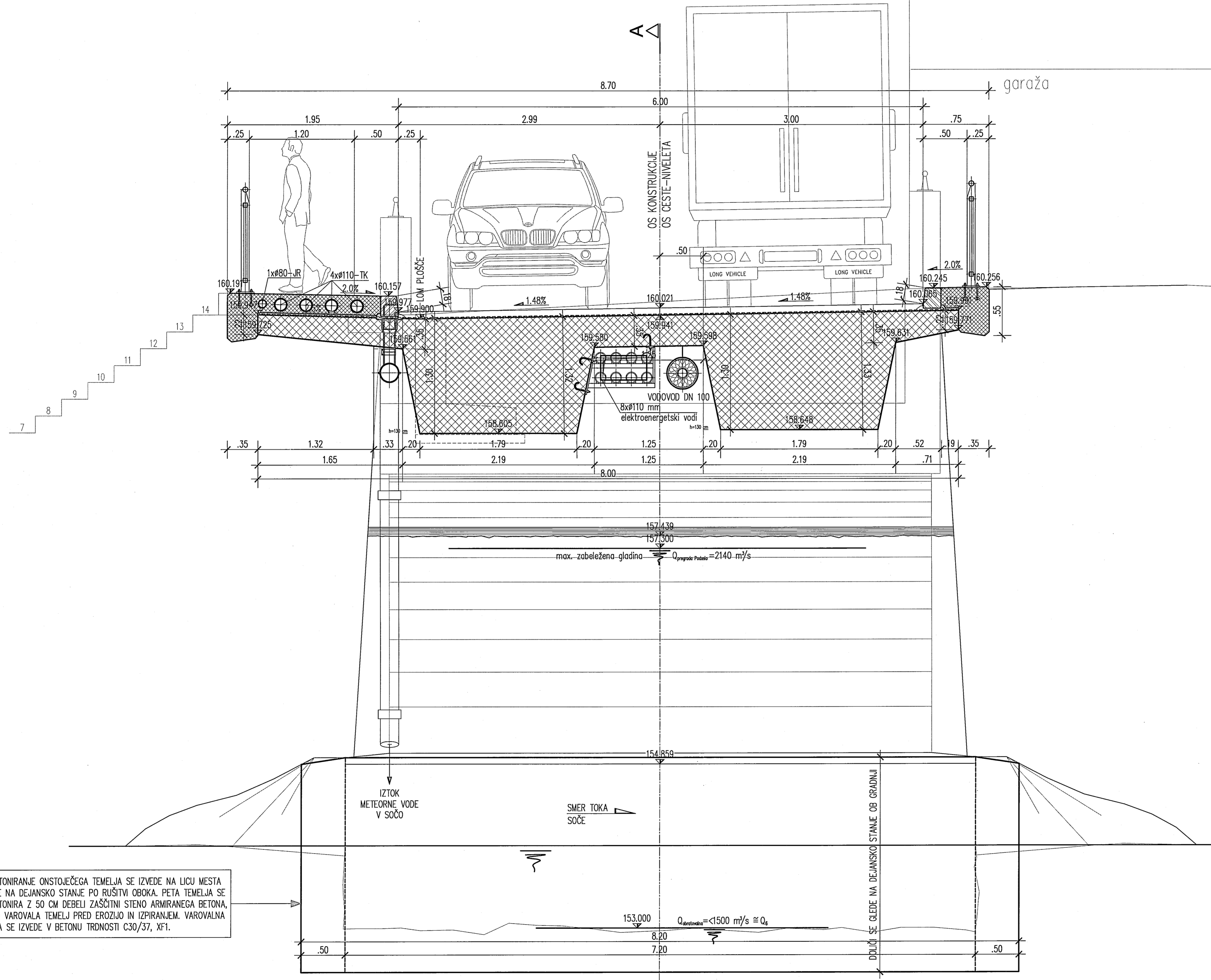
1041 004.2160 G.261

Prostor za črtno kodo: _____

G.8

PREČNI PREREZ C-C

M 1:25



OBETONIRANJE ONSTOJEČEGA TEMELJA SE IZVEDE NA LICU MESTA GLEDE NA DEJANSKO STANJE PO RUŠITVI OBOKA. PETA TEMELJA SE OBETONIRA Z 50 CM DEBELI ZAŠČITNI STENO ARMIRANEGA BETONA, KI BO VAROVALA TEMELJ PRED EROZIJO IN IZPIRANJEM. VAROVALNA STENA SE IZVEDE V BETONU TRDNOSTI C30/37, XF1.


ČE SE V PRI IZVEDBI UGOTOVI, DA OBSTOJEČI OPORNIK NE ZADOSTUJE STABILNOSTNIM KRITERIJEM IN KRITERIJEM NOSILNOSTI SE LE-TEGA V CELOTI PORUŠI IN IZVEDE NOV OPORNIK KOT NA DESNI STRANI. IZVAJALEC JE DOLŽAN SPROTI OBVEŠČATI ODGOVORNEGA PROJEKTANTA O NAPREDOVANJU IN PRIPRAVI DEL NA OBSTOJEČEM OPORNIKU.


PODATKI O MATERIALIH		Mejne vrednosti za sestavo betona				BRLO
BETON	LASTNOSTI V SKLADU S SIST EN 206-1:2000	Min. let. rez. (N/mm ²)	Min. let. rez. (N/mm ²)	Min. let. rez. (N/mm ²)	Min. let. rez. (N/mm ²)	Min. let. rez. (N/mm ²)
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C35/45	XD1, XF2	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
KRAJNI OPORNIKI IN KRILA	C30/37	XF1	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
PASOVNI TEMELJI	C25/30	XC2	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
HODNIKI IN ROBNI VENCJI	C30/37	XD3, XF4	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
PODBETON IN NAKLONSKI BETON	C12/15	X0	X	D _{max} =16 mm	NEARMIRAN BETON	S 500 (B)

KONSTRUKCIJSKO JEKLO
S 235 J2
Protikorozijska zaščita, RAZRED 1, po PTP Investitorja | Antikorozijska zaščita z vročim cinkanjem: min. 6z 85µm

ZAŠČITNI SLOJ BETONA
- ZGORNJE, SPODNJE IN BOČNE PLOŠČINE c=4,5 cm
Uporabijo se lahko distančniki, PVC/avirniki in vlažnostnega betona ali betonski distančniki. Distančniki, ki so iz vlažnostnega betona ali betona ne smejo vsebovati celesni, dostopni morajo biti na stranje, popolnoma morajo biti, točno betona do 700 0%, pasovni morajo biti namenjeni za strukturalni in vrti betona, izpolnjeni morajo zahtevati za beton in ohraniti betona po SIST EN 206-1:2000 in predložene presjke SIST EN 1996-1-2 in EN 420, limitirani morajo biti smiselnostni koeficienti last. betona.

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Naročnik:  **Direkcija Republike Slovenije za ceste**
Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: pp.drsc@gov.si

Izvajalec:  **ARS d.o.o.**
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

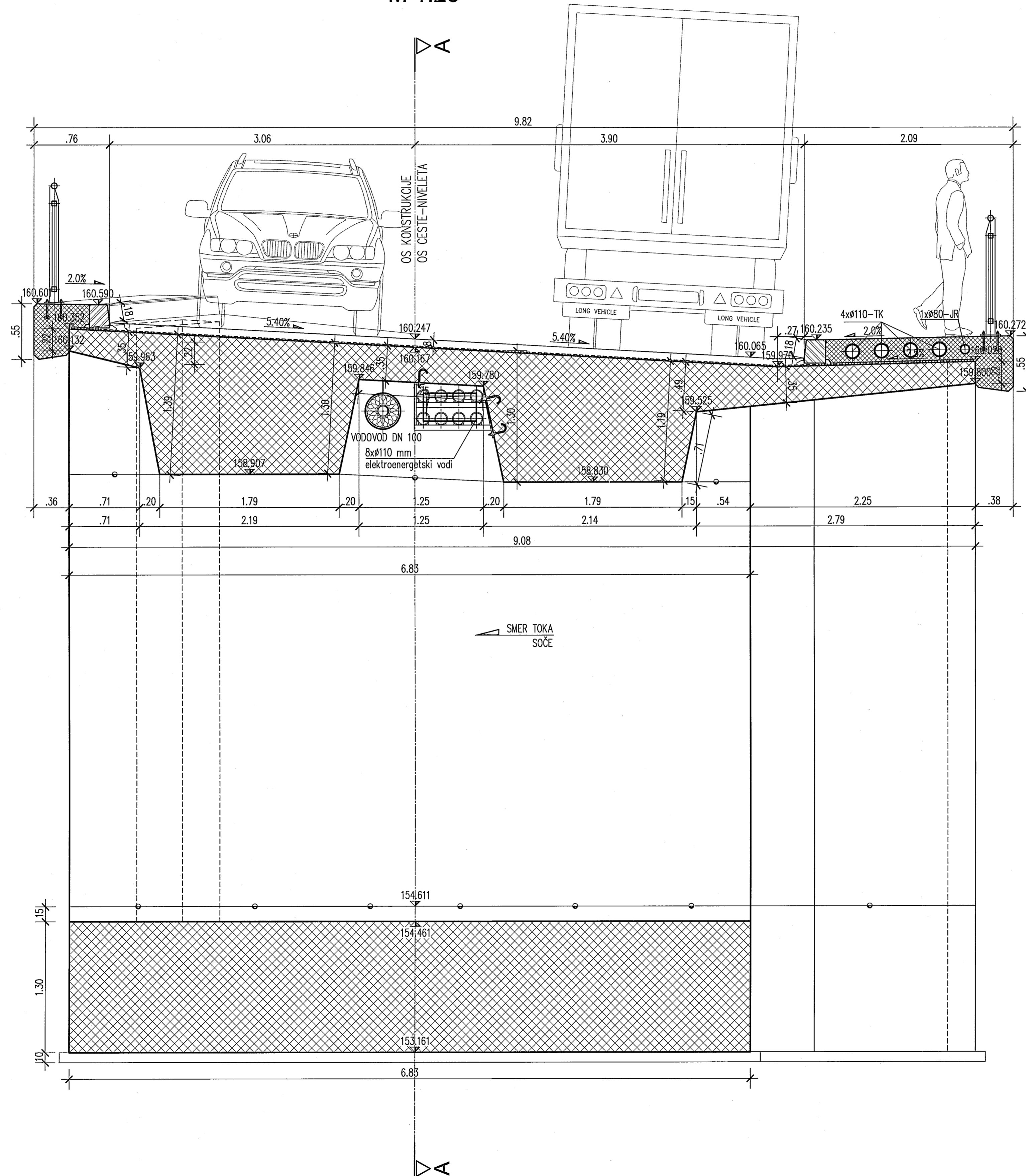
Podizvajalec: _____

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO
Odelek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (GO0133)
Objekt: **MOST NA SOČI**
Načrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu: _____ Ime in priimek: _____ Id. št.: _____ Podpis: _____
Projekt št.: 19/2008 Št. št. projekta: _____ Oglj. vodja projekta: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. G-0700
Načrt št.: 19/2008 Datum: november 2009 Oglj. projektant: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. G-0700
Vrsta proj.: PGD/PZI Projektant: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880

Risba: **PREČNI PREREZ C-C** Merilo: 1:25
Odelek: 1041 Faza/Objekt: 004.2160 Šifra risbe: G.261 Prostor za črtno kodo: _____

PREČNI PREREZ D-D
M 1:25





PODATKI O MATERIALIH		Mejne vrednosti za sestavo betona				JKL0
BETON	LASTNOSTI V SKLADU s SIST EN 206-1:2000	Max. izt. rez (N/mm ²)	Min. izt. rez (N/mm ²)	Min. tlačna trdnost (N/mm ²)	Min. tlačna trdnost (N/mm ²)	JKL0
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C35/45	XD1, XF2	PV-II	D _{max} =32 mm	AMIRAN BETON	S 500 (B)
KRAJINI OPORNIKI in KRILA	C30/37	XF1	PV-II	D _{max} =32 mm	AMIRAN BETON	S 500 (B)
PASOVNI TEMELJI	C25/30	XC2	PV-II	D _{max} =32 mm	AMIRAN BETON	S 500 (B)
HODNIKI in ROBNI VENCI	C30/37	XD3, XF4	PV-II	D _{max} =32 mm	AMIRAN BETON	S 500 (B)
PODBETON in NAKLONSKI BETON	C12/15	X0	X	D _{max} =16 mm	NEAMIRAN BETON	S 500 (B)


KONSTRUKCIJSKO JEKLO	
S 235 J2	Protikorozijska zaščita, RAZRED 1, po PTP Investitorja
	Antikorozijska zaščita z vročim cinkanjem : min. 0z 85µm

ZAŠČITNI SLOJ BETONA	
ZGORNJE, SPODNJE in BOČNE PLOŠČINE	c=4.5 cm

Uporabiti se lahko dlatobitki, PVC/kevčurki, in vlaknastega betona ali betonski dlatobitki. Dlatobitki, ki so iz vlaknastega betona ali betona ne smejo vsebovati cebesta, obdati morajo biti za stranjo, odgovarjajo morajo biti: toboe širine od 700 do 1000 mm, postelj morajo biti namenjeni za strukturi in vliči betona, izpolnjen morajo zatirove za beton in armiran beton po SIST EN 206-1:2000 in priporočene presjke SIST EN 199-1-2 in EN 430, tudi morajo biti enak raztezni koeficient kot beton.

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:

Naročnik:	 Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC) Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23 el. naslov: gp.drsc@gov.si
Izvajalec:	 ARS, d.o.o. Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106 el. naslov: ars@t2.net

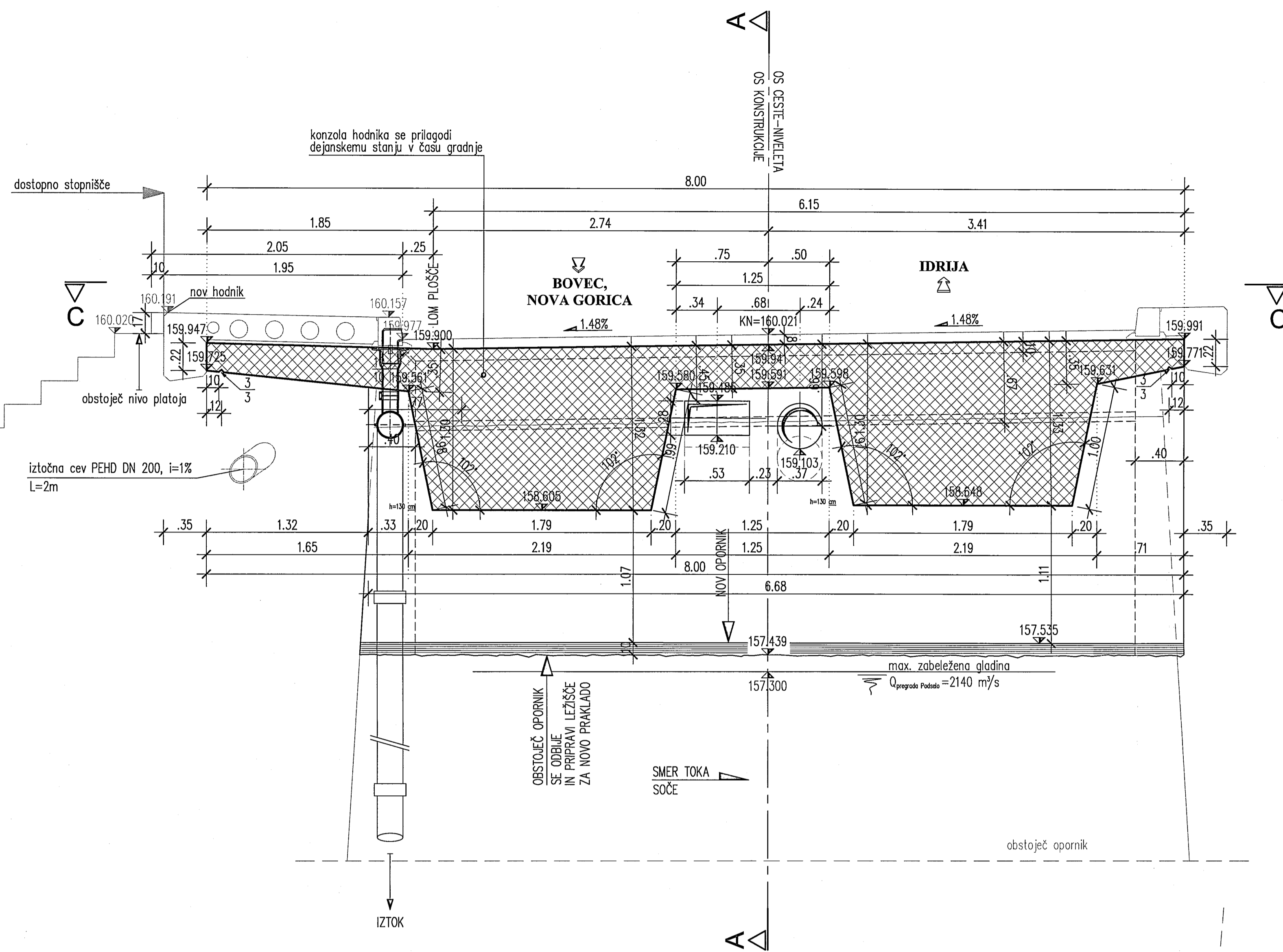
Projekt:	PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO	1041.3695.00-0320
Odsek:	cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (GO0133)	
Objekt:	MOST NA SOČI	004.2160.G.239-R1
Načrt:	3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI	

Podatki o projektu:		Ime in priimek:		Id. št.:	Podpis:
Projekt št.:	19/2008	St.načrta	podčrta:	Matjaž Štefotič, univ.d.l.g.	G-0700
Načrt št.:	19/2008	Datum:	november 2009	Opis, vodja projekta:	Matjaž Štefotič, univ.d.l.g.
Vrsta proj.:	PGD/PZI	Opis, projektant načrta:		Projektant:	Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880

Risba:	PREČNI PREREZ D-D	Risba št.:	G.10
Merilo:	1:25		
Odsek:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:
1041	004.2160	G.261	

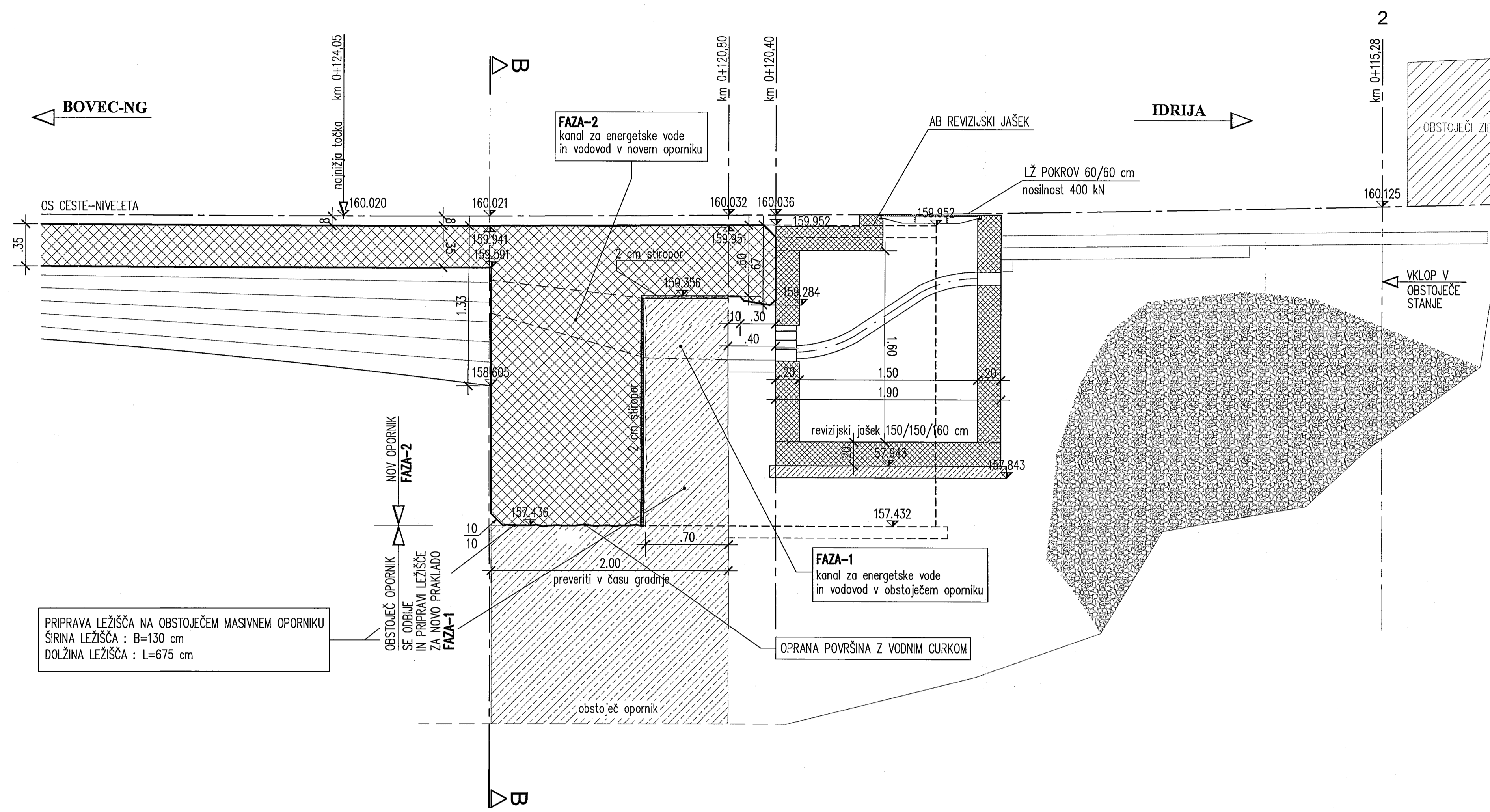
PREČNI PREREZ B-B

M 1:25



VZDOLŽNI PREREZ A-A

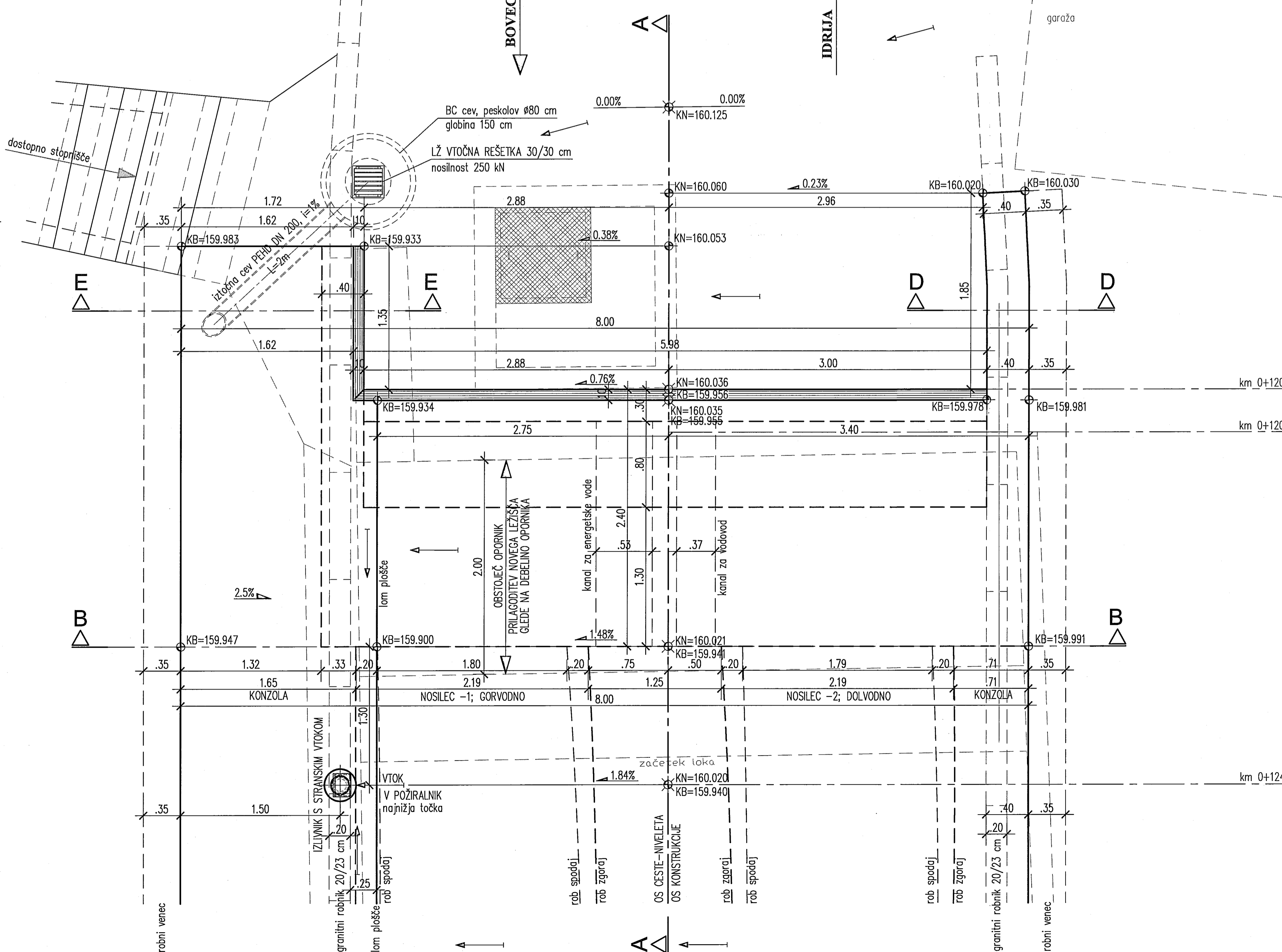
M 1:25



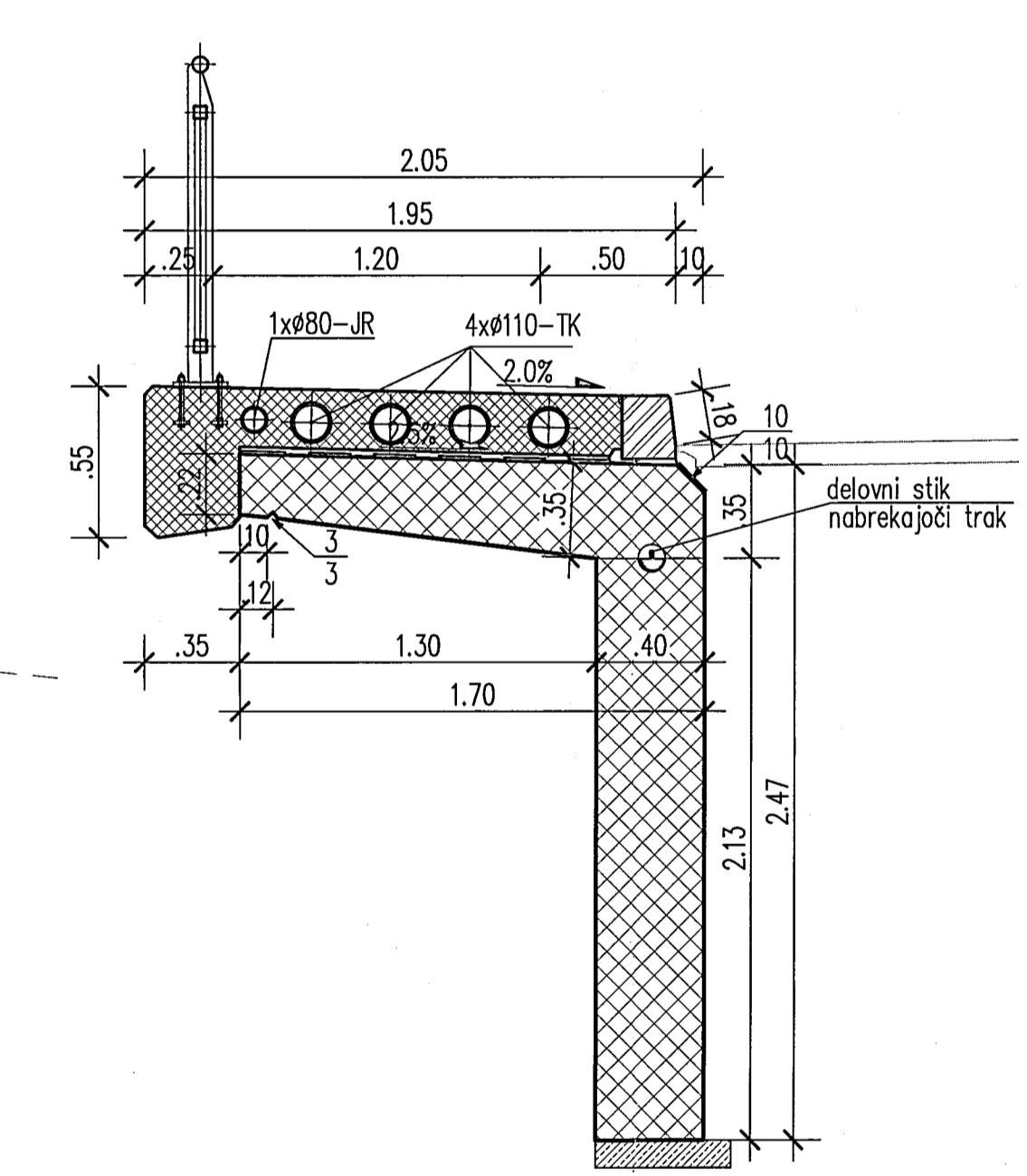
ČE SE V PRI IZVEDBI UGOTOVI, DA OBSTOJEČI OPORNIK NE ZADOŠTJEVA STABILNOSTNIM KRITERIJEVIM IN KRITERIJEVIM NOSILNOSTI SE LE-TEGA V CELOTI PORUŠI IN IZVEDE NOV OPORNIK KOT NA DESNI STRANI. IZVAJALEC JE DOLŽAN SPROTI OBVEŠČATI ODGOVORNEGA PROJEKTANTA O NAPREDOVANJU IN PRIPRAVI DEL NA OBSTOJEČEM OPORNIKU.

POGLED C-C
TLORIS

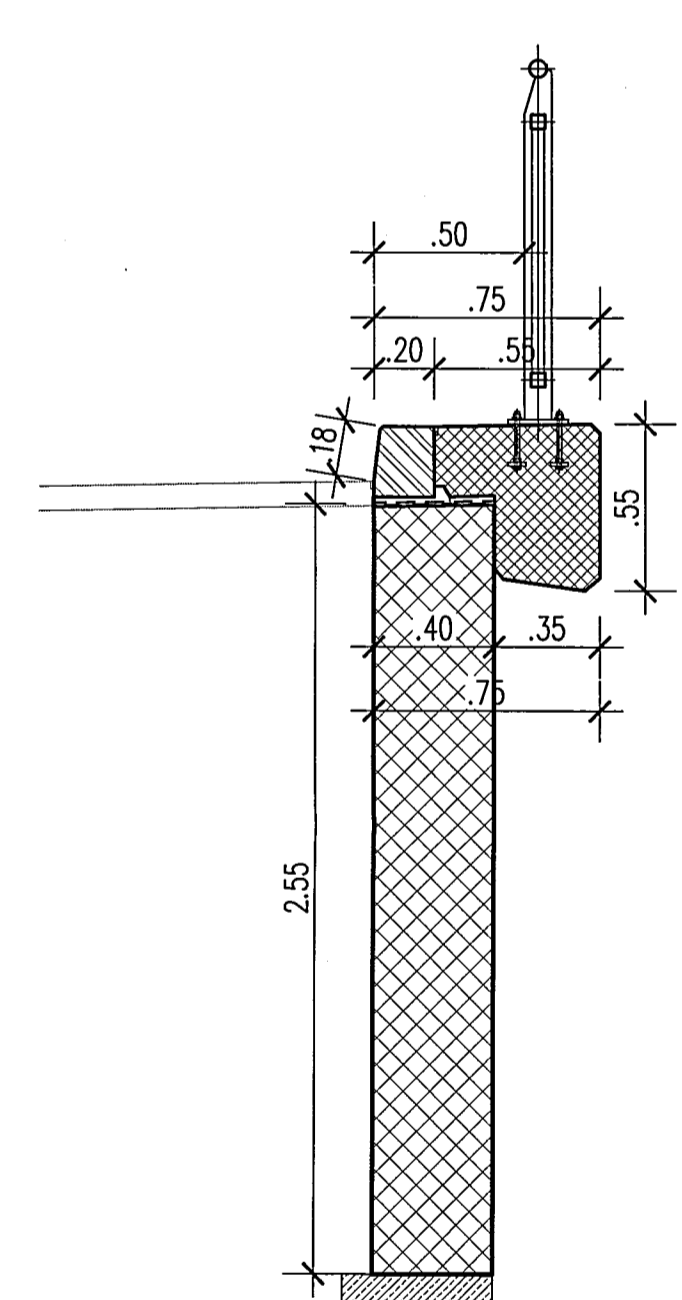
M 1:25



PREREZ E-E
M 1:25



PREREZ D-D
M 1:25



PODATKI O MATERIALIH		Majna vrednosti za mešane betone	
BETON	LASTNOSTI V SKLADU s SIST EN 206-1:2000	f _{td}	f _{td}
PREKALNENA KONSTRUKCIJA	C30/37	σ _{yk}	σ _{yk}
KRALNI OPORNIKI IN KRILA	C30/37 XF1	D _{min}	ANARAN BETON S 500 (B)
PASOVNI TEMELJI	C25/30 XC2	D _{min}	ANARAN BETON S 500 (B)
ROBNIKI IN ROBNI VENCI	C30/37 XF2, XF4	D _{min}	ANARAN BETON S 500 (B)
PODBETON IN NAKLONSKI BETON	C12/15 X0	D _{min}	ANARAN BETON

KONSTRUKCIJSKO JEKLO
S 235 J2
Protikorozijska zaščita, RAZRED 1, po PTP Investitorja / Antikorozijska zaščita z vročim cinkiranjem z min. 85μm

ZAŠČITNI SLOJ BETONA
- ZGORNJE, SPORNJE IN BOČNE PLOŠČINE: c_{min} 5 cm
- Izvedba na steni, stropih, ploščadih, v odprtih delih: c_{min} 5 cm
- Izvedba na tleh, v odprtih delih: c_{min} 5 cm
- Izvedba na tleh, v odprtih delih: c_{min} 5 cm

Podatki o projektu:
Projekt št.: 19/2008
Datum: november 2009
Vrsta proj.: PGD/PZI

Podpis:
Projektor: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880

OPAZNI NAČRT
LEVOBREZNI OPORNIK

Skala: 1:25

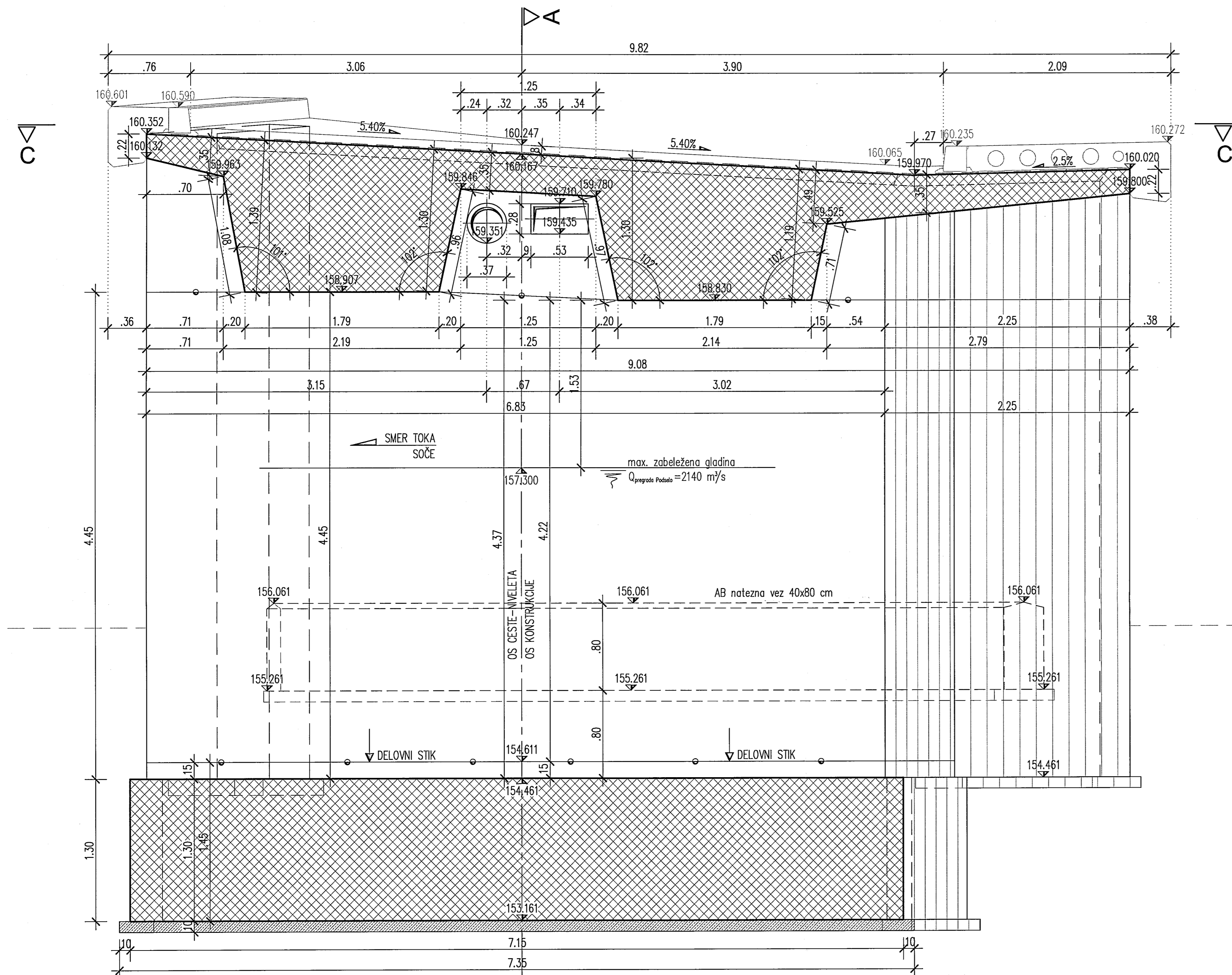
Šifra/Objekt: 1041 004.2160
Šifra ribe: G.261
Prostor za črtno kodo:

1041.3895.08-0338
004.2160. G.261-08

G.11

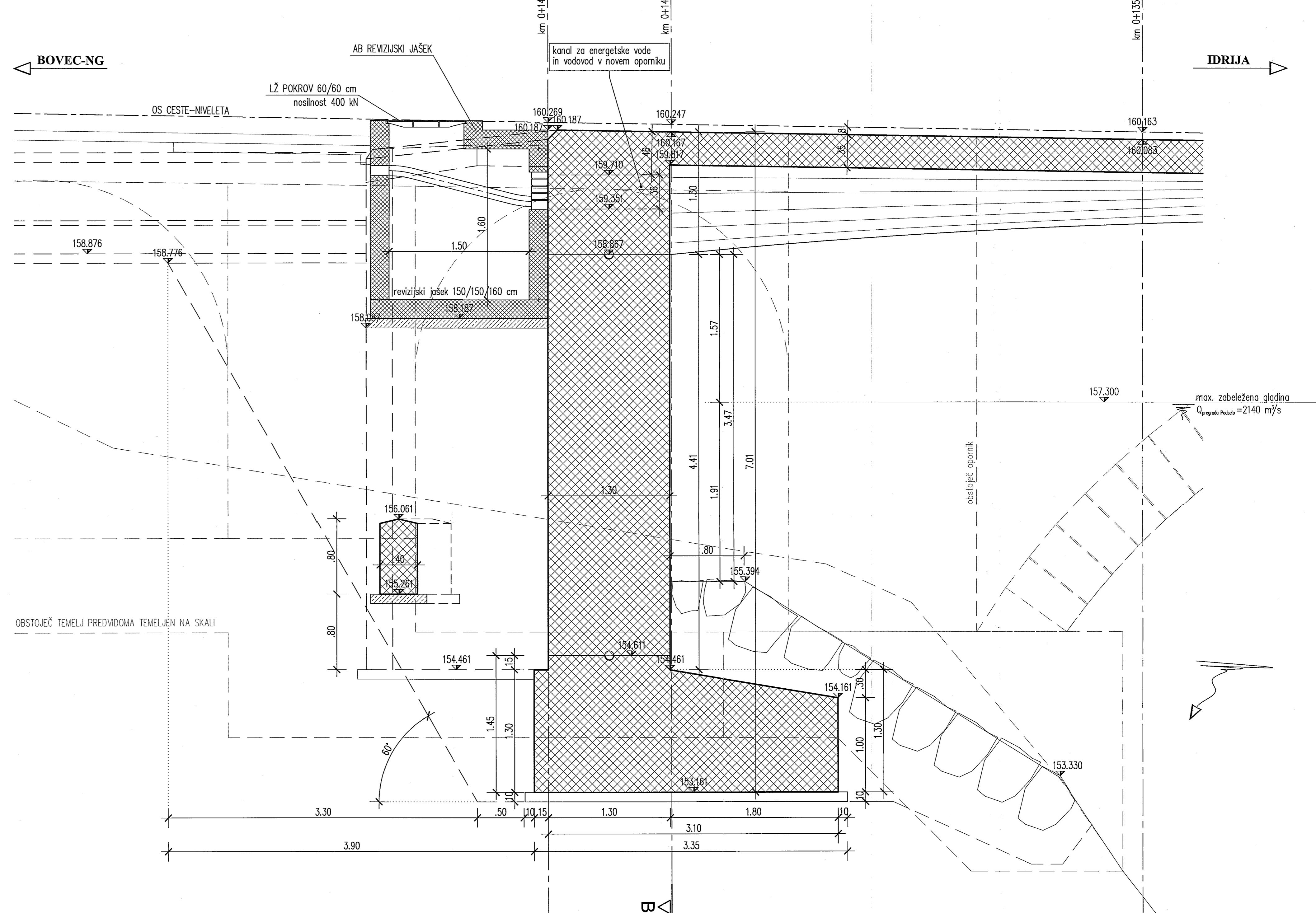
PREČNI PREREZ B-B

M 1:25



VZDOLŽNI PREREZ A-A

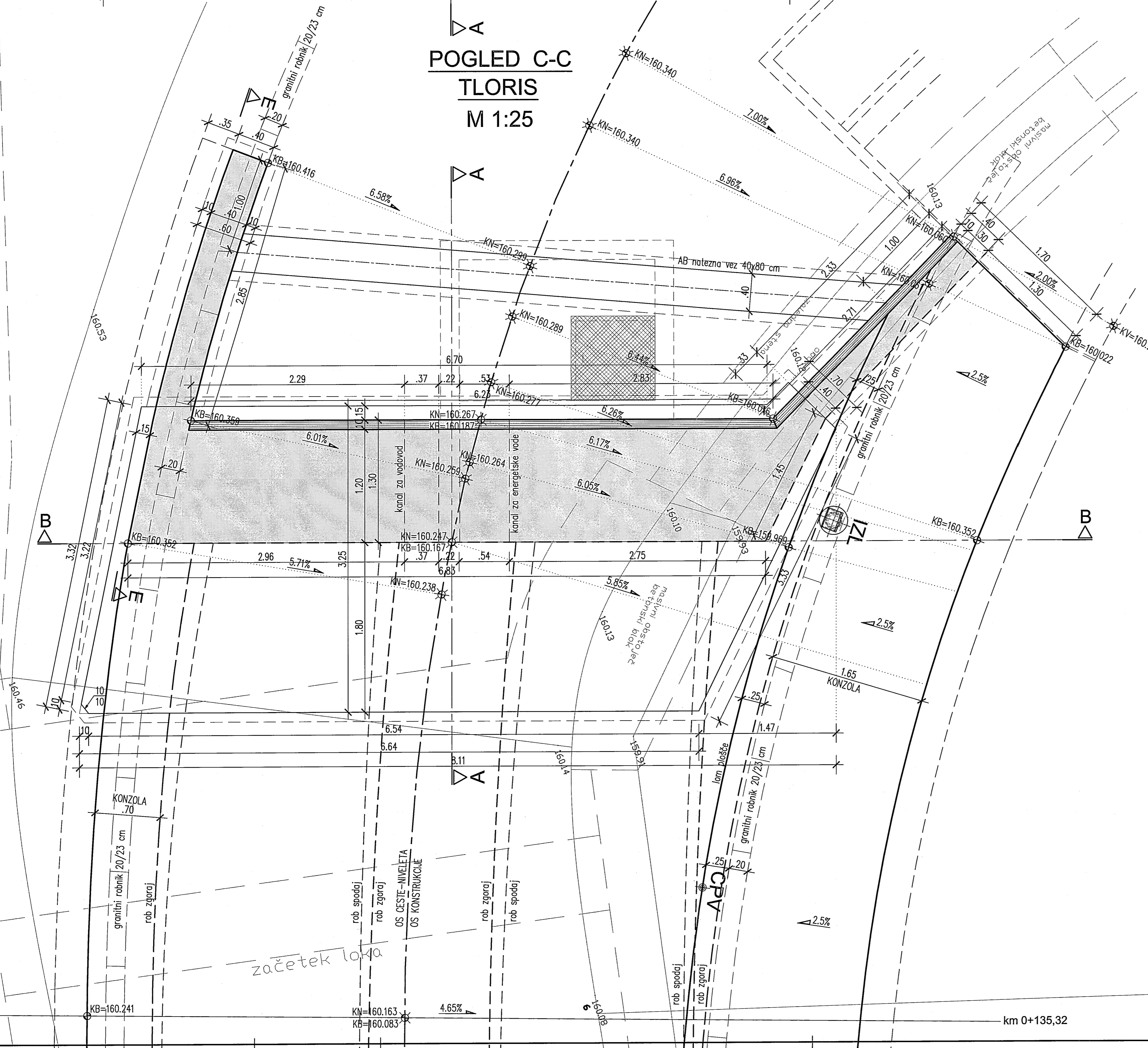
M 1:25



POGLED C-C

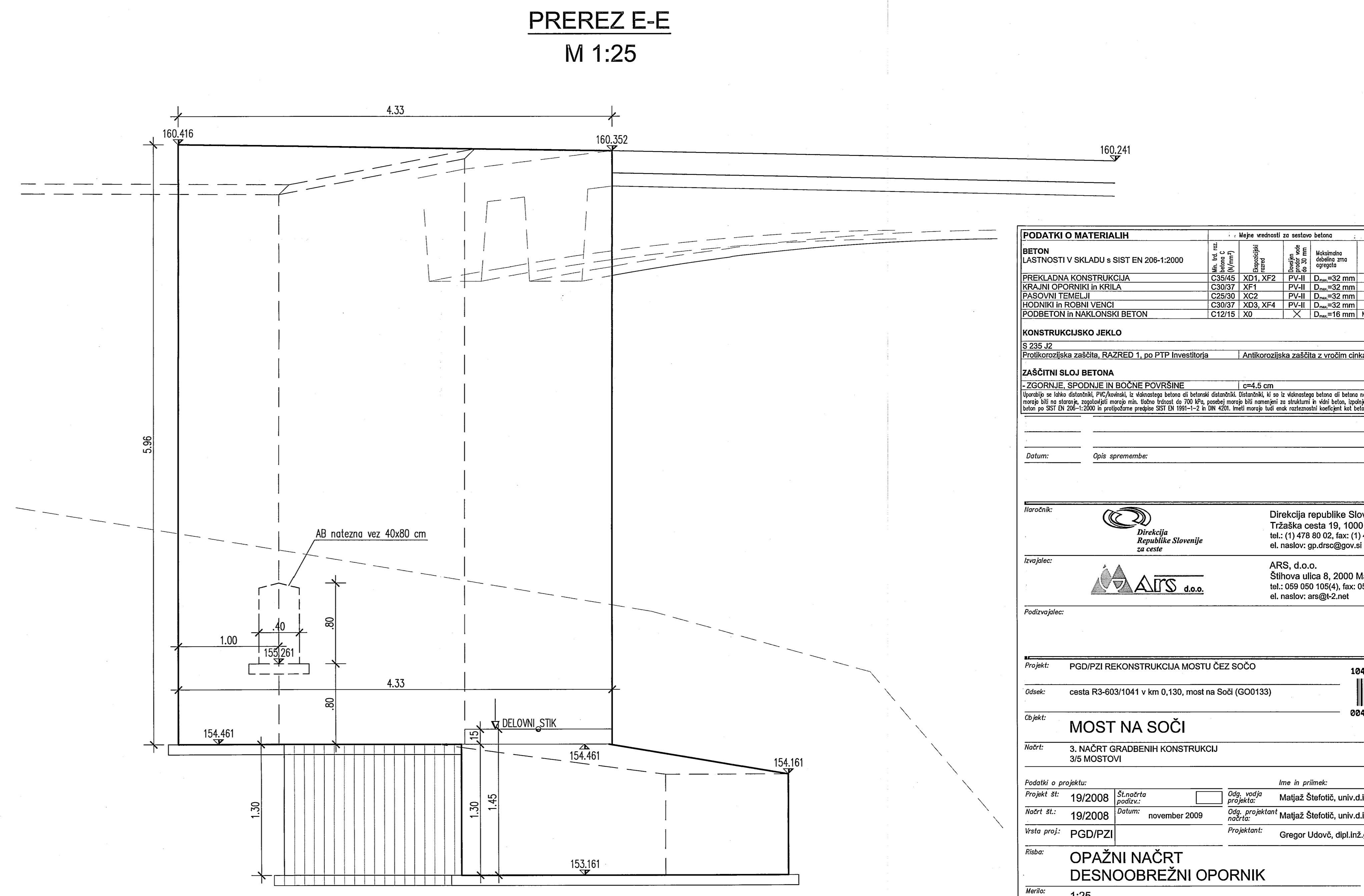
TLORIS

M 1:25



PREREZ E-E

M 1:25



PODATKI O MATERIALIH		Menge		Zbir	
Šifra	Ime	Šifra	Mn.	Šifra	Mn.
BETON	LASTNOSTI V SKLADU s SIST EN 206-1:2000				
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37 X/D1, XF2	PV/4	D ₁ = 32 mm	ANARAN BETON	S 500 (B)
OSNOVNA KONSTRUKCIJA	C20/25 X/D1, XF1	PV/4	D ₁ = 32 mm	ANARAN BETON	S 500 (B)
PODNOŽJE	C20/25 X/D1, XF1	PV/4	D ₁ = 32 mm	ANARAN BETON	S 500 (B)
RODNOŠČI IN ROŠČI V ENI	C20/25 X/D1, XF1	PV/4	D ₁ = 32 mm	ANARAN BETON	S 500 (B)
PODNOŽJE IN NARLOŠKI BETON	C15/10 X/D1, XF1	X	D ₁ = 16 mm	ANARAN BETON	S 500 (B)

KONSTRUKCIJSKO JEKLO
S 235 J2
Profilorazredna zaščita, RAZRED 1, po PTP Investitorja / Antikorozivna zaščita z vročim cinkanjem; min. 52 85µm

ZASČITNI SLOJ BETONA
ZGORNJE, SPONČNE IN BOČNE PLOVNE: c_{min} 5 cm
Ostale: c_{min} 4 cm

Definirano: Osta sprememba: Podpis:

Projekcija: Direkcija Republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
e-l. naslov: gp.drsc@gov.si

Projekcija: ARS, d.o.o.
Siltova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 1054, fax: 059 050 106
e-l. naslov: ars@z-net

Področje: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO

Šifra: cesta R3-403/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)

Objekt: MOST NA SOČI

Adresa: 3. NACRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
315 MOSTOV

Podatki o projektu: Ime in priimek: id. št.: Podpis:

Projekt št.: 19/2008 Datum: november 2009 Obj. vodja: Marjan Štrotič, univ.d.l.g. G-0700

Projekt št.: 19/2008 Datum: november 2009 Obj. vodja: Marjan Štrotič, univ.d.l.g. G-0700

Projekt št.: PGD/PZI Projektant: Gregor Udovc, dipl.inž.grad. G-2880

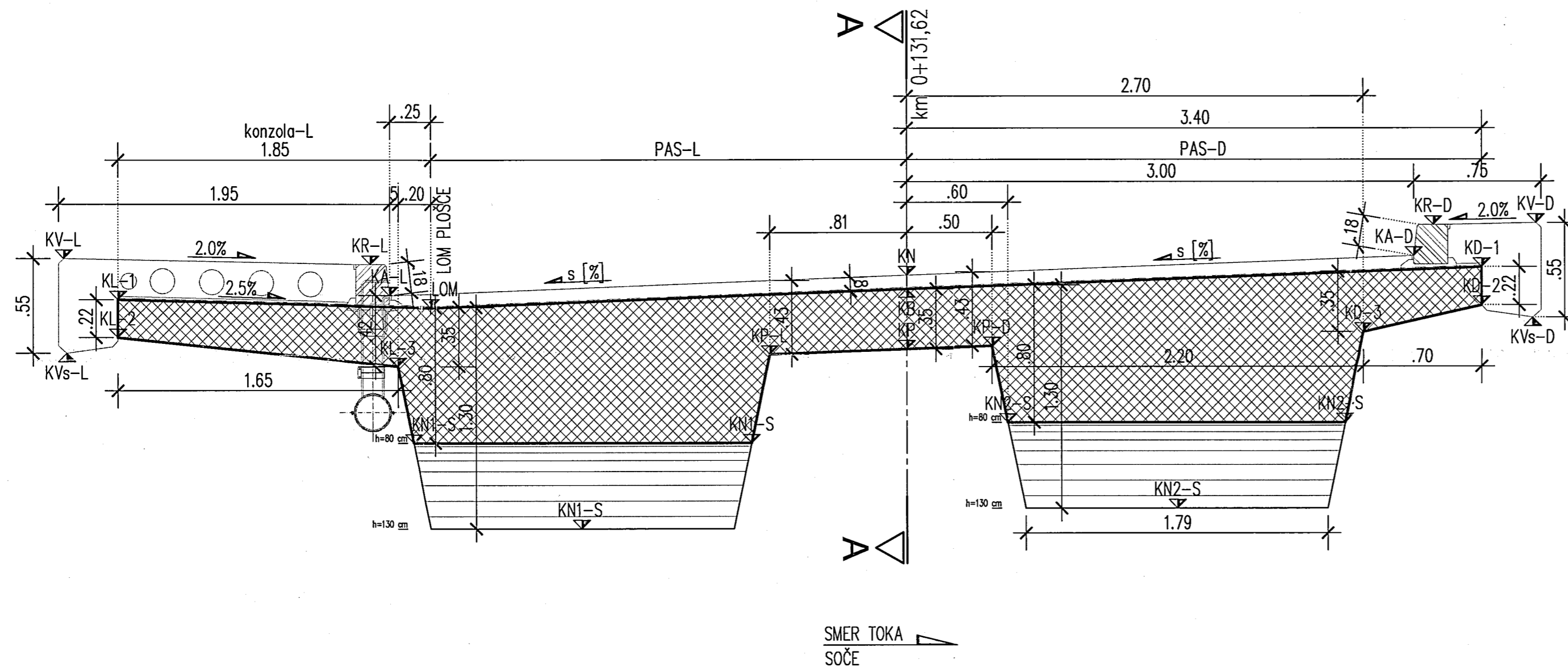
Šifra: OPAŽNI NACRT DESNOOBREŽNI OPORNIK

Merk: 1:25 Šifra: 1041 004.2160 G.261

G.12

PREČNI PREREZ B-B

M 1:50



PODATKI O MATERIALIH		Mejne vrednosti za sestavo betona				JEKLO	
BETON LASTNOSTI V SKLADU S SIST EN 206-1:2000							
Min. tlač. raz. betona C (N/mm ²)	Min. tlač. raz. betona f _{ct} (N/mm ²)	Min. tlač. raz. betona f _{td} (N/mm ²)	Min. tlač. raz. betona f _{td} (N/mm ²)	Min. tlač. raz. betona f _{td} (N/mm ²)	Min. tlač. raz. betona f _{td} (N/mm ²)	Min. tlač. raz. betona f _{td} (N/mm ²)	Min. tlač. raz. betona f _{td} (N/mm ²)
C35/45	XD1, XF2	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)	S 500 (B)	S 500 (B)
C30/37	XF1	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)	S 500 (B)	S 500 (B)
C25/30	XC2	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)	S 500 (B)	S 500 (B)
C30/37	XD3, XF4	PV-II	D _{max} =32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)	S 500 (B)	S 500 (B)
C12/15	X0	X	D _{max} =16 mm	NEARMIRAN BETON	S 500 (B)	S 500 (B)	S 500 (B)

KONSTRUKCIJSKO JEKLO	
S 235 J2	Protikorozijska zaščita, RAZRED 1, po PTP Investitorja
Antikorozijska zaščita z vročim cinkanjem : min. δz 85μm	

ZAŠČITNI SLOJ BETONA	
ZGORNJE, SPODNJE IN BOČNE POVRŠINE	c=4,5 cm
Uporabljajo se lahko distančniki, PVC/kovinski, iz vlaknatega betona ali betonski distančniki. Distančniki, ki so iz vlaknatega betona ali betona ne smejo vsebovati azbesta, obstojni morajo biti na staranje, zagotavljati morajo min. tlačno trdnost do 700 kPa, posebej morajo biti namenjeni za strukturni in vidni beton, izpolnjevati morajo zahteve za beton in armiran beton po SIST EN 206-1:2000 in protipožarne predpise SIST EN 1991-1-2 in DIN 4201. Imeti morajo tudi enak razteznostni koeficient kot beton.	

Zap. št.	PROFIL	STACIONAŽA	SILON	PAS-L	PAS-D	H (nosilca)	NIHELETA	BETON	DESNA STRAN PRÉČNEGA PREREZA						LEVA STRAN PRÉČNEGA PREREZA							
1	km 0+	145,94	7,00%	4,00	3,40	1,85	160,340	160,260	160,550	160,730	160,745	160,195	160,498	160,278	160,060	160,240	160,279	159,729	160,022	159,802		
2		144,94	6,93%	4,00	3,40	1,85	160,323	160,243	160,531	160,711	160,726	160,176	160,479	160,259	160,046	160,226	160,265	159,715				
3		143,94	6,69%	3,72	3,40	1,85	160,307	160,227	160,508	160,688	160,703	160,153	160,454	160,234	159,978	160,041	160,221	160,260	159,710	160,024	159,804	159,625
4		142,94	6,45%	3,67	3,40	1,85	160,290	160,210	160,484	160,664	160,679	160,129	160,429	160,209	159,973	160,037	160,217	160,256	159,706	160,020	159,800	159,620
5		141,94	6,21%	3,60	3,40	1,85	160,273	160,193	160,459	160,639	160,654	160,104	160,404	160,184	159,969	160,034	160,214	160,253	159,703	160,016	159,796	159,617
6		140,94	5,98%	3,52	3,40	1,85	160,257	160,177	160,436	160,616	160,631	160,081	160,380	160,160	159,967	160,032	160,212	160,251	159,701	160,013	159,793	159,615
7		139,94	5,74%	3,44	3,40	1,25	160,240	160,160	159,810	159,839	159,844	160,412	160,592	160,607	159,963	160,028	160,208	160,247	159,697	160,009	159,789	159,611
8		138,94	5,50%	3,35	3,40	1,15	160,223	160,143	159,793	159,821	159,826	160,388	160,568	160,583	159,959	160,025	160,205	160,244	159,694	160,005	159,785	159,608
9		137,94	5,26%	3,24	3,40	1,06	160,207	160,127	159,777	159,803	159,809	160,365	160,545	160,560	159,957	160,023	160,203	160,242	159,692	160,003	159,783	159,606
10		136,94	5,02%	3,15	3,40	0,99	160,190	160,110	159,760	159,785	159,791	160,341	160,521	160,536	159,956	160,019	160,199	160,238	159,688	159,998	159,778	159,602
11		135,94	4,78%	3,06	3,40	0,92	160,173	160,093	159,743	159,767	159,773	160,316	160,496	160,511	159,951	160,015	160,195	160,234	159,684	159,993	159,773	159,597
12	pg	134,94	4,54%	2,99	3,40	0,88	160,156	160,076	159,726	159,749	159,755	160,292	160,472	160,487	159,937	160,230	160,010	160,228	159,678	159,987	159,767	159,591
13		133,94	4,30%	2,93	3,40	0,84	160,140	160,060	159,710	159,733	159,739	160,275	160,454	160,469	159,914	160,206	159,986	160,222	159,672	159,980	159,760	159,585
14		132,94	4,06%	2,87	3,40	0,81	160,123	160,043	159,693	159,717	159,723	160,258	160,425	160,440	159,899	160,181	159,961	160,215	159,665	159,973	159,753	159,578
15		131,94	3,82%	2,83	3,40	0,80	160,106	160,026	159,676	159,699	159,705	160,241	160,401	160,416	159,886	160,166	159,936	160,207	159,657	159,964	159,744	159,570
16		130,94	3,59%	2,79	3,40	0,80	160,090	160,010	159,660	159,678	159,684	160,224	160,378	160,393	159,875	160,147	159,921	160,187	159,645	159,951	159,726	159,554
17		129,94	3,35%	2,77	3,40	0,81	160,073	159,993	159,643	159,660	159,666	160,207	160,354	160,369	159,864	160,130	159,906	160,176	159,635	159,937	159,707	159,539
18		128,94	3,11%	2,76	3,40	0,84	160,057	159,977	159,627	159,643	159,649	160,190	160,330	160,345	159,853	160,113	159,881	160,162	159,624	159,927	159,697	159,528
19		127,94	2,87%	2,75	3,40	0,88	160,041	159,964	159,614	159,628	159,634	160,173	160,310	160,325	159,842	160,094	159,869	160,143	159,613	159,916	159,678	159,517
20		126,94	2,63%	2,75	3,40	0,94	160,024	159,954	159,604	159,617	159,623	160,156	160,293	160,308	159,831	160,076	159,854	160,124	159,602	159,905	159,658	159,506
21		125,94	2,37%	2,75	3,40	1,01	160,008	159,946	159,596	159,608	159,614	160,139	160,276	160,291	159,802	160,059	159,829	160,104	159,591	159,894	159,648	159,494
22		124,94	2,08%	2,75	3,40	1,10	160,002	159,942	159,592	159,602	159,608	160,123	160,260	160,275	159,783	160,053	159,818	160,094	159,580	159,884	159,642	159,484
23		123,94	1,79%	2,75	3,40	1,20	160,020	159,940	159,590	159,599	159,605	160,106	160,243	160,258	159,766	160,037	159,806	160,076	159,570	159,874	159,632	159,484
24		122,94	1,50%	2,75	3,40	1,32	160,021	159,941	159,591	159,599	159,605	160,089	160,226	160,241	159,756	160,021	159,795	160,060	159,560	159,862	159,620	159,484
25		121,94	1,21%	2,75	3,40	1,40	160,025	159,945	159,595	159,603	159,609	160,073	160,208	160,223	159,746	160,015	159,784	160,049	159,550	159,850	159,610	159,484
26		120,94	0,92%	2,75	3,40	1,40	160,032	159,952	159,602	159,610	159,616	160,060	160,200	160,215	159,736	160,009	159,774	160,042	159,540	159,840	159,600	159,484
27		119,94	0,63%	2,75	3,40	1,40	160,041	159,961	159,611	159,619	159,625	160,050	160,190	160,205	159,726	160,003	159,766	160,034	159,530	159,830	159,590	159,484
28		118,94	0,34%	2,75	3,40	1,40	160,053	159,973	159,623	159,631	159,637	160,030	160,170	160,185	159,718	160,001	159,758	160,026	159,520	159,820	159,580	159,484
29		118,56	0,23%	2,75	3,40	1,40	160,059	159,979	159,629	159,637	159,643	160,020	160,160	160,175	159,710	160,001	159,750	160,032	159,510	159,810	159,570	159,484

Naročnik: **Direkcija Republike Slovenije za ceste**
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
 tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
 el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: **ARS d.o.o.**
 Štihovca ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
 tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
 el. naslov: ars@t-2.net

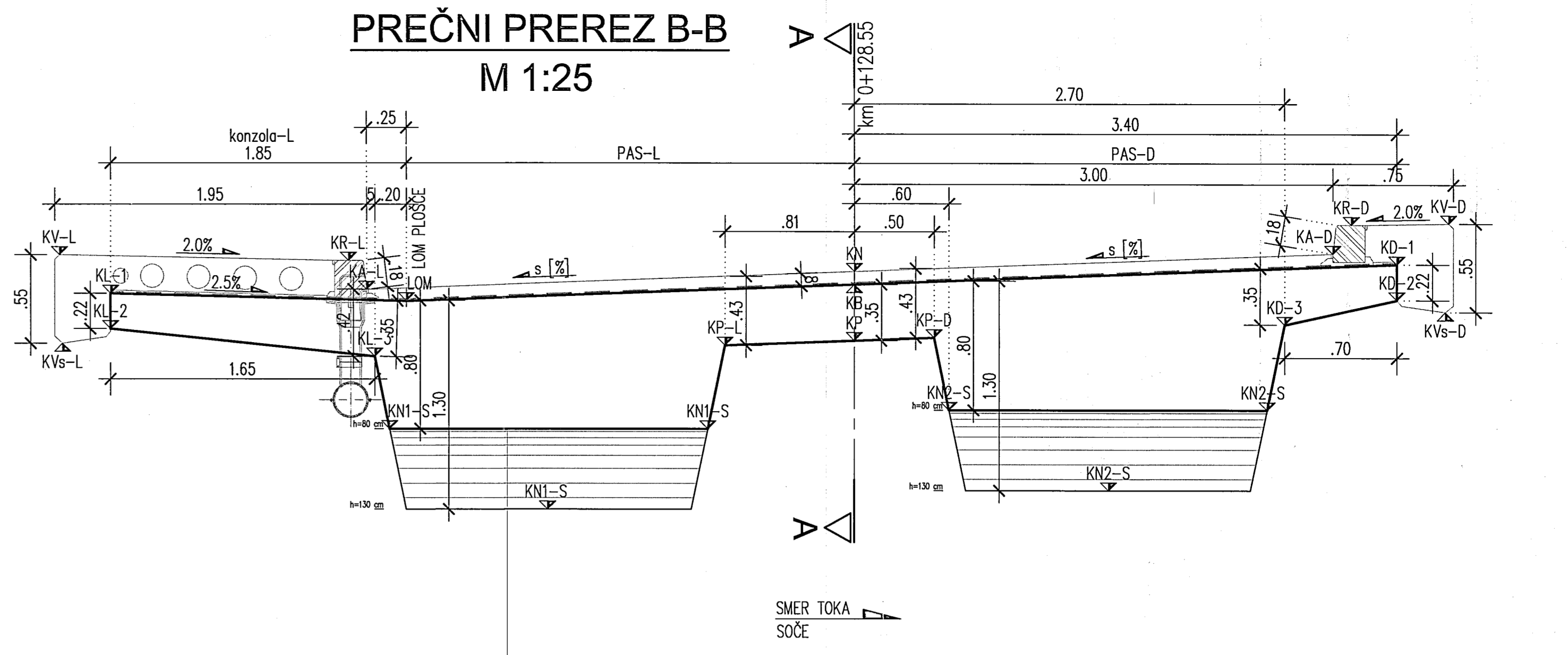
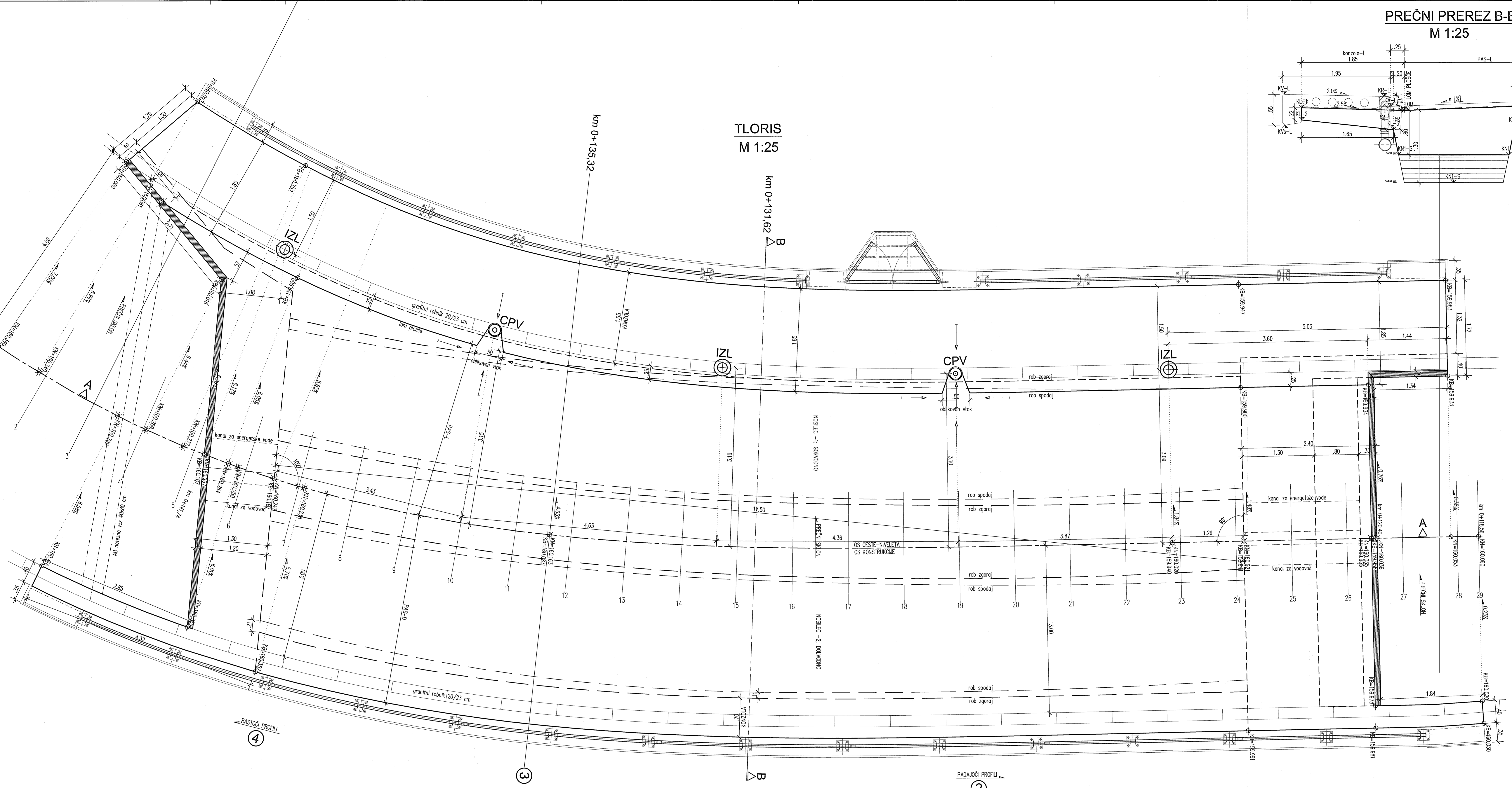
Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO
 Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)
 Objekt: **MOST NA SOČI**
 Načrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu: Projekt št.: 19/2008, Načrt št.: 19/2008, Vrsta proj.: PGD/PZI, Datum: november 2009, Ime in priimek: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g., Id. št.: G-0700, Podpis: G-0700

Risba: **OPAŽNI NAČRT ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA-TABELA**
 Merilo: 1:50
 Odelek: 1041, Faza/Objekt: 004.2160, Šifra risbe: G.261, Prostor za črtno kodo:

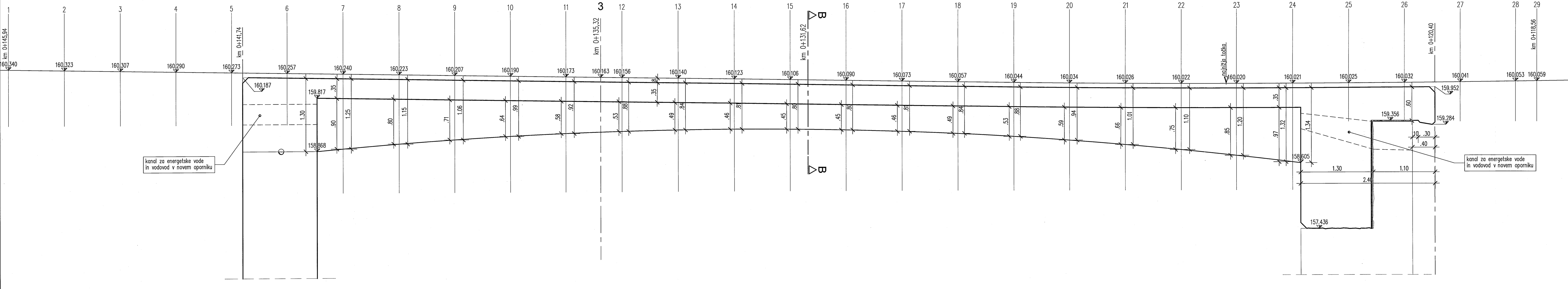
1041 004.2160 G.261



TLORIS
M 1:25

PREČNI PREREZ B-B
M 1:25

PREREZ A-A
M 1:25



PODATKI O MATERIALIH

Material	Specifikacija	Merila	Skupna količina
BETON	LASTNOSTI V SKLADU S SIST EN 206-1:2000		
PREKALJENA KONSTRUKCIJA	C25/30, X20, X22	PVP (D _{max} 32 mm)	8.500 (t)
POBOLJŠANA KONSTRUKCIJA	C25/30, X22	PVP (D _{max} 32 mm)	5.500 (t)
PASOVNA TEMELJ	C20/25, X22	PVP (D _{max} 32 mm)	8.500 (t)
POČISTNI IN POKROVNI VEČI	C15/20, X22	PVP (D _{max} 32 mm)	5.500 (t)
PODOBETON IN NALAGOSKI BETON	C12/15, X0	PVP (D _{max} 16 mm)	15.000 (t)

KONSTRUKCIJSKO JEKLO

S 25/27
Profilovana jekla, RAZRED 1, po FIP Investigra | Jeklovski profil z vnočnim ohranjenjem: 60 x 85 mm

ZASOČNI SLOJ BETONA

ZGORNJE, SPORNJE IN BOČNE POVRŠINE: 1 cm 4,5 cm
Vsebinska vsebnost: 120 kg/m³ (za zgornje, spornje in bočne površine)

Projekt: MOST ČEZ SOČO

Objekt: cesta R3-693/1041 v km 0,130, most na Soči (GD0133)

Ime in priimek: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880

1041 3895 00 0360

004 2160 G 261 00

MOST NA SOČI

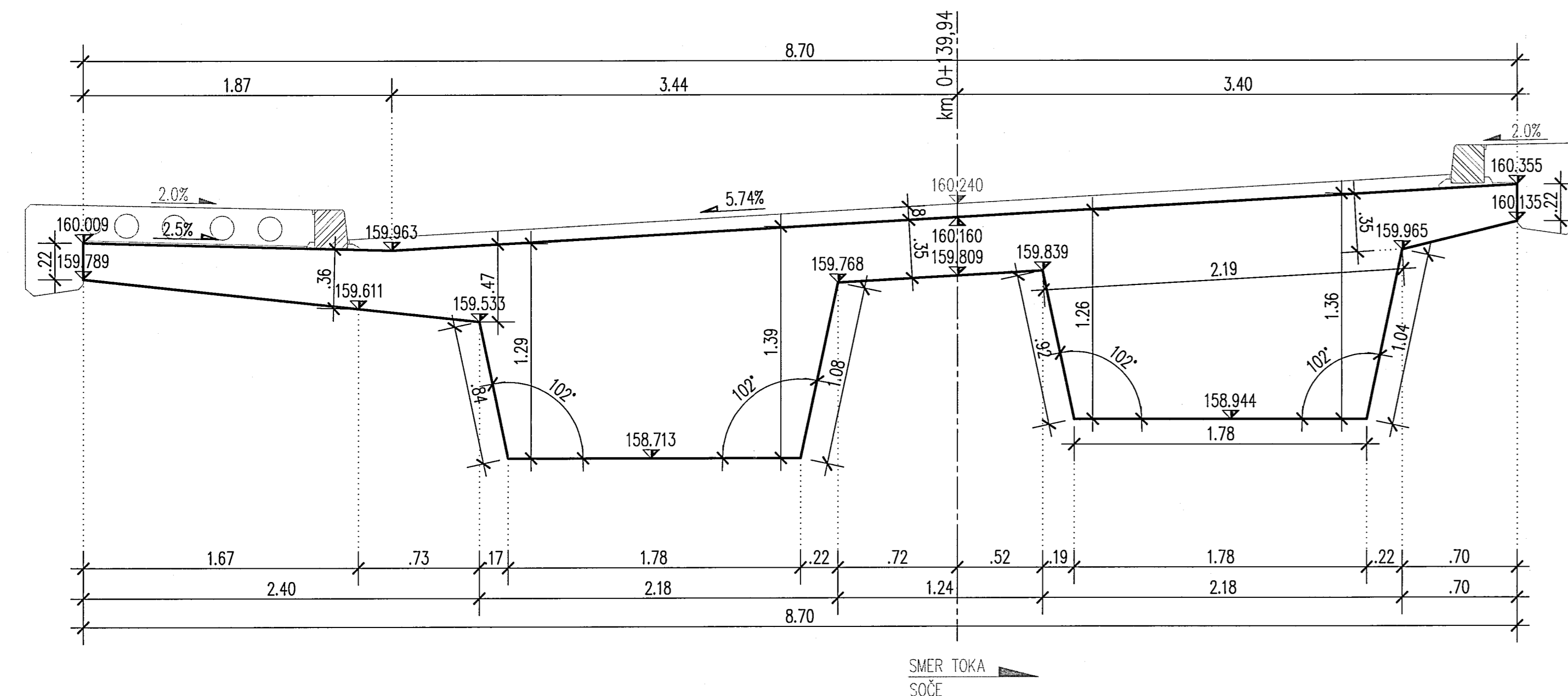
3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/5 MOSTOV

OPAZNI NAČRT
ZGORNJA PREKALJANA PLOŠČA

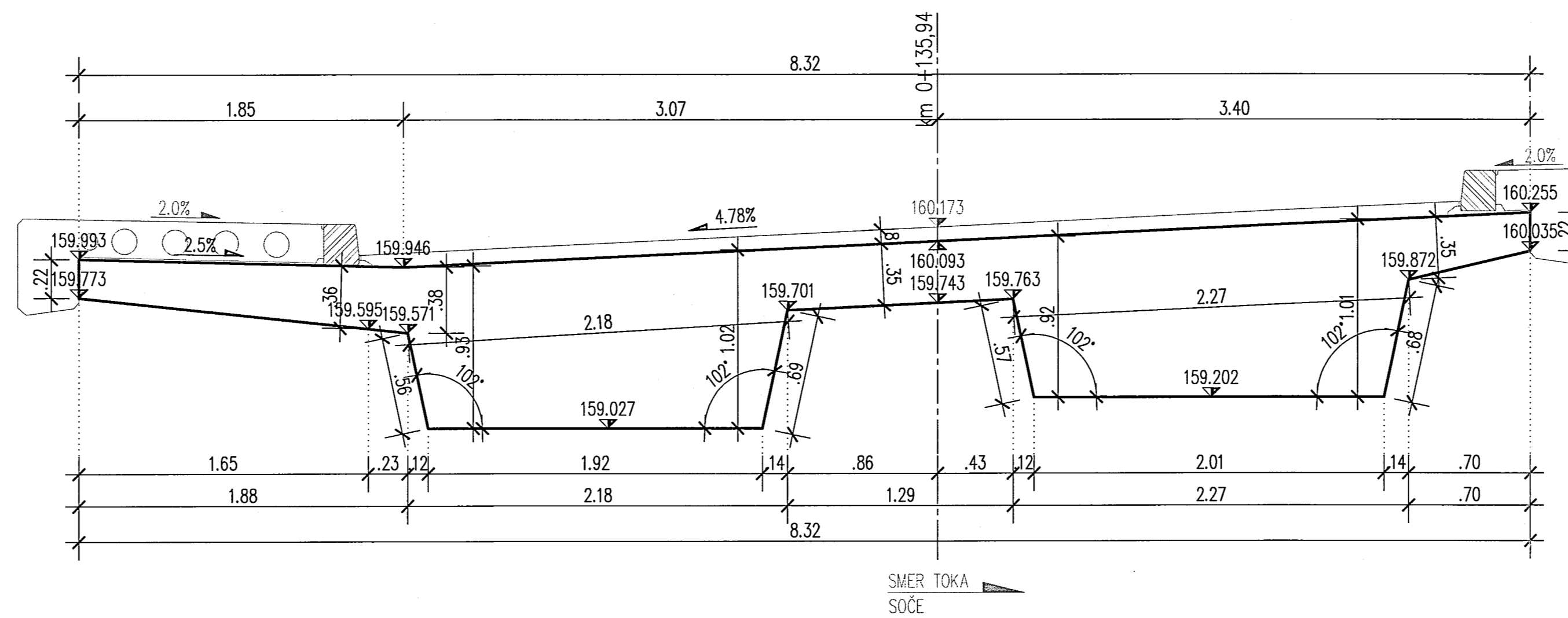
M 1:25

1041 004.2160 G.261

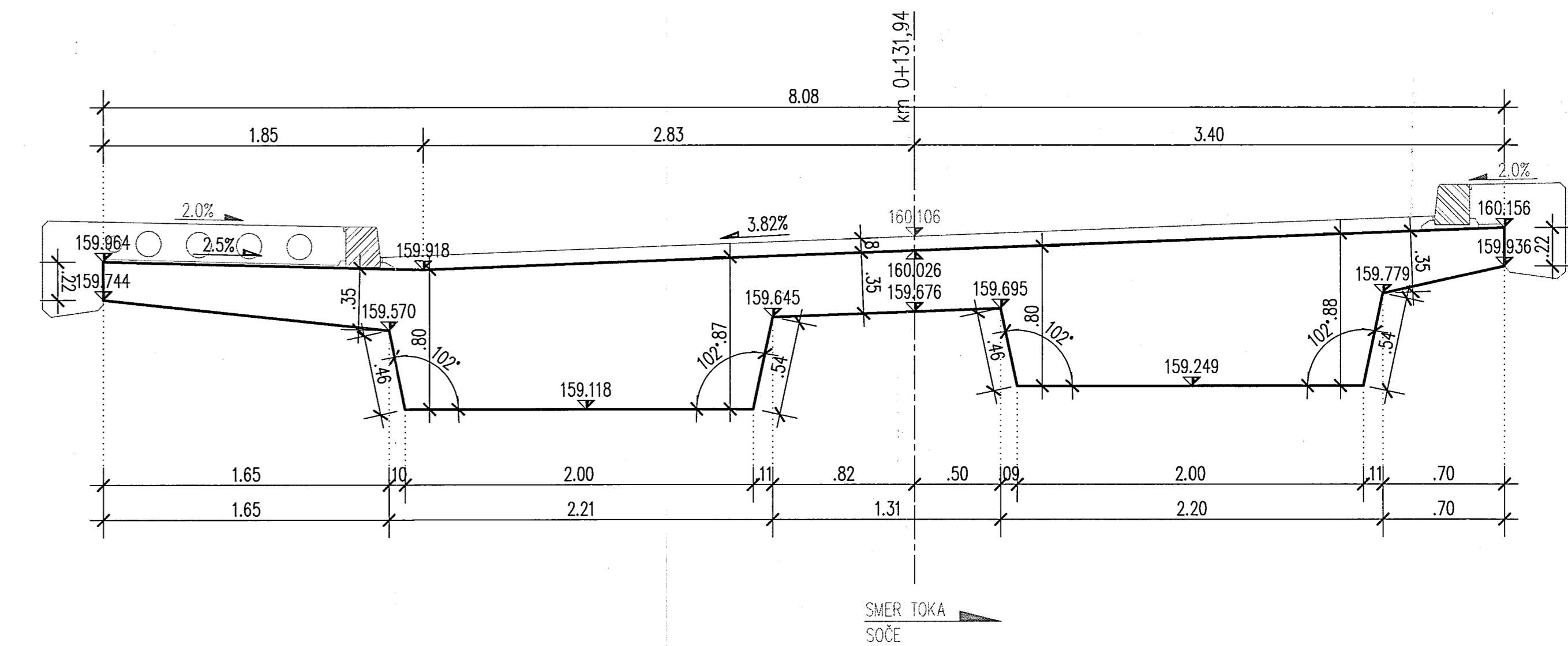
Prerez 7-7
M 1:25



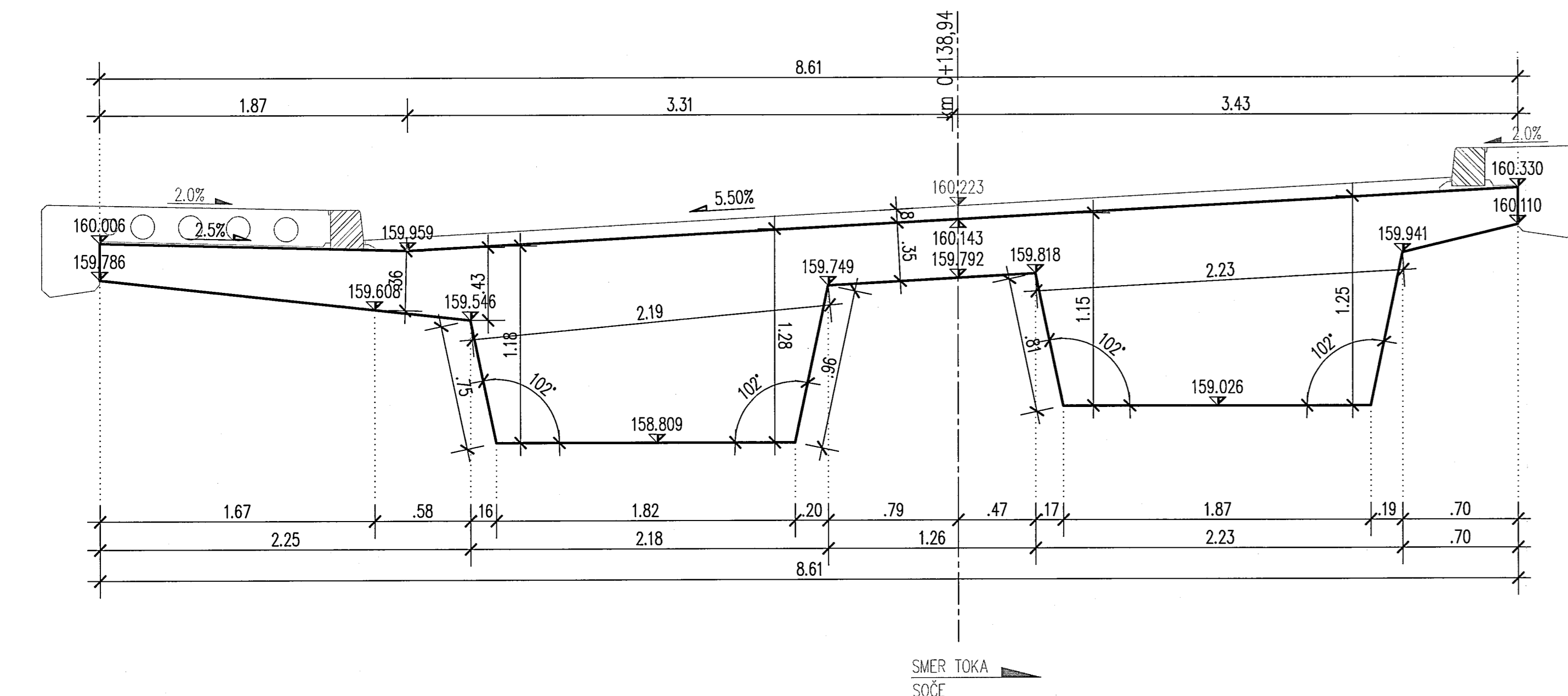
Prerez 11-11
M 1:25



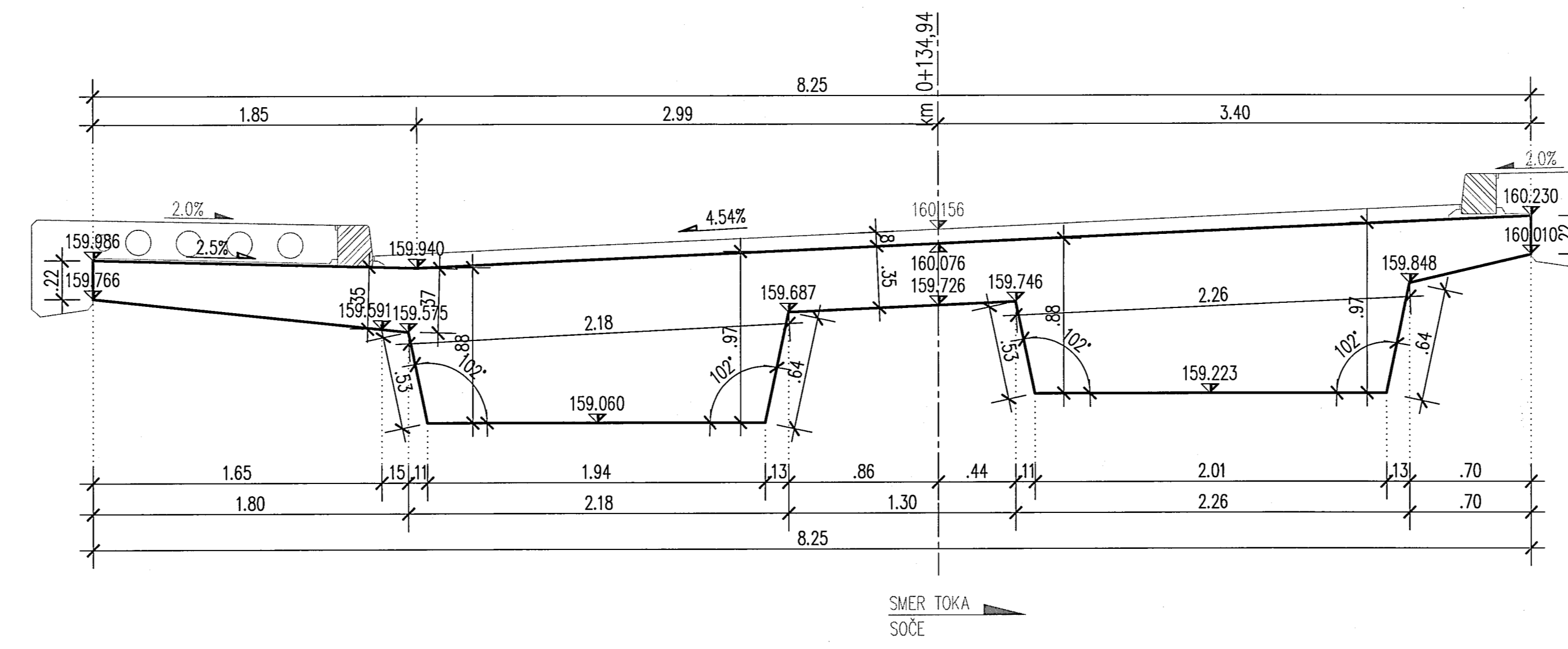
Prerez 15-15
M 1:25



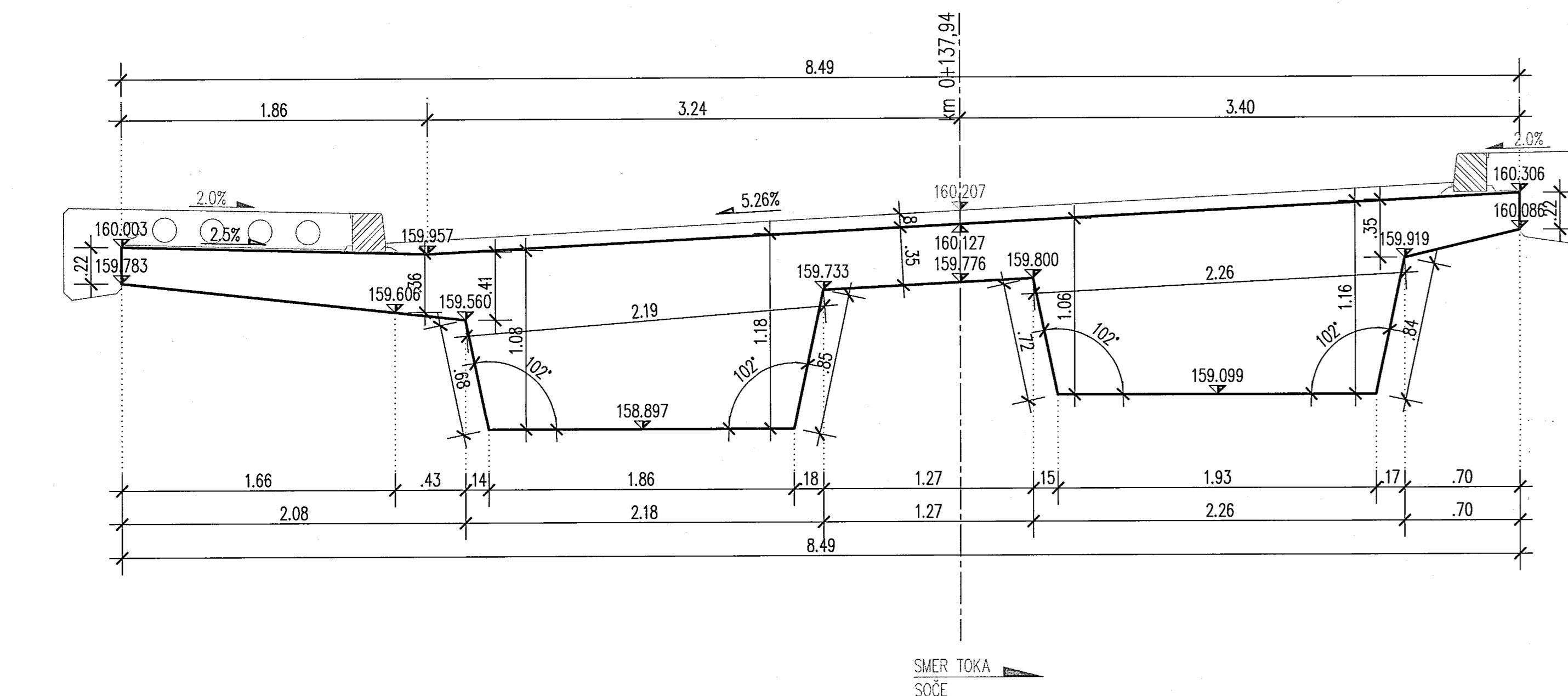
Prerez 8-8
M 1:25



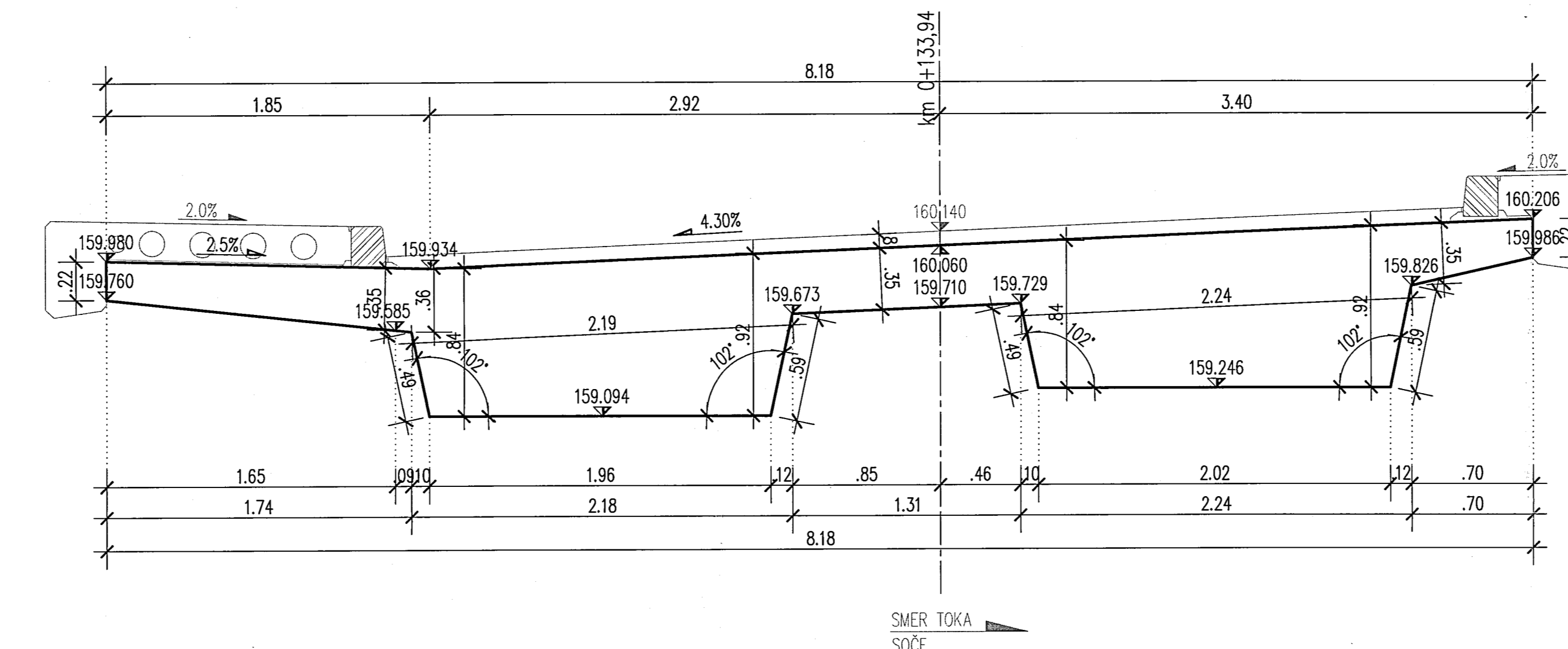
Prerez 12-12
M 1:25



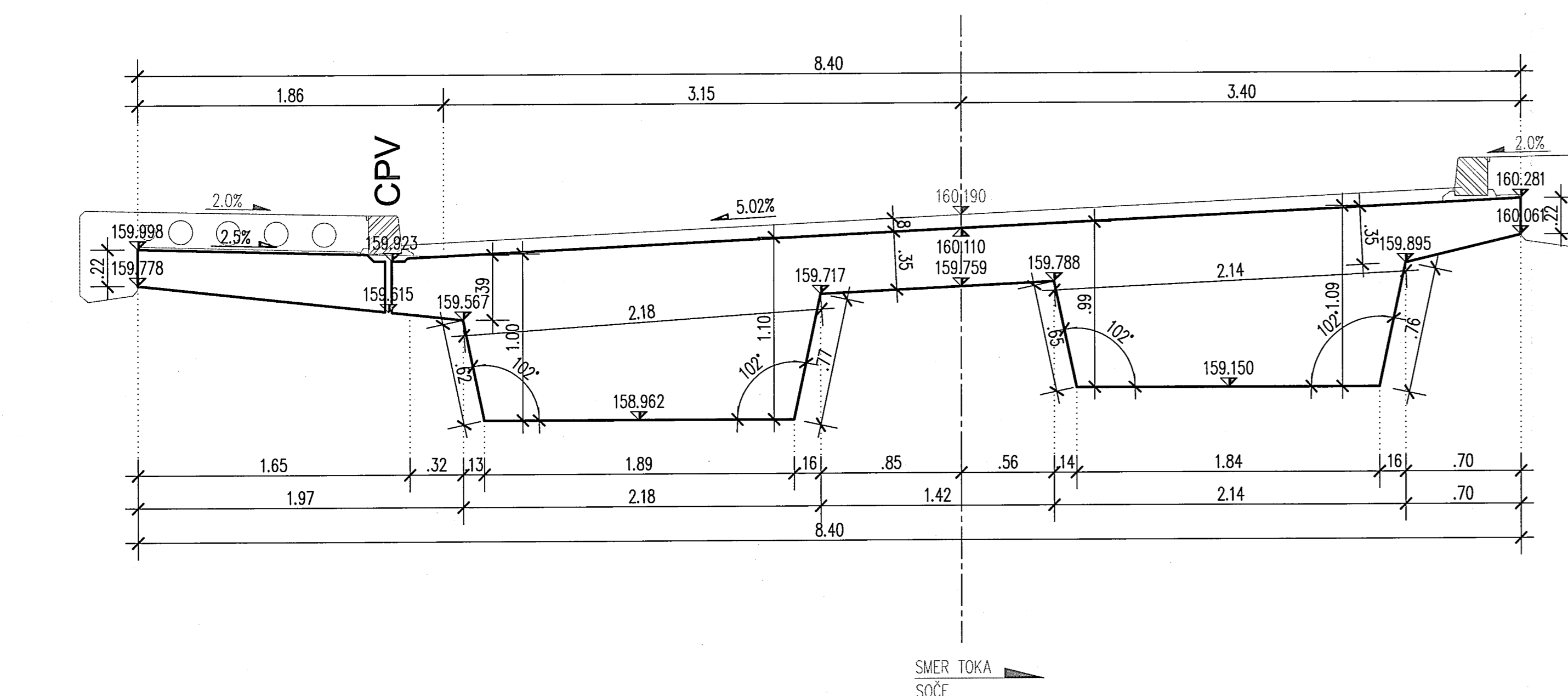
Prerez 9-9
M 1:25



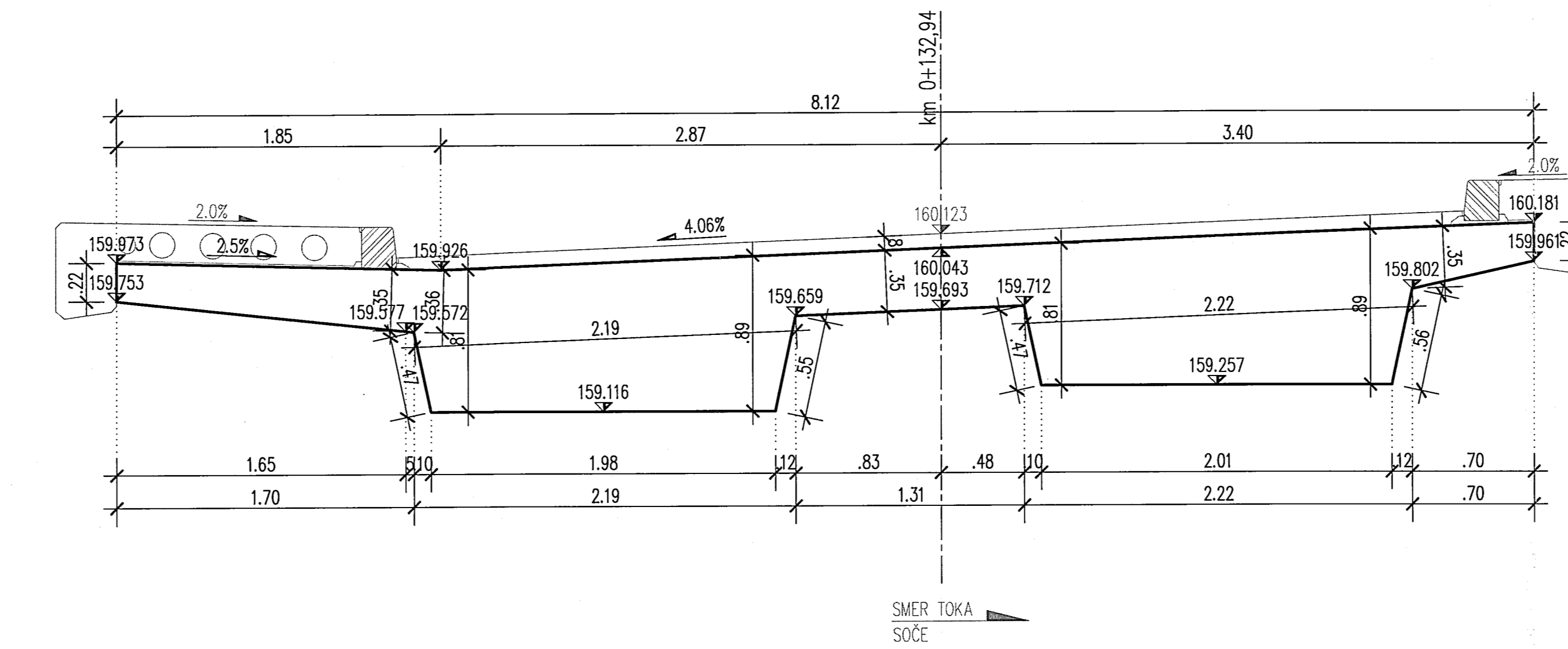
Prerez 13-13
M 1:25



Prerez 10-10
M 1:25



Prerez 14-14
M 1:25



PODATKI O MATERIALIH		Majke vsebnosti za ustrezno betono		Klasa	
Ime	Opis	Ustrezna	Ustrezna	Ustrezna	Ustrezna
BETON	LASTNOSTI V SKLADU S SIST EN 206-1:2000	C20/25	C20/25	C20/25	C20/25
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C20/25	XP1, XF2	PV1,1	D _{max} 32 mm	ANALIZA BETONA S 500 (B)
KRALJNI OPOORNIKI IN KRILA	C20/27	XF1	PV1,1	D _{max} 32 mm	ANALIZA BETONA S 500 (B)
PASIVNE TEMELJE	C20/30	XC2	PV1,1	D _{max} 32 mm	ANALIZA BETONA S 500 (B)
HODNIKI IN RIBNI VENCJI	C20/27	XC2, XF4	PV1,1	D _{max} 32 mm	ANALIZA BETONA S 500 (B)
PROBETONI IN NAJLAHŠKI BETON	C12/15	S30	X	D _{max} 18 mm	KRAJNA BETONA

KONSTRUKCIJSKO JEKLO
S 235 JR
Profilorodna zaščita, RAZRED 1, po FTP Investitorja
Antioksidacijska zaščita z vročim cinkanjem - min. 80 µm

ZAŠČITNI SLOJ BETONA
ZGORNJE, SPODNJE IN BOČNE PLOŠČINE c_{min} 4,5 cm
Izvedba na vseh straneh. VPC, v primeru, ko je potrebno, je potrebno uporabiti dodatno zaščito, ki jo je treba uporabiti v skladu s specifikacijo. Povprečna debelina zaščite na betonu in ohraniti vsaj 20 mm. Zaščito v primeru, ko je potrebno, je potrebno uporabiti dodatno zaščito, ki jo je treba uporabiti v skladu s specifikacijo.

Ime in priimek: _____ M. št.: _____ Podpis: _____

Datum: _____

Projekcija: _____

Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tiskarska cesta 15, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
e.l. naslov: gp.drsc@gov.si

ARS, d.o.o.
Slovenska ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel: 059 050 105(a), fax: 059 050 108
e.l. naslov: ars@z-net

Projekcija: _____

Projekti: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO 1041.3695.00-0370

Čevr: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00113)

Objekt: **MOST NA SOČI** 804.2160.0.261-00

Naziv: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOV

Podpis projekta: _____ Ime in priimek: _____ M. št.: _____ Podpis: _____

Projekti št.: 19/2008 S2.podpis: _____ Datum: november 2009 Čevr. projekta: _____ Datum: _____ M. št.: _____ Podpis: _____

Vzdrževalni št.: 19/2008 Datum: _____ Čevr. projekta: _____ Datum: _____ M. št.: _____ Podpis: _____

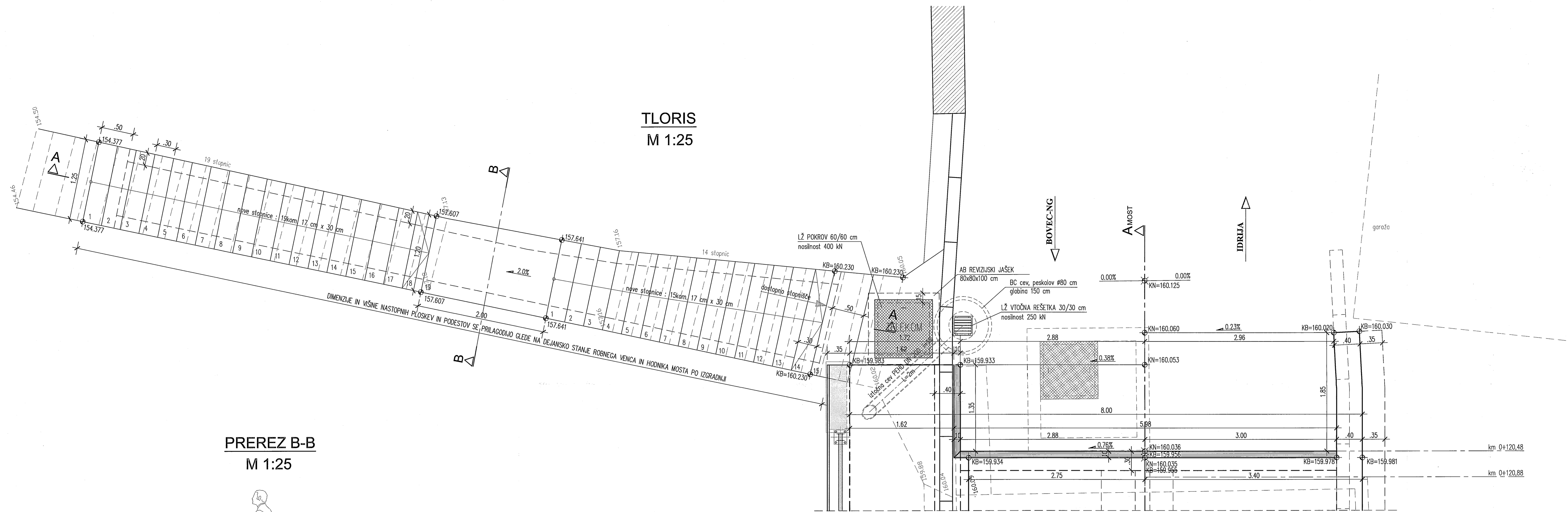
Vzdrževalni št.: PGD/PZI Projektant: Gregor Urošič, dipl.inž.grad. G-2880

Risba: **OPAŽNI NAČRT - PREČNI PREREZI od prereza 7-7 do prereza 15-15** Risba št.: **G.15**

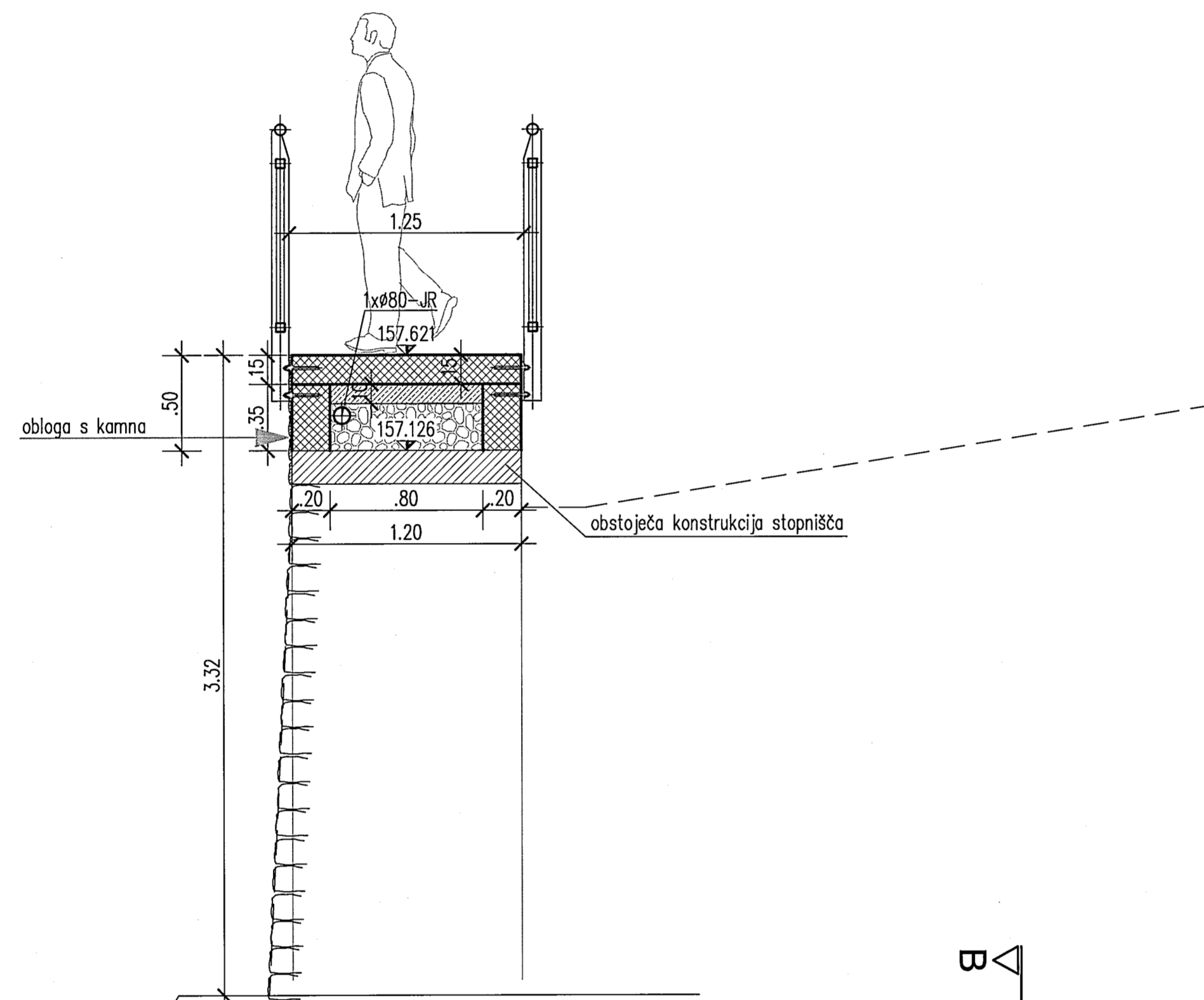
Skala: 1:25

Objekt: 1041 Faza/Objekt: 004.2160 Skala risbe: G.261 Preostalo za črtne kode:

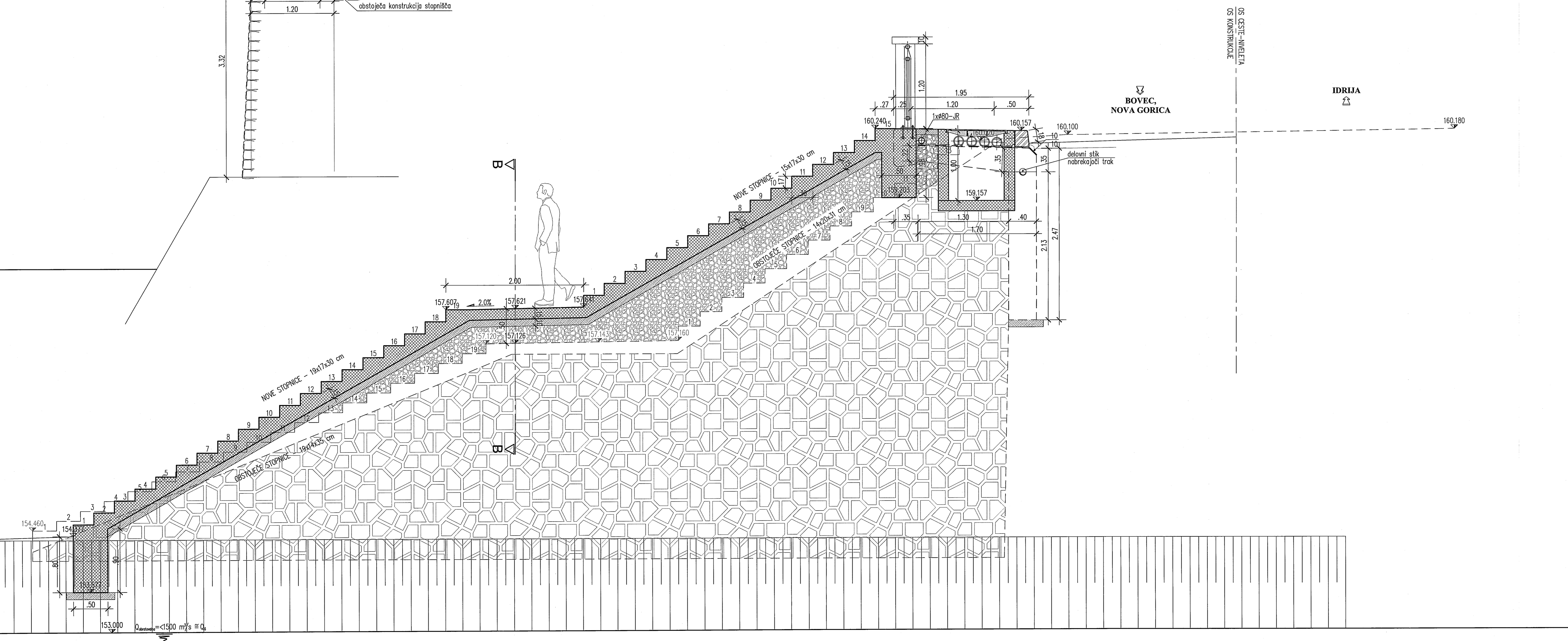
TLORIS
M 1:25



PREREZ B-B
M 1:25



PREREZ A-A
M 1:25



PODATKI O MATERIALIH		Mije vrstništvo za betone		#X10
BETON	LASTNOSTI V SKLADU S SIST EN 206-1:2000			
KONSTRUKCIJA STOPNIŠČA	PODOBETON IN NAALONSKI BETON	C30/37	XD1, XF2	trdnost betona pri tlačni napetosti
KONSTRUKCIJSKO JEKLO	S 235 B	A1020	A1020	trdnost jekla pri tlačni napetosti
ZASČITNI SLOJ BETONA	Z-GORNJE, SPLOJNE IN BOČNE PLOVRSINE	c=4,5 cm		

Ime in priimek:		Podpis:	
Datum:	Opis sprejembe:		

Direktorij Republike Slovenije za ceste
 T: 478 80 02, F: 478 81 23, E: naslov.gp.dres@gov.si

ARS, d.o.o.
 Silbave ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
 tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106, e-mail: ars@z-net.net

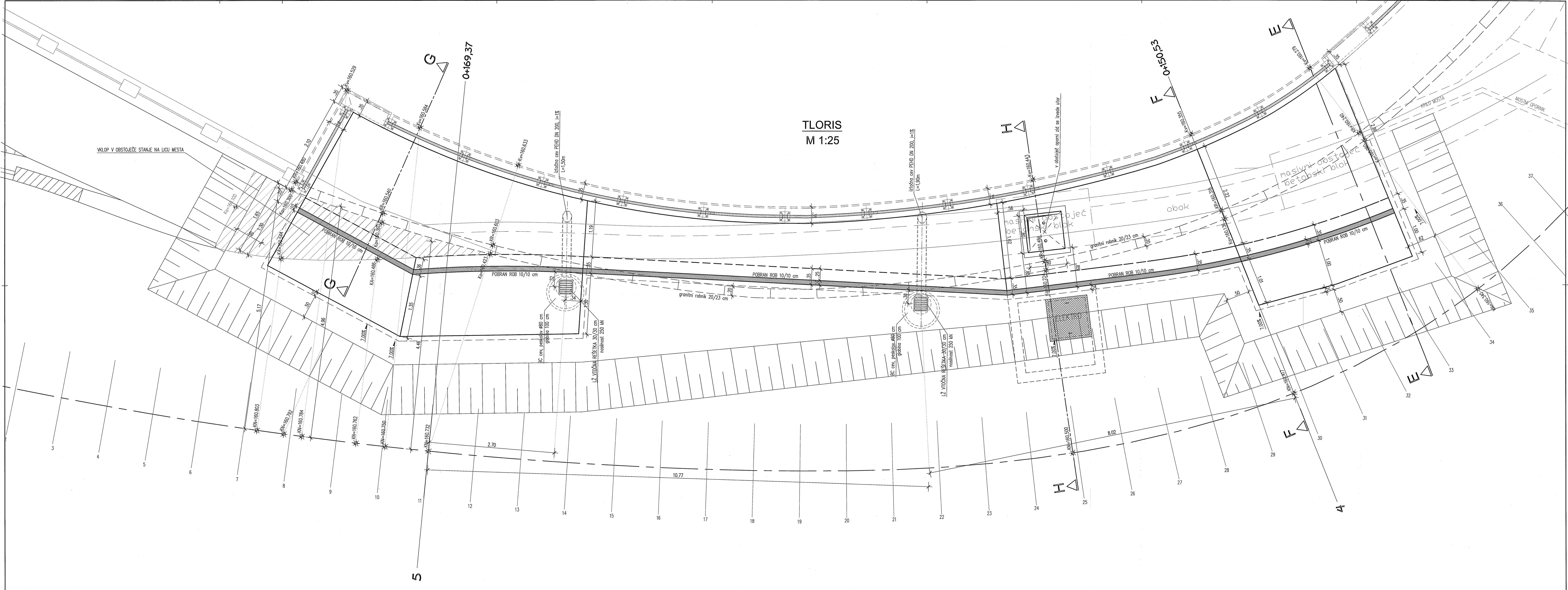
Projekt: **PODPZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO** 1041.3695.03-0390
 Cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)

Objekt: **MOST NA SOČI** 04.2160.0.261-00
 Naziv: **3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI**

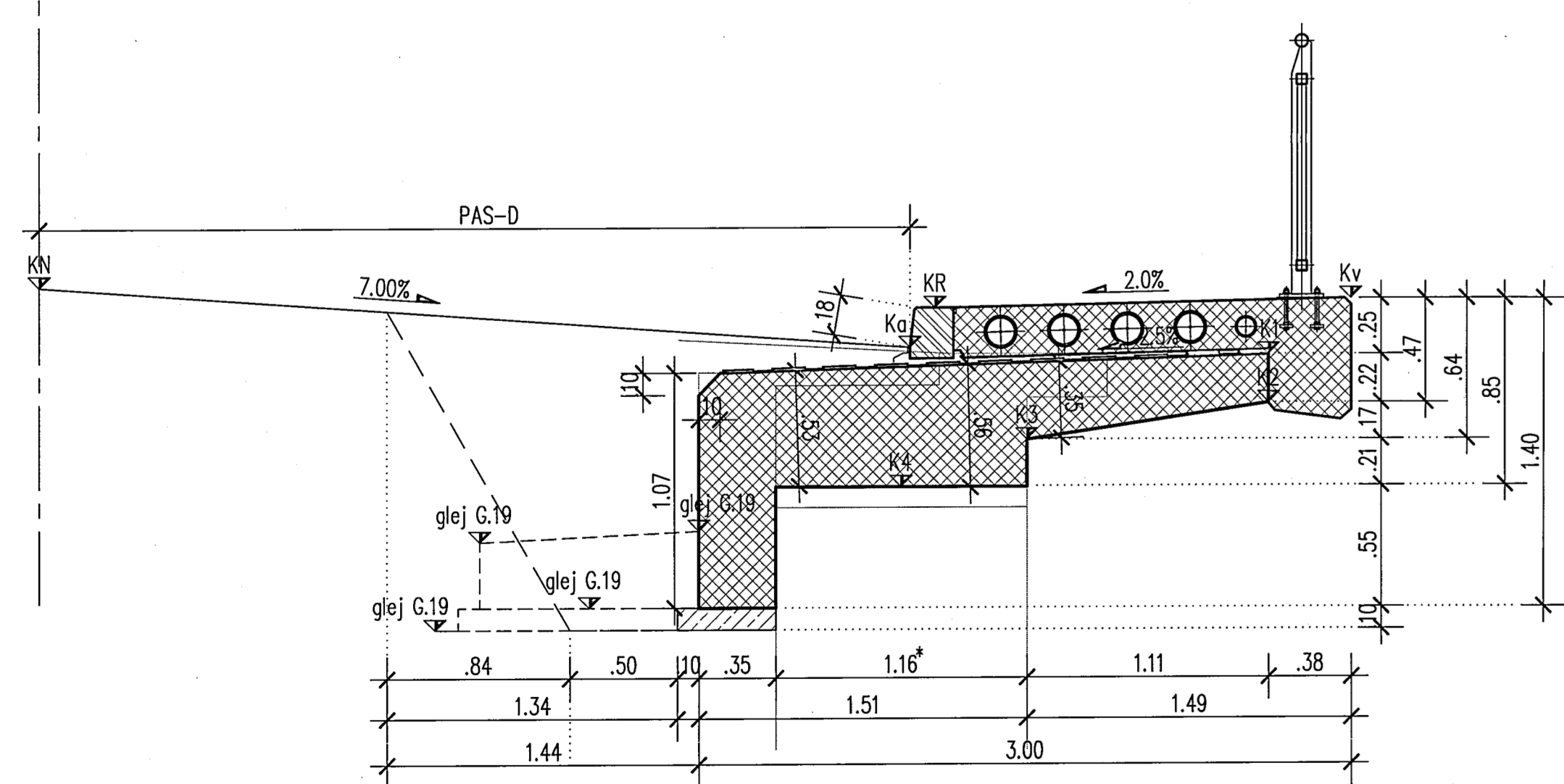
Podjetje o projektu: **ARS, d.o.o.** Ime in priimek: **Matjaž Štefanič** M. št.: **G-0700**
 Datum: **19/2008** Datum: **november 2009** Datum: **november 2009**
 Vrsta projekta: **PGD/PZI** Projektant: **Gregor Udovč, dipl.inž.grad.** G-2680

OPAŽNI NAČRT
 DOSTOPNO STOPNIŠČE **G.17**
 Merilo: 1:25
 Členek: 1041, Faza/Objekt: 004.2160, Šteta risbe: G.261, Prostor za črtno kodo:

TLORIS
M 1:25



PREČNI PREREZ F-F
M 1:25

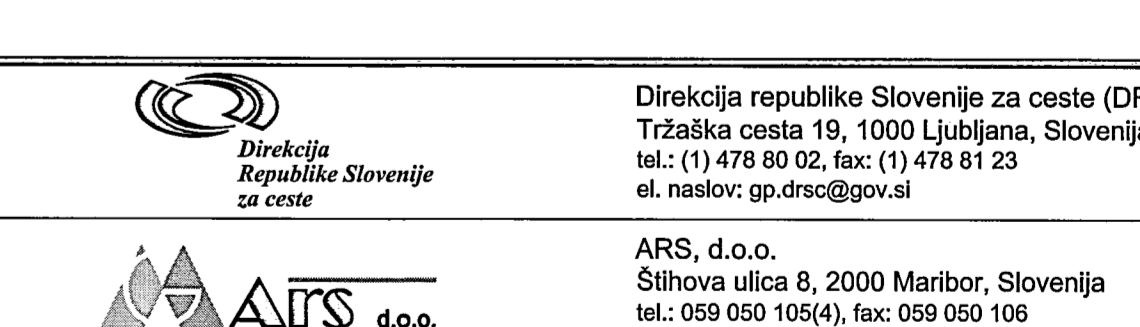


Zop. št.	PROFILU	STACIONAŽA	SKLON s [%]	PAS-D [m]	RAZTEŽILNA KONZOLA									
					KN	Ka	KR	Kv	K1	K2	K3	K4		
1		km 0+	7,00%	4,34	160,922	160,618	160,798							
2		179,37	7,00%	4,24	160,903	160,606	160,786							
3		178,37	7,00%	4,09	160,884	160,588	160,778							
4		177,37	7,00%	3,93	160,865	160,590	160,770							
5		176,37	7,00%	3,79	160,846	160,581	160,761							
6		175,37	7,00%	3,69	160,827	160,569	160,749							
7		174,37	7,00%	3,69	160,808									
8		173,37	7,00%	3,76	160,789									
9		172,37	7,00%	3,88	160,770									
10		171,37	7,00%	4,03	160,751									
11		170,37	7,00%	4,45	160,732									
12		169,37	7,00%	4,30	160,715	160,414	160,594	160,634	160,384	160,164	159,994	159,784		
13		168,37	7,00%	4,16	160,699	160,408	160,588	160,627	160,377	160,157	159,987	159,777		
14		167,37	7,00%	4,04	160,682	160,399	160,579	160,618	160,368	160,148	159,978	159,768		
15		166,37	7,00%	3,92	160,665	160,391	160,571	160,610	160,360	160,140	159,970	159,760		
16		165,37	7,00%	3,83	160,648	160,380	160,560	160,599	160,349	160,129	159,959	159,749		
17		164,37	7,00%	3,75	160,632	160,370	160,550	160,589	160,339	160,119	159,949	159,739		
18		163,37	7,00%	3,69	160,615	160,357	160,537	160,576	160,326	160,106	159,936	159,726		
19		162,37	7,00%	3,68	160,598	160,340	160,520	160,559	160,309	160,089	159,919	159,709		

VKLOP NA LICU MESTA GLEDE NA PRIKLJUČEK IN POTEK ROBNIKA

Zop. št.	PROFILU	STACIONAŽA	SKLON s [%]	PAS-D [m]	RAZTEŽILNA KONZOLA									
					KN	Ka	KR	Kv	K1	K2	K3	K4		
20		160,37	7,00%	3,71	160,581	160,321	160,501	160,540	160,290	160,070	159,900	159,690		
21		159,37	7,00%	3,75	160,565	160,303	160,483	160,522	160,272	160,052	159,882	159,672		
22		158,37	7,00%	3,80	160,548	160,282	160,462	160,501	160,251	160,031	159,861	159,651		
23		157,37	7,00%	3,85	160,531	160,262	160,442	160,481	160,231	160,011	159,841	159,631		
24		156,37	7,00%	3,90	160,515	160,242	160,422	160,461	160,211	159,991	159,821	159,611		
25		155,37	7,00%	3,94	160,498	160,222	160,402	160,441	160,191	159,971	159,801	159,591		
26		154,37	7,00%	3,98	160,481	160,202	160,382	160,421	160,171	159,951	159,781	159,571		
27		153,37	7,00%	4,00	160,464	160,184	160,364	160,403	160,153	159,933	159,763	159,553		
28		152,37	7,00%	4,00	160,448	160,168	160,348	160,387	160,137	159,917	159,747	159,537		
29		151,37	7,00%	4,00	160,431	160,151	160,331	160,370	160,120	159,900	159,730	159,520		
30		150,37	7,00%	4,00	160,414	160,134	160,314	160,353	160,103	159,883	159,713	159,503		
31		149,37	7,00%	4,00	160,399	160,119	160,299	160,338	160,088	159,868	159,698	159,488		
32		148,37	7,00%	4,00	160,381	160,101	160,281	160,320	160,070	159,850	159,680	159,470		
33		147,37	7,00%	4,00	160,368	160,088	160,268	160,307	160,057	159,837	159,667	159,457		
34		146,37	7,00%	4,00	160,347	160,067	160,247	160,286	160,036	159,816	159,646	159,436		
35		145,37	7,00%	4,00	160,331	160,051	160,231	160,270	160,020	159,800	159,630	159,420		
36		144,37	7,00%	3,98	160,314	160,035	160,215	160,254	160,004	159,784	159,614	159,404		
37		143,37	7,00%	3,94	160,297	160,021	160,201	160,240	159,990	159,770	159,600	159,390		

Datum: _____ Opis sprejembe: _____ Podpis: _____



Društvo inženirjev Slovenije za cestno (DIRSC)
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
 tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
 e-mail: inzenir@dirsc.si

ARS, d.o.o.
 Slišnova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
 tel.: 029 050 100/0, fax: 029 050 108
 e-mail: maribor@ars.si

Projekt: PGD/PZ REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ BOČO
 Datum: _____

Datum: 19/2008
 Datum: november 2009
 Datum: _____

Vsebuje priložnosti:

Podpis: _____

1041 3895 00-0480
 004.2160 G.261-00

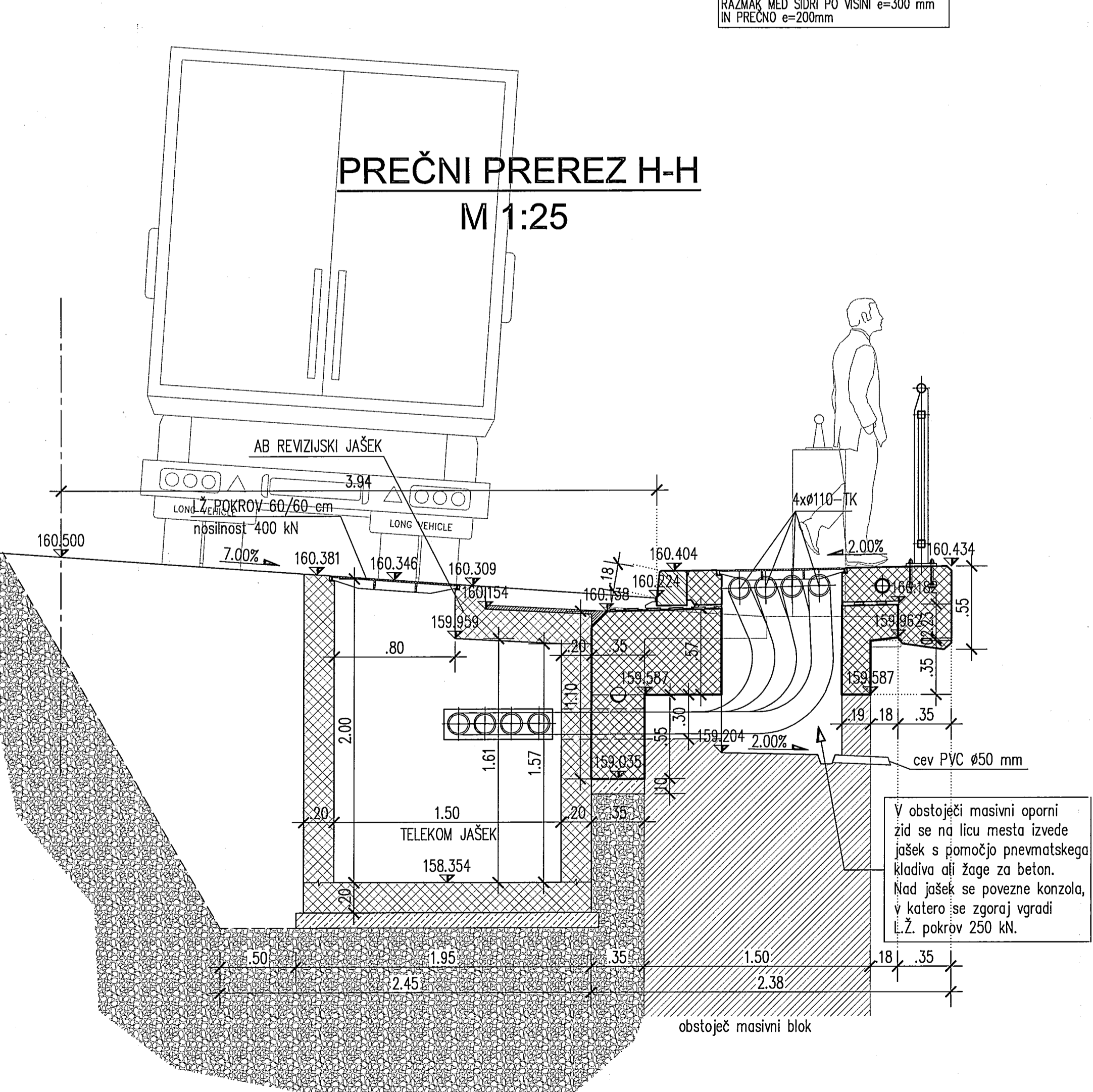
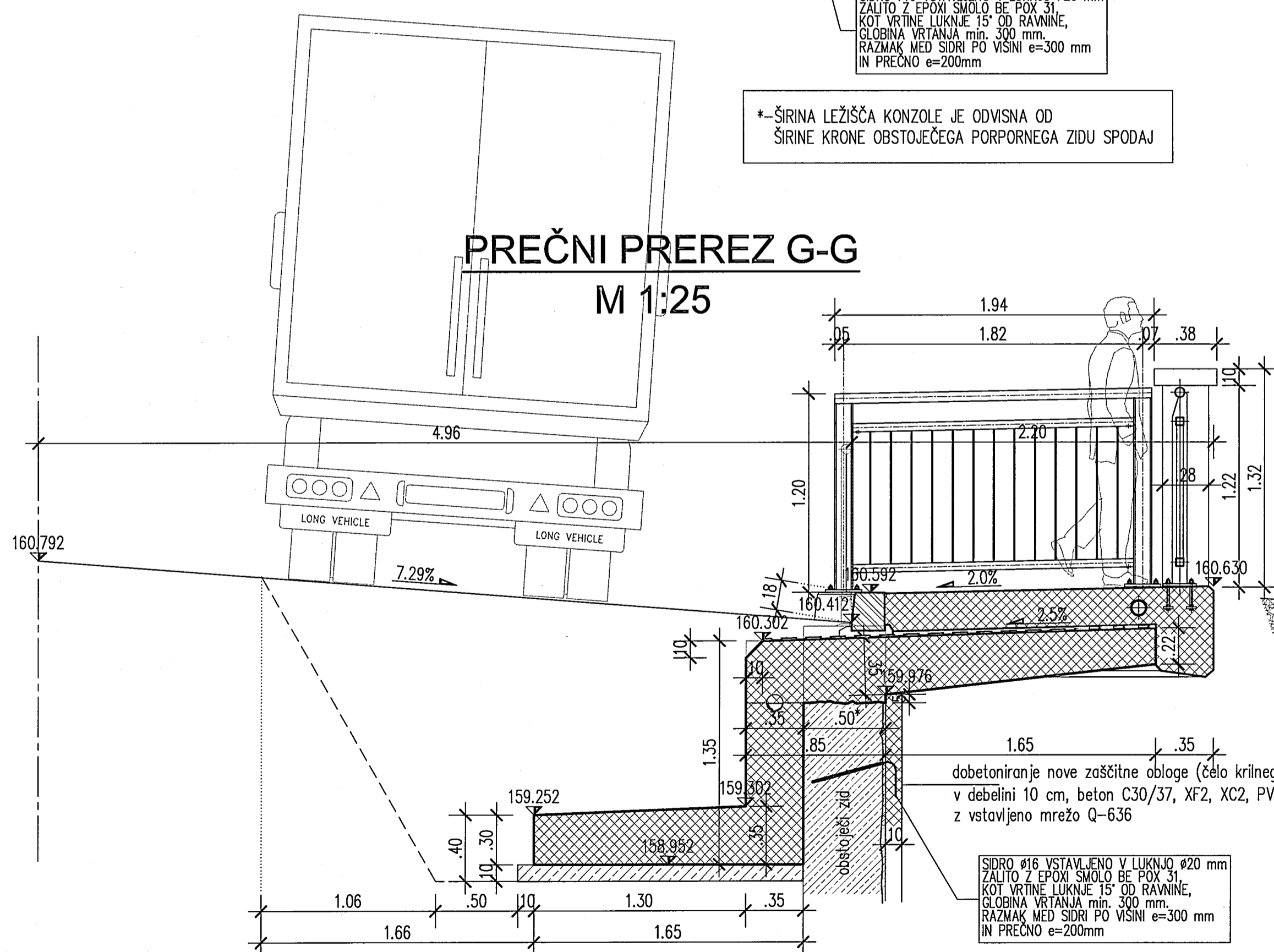
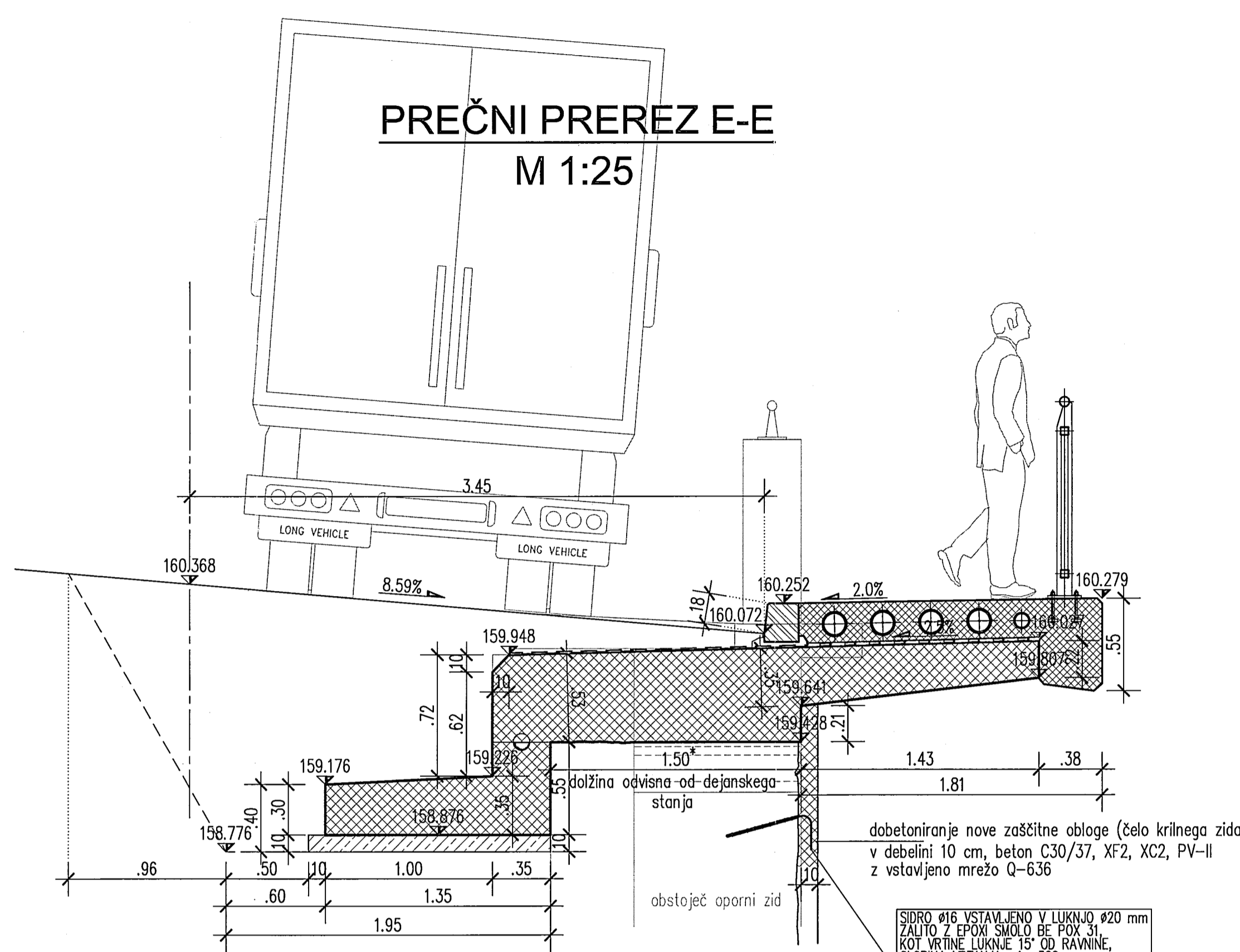
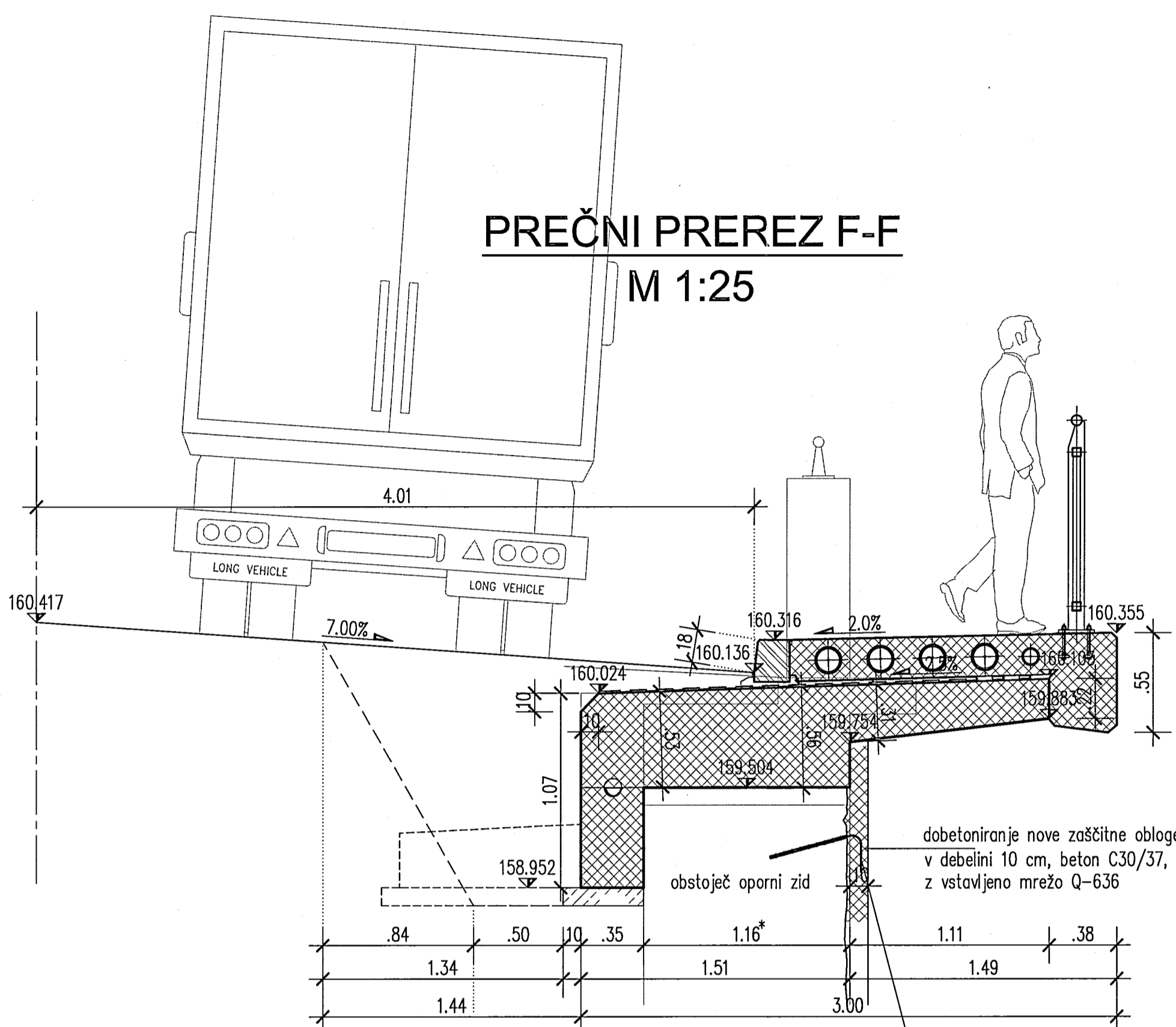
MOST NA SOČI
 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
 35 MOSTOV

Podpisil o projektu: _____ M. št.: _____
 Projekt št.: 19/2008 Datum: november 2009
 Vsebuje priložnosti:

OPAZNI NAČRT
 RAZTEŽILNA KONZOLA

M. št.: _____

1041 004.2160 3895 00-0480
 004.2160 G.261




PODATKI O MATERIALIH		Mejne vrednosti za sestavo betona			SKLAD	
BETON	LASTNOSTI V SKLADU s SIST EN 206-1:2000	Min. razred (C)	Min. razred (f _{yk})	Min. razred (f _{ctk})	Min. razred (f _{ctd})	Min. razred (f _{td})
PREKLAJNA KONSTRUKCIJA	C35/45	XD1, XF2	PV-II	D _{min} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
KRAJINI OPORNIKI IN KRILA	C30/37	XF1	PV-II	D _{min} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
PASOVNI TEMELJI	C25/30	XC2	PV-II	D _{min} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
PODOBNIKI IN ROBNJI VENC	C30/37	XD3, XF4	PV-II	D _{min} = 32 mm	ARMIRAN BETON	S 500 (B)
PODBETON IN NAKLONSKI BETON	C12/15	XD	X	D _{min} = 16 mm	NEARMIRAN BETON	


KONSTRUKCIJSKO JEKLO	
S 235 J2	Protikorozijska zaščita, RAZRED 1, po PTP Investitorja
Antikorozijska zaščita z vročim cinkanjem	: min. 60 µm

ZAŠČITNI SLOJ BETONA
- ZGORNJE, SPODNJE IN BOČNE PLOŠČINE c=4,5 cm

Uporabljajo se lahko distančniki, PVC/kovinski, iz visokostlačnega betona ali betonskih distančnikov. Distančniki, ki so iz visokostlačnega betona ne smejo vsebovati cemetu, obdelajo morajo biti na stranici, zaščitni sloj mora biti min. 10mm, posebnosti morajo biti namenjeni za strukturni in visoki beton, spojnici morajo zahtevati za beton in armirani beton po SIST EN 12601 in priložne presjpe SIST EN 1991-1-2 in EN 450, treba morajo biti enak razdalni kot pri obdelavi.

