SUBRA
INŽENIRING · PROJEKTIRANJE · SVETOVANJE
Jenkova 24, 3000 Celje
041 982 337

3/2 Načrt gradbenih konstrukcij – 300/19-2

Prepust čez potok P3 na poljski poti

INVESTITOR:
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

OBJEKT:
Ureditev krožišča na regionalni cesti R1-225/1248
Radmirje – Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova

FAZA:
PROJEKT ZA IZVEDBO (PZI)

ZA GRADNJO:
REKONSTRUKCIJA

PROJEKTANT: **SUBRA, d.o.o. Jenkova 24, 3000 Celje** **Branko SUZIĆ, univ.dipl.inž.grad.**	
ODGOVORNI PROJEKTANT: **Branko SUZIĆ, univ.dipl.inž.grad.** **G - 0818**	
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: **Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad.** **G – 3503**	

ŠTEVILKA KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

št. načrta: 300/19-2 **Celje, Januar 2025**
št. projekta: 416/18

1248	**1248.0054.00**	**004.2160**	**S.1**	

SUBRA
INŽENIRING · PROJEKTIRANJE · SVETOVANJE
Jenkova 24, 3000 Celje
041 982 337

KAZALO VSEBINE NAČRTA št.: 300/19-2

3.3. Načrt gradbenih konstrukcij : Prepust čez potok P3 na poljski poti

1.	Naslovna stran načrta
2.	Kazalo vsebine načrta
5.	Tehnično poročilo

T.1 Tehnični opisi in izračuni **T.1**
T.1.1 Tehnično poročilo **T.1.1**
T.1.2 Statični izračun **T.1.2**

T.2.1 Projektantski predračun **T.2.1**

6.	Risbe	Oznaka

1. Situacija objekta M 1:250
2. Dispozicija prepusta, zakoličba temeljev M 1:100
3. Opažni načrt temeljev - M 1:50
4. Opažni načrt opornika in kril v osi 1 M 1:50
5. Opažni načrt opornika in kril v osi 2 M 1:50
6. Opažni načrt prekladne konstrukcije M 1:50
7. Armaturni načrt temeljev M 1:50, 1:25
8. Armaturni načrt opornika in kril v osi 1 M 1:50, 1:25
9. Armaturni načrt opornika in kril v osi 2 M 1:50, 1:25
10. Armaturni načrt prekladne konstrukcije M 1:50, 1:25

Naročilnice armature

SUBRA
INŽENIRING · PROJEKTIRANJE · SVETOVANJE
Jenkova 24, 3000 Celje
041 982 337

T.1 TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI

Številka projekta: 416/18

Številka načrta: **300/19-2**

1248	**1248.0054.00**	**004.2160**	**T.1**	

SUBRA
INŽENIRING · PROJEKTIRANJE · SVETOVANJE
Jenkova 24, 3000 Celje
041 982 337

TEHNIČNO POROČILO

Številka projekta: **416/18**

Številka načrta: **300/19-2**

T.1.1 Tehnično poročilo

1248	**1248.0054.00**	**004.2160**	**T.1.1.**	

T.1.1.1 Splošno

Investitor:	Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Ljubljana, Tržaška 19
Objekt:	Prepust čez potok P3 na poljski poti
Vrsta dokumentacije.:	PZI
Vrsta načrta :	
Št. projekta :	416/18
Št. načrta :	300/19-2
Datum:	Januar 2025

Direkcija RS za infrastrukturo je pristopila k izgradnji krožišča v kraju Prihova – občina Nazarje, na mestu obstoječega štirikrakega križišča regionalne ceste R1-225/1248 Radmirje – Mozirje ter lokalnih cest LC 782441 in LC 782481.

V sklopu izgradnje krožišča je potrebno izvesti ploščat prepust čez potok P3 na poljski poti.
Prepust je namenjen zgolj dostopu lastnika s kmetijsko mehanizacijo do kmetijskih površin.