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Naročnik:  Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:  ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO **1041.3695.00-0410**

Odssek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) **004.2160.G.261-R1**

Objekt: **MOST NA SOČI**

Nošt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu: **19/2008** Datum: november 2009

Projektant: **Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.** G-0700

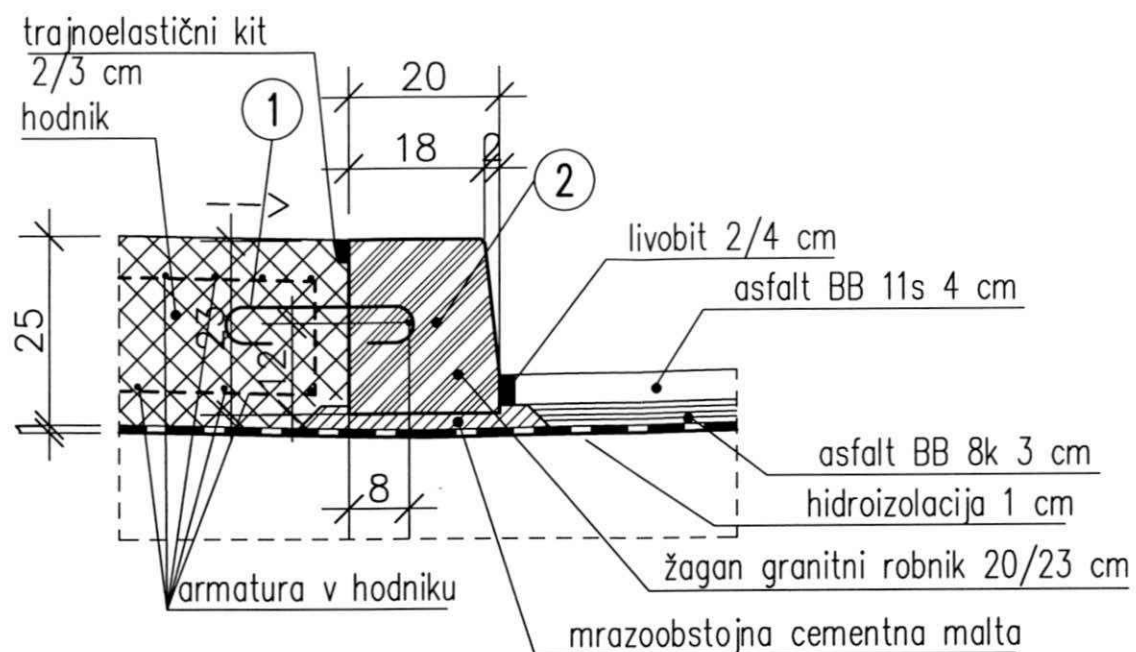
Vrsta proj: PGD/PZI Projektant: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880

Risba št.: **PREČNI PREREZ E-E, F-F, G-G** **G.19**

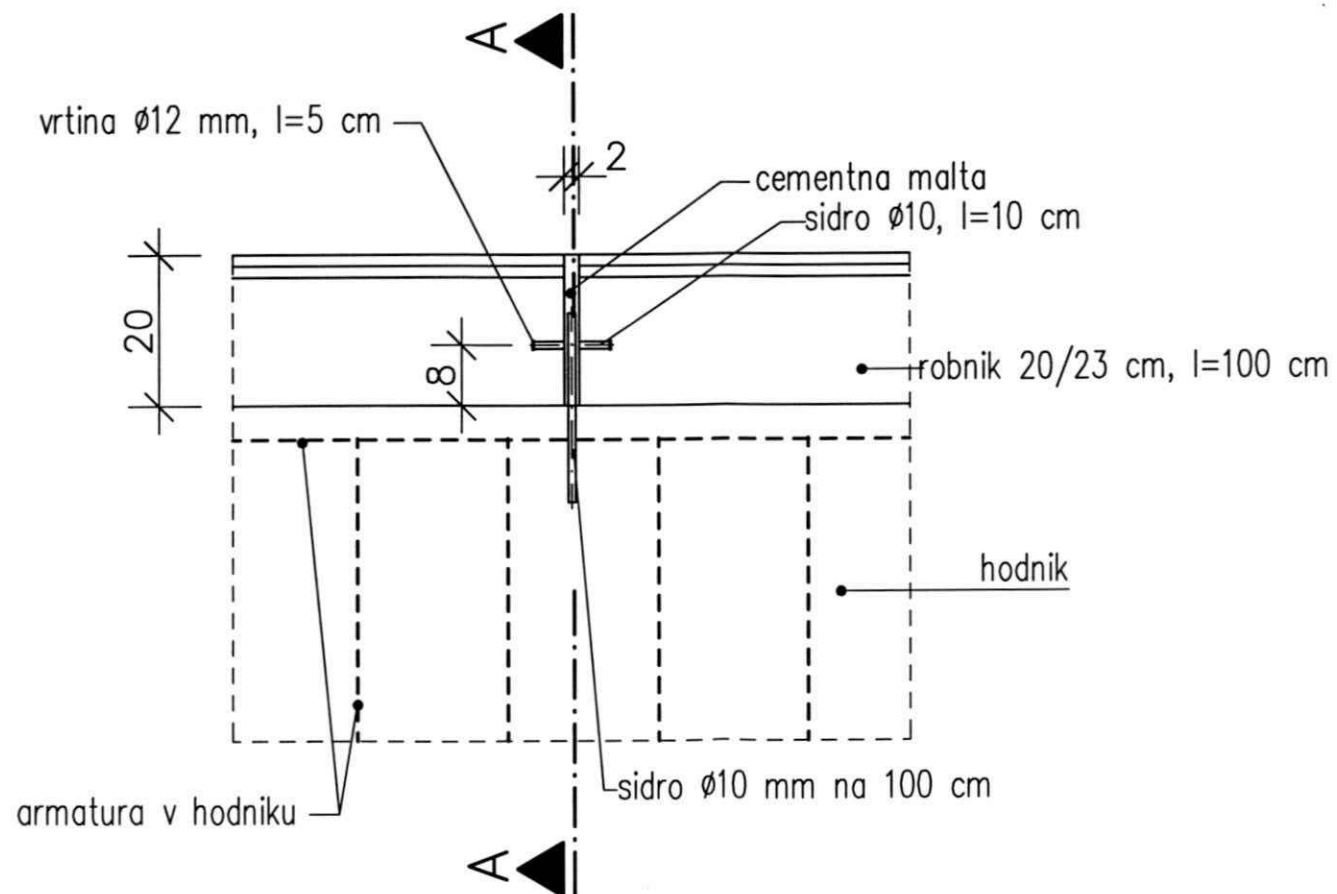
Merilo: 1:25

Odssek: 1041 Faza/Objekt: 004.2160 Šifra risbe: G.261 Prostor za črtno kodo:

PREČNI PREREZ A-A
M 1:10



TLORIS
M 1:10



- ① $\overbrace{\hspace{2cm}}^{25}$ S 220
 $\underbrace{\hspace{2cm}}_{10}$ Ø10 mm/100 cm, l = 0.45 m, v vsak stik med robniki
- ② $\overbrace{\hspace{2cm}}^{10}$ S 220
 $\underbrace{\hspace{2cm}}_{10}$ Ø10 mm/100 cm, l = 0.10 m, v vsak stik med robniki

Naročnik:



Direkcija
Republike Slovenije
za ceste

Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:



ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (GO0133)

Objekt:

MOST NA SOČI

Načrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/5 MOSTOVI

1041.3695.00-0420



004.2160.G.251-A3

Podatki o projektu:

Projekt št.	Št. načrta podizv.	Odg. vodja projekta:	Ime in priimek:	Id. št.:	Podpis:
19/2008	<input type="checkbox"/>	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Načrt št.: 19/2008	Datum: november 2009	Odg. projektant načrta:	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Vrsta proj.: PGD/PZI		Projektant:	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	

Risba:

DETAJLNI NAČRT
SIDRANJE GRANITNEGA ROBNIKA 20/23

Risba št.:

G.20

Merilo: 1:10

Odsek:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:
1041	004.2160	G.281	

**NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA
NAČRTA:****3 – NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/1 GRADBENI NAČRT****INVESTITOR:****MINISTRSTVO ZA PROMET
DIREKCIJA RS ZA CESTE
Tržaška 19, 1000 LJUBLJANA****OBJEKT:****MOST ČEZ SOČO V MOSTU NA SOČI****CESTA:****R3-603/104, (GO0133)
v km 0.130****VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
IN NJENA ŠTEVILKA
ZA GRADNJO:****PGD / PZI št.projekta 19/2008
NADOMESTNA GRADNJA (REKONSTRUKCIJA)****PROJEKTANT:****ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor
ki ga zastopa: Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad**

žig podjetja:	podpis:
	

ODGOVORNI PROJEKTANT:**Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700**

osebni žig IZS:	podpis:
MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:**Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700**

osebni žig IZS:	podpis:
MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	

ŠTEVILKA NAČRTA IN IZVODA:

št. načrta	19/2008	št.zvezka	2/3	št.izvoda	1/6
------------	---------	-----------	-----	-----------	-----

EVIDENTIRANA PRI IZDELOVALCU:**ARS, Podjetje za projektiranje in inženiring,d.o.o.
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor****KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA****Maribor, november 2009****1041.3695.00-0430****004.2160.S.1-1/1**

3.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA:

številka načrta:

19/2008

REDNIK 1

Zvezek št. 2/1:

1. Naslovna stran prikaza
2. Kazalo vsebine načrta
3. Kazalo vsebine projekta
4. Izjava odgovornega projektanta gradbenih konstrukcij
5. Tehnično poročilo
6. Analiza konstrukcije
7. Projektantski popis del s predizmerami
8. Predračun z rekapitulacijo stroškov

REDNIK 1

Zvezek št. 2/2:

9.	Risbe	
G.1	PREGLEDNA SITUACIJA	M 1:250
G.3	ZBIRNA SITUACIJA KOMUNALNIH VODOV	M 1:100
G.5	ZAKOLIČBENI NAČRT	M 1:100
G.6	GRADBENA SITUACIJA	M 1:100
G.7	VZDOLŽNI PREREZ A-A	M 1:50
G.8	KARAKTERISTIČNI PREČNI PREREZ B-B	M 1:25
G.9	PREČNI PREREZ C-C	M 1:25
G.10	PREČNI PREREZ D-D	M 1:50
G.11	OPAŽNI NAČRT – LEVOOBREŽNI OPORNIK	M 1:25
G.12	OPAŽNI NAČRT – DESNOOBREŽNI OPORNIK	M 1:25
G.13	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA – TABELA VIŠINSKIH KOT	M 1:50
G.14	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA	M 1:25
G.15	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA PREČNI PREREZI od Prerez 7-7 do Prerez 15-15	M 1:25
G.16	OPAŽNI NAČRT – ZGORNJA PREKLADNA PLOŠČA PREČNI PREREZI od Prerez 16-16 do Prerez 25-25	M 1:25
G.17	OPAŽNI NAČRT – DOSTOPNO STOPNIŠČE	M 1:25
G.18	OPAŽNI NAČRT – RAZTEŽILNA KONZOLA	M 1:25
G.19	OPAŽNI NAČRT – RAZTEŽILNA KONZOLA PREČNI PREREZI E-E, F-F, G-G	M 1:25
G.20	DETAJLNI NAČRT – SIDRANJE GRANITNEGA ROBNIKA 20/23 cm	M 1:10

REDNIK 2

Zvezek št. 2/3:

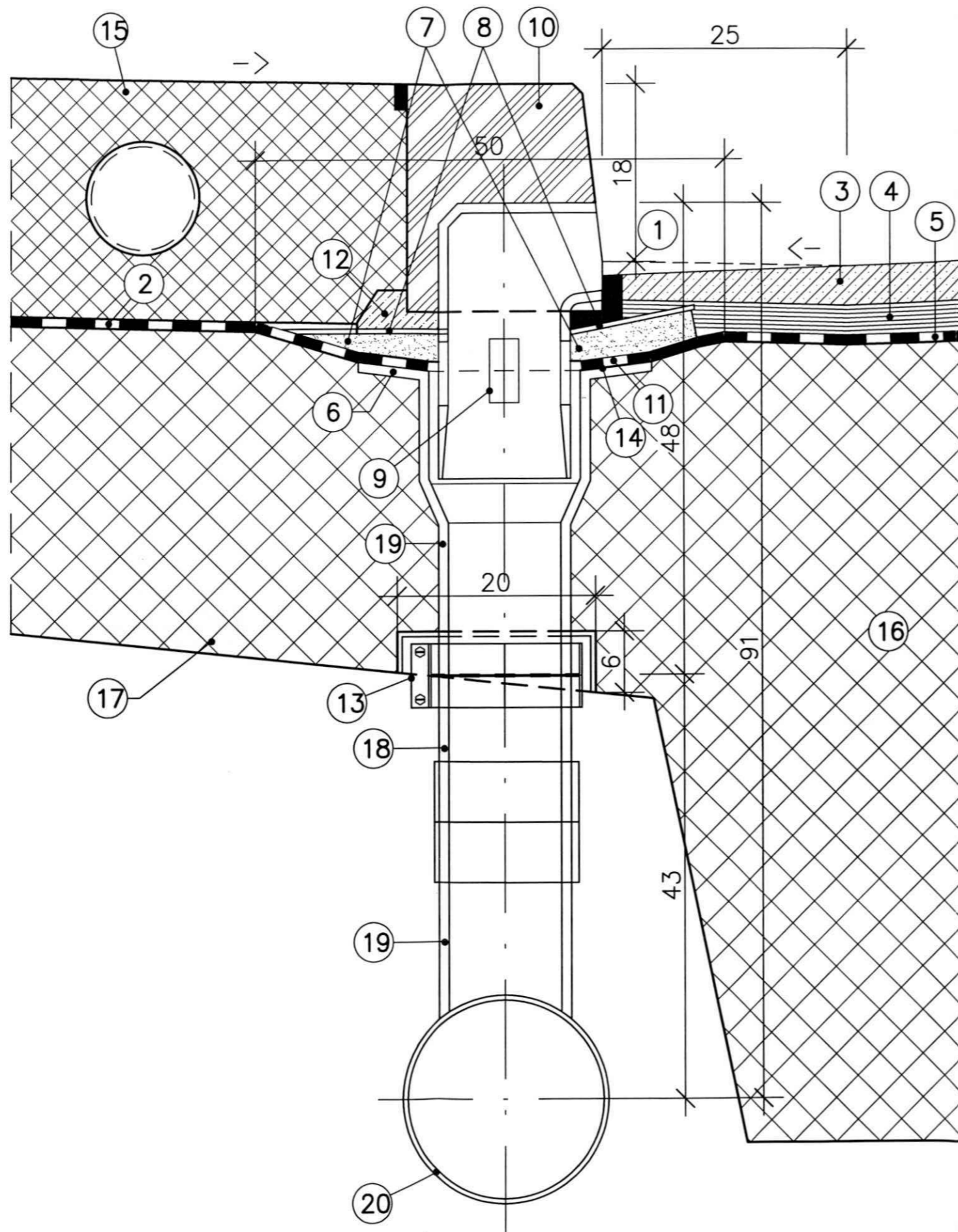
G.21	DETAJLNI NAČRT – IZLIVNIK Z DIREKTNIM VTOKOM	M 1:5
G.22	DETAJLNI NAČRT – CEVKA ZA ODVOD PRONICAJOČE VODE	M 1:10
G.23	ARMATURNI NAČRT – DESNOOBREŽNI OPORNIK - TEMELJ	M 1:25
G.24	ARMATURNI NAČRT – DESNOOBREŽNI OPORNIK – STENA IN KRILA	M 1:25



G.25	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – PREČNI PREREZI	M 1:25
G.25a	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – NOSILCA	M 1:50
G.25b	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – PREČNIKI	M 1:50
G.25c	ARMATURNI NAČRT – PREKLADNA KONSTRUKCIJA – PLOŠČA	M 1:50
G.26	ARMATURNI NAČRT HODNIK IN R. VENEC – DOLVODNO MOST	M 1:25,10
G.26a	ARMATURNI NAČRT HODNIK IN R. VENEC – GORVODNO MOST	M 1:25,10
G.26b	ARMATURNI NAČRT HODNIK IN R. VENEC – GORVODNO KONZOLA	M 1:25,20
G.27	ARMATURNI NAČRT RAZTEŽILNA KONZOLA - GORVODNO	M 1:25
G.28	ARMATURNI NAČRT STOPNIŠČE	M 1:25
G.29	DETAJLNI NAČRT – ODVODNJAVANJE OBJEKTA	M 1:50,25,10
G.30	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – GORVODNO MOST	M 1:20,10,5,2
G.31	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – DOLVODNO MOST	M 1:20,10,5,2
G.32	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – DOLVODNO MOST	M 1:20,10,5,2
G.33	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – DOLVODNO KONZOLA	M 1:20,10,5,2
G.34	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – STOPNIŠČE	M 1:20,10,5,2
G.35	DETAJLNI NAČRT – NAČRT OGRAJE – STOPNIŠČE	M 1:20,10,5,2
G.36	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 90x90x110	M 1:10
G.37	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 120x120x160	M 1:10
G.38	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 150x150x160	M 1:10
G.39	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 210x150x160	M 1:10
G.40	DETAJLNI NAČRT – REVIZIJSKI JAŠEK 60x60	M 1:10

PREČNI PREREZ

M 1:5



LEGENDA:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 - BITUMENSKA ZALIVNA MASA | 17 - AB KONZOLA |
| 2 - IZOLACIJA POD HODNIKOM | 18 - ML, koleno 45° DN 150 |
| 3 - OBRABNI SLOJ - ASFALT | 19 - PN1, odcep 45° DN 200x150 |
| 4 - ZAŠČITNI SLOJ - ASFALT | 20 - PN1, cev brez tlaka, DN 200 |
| 5 - HIDROIZOLACIJA | |
| 6 - PERFORIRANA PLOČEVINA | |
| 7 - FILTER IZ ENOZRNEGA BETONA, VEZAN Z UMETNO SMOLO | |
| 8 - LOČILNI SLOJ IZ STEKLENEGA VOALA | |
| 9 - IZLIVNIK Z DIREKTNIM VTOKOM (ISTOČASNA VGRADITEV) DN 150 | |
| 10 - GRANITNI ROBNIK | |
| 11 - IZOLACIJA PRILEPLJENA NA PRIROBNICO IZLIVNIKA | |
| 12 - CEMENTNA MALTA | |
| 13 - SPOJNICA ZA DN 150 | |
| 14 - PREDPREMAZ | |
| 15 - HODNIK | |
| 16 - AB PLOŠČA | |

3 kom

Naročnik:



Direkcija
Republike Slovenije
za ceste

Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:



ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO

1041.3695.00-0450

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (GO0133)



004.2160.G.251-A3

Objekt:

MOST NA SOČI

Načrt:

3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu:

Projekt št.: 19/2008

Št. načrta
podizv.:

Ime in priimek:

Odg. vodja
projekta: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.

Id. št.:

G-0700

Podpis:

Načrt št.: 19/2008

Datum: november 2009

Odg. projektant
načrta: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.

G-0700

Vrsta proj.: PGD/PZI

Projektant: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. G-0700

Risba:

**DETAJLNI NAČRT
IZLIVNIK Z DIREKTNIM VTOKOM**

Risba št.:

G.21

Merilo:

1:5

Odsek:

1041

Faza/Objekt:

004.2160

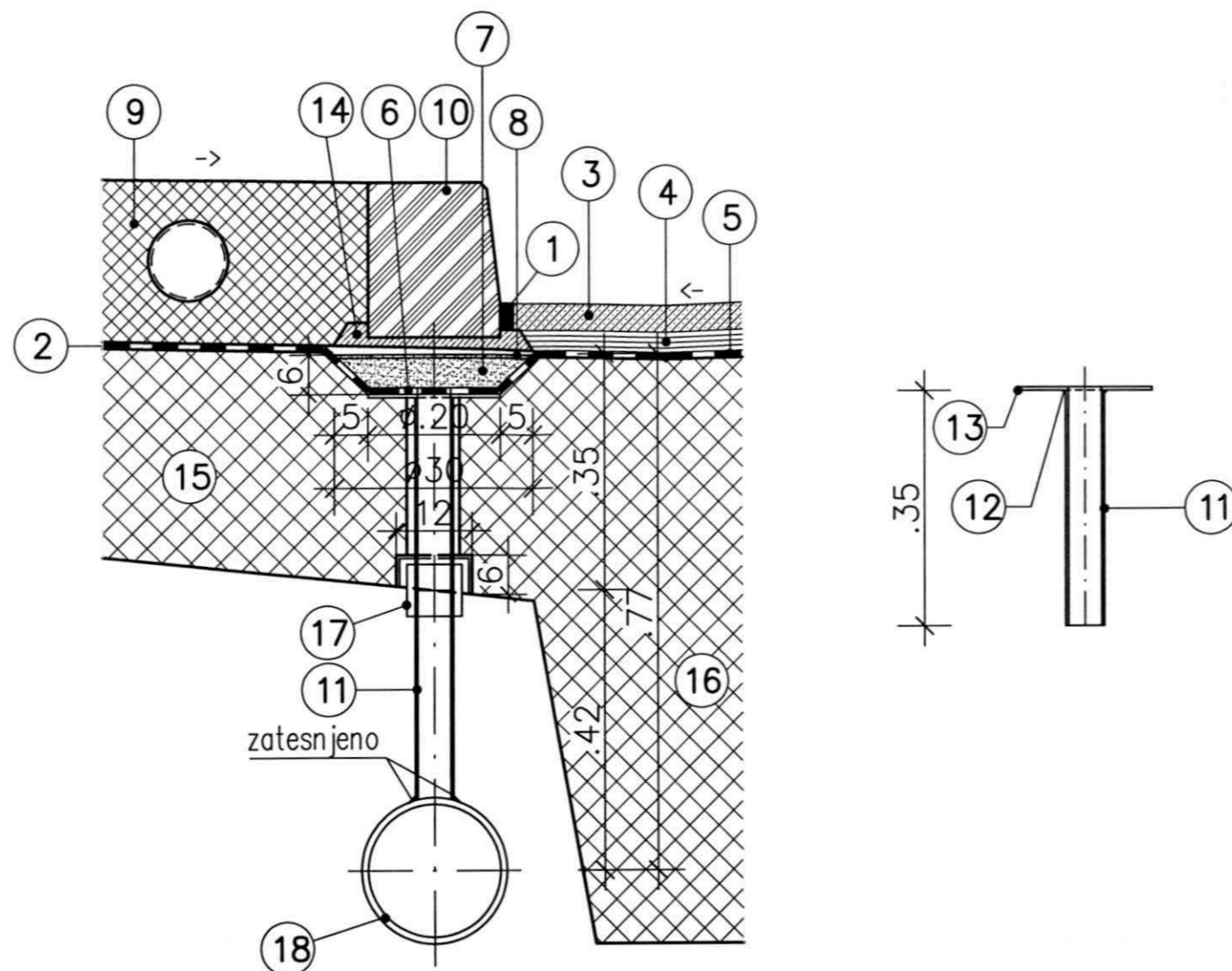
Šifra risbe:

G.281

Prostor za črtno koda:

PREČNI PREREZ

M 1:10



LEGENDA:

- 1 - BITUMENSKA ZALIVNA MASA
- 2 - IZOLACIJA POD HODNIKOM
- 3 - OBRABNI SLOJ
- 4 - ZAŠČITNI ASFALT ALI ASFALT BETON
- 5 - HIDROIZOLACIJA
- 6 - LUKNJASTA PLOČEVINA $\varnothing 150$ mm, d = 5 mm
- 7 - FILTER IZ ENOZRNEGA BETONA, VEZAN Z UMETNO SMOLO
- 8 - LOČILNI SLOJ IZ STEKLENEGA VOALA
- 9 - HODNIK
- 10 - GRANITNI ROBNIK
- 11 - ML, CEV DN 70 mm
- 12 - ZVAR $a = 5$ mm
- 13 - PRIROBNICA (JEKLENA PLOŠČA KROŽNE OBLIKE)
- 14 - PODLIVNI BETON
- 15 - AB KONZOLA
- 16 - AB PLOŠČA
- 17 - CE spojnica DN 70 + AKO 3 delna varovalna objemka
- 18 - CE spojnica DN 70 + AKO 3 delna varovalna objemka

OPOMBA:

ELEMENT VROČE POCINKAN (ANTIKOROZIJSKA ZAŠČITA)

2 KOM

Naročnik:



Direkcija
Republike Slovenije
za ceste

Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:



ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (GO0133)

1041.3695.00-0460

Objekt:

MOST NA SOČI



004.2160.G.251-A3

Načrt:

3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu:

Projekt št.	Št. načrta podizv.	Ime in priimek:	Id. št.:	Podpis:
19/2008		Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Načrt št.:	Datum:	Odg. projektant načrta:		
19/2008	november 2009	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Vrsta proj.:	PGD/PZI	Projektant:	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700

Risba:

CEVKA ZA ODVOD PRONICAJOČE VODE

Risba št.:

G.22

Merilo:

1:10

Odsek:

1041

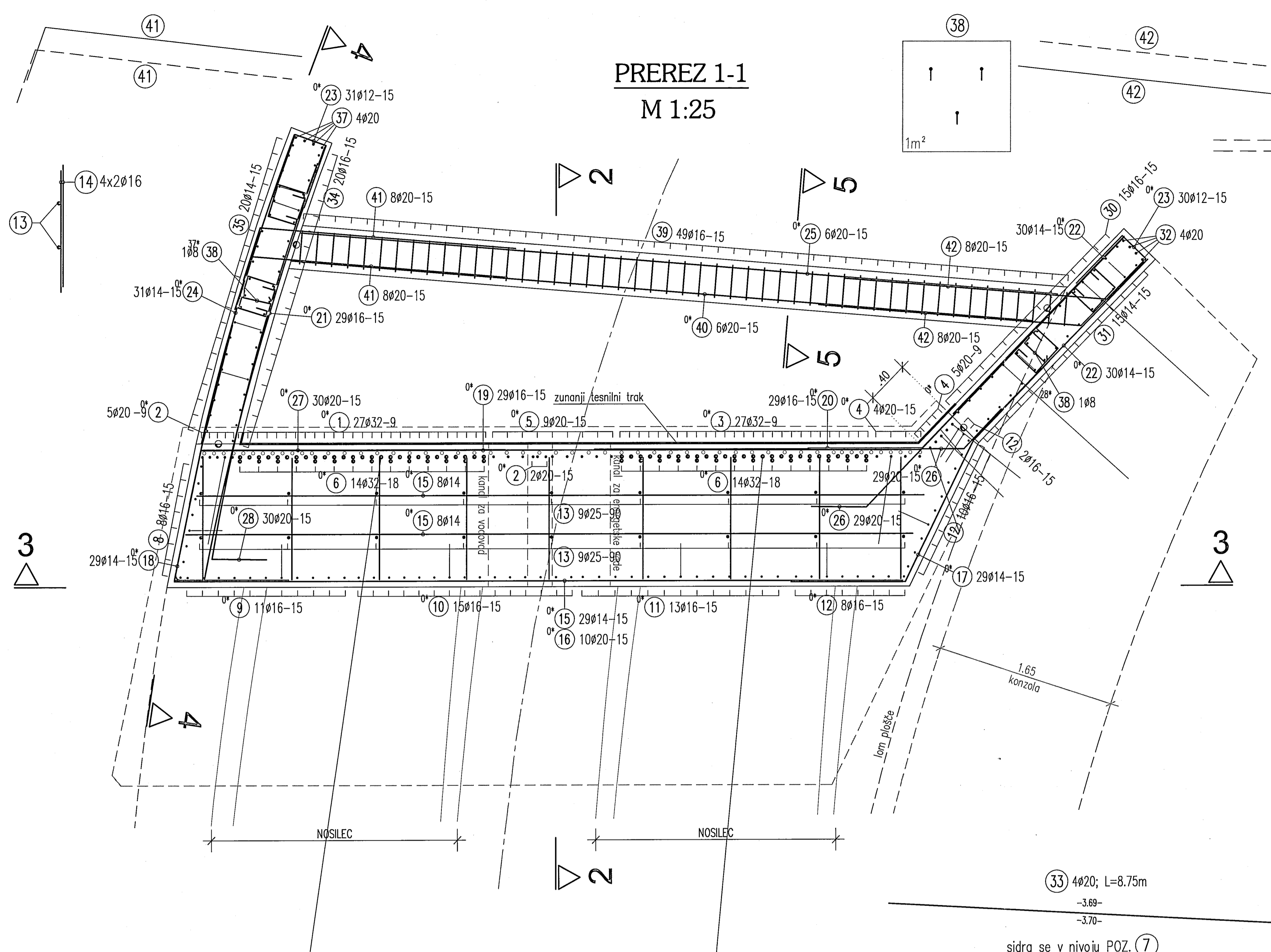
Faza/Objekt:

004.2160

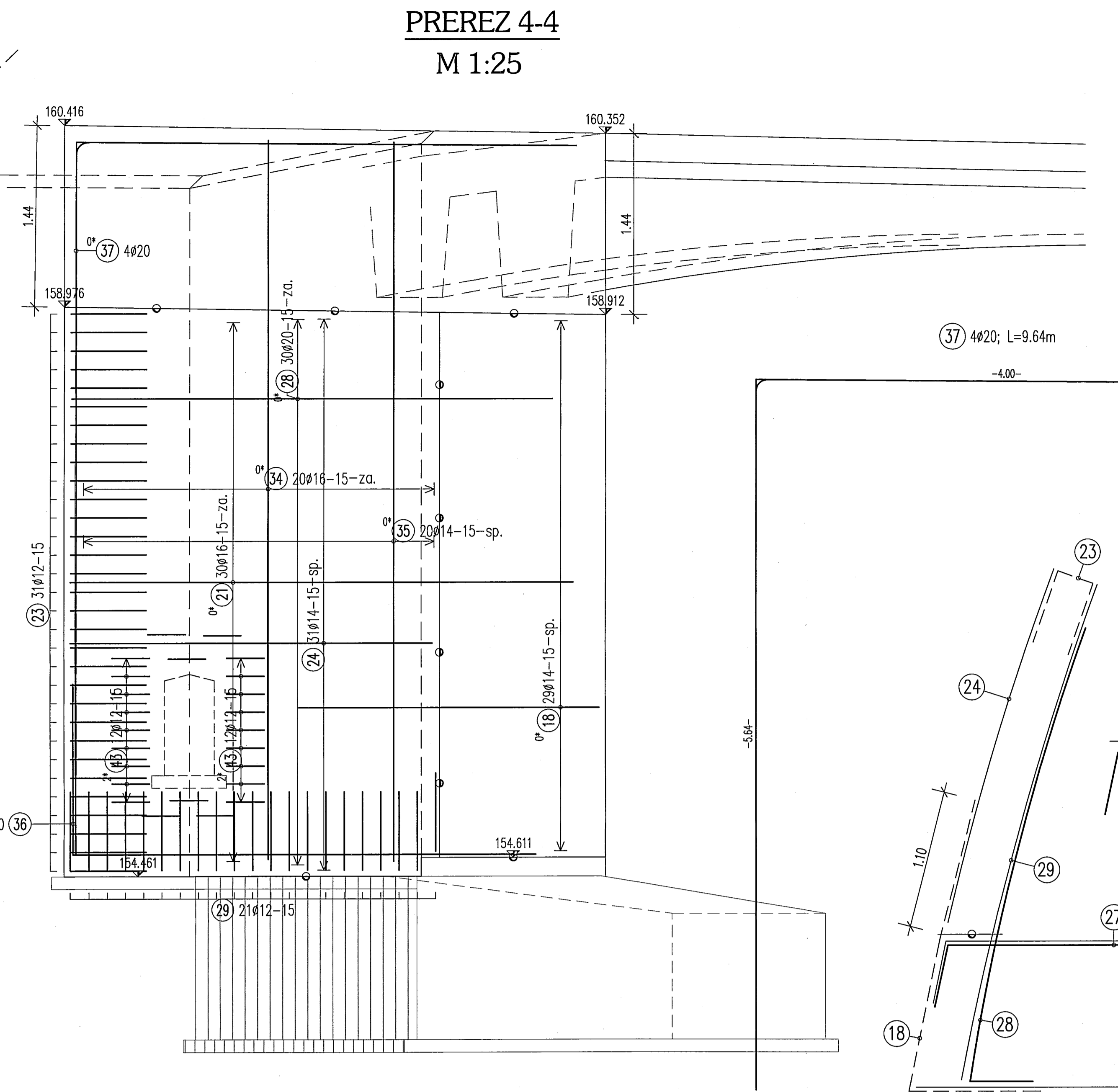
Šifra risbe:

G.281

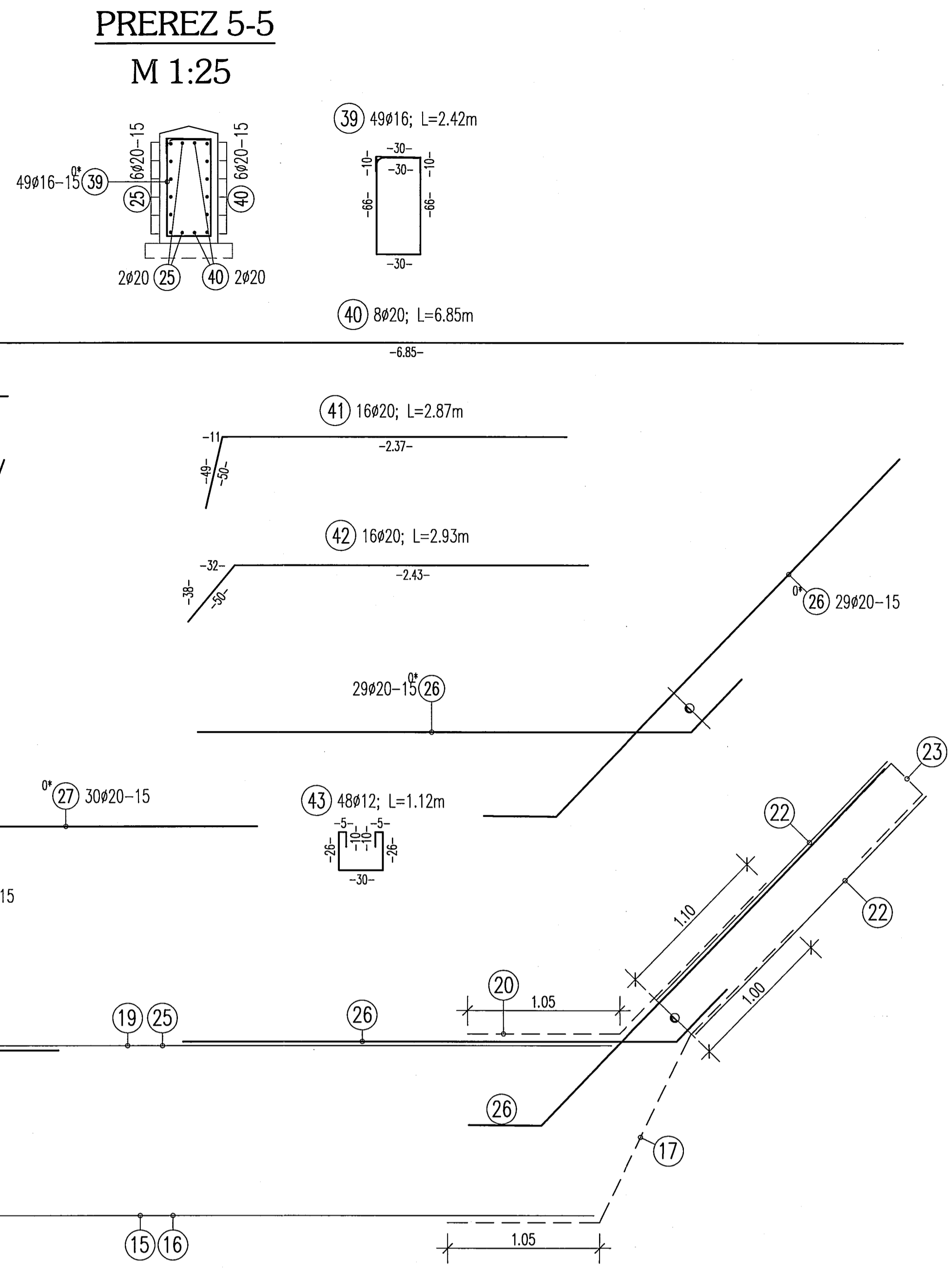
Prostor za črtno kodo:



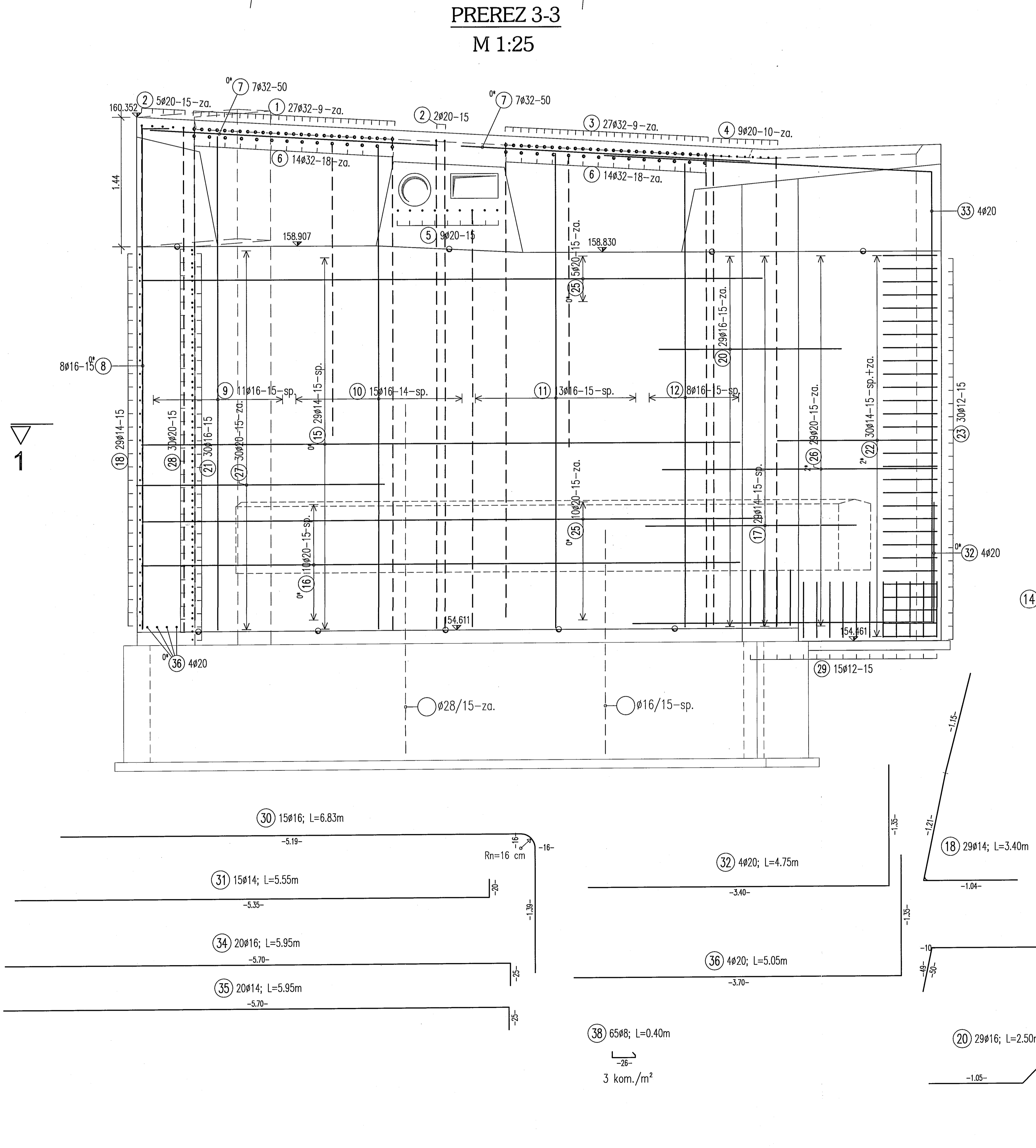
PREREZ 1-1
M 1:25



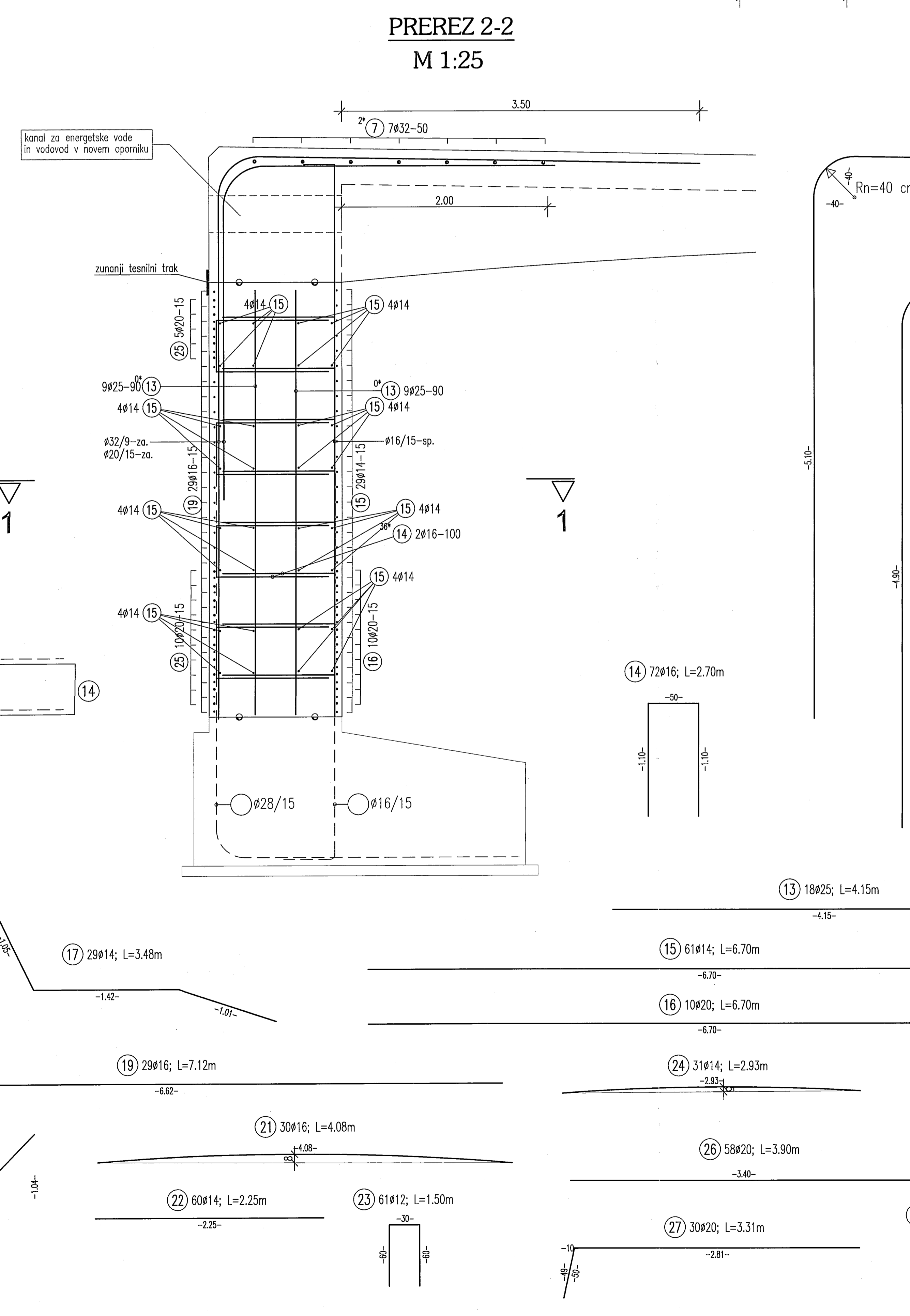
PREREZ 4-4
M 1:25



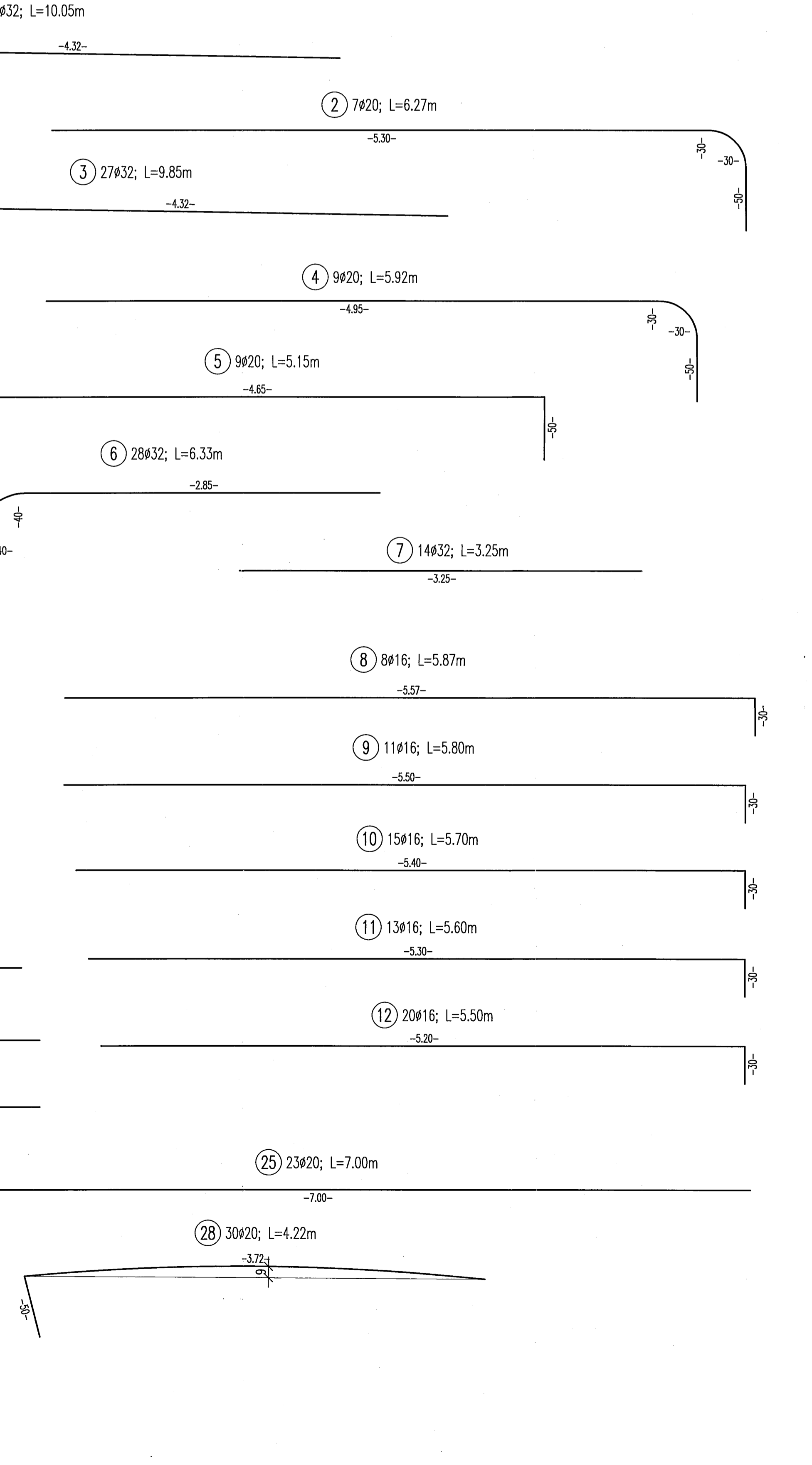
PREREZ 5-5
M 1:25



PREREZ 3-3
M 1:25



PREREZ 2-2
M 1:25



Poz.	Kon.	F1	Dolžina	D8	D12	D14	D16	D20	D25	D32								
1	27	32	18.85															
2	7	20	6.27															
3	27	32	9.85							43.89								
4	9	20	5.95							265.95								
5	9	20	5.15							53.28								
6	28	32	6.33							46.33								
7	14	22	3.25							177.24								
8	8	16	5.87							45.50								
9	11	16	5.80							46.96								
10	15	16	5.70							63.80								
11	13	16	5.60							85.50								
12	20	16	5.50							72.80								
13	18	25	4.15							110.00								
14	72	16	2.70							194.40								
15	61	14	6.70							408.70								
16	10	20	6.70							67.00								
17	29	14	3.40							100.92								
18	29	14	2.40							98.60								
19	29	16	7.12							205.48								
20	29	16	2.50							72.50								
21	30	16	4.08							122.40								
22	60	14	2.25							135.00								
23	61	12	1.30							91.50								
24	31	14	2.93							90.83								
25	23	20	7.90							161.00								
26	58	20	3.90							226.20								
27	30	20	3.31							99.30								
28	30	20	4.22							125.00								
29	36	12	1.30							54.00								
30	15	16	6.83							35.10								
31	15	14	5.55							83.25								
32	4	20	4.75							19.00								
33	4	20	9.75							35.10								
34	20	16	5.95							119.00								
35	20	14	3.95							119.00								
36	4	20	3.00							20.20								
37	4	20	9.64							38.56								
38	65	8	0.40							25.00								
39	49	16	2.42							118.00								
40	8	20	6.85							54.80								
41	16	20	2.87							45.92								
42	16	20	2.93							46.88								
43	48	12	1.12							53.76								
Skupna dolž.											26.00	1036.30	1883.98	760.84				
kg / m											80	0.405	0.14	0.242	0.29	0.530	0.32	0.211
kg / profil											10.530	1287.985	2742.469	4796.612				
Skupna dolž.											199.26	1314.87	74.70					
kg / m											D12 0.911	D16 1.621	D25 3.951					
kg / profil											181.526	2131.404	295.140					
Skupna masa (kg)											11444.766							

KLASE	OPREDELBA	OPREDELBA
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

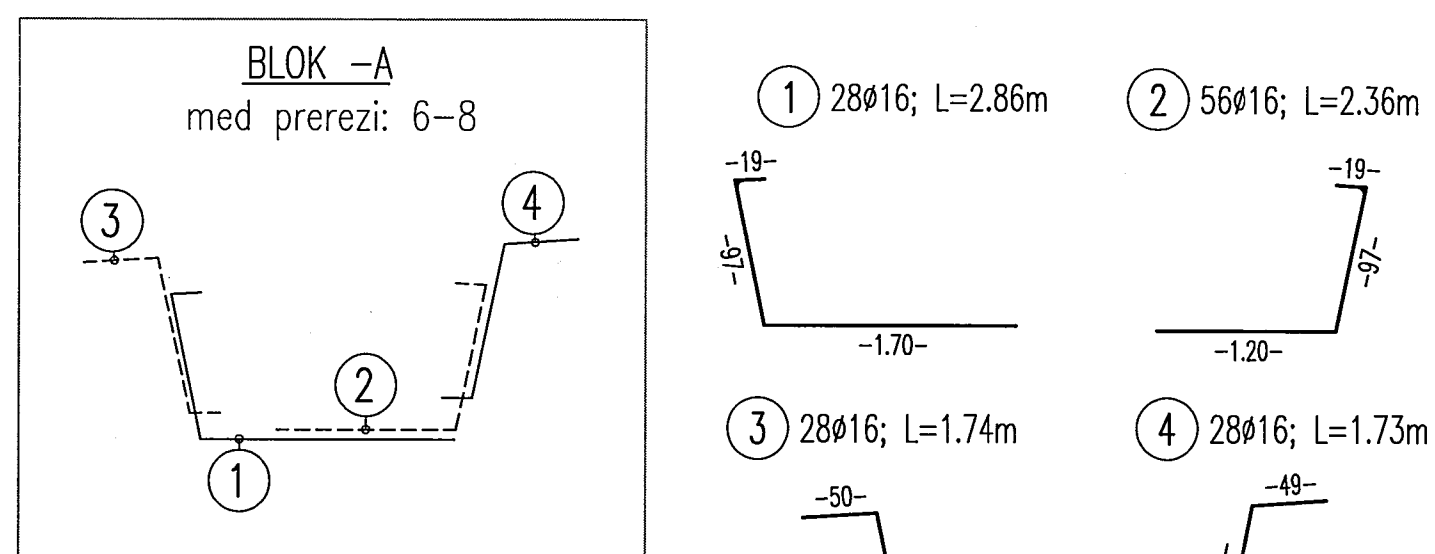
PODATKI O MATERIALIH	IMENIK	OPREDELBA	OPREDELBA	OPREDELBA
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67
68	68	68	68	68
69	69	69	69	69
70	70	70	70	70
71	71	71	71	71
72	72	72	72	72
73	73	73	73	73
74	74	74	74	74
75	75	75	75	75
76	76	76	76	76
77	77	77	77	77
78	78	78	78	78
79	79	79	79	79
80	80	80	80	80
81	81	81	81	81
82	82	82	82	82
83	83	83	83	83
84	84	84	84	84
85	85	85	85	85
86	86	86	86	86
87	87	87	87	87
88	88	88	88	88
89	89	89	89	89
90	90	90	90	90
91	91	91	91	91
92	92	92	92	92
93	93	93	93	93
94	94	94	94	94
95	95	95	95	95
96	96	96	96	96
97	97	97	97	97
98	98	98	98	98
99	99	99	99	99
100	100	100	100	100

ARMATURNI NAČRT DESNOOBREŽNI OPORNIK - STENA, KRILA

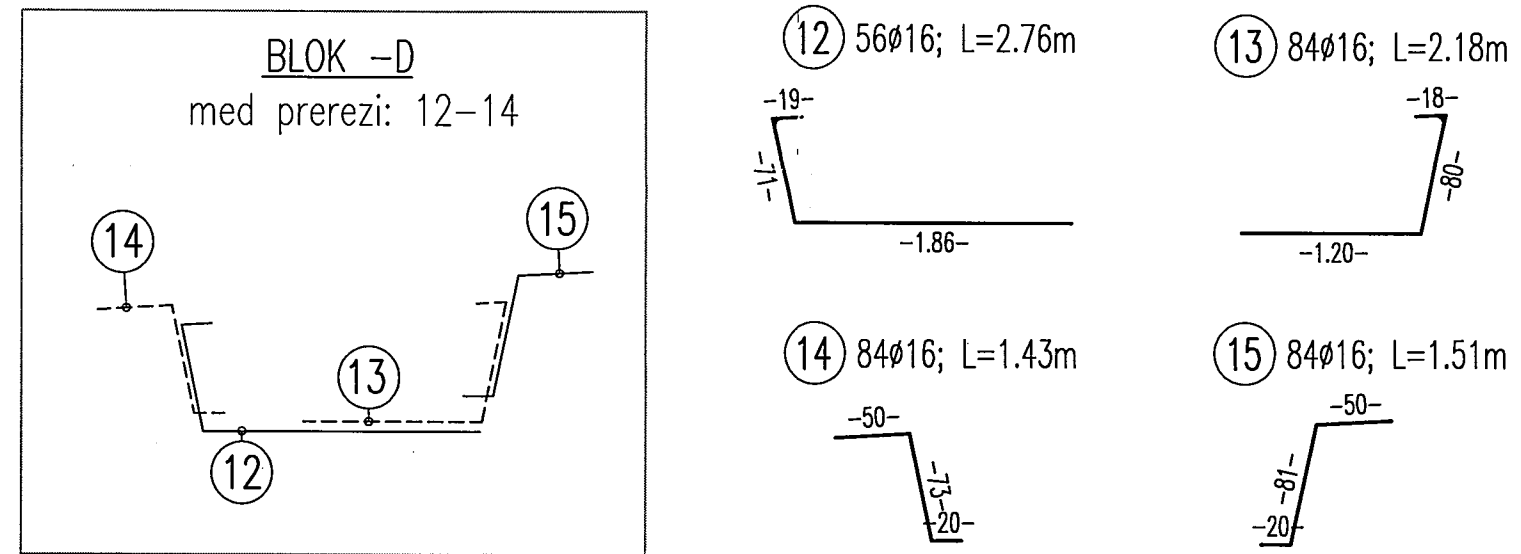
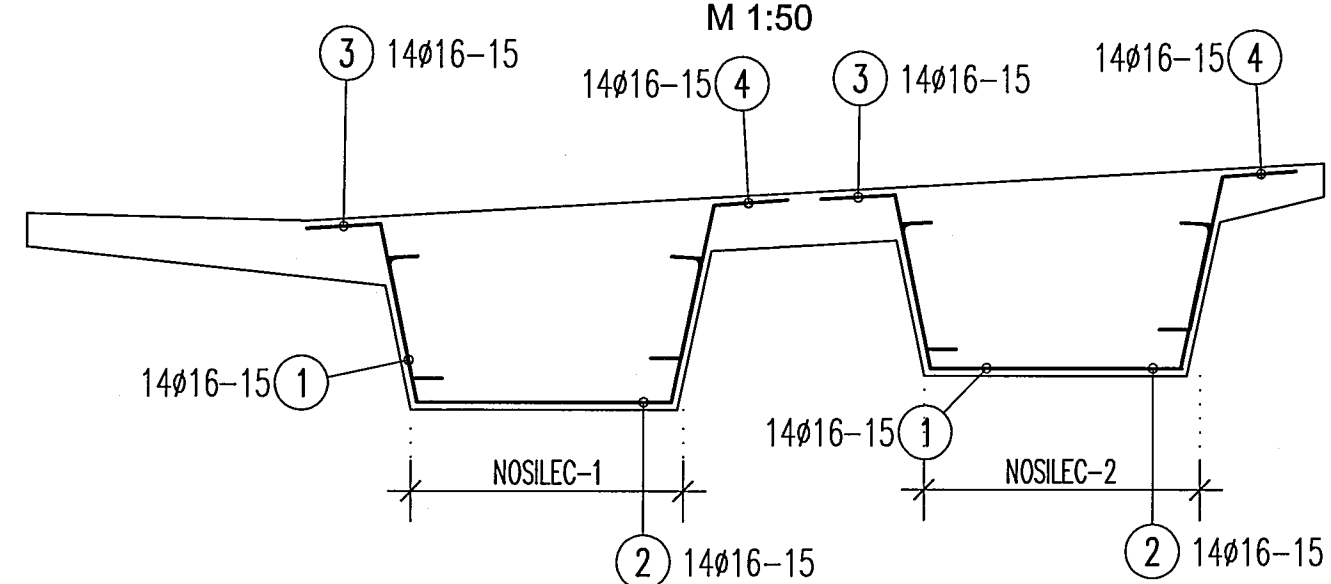
1:25

1041 004.2160 G.271

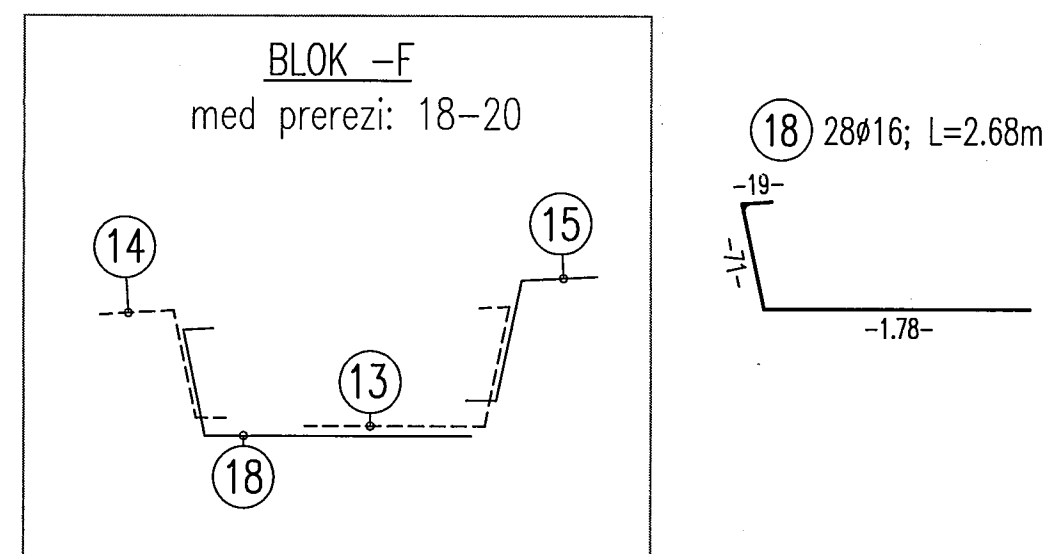
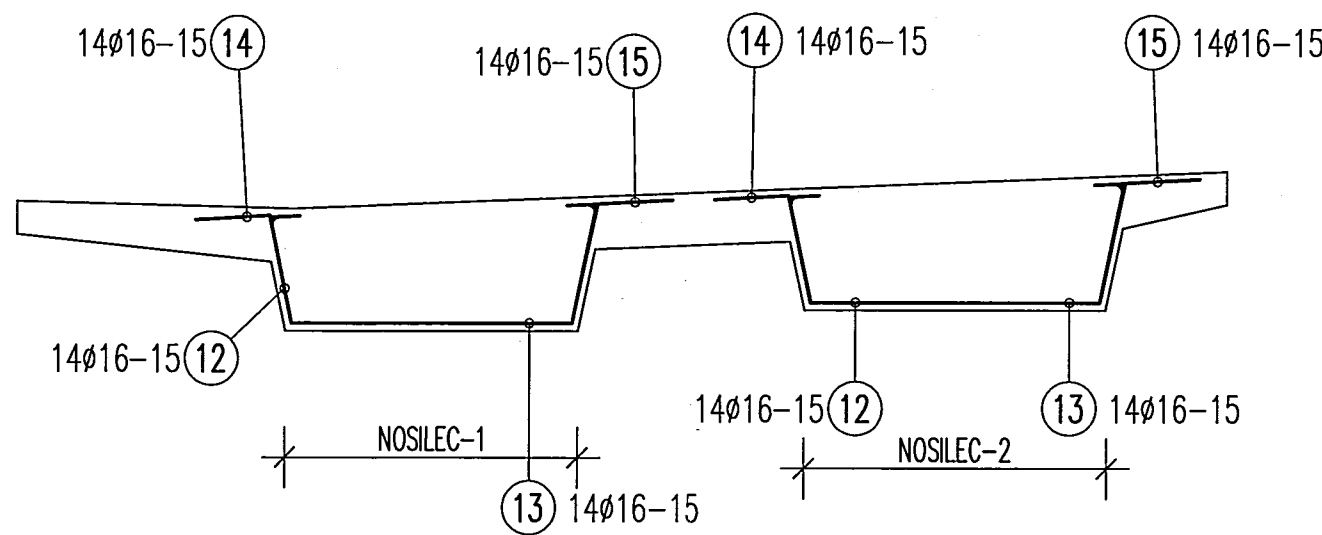
ARSO, d.o.o.
Slovska cesta 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel: 059 050 162(4), fax: 059 050 108
e-mail: arso@arso.si



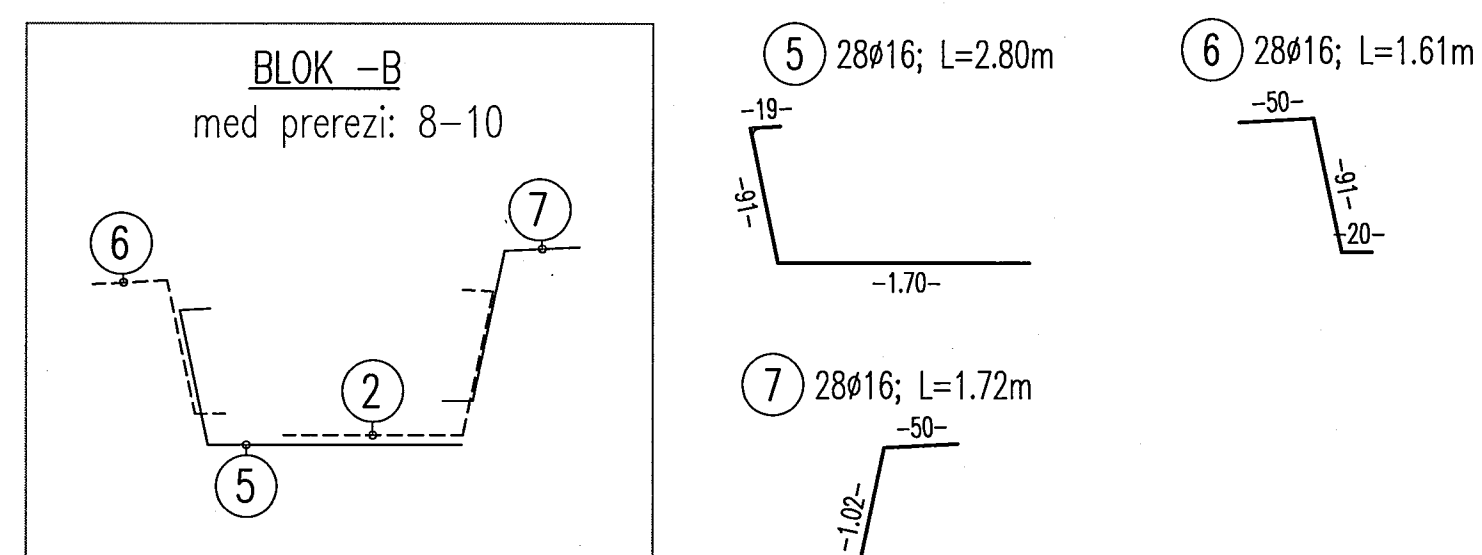
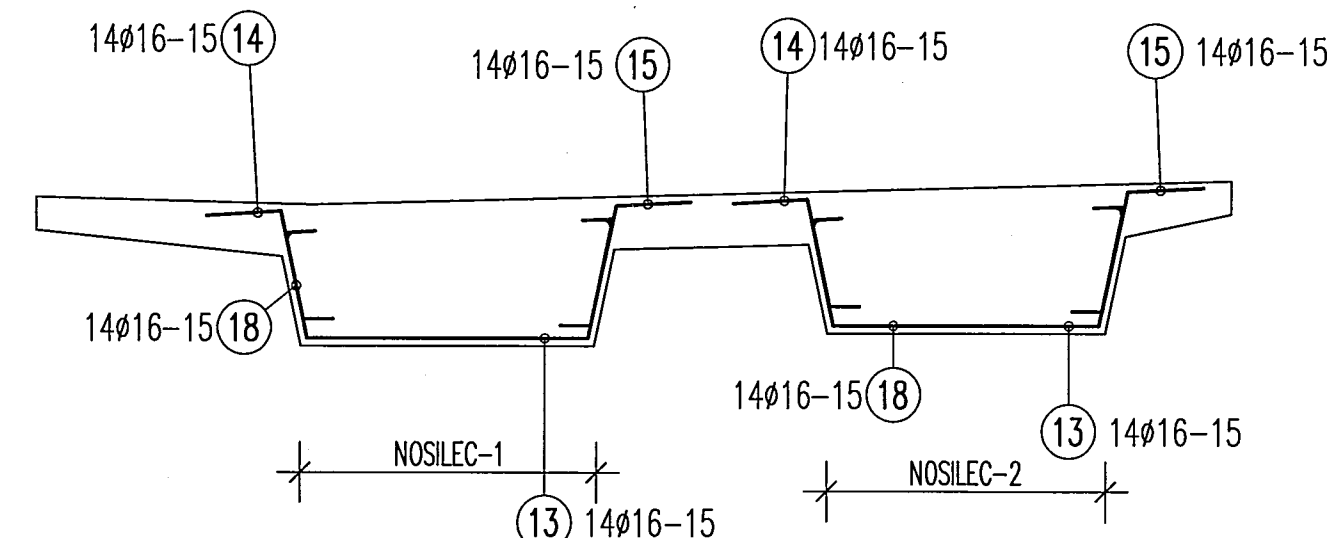
Prerez med 6 in 8
M 1:50



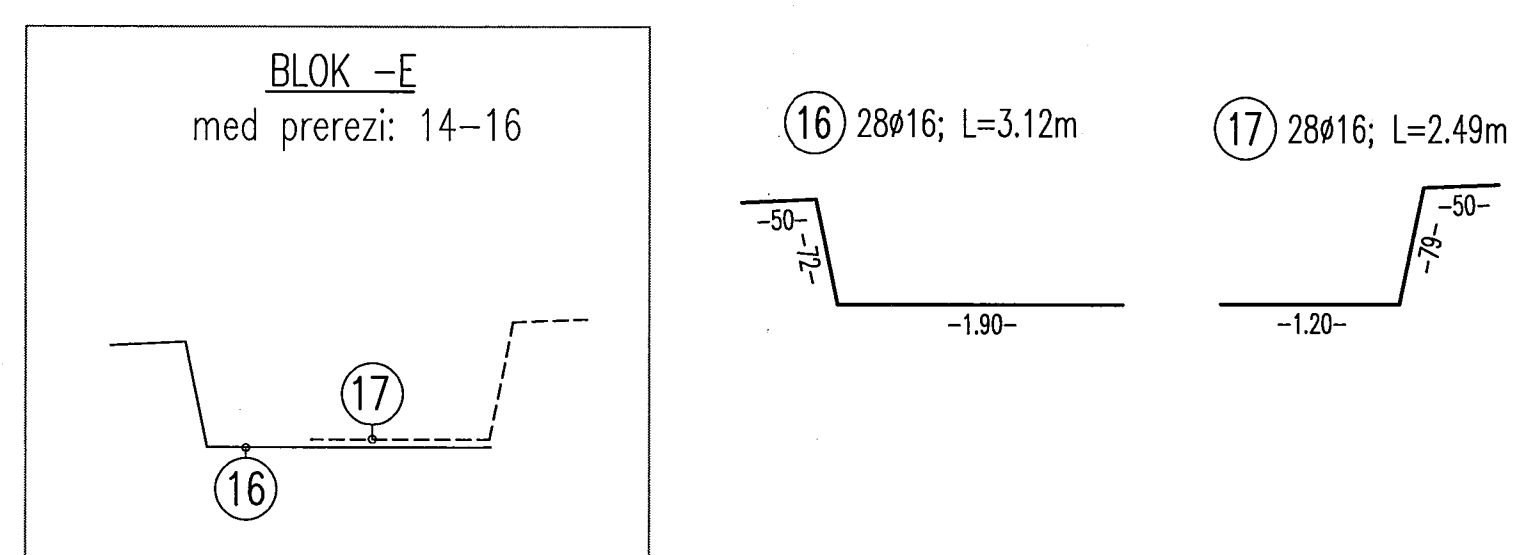
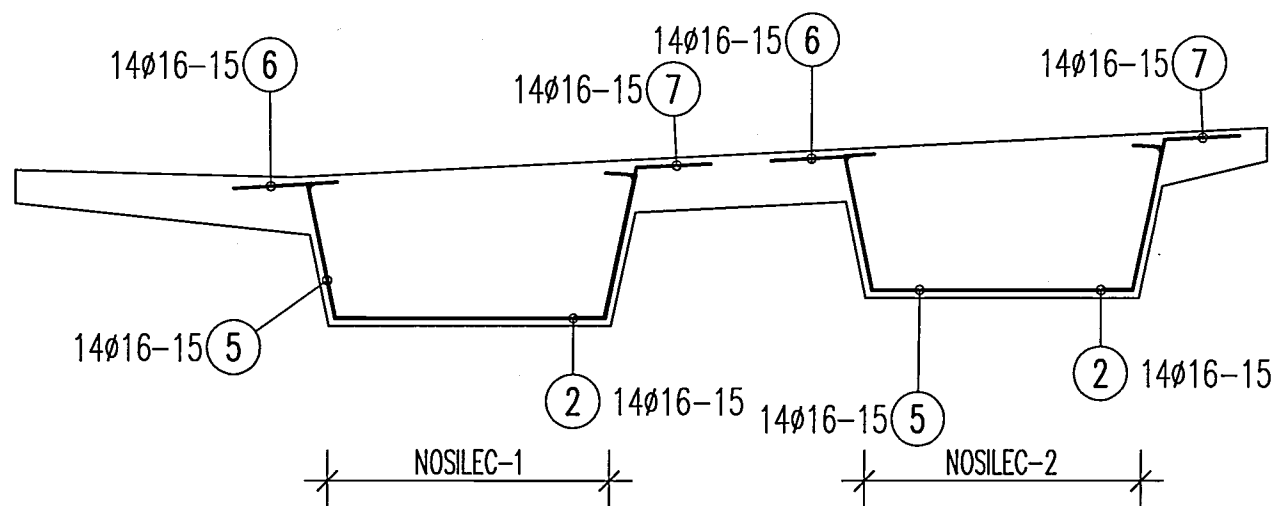
Prerez med 12 in 14
M 1:50



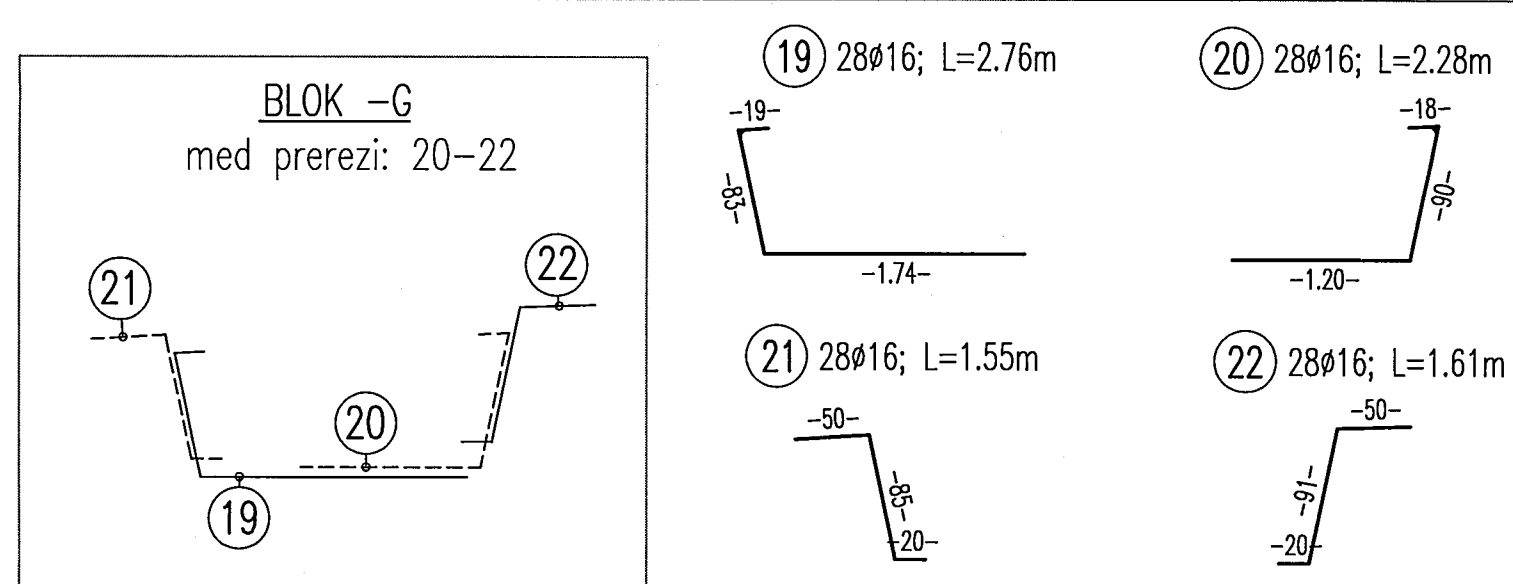
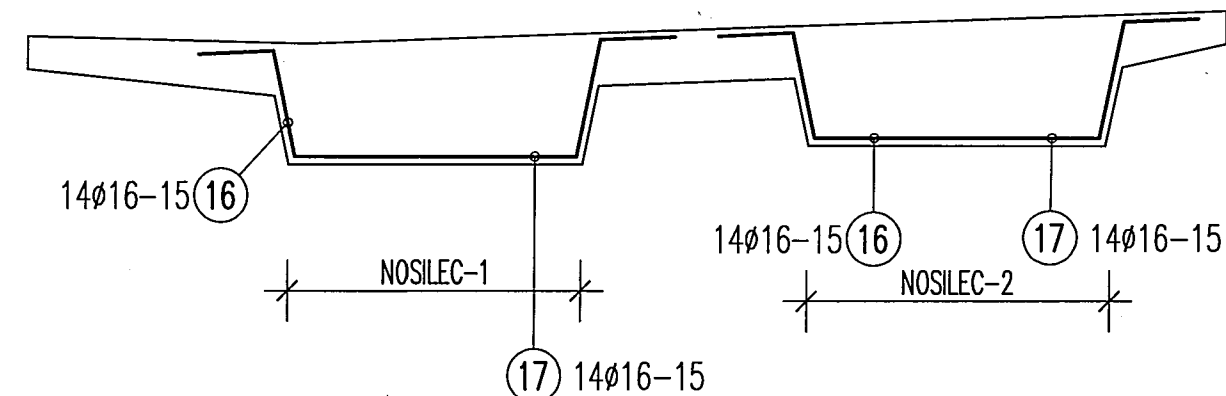
Prerez med 18 in 20
M 1:50



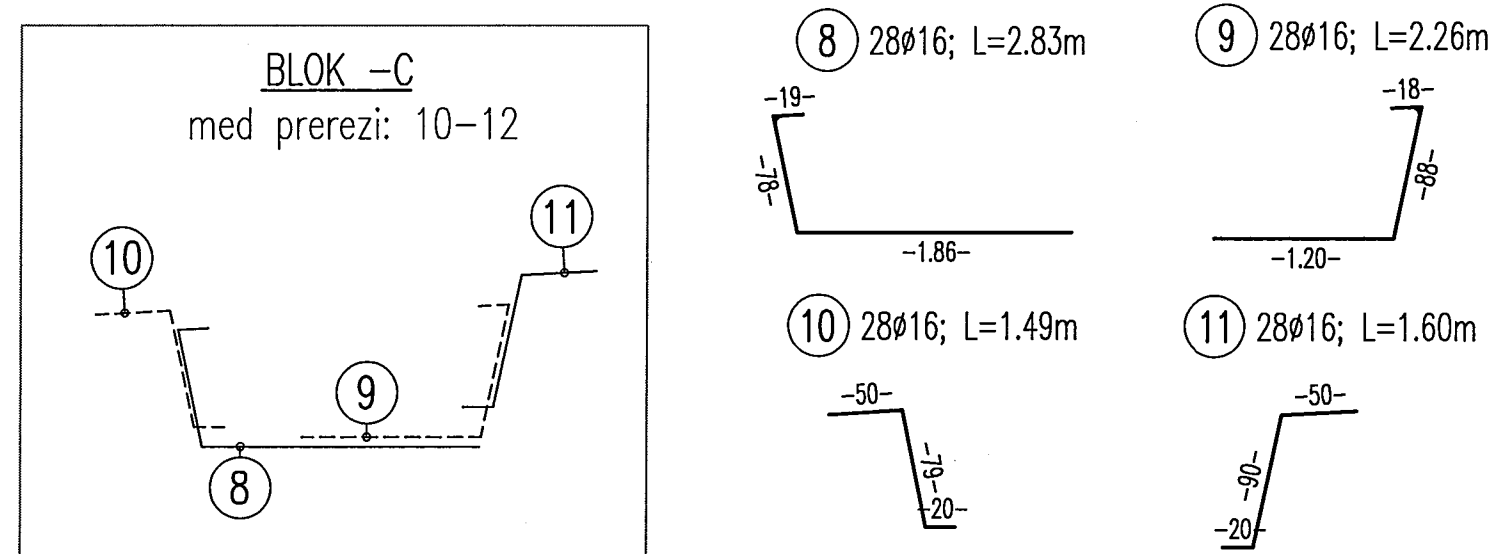
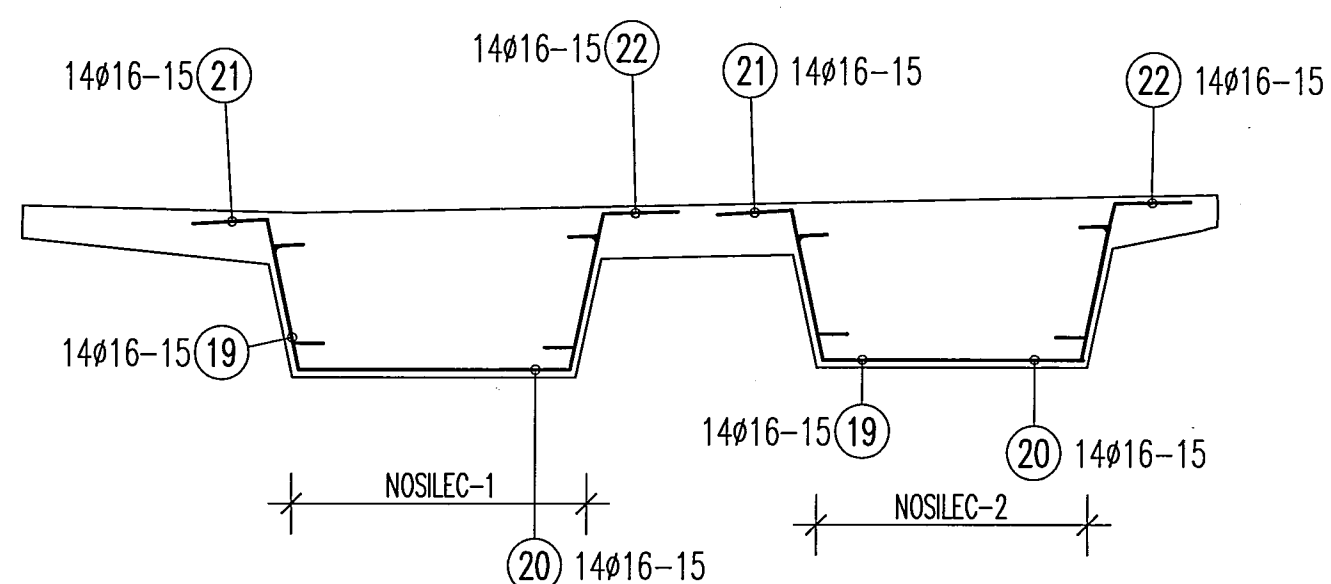
Prerez med 8 in 10
M 1:50



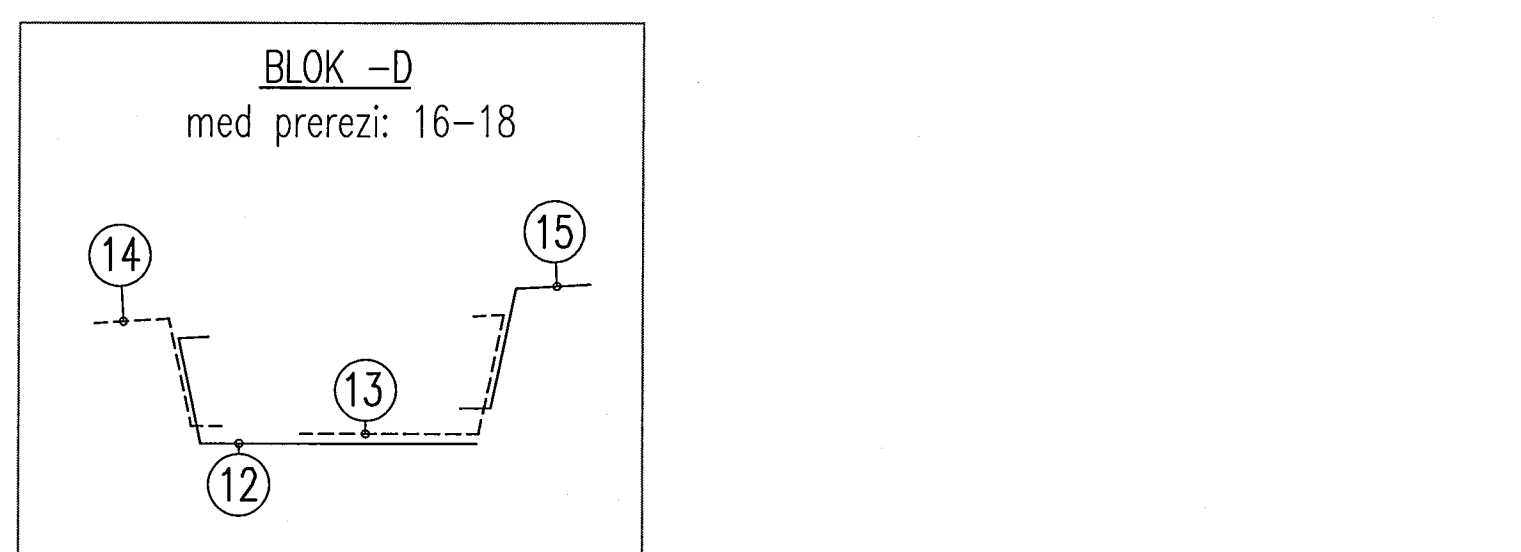
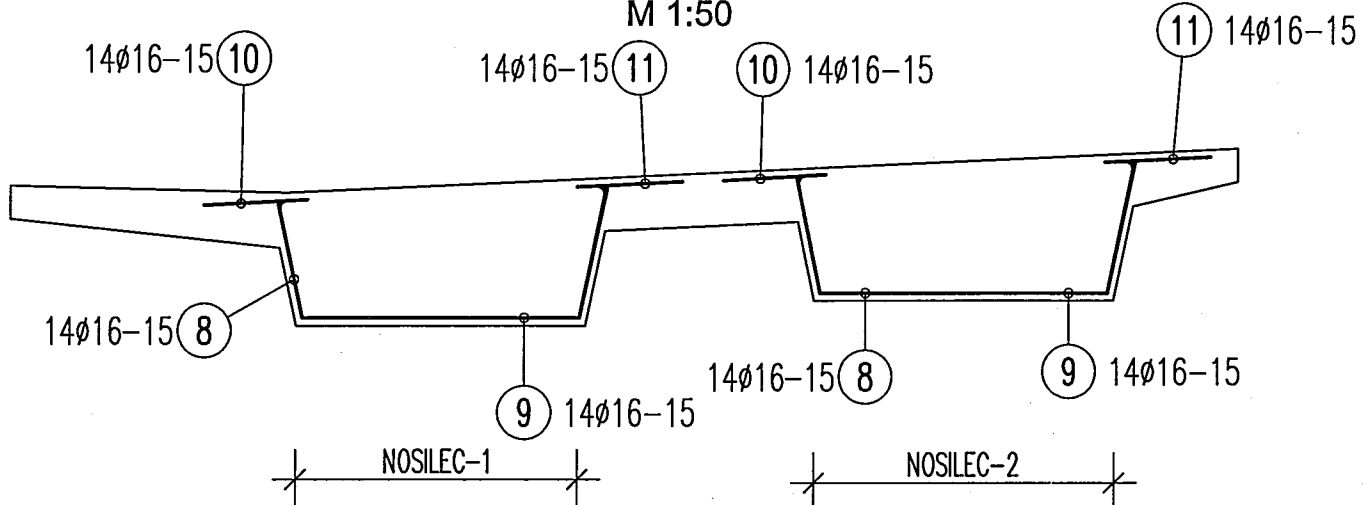
Prerez med 14 in 16
M 1:50



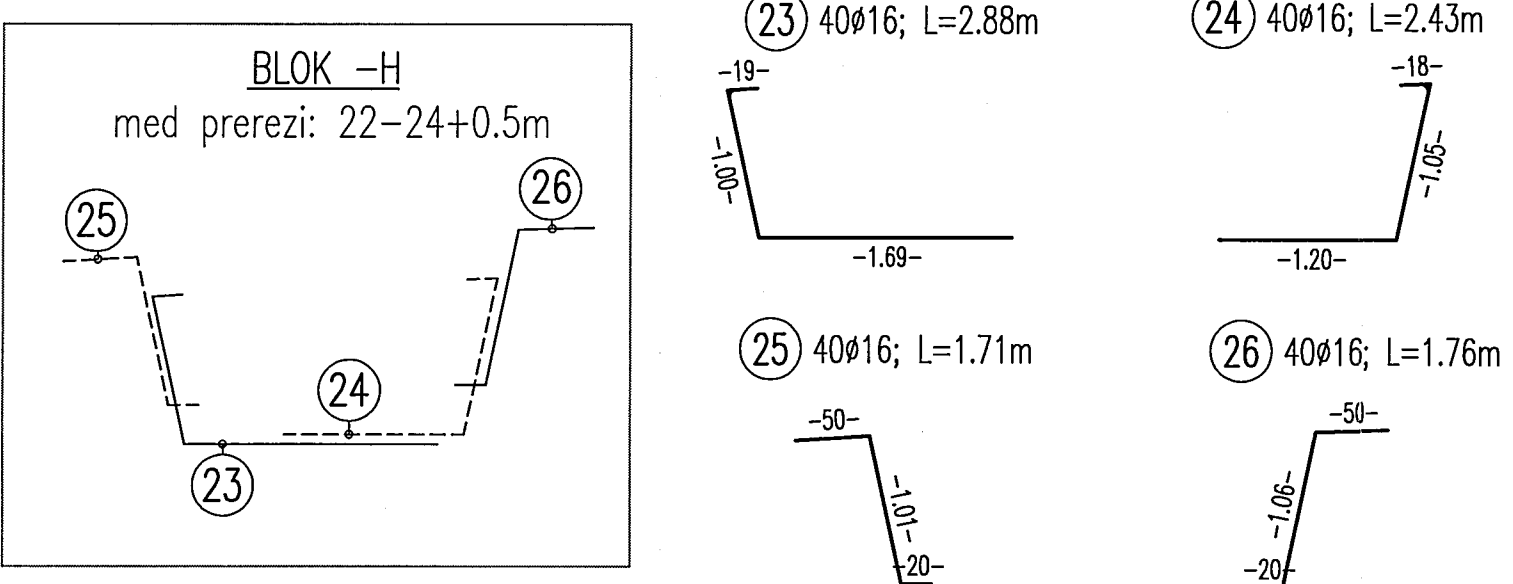
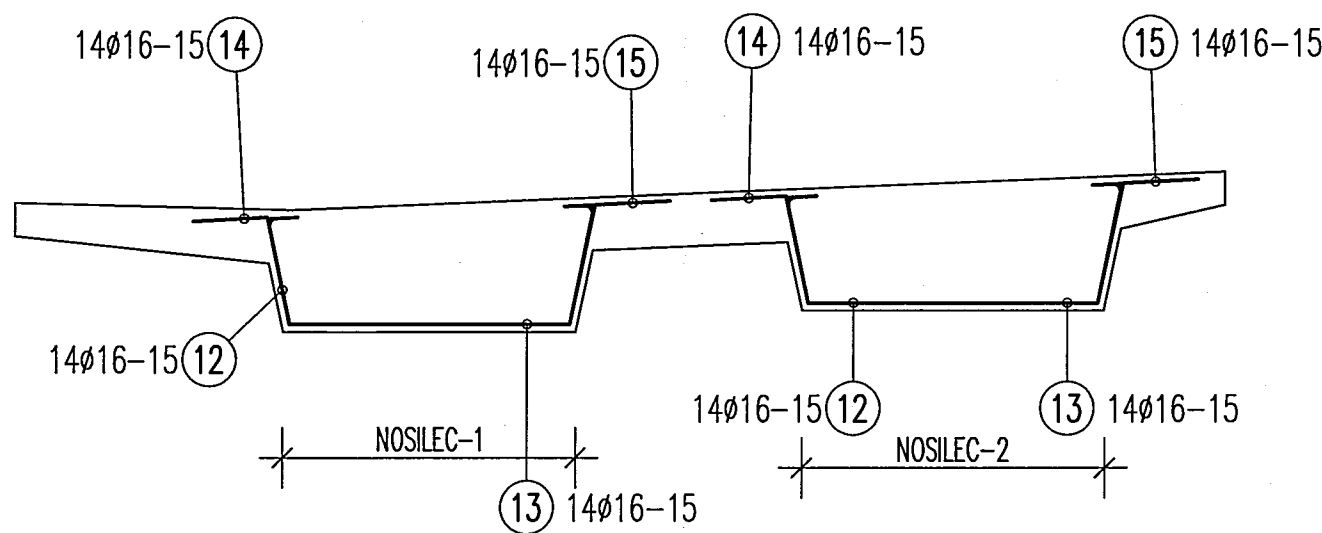
Prerez med 20 in 22
M 1:50



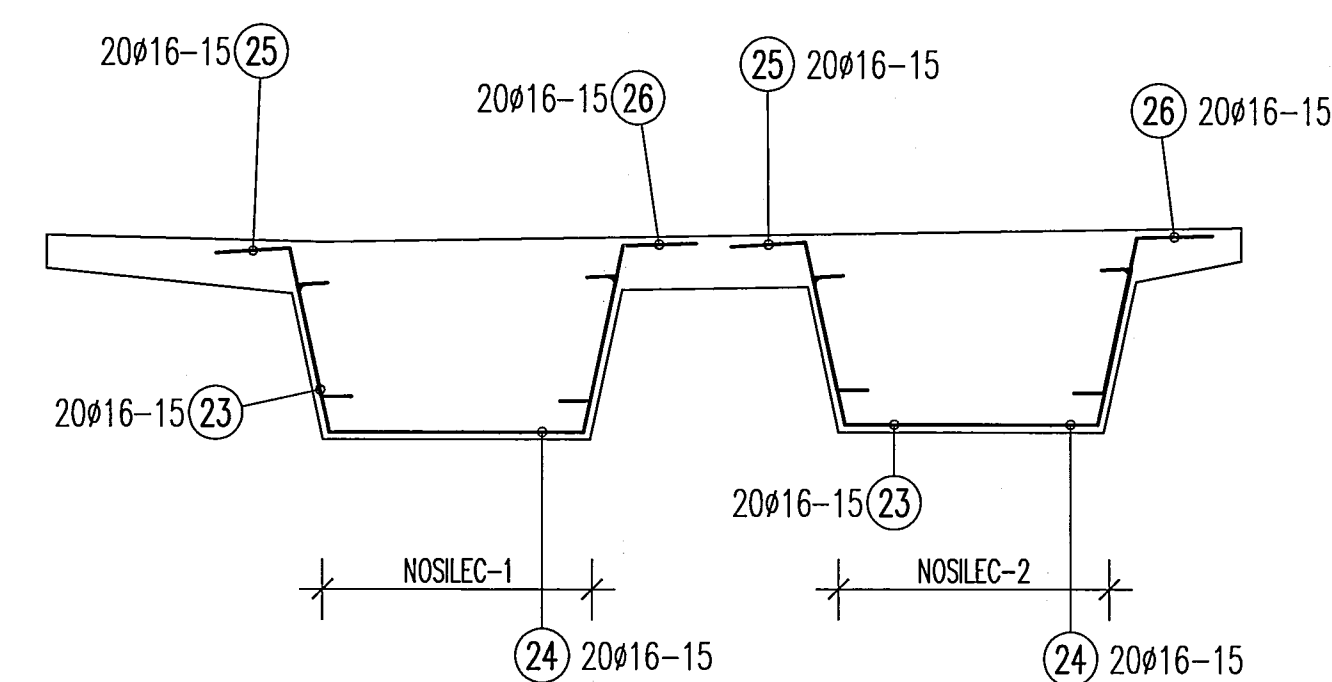
Prerez med 10 in 12
M 1:50



Prerez med 16 in 18
M 1:50



Prerez med 22 in 24 + 0.5m
M 1:50



KRIVLJENJE ARMATURE			
KLASKE	Ø	Ø	Ø
Ø-premer police	Ø	Ø	Ø
Ø (mm)	Ø	Ø	Ø
< 20	4.0 Ø	> 3 cm in	15 Ø
20 - 28	7.0 Ø	> 3 cm in	20 Ø

ZASČITNI BETON (cm)			
GRADBENI DEL	POVRŠINE	GRADBENI DEL	POVRŠINE
HORIZONTALNI POLOŽAJ	POVRŠINE	VERTIKALNI POLOŽAJ	POVRŠINE
ZDRAJ	5.0	ZDRAJ	5.0
ZUNAJ	5.0	ZUNAJ	5.0

PODATKI O MATERIALIH		Majke vrednosti za svetlo betono		Ø	
BETON	LASTNOSTI V SKLADU s SIST EN 206-1:2000	W _{max} (kg/m ³)	f _{td} (N/mm ²)	f _{td} (N/mm ²)	Ø
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37	180	30	30	S 500 (B)
KRAJINI OPOBIRKI IN KRILA	C30/37	180	30	30	S 500 (B)
PASOVNI TEMELJI	C20/25	180	20	20	S 500 (B)
POBETON IN MAKLOSKI BETON	C12/15	180	15	15	S 500 (B)

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Naročnik: **Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)**
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: **ARS, d.o.o.**
Šišova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

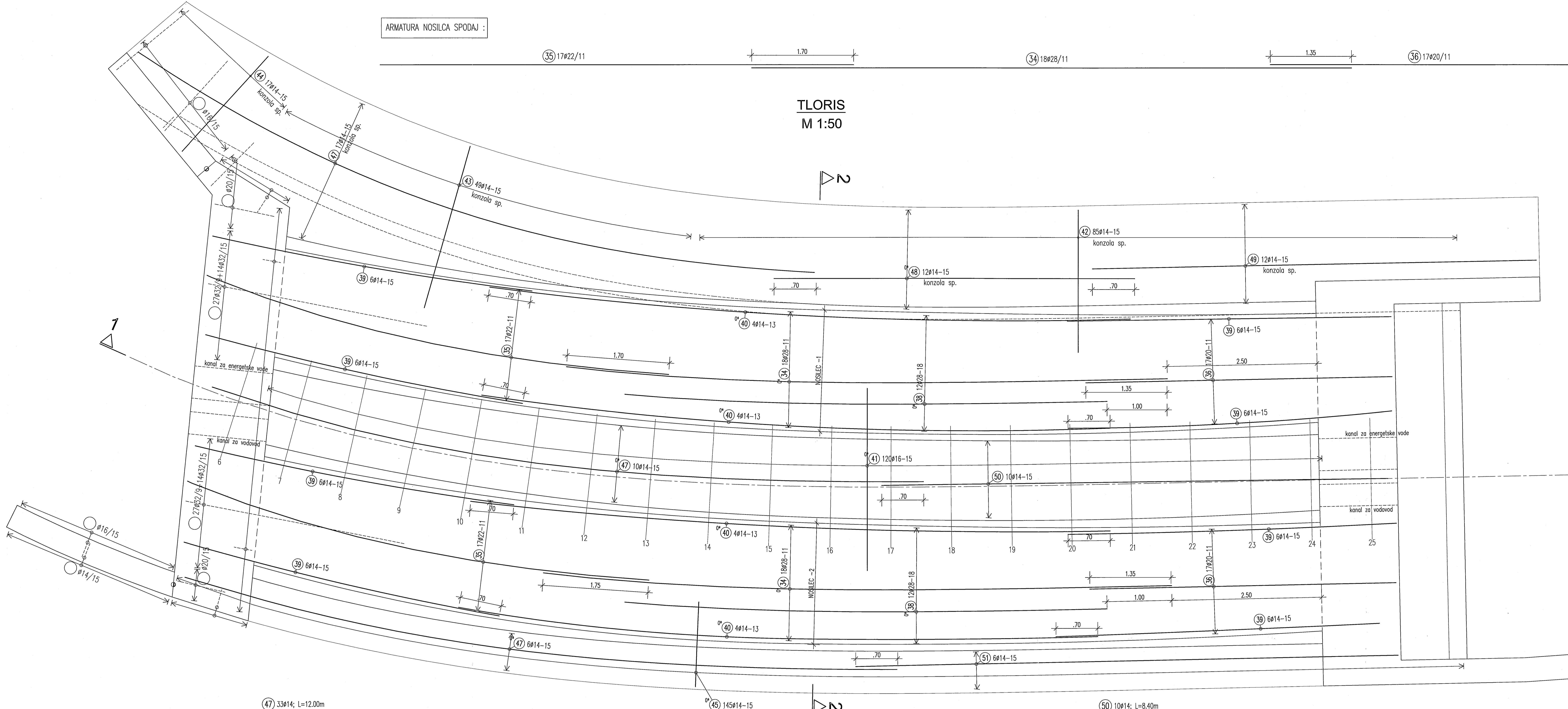
Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO
Odsek: cesta R3-803/1041 v km 0,130, most na Soči (GO0133)
Objekt: **MOST NA SOČI**
Nadrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu: **19/2008** Številka projekta: **Matjaz Štefanič, univ.d.l.g.** Id. št.: **G-0700**
Nadrt št.: **19/2008** Datum: **november 2009** Opis, projektant: **Matjaz Štefanič, univ.d.l.g.** G-0700
Vrsta proj.: **PGD/PZI** Projektant: **Gregor Udovč, dipl.inž.grad.** G-2880
Risba: **ARMATURNI NAČRT PREKLADNA KONSTRUKCIJA - PREČNI PR.** Risba št.: **G.25**

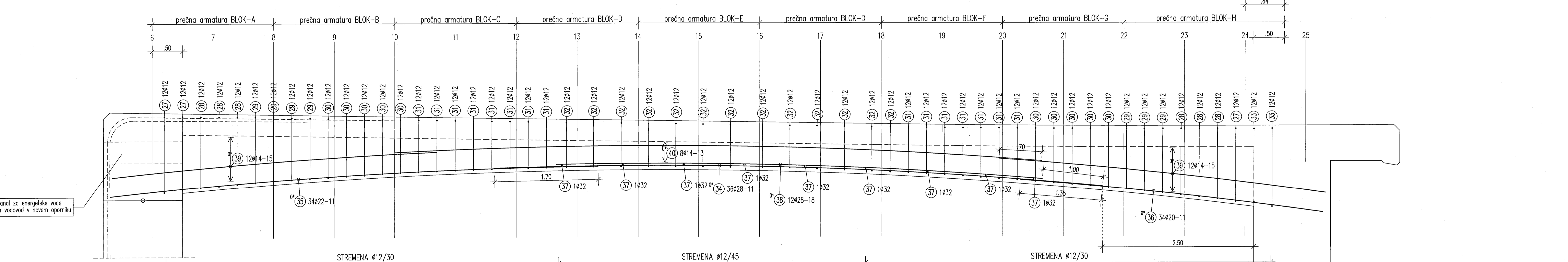
Merilo: 1:25
Otok: 1041
Faza/Objekt: 004.2160
Šifra risbe: G.271
Prostor za črtno kodo:

ARMATURA NOSILCA SPODAJ :

TLORIS
M 1:50



PREREZ 1-1
M 1:50



PREREZ 2-2
M 1:50

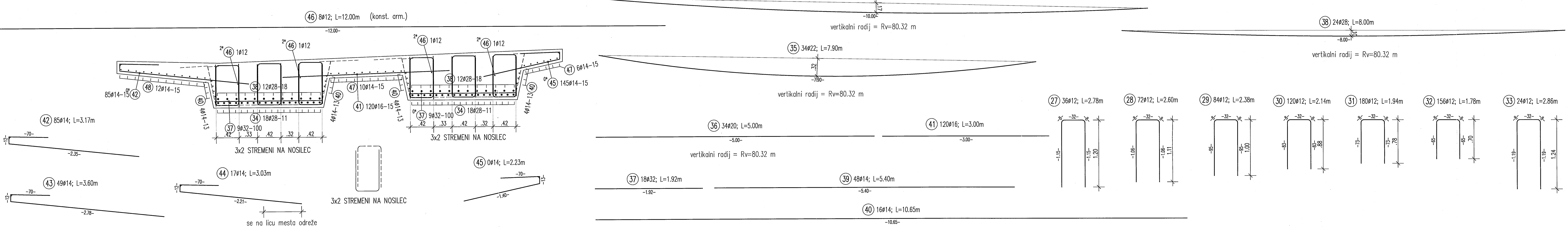


Table with columns: POKLON, ARMATURA, JAKOŠ, BET. SLOB. and rows for reinforcement bars. It lists bar numbers, diameters, and lengths.

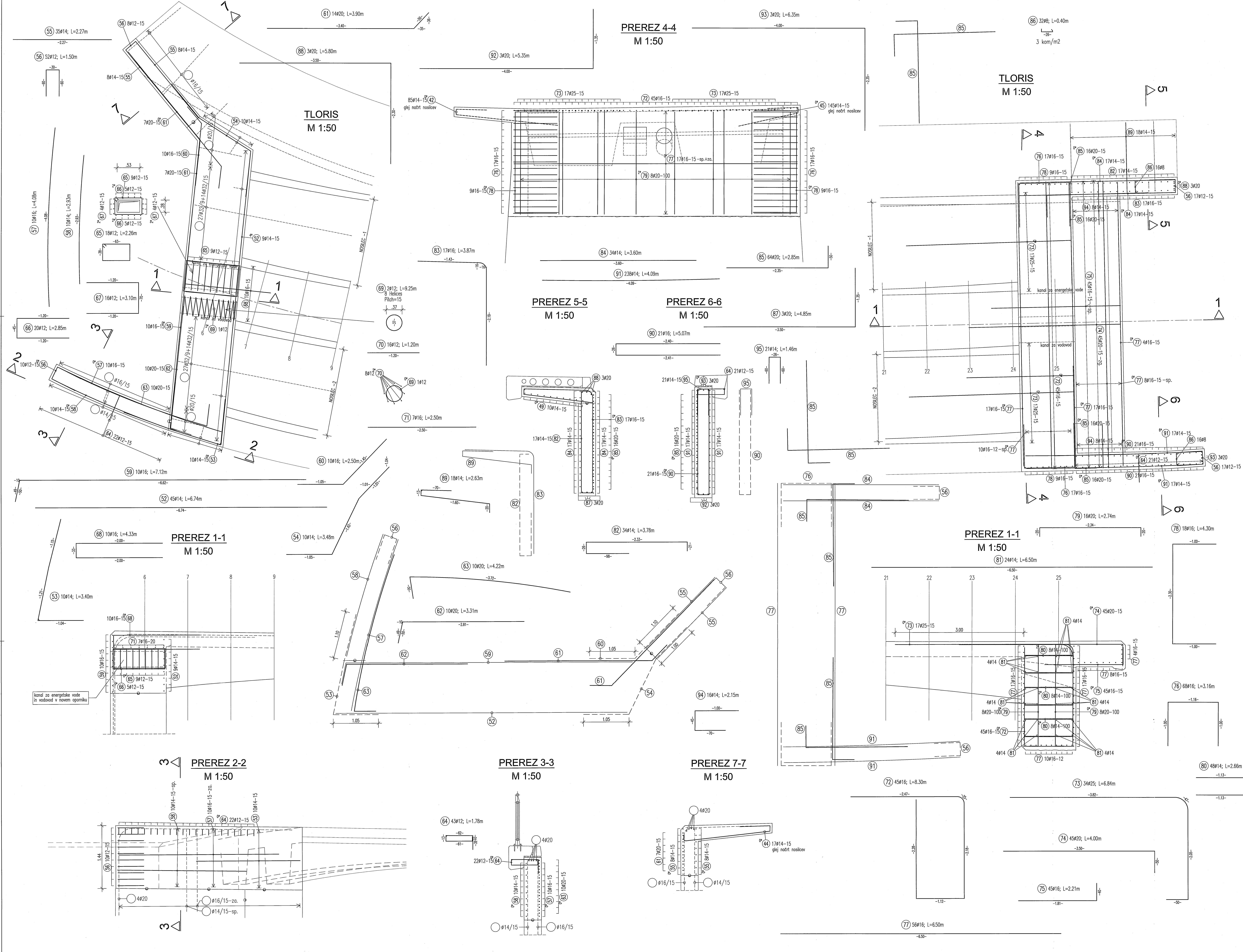
Table titled 'KRIVLJENJE ARMATURE' showing reinforcement curves and dimensions. It includes columns for diameter, length, and reinforcement details.

Table titled 'ZASOŠTNI BETON (cm)' showing concrete reinforcement details. It includes columns for reinforcement type, length, and diameter.

PODATKI O MATERIALIH
BETON
LASTNOSTI V OBLASTI A BIST EN 206-1:2000
KONSTRUKCIJSKO JEKLO
S 235 B2
PREKIDALNA ZARNILA, BAZIRANJE P. PO FIP INVESTITIVNA

Project information including: Datum, Opis gradnje, Projekt, and contact details for ARS, d.o.o. and Mestna občina Soča.

1041 004.2160 G.271



KRIVILENJE ARMATURE				
KLASE	OPREDELJEVANJE	OPREDELJEVANJE	OPREDELJEVANJE	OPREDELJEVANJE
Ø (mm)	Ø (mm)	Ø (mm)	Ø (mm)	Ø (mm)
< 20	4.0	2.0	1.5	1.0
20 - 28	7.0	3.0	2.0	1.5
> 28	10.0	4.0	3.0	2.0

ZASOŠNI BETON (cm)				
GRADENIŠ	GRADENIŠ	GRADENIŠ	GRADENIŠ	GRADENIŠ
POVRŠINE	POVRŠINE	POVRŠINE	POVRŠINE	POVRŠINE
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

PODATKI O MATERIALU		PROJEKT	
BETON	C25/30	PROJEKTANT	ARIS, d.o.o.
ARMATURA	A500	PROJEKTANT	ARIS, d.o.o.
OPREDELJEVANJE	OPREDELJEVANJE	PROJEKTANT	ARIS, d.o.o.
OPREDELJEVANJE	OPREDELJEVANJE	PROJEKTANT	ARIS, d.o.o.
OPREDELJEVANJE	OPREDELJEVANJE	PROJEKTANT	ARIS, d.o.o.

ARMATURNI NAČRT
PREKLADNA KONSTRUKCIJA - PREČNIKI **G.25b**

1041 004.2160 G.271

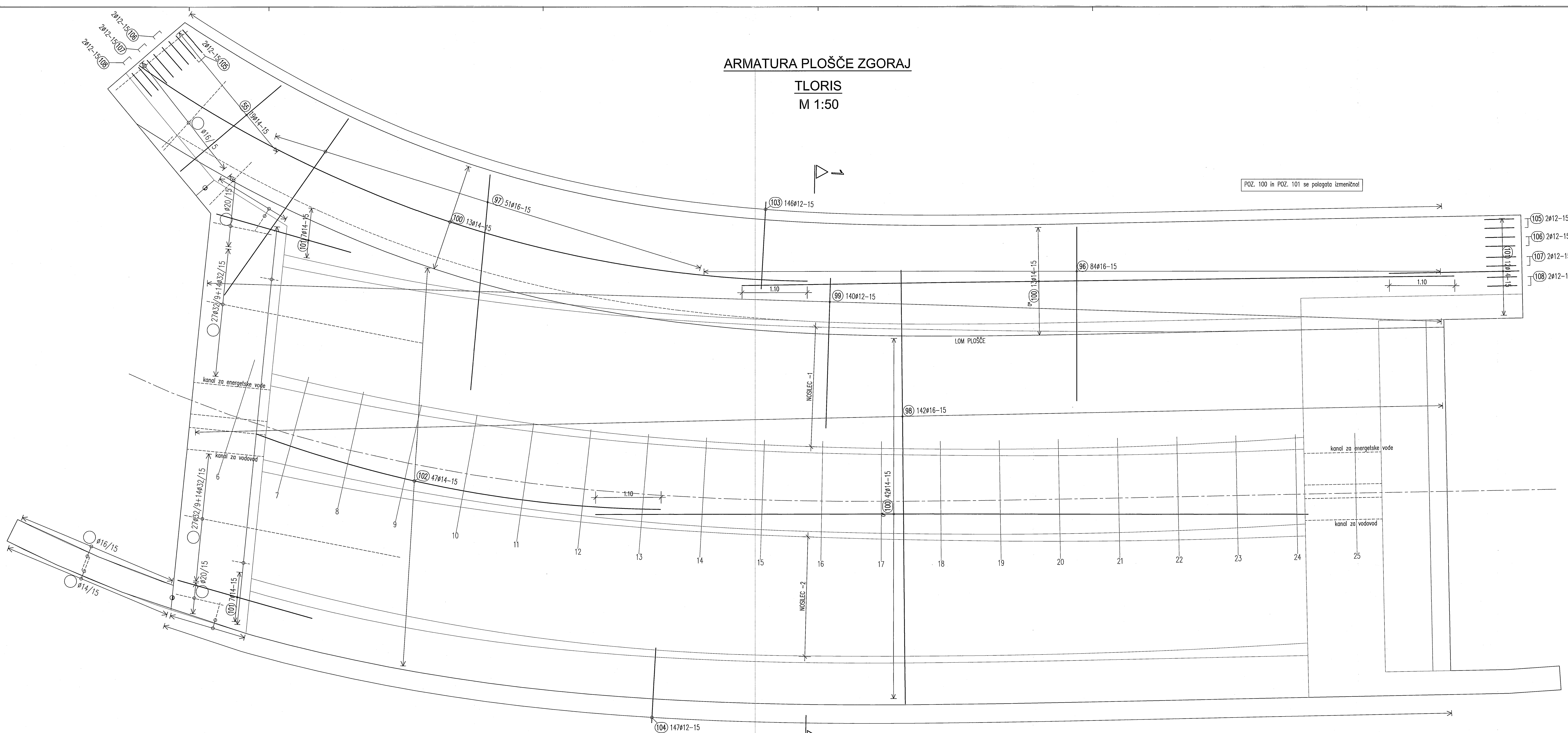
1041 3895 00-0010
004 2160 G.271-00

19/2008
19/2008
19/2008

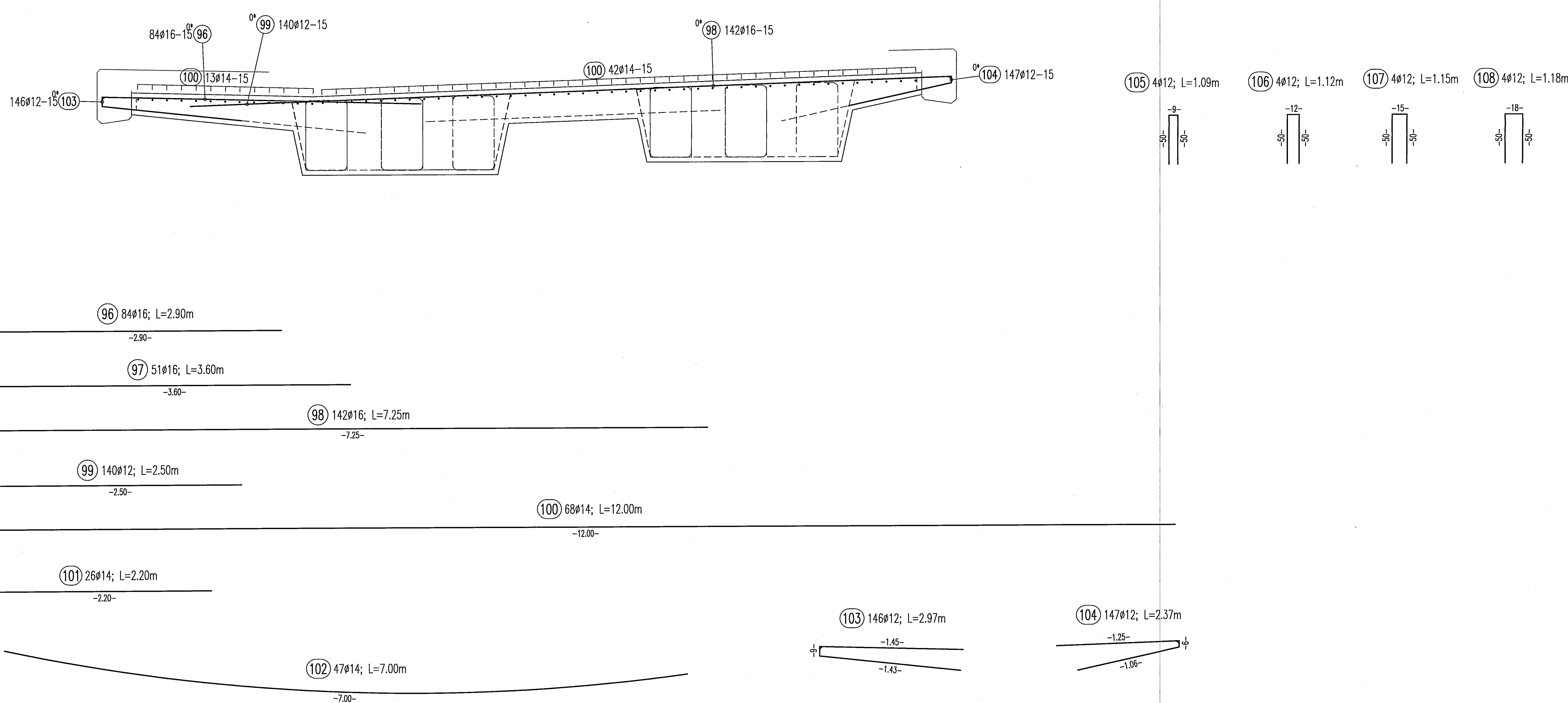
1041 3895 00-0010
004 2160 G.271-00

ARMATURA PLOŠČE ZGORAJ

TLORIS
M 1:50



PREREZ 1-1
M 1:50



KRIVLJENJE ARMATURE

VLAKNE	UPORABNA	OPREDELBA	OPREDELBA
Ø (mm)	Ø (mm)	Ø (mm)	Ø (mm)
< 30	40 ap	50 ap	60 ap
30 - 38	70 ap	80 ap	90 ap

ZASČITNI BETON (cm)

GRADENI DEL	PROJEKCIJA	PROJEKCIJA	PROJEKCIJA	PROJEKCIJA	PROJEKCIJA
SPLOH	SPLOH	SPLOH	SPLOH	SPLOH	SPLOH
SPLOH	SPLOH	SPLOH	SPLOH	SPLOH	SPLOH

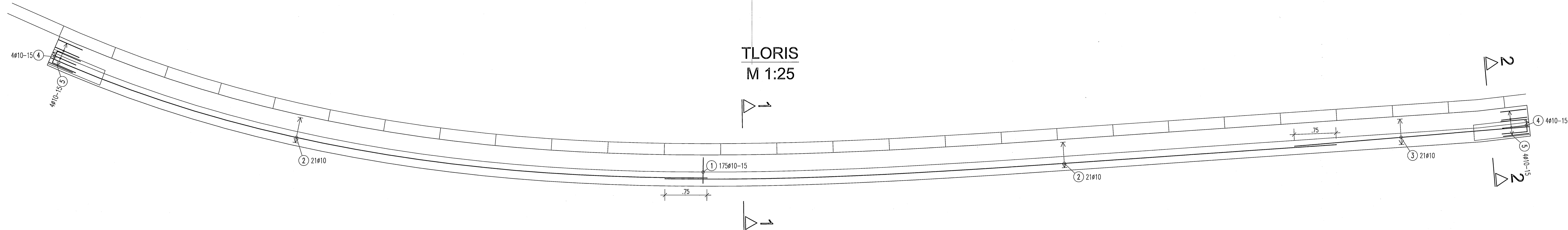
PODATKI O MATERIALIH

IMENIK	OPREDELBA	OPREDELBA	OPREDELBA	OPREDELBA	OPREDELBA
BETON	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50
PREKLAJNA KONSTRUKCIJA	DRSC	DRSC	DRSC	DRSC	DRSC
PROJEKCIJA	PROJEKCIJA	PROJEKCIJA	PROJEKCIJA	PROJEKCIJA	PROJEKCIJA

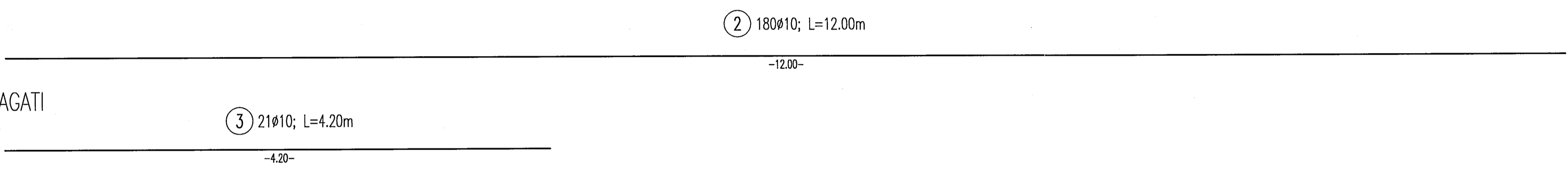
DRS Družba za rekonstrukcijo in gradnjo
ARS d.o.o. Arhitekturna in gradnjska zbornica
MAJ d.o.o. Projektiranje in gradnja

PROJEKT PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO
OPIS cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)
ČIŠČENJE MOST NA SOČI
NAČRT 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
PREKLADNA KONSTRUKCIJA - PLOŠČA
ŠIFRA 1041 004.2160 G.271

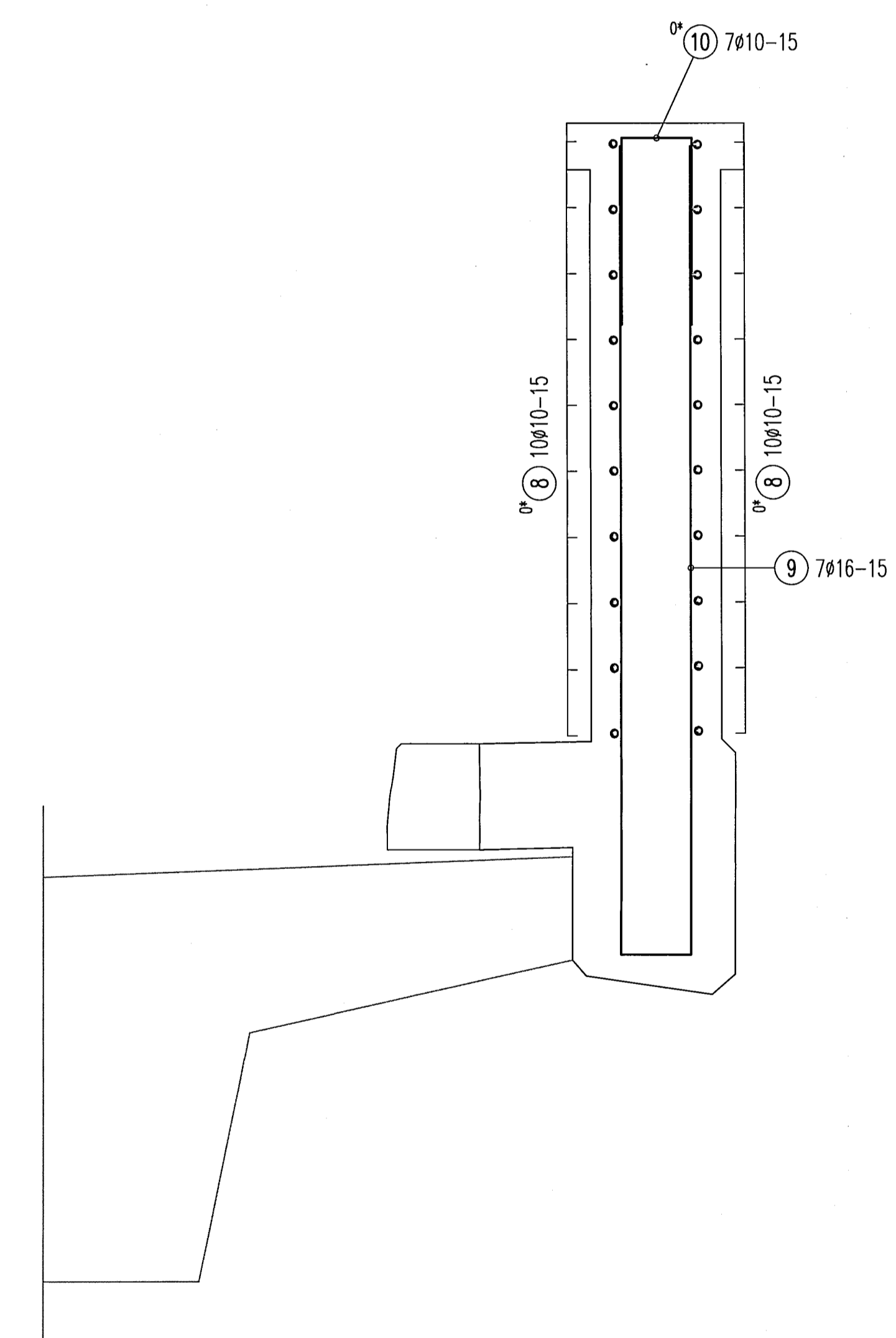
TLORIS
M 1:25



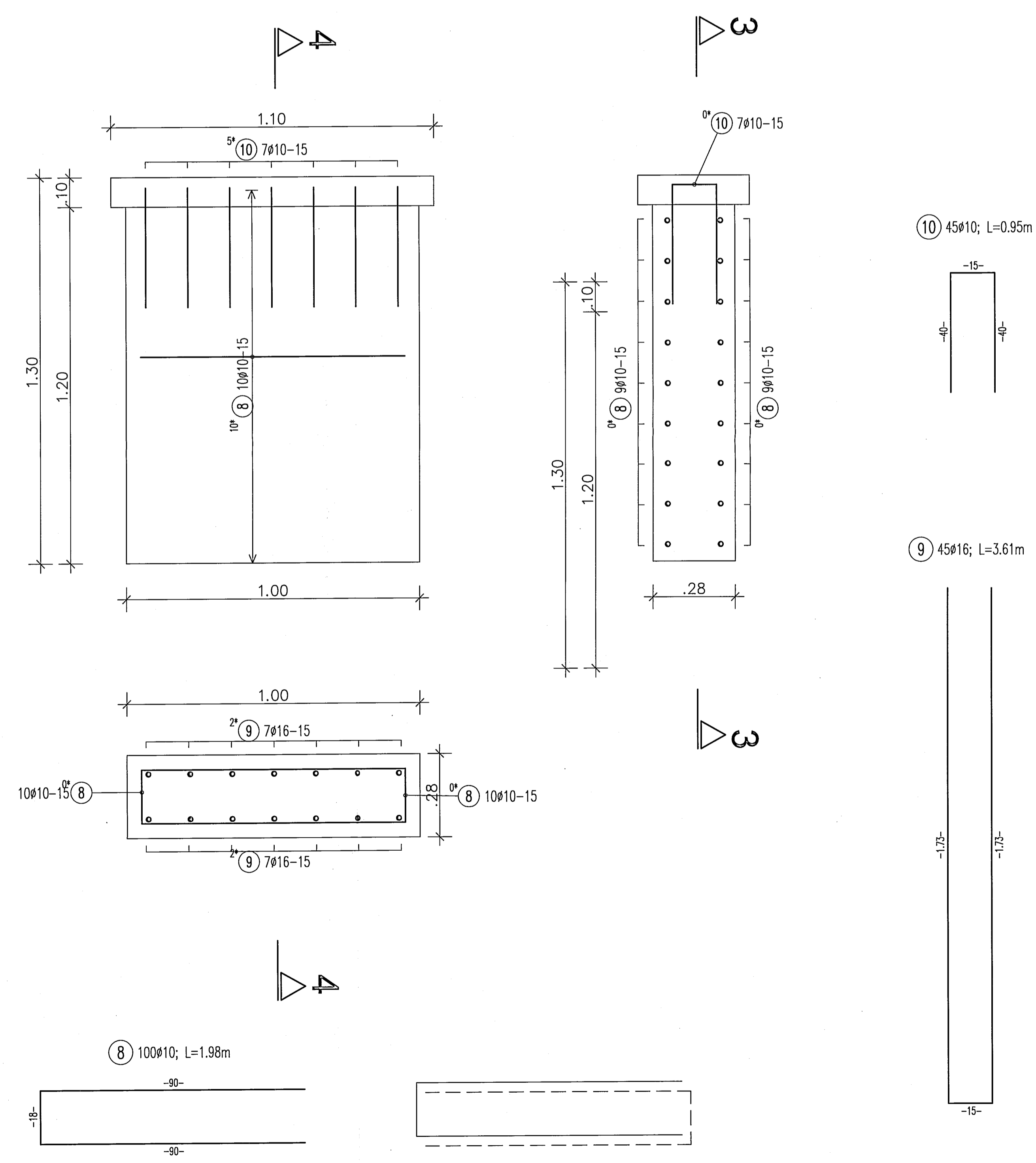
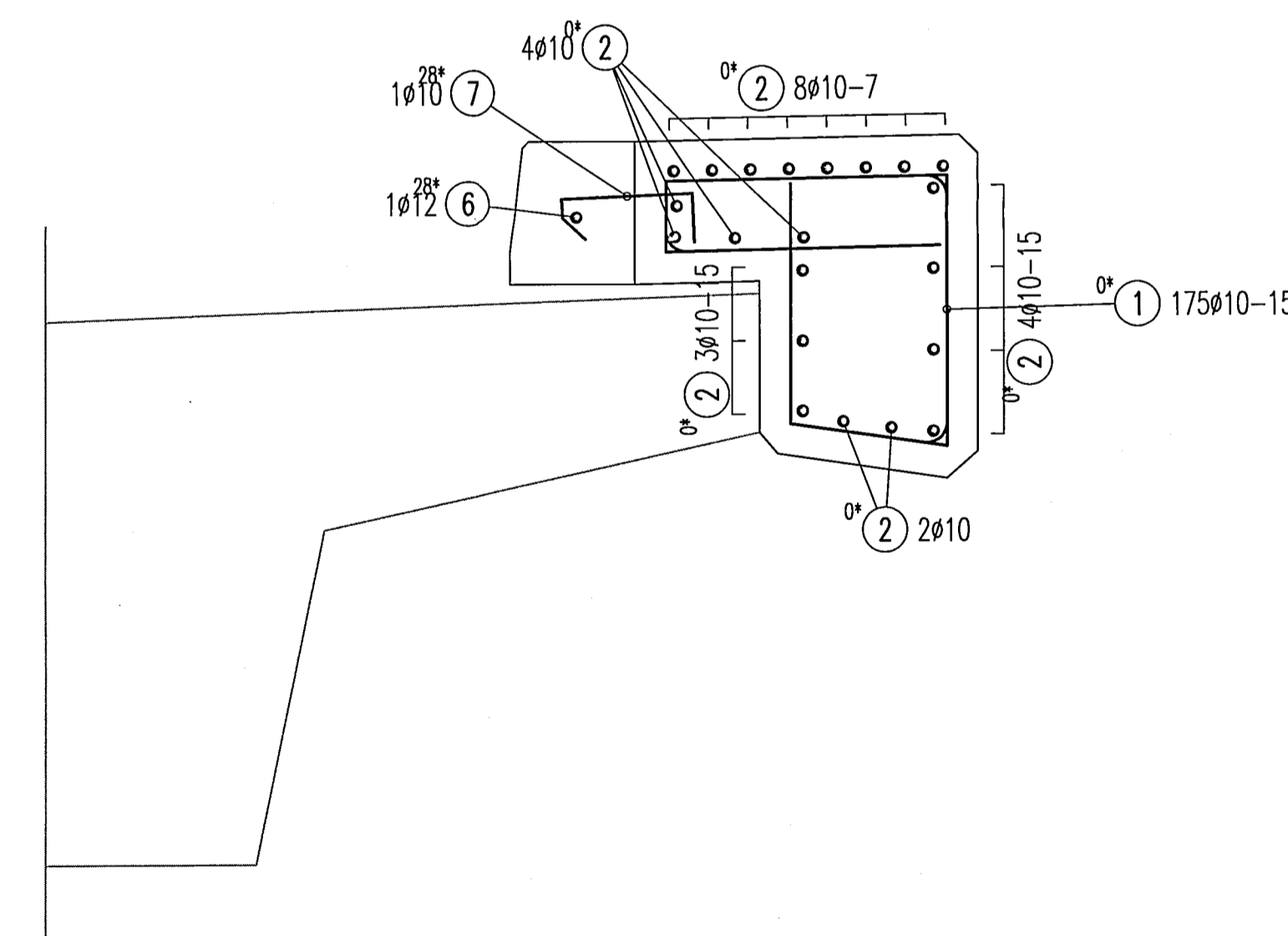
IZMENIČNO POLAGATI



PREREZ 2-2
M 1:10



PREREZ 1-1
M 1:10



Palicna	Armatura	Jeklo: BST 500S	D10	D12	D16
1	175	10	2.07	362.25	
2	180	10	12.00	2160.00	
3	21	10	4.20	88.20	
4	24	10	1.12	26.88	
5	62	10	1.02	63.24	
6	78	12	0.10		7.80
7	78	10	0.39	30.42	
8	100	10	1.98	198.00	
9	45	16	3.61		162.45
10	45	10	0.95	42.75	
11	80	10	1.20	96.00	
12	315	10	4.44	1413.04	
13	46	10	6.00	276.00	
14	46	10	7.00	322.00	
Skupna dolz.			5068.78	7.80	162.45
kg / m			D10 0.633	D12 0.911	D16 1.621
kg / profil			3208.538	7.106	263.331
Skupna masa (kg)			3478.975		

KRVILJENJE ARMATURE	
KLASE	UPORABE
Ø (mm)	Ø (mm)
< 20	4.0 Ø
20 - 28	7.0 Ø

ZASOJNI BETON (cm)	
GRADEN DEL	GRADEN DEL
HORIZONTALNA PLOŠČA	VERTIKALNA PLOŠČA
ZORBAJ	ZORBAJ
SPONAJ	SPONAJ

PODATKI O MATERIALIH	
BETON	C25/20
PREVLADNA KONSTRUKCIJA	C30/35
POBETON IN NAHLONSKI BETON	C12/15

Naročnik: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (01) 478 80 02, fax: (01) 478 81 23
e-mail: nadorov.drsc@gov.si

Projektant: ARS, d.o.o.
Šišova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 500 1000, fax: 059 500 100
e-mail: ars@ars-z.net

Projekat: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO
1041.3095.00-0530

Objekt: cesta R3-803/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)
004.2160.G.271-00

Ime: MOST NA SOČI

Ime in priimek: Proj. inšp. /

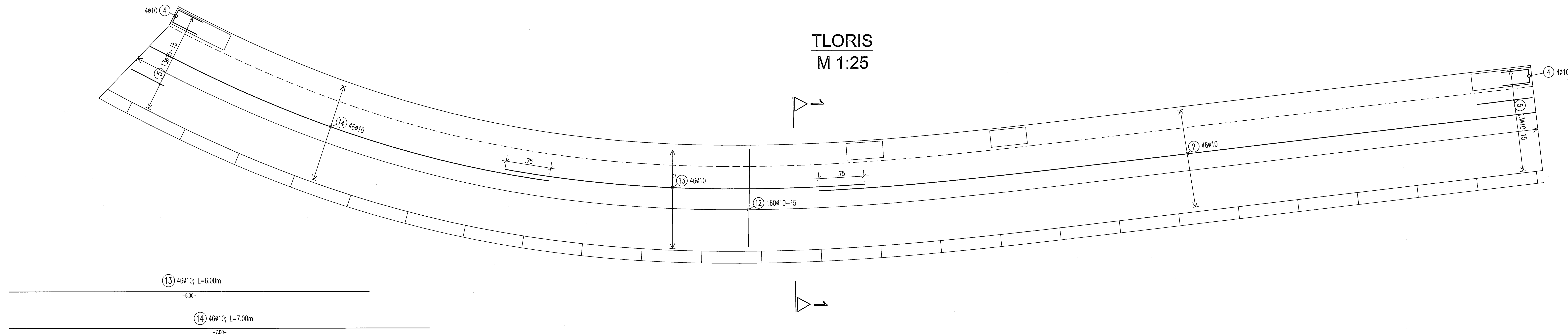
Projekat: 19/2008 Datum: november 2009
19/2008 Datum: november 2009

Ime: ARMATURNI NAČRT
HODNIK IN R. VENEC - DOLVODNO

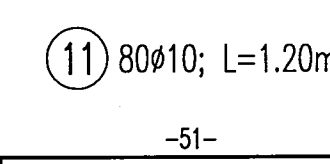
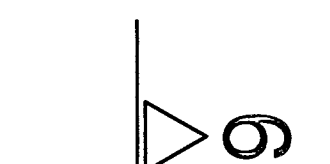
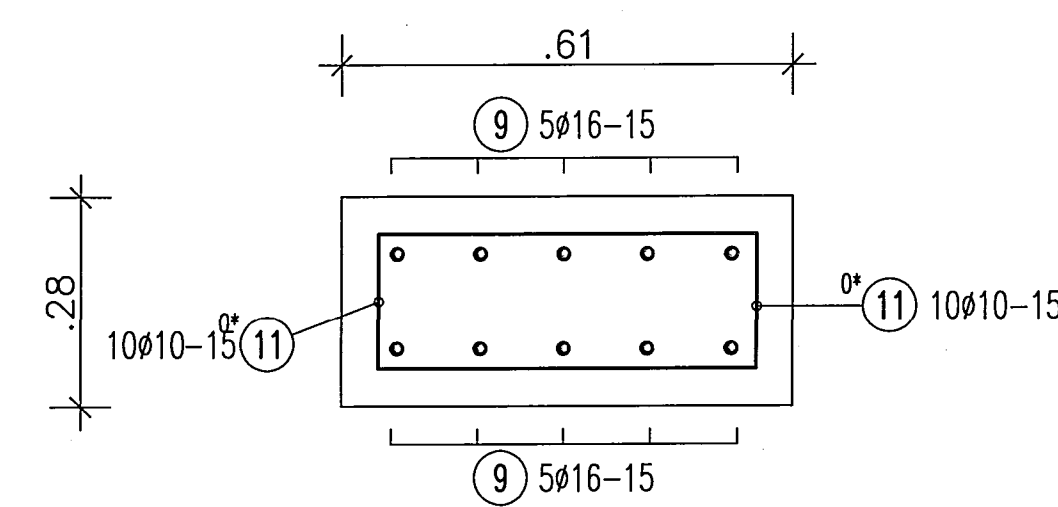
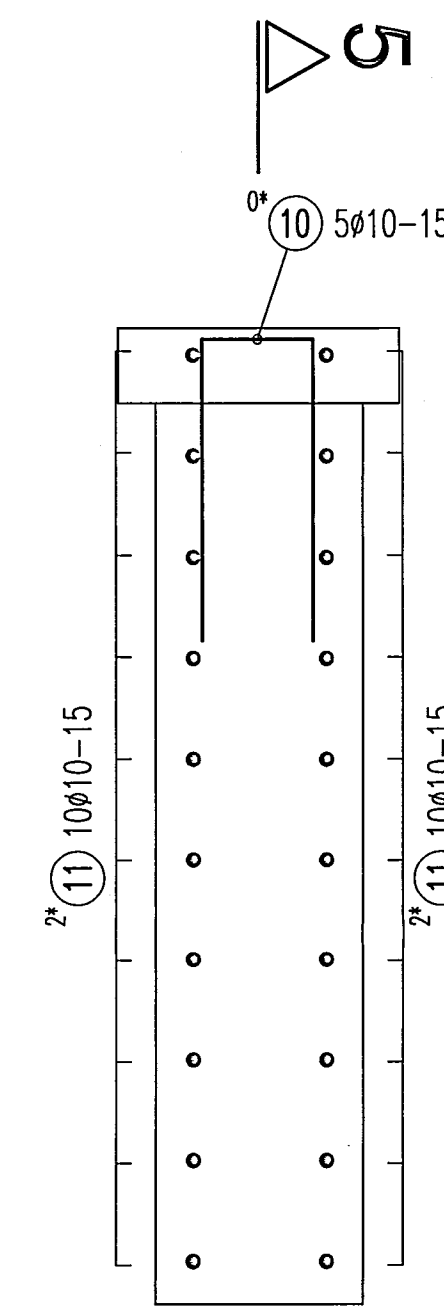
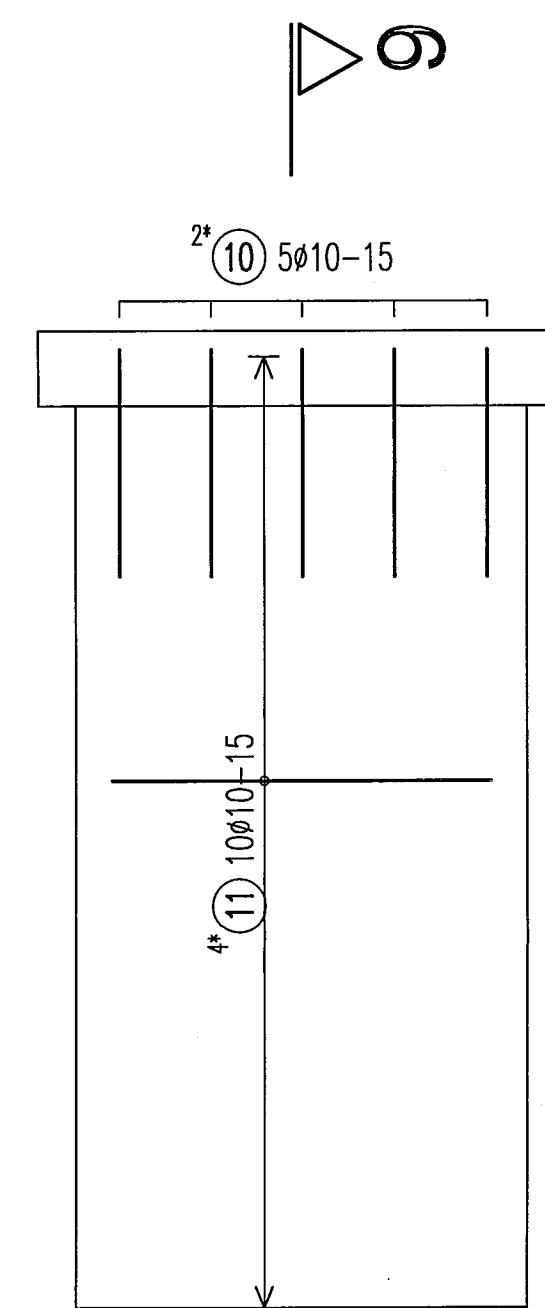
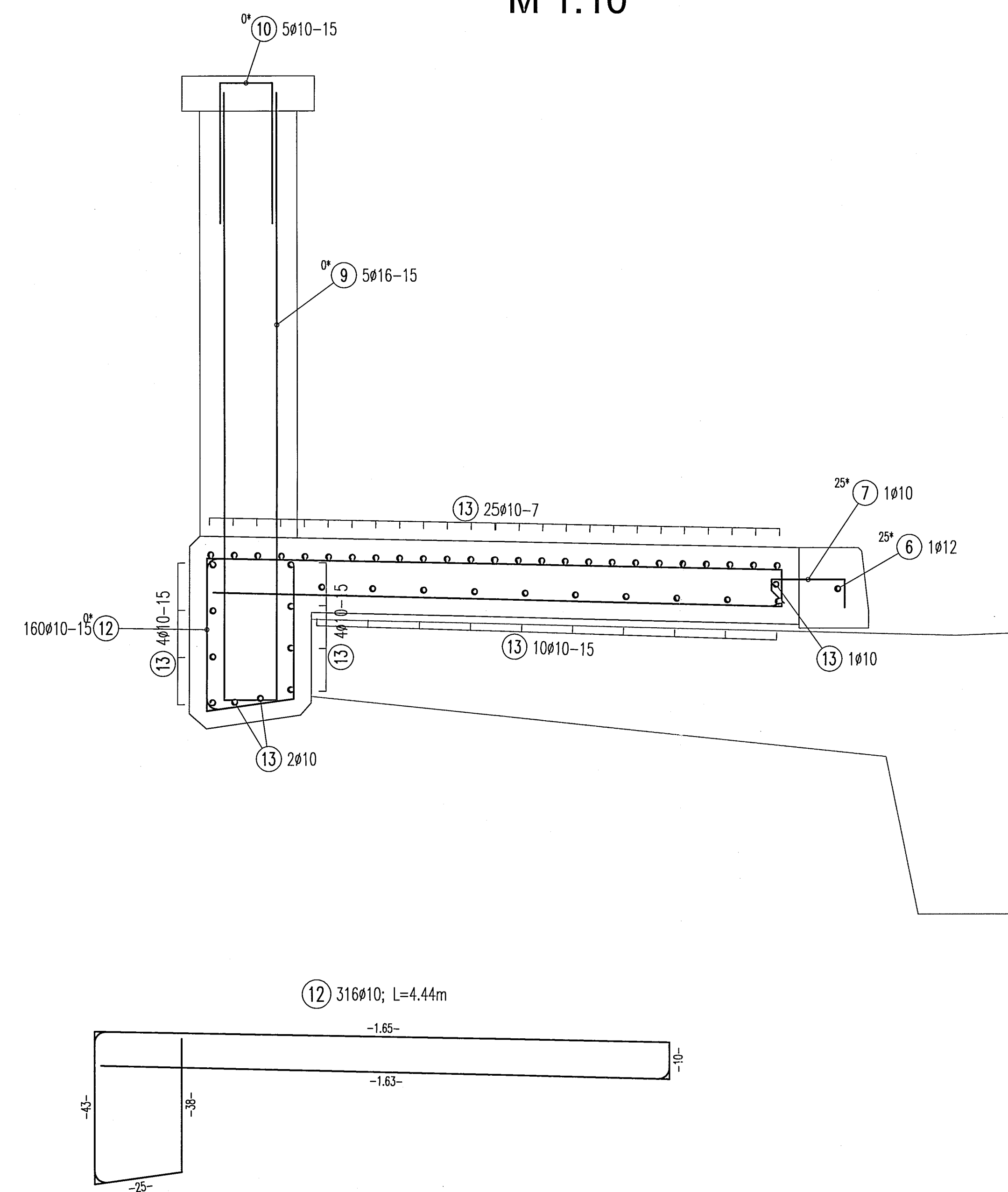
Šifra: 1:25, 10
1041 004.2160 G.271

G.26

TLORIS
M 1:25

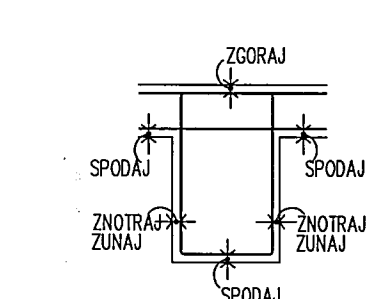


PREREZ 1-1
M 1:10



KLASKE		UPORABNE	
Ø	Ø	Ø	Ø
Ø 40	Ø 40	Ø 16	Ø 16
Ø 20	Ø 20	Ø 10	Ø 10
Ø 16	Ø 16	Ø 8	Ø 8

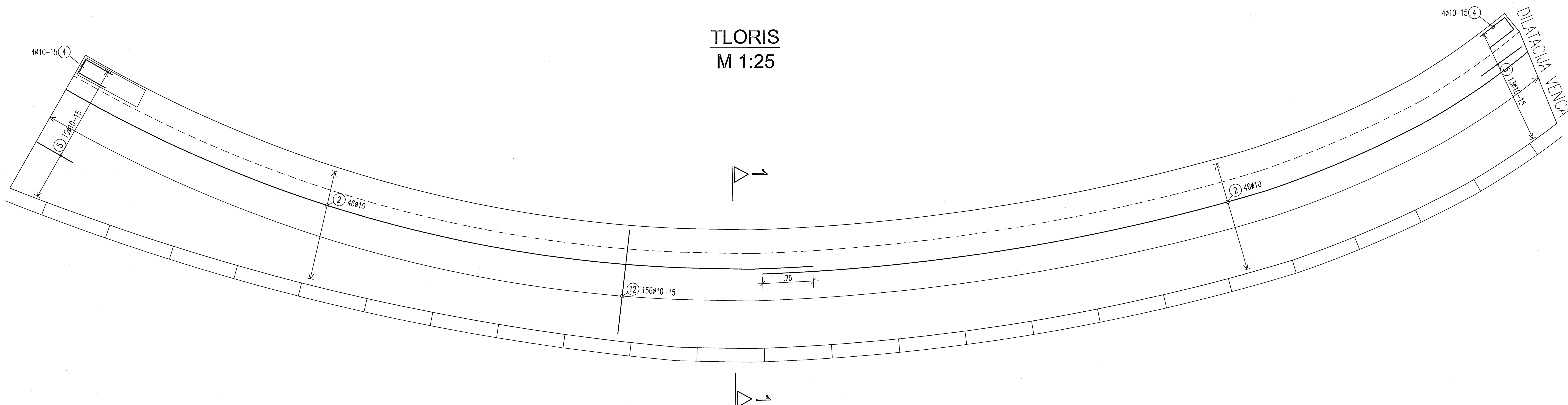
ZASČITNI BETON (cm)	
VRSTNA	DEBELINA
VRH	5.0
STRAN	5.0
SPODAJ	5.0



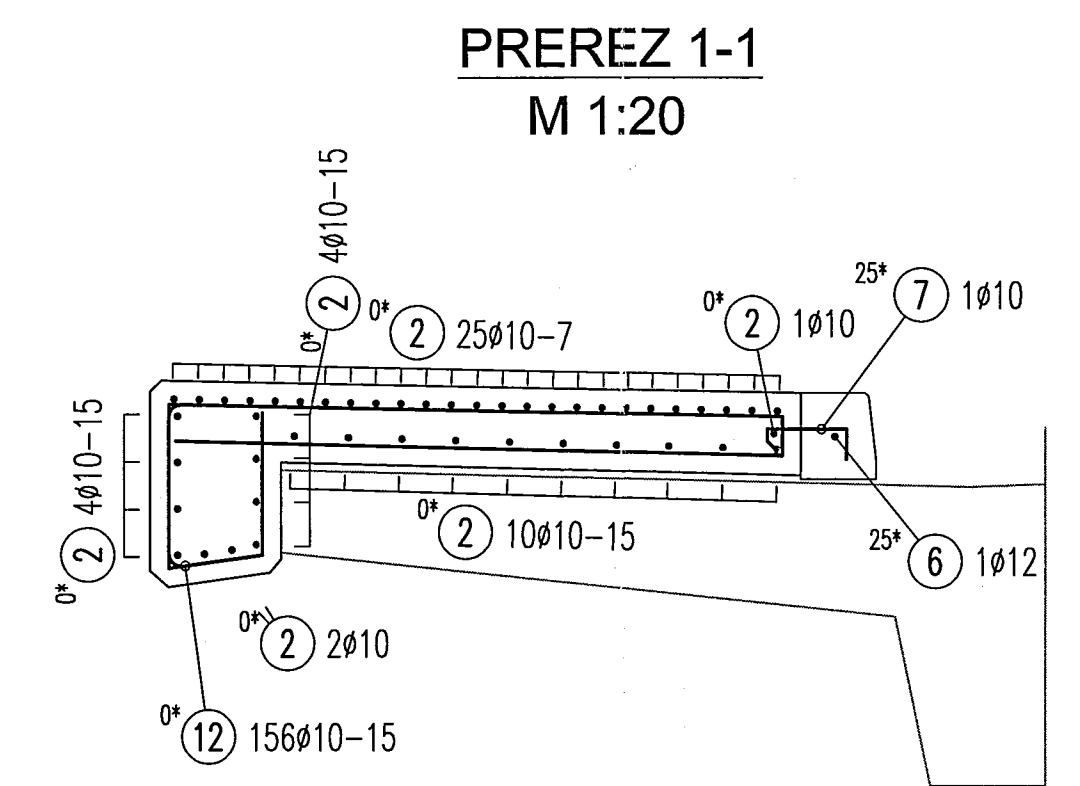
PODATKI O MATERIALIH	
KLASIFIKACIJA	KLASIFIKACIJA
KLASIFIKACIJA	KLASIFIKACIJA
KLASIFIKACIJA	KLASIFIKACIJA
KLASIFIKACIJA	KLASIFIKACIJA

ARS, d.o.o.
 Šišova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
 tel. (+386) 02 251141, fax (+386) 02 251142
 e-mail: arsa@ars.si

Projekt: PGD/PPZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO
 Datum: 19/2008
 Ime in priimek: Gregor Udovč, dipl.inž.grad.
 M. št.: G-0700
 Datum: november 2009
 Projektant: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880
 M. št.: G-0700
 Projekt: MOST NA SOČI
 Naziv: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ SIG MOSTOV
 Skala: 1:25, 10
 Datum: 1041, 004.2160, G.271



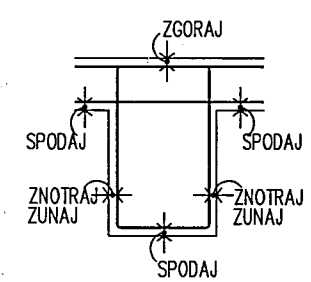
TLORIS
M 1:25



PREREZ 1-1
M 1:20

KRIVLJENJE ARMATURE				
KLJAKE	UPORABNE			
dp-premer palice	dp-premer upogojca	dr	dr	4φ
dp (mm)	dr	STRANSKI ZUNANJA KON.	ENOSLOJNO OZIR. ZUNANJA KON.	VEČSLOJNO OZIR. NOTRANJA KON.
< 20	4.0 φ	> 5 cm in > 3.0 φ	15 φ	22 φ
20 - 28	7.0 φ	> 5 cm in > 3.0 φ	20 φ	30 φ

ZASČITNI BETON (cm)											
GRABENI DEL					GRABENI DEL						
HORIZONTALNI POLOŽAJ	POLOŽJE	NOŠILO	STEBER	STENA	TEHELJA	VERTIKALNI POLOŽAJ	POLOŽJE	NOŠILO	STEBER	STENA	
ZORRAJ					5.0	ZNOTRAJ					5.0
SPODAJ					5.0	ZUNAJ					5.0



PODATKI O MATERIALIH		Majne vrednosti za sestavo betona				BETON	
BETON	LASTNOSTI V SKLADU S SIST EN 206-1:2000	Ust. del. (kg/m³)	Ust. del. (kg/m³)	Ust. del. (kg/m³)	Ust. del. (kg/m³)	Ust. del. (kg/m³)	Ust. del. (kg/m³)
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C35/45 XD1 XF2	PV-II D _{max} =32 mm	AMIRAN BETON	S 500 (B)			
KRAJNI OPORNIKI IN KRILA	C30/37 XF1	PV-II D _{max} =32 mm	AMIRAN BETON	S 500 (B)			
PASOVNI TEMELJI	C25/30 XC2	PV-II D _{max} =32 mm	AMIRAN BETON	S 500 (B)			
HODNIKI IN ROBNİ VENCI	C30/37 XD3 XF4	PV-II D _{max} =32 mm	AMIRAN BETON	S 500 (B)			
PODBETON IN NAKLONSKI BETON	C12/15 X0	D _{max} =16 mm	NAKONSKI BETON	S 500 (B)			

KONSTRUKCIJSKO JEKLO
S 235 J2
Protikorozijska zaščita, RAZRED 1, po PTP Investitorja Antikorozijska zaščita z vročim cinkanjem : mlač 85µm

ZASČITNI SLOJ BETONA
- ZGORNJE, SPODNJE IN BOČNE PLOVŠINE l_{min} = 4.5 cm
Izvedba se izloča odložišč, PTP material, iz silovskega betona ali betona, ki vsebuje dodatni cinkovnik, ki so v skladu s tabelo d.1. betona ne smejo vsebovati sulfidov, dodatki morajo biti na strani, nastajajoči morajo biti, lahko vsebuje do 100 µg/l pasivni morajo biti namenjeni za strukturalni in vrti betona, dodatki morajo biti za betone in armirane betone po SIST EN 206-1:2000 in pripadajoče predpise SIST EN 1991-1-2 in EN 430. Iznem. morajo tudi biti razpisovalni voditelji lasti betona.

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Naročnik: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: ARS, d.o.o.
Sihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO 1041.3695.00-0590

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) 004.2160.6.271-031

Objekt: MOST NA SOČI

Načrt: 3. NAČRT GRABENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu:

Projekt št.: 19/2008	Št. načrta: _____	Ime in priimek: _____	Id. št.: _____	Podpis: _____
Načrt št.: 19/2008	Datum: november 2009	Obj. vodja projekta: Matjaz Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Vrsta proj.: PGD/PZI	Projektni načrt:	Obj. projektant: Matjaz Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Risba: ARMATURNI NAČRT HODNIK IN R. VENEC - GOR. KONZOLA	Projektni: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880			

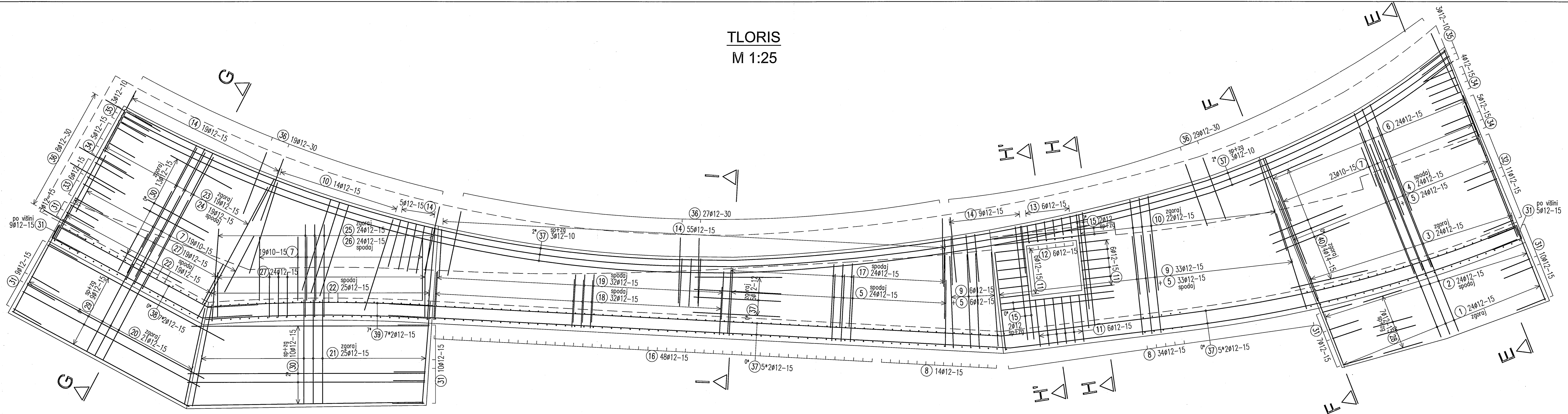
Merilo: 1:25, 20

Odsek:

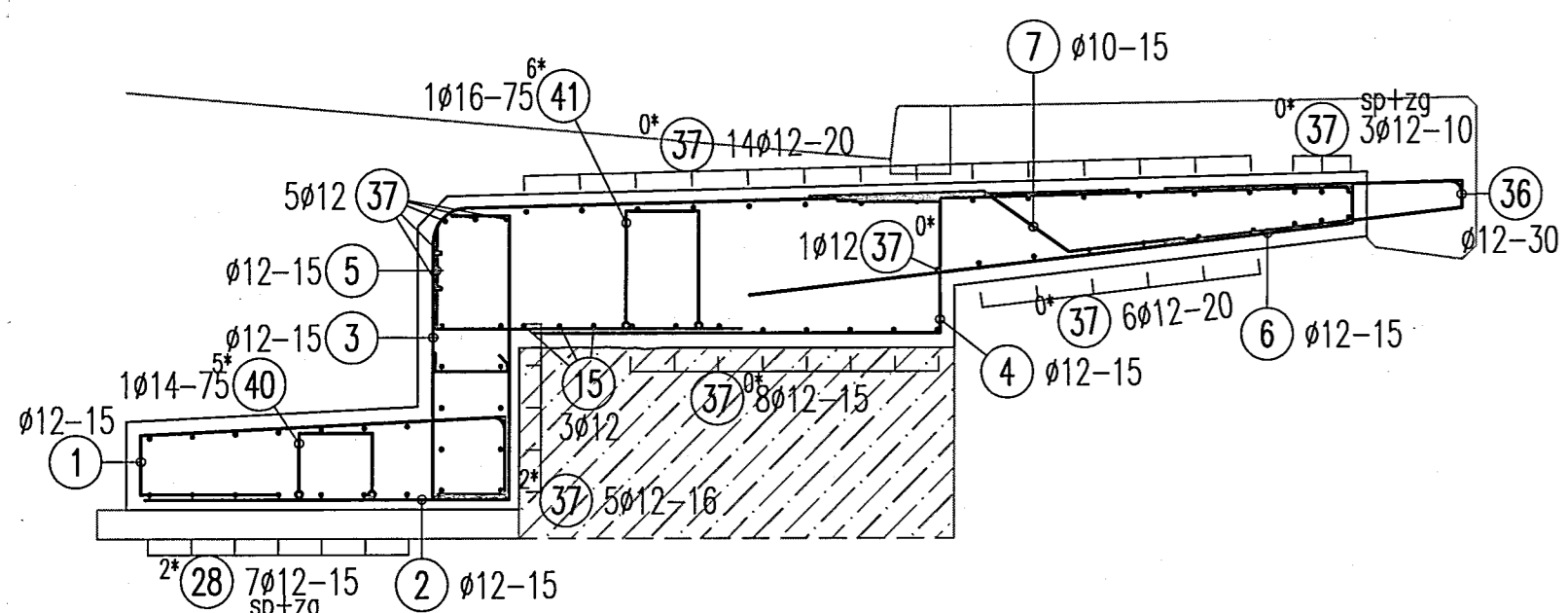
1041	004.2160	G.271	Prostor za črtno kodo:
------	----------	-------	------------------------

G.26b

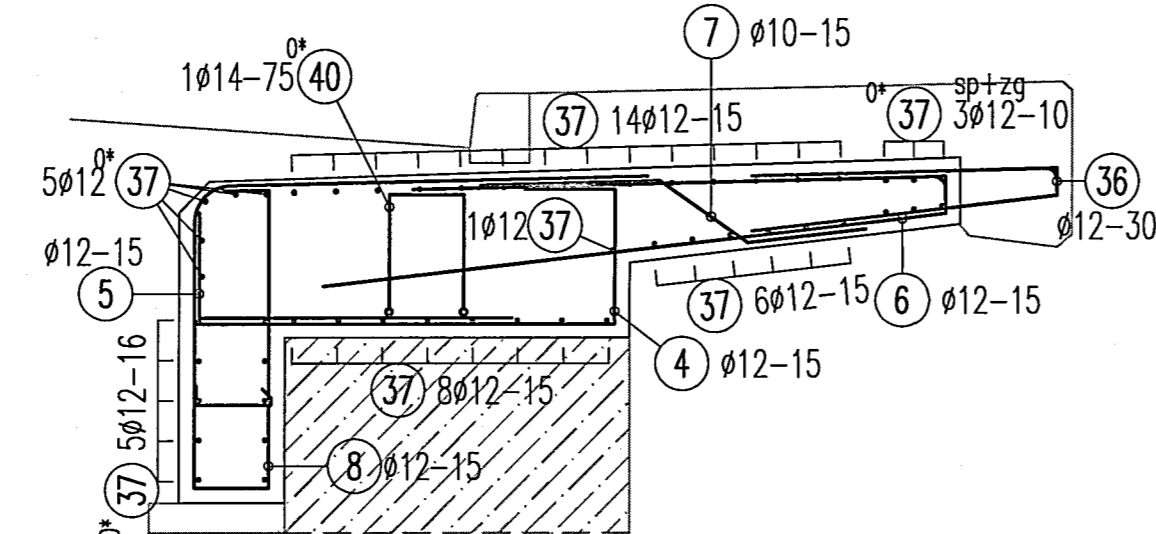
TLORIS
M 1:25



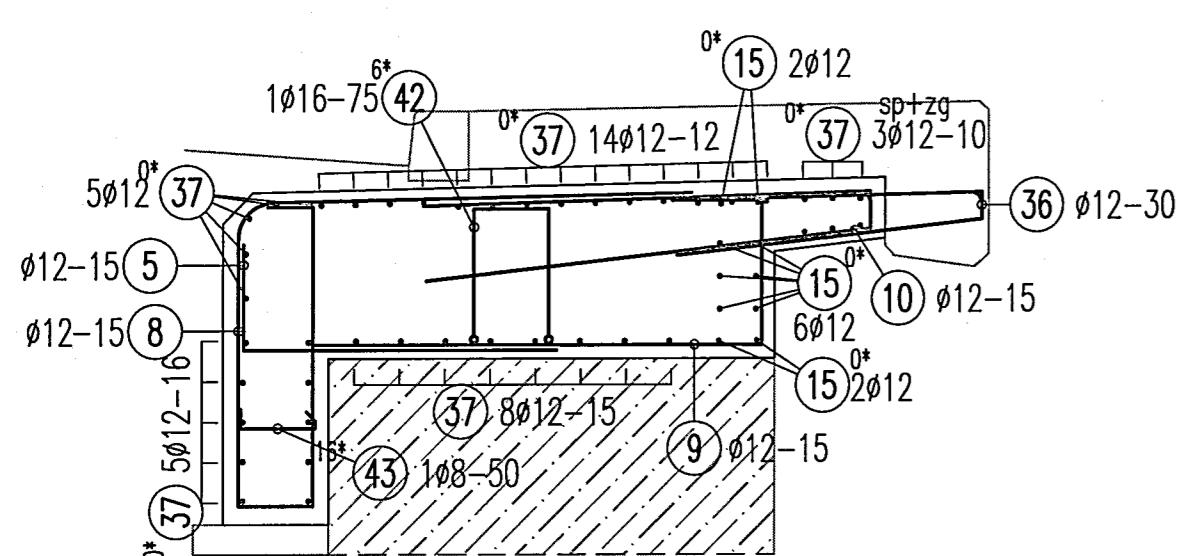
PREČNI PREREZ E-E
M 1:25



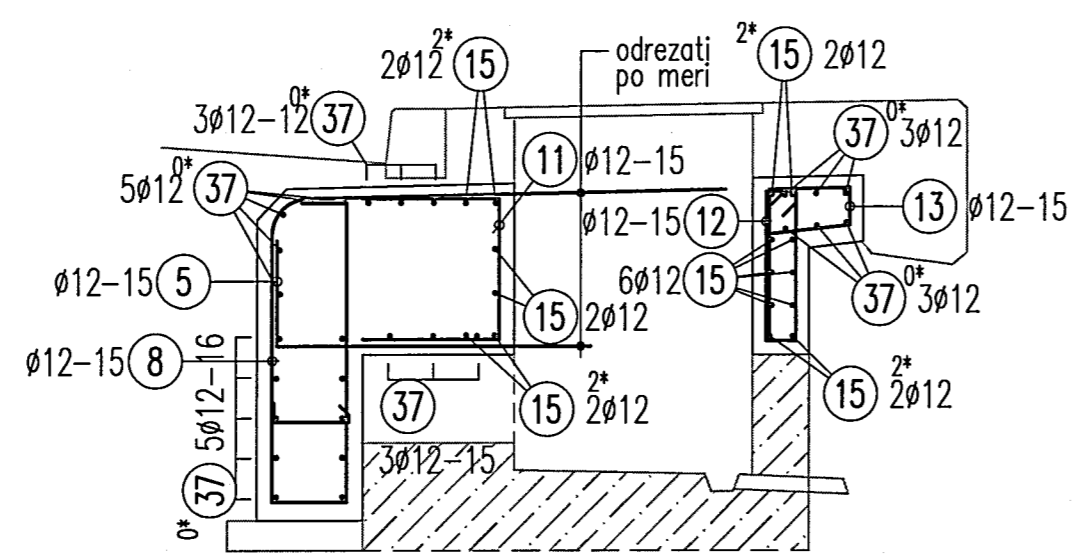
PREČNI PREREZ F-F
M 1:25



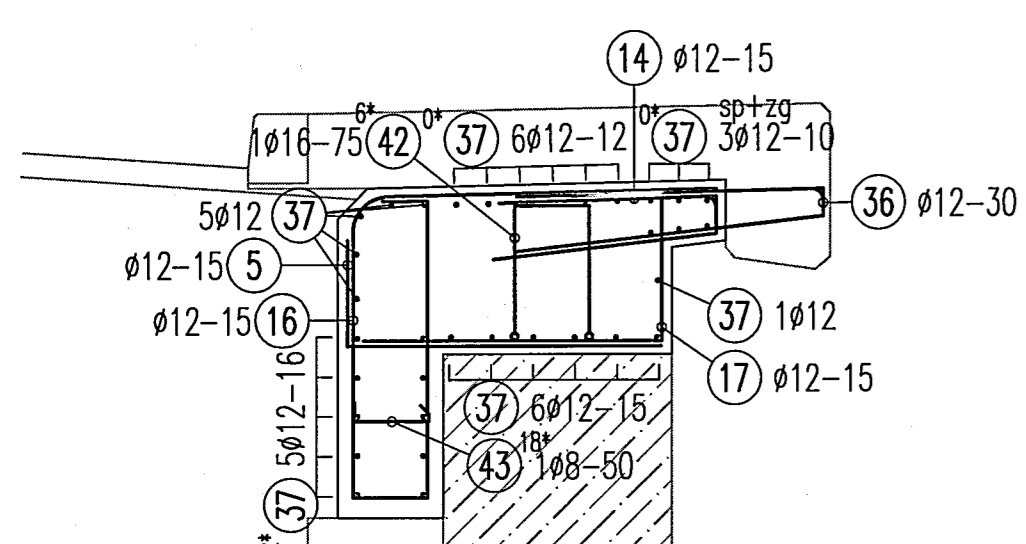
PREČNI PREREZ H-H
M 1:25



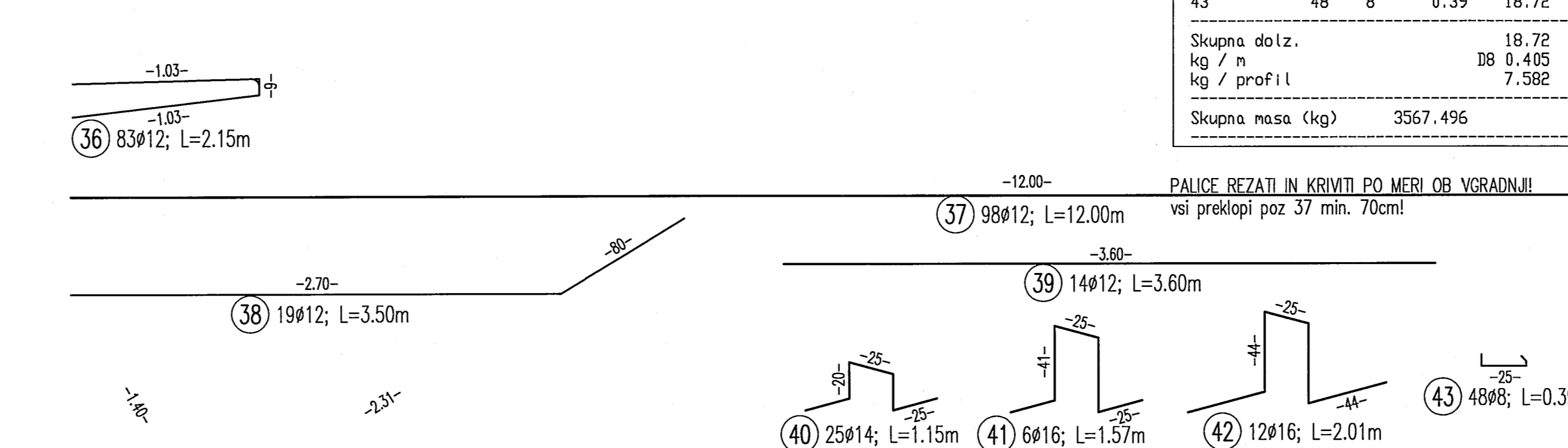
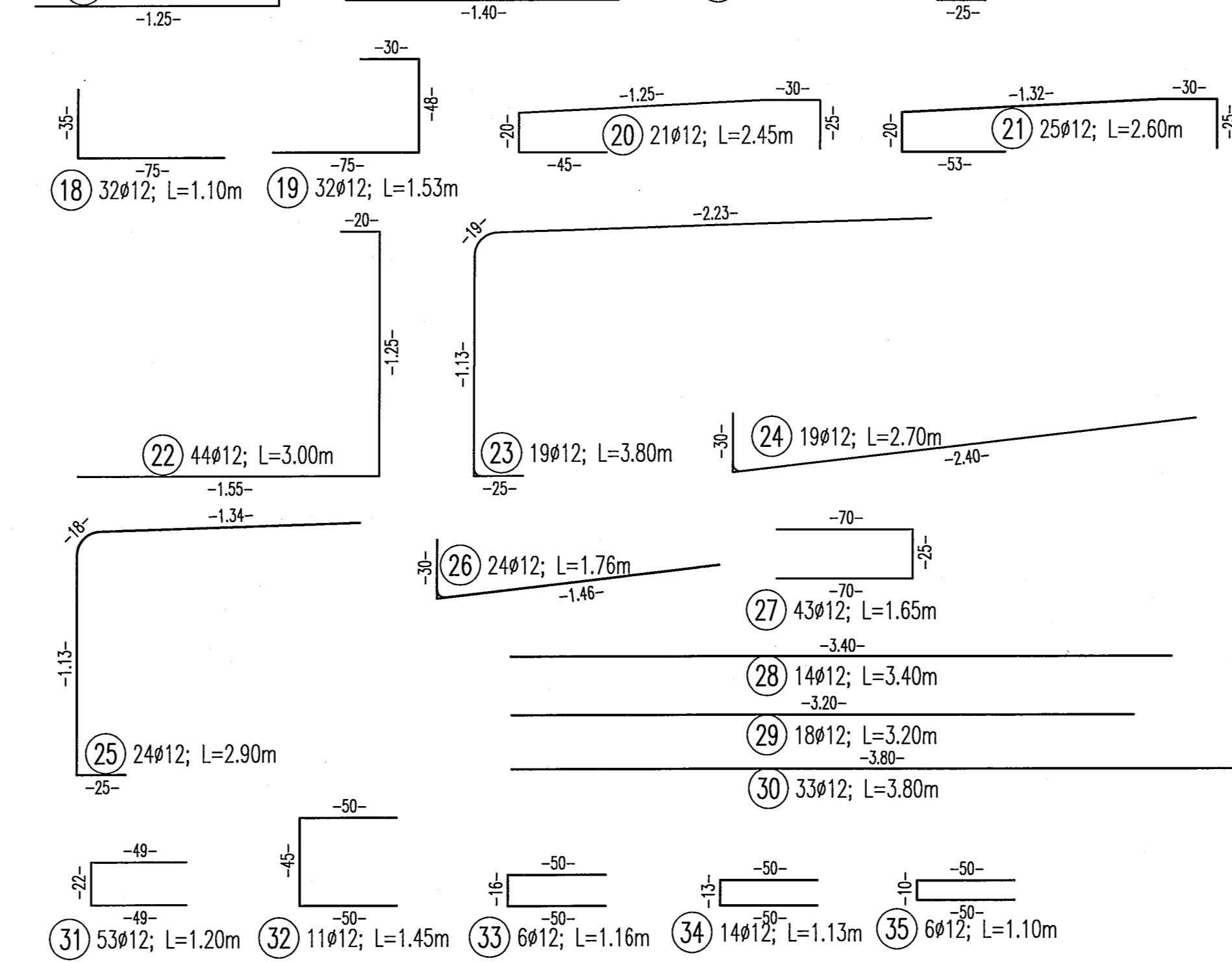
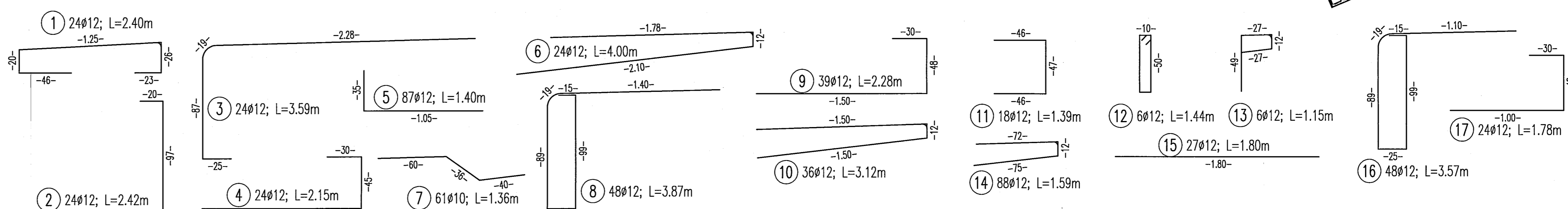
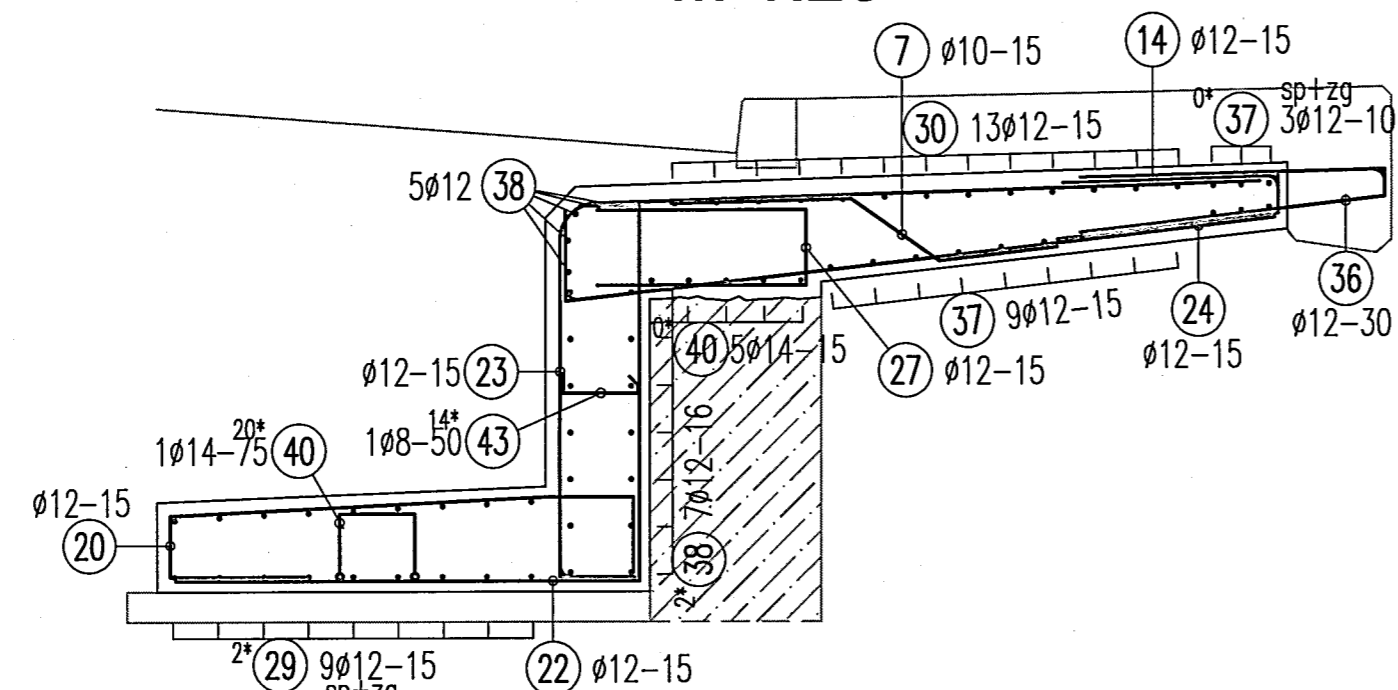
PREČNI PREREZ H'-H'
M 1:25



PREČNI PREREZ I-I
M 1:25



PREČNI PREREZ G-G
M 1:25



PALICINA Poz.	ARMATURA		Jeklo: BST 500S	D8	D10	D12	D14	D16
	Kom.	F1						
1	24	12	2.40					
2	24	12	2.42					
3	24	12	3.59					
4	24	12	2.15					
5	87	12	1.40					
6	24	12	4.00					
7	61	10	1.36		82.96			
8	48	12	3.87			185.76		
9	39	12	2.28			88.92		
10	36	12	3.12			112.32		
11	18	12	1.39			25.92		
12	6	12	1.44			8.64		
13	6	12	1.15			6.90		
14	88	12	1.59			139.92		
15	27	12	1.80			48.60		
16	48	12	3.57			171.36		
17	24	12	1.78			42.72		
18	32	12	1.10			35.20		
19	32	12	1.53			48.96		
20	21	12	2.45			51.45		
21	25	12	2.60			65.00		
22	44	12	3.00			132.00		
23	19	12	3.80			72.20		
24	19	12	2.70			51.30		
25	24	12	2.90			69.60		
26	24	12	1.76			42.24		
27	43	12	1.65			70.95		
28	14	12	3.40			47.60		
29	18	12	3.20			57.60		
30	33	12	3.80			125.40		
31	53	12	1.20			63.60		
32	11	12	1.45			15.35		
33	6	12	1.16			6.96		
34	14	12	1.13			15.82		
35	6	12	1.10			6.60		
36	83	12	2.15			178.45		
37	98	12	12.00			1176.00		
38	19	12	3.50			66.50		
39	14	12	3.60			50.40		
40	25	14	1.15				28.75	9.42
41	6	16	1.57					24.12
42	12	16	2.01					
43	48	8	0.39	18.72				

KRIVLJENJE ARMATURE			
KLAKA	UPORABNA	di-primer uporabe	di-primer uporabe
di-premer palice	di-premer upravnice	di-premer upravnice	di-premer upravnice
di (mm)	di (mm)	STRANSKI ZASČITNI BETON	ENOSLOJNO OZIR. ZUNANJA ARM.
< 20	4.0 di	> 5 cm in < 30 di	15 di
20 - 28	7.0 di	> 5 cm in < 30 di	20 di
			22 di

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Naročnik: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gg.drsc@gov.si

Izvajalec: ARS, d.o.o.
Šišova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec: _____

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO 1041.3695.00-0560

Objekt: MOST NA SOČI

Nadst: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Produkt o projekta: _____ Ime in priimek: _____ Id. št.: _____ Podpis: _____

Projekt št.: 19/2008 Datum: november 2009 Odb. vodja projekta: Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700

Nadst št.: 19/2008 Datum: november 2009 Odb. projektanta: Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700

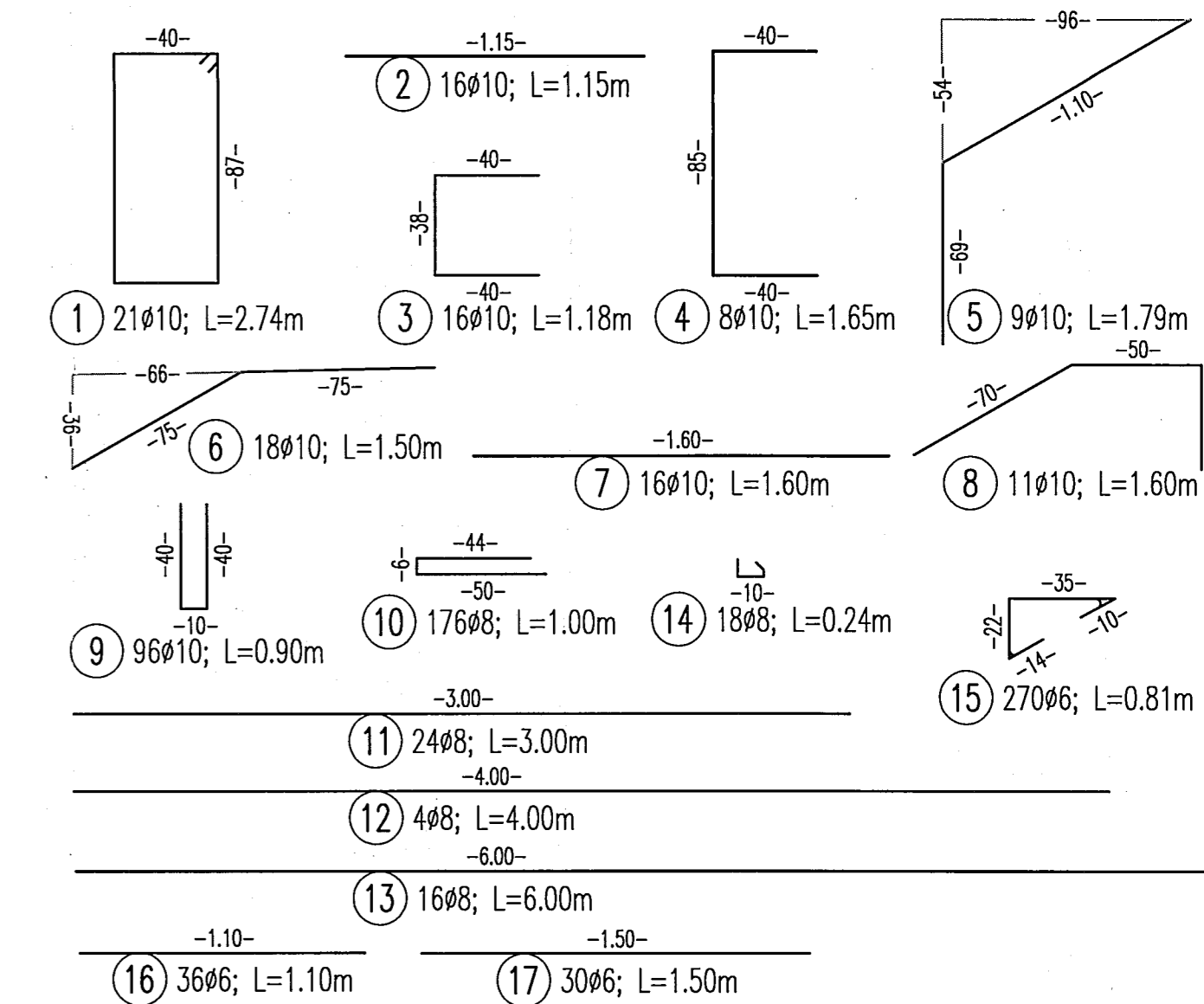
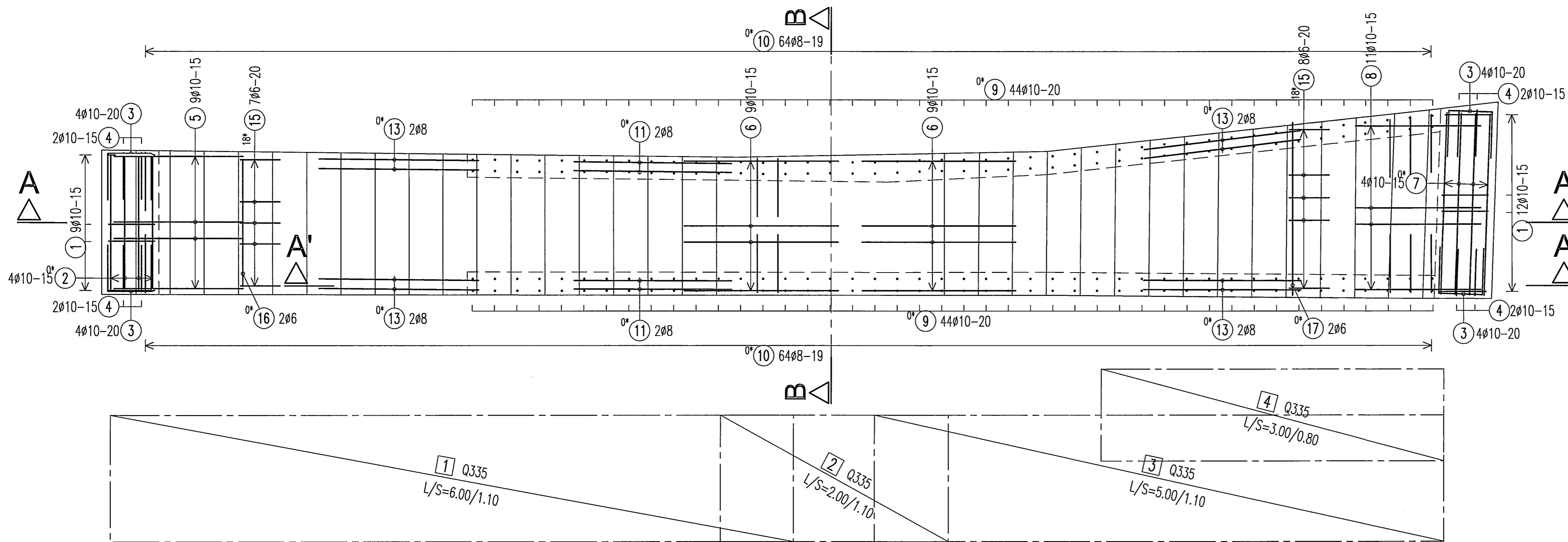
Vrsta proj.: PGD/PZI Projektant: Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700

Risba: ARMATURNI NAČRT RAZTEŽILNA KONZOLA - GORVODNO G.27

Merilo: 1:25

Odbek: 1041 004.2160 G.271 Prstor za črtno kodo: _____

TLORIS
M 1:25



PALICNA	ARMATURA	Jeklo:	BST 500S	D6	D8	D10
1	21	10	2.74			57.54
2	16	10	1.15			18.40
3	16	10	1.18			18.88
4	8	10	1.65			13.20
5	9	10	1.79			16.11
6	18	10	1.50			27.00
7	16	10	1.60			25.60
8	11	10	1.60			17.60
9	96	10	0.90			86.40
10	176	8	1.00		176.00	
11	24	8	3.00		72.00	
12	4	8	4.00		16.00	
13	16	8	6.00		96.00	
14	18	8	0.24		4.32	
15	270	6	0.81	218.70		
16	36	6	1.10	39.60		
17	30	6	1.50	45.00		

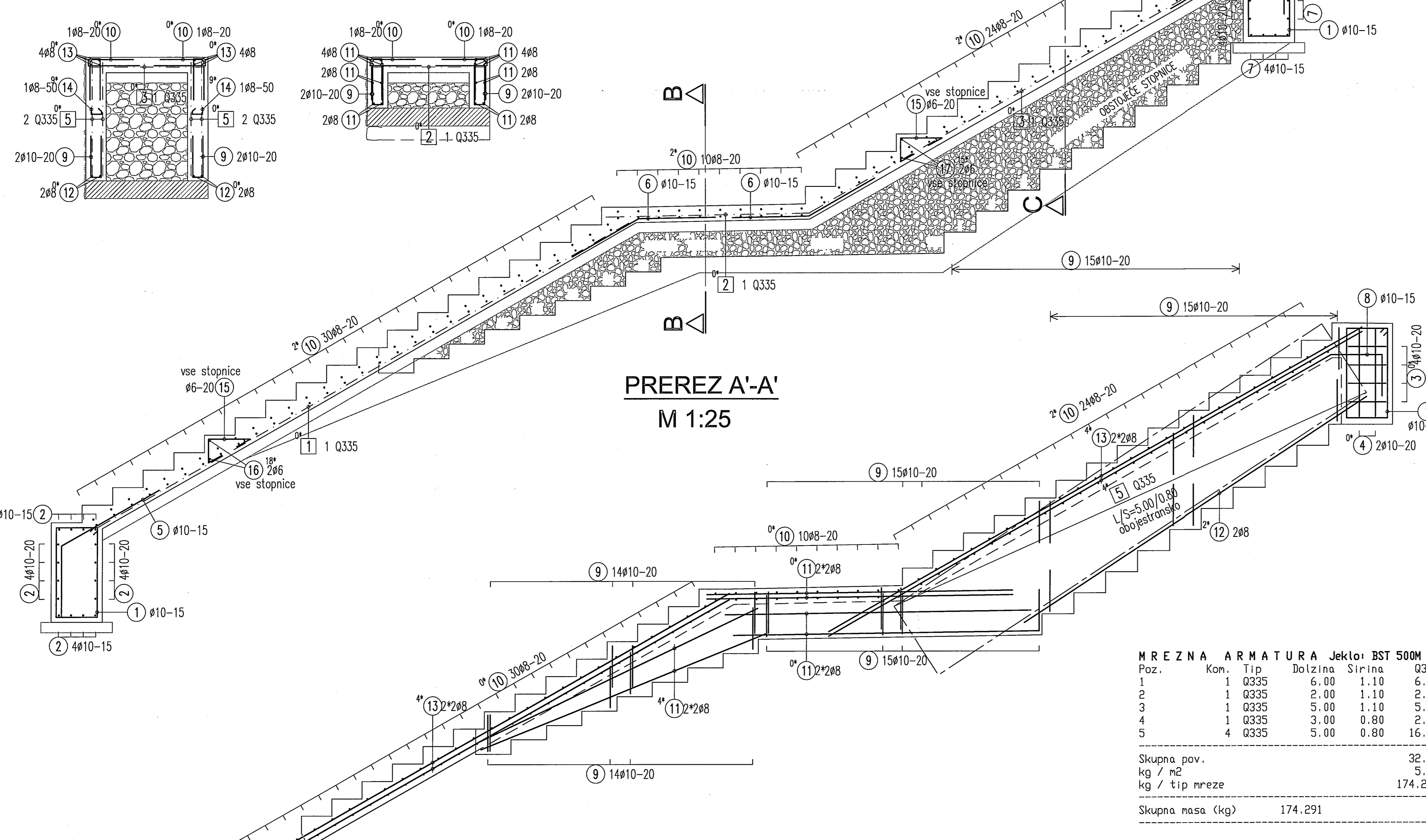
Skupna dolz. 303.30 364.32 280.73
 kg / m D6 0.228 D8 0.405 D10 0.633
 kg / profil 69.152 147.550 177.702

Skupna masa (kg) 394.404

PREREZ C-C
M 1:25

PREREZ B-B
M 1:25

PREREZ A-A
M 1:25



PREREZ A'-A'
M 1:25

MREZNA ARMATURA Jeklo: BST 500M

Poz.	Kom.	Tip	Dolzina	Sirina	Q335
1	1	Q335	6.00	1.10	6.60
2	1	Q335	2.00	1.10	2.20
3	1	Q335	5.00	1.10	5.50
4	1	Q335	3.00	0.80	2.40
5	4	Q335	5.00	0.80	16.00

Skupna pov. 32.70
 kg / m2 5.33
 kg / tip mreze 174.291

Skupna masa (kg) 174.291

KRIVLJENJE ARMATURE

KLJUKE	dp-premer palice	dbr	UPOGBANJE		
			STRANSKI ZUNANJA ARM.	ENOSLOJNO OZIR. NOTRAJJA ARM.	VECSLOJNO OZIR. NOTRAJJA ARM.
dp (mm)	dbr				
< 20	4.0 dp	> 5 cm in > 3.0 dp	15 dp	22 dp	
20 - 28	7.0 dp	≤ 5 cm in ≤ 3.0 dp	20 dp	30 dp	

Naročnik: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
 tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
 el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: ARS, d.o.o.
 Slinova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
 tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 108
 el. naslov: ars@t-2.net

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČI 1041.3695.00-0570

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (GO0133) 004.2160.G.271-R1

Objekt: MOST NA SOČI

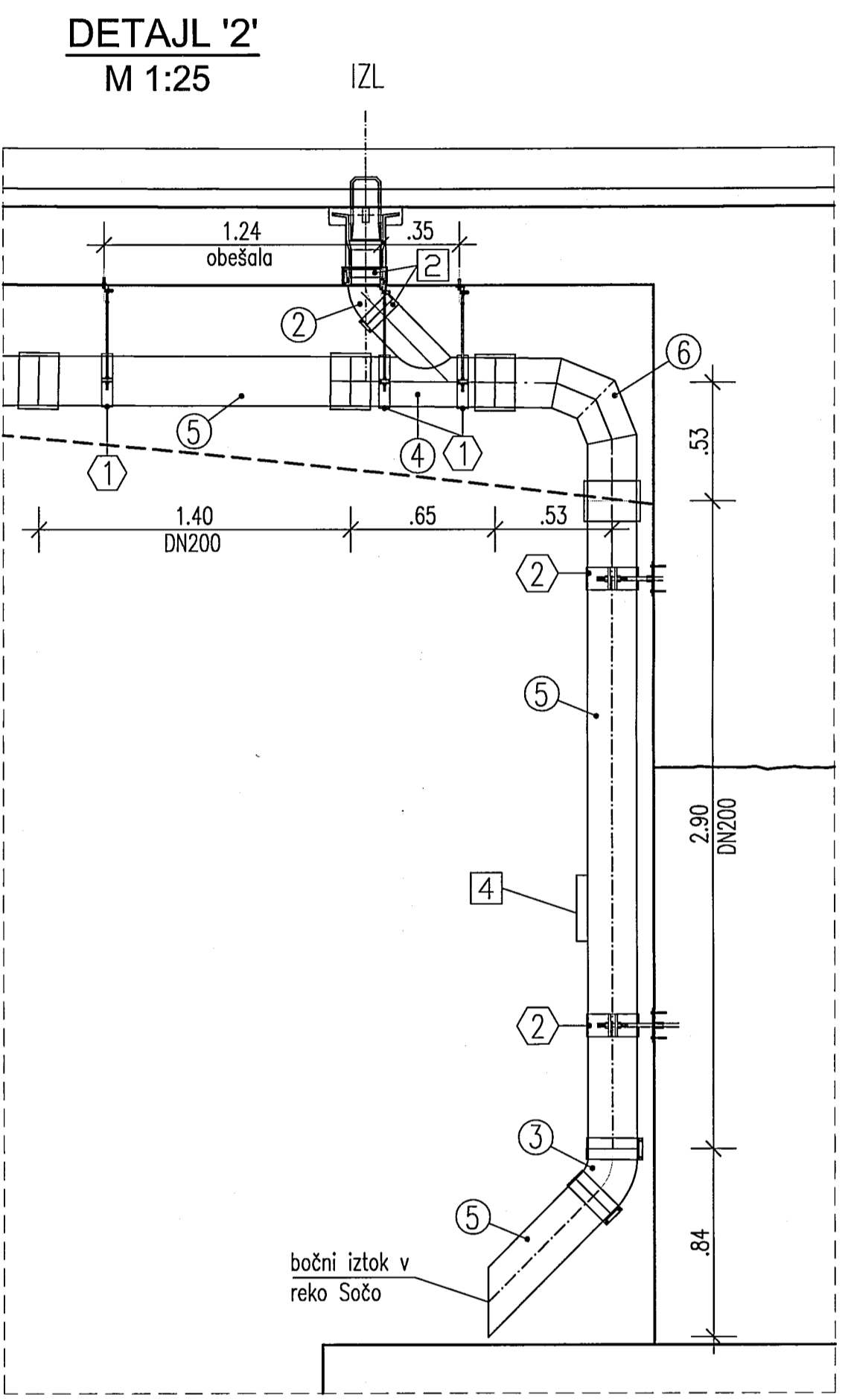
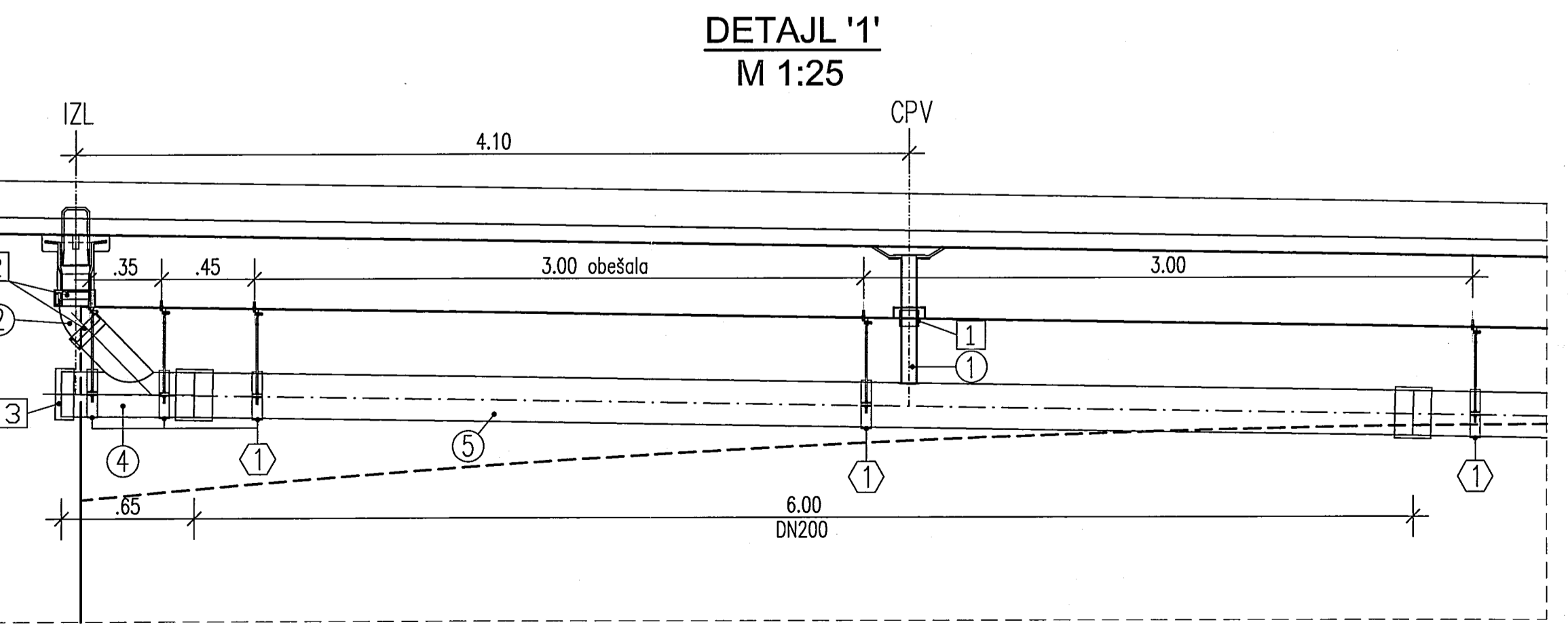
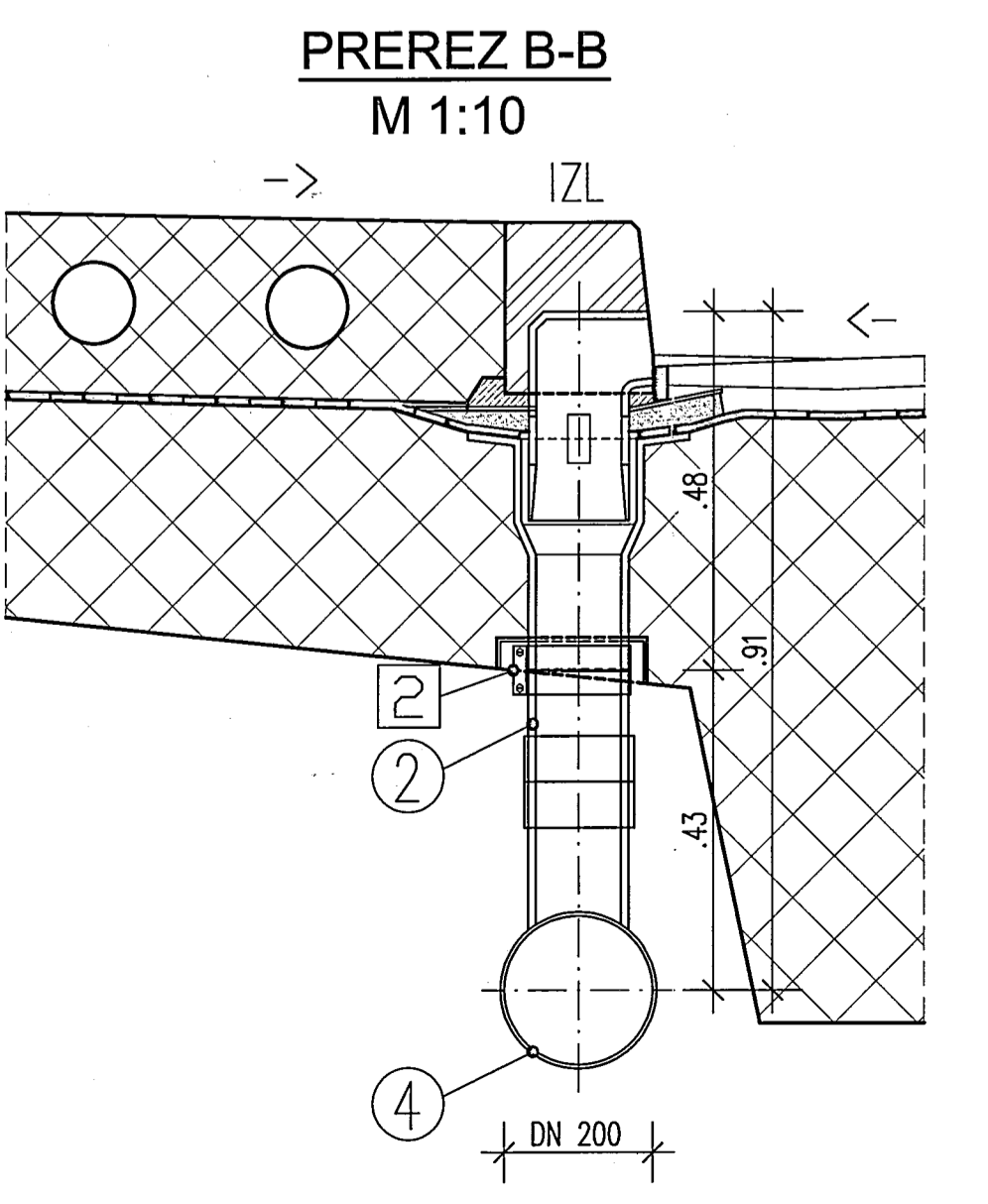
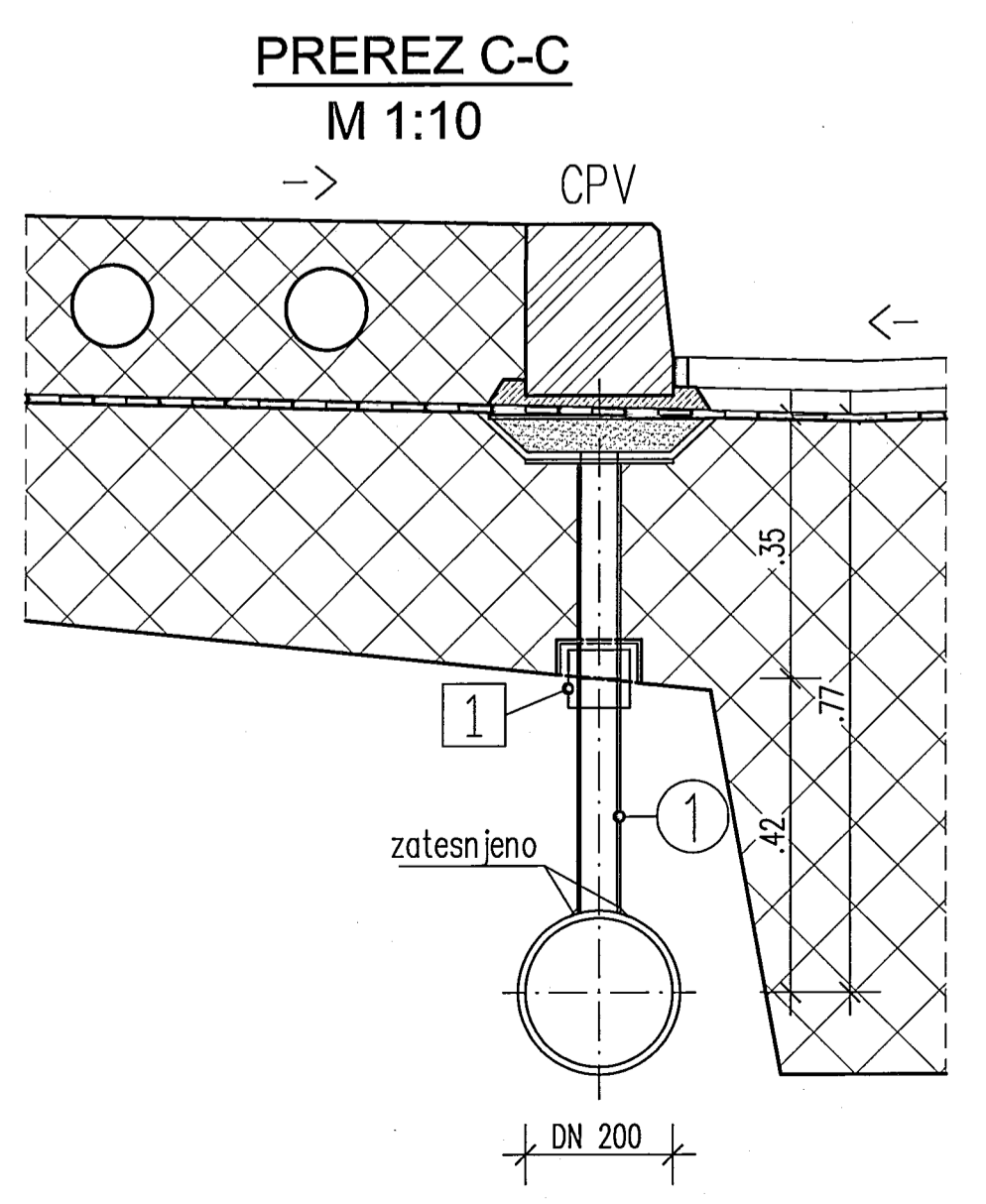
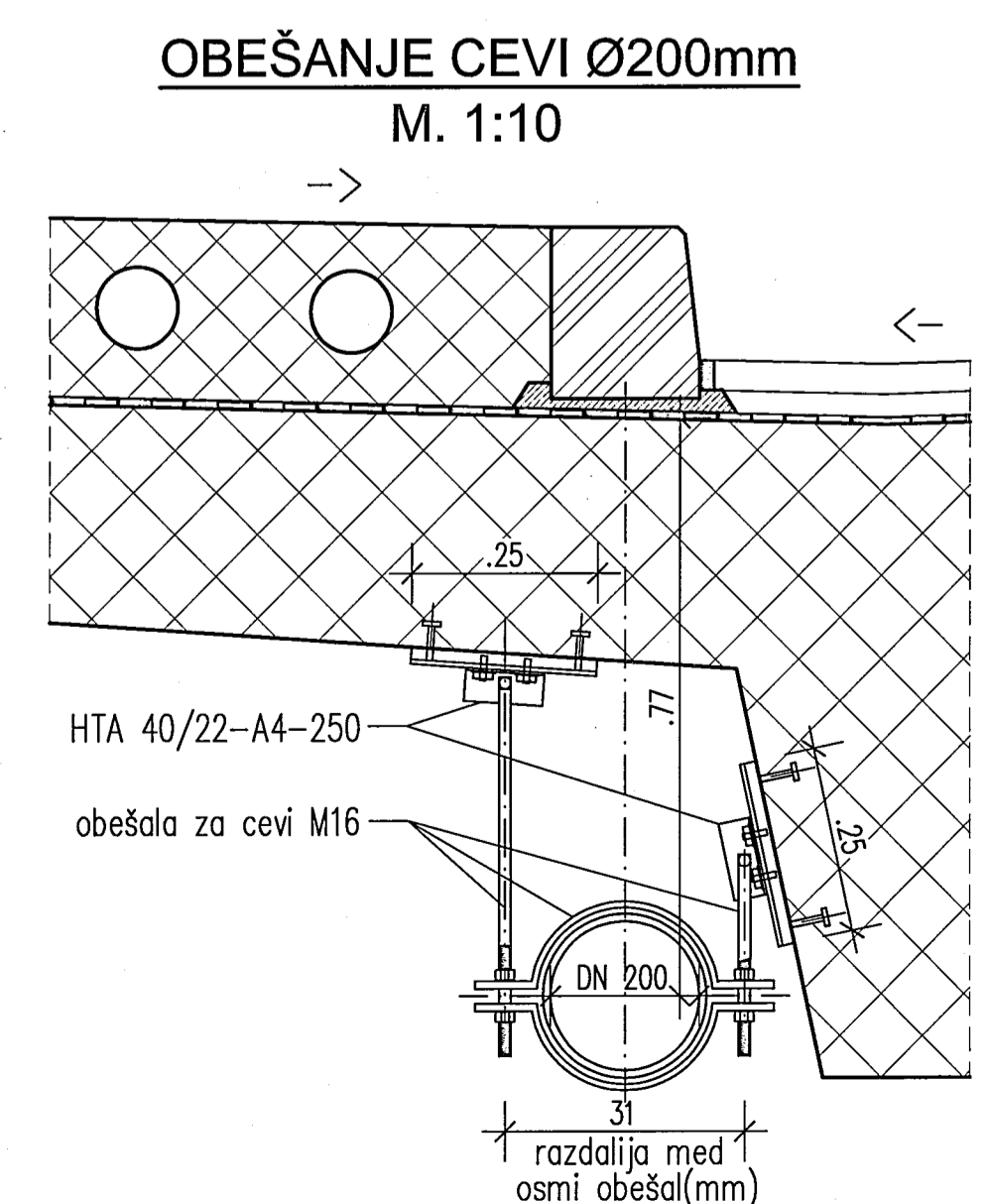
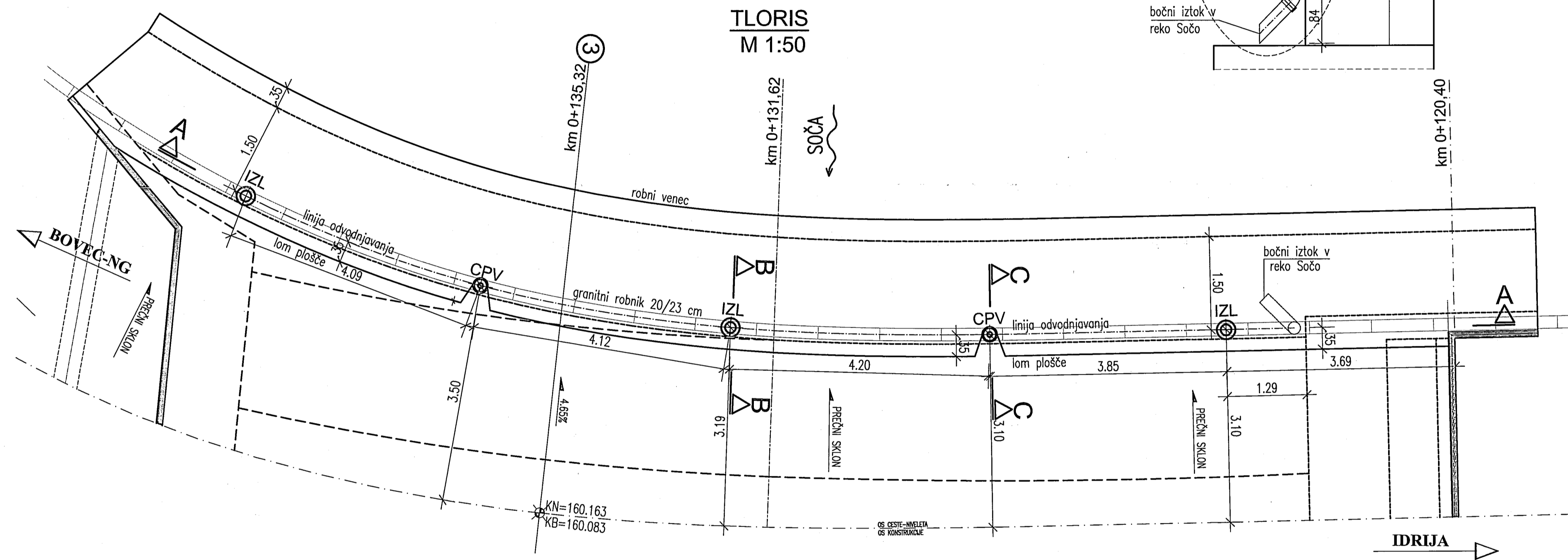
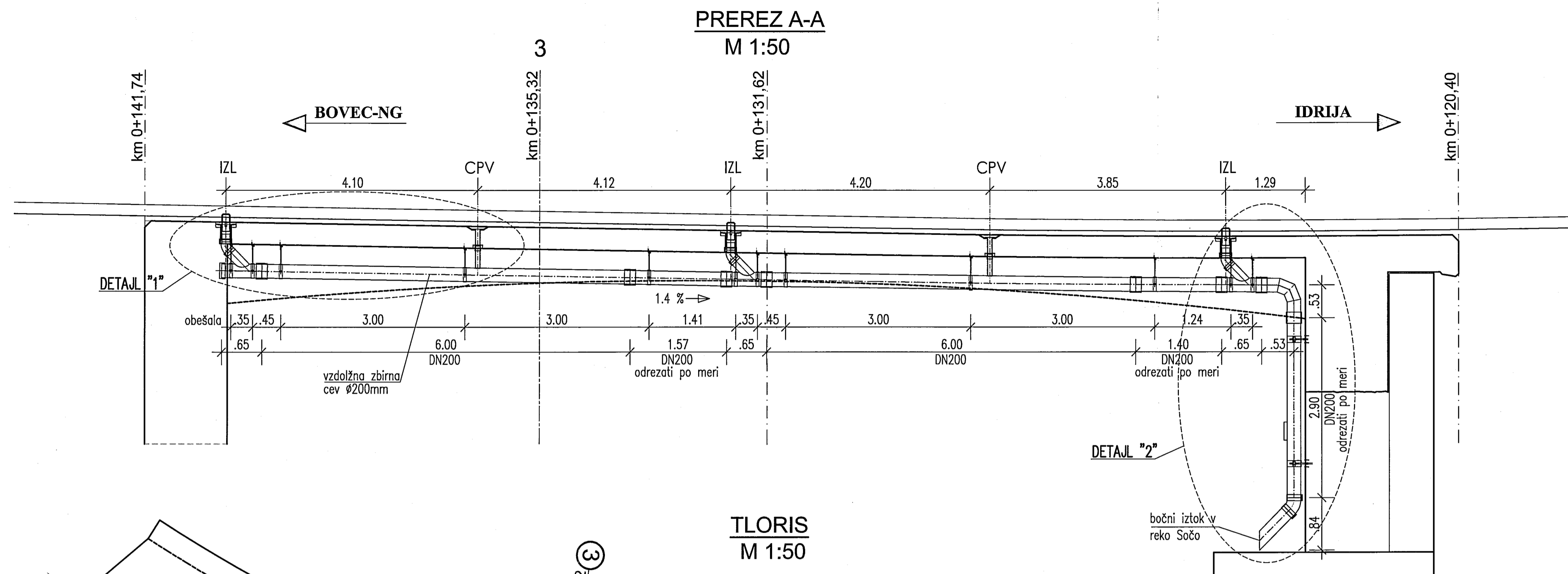
Nadrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu: Projekt št.: 19/2008, St. št. projekta: Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700, Datum: november 2009, Ods. vodja projekta: Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700, Vrsta proj.: PGD/PZI, Projektant: Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700

Risba: ARMATURNI NAČRT STOPNIŠČA, Risba št.: G.28

Merilo: 1:25

Odsek: 1041, Faza/Objekt: 004.2160, Šifra risbe: G.271, Proraz za črtno kodo:



oznaka	naziv artikla	komadi
1	CE spojnica DN 70 + AKO 3 delna varovalna objemka	2
2	CE spojnica DN 150 + AKO 3 delna varovalna objemka	6
3	PN1, zaključni pokrov DN 200	1
4	čistilna vrata	1

SPECIFIKACIJA OBEŠANJA CEVI

tip	naziv artikla	komadi
1	OBEŠALO ZA PN1 CEVI Ø200	24
2	PRITRIDEV CEVI Ø200 – BOČNO	2

oznaka	naziv artikla	dolžina L (m)	komadi
1	ML, cev DN 70 (za razrez)	L= 3.00m	1
2	ML, koleno 45° DN 150	L= 3.00m	3
3	ML, koleno 45° DN 200		1
4	PN1, odcep 45° DN 200x150		3
5	PN1, cev brez tlaka, DN 200	L= 6.00m	4
6	PN1, lok 90° DN 200		1

LEGENDA

IZL – izlivnik z vtokom pod robnikom DN 150, po detajlu
 CPV – cevka za pronicajočo vodo DN 70, po detajlu
 DN – notranji premer cevi
 DE – zunanji premer cevi

ODVODNJAVANJE OBJEKTA

–izlivniki.....3 kom.
 –cevke za pron. vodo.....2 kom.

CEVI ZA ODVODNJAVANJE:
 litoželezne cevi : Ø70 – Ø150 mm
 "HOBAS" cevi : Ø200 mm

ANTIKOROZIJSKA ZAŠČITA LITOŽELEZNIH CEVI
 Pri proizvajalcu so zunanje površine cevi zaščitene z akrilnim premazom rdeče barve.
 Na gradbišču je potrebno odrgnine popraviti z akrilno temeljno barvo. Nato na celotno površino nanesemo dva (2) sloja akrilne pokrivne barve v niansi, ki je podobna barvi betona.

KVALITETA LITOŽELEZNIH MATERIALOV
 IZLIVNIKI – siva litina (SL 200, JUS C. J2.020)
 CEVKA ZA PRONICAJOČO VODO – konstrukcijsko jeklo C.0363 – vroče cinkano
 CEVI ZA ODVODNJAVANJE "HOBAS" – nenasičena poliestrska smola ojačana s steklenimi vlakni, izdelana v skladu z DIN 16869, DIN 19565, ONORM B 5161.
 Cevi morajo imeti nazivno togost SN 2500, tlačni razred PN1.
 PRITRIDLNI MATERIAL – nerjaveče jeklo, kvalitete A4

Sistem kanaliziranja mora imeti atest za uporabo na cestnih mostovih.

Naročnik: Direkcija Republike Slovenije za ceste (DRSC)
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
 tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
 el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: ARS, d.o.o.
 Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
 tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
 el. naslov: ars@t-2.net

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO | 1041.3695.00-0580

Odelek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) | 004.2160.0.251-R30

Objekt: MOST NA SOČI

Nošt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
 3/5 MOSTOVI

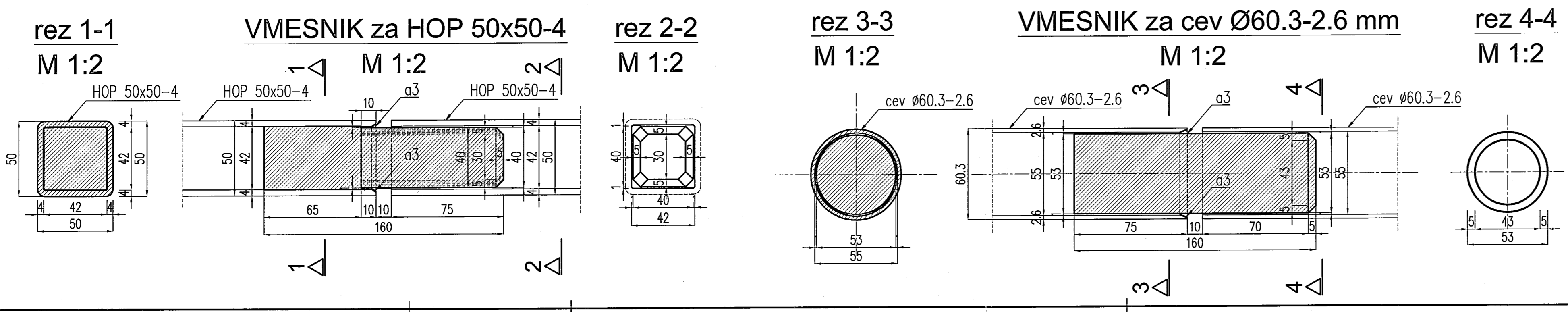
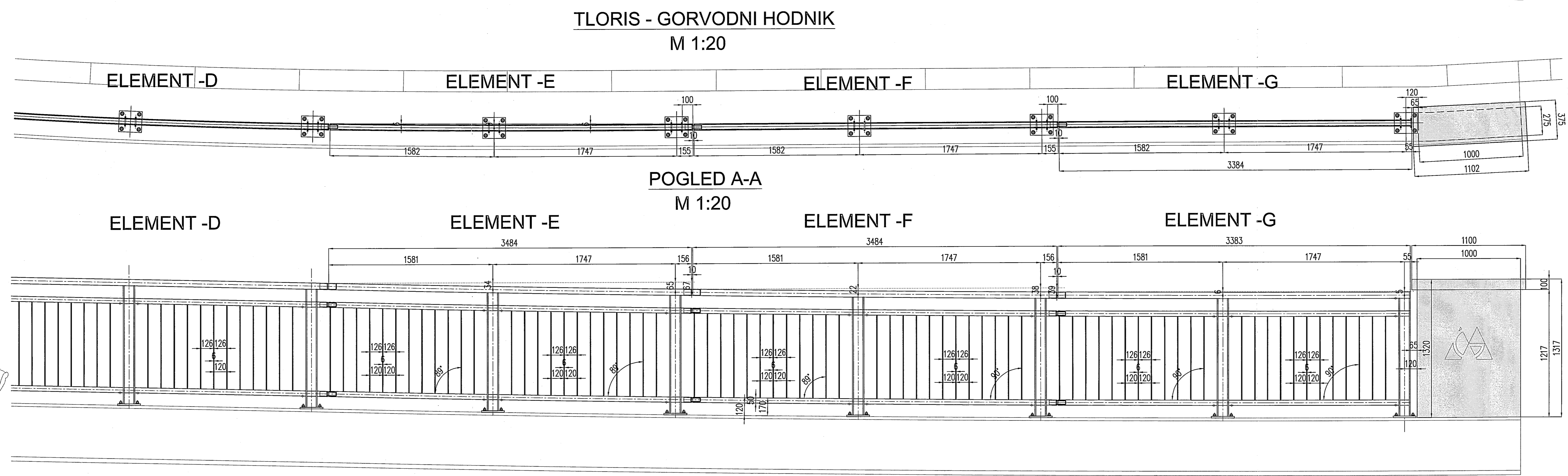
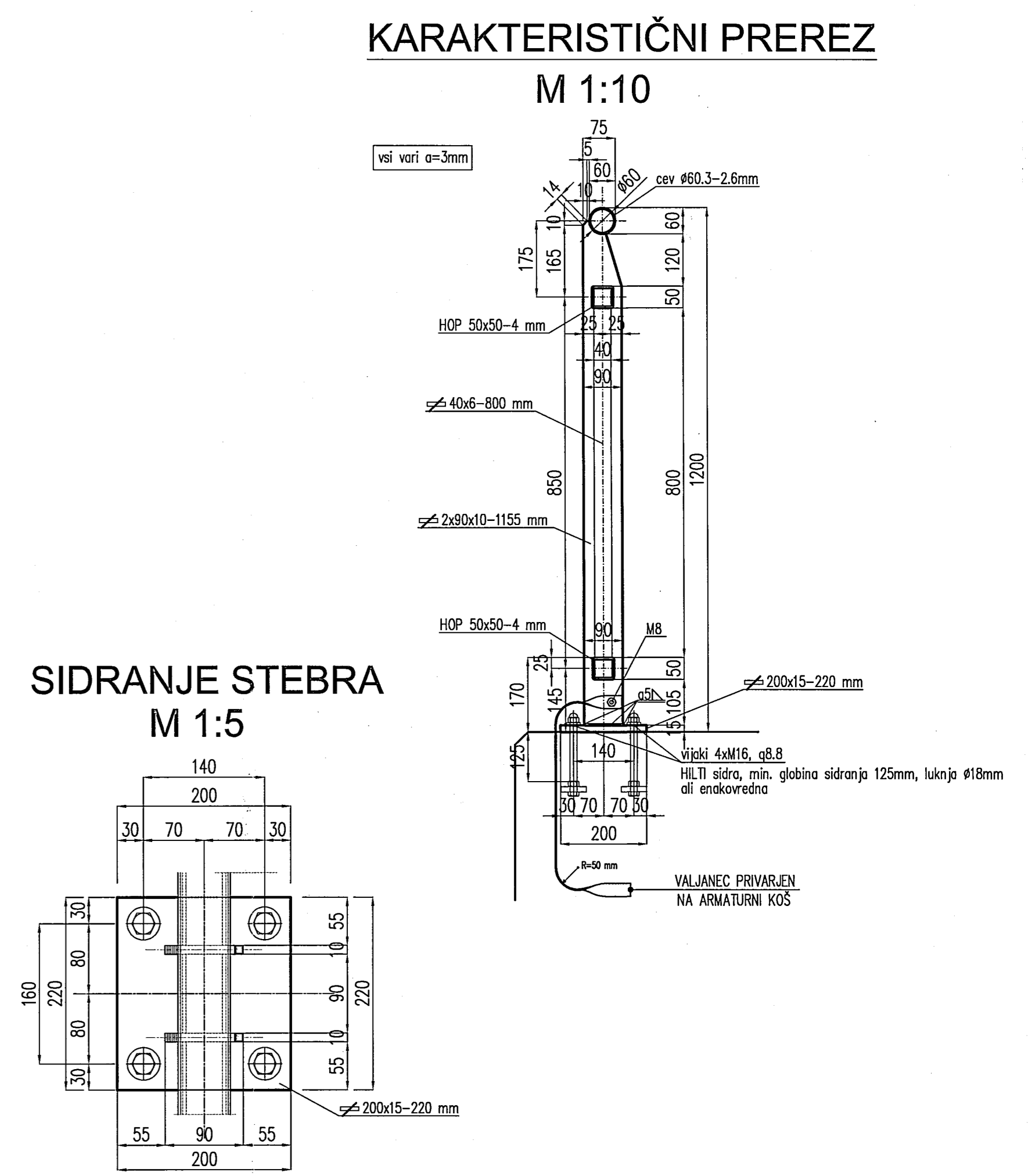
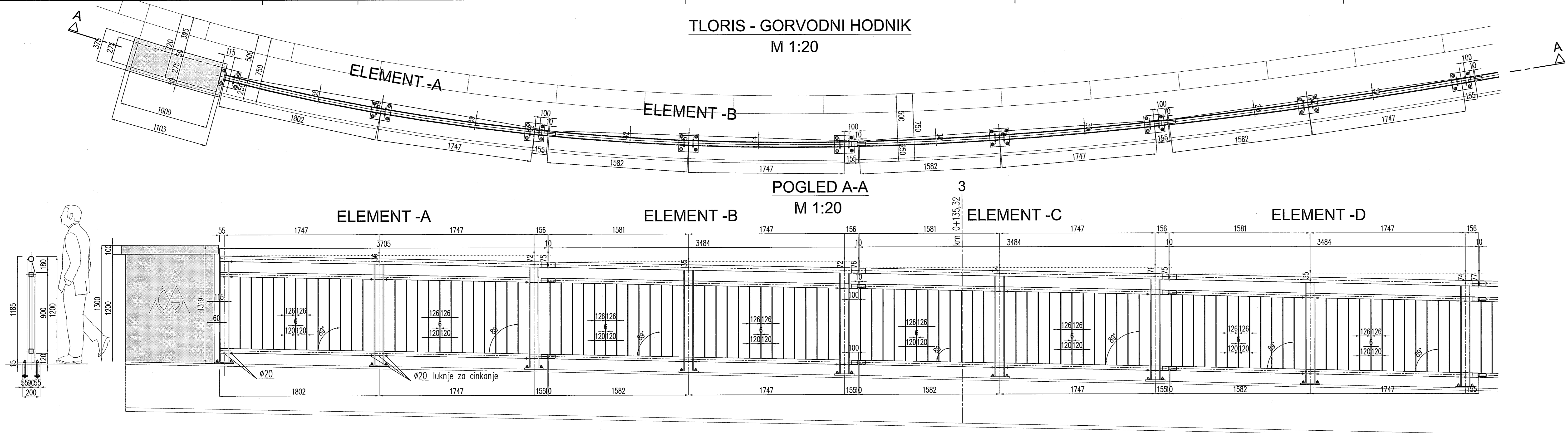
Podatki o projektu:

Proj. št.	St. št. projekta	Ime in priimek	Id. št.	Podpis
19/2008		Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Nošt št.	Datum	Odg. projektant		
19/2008	november 2009	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Vrsta proj.		Projektant		
PGD/PZI		Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	

Risba: DETAJLNI NAČRT ODVODNJE OBJEKTA | **G.29**

Merilo: 1:50, 25, 10

Odelek	Faza/Objekt	Šifra risbe	Prostor za črtno kodo
1041	004.2160	G.281	



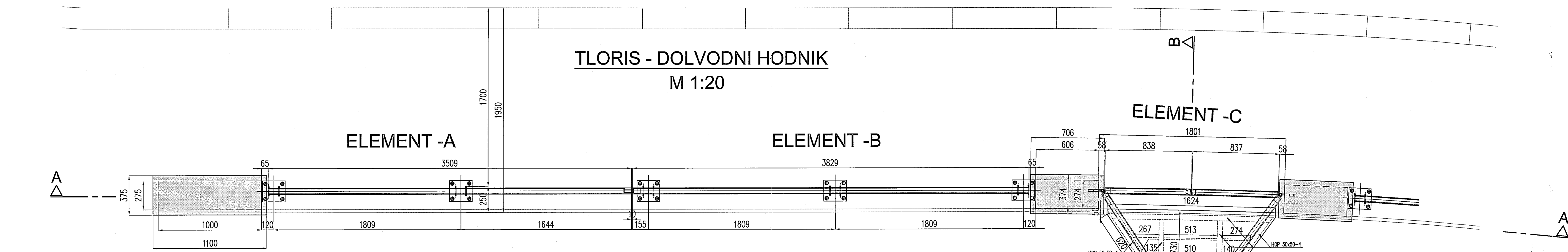
VSI ELEMENTI OGRAJE SE IZVEDEJO Z JEKLA S 235 J₂, f_y=235 MPa. POSAMEZNI OGRAJNI ELEMENTI SE IZDELAJO V OBRATU, KJER SE PREDHODNO IZVEDE TUDI ZAŠČITA PROTI KOROZIJAM S CINKANJEM V DEBELINI MIN. 75µm. NAKNADNO SE NA GRADBIŠČU IZVEDE MONTAŽA OGRAJE NA ROBNI VENEC MOSTA.

PRED IZDELAVO OGRAJE JE POTREBNO PREVERITI VSE DEJANSKE MERE NA GRADBIŠČU IN JIH PO POTREBI USKLADITI Z ODGOVORNIM PROJEKTANTOM.

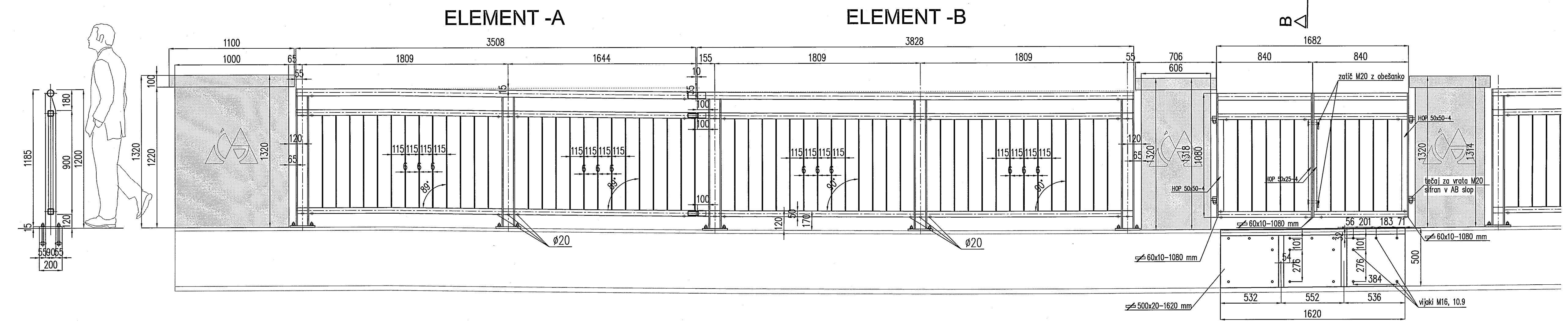
Direkcija Republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 00; fax: (1) 478 61 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

ARS d.o.o.
ARS, d.o.o.
Šilnova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4); fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

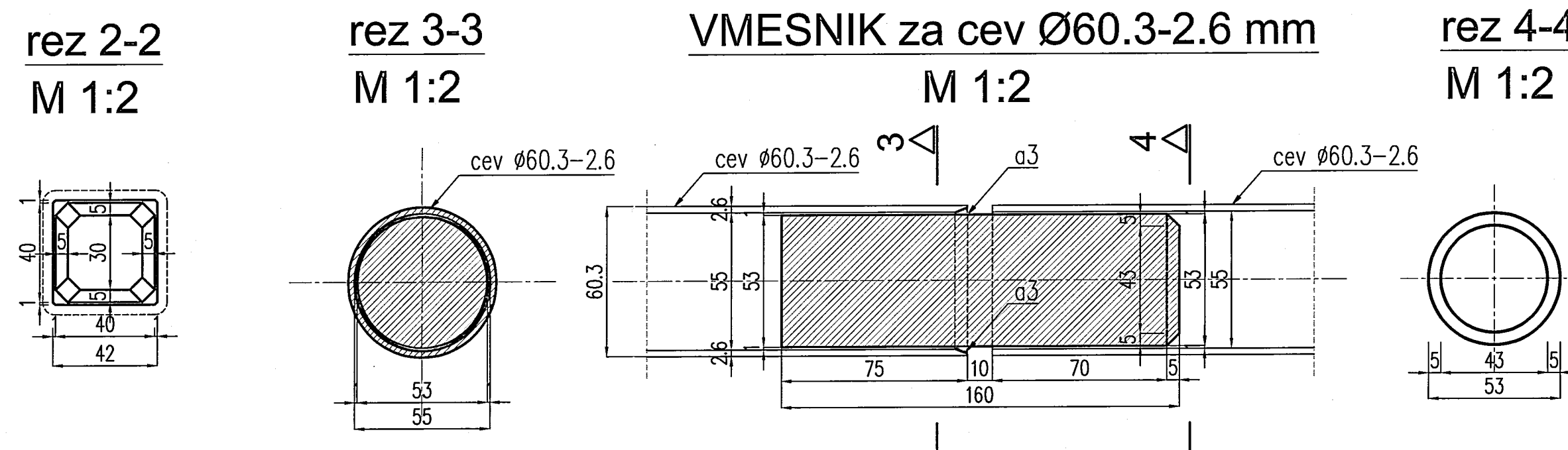
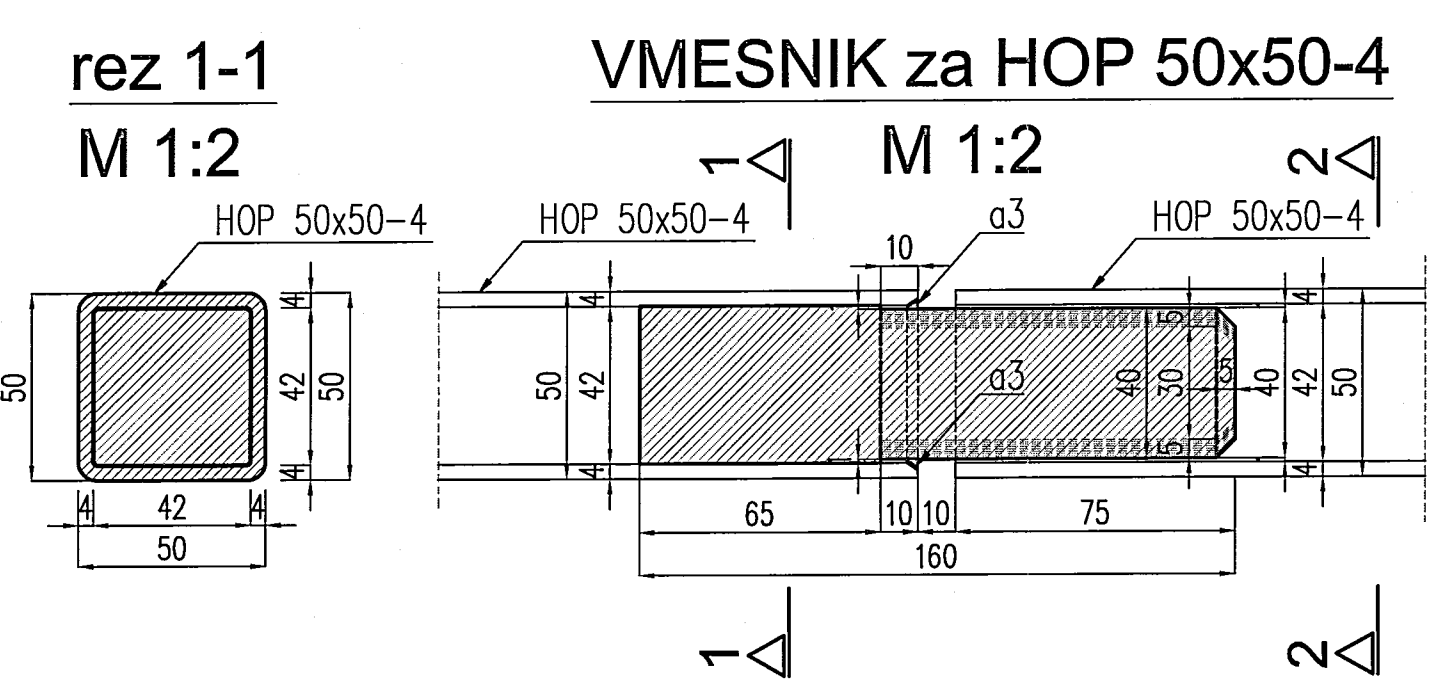
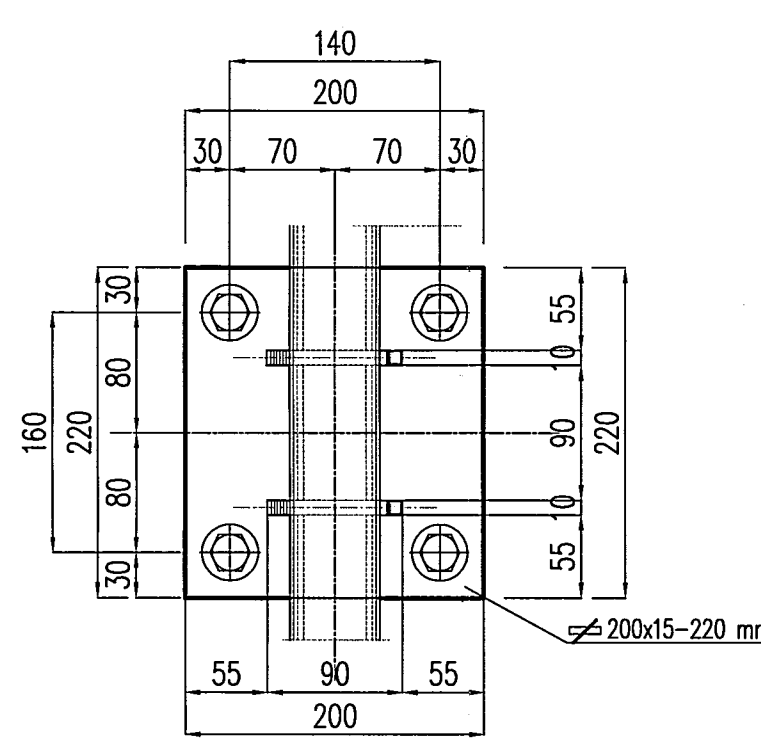
Projekt:	PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO	1041.3695.00-0590
Odslek:	cesta R3-803/1041 v km 0,130, most na Soči (GO133)	804.2160.6.251-R30
Objekt:	MOST NA SOČI	
Nacrtni:	3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI	
Podatki o projektu:	Ime in priimek: _____ Id. št.: _____ Podpis: _____	
Projekt št.:	19/2008	Stavbna podz.: _____
Nacrtni št.:	19/2008	Datum: november 2009
Weta proj.:	PGD/PZI	Projektant: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880
Risba:	DETALJNI NAČRT NAČRTI OGRAJE - GORVODNO	Risba št.: G.30
Merilo:	1:20, 1:10, 1:5, 1:2	
Odslek:	1041	Faza/Objekt: 004.2160
		Priloga za črtno kodo: G.281



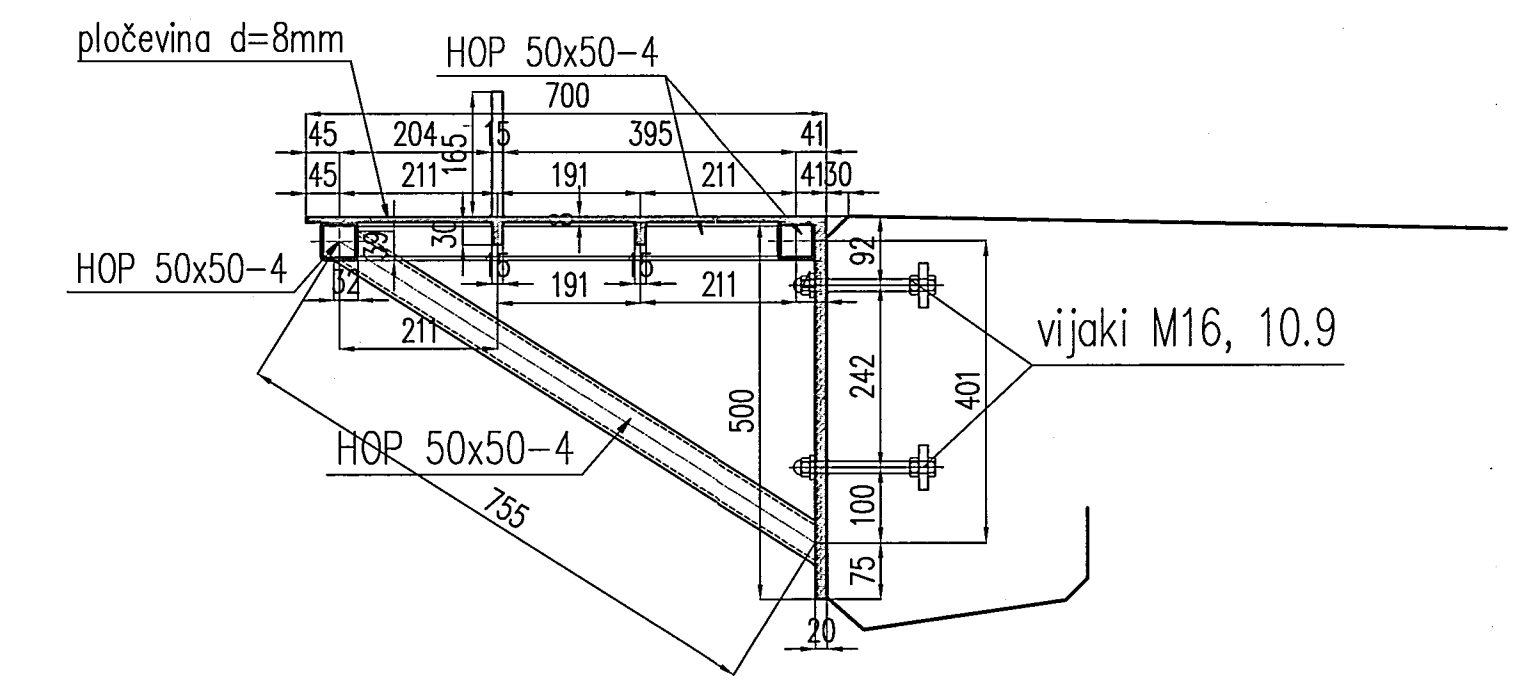
POGLED A-A
M 1:20



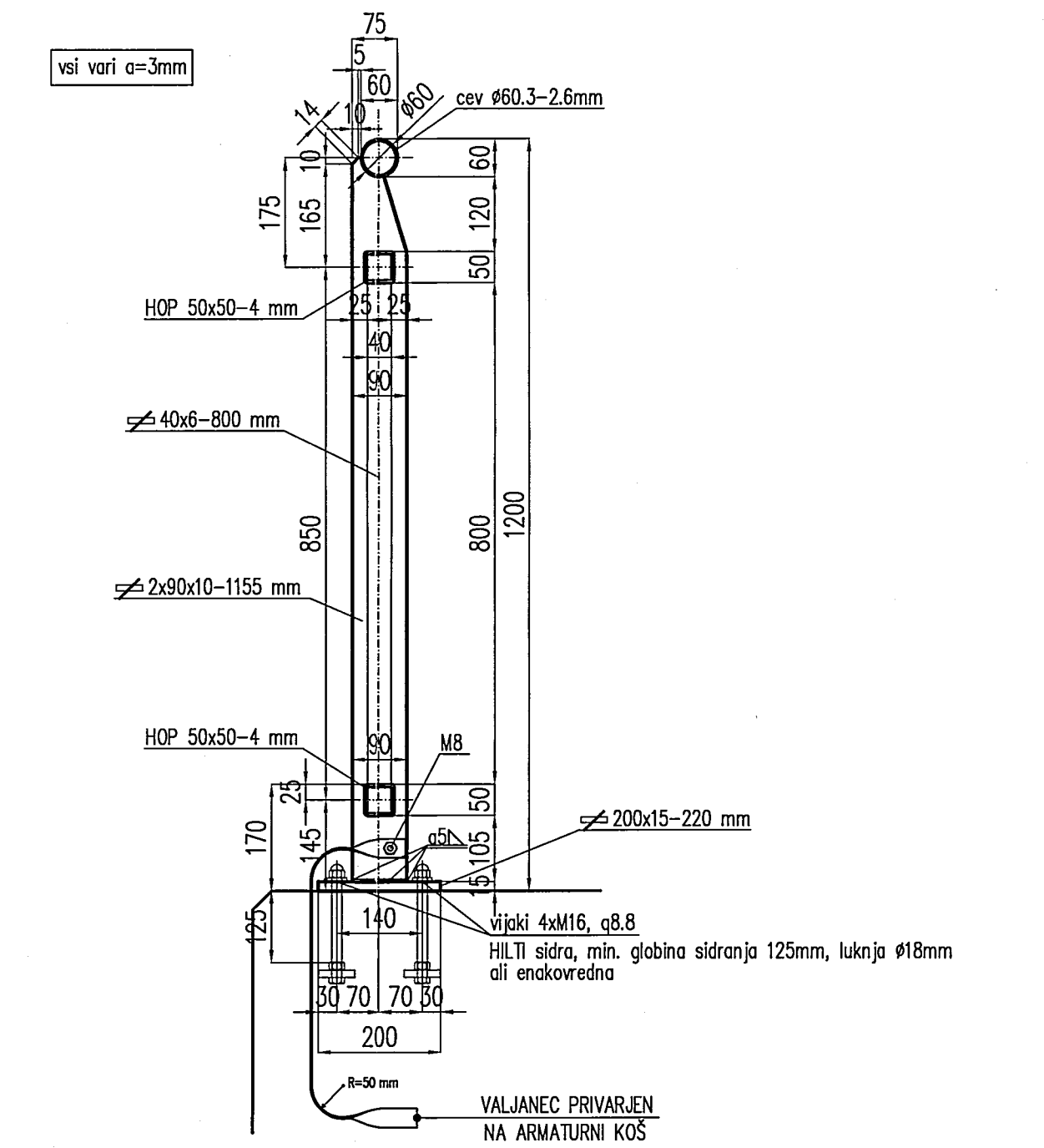
SIDRANJE STEBRA
M 1:5



PREREZ B-B
M 1:10



KARAKTERISTIČNI PREREZ
M 1:10



VSI ELEMENTI OGRAJE SE IZVEDEJO Z JEKLA S 235 J2, fy=235 MPa. POSAMEZNI OGRAJNI ELEMENTI SE IZDELAJO V OBRATU, KJER SE PREDHODNO IZVEDE TUDI ZAŠČITA PROTI KOROZIJI S CINKANJEM V DEBELINI min. 75µm. NAKNADNO SE NA GRADBIŠČU IZVEDE MONTAŽA OGRAJE NA ROBNI VENEC MOSTA.

PRED IZDELAVO OGRAJE JE POTREBNO PREVERITI VSE DEJANSKE MERE NA GRADBIŠČU IN JIH PO POTREBI USKLADITI Z ODGOVORNIM PROJEKTANTOM.

Naročnik: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO 1041. 3695. 00-0600

Odssek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) 004.2160.G.251-A30

Objekt: MOST NA SOČI

Nadrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu: Projekt št.: 19/2008, Datum: november 2009, Vrsta proj.: PGD/PZI

Ime in priimek: Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700

Id. št.: G-0700

Projekcent: Gregor Udovc, dipl.inž.grad. G-2880

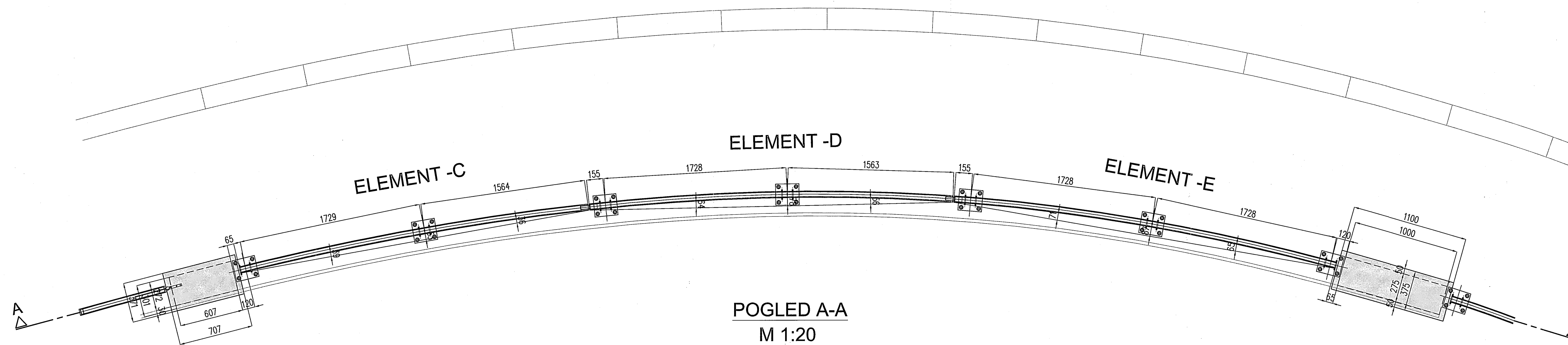
Risba: DETALJNI NAČRT NAČRTI OGRAJE - DOLVODNO Risba št.: **G.31**

Merilo: 1:20, 1:10, 1:5, 1:2

Odssek: 1041 **Faza/Objekt:** 004.2160 **Šifra risbe:** G.281 **Prostor za črtno kodo:**

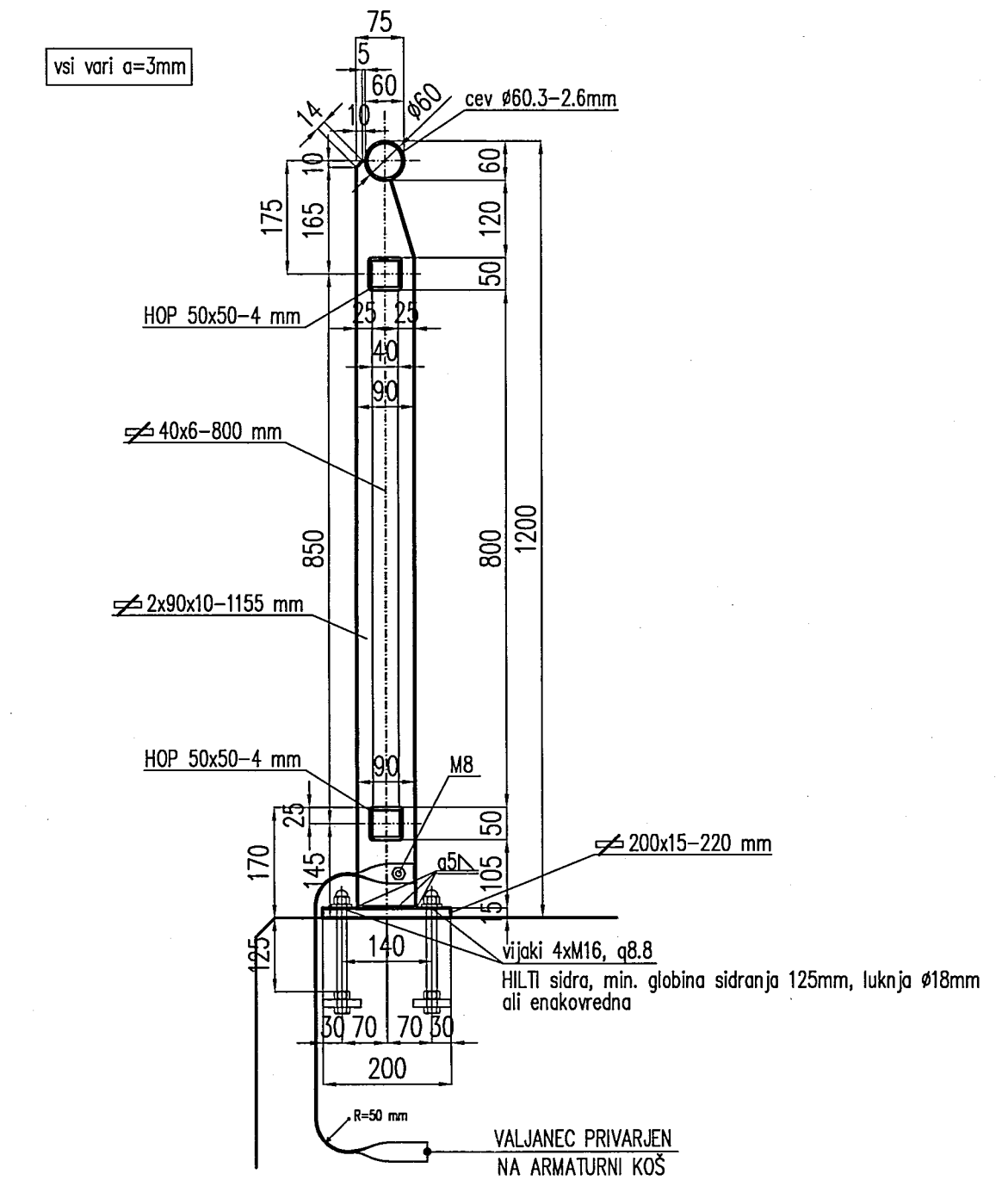
TLORIS - DOLVODNI HODNIK

M 1:20



KARAKTERISTIČNI PREREZ

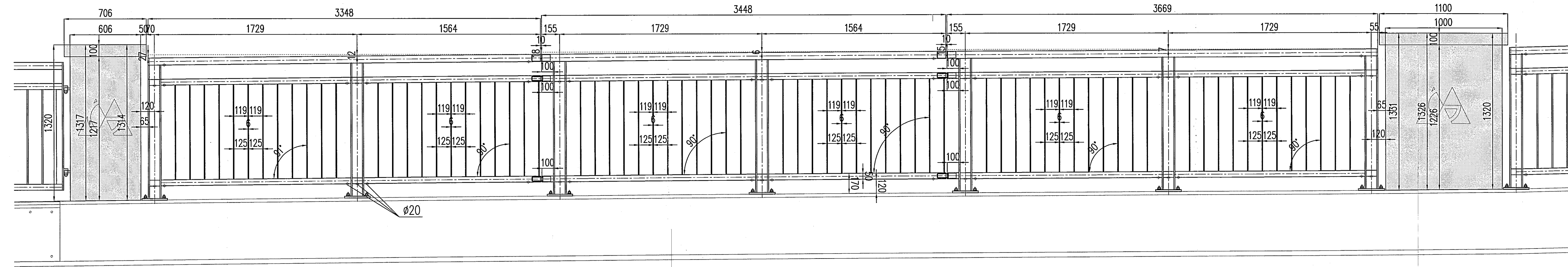
M 1:10



ELEMENT -C

ELEMENT -D

ELEMENT -E



VSI ELEMENTI OGRAJE SE IZVEDEJO Z JEKLA S 235 J2, fy=235 MPa. POSAMEZNI OGRAJNI ELEMENTI SE IZDELAVO V OBRATU, KJER SE PREDHODNO IZVEDE TUDI ZAŠČITA PROTI KOROZIJAM S CINKANJEM V DEBELINI MIN. 75µm. NAKNADNO SE NA GRADBISČU IZVEDE MONTAŽA OGRAJE NA ROBNI VENEC MOSTA.

PRED IZDELAVO OGRAJE JE POTREBNO PREVERITI VSE DEJANSKE MERE NA GRADBISČU IN JIH PO POTREBI USKLADITI Z ODGOVORNIM PROJEKTANTOM.

Datum: Opis spremembe: Podpis:

Naročnik: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 105
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO 1041.3695.00-0610

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) 004.2160.G.251-R1 A30

Objekt: **MOST NA SOČI**

Načrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu: ime in priimek: Id. št.: Podpis:

Projekt št.: 19/2008 St. načrta: Odl. v. v. projekta: Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700

Načrt št.: 19/2008 Datum: november 2009 Odl. projektant: Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700

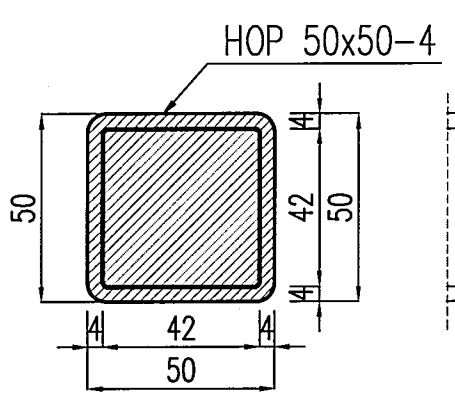
Vrsta proj.: PGD/PZI Projektant: Gregor Udovc, dipl.inž.grad. G-2880

Risba: **DETALJNI NAČRT NAČRTI OGRAJE - DOLVODNO** Risba št.: **G.32**

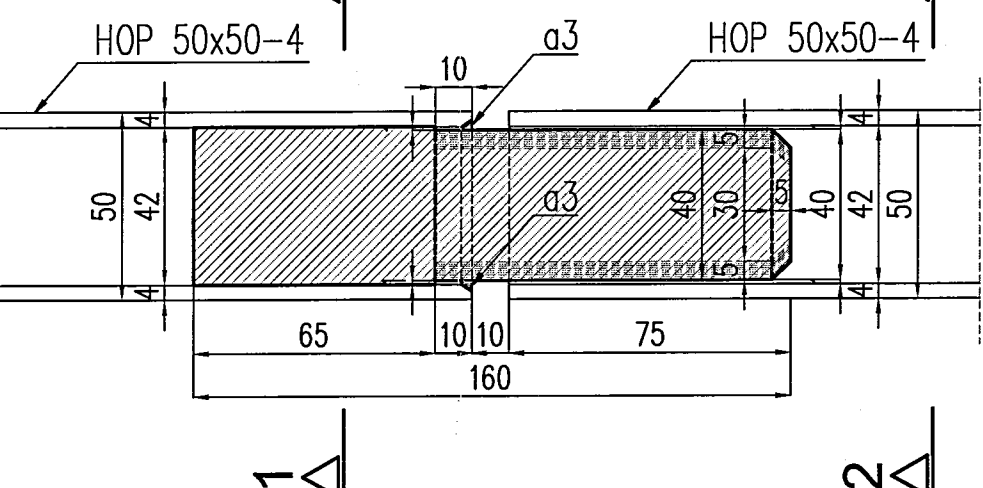
Merilo: 1:20, 1:10, 1:5, 1:2

Odsek: 1041 Faza/Objekt: 004.2160 Šifra risbe: G.281 Prostor za črtno kodo:

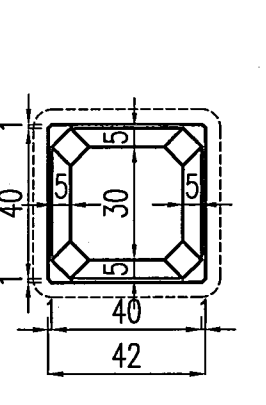
rez 1-1
M 1:2



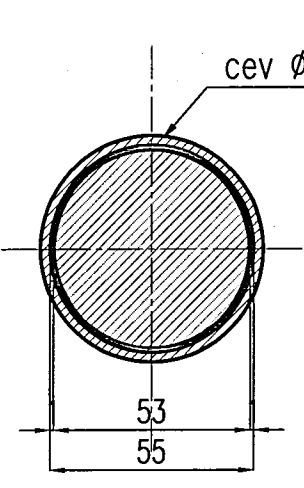
VMESNIK za HOP 50x50-4
M 1:2



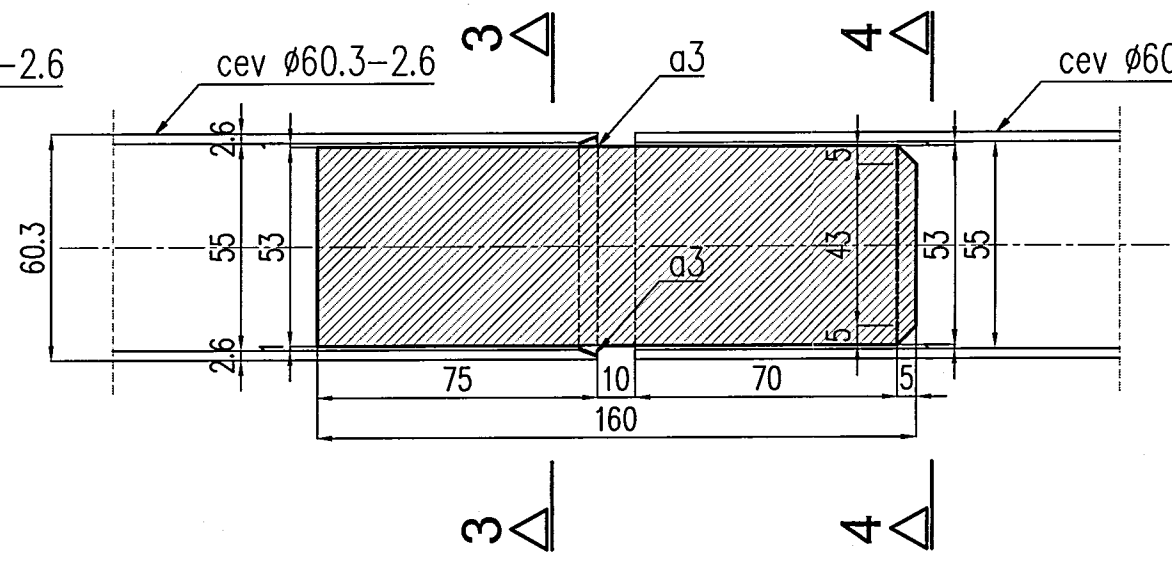
rez 2-2
M 1:2



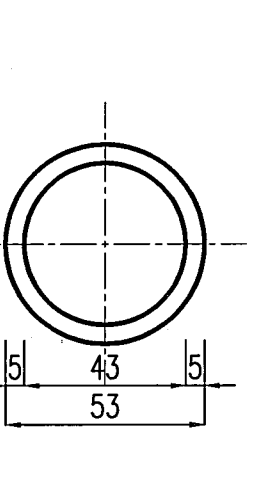
rez 3-3
M 1:2



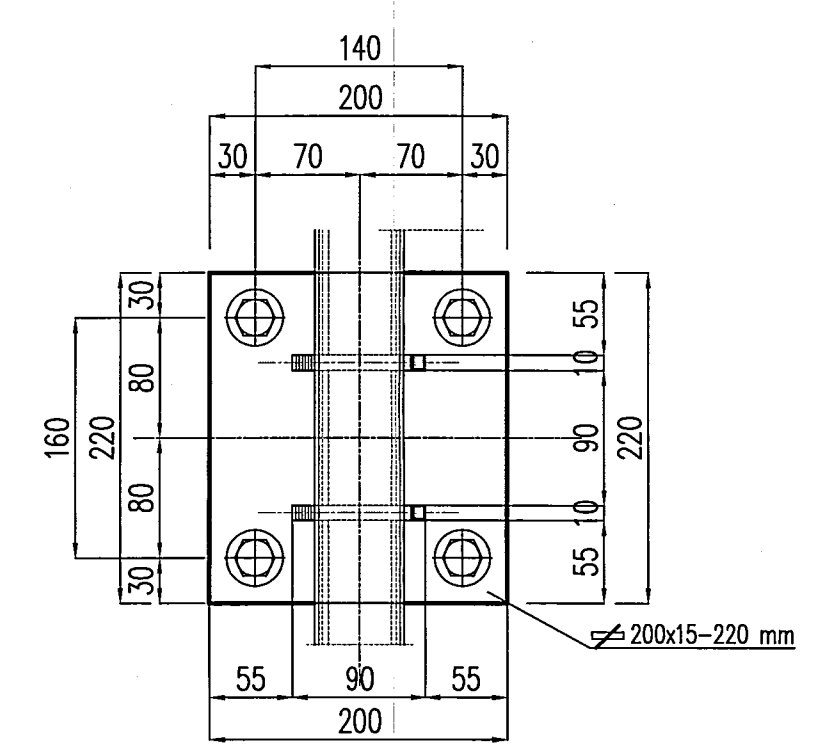
VMESNIK za cev Ø60.3-2.6 mm
M 1:2

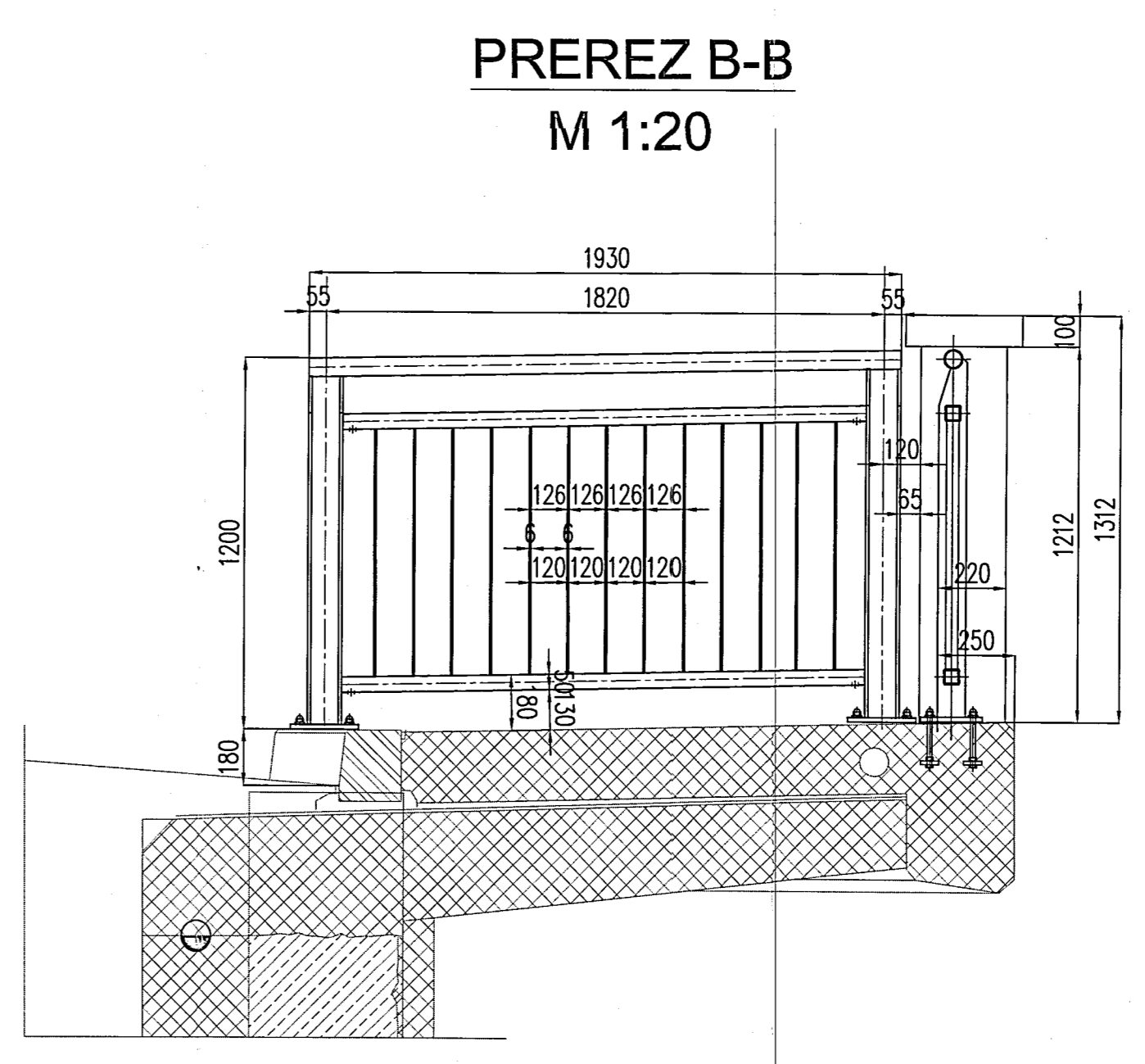
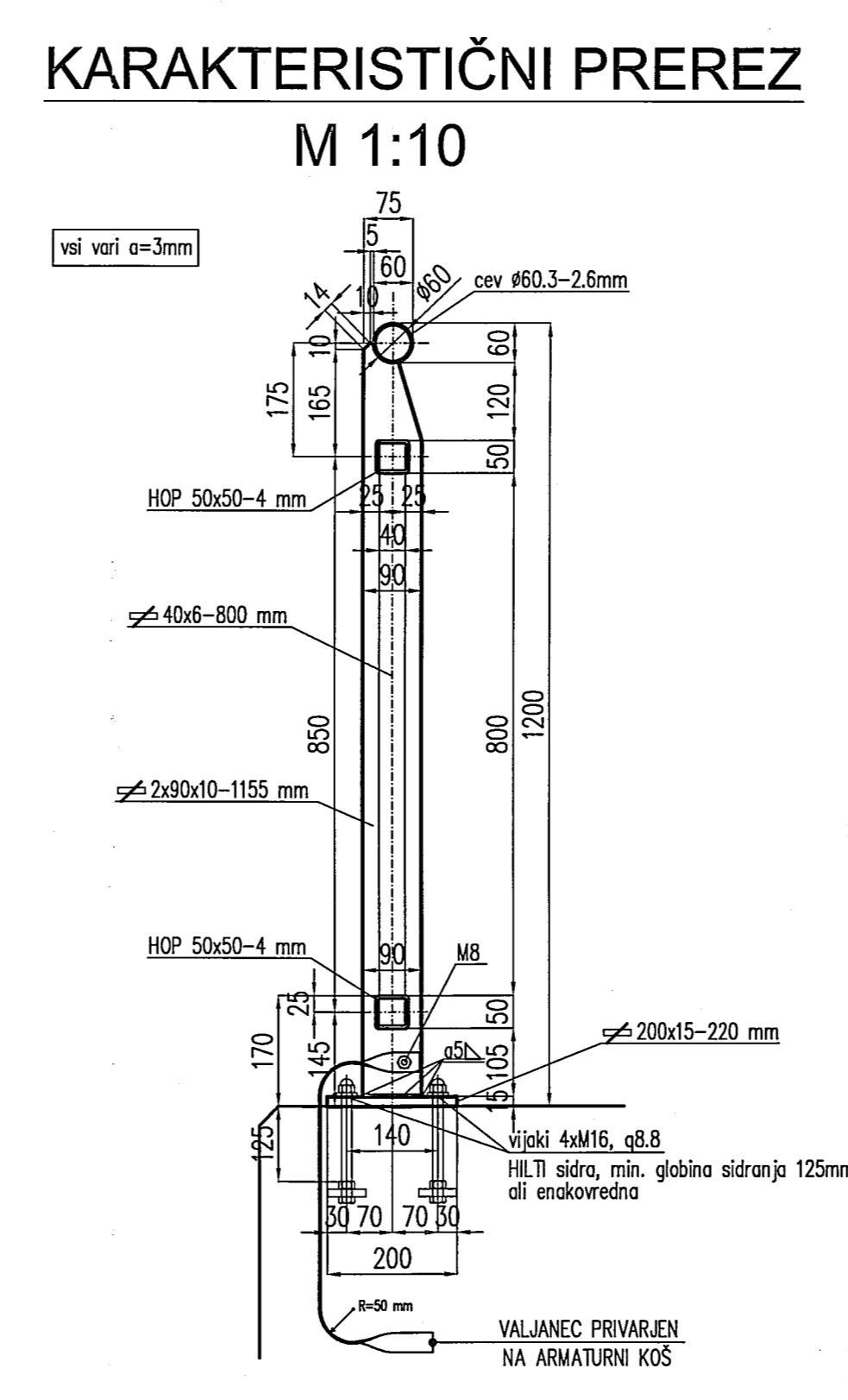
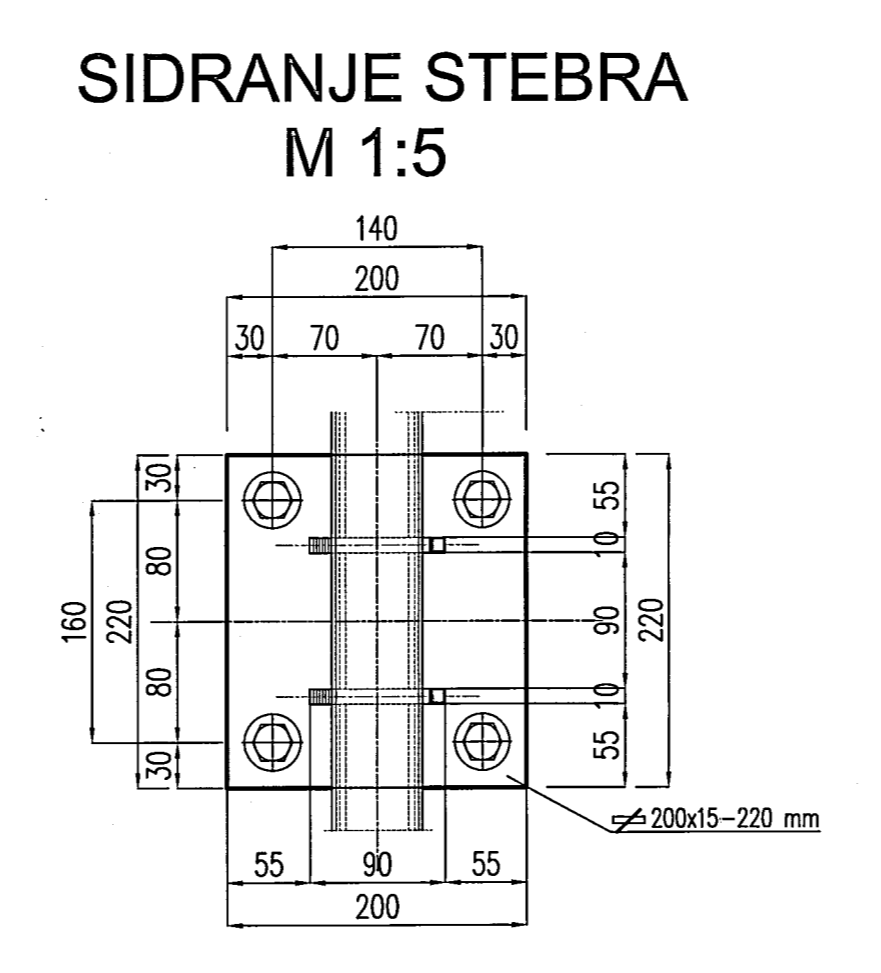
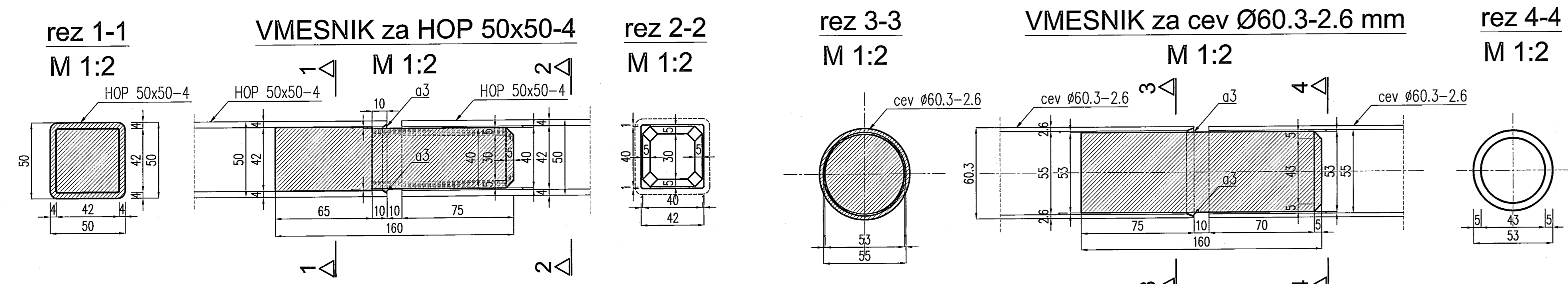
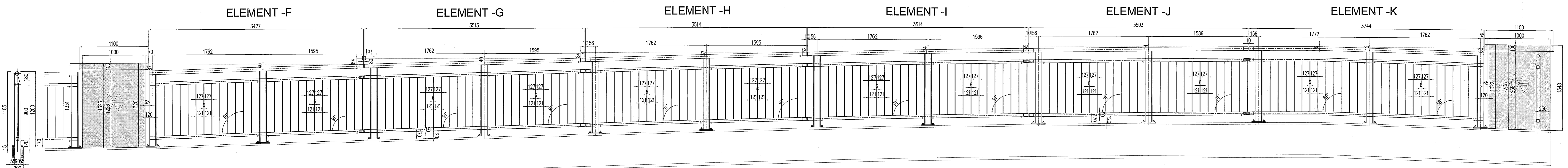
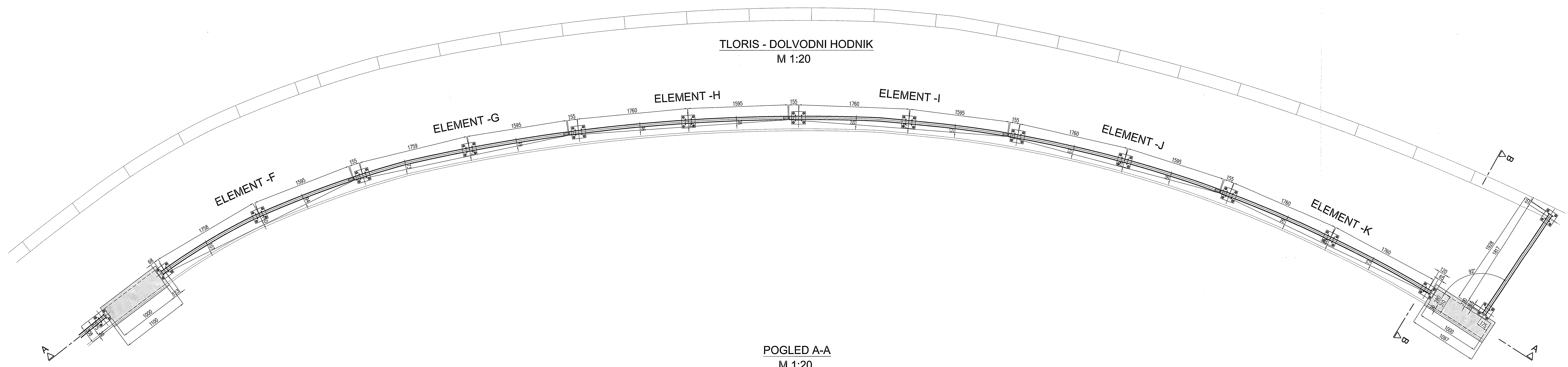


rez 4-4
M 1:2



SIDRANJE STEBRA
M 1:5



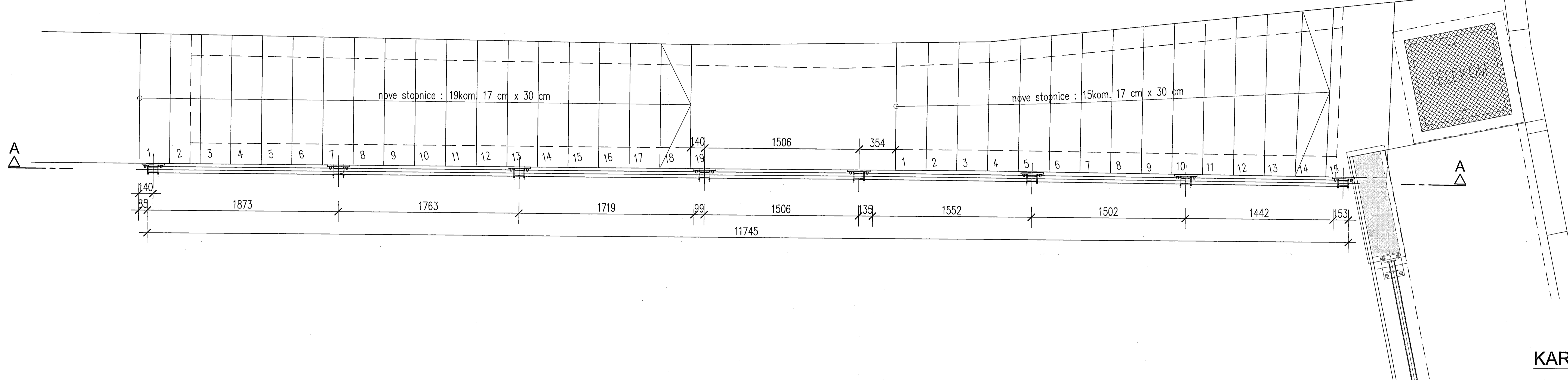


VSI ELEMENTI OGRAJE SE IZVEDEJO Z JEKLA S 235 J2, $f_y=235$ MPa. POSAMEZNI OGRAJNI ELEMENTI SE IZDELAJO V OBRATU, KIER SE PREDHODNO IZVEDE TUDI ZAŠČITA PROTI KOROZIJI S CINKANEM V DEBELINI min. 75 μ m. NAKNADNO SE NA GRADBISČU IZVEDE MONTAŽA OGRAJE NA ROBNI VENEC MOSTA.