T.1.1.2 Podatki o objektu

Predviden je ploščat prepust čez potok P3, neposredno nad podaljšanim prepustom v krožišču.
Konstrukcijska os prepusta (os ceste) oklepa z osjo potoka 3 kot 79º.

T.1.2. Podatki o cesti

T.1.2.1. Trasirni elementi ceste

Na mostu poteka os poljske poti v premi.
Kot križanja osi ceste z osjo potoka znaša 79˚

T.1.2.2. Niveleta ceste

Niveleta na mostu poteka v naklonu tangente i = 1.00 %.

T.1.2.3. Prečni prerez objekta

• vozišče	4,00 m
• vozišče desni pas	2x0.20=0.40 m
Skupaj:	**4,40 m.**

T.1.2.4. Hidrotehnični pogoji

Hidrotehnične pogoje je za projektiranje podaljšanja prepusta smo prevzeli iz arhivskega projekta iz leta 1999. Elaborat je izdelalo PUV Celje.
V elaboratu je predpisan minimalni dopustni svetli profil prepusta in pogoje ureditve struge potoka 3.
Ravno tako smo upoštevali HH elaborat IZVO-R d.o.o., št. G34/1-FR/14
Predvidena je zaščita brežin v območju prepusta. Kamnita zložba v suho, kamni 40 cm, cca 4.0 m gorvodno ter med obema prepustoma.

V hidravličnem elaboratu za dolvodni prepust je bila obravnavana svetla odprtina 2,0 x 1,35 m , predmetni prepust ima svetli profil 4.90x1.25 m

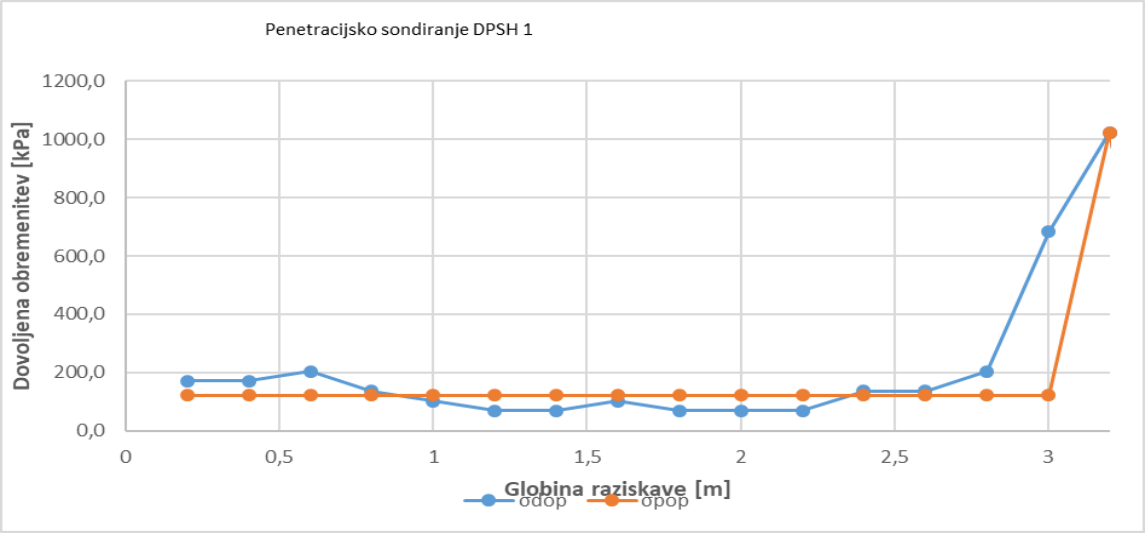
T.1.2.5. Geotehnični pogoji

Geotehnične pogoje je za projektiranje prepusta prevzamemo iz arhivskega projekta osnovnega prepusta iz leta 1999. GG elaborat je izdelalo podjetje GEO s.p. Ljubljana; Sergej Venturini št 932/99 .