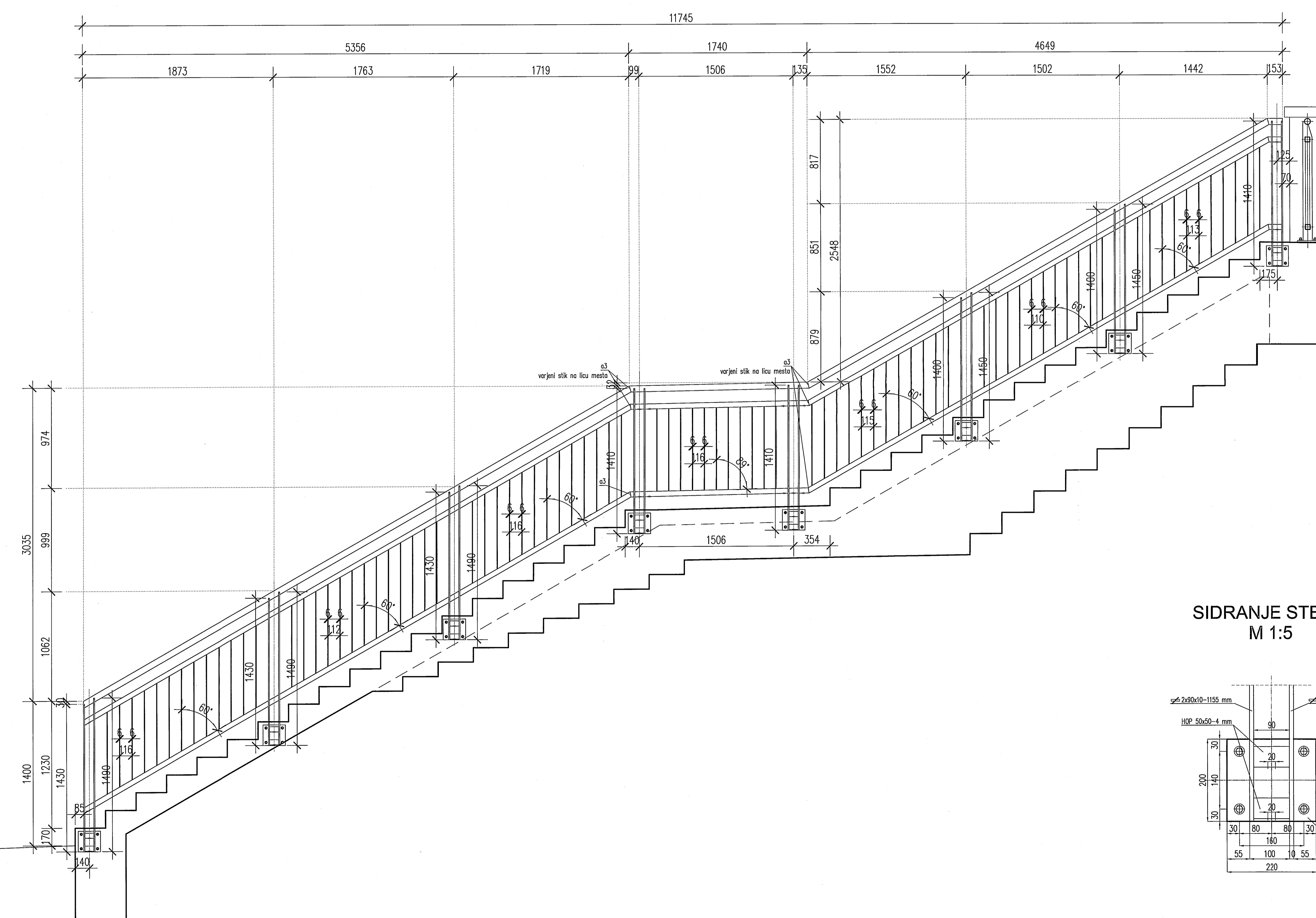
PRED IZDELAVO OGRAJE JE POTREBNO PREVERITI VSE DEJANSKE MERE NA GRADBISČU IN JIH PO POTREBI USKLADITI Z ODGOVORNIM PROJEKTANTOM.

Datum: _____		Št. strani: _____	
Projektant: _____		Projekt: _____	
		Direktorij Republike Slovenije za ceste (DRSC) Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija tel.: (1) 478 80 00, fax: (1) 478 81 20 eł. naslov: gp.drsc@gov.si	
		ARS, d.o.o. Sabova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija tel.: 059 650 100(4), fax: 059 650 100 eł. naslov: ars@z-net	
Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO 1041.3695.00-0220			
Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) 004.2160.0.281-00			
MOST NA SOČI			
Naziv: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI			
Podjetje: _____		Ina in prilož.: _____ št. št.: _____	
Datum: 19/2008		Datum: _____	
Projektant: _____		Projektant: _____	
DETALJNI NAČRT NAČRTI OGRAJE - DOLVODNO			
Št. risbe: 1041		Št. risbe: G.33	
Datum: 19/2008		Datum: _____	
Projektant: _____		Projektant: _____	

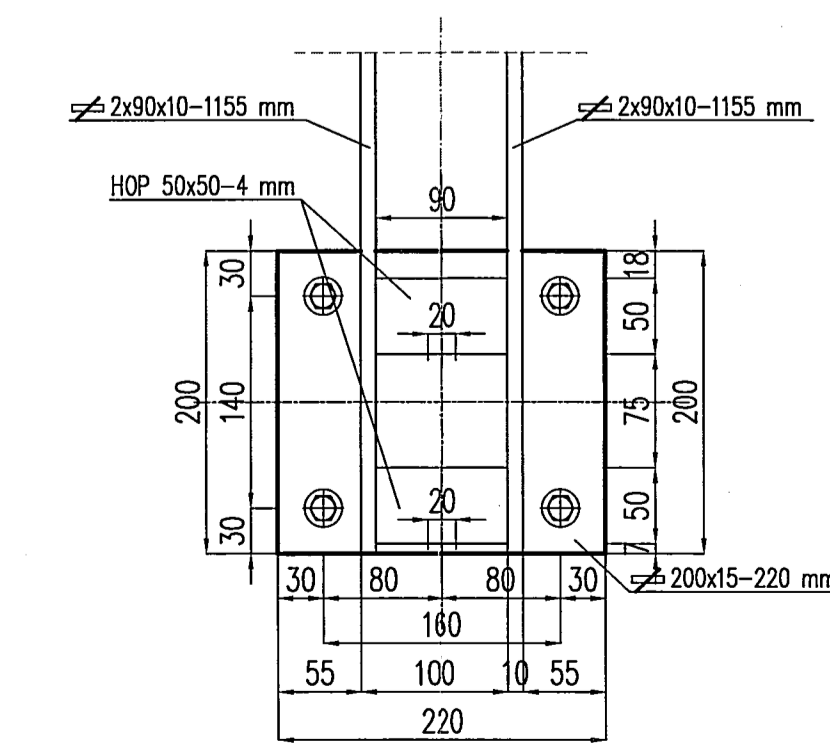
TLORIS
M 1:20



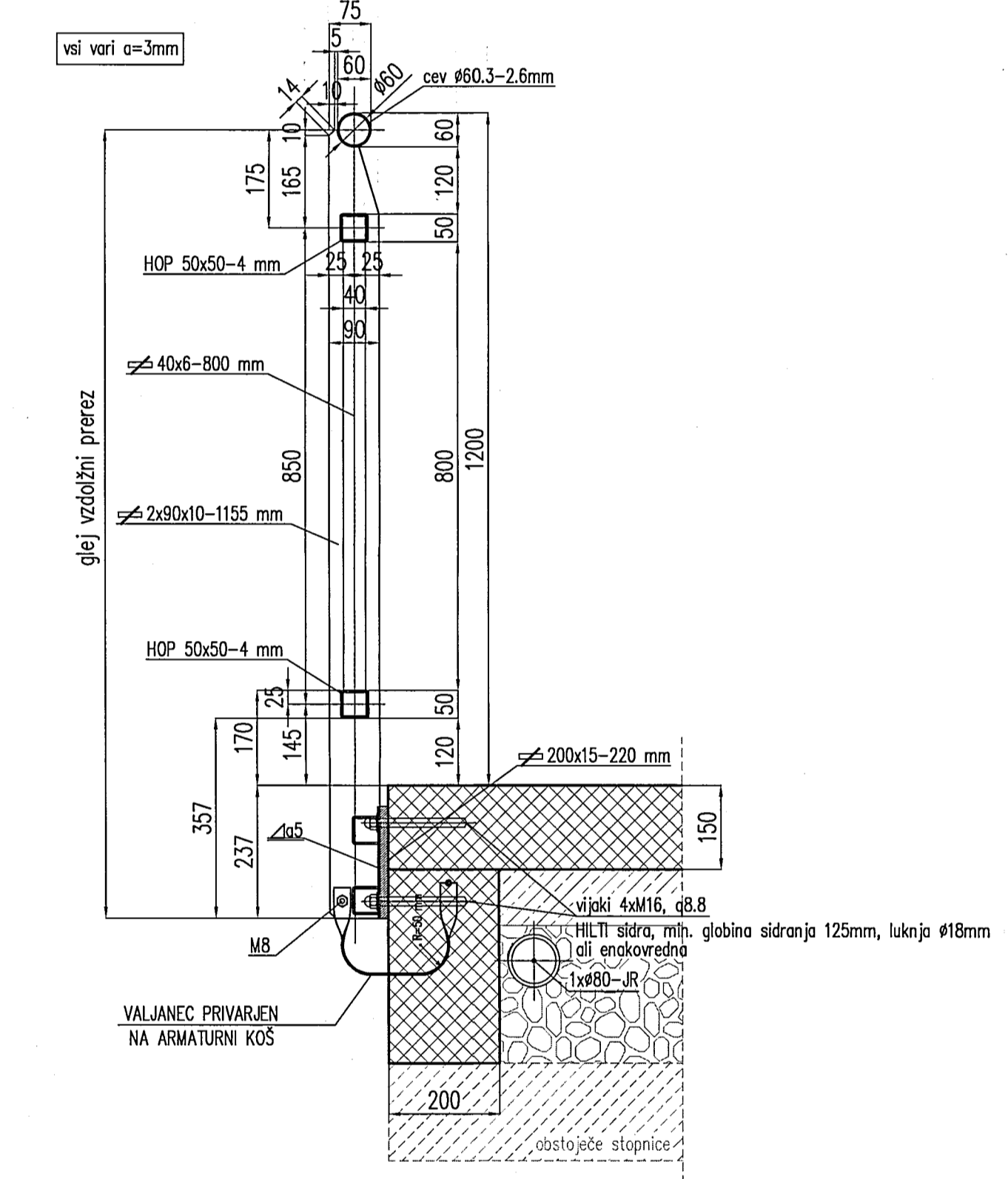
POGLED A-A
M 1:20



SIDRANJE STEBRA
M 1:5



KARAKTERISTIČNI PREREZ
M 1:10



VSI ELEMENTI OGRAJE SE IZVEDEJO Z JEKLA S 235 J2, $f_y=235$ MPa. POSAMEZNI OGRAJNI ELEMENTI SE IZDELAJO V OBRATU, KJER SE PREDHODNO IZVEDE TUDI ZAŠČITA PROTI KOROZIJAM S CINKANJEM V DEBELINI MIN. 75 μ m. NAKNADNO SE NA GRADBISČU IZVEDE MONTAŽA OGRAJE NA ROBNI VENEC MOSTA.

PRED IZDELAVO OGRAJE JE POTREBNO PREVERITI VSE DEJANSKE MERE NA GRADBISČU IN JIH PO POTREBI USKLADITI Z ODGOVORNIM PROJEKTANTOM.

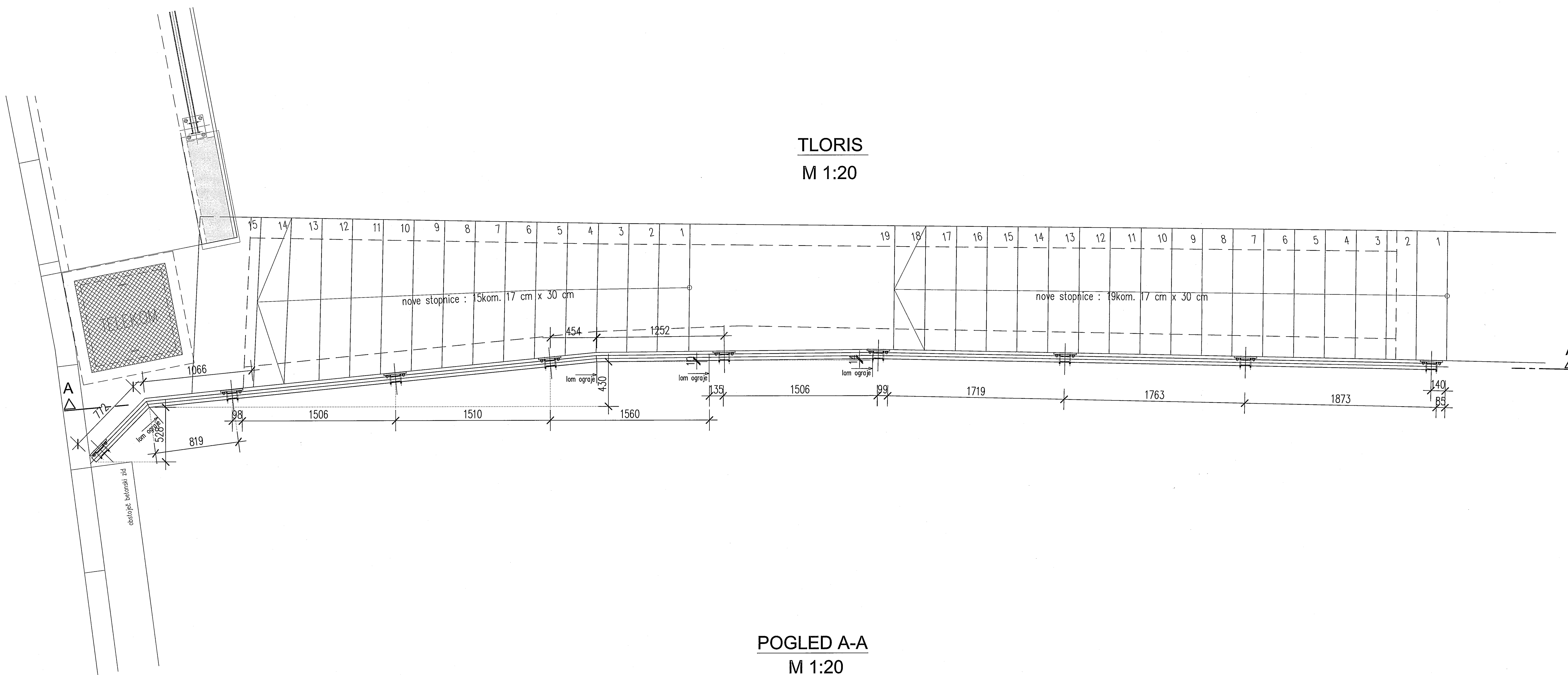
Datum: Opis sprememb: Podpis:

Navedba: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC) Trzaska cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija tel.: (+386) 60 95 95, fax: (+386) 60 95 95
Izvajalec: ARS, d.o.o. Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija tel.: 020 050 105/4, fax: 020 050 106 el. naslov: ars@ars.si

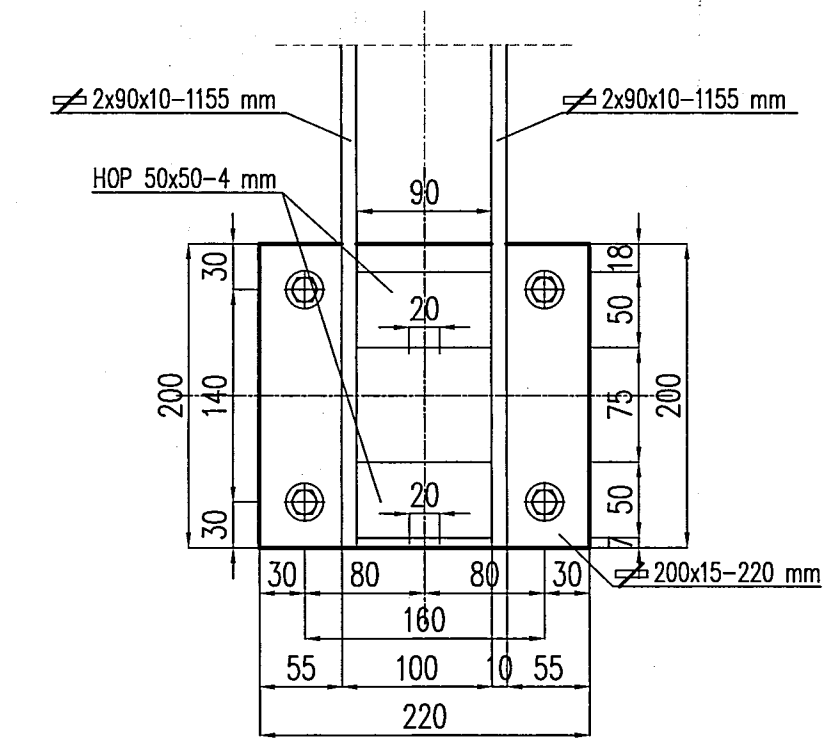
Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČI
Odvaj: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)
Objekt: MOST NA SOČI
Nabir: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/6 MOSTOV

Podatki o projektu: Ime in priimek: M. št.: Podpis: Projekt št.: 19/2008 Skupna št.: Datum: 19/2008 Datum: november 2009 Odbor, vodja projekta: Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700 Odbor, projektant: Matjaž Štefotič, univ.d.l.g. G-0700 Vredn. proj.: PGD/PZI Projektant: Gregor Udovc, dipl.inž.grad. G-2880
Raba: DETAJNI NAČRT NAČRTI OGRAJE - STOPNIŠČE Raba št.: G.34
Merilo: 1:20, 1:10, 1:5, 1:2
Odvaj: 1041 Faza/Objekt: 004.2160 Šifra rabe: G.281 Prestor za črtno kodo:

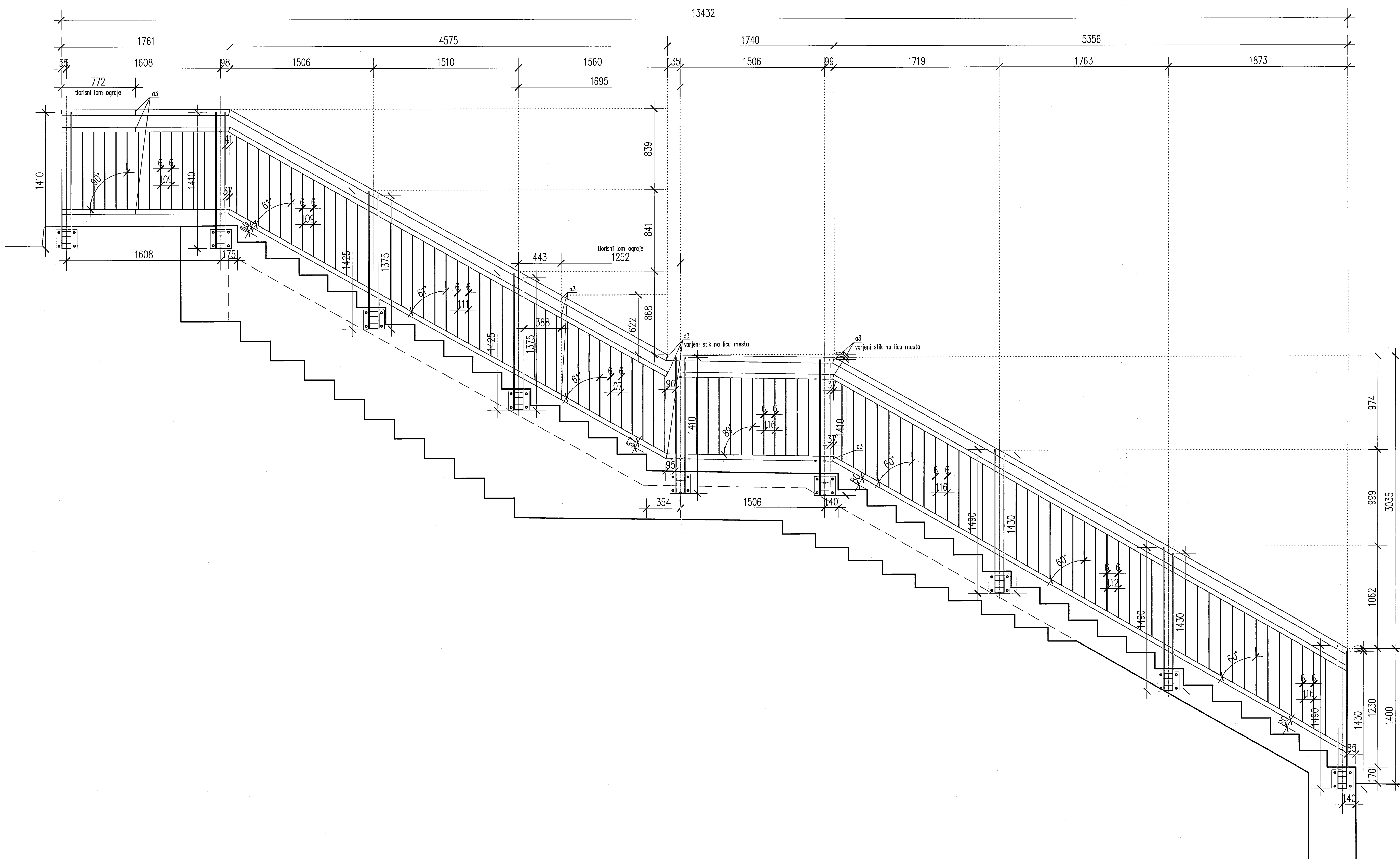
TLORIS
M 1:20



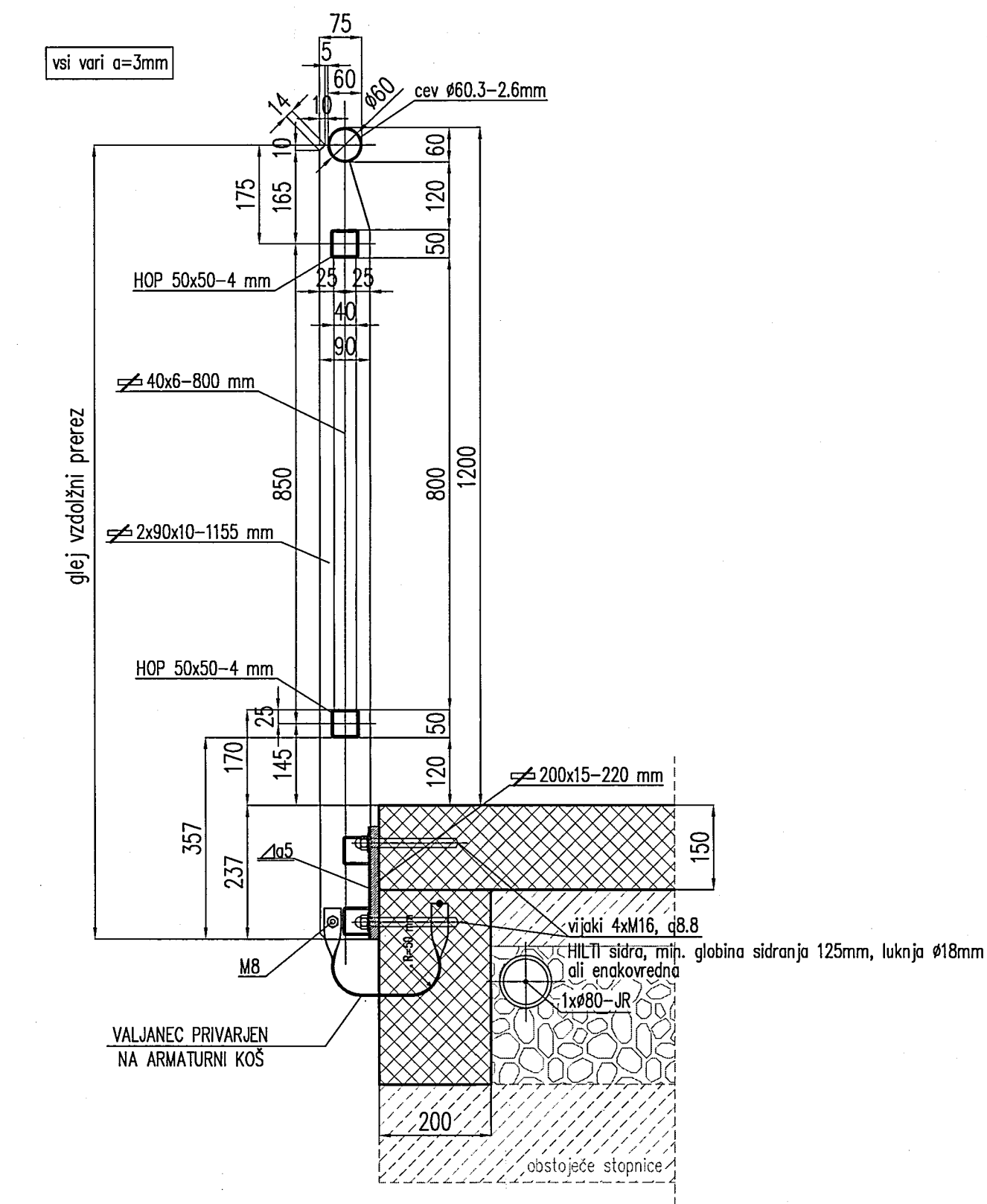
SIDRANJE STEBRA
M 1:5



POGLED A-A
M 1:20



KARAKTERISTIČNI PREZ
M 1:10



VSI ELEMENTI OGRAJE SE IZVEDEJO Z JEKLA S 235 J2, $f_y=235$ MPa. POSAMEZNI OGRAJNI ELEMENTI SE IZDELAJO V OBRATU, KJER SE PREDHODNO IZVEDE TUDI ZAŠČITA PROTI KOROZIJAM S CINKANJEM V DEBELINI MIN. 75 μ m. NAKNADNO SE NA GRADBIŠČU IZVEDE MONTAŽA OGRAJE NA ROBNI VENEC MOSTA.

PRED IZDELAVO OGRAJE JE POTREBNO PREVERITI VSE DEJANSKE MERE NA GRADBIŠČU IN JIH PO POTREBI USKLAJITI Z ODGOVORNIM PROJEKTANTOM.

Datum: Opis spremembe: Podpis:

Naročnik: **Direkcija Republike Slovenije za ceste** Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC) Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 91 20, e-mail: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: **ARS d.o.o.** Sthova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106, e-mail: nastlov.ars@z-net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO

Objekt: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)

Objekt: **MOST NA SOČI**

Naslov: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/8 MOSTOVI

Podatki o projektu: Ime in priimek: Id. št.: Podpis:

Projekt št.: 19/2008 Stanje: Odb. medij Odb. projekta: Matjaž Štefolt, univ.d.l.g. G-0700

Naslov št.: 19/2008 Datum: november 2009 Odb. projekta: Matjaž Štefolt, univ.d.l.g. G-0700

Ime in priimek: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880

Projektant: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880

Risba št.: **DETAILJNI NAČRT NAČRTI OGRAJE - STOPNIŠČE** Risba št.: **G.35**

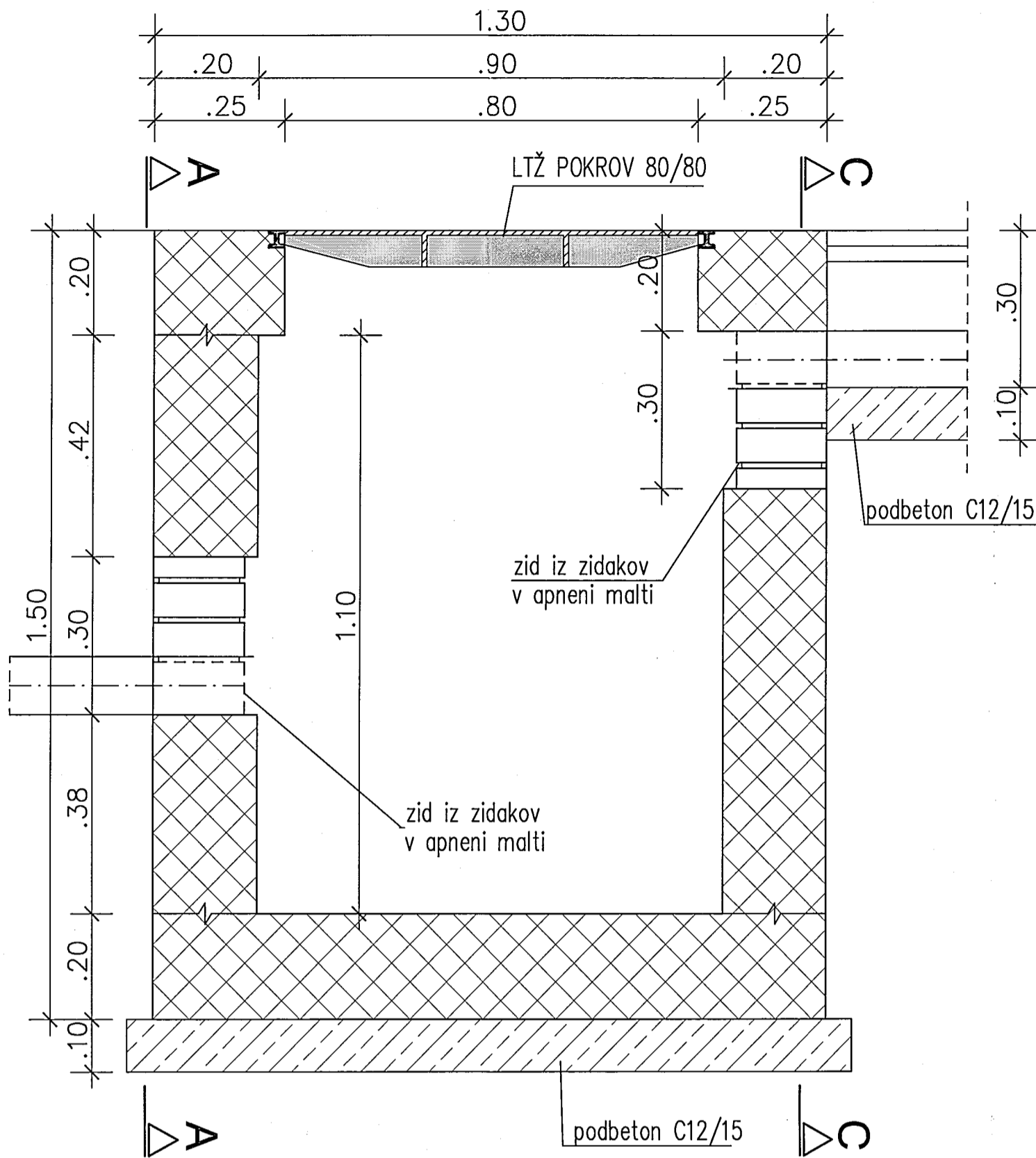
Merilo: 1:20, 1:10, 1:5, 1:2

Objekt: 1041 Faza/Objekt: 004.2160 Šifra risbe: G.281 Priloga za vrsto koda:

1041 004.2160 G.281

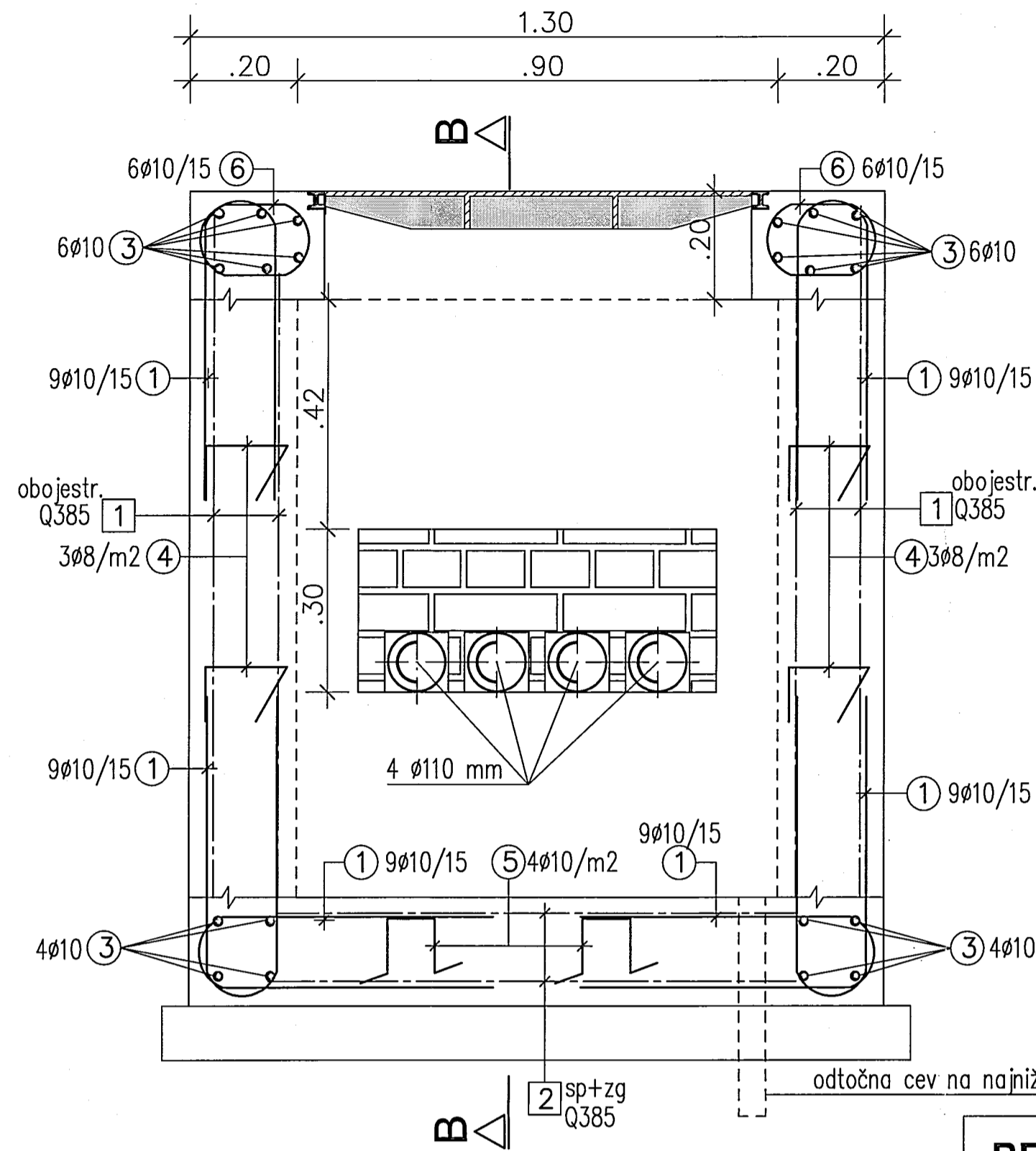
VZDOLŽNI PREREZ B-B

M 1:10

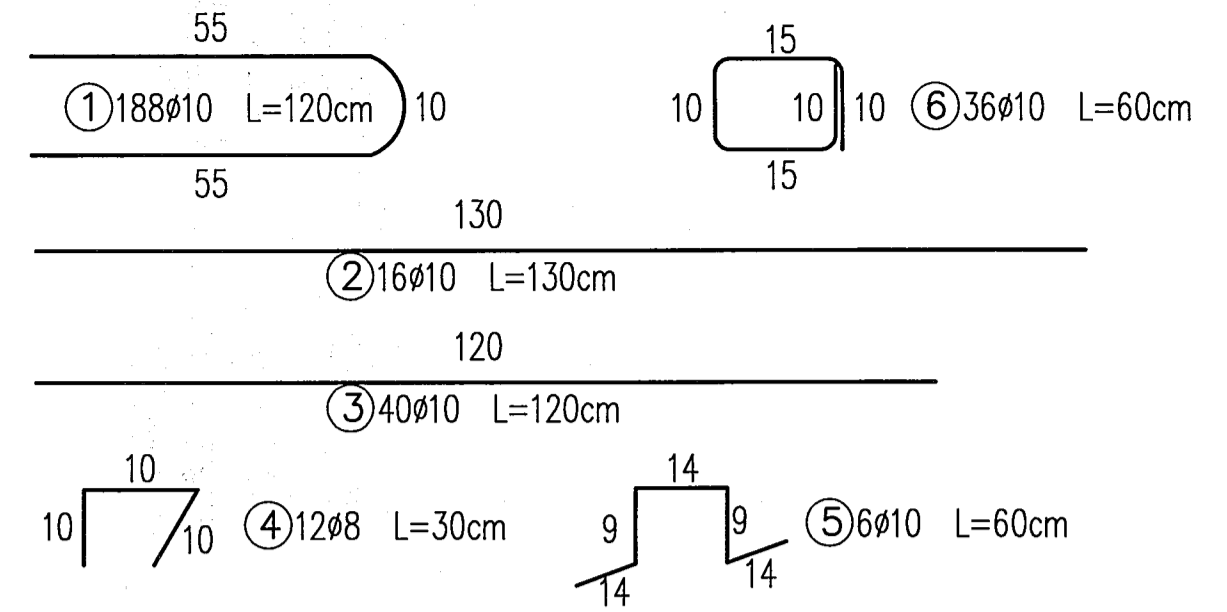


POGLED A-A

M 1:10



Izveček armatura S(500):



Skupaj za 1 jašek:

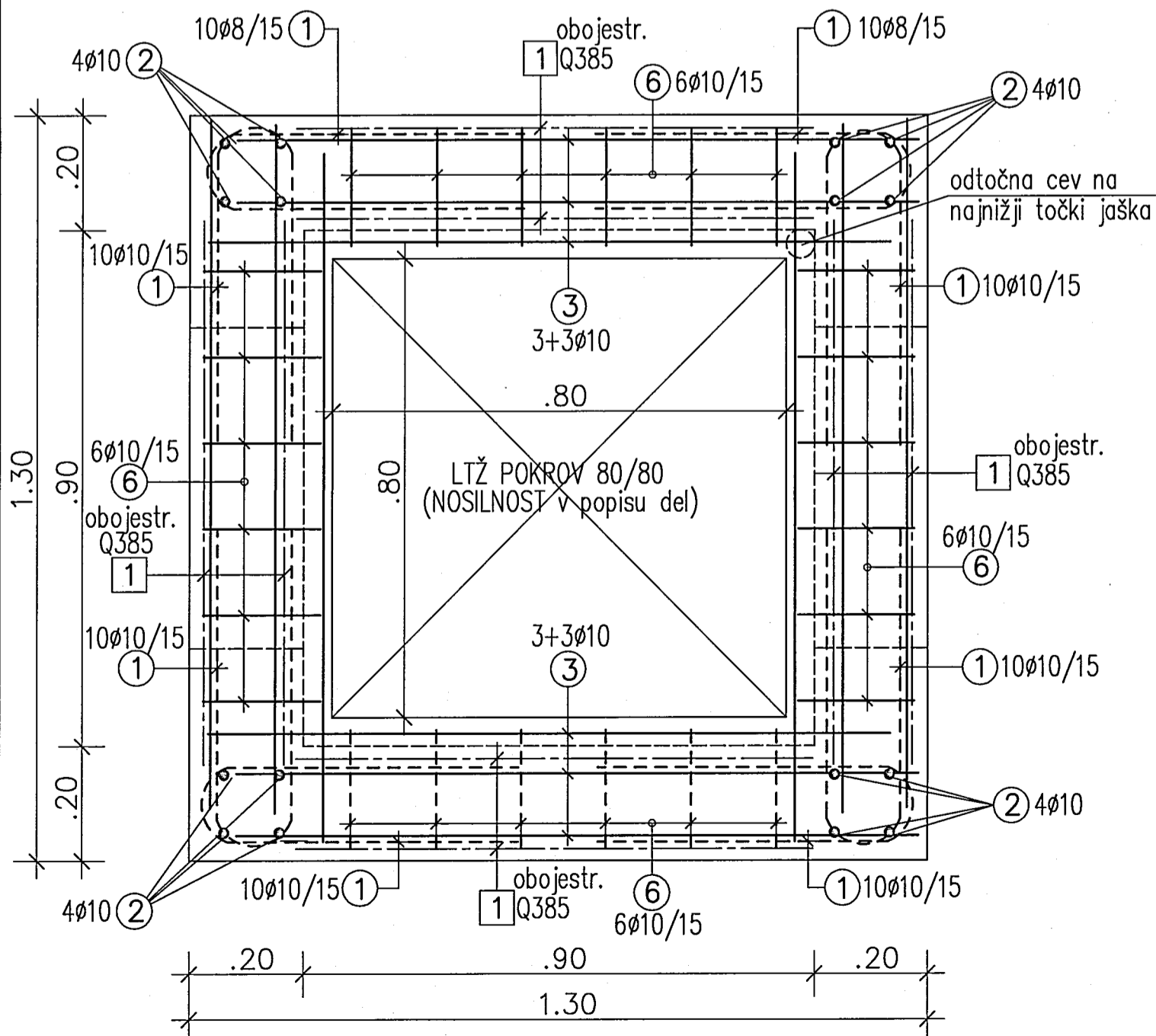
- ① 188kom φ10 L=120cm; g=142,8kg
 - ② 16kom φ10 L=130cm; g=16,1kg
 - ③ 40kom φ10 L=120cm; g=30,4kg
 - ④ 12kom φ8 L=30cm; g=1,5kg
 - ⑤ 6kom φ10 L=60cm; g=2,3kg
 - ⑥ 36kom φ10 L=60cm; g=13,7kg
- skupaj = 206,8kg

Izveček mrež M500:

- ① 8xQ385 dim.130x110; 2kom = 159,8kg
 - ② 2xQ385 dim.110x110; 1/2kom = 39,9kg
- skupaj = 199,7kg

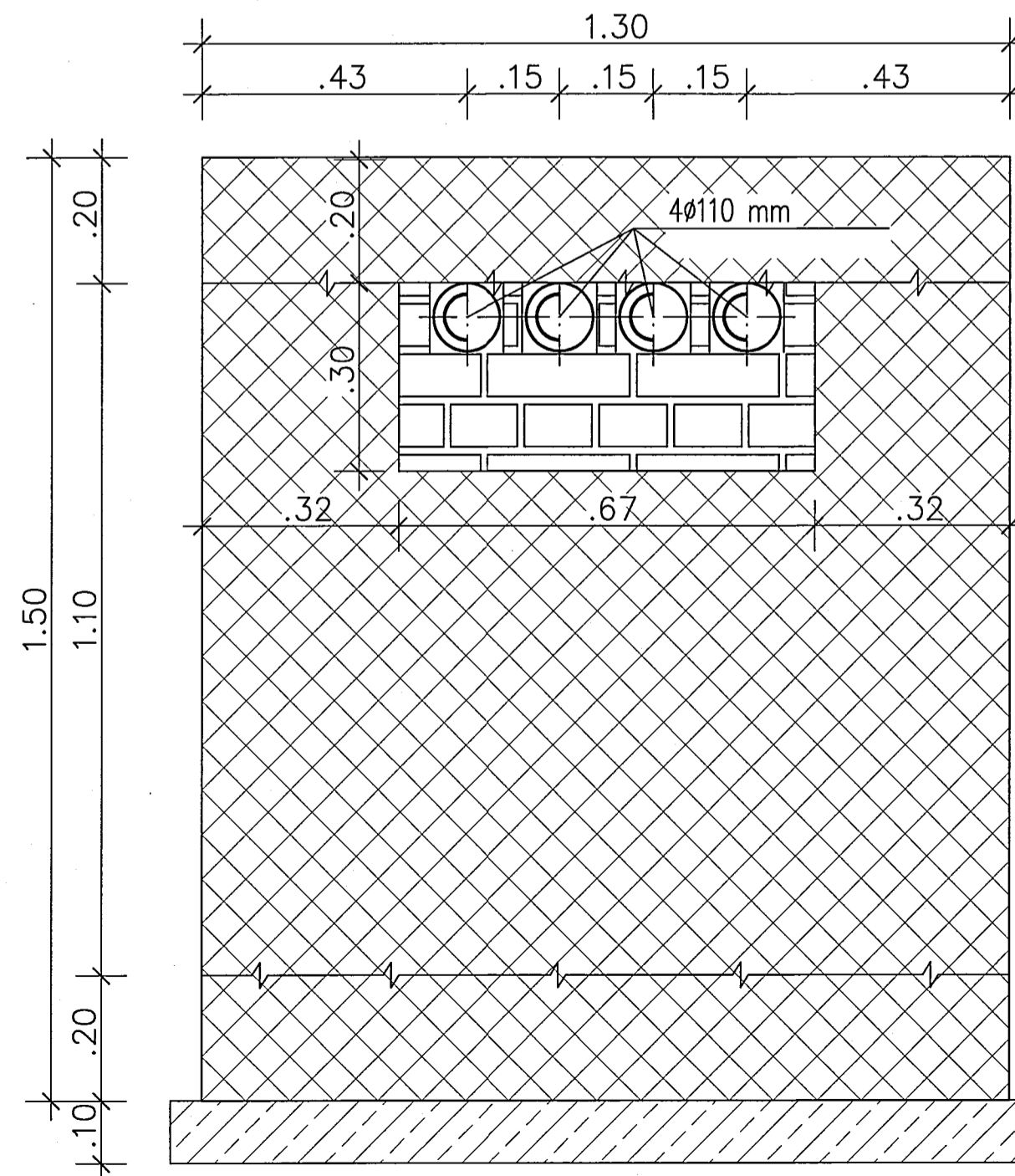
TLORIS

M 1:10



PREREZ C-C

M 1:10



BETON:

C25/30 (XC2)
podbeton C 12/15

ZAŠČITNI SLOJ: d = 4.5 cm
površine v stiku z zemljo d = 5.0 cm

ARMATURA:

S 500 (B)
M 500

KOM = 1

Naročnik:



Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:



ARS, d.o.o.
Štišova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO

Odesek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (GO0133)

Objekt: **MOST NA SOČI**

Načrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/5 MOSTOVI

1041.3695.00-0650



004.2160.G.251-A1

Podatki o projektu:

Projekt št.: 19/2008

Načrt št.: 19/2008

Vrsta proj.: PGD/PZI

Št.načrta podizv.:

Datum: november 2009

Projektant:

Ime in priimek:

Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.

Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.

Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.

Id. št.:

G-0700

G-0700

G-0700

Podpis:

Risba:

DETAJLNI NAČRT - REVIZIJSKI JAŠEK
90x90x110cm Z LTŽ POKROVOM

Risba št.:

G.36

Merilo:

1:10

Odesek:

1041

Faza/Objekt:

004.2160

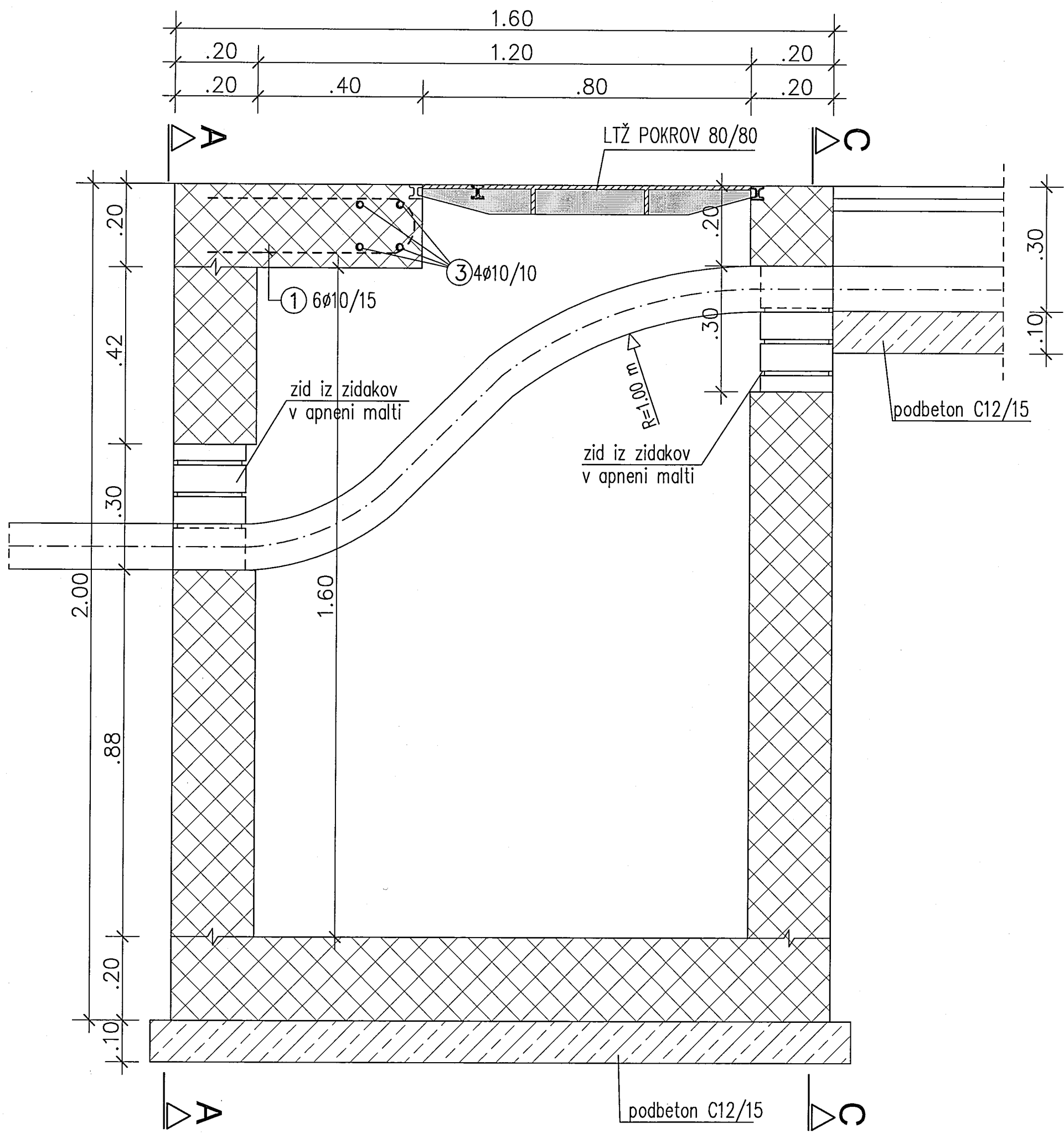
Šifra risbe:

G.281

Prostor za črtno kodo:

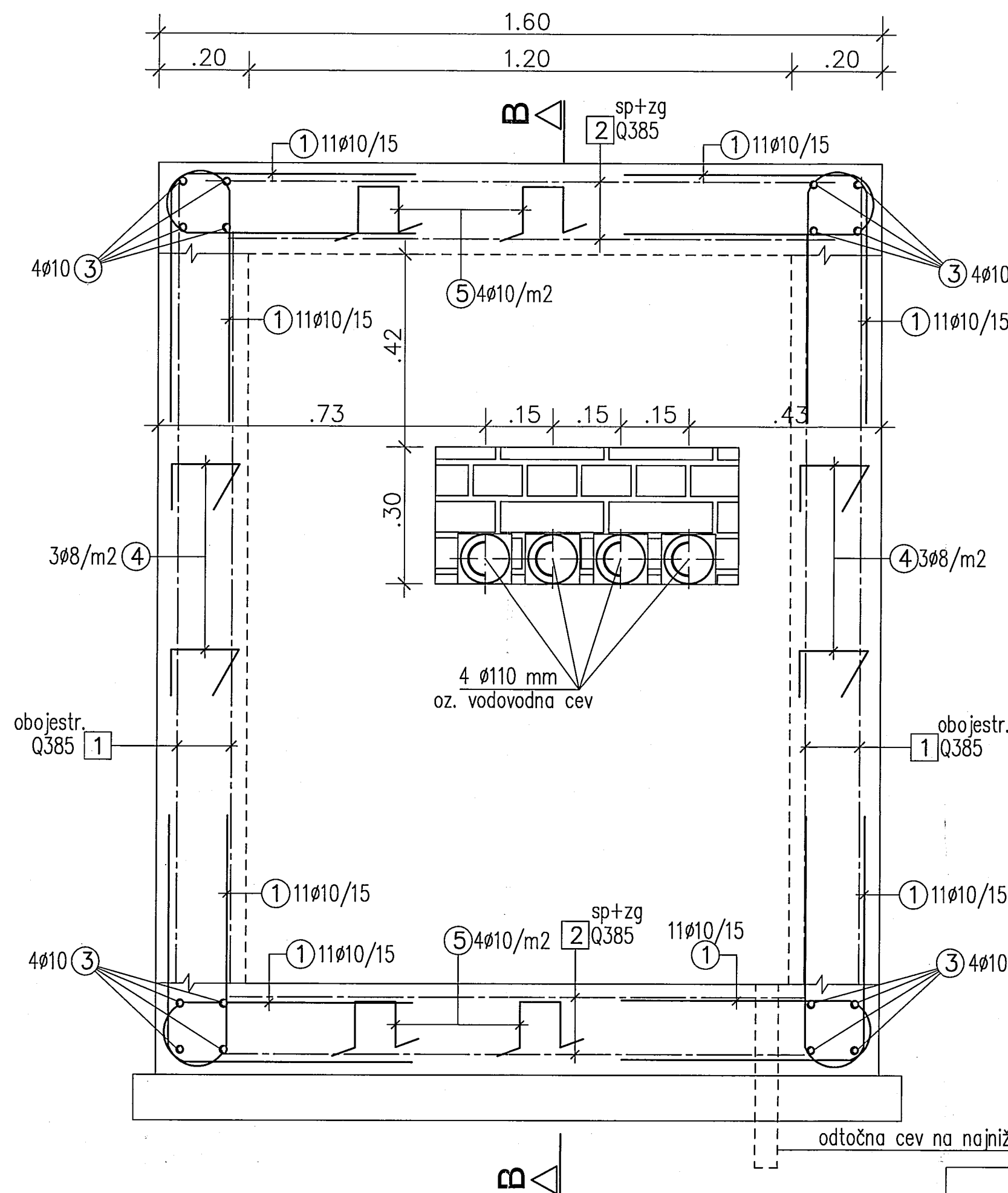
VZDOLŽNI PREREZ B-B

M 1:10

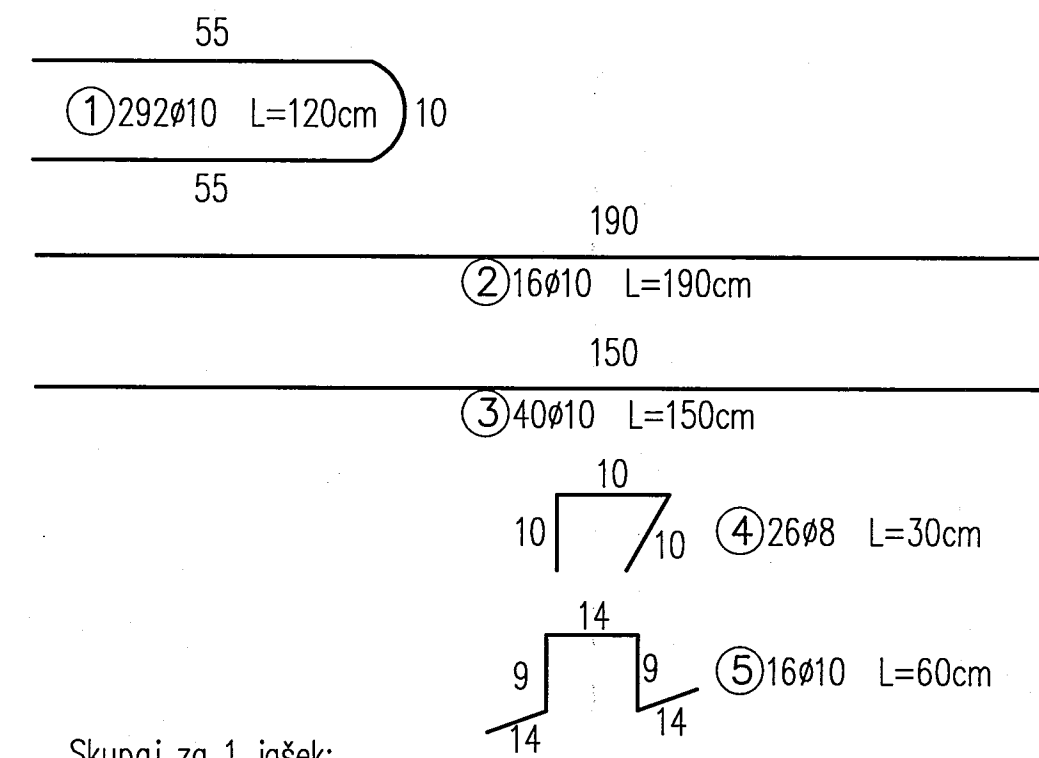


POGLED A-A

M 1:10



Izveček armatura S(500):



Skupaj za 1 jašek:
 ① 292kom ø10 L=120cm; g=221,8kg
 ② 16kom ø10 L=190cm; g=19,2kg
 ③ 40kom ø10 L=150cm; g=38,0kg
 ④ 26kom ø8 L=30cm; g=3,1kg
 ⑤ 16kom ø10 L=60cm; g=6,1kg
 skupaj = 288,2kg

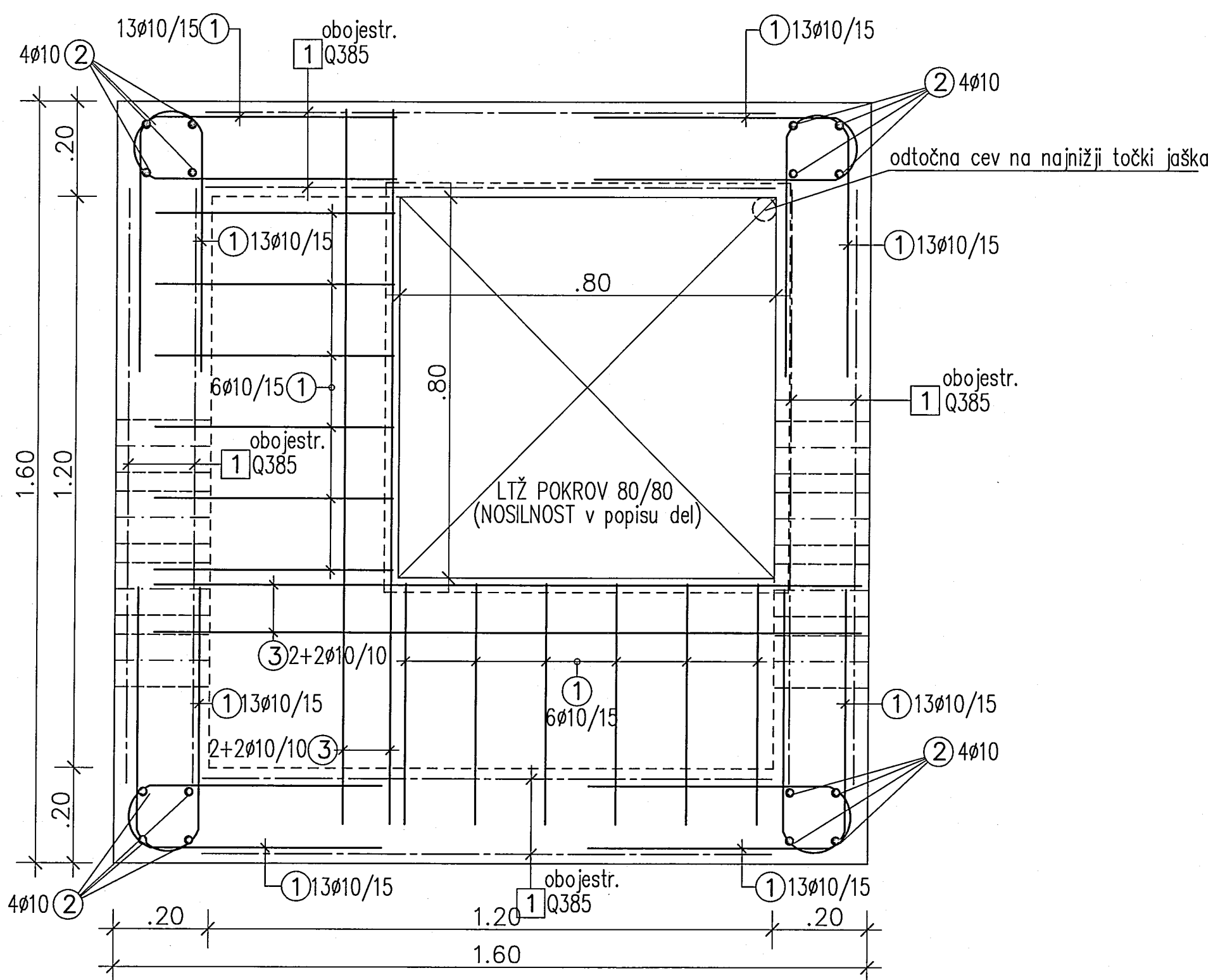
Izveček mrež M500:

① 8xQ385 dim.135x165; 3kom = 239,7kg
 ② 4xQ385 dim.135x135; 1kom = 79,9kg
 skupaj = 319,6kg

**PRED IZVEDBO PREVERITI MERE JAŠKA IN
 DETAJLE IZVEDBE (ODPRTINE) USKLADITI Z
 VODOVODOM TOLMIN!**

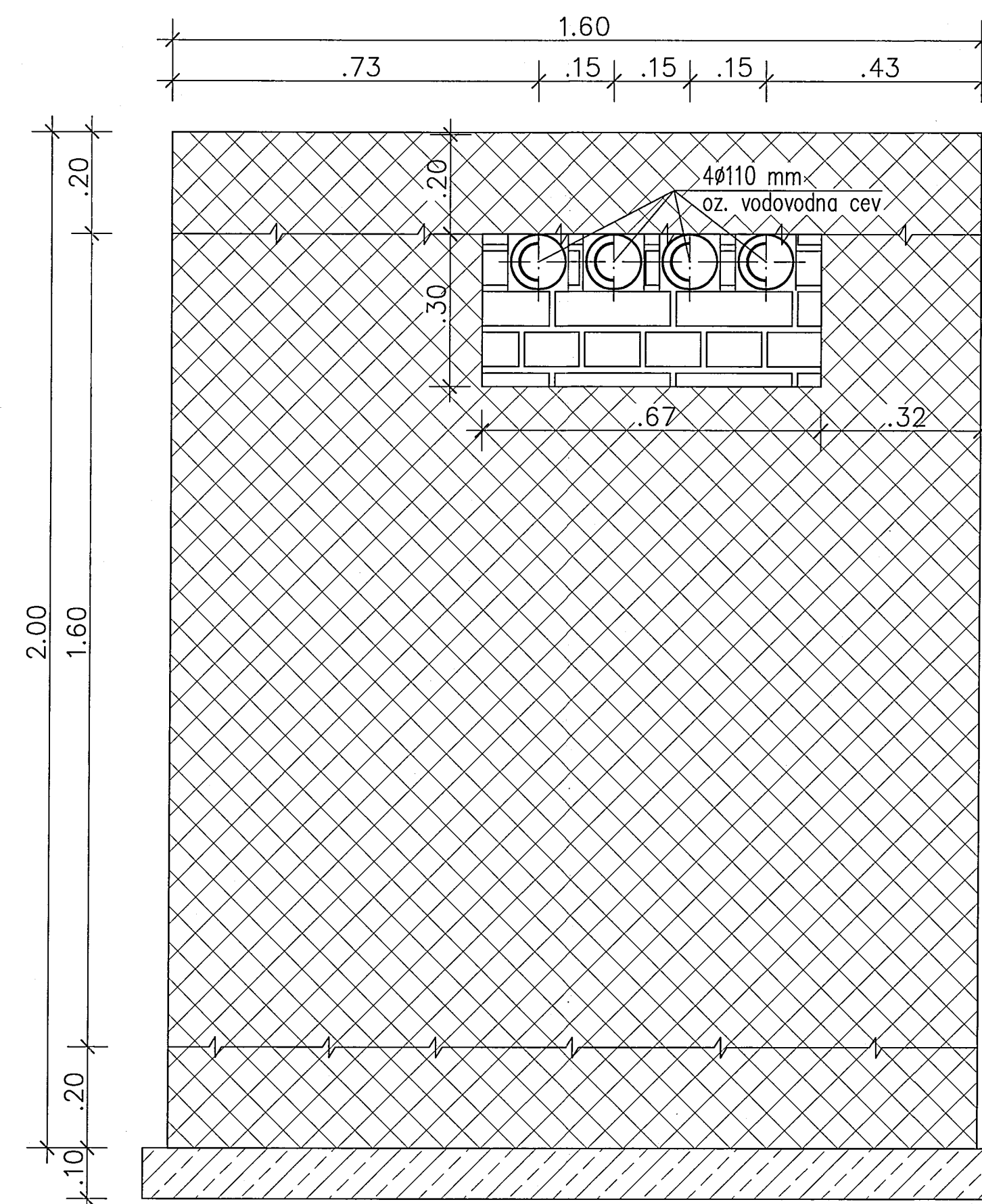
TLORIS

M 1:10



PREREZ C-C

M 1:10



BETON:

C25/30 (XC2)
 podbeton C 12/15

ZAŠČITNI SLOJ: d = 4.5 cm
 površine v stiku z zemljo d = 5.0 cm

ARMATURA:

S 500 (B)
 M 500

KOM = 1

Naročnik: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
 tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
 el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec: ARS, d.o.o.
 Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
 tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
 el. naslov: ars@t-2.net

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO
 Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) 1041.3695.00-0660
 Objekt: MOST NA SOČI 004.2160.G.251-R1
 Načrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

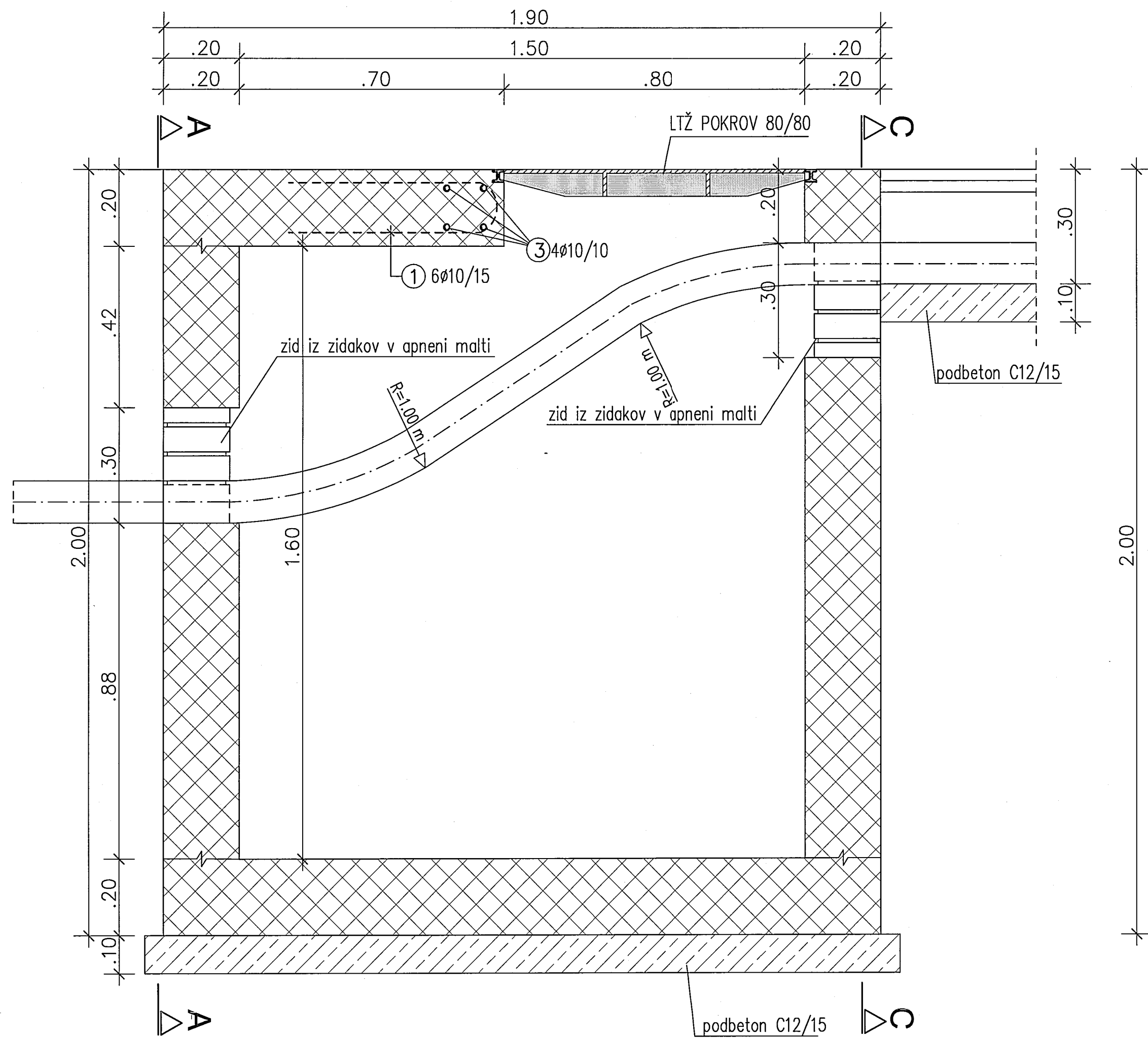
Podatki o projektu: Projekt št.: 19/2008, Načrt št.: 19/2008, Vrsta proj.: PGD/PZI
 Št. načrta: 1, Datum: november 2009
 Ime in priimek: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.
 Id. št.: G-0700
 Podpis: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. G-0700

Risba: DETAJLNI NAČRT - REVIZIJSKI JAŠEK 120x120x160cm Z LTŽ POKROVOM
 Merilo: 1:10
 Odbek: 1041, Faza/Objekt: 004.2160, Šifra risbe: G.281, Prostor za črtno kodo: 1041 004.2160 G.281

G.37

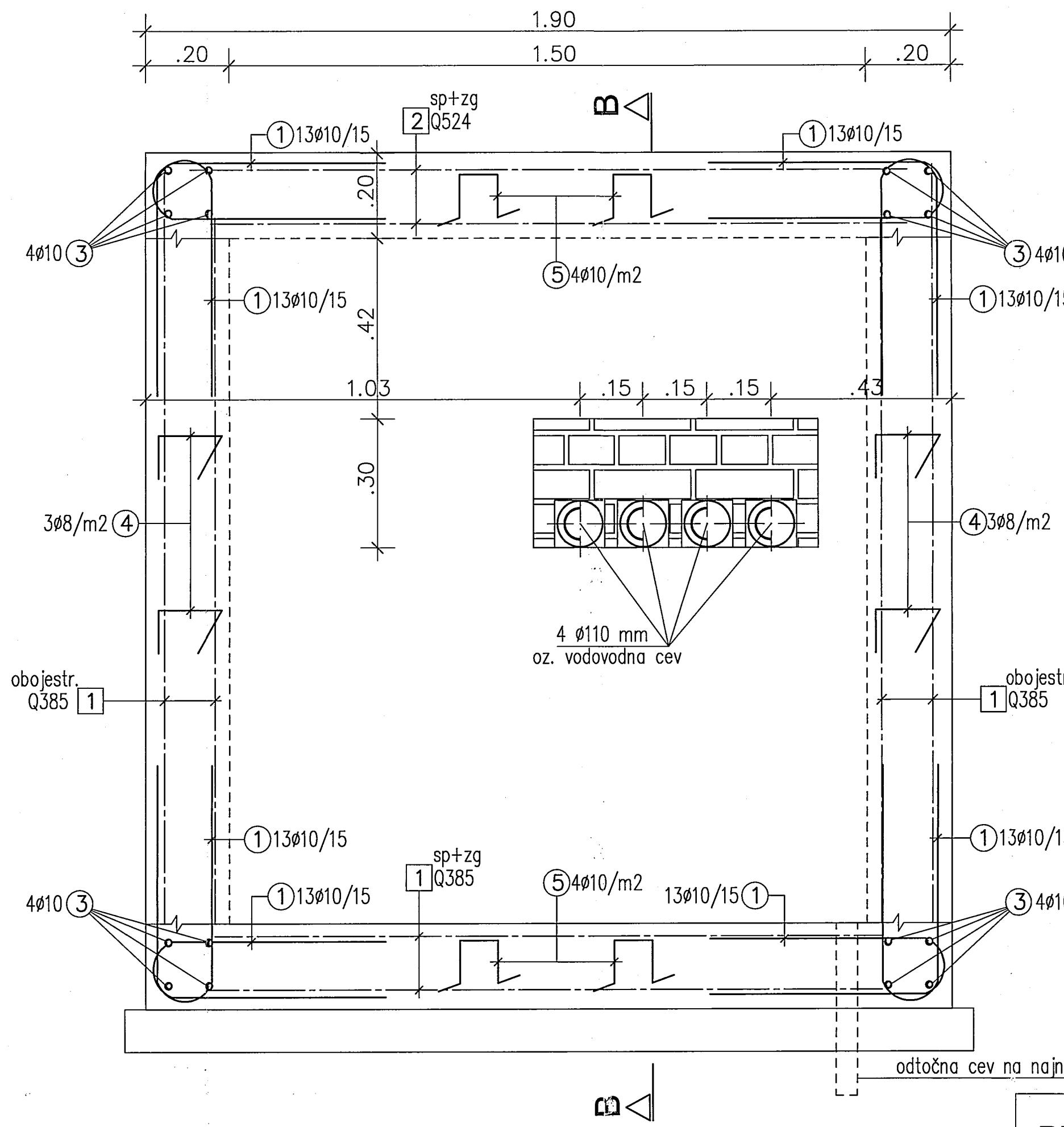
VZDOLŽNI PREREZ B-B

M 1:10



POGLED A-A

M 1:10



Izveček armatura S(500):

55	10
① 324Ø10 L=120cm	
55	190
	② 16Ø10 L=190cm
	180
	③ 40Ø10 L=180cm
	10
	④ 30Ø8 L=30cm
	10
	⑤ 20Ø10 L=60cm
	14
	14

Skupaj za 1 jašek:

- ① 324kom Ø10 L=120cm; g=246,1kg
- ② 16kom Ø10 L=190cm; g=19,2kg
- ③ 40kom Ø10 L=180cm; g=45,6kg
- ④ 30kom Ø8 L=30cm; g=4,1kg
- ⑤ 20kom Ø10 L=60cm; g=7,6kg

skupaj = 322,6kg
skupaj za 3 jaške = 967,8kg

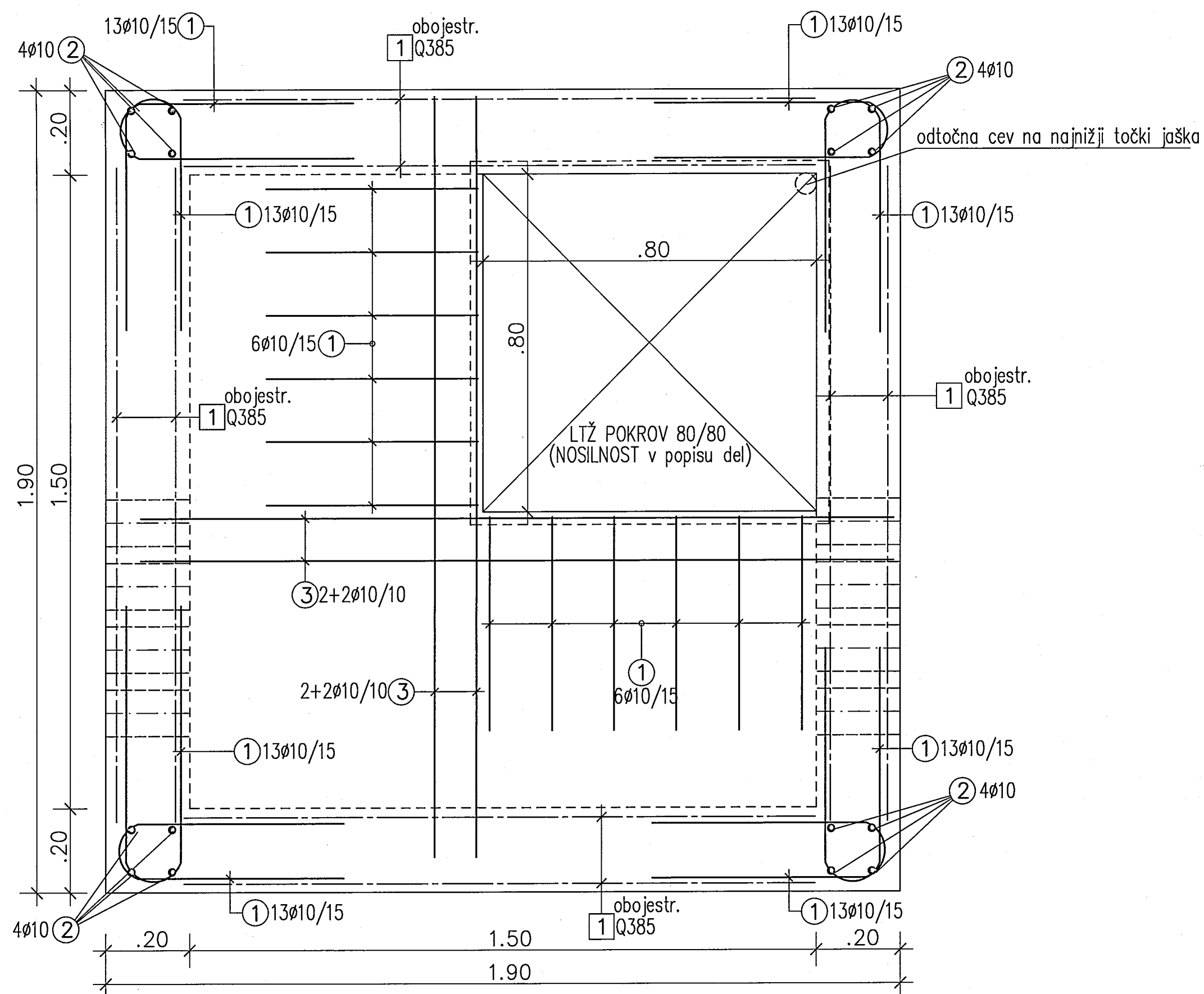
Izveček mrež M500:

- ① 10xQ385 dim.165x165; 4kom = 281,2kg
 - ② 2xQ524 dim.165x165; 1kom = 109,8kg
- skupaj = 391,0kg
skupaj za 3 jaške = 1173,0kg

**PRED IZVEDBO PREVERITI MERE JAŠKA IN
DETAJLE IZVEDBE (ODPRTINE) USKLADITI Z
ELEKTRO TOLMINSKA IN VODOVODOM TOLMIN!**

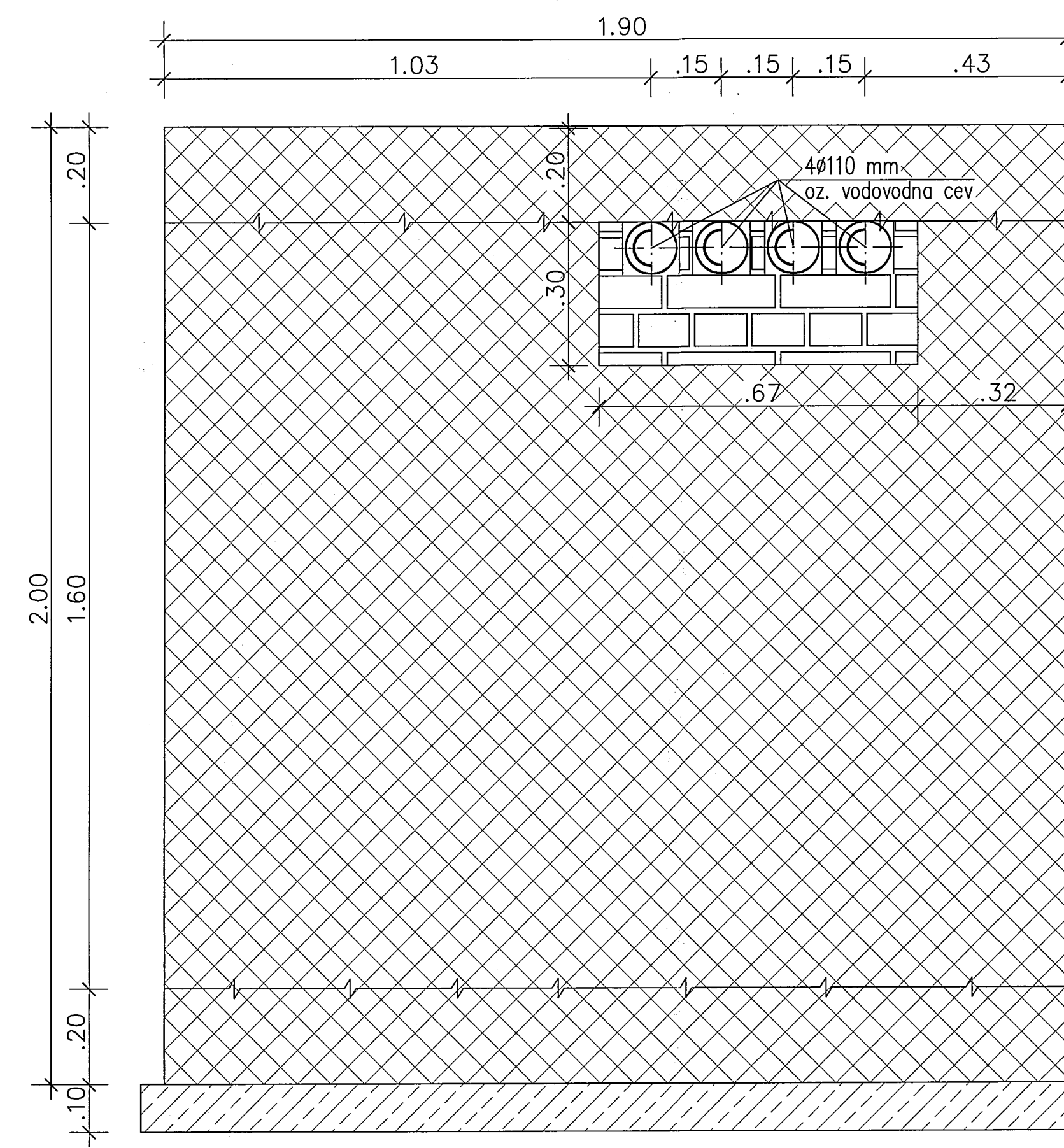
TLORIS

M 1:10



PREREZ C-C

M 1:10



BETON:


C25/30 (XC2)
podbeton C 12/15

ZAŠČITNI SLOJ: d = 4.5 cm
površine v stiku z zemljo d = 5.0 cm

ARMATURA:

S 500 (B)
M 500

KOM = 3

Naročnik:  Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:  ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJ MOSTU ČEZ SOČO

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) 1041.3695.00-0670

Objekt: MOST NA SOČI 004.2160.G.251-R1

Načrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu:	Ime in priimek	Id. št.:	Podpis:
Projekt št.: 19/2008	Št. načrta	odp. vodja projekta: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700
Načrt št.: 19/2008	Datum: november 2009	odg. projektant: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700
Vrsta proj.: PGD/PZI		Projektant: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700

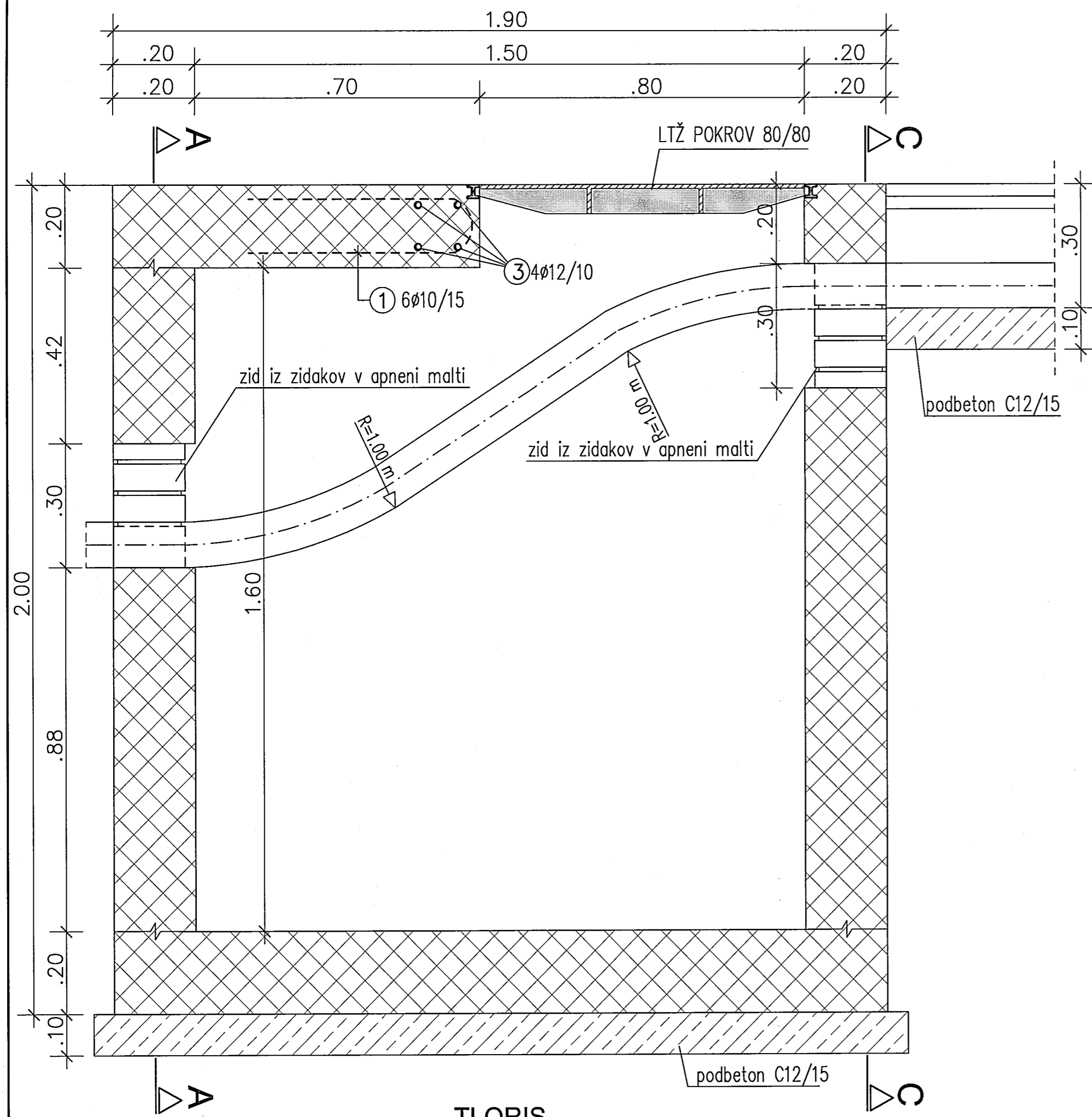
Risba: DETALJNI NAČRT - REVIZIJSKI JAŠEK 150x150x160cm Z LTŽ POKROVOM
Merilo: 1:10

Odsek: 1041 Faza/Objekt: 004.2160 Šifra risbe: G.281 Prostor za črtno kodo:

G.38

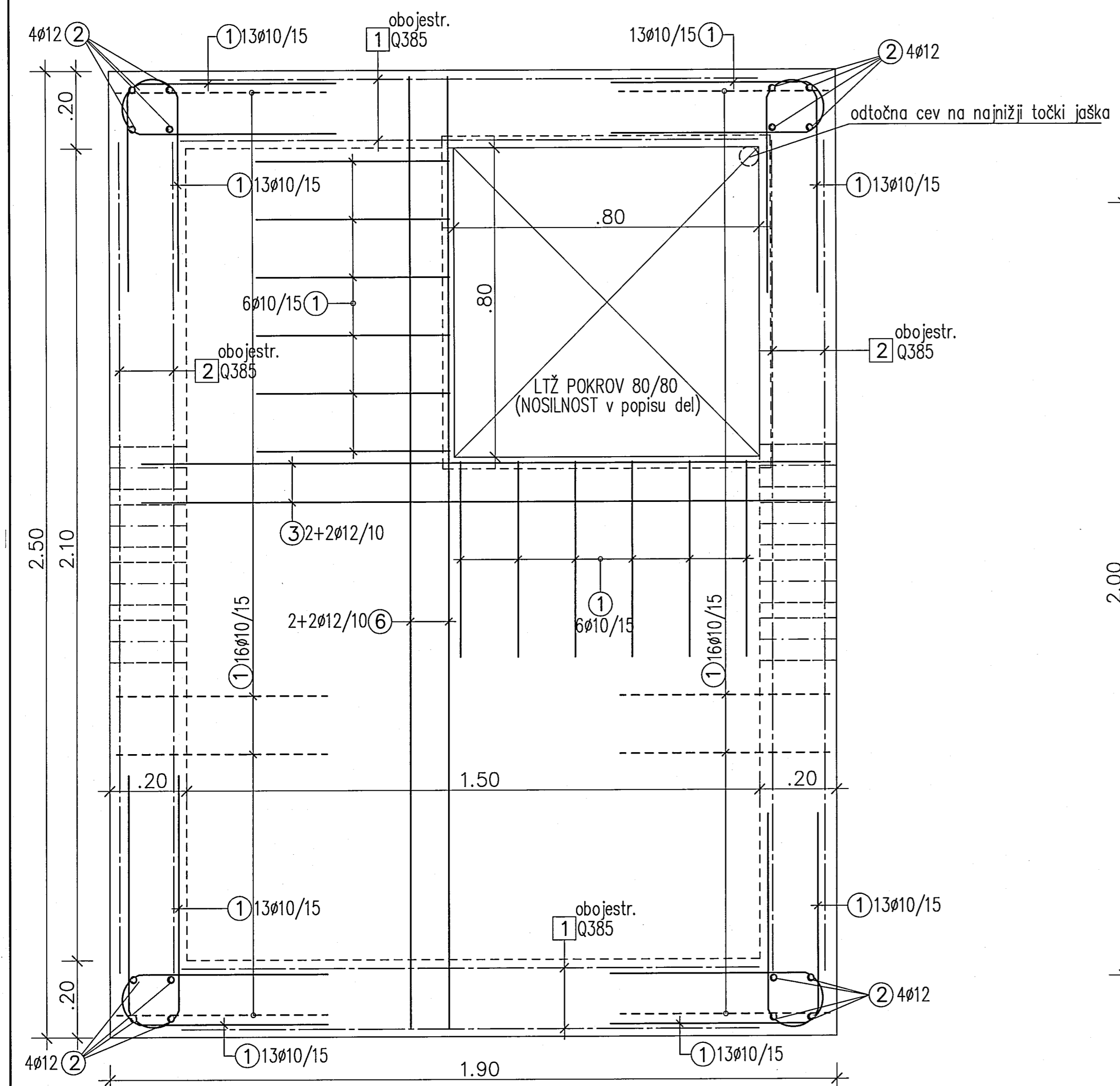
VZDOLŽNI PREREZ B-B

M 1:10



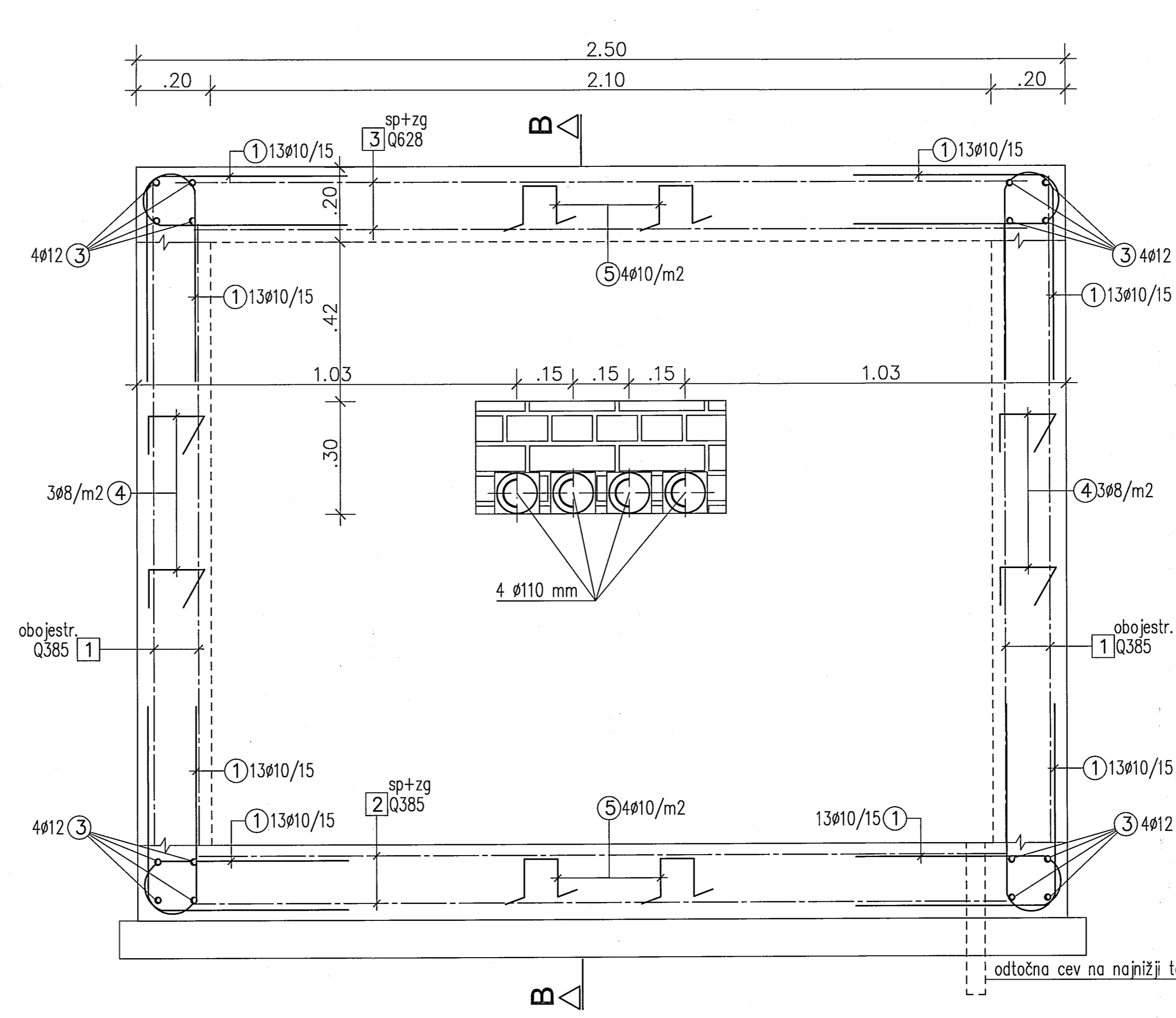
TLORIS

M 1:10



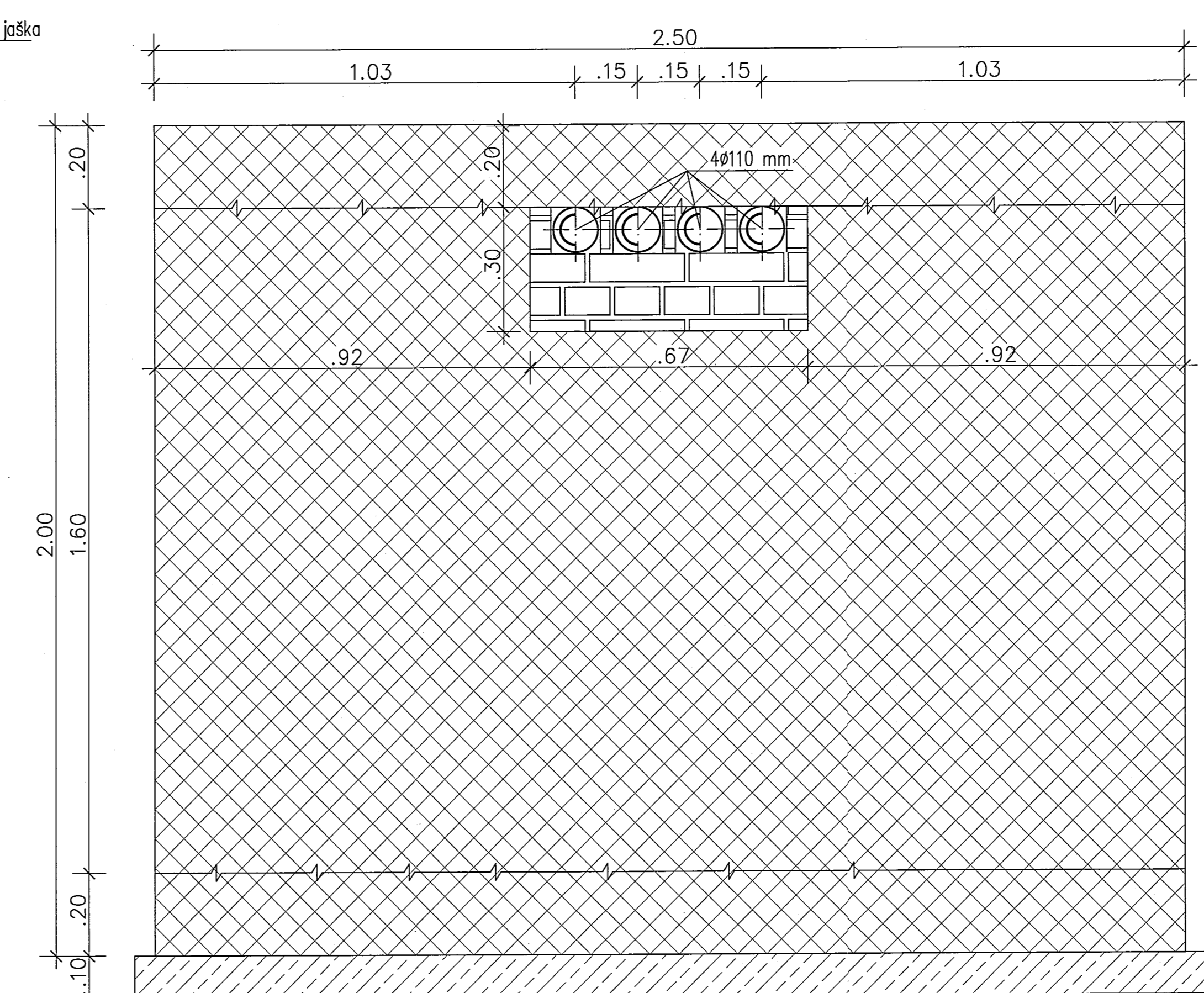
POGLED A-A

M 1:10



PREREZ C-C

M 1:10



Izvlaček armatura S(500):

55	
① 348ø10 L=120cm	10
55	
190	
② 16ø12 L=190cm	
180	
③ 20ø12 L=180cm	
10	
④ 36ø8 L=30cm	
14	
⑤ 26ø10 L=60cm	
250	
⑥ 20ø12 L=250cm	

Skupaj za 1 jašek:
 ① 348kom ø10 L=120cm; g=264,3kg
 ② 16kom ø12 L=190cm; g=27,7kg
 ③ 20kom ø12 L=180cm; g=32,8kg
 ④ 36kom ø8 L=30cm; g=4,4kg
 ⑤ 26kom ø10 L=60cm; g=9,9kg
 ⑥ 20kom ø12 L=250cm; g=45,6kg
 skupaj = 384,7kg

Izvlaček mrež M500:

① 4xQ385 dim.165x165; 2kom = 159,4kg
 ② 6xQ385 dim.165x220; 2kom = 159,4kg
 ③ 2xQ628 dim.165x220; 1kom = 131,8kg
 skupaj = 450,6kg

**PRED IZVEDBO PREVERITI MERE JAŠKA IN
 DETAJLE IZVEDBE (ODPRTINE) USKLADITI Z
 ELEKTRO TOLMINSKA !**

BETON:

C25/30 (XC2)
 podbeton C 12/15

ZAŠČITNI SLOJ: d = 4.5 cm
 površine v stiku z zemljo d = 5.0 cm

ARMATURA:

S 500 (B)
 M 500

KOM = 1

Narocnik:	Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC) Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23 el. naslov: gp.drsc@gov.si
Izvajalec:	ARS, d.o.o. Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106 el. naslov: ars@t-2.net

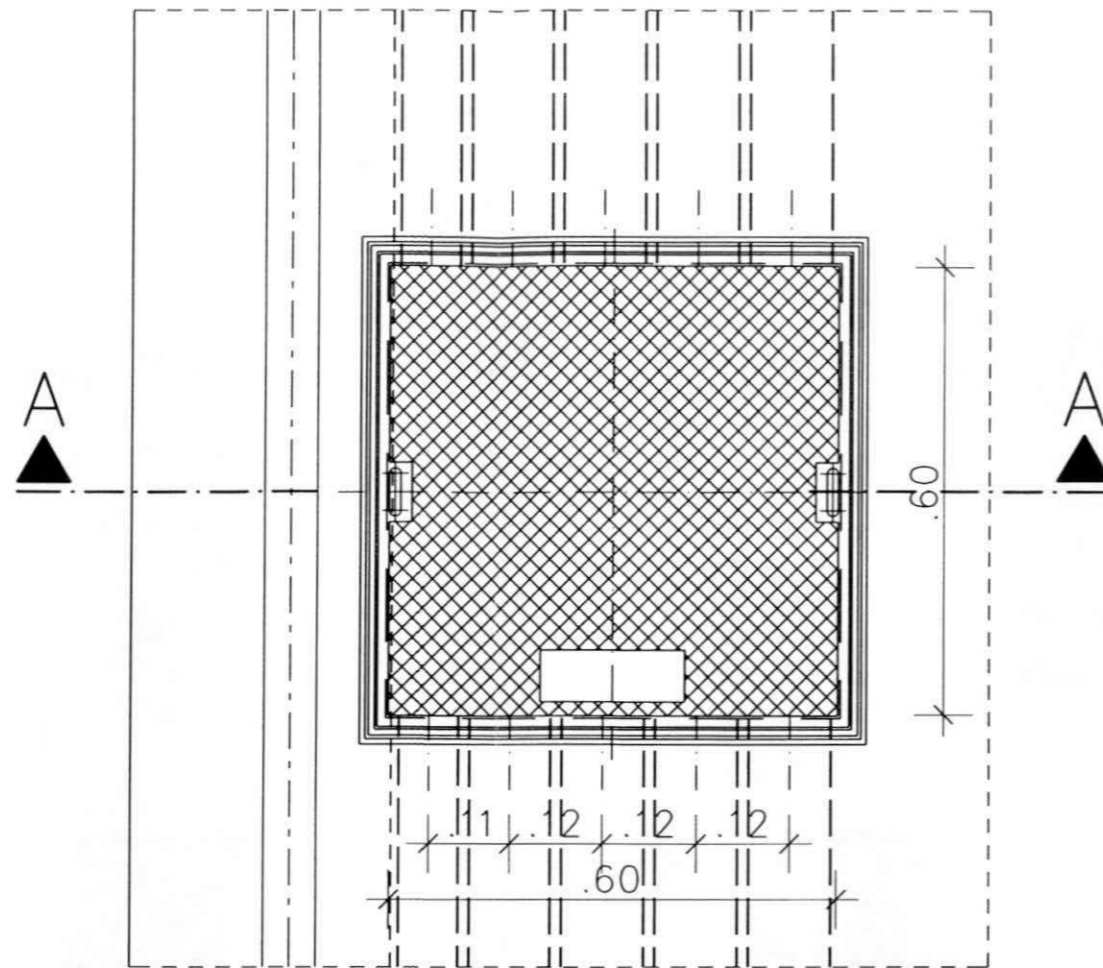
Projekt:	PGD/PIZ REKONSTRUKCIJ MOSTU ČEZ SOČO	1041.3695.00-0680
Odsek:	cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)	
Objekt:	MOST NA SOČI	004.2160.G.251-R1
Nočrt:	3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI	

Podatki o projektu:	Ime in priimek:	Id. št.:	Podpis:
Projekt št.: 19/2008	St. naročnika: Matjaz Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Nočrt št.: 19/2008	Datum: november 2009	Odg. projektant: Matjaz Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700
Vsta proj.: PGD/PIZ	Projektant: Matjaz Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	

Risba:	DETAJLNI NAČRT - REVIZIJSKI JAŠEK 210x150x160cm Z LTŽ POKROVOM	Risba št.:	G.39
Merilo:	1:10		
Odsek:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:
1041	004.2160	G.281	

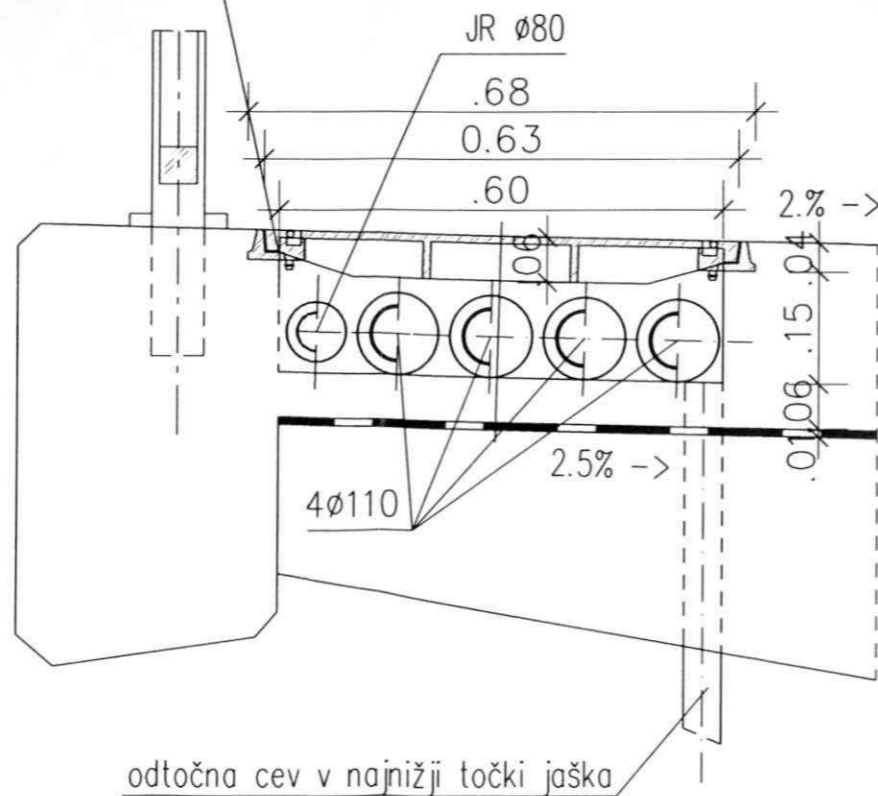
ARS d.o.o. M = 1 : 10 PLOT = 10001

TLORIS M 1:10



PREREZ A-A M 1:10

iz konstruktivnih razlogov se po obodu vstavi gumijasti trak š=5 cm



odtočna cev v najnižji točki jaška

KARAKTERISTIKE:

- DIMENZIJA: 60 x 60 CM
- NOSILNOST: 50 kN
- MASA: 51 kg

KOM = 3

Naročnik:



Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:



ARS, d.o.o.
Štišova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJE MOSTU ČEZ SOČO

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (GO0133)

Objekt: **MOST NA SOČI**

Načrt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ
3/5 MOSTOVI

1041.3695.00-0690



004.2160.G.251-A3

Podatki o projektu:

Projekt št.: 19/2008

Št. načrta podizv.:

Odg. vodja projekta: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. G-0700

Načrt št.: 19/2008

Datum: november 2009

Odg. projektant načrta: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. G-0700

Vrsta proj.: PGD/PZI

Projektant: Matjaž Štefotič, univ.d.i.g. G-0700

Risba: **DETAJLNI NAČRT - REVIZIJSKI JAŠEK
60x60 Z LTŽ POKROVOM**

Risba št.:

G.40

Merilo: 1:10

Odsek:

Faza/Objekt:

Šifra risbe:

Prostor za črtno kodo:

1041

004.2160

G.281

Projekt: (s:BSNEWTOP) 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.23

Podatki o projektu

 Naslov : MOST NA SOCI
 Komponenta : DESNOOBREZNI OPORNIK - TEMELJ
 St. Nacrta: : G.23

PALICNA ARMATURA Jeklo: BST 500S

Poz.	Kom.	fi	Dolzina	D14	D16	D20	D22	D28
1	53	16	4.67		247.51			
2	52	16	2.26		117.52			
4	52	14	4.15	215.80				
5	52	16	2.58		134.16			
6	44	16	7.35		323.40			
7	6	16	6.48		38.88			
8	8	16	7.09		56.72			
9	18	20	6.00			108.00		
10	12	22	6.00				72.00	
11	2	16	2.28		4.56			
12	2	16	2.29		4.58			
13	2	16	2.33		4.66			
14	2	16	2.35		4.70			
15	2	16	2.37		4.74			
16	2	16	2.40		4.80			
17	2	16	2.42		4.84			
18	2	16	2.45		4.90			
19	2	16	2.47		4.94			
20	2	16	2.50		5.00			
21	2	16	2.52		5.04			
22	2	16	2.55		5.10			
23	20	16	3.09		61.80			
24	8	16	4.15		33.20			
25	8	16	2.20		17.60			
26	8	16	4.36		34.88			
27	8	16	3.02		24.16			
28	47	16	3.47		163.09			
29	17	14	3.48	59.16				
30	18	14	7.20	129.60				
31	70	16	3.00		210.00			
32	55	28	6.80					374.00

Skupna dolz.	404.56	1520.78	108.00	72.00	374.00
kg / m	D14 1.242	D16 1.621	D20 2.530	D22 3.058	D28 4.958
kg / profil	502.464	2465.184	273.240	220.176	1854.292

Skupna masa (kg) 5315.356

1041.3695.00-0700



004.2160.P.271-1/39

Projekt: (s:BSNEWTOP) 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.23

Podatki o projektu

 Naslov : MOST NA SOCI
 Komponenta : DESNOOBREZNI OPORNIK - TEMELJ
 St. Nacrta : G.23

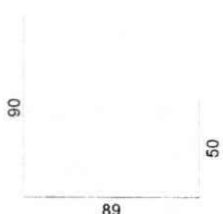
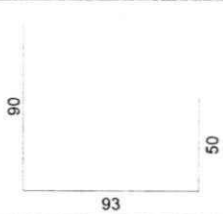
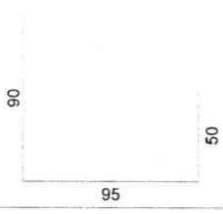
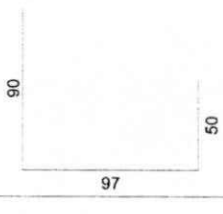
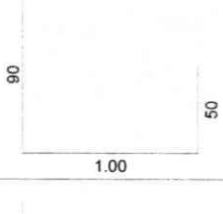
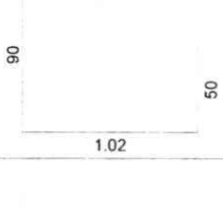

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																				
1	53	16	4.67		A3		247.51	401.214																				
2	52	16	2.26		X1		117.52	190.500																				
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>α°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-0.25</td> <td>0.04</td> <td>0.25</td> <td>-81</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.00</td> <td>0.91</td> <td>0.91</td> <td>-90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.10</td> <td>0.00</td> <td>1.10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	α°	1	-0.25	0.04	0.25	-81	2	0.00	0.91	0.91	-90	3	1.10	0.00	1.10			
St.	dx	dy	l	α°																								
1	-0.25	0.04	0.25	-81																								
2	0.00	0.91	0.91	-90																								
3	1.10	0.00	1.10																									
4	52	14	4.15		X1		215.80	268.024																				
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>α°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.15</td> <td>-0.90</td> <td>0.91</td> <td>81</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.86</td> <td>0.00</td> <td>1.86</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.36</td> <td>0.23</td> <td>1.38</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	α°	1	0.15	-0.90	0.91	81	2	1.86	0.00	1.86	10	3	1.36	0.23	1.38			
St.	dx	dy	l	α°																								
1	0.15	-0.90	0.91	81																								
2	1.86	0.00	1.86	10																								
3	1.36	0.23	1.38																									
5	52	16	2.58		A2		134.16	217.473																				
6	44	16	7.35		A1		323.40	524.231																				
7	6	16	6.48		A1		38.88	63.024																				
8	8	16	7.09		A1		56.72	91.943																				
9	18	20	6.00		A1		108.00	273.240																				
10	12	22	6.00		A1		72.00	220.176																				
11	2	16	2.28		A3		4.56	7.392																				

Projekt: (s:BSNEWTOP) 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.23

ARMATURNI IZVLEČEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg
12	2	16	2.29		A3		4.58	7.424
13	2	16	2.33		A3		4.66	7.554
14	2	16	2.35		A3		4.70	7.619
15	2	16	2.37		A3		4.74	7.684
16	2	16	2.40		A3		4.80	7.781
17	2	16	2.42		A3		4.84	7.846
18	2	16	2.45		A3		4.90	7.943

Projekt: (s:BSNEWTOP) 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.23

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg															
19	2	16	2.47		A3		4.94	8.008															
20	2	16	2.50		A3		5.00	8.105															
21	2	16	2.52		A3		5.04	8.170															
22	2	16	2.55		A3		5.10	8.267															
23	20	16	3.09		A3		61.80	100.178															
24	8	16	4.15		C1		33.20	53.817															
25	8	16	2.20		X1		17.60	28.530															
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>α°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.16</td> <td>-0.00</td> <td>1.15</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-0.21</td> <td>1.04</td> <td>1.05</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	α°	1	1.16	-0.00	1.15	102	2	-0.21	1.04	1.05			
St.	dx	dy	l	α°																			
1	1.16	-0.00	1.15	102																			
2	-0.21	1.04	1.05																				
26	8	16	4.36		C1		34.88	56.540															

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: (s:BSNEWTOP) 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.23

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																														
27	8	16	3.02		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.30</td> <td>-0.00</td> <td>1.30</td> <td>-90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.00</td> <td>-0.62</td> <td>0.62</td> <td>-72</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-1.05</td> <td>-0.34</td> <td>1.10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.30	-0.00	1.30	-90	2	0.00	-0.62	0.62	-72	3	-1.05	-0.34	1.10		24.16	39.163										
St.	dx	dy	l	>°																																		
1	1.30	-0.00	1.30	-90																																		
2	0.00	-0.62	0.62	-72																																		
3	-1.05	-0.34	1.10																																			
28	47	16	3.47		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-0.04</td> <td>-0.25</td> <td>0.24</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.18</td> <td>0.00</td> <td>1.17</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.00</td> <td>0.76</td> <td>0.76</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-1.05</td> <td>0.00</td> <td>1.05</td> <td>81</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>-0.04</td> <td>-0.25</td> <td>0.25</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.04	-0.25	0.24	99	2	1.18	0.00	1.17	90	3	0.00	0.76	0.76	90	4	-1.05	0.00	1.05	81	5	-0.04	-0.25	0.25		163.09	264.369
St.	dx	dy	l	>°																																		
1	-0.04	-0.25	0.24	99																																		
2	1.18	0.00	1.17	90																																		
3	0.00	0.76	0.76	90																																		
4	-1.05	0.00	1.05	81																																		
5	-0.04	-0.25	0.25																																			
29	17	14	3.48		A4		59.16	73.477																														
30	18	14	7.20		A1		129.60	160.963																														
31	70	16	3.00		A2		210.00	340.410																														
32	55	28	6.80		E2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.28</td> <td>-0.28</td> <td>0.44</td> <td>0</td> <td>0.28</td> <td>0.40</td> <td>0.08</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2.75</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	0.28	-0.28	0.44	0	0.28	0.40	0.08	90				2.75						374.00	1854.292			
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																														
1	0.28	-0.28	0.44	0	0.28	0.40	0.08	90																														
			2.75																																			

Skupna masa (kg) 5315.356

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.24

Podatki o projektu

 Naslov : MOST NA SOCI
 Komponenta : DESNOOBREZNI OPORNIK - STENA IN KRILA
 St. Nacrta : G.24

PALICNA ARMATURA Jeklo: BST 500S

Poz.	Kom.	fi	Dolzina	D8	D12	D14	D16	D20	D25	D32
1	27	32	10.05							271.35
2	7	20	6.27					43.89		
3	27	32	9.85							265.95
4	9	20	5.92					53.28		
5	9	20	5.15					46.35		
6	28	32	6.33							177.24
7	14	32	3.25							45.50
8	8	16	5.87				46.96			
9	11	16	5.80				63.80			
10	15	16	5.70				85.50			
11	13	16	5.60				72.80			
12	20	16	5.50				110.00			
13	18	25	4.15						74.70	
14	72	16	2.70				194.40			
15	61	14	6.70		408.70					
16	10	20	6.70					67.00		
17	29	14	3.48		100.92					
18	29	14	3.40		98.60					
19	29	16	7.12				206.48			
20	29	16	2.50				72.50			
21	30	16	4.08				122.40			
22	60	14	2.25			135.00				
23	61	12	1.50	91.50						
24	31	14	2.93		90.83					
25	23	20	7.00					161.00		
26	58	20	3.90					226.20		
27	30	20	3.31					99.30		
28	30	20	4.22					126.60		
29	36	12	1.50	54.00						
30	15	16	6.83				102.45			
31	15	14	5.55			83.25				
32	4	20	4.75					19.00		
33	4	20	8.75					35.00		
34	20	16	5.95				119.00			
35	20	14	5.95			119.00				
36	4	20	5.05					20.20		
37	4	20	9.64					38.56		
38	65	8	0.40	26.00						
39	49	16	2.42				118.58			
40	8	20	6.85					54.80		
41	16	20	2.87					45.92		
42	16	20	2.93					46.88		
43	48	12	1.12		53.76					

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

 Skupna dolz. 26.00 1036.30 1083.98 760.04
 kg / m D8 0.405 D14 1.242 D20 2.530 D32 6.311
 kg / profil 10.530 1287.085 2742.469 4796.612

 Skupna dolz. 199.26 1314.87 74.70
 kg / m D12 0.911 D16 1.621 D25 3.951
 kg / profil 181.526 2131.404 295.140

 Skupna masa (kg) 11444.766


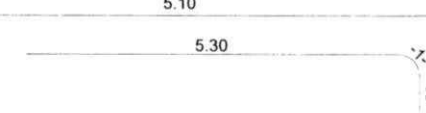
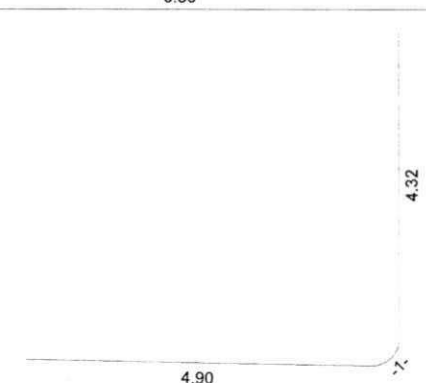
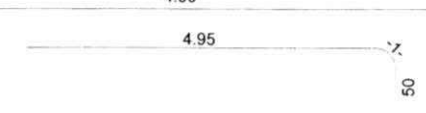
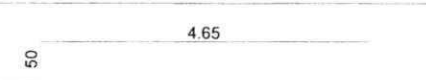
Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.24

Podatki o projektu

Naslov : MOST NA SOCI
Komponenta : DESNOOBREZNI OPORNIK - STENA IN KRILA
St. Nacrta: : G.24

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																											
1	27	32	10.05		E2		271.35	1712.490																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-0.41</td> <td>-0.40</td> <td>4.32</td> <td>0</td> <td>0.40</td> <td>0.57</td> <td>0.12</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5.10</td> <td>-0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	-0.41	-0.40	4.32	0	0.40	0.57	0.12	91				5.10	-0						
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																											
1	-0.41	-0.40	4.32	0	0.40	0.57	0.12	91																											
			5.10	-0																															
2	7	20	6.27		E2		43.89	111.042																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.30</td> <td>-0.30</td> <td>5.30</td> <td>0</td> <td>0.30</td> <td>0.42</td> <td>0.09</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50</td> <td>-0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	0.30	-0.30	5.30	0	0.30	0.42	0.09	90				50	-0						
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																											
1	0.30	-0.30	5.30	0	0.30	0.42	0.09	90																											
			50	-0																															
3	27	32	9.85		E2		265.95	1678.410																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-0.41</td> <td>-0.40</td> <td>4.32</td> <td>0</td> <td>0.40</td> <td>0.57</td> <td>0.12</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.90</td> <td>-0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	-0.41	-0.40	4.32	0	0.40	0.57	0.12	91				4.90	-0						
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																											
1	-0.41	-0.40	4.32	0	0.40	0.57	0.12	91																											
			4.90	-0																															
4	9	20	5.92		E2		53.28	134.798																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.30</td> <td>-0.30</td> <td>4.95</td> <td>0</td> <td>0.30</td> <td>0.42</td> <td>0.09</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50</td> <td>-0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	0.30	-0.30	4.95	0	0.30	0.42	0.09	90				50	-0						
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																											
1	0.30	-0.30	4.95	0	0.30	0.42	0.09	90																											
			50	-0																															
5	9	20	5.15		A2		46.35	117.265																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.30</td> <td>-0.30</td> <td>4.65</td> <td>0</td> <td>0.30</td> <td>0.42</td> <td>0.09</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50</td> <td>-0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	0.30	-0.30	4.65	0	0.30	0.42	0.09	90				50	-0						
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																											
1	0.30	-0.30	4.65	0	0.30	0.42	0.09	90																											
			50	-0																															

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.24

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																																			
6	28	32	6.33		E2		177.24	1118.562																																			
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>></th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.40</td> <td>-0.40</td> <td>2.85</td> <td>-0</td> <td>0.40</td> <td>0.57</td> <td>0.12</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.63</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2.85</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>	r	chord	oblika	Kot	1	0.40	-0.40	2.85	-0	0.40	0.57	0.12	90				0.63	0								2.85						
St.	dx	dy	l	>	r	chord	oblika	Kot																																			
1	0.40	-0.40	2.85	-0	0.40	0.57	0.12	90																																			
			0.63	0																																							
			2.85																																								
7	14	32	3.25		A1		45.50	287.150																																			
8	8	16	5.87		A2		46.96	76.122																																			
9	11	16	5.80		A2		63.80	103.420																																			
10	15	16	5.70		A2		85.50	138.596																																			
11	13	16	5.60		A2		72.80	118.009																																			
12	20	16	5.50		A2		110.00	178.310																																			
13	18	25	4.15		A1		74.70	295.140																																			
14	72	16	2.70		A3		194.40	315.122																																			
15	61	14	6.70		A1		408.70	507.605																																			
16	10	20	6.70		A1		67.00	169.510																																			
17	29	14	3.48		X1		100.92	125.343																																			
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.46</td> <td>-0.94</td> <td>1.05</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.42</td> <td>0.00</td> <td>1.42</td> <td>-18</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.96</td> <td>-0.31</td> <td>1.01</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>	1	0.46	-0.94	1.05	64	2	1.42	0.00	1.42	-18	3	0.96	-0.31	1.01																		
St.	dx	dy	l	>																																							
1	0.46	-0.94	1.05	64																																							
2	1.42	0.00	1.42	-18																																							
3	0.96	-0.31	1.01																																								
18	29	14	3.40		X1		98.60	122.461																																			
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-0.21</td> <td>1.03</td> <td>1.04</td> <td>-102</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.23</td> <td>0.00</td> <td>1.22</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.15</td> <td>-0.05</td> <td>1.15</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>	1	-0.21	1.03	1.04	-102	2	1.23	0.00	1.22	-3	3	1.15	-0.05	1.15																		
St.	dx	dy	l	>																																							
1	-0.21	1.03	1.04	-102																																							
2	1.23	0.00	1.22	-3																																							
3	1.15	-0.05	1.15																																								
19	29	16	7.12		C1		206.48	334.704																																			

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.24

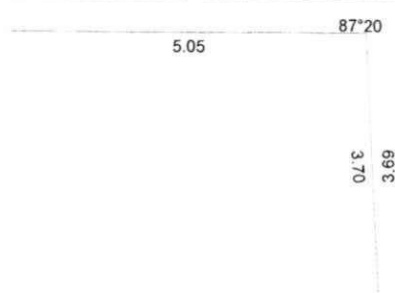

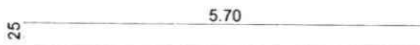

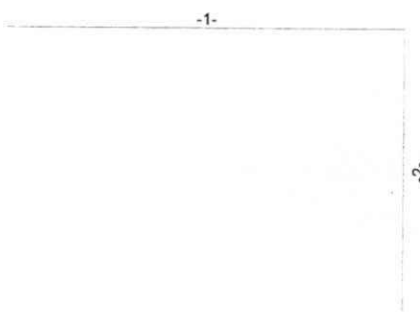
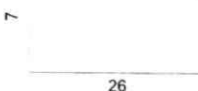
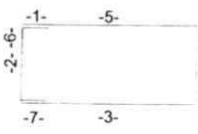
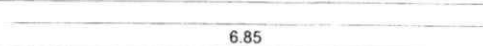


ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg
20	29	16	2.50		C1		72.50	117.523
21	30	16	4.08		X1		122.40	198.410
22	60	14	2.25		A1		135.00	167.670
23	61	12	1.50		A3		91.50	83.357
24	31	14	2.93		X1		90.83	112.811
25	23	20	7.00		A1		161.00	407.330
26	58	20	3.90		C1		226.20	572.286
27	30	20	3.31		C1		99.30	251.229
28	30	20	4.22		X1		126.60	320.298
29	36	12	1.50		A3		54.00	49.194
30	15	16	6.83		E2		102.45	166.071
31	15	14	5.55		A2		83.25	103.396
32	4	20	4.75		A2		19.00	48.070

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.24

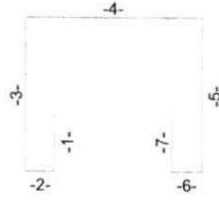
ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbf fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																																								
33	4	20	8.75		C1		35.00	88.550																																								
34	20	16	5.95		A2		119.00	192.899																																								
35	20	14	5.95		A2		119.00	147.798																																								
36	4	20	5.05		A2		20.20	51.106																																								
37	4	20	9.64		X1		38.56	97.557																																								
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5.64</td> <td>-0.00</td> <td>5.64</td> <td>-90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-0.03</td> <td>-4.00</td> <td>4.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	5.64	-0.00	5.64	-90	2	-0.03	-4.00	4.00																												
St.	dx	dy	l	>°																																												
1	5.64	-0.00	5.64	-90																																												
2	-0.03	-4.00	4.00																																													
38	65	8	0.40		D1		26.00	10.530																																								
39	49	16	2.42		X1		118.58	192.218																																								
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-0.10</td> <td>0.00</td> <td>0.10</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-0.00</td> <td>-0.30</td> <td>0.30</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.66</td> <td>0.00</td> <td>0.66</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0.00</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>-0.66</td> <td>0.00</td> <td>0.66</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>-0.00</td> <td>-0.30</td> <td>0.30</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.10</td> <td>0.00</td> <td>0.10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.10	0.00	0.10	89	2	-0.00	-0.30	0.30	91	3	0.66	0.00	0.66	90	4	0.00	0.30	0.30	90	5	-0.66	0.00	0.66	89	6	-0.00	-0.30	0.30	91	7	0.10	0.00	0.10			
St.	dx	dy	l	>°																																												
1	-0.10	0.00	0.10	89																																												
2	-0.00	-0.30	0.30	91																																												
3	0.66	0.00	0.66	90																																												
4	0.00	0.30	0.30	90																																												
5	-0.66	0.00	0.66	89																																												
6	-0.00	-0.30	0.30	91																																												
7	0.10	0.00	0.10																																													
40	8	20	6.85		A1		54.80	138.644																																								
41	16	20	2.87		C1		45.92	116.178																																								
42	16	20	2.93		C1		46.88	118.606																																								

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.24

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg
43	48	12	1.12		X1		53.76	48.975
	St.	dx	dy	l	>°			
	1	-0.00	-0.10	0.10	-90			
	2	-0.05	0.00	0.05	-90			
	3	0.00	0.26	0.26	-90			
	4	0.30	0.00	0.30	-90			
	5	0.00	-0.26	0.26	-90			
	6	-0.05	0.00	0.05	-90			
	7	0.00	0.10	0.10				

Skupna masa (kg) 11444.766

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

Podatki o projektu

 Naslov : MOST NA SOCI
 Komponenta : PREKLADNA KONSTRUKCIJA
 St. Nacrta : g.25

PALICNA ARMATURA Jeklo: BST 500S

Poz.	Kom.	fi	Dolzina	D8	D12	D14	D16	D20	D22	D25	D28	D32
1	28	16	2.86				80.08					
2	56	16	2.36				132.16					
3	28	16	1.74				48.72					
4	28	16	1.73				48.44					
5	28	16	2.80				78.40					
6	28	16	1.61				45.08					
7	28	16	1.72				48.16					
8	28	16	2.83				79.24					
9	28	16	2.26				63.28					
10	28	16	1.49				41.72					
11	28	16	1.60				44.80					
12	56	16	2.76				154.56					
13	84	16	2.18				183.12					
14	84	16	1.43				120.12					
15	84	16	1.51				126.84					
16	28	16	3.12				87.36					
17	28	16	2.49				69.72					
18	28	16	2.68				75.04					
19	28	16	2.76				77.28					
20	28	16	2.28				63.84					
21	28	16	1.55				43.40					
22	28	16	1.61				45.08					
23	40	16	2.88				115.20					
24	40	16	2.43				97.20					
25	40	16	1.71				68.40					
26	40	16	1.76				70.40					
27	36	12	2.78		100.08							
28	72	12	2.60		187.20							
29	84	12	2.38		199.92							
30	120	12	2.14		256.80							
31	180	12	1.94		349.20							
32	156	12	1.78		277.68							
33	24	12	2.86		68.64							
34	36	28	10.00								360.00	
35	34	22	7.90						268.60			
36	34	20	5.00					170.00				
37	18	32	1.92									34.56
38	24	28	8.00								192.00	
39	48	14	5.40			259.20						
40	16	14	10.65			170.40						
41	120	16	3.00				360.00					
42	85	14	3.17			269.45						
43	49	14	3.60			176.40						
44	17	14	3.03			51.51						
45	0	14	2.23			0.00						
46	8	12	12.00		96.00							
47	33	14	12.00			396.00						
48	12	14	6.00			72.00						
49	12	14	7.40			88.80						
50	10	14	8.40			84.00						
51	6	14	9.00			54.00						
52	45	14	6.74			303.30						
53	10	14	3.40			34.00						
54	10	14	3.48			34.80						
55	35	14	2.27			79.45						
56	52	12	1.50		78.00							
57	10	16	4.08				40.80					
58	10	14	2.93			29.30						
59	10	16	7.12				71.20					
60	10	16	2.50				25.00					

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

PALICNA ARMATURA Jeklo: BST 500S

Poz.	Kom.	fi	Dolzina	D8	D12	D14	D16	D20	D22	D25	D28	D32
61	14	20	3.90					54.60				
62	10	20	3.31					33.10				
63	10	20	4.22					42.20				
64	43	12	1.78		76.54							
65	18	12	2.26		40.68							
66	20	12	2.85		57.00							
67	16	12	3.10		49.60							
68	10	16	4.33				43.30					
69	2	12	9.25		18.50							
70	16	12	1.20		19.20							
71	7	16	2.50				17.50					
72	45	16	8.30				373.50					
73	34	25	6.84						232.56			
74	45	20	4.00					180.00				
75	45	16	2.21				99.45					
76	68	16	3.16				214.88					
77	56	16	6.50				364.00					
78	18	16	4.30				77.40					
79	16	20	2.74					43.84				
80	48	14	2.66		127.68							
81	24	14	6.50		156.00							
82	34	14	3.78		128.52							
83	17	16	3.87				65.79					
84	34	14	3.60		122.40							
85	64	20	2.85					182.40				
86	32	8	0.40	12.80								
87	3	20	4.85					14.55				
88	3	20	5.80					17.40				
89	18	14	2.63		47.34							
90	21	16	5.07				106.47					
91	238	14	4.09		973.42							
92	3	20	5.35					16.05				
93	3	20	6.35					19.05				
94	16	14	2.15		34.40							
95	21	14	1.46		30.66							
96	84	16	2.90				243.60					
97	51	16	3.60				183.60					
98	142	16	7.25				1029.50					
99	140	12	2.50		350.00							
100	68	14	12.00			816.00						
101	26	14	2.20			57.20						
102	47	14	7.00			329.00						
103	146	12	2.97		433.62							
104	147	12	2.37		348.39							
105	4	12	1.09		4.36							
106	4	12	1.12		4.48							
107	4	12	1.15		4.60							
108	4	12	1.18		4.72							

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Skupna dolz.	12.80	4925.23	773.19	232.56	34.56
kg / m	D8 0.405	D14 1.242	D20 2.530	D25 3.951	D32 6.311
kg / profil	5.184	6117.136	1956.171	918.845	218.108

Skupna dolz.	3025.21	5423.63	268.60	552.00
kg / m	D12 0.911	D16 1.621	D22 3.058	D28 4.958
kg / profil	2755.966	8791.705	821.379	2736.816

Skupna masa (kg)	24321.310
------------------	-----------

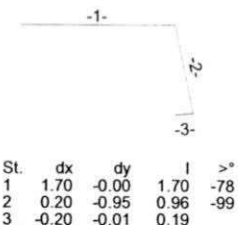
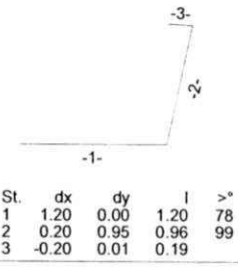
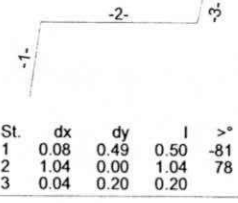
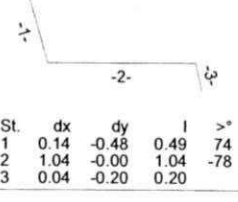
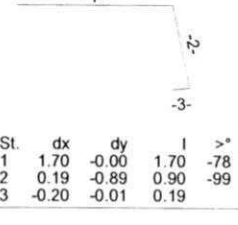
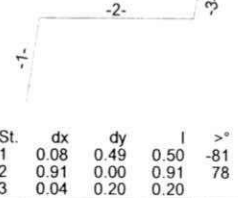
Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

Podatki o projektu

 Naslov : MOST NA SOCI
 Komponenta : PREKLADNA KONSTRUKCIJA
 St. Nacrta: : g.25




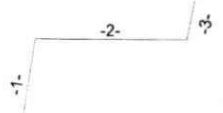
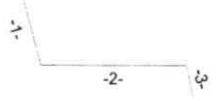
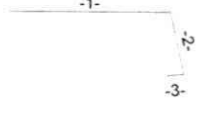
ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																				
1	28	16	2.86		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.70</td> <td>-0.00</td> <td>1.70</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.20</td> <td>-0.95</td> <td>0.96</td> <td>-99</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.70	-0.00	1.70	-78	2	0.20	-0.95	0.96	-99	3	-0.20	-0.01	0.19		80.08	129.810
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.70	-0.00	1.70	-78																								
2	0.20	-0.95	0.96	-99																								
3	-0.20	-0.01	0.19																									
2	56	16	2.36		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.20</td> <td>0.00</td> <td>1.20</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.20</td> <td>0.95</td> <td>0.96</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.20	0.00	1.20	78	2	0.20	0.95	0.96	99	3	-0.20	0.01	0.19		132.16	214.231
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.20	0.00	1.20	78																								
2	0.20	0.95	0.96	99																								
3	-0.20	0.01	0.19																									
3	28	16	1.74		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.08</td> <td>0.49</td> <td>0.50</td> <td>-81</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.04</td> <td>0.00</td> <td>1.04</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.04</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.08	0.49	0.50	-81	2	1.04	0.00	1.04	78	3	0.04	0.20	0.20		48.72	78.975
St.	dx	dy	l	>°																								
1	0.08	0.49	0.50	-81																								
2	1.04	0.00	1.04	78																								
3	0.04	0.20	0.20																									
4	28	16	1.73		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.14</td> <td>-0.48</td> <td>0.49</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.04</td> <td>-0.00</td> <td>1.04</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.04</td> <td>-0.20</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.14	-0.48	0.49	74	2	1.04	-0.00	1.04	-78	3	0.04	-0.20	0.20		48.44	78.521
St.	dx	dy	l	>°																								
1	0.14	-0.48	0.49	74																								
2	1.04	-0.00	1.04	-78																								
3	0.04	-0.20	0.20																									
5	28	16	2.80		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.70</td> <td>-0.00</td> <td>1.70</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.19</td> <td>-0.89</td> <td>0.90</td> <td>-99</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.70	-0.00	1.70	-78	2	0.19	-0.89	0.90	-99	3	-0.20	-0.01	0.19		78.40	127.086
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.70	-0.00	1.70	-78																								
2	0.19	-0.89	0.90	-99																								
3	-0.20	-0.01	0.19																									
6	28	16	1.61		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.08</td> <td>0.49</td> <td>0.50</td> <td>-81</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.91</td> <td>0.00</td> <td>0.91</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.04</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.08	0.49	0.50	-81	2	0.91	0.00	0.91	78	3	0.04	0.20	0.20		45.08	73.075
St.	dx	dy	l	>°																								
1	0.08	0.49	0.50	-81																								
2	0.91	0.00	0.91	78																								
3	0.04	0.20	0.20																									

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

ARMATURNI IZVLEČEK Jeklo: BST 500S

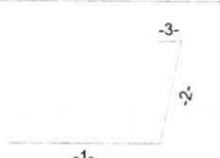
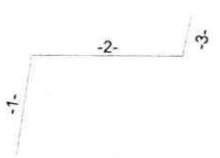
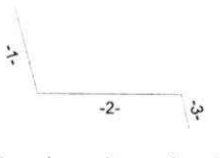
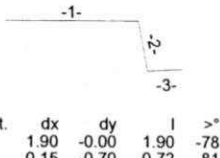
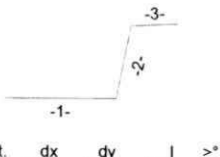
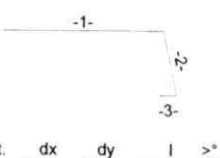
Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																				
7	28	16	1.72		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.13</td> <td>-0.48</td> <td>0.50</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.02</td> <td>-0.00</td> <td>1.02</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.04</td> <td>-0.20</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.13	-0.48	0.50	75	2	1.02	-0.00	1.02	-78	3	0.04	-0.20	0.20		48.16	78.067
St.	dx	dy	l	>°																								
1	0.13	-0.48	0.50	75																								
2	1.02	-0.00	1.02	-78																								
3	0.04	-0.20	0.20																									
8	28	16	2.83		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.86</td> <td>-0.00</td> <td>1.86</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.16</td> <td>-0.77</td> <td>0.78</td> <td>-99</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.86	-0.00	1.86	-78	2	0.16	-0.77	0.78	-99	3	-0.20	-0.01	0.19		79.24	128.448
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.86	-0.00	1.86	-78																								
2	0.16	-0.77	0.78	-99																								
3	-0.20	-0.01	0.19																									
9	28	16	2.26		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.20</td> <td>0.00</td> <td>1.20</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.18</td> <td>0.88</td> <td>0.89</td> <td>104</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.20	0.00	1.20	78	2	0.18	0.88	0.89	104	3	-0.20	-0.01	0.19		63.28	102.577
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.20	0.00	1.20	78																								
2	0.18	0.88	0.89	104																								
3	-0.20	-0.01	0.19																									
10	28	16	1.49		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.07</td> <td>0.49</td> <td>0.50</td> <td>-81</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.79</td> <td>0.00</td> <td>0.79</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.04</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.07	0.49	0.50	-81	2	0.79	0.00	0.79	78	3	0.04	0.20	0.20		41.72	67.628
St.	dx	dy	l	>°																								
1	0.07	0.49	0.50	-81																								
2	0.79	0.00	0.79	78																								
3	0.04	0.20	0.20																									
11	28	16	1.60		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.13</td> <td>-0.48</td> <td>0.50</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.90</td> <td>0.00</td> <td>0.90</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.04</td> <td>-0.20</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.13	-0.48	0.50	75	2	0.90	0.00	0.90	-78	3	0.04	-0.20	0.20		44.80	72.621
St.	dx	dy	l	>°																								
1	0.13	-0.48	0.50	75																								
2	0.90	0.00	0.90	-78																								
3	0.04	-0.20	0.20																									
12	56	16	2.76		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.86</td> <td>-0.00</td> <td>1.86</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.15</td> <td>-0.70</td> <td>0.71</td> <td>-99</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.86	-0.00	1.86	-78	2	0.15	-0.70	0.71	-99	3	-0.20	-0.01	0.19		154.56	250.542
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.86	-0.00	1.86	-78																								
2	0.15	-0.70	0.71	-99																								
3	-0.20	-0.01	0.19																									

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

ARMATURNI IZVLEČEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbf fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																				
13	84	16	2.18		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.20</td> <td>0.00</td> <td>1.20</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.16</td> <td>0.79</td> <td>0.80</td> <td>104</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.20	0.00	1.20	78	2	0.16	0.79	0.80	104	3	-0.20	-0.01	0.19		183.12	296.838
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.20	0.00	1.20	78																								
2	0.16	0.79	0.80	104																								
3	-0.20	-0.01	0.19																									
14	84	16	1.43		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.07</td> <td>0.49</td> <td>0.50</td> <td>-81</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.73</td> <td>0.00</td> <td>0.73</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.04</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.07	0.49	0.50	-81	2	0.73	0.00	0.73	78	3	0.04	0.20	0.20		120.12	194.715
St.	dx	dy	l	>°																								
1	0.07	0.49	0.50	-81																								
2	0.73	0.00	0.73	78																								
3	0.04	0.20	0.20																									
15	84	16	1.51		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.13</td> <td>-0.48</td> <td>0.50</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.81</td> <td>0.00</td> <td>0.81</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.04</td> <td>-0.20</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.13	-0.48	0.50	75	2	0.81	0.00	0.81	-78	3	0.04	-0.20	0.20		126.84	205.608
St.	dx	dy	l	>°																								
1	0.13	-0.48	0.50	75																								
2	0.81	0.00	0.81	-78																								
3	0.04	-0.20	0.20																									
16	28	16	3.12		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.90</td> <td>-0.00</td> <td>1.90</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.15</td> <td>-0.70</td> <td>0.72</td> <td>81</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.50</td> <td>0.02</td> <td>0.50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.90	-0.00	1.90	-78	2	0.15	-0.70	0.72	81	3	0.50	0.02	0.50		87.36	141.611
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.90	-0.00	1.90	-78																								
2	0.15	-0.70	0.72	81																								
3	0.50	0.02	0.50																									
17	28	16	2.49		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.20</td> <td>0.00</td> <td>1.20</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.16</td> <td>0.78</td> <td>0.79</td> <td>-76</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.50</td> <td>0.02</td> <td>0.50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.20	0.00	1.20	78	2	0.16	0.78	0.79	-76	3	0.50	0.02	0.50		69.72	113.016
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.20	0.00	1.20	78																								
2	0.16	0.78	0.79	-76																								
3	0.50	0.02	0.50																									
18	28	16	2.68		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.78</td> <td>-0.00</td> <td>1.78</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.15</td> <td>-0.70</td> <td>0.71</td> <td>-99</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.78	-0.00	1.78	-78	2	0.15	-0.70	0.71	-99	3	-0.20	-0.01	0.19		75.04	121.640
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.78	-0.00	1.78	-78																								
2	0.15	-0.70	0.71	-99																								
3	-0.20	-0.01	0.19																									

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbf fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																				
19	28	16	2.76		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.74</td> <td>-0.00</td> <td>1.74</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.17</td> <td>-0.82</td> <td>0.83</td> <td>-99</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.74	-0.00	1.74	-78	2	0.17	-0.82	0.83	-99	3	-0.20	-0.01	0.19		77.28	125.271
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.74	-0.00	1.74	-78																								
2	0.17	-0.82	0.83	-99																								
3	-0.20	-0.01	0.19																									
20	28	16	2.28		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.20</td> <td>0.00</td> <td>1.20</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.19</td> <td>0.89</td> <td>0.89</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.20	0.00	1.20	78	2	0.19	0.89	0.89	105	3	-0.20	-0.01	0.19		63.84	103.485
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.20	0.00	1.20	78																								
2	0.19	0.89	0.89	105																								
3	-0.20	-0.01	0.19																									
21	28	16	1.55		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.08</td> <td>0.49</td> <td>0.50</td> <td>-81</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.85</td> <td>0.00</td> <td>0.85</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.04</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.08	0.49	0.50	-81	2	0.85	0.00	0.85	78	3	0.04	0.20	0.20		43.40	70.351
St.	dx	dy	l	>°																								
1	0.08	0.49	0.50	-81																								
2	0.85	0.00	0.85	78																								
3	0.04	0.20	0.20																									
22	28	16	1.61		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.12</td> <td>-0.49</td> <td>0.50</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.91</td> <td>0.00</td> <td>0.91</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.04</td> <td>-0.20</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.12	-0.49	0.50	77	2	0.91	0.00	0.91	-78	3	0.04	-0.20	0.20		45.08	73.075
St.	dx	dy	l	>°																								
1	0.12	-0.49	0.50	77																								
2	0.91	0.00	0.91	-78																								
3	0.04	-0.20	0.20																									
23	40	16	2.88		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.69</td> <td>-0.00</td> <td>1.69</td> <td>-78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.21</td> <td>-0.98</td> <td>1.00</td> <td>-99</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.69	-0.00	1.69	-78	2	0.21	-0.98	1.00	-99	3	-0.20	-0.01	0.19		115.20	186.739
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.69	-0.00	1.69	-78																								
2	0.21	-0.98	1.00	-99																								
3	-0.20	-0.01	0.19																									
24	40	16	2.43		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.20</td> <td>0.00</td> <td>1.20</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.22</td> <td>1.04</td> <td>1.05</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.20</td> <td>-0.01</td> <td>0.19</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.20	0.00	1.20	78	2	0.22	1.04	1.05	105	3	-0.20	-0.01	0.19		97.20	157.561
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.20	0.00	1.20	78																								
2	0.22	1.04	1.05	105																								
3	-0.20	-0.01	0.19																									

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																																																						
25	40	16	1.71		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.08</td><td>0.49</td><td>0.50</td><td>-81</td></tr> <tr><td>2</td><td>1.01</td><td>0.00</td><td>1.01</td><td>78</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.04</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.08	0.49	0.50	-81	2	1.01	0.00	1.01	78	3	0.04	0.20	0.20		68.40	110.876																																		
St.	dx	dy	l	>°																																																										
1	0.08	0.49	0.50	-81																																																										
2	1.01	0.00	1.01	78																																																										
3	0.04	0.20	0.20																																																											
26	40	16	1.76		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.12</td><td>-0.49</td><td>0.50</td><td>77</td></tr> <tr><td>2</td><td>1.06</td><td>0.00</td><td>1.06</td><td>-78</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.04</td><td>-0.20</td><td>0.20</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.12	-0.49	0.50	77	2	1.06	0.00	1.06	-78	3	0.04	-0.20	0.20		70.40	114.118																																		
St.	dx	dy	l	>°																																																										
1	0.12	-0.49	0.50	77																																																										
2	1.06	0.00	1.06	-78																																																										
3	0.04	-0.20	0.20																																																											
27	36	12	2.78		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.15</td><td>-0.00</td><td>1.15</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0.08</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.00</td><td>0.32</td><td>0.32</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>4</td><td>-0.05</td><td>0.05</td><td>0.08</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>5</td><td>-1.15</td><td>0.00</td><td>1.15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	1.15	-0.00	1.15	0	0.05	0.07	0.01	90	2	0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90	3	0.00	0.32	0.32	0	0.05	0.07	0.01	90	4	-0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90	5	-1.15	0.00	1.15						100.08	91.173
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																																																						
1	1.15	-0.00	1.15	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
2	0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
3	0.00	0.32	0.32	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
4	-0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
5	-1.15	0.00	1.15																																																											
28	72	12	2.60		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.06</td><td>-0.00</td><td>1.06</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0.08</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.00</td><td>0.32</td><td>0.32</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>4</td><td>-0.05</td><td>0.05</td><td>0.08</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>5</td><td>-1.06</td><td>0.00</td><td>1.06</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	1.06	-0.00	1.06	0	0.05	0.07	0.01	90	2	0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90	3	0.00	0.32	0.32	0	0.05	0.07	0.01	90	4	-0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90	5	-1.06	0.00	1.06						187.20	170.539
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																																																						
1	1.06	-0.00	1.06	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
2	0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
3	0.00	0.32	0.32	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
4	-0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
5	-1.06	0.00	1.06																																																											
29	84	12	2.38		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.95</td><td>-0.00</td><td>0.95</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0.08</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.00</td><td>0.32</td><td>0.32</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>4</td><td>-0.05</td><td>0.05</td><td>0.08</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>5</td><td>-0.95</td><td>0.00</td><td>0.95</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	0.95	-0.00	0.95	0	0.05	0.07	0.01	90	2	0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90	3	0.00	0.32	0.32	0	0.05	0.07	0.01	90	4	-0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90	5	-0.95	0.00	0.95						199.92	182.127
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																																																						
1	0.95	-0.00	0.95	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
2	0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
3	0.00	0.32	0.32	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
4	-0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
5	-0.95	0.00	0.95																																																											
30	120	12	2.14		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.83</td><td>-0.00</td><td>0.83</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0.08</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.00</td><td>0.32</td><td>0.32</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>4</td><td>-0.05</td><td>0.05</td><td>0.08</td><td>0</td><td>0.05</td><td>0.07</td><td>0.01</td><td>90</td></tr> <tr><td>5</td><td>-0.83</td><td>0.00</td><td>0.83</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	0.83	-0.00	0.83	0	0.05	0.07	0.01	90	2	0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90	3	0.00	0.32	0.32	0	0.05	0.07	0.01	90	4	-0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90	5	-0.83	0.00	0.83						256.80	233.945
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																																																						
1	0.83	-0.00	0.83	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
2	0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
3	0.00	0.32	0.32	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
4	-0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90																																																						
5	-0.83	0.00	0.83																																																											

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbf fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg
31	180	12	1.94		X1		349.20	318.121
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	0.73	-0.00	0.73	0	0.05	0.07	0.01	90
2	0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90
3	0.00	0.32	0.32	0				
4	-0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90
5	-0.73	0.00	0.73	0				
32	156	12	1.78		X1		277.68	252.966
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	0.65	-0.00	0.65	0	0.05	0.07	0.01	90
2	0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90
3	0.00	0.32	0.32	0				
4	-0.05	0.05	0.08	0	0.05	0.07	0.01	90
5	-0.65	0.00	0.65	0				
33	24	12	2.86		X1		68.64	62.531
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	1.19	-0.00	1.19	-0	0.05	0.07	0.01	90
2	0.05	-0.05	0.08	-0	0.05	0.07	0.01	90
3	0.00	-0.32	0.32	-0				
4	-0.05	-0.05	0.08	-0	0.05	0.07	0.01	90
5	-1.19	0.00	1.19	-0				
34	36	28	10.00		X1		360.00	1784.880
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	9.99	0.07	10.00		71.79	9.99	0.17	8
35	34	22	7.90		X1		268.60	821.379
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	7.86	0.13	7.90		24.27	7.86	0.32	19
36	34	20	5.00		A1		170.00	430.100
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	5.00	0.00	5.00					
37	18	32	1.92		A1		34.56	218.108
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	1.92	0.00	1.92					
38	24	28	8.00		X1		192.00	951.936
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	8.00	0.04	8.00		76.30	8.00	0.10	6
39	48	14	5.40		A1		259.20	321.926
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	5.40	0.00	5.40					
40	16	14	10.65		A1		170.40	211.637
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	10.65	0.00	10.65					
41	120	16	3.00		A1		360.00	583.560
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	3.00	0.00	3.00					
42	85	14	3.17		X1		269.45	334.657
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot
1	-0.70	-0.06	0.70	91				
2	0.01	-0.12	0.12	84				
3	2.35	0.00	2.35					

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																				
43	49	14	3.60		X1	 <table border="1"> <tr><th>St.</th><th>dx</th><th>dy</th><th>l</th><th>>°</th></tr> <tr><td>1</td><td>-0.70</td><td>-0.06</td><td>0.70</td><td>91</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.01</td><td>-0.12</td><td>0.12</td><td>84</td></tr> <tr><td>3</td><td>2.78</td><td>-0.00</td><td>2.78</td><td></td></tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.70	-0.06	0.70	91	2	0.01	-0.12	0.12	84	3	2.78	-0.00	2.78		176.40	219.089
St.	dx	dy	l	>°																								
1	-0.70	-0.06	0.70	91																								
2	0.01	-0.12	0.12	84																								
3	2.78	-0.00	2.78																									
44	17	14	3.03		X1	 <table border="1"> <tr><th>St.</th><th>dx</th><th>dy</th><th>l</th><th>>°</th></tr> <tr><td>1</td><td>-0.70</td><td>-0.06</td><td>0.70</td><td>91</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.01</td><td>-0.12</td><td>0.12</td><td>84</td></tr> <tr><td>3</td><td>2.21</td><td>-0.00</td><td>2.21</td><td></td></tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.70	-0.06	0.70	91	2	0.01	-0.12	0.12	84	3	2.21	-0.00	2.21		51.51	63.975
St.	dx	dy	l	>°																								
1	-0.70	-0.06	0.70	91																								
2	0.01	-0.12	0.12	84																								
3	2.21	-0.00	2.21																									
45	0	14	2.23		X1	 <table border="1"> <tr><th>St.</th><th>dx</th><th>dy</th><th>l</th><th>>°</th></tr> <tr><td>1</td><td>-0.69</td><td>0.13</td><td>0.70</td><td>-92</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.03</td><td>0.13</td><td>0.13</td><td>-78</td></tr> <tr><td>3</td><td>1.40</td><td>-0.00</td><td>1.40</td><td></td></tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.69	0.13	0.70	-92	2	0.03	0.13	0.13	-78	3	1.40	-0.00	1.40		0.00	0.000
St.	dx	dy	l	>°																								
1	-0.69	0.13	0.70	-92																								
2	0.03	0.13	0.13	-78																								
3	1.40	-0.00	1.40																									
46	8	12	12.00		A1	12.00	96.00	87.456																				
47	33	14	12.00		A1	12.00	396.00	491.832																				
48	12	14	6.00		A1	6.00	72.00	89.424																				
49	12	14	7.40		A1	7.40	88.80	110.290																				
50	10	14	8.40		A1	8.40	84.00	104.328																				
51	6	14	9.00		A1	9.00	54.00	67.068																				
52	45	14	6.74		A1	6.74	303.30	376.699																				
53	10	14	3.40		X1	 <table border="1"> <tr><th>St.</th><th>dx</th><th>dy</th><th>l</th><th>>°</th></tr> <tr><td>1</td><td>-0.21</td><td>1.03</td><td>1.04</td><td>-102</td></tr> <tr><td>2</td><td>1.23</td><td>0.00</td><td>1.22</td><td>-3</td></tr> <tr><td>3</td><td>1.15</td><td>-0.05</td><td>1.15</td><td></td></tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.21	1.03	1.04	-102	2	1.23	0.00	1.22	-3	3	1.15	-0.05	1.15		34.00	42.228
St.	dx	dy	l	>°																								
1	-0.21	1.03	1.04	-102																								
2	1.23	0.00	1.22	-3																								
3	1.15	-0.05	1.15																									
54	10	14	3.48		X1	 <table border="1"> <tr><th>St.</th><th>dx</th><th>dy</th><th>l</th><th>>°</th></tr> <tr><td>1</td><td>0.46</td><td>-0.94</td><td>1.05</td><td>64</td></tr> <tr><td>2</td><td>1.42</td><td>0.00</td><td>1.42</td><td>-18</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.96</td><td>-0.31</td><td>1.01</td><td></td></tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.46	-0.94	1.05	64	2	1.42	0.00	1.42	-18	3	0.96	-0.31	1.01		34.80	43.222
St.	dx	dy	l	>°																								
1	0.46	-0.94	1.05	64																								
2	1.42	0.00	1.42	-18																								
3	0.96	-0.31	1.01																									
55	35	14	2.27		A1	2.27	79.45	98.677																				
56	52	12	1.50		A3	 60 30 60	78.00	71.058																				
57	10	16	4.08		X1	 <table border="1"> <tr><th>St.</th><th>dx</th><th>dy</th><th>l</th><th>>°</th><th>r</th><th>chord</th><th>obluka</th><th>Kot</th></tr> <tr><td>1</td><td>-4.08</td><td>-0.03</td><td>4.08</td><td></td><td>24.83</td><td>4.08</td><td>0.08</td><td>9</td></tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot	1	-4.08	-0.03	4.08		24.83	4.08	0.08	9	40.80	66.137		
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot																				
1	-4.08	-0.03	4.08		24.83	4.08	0.08	9																				

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

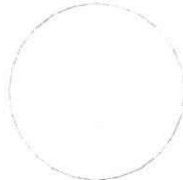


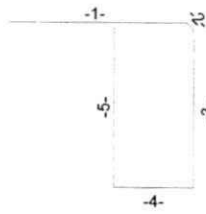
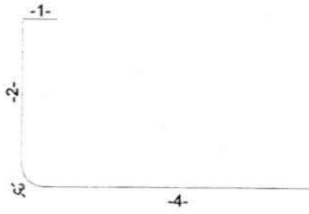
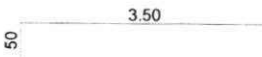
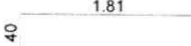

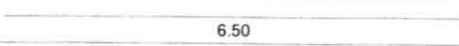

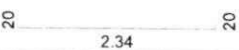
Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																													
58	10	14	2.93		X1		29.30	36.391																													
						<table border="1"> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>obluka</th> <th>Kot</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-2.93</td> <td>-0.02</td> <td>2.93</td> <td></td> <td>22.29</td> <td>2.93</td> <td>0.05</td> <td>8</td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot	1	-2.93	-0.02	2.93		22.29	2.93	0.05	8													
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot																													
1	-2.93	-0.02	2.93		22.29	2.93	0.05	8																													
59	10	16	7.12		C1		71.20	115.415																													
						<table border="1"> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>obluka</th> <th>Kot</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-2.93</td> <td>-0.02</td> <td>2.93</td> <td></td> <td>22.29</td> <td>2.93</td> <td>0.05</td> <td>8</td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot	1	-2.93	-0.02	2.93		22.29	2.93	0.05	8													
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot																													
1	-2.93	-0.02	2.93		22.29	2.93	0.05	8																													
60	10	16	2.50		C1		25.00	40.525																													
						<table border="1"> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>obluka</th> <th>Kot</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-2.93</td> <td>-0.02</td> <td>2.93</td> <td></td> <td>22.29</td> <td>2.93</td> <td>0.05</td> <td>8</td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot	1	-2.93	-0.02	2.93		22.29	2.93	0.05	8													
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot																													
1	-2.93	-0.02	2.93		22.29	2.93	0.05	8																													
61	14	20	3.90		C1		54.60	138.138																													
						<table border="1"> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>obluka</th> <th>Kot</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-2.93</td> <td>-0.02</td> <td>2.93</td> <td></td> <td>22.29</td> <td>2.93</td> <td>0.05</td> <td>8</td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot	1	-2.93	-0.02	2.93		22.29	2.93	0.05	8													
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot																													
1	-2.93	-0.02	2.93		22.29	2.93	0.05	8																													
62	10	20	3.31		C1		33.10	83.743																													
						<table border="1"> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>obluka</th> <th>Kot</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-2.93</td> <td>-0.02</td> <td>2.93</td> <td></td> <td>22.29</td> <td>2.93</td> <td>0.05</td> <td>8</td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot	1	-2.93	-0.02	2.93		22.29	2.93	0.05	8													
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot																													
1	-2.93	-0.02	2.93		22.29	2.93	0.05	8																													
63	10	20	4.22		X1		42.20	106.766																													
						<table border="1"> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>obluka</th> <th>Kot</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-3.71</td> <td>0.26</td> <td>3.72</td> <td>99</td> <td>19.08</td> <td>3.72</td> <td>0.09</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.09</td> <td>-0.49</td> <td>0.50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot	1	-3.71	0.26	3.72	99	19.08	3.72	0.09	11	2	0.09	-0.49	0.50									
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot																													
1	-3.71	0.26	3.72	99	19.08	3.72	0.09	11																													
2	0.09	-0.49	0.50																																		
64	43	12	1.78		X1		76.54	69.728																													
						<table border="1"> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.00</td> <td>-0.32</td> <td>0.32</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.62</td> <td>0.00</td> <td>0.62</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.00</td> <td>0.13</td> <td>0.13</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-0.61</td> <td>-0.00</td> <td>0.61</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0.00</td> <td>-0.10</td> <td>0.10</td> <td></td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.00	-0.32	0.32	90	2	0.62	0.00	0.62	90	3	-0.00	0.13	0.13	90	4	-0.61	-0.00	0.61	90	5	0.00	-0.10	0.10		
St.	dx	dy	l	>°																																	
1	0.00	-0.32	0.32	90																																	
2	0.62	0.00	0.62	90																																	
3	-0.00	0.13	0.13	90																																	
4	-0.61	-0.00	0.61	90																																	
5	0.00	-0.10	0.10																																		
65	18	12	2.26		B1		40.68	37.059																													
						<table border="1"> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.00</td> <td>-0.32</td> <td>0.32</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.62</td> <td>0.00</td> <td>0.62</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.00</td> <td>0.13</td> <td>0.13</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-0.61</td> <td>-0.00</td> <td>0.61</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0.00</td> <td>-0.10</td> <td>0.10</td> <td></td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.00	-0.32	0.32	90	2	0.62	0.00	0.62	90	3	-0.00	0.13	0.13	90	4	-0.61	-0.00	0.61	90	5	0.00	-0.10	0.10		
St.	dx	dy	l	>°																																	
1	0.00	-0.32	0.32	90																																	
2	0.62	0.00	0.62	90																																	
3	-0.00	0.13	0.13	90																																	
4	-0.61	-0.00	0.61	90																																	
5	0.00	-0.10	0.10																																		
66	20	12	2.85		A3		57.00	51.927																													
						<table border="1"> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.00</td> <td>-0.32</td> <td>0.32</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.62</td> <td>0.00</td> <td>0.62</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.00</td> <td>0.13</td> <td>0.13</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-0.61</td> <td>-0.00</td> <td>0.61</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0.00</td> <td>-0.10</td> <td>0.10</td> <td></td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.00	-0.32	0.32	90	2	0.62	0.00	0.62	90	3	-0.00	0.13	0.13	90	4	-0.61	-0.00	0.61	90	5	0.00	-0.10	0.10		
St.	dx	dy	l	>°																																	
1	0.00	-0.32	0.32	90																																	
2	0.62	0.00	0.62	90																																	
3	-0.00	0.13	0.13	90																																	
4	-0.61	-0.00	0.61	90																																	
5	0.00	-0.10	0.10																																		
67	16	12	3.10		A3		49.60	45.186																													
						<table border="1"> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.00</td> <td>-0.32</td> <td>0.32</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.62</td> <td>0.00</td> <td>0.62</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.00</td> <td>0.13</td> <td>0.13</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-0.61</td> <td>-0.00</td> <td>0.61</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0.00</td> <td>-0.10</td> <td>0.10</td> <td></td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.00	-0.32	0.32	90	2	0.62	0.00	0.62	90	3	-0.00	0.13	0.13	90	4	-0.61	-0.00	0.61	90	5	0.00	-0.10	0.10		
St.	dx	dy	l	>°																																	
1	0.00	-0.32	0.32	90																																	
2	0.62	0.00	0.62	90																																	
3	-0.00	0.13	0.13	90																																	
4	-0.61	-0.00	0.61	90																																	
5	0.00	-0.10	0.10																																		
68	10	16	4.33		A3		43.30	70.189																													
						<table border="1"> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.00</td> <td>-0.32</td> <td>0.32</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.62</td> <td>0.00</td> <td>0.62</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-0.00</td> <td>0.13</td> <td>0.13</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-0.61</td> <td>-0.00</td> <td>0.61</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0.00</td> <td>-0.10</td> <td>0.10</td> <td></td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.00	-0.32	0.32	90	2	0.62	0.00	0.62	90	3	-0.00	0.13	0.13	90	4	-0.61	-0.00	0.61	90	5	0.00	-0.10	0.10		
St.	dx	dy	l	>°																																	
1	0.00	-0.32	0.32	90																																	
2	0.62	0.00	0.62	90																																	
3	-0.00	0.13	0.13	90																																	
4	-0.61	-0.00	0.61	90																																	
5	0.00	-0.10	0.10																																		

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbf fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																																																						
69	2	12	9.25		E1	 Radij 0.18 Zavoj 8 Naklon Dolzina Sredina 0.15 1.20	18.50	16.854																																																						
70	16	12	1.20		A1	 1.20	19.20	17.491																																																						
71	7	16	2.50		A1	 2.50	17.50	28.368																																																						
72	45	16	8.30		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>^o</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2.47</td><td>0.00</td><td>2.47</td><td>-0</td><td>0.16</td><td>0.23</td><td>0.05</td><td>90</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.16</td><td>-0.16</td><td>0.25</td><td>-0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>0.00</td><td>-2.18</td><td>2.18</td><td>-90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>-1.12</td><td>0.00</td><td>1.12</td><td>-90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>0.00</td><td>2.28</td><td>2.28</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	> ^o	r	chord	oblika	Kot	1	2.47	0.00	2.47	-0	0.16	0.23	0.05	90	2	0.16	-0.16	0.25	-0					3	0.00	-2.18	2.18	-90					4	-1.12	0.00	1.12	-90					5	0.00	2.28	2.28						373.50	605.444
St.	dx	dy	l	> ^o	r	chord	oblika	Kot																																																						
1	2.47	0.00	2.47	-0	0.16	0.23	0.05	90																																																						
2	0.16	-0.16	0.25	-0																																																										
3	0.00	-2.18	2.18	-90																																																										
4	-1.12	0.00	1.12	-90																																																										
5	0.00	2.28	2.28																																																											
73	34	25	6.84		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>^o</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>-0.50</td><td>0.00</td><td>0.50</td><td>90</td><td>0.30</td><td>0.42</td><td>0.09</td><td>90</td></tr> <tr><td>2</td><td>-0.00</td><td>-2.05</td><td>2.05</td><td>-0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>0.30</td><td>-0.30</td><td>0.47</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>3.82</td><td>0.00</td><td>3.82</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	> ^o	r	chord	oblika	Kot	1	-0.50	0.00	0.50	90	0.30	0.42	0.09	90	2	-0.00	-2.05	2.05	-0					3	0.30	-0.30	0.47	0					4	3.82	0.00	3.82						232.56	918.845									
St.	dx	dy	l	> ^o	r	chord	oblika	Kot																																																						
1	-0.50	0.00	0.50	90	0.30	0.42	0.09	90																																																						
2	-0.00	-2.05	2.05	-0																																																										
3	0.30	-0.30	0.47	0																																																										
4	3.82	0.00	3.82																																																											
74	45	20	4.00		A2	 3.50 50	180.00	455.400																																																						
75	45	16	2.21		A2	 1.81 40	99.45	161.208																																																						
76	68	16	3.16		A3	 1.00 1.00 1.16	214.88	348.320																																																						
77	56	16	6.50		A1	 6.50	364.00	590.044																																																						
78	18	16	4.30		A3	 1.00 1.00 2.30	77.40	125.465																																																						
79	16	20	2.74		A3	 20 20 2.34	43.84	110.915																																																						

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

ARMATURNI IZVLEČEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																									
80	48	14	2.66		A3		127.68	158.579																									
81	24	14	6.50		A1		156.00	193.752																									
82	34	14	3.78		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-0.00</td> <td>-0.21</td> <td>0.21</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2.33</td> <td>0.00</td> <td>2.33</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.00</td> <td>0.26</td> <td>0.26</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-0.98</td> <td>0.00</td> <td>0.98</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.00	-0.21	0.21	90	2	2.33	0.00	2.33	90	3	0.00	0.26	0.26	90	4	-0.98	0.00	0.98		128.52	159.622
St.	dx	dy	l	>°																													
1	-0.00	-0.21	0.21	90																													
2	2.33	0.00	2.33	90																													
3	0.00	0.26	0.26	90																													
4	-0.98	0.00	0.98																														
83	17	16	3.87		E2	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.16</td> <td>-0.16</td> <td>2.19</td> <td>0</td> <td>0.16</td> <td>0.22</td> <td>0.05</td> <td>89</td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	0.16	-0.16	2.19	0	0.16	0.22	0.05	89	65.79	106.646							
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																									
1	0.16	-0.16	2.19	0	0.16	0.22	0.05	89																									
84	34	14	3.60		A1		122.40	152.021																									
85	64	20	2.85		A2		182.40	461.472																									
86	32	8	0.40		D1		12.80	5.184																									
87	3	20	4.85		A2		14.55	36.811																									
88	3	20	5.80		A2		17.40	44.022																									
89	18	14	2.63		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-0.70</td> <td>-0.07</td> <td>0.70</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.01</td> <td>-0.13</td> <td>0.13</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.60</td> <td>-0.00</td> <td>1.60</td> <td>-83</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0.02</td> <td>-0.20</td> <td>0.20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.70	-0.07	0.70	90	2	0.01	-0.13	0.13	84	3	1.60	-0.00	1.60	-83	4	0.02	-0.20	0.20		47.34	58.796
St.	dx	dy	l	>°																													
1	-0.70	-0.07	0.70	90																													
2	0.01	-0.13	0.13	84																													
3	1.60	-0.00	1.60	-83																													
4	0.02	-0.20	0.20																														
90	21	16	5.07		A3		106.47	172.588																									
91	238	14	4.09		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4.09</td> <td>0.01</td> <td>4.09</td> <td>90.04</td> <td>4.09</td> <td>0.02</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	4.09	0.01	4.09	90.04	4.09	0.02		3	973.42	1208.988							
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																									
1	4.09	0.01	4.09	90.04	4.09	0.02		3																									

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																				
92	3	20	5.35		A2		16.05	40.606																				
93	3	20	6.35		A2		19.05	48.196																				
94	16	14	2.15		A3		34.40	42.725																				
95	21	14	1.46		A3		30.66	38.080																				
96	84	16	2.90		A1		243.60	394.876																				
97	51	16	3.60		A1		183.60	297.616																				
98	142	16	7.25		A1		1029.50	1668.820																				
99	140	12	2.50		A1		350.00	318.850																				
100	68	14	12.00		A1		816.00	1013.472																				
101	26	14	2.20		A1		57.20	71.042																				
102	47	14	7.00		X1	 <table border="1"> <tr> <td>St.</td> <td>dx</td> <td>dy</td> <td>l</td> <td>>°</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>6.97</td> <td>0.12</td> <td>7.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>20.35</td> <td>6.97</td> <td></td> <td>0.30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	6.97	0.12	7.00		2	20.35	6.97		0.30	3					329.00	408.618
St.	dx	dy	l	>°																								
1	6.97	0.12	7.00																									
2	20.35	6.97		0.30																								
3																												
103	146	12	2.97		X1	 <table border="1"> <tr> <td>St.</td> <td>dx</td> <td>dy</td> <td>l</td> <td>>°</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1.45</td> <td>-0.00</td> <td>1.45</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-0.00</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-1.43</td> <td>0.11</td> <td>1.43</td> <td></td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.45	-0.00	1.45	91	2	-0.00	0.10	0.10	84	3	-1.43	0.11	1.43		433.62	395.028
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.45	-0.00	1.45	91																								
2	-0.00	0.10	0.10	84																								
3	-1.43	0.11	1.43																									
104	147	12	2.37		X1	 <table border="1"> <tr> <td>St.</td> <td>dx</td> <td>dy</td> <td>l</td> <td>>°</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1.25</td> <td>0.00</td> <td>1.25</td> <td>-93</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-0.00</td> <td>-0.06</td> <td>0.06</td> <td>-77</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-1.04</td> <td>-0.19</td> <td>1.06</td> <td></td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	1.25	0.00	1.25	-93	2	-0.00	-0.06	0.06	-77	3	-1.04	-0.19	1.06		348.39	317.383
St.	dx	dy	l	>°																								
1	1.25	0.00	1.25	-93																								
2	-0.00	-0.06	0.06	-77																								
3	-1.04	-0.19	1.06																									
105	4	12	1.09		A3		4.36	3.972																				

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ g.25

ARMATURNI IZVLEČEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg
106	4	12	1.12		A3	50	4.48	4.081
						12		
107	4	12	1.15		A3	50	4.60	4.191
						15		
108	4	12	1.18		A3	50	4.72	4.300
						18		
						50		

Skupna masa (kg) 24321.309

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.26

Podatki o projektu

Naslov : MOST NA SOCI
Komponenta : HODNIKI IN R. VENCI - DOLVODNO
St. Nacrta: : G.26

PALICNA ARMATURA Jeklo: BST 500S

Poz.	Kom.	fi	Dolzina	D10	D12	D16
1	175	10	2.07	362.25		
2	180	10	12.00	2160.00		
3	21	10	4.20	88.20		
4	24	10	1.12	26.88		
5	62	10	1.02	63.24		
6	78	12	0.10		7.80	
7	78	10	0.39	30.42		
8	100	10	1.98	198.00		
9	45	16	3.61			162.45
10	45	10	0.95	42.75		
11	80	10	1.20	96.00		
12	316	10	4.44	1403.04		
13	46	10	6.00	276.00		
14	46	10	7.00	322.00		

 Skupna dolz. 5068.78 7.80 162.45
 kg / m D10 0.633 D12 0.911 D16 1.621
 kg / profil 3208.538 7.106 263.331

Skupna masa (kg) 3478.975

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.26

Podatki o projektu

 Naslov : MOST NA SOCI
 Komponenta : HODNIKI IN R. VENCI - DOLVODNO
 St. Nacrta : G.26

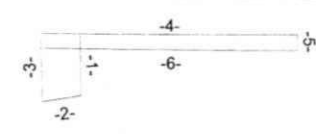
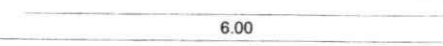
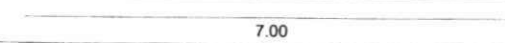
ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																																			
1	175	10	2.07		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.01</td><td>0.39</td><td>0.39</td><td>82</td></tr> <tr><td>2</td><td>-0.25</td><td>0.04</td><td>0.25</td><td>98</td></tr> <tr><td>3</td><td>-0.01</td><td>-0.43</td><td>0.42</td><td>91</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.45</td><td>-0.00</td><td>0.45</td><td>89</td></tr> <tr><td>5</td><td>0.00</td><td>0.12</td><td>0.12</td><td>91</td></tr> <tr><td>6</td><td>-0.44</td><td>-0.00</td><td>0.44</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>*	1	0.01	0.39	0.39	82	2	-0.25	0.04	0.25	98	3	-0.01	-0.43	0.42	91	4	0.45	-0.00	0.45	89	5	0.00	0.12	0.12	91	6	-0.44	-0.00	0.44		362.25	229.304
St.	dx	dy	l	>*																																							
1	0.01	0.39	0.39	82																																							
2	-0.25	0.04	0.25	98																																							
3	-0.01	-0.43	0.42	91																																							
4	0.45	-0.00	0.45	89																																							
5	0.00	0.12	0.12	91																																							
6	-0.44	-0.00	0.44																																								
2	180	10	12.00		A1		2160.00	1367.280																																			
3	21	10	4.20		A1		88.20	55.831																																			
4	24	10	1.12		A3		26.88	17.015																																			
5	62	10	1.02		A3		63.24	40.031																																			
6	78	12	0.10		A1		7.80	7.106																																			
7	78	10	0.39		D1		30.42	19.256																																			
8	100	10	1.98		A3		198.00	125.334																																			
9	45	16	3.61		A3		162.45	263.331																																			
10	45	10	0.95		A3		42.75	27.061																																			
11	80	10	1.20		A3		96.00	60.768																																			

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.26

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																																			
12	316	10	4.44		X1	 <table border="1" data-bbox="580 548 815 672"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.01</td><td>-0.38</td><td>0.38</td><td>-82</td></tr> <tr><td>2</td><td>-0.25</td><td>-0.04</td><td>0.25</td><td>-98</td></tr> <tr><td>3</td><td>-0.01</td><td>0.44</td><td>0.43</td><td>-91</td></tr> <tr><td>4</td><td>1.65</td><td>0.00</td><td>1.65</td><td>-89</td></tr> <tr><td>5</td><td>0.00</td><td>-0.11</td><td>0.11</td><td>-92</td></tr> <tr><td>6</td><td>-1.63</td><td>0.01</td><td>1.63</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>	1	0.01	-0.38	0.38	-82	2	-0.25	-0.04	0.25	-98	3	-0.01	0.44	0.43	-91	4	1.65	0.00	1.65	-89	5	0.00	-0.11	0.11	-92	6	-1.63	0.01	1.63		1403.04	888.124
St.	dx	dy	l	>																																							
1	0.01	-0.38	0.38	-82																																							
2	-0.25	-0.04	0.25	-98																																							
3	-0.01	0.44	0.43	-91																																							
4	1.65	0.00	1.65	-89																																							
5	0.00	-0.11	0.11	-92																																							
6	-1.63	0.01	1.63																																								
13	46	10	6.00		A1		276.00	174.708																																			
14	46	10	7.00		A1		322.00	203.826																																			

Skupna masa (kg) 3478.975

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.27

Podatki o projektu

Naslov : MOST NA SOCI
Komponenta : RAZTEZILNA KONZOLA - GORVODNO
St. Nacrta : G.27

PALICNA ARMATURA Jeklo: BST 500S

Poz.	Kom.	fi	Dolzina	D8	D10	D12	D14	D16
1	24	12	2.40			57.60		
2	24	12	2.42			58.08		
3	24	12	3.59			86.16		
4	24	12	2.15			51.60		
5	87	12	1.40			121.80		
6	24	12	4.00			96.00		
7	61	10	1.36		82.96			
8	48	12	3.87			185.76		
9	39	12	2.28			88.92		
10	36	12	3.12			112.32		
11	18	12	1.39			25.02		
12	6	12	1.44			8.64		
13	6	12	1.15			6.90		
14	88	12	1.59			139.92		
15	27	12	1.80			48.60		
16	48	12	3.57			171.36		
17	24	12	1.78			42.72		
18	32	12	1.10			35.20		
19	32	12	1.53			48.96		
20	21	12	2.45			51.45		
21	25	12	2.60			65.00		
22	44	12	3.00			132.00		
23	19	12	3.80			72.20		
24	19	12	2.70			51.30		
25	24	12	2.90			69.60		
26	24	12	1.76			42.24		
27	43	12	1.65			70.95		
28	14	12	3.40			47.60		
29	18	12	3.20			57.60		
30	33	12	3.80			125.40		
31	53	12	1.20			63.60		
32	11	12	1.45			15.95		
33	6	12	1.16			6.96		
34	14	12	1.13			15.82		
35	6	12	1.10			6.60		
36	83	12	2.15			178.45		
37	98	12	12.00			1176.00		
38	19	12	3.50			66.50		
39	14	12	3.60			50.40		
40	25	14	1.15				28.75	
41	6	16	1.57					9.42
42	12	16	2.01					24.12
43	48	8	0.39	18.72				

 Skupna dolz. 18.72 82.96 3751.18 28.75 33.54
 kg / m D8 0.405 D10 0.633 D12 0.911 D14 1.242 D16 1.621
 kg / profil 7.582 52.514 3417.325 35.707 54.368

Skupna masa (kg) 3567.496

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.27

Podatki o projektu

Naslov : MOST NA SOCI
Komponenta : RAZTEZILNA KONZOLA - GORVODNO
St. Nacrta : G.27

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

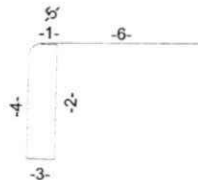
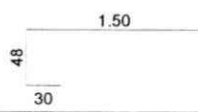
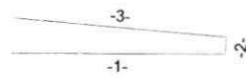
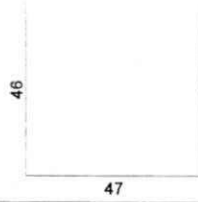
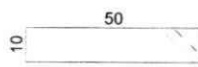
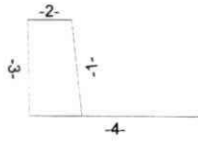
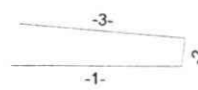
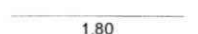
Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																																													
1	24	12	2.40		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>-0.23</td><td>0.01</td><td>0.23</td><td>90</td></tr> <tr><td>2</td><td>-0.01</td><td>-0.26</td><td>0.26</td><td>93</td></tr> <tr><td>3</td><td>1.25</td><td>0.00</td><td>1.25</td><td>87</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.01</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>90</td></tr> <tr><td>5</td><td>-0.46</td><td>0.02</td><td>0.46</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.23	0.01	0.23	90	2	-0.01	-0.26	0.26	93	3	1.25	0.00	1.25	87	4	0.01	0.20	0.20	90	5	-0.46	0.02	0.46		57.60	52.474															
St.	dx	dy	l	>°																																																	
1	-0.23	0.01	0.23	90																																																	
2	-0.01	-0.26	0.26	93																																																	
3	1.25	0.00	1.25	87																																																	
4	0.01	0.20	0.20	90																																																	
5	-0.46	0.02	0.46																																																		
2	24	12	2.42		A3		58.08	52.911																																													
3	24	12	3.59		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>oblika</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2.28</td><td>-0.00</td><td>2.28</td><td>-0</td><td>0.12</td><td>0.17</td><td>0.03</td><td>89</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.19</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>0.02</td><td>0.87</td><td>0.87</td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>-0.25</td><td>0.01</td><td>0.25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot	1	2.28	-0.00	2.28	-0	0.12	0.17	0.03	89	2	0.12	0.12	0.19	0					3	0.02	0.87	0.87	90					4	-0.25	0.01	0.25						86.16	78.492
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	oblika	Kot																																													
1	2.28	-0.00	2.28	-0	0.12	0.17	0.03	89																																													
2	0.12	0.12	0.19	0																																																	
3	0.02	0.87	0.87	90																																																	
4	-0.25	0.01	0.25																																																		
4	24	12	2.15		A3		51.60	47.008																																													
5	87	12	1.40		A2		121.80	110.960																																													
6	24	12	4.00		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2.10</td><td>-0.00</td><td>2.10</td><td>83</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.01</td><td>0.12</td><td>0.12</td><td>91</td></tr> <tr><td>3</td><td>-1.78</td><td>0.16</td><td>1.79</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	2.10	-0.00	2.10	83	2	0.01	0.12	0.12	91	3	-1.78	0.16	1.79		96.00	87.456																									
St.	dx	dy	l	>°																																																	
1	2.10	-0.00	2.10	83																																																	
2	0.01	0.12	0.12	91																																																	
3	-1.78	0.16	1.79																																																		
7	61	10	1.36		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.40</td><td>0.04</td><td>0.40</td><td>-42</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.29</td><td>-0.21</td><td>0.36</td><td>36</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.60</td><td>0.00</td><td>0.60</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.40	0.04	0.40	-42	2	0.29	-0.21	0.36	36	3	0.60	0.00	0.60		82.96	52.514																									
St.	dx	dy	l	>°																																																	
1	0.40	0.04	0.40	-42																																																	
2	0.29	-0.21	0.36	36																																																	
3	0.60	0.00	0.60																																																		

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.27

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																																			
8	48	12	3.87		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>v°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.15</td><td>-0.00</td><td>0.15</td><td>-90</td></tr> <tr><td>2</td><td>-0.02</td><td>-0.99</td><td>0.99</td><td>-90</td></tr> <tr><td>3</td><td>-0.25</td><td>0.01</td><td>0.25</td><td>-90</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.02</td><td>0.89</td><td>0.89</td><td>-0</td></tr> <tr><td>5</td><td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.19</td><td>0</td></tr> <tr><td>6</td><td>1.40</td><td>0.00</td><td>1.40</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>r chord oblika Kot 0.12 0.17 0.03 89</p>	St.	dx	dy	l	v°	1	0.15	-0.00	0.15	-90	2	-0.02	-0.99	0.99	-90	3	-0.25	0.01	0.25	-90	4	0.02	0.89	0.89	-0	5	0.12	0.12	0.19	0	6	1.40	0.00	1.40		185.76	169.227
St.	dx	dy	l	v°																																							
1	0.15	-0.00	0.15	-90																																							
2	-0.02	-0.99	0.99	-90																																							
3	-0.25	0.01	0.25	-90																																							
4	0.02	0.89	0.89	-0																																							
5	0.12	0.12	0.19	0																																							
6	1.40	0.00	1.40																																								
9	39	12	2.28		A3		88.92	81.006																																			
10	36	12	3.12		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>v°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.50</td><td>0.00</td><td>1.50</td><td>83</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.01</td><td>0.12</td><td>0.12</td><td>92</td></tr> <tr><td>3</td><td>-1.49</td><td>0.13</td><td>1.50</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	v°	1	1.50	0.00	1.50	83	2	0.01	0.12	0.12	92	3	-1.49	0.13	1.50		112.32	102.324															
St.	dx	dy	l	v°																																							
1	1.50	0.00	1.50	83																																							
2	0.01	0.12	0.12	92																																							
3	-1.49	0.13	1.50																																								
11	18	12	1.39		A3		25.02	22.793																																			
12	6	12	1.44		B1	 <p>Dolzina kjuke=12.0</p>	8.64	7.871																																			
13	6	12	1.15		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>v°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>-0.03</td><td>0.27</td><td>0.27</td><td>83</td></tr> <tr><td>2</td><td>-0.12</td><td>0.00</td><td>0.12</td><td>91</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.01</td><td>-0.27</td><td>0.27</td><td>89</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.49</td><td>-0.00</td><td>0.49</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	v°	1	-0.03	0.27	0.27	83	2	-0.12	0.00	0.12	91	3	0.01	-0.27	0.27	89	4	0.49	-0.00	0.49		6.90	6.286										
St.	dx	dy	l	v°																																							
1	-0.03	0.27	0.27	83																																							
2	-0.12	0.00	0.12	91																																							
3	0.01	-0.27	0.27	89																																							
4	0.49	-0.00	0.49																																								
14	88	12	1.59		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>v°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.75</td><td>-0.00</td><td>0.75</td><td>83</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.01</td><td>0.12</td><td>0.12</td><td>92</td></tr> <tr><td>3</td><td>-0.72</td><td>0.06</td><td>0.73</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	v°	1	0.75	-0.00	0.75	83	2	0.01	0.12	0.12	92	3	-0.72	0.06	0.73		139.92	127.467															
St.	dx	dy	l	v°																																							
1	0.75	-0.00	0.75	83																																							
2	0.01	0.12	0.12	92																																							
3	-0.72	0.06	0.73																																								
15	27	12	1.80		A1		48.60	44.275																																			

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.27

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

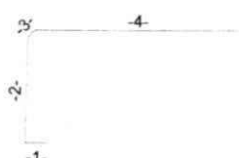
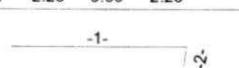

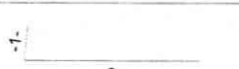
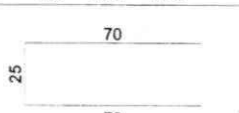
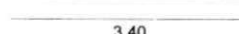
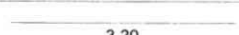
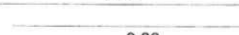
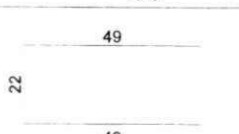
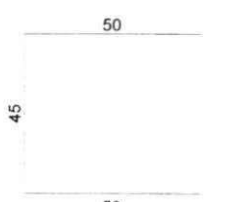
Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																																			
16	48	12	3.57		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.15</td><td>-0.00</td><td>0.15</td><td>-90</td></tr> <tr><td>2</td><td>-0.02</td><td>-0.99</td><td>0.99</td><td>-90</td></tr> <tr><td>3</td><td>-0.25</td><td>0.01</td><td>0.25</td><td>-90</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.02</td><td>0.89</td><td>0.89</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.19</td><td>-0</td></tr> <tr><td>6</td><td>1.10</td><td>0.00</td><td>1.10</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	0.15	-0.00	0.15	-90	2	-0.02	-0.99	0.99	-90	3	-0.25	0.01	0.25	-90	4	0.02	0.89	0.89	0	5	0.12	0.12	0.19	-0	6	1.10	0.00	1.10		171.36	156.109
St.	dx	dy	l	>°																																							
1	0.15	-0.00	0.15	-90																																							
2	-0.02	-0.99	0.99	-90																																							
3	-0.25	0.01	0.25	-90																																							
4	0.02	0.89	0.89	0																																							
5	0.12	0.12	0.19	-0																																							
6	1.10	0.00	1.10																																								
17	24	12	1.78		A3		42.72	38.918																																			
18	32	12	1.10		A2		35.20	32.067																																			
19	32	12	1.53		A3		48.96	44.603																																			
20	21	12	2.45		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>-0.45</td><td>0.02</td><td>0.45</td><td>-90</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.01</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>-87</td></tr> <tr><td>3</td><td>1.25</td><td>0.00</td><td>1.25</td><td>-3</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.30</td><td>-0.01</td><td>0.30</td><td>-90</td></tr> <tr><td>5</td><td>-0.01</td><td>-0.25</td><td>0.25</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.45	0.02	0.45	-90	2	0.01	0.20	0.20	-87	3	1.25	0.00	1.25	-3	4	0.30	-0.01	0.30	-90	5	-0.01	-0.25	0.25		51.45	46.871					
St.	dx	dy	l	>°																																							
1	-0.45	0.02	0.45	-90																																							
2	0.01	0.20	0.20	-87																																							
3	1.25	0.00	1.25	-3																																							
4	0.30	-0.01	0.30	-90																																							
5	-0.01	-0.25	0.25																																								
21	25	12	2.60		X1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>-0.01</td><td>-0.25</td><td>0.25</td><td>90</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.30</td><td>-0.02</td><td>0.30</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>1.32</td><td>0.00</td><td>1.32</td><td>87</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.01</td><td>0.20</td><td>0.20</td><td>90</td></tr> <tr><td>5</td><td>-0.53</td><td>0.03</td><td>0.53</td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.01	-0.25	0.25	90	2	0.30	-0.02	0.30	3	3	1.32	0.00	1.32	87	4	0.01	0.20	0.20	90	5	-0.53	0.03	0.53		65.00	59.215					
St.	dx	dy	l	>°																																							
1	-0.01	-0.25	0.25	90																																							
2	0.30	-0.02	0.30	3																																							
3	1.32	0.00	1.32	87																																							
4	0.01	0.20	0.20	90																																							
5	-0.53	0.03	0.53																																								
22	44	12	3.00		A3		132.00	120.252																																			

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.27

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																																													
23	19	12	3.80		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>obluka</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>-0.25</td><td>0.01</td><td>0.25</td><td>-90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>0.04</td><td>1.13</td><td>1.13</td><td>0</td><td>0.12</td><td>0.17</td><td>0.03</td><td>89</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.19</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>2.23</td><td>0.00</td><td>2.23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot	1	-0.25	0.01	0.25	-90					2	0.04	1.13	1.13	0	0.12	0.17	0.03	89	3	0.12	0.12	0.19	0					4	2.23	0.00	2.23						72.20	65.774
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot																																													
1	-0.25	0.01	0.25	-90																																																	
2	0.04	1.13	1.13	0	0.12	0.17	0.03	89																																													
3	0.12	0.12	0.19	0																																																	
4	2.23	0.00	2.23																																																		
24	19	12	2.70		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>obluka</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2.40</td><td>-0.00</td><td>2.40</td><td>-97</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>-0.03</td><td>-0.30</td><td>0.30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot	1	2.40	-0.00	2.40	-97					2	-0.03	-0.30	0.30						51.30	46.734																		
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot																																													
1	2.40	-0.00	2.40	-97																																																	
2	-0.03	-0.30	0.30																																																		
25	24	12	2.90		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>obluka</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>-0.25</td><td>0.01</td><td>0.25</td><td>-90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>0.04</td><td>1.12</td><td>1.13</td><td>0</td><td>0.12</td><td>0.17</td><td>0.03</td><td>88</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.18</td><td>-0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>1.34</td><td>0.00</td><td>1.34</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot	1	-0.25	0.01	0.25	-90					2	0.04	1.12	1.13	0	0.12	0.17	0.03	88	3	0.12	0.12	0.18	-0					4	1.34	0.00	1.34						69.60	63.406
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot																																													
1	-0.25	0.01	0.25	-90																																																	
2	0.04	1.12	1.13	0	0.12	0.17	0.03	88																																													
3	0.12	0.12	0.18	-0																																																	
4	1.34	0.00	1.34																																																		
26	24	12	1.76		X1	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> <th>r</th> <th>chord</th> <th>obluka</th> <th>Kot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>-0.03</td><td>-0.30</td><td>0.30</td><td>97</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>1.46</td><td>0.00</td><td>1.46</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot	1	-0.03	-0.30	0.30	97					2	1.46	0.00	1.46						42.24	38.481																		
St.	dx	dy	l	>°	r	chord	obluka	Kot																																													
1	-0.03	-0.30	0.30	97																																																	
2	1.46	0.00	1.46																																																		
27	43	12	1.65		A3		70.95	64.635																																													
28	14	12	3.40		A1		47.60	43.364																																													
29	18	12	3.20		A1		57.60	52.474																																													
30	33	12	3.80		A1		125.40	114.239																																													
31	53	12	1.20		A3		63.60	57.940																																													
32	11	12	1.45		A3		15.95	14.530																																													

SOFSTIK AG - www.sofstik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.27

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbf fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																				
33	6	12	1.16		A3		6.96	6.341																				
34	14	12	1.13		A3		15.82	14.412																				
35	6	12	1.10		A3		6.60	6.013																				
36	83	12	2.15		X1	 <table border="1"> <tr> <td>St.</td> <td>dx</td> <td>dy</td> <td>l</td> <td>v°</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1.03</td> <td>0.00</td> <td>1.03</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.01</td> <td>0.09</td> <td>0.09</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-1.02</td> <td>0.09</td> <td>1.03</td> <td></td> </tr> </table>	St.	dx	dy	l	v°	1	1.03	0.00	1.03	83	2	0.01	0.09	0.09	91	3	-1.02	0.09	1.03		178.45	162.568
St.	dx	dy	l	v°																								
1	1.03	0.00	1.03	83																								
2	0.01	0.09	0.09	91																								
3	-1.02	0.09	1.03																									
37	98	12	12.00		A1		1176.00	1071.336																				
38	19	12	3.50		C1		66.50	60.582																				
39	14	12	3.60		A1		50.40	45.914																				
40	25	14	1.15		D2		28.75	35.707																				
41	6	16	1.57		D2		9.42	15.270																				
42	12	16	2.01		D2		24.12	39.099																				
43	48	8	0.39		D1		18.72	7.582																				

Skupna masa (kg) 3567.496

SOFISTIK AG - www.sofistik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.28

Podatki o projektu

Naslov : MOST NA SOCI
Komponenta : STOPNISCE
St. Nacrta : G.28

PALICNA ARMATURA Jeklo: BST 500S

Poz.	Kom.	fi	Dolzina	D6	D8	D10
1	21	10	2.74			57.54
2	16	10	1.15			18.40
3	16	10	1.18			18.88
4	8	10	1.65			13.20
5	9	10	1.79			16.11
6	18	10	1.50			27.00
7	16	10	1.60			25.60
8	11	10	1.60			17.60
9	96	10	0.90			86.40
10	176	8	1.00		176.00	
11	24	8	3.00		72.00	
12	4	8	4.00		16.00	
13	16	8	6.00		96.00	
14	18	8	0.24		4.32	
15	270	6	0.81	218.70		
16	36	6	1.10	39.60		
17	30	6	1.50	45.00		

 Skupna dolz. 303.30 364.32 280.73
 kg / m D6 0.228 D8 0.405 D10 0.633
 kg / profil 69.152 147.550 177.702

Skupna masa (kg) 394.404

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.28

Podatki o projektu

Naslov : MOST NA SOCI
Komponenta : STOPNISCE
St. Nacrta : G.28

M R E Z N A A R M A T U R A Jeklo: BST 500M					
Poz.	Kom.	Tip	Dolzina	Sirina	Q335
1	1	Q335	6.00	1.10	6.60
2	1	Q335	2.00	1.10	2.20
3	1	Q335	5.00	1.10	5.50
4	1	Q335	3.00	0.80	2.40
5	4	Q335	5.00	0.80	16.00

Skupna pov. 32.70
kg / m2 5.33
kg / tip mreze 174.291

Skupna masa (kg) 174.291

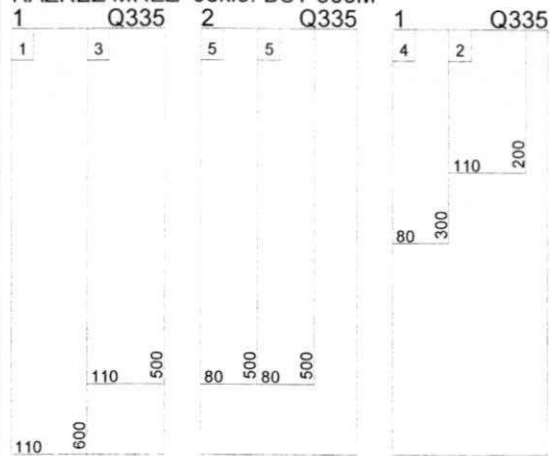
Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.28

Podatki o projektu

Naslov : MOST NA SOCI
Komponenta : STOPNISCE
St. Nacrta : G.28

RAZREZ MREZ Jeklo: BST 500M



Brutto skupna površina

Kom.	Tip	Dolzina m	Sirina m	Masa kg
4	Q335	6.00	2.20	281.424
Brutto skupna masa (kg)				281.424

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.28

Podatki o projektu

Naslov : MOST NA SOCI
Komponenta : STOPNISCE
St. Nacrta: : G.28

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

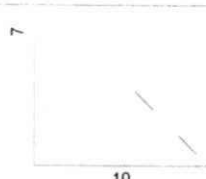
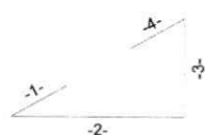
Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																				
1	21	10	2.74		B1		57.54	36.423																				
2	16	10	1.15		A1		18.40	11.647																				
3	16	10	1.18		A3		18.88	11.951																				
4	8	10	1.65		A3		13.20	8.356																				
5	9	10	1.79		C1		16.11	10.198																				
6	18	10	1.50		C1		27.00	17.091																				
7	16	10	1.60		A1		25.60	16.205																				
8	11	10	1.60		X1		17.60	11.141																				
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-0.20</td> <td>-0.35</td> <td>0.40</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.44</td> <td>-0.25</td> <td>0.50</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.70</td> <td>-0.00</td> <td>0.70</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.20	-0.35	0.40	90	2	0.44	-0.25	0.50	30	3	0.70	-0.00	0.70			
St.	dx	dy	l	>°																								
1	-0.20	-0.35	0.40	90																								
2	0.44	-0.25	0.50	30																								
3	0.70	-0.00	0.70																									
9	96	10	0.90		A3		86.40	54.691																				
10	176	8	1.00		A3		176.00	71.280																				
11	24	8	3.00		A1		72.00	29.160																				
12	4	8	4.00		A1		16.00	6.480																				
13	16	8	6.00		A1		96.00	38.880																				

SOFSTIK AG - www.sofstik.com

Projekt: 19-2008 MOST NA SOCI

/ G.28

ARMATURNI IZVLECEK Jeklo: BST 500S

Poz.	St.	fi	Dolzina	dbr fi	Tip	Oblika	Skupna dol.	Masa kg																									
14	18	8	0.24		D1		4.32	1.750																									
15	270	6	0.81		X1	 <table border="1" data-bbox="580 761 815 851"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>dx</th> <th>dy</th> <th>l</th> <th>>°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-0.13</td> <td>-0.07</td> <td>0.09</td> <td>151</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.41</td> <td>0.00</td> <td>0.35</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.00</td> <td>0.23</td> <td>0.22</td> <td>119</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-0.13</td> <td>-0.07</td> <td>0.14</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	St.	dx	dy	l	>°	1	-0.13	-0.07	0.09	151	2	0.41	0.00	0.35	90	3	0.00	0.23	0.22	119	4	-0.13	-0.07	0.14		218.70	49.864
St.	dx	dy	l	>°																													
1	-0.13	-0.07	0.09	151																													
2	0.41	0.00	0.35	90																													
3	0.00	0.23	0.22	119																													
4	-0.13	-0.07	0.14																														
16	36	6	1.10		A1	_____ 1.10	39.60	9.029																									
17	30	6	1.50		A1	_____ 1.50	45.00	10.260																									

Skupna masa (kg) 394.404

NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA
NAČRTA:

3/2 – NAČRT RUŠITVE OBSTOJEČEGA OBJEKTA

INVESTITOR:

MINISTRSTVO ZA PROMET
DIREKCIJA RS ZA CESTE
Tržaška19, 1000 LJUBLJANA

OBJEKT:

MOST ČEZ SOČO V MOSTU NA SOČI

R3-603/104, (GO0133); Bovec - Idrija
v km 0.130

CESTA:

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
IN NJENA ŠTEVILKA

PGD/PZI


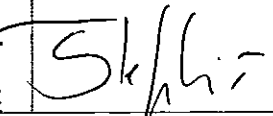
št.projekta: 19/2008

ZA GRADNJO:

NADOMESTNA GRADNJA (REKONSTRUKCIJA)


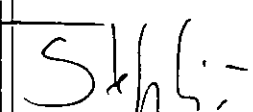
PROJEKTANT:

ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor
ki ga zastopa: Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad

žig podjetja:	podpis:
	

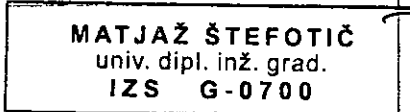

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700

osebni žig IZS:	podpis:
	

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700

osebni žig IZS:	podpis:
	

ŠTEVILKA NAČRTA, ZVEZKA IN
IZVODA:

št. načrta.	19/2008	št.zvezka	3	št.izvoda	1/6
-------------	---------	-----------	---	-----------	-----

EVIDENTIRANA PRI IZDELOVALCU:

ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor

KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA

Maribor, november 2009

1041.3695.00-0710



004.0311.S.1-1/1

3.2.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA V PGD:**številka projekta:****19/2008****NAČRTI****3.2 Načrt gradbenih konstrukcij
Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki št. 19/2008-PGD/PZI/3.2**

- 3.2.1 Naslovna stran
- 3.2.2 Kazalo vsebine načrta PGD
- 3.2.3 Kazalo vsebine projekta
- 3.2.4 Izjava odgovornega projektanta načrta v PGD
- 3.2.5 Tehnično poročilo
- 3.2.6 Tabela – specifikacija ravnanja z odpadki
- 3.2.7 Slike

1041.3695.00-0720



004.0311.S.3.2-1/1

3.3/2 KAZALO VSEBINE PROJEKTAšt. projekta: **19/2008****REDNIK št.1:**

0 - Vodilna mapa – zvezek 1	ARS d.o.o.
3/1 Načrt gradbenih konstrukcij – zvezek 2	ARS d.o.o. 19/2008
3/2 Načrt rušitve obstoječega objekta – zvezek 3 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki št. 17/2008-PGD/3.2	ARS d.o.o. 19/2008

REDNIK št.2:

3/3 Načrt ceste – zvezek 4	TRASA, d.o.o. 696/10
3/4 Načrt vodnogospodarske ureditve – zvezek 5	HIGRA d.o.o. 834/09
9/1 Geodetski načrt – zvezek 6	TRASA, d.o.o. TRASA2008100
10/1 Varnostni elaborat – zvezek 7	AQS d.o.o. 9111-VN/09
10/2 Katasterski elaborat – zvezek 8	ARS d.o.o. 19/2008
10/3 Prometna ureditev v času gradnje – zvezek 9	TRASA, d.o.o. 696/10P
10/4 Poročilo o preiskavah tal – zvezek 10	GRADING d.o.o. G 260/09
10/5 Elaborat o preiskavah mostu – zvezek 11	IRMA d.o.o. 02-132-08/IL

1041.3695.00-0730



004.0311.S.3.1-1/1

**3.2.4 IZJAVA ODGOVORNEGA
PROJEKTANTA NAČRTA v PGD:****številka načrta: 19/2008-PGD/PZI/3.2****ODGOVORNI PROJEKTANT NAČRTA GRADBENIH
KONSTRUKCIJ V PGD:****Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.****IZJAVLJAM,**

1. da, je načrt gradbenih konstrukcij za objekt MOST ČEZ SOČO, v projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja skladen z zahtevami veljavnih prostorskih aktov,
2. da je ta načrt skladen z drugimi predpisi, ki veljajo na območju, na katerem se bo izvedla nameravana gradnja,
3. da so v tem načrtu upoštevani vsi pridobljeni projektni pogoji in soglasja,
4. da so bile pri izdelavi gradbenega načrta upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je načrt izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva.
5. da je načrt skladen z elaborati, ki so sestavni del projekta.

**ODGOVORNI PROJEKTANT NAČRTA
GRADBENIH KONSTRUKCIJ V PGD:**Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-0700

osebni žig IZS:	podpis:
MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	

ŠTEVILKA PROJEKTA:

št. proj.

19/2008**KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA**

Maribor, november 2009

1041.3695.00-0740



004.0311.S.5.1-1/1

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

k PGD projektu za rušitev obstoječega mosta čez Sočo v kraju Most na Soči v sklopu nadomestne gradnje

T.1.1.1 SPLOŠNI PODATKI

- .1 Investitor:** DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA CESTE (DRSC)
TRŽAŠKA CESTA 19
1000 LJUBLJANA
- .2 Objekt:** REKONSTRUKCIJA PREPUSTA PREK POTOKA LOG
- .3 Naziv osnovne komunikacije:** Regionalna cesta R3-603/1041 (GO0133);
Bovec - Idrija
- .4 Faza obdelave:** PGD/PZI
PROJEKT NOVOGRADNJE

T.1.1.2 PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE

- .1 Prostorsko urbanistične osnove**
Lokacijska informacija št. 351-0039/2009, z dne 13.03.2009, ki ga je izdelala Občina Tolmin.
- .2 Naravovarstveni pogoji**

Pri zasnovi rušitve smo upoštevali naravovarstvene pogoje za varovanje habitatov sesalcev, ptic, dvoživk in mikrofavne.

1041.3695.00-0750



004.0311.T.1.1-1/8

T.1.1.3 PODATKI O OBJEKTU

Objekt, ki je predmet rušitve, je po zasnovi ločna betonska (armiranobetonska) konstrukcija, ki premosti oviro z enim razponom. Krajni oporniki so masivni betonski bloki predvidoma temeljeni na plitvih pasovnih temeljih.

Na mostu je izvedeno asfaltno vozišče. Oprema mosta tj. ograje, izlivniki, in elementi odvodnje so dotrajani, zaraščeni, betonski slopi ograje razpokani, izprani, mestoma poškodovani, jeklena varnostna ograja med njimi je nezvezna, zvita in mestoma močnejše poškodovana.

Gorvodna stran kot tudi dolvodna stran mosta sta neobdelani dotrajani in poraščeni z vegetacijo. Objekt je temeljen predvidoma na plitkih pasovnih temeljih na katera se opora nosilni lok.

Objekt je bil očitno predhodno že saniran oz. širjen, kar nakazuje vzdolžen stik nosilnega loka, ki je viden s spodnje strani in je popolnoma zamočen in zaraščen.

Globina temeljev krajnih opornikov ni poznana, ocenjujemo jo na okroglih 1,0 do 2,0 m pod nivojem struge.

T.1.1.3 ZASNOVA RUŠITVE

Projekt rušitve smo izdelali na osnovi podatkov o geometriji mostu na lokaciji, ki smo jo pridobili na osnovi terenskega posnetka.

Rušitev je po ZGO-1B opredeljena kot poseg v prostor in je kot takšna, glede na rang objekta, obravnavana v gradbenih ukrepih, ki so na območju mostu, upoštevajo prostorske planske dokumente, dovoljeni.

Izvajalec je pred začetkom rušitvenih del dolžan preveriti stanje vseh komunalnih vodov v območju rušitve. V izogib spregledom naj upošteva bližino NN elektroenergetskega voda (priključek Šterk), na gorvodni strani in vodovoda, ki poteka predvidoma po sredini mosta in elektro voda v gorvodnem hodniku. Vsekakor je dolžan preveriti morebitno prisotnost drugih vodov.

Za rušitev niso bili pridobljeni pogoji vodne uprave, ker menimo, da rušitev po tem projektu le izboljšuje pogoje za prevajanje vode reke Soče in jih v ničemer ne poslabšuje.

Izvajalec bo dolžan med rušitvijo dela izvesti tako, da bo v celoti izključena nevarnost onesnaženja vode reke Soče in talne vode, ki je v neposredni povezavi z vodo v vodnem koritu.

T.1.1.4 ZAKONI IN PODZAKONSKI AKTI

Pri izdelavi projekta rušenja smo upoštevali sledeče predpise:

- Zakon o varstvu okolja (Ur.l.RS št. 41/2004),
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah pravilnika o odlaganju odpadkov (Ur.l.RS št. 43/2004),
- Pravilnik o odlaganju odpadkov (Ur.l.RS št. 56/2000),
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah pravilnika o ravnanju z odpadki (Ur.l.RS št. 13/2003),
- Pravilnik o spremembah in dopolnitvah pravilnika o ravnanju z odpadki (Ur.l.RS št. 20/2001),
- Pravilnik o ravnanju z odpadki (Ur.l.RS št. 84/1998),

- Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l.RS št. 3/2003),
- Pravilnik o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur.l.RS št. 3/2003).

T.1.1.5 ANALIZA KONSTRUKCIJE

Za rušitev nismo pripravili analize konstrukcije, saj so izmere objekta relativno majhne, konstrukcija je statično določena, sestavljena iz večjega števila predvidoma dobro razgradljivih konstrukcijskih elementov, tako da ni predvidena razgradnja z obravnavanjem posebnih stani konstrukcije med posameznimi fazami rušenja.

Zgornja konstrukcija mostu je torej zasnovana kot sestavljena, grajena z nalaganjem konstrukcijskih elementov v nasprotni smeri gravitacije, tako da konstrukcijo mostu razstavimo v obratnem vrstnem redu kot je bila grajena.

T.1.1.6 OPIS POSTOPKA RUŠITVE OBJEKTA

T.1.1.6.1 PRIPRAVLJALNA DELA

Most bo porušen, ko bo promet že preusmerjen na začasni obvoz, ki bo služil zgoraj omenjeni povezavi ves čas gradnje. Ne glede na to, da most v času rušitve ne bo več v funkciji, je izvajalec dolžan poskrbeti za ustrezno označbo in varovanje gradbišča v skladu z veljavnimi predpisi. Z ustrezno trdno varovalno ograjo po potrebi zavaruje promet na prometnicah v funkciji.

Specifično delo v sklopu organizacije gradbišča potrebnega za izvedbo rušitve je priprava nakladalne ploščadi za nalaganje produktov rušenja. Ploščad je izvajalec dolžan pripraviti na ustreznem mestu, v neposredni bližini rušenega objekta. Ploščad mora biti urejena na način, ki zagotavlja varno delo in promet na lokaciji in izključuje vsakršen škodljiv vpliv na zdravje ljudi in na okolje.

Glede na to, da bo izvajalec ruševine odvažal neposredno na komunalno urejeno odlagališče inertnih odpadkov, uporabne pa na recikliranje, mu trajne deponije na gradbišču ni potrebno pripraviti.

Pred pričetkom rušitvenih del vgradimo pod most lovilni oder z vodotesno ponjavo za prestrezanje produktov rušenja (prah, odplake idr.) ali pa delo organiziramo tako, da umazanija ne bo padala v vodotok (sprotno čiščenje, pometanje, odsesavanje).

T.1.1.6.2 DEMONTAŽA KROVA MOSTA

Na mostu najprej odstranimo ograjo. Ograjo plamensko ali z rezalko odrežemo in jo odpremimo v reciklažo.

Sledi demontaža betonskih slopov ograje in robnega venca na gorvodni in dolvodni strani, ki ga deponiramo na komunalno urejeno skladišče inertnih gradbenih odpadkov, uporabne dele (armaturo) pa recikliramo.

T.1.1.6.3 RUŠITEV KONSTRUKCIJE MOSTA

Po predhodni izvedbi opaža nosilnega oboka mosta rušitev izvedemo tako, da najprej odstranimo asfaltni sloj vozišča in gramozno nasutje nad nosilnim obokom.

Naslednji korak je postopno rušenje oboka. Nosilni obok rušimo od zgoraj v taktu napredovanja največ 1 m in sprotno odvažamo betonski material na začasno deponijo na gradbišču. Vsekakor je izvajalec dolžan poskrbeti za ustrezno deponijo na lokaciji, ki jo v ta namen sam pridobi.

Vse ostale produkte rušenja recikliramo ali odpremimo na deponijo inertnih odpadkov v skladu s Pravilnikom o ravnanju z odpadki.

Dela opravimo na okolju prijazen način, primerno ambientu po končani rušitvi uredimo tudi okolje nekdanjega objekta.

T.1.1.6.4 RUŠITEV OPORNIKOV

Po končani rušitvi nosilnega loka se izvede rušenje masivnega opornika in dela oboka na levem bregu gorvodne smeri.

Masivni betonski opornik rušimo od zgoraj v taktu napredovanja največ 1 m in sprotno odvažamo betonski material na začasno deponijo na gradbišču. Postopek ponovimo na oporniku desno, kjer se predhodno preveri nosilnost in stabilnost le-te in izvede ležišča ploščad za nov most.

Vsekakor je izvajalec dolžan poskrbeti za ustrezno deponijo na lokaciji, ki jo v ta namen sam pridobi.

Vse ostale produkte rušenja recikliramo ali odpremimo na deponijo inertnih odpadkov v skladu s Pravilnikom o ravnanju z odpadki.

Dela opravimo na okolju prijazen način, primerno ambientu po končani rušitvi uredimo tudi okolje nekdanjega objekta.

T.1.1.7 SPRAVILO MATERIALA PO RUŠENJU

Ugotavljamo, da je možno vse produkte rušenja ekološko primerno odstraniti upoštevaje predpise, ki obravnavajo ravnanje z odpadki (glej tč. T.1.1.4).

Jeklene dele ograje odpremimo v reciklažo, enako tudi jeklene dele ograje in ojačilno (armaturno) jeklo in jeklena vezna sredstva.

Ves material predhodno temeljito operemo vse umazanije in pralno vodo pa odpeljemo na najbližji urejen izpust komunalnih odplak.

Ves material, ki bo nastal pri rušenju in ne bo uporabljen v druge, zgoraj opisane namene, na ekološko primeren način deponiramo. Organske in anorganske ostanke odpeljemo na deponijo komunalnih odpadkov kot manj nevarne odpadke z majhno vsebnostjo težkih kovin. Grude betona odpremimo v separacijo in jih v drobilcih zdrobimo v kamniti agregat primeren za vgradnjo pri zemeljskih delih, kot to dovoljuje Pravilnik o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur.l.RS št. 3/2003).

Tehničnemu poročilu je priložena tabela, s klasifikacijo vseh produktov rušenja in načinom deponiranja skladno s Pravilnikom o spremembah in dopolnitvah pravilnika o ravnanju z odpadki (Ur.l.RS št. 13/2003).

T.1.1.5 POGOJI ZA IZVEDBO RUŠITVE

Izvajalec je dolžan pred pričetkom rušitvenih del urediti gradbišče, po vseh merilih, ki veljajo za novogradnjo.

Nadalje se je dolžan seznaniti s projektom rušitve, vse delavce in upravljavce strojev pa seznaniti z naravo del in jih podučiti z vsemi določili veljavne regulative s področja varstva pri delu, posebej opozarjamo na nevarnosti opisane v nadaljevanju. Dela opravimo previdno, tako da v največji meri predvidimo možne odzive posameznih konstrukcijskih elementov med rušitvijo in v največji meri izključimo nepredvidene dogodke.

Nedopustno je zadrževanje delavcev v delovnem območju strojev. V primeru posegov delavcev v območje rušitve (zaradi rezanja vezi, sprostitve zataknenih delov ipd), je odgovorna oseba, ki vodi rušitvena dela dolžna ustaviti delo stroja (strojev), preveriti varnost dostopa in tudi zagotoviti varen dostop do delovišča, oz. če to ni možno, delavca ustrezno opremiti in posebej opozoriti na nevarnost. Morebitne elemente ali dele konstrukcije, katerih stabilnost je vprašljiva, varno in trdno podpremo.

Pri ročnem delu je tudi vselej potrebno preveriti, kako se bodo posamezni elementi pri posegih odzvali (prevrnitve, zamahi odrezanih - sproščenih delov, lokalne rušitve zidanih konstrukcij ipd). Prav tako tudi pri strojnem delu ni dopustno elemente elastično obremenjevati, kar bi lahko imelo za posledico nekontrolirane hipne odzive ali ogrožanje stabilnosti strojev.

Izvajalec je med delom dolžan v največji možni meri poskrbeti za varovanje okolja in narave.

T.1.1.6 UREDITEV PROMETA MED GRADNJO

Izvedba rušitve zahteva, kot je že omenjeno, predhodno ureditev varovanja okolnega prometa, tako cestnega kot rečnega. Ob gradbišču za rušitev obstoječega objekta, po potrebi, postavimo varovalno ograjo. V času morebitnih nevarnih faz rušitve, ves promet na bližnjih prometnicah in reki Soči za krajši čas ustavimo na primerni razdalji pred - in za mostom.

T.1.1.7 PROJEKTANTSKI PREDRAČUN

Strošek rušitve je določen v projektantskem predračunu v točki T.8.1.2.4

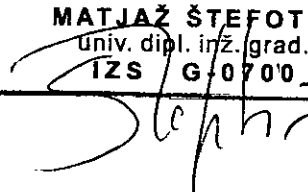
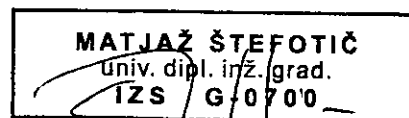
Maribor, november 2009

Odgovorni projektant:

Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.

Priloge:

- specifikacija produktov rušenja



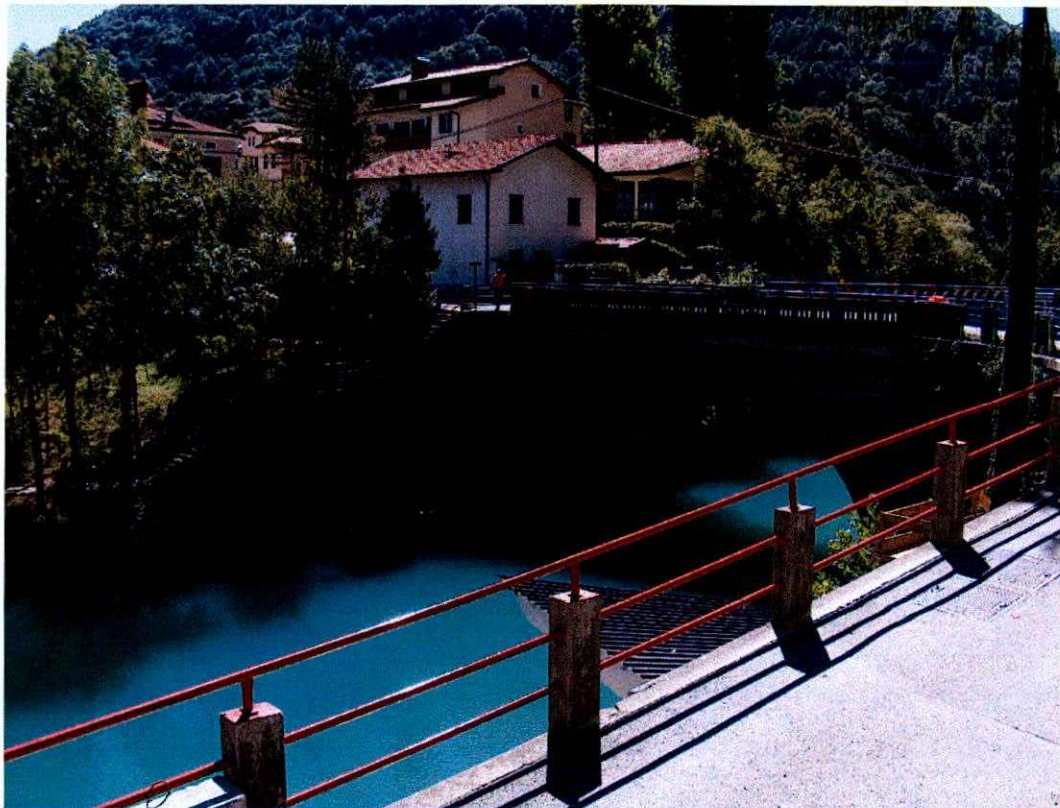


ARS, Podjetje za projektiranje in inženiring, d.o.o., Sedež: Štišova ulica 8, 2000 Maribor,
 Biro: Plečnikova ulica 6, 2000 Maribor, Telefon: +386 059 050 104(5), Fax: +386 059 050 106,
 e-naslov: matjaz.stefotic@t-2.net, udovc.gregor@t-2.net

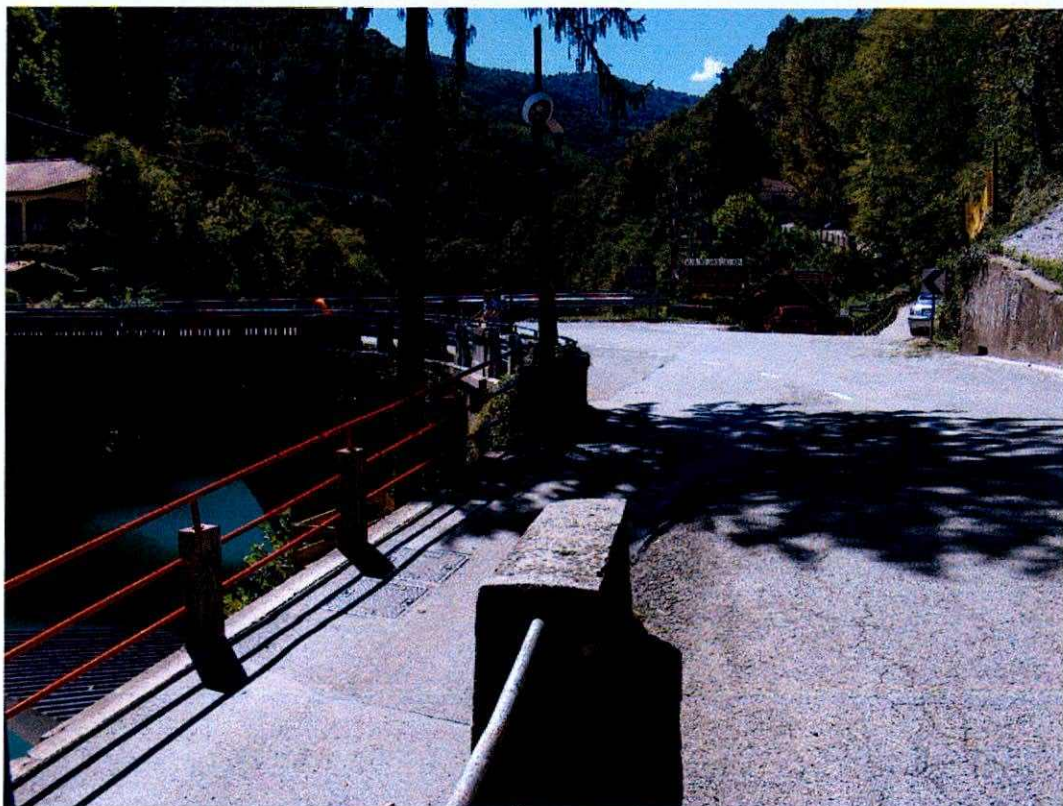
T.1.2 TEKSTUALNI DEL - SPECIFIKACIJA

SPECIFIKACIJA MATERIALOV NASTALIH PRI RUŠITVI – po Pravilniku o ravnanju z odpadki (glej tehnično poročilo T.1.2.1.6)

MATERIAL	KOLIČINA	POSTOPEK PREDELAVE ODPADKOV	POSTOPEK ODSTRANJEVANJA ODPADKOV
Klasifikacija po Pravilniku o spremembah in dopolnitvah pravilnika o ravnanju z odpadki (Uradni list RS št. 20/01)		Priloga 4	Priloga 5
17 00 00		po Pravilniku o spremembah in dopolnitvah pravilnika o ravnanju z odpadki (Uradni list RS št. 13/03)	
Gradbeni odpadki in ruševine (vključno z odpadnimi materiali pri gradnji cest)			
17 01			
Beton, opeka, ploščice in keramika			
17 01 01	310 m ³	R5 (50%)	D1 (50%)
Beton			
Beton temeljev in sten opornikov, loka in čelnih sten obstoječega mosta			
17 03			
Bitumenske mešanice, premogov katran in katranski izdelki			
17 03 02	60 m ³	R 11 (90 %)	D1 (10 %)
Bitumenske mešanice, ki niso zajete v 17.03.01			
Asfaltni beton obrabnega sloja, s priključkov na most (od območju meje obdelave 600m ² x0.10m)			



Pogled na most gorvodna stran, smer proti Idriji



Pogled na priključek h Gostilni Šterk in dovoz k obrežju reke Soče

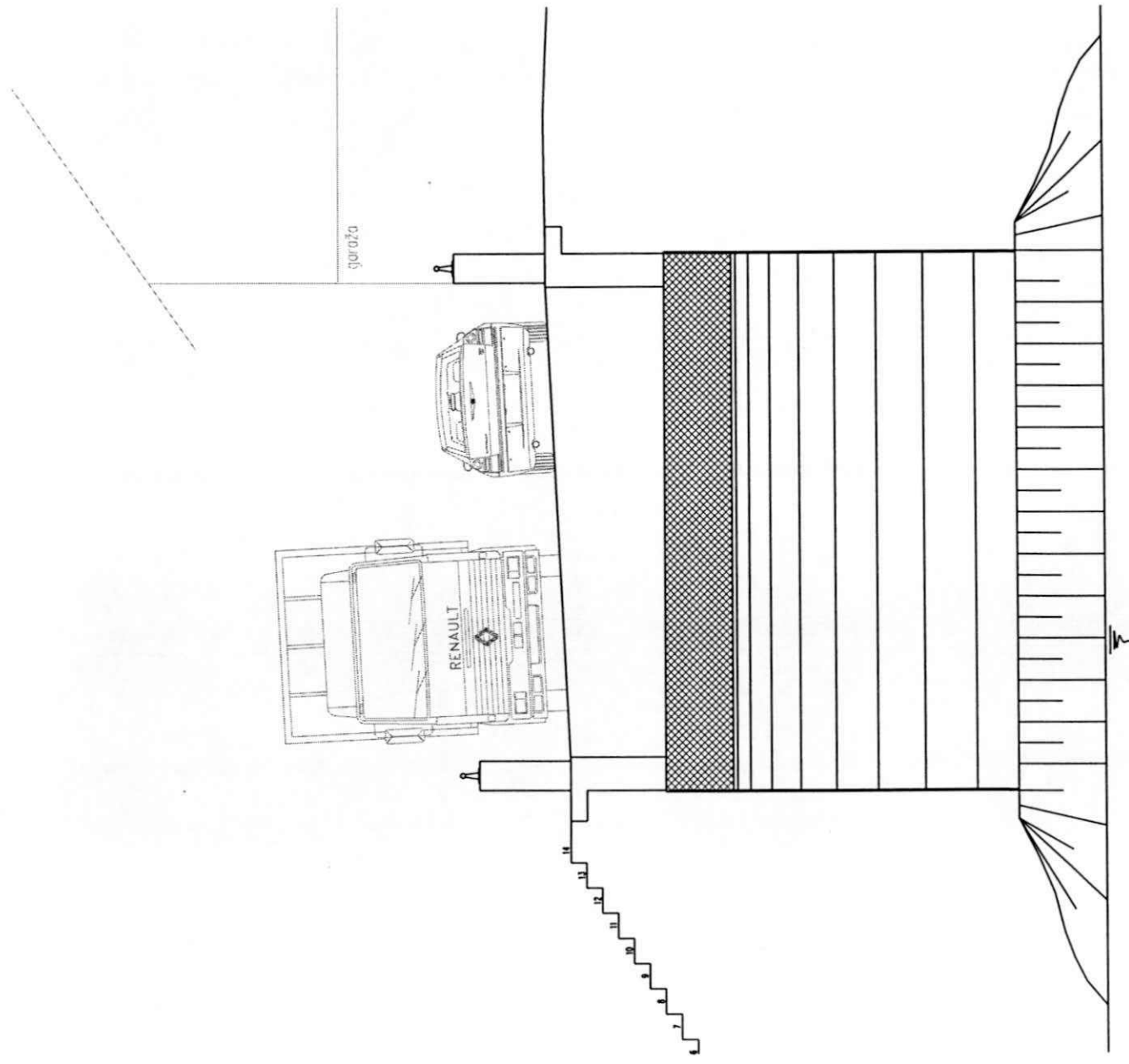
1041.3695.00-0760



004.0311.P.091-1/2



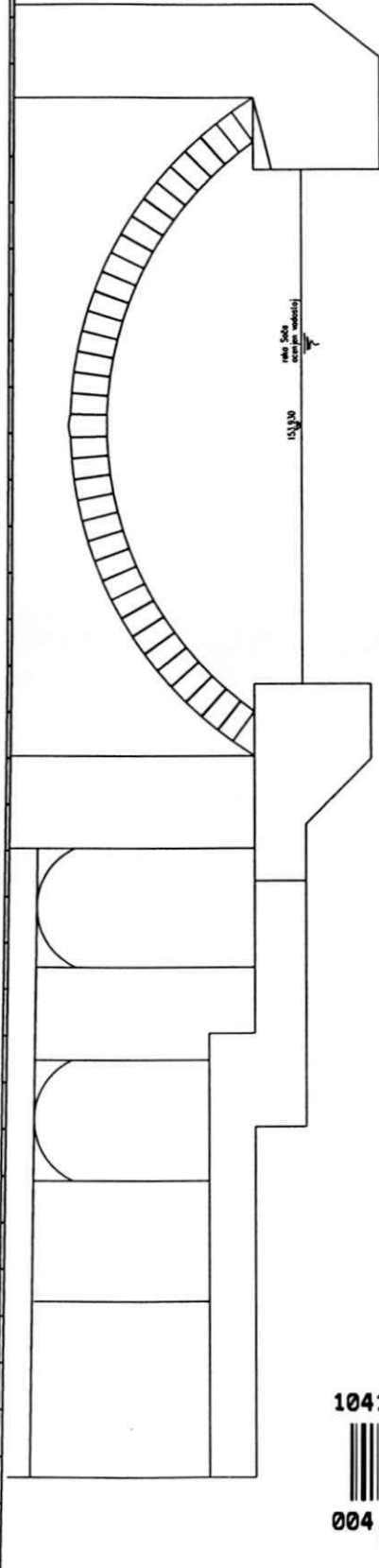
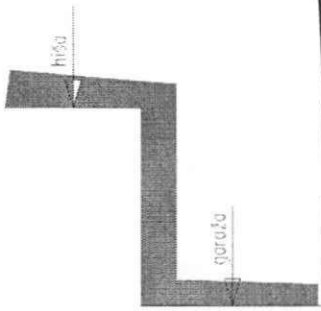
Pogled na most, smer Idrija



1041.3695.00-0770



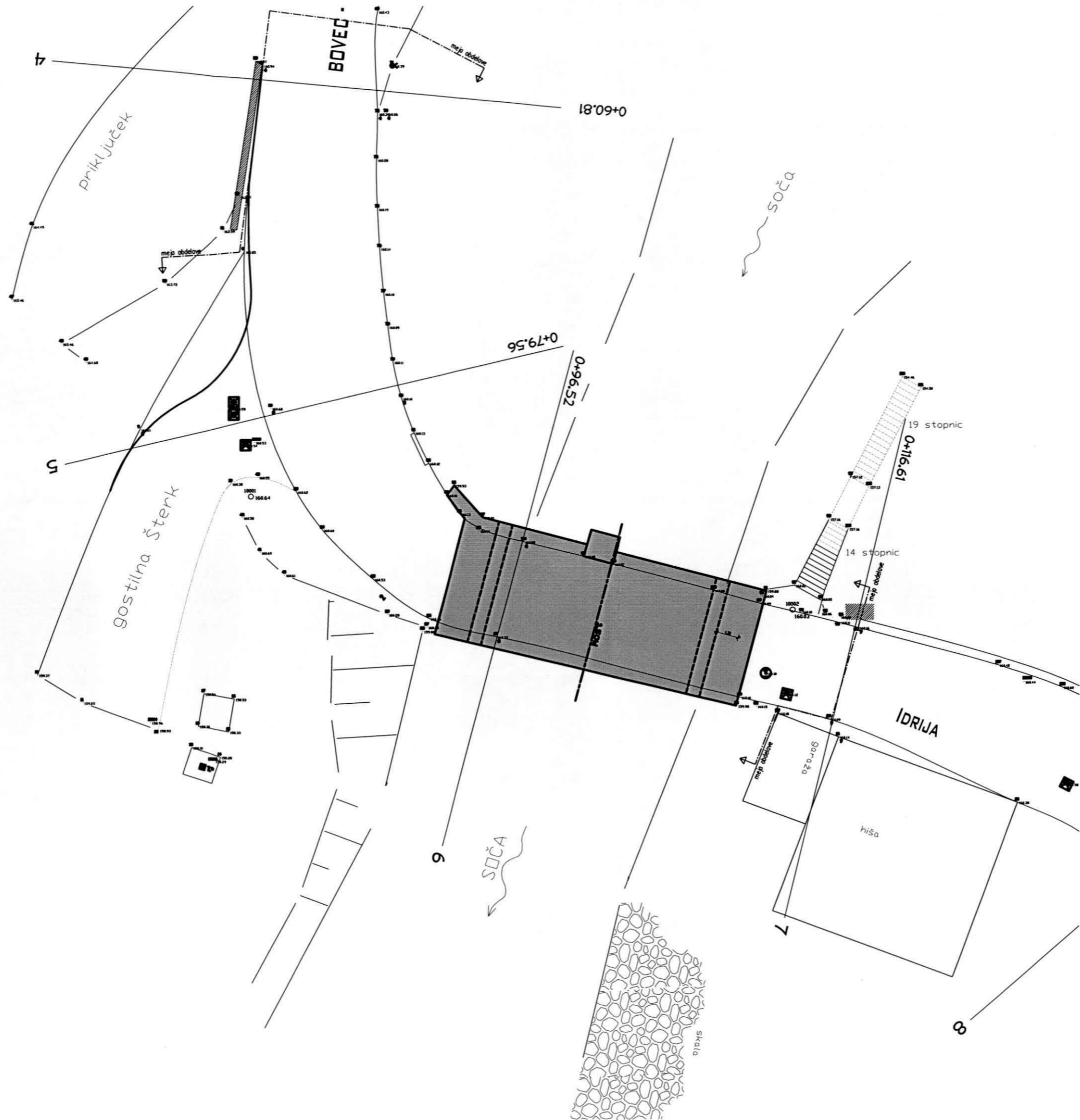
004.0311.G.040-A4



1041.3695.00-0780



004.0311.G.050-A4



1041.3695.00-0790



004.0311.G.020-A3

NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA:

načrt gradbenih konstrukcij-cesta: 3- 696/10

(načrt arhitekture; načrt krajinske arhitekture; načrt gradbenih konstrukcij; načrt električnih inštalacij in električne opreme; načrti strojnih inštalacij in strojne opreme; načrti telekomunikacij; tehnološki načrti; načrti izkopov in osnovne podgradnje; drugi gradbeni načrti.)

INVESTITOR:

Direkcija republike Slovenije za ceste , Tržaška 19, 1000 Ljubljana

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

Most čez Sočo, na regionalni cesti R3-603 Most na Soči-Ušnik; 1041

Most na Soči-Ušnik; od km 0+115, do km 0+169

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN NJENA ŠTEVILKA

PZI

(idejna zasnova, idejni projekt, projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, projekt za razpis, projekt za izvedbo)

ZA GRADNJO:

rekonstrukcija

(nova gradnja, prizidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti, nadomestna gradnja)

PROJEKTANT:

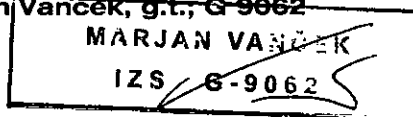
ARS d.o.o., podjetje za projektiranje in inženiring, Štihova ul. 8, 2000 Maribor

Matjaž Štefotič

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta in žig)

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Marjan Vanček, g.t., G-9062



(ime odgovornega projektanta, strokovna izobrazba, identifikacijska številka, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

19/2008, Maribor, november 2009

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Matjaž Štefotič, u.d.i.g., G-0700

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

1041		004.2101	01	
------	--	----------	----	--

1041.3695.00-0800



004.2101.S.1-1/1

0.3 KAZALO VSEBINE NAČRTA

ŠTEVILKA PROJEKTA
19/2008

ŠTEVILKA NAČRTA
696/10

1041		004.2101	0.3	
-------------	--	-----------------	------------	--

1041.3695.00-0810



004.2101.S.3.2-1/2

KAZALO VSEBINE NAČRTA št . 696/10

1. Naslovna stran načrta
2. Kazalo vsebine načrta
3. Izjava odgovornega projektanta načrta
4. Tehnično poročilo
5. Projektantski popis s predizmerami
6. Predračun z rekapitulacijo stroškov
7. Risbe:
 - G.101 pregledna situacija M 1:10000
 - G.102 gradbena situacija M 1:500
 - G.103 prometna situacija M 1:500
 - P.103 tabela prometnih znakov
 - G.131 karakteristični profil M 1:50
 - G.132 prečni profil M 1:100
 - G.142 vzdolžni profil M 1:1000/100

1041		004.2101	0.3	
-------------	--	-----------------	------------	--

0.5 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA

ŠTEVILKA PROJEKTA
16/2008

ŠTEVILKA NAČRTA
696/10

1041		004.2101	0.5	
-------------	--	-----------------	------------	--

1041.3695.00-0820



004.2101.S.5.1-1/2

IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA

Odgovorni projektant načrta ureditve ceste . št. 696/10

Marjan Vanček

(ime in priimek)

IZJAVLJAM,

1. da je načrt 696/10.... skladen s prostorskim aktom,
2. da je ta 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 ustrezne 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

19/2008 (št. projekta)	Marjan Vanček, g.t.; G 9062 (ime in priimek)
Maribor, november 2009 (kraj in datum)	MARJAN VANČEK IZS G-9062 (osebni žig, podpis)

1041		004.2101	0.5	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

ŠTEVILKA PROJEKTA
19/2008

ŠTEVILKA NAČRTA
696/10

1041		004.2101	T.1.1	
-------------	--	-----------------	--------------	--

1041.3695.00-0830



004.2101.T.1.1-1/9

T. tekstualni del

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

Projekt: PGD, nadomestno gradnjo mostu čez Sočo v Mostu na Soči na regionalni cesti R3-603/1041
Načrt: PZI, za ureditev regionalne ceste R3-603/1041
Cesta: Regionalna cesta R3-603 Most na Soči-Ušnik
Odsek: 1041 Most na Soči-Ušnik
Pododsek: od km 0+115 do 0+169
Št. proj.: 19/2008
Št. načrta: 696/10

T.1.1.1 SPLOŠNO

Dokumentacija spada v sklop projektne dokumentacije, ki obravnava nadomestno gradnjo mostu čez Sočo v Mostu na soči na regionalni cesti R2-603/1041 Most na Soči-Ušnik.

Načrt obravnava sanacijo voziščne konstrukcije zaradi vidnih poškodb ter ureditev obstoječih cestnih priključkov za mostom.

Objekt bo umeščen v obrobni del naselja Most na Soči, z redko pozidavo in ima značaj objekta umeščenega izven naselja.

Osnovni tehnični parametri regionalne ceste narekujejo objekt, ki je relativno nizko umeščen nad strugo potoka. Zahtevan razpon dovoljuje prekladno konstrukcijo za premostitev reke. Glede na to je izbrana zasnova z betonsko nosilno preklado z dvema vzdolžnima nosilcema spreminjajoče se višine in tlačno ploščo, integrirano s stranskimi čelnimi stenami z vsemi prednostmi monolitne konstrukcije.

V splošnem je vozišče po vizualni oceni v stanju, ki ga ne ocenjujemo kot slabo, zahteva pa sanacijske ukrepe, predvsem v območju prehoda na mostno konstrukcijo in v območjih vozišča ob opornih krilnih zidovih, kjer so prisotne prečne, vzdolžne, krožne in mrežaste razpoke. Na področjih kolesnic je asfalt lokalno deformiran. Te poškodbe pripisujemo predvsem posedanju zalednega zasipa za opornimi krilnimi zidovi, ki so posledica vpliva kolesne prometne obtežbe.

Odvodnja meteorne vode z vozišča je pri sedanji zasnovi naravna – voda gravitacijsko odteka prek izlivnikov direktno v strugo reke Soče.

T.1.1.2 PROJEKTNE OSNOVE

T.1.1.2.1 Projektna naloga

Projektno nalogo je podal naročnik oz. investitor dokumentacije in pomeni osnovo za projektne rešitve, ki so obdelane v grafičnem delu projekta in opisane v tem poročilu.

T.1.1.2.2 Opis usklajenosti s prostorskimi akti

Predvidena dela po 2. členu ZGO-1 spadajo vzdrževaje objekta oz. vzdrževalna dela v javno korist. Predmetna projektna dokumentacija je tudi usklajena z zahtevami oziroma pogoji iz mnenj in soglasij.

T.1.1.2.3 Pogoji iz zakona o graditvi objektov (ZGO-1, Ur.list RS št. 110/02) in zakona o javnih cestah (ZJC, Ur. list št. 29/97) in lokacijska informacije

• Pogoji iz ZGO-1A

Dela predvidena s predmetnim projektom, po zakonu o graditvi objektov (ZGO-1, Ur. List RS št. 110/02), spadajo pod vzdrževanje objekta, to je „izvedba del, s katerimi se ohranja objekt v dobrem stanju in omogoča njegova uporaba, obsega pa redna vzdrževalna dela, investicijsko vzdrževanje in vzdrževalna dela v javno korist“ (2. člen, odstavek 10.), in po odstavku 10.3., pod vzdrževalna dela v javno korist; „vzdrževalna dela v javno korist pomenijo izvedbo takšnih vzdrževalnih in drugih del, za katera je v posebnem zakonu ali predpisu, izdanem na podlagi takšnega posebnega zakona določeno, da se z namenom zagotavljanja opravljanja določene vrste gospodarske javne službe lahko spremeni tudi zmogljivost objekta in z njo povezana njegova velikost“.

Po 6. členu, tretji odstavek zakona ZGO-1, se z vzdrževalnimi deli v javno korist lahko začne brez gradbenega dovoljenja in brez pridobitve lokacijske informacije.

• Pogoji iz ZJC

Obravnavani poseg je tudi skladen z 28. členom zakona o javnih cestah (ZJC, Ur. List RS št. 29/97), ki dovoljuje posege v območja tako imenovanega varovalnega pasu ob državni cesti, v kolikor investitor razpolaga s potrebnimi zemljišči v trasi ceste. Rekonstrukcija mora biti usklajena s prizadetimi lastniki zemljišč in upravljalci zakonito zgrajenih objektov, naprav in napeljav v tem prostoru, hkrati pa gre za izboljšanje njenih prometnih in varnostnih lastnosti.

T.1.1.2.4 Projektni pogoji in soglasja

Projektne pogoji in soglasja so bila pridobljena v sklopu osnovnega projekta oz. načrta.

T.1.1.2.5 Zasnova cestnega omrežja:

Cesta R3-603 je del državne in skozi naselje Tolmin del občinske cestne mreže ter kot takšna predstavlja eno izmed glavnih tranzitnih povezav skozi občino Tolmin, na katero se vežejo lokalne ceste in javne poti.

.1 Mirujoči promet:

Na obravnavanem odseku ni površin za mirujoči promet.

.2 Peš in kolesarski promet:

Zaradi pomanjkanja prostora ni mogoče urediti ločenega vodenja kolesarjev oz. ureditve posebnih površin za kolesarje. Kolesarski promet se bo še naprej odvijal po vozišču.

Površine za pešce so enostranske, in sicer na desni strani ceste.

.3 Javni potniški promet:

Na obravnavanem odseku ni avtobusnih postajališč za javni promet.

T.1.1.2.6 Obstoječa oz. predvidena komunalna infrastruktura:

Obstoječa oz. predvidena komunalna infrastruktura je podrobneje opisana v tehničnem poročilu mostu.

Obstoječa infrastruktura:

Čez obstoječ most poteka na dolvodni strani mostu obstoječa vodovodna linija s cevi premera DN 100. V gorvodnem robu mostu je položena kanalizacija za zagotovitev morebitne razsvetljave, neznanega premera in števila.

Predvidena komunalna infrastruktura:

Predvideni so rezervati v konstrukciji mostu za:

- elektroenergetske vode,
- javno razsvetljava,
- vodovod in
- telekomunikacijske vode.

Glede na strnjeno območje podzemnih vodov in z njimi povezanih komunikacij v smislu revizijskih jaškov okoli mostu se pripominja, da izvajalec vsa pripravljalna, rušitvena in gradbena dela na mostu in v območju konzol izvaja preudarno in da zagotavlja aktivno varovanje odkritih podzemnih vodov in da o tem sprotno obvešča upravljalca posameznega voda.

T.1.1.2.7 Hidrološki podatki:

Hidrološko hidrotehnično poročilo, ki ga je izdelalo podjetje HIGRA, d.o.o. iz Maribora pod zaporedno številko 834/09, datirano na maj 2009, je povzeto v tehničnem poročilu mostu.

T.1.1.2.8 Naravovarstveni pogoji

Naravovarstveni pogoji so povzeti v tehničnem poročilu mostu.

T.1.1.2.9 Geodetske podloge

Za potrebe projekta je bil izveden geodetski posnetek širšega območja regionalne ceste. Poleg tega je bila izvedena označba profilov po robu obstoječe ceste in izveden posnetek le teh.

Operativni poligon za posnetek trase predmetnega projekta je vezan na Gauss-Kruegerjevo koordinatno mrežo z absolutnimi višinami.

Pregledna situacija je izdelana na državno karto v M 1 : 5000.

T.1.1.2.10 Prometni podatki

Prometno obremenitev ceste smo povzeli iz publikacije Promet 2007.

Podatki na števnem mestu št. 532 Modrejce (ročno štetje 07x1) izkazujejo PLDP 1913 vozil/dan, s sledečo strukturo:

- osebna vozila	OV	1588
- avtobusi	BUS	14
- lahka tovorna vozila	LTV	138
- srednje težka tov. vozila	STTV	55
- težka tovorna vozila	TTV	38
- težka tov. voz. s prikolico	TTVP	20

Ob predvideni planski dobi 10 let in 3 % rasti prometa, bo na koncu planske dobe leta 2019 volumen motornega prometa 2571 vozil/dan.

T.1.1.2.11 Urbanizem in pozidava

V prvem delu cesta poteka skozi naselje Most na Soči, z obojestransko strnjeno zazidavo.

T.1.1.2.12 Vrsta in pomen cest

Predmetna cesta je na osnovi zakona o javnih cestah (Ur. list RS, št. 33/98 in z Uredbo o kategorizaciji državnih cest, opredeljena kot državna cesta (regionalna cesta III. reda).

Po prometnotenični razvrstitvi (Pravilnik o projektiranju cest) se uvršča v zbirne ceste. Cesta je predvidena za mešan promet.

Cesta poteka skozi naselje Most na Soči in je ena od primarnih prometnic na katero se priključujejo ostale ceste nižjega ranga.

T.1.1.3 TRASIRNI ELEMENTI

T.1.1.3.1 Računska hitrost

Projektna hitrost za izbiro elementov ceste je $V_r = 40$ km/h.

Zaradi njenega poteka skozi naselje in krivin pred mostom z obeh strani je hitrost vožnje omejena na 40 km/h.

Obstoječi elementi, razen v krivini za mostom, dovoljujejo hitrost 40 km/h.

T.1.1.3.2 Horizontalni in vertikalni elementi

.1 Horizontalni potek trase

Horizontalni elementi regionalne ceste se ohranjajo. Tudi horizontalni potek obstoječih priključnih cest se ne spreminja.

Elementi so v mejah za izbrano projektno hitrost $V = 40$ km/h. Krivina za mostom ($R = 16$) sicer ne dosega te vrednosti, vendar popravki zaradi prostorske omejitve niso možni.

.2 Vertikalni potek trase

Nivelete regionalne ceste ne spreminjamo, saj je vezana na obstoječ most čez Sočo.

Najmanjši uporabljen vertikalni radij je konkavni, velikosti $R = 350$ m.

Največji obstoječ in uporabljen naklon nivelete je 6,0 %.

.3 Priključki

V območju trase so trije priključki:

- v km 0+150 levi priključek k penzionu Šterk,
- v km 0+172 desni priključek k objektu in
- v km 0+174 levi priključek gozdne učne poti na razgledno točko.

.4 Križišča

V območju obravnavane trase ni križišč.

.5 Prečni prerez

Karakteristični profil ceste je določen s projektno nalogo oz. je enak obstoječemu in se ohranja, ker je pogojen z razpoložljivim prostorom:

-	vozišče	2	x	3,00	=	6,00 m
-	hodnik za pešce desno	1	x	1,95	=	1,95 m
-	servisni hodnik levo	1	x	0,75	=	0,75 m

	skupaj širina cestišča					8,70 m

OPOMBA:

- razširitve v krivinah so za srečanje osebnega avta in avtobusa.
- Vijačenje je izvedeno okoli osi ceste.

Obroba vozišča se izvede z žaganimi granitnimi robniki 20/23/100 (50) cm in so ob vozišču za 18 cm denivelirani (dvignjeni) od roba asfalta.

T.1.1.3.3 Preglednost in razširitve:

Tako vertikalni kot horizontalni elementi omogočajo preglednost (stop pregledna dolžina P_2), kot je predpisana za računsko hitrost $V_r = 40$ km/h.

Razširitve v horizontalnih krivinah se izvedejo za srečanje osebnega avta in avtobusa.

T.1.1.4 DIMENZIONIRANJE VOZIŠČNIH KONSTRUKCIJ

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije ni bilo izvedeno.

Na območju mostu se izvede zgornjega ustroja do obstoječe plošče mostu, na vklopih v obstoječe stanje pa se izvede tudi zamenjava zgornjega ustroja na regionalni cesti.

Predlagan ustroj vozišča na mostu je naslednji:

bitumenski beton AC 11 surf B50/70, A3 (BB 11s)	4 cm
bitumenski beton AC 8 surf B50/70, A3 (BB 8)	3 cm
hidroizolacija	0,5 cm

Skupaj	11,5 cm

Predlagana zamenjava obstoječega vozišča izven mostu je naslednja:

bitumenski beton AC 11 surf B50/70, A3 (BB 11s)	4 cm
bituminiziran drobljenec AC 22 base B70/100, A3 (BD 22)	7 cm
tamponski drobljenec	25 cm
zrmzlinško odporen kamniti material	30 cm

Skupaj	66 cm

Temeljna tla so sestavljena iz kamnitih materialov – predornine; gnajsi, amfibolit. Ob predpostavki, da so na obravnavanem odseku ugodni hidrološki pogoji, je ocenjena vrednost nosilnosti CBR temeljnih tal od 10 do 15 %. Globina zmrzovanja znaša od 80 do 100 cm.

Kvaliteta in vgradljivost materialov

Kakovost vgrajenih materialov mora ustrezati zahtevam, opredeljenih v:

- TSC 06.330:2003 za vezane spodnje nosilne plasti z bitumenskimi vezivi;
- TSC 06.310:2001 za vezane zgornje nosilne plasti z bitumenskimi vezivi;
- TSC 06.411:2003 za vezane asfaltne obrabne in zaporne plasti (BB).

T.1.1.5 UREDITEV PEŠ IN KOLESARSKÉGA PROMETA

Peš promet bo v potekal po enostranskem hodniku za pešce, ki je od vozišča ločen z deniveliranim robnikom.

Širina pločnika je 1,95 m.

Zaradi pomanjkanja prostora, ni možno urediti kolesarskih stez, kolesarji so na vozišču.

T.1.1.6 OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

T.1.1.6.1 Preddela

Potrebno je označiti in zavarovati gradbišče oz. postaviti odgovarjajočo prometno signalizacijo.

Zakoličiti je projektirano os ceste.

Zakoličiti, zaščititi ali prestaviti je potrebno obstoječe komunalne vode, da ne bo prišlo do nepotrebnih poškodb.

T.1.1.6.2 Spodnji ustroj - zemeljska dela in temeljenje

Izkopi:

Poruši se obstoječ zgornji ustroj (asfalti) voziščne konstrukcije na mostu do globine cca 10 cm. Poruši se tudi zgornji in spodnji ustroj voziščne konstrukcije na vklopih v obstoječe stanje do globine cca 65 cm.

Ruševine asfalta in izkopanega materiala se odpeljejo v tovarno za predelavo gradbenih odpadkov.

Nasipi:

Nasipov ni.

Kvaliteta materialov in vgrajevanja:

Vezane nosilne plasti

Kvaliteta vgrajenih asfaltnih slojev naj ustreza standardu TSC 06.411 : 2003 za vgrajene obrabne sloje in TSC 06.310 : 2001 za zgornje nosilne sloje.

Upoštevati je potrebno tudi ostale zahteve iz publikacije *Posebni tehnični pogoji za zgornje ustroje*, ki jih je izdala Skupnost za ceste Slovenije leta 1989.

Tekoča kontrola nosilnosti temeljnih tal, nasipov, spodnjih ustrojov in tamponske plasti, se izvaja z meritvami deformacijskih modulov s krožno ploščo Ø 300 mm po standardu DIN 18134.

Izjava naj se tudi kontrola zgoščevanja in vlage.

Kvaliteta vgrajenih materialov in kvaliteta izvedbe del mora ustrezati zahtevam iz publikacije "Splošni in Posebni tehnični pogoji za izvedbo del" (Skupnost za ceste Slovenije) (TP SCS 1989/1) oziroma TSC 06.200 : 2003 »nevezane nosilne in obrabne plasti«

Podrobnejši pogoji kvalitete materialov in vgradnje so podani v geomehanskem poročilu.

T.1.1.6.3 Zgornji ustroji – voziščne konstrukcije

Na ploščo mostu je potrebno izvesti:

- **vgraditev hidroizolacije, deb. 0,5 cm**
- **vgraditev plasti bitumenskega betona BB 8, deb. 3 cm**
- **vgraditev plasti bitumenskega betona BB 11s, deb. 4 cm**

Na vklopih v obstoječe stanje je potrebno izvesti:

- **vgraditev zmrzlinško odpornega materiala, deb. 30 cm**
- **vgraditev tamponskega drobljenca, deb. 25 cm**
- **vgraditev plasti bituminiziranega drobljenca BD 22, deb. 7 cm**
- **vgraditev plasti bitumenskega betona BB 11s, deb. 4 cm**

Na planumu tampona mora biti pred vgraditvijo bitumenskega drobljenca zagotovljena minimalna nosilnost $E_{v2} = 100$ Mpa.

T.1.1.6.4 Odvodnjavanje

Obvodnjavanje vode z vozišča se izvaja preko naklona vozišča z zbiranjem padavinske vode ob robniku, od koder se steka v izlivnike.

Na desni strani vozišča so izlivniki s cevjo prereza fi 10 cm povezani na jašek, katerega izpus je urejen v Sočo.

T.1.1.7 ZAŠČITA IN PREUREDITEV KOMUNALNIH VODOV

Zaščita in preureditev komunalnih vodov je obdelana v sklopu osnovnega projekta oz. načrta.

T.1.1.8 KATASTRSKI IN ZAKOLIČBENI ELABORAT

Katastrski in zakoličbeni elaborat sta izdelana v sklopu osnovnega projekta oz. načrta.

T.1.1.9 VPLIVI NA OKOLJE

Modernizacija ceste bo izboljšala vozne ramere na vozišču, ravnost vozišča se bo povečala.

Zato ocenjujemo, da predviden promet ne bo bistveno vplival na akustično okolje bližnjih objektov oz. da se bodo razmere glede hrupa in drugih emisij (prah) izboljšale.

Protihrupna zaščita objektov ni predvidena.

T.1.1.10 PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

T.1.1.10.1 Poročilo

Vsa predvidena prometna oprema in signalizacija je razvidna iz situacije prometne opreme in popisa prometne opreme.

Prometni podatki:

Prometni podatki za motorni promet so razvidni iz poglavja Prometni podatki in so povzeti iz publikacije PROMET 07.

Prometna ureditev:

motorni promet

Predvidena je za mešan promet.

kolesarji in pešci

Za pešce so predvidene posebne površine (pločniki), kolesarski promet pa se bo, zaradi pomanjkanja prostora, še naprej odvijal na vozišču.

T.1.1.10.2 Prometna signalizacija in oprema ceste

Prometna signalizacija in prometna oprema, ki se postavi oz. izriše, mora biti v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur. l. RS št. 46 z dne 31.05.2000) in Pravilnikom o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur. l. RS, št. 110, z dne 26.10.2006).

Vertikalna prometna signalizacija:

Vertikalna prometna signalizacija je razvidna iz situacije prometne ureditve.

Postavijo se prometni znaki, velikosti:

- za nevarnost;	stranica trikotnika	90 cm
- za izrecne odredbe;	okrogli	fi 60 cm
- za obvestila;	kvadratni	60 x 60 cm
	pravokotni	60 x 90 cm
- svetlobni prometni znaki	niso predvideni	

Vsi znaki morajo biti izdelani iz Alu pločevine.

Znaki in simboli na prometnih znakih II-1, II-2, in III-6 III-107 morajo biti iz folije 2. vrste, vsi ostali pa iz folije 1. vrste.

Prometna signalizacija mora biti postavljena ob desni strani ceste poleg vozišča v smeri vožnje vozil.

Prometna signalizacija mora biti postavljena tako, da ne ovira vozil in pešcev.

Steber prometnega znaka se v naselju postavi v bermo za pločnik oz. max. 2.0 m od roba vozišča. Višina znaka je 2,25 m (od asfalta do spodnjega roba znaka).

Izven naselja pa v bankino 0.75 m od roba asfalta in 1.5 m višine.

Lokacija postavitve prometnega znaka je razvidna iz situacije prometne ureditve in karakterističnega prereza.

Drogovi javne razsvetljave se postavijo v bermo za pločnik.

**T.1.1.10.3 Opis prometnih znakov in talnih označb
Označbe na vozišču in drugih prometnih površinah:**

Barvanje vzdolžnih in prečnih cestnih oznak se prav tako izvede v skladu z zgoraj omenjenim pravilnikom.

Vse oznake na vozišču se izrišejo strojno, z enokomponentno barvo, z vsebnostjo 250 µm suhe snovi in posipom z odsevnimi steklenimi kroglicami 0,25 kg/m².

Vzdolžne označbe na vozišču:

Ločilna črta: Pred in na mostu se na vozišču izriše tip ločilne črte z belo barvo, šir. 12 cm, z rasterjem 1 - 3 - 1 m, pri čemer je 1 m polni del črte.

Robna črta: robna črta se ne izriše.

Prečne označbe na vozišču:

Široke prečne črte: sem spadajo neprekinjene in prekinjene črte.

Širina črt ustavljanja (neprekinjene ali prekinjene) je 0,50 m, dolžina prekinjenega dela pa dvakratnik širine.

Prehodi za kolesarje:

Prehodi niso predvideni.

Prehodi za pešce:

Prehodi niso predvideni.

T.1.1.10.4 Opis prometne opreme

Oprema za vodenje prometa:

Oprema za vodenje prometa (smerniki) se postavi na odseku izven naselja, na bankini.

Oprema za varovanje prometa:

Varnostna ograja ni predvidena.

T.1.1.10.5 Obvestilna signalizacija:

Obvestilna signalizacija je obstoječa, nova ni predvidena.

T.1.1.10.6 Svetlobna signalizacija:

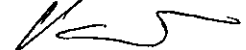
Svetlobna signalizacija ni predvidena.

T.1.1.10.7 Tabelarični prikaz signalizacije in opreme

Glej priloge k tekstualnemu delu

Maribor, december 2009

sestavil:
M. Vanček



TRASA

d.o.o.

projektiranje | inženiring | storitve
Kettejeva 16, 2000 Maribor

T.2.1 PROJEKTANSKI POPIS S PREDIZMERAMI

ŠTEVILKA PROJEKTA
19/2008

ŠTEVILKA NAČRTA
696/10

1041		004.2101	T.2.1	
-------------	--	-----------------	--------------	--

1041.3695.00-0840



004.2101.T.2.1-1/5

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/Enoto	Skupaj
POPIS DEL S KOLIČINAMI ZA ureditev regionalne ceste R3-603/1041 Most na Soči-Ušnik,				
od km 0+115 do 0+169, v Mostu na Soči				
1.00 PREDEDELA				
12 211				
1.01 Demontaža prometnega znaka na enem podstavku	kos		4.00	
12 282				
1.02 Odstranitev prometnega znaka s stranico/premerom 600 mm	kos		2.00	
12 322				
1.03 Porušitev in odstranitev asfaltne plasti v debelini 6 do 10 cm	m2		460.00	
12 382				
1.04 Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago, debele 6 do 10 cm	m1		25.00	
SKUPAJ PREDEDELA				
2.00 ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				
21 224				
2.01 Široki izkop slabo vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem	m3		175.00	
00 000				
2.02 Izdelava posteljice iz drobljenih kamnitih zrn v debelini 30 cm (zrmzlinško odporen kamniti material)	m2		315.00	
24 612				
2.03 Ureditev planuma nasipa, zasipa, klin ali posteljice iz zrnate kamnine –3. kategorije	m2		315.00	
29 116				
2.04 Prevoz materiala na razdaljo do 5000 m	t		175.00	
29 133				
2.05 Razprostiranje odvečne vezljive zemljine – 3. kategorije	m3		315.00	
SKUPAJ ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				
3.00 VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
31 132				
3.01 Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini do 30 cm	m3		80.00	

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/Enoto	Skupaj
31 343				
3.02 Izdelava zgornje nosilne plasti bituminiziranega drobljenca zrnavosti 0/22 mm v debelini 7 cm (AC 22 base B70/100, A3 (BZNP 22))	m2	465.00		
32 283				
3.03 Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona BB 11s iz zmesi zrn iz silikatnih kamnin in cestogradbenega bitumna v debelini 40 mm (AC 11 surf B50/70, A3 (BB 11s))	m2	465.00		
00 000				
3.04 Premaz roba obstoječega asfalta. z bitumensko emulzijo, pri stiku z novim asfaltom	m1	25.00		
SKUPAJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
4.00 OPREMA				
61 122				
4.01 Izdelava temelja iz cementnega betona C 12/15, globine 80 cm, premera 30 cm	kos	3.00		
61 216				
4.02 Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane jeklene cevi s premerom 64 mm, dolge 3000 mm	kos	2.00		
61 218				
4.03 Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane jeklene cevi s premerom 64 mm, dolge 4000 mm	kos	3.00		
61 422				
4.04 Dobava in pritrnitev trikotnega prometn. znaka, podloga iz aluminijaste pločevine, znak z odsevno folijo 2. vrste, dolžina stranice a = 900 mm	kos	1.00		
61 652				
4.05 Dobava in pritrnitev okroglega prometn. znaka, podloga iz aluminijaste pločevine, znak z odsevno folijo 2. vrste, premera 600 mm	kos	2.00		
00 000				
4.06 Dobava in pritrnitev prometnega znaka, podloga iz aluminijaste pločevine, znak z modro barvo-folijo 1. vrste, velikost od 0,71 do 1,00 m2 - montaža stebričkov na most	kos	1.00		

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/Enoto	Skupaj
REKAPITULACIJA				
1.00 PREDDELA				
2.00 ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				
3.00 VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
4.00 OPREMA				
5.00 TUJE STORITVE				
SKUPAJ				
20% DDV				
SKUPAJ z DDV				

T.2.2 PREDRAČUN Z REKAPITULACIJO STROŠKOV

ŠTEVILKA PROJEKTA
19/2008

ŠTEVILKA NAČRTA
696/10

1041		004.2101	T.2.2	
-------------	--	-----------------	--------------	--

1041.3695.00-0850



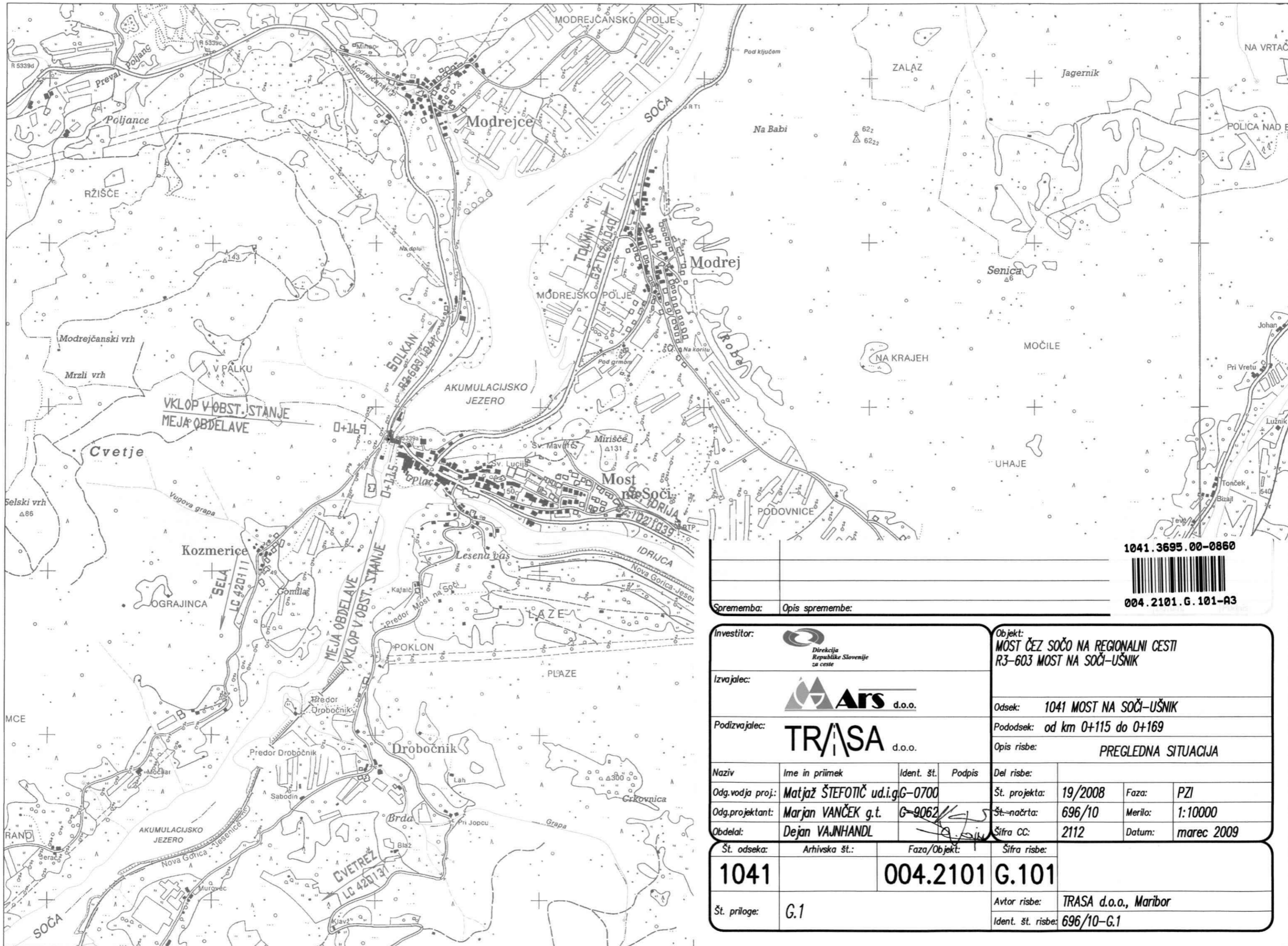
004.2101.T.2.2-1/5

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/Enoto	Skupaj
PROJEKTANTSKI PREDRAČUN ZA ureditev regionalne ceste R3-603/1041 Most na Soči-Ušnik,				
od km 0+115 do 0+169, v Mostu na Soči				
1.00 PREDEDELA				
12 211				
1.01 Demontaža prometnega znaka na enem podstavku	kos	4.00	20.90	83.60
12 282				
1.02 Odstranitev prometnega znaka s stranico/premerom 600 mm	kos	2.00	10.50	21.00
12 322				
1.03 Porušitev in odstranitev asfaltne plasti v debelini 6 do 10 cm	m2	460.00	2.90	1 334.00
12 382				
1.04 Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago, debele 6 do 10 cm	m1	25.00	3.80	95.00
SKUPAJ PREDEDELA				1 533.60
2.00 ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				
21 224				
2.01 Široki izkop slabo vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem	m3	175.00	5.10	892.50
00 000				
2.02 Izdelava posteljice iz drobljenih kamnitih zrn v debelini 30 cm (zrmzlinško odporen kamniti material)	m2	315.00	6.00	1 890.00
24 612				
2.03 Ureditev planuma nasipa, zasipa, klin ali posteljice iz zrnate kamnine – 3. kategorije	m2	315.00	0.50	157.74
29 116				
2.04 Prevoz materiala na razdaljo do 5000 m	t	175.00	2.80	490.00
29 133				
2.05 Razprostiranje odvečne vezljive zemljine – 3. kategorije	m3	315.00	1.00	315.00
SKUPAJ ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				3 745.24
3.00 VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
31 132				
3.01 Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini do 30 cm	m3	80.00	17.60	1 408.00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/Enoto	Skupaj
31 343				
3.02 Izdelava zgornje nosilne plasti bituminiziranega drobljenca zrnavosti 0/22 mm v debelini 7 cm (AC 22 base B70/100, A3 (BZNP 22))	m2	465.00	12.60	5 859.00
32 283				
3.03 Izdelava obrabne in zaporne plasti bitumenskega betona BB 11s iz zmesi zm iz silikatnih kamnin in cestogradbenega bitumna v debelini 40 mm (AC 11 surf B50/70, A3 (BB 11s))	m2	465.00	9.40	4 371.00
00 000				
3.04 Premaz roba obstoječega asfalta. z bitumensko emulzijo, pri stiku z novim asfaltom	ml	25.00	0.65	16.25
SKUPAJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				11 654.25
4.00 OPREMA				
61 122				
4.01 Izdelava temelja iz cementnega betona C 12/15, globine 80 cm, premera 30 cm	kos	3.00	31.30	93.90
61 216				
4.02 Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane jeklene cevi s premerom 64 mm, dolge 3000 mm	kos	2.00	42.80	85.60
61 218				
4.03 Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane jeklene cevi s premerom 64 mm, dolge 4000 mm	kos	3.00	46.95	140.85
61 422				
4.04 Dobava in pritrditev trikotnega prometn. znaka, podloga iz aluminijaste pločevine, znak z odsevno folijo 2. vrste, dolžina stranice a = 900 mm	kos	1.00	85.00	85.00
61 652				
4.05 Dobava in pritrditev okroglega prometn. znaka, podloga iz aluminijaste pločevine, znak z odsevno folijo 2. vrste, premera 600 mm	kos	2.00	80.00	160.00
00 000				
4.06 Dobava in pritrditev prometnega znaka, podloga iz aluminijaste pločevine, znak z modro barvo-folijo 1. vrste, velikost od 0,71 do 1,00 m2 - montaža stebričkov na most	kos	1.00	90.00	90.00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/Enoto	Skupaj
61 913				
4.07 Prestavitev prometnega znaka s stranico / premerom 900 mm	kos	2.00	35.10	70.20
61 923				
4.08 Prestavitev stebrička s prometnim znakom s stranico / premerom 900 mm	kos	4.00	78.30	313.20
62 122				
4.09 Izdelava tankoslojne vzdolžne označbe na vozišču z enokomponentno belo barvo, vključno 250 g/m2 posipa z drobci /kroglicami stekla, strojno, debelina plasti suhe snovi 250 µm, širina črte 12 cm	m1	60.00	1.50	90.00
62 168				
4.10 Izdelava tankoslojne prečne in ostalih označb na vozišču z enokomponentno belo barvo, vključno 250 g/m2 posipa z drobci / kroglicami stekla, strojno, debelina plasti suhe snovi 250 µm, površina označbe nad 1,5 m2	m2	2.00	5.80	11.60
62 244				
4.11 Doplačilo za ročno izdelavo ostalih označb na vozišču, posamezna površina označbe nad 1,5 m2	m2	2.00	5.80	11.60
62 252				
4.12 Doplačilo za izdelavo prekinjenih vzdolžnih označb na vozišču, širina črte 12 cm	m1	60.00	1.50	90.00
SKUPAJ OPREMA				1 241.95
5.00 TUJE STORITVE				
79 311				
5.01 Projektantski nadzor pri izvajanju del: - projektant -cesta	ur	15.00	25.00	375.00
SKUPAJ TUJE STORITVE				375.00

Opis postavke	Enota	Količina	Cena/Enoto	Skupaj
REKAPITULACIJA				
1.00 PREDDELA				1 533.60
2.00 ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE				3 745.24
3.00 VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				11 654.25
4.00 OPREMA				1 241.95
5.00 TUJE STORITVE				375.00
SKUPAJ				18 550.04
20% DDV				3 710.01
SKUPAJ z DDV				22 260.04



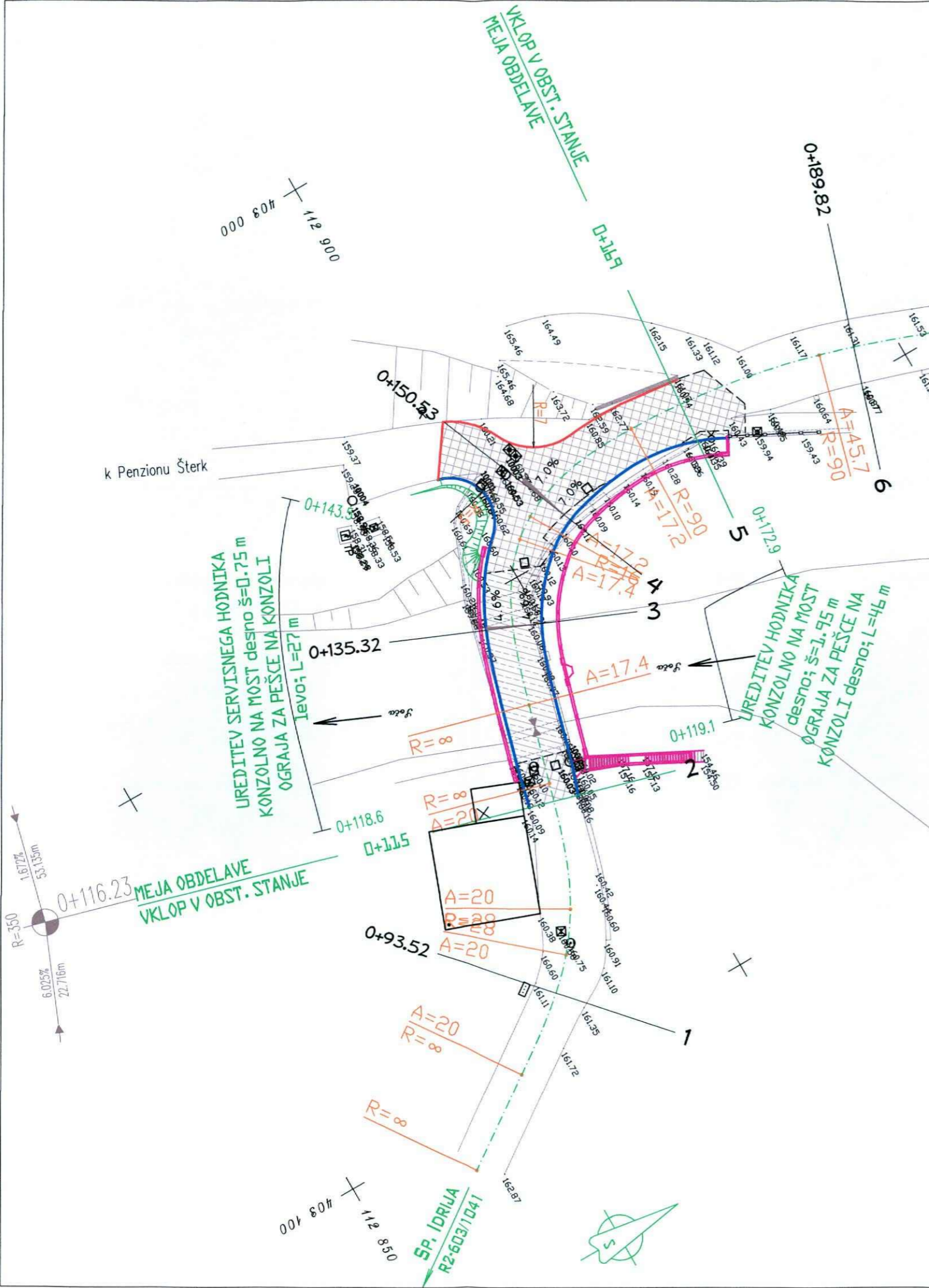
1041.3695.00-0860



004.2101.G.101-A3

Sprememba: Opis spremembe:

Investitor:				Objekt:		MOST ČEZ SOČO NA REGIONALNI CESTI R3-603 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Izvajalec:				Odsek:		1041 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Podizvajalec:				Pododsek:		od km 0+115 do 0+169	
				Opis risbe: PREGLEDNA SITUACIJA			
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis	Del risbe:			
Odg.vodja proj:	Matjaž ŠTEFOTIČ ud.i.g	G-0700		Št. projekta:	19/2008	Faza:	PZI
Odg.projektant:	Marjan VANČEK g.t.	G-9062		Št.-načrta:	696/10	Merilo:	1:10000
Obdelal:	Dejan VAJNHANDL			Šifra CC:	2112	Datum:	marec 2009
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:				
1041		004.2101	G.101				
Št. priloge:	G.1			Avtor risbe:	TRASA d.o.o., Maribor		
				Ident. št. risbe:	696/10-G.1		



LEGENDA:

- ROB CESTE, PRIKLJUČKA OZ. ASFALTA
- ROBNIK
- - - PROJEKTIRANA OS
- USTROJI IZVEN OBMOČJA MOSTU (ZOM+TP+BD+BB)
- USTROJI V OBMOČJU MOSTU (AB PLOŠČA+BD+BB)

1041.3695.00-0870

004.2101.G.102-A3

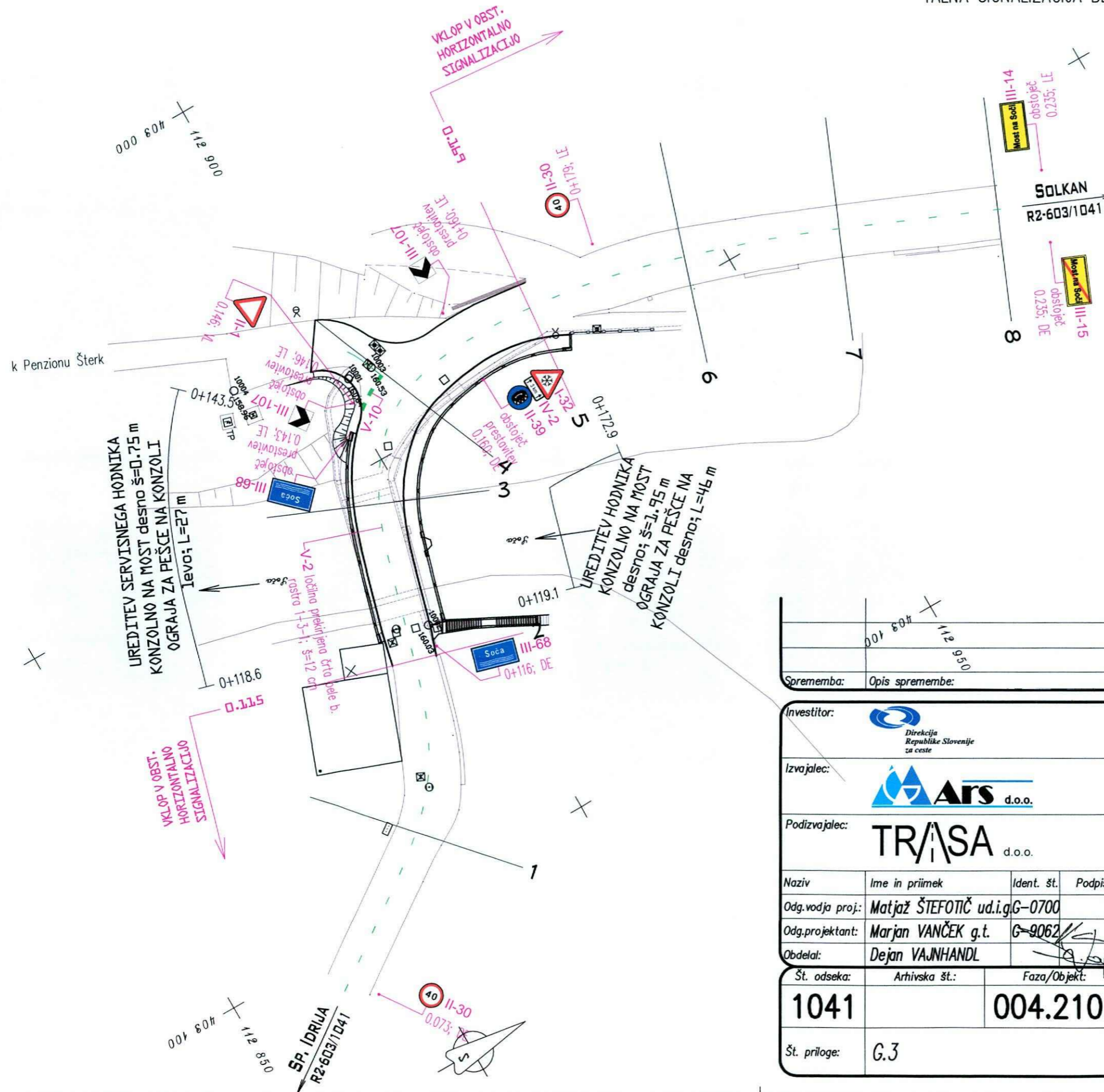
Sprememba: Opis spremembe:

Investitor: 		Objekt: MOST ČEZ SOČO NA REGIONALNI CESTI R3-603 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Izvajalec: 		Odsek: 1041 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Podizvajalec: TRASA d.o.o.		Pododsek: od km 0+115 do 0+169	
Naziv		Opis risbe: GRADBENA SITUACIJA	
Odg.vodja proj:	Ime in priimek: Matjaž ŠTEFOTIČ ud.i.g	Ident. št.:	Podpis:
Odg.projektant:	Marjan VANČEK g.t.	Št. projekta:	19/2008
Obdelal:	Dejan VAJNHANDL	Št. načrta:	696/10
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
1041		004.2101 G.102	
Št. priloge:	G.2		Avtor risbe: TRASA d.o.o., Maribor
			Ident. št. risbe: 696/10-G.2

Del risbe:	Št. projekta:	Faza:	PZI
	19/2008		
	Št. načrta:	Merilo:	1:500
	696/10		
	Šifra CC:	Datum:	marec 2009
	2112		

LEGENDA:

— TALNA SIGNALIZACIJA BELE BARVE



1041.3695.00-0880



004.2101.G.103-A3

Sprememba:	Opis spremembe:
------------	-----------------

Investitor:	Direkcija Republike Slovenije za ceste		Objekt:	MOST ČEZ SOČO NA REGIONALNI CESTI R3-603 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Izvajalec:	Ars d.o.o.		Odsek:	1041 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Podizvajalec:	TRASA d.o.o.		Pododsek:	od km 0+115 do 0+169	
Naziv			Opis risbe:		
Odg.vodja proj.:	Matjaž ŠTEFOTIČ ud.i.g	G-0700	SITUACIJA PROMETNE UREDITVE		
Odg.projektant:	Marjan VANČEK g.t.	G-9062	Št. projekta:	19/2008	Faza: PZI
Obdelal:	Dejan VAJNHANDL		Št.-načrta:	696/10	Merilo: 1:500
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:		
1041		004.2101	G.103		
Št. priloge:	G.3		Avtor risbe:	TRASA d.o.o., Maribor	
			Ident. št. risbe:	696/10-G.3	

P.103 TABELA PROMETNIH ZNAKOV

ŠTEVILKA PROJEKTA
19/2008





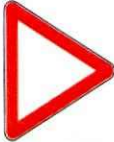
ŠTEVILKA NAČRTA
696/10








1041		004.2101	P.103	
-------------	--	-----------------	--------------	--

1041.3695.00-0890



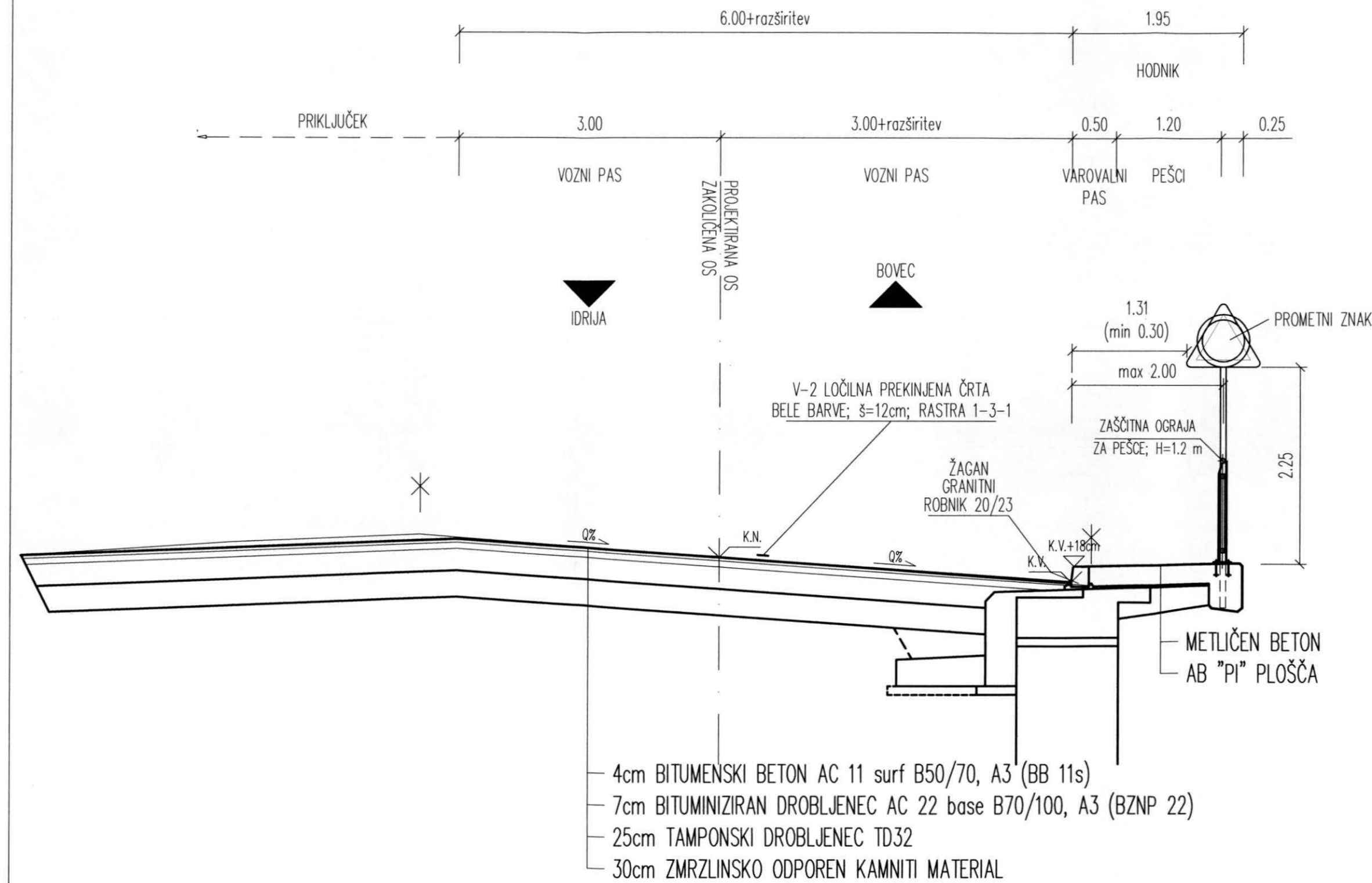
004.2101.P.103-1/3

Zap. št.	Stacionaža + tabla (m)		Slika	Znak		Nov/obstoječ	Lega	Nosilec		H (m)	Folija (tip)	Osn. barva	Dimenzije (mm)	Površina (m ²)	Material	Osv. etlit.	Utrip. alec	Opomba	
	km	tabla		Tip	Label			Ozn.	Kos										L (m)
1.	0.0	73		230	II-30	nov	DE	D	1	4.00	2.25	2	B	Ø600	0.28	AL	O	0	
2.	0.0	116		368	III-68	nov	DE	D	2	3.00	1.50	1	M	1300x750	0.98	AL	O	0	
3.	0.0	143		368	III-68	obstoječ prestavitev	LE	D	2	3.00	1.50	1	M	1300x750	0.98	AL	O	0	
4.	0.0	146		3107	III-107	obstoječ prestavitev	LE	D	1	2.50	1.00	2	B	600x600	0.36	AL	O	0	
5.	0.0	146		201	II-1	nov	VL	D	1	4.00	2.25	2	B	a=900	0.35	AL	O	0	

Zap. št.	Stacionaža		Znak		Nov/ obstoječ	Lega	Nosilec		H (m)	Folija (tip)	Osn. barva	Dimenzije (mm)	Površina (m ²)	Material	Osv. etlit.	Utrip	Opomba
	km tabla	+ (m)	Tip	Label			Ozn.	Kos									
6.				239	II-39	DE	D	1	2.25	1	B	Ø600	0.28	AL	O		
7.	0.0	160		402	IV-2	DE	D	1	2.85	1	B	400x200	0.08	AL	O		
8.				132	I-32	DE	D	1	3.05	1	B	a=900	0.35	AL	O		
9.	0.0	160		3107	III-107	LE	D	1	1.00	2	B	600x600	0.36	AL	O		
10.	0.0	179		230	II-30	LE	D	1	2.25	2	B	Ø600	0.28	AL	O		
11.	0.0	235		315	III-15	DE	D	2	1.50	1	Ru	1300x750	0.98	AL	O		
12.	0.0	235		314	III-14	LE	D	2	1.50	1	Ru	1300x750	0.98	AL	O		

IZVEN OBMOČJA MOSTU

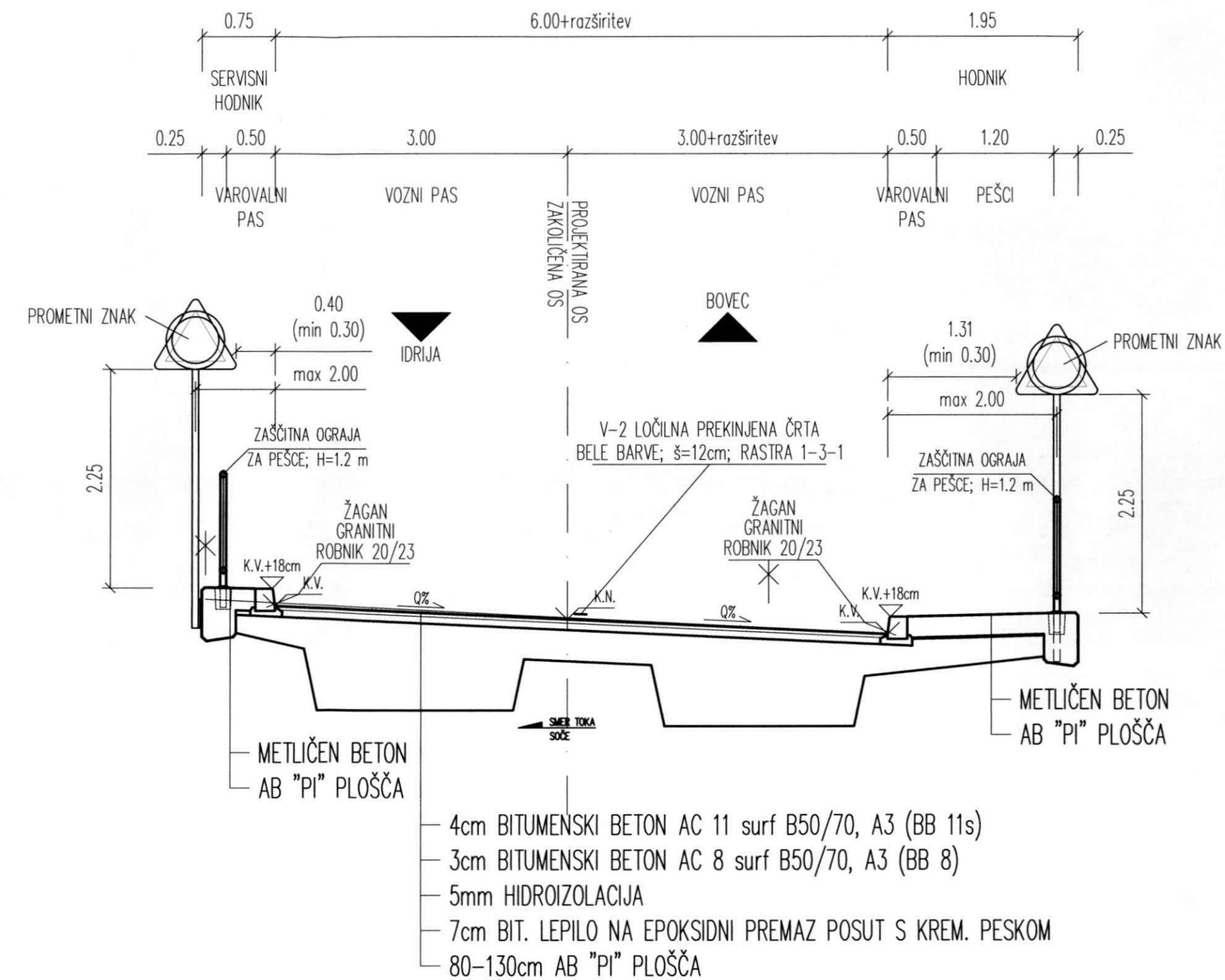
REGIONALNA CESTA R3-603/1041 MOST NA SOČI-UŠNIK



- 4cm BITUMENSKI BETON AC 11 surf B50/70, A3 (BB 11s)
- 7cm BITUMINIZIRAN DROBLJENEC AC 22 base B70/100, A3 (BZNP 22)
- 25cm TAMPONSKI DROBLJENEC TD32
- 30cm ZMRZLINSKO ODPOREN KAMNITI MATERIAL

V OBMOČJU MOSTU

REGIONALNA CESTA R3-603/1041 MOST NA SOČI-UŠNIK



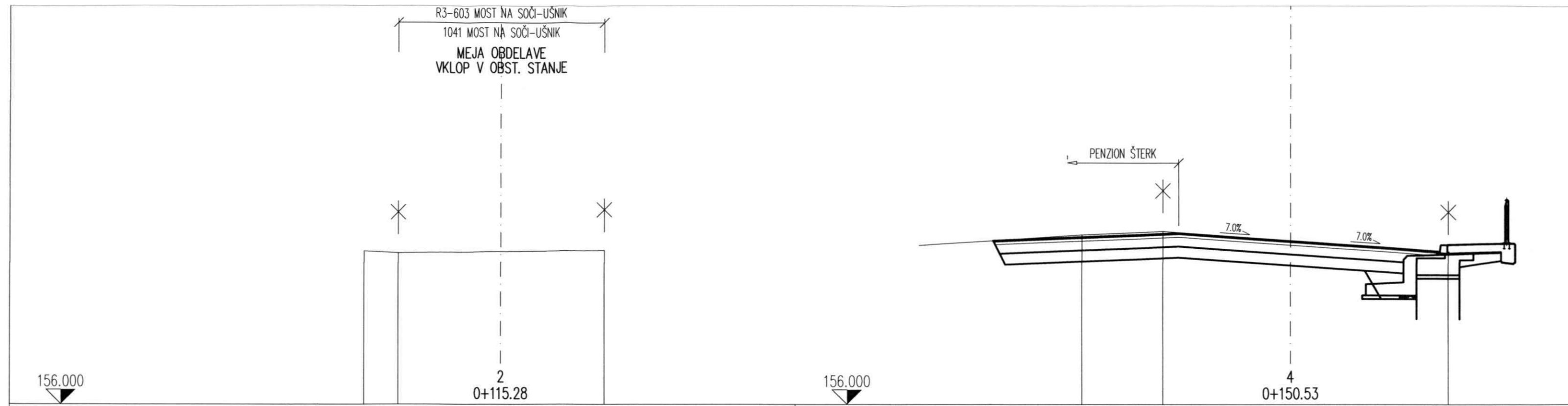
- 4cm BITUMENSKI BETON AC 11 surf B50/70, A3 (BB 11s)
- 3cm BITUMENSKI BETON AC 8 surf B50/70, A3 (BB 8)
- 5mm HIDROIZOLACIJA
- 7cm BIT. LEPILO NA EPOKSIDNI PREMAZ POSUT S KREM. PESKOM
- 80-130cm AB "PI" PLOŠČA

1041.3695.00-0900

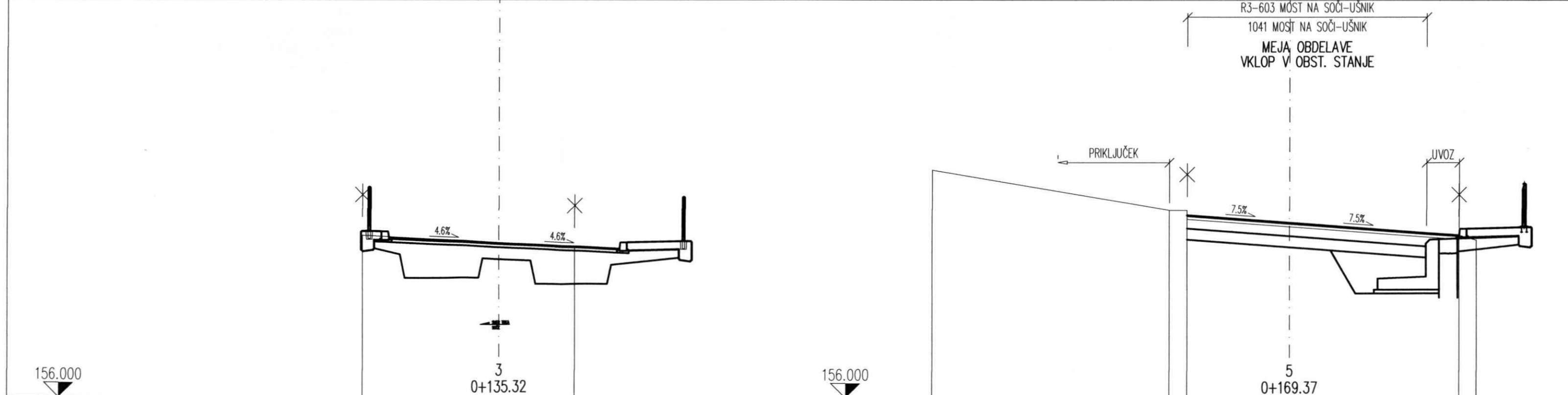


004.2101.G.131-A32

Sprememba: Opis spremembe:		1041.3695.00-0900	
Investitor:		Objekt: MOST ČEZ SOČO NA REGIONALNI CESTI R3-603 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Izvajalec:		Odsek: 1041 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Podizvajalec:		Pododsek: od km 0+115 do 0+169	
Naziv		Opis risbe: KARAKTERISTIČNI PREREZ	
Odg.vodja proj.: Matjaž ŠTEFOTIČ ud.i.g-0700	Ident. št.:	Podpis:	Del risbe:
Odg.projektant: Marjan VANČEK g.t. G-9062	Št. projekta: 19/2008	Faza: PZI	Št. načrta: 696/10
Obdelal: Dejan VAJNHANDL	Šifra CC: 2112	Datum: november 2009	Merilo: 1:50
Št. odseka: 1041	Arhivska št.:	Faza/Objekt: 004.2101 G.131	Šifra risbe:
Št. priloge: G.4	Avtor risbe: TRASA d.o.o., Maribor		Ident. št. risbe: 696/10-G.4



CESTIŠČE									
OD OSI									
TEREN	160.14	160.09	160.13	160.16	160.59	160.68	160.42	160.10	
OD OSI	3.72	2.80	0.00	2.81	5.61	3.43	0.00	4.24	



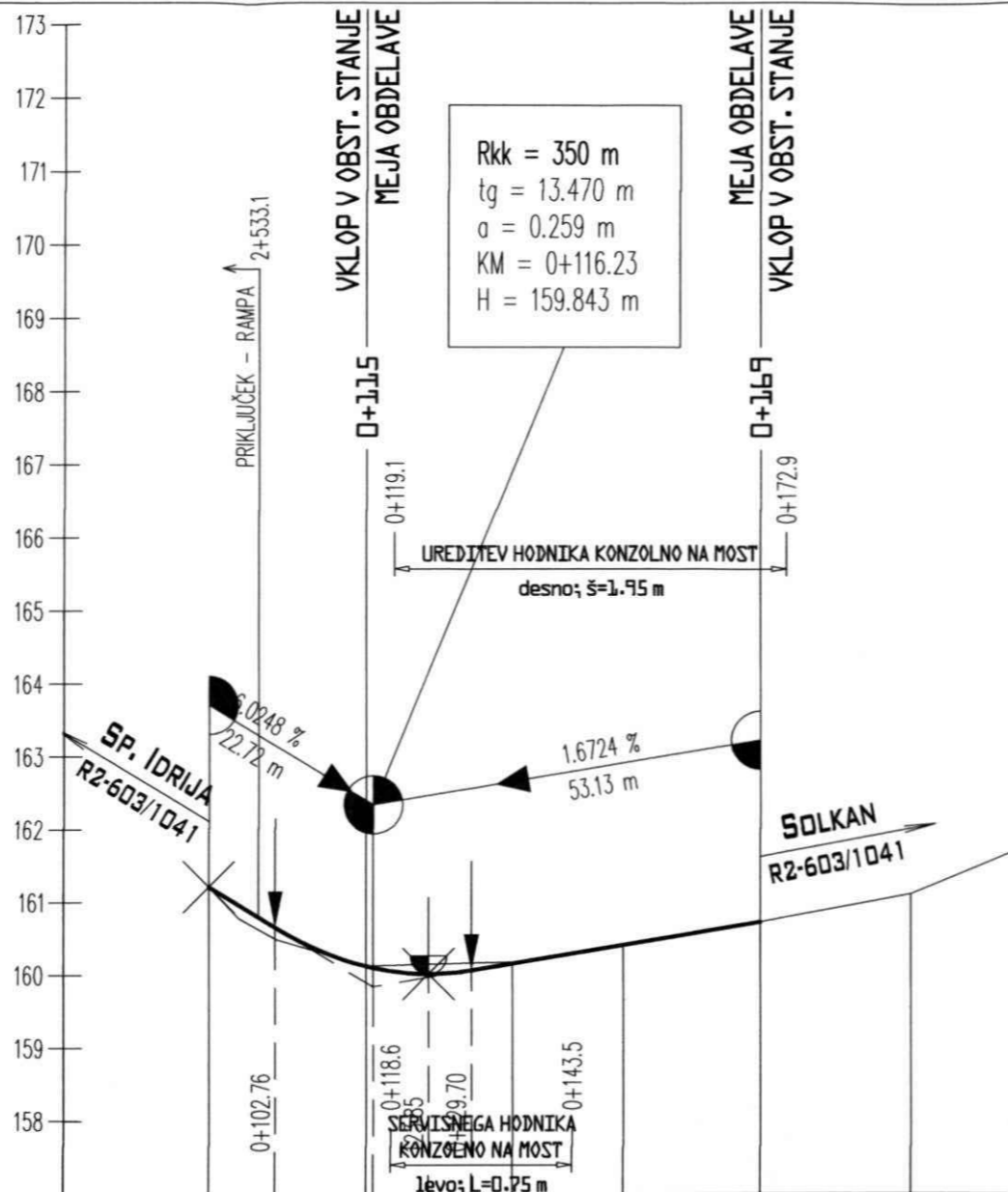
CESTIŠČE									
OD OSI									
TEREN	160.37	160.18	160.08	162.15	161.07	160.94	160.73	160.39	160.26
OD OSI	3.71	0.00	2.05	9.60	3.23	2.75	0.00	4.55	5.02

1041.3695.00-0910

004.2101.G.132-A32

Sprememba: Opis spremembe:

Investitor:		Direkcija Republike Slovenije za ceste		Objekt:		MOST ČEZ SOČO NA REGIONALNI CESTI R3-603 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Izvajalec:		Ars d.o.o.		Odsek:		1041 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Podizvajalec:		TRASA d.o.o.		Pododsek:		od km 0+115 do 0+169	
Opis risbe:		PREČNI PREREZI					
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis	Del risbe:			
Odg.vodja proj.:	Matjaž ŠTEFOTIČ ud.i.g	G-0700		Št. projekta:	19/2008	Faza:	PZI
Odg.projektant:	Marjan VANČEK g.t.	G-9062		Št.-načrta:	696/10	Merilo:	1:100
Obdelal:	Dejan VAJNHANDL			Šifra CC:	2112	Datum:	november 2009
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:				
1041			004.2101 G.132				
Št. priloge:	G.5	Avtor risbe:		TRASA d.o.o., Maribor			
		Ident. št. risbe:		696/10-G.5			



157.00

OZNAKE PROFILOV	1	21.762	2	20.045	3	15.209	4	18.835	5	20.454	6	19.610
STACIONAŽE	93.52	0.1	15.28	35.32	50.53	69.37	89.82	0.2				
KOTE TERENA	161.212	160.126	160.181	160.417	160.732	161.120						
KOTE NIVELETE	161.212	160.125	160.163	160.417	160.732							
PREČNI NAGIBI			-1.25 % / 2.50 %	7.00 %	7.00 % / 4.6 %							
			1.25 % / -2.50 %	-7.00 %	-7.00 % / 4.7 %							
PREČNI NAGIBI												
PREME IN KRIVINE												

1041.3695.00-0920



004.2101.G.142-A3

Sprememba: Opis spremembe: Datum: Podpis:

Investitor:		Objekt:	MOST ČEZ SOČO NA REGIONALNI CESTI R3-603 MOST NA SOČI-UŠNIK		
Izvajalec:		Odsek:	1041 MOST NA SOČI-UŠNIK		
Podizvajalec:		Pododsek:	od km 0+115 do 0+169		
		Opis risbe:	VZDOLŽNI PROFIL		
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis	Del risbe:	
Odg.vodja proj:	Matjaž ŠTEFOTIČ ud.i.g	G-0700		Št. projekta:	19/2008 Faza: PZI
Odg.projektant:	Marjan VANČEK g.t.	G-9062		Št.načrta:	696/10 Merilo: 1:1000/100
Obdelal:	Dejan VAJNHANDL			Šifra CC:	2112 Datum: marec 2009
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:		
1041		004.2101 G.142			
Št. priloge:	G.6			Avtor risbe:	TRASA d.o.o., Maribor
				Ident. št. risbe:	696/10-G.6

ELABORAT
HIDROLOŠKO HIDRAVLIČNO POROČILO

INVESTITOR
Direkcija RS za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

NAROČNIK
ARS d.o.o.
Štihova 8, 2000 Maribor

OBJEKT
MOST ČEZ SOČO V NASELJU MOST NA SOČI

ZA GRADNJO
rekonstrukcija

PROJEKTANT
HIGRA d.o.o.
Pod Pohorjem 37, 2000 Maribor

Direktor podjetja:
Marko Kadič, u.d.i.o.


Pod Pohorjem 37, 2000 Maribor

ODGOVORNI PROJEKTANT
Ferid Kadič, i.g..


FERID KADIČ
inž. gradb.
IZS G-0452

ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE POROČILA
834/09, Maribor, maj 2009

1041.3695.00-0930



004.0302.S.1-1/1

KAZALO VSEBINE POROČILA št. 834/09

- Naslovna stran
- Kazalo vsebine poročila
- Tehnično poročilo
- Priloga:
Pretočna krivulja gorvodno od pregrade v Podselu
- Risbe
 - .1 Pregledna situacija M 1: 25000
 - .2 Prečni profil M 1: 100/100



TEHNIČNO POROČILO



1.0 UVOD

Hidrološko hidravlično poročilo obravnava rekonstrukcijo mosta čez reko Sočo v naselju Most na Soči, na regionalni cesti R3-603/1041, v km 0,130. Most ima ločno konstrukcijo z enim poljem razpetine 12,30 m. Most je brez hodnikov za pešce, s širino vozišča 5,80 m.

Upravljalca objekta, MOP DRSC, želi izboljšati vozne razmere na mostu z izvedbo širine vozišča 6,70 m in izvedbo hodnika za pešce v širini 1,70 m. Z varnostnimi ograjami se bi voziščna konstrukcija razširila na 8,46 m.

Projektant rekonstrukcije, projektni biro ARS d.o.o. iz Maribora, je v fazi ugotavljanja stanja obstoječe mostne konstrukcije (geotehnično poročilo) ugotovil, da je mostna konstrukcija v zelo slabem stanju ter da je za varnost objekta smiselna zamenjava celotne konstrukcije, v gabaritih in z videzom obstoječega objekta.

Pridobljeni projektni pogoji, ki so vezani na reko Sočo, so naslednji:

1. Informacija o pogojih gradnje, ki lahko vpliva na vodni režim ali stanje voda - MOP ARSO, Oddelek povodja reke Soče, Cankarjeva 62, 5000 Nova Gorica
2. Soške elektrarne d.o.o. Nova Gorica, Erjavčeva 20, 5000 Nova Gorica
3. Naravovarstveni pogoji - MOP ARSO, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana

Projektni pogoji tehnične narave, MOP ARSO, Oddelka povodja reke Soče, ki se nanašajo na reko Sočo, so naslednji:

- izdelava hidrološke analize pretočne sposobnosti reke Soče v mostnem profilu (Q_{100} z varnostno višino),
- zasnova rekonstrukcije objekta tako, da ne bo ogrožena stabilnost brežin, oziroma da ne bo zmanjšan pretočni profil vodotoka ter
- preprečitev zasipavanja struge in brežin pri izvedbi del.

2.0 HIDROLOŠKO HIDRAVLIČNI PODATKI

Hidrološki podatki in podatki o nastopih visoke vode reke Soče so povzeti od Soških elektrarn:

Visoke vode

$$Q_{100} = 2.600 \text{ m}^3/\text{s} \quad - \text{ prerez pregrada Podselo}$$

Pregrada Podselo je locirana ca 2,3 km dolvodno od obravnavanega mosta.

$$Q_{100} = \text{ca } 1.990 \text{ m}^3/\text{s} \quad - \text{ prerez most na Soči (gorvodno od izliva Idrijce)}$$

Najvišji zabeleženi pretok na pregradi Podselo znaša 2.140 m³/s.

Pri nastopu visoke vode je z manipulacijo zapornic na pregradi Podselo možno zadrževati gladino jezera na koti 153,00 m n.v. do pretoka 1.500 m³/s. Po pretokih večjih od 1.500 m³/s začne gladina vode hitro naraščati. Pri povečanju pretoka za 100 m³/s, se višina pretoka zviša za ca 1,60 ~ 1,80 m.

Gladine visoke vode

Pri nastopu visoke vode $Q_{100} = 2.600 \text{ m}^3/\text{s}$ (pregrada Podselo), je gladina na koti 160,00 m n.v. (gladina vode seže skoraj do vozišča, pretok vode skozi mostno odprtino je pod pritiskom).

Do sedaj je najvišji zabeleženi pretok reke Soče na pregradi Podselo znašal 2.140 m³/s. Takrat je gladina vode v prerezu mosta dosegala koto ca 157,30 m n.v., ki je bila ca 0,90 m pod temenom obravnavane mostne konstrukcije.

Obratovalne gladine

Kota obratovalne gladine jezera znaša od 151,00 ~ 153,00 m n.v.

3.0 ZAKLJUČEK

Iz zgoraj navedenih podatkov o gladinah pri nastopu visoke vode v prerezu mosta je razvidno, da je izvedba rekonstrukcije celotne mostne konstrukcije neugodna. Pri nastopu visokih vod večjih kot $1.500 \text{ m}^3/\text{s}$, ki je ocenjen na ca Q_6 letno visoko vodo, začenejo gladine v prerezu mosta hitro naraščati. Posledice hitrega naraščanja gladine v mostnem prerezu pomenijo večje hitrosti vode v mostnem profilu in vrtinčenje ob oboku mosta.

Pri nadaljnjem načrtovanju izvedbe del je treba:

- Načrtovati izvedbo del v času najnižjih pretokov reke Soče.
- Terminsko zasnovati rekonstrukcijo mosta v čim krajšem času.
- V varnostnem načrtu še posebej upoštevati varnost izvajalcev, ki bodo dela izvajali na odru.
- Organizirati vodnogospodarski nadzor v času napovedanih višjih pretokov reke Soče.
- Računati na možnost izgube celotnega odra ob nastopu visoke vode.
- Pri snovanju rekonstrukcije mostne odprtine proučiti možnost izvedbe večje mostne odprtine z izvedbo manjšega loka, oziroma proučiti možnost aktiviranja dveh inundacijskih odprtin na desnem bregu.

Z realizacijo ene od dveh možnosti izboljšanja pretoka visokih vod skozi mostno odprtino se je možno približati pogojem MOP ARSO, Oddelku povodja reke Soče glede pretoka visoke vode Q_{100} z varnostnim nadvišanjem, ki pa ga z ohranjanjem obstoječega stanja ni možno zagotoviti.

Maribor, julij 2009

Sestavil:

Ferid Kadić, inž.gr.

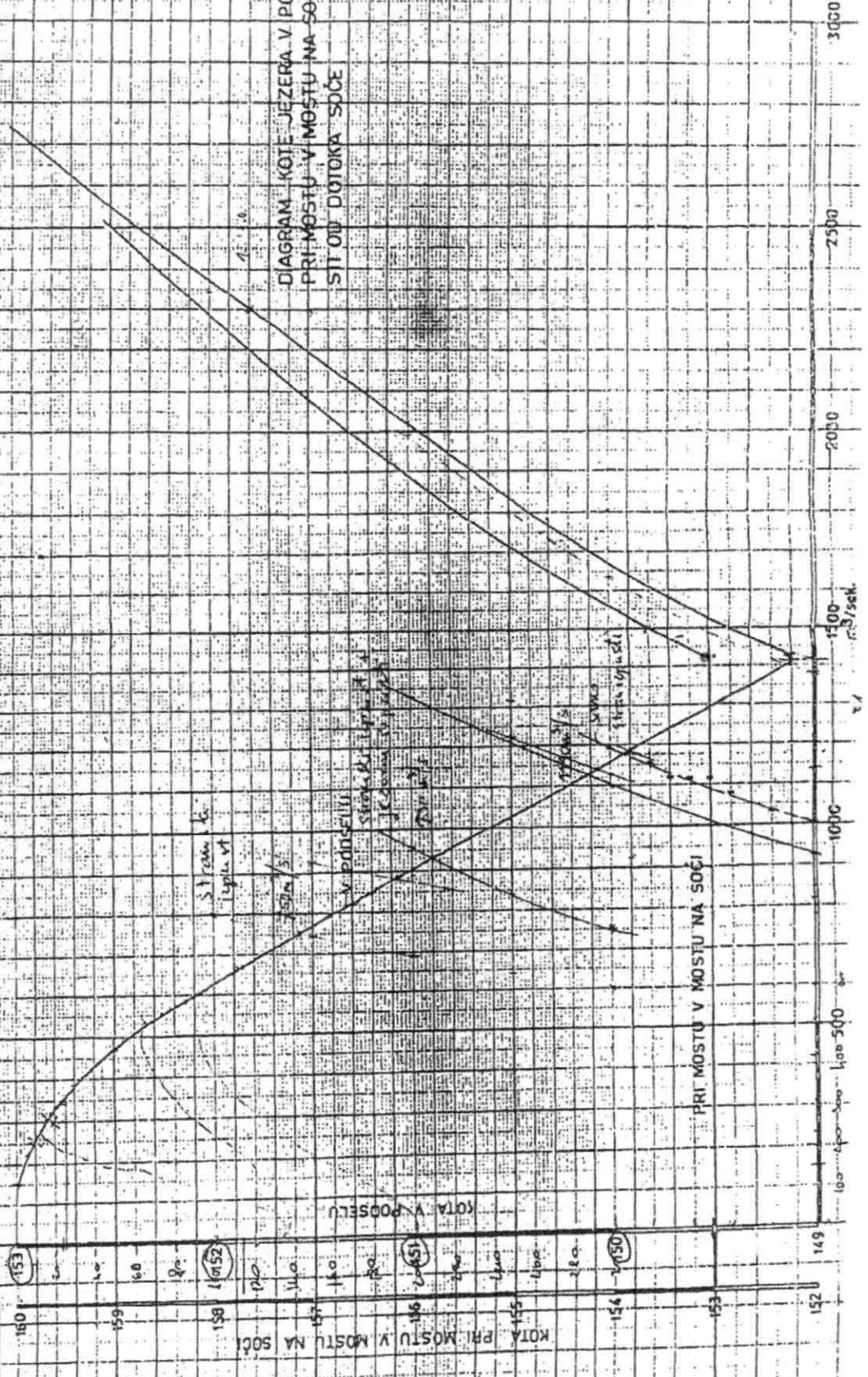


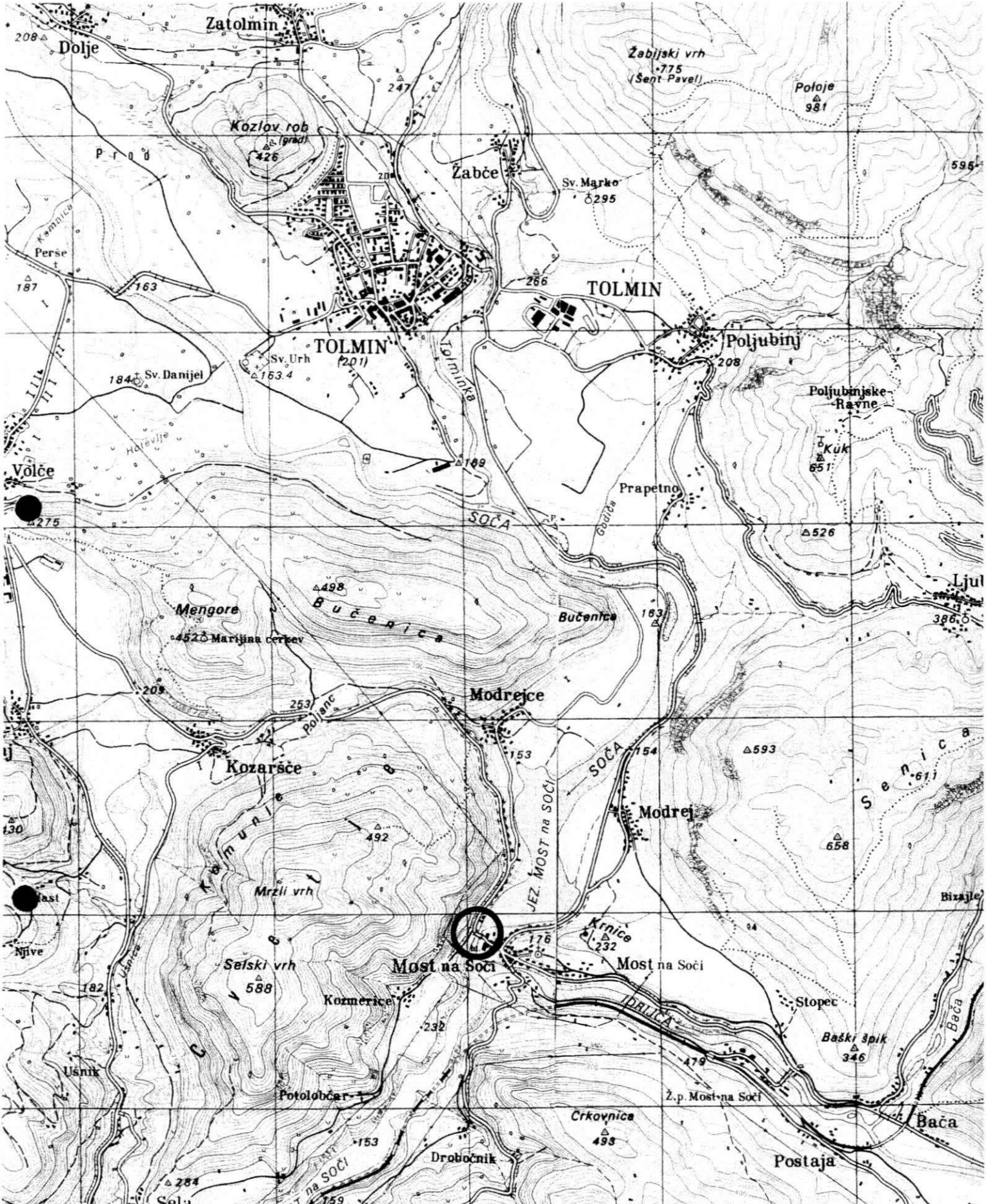
Priloga: Pretočna krivulja gorvodno od pregrade v Podselu

SOŠKE ELEKTRARNE

NOVA GORICA
HE DOBLAR

DIAGRAM KOTE JEZERA V PODSELU IN
PRI MOSTU V MOSTU NA SOCI V ODVISNO
SIT OD DOTOKA SOČE





PREGLEDNA SITUACIJA

M 1: 25000

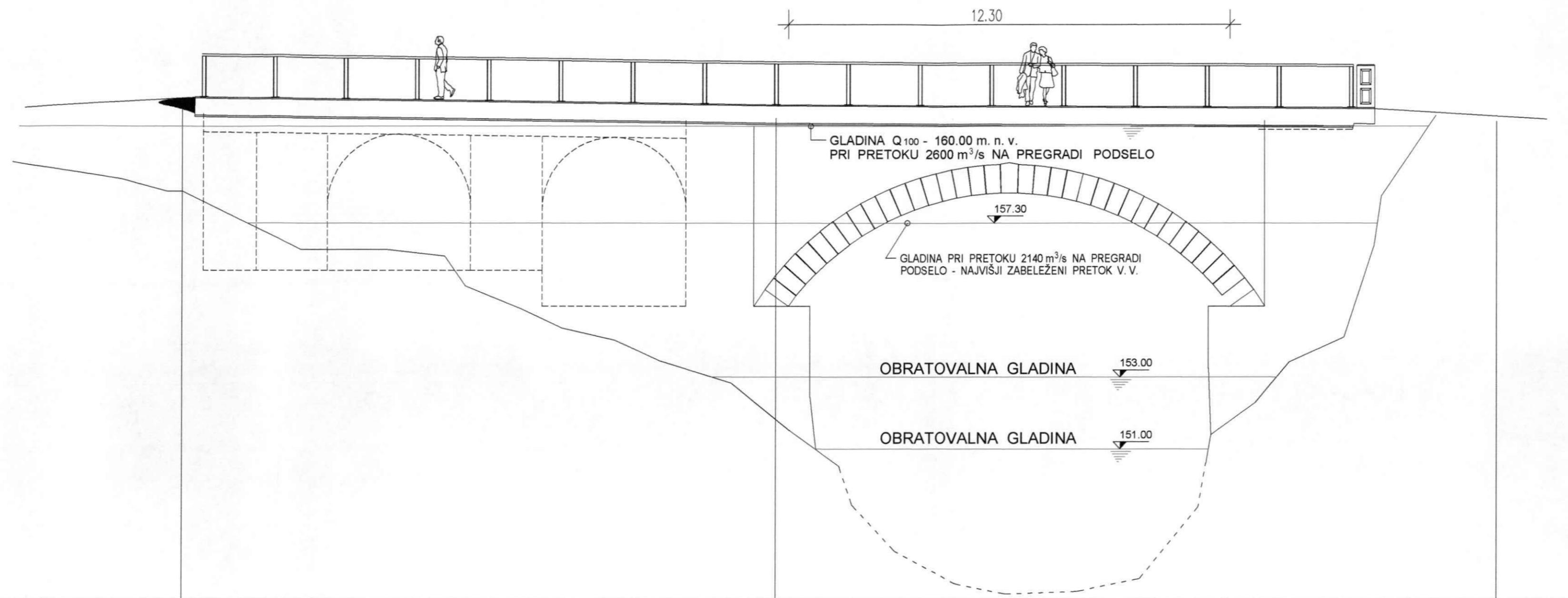
1041.3695.00-0960



004.0302.G.001-A4

HIGRA d.o.o. Maribor - Hidrološko hidravlično poročilo št. 834/09
 Most čez Sočo v naselju Mosta na Soči

165
164
163
162
161
160
159
158
157
156
155
154
153
152
151
150
149
148
147



OZNAKE PROFILOV	5	16.598	6	20.031	7
STACIONAŽE	79.60		96.20	0.1	16.23
KOTE TERENA	160.452		160.220		160.124

1041.3695.00-0970



004.0302.G.040-A32

INVESTITOR: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC) Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija		IZVAJALEC: IZS 0938			
NAROČNIK: ARS d.o.o. Štihova 8, 2000 Maribor		 d.o.o., MARIBOR, Pod Pohorjem 37, 2000 MARIBOR			
OBJEKT: MOST ČEZ SOČO V NASELJU MOST NA SOČI		FAZA: HIDROLOŠKO HIDRAVLIČNO POROČILO			
NASLOV RISBE: PREČNI PROFIL		MERILO: 1 : 100 / 100			
ODG. VODJA PROJEKTA:	IME IN PRIMEK: M.ŠTEFOTIČ u.d.i.g.	ID. ŠTEV.: G-0700	ST. PROJ.:	ST. POROČILA: 834 / 09	DATUM: maj 2009
ODGOVORNI PROJEKTANT:	F.KADIČ i.g.	G-0452	KODA:	ŠTEVILKA RISBE: .2	
OBDELAL:	M.KADIČ i.g.				

NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA:

geodetski načrt: TRASA2008100

(načrt arhitekture; načrt krajinske arhitekture; načrt gradbenih konstrukcij; načrt električnih inštalacij in električne opreme; načrti strojnih inštalacij in strojne opreme; načrti telekomunikacij; tehnološki načrti; načrti izkopov in osnovne podgradnje; drugi gradbeni načrti.)

INVESTITOR:

Ministrstvo za promet , Direkcija RS za ceste, Tržaška 19, 1000 Ljubljana

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

**Most čez Sočo, na regionalni cesti R3-603 Most na Soči-Ušnik; 1041
Most na Soči-Ušnik; od km 0+115, do km 0+169**

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN NJENA ŠTEVILKA

PZI

(idejna zasnova, idejni projekt, projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, projekt za razpis, projekt za izvedbo)

ZA GRADNJO:

Rekonstrukcija

(nova gradnja, prizidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti, nadomestna gradnja)

PROJEKTANT:

TRASA d.o.o., Kettejeva ul. 16, 2000 Maribor

TRASA d.o.o.

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta in žig)

ODGOVORNI GEODET:

mag. Darko Trlep, univ.dipl.inž.geod.; IZS Geo 0218



(ime odgovornega projektanta, strokovna izobrazba, identifikacijska številka, osebni žig, podpis)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Matjaž Štefotič, u.d.i.g., G-0700

(ime odgovornega vodje projekta, strokovna izobrazba, identifikacijska številka, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

TRASA2008100, Maribor, november 2009

1041		004.2101	0.1	
------	--	----------	-----	--

1041.3695.00-0980



004.0410.S.1-1/1

0.3 KAZALO VSEBINE GEODETSKEGA NAČRTA

ŠTEVILKA PROJEKTA
19/2008

ŠTEVILKA NAČRTA
TRASA2008100

1041		004.2101	0.3	
-------------	--	-----------------	------------	--

1041.3595.00-0990



004.0410.S.3.2-1/2

KAZALO VSEBINE NAČRTA š t . TRASA2008100

1. Naslovna stran načrta
2. Kazalo vsebine
3. Certifikat geodetskega načrta
4. Geodetski načrt

1041		004.2101	0.3	
-------------	--	-----------------	------------	--

CERTIFIKAT GEODETSKEGA NAČRTA

ŠTEVILKA PROJEKTA
19/2008

ŠTEVILKA NAČRTA
TRASA2008100

1041		004.2101		
-------------	--	-----------------	--	--

1041.3695.00-1000



004.0410.T.1-1/2

CERTIFIKAT GEODETSKEGA NAČRTA

1. Naročnik geodetskega načrta: Direkcija RS za ceste, Tržaška 19. 1000 Ljubljana
(ime in priimek fizične osebe oz. firma družbe)

2. Odgovorni geodet: mag. Darko TRLEP u.d.i.geod., Geo 0218
(ime in priimek odgovornega geodeta, identifikacijska številka odgovornega geodeta)

potrjujem,

da je geodetski načrt št.: **TRASA2008100**
(številka geodetskega načrta)

izdelan skladno s predpisi in z namenom uporabe, opredeljenim v točki 3. tega certifikata.

3. Namen uporabe geodetskega načrta: (ustrezno označi)

- za pripravo projektne dokumentacije za graditev objekta
- za pripravo lokacijskega načrta
- geodetski načrt novega stanja zemljišča
- drug namen _____

4. Podatki o vsebini geodetskega načrta:

Podatki	Vir podatkov	Institucija	Datum	Natančnost
<i>(navedba posameznega podatka, skupine podatkov ali celotne vsebine)</i>	<i>(geodetska izmera oziroma ime zbirke geodetskih ali prostorskih podatkov, iz katere so podatki prevzeti)</i>	<i>(naziv geodetskega podjetja, ki je izvedlo geodetsko izmero oziroma naziv upravljalca zbirke geodetskih ali prostorskih podatkov, iz katere so podatki prevzeti)</i>	<i>(datum geodetske izmere oziroma izdaje podatkov iz zbirke geodetskih ali prostorskih podatkov)</i>	<i>(opis natančnosti podatka, skupine podatkov ali celotne vsebine)</i>
dejansko stanje	geodetska izmera	TRASA d.o.o.	Maj 2009	od \pm 6 cm
katastrski podatki	DKN	OGU Tolmin		do \pm 20 cm

5. Pogoji za uporabo geodetskega načrta:


- geodetski načrt se nanaša na izdelavo projektne dokumentacije

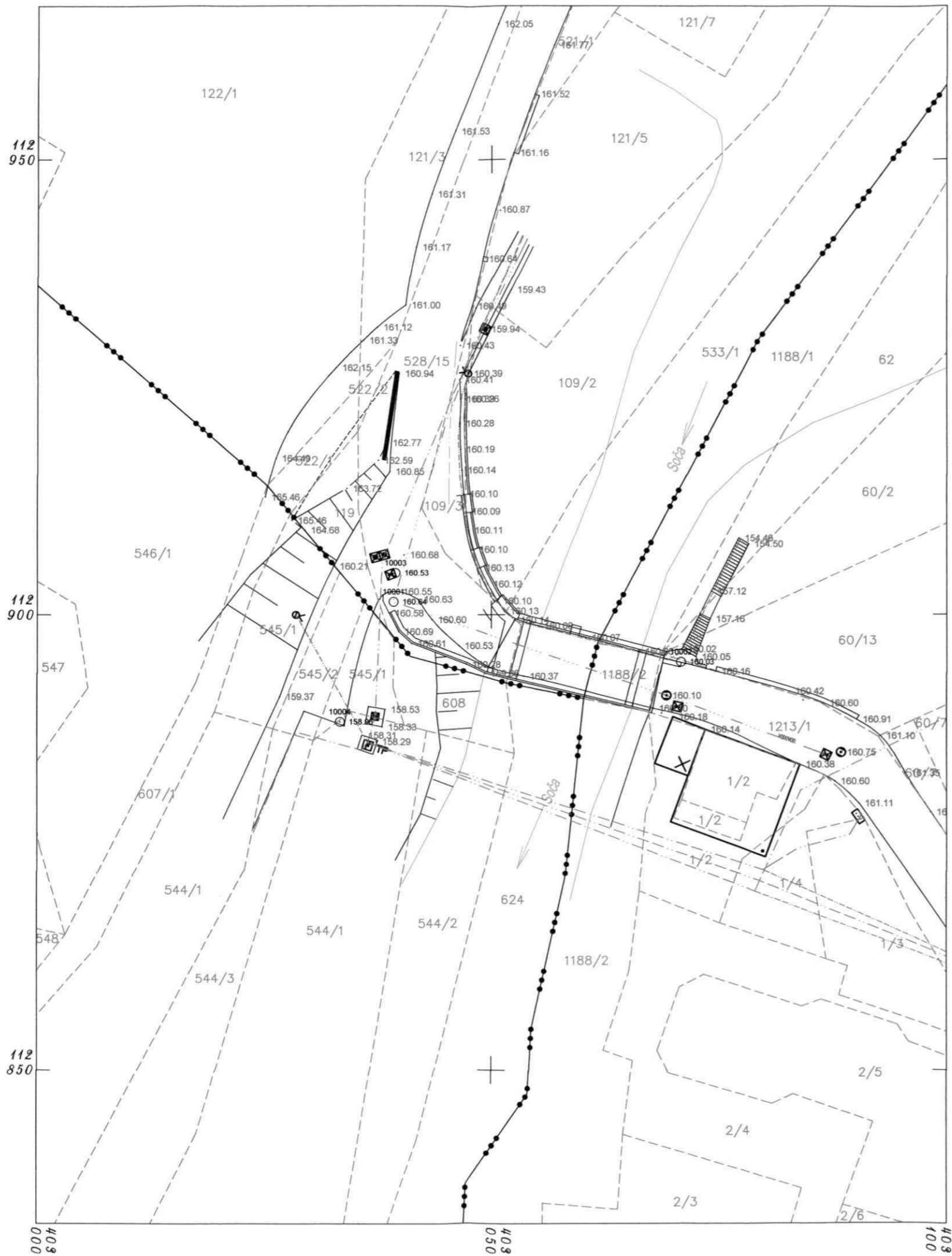
Most čez Sočo, na regionalni cesti R3-603 Most na Soči-Ušnik;

1041 Most na Soči-Ušnik; od km 0+115, do km 0+169

- Zaradi velikega položajnega odstopanja digitalnega načrta od dejanskega stanja na terenu, je katastrska vsebina informativna.

- Geodetski načrt je izdelan v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov in urejanje prostora in v skladu z namenom geodetskega načrta.

<p>Maribor, november 2009 (kraj, datum)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>mag. DARKO TRLEP univ. dipl. inž. geod. IZS Geo 0218</p> </div> <p>..... (osebni žig in podpis odgovornega geodeta)</p>	 <p>..... (žig geodetskega podjetja, podpis odgovorne osebe)</p>
--	--



Občina: Tolmin
 Katastrska občina: MOST NA SOČI; MODREJCE; SELA
 Parcelna številka: 1188/1, 1188/2, 1213/1; 109/3, 528/15, 533/1; 544/2, 608, 624
 Geodetska ident.:

KOMUNALNI VODI	
OBSTOJEČI	
Vodovod	-----
NN el. omrežje	-----

Kote terena so : absolutne

GEODETSKI NAČRT št.: TRASA2008100

MERILO 1:500

1041.3695.00-1010



004.0410.G.019-A3

geodetsko podjetje: TRASA d.o.o.

naročnik :



geodetsko podjetje:

TRASA d.o.o.

elaborat: geodetski načrt za pripravo projektne dokumentacije za graditev objekta

odgovorni geodet: mag. Darko TRLEP u.d.i.geod. identifikacijska številka IZS Geo0218

mag. DARKO TRLEP
 univ. dipl. inž. geod.
 IZS Geo0218

geodet: Aleš Vanček

datum: načrt se nanaša na stanje terena na dan 11.11.2008

10 ELABORATI:

10/2 – KATASTERSKI ELABORAT

INVESTITOR:

**MINISTRSTVO ZA PROMET
DIREKCIJA RS ZA CESTE
Tržaška19, 1000 LJUBLJANA**

OBJEKT:

MOST ČEZ SOČO V MOSTU NA SOČI

CESTA:

**R3-603/104, (G00113); Bovec - Idrija
v km 1.300**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
IN NJENA ŠTEVILKA

PGD / PZI

št.projekta 19/2008

ZA GRADNJO:

NADOMESTNA GRADNJA

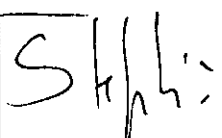
PROJEKTANT:

ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor
ki ga zastopa: Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad

žig podjetja:	podpis:
	

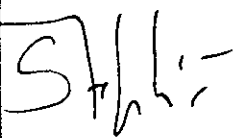
ODGOVORNI PROJEKTANT:

Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700

osebni žig IZS:	podpis:
MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G - 0700

osebni žig IZS:	podpis:
MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	

ŠTEVILKA NAČRTA, ZVEZKA IN
IZVODA:

št. načrta	19/2008	št.zvezka	8	št.izvoda	1/6
------------	----------------	-----------	----------	-----------	------------

EVIDENTIRANA PRI IZDELOVALCU:

ARS, d.o.o.
PODJETJE ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING
Štihova ul. 8, SLO-2000 Maribor

KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA

Maribor, november 2009

1041.3695.00-1020



004.0406.S.1-1/1

10/2.2 KAZALO VSEBINE ELABORATA :**številka projekta:****19/2008**

- 10/2.1 Naslovna stran elaborata
- 10/2.2 Kazalo vsebine elaborata
- 10/2.3 Kazalo vsebine projekta
- 10/2.4 Osnovni podatki o gradnji
- 10/2.5 Tabela prizadetih parcel
- 10/2.6 Zemljiško knjižni vložki
- 10/2.7 Risbe
 - 1. Katasterska situacija z vrisanimi komunalnimi vodi
 - 2. Vplivno območje gradnje

1041.3695.00-1030



004.0406.S.3.2-1/1

10/2.3 KAZALO VSEBINE PROJEKTAšt. projekta: **19/2008****REDNIK št.1:**

0 - Vodilna mapa – zvezek 1	ARS d.o.o.
3/1 Načrt gradbenih konstrukcij – zvezek 2	ARS d.o.o. 19/2008
3/2 Načrt rušitve obstoječega objekta – zvezek 3 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki št. 17/2008-PGD/3.2	ARS d.o.o. 19/2008

REDNIK št.2:

3/3 Načrt ceste – zvezek 4	TRASA, d.o.o. 696/10
3/4 Načrt vodnogospodarske ureditve – zvezek 5	HIGRA d.o.o. 834/09
9/1 Geodetski načrt – zvezek 6	TRASA, d.o.o. TRASA2008100
10/1 Varnostni elaborat – zvezek 7	AQS d.o.o. 9111-VN/09
10/2 Katasterski elaborat – zvezek 8	ARS d.o.o. 19/2008
10/3 Prometna ureditev v času gradnje – zvezek 9	TRASA, d.o.o. 696/10P
10/4 Poročilo o preiskavah tal – zvezek 10	GRADING d.o.o. G 260/09
10/5 Elaborat o preiskavah mostu – zvezek 11	IRMA d.o.o. 02-132-08/IL

1041.3695.00-1040



004.0406.S.3.1-1/1

	10/2.4 OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	

1041.3695.00-1050



004.0406.T.1.1-1/3

10/2.4 OSNOVNI PODATKI O GRADNJI**številka projekta:****19/2008****.01 Gradbena parcela**

Nadomestna gradnja bo izvedena na gradbeni parceli, omejeni na zemljišča v k.o. MODREJCE:

št.parc. 109/2, 109/3, 119, 528/15, 533/1

k.o. MOST NA SOČI:

št.parc. 1/2, 60/2, 60/13, 62, 1188/1, 1188/2, 1213/1,

k.o. SELA:

št.parc. 544/1, 544/2, 544/3, 545/1, 545/2, 608, 624

Grafični prikaz v lokacijskih podatkih je v skladu tč. (5) 26. čl. Pravilnika o projektni in tehnični dokumentaciji izdelan na izrezu iz digitalnega katastrskega načrta (DKN).

.02 Lega objekta na zemljišču

Lego objekta, ki je predmet nove gradnje, na zemljišču določa položaj osi objekta na zemljišču (glej situacijski načrt v gradbenem načrtu). Presečišče osi nadomestne gradnje mostu in včrtane osi vodotoka bo pri nadomestni gradnji ostal enak. Poševnost nadomestnega objekta glede na os vodnega korita ostaja praktično enaka.

Lega objekta na zemljišču je razvidna iz priloženega prikaza v merilu 1:250. Iz prikaza je vidno, da priključki na nadomestno gradnja sovpadajo s priključki, ki se navezujejo na obstoječ most.

.03 Odmik objekta od sosednjih parcel in objektov

Vse mejne linije nadomestnega objekta so od sosednjih zemljišč (tistih, ki niso prizadeta z gradnjo) odmaknjene minimalno 5,0 m.

Nadomestna gradnja mostu ne tangira sosednjih objektov, oz. se od najbližjega gradbenega objekta dodatno odmakne.

.04 Katastrska situacija

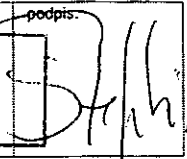
Katastrska situacija (digitalni kataster) z vrisanimi komunalnimi vodi, objektom in cesto je priložena v merilu 1:250.

.05 Vplivno območje gradnje

Vplivno območje gradnje je razvidno iz priloženega izseka iz DKN.

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Matjaž Štefotič, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-0700

osebni žig IZS:	podpis:
MATJAŽ ŠTEFOTIČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0700	

	10/2.5 TABELA PRIZADETIH PARCEL	

1041.3695.00-1060



004.0406.P.005-1/30

TABELA PRIZADETIH PARCEL - MOST ČEZ SOČO V MOSTU NA SOČI

ZAP. ŠT.	LASTNIK	POSEG NA ZEMLJIŠČU (m ²)	KATASTER, OBČINA	ŠTEV. PARC.	ŠT. POSESTN. LISTA	ŠT. ZEML. VLOŽKA	VRSTA ZEMLJIŠČA	R	SKUPNA POVRŠINA (m ²)	POTREBEN ODVZEM (m ²)	OSTANEK PO ODVZEMU (m ²)	ZAČASEN NAJEM (m ²)
1	SOŠKE ELEKTRARNE d.o.o. Erjavčeva ul. 20, Nova Gorica	93,0	2250 K.O. MODREJCE	109/2	111	00111	Neplodno	-	62551	63	62488	30
2	SOŠKE ELEKTRARNE d.o.o. Erjavčeva ul. 20, Nova Gorica	71	2250 K.O. MODREJCE	109/3	111	00111	Cesta	-	71	71	0	-
3	Ministrstvo za promet DRSC Tržaška 19, Ljubljana	20	2250 K.O. MODREJCE	119	131	00131	Neplodno	-	72	20	52	-
4	Javno dobro- Ceste, vode	300	2250 K.O. MODREJCE	528/15	177	00177	Cesta	-	8919	300	8619	-
5	Javno dobro- Ceste, vode	148	2250 K.O. MODREJCE	533/1	177	00177	Vodotok	-	89769	103	89666	45

ZAP. ŠT.	LASTNIK	POSEG NA ZEMLJIŠČU (m ²)	KATASTR. OBČINA	ŠTEV. PARCEL	ŠT. POSESTN. LISTA	ŠT. ZEML. VLOŽKA	VRSTA ZEMLJIŠČA	R	SKUPNA POVRŠINA (m ²)	POTREBEN ODVZEM (m ²)	OSTANEK PO ODVZEMU (m ²)	ZAČASEN NAJEM (m ²)
6	ILJAZI RAMAR, Most na Soči 56, Most na Soči	2	2246 K.O. MOST NA SOČI	1/2	78	00078	Stan. stavba Gosp. poslop. Dvorišče	- - -	267	2	265	-
7	SOŠKE ELEKTRARNE d.o.o. Erjavčeva ul. 20, Nova Gorica	10	2246 K.O. MOST NA SOČI	60/2	350	00350	Travnik Neplodno	1 -	2290	10	2280	-
8	KOGOJ PAVEL Most na Soči 53, Most na Soči	8	2246 K.O. MOST NA SOČI	60/13	450	00450	Sadovnjak	5	487	8	479	-
9	SOŠKE ELEKTRARNE d.o.o. Erjavčeva ul. 20, Nova Gorica	42	2246 K.O. MOST NA SOČI	62	350	00350	Vodotok	-	4046	12	4034	30
10	Javno dobro- vode	65	2246 K.O. MOST NA SOČI	1188/1	-	00---	Vodotok	-	85536	20	85516	45

ZAP. ŠT.	LASTNIK	POSEG NA ZEMLJIŠČU (m ²)	KATASTR. OBČINA	ŠTEV. PARCEL	ŠT. POSESTN. LISTA	ŠT. ZEML. VLOŽKA	VRSTA ZEMLJIŠČA	R	SKUPNA POVRŠINA (m ²)	POTREBEN ODVZEM (m ²)	OSTANEK PO ODVZEMU (m ²)	ZAČASEN NAJEM (m ²)
11	Javno dobro-vode	50	2246 K.O. MOST NA SOČI	1188/2	-	00---	Vodotok	-	21460	50	21410	-
12	Ministrstvo za promet DRSC Tržaška 19, Ljubljana	40	2246 K.O. MOST NA SOČI	1213/1	574	00574	Objekt Cesta	- -	9794	40	9754	-
13	ŠTERK MARIJA Most na Soči 55, Most na Soči	95	2254 K.O. SELA	544/1	49	00049	Pašnik Gosp. poslop. Pašnik	2 - 2	2751	-	2751	95
14	SOŠKE ELEKTRARNE d.o.o. Erjavčeva ul. 20, Nova Gorica	10	2246 K.O. SELA	544/2	143	00143	Neplodno Travnik	- 4	1084	10	1074	-
15	ŠTERK MARIJA Most na Soči 55, Most na Soči	30	2246 K.O. SELA	544/3	49	00049	Pot	-	542	-	542	30

ZAP. ŠT.	LASTNIK	POSEG NA ZEMLJIŠČU (m ²)	KATAST. OBČINA	ŠTEV. PARCEL	ŠT. POSESTN. LISTA	ŠT. ZEML. VLOŽKA	VRSTA ZEMLJIŠČA	R	SKUPNA POVRŠINA (m ²)	POTREBEN ODVZEM (m ²)	OSTANEK PO ODVZEMU (m ²)	ZAČASEN NAJEM (m ²)
16	ŠTERK MARIJA Most na Soči 55, Most na Soči	52	2246 K.O. SELA	545/1	49	00049	Neplodno	-	207	16	191	36
17	ŠTERK MARIJA Most na Soči 55, Most na Soči	67	2246 K.O. SELA	545/2	49	00049	Pot	-	74	15	59	52
18	Javno dobro- cesta	62	2254 K.O. SELA	608	-	000--	Pot	-	111	62	49	-
19	Javno dobro- vode	2	2246 K.O. SELA	624	-	000--	Neplodno	-	21048	2	21046	-

	10/2.6 ZEMLJIŠKO KNJIŽNI VLOŽKI	



REPUBLIKA SLOVENIJA MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE



Uporabnik: AVANCEK

Petak, 05 Februar, 2010
13:08:19

Transakcijska številka: 1000004240044

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2250	MODREJCE	109/2	62551	00111	NE	29.08.2000

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
401	NEPLODNO	-	62551	0	-	403375.8	113102.8

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
1000	Kmetijsko zemljišče	9383
3000	Pozidano zemljišče	1877
4000	Vodno zemljišče	51291

Podatki o lastništvu na parceli

Priimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
SOŠKE ELEKTRARNE D.O.O.	NOVA GORICA, NOVA GORICA, ERJAVČEVA ULICA 20	9000550010928	1/1	Lastnik

Podatki o upravljavcih parcele

Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Status
Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije	LJUBLJANA, DUNAJSKA CESTA, 58	5729963	Začasni upravljavec

Podatki o parceli



REPUBLIKA SLOVENIJA MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROMET GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE

Petek, 05 Februar, 2010
13:08:43

Uporabnik: AVANCEK

Transakcijska številka: 1000004240077

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2250	MODREJCE	109/3	71	00111	NE	29.08.2000

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
208	CESTA	-	71	0	-	403045.61	112918.2

Podatki o dejanski rabi parcele

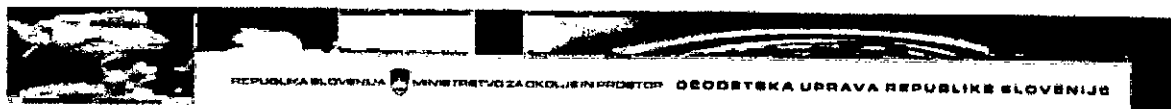
Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
3000	Pozidano zemljišče	71

Podatki o lastništvu na parceli

Prilimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
SOŠKE ELEKTRARNE D.O.O.	NOVA GORICA, NOVA GORICA, ERJAVČEVA ULICA 20	9000550010928	1/1	Lastnik

Podatki o upravljavcih parcele

Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Status
Ministrstvo za promet Direkcija Republike Slovenije za ceste	LJUBLJANA, TRŽAŠKA CESTA, 19	5300177	Začasni upravljavec



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010

Transakcijska številka: 1000004240235

13:10:35

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2250	MODREJCE	119	72	00131	NE	05.05.1999

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
401	NEPLODNO	-	72	0	-	403033.82	112908.54

Podatki o dejanski rabi parcele

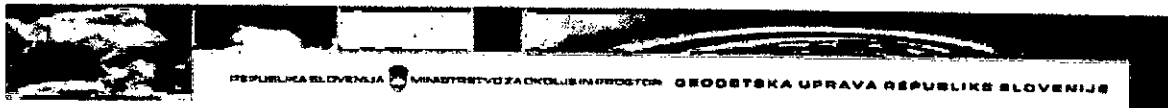
Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
2000	Gozdno zemljišče	72

Podatki o lastništvu na parceli

Priimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
KMET.ZEMLJ. SKUPNOST OB.TOLMIN	TOLMIN, TOLMIN, TOLMIN 0	8100550000230	1/1	Lastnik

Podatki o upravljalcih parcele

Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Status
Ministrstvo za promet Direkcija Republike Slovenije za ceste	LJUBLJANA, TRZAŠKA CESTA, 19	5300177	Začasni upravljavac



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010

Transakcijska številka: 100004240263

13:11:14

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2250	MODREJCE	121/3	1141	00183	NE	09.05.2007

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
208	CESTA	-	1141	0	-	403071.32	113007.7

Podatki o dejanski rabi parcele

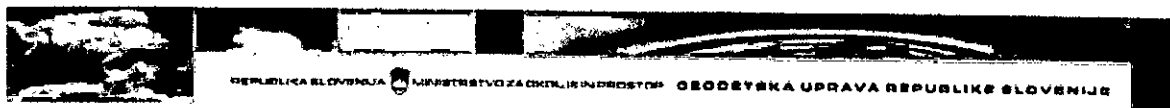
Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
2000	Gozdno zemljišče	662
3000	Pozidano zemljišče	479

Podatki o lastništvu na parceli

Primek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
REPUBLIKA SLOVENIJA	LJUBLJANA, LJUBLJANA, GREGORČIČEVA ULICA 20	5854814	1/1	Lastnik

Podatki o upravljavcih parcele

Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Status
Ministrstvo za promet Direkcija Republike Slovenije za ceste	LJUBLJANA, TRŽAŠKA CESTA, 19	5300177	Začasni upravljavec



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010

Transakcijska številka: 1000004240245

13:10:54

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2250	MODREJCE	121/5	906	00109	NE	05.05.1999

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
401	NEPLODNO		906	0		403066.07	112954.1

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
3000	Pozidano zemljišče	906

Podatki o lastništvu na parceli

Prilimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delož	Lastništvo
SOŠKE ELEKTRARNE D.O.O.	NOVA GORICA, NOVA GORICA, ERJAVČEVA ULICA 20	9000550010928	1/1	Lastnik

Podatki o upravljavcih parcele

Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Status
Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije	LJUBLJANA, DUNAJSKA CESTA, 58	5729963	Začasni upravljavec



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010

Transakcijska številka: 1000004240194

13:10:03

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2250	MODREJCE	522/1	46	00177	NE	22.12.2008

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
208	CESTA	-	46	0	0	403030.35	112918.17

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
2000	Gozdno zemljišče	46

Podatki o lastništvu na parceli

Primek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
JAVNO DOBRO-CESTE VODE	+	9999550000016	1/1	Lastnik



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010
13:10:20

Transakcijska številka: 1000004240211

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2250	MODREJICE	522/2	19	00177	NE	22.12.2008

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
208	CESTA	-	19	0	0	403036.29	112924.85

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
2000	Gozdno zemljišče	19

Podatki o lastništvu na parceli

Prilimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
JAVNO DOBRO-CESTE VODE	+	9999550000010	1/1	Lastnik

Podatki o upraviteljih parcele

Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Status
Ministrstvo za promet Direkcija Republike Slovenije za ceste	LJUBLJANA, TRŽAŠKA CESTA, 19	5300177	Začasni upravitelj



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010

13:09:46

Transakcijska številka: 1000004240155

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2250	MODREJCE	528/15	8919	00177	NE	22.12.2008

Podatki o vrstah rabe parcele

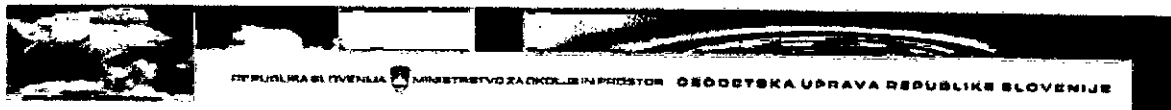
Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
208	CESTA	-	8919	0	0	0	0

Podatki o dejanski rabi parcele

Ni podatkov o dejanski rabi.

Podatki o lastništvu na parceli

Primek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
JAVNO DOBRO-CESTE VODE	+	9999550000016	1/1	Lastnik



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010

Transakcijska številka: 1000004240115

13:09:04

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2250	MODREJCE	533/1	89769	00177	NE	22.12.2008

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
402	VODOTOK		89769	0	0	403598.51	113712

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
4000	Vodno zemljišče	89769

Podatki o lastništvu na parceli

Prilimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
JAVNO DOBRO-CESTE VODE +	+	9999550000016	1/1	Lastnik



Uporabnik:AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010

Transakcijska številka: 100004240390

13:13:39

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2246	MOST NA SOČI	1/2	267	00078	NE	05.05.1999

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
201	STANOVARJSKA STAVBA	-	72	0	-	403077.23	112882.19
203	GOSPODARSKO POSLOPJE	-	15	0	-	403077.23	112882.19
211	DVORIŠČE	-	180	0	-	403077.23	112882.19

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
3000	Pozidano zemljišče	267

Podatki o lastništvu na parceli

Priimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
ILJAZI RAMAN	TOLMIN, MOST NA SOČI, MOST NA SOČI 56	02.01.1950	1/1	Lastnik



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010
13:12:48

Transakcijska številka: 1000004240342

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2246	MOST NA SOČI	60/2	2290	00350	NE	05.05.1999

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
107	TRAVNIK	1	1000	77	-	403210.86	112926.11
401	NEPLODNO	-	1290	0	-	403210.86	112926.11

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
1000	Kmetijsko zemljišče	870
3000	Pozidano zemljišče	481
4000	Vodno zemljišče	939

Podatki o lastništvu na parceli

Priimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
SOŠKE ELEKTRARNE D.O.O.	NOVA GORICA, NOVA GORICA, ERJAVČEVA ULICA 20	9000550010928	1/1	Lastnik

Podatki o upravljavcih parcele

Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Status
Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije	LJUBLJANA, DUNAJSKA CESTA, 58	5729963	Začasni upravljavec



Petek, 05 Februar, 2010
13:13:05

Uporabnik:AVANCEK

Transakcijska številka: 1000004240358

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2246	MOST NA SOČI	60/13	487	00450	NE	05.05.1999

Podatki o vrstah rabe parcele

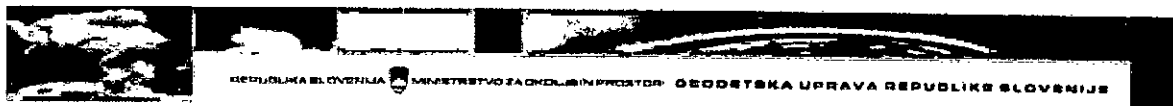
Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
104	SADOVNJAK	5	487	36	-	403088.66	112898.95

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
1000	Kmetijsko zemljišče	234
3000	Pozidano zemljišče	253
4000	Vodno zemljišče	0

Podatki o lastništvu na parceli

Priimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
KOGOJ PAVEL	TOLMIN, MOST NA SOČI, MOST NA SOČI 53	28.06.1928	1/1	Lastnik



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010
13:12:29

Transakcijska številka: 1000004240320

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2246	MOST NA SOČI	62	4046	00350	NE	05.05.1999

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
402	VODO TOK	-	4046	0	-	403143.33	112939.95

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
4000	Vodno zemljišče	4046

Podatki o lastništvu na parceli

Prilimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
SOŠKE ELEKTRARNE D.O.O.	NOVA GORICA, NOVA GORICA, ERJAVČEVA ULICA 20	9000550010928	1/1	Lastnik

Podatki o upravljavcih parcele

Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Status
Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije	LJUBLJANA, DUNAJSKA CESTA, 58	5729963	Začasni upravljavec



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010
13:11:53

Transakcijska številka: 1000004240283

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2246	MOST NA SOČI	1188/1	85536	SEZI	NE	29.09.2000

Podatki o vrstah rabe parcele

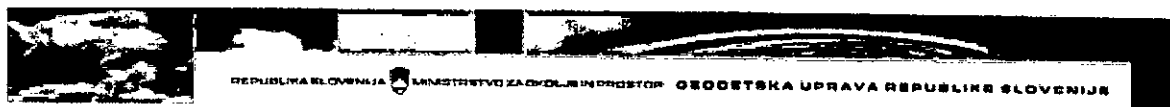
Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
402	VODOTOK	-	85536	0	-	403634.69	113714.47

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
4000	Vodno zemljišče	85536

Podatki o lastništvu na parceli

Prilimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
JAVNO DOBRO VODE	+	999955000032	1/1	Lastnik



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010

Transakcijska številka: 1000004240300

13:12:11

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2246	MOST NA SOČI	1188/2	21460	SEZI	NE	29.09.2000

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
402	VODOTOK	-	21460	0	-	403064.43	112893.06

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
2000	Gozdno zemljišče	644
3000	Pozidano zemljišče	644
4000	Vodno zemljišče	20172

Podatki o lastništvu na parceli

Primek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
JAVNO DOBRO-VODE	+	9999550000032	1/1	Lastnik

Uporabnik: AVANCEK

Transakcijska številka: 1000004240377

Petek, 05 Februar, 2010
 13:13:24

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2246	MOŠT NA SOČI	1213/1	9794	00574	NE	06.11.2003

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
205	FUNKCIONALNI OBJEKT		54	0		403160.06	112835.9
208	CESTA		9740	0		403160.06	112835.9

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
1000	Kmetijsko zemljišče	1077
3000	Pozidano zemljišče	6717

Podatki o lastništvu na parceli

Prilimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
JAVNO DOBRO-CESTE	+	999955000024	1/1	Lastnik

Podatki o upravljavcih parcele

Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Status
Ministrstvo za promet Direkcija Republike Slovenije za ceste	LJUBLJANA, TRZAŠKA CESTA, 19	9300177	Začasni upravljavec

Uporabnik: AVANCEK

Transakcijska številka: 1000004240502

Petek, 05 Februar, 2010
13:15:06

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2254	SELA	544/1	2751	00049	NE	05.05.1999

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
109	PAŠNIK	2	1927	24	-	403018.83	112824.86
203	GOSPODARSKO POSLOPJE	-	53	0	-	403018.83	112824.86
109	PAŠNIK	2	771	0	-	403018.83	112824.86

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
2000	Gozdno zemljišče	1155
3000	Pozidano zemljišče	1348
4000	Vodno zemljišče	248

Podatki o lastništvu na parceli

Primek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
ŠTERK MARIJA	TOLMIN, MOST NA SOČI, MOST NA SOČI 55	02.12.1955	1/1	Lastnik



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010
13:15:20

Transakcijska številka: 100004240508

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2254	SELA	544/2	1084	00143	NE	05.05.1999

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
401	NEPLODNO	-	300	0	-	403021.76	112776.72
107	TRAVNIK	4	784	0	-	403021.76	112776.72

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
3000	Pozidano zemljišče	206
4000	Vodno zemljišče	878

Podatki o lastništvu na parceli

Prilimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
ŠOŠKE ELEKTRARNE D.O.O.	NOVA GORICA, NOVA GORICA, ERJAVČEVA ULICA 20	9000550010928	1/1	Lastnik



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010

Transakcijska številka: 1000004240543

13:15:56

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2254	SELA	544/3	542	00049	NE	05.05.1999

Podatki o vrstah rabe parcele

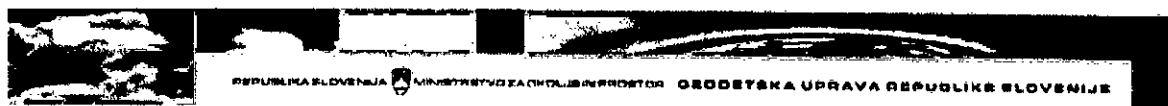
Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
209	POT	-	542	0	-	403011.66	112847.81

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
3000	Pozidano zemljišče	542

Podatki o lastništvu na parceli

Primek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
ŠTERK MARIJA	TOLMIN, MOST NA SOČI, MOST NA SOČI 55	02.12.1955	1/1	Lastnik



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010

13:14:15

Transakcijska številka: 1000004240436

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2254	SELA	545/1	207	00049	NE	05.05.1999

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
401	NEPLODNO		207	0		403035.39	112893.8

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
2000	Gozdno zemljišče	207

Podatki o lastništvu na parceli

Priimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
ŠTERK MARIJA	TOLMIN, MOST NA SOČI, MOST NA SOČI 55	02.12.1955	1/1	Lastnik

Uporabnik: AVANCEK

Transakcijska številka: 100004240450

Petek, 05 Februar, 2010
13:14:31

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2254	SELA	545/2	74	00049	NE	05.05.1999

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
209	POT	-	74	0	-	403030.98	112895.42

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
3000	Pozidano zemljišče	74

Podatki o lastništvu na parceli

Priimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
ŠTERK MARIJA	TOLMIN, MOST NA SOČI, MOST NA SOČI	02.12.1955	1/1	Lastnik



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010
13:16:17

Transakcijska številka: 1000004240560

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2254	SELA	607/1	1406	SEZ I	NE	17.04.2001

Podatki o vrstah rabe parcele

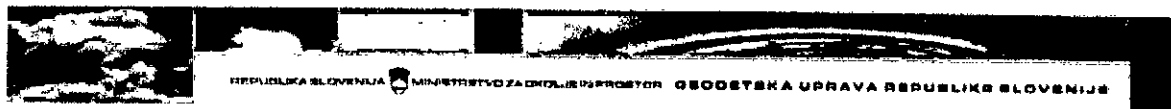
Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
208	CESTA	-	1406	0	-	402782.37	112666.42

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
1000	Kmetijsko zemljišče	281
2000	Gozdno zemljišče	731
3000	Pozidano zemljišče	394

Podatki o lastništvu na parceli

Priimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
JAVNO DOBRO-CESTE	+	999955000024	1/1	Lastnik



Uporabnik: AVANCEK

Petek, 05 Februar, 2010

Transakcijska številka: 1000004240473

13:14:48

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2254	SELA	608	111	SEZI	NE	19.09.2000

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	y centroid	x centroid
209	POT	-	111	0	-	403045.86	112891.06

Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
3000	Pozidano zemljišče	88
4000	Vodno zemljišče	23

Podatki o lastništvu na parceli

Primek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
JAVNO DOBRO-CESTE	+	999955000024	1/1	Lastnik



Uporabnik: AVANCEK

Transakcijska številka: 1000004240518

Petek, 05 Februar, 2010
13:15:35

Opisni podatki o parceli:

Podatki o parceli

Šifra katastrske občine	Ime katastrske občine	Parcelna številka	Površina [m ²]	Številka ZKVL	Urejena parcela	Datum zadnje spremembe
2254	SELA	624	21048	SEZI	NE	18.09.2000

Podatki o vrstah rabe parcele

Šifra vrste rabe / kulture	Vrsta rabe / kulture	Katastrski razred	Površina [m ²]	Bonitetne točke	Številka stavbe	Y centroid	X centroid
402	VODOTOK		21048	0		403018.38	112516.46

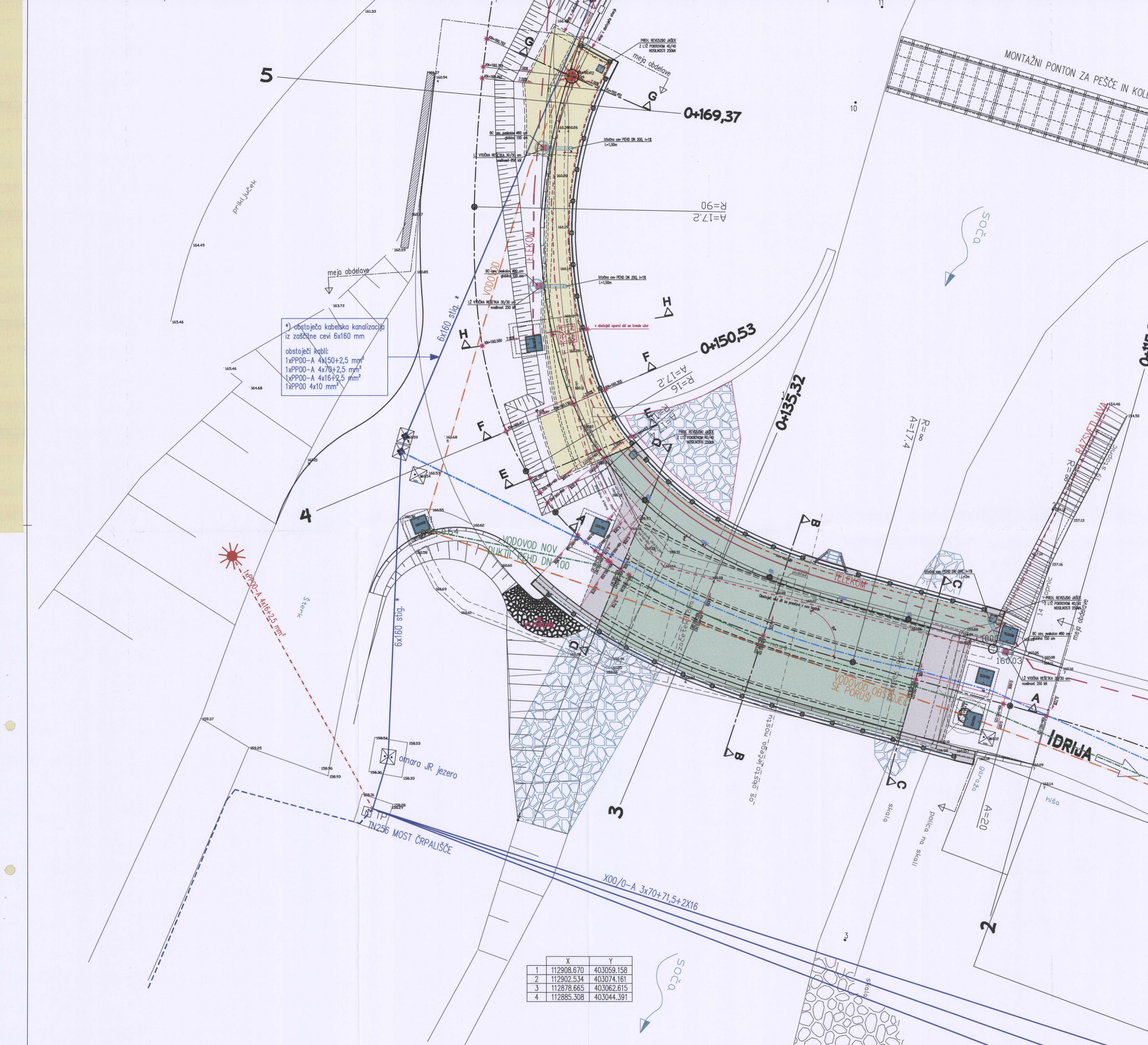
Podatki o dejanski rabi parcele

Šifra dejanske rabe	Naziv dejanske rabe	Površina [m ²]
4000	vodno zemljišče	21048

Podatki o lastništvu na parceli

Príimek in ime / Naziv	Občina / Naselje / Ulica	Datum rojstva / matična številka	Delež	Lastništvo
JAVNO DOBRO-VODE	+	9999550000032	1/1	Lastnik

	X	Y
10	112925.086	403063.198
11	112930.374	403064.672
12	112923.216	403089.298
13	112918.119	403086.736




*) obstoječa kabelska kanalizacija iz zaščitne cevi 6x160 mm
 obstoječi kablji:
 1xPP00-A 4x150+2,5 mm²
 1xPP00-A 4x70+2,5 mm²
 1xPP00-A 4x16+2,5 mm²
 1xPP00 4x10 mm²


omara JR jezero

	X	Y
1	112908.670	403059.158
2	112902.534	403074.161
3	112878.665	403062.615
4	112885.308	403044.391

- ELEKTROENERGETSKI VOD (obstoječe)
- - - ELEKTROENERGETSKI VOD (novopredvidena)
- VODOVOD (OBSTOJEČ)
- - - VODOVOD (NOV)
- - - TELEKOM - TK KABEL (4xφ110mm)
- - - RAZSVETLJAVA (OBSTOJEČA)
- - - RAZSVETLJAVA (1x PP00 4x10 mm)


Datum: Opis spremembe: Podpis:

Naročnik:  **Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)**
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
 tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
 el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:  **ARS d.o.o.**
 Štirova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
 tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
 el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:

Projekt: PGD/PZI REKONSTRUKCIJA MOSTU ČEZ SOČO 1041.3695.00-1070

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)  004.0406.6.005-A1

Objekt: **MOST NA SOČI**

Nošt: 3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/5 MOSTOVI

Podatki o projektu: Ime in priimek: Id. št.: Podpis:
 Projekt št.: 19/2008 Sl.naštba: Matjaž Šteflič, univ.d.l.g. G-0700
 Nošt št.: 19/2008 Datum: november 2009 Odg. projektant: Matjaž Šteflič, univ.d.l.g. G-0700
 Vrsta proj.: PGD/PZI Projektant: Gregor Udovč, dipl.inž.grad. G-2880

Risba: **KATASTRERSKA SITUACIJA S KOMUNALNIMI VODI** Risba št.: **G.1**

Merilo: 1:100

Odsek: 1041	Faza/Objekt: 004.2160	Šifra risbe: G.261	Prostor za črtno kodo:
-------------	-----------------------	--------------------	------------------------

MODREJCE


MOST NA SOČI

	X	Y
10	112925.086	403063.198
11	112930.374	403064.672
12	112923.216	403089.298
13	112916.119	403086.736

	X	Y
1	112908.670	403059.158
2	112902.534	403074.161
3	112878.665	403062.615
4	112885.308	403044.391

— VPLIVNO OBMOČJE GRADNJE - KONČNO
 - - - ZAČASNO VPLIVNO OBMOČJE

Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Naročnik:  **Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)**
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
 tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
 el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:  **ARS, d.o.o.**
 Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
 tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 108
 el. naslov: ars@ars-2.net

Podizvajalec: _____

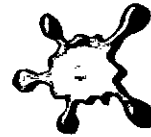
Projekt: **MOST ČEZ SOČO** 1041.3695.00-1080
 Obseg: **cesta R3-803/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133)**

Objekt: **MOST NA SOČI**
 Načrt: **3. NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ 3/8 MOSTOV**

Podatki o projektu: _____ Ime in priimek: _____ Id. št.: _____ Podpis: _____
 Projekt št.: **19/2008** Št. nacrta: _____ Odg. vodja projekta: **Majaz Štafilčič, univ.d.l.g.** G-0700
 Načrt št.: **19/2008** Datum: **november 2009** Odg. projektanta: **Majaz Štafilčič, univ.d.l.g.** G-0700
 Vrsta proj.: **PGD/PZI** Projektant: **Gregor Udovč, dipl.inž.grad.** G-2880




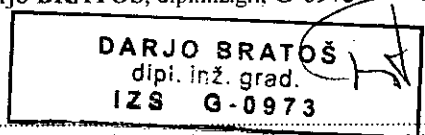
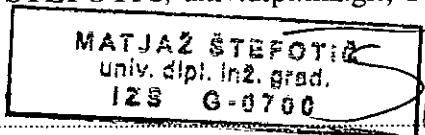
Risba: **VPLIVNO OBMOČJE GRADNJE** Risba št.: **G.2**


Merilo: **1:100**
 Oseki: **1041** Faza/Objekt: **004.2160** Šifra risbe: **G.261** Priložitev za črtno kodo:



AQS - Tehnično svetovanje d.o.o.

Meljska cesta 38, 2000 Maribor
SLOVENIJA

10.1	9111-VN/09-VARNOSTNI NAČRT-Verzija 1
INVESTITOR :	DRSC Tržaška c. 19 1000 Ljubljana
NAROČNIK :	 ARS, podjetje za projektiranje in inženjering, d.o.o., Sežela Štefca ulica 8, 2000 Maribor Bivša Javorniška ulica 5, 2000 Maribor, telefon: +386 (0)53 50 00 53, fax: +386 (0)53 50 00 53, e-mail: arsk@arsoo.si, arsk@arsoo.si.net
OBJEKT :	MOST ČEZ SOČO R3-603/1041 V KM 0,130 MOST NA SOČI
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE :	PZI projekt za izvedbo
ZA GRADNJO :	REKONSTRUKCIJA
PROJEKTANT :	
	AQS Tehnično svetovanje d.o.o. Meljska c. 38 2000 Maribor Slovenija  podpis in žig podjetja
ODGOVORNI PROJEKTANT :	mag. Darjo BRATOŠ, dipl.inž.gr., G-0973  ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka, osebni žig, podpis
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA :	Matjaž ŠTEFOTIČ, univ.dipl.inž.gr., G-0700  ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka, osebni žig, podpis
ŠTEVILKA PROJEKTA, DATUM IZDELAVE:	19/2008, Maribor, MAREC 2009
IZVOD, KRAJ IZDELAVE NAČRTA :	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10, MARIBOR

1045	002.0603	1041.3693.00-1090
		
		004.0603.S.1-1/1



10.2	KAZALO VSEBINE VARNOSTNEGA NAČRTA ŠT. 9111-VN/09
10.1	Naslovna stran načrta
10.2	Kazalo vsebine načrta
10.3	Kazalo vsebine projekta
10.4	Izjava odgovornega izdelovalca elaborata
10.5	Tehnično poročilo
10.5.1	Splošno
10.5.2	Obstoječe stanje
10.5.3	Opis predvidenih del
10.5.4	Opis in ureditev gradbišča
10.5.4.1	Ureditev obstoječih komunalnih vodov na gradbišču pred zemeljskimi in gradbenimi deli in začetkom del
10.5.4.2	Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici ter na območju izvajanja del
10.5.4.3	Ureditev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in nastanitvenih objektov na gradbišču
10.5.4.4	Ureditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov
10.5.4.5	Način prevažanja, nakladanja in razkladanja gradbenega materiala in težkih predmetov
10.5.4.6	Določitev kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanja gradbenega materiala- deponije
10.5.4.7	Ureditev prostorov za hrambo nevarnega materiala
10.5.4.8	Način označitve oziroma zavarovanja nevarnih mest in ogroženih področij na gradbišču (nevarne cone)
10.5.4.9	Način dela v neposredni bližini ali na krajih, kjer nastajajo zdravju škodljivi plini, prah, hlapi ali kjer lahko nastane požar ali eksplozija

1041.3695.00-1100



004.0603.S.3.2-1/2



10.5.4.10	Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljavo na gradbišču
10.5.4.11	Določitev mest za postavitev gradbenih strojev in naprav ter zavarovanja glede na lokacijo gradbišča
10.5.4.12	Vrsta del in načini izvedbe gradbenih odrov
10.5.4.13	Ukrepi varstva pred požarom ter oprema, naprave in sredstva za varstvo pred požarom na gradbišču
10.5.4.14	Organizacija prve pomoči na gradbišču
10.5.4.15	Organizacija prehrane in prevoza delavcev na gradbišče/delovišče
10.5.5	Kratek opis izbranih/uporabljenih tehnologij gradnje-Sistem izvajanja del
10.5.6	Seznam nevarnih snovi
10.5.7	Navedba posebno nevarnih opravil
10.5.8	Določitev delovnih mest na katerih je večja nevarnost za življenje in zdravje delavcev
10.5.9	Smernice za usklajevanje interakcije z industrijskimi aktivnostmi v neposredni bližini gradbišča
10.5.10	Terminski plan – načrtovano zaporedje / istočasnost, roki za izvedbo del z varnostnimi ukrepi
10.5.11	Skupni ukrepi za zagotavljanje varstva in dela na gradbišču
10.5.12	Obveznost posameznih vodij del o medsebojnem obveščanju o poteku posameznih faz dela
10.5.13	Popis del z oceno stroškov ureditve gradbišča in izvajanja skupnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu
10.5.14	Varnostne zahteve in obratovanje pri nadaljnji uporabi objekta
10.5.15	Detalji
10.6	Risbe
10.6.1	Organizacija gradbišča M 1:x



10.3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA ŠT. 19/2008

0 - Vodilna mapa – zvezek 1

ARS d.o.o.

- 0.1 *Naslovna stran vodilne mape*
- 0.2 *Kazalo vsebine vodilne mape*
- 0.3 *Kazalo vsebine projekta*
- 0.4 *Splošni podatki o objektu in soglasjih*
- 0.5 *Podatki o projektantih in odgovornih projektantih*
- 0.6 *Izjava odgovornega vodje projekta za pridobitev gradb. dovoljenja*
- 0.7 *Povzetek revizijskega poročila*
- 0.8 *Lokacijski podatki*
- 0.10 *Izkazi, projektna naloga*
- 0.11 *Kopije pridobljenih soglasij ter soglasij za priključitev*

3/1 Načrt gradbenih konstrukcij – zvezek 2

ARS d.o.o.
19/2008

- 3.1.1 *Naslovna stran načrta*
- 3.1.2 *Kazalo vsebine načrta*
- 3.1.3 *Kazalo vsebine projekta*
- 3.1.4 *Izjava odgovornega projektanta načrta*
- 3.1.5 *Tehnično poročilo*
- 3.1.6 *Analiza konstrukcije*
- 3.1.7 *Projektantski popis del s predizmerami*
- 3.1.8 *Predračun z rekapitulacijo stroškov*
- 3.1.9 *Risbe*

10/2 Varnostni elaborat št. – zvezek 8

AQS d.o.o.
9111-VN/09

1041.3695.00-1110



004.0603.S.3.1-1/1



10.4

**IZJAVA O SKLADNOSTI NAČRTOV IN IZPOLNJEVANJU
BISTVENIH LASTNOSTI**

Odgovorni projektant varnostnega načrta št. 9111-VN/09 ZA IZVEDBO

Darjo BRATOŠ
(ime in priimek)

IZJAVLJAM,

1. da je varnostni načrt v projektu za izvedbo skladen z zahtevami veljavnih prostorskih aktov,
2. da je ta načrt skladen z drugimi predpisi, ki veljajo na območju, na katerem se bo izvedla nameravana gradnja, da so v tem načrt upoštevani vsi pridobljeni projektni pogoji in soglasja,
3. 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,
4. da je načrt skladen z elaborati, ki so sestavni del projekta (če so obvezni).

19/2008

(št. projekta)

Maribor: MAREC 2009

(kraj in datum)

mag. Darjo BRATOŠ, dipl.inž.gr., G-0973

DARJO BRATOŠ
dipl. inž. grad.
IZS G-0973

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka, osebni žig, podpis

1041.3695.00-1120



004.0603.S.5.1-1/1



AQS - Tehnično svetovanje d.o.o.

Meljska cesta 38, 2000 Maribor
SLOVENIJA

10.5	TEHNIČNO POROČILO
-------------	--------------------------

1041.3695.00-1130



004.0603.T.1-1/62

10.5.1 Splošno

Varnostni načrt za dotični objekt je dokumentacija na osnovi katere se vršijo postopki priprave gradbišča na pričetek gradnje in vseh postopkov ter ukrepov v času izvajanja del na gradbišču. Organizacija gradbišča se lahko med tekom gradnje, spreminjanjem prostorskih možnosti in pri zagotavljanju večje varnosti tudi spremeni do te mere, da je potrebno spremembe evidentirati kot dopolnitve tega varnostnega načrta.

Varstvo pri delu je zagotovljeno, če je na gradbišču zagotovljena dobra organizacija gradbišča in uporabniki-izvajalci izvajajo predpisane zdravstvene, tehnične, vzgojne in druge varstvene ukrepe, upoštevajo normative, standarde in tehnične predpise, ter ob ustrezni pazljivosti, strokovni in delovni usposobljenosti pri opravljanju svojega dela uporabljajo varstvene priprave in naprave.

Izvajalec, ki za investitorja prevzame izvedbo del na gradbišču je dolžan varnostni načrt podrobno proučiti. V primeru, da ne razpolaga z izbrano delovno opremo je dolžan za neskladnosti, postopke, opremo ali druga odstopanja obvestiti izdelovalca varnostnega načrta zaradi uskladitve in dopolnitve dokumentacije.

Izvajalci, ki se pojavljajo na gradbišču, morajo vodji gradbišča in koordinatorju za varnost in zdravje pri delu predložiti vso razpoložljivo dokumentacijo v zvezi z oceno tveganja, izjavo o varnosti, delovna dovoljenja, potrdila za izobraževanje iz varstva pri delu in dela s stroji, potrdila o zdravstvenih pregledih in pregledih strojev in delovne opreme za varno delo. V tem varnostnem načrtu so opredeljeni vzroki nevarnosti za poškodbe in škodljivosti za zdravje delavcev, kakor tudi ukrepi za njihovo odpravljanje oz. omejitev, predpisane vrednosti, ki zagotavljajo varstvo pri delu ter predpisi, ki te ukrepe in varnost določajo.

Upoštevani predpisi

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu /ZVZD/ (Ur.l. RS, št. 56/1999, 64/2001)
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l. RS, št. 83/2005)
- Pravilnik o opremi in postopku za prvo pomoč in o organiziranju reševalne službe za primer nesreč pri delu (Ur.l. SFRJ, št. 21/1971, RS, št. 117/2005)
- Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur.l. RS, št. 89/1999, 39/2005) Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur.l. RS, št. 101/2004)
- Pravilnik o varnostnih znakih (Ur.l. RS, št. 89/1999, 39/2005)
- Pravilnik o varovancu delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti azbestu pri delu (Ur.l. RS, št. 93/2005)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti biološkim dejavnikom pri delu (Ur.l. RS, št. 4/2002, 39/2005)
- Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Ur.l. RS št. 73/2005)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur.l. RS, št. 17/2006 (18/2006 - popr.))
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur.l. RS, št. 29/1992)
- Pravilnik o varnosti strojev (Ur.l. RS, št. 25/2006)
- Pravilnik o osebni varovalni opremi (Ur.l. RS, št. 29/2005 in 23/06)
- Seznam standardov o skladnosti osebne varovalne opreme (Ur.l. RS, št. 57/2005)
- Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS, št. 3/2003)
- Pravilnik o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (Ur.l. RS, št. 72/2001)
- Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Ur.l. RS, št. 105/2000)
- Pravilnik o načinu označitve in organizaciji ureditve gradbišča, o vsebini in načinu vodenja dnevnika o izvajanju del in o kontroli gradbenih konstrukcij na gradbišču (Ur.l. RS, št. 66/2004)



- Zakon o graditvi objektov (Ur. list RS št. 110/02) in Zakona o spremembah in dopolnitvah ZGO (ZGO - 1A) št. 47/04, 62/2004, 54/2004
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti vibracijam pri delu (Ur. list št. 94/05)
- Pravilnik o varstvu pri gradnji predorov, rovov in podkopov (Ur. list SRS, št. 26/68)
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. list RS št. 101/2004)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur. list RS, št. 7/01)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim in/ali mutagenim snovem (Ur. list RS, št. 101/05)
- SEZNAM SLOVENSКИH STANDARDOV, ki privzemajo harmonizirane evropske standarde, katerih uporaba ustvari domnevo o skladnosti osebne varovalne opreme z zahtevami Pravilnika o osebni varovalni opremi (Ur. list št. 57/05)
- Pravilnik o osebni varovalni opremi (Ur. list št. 29/05)
- Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. list RS, št. 89/99)
- Odredba o varnosti strojev (Ur. list RS, št. 52/00)
- Pravilnika varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. list št. 101/04)
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in o tehničnih ukrepih za dela na površini ter pod zemljo, ki niso povezana z raziskovanjem in izkoriščanjem mineralnih surovin (Ur. list št. 95/03)
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. list RS št. 19/92)
- Zakon o varstvu pred požarom (Ur. list RS št. 71/93)
- Zakon o kemikalijah (Ur. list RS, št. 36/99)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Ur. list št. 100/01 in 39/05)
- Pravilnik o usposabljanju in preverjanju znanja delavcev, ki ravnajo z nevarnimi kemikalijami (Ur. list št. 22/01)
- Pravilnik o evidencah in prijavah s področja varstva pri delu (Ur. list SRS št. 1/84)
- Navodila za delo z gradbenimi stroji in delo v transportu.
- Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. list RS 03/2003)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur. list RS 106/02)
- SIST HD 1000, 1004

10.5.2 Obstoječe stanje

Zaradi umetno ustvarjene zožitve pretočnega profila reke Soče v območju mosta in tik pod njim so opazne na obstoječi konstrukcije sledi spiranja, vidna so gnezda agregata, ki so posledica strujnih sil vode zaradi višje hitrosti pretoka.

10.5.3 Opis predvidenih del

Objekt bo umeščen v obrobni del naselja Most na Soči, z redko pozidavo in ima značaj objekta umeščenega izven naselja. Osnovni tehnični parametri regionalne ceste narekujejo objekt, ki je relativno nizko umeščen nad strugo potoka. Zahtevan razpon dovoljuje prekladno konstrukcijo za premostitev reke. Glede na to smo izbrali zasnovo z betonsko nosilno preklado z dvema vzdolžnima nosilcema spreminjajoče se višine in tlačno ploščo, integrirano s stranskimi čelnimi stenami z vsemi prednostmi monolitne konstrukcije.



10.5.4 Opis in ureditev gradbišča

10.5.4.1 Ureditev obstoječih komunalnih vodov na gradbišču pred zemeljskimi in gradbenimi deli in začetkom del

Pred začetkom dela na gradbišču so bodo identificirane obstoječe komunalne naprave javnega in internega značaja. Potek vsakega komunalnega voda se na terenu vidno označi, zakoličbeni zapisnik upravljalca pa se hrani pri vodji gradbišča. Za obstoječe ali neznane komunalne naprave, ki se nahajajo ali pa odkrijejo tekom gradnje na gradbišču in ki se ne bodo odstranile, je potrebno zagotoviti zavarovanje pred poškodbami zaradi vožnje po njih ali prekomerne obremenitve z gradbeno mehanizacijo.

Za vsak komunalni vod, katerega tretma ni bil določen v pripravljanih delih se v času izvajanja del določi način zavarovanja, prestavitve ali odstranitve iz obsega izvajanja del.

Vsa križanja so označena v prilogi komunalnih naprav oziroma v grafični prilogi in v vzdolžnih profilih glavnega projekta.

Novi komunalni vodi so situativno in višinsko usklajeni s potekom ostalih komunalnih vodov.

Na komunalne vode bo objekt priključen po potrebi, glede na možnosti in oddaljenost od lokacije izvajanja gradbenih in drugih predvidenih del.

Za navezavo in oskrbo gradbišča z elektriko, vodo idr. se koristijo priključki na interne in javne komunalne vode, po potrebi pa se bo v prehodnih obdobjih uporabljali tudi agregati za proizvodnjo električne energije.

Obstoječi komunalni vodi zavedeni v arhivu upravljalcev so:

čez obstoječ most poteka na dolvodni strani mostu obstoječa vodovodna linija s cevi premera DN 125;

v gorvodnem robu mostu je položena kanalizacija za zagotovitev morebitne razsvetljave, neznanega premera in števila.

Nova komunalna oprema po posameznih soglasodajalcih:

ELEKTRO:

- 8Ø110 mm elektroenergetski vodi, predviden rezervat na notranjem licu gorvodnega nosilca v sredini mosta, pred in za objektom se zagotovita dva revizijska jaška notranjih dimenzij 150x150x160 cm;
- 1Ø80 mm za potrebe javne razsvetljave v gorvodnem hodniku oz. robnem vencu.

VODOVOD:

- 1x DN 125 mm toplotno izolirana duktilna cev za potrebe oskrbe v pitno vodo. Predviden rezervat za vodovodno linijo je na zgornji strani dolvodnega nosilca zraven elektro kanalizacije.

TELEKOM:

- 4Ø110 mm za potrebe telekomunikacijske linije.



Glede na strnjeno območje podzemnih vodov in z njimi povezanih komunikacij v smislu revizijskih jaškov okoli mosta pripominjamo, da izvajalec vsa pripravljajla, rušitvena in gradbena dela na mostu in v območju konzol izvaja preudarno in da zagotavlja aktivno varovanje odkritih podzemnih vodov in da o tem sprotno obvešča upravljalca posameznega voda.

Tretman obstoječih komunalnih vodov v času gradnje je predviden v ločeni projektni dokumentaciji, kjer je obdelan način gradnje in režim delovanja. Ostali vodi izvedbe del ne bodo ovirali saj so upoštevani pri izdelavi projektne dokumentacije. Gradnja celotnega objekta upošteva prevezave posameznih komunalnih vodov zato je posebej izdelana dokumentacija prometnih zapor v času gradnje ter način sanacije oz. obratovanja v času izpadov posameznih komunalnih naprav.

Nadzemne električne vodnike, ki ne služijo napajanju gradbiščnih provizorijev je potrebno, prestaviti izven gradbišča. Za tiste, ki se ne prestavljajo je prekiniti napajanje v času del v neposredni bližini. Prav tako je potrebno postaviti opozorilno tablo z označbo dovoljene višine vozil, ki bodo opravljala transport pod napeljavo in določiti transportne poti izven nevarnih con.

Če to ni mogoče, je potrebno postaviti varnostne pregrade, ki zagotovijo, da vozila in napeljave ne pridejo v stik z prostozračnimi električnimi vodniki. Prav tako je potrebno izbrati take stroje, ki ne sežejo do višine nadzemlske napeljave. V primeru, da se predvideva promet strojev, ki zaradi višine predstavljajo potencialno grožnjo za pretrganje zračne napeljave se poglobi dovozna cesta.

V kolikor se varnih pogojev ne da zagotoviti se izvede prestavitev na osnovi dovoljenja pooblaščenega upravljalca javnega voda, vodje gradbišča in koordinatorja za varnost v fazi izvajanja del.

V primeru, da delavci naletijo med delom na katerikoli energetske napeljave (npr. zemeljski el. Kabel, plin itd.), morajo dela ustaviti za toliko časa, dokler ni zagotovljeno nadzorstvo strokovne osebe določene s strani upravljalca instalacij in izvajalca.

Način dela v danih pogojih se vpiše v gradbeni dnevnik in knjigo ukrepov.

Zaposleni na gradbišču morajo biti o poteku inštalacij seznanjeni ustno.

Skladno s pristojnostmi naj bo en izvod pregledne karte obstoječih komunalnih vodov na vidnem mestu oz. v pisarni vodje gradbišča.

Vse inštalacije, je potrebno na terenu vidno označiti s fluorescentnim barvnim sprejem ali drugo trajno barvo, ki je ni možno zbrisat.

10.5.4.2 Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici ter na območju izvajanja del

Na delu gradbišča se predvidi postavitve zaščitne ograje in prometne signalizacije skladno s projektom prometne ureditve v času izvajanja del.

Predvideli smo centralno stacionarno mesto za prostore vodstva gradbišča (glej grafično prilogo – organizacija gradbišča)

Gradbišče je po meji vplivnega območja faz del oz. lokacijskega načrta iz vseh strani zavarovano z montažno gradbiščno ograjo višine 2,0 metra. Prav tako se zavarujejo posamezne faze izgradnje komunalnih vodov. Ograja varuje pred vplivi iz okolice, ter za zaščito mimoidočih pred vplivi gradbišča. Vrsta, tip in lokacija ograje so razvidni iz priložene grafične priloge.



a.) rezanju materiala možnost za nastanek poškodovanja mimoidočih (pešcev ali osebnih oz. tovornih vozil javnega prometa ali objektov- steklene površine, fasade...) (glej situacijo)

Stebri tovrstne ograje se fiksirajo v prej izkopane odprtine 30 x 30 cm ter v globino 0,5 m. Glavne stebre se z notranje strani dodatno podpre z cevnimi podporami, da ne pride do prevrnitve zaradi vetra ali drugih podobnih vplivov. Ograja je višine 2 m.

Posamezen steber ograje je potrebno trdno fiksirati v tla oz. obremeniti z bremenom 4,0 kN. Po končanem delu delovnega dne je potrebno s strani odgovorne osebe gradbišča (delovodje) izvršiti kontrolo stanja gradbiščne ograje in eventualne poškodbe sanirati.

b.) Ločilna ograja iz PVC pletiva pritrjenega na stebre vgrajene na enak način kot za panelno ograjo se uporabi za ograditev gradbišča in za začasne rešitve po potrebi tistih delov gradbišča, kjer je vrsta del takšna, da ne more priti do poškodovanja stvari in oseb izven meja izvajanja del.

c.) Opozorilni trak se postavi na tistih mestih, ki se pojavljajo za krajši čas (izkopani jarki, inštalacijske kinete, nedokončana montažna dela, prehodi itd.)

Opozorilni trak se montira na jeklene palice zabite v zemljo oz tla, opozorilni trak pa se nahaja na višini 1 m.

d.) Lesene ograje so predvidene predvsem na tistih delih kjer gradbišče meji neposredno na javno površino. Tovrstne ograje bodo izdelane tako, da je preprečeno padanje materiala na zaposlene, mimoidoče in prometna vozila.

Vhodi in dostopi:

Gradbišče ima predviden en glavni vhod v gradbiščno bazo.

Gradbišče trase posameznih komunalnih vodov se ograjuje po odsekih, ki se zaključujejo in se ograje predstavljajo po trasi.

Promet na območju gradbišča se bo odvijal v smeri, ki omogoča normalno vključevanje v prometne tokove in na lokalno oz. regionalno cesto. Razviden je iz grafičnih prilog.

Za dostop na gradbišče se uredi vhod s tipskimi vrati .

Enokrilna vrata za ločen osebni prehod do pisarn vodje gradbišča se ne predvidijo.

Za gradbišče se glavna vhodna vrata (široka 2 x 2/2) metre odpirajo navzven. Uporabljajo se tudi za izhod v sili, saj so dovolj široka za evakuacijo zaposlenih iz ogroženega območja.

Minimalna širina zasilnega izhoda naj bo vsaj 1,2 m. V času izvajanja del smejo biti zaklenjena, vedno prosto dostopna, ključ pa mora biti na dostopnem mestu v bližini vrat. Rezervni ključ se nahaja pri vodji gradbišča in delovodji.

Pri vходу na gradbišče bodo nameščene naslednje označbe in opozorila:

a.) napisna tabla z osnovnimi podatki:

Naziv objekta, izvajalec, naročnik, glavni projektant, glavni statik in nadzorni organ, koordinator za varnost in zdravje pri delu, ter njihove strokovne nazive).

b.) prometni znaki za omejitev hitrosti na gradbišču

- stop znak pred vključitvijo v zunanji promet
- na vходу znak za omejitev hitrosti na 10 km/h

c.) opozorilna tabla z vsebino:



- » PRED VSTOPOM NA GRADBIŠČE SE JAVITE V PISARNI VODJE GRADBIŠČA«
 - » VSTOP NEZAPOSLENIM PREPOVEDAN«
 - »SPLOŠNA NEVARNOST«
 - »OBVEZNO NOŠENJE VARNOSTNIH ČELAD«
 - »VISEČE BREME«
 - »OBVEZNA UPORABA VAROVALNIH ČEVLJEV Z ZAŠČITNO KAPICO«
- opozorilo v primeru dela težke gradbene mehanizacije (avtodvigalo , hruška za beton...)

d.) Tesarska lopa se opremi s sledečimi opozorili oz. seznam:

- »OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNIH OČAL«
- »OBVEZNA UPORABA GLUŠNIKOV OZ. UŠESNIH ČEPOV«
- izobesijo se navodila za nastavitve krožne žage,
- izobesi se seznam pooblaščenih oseb za delo na krožni žagi, ki ga izdela in podpiše odgovorni vodja del oziroma koordinator - skupaj s podpisom odgovornega vodje del kooperanta

Dokumentacija varnosti pri delu na gradbišču:

- kopija prijave gradbišča pristojnemu inšpekcijskemu organu,
- gradbiščni red, ki ga je potrebno namestiti na vhodu v gradbišče v jedilnici in garderobah delavcev
- odločba o pooblaščenem vodju del, delovodju ter vodju posameznih del,
- program ukrepov za varno delo izvajalcev posameznih del,
- spisek pooblaščenih oseb za posamezna dela in opravila (na krožni žagi, signalisti, osebe za nudenje prve pomoči
- spisek zapostvenih z zdravstvenimi omejitvami in izpit iz VPD,
- pisni dogovor o skupnih varnostnih ukrepih s posameznimi izvajalci, ,
- kontrolni list odra,
- zapisnik o pregledu električne inštalacije na gradbišču in meritve,
- varnostni listi za nevarne snovi
- zapisnik uvedbe v delo podizvajalca oziroma kooperanta,
- evidenčni list podizvajalca oziroma kooperanta
- zapisniki nezgod pri delu,
- zapisnik z ureditvenimi ukrepi službe varstva pri delu,
- zapisniki inšpekcijskih pregledov gradbišča,
- knjiga dogovorov o skupnih varnostnih ukrepih,
- Navodila in postopki za delo,
- Standardna oprema gradbišč,
- Varnostni načrt

10.5.4.3 Ureditev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in nastanitvenih objektov na gradbišču

Lokacija pomožnih gradbiščnih objektov bo na delu gradbišča označenem v organizacijski shemi gradbišča.

Objekti se nahajajo na območju gradbišča, kjer ni vertikalnega transporta bremen.

Predvideno največje število zaposlenih na gradbišču je 10 delavcev. Zaposlenih žensk na objektu predvidoma ne bo.

Objekti za delo vodstva in zaposlenih na gradbišču se locirajo na lokaciji, ki ne ovira gradbenih in zemeljskih del za daljši čas, kar je razvidno iz priložene grafične situacije.

Prostori se uredijo v skladu z zahtevami z zahtevami iz Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l. RS št. 83/2005)



Za potrebe gradbišča se postavijo naslednji gradbiščni objekti :

Zap. št.	Uporabnik / Namen prostora	Opis prostorov	Dimenzije	Tip objekta - kontejnerja	Potrebno Število
1	Pisarne	N.pr. Kontejner Avtoradgona, Trimo...	6 x 2,45 m	A	1
2	Garderoba zaposlenih	N.pr. Kontejner Avtoradgona, Trimo...	6 x 2,45 m	A	1
3	Skladišče orodja, materiala	N.pr. Kontejner Avtoradgona, Trimo...	6 x 2,45 m	A	1
4	Tesarska lopa	Iz desk in lesene konstrukcije	6 x 5 m		1
5	Skladišče nevarnih snovi	N.pr. Kontejner Avtoradgona, Trimo...	3 x 2,45 m	B	1
6	WC	n.pr.DIXIE in začasni priklop na kanalizacijo	1,22*1,12		1

Namembnost posameznih začasnih objektov je naslednja:

- **Vodstvo gradbišča** bo imelo prostor namenjen za izvajanje pisarniških del ter izvedbo sestankov z nadzorom, izvajalci, inšpekcijami itd, ter bo vseboval pisalne mize, stole, omare za rednike, obešalnike in peč za ogrevanje v primeru znižanih zunanjih temperatur.
- V **prostorih za garderobo** bodo nameščene garderobne omare za vsakega delavca, ki se lahko zaklenejo, miza, klopi ter obešalniki. Prostor bo služil še za počitek, sušenje oblačil ter ogrevanje delavcev in jedilnica.
- **jedilnica** za hladne in tople obroke se nahaja na gradbišču, možna pa je tudi topla prehrana v sosednjih gostinskih lokalih za kar se izdelava poseben režim z izvajalcem del.
- gradbiščni kontejner** služi za skladiščenje drobnega orodja in drobnega gradbenega materiala (veziva – apno, cement).
- Priročno skladišče** za nevarne snovi se uredi v kontejnerju, kjer je možen dostop samo pooblaščenim osebam.
- WC** čisti pooblaščen podjetje za odvoz odplak na za to dovoljeno odvozno mesto-čistilno napravo.


V bližini prostora za počitek se uredi tekoča pitna voda in prostor za druge brezalkoholne pijače.

Na vsakih 30 ljudi mora biti po ena **sanitarna kabina**. Umivalnica na gradbišču mora biti opremljena s toplo in mrzlo vodo. Za potrebe zaposlenih se koristi vodovodna napeljava za potrebe gradbišča.

Na vsakih 10 delavcev, ki istočasno zaključujejo z deli mora biti na voljo 1 umivalnik z milom in papirnatimi brisačami.

Za sprotno čiščenje prostorov in sanitarnih objektov se skrbi vsakodnevno, enkrat tedensko pa se izvrši temeljito čiščenje pisarn, garderob, jedilnice in sanitarnega vozla. Stranišča je potrebno dezinficirati s strani negovalke prostorov podjetja.

Oskrba z vodo:

Za potrebe gradbišča se določi odvoz vode iz vodovoda. Razvod je prikazan na 



shemi in služi za umivanje zaposlenih in potrebe po tehnološki vodi. Za posamezne oddaljene dele gradbišč je možna tudi postavitve manjših PVC cistern z vodo za umivanje rok ali večjih 1 m³ cistern za potrebe po tehnološki vodi. Kjer je predvidena večja poraba pa se napelje vodovodna inštalacija.

10.5.4.4 Ureditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov

Zaradi preprečitve utesnjenosti na gradbišču se dovažajo le potrebni gradbeni material, ostanki se odvažajo.

Transport se bo izvajal po organizacijski shemi gradbišča.

V primeru vzvratne vožnje je potrebno usmerjanje voznika s strani osebe, ki pozna veljavne znake usmerjanja.

Tudi v primeru, da se na gradbišču nahaja več transportnih vozil, pomaga vozilo usmerjati dodatni delavec (signalist). Obveznost signalista je poleg vodenja manevrov tudi zagotavljanje varnosti delavcev in drugih oseb v bližini izvajanja operacij.

Signalist mora nositi enega ali več prepoznavnih obeležij, npr. opozorilni jopič, čelado, narokavnike in odsevne trakove ali uporabljati signalni loparček.

Pri vходу na gradbišče mora biti postavljen prometni znak o zmanjšanju hitrosti na 10 km /h.

Urejenost transportnih poti mora ustrezati osni obremenitvi kamionov in ostali mehanizaciji gradbišča. Transport bo potekal po obstoječi cesti do objekta.

Transportna pot naj se izvede širine 4 m ter mora biti oddaljena od pomožnih objektov in deponij najmanj 1,00 m, zaradi neoviranega transporta, razkladanja in nakladanja. Ob transportni poti mora biti zagotovljen prehod za pešce najmanj 0,80 m z vsake strani, poti morajo biti vedno proste.

Transportnih poti ni dovoljeno zalagati z materiali ter tako zmanjševati njihov gabarit. Material ob teh poteh mora biti tako zložen, da ne obstaja nevarnost zrušitve na cesto.

Notranji transporti gradbišča

Za izvajanje prevozov na gradbišču bodo urejene gramozirane (asfaltne) transportne poti. Transportne poti so označene v shemi organizacije gradbišča.

Vse pohodne poti na gradbišču morajo imeti minimalno širino prostega prehoda najmanj 0,8 m. Biti morajo redno vzdrževane - površine poti brez vdolbin in jam ter odpadkov gradbenega materiala.

Zunanji transporti do gradbišča

Za dostop do gradbišča in dovoz gradbenih materialov na gradbišče se bo uporabljala lokalna dovozna cesta. Glej načrt prometne ureditve.

Vertikalni transport na gradbišču

Za vertikalni transport se uporabi HIAB na transportnih vozilih. Stolpni žerjav NI predviden.

Situativna lega prometnih poti je razvidna na načrtu, ki je priloga tega varnostnega načrta.

Preprečiti je potrebno nanašanje materiala na zunanje prometnice, predvsem v času izvajanja zemeljskih del in v primeru slabega vremena. Kadar pride do onesnaženja zunanjih prometnic, je potrebno te sproti čistiti in odstranjevati nanešen material. Material, ki



bi se eventuelno prenašal na javna cestišča v profilu gume tovornega vozila, je potrebno spriti očistiti.

10.5.4.5 Način prevažanja, nakladanja in razkladanja gradbenega materiala in težkih predmetov

Gradbeni material in ostali težki predmeti se bodo na gradbišče prevažali s tovornimi vozili. Za odvoz materiala se uporabi tovorno vozilo prekucnik – (kiper).

Za razkladanje gradbenega materiala se bo uporabljalo avto dvigalo HIAB (npr. transport cevi, apna, cementa in maltita na paletah, lesa, in drugega materiala), ki se bodo istočasno odlagala na najbližje možno mesto pri izvajalcih del ali na deponije.

Prav tako se bo iz kamionov razkladanje vršilo z JCB-jem z vilicami za palete.

Za vgrajevanje betona v AB konstrukcije se bo uporabljala avto mešalnik s črpalko za beton. Dovoz armaturnih mrež in jeklenih palic se izvaja z tovornim vozilom, ki ima vgrajeno avto dvigalo (HIAB) oz. žerjavom v kolikor se izkaže potreba za postavitvev..

Odpadni material se bo odvažal na začasno deponijo s samokolnicami, nalaganje pri odvozu pa z JCB-jem direktno na vozilo za odvoz. Preprečiti je potrebno širjenje prahu tudi s polivanjem z vodo.

Pri prevažanju gradbenega materiala na gradbišču s tovornimi vozili je potrebno upoštevati naslednje določbe in pravilnike:

- pravilnik o varstvu pri vzdrževanju motornih vozil in prevozu z motornimi vozili
- pravilnik o varstvu pri nakladanju in razkladanju tovornih vozil

Vsa nosilna sredstva, kot so jeklene vrvi, vrvi iz drugih materialov, kljuka, kavliji, ki se uporabljajo v zvezi z dvigovanjem bremen, morajo v celoti ustrezati varnostnim predpisom in standardom. Pred uporabo jih je treba pregledati in odpraviti morebitne poškodbe.

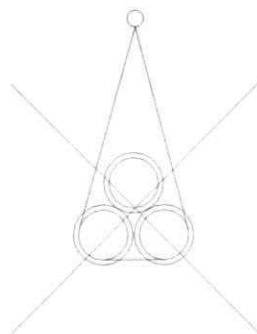
Vsak kavelj ali kljuka, ki se uporablja za prenos bremen, mora imeti varovalo, ki zanesljivo preprečuje snemanje bremen med prenosom.

Na vsakem nosilnem sredstvu za prenos bremen, mora biti na vidnem mestu označena nosilnost v kN.

Vsa nosilna sredstva morajo biti v času, ko niso v uporabi, shranjena in obešena na določenem mestu (priročno skladišče) in zaščitena pred atmosferskimi vplivi.

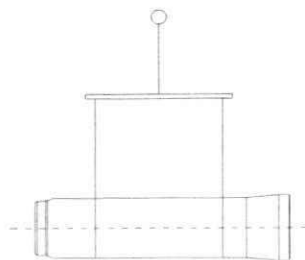
Dvigovanje cevi z vrvjo ali drogom skozi cev kot tudi dvigovanje več cevi hkrati (slika 3) ni dovoljeno.

Če cevi pogosto prelagamo, pride do poškodb, zato se je potrebno pri zlaganju in premeščanju strogo držati navodil. Pri premeščanju ne sme priti do poškodb plašča ali robov cevi, torej se moramo izogniti različnim udarcem, sunkovitemu dviganju, trdemu postavljanju ali spuščanju cevi. Tudi nekontrolirano kotaljenje ni dovoljeno.

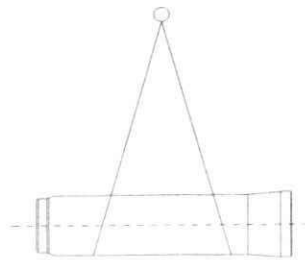


slika : 3

Pravilno premeščanje s pomočjo trikotnega vešala oz. dvema vrvema preko droga prikazujeta sliki 4 in 5.



slika : 4



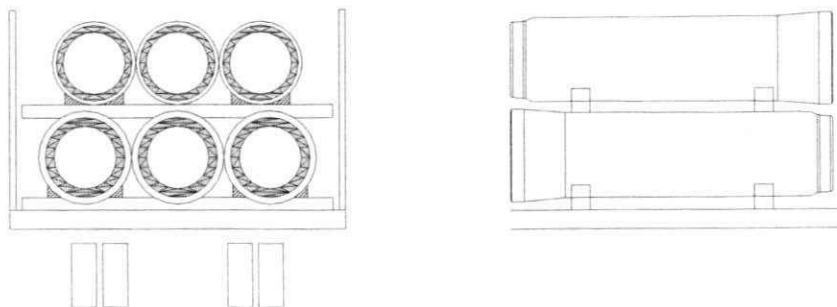
slika : 5

Transport cevi na gradbišču

Na transportna sredstva se cevi in jaški nalagajo na enak oz. podoben način, kot v tovarni glej slike 6a,6b in 6c. Način in količina cevi na transportno sredstvo je prikazano v nadaljevanju.

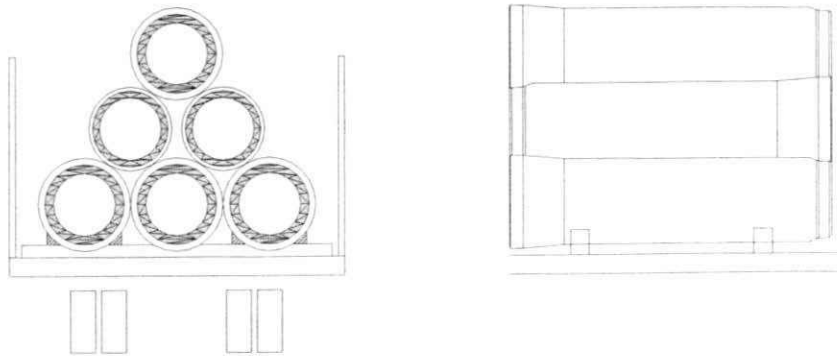
Med transportom morajo biti cevi tako zaščitene, da ne pride do horizontalnih oz. vertikalnih pomikov in v smislu zakona o cestnem prometu za take Transporte.

Cevi, ki so obdelane z zaščitnimi premazi, moramo zaščititi pred atmosferskimi vplivi.



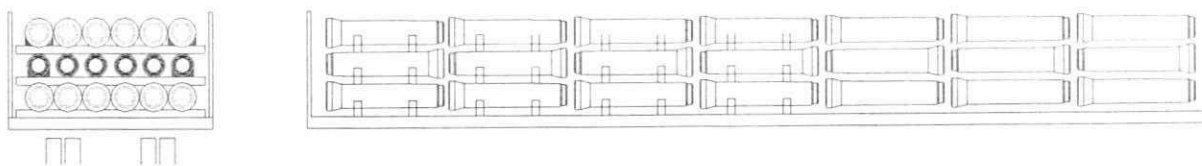
slika : 6a (nalaganje je simetrično preko položenih moralov)





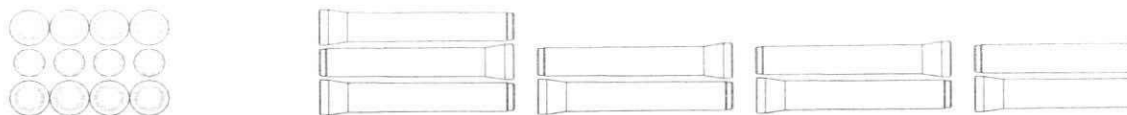
slika : 6b (nalaga se tako, da se tvori piramida)

cevi Ø 210 x 120-1400



slika : 6c (transport cevi po presekih na priklopniku)

cevi Ø 210 x 120-1400



10.5.4.6 Določitev kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanja gradbenega materiala- deponije

Za skladiščenje gradbenega materiala je potrebno v skladu z organizacijsko shemo gradbišča:

- ureditev tesarske lope JE prevedena (v izmeri 2,43 x 3 m, v kateri je nameščena krožna žaga),
- urediti deponijo za odpadke
- keson za biološke odpadke in smeti
- urediti deponije:
 - za ostali gradbeni material kot je pesek, gramoz, zidaki...
 - deponija za armaturo
 - deponijo za les ki naj bo v neposredni bližini krožne žage.
 - deponija odpadnega gradbenega materiala

Posamezne vrste materialov morajo biti na deponijah ločeno skladiščene tako, da ni možnosti porušitve in da je v vsakem trenutku možen odvzem materiala iz deponije, brez prelaganja materiala. V primeru, da primanjkuje prostora za skladiščenje je potrebno material dovažati v takih količinah, da ne moti oz. ne ovira opravljenih in gibanja na gradbišču.

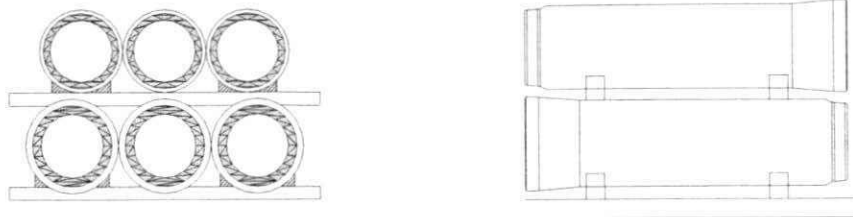
Skladovnice ali pa posamezni štrleči deli materiala ne smejo segati v profil prometnih komunikacij gradbišča. Med posameznimi deponijami morajo biti vedno prosti vsaj 60 cm široki prehodi.

Najvišja dovoljena višina zloženega materiala – skladovnic je 2 m z izjemo lažjih kosov materiala pa tudi več.

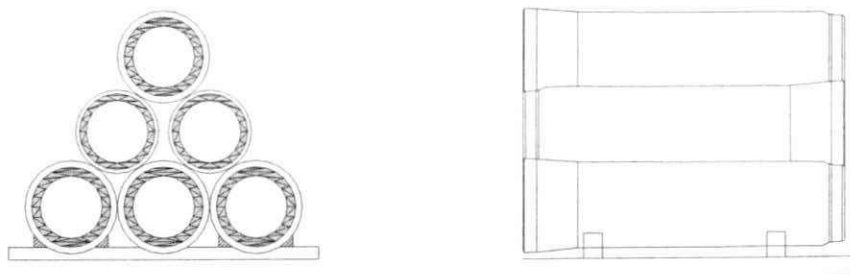
Največja masa posameznega predmeta pri ročnem prenašanju bremen sme znašati 50 kg na delavca.

Betonske in druge trdostenske cevi se skladišči horizontalno na lesene morale. Morali morajo ležati na ravni in čvrsti podlagi. Razmak med morali mora biti tolikšen, da bo vsak moral oddaljen od konca cevi za 1/5 dolžine cevi. Cevi na obeh koncih moralov morajo biti podprte z lesenimi zagozdami, ki so dobro pritrjene na nje.

Naslednje cevi se odlagajo tako, da tvorijo piramido (slika 2) ali pa simetrične vrste preko na novo položenih moralov (slika 1).



Slika 1



Slika 2

Materiale se bo dovažalo sproti oz. po potrebi, odpadni material pa po potrebi in po vrsti odpadnega materiala. Nevarne odpadke je odstraniti preko pooblaščenih organizacij na za to ustrezna odlagališča. Kurjenje odpadkov na gradbišču je možno le z lesom, papirjem nikakor pa ne s plastiko ali ostalimi podobnimi proizvodi .

Določitev kraja, prostora in načina razmestitve in namestitve gradbenega materiala je razvidna iz načrta situacije.

10.5.4.7 Ureditev prostorov za hrambo nevarnega materiala

Nevarne snovi, ki se pojavijo na gradbišču (npr. gorivo in mazivo za gradbene stroje, mastne krpe, vnetljive tekočine, bitumen ipd.) se bodo hranile v kontejnerju za nevarne snovi (SVS). V prostorih kjer skladiščimo nevarne snovi, se morajo nahajati **varnostni listi** za vsako snov. Varnostni listi so dokazila o nevarnih snoveh in načinu varnega ravnanja, skladiščenja, ukrepanja v primeru nesreče in odstranjevanja.

Skladišče nevarnih snovi je označeno z znakom, ki opozarja na nevarne snovi in je oddaljeno več kot 5 m od ostalih objektov na gradbišču.

V primeru večjih količin je potrebno namestiti ločen kontejner za skladiščenje nevarnih snovi n.pr. tipski kontejner EMO Celje v velikosti 2,0 x 2,0 m. Ključ tega skladišča bo imela posebej za to odgovorna oseba, ki je usposobljena za ravnanje s temi snovmi in ima opravljen preizkus znanja za ravnanje z nevarnimi kemikalijami.

Med uporabo in skladiščenjem lahkovnetljivih trdnih, samovnetljivih ali eksplozivnih snovi in snovi, ki ob požaru razvijajo korozivne pline, moramo spoštovati posebne predpise. Podobno velja tudi za dela z ventljivimi tekočinami in gorljivimi plini.

Vnetljive tekočine moramo hraniti le v varnih posodah. Ne smemo jih zlivati v izlive ali v okolje.

Gorljive odpadke je treba dnevno (najmanj ob koncu vsake izmene) odstranjevati iz delovnih prostorov. Odstraniti jih je potrebno bodisi na prostor z upoštevanjem zadostnega varnostnega odmika ali pa jih moramo spraviti v požarno varne ločene prostore.

Z oljem, mastmi ali vnetljivimi tekočinami napojeno čistilno volno, krpe in podobne snovi smemo odvreči le v negorljive posode, ki se tesno zapirajo.

Cigaretne ogorke in podobne odpadke (ki še morejo vsebovati žerjavico) moramo odlagati v primerne pepelnike, ločene od gorljivih snovi.

Prah čistimo s površin v prostoru v določenih časovnih presledkih. Prahu nikoli ne izpihujemo. Vedno ga sesamo ali ometamo.

Pod nadstrešnico ob kontejnerju je z mrežastimi vrati urejeno **skladišče plinskih jeklenk**. Polne jeklenke odlagamo na mesto označeno s tablo POLNE, prazne pa na mesto z označeno tablo PRAZNE. Jeklenke se postavljajo v pokončnem položaju v zato prirejenih paletah, v manjših količinah oz. prosto stoječe, pa morajo biti pritrjene z objemkami ali verigami na vozičkih ali ob stebrih.

V prostoru za vodjo gradbišča se nahajajo varnostni listi prisotnih nevarnih snovi na gradbišču, ki morajo biti vedno na voljo zaradi možnosti nudenja prve pomoči v primeru nesreče.

Odvoz nevarnih odpadkov in njihove embalaže se organizira po potrebi oziroma vsaj 1x mesečno. Odvoz vrši pooblaščen lokalna organizacija. V knjigo ukrepov se vpisuje Kdo je odpeljal, Kdaj, lokacijo odvoza in podpis prevzemnika, predajnika. V primeru prevoza nevarnih snovi je potrebno zagotoviti za ustrezne označbe vozil skladno s predpisi o prevozu nevarnih snovi ADR ter zagotoviti pooblaščenca s pridobljeno kvalifikacijo.

10.5.4.8 Način označitve oziroma zavarovanja nevarnih mest in ogroženih področij na gradbišču (nevarne cone)

V času izvajanja različnih faz gradnje so na gradbišču sledeča nevarna mesta in ogrožena področja:

- spreminjajoče se delovno območje delovnih strojev, ki se premikajo (nakladalec - rovakopač, tovorno vozilo, avto mešalec, avto črpalka za beton) ali stalno delovno območje strojev, ki so fiksno nameščeni (mešalec, krožna žaga)
- območje delovanja avtodvigala (ali stolpnega dvigala)
- območje tik ob objektu zaradi nevarnosti padajočih predmetov
- dela na globini
- skladišče nevarnih snovi

Vsa nevarna območja morajo biti v prvi vrsti zavarovana z ograjami, prekritjem odprtih, pokritimi prehodi ali drugače ločena. V nevarna območja ne postavljamo pomožnih gradbiščnih objektov. Ko nevarna območja ne moremo ustrezno zavarovati, jih moramo opremiti z ustreznimi opozorilnimi in prepovednimi znaki. Namestimo jih že pri vstopu na gradbišče (obvezna uporaba čelade, nevarnost viseče breme), na vseh delovnih strojih mora biti nameščeno opozorilo o prepovedi zadrževanja v delovnem območju stroja, na skladišču nevarnih snovi morajo biti nameščena opozorila in prepovedi.

Vse izvajalce del oz. delavce se seznanijo z nevarnimi mesti na gradbišču in pouči o načinu dela na takih delovnih mestih in tudi spoštovanje terminskega plana v smislu neizvajanja ostalih del, ko se izvajajo posebno nevarna dela na gradbišču.

Za vsa ostala dela se uporabljajo navodila za varno delo.

V primeru, da je odprta jama oz. napeljava dalj časa nezaščitena, je predvideti trajnejšo – leseno zaporo okrog celotnega gabarita gradbene jame. Da ne pride do krušenja zemljine, je v posebnih primerih potrebna še cementna stabilizacija zaradi trajnejše utrditve terena.

10.5.4.9 Način dela v neposredni bližini ali na krajih, kjer nastajajo zdravju škodljivi plini, prah, hlapi ali kjer lahko nastane požar ali eksplozija

Dela kjer bodo predvidoma nastopile zgornje nevarnosti so na gradbišču sledeča:

- dela ob strojih z notranjim izgorevanjem zaradi prisotnosti ogljikovega monoksida
- varilska dela in izolaterska dela, kjer se dela s plini acetilen, kisik, propan butan
- dela z ali ob strojih, ki povzročajo hrup ali vibracije
- dela z apnom, cementom in gipsom in ostala dela, kjer nastaja prah; (vrtanje betona in opeke, brušenje in lakiranje oblog)



- delo z vnetljivimi ali eksplozivnimi materiali

Kjer se uporabljajo lepila in topila, nastajajo strupeni in eksplozivni hlapi. Zaradi tega se v neposredni bližini prepoveduje uporaba odprtega ognja in iskrečega orodja.

“KAJENJE IN UPORABA ODPRTEGA OGNJA NA OBMOČJU PROSTOROV ZA HRAMBO NEVARNEGA MATERIALA STA STROGO PREPOVEDANI”

Pri navedenih delih je potrebno v čim večji meri preprečiti nastajanje škodljivosti že pri samem viru, zagotoviti ustrezno prezračevanje prostorov, uporabo strojev, pri katerih je hrup zmanjšan na najmanjšo možno mero, itd.

Velikokrat pa bodo morali delavci uporabljati še osebno varovalno opremo za zaščito pred prahom, plini ali hlapi ter hrupom.

Nastajanje ogljikovega monoksida na gradbišču je treba preprečevati s posebnimi ukrepi:

- Z zanesljivim odvajanjem zgorelih plinov iz motorjev z notranjim zgorevanjem ali s prepovedjo dela takih motorjev v zaprtih prostorih

- S prepovedjo ogrevanja zaprtih prostorov na gradbišču z odprtimi ali provizoričnimi kurišči (prenosne pečice in podobno)

- S prepovedjo vstopanja delavcev v zaprte posode, v katerih se hranijo naftni derivati (čiščenje cistern in drugo), brez ustreznih varstvenih ukrepov.

Pri delih, kjer obstaja nevarnost požara, se je potrebno strogo držati predpisanih navodil

Z poseganjem v območje kanalizacije se med obratovanjem pojavlja možnost za razlitja nevarnih snovi ali plinov v kanalizacijsko omrežje.

Ker obstaja možnost za nastanek strupenih plinov (CO₂, metan, mestni plin in eksplozivni hlapi v primeru izlitij) je v neposredni bližini prepovedana uporaba odprtega ognja oz. uporaba iskrečega orodja.

Delavcu se zagotovi v času dela osebna varovalna oprema in sicer ustrezna dihalna maska s filtrom, ki preprečuje vdihavanje nevarnih hlapov če pride do tega slučaja.

Za podzemeljske prostore, jame, kanale, vstopne jaške ipd., se po predpisih za preprečevanje nezgod obvezno zahtevajo meritev emisij plinov, ter dokazilo, da zrak v teh prostorih ni nevaren. Razen tega se morajo ti prostori zračiti vsaj 15 minut pred vstopom vanje. Šele potem, ko se dokaže, da v njih ni niti vnetljivih niti zdravju škodljivih plinov v nevarnih koncentracijah, je vstop vanje dovoljen.

Oseba, ki vstopa prva, mora biti navezana na varnostno vrv, varovati pa jo mora močna in zanesljiva oseba. Reševalne vrvi je v takšnih prostorih dovoljeno odložiti šele tedaj, ko ste se prepričali, da zrak v njih ne vsebuje niti vnetljivih niti zdravju škodljivih plinov ali par. Če gre za dlje trajajoča dela, je treba s stalnim prezračevanjem preprečiti, da bi se plini na začasnem delovnem mestu ponovno nakopičili.

Če varnost ni zanesljiva, je treba od časa do časa z novimi analizami plinov kontrolirati, ali se med tem vnetljivi in zdravju škodljivi plini niso zopet nabrali v nevarnih koncentracijah.

Če je treba vstopiti v prostore, v katerih se nahajajo vnetljivi in zdravju škodljivi plini, n.pr. zaradi vzdrževalnih del, je potrebno skrbeti za dobro naravno, po potrebi pa tudi za umetno zračenje. Če so za ta namen uporabljeni ventilatorji na električni pogon, ki zrak izsesavajo, morajo imeti njihovi elektromotorji protiekspluzijsko zaščito.

Dokazovanje metana je z modernimi metodami za ugotavljanje plinov je učinkovito z uporabo primernih inštrumentov.

S tem je mogoče preprečevati zastrupitve s plinom in eksplozije. Vstop v podzemne kanale in jaške je dovoljen šele, ko je z analizami plinov ugotovljeno, da se v njih ne nahajajo strupeni plini.

Vrednost MDK pomeni maksimalna dovoljena koncentracija na delovnem mestu. To je tista koncentracija nekega plina v zraku nekega delovnega prostora, ki celo pri osemurnem delovanju zdravju delavca, ki v tem prostoru dela, ne škodi. Če koncentracija nekega plina preseže MDK – vrednosti, je zdravje prizadetega lahko ogroženo.

Merilno sondo je potrebno spustiti v jašek, da preizkusite kvaliteto zraka, ki se nahaja v njem. V glavnem zadošča analiza za preizkušanje CO₂. **Če ni mogoče ugotoviti CO₂, tam ni metana!**

Če pri tej analizi plinov ugotovite prisotnost CO₂, je treba računati tudi z navzočnostjo metana.

V mnogih primerih želimo tudi točno ugotoviti koncentracijo metana ali SO₂.

V podzemnih kanalih in jaških odvodnjavanja naselij in v dotočnih kanalih se v določenih okoliščinah utegnejo pojavljati tudi drugi strupeni in/ali gorljivi plini oz. pare, n.pr.: aceton, alkoholi, acetilen, bencin, tekoči plin (propan, butan), ogljikov dioksid, mestni plin, tetraklorogljik, da naštejemo le nekatere od njih.

Preizkus zraka na območjih ogroženih s plinom je potrebno ugotoviti, ali so navzoči tudi drugi domnevni plini.

Meritve prisotnosti plinov lahko izvajajo le osebe, ki razpolagajo s primerno kalibrirano opremo in imajo pooblastilo za izvajanje tovrstnih meritev .

10.5.4.10 Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljavo na gradbišču

El. energija za potrebe gradnje bo napeljana z vodniki iz :

- Za čas pripravljanih del se bo izvedla električna napeljava, za vse predvidene gradbene elektro stroje
- Gradbiščnega provizorija – elektro omarice.

Pred pričetkom izvajanja rušitvenih in pripravljanih del je potrebno izvesti odklop vseh instalacij objektov od vira napetosti.

Električne instalacije in oprema na gradbišču mora ustrezati veljavnim predpisom in pravilnikom o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur.l.RS št. 19/92).

Razvod glavnih vodnikov (kablov) in razmestitev elektro omaric sta prikazana na shemi.

Elektrika za gradbiščne potrebe je predvidena iz glavne elektro omarice, ki se postavi na gradbišču (glej shemo ureditve gradbišča). Skladno z napredovanjem gradnje se postavijo še dodatne gradbiščne elektro omarice. Nad gradbiščnimi omaricami ki bi se uporabljale izven pokritih prostorov je potrebno postaviti strešino, da so zaščitene pred neposrednimi atmosferskimi vplivi (glej detajl).

Na gradbišču postavimo gradbiščno merilno omaro zaradi lažjega razvoda po gradbišču. Merilno omaro opremimo z merilci električne energije in glavnimi varovalkami 3 x 35 A. Iz omarice vodimo električno energijo po gradbišču preko več, med seboj ločenih in varovanih odcepov do porabnikov na gradbišču.

Razporeditev razdelilnikov in njihovo napajanje je prikazano na shemi razvoda električne inštalacije v organizacijski shemi gradbišča.

Po končanem delu odgovorni vodja gradbišča oziroma odgovorni vodja del poskrbi, da se glavna omarica izključi in zaklene v breznapetostnem stanju. Pred uporabo električne inštalacije mora pooblaščen elektro organizacija opraviti meritve v skladu s17

predpisi, kot je navedeno v programu ukrepov za varno delo z električnim tokom. Obvezno mora gradbišču dostaviti zapisnik o pregledu in rezultatih merjenja.

Sistem varovanja pred visoko napetostjo dotika je izveden s tokovnimi zaščitnimi stikali FID. Sistem varovanja z ničanjem ni dovoljen.

Napeljava (razvod) elektrovodnikov (kablov) po zraku, mora biti izveden tako, da je zagotovljena:

- varnost obešanja glede na lastno težo
- dvignjenost od tal najmanj 2,5 m – pohodne poti
- dvignjenost od tal najmanj 6,5 m – transportne poti

Dovod električne energije bo na gradbišče speljan iz obstoječega omrežja do glavne elektro omare ob začasnih gradbiščnih prostorih.

Priklop izvede predstavnik pooblaščenega Elektro podjetja.

Za potrebe mehanizacije in drugih potrošnikov je inštalirana moč za gradbišče kot sledi:

PORABNIKI ELEKTRIČNE ENERGIJE:			
<u>P1-Večji porabniki:</u>			
-Stolpni žerjav JE predviden		15	kW
	P1=	15	kW
<u>P2-Manjši porabniki:</u>			
Betonski mešalec	1	4,00 kW	4,00 kW
Vibrator	1	3,20 kW	3,20 kW
Ročno električno orodje	10	0,50 kW	5,00 kW
Razsvetljava / notranja /	4	0,25 kW	1,00 kW
Krožna žaga	1	7,00 kW	7,00 kW
Pomožni prostori	2	5,00 kW	10,00 kW
		P2=	30,20 kW
<u>Skupaj P1+P2 = 15 + 30,2 = 30,2 kW</u>			

Instalirana moč gradbišča P (i)	45,2 kW
Faktor istočasnosti f(i)	0,70
Konična moč P (k)	31,64 Kw
Cos fi	0,85
Jakost toka v dovodu I (A)	58,00 A
Nazivni tok glavne varovalke I nv.....	35 A

Da bi preprečili možnost nastanka previsoke napetosti dotika, smemo pri izgradnji električnih instalacij uporabljati samo pravilno izdelane naprave in dobro izolirane vodnike, na te instalacije pa smemo priključiti samo pravilno izdelane porabnike.

Elektro instalacije je potrebno skrbno in redno vzdrževati. V vseh prostorih se lahko namestijo samo vtičnice z zaščitnim kontaktom, ostali električni porabniki pa morajo imeti vgrajene zaščitne kontakte ali sponke, da se lahko povežejo z zaščitnim vodnikom priključnega voda. Kot dodatni zaščitni ukrep pa je še galvanska povezava vseh kovinskih delov (ograje, kovinski okvirji vrat, oken, itd.), z zaščitnim vodnikom ali pa s strelovodnim ozemljilom.



Pred uporabo elektroinstalacij gradbišča je potrebno izvesti meritve in preglede le teh s strani usposobljenega in pooblaščenega podjetja in sicer:

- meritve ohmske upornosti ozemljitvene zanke za varovanje pred previsoko napetostjo dotika
- meritve ohmske upornosti ozemljitvene zanke strelovodnih ozemljitev fiksnih in pomožnih objektov
- kratkostičnih zank,
- meritve izolacijskih upornosti tokovodnikov
- preverjanje neprekinjenosti zaščitnega vodnika na vseh potrošnikih in tokovodnikih
- preverjanje galvanskih povezav kovinskih mas kontejnerjev, kovinskih odrov, pomožnih in glavnih elektro omaric.

Vodniki ne smejo biti poškodovani ali krpani. Podaljški morajo imeti vtičnice pokrite z gibljivimi pokrovčki, kateri ščitijo vtičnice pred vlago in prahom – v izvedbi IP 44 ter termičnim varovalom proti pregretju kabla in težkim gumi kablom tipa HO 7RN-F. Poškodovane gumi kable ni dopustno ovijati z izolirnim trakom, potrebno je izvršiti vulkaniziranje plašča ali pa kabel zamenjati. Poškodovanih podaljškov ne smemo uporabljati.

Pred vsako uporabo kablinskih podaljškov je potrebno opraviti vizualni pregled.

Priključevanje električnih naprav na omrežje je dovoljeno samo preko električnih razdelilnikov, dodatno varovanih z zaščitno napravo na diferenčni tok, katera ne presega nazivne vrednosti 30 mA.

Električne napeljave, naprave in opremo na gradbišču je dovoljeno uporabljati šele, ko je z meritvami ugotovljeno, da je brezhibna. Zapisnike meritev se pred pričetkom del deponira pri vodji gradbišča.

Pri urejanju gradbišča in nadaljnjem vzdrževanju smejo izvajati in odstranjevati električne napeljave le strokovno usposobljeni in KV elektriki, ki poznajo možne nevarnosti, ki jim grozijo pri takšnih opravilih.

RAZSVETLJAVA GRADBIŠČA

Na gradbiščih uporabljamo predvsem naslednje svetilke:

- ročne svetilke; priključene so na napetost 24 V preko zaščitnega ločilnega transformatorja. Oblikovane so tako, da jih lahko med uporabo dalj časa držimo v rokah. Moč teh svetilk običajno ne presega 100 W,
- prenosne svetilke; svetilke imajo obešalo ali podstavek. Izvedene so tako, da imajo zaščitno steklo, zaščitno mrežo, so zaščitno izolirane. Zaščitene morajo biti pred dežjem.
- reflektorji morajo biti montirani tako, da ne povzročajo motečega bleščanja zaposlenih na gradbišču in okolice, in morajo biti dovolj dvignjeni od tal.
- Gradbiščna stabilno postavljena razsvetljava se izvede s priključitvijo na posamezne razdelilnike po gradbišču in sicer preko stikal za vklop in izklop svetilk. S takim načinom se zmanjša dolžina električnih vodnikov in v primeru izpada električne energije v enem izmed razdelilnikov se izognemo popolnemu izklopu električne razsvetljave, do katere bi lahko prišlo v primeru, če bi bila vsa stabilno postavljena razsvetljava izvedena iz enega samega razdelilnika.

NEVARNOSTI, KI SE LAHKO POJAVIJO PRI UPORABI ELEKTRIČNEGA TOKA



Pojavijo se lahko naslednje nevarnosti:

- nevarnost posrednega in neposrednega dotika z napetostjo
- atmosferska prenapetost,
- nevarnost poškodbe naprav in priprav
- nevarnost pregrevanja.

UKREPI ZA PREPREČEVANJE NEVARNOSTI IN ŠKODLJIVOSTI

Varno delo v bližini delov pod napetostjo

Pri delih, ki se izvajajo v bližini nezavarovanih delov pod napetostjo, je treba postaviti zaščito pred slučajnim dotikom teh delov z uporabo dovolj trdnih in zanesljivo postavljenih izolacijskih zaščitnih pregrad, plošč, pokrival in podobno.

Najmanjša varnostna razdalja med deli pod napetostjo in izolacijsko zaščitno pregrado, glede na nazivno napetost, ne sme biti manjša od naslednjih vrednosti:

	.do 1000	*		v prostoru in na
nad 1	do 6 kV	90 mm		v prostoru
nad 6	do 10 kV	115 mm		v prostoru
nad I	do 10 kV	150 mm		na prostem
nad 10	do 20 kV	215 mm		v prostoru na
nad 20	do 35	325 mm		v prostoru in na
nad 35	do 110 kV	1100		v prostoru in na
nad 110	do 220 kV	2200		v prostoru in na
nad 220	do 400 kV	2900		v prostoru in na

površina dela, ki je pod napetostjo

Za notranje postroje nazivne napetosti do 35 kV so lahko navedene razdalje tudi manjše, če se uporabi izolacijska zaščitna plošča iz materiala, pri kateri električna trdnost in druge lastnosti ustrezajo predpisanim zahtevam za določeno izolacijsko stopnjo po tehničnih normativih in standardih.

Izjemoma se dela v bližini napetosti lahko izvajajo brez uporabe izolacijske zaščitne pregrade ali plošče, če ne obstaja možnost uporabe izolacijske zaščitne pregrade ali plošče. Za izvajanje del po prejšnjem odstavku, varnostne razdalje do delov pod napetostjo, glede na nazivno napetost, ne smejo biti manjše od naslednjih vrednosti:

Za prehode transportnih sredstev v zunanjih postrojih se varnostna razdalja določa po 42. členu tega pravilnika (Ur.l. RS, št. 29/92).

	do 1000 V	400 mm		v prostoru in na prostem
nad	do 10 kV	400 mm		v prostoru
nad 1	do 10 kV	700 mm		-na prostem
nad 10	do 35 kV	700 mm		v prostoru in na prostem
nad 35	do 110 kV	1150 mm		v prostoru in na prostem
nad 110	do 220 kV	2300 mm'		v prostoru in na prostem
nad 220	do 400 kV	3300 mm		<u>v prostoru in na prostem</u>

Pri uporabi lestev, večjih predmetov in transportnih sredstev v zunanjih postrojih in pri delih na vodih, je najmanjša varnostna razdalja približevanja k delom pod napetostjo, glede na nazivno napetost, naslednja:

do 1000 V	800 mm
nad 1 do 10kV	1200mm
nad 10 do 35 kV	1500 mm
nad 35 do 110 kV	2000 mm
nad 110 do 220 kV	3000 mm
nad 220 do 400 kV	4010 mm

Pri gradbenih in drugih neelektrotehniških delih, ne glede na to, kje se izvajajo, kot npr.: postavljanje opažev, pri delih z dvigali, z gradbenimi stroji in pri raznih montažnih in transportnih delih, morajo biti upoštevane naslednje najmanjše varnostne razdalje približevanja de-lom pod napetostjo, glede na nazivno napetost:

do 1000 V	1000 mm
nad 1 110 kV.	3000 mm
nad 110 do 220 kV	4000 mm
nad 220 do 400 kV	5000 mm

Pri zagotavljanju navedenih razdalj je treba upoštevati tudi morebitno možnost nihanja, npr. bremen, konstrukcij, transportnih sredstev ali drugega. Zložljive lestve, naprave za dviganje in drugo se smejo predstavljati samo v položaju predvidenem za transport.

Na večsistemskih daljnovodih nad 35 kV je dopustno delo na sistemu, ki je odklopljen, medtem ko so ostali sistemi pod napetostjo. Pri tem varnostna razdalja med delavcem oziroma orodjem in priborom, ki se uporablja ter deli pod napetostjo, ne sme biti manjša od vrednosti iz 43. člena tega pravilnika.

Izpolnjeni morajo biti še naslednji pogoji:

a) Delo na enem stebru oziroma na vodnikih v razpetini, ki meji na steber:

- ozemljitev in kratkostična povezava se izvede po predhodno izvedenih varstvenih ukrepih na obeh koncih odklopljenega daljnovoda,
- kolikor se delo izvaja samo na enem stebru oziroma na oddaljenosti do 50 m od stebra, se ozemljitev in kratkostična povezava izvede le na tem stebru,
- v primeru, da se dela na vodnikih izvajajo na večji oddaljenosti kot 50 m od stebra, se ozemljitev in kratkostična povezava izvede tudi na sosednem stebru, ki meji na razpetino.

b) Delo na odseku daljnovoda, kjer se mesto dela večkrat menja:

- ozemljitev in kratkostična povezava se izvede po predhodno izvedenih varstvenih ukrepih na obeh koncih odklopljenega daljnovoda,
- ozemljitev in kratkostična povezava se izvede na mejnih stebrih odseka daljnovoda, kjer se izvajajo dela,
- znotraj odseka se izvede ozemljitev oziroma kratkostična povezava na stebrih, kjer se izvajajo dela.

Vodnikov ni dopustno prekinjati, ne da bi mesto prekinitve predhodno galvansko premostili. Isto velja tudi za zaščitno vrv. .

Vrste zaščite pred nevarnostjo posrednega in neposrednega stika z napetostjo

a.) Zaščitno izoliranje

Zaščitno izolirane električne naprave so navadno označene s simbolom dveh koncentričnih kvadratov - naprave II. razreda. Na take naprave ne priključujemo zaščitnih₂₁

vodnikov. Uporablja se ojačana izolacija, npr. vtič iz umetne mase ali trde gume. Deli pod napetostjo morajo biti popolnoma prekriti z izolacijo, ki jo je možno odstraniti samo z uničenjem. Izolacija mora biti izvedena tako, da trajno vzdrži mehanske, kemične, električne ali toplotne vplive. Barve, laki, emajli in podobni premazi ali zaščite se ne štejejo kot zadostna električna izolacija.

b.) Zaščita pred posrednim in neposrednim dotikom z uporabo male obratovalne napetosti

Tu je varnost zagotovljena s samo višino napetosti, ki je 24 V, naprave III. razreda. Viri obratovalne male napetosti so zaščitni transformatorji, ki morajo biti skrbno izdelani, da ob okvari višja napetost ne more preiti na sekundarno stran. Ti transformatorji morajo biti zaščitno izolirani. Vtikalne naprave za malo napetost se morajo toliko razlikovati od normalnih, da jih ne moremo vtakniti v vtičnico z višjo napetostjo. Viri zaščitne male napetosti ne smejo imeti napetosti proti zemlji.

c.) Zaščita s pregradami ali pokrovi

Vsi deli, ki so pod napetostjo, morajo biti zaprti ali zagrajeni. Če so potrebne večje odprtine zaradi zamenjave delov, morajo biti ti deli primerno zaščiteni, preprečimo nenameren dotik delov pod napetostjo. Pregrade in pokrove pritrdimo zanesljivo, odstranitev pregrad naj bo možna samo z orodjem.

d.) Zaščite z ovirami

Z ovirami želimo preprečiti naključen dotik delov pod napetostjo. Ovire morajo biti postavljene stabilno in v razdalji, ki jo za posamezne napetosti določa Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur.l. RS, št. 29/92).

e.) Tokovna zaščita z uporabo zaščitnega stikala na diferenčni tok

Zaščita se izvede s pomočjo zaščitnega vodnika, ki mora biti speljan mimo stikala, od zaščitnih električnih naprav na ozemljilo. Tokovno zaščitno stikalo ščiti samo za seboj - gledano v smeri toka energije. Tok okvare RCD stikala na gradbišču je 0,03 A.

Zaščita pred atmosfersko prenapetostjo - strelo

Strelovodna ozemljitev

S strelovodno ozemljitvijo večjih kovinskih naprav ne moremo preprečiti udara strele, pač pa skušamo tok strele brez preskokov po najkrajši poti odvesti v zemljo. S kovinskimi sondami ali valjancem ozemljimo vsa kovinske pomožne prostore na gradbišču.

Nevarnost poškodbe naprav in priprav

Temeljna pravila za ravnanje in vzdrževanje električnih naprav

Od pravilnega ravnanja in vzdrževanja električnih naprav je odvisna varnost delavcev in brezhibno delovanje naprav in priprav.

Vsi delavci morajo vedeti in upoštevati naslednje:



- električne naprave praviloma popravlja električar. Samo uvojne varovalke (do 63 A) in žarnice lahko izjemoma zamenja tudi posebej za to pooblaščen delavec - elektrotehniško poučeni delavec,
- vtikanje in iztikanje natičev opravljamo samo pri izklopljenem stikalu na porabniku
- po uporabi električnega orodja takoj izvlečemo vtič in navijemo priključni vodnik
- pazimo, da vodnik ni speljan preko ostrih prehodov oziroma robov, stisnjen, ali kakorkoli izpostavljen poškodbam,
- če tokovno stikalo večkrat zaporedoma izklopi, je potrebno o tem obvestiti neposrednega vodjo,
- če nastanejo med uporabo električnih naprav nenormalni pojavi, kot so iskrenje, dim, presketaanje, ..., je potrebno napravo takoj izključiti in obvestiti o tem neposrednega vodjo,
- vse okvare in napake na električni napeljavi, na električnih napravah in pripravah je potrebno sprotno odpravljati,
- na gradbišču mora biti stalna zaloga rezervnih podaljškov, opremljenih z vtiči in natiči, varovalne kape, varovalni vložki, žarnice,...
- krpanje električnih vodov ni dovoljeno,
- glavna stikala morajo imeti stikalo za zaklepanje in za njihov vklop in za to odgovarja pooblaščen oseba,
- v primeru, da se med gradnjo naleti na električno napeljavo, je potrebno takoj prekiniti z delom. Obvestiti je potrebno vodjo gradbišča ali delovodjo oziroma elektro službo, ki je pristojna za vzdrževanje "najdene" električne inštalacije. Ta poskrbi za izklop in morebitno premestitev napeljave. Ko dobi vodstvo gradbišča pisno zagotovilo, da v električni inštalaciji ni napetosti lahko nadaljuje z gradbenimi deli.

Zaščitni ukrepi proti pregrevanju električnih naprav in priprav

Tok, ki teče skozi vodnik, vodnik segreva. Da ne pride do pregrevanja vodnikov je potrebno določiti pravilen prerez le-teh. Pri izbiri varovala moramo upoštevati dejanske razmere, ki lahko nastopijo. Varovalo mora dopuščati izrabo celotne obremenljivosti, pri tem pa preprečiti pregrevanje. Polno obremenjeni vodniki, zviti v zvitke, se lahko pri normalni obremenitvi pregrevajo, še zlasti, če so izpostavljeni sončnem sevanju. Vodniki morajo biti razvedeni tako, da je omogočeno njihovo hlajenje, brez zvitkov, "vozljev",...

10.5.4.12 Vrsta del in načini izvedbe gradbenih odrov

Na obravnavanem gradbišču JE predvidena uporaba gradbenih odrov.

DOLOČITEV VRST IN IZVEDBE GRADBENIH ODROV

DELOVNA MESTA NA VIŠINI

Pri izvedbi tega projekta so delovna mesta na **višini**.

Delovna mesta, s katerih obstaja **možnost** padcev v globino, **morajo** biti **zavarovana**:

- **neodvisno od višine**, nad in ob **vodi**, kjer obstaja možnost utopitve
- nad **višino 1,0 m** na stopniščih, rampah, prehodih in strojih
- nad **višino 2,0 m** na vsch drugih delovnih mestih
- vse odprtine v tleh, mcdetažnih konstrukcijah in strehah

Zavarovanje **ni potrebno** zagotoviti:

23

- na višini do 5,0 m pri izdelavi nosilnih odrov medetažnih plošč
- na višini do 7,0 m pri zidanju ali betoniranju stene na nasprotni strani

ZAVAROVANJE DELOVNIH MEST NA VIŠINI

VARNOSTNA OGRAJA

Pri izvedbi tega projekta **se bodo** uporabljale **varnostne ograje**.

Zavarovanje delovnih mest na višini je lahko izvedeno z **varnostno ograjo**. **Varnostna ograja** je natančno opredeljena v prilogah tega **varnostnega načrta**.

NADOMESTNA OGRAJA

Pri izvedbi tega projekta **se bodo** uporabljale **nadomestne ograje**.

Kadar je potrebno **varnostno ograjo** demontirati s izpostavljenega roba se **morajo** upoštevati naslednje zahteve:

- delo se izvaja pod strokovnim nadzorom odgovornega vodje posameznih del
- delavec je **zavarovan** z varnostnim pasom
- nad oddaljenosti 1 - 3,0 m od izpostavljenega roba se montira nadomestna ograja

SIGNALNA VRV

Pri izvedbi tega projekta **se bodo** uporabljale **signalne vrvi**. Na **ravnih** površinah je delovno mesto na višini **zavarovano**:

- z montažo signalne vrvi z zastavicami na oddaljenosti min 2,0 m od previsnega roba
- na vsakih 20,0 m signalne vrvi se **morajo** postaviti varnostni znaki za **prepoved dostopa**, za nevarnost **padca v globino** in za **obvezno** uporabo **varnostnega pasu**
- delavec je **zavarovan** z varnostnim pasom

LOVILNE MREŽE IN LOVILNI ODRI

Pri izvedbi tega projekta **se bodo** uporabljale **lovilne mreže** in **lovilni odri**.

Kadar iz tehnoloških razlogov delovno mesto ni možno drugače zavarovati se mora zavarovati:

- z **lovilnimi mrežami** izdelanimi v skladu standarda **SIST EN 1263**
- z **lovilnimi odri**, ki so posebej določeni v tej točki tega **varnostnega načrta**

ZAVAROVANJE ODPRTIN V STENAH

Pri izvedbi tega projekta **se morajo zavarovati odprtine v stenah**.

Zavarovanje odprtin v stenah na višini nad 2,0 m in pri katerih je višina parapeta nižja od 0,85 m **mora** biti izvedeno:

- z **varnostno ograjo** Ob izvajanju gradbenih del na odprtinah v stenah na višini nad 2,0 m se delavci **morajo** zavarovati z **varnostnim pasom**

ZAVAROVANJE ODPRTIN V TLEH

Pri izvedbi tega projekta se morajo **zavarovati odprtine v tleh**.

Zavarovanje odprtin in prehodov v tleh, medetažnih konstrukcijah ali strehah **mora** biti izvedeno ne glede na dimenzije odprtine:



- z **trdimi pokrovi**, kateri se ne premikajo ali
- z **varnostno ograjo**

DOSTOPI NA DELOVNA MESTA NA VIŠINI

RAMPE IN STOPNICE

Pri izvedbi tega projekta **se bodo** uporabljale **rampe in stopnice**. Dostopi na delovna mesta na višini se **morajo** izvesti kot:

- rampe
- stopnice

Rampe za dostop na delovna mesta na višini so natančno opredeljene v prilogah tega **varnostnega načrta**.

LESTVE

Pri izvedbi tega projekta **se bodo** uporabljale **lestve**.

Lestve se uporabljajo za dostop na delovna mesta z **manj kot 5,0 m** višinske razlike v naslednjih primerih:

- za dostop za izvajanje kratkotrajnih del
- za dostop na fasadni oder in so lestve vgrajene znotraj fasadnega odra
- za dostop v izkope kadar ni možno izdelati rampe ali stopnišča

PRENOSNE LESTVE

Pri izvedbi tega projekta **se bodo** uporabljale **prenosne lestve**.

Prenosne lestve **morajo** biti izdelane v skladu z zahtevami standarda **SIST EN 131** ter biti pred uporabo **pregledane in brežhibne**.

Zahteve za **lestve** so natančno določene v prilogah tega **varnostnega načrta**. Zahteve za uporabo in delo z lestvami se **mora** upoštevati:

- z lestev se izvajajo le kratkotrajna dela brez večjega upora delavca
- na lestvah se lahko uporablja le lažje ročno orodje
- delavec **mora** z obema nogama stati na **istem** klinu
- **brez** privezovanja z varnostnim pasom je dovoljeno delati do višine **3,0 m**

DELOVNI POD

Pri izvedbi tega projekta **se bodo** uporabljali **delovni podi**.

Delovni pod mora biti stabilen in trden ter izdelan v skladu standarda **SIST HD 1000**.

SPLOŠNE ZAHTEVE

Pri izvedbi tega projekta **se bodo** uporabljali **gradbeni odri**.

Gradbeni odri **morajo** biti izdelani v skladu z zahtevami standarda **SIST HD 1000**.

MONTAŽE IN DEMONTAŽE GRADBENIH ODROV

- Montažo in demontažo gradbenih odrov izvajajo samo delavci, ki so **strokovno** usposobljeni za varno opravljanje teh del in zdravstveno sposobni.
- Montaža in demontaža gradbenih odrov se izvede po **žc** izdelanem **projektu** in



v skladu z **navodili** proizvajalca gradbenih odrov.

- Montaža in demontaža gradbenih odrov se izvede le ob **nadzorstvu** odgovornega vodje posameznih del.
- Delavci, ki izvajajo montažo in demontažo gradbenih odrov **morajo** uporabljati na višinah > **2,0** m osebno varovalno opremo za delo na višini - **varnostni pas**.
- Demontaža nosilnih gradbenih odrov se lahko prične le po pregledu in **pisni** odobritvi **nadzornika projekta**, katera se vpiše v **knjigo ukrepov** vzd na gradbišču.

IZDELAVA NOSILNEGA ODRA ZA AB PLOŠČE

- Izdelava **nosilnega** odra za **ab** plošče se izvede po že izdelanem projektu.
- V prostoru izdelave nosilnega odra za **ab** plošče se lahko nahajajo samo delavci, ki izvajajo omenjena dela.
- Prostor, v katerem se postavljajo nosilni odri **mora** biti zavarovan z **opozorilnim varnostnim trakom** in vidno označen z varnostnim znakom, cia je **dostop za nepooblaščen osebe prepovedan**.
- Kovinski podporniki so teleskopski in **morajo** biti izdelani in postavljeni v skladu z zahtevami standarda **SIST EN 1065**.
- Pred začetkom betoniranja **ab** plošč, nosilni oder **pregleda** in **dovoli** uporabo, nadzornik projekta in to vpiše v **knjigo ukrepov** vzd na gradbišču.

POZOR!!! Tok vode v neposredni bližini ustja pred in za mostom je povečan zaradi zožitve pretočnega profila, kar zahteva od izvajalca posebno pozornost tako pri postavitvi, kot pri varovanju varovalnega odra, ki bo služil za potrebe rušitvenih del in gradbenih del na novem objektu.

Pripominjamo opozorilo Soških elektrarn, da je možnost delne oz. celotne izgube začasne podporne konstrukcije odrov v primeru ekstremnih padavin v času gradnje zaradi hitrega dviga gladine reke in velike sesalne moči, ki jo ima reka v območju mosta zaradi zožitve.

Iz navedenih razlogov je potrebno zagotoviti takšno konstrukcijo, ki bo omogočala stabilnost v slučaju visokih vod. Prav tako mora biti izvedena tako, da zaradi eventualne porušitve ne bo ogrožena celotna konstrukcija mostu ali onemogočen pretok reke Soče. Delo na odru se lahko izvaja v času nižjih pretokov in v stalni zvezi s predstavniki Soških elektrarn oz. odgovornimi za spremljanje višine reke in predvidenih in nepredvidenih stanj v času padavin. Zagotoviti je potrebno redno kontrolo stanja odrov predvsem podpornega dela konstrukcije. Načrt posameznih faz odra mora potrditi koordinator za varnost in zdravje v času izvedbe projekta.

10.5.4.13 Ukrepi varstva pred požarom ter oprema, naprave in sredstva za varstvo pred požarom na gradbišču

Dela na gradbišču kjer se uporablja odprti ogenj (varjenje) oz. kjer pri delu odletavajo gorljivi delci, se lahko izvajajo le z izpolnitvijo obrazca DOVOLJENJE ZA DELO Z ODPRTIM OGNJEM in s podpisom vodje gradbišča. Obrazec bo na voljo pri vodji gradbišča.

Vhodi, izhodi in dovozi se ne smejo zalagati s predmeti, ki bi lahko ovirali nemoten prehod in hitro intervencijo v primeru požara.



Ročni gasilni aparati in ostala gasilna sredstva ter naprave, bodo dostopni v vsakem trenutku vsem delavcem.

NEZAVAROVANI OGENJ "VKLJUČNO KAJENJE"

1. V požarno in eksplozivno ogroženih prostorih sta prepovedana kajenje in delo z nezavarovanimi svetili. V eksplozijsko ogroženih območjih se sme delati le z orodji, s katerimi ni mogoče izzvati mehanične iskre. V požarno in eksplozijsko ogroženih prostorih in pred vhodi vanje je treba z vidnimi znaki (ki naj bodo v skladu z JUS oziroma ISO normami) opozoriti na nevarnosti in prepovedi.

POŽARNO OGROŽENI prostori so tisti, v katerih so večje količine lahkovnetljivih trdnih, tekočih ali plinastih snovi.

EKSPLOZIJSKO OGROŽENI prostori so tista območja, v katerih z zrakom in plini, hlapi, parami, aerosoli ali prahom nastajajo eksplozijsko nevarne (gorljive) snovi.

2. V prostorih, ki so ogroženi zgolj s požarom, so potrebna posebna območja, namenjena kadilcem, ki morajo biti z obratovalnimi ukrepi ločena od prostorov z lahkovnetljivimi snovmi. Biti morajo zanesljivo zavarovana. Vanje je treba namestiti primerne pepelnike, opozorila in gasilnike.

Vhodi, izhodi in dovozi se ne smejo zalagati s predmeti, ki bi lahko ovirali nemoten prehod in hitro intervencijo v primeru požara.

Ročni gasilni aparati in ostala gasilna sredstva ter naprave, bodo dostopni v vsakem trenutku vsem delavcem.

Na gradbišču so nameščeni gasilniki na prah S9 ABC in sicer so na lokacijah :

- v pisarni
- v garderobah zaposlenih
- v skladišču orodja
- na mestu montaže

Za primer večjih požarov se aktivira najbližje gasilsko enoto

Uporaba vseh drugih grelnih teles v prostorih mora biti stalno pod nadzorom. Po končanem delu se morajo ugasniti. Uporaba grelnih teles preblizu gorljivih snovi ni dovoljena.

Gorljive odpadke je treba dnevno (najmanj ob koncu vsake izmene) odstranjevati iz delovnih prostorov. Odstraniti jih je potrebno bodisi na prostor z upoštevanjem zadostnega varnostnega odmika ali pa jih moramo spraviti v požarno varne ločne prostore.

Z oljem, mastmi ali vnetljivimi tekočinami napojeno čistilno volno, krpe in podobne snovi smemo odvreči le v negorljive posode, ki se tesno zapirajo.

Cigaretne ogorke in podobne odpadke (ki še morejo vsebovati žerjavico) moramo odlagati v primerne pepelnike, ločene od gorljivih snovi.

Prah čistimo s površin v prostoru v določenih časovnih presledkih. Prahu nikoli ne izpihujemo. Vedno ga sesamo ali ometamo

"KAJENJE IN UPORABA ODPRTEGA OGNJA NA OBMOČJU PROSTOROV ZA HRAMBO NEVARNEGA MATERIALA STA STROGO PREPOVEDANI."

Gasilne naprave:

1. Skrbeti moramo za redno preizkušanje gasilnikov. Ti morajo biti nameščeni na dobro



vidnih in lahko dostopnih mestih. Odločujoča je višina ročke, s katere snamemo gasilnik. Ta naj ne bo višja od 1,2 m in ne nižja od 0,8 m.

2. Vsi zaposleni morajo biti usposobljeni za začetno gašenje požarov z ročnimi gasilniki, ki so v bližini delovnega mesta oziroma v prostoru, v katerem delajo.

3. Vsako uporabo gasilnika moramo takoj po končanem gašenju sporočiti neposrednemu vodji delovne enote (delavcu, odgovornemu za požarno varnost), ki je dolžan takoj poskrbeti za njegovo zamenjavo oziroma obnovo. Uporabljenih gasilnikov ne vračajmo na mesta, s katerih smo jih sneli. Nenamenska uporaba gasilnikov je prepovedana.

Nadzor po končanem delu:

Po končanem delu mora delavec, ki ga je zadolžil vodja obrata (prostora) preveriti stanje obrata zaradi ogroženosti pred požarom.

Posebej se mora prepričati če so:

- a) zaprti vsi požarni oddelki;
- b) izključene vse nepotrebne električne naprave;
- c) pravilno odstranjeni vsi odpadki;
- d) kurišča in kurilne naprave varne pred izbruhi požara.

Gašenje požara na gradbišču:

- a) V primeru nastanka požara so dolžni vsi zaposleni takoj pristopiti h gašenju in reševanju.
- b) Ob nastanku požara se takoj izklopi glavno električno stikalo.
- c) Prostor v katerem je nastal požar se takoj pregleda in prične z reševanjem ljudi, istočasno pa se prične z gašenjem požara z gasilnimi aparati S-9.
- d.) Po končanem gašenju se pregleda prostor ter odstranijo vsi viri ponovnega gorenja.
- e.) Uporabljene gasilne aparate se zamenja z brezhibnimi.

KRŠITVE DOLOČIL O VARNOSTI PRED POŽAROM SO HUJŠE KRŠITVE DELOVNIH DOLŽNOSTI!

10.5.4.14 Organizacija prve pomoči na gradbišču

V skladu s sodobnimi metodami prve pomoči moramo nuditi prvo pomoč na kraju nesreče oziroma poškodbe.

Posebne ukrepe oziroma delovne pogoje predpišejo podjetja v splošnem aktu, obenem pa organizirajo tudi reševalno službo, če obstajajo pri delu potencialne nevarnosti.

Pri nudenju prve pomoči je treba brezpogojno upoštevati pet spodaj navedenih točk (razvrščenih glede na nujnost), glede na razmere v posameznih primerih je možno ali celo nujno ukrepe izvajati tudi istočasno:

1. ZAVAROVATI MESTO, KJER SE JE POŠKODBA ZGODILA,
2. ODNESTI POŠKODOVANEGA NA VARNO MESTO,
3. UGOTOVITI IN ODSTRANITI VZROKE ZA NASTANEK POŠKODBE,
4. OSNOVNA PRVA POMOČ,
5. OSKRBA POŠKODOVANEGA.

Na kraju nesreče moramo nemudoma in v skladu s pravili prve pomoči odstraniti vse neposredne nevarnosti, ki so lahko usodne za življenje in zdravje obolele oziroma poškodovane osebe. Prvo pomoč moramo nuditi kar najhitreje, saj vsako odlašanje lahko privede do še hujših posledic. Zato moramo ponesrečencu nuditi prvo pomoč vedno, na kraju nesreče ali pa v neposredni bližini. Vsak zaposleni mora poznati oziroma biti seznanjen s krajem, kjer lahko poišče prvo pomoč in najde usposobljenega₂₈



reševalca, ki bo lahko pomagal. Tudi potem, ko smo poklicali zdravnika, ne smemo prenehati z nudenjem takojšnje in ustrezne prve pomoči, pač pa moramo z njo nadaljevati vse do prihoda strokovnega medicinskega osebja. Poškodovanim lahko nudijo prvo pomoč samo ustrezno usposobljene osebe.

Delavci, ki opravljajo delo na za zdravje škodljivih in nevarnih delovnih mestih, morajo uporabljati predpisano opremo in sredstva za osebno varstvo in morajo biti usposobljeni za medsebojno nudenje prve pomoči. Torbica s sanitetnim materialom oziroma omarica za prvo pomoč morata biti na voljo pri vseh delovnih procesih, ne glede na število zaposlenih. Delovišča in organizacije, v katerih je zaposlenih vsaj 10 delavcev, morajo imeti vedno pripravljene: najmanj tri sterilne prve povoje, 50 g vate, povoj z obližem, anatomsko pinceto in škarje s topo konico. Omarice za prvo pomoč postavljamo in hranimo povsod tam, kjer obstaja večja nevarnost poškodb in nesreč.

Na gradbišču bo zagotovljena prva pomoč in organizirano reševanje v primeru nesreče pri delu. Nameščena bo omarica prve pomoči s sanitetnim materialom in sredstvi za prvo pomoč, ki mora biti vedno popolna. Prostor za nudenje prve pomoči je predviden v objektu garderoba kjer se nahaja tudi omarica prve pomoči.

Delodajalec mora zagotoviti, da je v omarici za prvo pomoč vedno ta sanitetni material v skladu z Ur.l. 136/2006 - P R A V I L N I KOM o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu:

- povoj za prvo pomoč vrste 1 5 kosov
- povoj za prvo pomoč vrste 2 2 kosa
- krep povoj 8 cm x 5 m 5 kosov
- krep povoj 10 cm x 5 m 2 kosa
- povoj iz mula 6 cm x 4 m 5 kosov
- povoj iz mula 10 cm x 4 m 5 kosov
- obliž z blazinico 10 x 4 cm 5 kosov
- obliž z blazinico 10 x 8 cm 5 kosov
- sanitetna vata 100g 1 kos
- trikotna ruta 5 kosov
- lepilni trak 2 cm x 1 m 1 kos
- lepilni trak 2 cm x 5 m 1 kos
- sterilni zloženec 5 x 5 cm –16 sl 5 kosov
- sterilni zloženec 10 x 10 cm 5 kosov
- vpojna sterilna gaza 0,4m, 1 kos
- vpojna sterilna gaza 0,8m, 1 kos
- varnostne sponke 5 kosov
- škarje z zaobljeno konico 1 kos
- prvi povoj za opekline (aluplast) kompresa 50 x 60 cm 1 kos
- komprese za opekline (aluplast) 5 x 9 cm 1 škatlica (10 kosov)
- rokavice iz lateksa 5 parov
- priročnik o prvi pomoči 1 kos
- pribor za zapisovanje podatkov
- o porabljenem materialu 1 kos.

Nudnje prve pomoči na gradbišču po odpravi vzroka in zavarovanju poškodovanca in reševalca obsega:

- čiščenje okolice rane in povijanje
- zaustavitev krvavitve



- ustrezna imobilizacija
- prevoz v ambulanto ali bolnišnico
- obvestiti koordinatorja VZPD in predpostavljene vodje gradbišča

VAŽNE TELEFONSKE ŠTEVILKE: (seznam se dopolni po izbiri odgovornih oseb za tangirano gradbišče)	
Klic v sili	112
Gasilci	112
Policija	113
Zdravstveni dom	
Splošna bolnica	
Vodja gradbišča	
Republiški inšpektor dela	
Nadzorni organ	
Koordinator VZPD	

10.5.4.15 Organizacija prehrane in prevoza delavcev na gradbišče/delovišče

Prevoz delavcev na gradbišče bo organiziran s kombi vozilom in individualno.

Prehrana se bo organizirala na gradbišču. Zaposleni si lahko prinesejo s sabo suho malico. Prostor je zagotovljen v jedilnici. Izbira o tem kakšno vrsto malice bodo izvajalci imeli se bodo odločali po lastni presoji. Ker je v neposredni bližini možnost nabave toplih malic se lahko delavci prehranjujejo tudi v gostinskem lokalu.

Namestitev zaposlenih:

Pri izvajalcu so zaposleni stalni delavci, ki imajo namestitev v lastnih bivalnih kapacitetah. Namestitev prostorov za bivanje zaposlenih v času izvajanja del ni predvidena.

10.5.5 Kratak opis izbranih/uporabljenih tehnologij gradnje-Sistem izvajanja del

RUŠITVENA DELA

Pri rušitvenih in demontažnih delih je potrebno upoštevati NAVODILA IN POSTOPKE ZA DELO. Izvajalec rušitvenih del mora izdelati elaborat tehnologije rušenja. Dela se mora izvajati v skladu s tem elaboratom.

Na podlagi opredeljenih elementov predvidevamo naslednje nevarnosti oziroma ogrožanja varnosti:

a) Dotik z električno napetostjo

Na območju je nadzemna električna inštalacija, ki je trenutno pod napetostjo.

b) Padci ruševin na osebe

Pri rušenju se lahko zgodi, da se ob nepravilnem rušenju ali neupoštevanju navodil za varno delo del ruševin nekontrolirano zruši in poškoduje delavca(-e).

c) Porušitev konstrukcijskih elementov

V primeru neupoštevanja zaporedja del lahko pride do samoporušitve posameznih konstrukcijskih elementov. To se lahko pripeti v primeru rušenja s spodkopavanjem



ali rušenja konstrukcij brez predhodnega ustreznega podpiranja. Spodkopavanje in nenadzorovano rušenje konstrukcij je prepovedano !

d) Delo na višini/globini

Pri izvajanju rušitvenih in demontažnih del na višini ob robu jarka (globini) lahko pride do padca oseb izvajalca del v primeru neustreznega ali pomanjkljivega tehničnega varovanja.

e) Poškodbe z delovnimi napravami

Izvajalci rušitvenih del bodo pri izvajanju del uporabljali stroje in ročno orodje. V primeru neprimerne in nenamenske uporabe ali neizpravnosti orodja je lahko posledica uporabe le teh, poškodba uporabnikov ali oseb, ki se nahajajo v bližini.

t) Prašenje

Rušenje spremlja prašenje, ki se lahko širi v okolico ali škodljivo vpliva na delavce zaposlene pri rušitvenih delih.

Pri demontažnih in rušitvenih delih je potrebno upoštevati sledeče ukrepe, za zagotavljanje varnega dela:

Pred začetkom izvajanja rušitvenih in demontažnih del je dolžan odgovorni vodja gradbišča zagotoviti, da se vse zaposlene seznanijo z nevarnostmi in ukrepi pri izvajanju rušitvenih in demontažnih del na objektu. Dela se smejo izvajati le ob stalnem in neposrednem nadzoru odgovornega vodje del oziroma določene strokovne osebe na gradbišču.

Odgovorni vodja gradbišča mora zagotoviti, da se pred pričetkom demontažnih in rušitvenih del izključijo vse inštalacije v tistih delih objekta, ki je predmet rušenja ali demontaže. Od izvajalca (osebe), ki bo izvedla izključitev inštalacije, mora odgovorni vodja gradbišča dobiti pisno zagotovilo, da je izklop opravljen in ni nevarnosti, ki bi lahko izhajale iz inštalacij. Šele po tem zagotovilu je dovoljeno pričeti z demontažnimi in rušitvenimi deli.

Pri rušitvenih delih smejo biti zaposleni le delavci, ki izpolnjujejo sledeče pogoje:

- a) strokovno usposobljeni in izurjeni za izbran način rušenja in demontaže,
- b) polnoletnost,
- c) opravljen izpit iz varnosti pri delu,
- d) veljavno zdravniško spričevalo za izvajanje del, ki so predmet elaborata.

Splošni ukrepi, navodila in zahteve

Rušitvena dela se smejo izvajati strogo po predpisanem zaporedju oziroma po opisanem postopku rušenja. Zaradi nevarnosti samoporušitve posameznih delov je dolžan izvajalec upoštevati naslednje:

- a) Pred pričetkom rušenja je potrebno ogroženo območje ograditi oziroma preprečiti dostop nepooblaščenim osebam v območje rušenja.
- b) Rušenje je treba izvesti postopno od zgoraj navzdol in sicer rušimo tako, da ostanejo posamezni elementi konstrukcije še vedno stabilni ali pa jih ustrezno podpremo. Rušenje s spodkopavanjem je prepovedano!
- c) V območju rušitvenih del (pod mestom rušenja in nižjih delih, pod mestom odstranjevanja ruševin, znotraj označenih območij nevarnih con se ne smejo zadrževati drugi delavci.
- d) Izvajati dela tako, da se zmanjšuje prašenje med rušenjem – območje ruševin je potrebno polivati z vodo.



- e) Delavci smejo na območje objekta šele, ko se predhodno preveri stabilnost neporušenih delov.
- f) Posameznih delov v nestabilni legi ni dovoljeno puščati neporušenih.
- g) Objekte ki neposredno mejijo na objekt, ki se ruši se v času rušitvenih del evakuira oz. se jim prepove zadrževanje v prostorih.
- h) Obvezna uporaba osebne varovalne opreme

Izvajalec je dolžan vsako onesnaženje transportnih poti zaradi izvajanja rušitvenih del takoj očistiti in vzpostaviti prvotno stanje.

Gradbišče mora upoštevati **Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu** (Ur.l. RS, št. 7/01 in 17/2006)

Vsa rušitvena in demontažna dela na objektu mora ves čas nadzirati odgovorni vodja del in v primeru nepravilnosti ali ogrožanja varnosti takoj ukrepati v skladu svojimi pooblastili in o tem opozoriti odgovornega vodjo gradbišča.

Sistem – Tehnologija izvajanja del

Zgornja prekladna konstrukcija je sestavljena iz tlačne plošče debeline 35 cm in dveh vzdolžnih nosilcev širine 200 cm in višine 80 cm na sredini razpona in 130 cm v območju vpetja v krajna opornika. Zgornjo ploščo zaključujeta robno vpeti konzoli dolžine 70 cm na dolvodni in 165 cm na gorvodni strani. Debelina konzol na mestu vpetja v vzdolžna nosilca je 35 cm.

Opornik na desnem bregu predstavlja visoka 130 cm debela stena, ki se temelji na plitvem pasovnem temelji širine 310 cm in debeline 130 cm. Opornik zaključujeta konzolna krilna zidova dolžine 300 cm in debeline 40 cm.

Na levem bregu se objekt odloži na predhodno izvedeno ležišče na obstoječem obrežnem betonskem oporniku, ki je debeline cca. 200 cm. Zaradi masivnosti obstoječega opornika smo se odločili, da ga le delno porušimo in na njem pripravimo ležišče za nov objekt. Če se bo v fazi gradnje izkazalo, da obstoječ opornik ne ustreza pogojem trdnosti in stabilnosti se bo desni opornik izvedel enako kot opornik na levem bregu, to je masivna armiranobetonska stena debelina 130 cm temeljena na pasovnem temelji širine 310 cm in debeline 130 cm.

Most je v celoti en monolit, kar pomeni ugodne pogoje za vzdrževanje in za trajnost objekta.

Pripominjamo, da smo za vse zasute elemente konstrukcije predvideli gradnjo po principu »bele kadi«, kar pomeni, da smo za vse element, ki bi bili sicer izolirani s »črno« ali drugo izolacijo, predvideli širino razpok velikostnega reda $w \leq 0.2$ mm.

Zgornja nosilna prekladna konstrukcija je iz betona C35/45, za stopnjo izpostavljenosti XD1, XF2. Stene opornikov in krilni zidovi se izvedejo v betonu C 30/37, XF1. Temeljne grede so iz betona C 25/30, XC2. Vsi elementi konstrukcije bodo ojačeni z rebrastim jeklom S 500 (B) visoke duktilnosti. Hodniki in robni venci se izvedejo v betonu kvalitete C30/37, za stopnjo izpostavljenosti XD3, XF4.

Na objektu bo izveden mostni krov, ki ga predstavljajata hodnik za pešce na gorvodni strani in varovalni hodniki z robnimi venci in hodniki z metličeno površino, s pokončnimi robniki višine 18 cm na dolvodni strani. Hidroizolacijski sloj iz armiranih bitumenskih trakov iz modificiranega bitumna je položen na epoksi premaz s kremenčevim peskom in zaščiten s 3 cm slojem asfaltnega betona AsB 08, nadgrajenega z obrabnim slojem deb. 4 cm iz asfaltnega betona AsB 11, z mineralnim agregatom iz silikatne kamnine.

Zaščitne ograje so jeklene, vroče pocinkane v minimalni debelini $\delta \geq 85\mu\text{m}$ in priključene na ozemljilo.

Na mostu je predviden en izlivnik za odvodnjo na gorvodni strani, ki bo umeščen v zgornjo ploščo 135 cm od notranjega lica opornika. Glavni elementi za odvod meteorne vode z vozišča so predvideni pred in za mostom. Površina na mostu bo nekoliko napeta, tako da bo zagotovljena odvodnja padavinske vode proti oporniku na desnem bregu, kjer bo po ustrezno nameščenem odtočnem požiralniku odvedena v vodotok.

VAROVANJE GRADBENE JAME

Glede na globino izkopa je potrebno v sklopu izvajanja del zagotoviti naslednje varnostne ukrepe:

Zagotoviti je nadzor geomehanika in statika, ki izvršita in dostavita izračun obremenitev izvedbe izkopa in podbetoniranja.

Za oba postopka se pred pričetkom del predloži projektna dokumentacija in način dela za zagotavljanje stabilnosti obstoječega objekta in varnosti zaposlenih pri izvajalcu in v proizvodnji.

Gradbena jama se izkoplje do končne globine šele takrat ko bo zagotovljena ustrezna trdnost betona oz. bo zagotovljen zadosten zemejski pritisk pred končanjem kampad.

Odkop gradbene jame bo izveden pod kotom notranjega trenja zemljine in sicer pod kotom cca 60° na vzhodno, zahodno in južno stran predvidenega bazena..

- Brežine bodo izvedene pod kotom notranjega trenja zemljine in sicer pod kotom cca 45° .
- Za vstop in izstop iz gradbenih jam so predvidene lestve dolžine **2,5** in **3,5** m. Za dostop v gradbeno jamo **na globini 5 m** je zagotoviti **dostopno rampo iz južne strani**.
- Robovi gradbenih jam bodo na oddaljenosti 1,0 m zavarovani z **varnostno ograjo** ali **opozorilnim varnostnim trakom** in varnostnim znakom za **nevarnost padca v globino** in **prepovedan dostop** za nepooblaščen osebe.

10.5.6 Seznam nevarnih snovi

K nevarnim snovem se prištevajo vse snovi, ki imajo eno ali več lastnosti, s katero lahko ogrožajo ljudi in okolje.

Pri izvedbi te gradnje se nahajajo naslednje nevarne snovi:

Zap. št.	NAZIV NEVARNE SNOVI - KEMIKALJE	NEVARNOSTI
01	Motorni bencin 95, 98	Xn - zdravju škodljivo F - lahko vnetljivo
02	Dieselsko gorivo	Xn - zdravju škodljivo

03	Strojna olja	Xi - dražilno
04	Opažno olje	Xi - dražilno
05	Propan butan plin	F* - zelo lahko vnetljivo
06	Acetilen	F* - zelo lahko vnetljivo
07	Kisik	O - oksidativno
08	Bitumenski premazi - ibitol	Xn - zdravju škodljivo
09	Temeljne barve	F - lahko vnetljivo Xn - zdravju škodljivo
10	Barve in laki za kovine	F -lahko vnetljivo Xn - zdravju škodljivo
11	Nitro razredčilo	Xn - zdravju škodljivo F - lahko vnetljivo
12	Tesarol razredčilo	Xn - zdravju škodljivo F - lahko vnetljivo
13	Razredčilo za antikorozijsko zaščito	Xn - zdravju škodljivo N - okolju nevarno
14	Zaščita lesa – premazi	Xn - zdravju škodljivo
15	Zaščita lesa - premazi	Xn - zdravju škodljivo
16	Purpen pena	F* - zelo lahko vnetljivo Xn - zdravju škodljivo
17	Lepilo za les	Xn - zdravju škodljivo
18	Lepilo za ploščice	Xi - dražilno
19	Fugirna masa za keramiko	Xi - dražilno
20	Silikonski kiti	Xn - zdravju škodljivo
21	Sredstvo za preprečevanje zidne plesni	Xi - dražilno
22	Cement	Xn - zdravju škodljivo
23	Dodatek za cement	Xi -dražilno
24	Dodatek betonu za izboljšavo stika	C - jedko
25	Gašeno apno	Xi - dražilno
26	Lepilna malta	Xi - dražilno
27	Bencin za čiščenje	Xn - zdravju škodljivo
28	Solna kislina	C - jedko
29	Različna čistila	Xn — zdravju škodljivo

Ravnanje z nevarnimi odpadki

Ravnanje z odpadki, ki vsebujejo nevarne snovi opravljajo strokovno usposobljeni sodelavci (pooblaščenec za ravnanje z nevarnimi snovmi). Vodja gradbišča mora pravočasno obvestiti pooblaščenca za ravnanje z nevarnimi snovmi o možnem nastanku nevarnega odpadka.

Pri nastajanju, zbiranju, prenosu in odstranjevanju odpadkov se ne sme:

- ogrožati zdravja in počutja zaposlenih
- ogrožati, prizadeti, motiti in onesnaževati naravnih virov, živalstva in rastlinstva
- ogrožati, prizadeti in onesnaževati naravna območja
- prizadeti videz in okolje proizvodnih objektov oz. drugih stavb
- motiti javni red in mir
- povzročati nevarnosti požara ali eksplozij



Pri rokovanju z nevarnimi snovmi morajo delavci uporabljati ustrezna zaščitna sredstva. Neposredni vodje nadzirajo delo z nevarnimi snovmi. Na mestih uporabe je potrebno preprečiti polivanje in razsutje in s tem onesnaževanje delovnega okolja. Delavci, ki uporabljajo nevarne snovi morajo biti o nevarnostih in škodljivostih poučeni. Delavci, ki prihajajo v stik z nevarnimi snovmi, morajo biti v časovnih presledkih zdravstveno pregledani.

Nabava nevarnih snovi

Nabavna služba mora od proizvajalcev oz. dobaviteljev zahtevati dokazila o nevarni snovi in načinu varnega rokovanja, skladiščenja, ukrepanja v primeru nesreče in odstranjevanja ("Varnostni list").

Skladiščenje nevarnih snovi

Nevarne snovi skladiščimo v posebej za to namenjenih prostorih. Embalaža, ki se uporablja za pakiranje nevarnih snovi in posode, v katerih se hranijo, morajo biti take izvedbe:

- da se nevarne snovi ne morejo razsuti, izteči ali izhlapeti
- da se ne morejo pomešati z drugimi materiali in ne priti v stik s podom in stenami prostorov v katerih so shranjene
- da je izdelana iz takega materiala, ki ga nevarne snovi ne najedajo in ne ustvarijo z njim škodljivih ali nevarnih spojin.

R IN S STAVKI NEVARNIH SNOVI – KEMIKALIJI

Zap št.	NAZIV NEVARNE	NEVARNOSTI	R - STAVKI	S - STAVKI
01	Motorni bencin 95	Xn F	65 - pri zaužitju lahko povzroči poškodbo pljuč	9 - Posodo hraniti na dobro prezračevanem mestu 46 - Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo
02	Dieselsko gorivo	Xn	65 - Zdlahkoravju povzroči škodljivo: pri zaužitju pljužitju uč	9 - Posodo hraniti na dobro prezračevanem mestu 46 - Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo
03	Strojna olja	Xi	36 - Draži oči 38 - Draži kožo	24 - Preprečiti stik s kožo 25 - Preprečiti stik z očmi
04	Opazno olje	Xi	36 - Draži oči 38 - Draži kožo	24 - Preprečiti stik s kožo 25 - Preprečiti stik z očmi
05	Propan butan plin	F	12 - Zelo lahko vnetljivo	2 - Hraniti izven dosega otrok 9 - Posodo hraniti na dobro prezračevanem mestu 16 - Hraniti ločeno od virov vžiga – ne kaditi 33 - Preprečiti statično naelektrenje
06	Acetilen	F	5 - Segrevanje lahko povzroči eksplozijo 6 - Eksplozivno na zraku ali brez zraka 12 - Zelo lahko vnetljivo	9 - Posodo hraniti na dobro prezračevanem mestu 16 - Hraniti ločeno od virov vžiga – ne kaditi 33 - Preprečiti statično naelektrenje
07	Kisik	O	8 - I V lahko stiku z povzroči vnetljivim materialom požar	2 - Hraniti izven dosega otrok 9 - Posodo hraniti na dobro prezračevanem mestu 17 - Hraniti ločeno od gorljivih snovi

08	Bitumenski premazi - ibitol	Xn	10 - Vnetljivo 18 - Pri uporabi lahko tvori vnetljivo/eksplozivno zmes 20/21 - Zdravju škodljivo pri vdihavanju in v stiku s kožo	2 - Hraniti izven dosega otrok 7 - Hraniti v tesno zaprti posodi 16 - Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi 25 - Preprečiti stik z očrni 51 - Uporabljati le v dobro prezračenih prostorih
09	Temeljne barve	F Xn	11 - Lahko vnetljivo 41 - Nevarnost hudih poškodb oči	2 - Hraniti izven dosega otrok 16 - Shraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi 26 - Če pride v oči, takoj izpirati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč 36/37/39 - Nositi primerno zaščitno obleko, zaščitne rokavice in zaščito za oči/obraz 46 - Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo
10	Barve in laki za kovine	F Xn	10 - Vnetljivo	2 - Hraniti izven dosega otrok 16 - Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi 46 - Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo 51 - Uporabljati le v dobro prezračenih prostorih
11	Nitro razredčilo	Xn F	11 - Lahko vnetljivo	2 - Hraniti izven dosega otrok 16 - Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi 26 - Če pride v oči, takoj izpirati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč 29 - Ne izprazniti v kanalizacijo 46 - Če pride do zaužitja, takoj
12	Tesarol razredčilo	Xn F	10 - Vnetljivo	2 - Hraniti izven dosega otrok 16 - Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi 46 - Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo 51 - uporabljati le v dobro prezračenih prostorih
13	Razredčilo za	Xn N	10 - Vnetljivo 38 Draži kožo	2 - Hraniti izven dosega otrok 25 - Preprečiti stik z očrni 29 - Ne izprazniti v kanalizacijo 46 - Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo
14	Zaščita lesa - silvanol	Xn	52 - Škodljivo za vodne organizme	2 - Hraniti izven dosega otrok 7 - Hraniti v tesno zaprti posodi 13 - Hraniti ločeno od hrane, pijače, krmil 20 - Med uporabo ne jesti in ne piti 25 - Preprečiti stik z očmi 26 - Če pride v oči, takoj izpirati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč 29 - Ne izprazniti v kanalizacijo
15	Zaščita lesa Belocid	Xn	65 - pri zaužitju lahko povzroči poškodbo pljuč 52/53 - Škodljivo za vodne	2 - Hraniti izven dosega otrok 23 - Ne vdihavati plina/dima/hlapov/meglice (ustrezno besedilo določi proizvajalec) 62 - Po zaužitju ne izzivati bruhanja: takoj poiskati zdravniško pomoč
16	Purpen pena	Xn	12 - Zelo lahko vnetljivo	23 - Ne vdihavati plina/dima/hlapov/meglice (ustrezno besedilo določi proizvajalec) 28 - Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo (sredstvo določi proizvajalec) 51 - Uporabljati le v dobro prezračenih prostorih
17	Lepilo (mitopur)	Xn	20 - Zdravju škodljivo pri vdihavanju	26 - Če pride v oči, takoj izpirati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč 28 - Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo (sredstvo določi proizvajalec) 36/37/39 - Nositi primerno zaščitno obleko, zaščitne rokavice in zaščito za oči/obraz



18	Lepilo za ploščice	Xi	43 - Stik s kožo lahko povzroči	2 - Hraniti izven dosega otrok 22 - Ne vdihavati prahu 24/25 - Preprečiti stik s kožo in očmi 26 - Če pride v oči, takoj izpirati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč 28 - Ob stiku s kožo takoj izprati z.
19	Fugirna masa (kema)	Xi	43 - Stik s kožo lahko povzroči	2 - Hraniti izven dosega otrok 26 - Če pride v oči, takoj izpirati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč 28 - Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo (sredstvo določi proizvajalec) 37 - Nositi primerne zaščitne rokavice
20	Silikonski kiti	Xn	40 - Možna nevarnost trajnih okvar	2 - Hraniti izven dosega otrok 51 - Uporabljati le v dobro prezračevanih prostorih 24/25 - Preprečiti stik s kožo in očmi

Odgovorni vodja del **mora** na vidnem mestu na **gradbiščnem kontejnerju** namestiti:

- **splošno navodilo** za uporabnike kemikalij
- **varnostne liste** vseh kemikalij, ki se uporabljajo pri delu

V neposredni bližini pretakanja vnetljivih ali eksplozivnih tekočih kemikalij mora biti ročni gasilni aparat tipa **S-6 oz. gasilni aparat za vrsto gorljive snovi**.

Zaradi utesnjenosti gradbišča in uporabe teh v izredno majhnih količinah se nevarne snovi - kemikalije, dovažajo in skladiščijo v dostavnih vozilih izvajalcev del.

Odstranjevanje odpadkov, ki vsebujejo nevarno snov

Nevarne odpadne snovi zbiramo in hranimo ločeno na posebnih mestih, ki so vidno označena. Pri odstranjevanju je potrebno upoštevati veljavne predpise o ravnanju s posebnimi odpadki. Odstranjevanje odpadnih nevarnih snovi izvajajo verificirana podjetja, ki se ukvarjajo z zbiranjem in odstranjevanjem nevarnih odpadkov. Pri odvozu pooblaščenec za nevarne snovi pridobi pisni dokument s podatki o končnem uporabniku, shranitelju ali uničevalcu nevarnega odpadnega materiala.

V primeru razlitja ali razsutja nevarne snovi na lokaciji se o dogodku takoj obvesti odgovornega vodjo del, zavaruje območje, kjer je razlita ali razsuta nevarna snov, prepreči izliv v kanalizacijski sistem ali vodo z uporabo vpojnih sredstev in fizičnih zapor in pregrad.

Ravnanje z nenevarnimi odpadki

V procesu se pojavljajo odpadki, ki jih delimo na:

- kovinske odpadke
- gradbene odpadke
- komunalne odpadke
- betonske odpadke
- druge odpadke

KLASIFIKACIJA GRADBENIH ODPADKOV

- beton 17 01 01
- opeka 17 01 02
- keramika 17 01 07



- železo in jeklo	17 04 05 (standardni profili, pločevina)
- kabli	17 04 11
- steklo	17 02 02
- les	17 0201

Vse zgoraj navedene odpadke je potrebno odlagati v ta namen postavljene kesone oz. urejene deponije, ki so označeni za posamezno vrsto odpadka. Razmestitev je razvidna iz situacijskega načrta ureditve gradbišča. Za učinkovito spremljanje ravnanja z odpadki, je potrebno voditi določeno evidenco (evidenčni list odpadka).

10.5.7 Navedba posebno nevarnih opravil

V skladu s Prilogo II Uredbe se na gradbišču izvajajo posebno nevarna dela:

- delo ob prometu

10.5.8 Določitev delovnih mest na katerih je večja nevarnost za življenje in zdravje delavcev

Na gradbišču se izvajajo dela, pri katerih obstaja večja nevarnost za nezgode pri delu. Za zavarovanje delavcev pri delu uporabljamo tehnične naprave. V primerih ko ne moremo s tehničnimi ukrepi v celoti preprečiti tveganja za nastanek nezgod pri delu, moramo delavcem zagotoviti še dodatno osebno varovalno opremo. Osnova za določitev osebne varovalne opreme za posamezno delovno mesto je izdelana ocena tveganja, iz katere mora izhajati katerim nevarnostim je zaposleni pri svojem delu izpostavljen in katero varovalno opremo mora zaradi tega uporabljati.

Na celotnem gradbišču je potrebno zaradi nevarnosti padca predmetov in udarca z glavo ob oviro, ves čas uporabljati varovalno čelado.

Delavci uporabljajo sredstva za osebno varstvo za varovanje pred poškodbami in pred boleznimi, ki so v zvezi z delom.

ZAVARUJEMO LAHKO:

obraz, glavo, ušesa, ramena, lakti, hrbet, oči, prednji del telesa, kolena, goleni, gležnje, roke, dihalne organe in celo telo.

Sredstva za osebno varstvo:

- noge zaščitimo s cokli, škornji, čevlji z železno kapo,
- gležnje z različnimi gležnjaki iz polivinilastega platna ali iz usnja za varilce,
- goleni z različnimi varovali iz platna, usnja, ter umetne mase ali kovine,
- kolena (kolenski ščitniki iz usnja in gume za zaščito kolen),
- glavo zaščitimo z ruto, ščitniki, čeladami in čepicami,
- obraz (mrežni ščitniki, ročni ščitniki za varilce in ščitniki iz pleksi stekla),
- ušesa in sluh zaščitimo proti premočnemu ropotu z antifoni ter proti mrazu s ščitniki,
- ramena zavarujemo z bluzami za nošenje trdih in težkih predmetov,
- lakti s ščitniki iz usnja, umetnimi masami, tkaninami, gumami, rokavicami,
- hrbet zavarujemo z varovalnimi zaplatami, ki se uporabljajo za mošenja tovora oziroma bremena,
- za oči uporabljamo očala proti svetlobi pri varjenju, ulivanju kovin, proti prahu, proti odletu delcev in podobno,
- dihalne organe zavarujemo z respiratorji za prah (poznamo grobe in fine), cevmi za dovod svežega zraka, maskami s filtri,

- roke zaščitimo z rokavicami iz raznih materialov (poznamo eno- ali večprstne rokavice, rokavice proti vročini, sevanju, jedkim snovem, tekočinam, odrgninam...,
- telo v celoti pa zaščitimo z eno ali dvodelno varovalno obleko iz različnih materialov, dežnim plaščem, plaščem proti mrazu, pelerino, bundo itd. Posamezna sredstva za osebno zaščito lahko uporabljamo le za določena dela. Sredstva za osebno zaščito morajo biti narejena iz kvalitetnega materiala in delavca pri delu ne smejo ovirati. Moramo jih redno čistiti in vzdrževati.

Delovišče mora imeti vedno na zalogi zadostno količino oz. vsaj 4 komplete naslednje osebne varovalne opreme:

- dežni plašče
- gumijaste škornje
- varnostne čelade
- varnostne pasove
- zaščitna očala
- respiratorji
- naglušniki

Delavca, ki kljub opozorilu pooblaščenega vodje del, ne uporabi predpisane osebne varovalne opreme, ter s takim ravnanjem ogroža svojo varnost in varnost drugih delavcev, ga mora neposredno odgovorni vodja del odstraniti z delovnega mesta.

Na gradbišču je tudi ustrezno število varnostnih čelad (cca. 5 kom), ki so namenjene za obiskovalce.

VRSTE DEL, KJER JE POVEČANA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE	Potrebna osebna varovalna oprema
Zakoličba komunalnih vodov	OB3, N7
Rušitvena dela	Č, OB, N1, VD, UČ, O, R
Zemeljska dela, izkop (bager in tovorna vozila)	Č, OB4, N1, UČ, R
Dobava, razkladanje in montaža	Č, OB, N1, R1
Izvedba gradbene jame in montaža	Č, OB, N5, VP, R, R4
Zasip jarka in utrjevanje s komprimacijskimi sredstvi	Č, OB, N1, R1, VD, VP
Izdelava opaženja	Č,OB,N1,R1,VD,VP
Betonerska dela	Č,OB,N1,R1, O
Tesarska dela	Č,OB,N2,R1,VP
Rezanje tlakov	Č,OB3,N1,R1,G
Izvedba elektroinstalacij	Č,OB,R3,N1,O
Izvedba strojnih instalacij	Č,OB,R3,N1,O

Legenda osebne varovalne opreme:

- | | |
|-----------------------------------|------|
| 1. VARNOSTNA ČELADA | - Č |
| 2. UŠNI ČEPI | - UČ |
| 3. GLUŠNIKI | - G |
| 4. VAROVALNA OČALA | - O |
| 5. VAROVANJE DIHAL | - VD |
| 6. VAROVANJE ROK | |
| • Rokavice usnjene zaščitne | - R |
| • Rokavice proti prebojem, urezom | - R1 |



- Rokavice proti kemikalijam - R2
- Rokavice za zaščito pred električno in vročino - R3
- Rokavice iz lateksa podložne nepremočljive - R4

7. VAROVALA ZA NOGE - N
- Čevlji z neprebojnimi podplati in zašč. kapo - N1
 - Varovalni čevlji za delo z verižno žago - N2
 - Varovala za kolena - N3
 - Izolacijski čevlji - N4
 - Ribiški nepremočljivi škornji visoki - N5
 - Gumi škornji - N6
 - Usnjeni čevlji z podlogo - N7

8. VAROVANJE CELEGA TELESA
- Farmer obleka in suknja - OB
 - Nepremočljiva obleka - OB1
 - Ogrevalna obleka - OB2
 - Dobro vidna obleka - OB3
 - Zaščitni plašč iz blaga - OB4
 - Varnostni pas - VP

VRSTA DEL, KJER SO OLAJŠAVE ZA NOŠENJE VARNOSTNE ČELADE	Začetek dela	Konec dela
Zakoličba parcele	Terminski plan	Terminski plan
Postavitev mej gradbišča zavarovanje pred okolico	Terminski plan	Terminski plan
Čiščenje trase, odstranitev zg. ustroja	Terminski plan	Terminski plan
Čiščenje gradbišča in odvoz odpadkov, ter urejanje okolice	Terminski plan	Terminski plan

Olajšave za nošenje čelade veljajo le na območjih določenih s strani koordinatorja za varnost na gradbišču

10.5.9 Smernice za usklajevanje interakcije z industrijskimi aktivnostmi v neposredni bližini gradbišča

Pred izvedbo priključkov na javne komunalne vode je potrebno pravočasno izvesti obveščanje uporabnikov, katerih oskrba bo v času odklopa in priključevanja novega objekta motena.

Prav tako je v času eventualne zapore dovozne ceste potrebno uporabnike seznaniti z obvozom in novim prometnim režimom v času izvajanja del. Tovrstna dela naj se izvajajo v času najmanjše prometne obremenitve in s polno zasedbo ljudi in strojne opreme zaradi zmanjšanja časa izvedbe del na minimum.

V izogib zastojem se gradbišče uredi tako, da se dela izvajajo v dveh fazah

10.5.10 Terminski plan – načrtovano zaporedje / istočasnost, roki za izvedbo del z varnostnimi ukrepi

VRSTA DELA	NEVARNOSTI	VARNOSTNI UKREP	ZAČETE K DELA	KONEC DELA
Prijava gradbišča inšpekciji dela				
Postavitev mej gradbišča zavarovanje pred okolico – delno zapore, signalizacija, obvestila	Mehanske poškodbe	Navodila	Terminski plan	Terminski plan
Postavitev označb gradbišča in napisnih tabel	Mehanske poškodbe,	Navodila	Terminski plan	Terminski plan
Odstranitev obstoječih tal in odvoz na začasno deponijo	Mehanske poškodbe,	Navodila	Terminski plan	Terminski plan
Izvedba zemeljskih del	Mehanske poškodbe,	Navodila	Terminski plan	Terminski plan
Izvedba opažnih del, in drugih tovrstnih konstrukcij	Mehanske poškodbe, Padeč iz višine	Navodila, Varnostni pas Osebna varovalna oprema, ustrezni postopki – navodila	Terminski plan	Terminski plan
Betonerska dela	Mehanske poškodbe,	Navodila, Osebna varovalna oprema, ustrezni postopki – navodila	Terminski plan	Terminski plan
Zidarska dela	Mehanske poškodbe, Padeč iz višine	Navodila, Osebna varovalna oprema, ustrezni postopki – navodila	Terminski plan	Terminski plan
Montaža podzemnih objektov in naprav	Mehanske poškodbe,	Navodila, Osebna varovalna oprema, ustrezni postopki – navodila	Terminski plan	Terminski plan
Ključavničarska dela ...	Padeč z lestve	Varovalni pas	Terminski plan	Terminski plan
	Možne opekline	Uporaba os. varovalne opreme		
Izvedba zaščitnih premazov konstrukcij	Padeč z višine, nevarnosti pri uporabi kemikalij	Varovalna ograja, Varnostni pas, Os.varovalna oprema	Terminski plan	Terminski plan
Montaža strojnih inštalacij ter hidromehanske opreme	Padeč z lestve, mehanske poškodbe	Upoštevanje navodil	Terminski plan	Terminski plan
Fino montažna dela – strojne inštalacije	Mehanske nevarnosti	Osebna varovalna oprema	Terminski plan	Terminski plan
Fina montaža el. naprav	Mehanske poškodbe Udar el. toka	Osebna varov. Oprema navodila	Terminski plan	Terminski plan
Zunanja pleskarska dela	Padeč z višine-odra	Varovalna ograja	Terminski plan	Terminski plan
Urejanje okolice: Priprava tampona z rušenjem in odvozom zgornjega sloja, asfaltiranje, polaganje robnikov, tlakovanje	Mehanske poškodbe	Navodila, osebna varovalna oprema	Terminski plan	Terminski plan
Čiščenje parcele in odvoz odpadkov ter urejanje okolice	Mehanske poškodbe	Osebna varovalna oprema	Terminski plan	Terminski plan

Gradbišče bo predvidoma odprto...12...mesecev.



TERMINSKI PLAN IZVEDBE DEL

ID	Task Name	Duration	Start	Finish
1	Objekt: Most čez Sočo	281 days	Thu 25.3.10	Thu 21.4.11
2	Prijava gradbišča	15 days	Thu 25.3.10	Wed 14.4.10
3	Pričetek del	1 day	Thu 15.4.10	Thu 15.4.10
4	Pripravljalna dela	7 days	Fri 16.4.10	Mon 26.4.10
5	ograja gradbišča	2 days	Fri 16.4.10	Mon 19.4.10
6	napisna tabla	1 day	Tue 20.4.10	Tue 20.4.10
7	pomožni gradbiščni porovzoriji	4 days	Wed 21.4.10	Mon 26.4.10
8	Dobava materiala	104 days	Mon 19.4.10	Thu 9.9.10
9	Priprava zaščitnih ukrepov	104 days	Mon 19.4.10	Thu 9.9.10
10	GRADBENO MONTAŽNA DELA	263 days	Tue 20.4.10	Thu 21.4.11
11	Izvedba del	263 days	Tue 20.4.10	Thu 21.4.11
12	Rušitvena dela	194 days	Tue 20.4.10	Fri 14.1.11
13	Gradbena dela	194 days	Tue 20.4.10	Fri 14.1.11
14	Montažna dela	235 days	Tue 20.4.10	Mon 14.3.11
15	Zaključna dela,	104 days	Mon 22.11.10	Thu 14.4.11
16	Zaključna dela	4 days	Mon 18.4.11	Thu 21.4.11
17	Odstranitev gradbenih provizorijev	2 days	Mon 18.4.11	Tue 19.4.11
18	Čiščenje okolice	2 days	Mon 18.4.11	Tue 19.4.11
19	Tehnični pregled in predaja objekta	2 days	Wed 20.4.11	Thu 21.4.11

10.5.11 Skupni ukrepi za zagotavljanje varstva in dela na gradbišču

Ob ugotovitvi iz terminskega plana o sočasnosti del je potrebno izvesti skupne ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in sicer:

- Izdelava oz. dopolnitev varnostnega načrta za gradbišče
- Imenovanje koordinatorja na gradbišču v fazi izvedbe
- Omejitev vstopa na gradbišče – brez dovoljenja koordinatorja oz. vodje gradbišča vstop na gradbišče ni dovoljen
- Izvedba ustreznih označitev na gradbišču za nošenje varnostne čelade, prepoved vstopa na gradbišče itd.
- Ureditve dostopov in poti ter zavarovanje proti okolici
- Nabava ustrezne opreme za nudenje prve pomoči – omarica
- Namestitev ustreznega števila gasilnikov na gradbišču 4 x S6 (na prah) in organiziranje požarne straže
- Opravljanje pregledov in preiskusov delovne opreme ter elektro meritve pred začetkom del
- ustrezna namestitev in zagotovitev varovalne opreme (cevni gradbeni oder, krožna žaga..)
- Priklop elektrike na pod omarico, vzdrževanje razsvetljave in vode na gradbišču
- Izvedba meritev električne napeljave na gradbišču
- Namestitev delavcev izvajalca v ustrezne pomožne objekte (garderoba ,umivalnica , sanitarije)
- Namestitev posod za komunalne odpadke.
- Ustrezno odstranjevanje nevarnih in ostalih odpadkov, ki nastanejo pri gradnji (pooblaščen podjetje)
- Zagotovitev skupnega varovalnega ukrepa za zagotavljanje zaščite pred padci z višine-namestitev cevne fasadne odra
- organiziranje prehrane med delom ter prenočišč

10.5.12 Obveznost posameznih vodij del o medsebojnem obveščanju o poteku posameznih faz dela

Vodje posameznih tehnoloških faz oz. izvajalci morajo spoštovati terminski plan del in o svoji prisotnosti in istočasnosti na gradbišču o tem obvestiti koordinatorja za varnost in zdravje. Ugotoviti morajo ali je potrebno pred začetkom del v zvezi z varnostnim načrtom še dodatno izvesti kakšne ukrepe v zvezi s svojim delom, ki so navedene v izjavi z oceno tveganja pri posameznem izvajalcu.

Vsak vodja del gradbišča se mora pred začetkom del seznaniti z varnostnim načrtom in o nejasnostih, ki sledijo iz varnostnega načrta se pogovoriti s koordinatorjem za varnost in zdravje na gradbišču.

Ob vsakem odstopanju od varnostnega načrta in nezmožnosti izvedbe svojega dela na gradbišču, mora izvajalec uskladiti s koordinatorjem v fazi izvajanja projekta spremembo varnostnega načrta s stanjem na gradbišču.

V primeru, da se določena opravila ne morejo izvajati istočasno, kot je bilo predvideno v terminskem planu o tem izvajalci nujno obvestijo koordinatorja za varnost in zdravje na gradbišču.

Vsako pomanjkljivost oz. hujšo kršitev v zvezi z neupoštevanjem temeljnih načel iz varnosti in zdravja, ki jo opazi vodja izvajalca enega delodajalca, da teh načel drugi ne spoštujejo to zabeleži v knjigo ukrepov za varno delo in o tem obvesti koordinatorja, ki ustrezno ukrepa.

O vseh ukrepih za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev morajo biti seznanjeni tudi vsi delavci na gradbišču.

Obveščanje se izvaja v ustni obliki ali z izdajo navodil v pisni obliki razumljivi vsem zaposlenim na gradbišču. Osnovne informacije o skupnih ukrepih so napisane v gradbiščnem redu, ki ga je potrebno izobesiti v tehnični pisarni, garderobi in na oglasni deski.

Pred začetkom izvajanja oddanih del se sklene pismeni dogovor o skupnih ukrepih varnosti pri delu z izvajalci posameznih del. Odgovorni vodja gradbišča mora podizvajalca oziroma kooperanta pred nastopom na gradbišču uvesti v delo .



10.5.13 Popis del z oceno stroškov ureditve gradbišča in izvajanja skupnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu

ŠT.	POSTAVKA	Enota	kol	Cena	Cena skupaj	
	Postavitev, odstranitev in amortizacija gradbiščne ograje:					
1	Panelne kovinske plošče, višine 2 m, na postavljene betonske stebričke	m'	0,00	12,52	0	EUR
2	Postavitev in končne gradbiščne ograje (po projektu), višine 2 m, na postavljene betonske stebričke za prestativte po trasi gradnje	m'	50,00	10,43	522	EUR
3	nabava mreže za ograjo	m'	50,00	2,55	127	EUR
4	namestitev in odstranitev gradbiščne table ter izdelava napisov	kom	1,00	208,65	209	EUR
5	Namestitev in odstranitev opozorilnih tabel ter izdelava napisov	kom	2,00	104,33	209	EUR
6	Strošek objav v obvestilih javnega obveščanja, ter objave na radiu	ocena	2	208,65	417	EUR
7	Naprava, montaža, demontaža in amortizacija dvokrilnih vrat v ograji pri vhodu na gradbišče velikosti 2,00 x 2 x 2 m.	kom	2,00	208,65	417	EUR
8	Ureditev pisarn za vodstvo gradbišča, delovodje	kos	1,00	625,94	626	EUR
9	Ureditev prostora za kooperante	kos	1,00	625,94	626	EUR
10	Ureditev garderob za zaposlene	kos	1,00	625,94	626	EUR
11	Ureditev jedilnice za prehrano zaposlenih	kos	1,00	417,30	417	EUR
12	Ureditev sanitarnega vozla v kontejnerjih n.pr. Avtoradgona	kos	0,00	1.043,23	0	EUR
13	Prevoz, namestitev, odstranitev in amortizacija kontejnerja za nevarne snovi	kom	1,00	333,84	334	EUR
14	Prevoz, namestitev, odstranitev in amortizacija tesarske lope 4,0 x 3,0 m	kom	0,00	834,59	0	EUR
15	Prevoz, namestitev, odstranitev in amortizacija kontejnerja vel. 1,00 x 1,00 m za WC- DIXIE	kom	2,00	417,30	835	EUR
16	Namestitev nadstrešnice z mrežo za plinske jeklenke	ocena	2,00	208,65	417	EUR
17	Naprava gradbiščnih deponij s predhodnim odrivom humusa d= 30 cm, ter nasipom in uvaljanjem gramoza d= 10 cm glede na debelino humusnega sloja in vzpostavitev prvotnega stanja	m2	100,00	4,59	459	EUR
18	Naprava vodovodnega priključka za gradbišče z alkatem cevjo fi 1", vključno z izdelavo lesenega vodomernega jaška, montažo vodomernega števca, amortizacijo, kasnejšo demontažo in zasipom jaška oz.cisterno za vodo volumna 1m3	kom	1,00	834,59	835	EUR
19	Stroški za porabo vode na gradbišču,	m3	20,00	1,13	23	EUR
20	Naprava, odstranitev in najemnina elektr. inst. z glavno razdelilno omaro, 2 kom s podrazdelilnimi omaricami, kompletnim kabelskim razvodom do gradbišča cca 50 m in po gradbišču	kom	1,00	625,94	626	EUR
21	Naprava odstranitev in amortizacija telefonskega priključka z montažo glavnega telefona v pisarni vodstva gradbišča	kom	1,00	83,46	83	EUR



22	Predvideni stroški tel pogovorov	ocena	2,00	100,00	200	EUR
23	Dobava, postavitve, odstranitev in najemna ročnih gasilnih aparatov in opreme	kom	6,00	0,11	1	EUR
24	Ureditve dovoznih poti po gradbišču z odrom humusa in utrditvijo gramoza 20 cm-ocena	m2	100,00	4,59	459	EUR
25	Namestitve pripomočkov za nudenje prve pomoči za delavce na gradbišču - ocena	kom	1,00	104,33	104	EUR
26	Prevoz, postavitve, najemna ali amortizacija krožne žage	kom	0,00	166,92	0	EUR
27	Stroški prometne zapore ceste, postavitve znakov preusmeritev prometa (po potrebi)	kom	1,00	1.043,24	1.043	EUR
28	Čiščenje ceste zaradi nanosa blata na cesto (NK delavec cca 30 ur)	ur	10,00	14,65	146	EUR
29	Ukrepi za zaščito vode, naprava skladišča olj po pravilniku	kom	1,00	834,59	835	EUR
30	Čiščenje terena (grmičevje in drevje) na lokaciji objekta	ocena	0,00	834,59	0	EUR
31	Rušitve na lokaciji predvidene gradnje	ocena	1,00	2.086,47	2.086	EUR
32	Prestavitve komunalnih naprav na lokaciji objekta	ocena	1,00	834,59	835	EUR
33	Zaščita gradbene jame in črpanje vode	ocena	1,00	208,65	209	EUR
34	Zagotovitev skupnega varovalnega ukrepa za zagotavljanje zaščite pred padci z višin, namestitve in demontaža cevne gradbenega odra ter pomičnih delovnih odrov	kom	0,00	834,59	0	EUR
35	Izvedba meritev emisij hrupa, prahu, in delovnih pogojev zaposlenih	ocena	0,00	125,19	0	EUR
36	Pregledi, preiskusi delovnih strojev, opreme in izvedba elektro meritev (tudi na preboj elektrike) ter pridobitev listin o ustreznosti za varno delo	kom	4,00	16,71	67	EUR
37	Ustrezna odstranitev nevarnih in ostalih odpadkov, ki nastanejo pri gradnji (odvoz pri pooblaščenem podjetju) ter namestitve zabojnikov za smeti in nevarnih odpadkov	kom	40,00	104,49	4.180	EUR
38	Stroški fizičnega varovanja in požarne straže –dni	dan	1,00	83,46	83	EUR
39	Zavarovanje vseh nevarnih mest v različnih fazah gradnje	ocena	1,00	208,65	209	EUR
40	Postavitve žerjava, amortizacija in demontaža	ocena	1,00	6000,00	6.000	EUR
				SKUPAJ	24.264	EUR
				DDV 20%	3.653	EUR
				SKUPAJ CENA	29.116	EUR



VARNO OBRATOVANJE OBJEKTA

Pri izvedbi objekta je obvezno potrebno poleg estetskega in funkcionalnega vidika, upoštevati še vse kriterije za nadaljno varno uporabo in vzdrževanje objekta ter morebitne rekonstrukcije objekta zaradi povečanja proizvodnega dela, sanacije objekta in rušenje objekta. V kolikor projektant že v fazi projektiranja ni predvidel možne in varne načine uporabe in vzdrževanja objekta in vgrajenih instalacij in opreme je potrebno pomankljivosti odpravljati med samo gradnjo.

V fazi gradnje ne sme priti do takšnih sprememb objekta, ki bi poslabšale ali onemogočile predpisane načine uporabe in vzdrževanja objekta. Prav tako pa je potrebno spremeniti objekt, če se skozi fazo gradnje ugotovi, da predvidena možnost ni ustrezna, oziroma se pokaže boljša rešitev.

Vgrajuje se lahko samo tiste gradbene proizvode, ki ustrezajo nameravani uporabi in so bili dani v promet skladno s predpisi o dajanju gradbenih proizvodov v promet in katerih skladnost je potrjena z ustreznimi listinami o skladnosti in takšne naravne materiale oziroma mineralne surovine, za katere obstoji dokaz, da so bile pridobljene v skladu s predpisi o rudarstvu oziroma da so iz legalnega kopa.

Vsi izvajalci del so dolžni investitorju oziroma nadzorniku sproti izročati vso dokumentacijo proizvajalcev vgrajenih gradbenih proizvodov in opreme, ki se nanaša na varno uporabo, preizkušanje in vzdrževanje, garancijske liste, ateste, izjave o skladnosti ali druge ustrezne listine ter dokazila o pregledih, preizkušanjih in meritvah ustreznosti izvedbe del, ki se nanašajo na vgrajene materiale in proizvode.

Do tehničnega pregleda objekta je potrebno pripraviti Projekt za vzdrževanje in obratovanje objekta, ki je sistematično urejen zbir slikovnega gradiva, načrtov in besedil v obliki jamstev, potrdil, seznamov, shem, navodil in podobnih sestavin, ki določajo pravila za uporabo oziroma obratovanje in vzdrževanje zgrajenega objekta in vgrajenih instalacij oziroma tehnoloških naprav, na podlagi katerih je lastniku objekta omogočeno objekt vzdrževati na ustrezen način.

Zgrajeni objekt bo klasične gradnje, brez kakšnih gradbenih ali arhitekturnih posebnosti.

Projekt za vzdrževanje in obratovanje objekta zajema sledeče elemente:

- način varnega obratovanja in vzdrževanja gradbenega dela objekta, kjer se posebej opredeli še kako se bo pristopalo k vzdrževanju delov objekta na globini.
- Za vzdrževanje jaškov se uporabi lestve, koze. Istočasno se preveri tudi stanje odtokov. Za dela na višini/globini pa mora biti oseba, ki pristopi k izvajanju takšnih del ustrezno zavarovana pred padcem v globino s privezovanjem in varnostnim pasom. V sklopu opreme se naj nahaja tudi ročna vitla za dvigovanje oseb s pasom.
- Za morebitne manjše intervencijske posege pa je potrebno pravilno uporabiti ustrezno lestev, vendar samo do višine max. 8 m.
- način varnega obratovanja in vzdrževanja strojnih instalacij in naprav, kjer je obvezno potrebno upoštevati navodila, ki jih je izdelal proizvajalec vgrajene opreme. Vzdrževanje lahko izvaja samo za takšna dela usposobljena oseba, razen enostavnih vzdrževalnih del, ki jih lahko izvede tudi lastnik objekta sam ali s pomočjo.
- način varnega obratovanja in vzdrževanja električnih instalacij in naprav, kjer je prav tako obvezno potrebno upoštevati vsa s strani proizvajalca podana navodila. Pri tem se je posebej potrebno zavedati nevarnosti, ki izhajajo zaradi uporabe električne energije. Za brezhibno delovanje električnih instalacij in naprav je potrebno izvajati periodične elektro meritve instalacij in naprav ter strelvodnih naprav na 4 leta.

- način zagotavljanja požarne varnosti objekta.
- Na tovrstnem objektu obstaja majhna nevarnost požara.

Glavna vzdrževalna opravila so:

- redno čiščenje notranjosti objekta
- kontrola vitalnih delov konstrukcije
- periodična kontrola konstrukcijskih delov
- zamenjava in popravila električnih naprav
- redno vzdrževanje okolice
- vzdrževanje in dezinfekcija cevovodov
- redno vzdrževanje zaščitnih ograj
- redno vzdrževanje asfaltnih površin
- redno vzdrževanje okolice in izvajanje zimske službe

a.) Notranjost objekta

Letna kontrola:

V enoletnem terminu se izvede kontrola stanja vitalnih delov skladno z navodili upravljalca.

Osebna varovalna oprema pri čiščenju je delovni plašč, zaščitni čevlji odporni proti vlagi in nehrseči po mokrih površinah ter zaščitne gumi rokavice odporne proti kemikalijam.

b.) Vzdrževanje el. naprav

Oprema pri opravi je lestev višine cca. 3 m. Delavec, ki opravlja vzdrževalna dela na el. napravah mora biti poučen o tem opravi od odgovorne osebe ali strokovnega delavca za varnost in zdravje pri delu. Svetila se zamenjujejo v izklopljenem položaju.

Popravila el. naprav med katerimi so najbolj pogosti posegi na področje el. varovalk, ki so avtomatske.

V primeru, da so nameščeni taljivi vložki v notranji omarici jih ne smemo nikoli krpati ampak jih zamenjamo le z nazivnimi po navodilih oz. vezalni shemi omarice.

V zunanji omarici pri glavni varovalki ni dovoljeno posegati (v primeru pregoretega pokličemo pristojno lokalno elektro službo.

c.) Vzdrževanje okolice

Sem spada urejanje zunanjih površin. Predvsem poškodbe pokrovov v času izvajanja zimske službe se odpravljajo v sklopu intervencij ali rednih vzdrževalnih del.

d.) Prva pomoč

Delodajalec zagotavlja prvo pomoč z ukrepi ob manjših poškodbah. Sem spadajo odrgnine, vreznine ipd. V ta namen je nameščena omarica za prvo pomoč, ki mora biti v sklopu servisnega vozila. Za resnejše poškodbe pokliče reševalce oz. center za obveščanje 112.

e.) Investicijsko vzdrževanje objekta

V to področje vzdrževanja spadajo večja vzdrževalna opravila, kot so servisiranje hidromehanskih delov, elektromotorjev in druge strojne opreme.

Ta opravila bodo izvajali vzdrževalci podjetja in zunanji izvajalci, ki so strokovno usposobljeni za te vrste opravil in imajo zato ustrezno opremo in znanje. Uporabljajo lahko opremo, kot je predvideno po projektni dokumentaciji.

f.) **Periodični pregledi** opreme, rezervoarjev za gorivo, lovilcev olj in naprav, ki se periodično preglejujejo glede na zahteve proizvajalcev, ali veljavne predpise.

g.) Izdelava ocene tveganja z izjavo o varnosti

Vsak delodajalec mora ob začetku dejavnosti dopolniti izdelano oceno tveganja. Slednjo izdelata pravna ali fizična oseba, ki ima za to dejavnost dovoljenje od Ministrstva za delo, družino in socialne zadeve RS.

V elaboratu se opiše dejavnost podjetja – podlage za pozitivno oceno tveganja pa so zapisane v **Zakonu o varnosti in zdravju pri delu ZVZD** (Ur. List RS št. 56/99 in 64/01) Elaborat se popravi ob vsaki spremembi dejavnosti, prezaposlitvi delavca, spremembi opisa dela oz. se skladnost z dejanskim stanjem preverja enkrat letno.

Za omenjeno področje mora najeti delodajalec strokovnega delavca za varnost in zdravje pri delu in mora imeti sklenjeno pogodbo z zdravnikom specialistom medicine dela, ki izvaja zdravniške preglede delavcev. Prav tako se vrši periodično pregledovanje delovnih strojev z elektromeritvami ter prebojem na električno napetost.

Poročila je potrebno hraniti v dokumentaciji, ki se nahaja v arhivu upravnih prostorov.



DETAJLI

VARNOSTNI ZNAKI

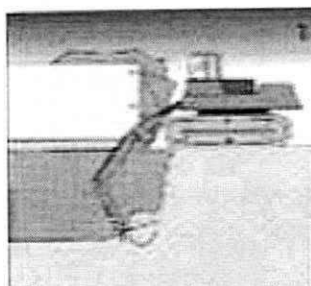
 VSTOP NEZAPOSLENIM PREPOVEDAN	VSTOP NEZAPOSLENIM PREPOVEDAN		SPLOŠNA NEVARNOST
	KADITI PREPOVEDANO		UPORABA ODPRTEGA OGNJA PREPOVEDANA
	NEVARNOST PADCA V GLOBINO		POZOR SPOLZKA TLA
 PREPOVEDANO ODLAGANJE ALI SKLADIŠČENJE	PREPOVEDANO ODLAGANJE ALI SKLADIŠČENJE		PREPOVEDANO JE ZADRŽEVANJE POD DVIGNJENIM BREMENOM
	GASILNI APARAT	 POT EVAKUACIJSKO	SMER EVAKUACIJE
	OBVEZNA UPORABA ROKAVIC	 PRVA POMOČ	PRVA POMOČ
	OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNIH ČEVLJEV		OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNE OBLEKE
	OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNE ČELADE		OBVEZNA UPORABA OSEBNIH VAROVALNIH PASOV

KRINGS potezni opaži so namensko izdelani opaži za specialne projekte in posebne zahteve. Potezni opaži se vstavlja v izkopano gradbeno jamo ter se vlečejo horizontalno z velikim hidravličnim rovokopačem. Delavci so zaščiteni s stenami opaža pred poružitvijo in zdrsom zemljine. Zasipavanje jame se vrši za opažem.

Tipičen primer izkopa globine 5,0m s premerom cevi maksimalno 3,0m. Odvisno od dolžine cevi je lahko dolžina opaža do 8,0m. Širina opaža se lahko poveča z dodatkom razpor

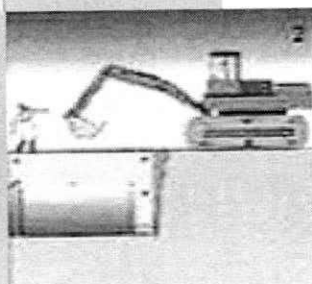


Shema polaganja cevi z opažom KRINGS

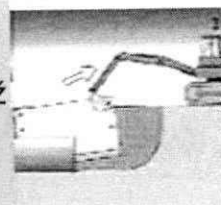


1. V stabilni zemljini se izvrši izkop gradbene jame.

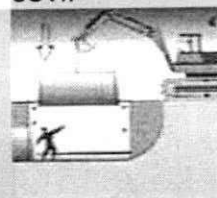
2. Cevi se položijo do konca opaža. Vrši se zasipavanje in utrjevanje nasutja



3. Pri kontinuiranem izkopu se opaž povleče za dolžino nove cevi.



4. Nadaljujte s korakom pod točko 1, dokler krog ni zaključen



KONTROLA VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU NA GRADBIŠČU:

Dokumentacija na gradbišču			
1.	Prijava gradbišča	DA	NE
2.	Varnostni načrt, gradbiščni red, požarni red	DA	NE
3.	Odločba o imenovanju odg. Oseb na gradbišču	DA	NE
4.	Knjiga varnostnih ukrepov gradbišča	DA	NE
5.	Elaborat organizacije dela, tehnološke rešitve zahtevnejših operacij	DA	NE
6.	Meritve elektroinstalacij na gradbišču	DA	NE
7.	Dokumentacija za žerjave in avtodvigala	DA	NE
8.	Dokumentacija za ostale stroje in naprave	DA	NE
9.	Dokumentacija za odre	DA	NE
10.	Pisni sporazum med izvajalci del	DA	NE
11.	Potrdila o zdravniških pregledih in o usposobljenosti iz VPD in PV	DA	NE
12.	Evidenčni list udeležencev na gradbišču	DA	NE
13.	Dokumentacija za upravljanje dvigal, TGM in signaliste	DA	NE
Ukrepi pri izvajanju del na gradbišču			
14.	Zavarovanje meja proti okolici	DA	NE
15.	Gradbiščna tabla, opozorilne table	DA	NE
16.	Vhodi v objekte, rampe, nadstreški	DA	NE
17.	Transportne poti, prehodi, urejenost gradbišča	DA	NE
18.	Zemljiska dela-razpiranje in uporaba opažev	DA	NE
19.	Odri, lestve, koze in drugi dostopi	DA	NE
20.	Montažna gradnja, opaži	DA	NE
21.	Zavarovanje odprtih in robov plošč	DA	NE
22.	Elektronapeljave pregled, zapisnik o meritvah	DA	NE
23.	Žerjavi in druge dvigalne naprave	DA	NE
24.	Krožna žaga, uporabniki, navodila, prostor	DA	NE
25.	Ostali stroji na gradbišču poročila o pregledih strojev	DA	NE
26.	Mehanizirano in ročno orodje	DA	NE
27.	Transporti	DA	NE
28.	Zidarska in betonska dela, tesarska in oderska dela	DA	NE
29.	Železokrivska dela	DA	NE
30.	Obrtniška, instalacijska in druga zaključna dela	DA	NE
31.	Delo na gradbišču		
Drugi pogoji			
32.	Pomožni prostori, garderobe, WC	DA	NE
33.	Jedilnice, hrana, delilci hrane, čistoča	DA	NE
34.	Nastanitveni prostor	DA	NE
35.	Požarno varstvo, gasilni aparati, usposobljenost	DA	NE
36.	Prva pomoč, sredstva, usposobljeni	DA	NE
37.	Osebna varovalna oprema, stanje, atesti	DA	NE
38.	Uporaba osebne varovalne opreme	DA	NE

Kontroliral:

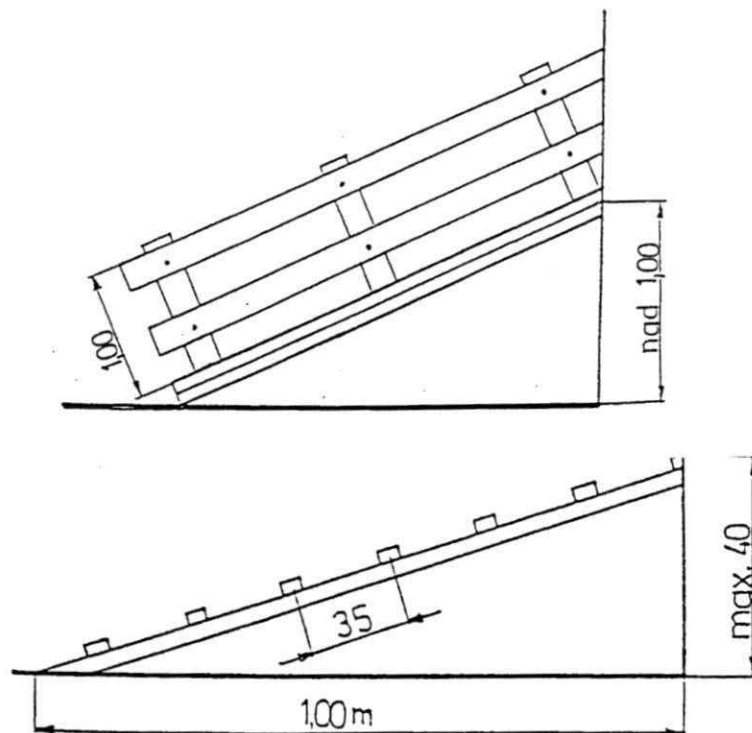
V vednost:.....

V dne

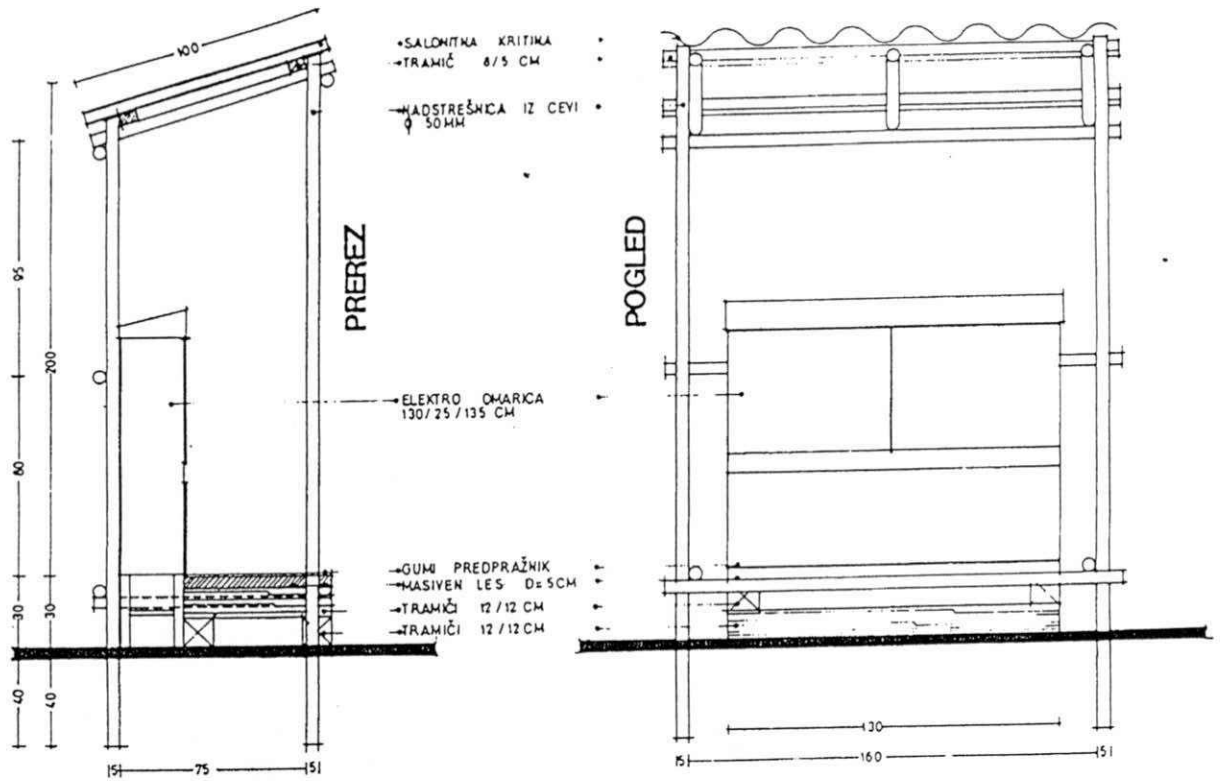
glej utemeljitve NE na hrbtne strani lista



RAMPE

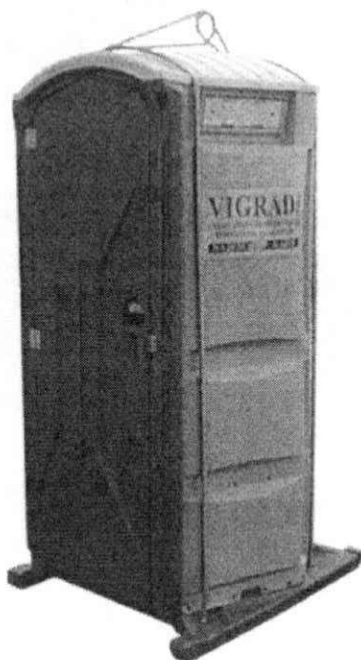


ZAŠČITA ELEKTRO OMARICE



DVIŽNA WC KABINA:

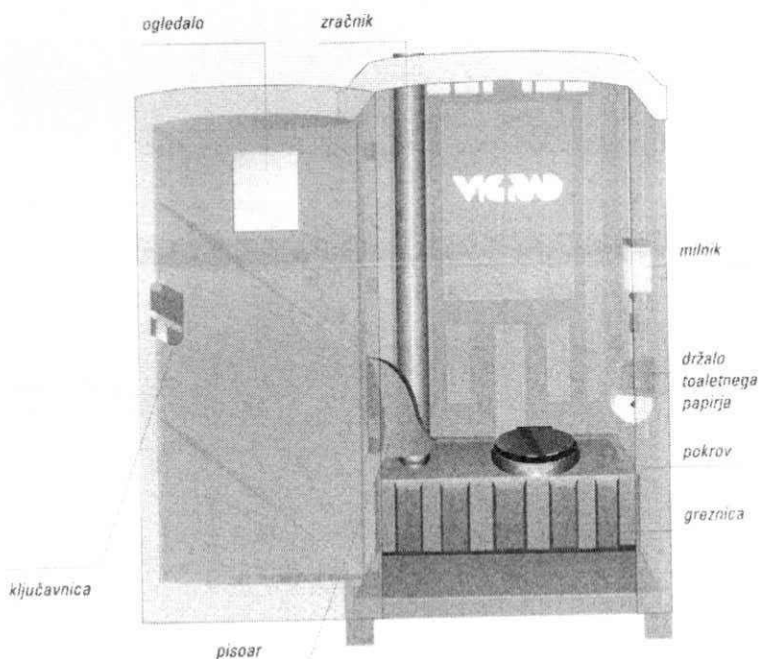
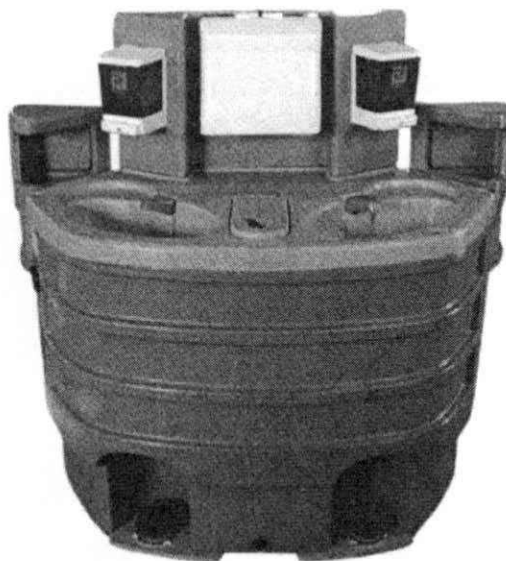
mere: 122 x 112 x 227 cm greznica: 220 l
teža: 83 kg
oprema: dvižna kljuka za žerjav uporaba:
za etažne mere: 122 x 112 x 227 cm
greznica: 220 l



WC kabina ne potrebuje priključkov za kanalizacijo in vodovod. Mesto postavitve mora biti ravno in dostopno za naša servisna vozila. WC kabina ima že vgrajeno greznico, v katero nalijemo pred vsako uporabo greznično tekočino, ki daje prijeten vonj in zavira razvoj bakterij. Ko se greznica napolni, jo je potrebno sprazniti s cisterno in ponovno pripraviti za uporabo. Streha WC kabine je prosojna, kar omogoča normalno uporabo tudi ponoči. WC kabino postavimo le pod luč ali pa nad kabino postavimo reflektorje.

UMIVALNIK:

umivalnik je samostoječ in ne potrebuje priključkov
oprema:
rezervoar za svežo vodo 240 l
dva umivalnika za roke
dva milnika in dva koša z vrečko za smeti
nosilec za papirnate brisače



Gradbiščni red –I

(izvleček ukrepov in pravil za zagotovitev varnosti na gradbišču)

1. Za zagotovitev varnosti na gradbišču je vsak delavec dolžan opravljati svoje delo z vso pazljivostjo tako da s svojim delom ne ogroža lastnega življenja in zdravja svojih sodelavcev.
2. Delavec mora biti zdravstveno telesno in duševno sposoben varno opravljati svoje delo. Na delo mora prihajati spočit in nealkoholiziran, med delovnim časom pa se mora vzdržati uživanja alkoholnih pijač in drugih narkotičnih sredstev.
3. Ob prvi namestitvi in ob premestitvi na drugo delovno področje se mora delavec podvreči prvim oziroma periodičnim zdravniškim pregledom. Ob tej priliki mora zdravniku opisati svoje zdravstvene hibe ali bolezni, ki se jih z zdravniškim pregledom težko ali pa sploh ne da ugotoviti (padavica, omotičnost, naglušnost, slab vid...).
4. Delo lahko samostojno opravlja samo tisti delavec, ki ima ustrezno strokovno izobrazbo za določeno delo in se je pred razporeditvijo podrobno poučil o nevarnostih na delovnem mestu, ter z varnostnimi predpisi in ukrepi za varno delo. Njegova pravica in dolžnost je, da od neposrednega vodja zahteva izčrpno seznanitev z nevarnostmi na delovnem mestu, pogoji dela in varnim načinom dela.
5. Delavec sme opravljati le tisto delo, ki mu je bilo odrejeno. Upravljati sme le s strojem in z napravo, ki je za določeno delo predpisana.
6. Pri delu z delovno opremo ter pri ročnem delu je potrebno dosledno upoštevati predpisan režim dela in uporabljati orodja, ki so tehnično brezhibna.
7. Osebno varovalno opremo je dolžan na gradbišču uporabljati vsak pri opravilih, ki so zajeta v oceni tveganja, čelado pa na mestih ki so označena oz. so v opisu v delovnega mesta. Obuvala morajo biti takšna, da ščitijo noge pred padci trdih predmetov in zdrsi na gradbišču. V primeru, da je delo take narave da lahko pride do vreznin oz. opeklin je potrebno nositi rokavice.
8. Pred pričetkom dela mora delavec skrbno preveriti, če je delovna oprema v brezhibnem stanju in ugotoviti, če so varnostne naprave pravilno nameščene, ter so priprave, orodja in obdelovanci dobro pritrjeni. Pred vključitvijo naprave ali priprave v pogon oziroma pred pričetkom dela se mora delavec prepričati, da ni v bližini nikogar, ki bi ga delovna oprema lahko ogrozila.
9. Vsako okvaro na strojih in delovni opremi in osebni varovalni opremi mora delavec takoj prijaviti neposrednemu vodji oz. koordinatorju za varnost in zdravje na gradbišču. Prijaviti pa mora tudi vsako drugo opaženo pomanjkljivost ali pojav, ki bi lahko ogrozil življenje in zdravje delavcev.
10. Delavcu ni dovoljeno samostojno odpravljati okvar, ki nastanejo na delovni opremi in orodjih, zlasti še okvar na elektro inštalacijah in elektro opremi, za katere skrbijo zato usposobljeni delavci. (Taka pomanjkljivost se mora vpisati v knjigo ukrepov za varno delo)
11. V primeru, da grozi delavcu neposredna nevarnost za življenje zato, ker niso izvedeni varnostni ukrepi, ima pravico in dolžnost odkloniti delo na takem delovnem mestu, dokler se ne izvedejo ustrezni varstveni ukrepi.
12. Med obratovanjem delovne opreme je prepovedano vsako, tudi začasno odstranjevanje varnostnih naprav, merjenje čiščenje in mazanje , razen mazanje, ki vključuje vsako nevarnost, kjer je naprava ali priprava tako prirejena.

Gradbiščni red - II

(izvleček ukrepov in pravil za zagotovitev varnosti na gradbišču)

13. Ob nenadni prekinitvi električne napetosti je potrebno izključiti porabnike oz. delovno opremo. Pogon delovne opreme je potrebno izključiti ob koncu delovnega časa in ob vsaki oddaljivni delavca od delovnega mesta.
14. Opiranje, sklanjanje na napravo ali pripravo, ko je v pogonu ni dovoljeno. Delavec mora biti pri posluževanju stroja zbran, s pogovori naj ne moti delavca in naj se ne oddaljuje od delovnega mesta.
15. Za dviganje bremen naj se držijo navodil za ravnanje z bremenimi:
- dvigaj po možnosti čepe in se dvigaj z celim telesom, obremenitev naj bo simetrična, breme naj bo čim bližje telesu
 - premeščaj bremena vzravnano, pri prenašanju bremen več delavcev naj bodo enakih višin in enakih fizičnih zmogljivosti, priporoča se vodenje transporta z znaki
16. Ravnanje v primeru poškodbe – vsako poškodbo mora delavec prijaviti svojemu nadrejenemu, v primeru bolniškega staleža več kot tri dni pa inšpektorju. V obeh primerih se poškodba zabeleži v obrazec za poškodbe. V primeru, da poškodovanec ne more obvestiti nadrejenega je to dolžan storiti najbližji sodelavec, pri tem pa pomaga ponesrečencu ob težjem primeru pa pokličejo nujno medicinsko pomoč, do prihoda pa nudijo prvo pomoč.
17. Na kraju nesreče pri delu ne smemo ničesar spreminjati ali menjati, dokler nesreča ni raziskana. Dovoljeno je izvrševanje najnujnejših ukrepov za preprečitev nadaljne nesreče ali večje materialne škode.
18. Na delovnem mestu je potrebno vzdrževati red in čistočo. Odpadke je potrebno odlagati v za to primerne koše za smeti in jih dnevno odstranjevati. Vhodi in izhodi do gradbišča in delovne opreme morajo biti prosti. Njihova okolica ne sme biti zatrpna z gradbenim materialom ali drugim materialom. Lesni podi morajo biti zloženi, tako niso ovira za transport in prehodnost. Orodje se ne sme puščati na delovnem mestu po končanem delu, oprema se odlaga na za to odrejena mesta.
19. Odlaganje oblačil in obuval na delovnem mestu ali celo na delovno opremo ni dovoljeno. Za ta namen so garderobne omarice za vsakega delavca v kontejnerju z garderobo. V garderobnih omarah je potrebno vzdrževati red in čistočo v odsotnosti pa naj bo zaklenjena.
20. Po končanem delavniku se gradbišče preda investitorju, potrebno ga je obvestiti o vseh možnih nastalih dogodkih v primeru gibanja nepoklicanim na gradbišču.
21. Varnostna ograja okrog gradbišča mora biti nepoškodovana in neprehodna.
22. Nevarna dela smelo potekati pod neposrednim nadzorom vodje del.
23. Vstop na gradbišče je dovoljen le zaposlenim. Ostali obiskovalci ali tuje osebe pa le po odobritvi vodje gradbišča ali koordinatorja za varnost in zdravje pri delu.
24. Pri izvajanju požarno nevarnih del zagotovite požarno stražo. Začetni požar pogasite s priročnimi gasilnimi sredstvi, če to ni mogoče pokličite center obveščanja 112.
25. Delovodje so dolžni medsebojno usklajevati potek del v izogib nastanku nevarnosti zaradi istočasnosti opravljanja del.

DOVOLJENJE ZA DELO Z ODPRTIM PLAMENOM

Dovoljenje za delo z odprtim ognjem se izpolni z namenom preprečevanja nevarnosti požara in eksplozije, ki jih povzročajo dela z odprtim ognjem (vse vrste varjenja in iskreče orodje ter delo z odprtim plamenom). Dovoljenja mora pridobiti odgovorna oseba izvajalca del, katere izvaja na območju gradbišč podjetja. Dorojenje mora imeti pri sebi izvajalec del ves čas izvajanja del.
Dovoljenje izda odgovorni vodja gradbišča

ZAHTEVO PODAJA :		POSEBNA NAVODILA:		
G/Ga:		Kjih je potrebno upoštevati		
Funkcija:				
DELO BO OPRAVIL :				
Podjetje služba		MOŽNI RIZIKI: (skladišča, konstrukcija, drugi prostor)		
Odgovorna oseba :				
DELO SE BO IZVAJALO:				
Datum: od do				
Mesto:		ZAŠČITA PROTI PADANJU ISKER		
Kakšna dela se bodo izvajala:				
Delovne operacije:				
ODGOVORNA OSEBA ZA VARNOST:				
Vodja izmene:		Alarmna sredstva : DA NE		
Delavec, ki bo uporabljal odprti plamen:		Sredstva za intervencijo: DA NE		
Stražo bo opravljal:		Telefon gasilcev: 112		
PODPISI:	Datum :			Podpis :
Zahtevo podal:				
Dovojenje izdal:			Center za obveščanje : 113	
<p>Fred pričetkom del ne glede kdo jih izvaja je potrebno pripraviti mesto , kjer se bo delo z uporabo odprtega plamena izvajalo. V pripravo vseh lahko vnetljivih in gorljivih snovi in ostalih, ki lahko povzročijo požar, širjenje požara ali eksplozijo.</p>				

Na osnovi 25.člena Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Ur.list RS, št. 56/99 in 64/01), Zakona o varstvu pred požarom (Ur.list RS, št. 71/93), 10. in 11. člena Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih Ur. list RS št. 83/2005 in Pravilnika o vsebini in načinu vodenja dnevnika o izvajanju del ter o načinu označitve gradbišča (Ur.list RS, št. 35/98) je sklenjen

PISNI SPORAZUM

O VARSTVU PRI DELU IN POŽARNEM VARSTVU

na gradbišču

med naročnikom in izvajalci del

1. člen

Pisni dogovor ureja skupne varnostne ukrepe, organizacijo izvajanja in odgovornosti varstva pri delu in varstva pred požarom med posameznimi podjetji, ki jim je naložena skrb za zagotavljanje varnih delovnih pogojev in varstva pred požarom na gradbišču.

2.člen

Vsako podjetje oziroma obrtnik na skupnem gradbišču mora z ustreznimi varnostnimi in požarnovarnostnimi ukrepi zagotoviti varnost svojih delavcev in hkrati zagotoviti, da njegovi delavci ne ogrožajo varnost drugih delavcev.

3.člen

Vodja gradbišča ali koordinator ima na osnovi tega dogovora naslednje pravice in dolžnosti:

- zahteva poročila od odgovornih oseb izvajalcev del o izvedenih varstvenih in požarnovarnostnih ukrepih za varovanje svojih delavcev in drugih izvajalcev na gradbišču,
- zahteva od odgovornih oseb izvajalcev da medsebojno vsklajujejo varstvene in požarnovarnostne ukrepe na gradbišču,
- zahteva od odgovornih oseb izvajalcev, da vpisujejo dogovorjene varstvene ukrepe v knjigo ukrepov o varstvu pri delu in požarnem varstvu in jo podpisujejo,
- zaustavi delo, če delavci v določenem podjetju ne izpotnjujejo varnostnih in požarnovarnostnih ukrepov in bi takšno ravnanje lahko bilo nevarno za zdravje in življenje delavcev na gradbišču oziroma bi lahko bila povzročena materialna škoda,
- preglejuje dokumentacijo pri posameznih podjetjih (varnostni načrt in ukrepi varstva pri delu in varstva pred požarom),
- vsi izvajalci in podizvajalci so podrejeni nadzoru vodij gradbišča ali koordinatorju varstva pri delu in varstva pred požarom, v njihovi odsotnosti pa jih nadomešča pomočnik vodje gradbišča.

4.člen

Odgovorne osebe izvajalca ali podizvajalca del so se dolžne dnevno, pa tudi sproti dogovoriti o načinu izvajanja del in potrebnih varstvenih ukrepih in vpisati v kontrolno knjigo ukrepov.

5.člen

Knjigo ukrepov nastavi pooblaščen koordinator naročnika del za usklajevanje in izvajanje varnega dela in požarnega varstva na gradbišču. Knjiga ukrepov predstavlja hkrati register vseh dogovorov o varnem načinu dela in izvajanja varstva pred požarom med izvajalci in podizvajalci na gradbišču.

6.člen

Vsako podjetje ali podizvajalec, ki nastopa na gradbišču je dolžan urediti zavarovanje delovnih mest v skladu z veljavnimi predpisi varstva pri delu in varstva pred požarom in varnostnim načrtom, ki se mora ves čas nahajati na gradbišču.

Pri tem mora odgovorna oseba izvajalca ali podizvajalca upoštevati predvsem naslednje zahteve:

- pričetek del prijaviti pristojni inšpekciji dela 15 dni
- z delom lahko prične, ko obvesti naročnika del o pričetku izvajanja del, pričetek pa vpiše v gradbeni dnevnik,
- pri razporeditvi svojih delavcev mora upoštevati strokovno usposobljenost, zdravstveno sposobnost
- in starost delavca, ter da imajo vsi delavci ustrezno opravljen preizkus znanja iz varstva pri delu in varstva pred požarom,
- zagotoviti, da morajo biti dela na višini v skladu s tehničnimi predpisi zavarovana (ograje, mreže, varnostni pas itd.)
- določene morajo biti deponije materiala in režim dela na deponijah, ob upoštevanju vseh
- tehničnih normativov,
- urediti skladišča nevarnih snovi z veljavnimi predpisi,
- upoštevati vse normative glede varstva pred požarom,
- vse dodatne naloge in zahteve v zvezi z varstvom pri delu in varstvom pred požarom vpisati v knjigo ukrepov na gradbišču.

7.člen

Vsako podjetje ali podizvajalec na gradbišču je odgovorno za škodo, ki nastane v zvezi z nesrečami, poškodbami pri delu ali nastalim požarom, povzročenimi od njenih delavcev.

8. člen

Odgovorne osebe podjetja ali podizvajalca, ki izvajajo dela na gradbišču, morajo imeti na gradbišču predpisano dokumentacijo:

a. dokumentacijo za delavce:

- odločbo in podatki o strokovni usposobljenosti,
- zdravniško spričevalo o delovni sposobnosti
- potrdilo o opravljenem preizkusu znanja iz varstva pri delu in varstva pred požarom

b. dokumentacijo izvajalca del:

- kooperantska pogodba,
- podpisani pisni dogovor o skupnih varstvenih in požarnovarstvenih ukrepih,
- obrtno dovoljenje ali registracijo podjetja,
- pogodba o zaposlitvi,
- potrdilo o zdravstvenem in invalidskem zavarovanju,
- za tuje državljanke delovno in bivalno dovoljenje

c. dokumentacijo za sredstva za delo:

- poročilo o pregledu in preizkusu sredstva za delo,



PRIJAVA GRADBIŠČA

Datum odpošiljanja - (mora se ujemati z datumom poštnega žiga na kuverti)	
Popoln naslov gradbišča	
Podatki o naročniku (ime, naslov, tel. številka)	
Vrsta gradnje (novogradnja, rekonstrukcija, vzdrževanje, čiščenje, rušenje...)	REKONSTRUKCIJA- NOVOGRADNJA (PODČRTAJ ALI BRIŠI)
Nadzornik projekta (ime, naslov, tel. številka)	
Koordinator(-ji) za varnost in zdravje pri delu v pripravljalni fazi projekta (ime, naslov, tel. številka)	AQS TEHNIČNO SVETOVANJE d.o.o. mag. BRATOŠ Darjo dipl.ing.gr. Meljska c. 38, 2000 Maribor GSM 040 844-430, 031 868-444
Koordinator(-ji) za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta (ime, naslov, tel. številka)	AQS TEHNIČNO SVETOVANJE d.o.o. mag. BRATOŠ Darjo dipl.ing.gr. Meljska c. 38, 2000 Maribor GSM 040 844-430, 031 868-444
Številka, verzija in datum (ažuriranja) varnostnega načrta	9111-VN/09, Verzija 01
Varnostni načrt izdelal: (ime, ime odgovorne osebe, naslov, tel. številka,)	AQS TEHNIČNO SVETOVANJE d.o.o. mag. BRATOŠ Darjo dipl.ing.gr. Meljska c. 38, 2000 Maribor GSM 040 844-430, 031 868-444
Predvideni datum začetka del	
Predvideno trajanje del	
Ocenjeno največje število delavcev na gradbišču	
Planirano število pogodbenih izvajalcev in samostojnih podjetnikov na gradbišču	
Podatki o pogodbenih izvajalcih, ki so že izbrani (po potrebi dodati strani; ni potrebno navajati izvajalcev, ki so dela dokončali in niso več prisotni na gradbišču)	

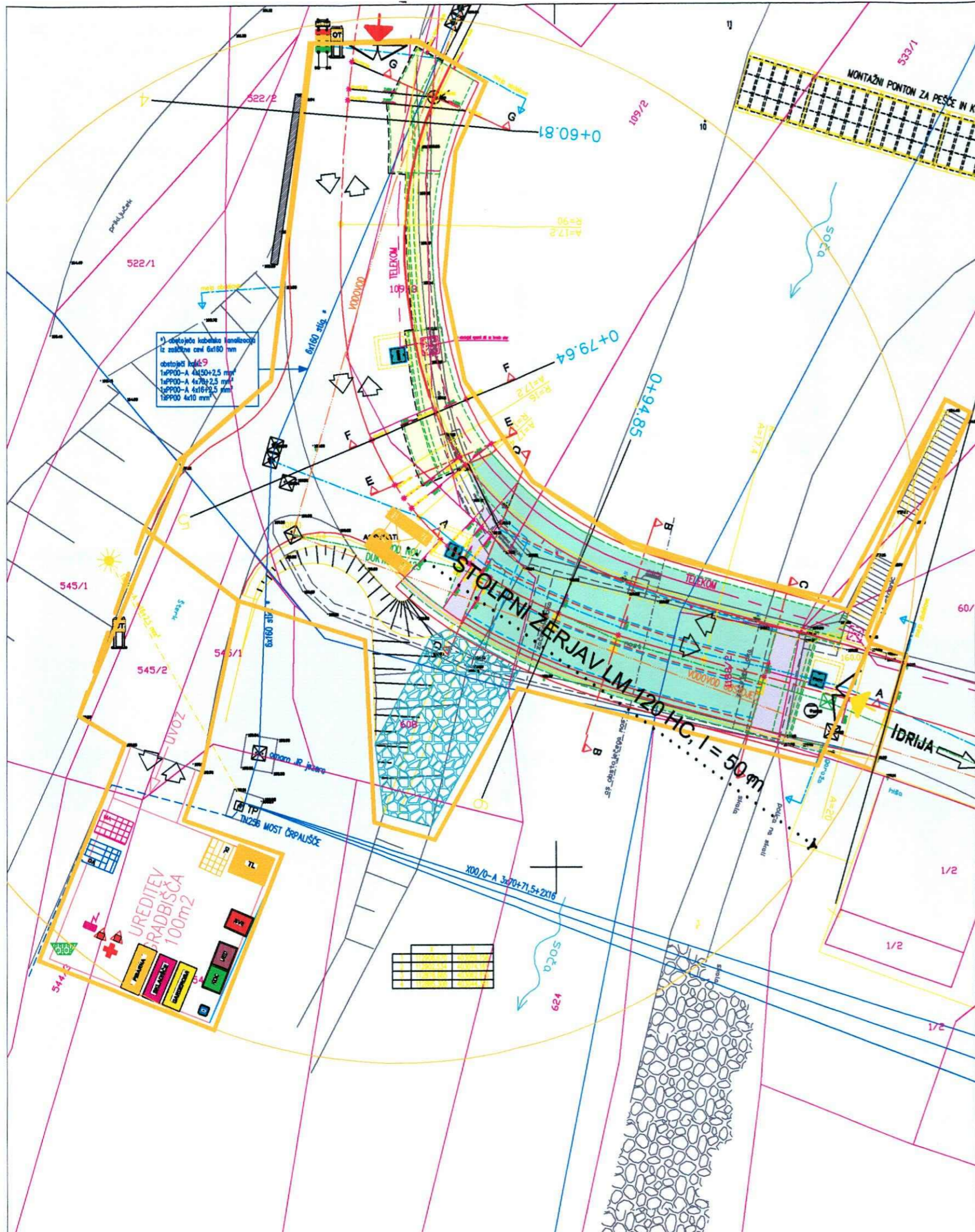
Gradbišče prijavlja (nepotrebno prečrtaj): naročnik del

nadzornik projekta v imenu naročnika

žig

Podpis






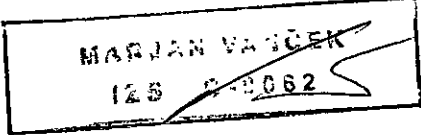
LEGENDA

<p>AGREGATI</p> <ul style="list-style-type: none"> DEPONIJA ZA PESEK, GRAMOZ DEPONIJA HUMUSA DEPONIJA LESA DEPONIJA MATERIALA, OPAŽEV... DEPONIJA ARMATURE SMER VOŽNJE <p>TIP "A"=(2,44 X 6 m) TIP "B"=(2,44 X 3 m) TIP "C"=(2,00 X 3 m)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> PISARNA</td> <td style="width: 33%;"> PISARNA</td> <td style="width: 33%;"> PISARNA</td> </tr> <tr> <td> SKLADIŠČE</td> <td> SKLADIŠČE</td> <td> SKLADIŠČE</td> </tr> <tr> <td> GARDEROBA</td> <td> GARDEROBA</td> <td> GARDEROBA</td> </tr> <tr> <td> SANITARIE</td> <td> SANITARIE</td> <td> SANITARIE</td> </tr> <tr> <td> JEDILNICA</td> <td> JEDILNICA</td> <td> JEDILNICA</td> </tr> <tr> <td> KOOPERANTI</td> <td> KOOPERANTI</td> <td> KOOPERANTI</td> </tr> <tr> <td> SKLADIŠČE VNETLJIVIH SNOVI</td> <td> PRIROČNO SKLADIŠČE - ZABOJNIK 2 x 1,5 m</td> <td></td> </tr> </table>	PISARNA	PISARNA	PISARNA	SKLADIŠČE	SKLADIŠČE	SKLADIŠČE	GARDEROBA	GARDEROBA	GARDEROBA	SANITARIE	SANITARIE	SANITARIE	JEDILNICA	JEDILNICA	JEDILNICA	KOOPERANTI	KOOPERANTI	KOOPERANTI	SKLADIŠČE VNETLJIVIH SNOVI	PRIROČNO SKLADIŠČE - ZABOJNIK 2 x 1,5 m		<ul style="list-style-type: none"> GRADBIŠČNA OGRAJA - NOVA GRADBIŠČNA OGRAJA - OBSTOJEČA NT NAPISNA TABLA OT OPOZORILNA TABLA STRANSKI VHOD NA GRADBIŠČE GLAVNI VHOD NA GRADBIŠČE GO GRADBENI ODPADKI SM POSODA ZA SMETI WC KEMIČNI WC RK PRVA POMOČ EO ELEKTRO OMARICA C KROŽNA ŽAGA M MEŠALEC GA GASILNI APARAT H2O VODOVODNA NAPELJAVA PP PREKLADALNA POSODA TL TESARSKA LOPA
PISARNA	PISARNA	PISARNA																				
SKLADIŠČE	SKLADIŠČE	SKLADIŠČE																				
GARDEROBA	GARDEROBA	GARDEROBA																				
SANITARIE	SANITARIE	SANITARIE																				
JEDILNICA	JEDILNICA	JEDILNICA																				
KOOPERANTI	KOOPERANTI	KOOPERANTI																				
SKLADIŠČE VNETLJIVIH SNOVI	PRIROČNO SKLADIŠČE - ZABOJNIK 2 x 1,5 m																					

	1041.3695.00-1140
sprememba opis spremembe	004.0603.G.020-A3

investitor: Direkcija Republike Slovenije za ceste	naročnik: Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC) Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23 el. naslov: gp.drsc@gov.si	objekt: R3-603/1041 v km 0,130 Most na Soči (GO013)
projektivno podjetje: ARS d.o.o. Štihovca ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija tel.: (2) 059 050 105, fax: (2) 059 050 106 el. naslov: ars@ars.si	del objekta: MOST ČEZ SOČO	
podizvajalec: AQS Tehnično svetovanje d.o.o. Meljska c. 40a 2000 Maribor	vrsta projekta: PZI	št. projekta: 19/2008
	št. načrta: 9111-VN/09	datum: MAREC 2009
	vrsta načrta: 10 Varnostni načrt	št. lista: 10.6.1
ime in priimek: M.ŠTEFOTIČ, univ.dipl.inž.grad.	id. številka: G-0700	veebina/ naslov risbe: ORGANIZACIJA GRADBIŠČA, UREDITEV PROMETNIH POTI IN KOMUNALNI VODI
odg. projektant: mag.D.BRATOŠ dig	id. številka: G-0973	
projektant:	merilo: 1:x	številka DN:
št. odseka: 1041	arh. št.:	faza/objekt: 002.6503
	šifra risbe:	prostor za črtno kodo:

NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O ELABORATU

ELABORAT IN ŠTEVILČNA OZNAKA ELABORATA:	
Elaborat začasne prometne ureditve: 696/10P	
INVESTITOR:	
Ministrstvo za promet , Direkcija RS za ceste, Tržaška 19, 1000 Ljubljana	
OBJEKT:	
Most čez Sočo, na regionalni cesti R3-603 Most na Soči-Ušnik; 1041 Most na Soči-Ušnik; od km 0+115, do km 0+169	
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN NJENA ŠTEVILKA	
Elaborati: Elaborat začasne prometne ureditve: 696/10P	
PODJETJE:	
TRASA d.o.o., Kettejeva 16, 2000 Maribor	
 Marjan Vanček	
ODGOVORNI PROJEKTANT:	
Marjan Vanček, gradb. teh.; IZS G - 9062	
	
ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE ELABORATA:	
696/10P, Maribor, november 2009	

1041		004.2101	0.1	
------	--	----------	-----	--

1041.3695.00-1150



004.0305.S.1-1/1

KAZALO VSEBINE ELABORATA

ŠTEVILKA PROJEKTA:
19/2008

ŠTEVILKA NAČRTA:
696/10 P

1041		004.2101	0.3	
-------------	--	-----------------	------------	--

1041.3695.00-1160



004.0305.S.3.2-1/2

KAZALO VSEBINE ELABORATA.....š t . 696/10 P

1. Naslovna stran načrta
2. Kazalo vsebine načrta
3. Izjava odgovornega projektanta načrta
4. Poročilo
5. Obvestila za sredstva javnega obveščanja
6. Grafične priloge :
 - pregledna situacija M 1 : 10000
 - situacija prometne ureditve – zapora E-3 M 1 : 500
 - situacija prometne ureditve – ukrep 1 M 1 : 500
 - situacija prometne ureditve – ukrep 2 M 1 : 500
 - situacija prometne ureditve – ukrep 3 M 1 : 500

1041		004.2101	0.3	
-------------	--	-----------------	------------	--

0.5 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA

ŠTEVILKA PROJEKTA
16/2008

ŠTEVILKA NAČRTA
696/10 P

1041		004.2101	0.5	
-------------	--	-----------------	------------	--

1041.3695.00-1170



004.0305.S.5.1-1/2

IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA


Odgovorni projektant načrta ureditve ceste . št. 696/10 P

Marjan Vanček

(ime in priimek)

IZJAVLJAM,

1. da je načrt 696/10 P.... skladen s prostorskim aktom,
2. da je ta 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 ustrezne 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

19/2008 (št. projekta)	Marjan Vanček, g.t.; G 9062 (ime in priimek)
Maribor, november 2009 (kraj in datum)	 (osebni žig, podpis)

1041		004.2101	0.5	
-------------	--	-----------------	------------	--

POROČILO

ŠTEVILKA PROJEKTA:
20/2008

ŠTEVILKA NAČRTA:
668/09P

1041		004.2101	T.1.1	
-------------	--	-----------------	--------------	--

1041.3695.00-1180



004.0305.T.1-1/9

TEHNIČNO POROČILO

I. SPLOŠNO

1. Uvod

DRSC Ljubljana, bo izvajala nadomestno gradnjo mostu čez Sočo v Mostu na Soči na regionalni cesti R3-603/1041 Most na Soči-Ušnik, od km 0+115 do 0+169, v Mostu na Soči.

2. Kraj izvajanja del-obstoječe stanje:

Dela se bodo izvajala na mostu čez Sočo na regionalni cesti R3-603/1041 Most na Soči-Ušnik v Mostu na Soči.

V splošnem je vozišče po vizualni oceni v stanju, ki ga ne ocenjujemo kot kritično, zahteva pa sanacijske ukrepe, predvsem v območju prehoda na mostno konstrukcijo in v območjih vozišča ob opornih krilnih zidovih, kjer so prisotne prečne, vzdolžne, krožne in mrežaste razpoke. Na področjih kolesnic je asfalt lokalno deformiran. Te poškodbe pripisujemo predvsem posedanju zalednega zasipa za opornimi krilnimi zidovi, ki so posledica vpliva kolesne prometne obtežbe.

Objekt bo umeščen v obrobni del naselja Most na Soči, z redko pozidavo in ima značaj objekta umeščenega izven naselja.

Osnovni tehnični parametri regionalne ceste narekujejo objekt, ki je relativno nizko umeščen nad strugo potoka. Zahtevan razpon dovoljuje prekladno konstrukcijo za premostitev reke. Glede na to je izbrana zasnova z betonsko nosilno preklado z dvema vzdolžnima nosilcema spreminjajoče se višine in tlačno ploščo, integrirano s stranskimi čelnimi stenami z vsemi prednostmi monolitne konstrukcije.

V splošnem je vozišče po vizualni oceni v stanju, ki ga ne ocenjujemo kot slabo, zahteva pa sanacijske ukrepe, predvsem v območju prehoda na mostno konstrukcijo in v območjih vozišča ob opornih krilnih zidovih, kjer so prisotne prečne, vzdolžne, krožne in mrežaste razpoke. Na področjih kolesnic je asfalt lokalno deformiran. Te poškodbe pripisujemo predvsem posedanju zalednega zasipa za opornimi krilnimi zidovi, ki so posledica vpliva kolesne prometne obtežbe.

Odvodnja meteorne vode z vozišča je pri sedANJI zasnovi naravna – voda gravitacijsko odteka prek izlivnikov direktno v strugo reke Soče.

3. Prometna obremenitev

Za prometno obremenitev je bilo upoštevano števno mesto št. 532 Modrejce iz podatkov štetja prometa na državnih cestah v RS, objavljen v publikaciji Promet 2007.

Povprečni letni dnevni promet – PLDP za vsa motorna vozila znaša 1913 vozil, od tega:

- motorji	60
- osebna vozila	1588
- avtobusi	14
- lahki tovornjaki	138
- srednji tovornjaki	55
- težki tovornjaki nad 7t	38
- tovornjaki s prikolico	20

4. Investitor del

DRSC Ljubljana, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana.

II. GRADBENI UKREPI

Nadomestna gradnja mostu zajema tudi ureditev ureditev hodnika za pešce na desni strani, ureditev servisnega hodnika na levii strani, ureditev vozišča, ureditev priključkov ter ureditev odvodnjavanja.

Prečni prerez:

-	vozišče	2	x	3,00	=	6,00 m
-	hodnik za pešce desno	1	x	1,95	=	2,35 m
-	servisni hodnik levo	1	x	0,75	=	1,80 m

	skupaj širina cestišča					8,70 m

1. Vrsta del

.1 Pred dela:

Potrebno je označiti in zavarovati gradbišče oz. postaviti odgovarjajočo prometno signalizacijo.

Zakoličiti je potrebno projektirano os ceste.

Zakoličiti, zaščititi ali prestaviti je potrebno obstoječe komunalne vode, da ne bo prišlo do nepotrebnih poškodb.

.2 Zemeljska dela:

Poruši se obstoječ zgornji del mostu in s tem zdornji ustroj (asfalti) voziščne konstrukcije na mostu in na vklopih v obstoječe stanje. Porušitev se izvede do globine cca 10 cm oz. cca 65 na vklopih.

Ruševine asfalta in izkopanega materiala se odpeljejo v tovarno za predelavo gradbenih odpadkov.

Nasipov ni.

.3 Zgornji ustroj:

Na ploščo mostu je potrebno izvesti:

- **vgraditev hidroizolacije, deb. 0,5 cm**
- **vgraditev plasti bitumenskega betona BB 8, deb. 3 cm**
- **vgraditev plasti bitumenskega betona BB 11s, deb. 4 cm**

Na vklopih v obstoječe stanje je potrebno izvesti:

- **vgraditev zmrzlino odpornega materiala, deb. 30 cm**
- **vgraditev tamponskega drobljenca, deb. 25 cm**
- **vgraditev plasti bituminiziranega drobljenca BD 22, deb. 7 cm**
- **vgraditev plasti bitumenskega betona BB 11s, deb. 4 cm**

Obroba vozišča se izvede z žaganimi granitnimi robniki 20/23/100 (50) cm in so ob vozišču za 18 cm denivelirani (dvignjeni) od roba asfalta.

.4 Izvedba del:

Na mostu se izvede zamenjava zgornjega dela mostu (z asfaltom), s tem pa se na vklopih v obstoječe stanje izvede tudi zamenjava zgornjega ustroja na regionalni cesti..

Kvaliteta vgrajenih asfaltnih slojev naj ustreza standardu TSC 06.411 : 2003 za vgrajene obrabne sloje in TSC 06.310 : 2001 za zgornje nosilne sloje.

Upoštevati je potrebno tudi ostale zahteve iz publikacije *Posebni tehnični pogoji za zgornje ustroje*, ki jih je izdala Skupnost za ceste Slovenije leta 1989.

Tekoča kontrola nosilnosti temeljnih tal, nasipov, spodnjih ustrojov in tamponske plasti, se izvaja z meritvami deformacijskih modulov s krožno ploščo Ø 300 mm po standardu DIN 18134.

Izvoja naj se tudi kontrola zgoščevanja in vlage.

Kvaliteta vgrajenih materialov in kvaliteta izvedbe del mora ustrezati zahtevam iz publikacije "Splošni in Posebni tehnični pogoji za izvedbo del" (Skupnost za ceste Slovenije) (TP SCS 1989/1) oziroma TSC 06.200 : 2003 »nevezane nosilne in obrabne plasti«

Podrobnejši pogoji kvalitete materialov in vgradnje so podani v geomehanskem poročilu.

III. PROMETNA UREDITEV

1. Uvod

Izgradnja bo potekala v sklopu popolne zapore ceste (E-3), pri kateri bo promet potekal po obvoznih cestah:

- za tranzitni promet:
 - G2-103/1007 Peršeti-Ušnik (dolžina 4,0 km) in
 - G2-102/1040 Peršeti-Most na Soči (dolžina 7,3 km).
- za lokalni promet:
 - po zgoraj omenjenih glavnih cestah,
 - LC 420111 Volče-Kozaršče,
 - LC 420121 Ušnik-Sela pri Volčah-Most na Soči,
 - LC 420131 Most na Soči-Kanalski Lom-Cvetrež ter
 - ostalih javnih poteh v občini Tolmin.

Promet bo predhodno preusmerjen z ukrepi, s postavitvijo obvestilnih tabel, na križiščih cest oz. odsekov cest:

- Ukrep 1: G2-103/1008 Ušnik-Plave z R3-603/1041 Most na Soči-Ušnik, kjer se promet preusmeri naprej po G2-103/1007 Peršeti-Ušnik skozi Tolmin
- Ukrep 2: G2-102/1006 Idrsko-Peršeti z G2-103/1007 Peršeti-Ušnik, kjer se promet preusmeri levo po G2-102/1040 Peršeti-Most na Soči skozi Tolmin
- Ukrep 3: G2-102/1039 Most na Soči-Bača z R3-603/1041 Most na Soči-Ušnik, kjer se promet preusmeri desno po G2-102/1040 Peršeti-Most na Soči skozi Tolmin

2. Čas izvajanja del in trajanje gradnje

Dela se bodo izvajala dnevno od 7.00 do 17.00 ure. Izven delovnega časa bo promet potekal enako kot v času zapore tj. po obvoznih cestah.

3. Postavitev prometne signalizacije

Prometno signalizacijo postavi podjetje, ki je registrirano za opravljanje tovrstne dejavnosti.

Popolna zapora ceste bo označena z ustrezno cestno prometno signalizacijo v smislu Pravilnika o načinu označevanja in zavarovanja del na javnih cestah in ovir v cestnem prometu (Ur. list št. 116/06), Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur. list št. 46/00 in št. 110/06), Zakona o varnosti cestnega prometa (Ur. list št. 26/06) ter po priloženi situaciji začasne prometne ureditve.

Potrebno je izvesti začasne horizontalne označbe. Širina začasnih voznih pasov je 2.75 m.

V času zmanjšane vidljivosti bo zapora označena z lučmi oranžne barve.

Postavitev začasne prometne signalizacije je razvidna iz prometne ureditve, ki je sestavni del elaborata.

4. Dimenzije in kvaliteta prometne signalizacije

Dimenzije začasne prometne signalizacije bodo v skladu Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur. list št. 46/00 in št. 110/06).

Vsa začasno postavljena prometna signalizacija mora biti izdelana iz svetlobno odsevnih materialov tipa II in mora imeti opravljene Ateste.

5. Vzdrževanje prometne signalizacije

Izvajalec del zagotovi stalen nadzor nad stanjem ceste in prometne signalizacije ter odpravlja vse pomanjkljivosti na cesti in prometni signalizaciji času gradnje.

6. Uporabljena signalizacija pri popolni zapori

E-3 (popolna zapora) na R3-603/1041:

Št.	ZNAK	Dimenzija	Kos	Osnovna barva	Robi	Simbol
1.	I-25	a=90	2	rumena	rdeča	črna
2.	IV-5	60x30	2	rumena	črna	črna
3.	VI-1 (VI-1.1)	100x25	4	bela	/	rdeča
4.	II-3	Ø60	2	rumena	rdeča	/
7.	utripajoče Ru luči	/	8	/	/	/

Ukrep 1 na G2-103/1008 Ušnik-Plave:

Št.	ZNAK	Dimenzija	Kos	Osnovna barva	Robi	Simbol
1.	III-111	337x294	1	rumena	črna	črna

Ukrep 2 na G2-102/1006 Idrsko-Peršeti:

Št.	ZNAK	Dimenzija	Kos	Osnovna barva	Robi	Simbol
1.	III-111	285x285	1	rumena	črna	črna

Ukrep 3 na G2-102/1039 Most na Soči-Bača:

Št.	ZNAK	Dimenzija	Kos	Osnovna barva	Robi	Simbol
1.	III-111	281x294	1	rumena	črna	črna

Ukrep 3 na R3-603/1041:

Št.	ZNAK	Dimenzija	Kos	Osnovna barva	Robi	Simbol
1.	VI-1	100x25	1	bela	/	rdeča
2.	IV-5	60x30	1	rumena	črna	črna
3.	IV-5	60x40	1	rumena	črna	črna
4.	II-3	Ø60	2	rumena	rdeča	/

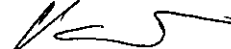
IV. ZAKLJUČEK

Po končani gradnji se odstrani vsa začasna prometna signalizacija, ki je bila postavljena v času zapore.

Maribor, december 2009

sestavil:

M. Vanček



OBVESTILA ZA SREDSTVA JAVNEGA OBVEŠČANJA

ŠTEVILKA PROJEKTA:
20/2008

ŠTEVILKA NAČRTA:
668/09P

1041		004.2101		
-------------	--	-----------------	--	--

OBVESTILA ZA SREDSTVA JAVNEGA OBVEŠČANJA

POLICIJSKA POSTAJA _____

Fax: _____

ZADEVA : OBVESTILO O ZAPORI CESTE

V smislu zakona o javnih cestah (Ur.list RS št.33/06) vas obveščamo, da bo zaradi del na mostu čez Sočo v Mostu na Soči na regionalni cesti R3-603/1041 Most na Soči-Ušnik, popolna zapora ceste.

Popolna zapora ceste bo od _____ do _____.

Promet bo potekal obvoznih glavnih cestah G2-103/1007 Peršeti-Ušnik in G2-102/1040 Peršeti-Most na Soči.

Pripravil:
Dejan Vajnhandl

RADIO _____

Fax: _____

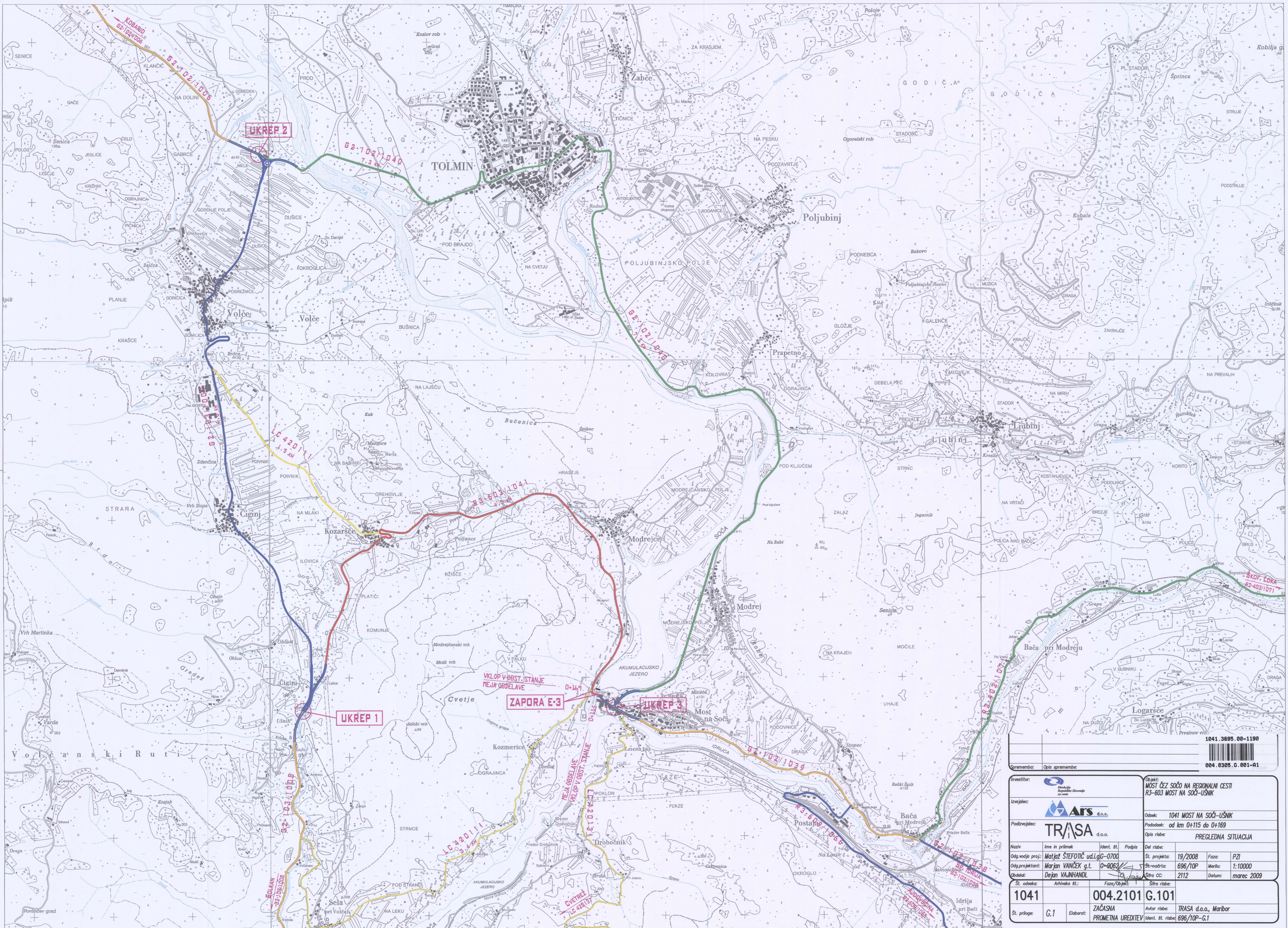
ZADEVA : OBVESTILO O ZAPORI CESTE

Obveščamo, da bo zaradi del na mostu čez Sočo v Mostu na Soči na regionalni cesti R3-603/1041 Most na Soči-Ušnik, popolna zapora ceste.

Popolna zapora ceste bo od _____ do _____.

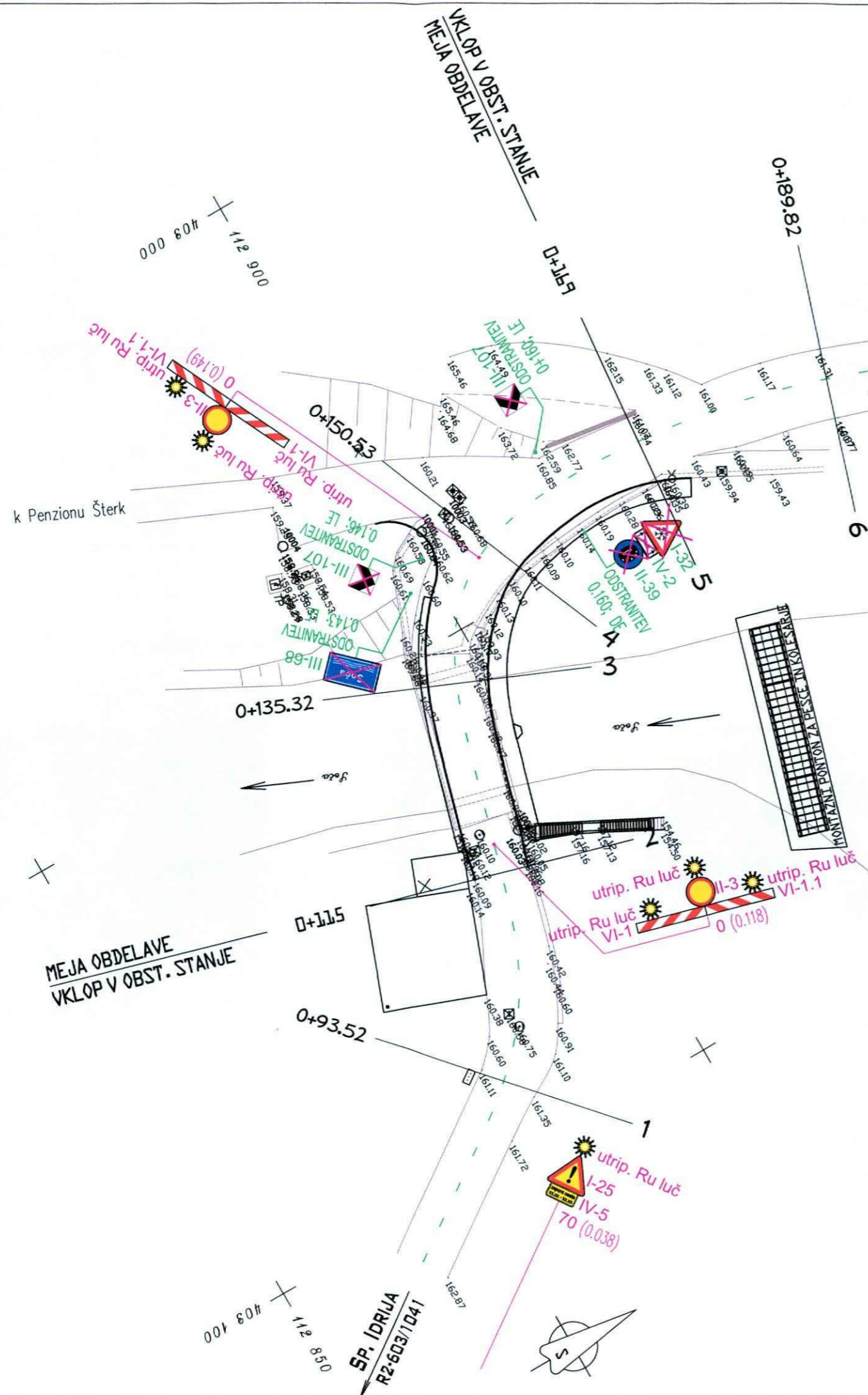
Promet bo potekal obvoznih glavnih cestah G2-103/1007 Peršeti-Ušnik in G2-102/1040 Peršeti-Most na Soči.

Pripravil:
Dejan Vajnhandl



1041.3695.00-1190
 004.0305.G.001-01

Investitor:		Objekt:	
Izvajalec:		MOST ČEZ SOČO NA REGIONALNI CESTI R3-603 MOST NA SOČ-UŠNIK	
Podizvajalec:		Odssek: 1041 MOST NA SOČ-UŠNIK	
Naziv:		Pododsek: od km 0+115 do 0+169	
Odg.vodja proj.:		Opis risbe: PREGLEDNA SITUACIJA	
Odg.projektant:		Del risbe:	
Obdelal:		St. projekta: 19/2008	
St. odsaka:		Faza: PZI	
Arhivsko št.:		St.-nočrta: 696/10P	
Mera:		Datum: marec 2009	
St. priloge: G.1		Elaborat: ZACASNA PROMETNA UREDITEV	
Elaborat:		Avtor risbe: TRASA d.o.o., Maribor	
Elaborat:		Ident. št. risbe: 696/10P-G.1	



OPOMBA:

- OBST. PROMETNI ZNAKI, KI SE ODSTRANIJO, SO OZNAČENI

LEGENDA:

- - OBST. TALNA SIGNALIZACIJA BELE BARVE
- - STEBER OBST. PROMETNEGA ZNAKA
- - STEBER PREDV. PROMETNEGA ZNAKA

1041.3695.00-1200






004.0305.G.003-A3

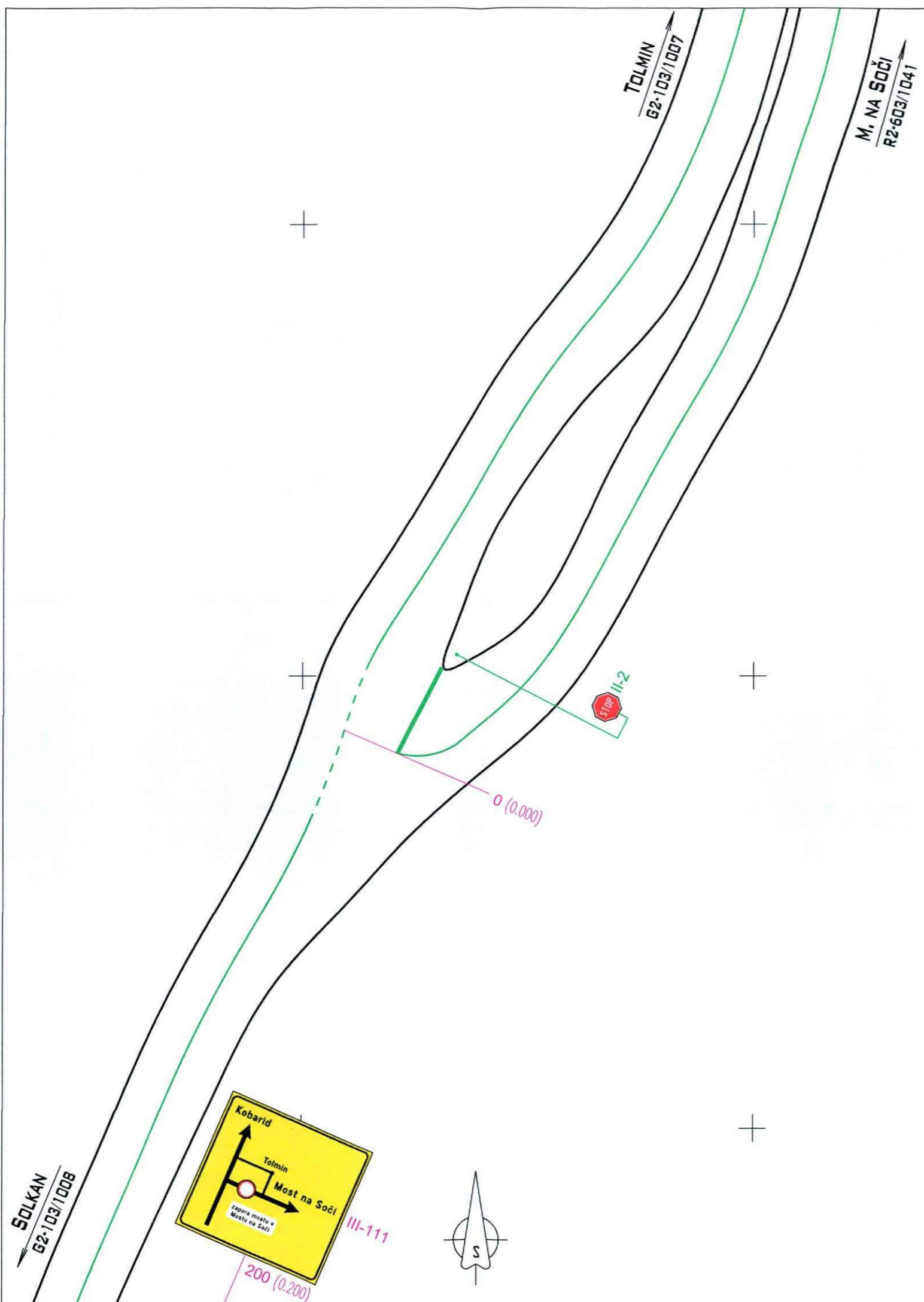
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
------------	-----------------	--------	---------

Investitor: 		Objekt: MOST ČEZ SOČO NA REGIONALNI CESTI R3-603 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Izvajalec: 		Odsek: 1041 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Podizvajalec: 		Pododsek: od km 0+115 do 0+169	
Naziv		Opis risbe: SITUACIJA PROMETNE UREDITVE	
Odg.vodja proj.:	Matjaž ŠTEFOTIČ ud.i.g G-0700	Del risbe:	ZAPORA E-3
Odg.projektant:	Marjan VANČEK g.t. G-9062	Št. projekta:	19/2008 Faza: PZI
Obdelal:	Dejan VAJNHANDL	Št. načrta:	696/10P Merilo: 1:500
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:
1041		004.2101	G.103
Št. priloge:	G.2	Elaborat:	10/4 - ZAČASNA PROMETNA UREDITEV
		Avtor risbe:	TRASA d.o.o., Maribor
		Ident. št. risbe:	696/10P-G.2

Datum: marec 2009

LEGENDA:

-  - OBST. TALNA SIGNALIZACIJA BELE BARVE
-  - STEBER OBST. PROMETNEGA ZNAKA
-  - STEBER PREDV. PROMETNEGA ZNAKA



1041.3695.00-1210



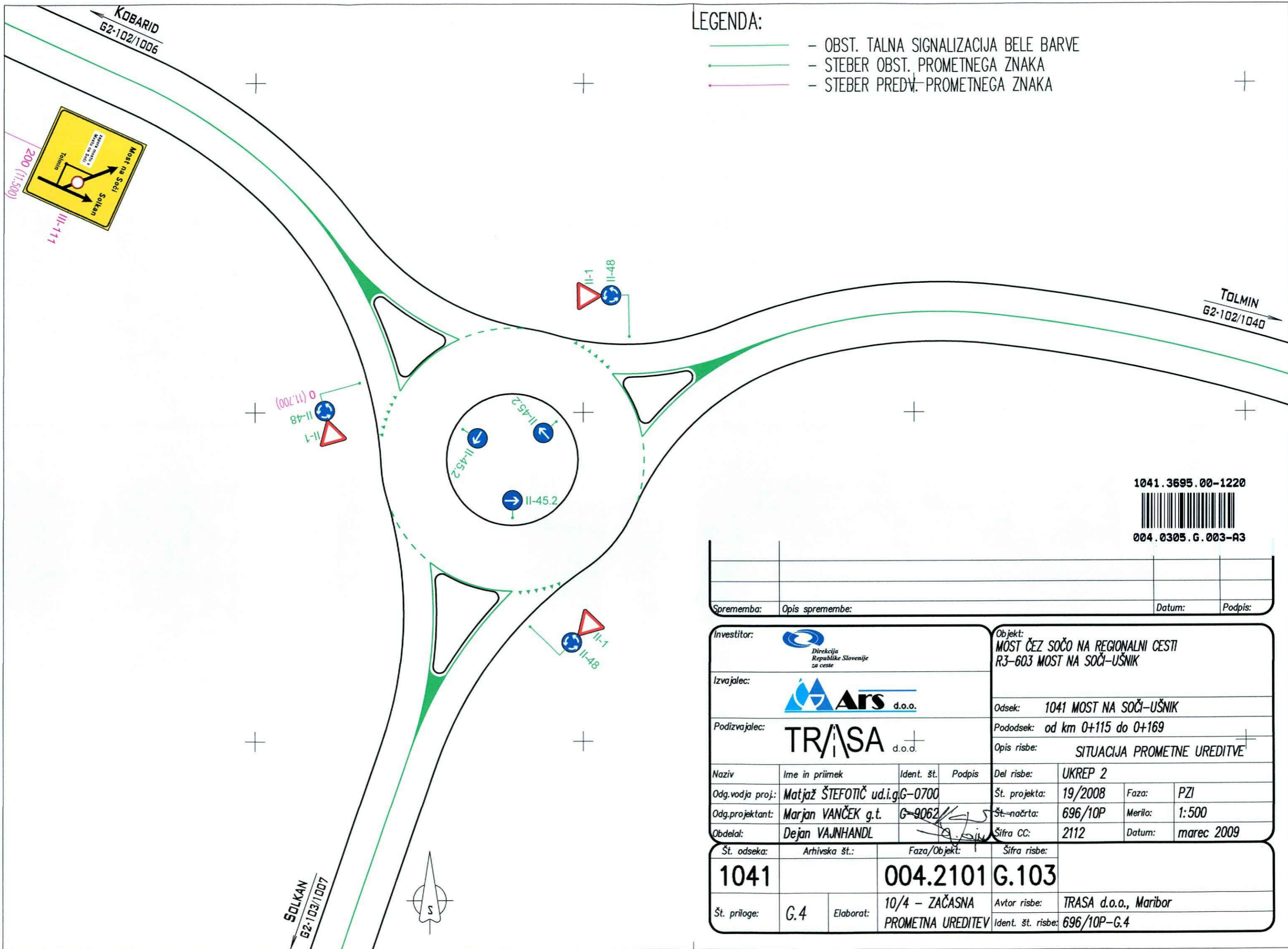
004.0305.G.003-A3

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
------------	-----------------	--------	---------

Investitor:		Direkcija Republike Slovenije za ceste		Objekt:		MOST ČEZ SOČO NA REGIONALNI CESTI R3-603 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Izvajalec:		Ars d.o.o.		Odsek:		1041 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Podizvajalec:		TRASA d.o.o.		Pododsek:		od km 0+115 do 0+169	
Naziv		Ime in priimek	Ident. št.	Podpis	Opis risbe:		
Odg.vodja proj.:	Matjaž ŠTEFOTIČ ud.i.g	G-0700			SITUACIJA PROMETNE UREDITVE		
Odg.projektant:	Marjan VANČEK g.t.	G-9062			Del risbe:	UKREP 1	
Obdelal:	Dejan VAJNHANDL				Št. projekta:	19/2008	Faza: PZI
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:	Št. načrta:	696/10P	Merilo:	1:500
1041		004.2101	G.103	Šifra CC:	2112	Datum:	marec 2009
Št. priloge:	G.3	Elaborat:	10/4 - ZAČASNA PROMETNA UREDITEV	Avtor risbe:	TRASA d.o.o., Maribor		
				Ident. št. risbe:	696/10P-G.3		

LEGENDA:

-  - OBST. TALNA SIGNALIZACIJA BELE BARVE
-  - STEBER OBST. PROMETNEGA ZNAKA
-  - STEBER PREDV. PROMETNEGA ZNAKA



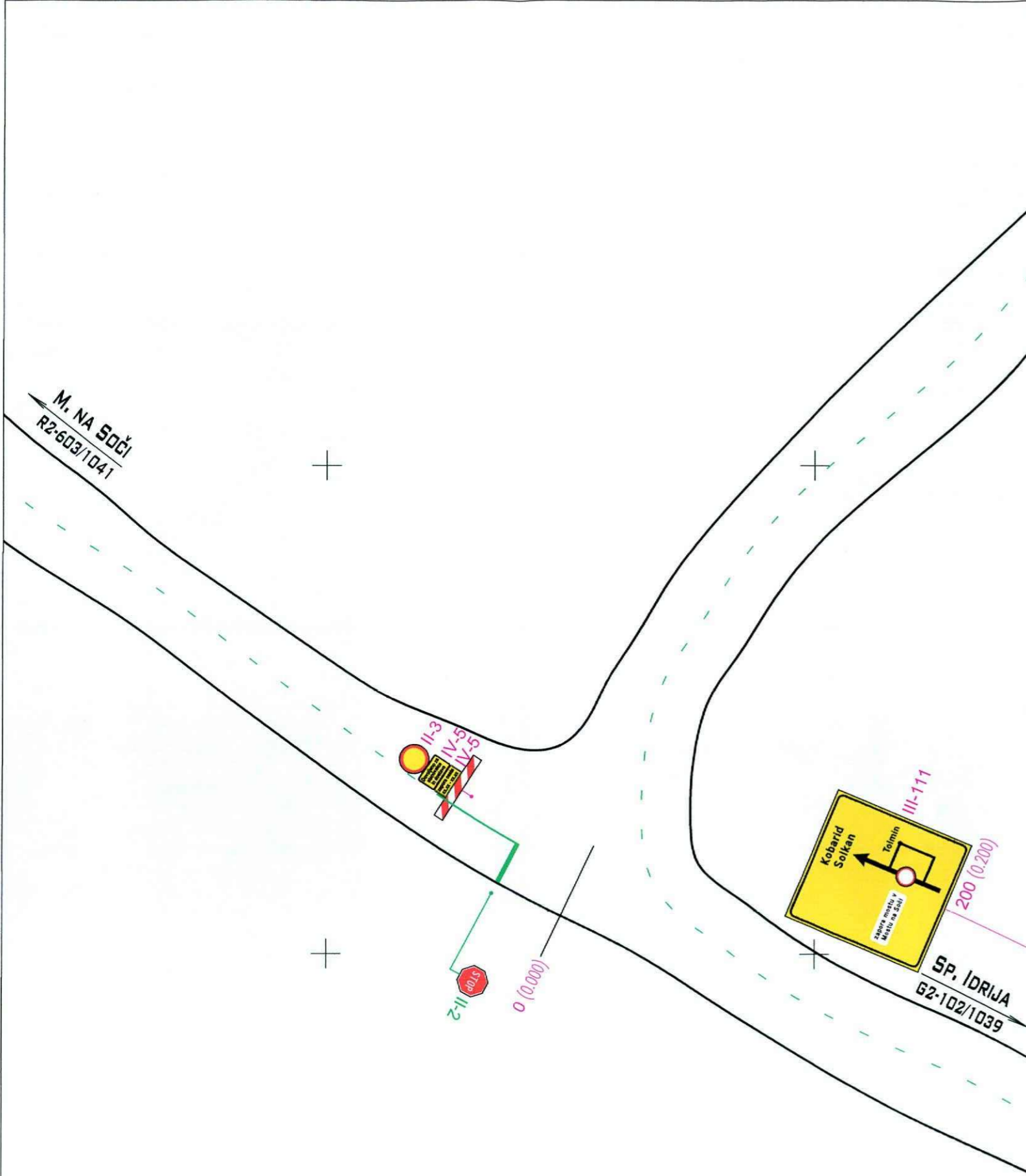
1041.3695.00-1220



004.0305.G.003-A3

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
------------	-----------------	--------	---------

Investitor:		Direkcija Republike Slovenije za ceste		Objekt:		MOST ČEZ SOČO NA REGIONALNI CESTI R3-603 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Izvajalec:		Ars d.o.o.		Odsek:		1041 MOST NA SOČI-UŠNIK	
Podizvajalec:		TRASA d.o.o.		Pododsek:		od km 0+115 do 0+169	
Naziv		Ime in priimek		Ident. št.		Podpis	
Odg.vodja proj.:		Matjaž ŠTEFOTIČ ud.i.g		G-0700		Del risbe: UKREP 2	
Odg.projektant:		Marjan VANČEK g.t.		G-9062		Št. projekta: 19/2008 Faza: PZI	
Obdelal:		Dejan VAJNHANDL		Šifra CC: 2112		Št.-načrta: 696/10P Merilo: 1:500	
Št. odseka:		Arhivska št.:		Faza/Objekt:		Šifra risbe:	
1041				004.2101 G.103			
Št. priloge:		G.4		Elaborat:		10/4 - ZAČASNA PROMETNA UREDITEV	
				Avtor risbe:		TRASA d.o.o., Maribor	
				Ident. št. risbe:		696/10P-G.4	






LEGENDA:

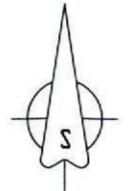
- - STEBER OBST. PROMETNEGA ZNAKA
- - STEBER PREDV. PROMETNEGA ZNAKA

1041.3695.00-1230

 004.0305.G.003-A3

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:

Investitor: 		Objekt: MOST ČEZ SOČO NA REGIONALNI CESTI R3-603 MOST NA SOČI-UŠNIK				
Izvajalec: 		Odsek: 1041 MOST NA SOČI-UŠNIK				
Podizvajalec: 		Pododsek: od km 0+115 do 0+169				
		Opis risbe: SITUACIJA PROMETNE UREDITVE				
Naziv	Ime in priimek	Ident. št.	Podpis	Del risbe:	UKREP 3	
Odg.vodja proj.:	Matjaž ŠTEFOTIČ ud.i.g	G-0700		Št. projekta:	19/2008	Faza: PZI
Odg.projektant:	Marjan VANČEK g.t.	G-9062		Št.-načrta:	696/10P	Merilo: 1:500
Obdelal:	Dejan VAJNHANDL			Šifra CC:	2112	Datum: marec 2009
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:			
1041		004.2101	G.103			
Št. priloge:	G.5	Elaborat:	10/4 - ZAČASNA PROMETNA UREDITEV	Avtor risbe:	TRASA d.o.o., Maribor	
			Ident. št. risbe:	696/10P-G.5		



NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI

GEOLOŠKO GEOTEHNIČNO POROČILO

INVESTITOR:

**REPUBLIKA SLOVENIJA, Ministrstvo za promet
Direkcija RS za ceste, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana**

OBJEKT:

Most na Soči (GO0133) na cesti R3-603/1041 v km 0+130

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN NJENA ŠTEVILKA:

geološko geotehnično poročilo G 260-09

ZA GRADNJO:

nova gradnja

PROJEKTANT:

**GRADING d.o.o, Obrežna ulica 1, 2000 Maribor
7-direktorica: Manica Škrabl, inž.grad.**

GRADING d.o.o.
Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR
Obrežna ulica 1, 2000 MARIBOR

ODGOVORNI GEOMEHANIČAR:

Mitja BIRSA, univ.dipl.inž.grad.; G-0969

MITJA BIRSA
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0969

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Matjaž ŠTEFOTIČ, univ.dipl.inž.grad.; G-0700

ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE POROČILA:

Maribor, november 2009

št. poročila: G 260-09

1041		002.0301	S.1	
-------------	--	-----------------	------------	--

1041.3695.00-1240



004.0301.S.1-1/1

SEZNAM VSEBINE

SPLOŠNI DEL


- S.1 Naslovna stran
- S.2 Vsebinski list
- S.3 Izjava odgovornega izdelovalca poročila

TEHNIČNO POROČILO

- T.1 Splošno
- T.2 Podatki o objektu
- T.3 Terenske preiskave
- T.4 Geološko-geotehnični opis področja
- T.5 Povzetek terenskih preiskav in karakteristike tal
- T.6 Pogoji temeljenja in izvedbe
- T.7 Zaključki in predlogi

PRILOGE

- G.1 Situacija z vrisano sondažno vrtino M 1:200
- G.2 Geološki vzdolžni profil M 1:100
- G.3 Geotehnični profil sondažne vrtine M 1:100

1041		002.0301	S.2		1041.3695.00-1250  004.0301.S.3.2-1/1
-------------	--	-----------------	------------	--	--

S.3 IZJAVA ODGOVORNEGA IZDELOVALCA POROČILA

Odgovorni geomehanik

Mitja BIRSA, univ.dipl.inž.grad.

I Z J A V L J A M,

1. da je geološko geotehnično poročilo G 260-09 skladno z zahtevami veljavnih prostorskih aktov,
2. da je to poročilo skladno z drugimi predpisi, ki veljajo na območju, na katerem se bo izvedla nameravana gradnja,
3. da so v tem poročilu upoštevani vsi pridobljeni projektni pogoji in vsa soglasja,
4. da so bile pri izdelavi geološko geotehničnega poročila upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva,
5. da je poročilo skladno z elaborati, ki so sestavni del projekta (če so obvezni).

G 260-09

(št. poročila)

Mitja BIRSA, univ.dipl.inž.grad., G-0969


(ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka)

Maribor, november 2009


(kraj in datum)

MITJA BIRSA
univ. dipl. inž. grad
IZS G-0969

(osebni žig, podpis)

1041		002.0301	S.3		1041.3695.00-1260  004.0301.S.5.1-1/1
-------------	--	-----------------	------------	--	--

TEHNIČNO POROČILO

1041		002.0301	T		1041.3695.00-1270  004.0301.T.1-1/9
------	--	----------	---	--	--

T GEOLOŠKO-GEOTEHNIČNO POROČILO

T.1 Splošno

Po naročilu podjetja ARS d.o.o. smo izdelali geološko-geotehnično poročilo o pogojih temeljenja premostitvenega objekta na cesti R3-603/1041 Most na Soči – Ušnik v km 0+130 skozi naselje Most na Soči.

Poročilo je bilo izdelano na osnovi geomehanskega ogleda terena, sondažne vrtine in na osnovi podatkov o mostu, ki nam jih je posredoval naročnik.

T.2 Podatki o premostitvenemu objektu

Predmetni most bo grajen kot nadomestna gradnja za dotrajan obstoječi most prek reke Soče na navedeni lokaciji.

Na osnovi podatkov, ki nam jih je posredoval naročnik je razvidno, da je predvidena izvedba mostu, ki je po statični zasnovi armiranobetonski integriran okvir podprt na dveh pasovnih temeljih.

Prekladno konstrukcijo predstavljata dva vzdolžna nosilca širine 200cm in spreminjajoče se višine od 80cm na sredini razpona do 130cm v območju vpenjanja v krajni opornik. Nosilca zgoraj povezuje tlačna plošča debeline 35cm, ki se robno zaključuje kot prečno nosilna plošča hodnikov in robnih vencev. Visoki masivni steni debeline 130cm, postavljeni na plitke pasovne temelje, predstavljajo krajna opornika.

Opornik na desnem bregu predstavlja visoka 130cm debela stena, ki se temelji na plitvem pasovnem temelji širine 310cm, debeline 130 cm in dolžine 7,35m. Opornik zaključujeta konzolna krilna zidova dolžine 300cm in debeline 40cm.

Predvideno je, da se na levem bregu objekt temelji na predhodno izvedeno ležišče na obstoječem obrežnem betonskem oporniku, ki se delno poruši in na njem pripravi ležišče za nov objekt. Če bi se v fazi gradnje izkazalo, da obstoječ opornik ne ustreza pogojem trdnosti in stabilnosti, se bo tudi ta opornik izvedel enako kot opornik na desnem bregu.

Most je v celoti en monolit, kar pomeni ugodne pogoje za vzdrževanje in za trajnost objekta.

Predmet poročila je preverba temeljenja opornika na desnem bregu.

T.3 Terenske preiskave

Na območju predvidenega temeljenja premostitvenega objekta smo izvedli eno globoko sondažno vrtino. Sondažna vrtina V1 je bila izvedena na območju predvidene izvedbe desnega obrežnega opornika, dolvodno. Lokacija sondažne vrtine je razvidna iz grafične priloge G.1.

Sondažno vrtanje je bilo opravljeno s strojno vrtalno garnituro MVS-6 (GEODRILL d.o.o. Maribor), rotacijsko, »na suho«, s 100% jedrovanjem. Vrtanje je bilo izvedeno do globine 12m, to je pet metrov pod predvideno koto temeljenja, ki nam jo je posredoval naročnik.

Med izvajanjem sondažne vrtine je bilo izvedenih šest preizkusov standardnih dinamičnih penetracij, s katerimi smo ugotavljali gostotno stanje nekoherentnih zemljin in penetrabilnost hribine.

T.4 Geološko-geotehnični opis področja

Obravnavano območje se nahaja na Osnovni geološki karti Tolmin in Videm L33-64.

Pripada tektonski enoti Zunanji Dinaridi, banjiški sinklinorij. Za to enoto je značilno, da jo sestavljajo plitvomorsko razvite kamnine, ki so nastale na obsežni Dinarski karbonatni platformi. Značilna je narivna zgradba. Banjiški sinklinorij sestavljajo pretežno senonske in paleocenske flišne kamnine in breče, izpod katerih ob prelomih prihajajo na dan njihovi talninski kredni apnenci.

Na obravnavanem območju se nahaja apnenc svetlo do temno sive barve.

T.5 Povzetek terenskih preiskav in karakteristike tal

Pri izvedbi vrtnja so bili izvedeni tudi standardni penetracijski preizkusi (SPT) s katerimi se je ugotavljala gostota nekoherentnih zemljin in penetrabilnost hribine. Skupno je bilo izvedenih šest preizkusov.

Rezultati SPT preizkusov so izraženi s številom udarcev N prosto padajoče uteži mase 63,5kg z višine 76,5cm, ki so bili potrebni za zabitje penetracijske konice v globino 30,5cm.

Interpretacija rezultatov preizkusov je izvedena v skladu z zahtevami EUROCODE 7/3, ki zadeva uporabo in vrednotenje rezultatov SPT testov. Pri vrednotenju rezultatov preiskav so bili upoštevani korekcijski faktorji in enačbe:

$K=0,75$ – korekcijski faktor pri uporabi konice

$K_{60}=1,05$ – korekcijski faktor zaradi izgube energije (podatek izvajalca)

λ – faktor dolžine drogovja [$\lambda=0,75$ (3-4m) ; $\lambda=0,85$ (4-6m) ; $\lambda=0,95$ (6-10m)]

$(N_1)_{60}=N \cdot K \cdot K_{60} \cdot \lambda \cdot C_N$ – normalna vrednost korekcije

$D_R=[(N_1)_{60}/60]^{1/2}$

Vrednotenje rezultatov na območju nekoherentnih zemljin je podano v naslednji tabeli:

Vrtina	Globina (m)	Izmerjeni N št.ud./30cm	Nivo podtalnice	Normalni tlak	C_N	λ	$(N_1)_{60}$	D_R (%)
V-1	3,0	44	> -12,0m	0,60	1,154	0,75	26,0	66
V-1	5,0	32	> -12,0m	1,00	1,000	0,85	21,4	60
V-1	6,0	48	> -12,0m	1,20	0,938	0,95	35,9	77

Kriterij za vrednotenje gostotnega stanja nekoherentnih zemljin je podan v naslednji tabeli:

gostotno stanje	D_R	$(N_1)_{60}$
zelo rahlo	0-15	0-3
rahlo	15-35	3-8
srednje gosto	35-65	8-25
gosto	65-85	25-42
zelo gosto	85-100	42-58

Iz rezultatov SPT je razvidno, da je zaglinjen grušč, ki se nahaja na globini od 2,6 do 5,7m v srednje gostem do gostem gostotnem stanju.

Pri izvedbi penetracijskih preizkusov je bilo ugotovljeno, da je bil pomik konice po izvedenih 60 udarcih na globini 7m velikosti 2cm, na globini 9m velikosti 3cm in na globini 12m velikosti 3cm.

Penetrabilnost, oziroma stopnjo preperelosti hribine smo ovrednotili po A. C. Stamatopaulusu in Kotziasu, ki podajata naslednje merilo za penetrabilnost glede na pomik konice po izvedenih 60 udarcih:

penetrabilnost	cm/60udarcev
zelo nizka	0-1
nizka	2-4
srednja	5-8
visoka	9-15
zelo visoka	16-30

Iz rezultatov SPT je razvidno, da hribina (apnenec) izkazuje nizko penetrabilnost.

Rezultati vrtnja in opravljenih terenskih preiskav kažejo na naslednjo sestavo tal: do globine 2,1m se nahaja delno zaglinjen grušč. Na globini od 2,1 do 2,6 se nahaja plast preperelega glinovca, sivo rjave barve, trdne konsistence. Pod to plastjo se nahaja delno do močno zaglinjen grušč, ki je v srednje gostem do gostem gostotnem stanju. Od globine 7,0 do 12,0m (zaključek vrtnja) se nahaja hribina (apnenec) svetlo do temno sive barve, nizke penetrabilnosti.

Talna voda se ni pojavila.

Geotehnični profil sondažne vrtine je podan v grafični prilogi G.1 in situativna lega vrtine v prilogi G.3.

Na podlagi izvedenih preiskav smo določili projektne mehanske lastnosti zemljine in hribine:

zaglinjen grušč: $\gamma=20,0 \text{ kN/m}^3$; $c=0$; $\varphi=35^\circ$; $M_v=4 \cdot 10^5 \text{ kPa}$

hribina: $\gamma=23,0 \text{ kN/m}^3$; $c=50 \text{ kPa}$; $\varphi=33^\circ$; $E=5 \cdot 10^5 \text{ kPa}$

Temeljna tla (hribina) po svoji sestavi ustrezajo tipu tal »A« - SIST EN 1998-1:2006, preglednica 3.1 : skala ali skali podobna geološka formacija, na kateri je največ 5m slabšega površinskega materiala.

Iz Karte potresne nevarnosti Slovenije s povratno dobo 475 let je razvidno, da se na obravnanem območju upošteva računsko vrednost potresnega pospeška temeljnih tal $a_{gR}=0,2g$.

T.6 Pogoji temeljenja in izvedbe

V sklopu določitve pogojev temeljenja smo ocenili, da je glede na predvideno temeljenje na skali, katere brežina strmo pada v strugo Soče, smiselno izdelati analizo mejnih stanj nosilnosti in uporabnosti pod temeljem krajnega opornika. Na osnovi pridobljenih podatkov smo preverili, ali lahko temeljna tla pod temeljem prevzamejo predvideno projektno obtežbo. V izračunu smo upoštevali podatke, ki nam jih je posredoval naročnik.

T.6.1 Analiza mejnih stanj nosilnosti in uporabnosti temeljnih tal pod temeljem krajnega opornika

T.6.1.1 Geomehanski model

Za geomehanske analize nosilnosti tal smo uporabili elasto-plastični geomehanski model temeljnih tal ter elastični model AB temelja opornika.

Geometrijski podatki pobočja so določeni na osnovi geometrijske zasnove mostu in geomehanskih podatkov o sestavi temeljnih tal in nivoja talne vode.

Geostatične analize z oceno projektnih obremenitev temeljne konstrukcije (temelja opornika mostu) smo opravili v karakterističnem prečnem profilu po postopku elastoplastičnih analiz po MKE z računalniškim paketom PLAXIS 8.1.

Elastoplastične materialne lastnosti zemljin in hribine smo upoštevali z aplikacijo Mohr – Coulombovega materialnega modela.

Uporabili smo trikotne končne elemente z devetini Gauss-ovimi točkami. Program Plaxis v vsaki Gaussovi točki določi napetostno stanje, ki mora ustrezati izbranemu kriteriju porušitve. Pri uporabljenemu Mohr - Coulombovem modelu se morajo v vseh analiziranih točkah (devet v vsakem elementu) pripadajoči Mohrovi krogi nahajati pod premico strižne trdnosti $\tau=c+\sigma' \operatorname{tg}\varphi$. V točkah, kjer pripadajoči Mohrovi krogi tangirajo strižno premico, strižne napetosti ne morejo več naraščati in zato se zemljina v teh točkah plastično deformira. V primerjavi s klasičnimi presojami stabilnosti, kjer se zemljina plastificira le vzdolž izbrane porušne ploskve, se pri teh analizah plastično deformira celotno območje tal.

T.6.1.2 Geostatična analiza

Pri analizi nosilnosti smo upoštevali naslednje karakteristične vrednosti materialnih lastnosti povzetih po terenskih raziskavah.

1. hribinska osnova – apnenec:

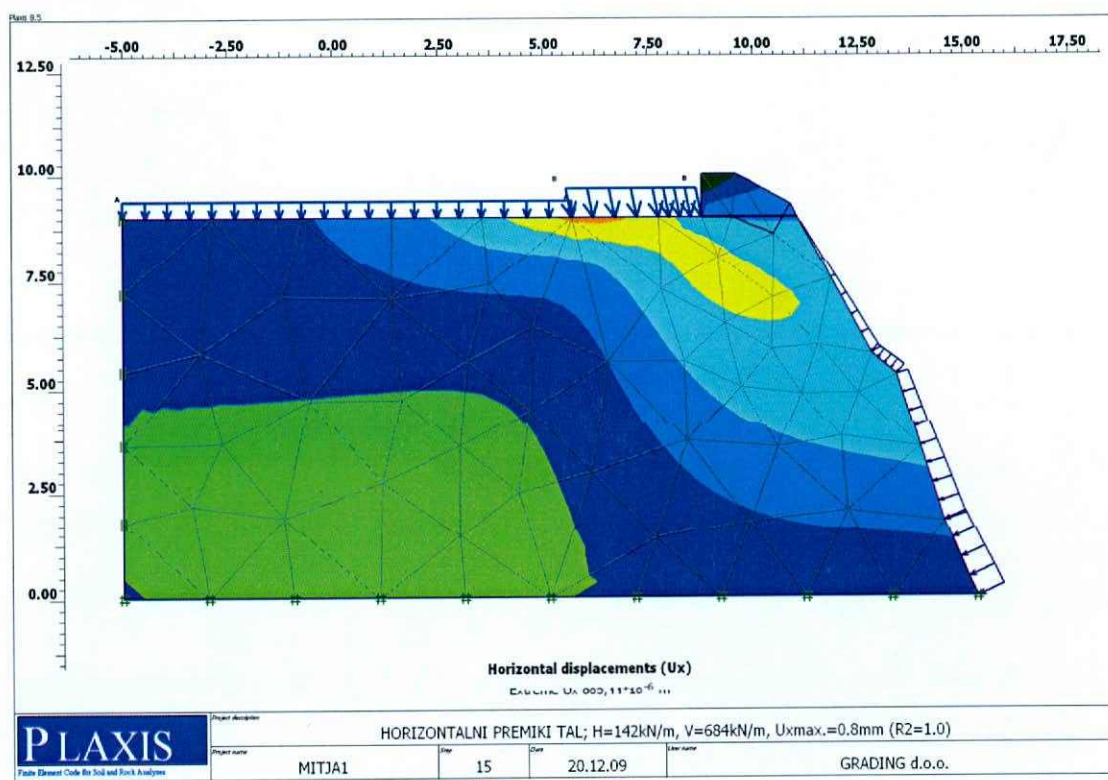
$$\gamma=23\text{kN/m}^3 ; \varphi=33^\circ ; c=50\text{kPa} ; E=5 \times 10^5 \text{kPa} ; \nu=0,3$$

2. kamnita obloga temelja:

$$\gamma=23\text{kN/m}^3 ; \varphi=40^\circ ; c=25\text{kPa} ; E=5 \times 10^5 \text{kPa} ; \nu=0,3$$

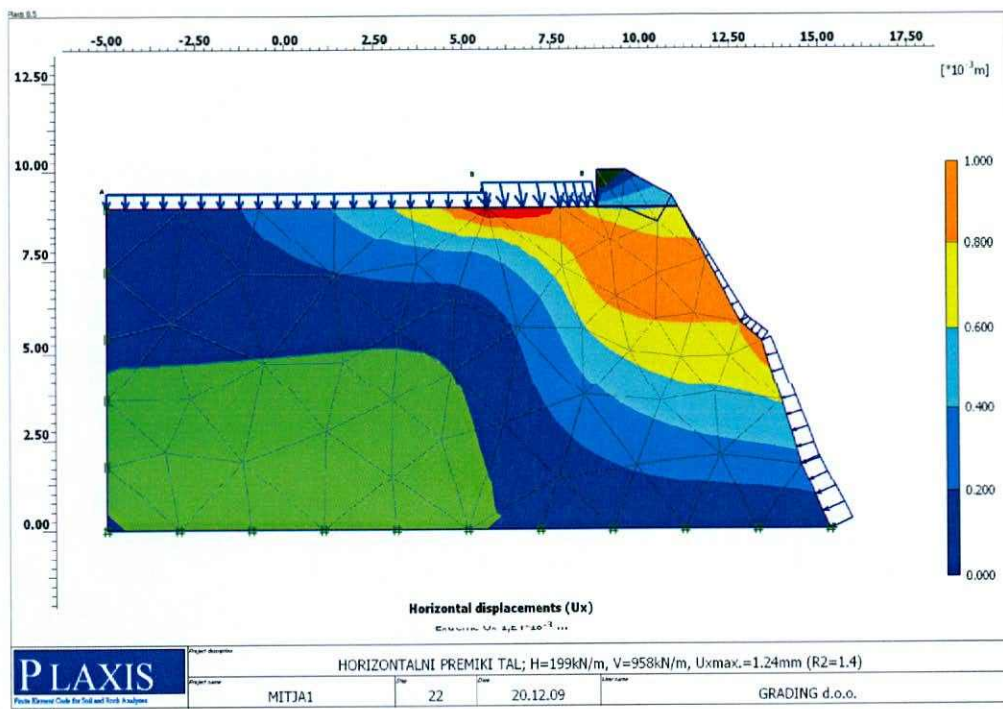
T.6.1.3 Nosilnost temeljnih tal

Materiale v prerezu (apnenec in kamnito oblogo) smo modelirali z mrežo trikotnih končnih elementov (slika 1 in 2). Za izbrani model pobočja in obremenitev so določene napetosti v kamnini ter horizontalni in absolutni pomiki pobočja. Za primer obremenitve temeljnih tal z dejansko projektno obtežbo (podal jo je projektant, $V=5027,48\text{kN}$; $H=1046,27\text{kN}$ za temelj $L/B=7,35/3,10\text{m}$) so prikazani na sliki 1.



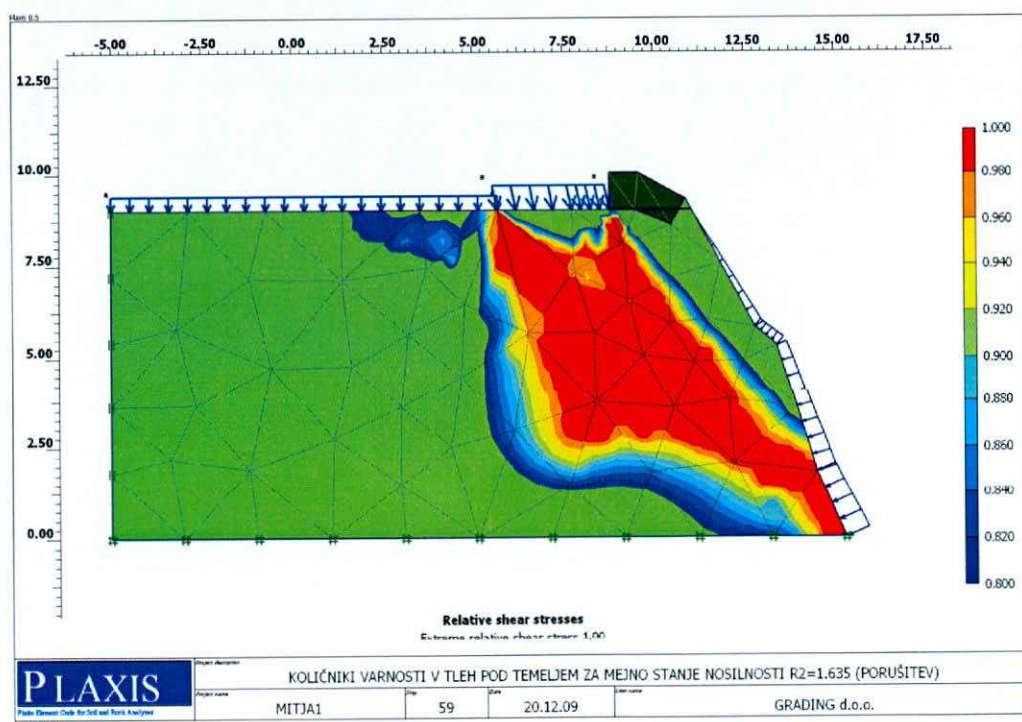
Slika 1: Horizontalni premiki pobočja $U=0,8\text{mm}$ z upoštevanjem projektne obremenitve ($R2=1,0$)

Dno temelja smo nato obremenili s povečano obtežbo ($R2=1,4$) s čimer smo upoštevali dodatni delni količnik za določanje projektne nosilnosti po SIST EN 1997-1. Horizontalni premiki tal pod temeljem za primer povečane obremenitve so prikazani na sliki 2.



Slika 2: Horizontalni premiki pobočja z upoštevanjem povečane projektne obremenitve ($R_2=1,4$)

Tako je z numerično elasto-plastično analizo dokazano, da tla pod temeljem lahko prevzamejo predvideno projektno obtežbo. Nato smo s povečanjem obremenitve temelja dokazali, da so temeljna tla pred porušitvijo sposobna prevzeti še večjo obtežbo od predvidene in sicer za delni količnik $R=1,635$. Polja količnikov varnosti (razmerja med dejansko in razpoložljivo strižno trdnostjo) v analiziranem prerezu so prikazana na sliki 3.

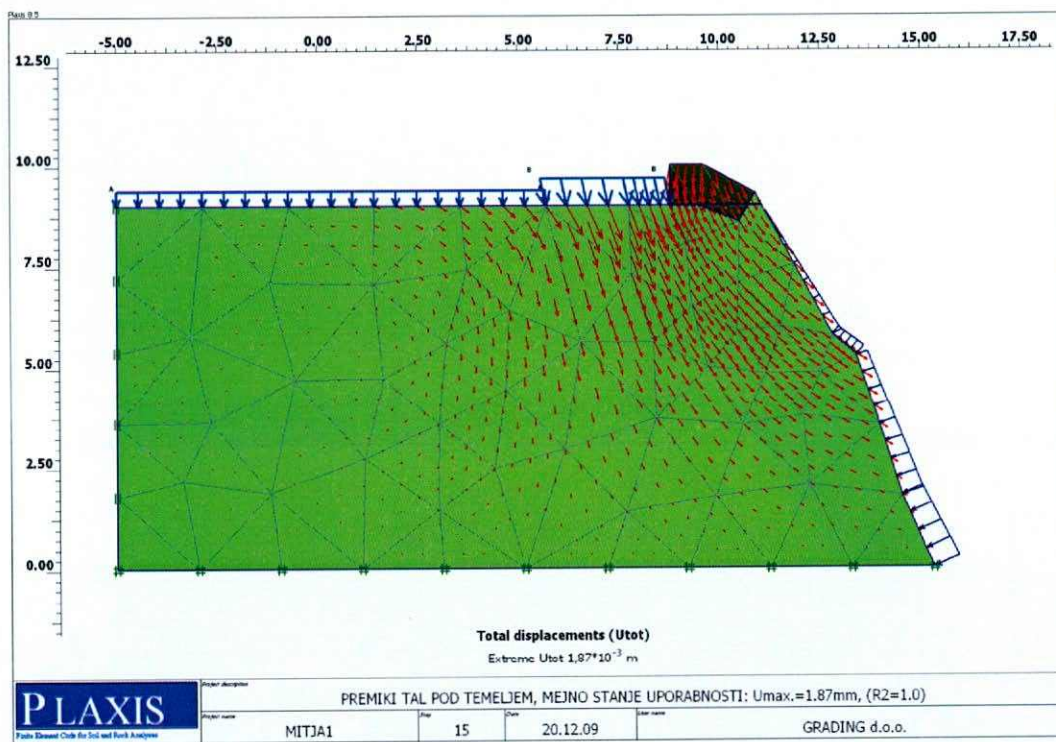


Slika 3: Delni količniki v prerezu pri porušitvi : $R_2=1,635$ (zahtevano $R_2=1,4$)

Projektno nosilnost temeljnih tal v analiziranem prerezu za temelj $L/B=7,35/3,10\text{m}$ lahko okvirno določimo $R_d=5027 \times 1,635/1,4=5870,00\text{kN}$.

T.6.1.4 Mejno stanje uporabnosti

V okviru dokazovanja mejnega stanja uporabnosti so bili analizirani le premiki (deformacije tal) pod temeljem krajnega opornika za obtežbo temelja, ki jo je ocenil oz. določil projektant objekta. Za primer obtežbe tal z obtežbo $H=1046,27\text{kN}$ in $V=5027,48\text{kN}$ preko temelja $L/B=7,35/3,10\text{m}$ so premiki tal v analiziranem prerezu prikazani na sliki 4.



Slika 4: Absolutni premiki pobočja $U=1,87\text{mm}$ (mejno stanje uporabnosti) z upoštevanjem projektne obremenitve ($R_2=1,0$)

Ocenimo lahko, da so kljub upoštevanju celotne projektne obremenitve premiki tal zanemarljivo majhni (vpliv visoko ocenjenega modula elastičnosti apnenca).

Z elastoplastičnimi analizami je dokazana projektna nosilnost tal za izbrane dimenzije temelja in razmerje med horizontalnimi in vertikalnimi obtežbami $R_d=5870,00\text{kN}$. Premiki temelja bodo minimalni, do $2,0\text{mm}$.

T.7 Zaključki in predlogi

Na osnovi podatkov, ki nam jih je posredoval naročnik je razvidno, da je predvidena izvedba mostu, ki je po statični zasnovi armiranobetonski integriran okvir, podprt na dveh pasovnih temeljih.

Opornik na desnem bregu predstavlja visoka 130cm debela stena, ki se temelji na plitvem pasovnem temelji širine 310cm , debeline 130cm in dolžine $7,35\text{m}$.

Predvideno je, da se na levem bregu objekt temelji na predhodno izvedeno ležišče na obstoječem obrežnem betonskem oporniku, ki se delno poruši in na njem pripravi ležišče za nov objekt.

V poročilu smo preverili temeljenje opornika na desnem bregu.

Za pridobitev potrebnih podatkov smo izvedli eno globoko sondažno vrtino s terenskimi preiskavami.

Na osnovi pridobljenih podatkov je razvidno, da se na predvideni koti temeljenja nahaja hribina (apnenec) nizke penetrabilnosti.

Temeljna tla (hribina) po svoji sestavi ustrezajo tipu tal »A« - SIST EN 1998-1:2006, preglednica 3.1.

Iz Karte potresne nevarnosti Slovenije s povratno dobo 475 let je razvidno, da se na obravnanem območju upošteva računsko vrednost potresnega pospeška temeljnih tal $a_{gR}=0,2g$.

Glede na strmo brežino hribine, ki pada v strugo Soče, smo za preveritev ustreznosti predvidenega temeljenja izdelali analizo mejnih stanj nosilnosti in uporabnosti pod temeljem krajnega opornika. Izračun je podan v točki T.6.1.

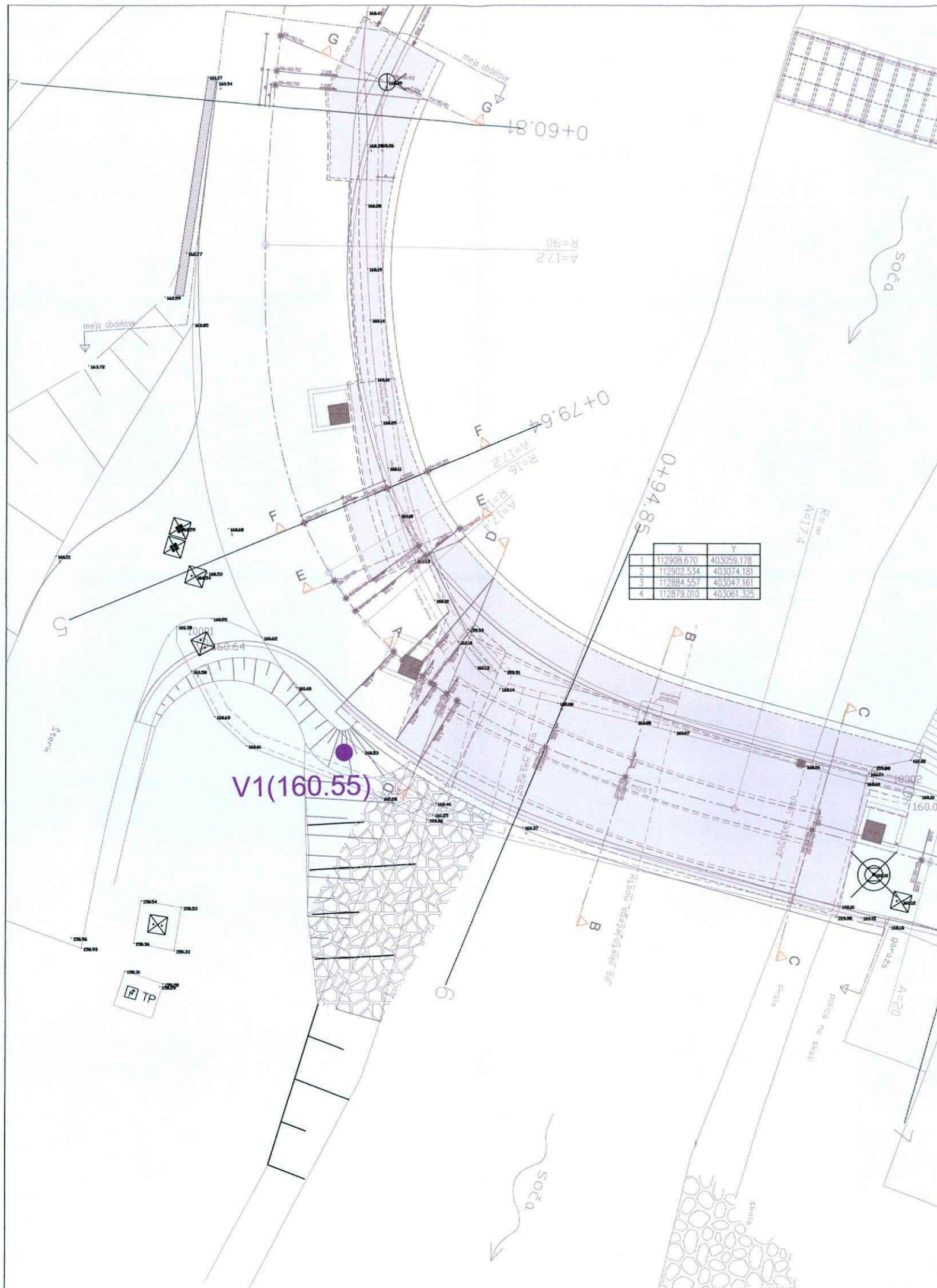
Na osnovi izračuna in ugotovljene sestave tal smo ugotovili, da je glede na dimenzije temelja in velikost obtežbe, predvideno temeljenje zanesljivo.

Po odkopu temeljnih tal za opornik mora sestav temeljnih tal pregledati in potrditi predstavnik geomehanskega nadzora, ter v primeru morebitnih odstopanj med predpostavljenimi in dejanskimi lastnostmi kamnine predvideti morebitne potrebne dodatne ukrepe za zagotovitev potrebne zanesljivosti temelja krajnega opornika.


Sestavil:


Mitja Birsa, univ.dipl.inž.grad.





Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____


Naročnik:  **Direkcija Republike Slovenije za ceste**
 Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
 tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
 el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:  **ARS d.o.o.**
 ARS, d.o.o.
 Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
 tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
 el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec: **GRADING d.o.o.**
 Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR
 GRADING, d.o.o.
 Obrežna ulica 1, 2000 Maribor, Slovenija
 tel.: 02/420 55 41, fax: 02/420 55 43
 el. naslov: grading.mb@siol.net

Projekt: **MOST ČEZ SOČO** **1041.3695.00-1280**

Odsek: **cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (GO0133)**

Objekt: **MOST NA SOČI** 
004.0301.G.019-A3

Načrt: **GEOLOŠKO GEOTEHNIČNO POROČILO**

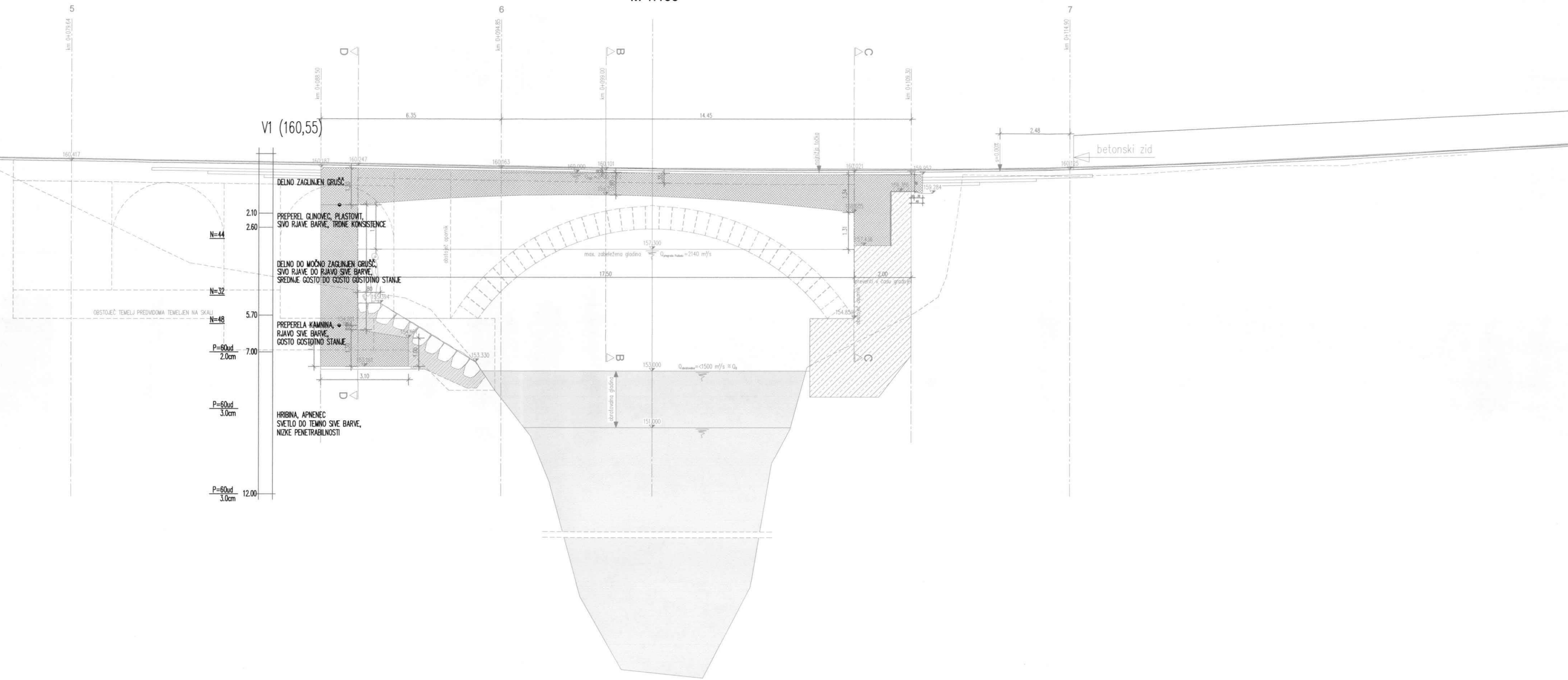
Podatki o projektu:		Ime in priimek:	Id. št.:	Podpis:
Projekt št.:	19/2008	Odg. vodja projekta:	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700
Načrt št.:	G 260-09	Datum:	november 2009	Odg. geomehanik: Mitja Birsa, univ.d.i.g. G-0969
Vrsta proj.:	PGD	Projektant:		

Risba: _____ Risba št.: **SITUACIJA Z VRISANO SONDAŽNO VRTINO G.1**


Merilo: **1:200**


Odsek:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:
1041	002.0301	G.001	


VZDOLŽNI PREREZ A-A
PO OSI CESTE
M 1:100




Datum: _____ Opis spremembe: _____ Podpis: _____

Naročnik:  Direkcija Republike Slovenije za ceste
Direkcija republike Slovenije za ceste (DRSC)
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
tel.: (1) 478 80 02, fax: (1) 478 81 23
el. naslov: gp.drsc@gov.si

Izvajalec:  Ars d.o.o.
ARS, d.o.o.
Štihova ulica 8, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 059 050 105(4), fax: 059 050 106
el. naslov: ars@t-2.net

Podizvajalec:  GRADING d.o.o.
Podjetje za gradbeni inženiring MARIBOR
GRADING, d.o.o.
Obrežna ulica 1, 2000 Maribor, Slovenija
tel.: 02/420 55 41, fax: 02/420 55 43
el. naslov: grading.mb@siol.net

Projekt: MOST ČEZ SOČO 1041.3695.00-1290

Odsek: cesta R3-603/1041 v km 0,130, most na Soči (G00133) 

Objekt: MOST NA SOČI 004.0301.G.049-A32

Načrt: GEOLOŠKO GEOTEHNIČNO POROČILO

Podatki o projektu:		Ime in priimek:		Id. št.:	Podpis:
Projekt št.:	19/2008	Št.načrta podizv.:	Matjaž Štefotič, univ.d.i.g.	G-0700	
Načrt št.:	G 260-09	Datum:	november 2009		
Vrsta proj.:	PGD	Odg. geomehanik:	Mitja Birsa, univ.d.i.g.	G-0969	
		Projektant:			

Risba: _____ Risba št.: _____


GEOLOŠKI VZDOLŽNI PROFIL A-A G.2

Merilo: 1:100

Odsek:	Faza/Objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:
1041	002.0301	G.242	

G.3

GEOTEHNIČNI PROFIL SONDAŽNE VRTINE
M 1:100

1041		002.0301	G.3		1041.3695.00-1300  004.0301.P.039-1/2
-------------	--	-----------------	------------	--	--

GEOLOŠKO GEOTEHNIČNI PROFIL VRTINE V1

OBJEKT: Most na Soči (GO0133) na cesti R3-603/1041 v km 0+130

INVESTITOR: DRSC Ljubljana

IZVAJALEC: Grading - Geodrill

KOORDINATA Y: 403045,5434
X: 112896,5613

VRTANO S STROJEM: MVS - 6

NAČIN VRTANJA: Strojno na jedro

KOTA USTJA VRTINE: 160,55

ČAS VRTANJA: 02.09.2009

GLOBINA: 12,0m

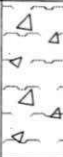

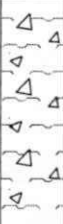


VRTALNI MOJSTER: M.Juvan

% JEDRA: 100

OBDELAL: M.Birsa, univ.dipl.inž.grad.

MERILO: 1:100

ODG. VODJA DEL: M.Birsa, univ.dipl.inž.grad.

PODTALNA VODA	GLOBINA m	GRAFIČNI OPIS TERENSKA KLAS.	OPIS JEDRA	VZOREC	TERENSKÉ PREISKAVE			LAB. PREISKAVE
					R.P.	SDP	KS	
	2.10		DELNO ZAGLINJEN GRUŠČ					
	2.60		PREPEREL GLINOVEC, PLASTOVIT, SIVO RJAVE BARVE, TRDNE KONSISTENCE		>4.5			
	5.70		DELNO DO MOČNO ZAGLINJEN GRUŠČ, SIVO RJAVE DO RJAVO SIVE BARVE, SREDNJE GOSTO DO GOSTO GOSTOTNO STANJE			N=44		
	7.00		PREPERELA KAMNINA, RJAVO SIVE BARVE, GOSTO GOSTOTNO STANJE			N=48		
	12.00		HRIBINA, APNENEK SVETLO DO TEMNO SIVE BARVE, NIZKE PENETRABILNOSTI			P=60ud 2.0cm		
						P=60ud 3.0cm		
						P=60ud 3.0cm		



irma inštitut za
raziskavo materialov
in aplikacij d.o.o.

POROČILO

o izvedenih preiskavah na
MOSTU NA SOČI
(GO0133) na cesti R3-603/1041, v km 0,130

Naročnik: **ARS, Podjetje za projektiranje in inženiring, d.o.o.**
Štihova ulica 8,
2000 Maribor

Naročilo: **naročilnica št. 8/2008, z dne 26.09.2008**

DN: **02 – 132 – 08 / IL**

Nosilec naloge:

Iztok Leskovar, univ.dipl.inž.grad.

Sodelavca:

Stane Grčar, inž.str.

Miha Korla, grad.teh.

Direktor:

dr. Jakob Šušteršič, univ.dipl.inž.gradb.



Slovenčeva 95, 1000 Ljubljana
Laboratorij: OIC Trzin
Špruha 18, 1236 Trzin
www.irma.si

tel +386 1 562 10 19
fax +386 1 562 10 13
okrožno sodišče v Ljubljani
štev. reg. vpisa: 1/20145/00
ID številka za DDV: S187584239
matična številka: 5672872
TRR: 03131-1009678565
pri SKB d.d. Ljubljana
IBAN: SI56 0313 1100 9678 565
SWIFT (BIC KODA): SKBAS12X

februar 2008

1041.3695.00-1310

1



004.0304.S.1-1/1



VSEBINA

1.0 UVOD

2.0 PREISKAVE MATERIALNO TEHNIČNEGA STANJA

2.1 Vizualni pregled konstrukcije

2.2 Odvzem vzorcev betona in preskus tlačne trdnosti in prostorninske mase betona

3.0 OCENA STANJA IN PREDLOG SANACIJE

3.1 Ocena stanja

3.2 Predlog sanacije:

4.0 PRILOGE

4.1 Fotodokumentacija

4.2 POROČILO št. 81134 o preskusu betonskih valjev po SIST EN 12504-1

4.3 Opis vzorcev betona

4.4 Sondiranje kamnitih temeljev





1.0 UVOD

V mesecu decembru 2008 smo na podlagi naročila podjetja ARS d.o.o., Maribor, izvedli preiskave materialno tehničnega stanja mostu na Soči (GO0133), na cesti R3-603/1041, v km 0,130.

Most je ločne oblike in poteka preko enega polja dolžine 12,30 m. Most je brez hodnikov. Širina vozišča znaša 5,80 m. Kot križanja med vodotokom in mostom znaša 90 stopinj. Nosilnost mostu je omejena na 20 t.

Most je bil najverjetneje zgrajen v dveh fazah, kar lahko sklepamo po odprtem stiku na spodnji strani betonskega loka in po načinu izvedbe temeljev. V II. fazi je bil most najverjetneje razširjen.



Sliki 1 in 2 – Pogled na most na Soči (GO0133), na cesti R3-603/1041, v km 0,130.



Slika 3 – Prikaz lokacije objekta (vir <http://gis.arso.gov.si/atlasokolja>)





2.0 PREISKAVE MATERIALNO TEHNIČNEGA STANJA

Preiskave stanja objekta so obsegale:

- detajlni vizuelni pregled objekta s fotodokumentacijo stanja in karakterističnih poškodb,
- odvzem vzorcev vgrajenega betona s kronskim vrtanjem valjev,
- preskus tlačne trdnosti in prostorninske mase betona,
- odvzem vzorcev veziva med kamnitimi bloki temeljev in ocena njegove kvalitete.

Rezultati preiskav so podani v nadaljevanju.

2.1 Vizualni pregled konstrukcije

Vizuelni pregled konstrukcije smo izvršili dne 23.12.2008. Med detajlnim pregledom objekta so bile registrirane poškodbe, ki so opisane v nadaljevanju. Vse tipične poškodbe so bile fotografirane, njihove fotografije pa so podane v fotodokumentaciji stanja, v prilogi 4.1. Rezultati detajlnega pregleda so bili naslednji:

Vozišče

- Na asfaltni oblogi vozišča so prisotne prečne, vzdolžne, krožne in mrežaste razpoke. Na več mestih so prisotne poškodbe v asfaltu (glej slike 3 in 4 v priloženi fotodokumentaciji).
- Na robovih vozišča ob betonskem parapetnem zidu je vidno razraščanje vegetacije. Požiralniki, ki se nahajajo na dolvodni strani, so zamašeni (glej slike 5 in 6).
- Na prehodu na mostno konstrukcijo ni dilatacij v asfaltu.

Betonska ograja in betonski venec

- Na betonskih ograjah in vencih je beton lokalno zmrzlinško poškodovan. Poškodbe se kažejo v obliki razpok in večjih odkruškov. Betonske površine so lokalno sprane, mestoma so po površini vidna polja agregata (glej slike 8,9,10,11,12,13,14 in 15).
- Razraščanje vegetacije in mahu na betonskih ograjah in vencih (glej slike 1,2,7,8,9,10,11,12,13,16).
- Betonska ograja je na dolvodni strani nadvišana z betonom (glej sliko 3)

Krilni betonski zidovi

- Betonske površine so sprane, mestoma so po površini vidna polja agregata (glej slike 16,17,18,19,20 in 21)
- Slojevitost betona (glej slike 16 in 17)
- Porozna in segregirana mesta v betonu (glej slike 17,19,20 in 21)
- Razraščanje vegetacije (glej slike 2,9 in 19).
- Sledovi zamakanja in zatekanja (16,17,18,20 in 21).

Betonski oporniki

- Razraščanje vegetacije (glej slike 1,2,7,16 in 38).
- Betonske površine so sprane, mestoma so po površini vidna polja agregata (glej sliko 38)
- Sledovi zamakanja in lokalno zmrzlinško poškodovan tj. razpokan in odkrušen beton (glej sliko 22)



Betonski lok

- Sledovi izrazitega zamakanja in siganja na spodnjih betonskih površinah loka (glej slike 16,23,24,25,27,28,29, in 32).
- Odprt stik na spodnji strani loka, kjer so prav tako vidni izraziti sledovi zamakanja in siganja (glej slike 25,26,27,28 in 29).
- Na področjih izrazitega zamakanja je beton lokalno močno zmrzlinško poškodovan (glej slike 30 in 31).
- Razraščanje vegetacije (glej slike 23 in 32).

Kamniti in betonski temelji:

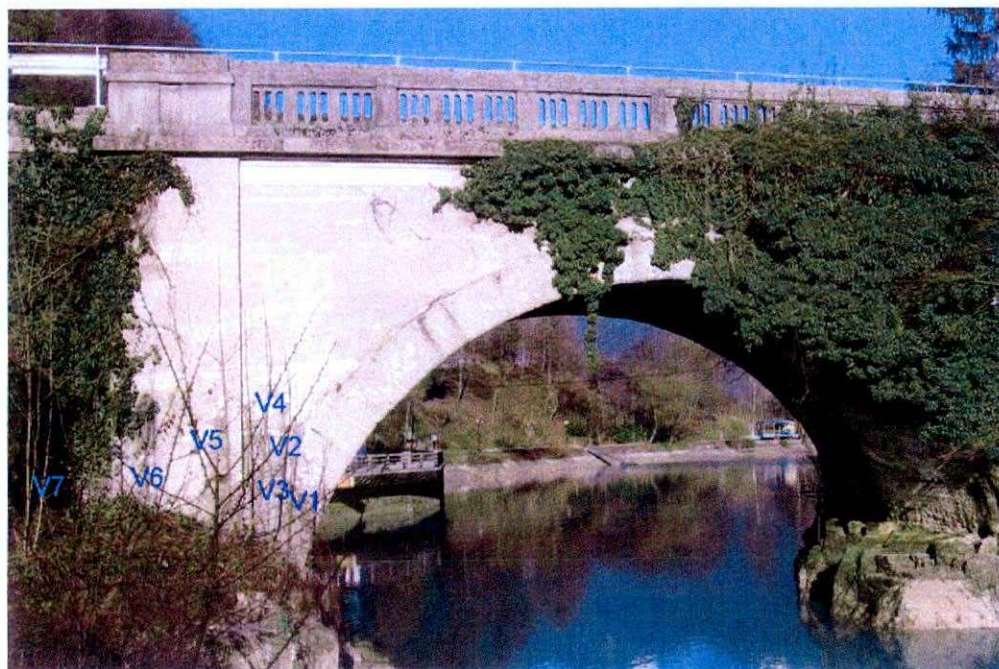
- Malta med kamnitimi bloki je zmrzlinško poškodovana in se zlahka drobi pod roko. Fuge odstopajo in odpadajo iz reg med kamni. Med kamnitimi bloki so vidne kaverne oz. nezapolnjeni prostori med gradivom (glej slike 33,35,36 in 37),
- Betonski temelji so površinsko porozni in mestoma segregirani.
- V betonskih in kamnitih temeljih so izvedene minske komore (glej slike 28,28,33,34 in 35)
- Po površinah temeljev se razraščajo mahovi (glej slike 28,32,33,34,35,36 in 37)

2.2 Odvzem vzorcev betona in preskus tlačne trdnosti in prostorninske mase betona

Iz betonske konstrukcije smo na dolvodni in gorvodni strani mostu s kronskim vrtanjem valjev odvzeli vzorce betona in na njih preskusili tlačne trdnosti. Popis mest odvzema vzorcev je podan v preglednicah 1 in 2

Preglednica 1.: Popis odvzetih valjev in mest odvzema na dolvodni strani mostu

oznaka valja	mesto odvzema
81134/V1,V2 in V3	betonski lok
81134/V4 in V7	betonski krilni zid
81134/V5,V6	betonski opornik

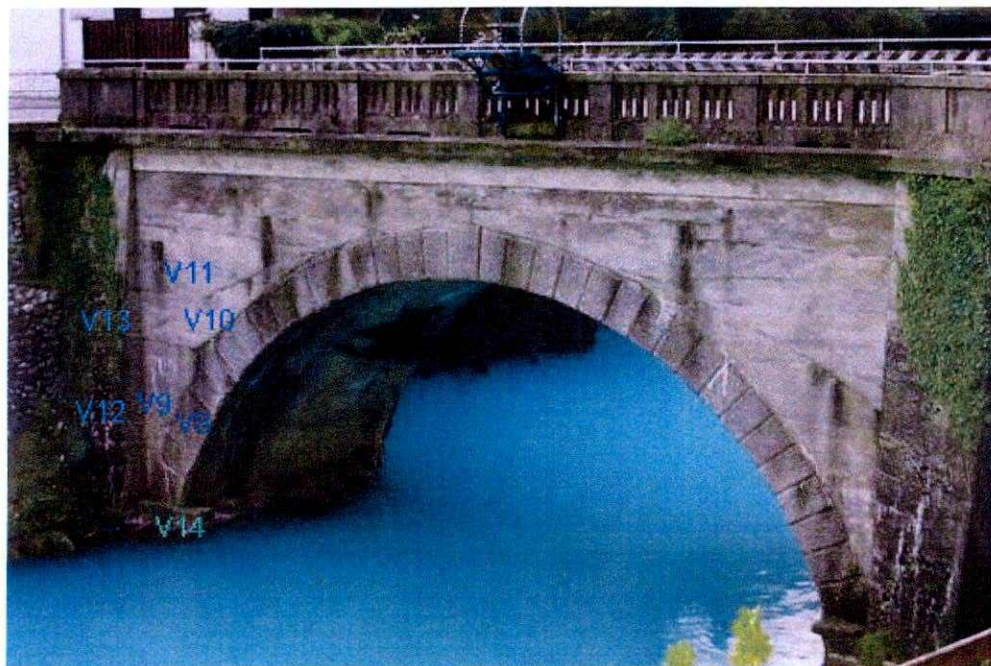


Slika 3 – Mesta odvzema vzorcev na dolvodni strani.



Preglednica 2.: Popis odvzetih valjev in mest odvzema na gornodni strani mostu

oznaka valja	mesto odvzema
81134/V8, V9 in V10	betonski lok
81134/V11	betonski krilni zid
81134/V12 in V13	betonski opornik
81134/V14	betonski temelj

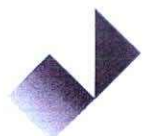


Slika 4 – Mesta odvzema vzorcev na gornodni strani.

Betoni so mestoma nezaliti in segregirani. Na segregiranih in nezaliti delih valjev je prisotna majhna količina finih frakcij (glej sliki 5 in 6)



Slika 5– Fotografija valjev odvzetih na dolvodni strani mostu



Slika 6– Fotografija valjev odvzetih na gorvodni strani mostu

Rezultati preskusov so detajlno obdelani v **POROČILU št. 81114tt**, h kateremu je priložen tudi opis vzorcev. Poročilo in opis vzorcev sta sestavni del tega poročila in sta podani v prilogah 4.2 in 4.3. Na tem mestu podajamo samo končne rezultate preskusov. Ti so naslednji:

Preglednica 3.: Rezultati preskusov tlačne trdnosti betonov loka

oznaka valja	datum preskusa	premer [mm]	višina [mm]	l/d -	prost. masa [kg/m ³]	tlačna trdnost [N/mm ²]
81134/V1-1	07.01.2009	94,4	95,7	1,01	2313	23,2
81134/V1-2		94,6	93,6	0,99	2263	9,9
81134/V3-1		95,0	95,5	1,01	2371	33,2
81134/V3-2		94,7	92,1	0,97	2414	26,1
81134/V8		94,4	96,5	1,02	2219	7,8
81134/V9-1		94,5	95,1	1,01	2318	14,6
81134/V9-2		94,4	94,3	1,00	2280	13,2
81134/V10		94,6	94,3	1,00	2323	18,6
max						2414
povpr					2313	18,3
min					2219	7,8



Preglednica 4.: Rezultati preskusov tlačne trdnosti betonov krilnih zidov

oznaka valja	datum preskusa	premer	višina	l/d	prost. masa	tlačna trdnost
		[mm]	[mm]	-	[kg/m ³]	[N/mm ²]
81134/V4	07.01.2009	95,0	92,8	0,98	2422	24,3
81134/V7-1		94,5	96,2	1,02	2442	35,4
81134/V7-2		94,5	92,3	0,98	2458	31,2
81134/V11		94,4	94,4	1,00	2293	12,4
max					2458	35,4
povpr					2404	25,8
min					2293	12,4

Preglednica 5.: Rezultati preskusov tlačne trdnosti betonov opornikov

oznaka valja	datum preskusa	premer	višina	l/d	prost. masa	tlačna trdnost
		[mm]	[mm]	-	[kg/m ³]	[N/mm ²]
81134/V5-1	07.01.2009	94,6	93,2	0,99	2391	24,4
81134/V5-2		94,7	94,4	1,00	2406	31,7
81134/V6		94,4	93,1	0,99	2383	23,2
81134/V12		94,6	100,1	1,06	2317	14,2
81134/V13		94,4	96,4	1,02	2278	16,8
max					2406	31,7
povpr					2355	22,0
min					2278	14,2

Preglednica 6.: Rezultati preskusov tlačne trdnosti betonov temeljev

oznaka valja	datum preskusa	premer	višina	l/d	prost. masa	tlačna trdnost
		[mm]	[mm]	-	[kg/m ³]	[N/mm ²]
81134/V14	07.01.2009	94,5	97,0	1,03	2463	26,1

3.0 OCENA STANJA IN PREDLOG SANACIJE

3.1 Ocena stanja:

Vozišče

Na asfaltni oblogi vozišča so prisotne številne razpoke in poškodbe. Na robovih vozišča ob betonski ograji je vidno razraščanje vegetacije. Požiralniki, ki se nahajajo na dolvodni strani, so zamašeni. Na prehodu na mostno konstrukcijo ni dilatacij v asfaltu.



Betonska ograja in betonski venci

Na betonskih ograjah in venci ograj je beton lokalno močno zmrzlinško in mehansko poškodovan. Poškodbe se kažejo v obliki razpok in večjih odkruškov. Betonske površine so lokalno sprane, mestoma so po površini vidna polja agregata. Po betonskih površinah ograje in vencev se razrašča vegetacija.

Betonski krilni zidovi

Betonske površine krilnih zidov so sprane, mestoma so po površini vidna polja agregata. Na betonskih krilnih zidovih smo registrirali tudi porozna mesta, nezalita in segregirana mesta ter slojevitost betona. Na površinah so vidni sledovi zamakanja, ki ga spremlja izločanje sige. Po površinah se mestoma razrašča vegetacija.

Tlačne trdnosti betona dosegajo na mestih nezalitega in segregiranega betona nizke vrednosti (12,4 MPa). Na področjih, kjer so betoni solidno skompaktiran pa dosegajo vrednosti od 24,3 – 35,4 Mpa.

Betonski lok

Na spodnjih površinah loka prihaja lokalno do zamakanja in zatekanja. Vidni so sledovi sige. Betoni so mestoma zmrzlinško močno poškodovani. Poškodbe so najbolj izrazite na področjih, kjer je beton porozen, nezalit in segregiran ter na stiku med lokom zgrajenim v prvi fazi in lokom zgrajenim v drugi fazi izgradnje. Na betonskih površinah loka so prisotne posamezne razpoke, ki so zasigane. Na izpostavljenih mestih se na površinah razrašča vegetacija. Beton je bil pripravljen z majhno količino finih frakcij in z majhno količino veziva, zato je porozen.

Tlačne trdnosti betona dosegajo na mestih nezalitega in segregiranega betona zelo nizke vrednosti (7,8 do 18,6 MPa). Na področjih, kjer so betoni dobro skompaktirani pa dosegajo vrednosti od 23,2 – 33,2 Mpa.

Betonski oporniki

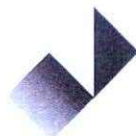
Betonske površine opornikov so sprane, mestoma so po površini vidna polja agregata. Na betonskih krilnih zidovih smo registrirali tudi porozna mesta, nezalita in segregirana mesta. Na površinah so lokalno vidni sledovi zamakanja, ki ga spremlja izločanje sige in lokalne zmrzlinške poškodbe betonov. Po površinah se mestoma razrašča vegetacija.

Tlačne trdnosti betona dosegajo na mestih nezalitega in segregiranega betona nizke vrednosti (14,2 – 16,8 MPa). Na področjih, kjer so betoni solidno skompaktiran pa dosegajo vrednosti od 23,2 – 31,7 Mpa.

Betonski in kamniti temelji

Kamniti deli temeljev so zidani iz kamnitih blokov in apneno malto. Malta med kamnitimi bloki je zmrzlinško poškodovana in se zlahka drobi pod roko. Fuge odstopajo in odpadajo iz reg med kamni. Med kamnitimi bloki so vidne kaverne oz. nezapolnjeni prostori med gradivom.

Betonski deli temeljev so porozni in mestoma segregirani. Po betonskih in kamnitih površinah se razraščajo mahovi



3.2 Predlog sanacije:

V primeru sanacije celotne mostne konstrukcije, bi le-ta morala obsegati naslednje bistvene posege (v predlogu niso upoštevane ojačitve mostne konstrukcije, ki izhajajo iz statičnega izračuna oz. iz zahteve v projektni nalogi po nosilnosti 60 t):

a) Voziščna konstrukcija in betonska ograja z venci

- Odstranitev zgornjega ustroja vozišča (asfalt in del nasutja), betonskih parapetnih zidov in betonskih vencev.
- Izvedba AB plošče.
- Izvedba hidroizolacije.
- Postavitev nove ograje.
- Izvedba nove asfaltne preplastitve.
- Izvedba dilatacij na prehodih z mostne konstrukcije na cestišče.

b) Sanacija betonskega loka in krilnih zidov

- Čiščenje betonskih površin z vodnim curkom pod visokim pritiskom do ca 600 barov.
- Sanacija segregiranih, nezalatih in zmrzlinško poškodovanih mest
 - ⇒ čiščenje betonskih površin in odstranitev segregiranih, nezalatih in slabo sprijetih delov betona do zdrave podlage,
 - ⇒ reparacija betonskih površin z grobo mikroarmirano polimerizirano sanacijsko malto v potrebni debelini, vključno z nanosom kontaktnega prednamaza
- Sistematično injektiranje loka iz zgornje in spodnje strani z nabrekajočo cementno injektirno mase.
- Injektiranje razpok z injekcijsko epoksidno maso, vključno z predhodno izvedbo utora 1,0 x 1,0 cm v liniji razpoke in tesnitev utora z epoksidno malto ter finalnim posipom s kremenčevim peskom
- Sanacija stika med lokom zgrajenim v prvi in drugi fazi.
 - ⇒ čiščenje stika in odstranitev poškodovanih delov betona levo in desno od stika do zdrave podlage,
 - ⇒ reparacija poškodb in zapolnitev stika z grobo mikroarmirano polimerizirano sanacijsko malto v potrebni debelini, vključno z nanosom kontaktnega prednamaza.
 - ⇒ Injektiranje stika med lokom zgrajenim v prvi in drugi fazi z nabrekajočo cementno injektirno mase.
 - ⇒ Lepljenje hypalon-elastomernega traku z epoksidnim lepilom na zgornji strani stika (npr Sikadur®-Combiflex®-System)
 - ⇒ Izžlebljenje utora širine najmanj 1 cm in globine 3 cm na spodnji strani, vstavev PE vrvice in kitanje stika s trajnoelastičnim PU kitom, vključno s predhodnim nanosom primerja
- Preplastitev in izravnava vseh površin v deb. min. 0,15 cm do 0,5 cm s polimerizirano cementno malto (malta za zaglajevanje).
- Zaščita vseh betonskih površin z elastičnim ali z impregnacijski premazom

c) Oporniki

- Čiščenje betonskih površin z vodnim curkom pod visokim pritiskom do ca 600 barov.
- Sanacija segregiranih in nezalatih mest
 - ⇒ čiščenje betonskih površin in odstranitev segregiranih, nezalatih in slabo sprijetih delov betona do zdrave podlage,
 - ⇒ reparacija betonskih površin z grobo mikroarmirano polimerizirano sanacijsko malto v potrebni debelini, vključno z nanosom kontaktnega prednamaza



- Sistematično injektiranje opornikov z nabrekajočo cementno injektirno maso.
 - Preplastitev in izravnava vseh površin v deb. do 0,5 cm s polimerizirano cementno malto (malta za zaglajevanje).
 - Zaščita vseh betonskih površin z elastičnim ali z impregnacijski premazom
- d) Betonski temelji**
- Čiščenje betonskih površin z vodnim curkom pod visokim pritiskom do ca 600 barov.
 - Sanacija segregiranih in nezalatih mest betona
 - ⇒ čiščenje betonskih površin in odstranitev segregiranih, nezalatih in slabo sprijetih delov betona do zdrave podlage,
 - ⇒ reparacija betonskih površin z grobo mikroarmirano polimerizirano cementno malto v potrebni debelini, vključno z nanosom kontaktnega prednamaza
 - Sistematično injektiranje zaledja betonskih temeljev z nabrekajočo cementno injektirno maso,
 - Preplastitev in izravnava vseh površin v deb. min. 0,15 cm do 0,5 cm s polimerizirano cementno malto (malta za zaglajevanje).
 - Zaščita vseh betonskih površin z elastičnim ali z impregnacijskim premazom
- e) Kamniti temelji**
- Čiščenje kamnitih površin z vodnim curkom pod visokim pritiskom do ca 400 barov.
 - Dozidava in pozidava temeljev s kamnom v cementni malti, na področjih, kjer so prisotne lokalne poškodbe
 - Čiščenje in poglobitev poškodovanih fug med kamni do globine min. 3-4 cm, mehansko z vodnim curkom pod visokim pritiskom v kombinaciji z mehanskim odstranjevanjem z uporabo kovinskih strgal in lahkih odkopnih kladiv.
 - Obnova fug med kamni z nabrekajočo polimerizirano cementno malto. Globina fugiranja ca. 3-4 cm.
 - Sistematično injektiranje z nabrekajočo cementno injektirno maso.

Kot je razvidno iz zgoraj navedenih ukrepov bi bila sanacija mostne konstrukcije zelo obsežna in zahtevna, kar pomeni tudi temu primerno daljše časovne roke za izvedbo sanacije. Temeljito bi bilo potrebno sanirati praktično vse konstrukcijske elemente.

Betoni v loku, kot najpomembnejšem elementu mostne konstrukcije, imajo relativno nizke trdnosti, predvsem pa so heterogeni (glej rezultate preskusov tlačne trdnosti betona-preglednica št.3). Če upoštevamo še realno predpostavko, da bo iz statičnih razlogov potrebna še ojačitev loka in njegovih temeljev, se takoj poraja dvom o ekonomski upravičenosti takšnih posegov.

Po našem mnenju je smiselno ohraniti le opornike in jih sanirati skladno z zgoraj opisanim predlogom sanacije. Stanje ostalih elementov konstrukcije (temelji loka , lok, krilni zidovi, voziščna konstrukcija in ograja) pa je tako slabo, da je smiselna njihova zamenjava v celoti, v gabaritih in izgledu, kot obstoječe.



4.0 PRILOGE

4.1 Fotodokumentacija

4.2 POROČILO št. 81134 o preskusu betonskih valjev po SIST EN 12504-1

4.3 Opis vzorcev betona

4.4 Sondiranje kamnitih temeljev



4.1 FOTODOKUMENTACIJA - MOST NA SOČI

1041.3695.00-1350



004.0304.P.091-1/17



Slika 1.



Slika 2.



Slika 3.



Slika 4.



Slika 5.



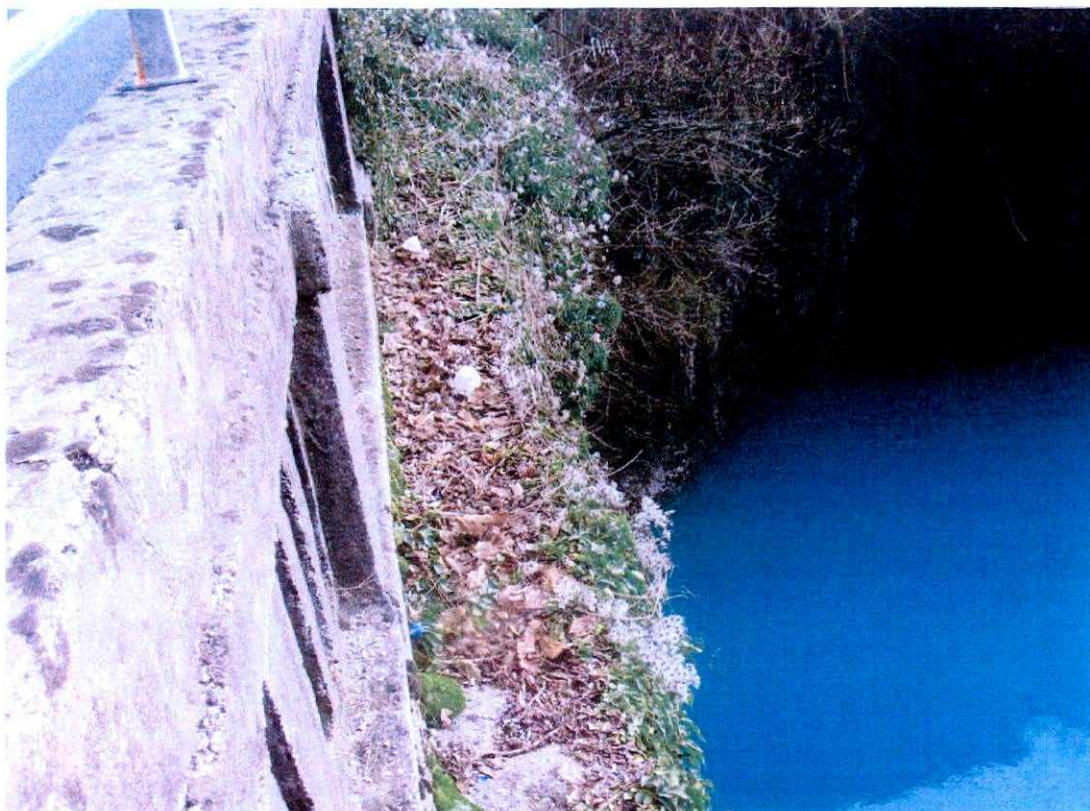
Slika 6.



Slika 7.



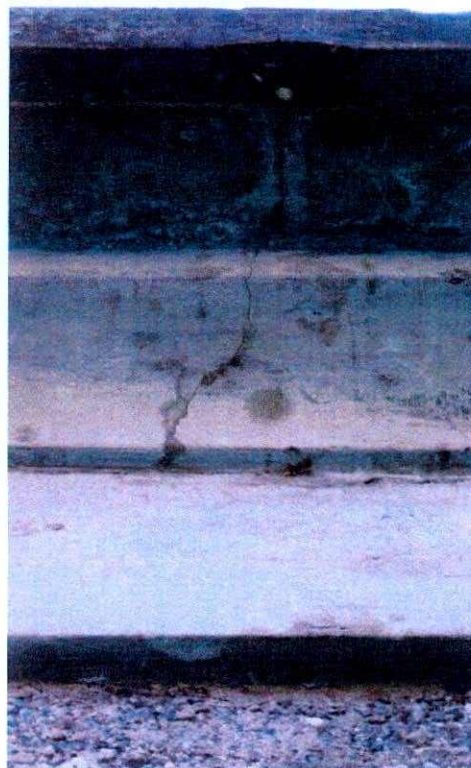
Slika 8



Slika 9.



Slika 10.



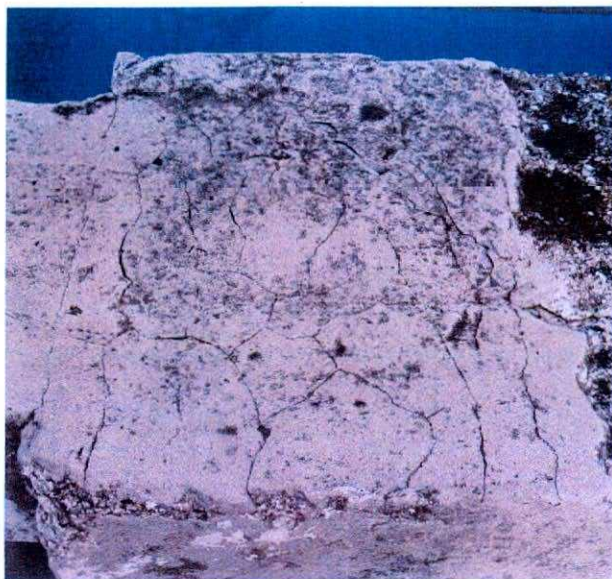
Slika 11.



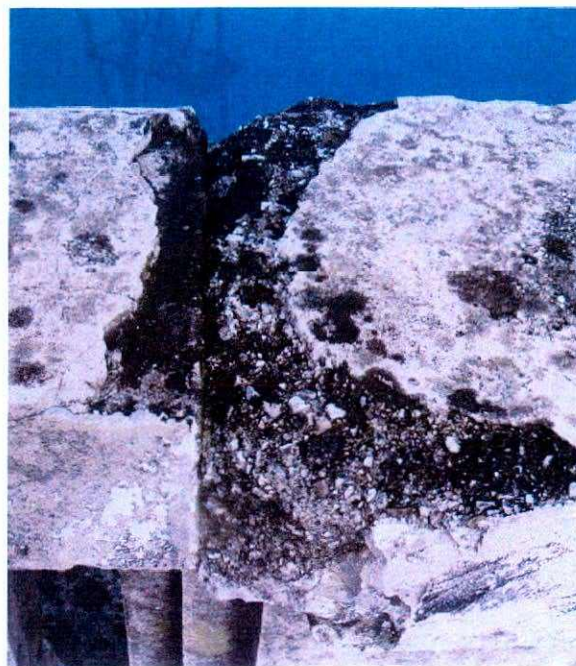
Slika 12.



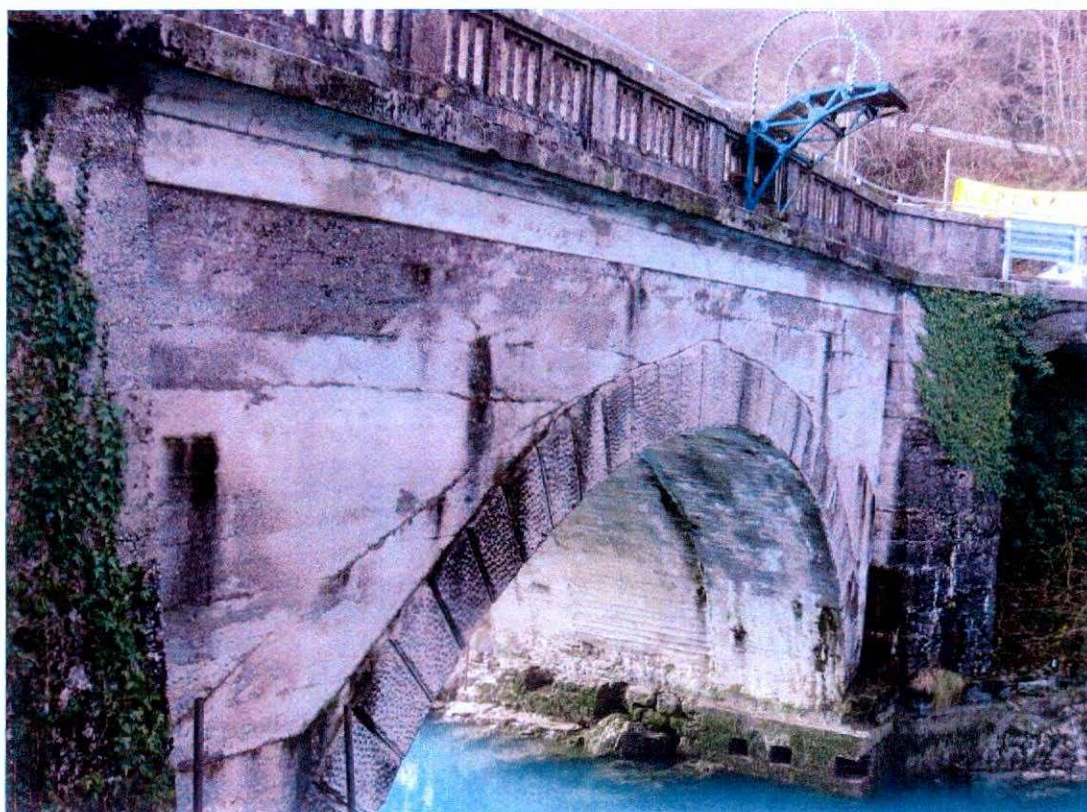
Slika 13.



Slika 14.



Slika 15.



Slika 16.



Slika 17.



Slika 18.



Slika 19.



Slika 20.



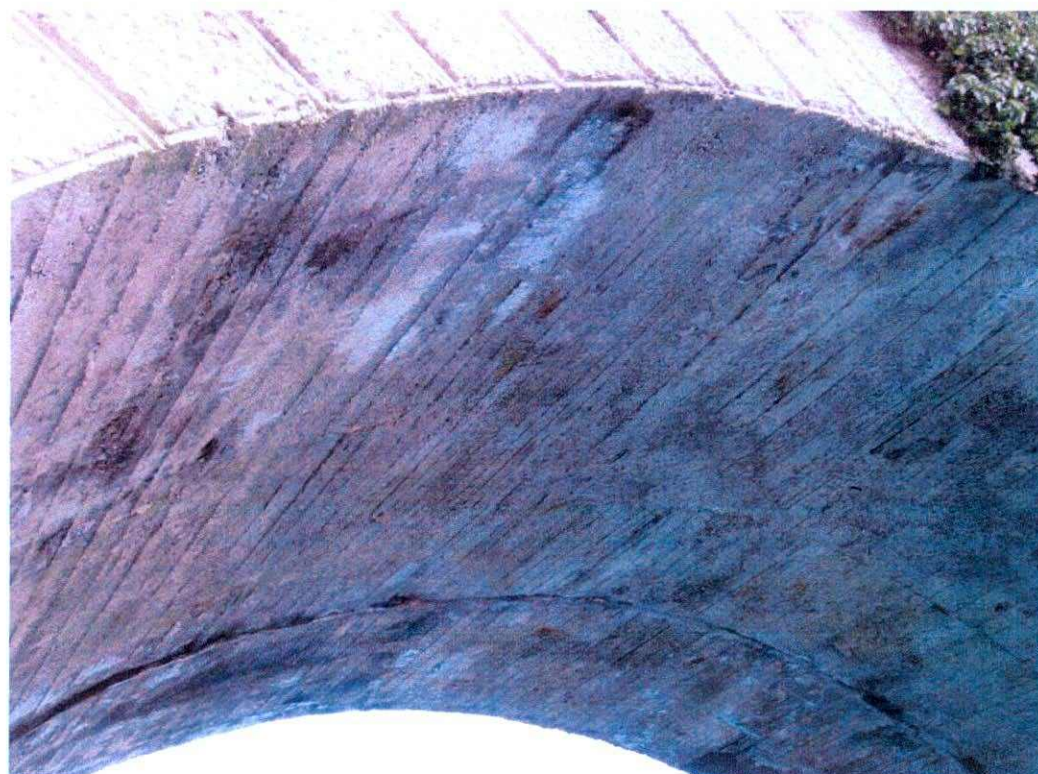
Slika 21.



Slika 22.



Slika 23.



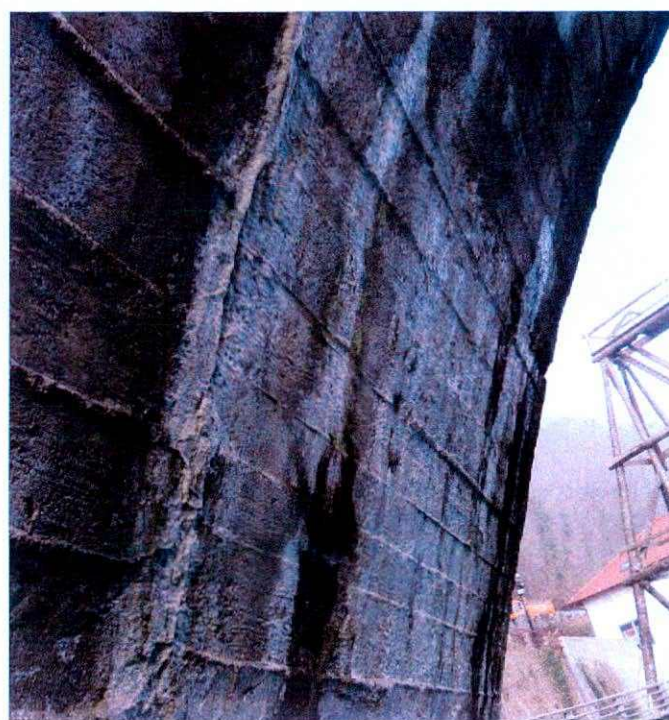
Slika 24.



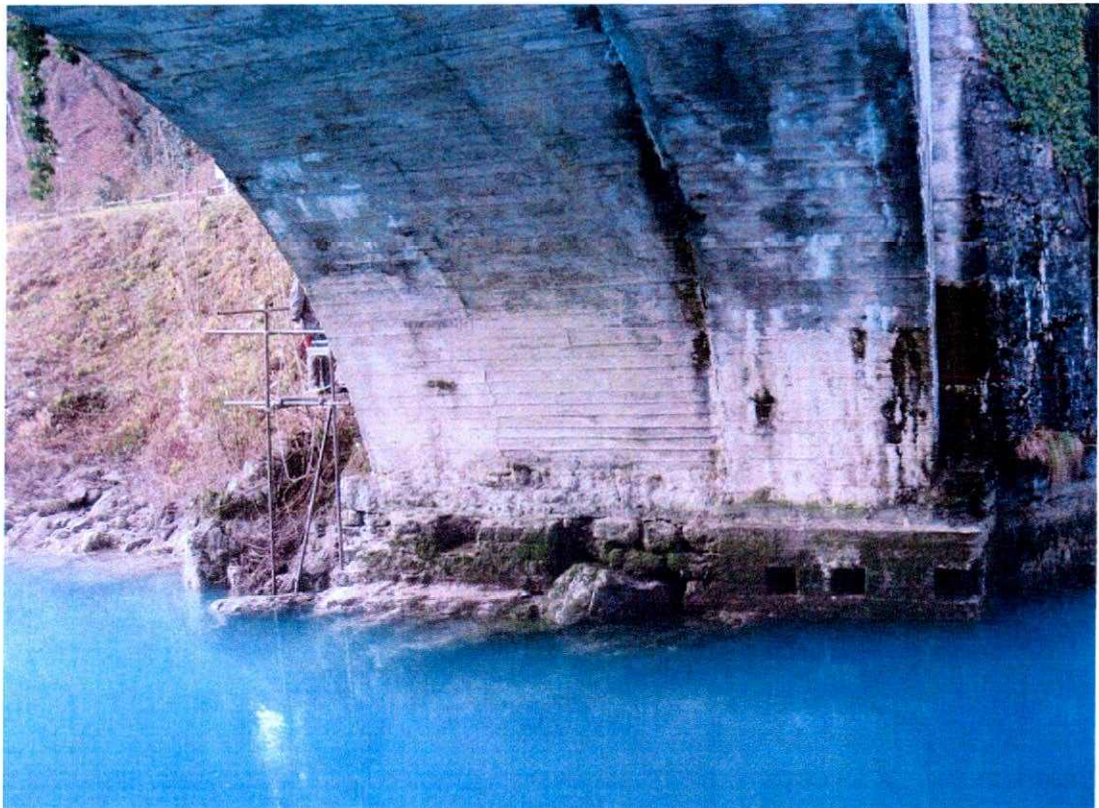
Slika 25.



Slika 26.



Slika 27.



Slika 28.



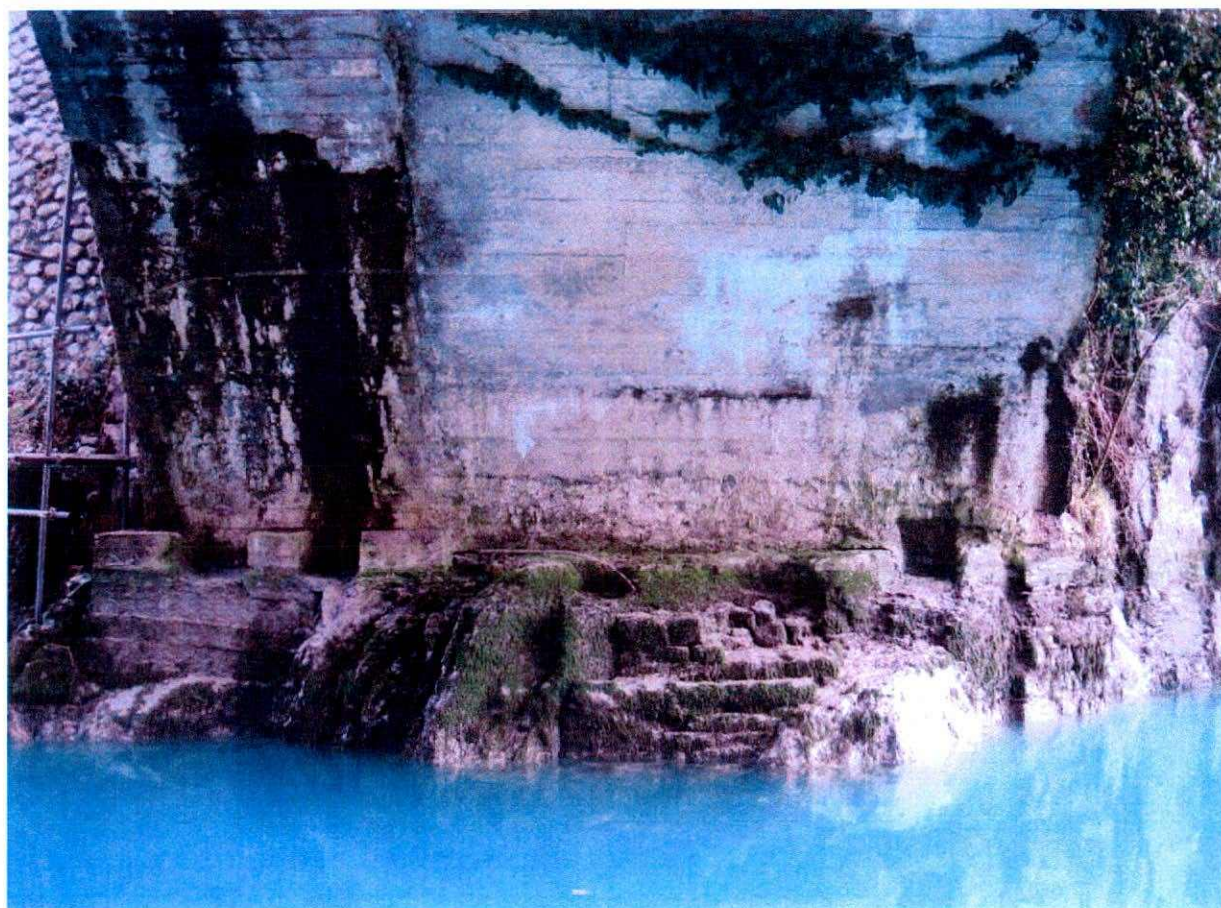
Slika 29.



Slika 30.



Slika 31.



Slika 32.



Slika 33.



Slika 34.



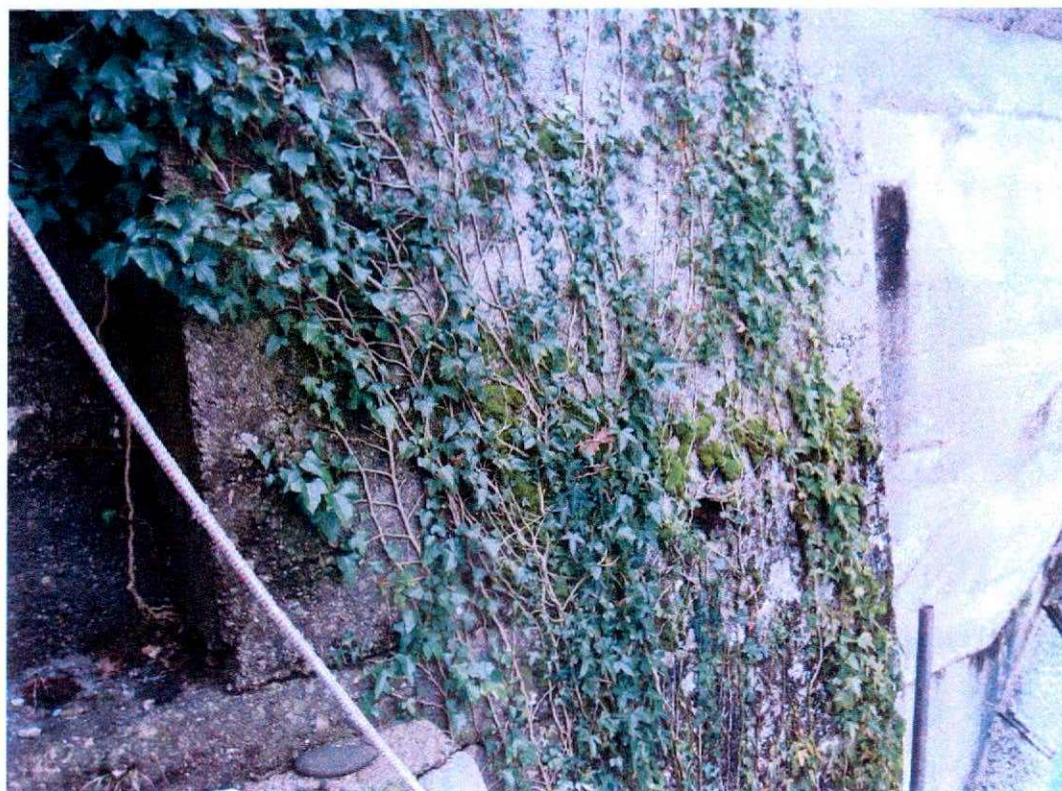
Slika 35.



Sliki 36.



Slika 37.



Slika 38.



4.2 POROČILO št. 81134tt o preskusu betonskih valjev po SIST EN 12504-1

1041.3695.00-1360



004.0304.T.1.3-1/16



irma inštitut za
raziskavo materialov
in aplikacije d.o.o.

Slovenčeva 95, 1000 Ljubljana
Laboratorij: OIC Trzin
Špruše 18, 1236 Trzin
<http://www.irma.si>
tel + 386 1 562 10 19
fax +386 1 562 10 13

Ljubljana, 02.02.2009

POROČILO št. 81134tt

o preskusu betonskih valjev
po SIST EN 12504-1

Objekt:

"MOST ČEZ SOČO na reg.c. R3-603/1041 V MOSTU NA SOČI"

Naročnik: ARS d.o.o.
Štihova ulica 8
2000 Maribor

Naročilo: nar. št. 008/2008 z dne 26.09.2008

DN: 02-132-08/IL

Šifra preskusa: 81134

Vodja laboratorija:

Rok Ercegovič, univ.dipl.inž.grad.

Direktor:

dr. Jakob Šušteršič, univ.dipl.inž. gr.



1. Uvod

Naročnik naroča preskus dostavljenih betonskih valjev po SIST EN 12504-1
Valji so bili odvzeti iz objekta "MOST ČEZ SOČO V MOSTU NA SOČI".

Max. zrno agregata: 64 mm

Proizvajalec betona: -

Datum izdelave: -

Identifikacija: preskušanci so bili označeni s šifro **81134**

Vzorci so bili odvzeti v prisotnosti predstavnika IRMA d.o.o., ki jih je dostavil
v laboratorij.

Priprava vzorcev: žaganje in ravnanje v laboratoriju IRMA

Vlažnost vzorcev ob preskusu: suhi

Hranjenje vzorcev: po preiskavi se vzorci hranijo 3 mesece.

2.1. Opis vzorcev

oznaka valja	max. zrno	mesto odvzema	datum odvzema	vizuelni pregled	armatura	
					premer mm	položaj* mm
-	-	-	-	-	mm	mm
81134/V1-1	64	betonski lok- dolvodno	23.12.2008	b.p.	-	-
81134/V1-2	64			b.p.	-	-
81134/V3-1	64			b.p.	-	-
81134/V3-2	64			b.p.	-	-
81134/V4	64	krilni zid-dolvodno		b.p.	-	-
81134/V5-1	64	betonski opornik- dolvodno		b.p.	-	-
81134/V5-2	64			b.p.	-	-
81134/V6	64			b.p.	-	-
81134/V7-1	64	krilni zid-dolvodno		b.p.	-	-
81134/V7-2	64			b.p.	-	-
81134/V8	64	betonski lok- gorvodno		b.p.	-	-
81134/V9-1	64			b.p.	-	-
81134/V9-2	64			b.p.	-	-
81134/V10	64			b.p.	-	-
81134/V11	64	krilni zid-gorvodno	b.p.	-	-	
81134/V12	64	betonski opornik- gorvodno	b.p.	-	-	
81134/V13	64		b.p.	-	-	
81134/V14	64	betonski temelj-gorvodno	b.p.	-	-	

* oddaljenost od zgornjega roba

2.2. Tlačna trdnost in prostorninska masa

oznaka valja	datum preskusa	premer [mm]	višina [mm]	l/d -	prost. masa [kg/m ³]	tlačna trdnost [N/mm ²]	objekt
81134/V1-1	07.01.2009	94.4	95.7	1.01	2313	23.2	MOST ČEZ SOČO na regionalni cesti R3-603/1041 V MOSTU NA SOČI
81134/V1-2		94.6	93.6	0.99	2263	9.9	
81134/V3-1		95.0	95.5	1.01	2371	33.2	
81134/V3-2		94.7	92.1	0.97	2414	26.1	
81134/V8		94.4	96.5	1.02	2219	7.8	
81134/V9-1		94.5	95.1	1.01	2318	14.6	
81134/V9-2		94.4	94.3	1.00	2280	13.2	
81134/V10		94.6	94.3	1.00	2323	18.6	
max					2414	33.2	
povpr					2313	18.3	
min					2219	7.8	
81134/V4	07.01.2009	95.0	92.8	0.98	2422	24.3	
81134/V7-1		94.5	96.2	1.02	2442	35.4	
81134/V7-2		94.5	92.3	0.98	2458	31.2	
81134/V11		94.4	94.4	1.00	2293	12.4	
max					2458	35.4	
povpr					2404	25.8	
min					2293	12.4	
81134/V5-1	07.01.2009	94.6	93.2	0.99	2391	24.4	
81134/V5-2		94.7	94.4	1.00	2406	31.7	
81134/V6		94.4	93.1	0.99	2383	23.2	
81134/V12		94.6	100.1	1.06	2317	14.2	
81134/V13		94.4	96.4	1.02	2278	16.8	
max					2406	31.7	
povpr					2355	22.0	
min					2278	14.2	
81134/V14	07.01.2009	94.5	97.0	1.03	2463	26.1	

Odstopanje od standarda: -

Obdelal:

Jure Korla univ.dipl.inž.gradb.



Rezultati preskusa se nanašajo samo na preskušance, ki so bili dostavljeni v preskusni laboratorij IRMA d.o.o.

Poročilo dovoljeno reproducirati samo v celoti. S podpisom jamčimo, da je bil preskus izveden v skladu s standardom.

Fotodokumentacija



slika 1.



slika 2.



4.3 OPIS VZORCEV BETONA

Vzorec z oznako V1

- Mesto odvzema:** betonski lok - dolvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 260 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 260 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnom 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je slabo skompaktiran. Največja zračna votlina je premera do $d = 15$ mm.
- Armatura:** brez armature.
Opomba: - posamezna nezalita mesta med gradivom cca. 4 cm^3 .



Slika 1

Vzorec z oznako V2

- Mesto odvzema:** betonski lok - dolvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 290 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 290 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnom 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je solidno skompaktiran. Največja zračna votlina je premera do $d = 9$ mm.
- Armatura:** brez armature.
Opomba: - valj se je med vrtnjem prelomil na dveh mestih (slika 2),
- do globine 20-70 cm je saniran s fino sanacijsko malto.



Slika 2

Vzorec z oznako V3

Mesto odvzema: betonski lok - dolvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 335 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 335 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnem 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je solidno skompaktiran. Največja zračna votlina je premera do $d = 7$ mm.
Armatura: brez armature.



Slika 3

Vzorec z oznako V4

Mesto odvzema: krilni zid - dolvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 205 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 205 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnem 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je dobro skompaktiran. Največja zračna votlina je premera do $d = 4$ mm.
Armatura: brez armature.
Opomba: - valj se je odlomil na stiku betonskega in kamnitega dela valja.



Slika 4

Vzorec z oznako V5

- Mesto odvzema:** betonski opornik - dolvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 270 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 270 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnom 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je solidno skompaktiran. Največja zračna votlina je premera do $d = 10$ mm.
- Armatura:** brez armature.
Opomba: - posamezna nezalita mesta med gradivom cca. $1,5 \text{ cm}^3$.



Slika 5

Vzorec z oznako V6

- Mesto odvzema:** betonski opornik - dolvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 180 - 250 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 180 - 250 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnom 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je solidno skompaktiran. Največja zračna votlina je premera do $d = 8$ mm.
- Armatura:** brez armature.



Slika 6

Vzorec z oznako V7

- Mesto odvzema:** krilni zid - dolvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 280 - 305 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 280 - 305 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnem 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je dobro skompaktiran. Največja zračna votlina je premera do $d = 4$ mm.
- Armatura:** brez armature.
Opomba: - valj se je med vrtnjem prelomil na globini 20 mm.



Slika 7

Vzorec z oznako V8

- Mesto odvzema:** betonski lok - gorvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 215 - 235 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 215 - 235 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnem 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je slabo skompaktiran. Največja zračna votlina je premera do $d = 16$ mm.
- Armatura:** brez armature.
Opomba: - posamezna nezalita mesta med gradivom cca. $1,5 \text{ cm}^3$.



Slika 8

Vzorec z oznako V9

- Mesto odvzema:** betonski lok - gorvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 250 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 250 mm
Beton: Kameni prodnati agregat z največjim zrnom 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je slabo skompaktiran. Največja zračna votlinica je premera do $d = 18$ mm.
- Armatura:** brez armature.
Opomba: - posamezna nezalita mesta med gradivom cca. 1 cm^3 .



Slika 9

Vzorec z oznako V10

- Mesto odvzema:** betonski lok - gorvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 240 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 240 mm
Beton: Kameni prodnati agregat z največjim zrnom 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je slabo skompaktiran. Največja zračna votlinica je premera do $d = 15$ mm.
- Armatura:** brez armature.
Opomba: - posamezna nezalita mesta med gradivom cca. 2 cm^3 .



Slika 10

Vzorec z oznako V11

Mesto odvzema: krilni zid - gorvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 240 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 240 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnom 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je solidno skompaktiran. Največja zračna votlinica je premera do $d = 9$ mm.
Armatura: brez armature.



Slika 11

Vzorec z oznako V12

Mesto odvzema: betonski opornik - gorvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 180 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 180 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnom 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je solidno skompaktiran. Največja zračna votlinica je premera do $d = 8$ mm.
Armatura: brez armature.



Slika 12

Vzorec z oznako V13

- Mesto odvzema:** betonski opornik - gorvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 260 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 260 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnom 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je slabo skompaktiran. Največja zračna votlina je premera do $d = 13$ mm.
- Armatura:** brez armature.
Opomba: - valj se je med vrtnjem prelomil na globini 190-205 mm,
- posamezna nezalita mesta med gradivom cca. $3,5 \text{ cm}^3$.



Slika 13

Vzorec z oznako V14

- Mesto odvzema:** betonski temelj - gorvodno
Izmere: valj ϕ 94 mm, dolžine 185 - 210 mm.
Sloji: - betonski valj dolžine 185 - 210 mm
Beton : Kameni prodnati agregat z največjim zrnom 64 mm.
Vgrajenost betona: beton je solidno skompaktiran. Največja zračna votlina je premera do $d = 7$ mm.
- Armatura:** brez armature.



Slika 14



4.4 SONDIRANJE KAMNITIH TEMELJEV

Sondi S1 in S2

Mesto odvzema: Kamniti temelji

Sestava zidu: Temelji so zidani iz kamnitih blokov in apnene malte. Vezivo je apnena malta. Za pripravo apnene malte je bil uporabljen agregat pretežno granulacije 0-1 mm. Malta je zmzlinško poškodovana in se zlahka drobi pod roko. Fuge odstopajo in odpadajo iz reg med kamni. V sondah so vidne kaverne oz. nezapolnjeni prostori med gradivom (glej sliko 1 in 2).



Slika 1



Slika 2