Geomehanske raziskave na območju objekta so pokazale, da bo objekt temeljen na raščenih prodno gruščnatih zemljinah. Plast prodno gruščnatih zemljin s samicami je debela preko 4,0 m in pod pogoji iz geomehanskega elaborata omogoča kvalitetno plitvo temeljenje ploščatega prepusta.

Zaradi neenakomerne sestave raščenih temeljnih tal (samice) je potrebno dno gradbene jame sanirati s slojem pustega betona debeline 20 cm. Dopustna nosilnost temeljnih tal je ocenjena na 140 kN/m2, robne napetosti pa se lahko še povečajo za 20%.

Izvleček iz GG poročila BLAN d.o.o. maj 2020



Globina (m)	C (kPa)	ϕ (°)	σ_c (kPa)	Mv	γ (kN/m³)
2.8	2	25.0	63	5.7 - 9.8	19
> 2.8	0	40	>250	>20	21

T.1.3. STATIČNA ZASNOVA IN DOKAZ STABILNOSTI OBJEKTA

Konstrukcija podaljšanja prepusta je zasnovana kot monoliten AB ploščati okvir debeline 30 cm
Prekladna konstrukcija in talna plošča so popolnoma vpete v stenasti podpori in tvorita z njimi prostorski okvir. Togost konstrukcije dodatno povečujejo razširitve temeljne plošče v smeri krilnih sten, v katere so krilne stene vpete. Krilne stene so obenem vpete v stene opornikov in v vozišèno ploščo.

Statična analiza je izvedena na prostorskem modelu s programom TOWER.
Upoštevana sta standarda

- SIST EN 1990 DODATEK A2
- SIST EN 1991-2 (Prometna obtežba mostov) ,obtežni primer LM1.

Pri dokazu statične stabilnosti okvirne konstrukcije so analizirane projektne situacije v fazi uporabe objekta: obremenitve zaradi obtežb na končnem sistemu: stalna obtežba (krov, reologija, zemeljski pritiski), prometna obtežba, dodatna obtežba – temperaturni vplivi, ki so merodajne za dokaz statične stabilnosti konstrukcije.
Armatura v konstrukciji je izračunana po metodi mejnega stanja nosilnosti MSN s prevladujočimi vertikalnimi vplivi. Za kontrolo deformacij in izračun razpok je uporabljena navidezno stalna kombinacija obtežb, za mejno stanje uporabnosti - MSU.

T.1.4. OPIS OBJEKTA

T.1.4.1. Temeljenje

Pogoji temeljenja so podani v geomehanskem poročilu.
Stene ploščatega prepusta in krilne stene so temeljene na AB temeljih širine 1.40 m

Glede na to, da bodo temelji izvedeni na 15 cm debeli plasti pustega betona v raščenih prodnih zemljinah, so pričakovani posedki do 2,0 cm, ki se bodo večinoma izvršili že v času gradnje.
Temeljna plošča iz betona C30/37.

Izkope in izvedbo temeljev bo moral nadzirati in prevzeti pooblaščeni geomehanik z vpisom v gradbeni dnevnik.

T.1.4.2. Podporna in prekladna konstrukcija

Podporno konstrukcijo tvorita plitvotemeljeni AB steni opornikov z nastavki za krilne zidove, ki so v ploščati prepust polnovpeti. Steni opornikov in kril, ki ju tvorita AB steni debeline 40 cm in višine 2,25 m, sta vpeti v prekladno konstrukcijo in v talno ploščo. Zgoraj sta v skladu s prekladno konstrukcijo oblikovana z ustreznimi padci in nakloni za odvodnjavanje.
Oporniki in krila so izdelani iz betona C30/37,PV-II, XC4,XD3, XF1, B 500 B
Hidroizolacija betonskih površin v stiku z zemljino:

- 1 x hladni bitumenski premaz,
- 2 x vroči bitumenski premaz

Vozišča plošča je zasnovana kot monolitna AB plošča debeline 30 cm, ki se v celoti zabetonira na opažu na licu mesta. Prekladna konstrukcija je popolnoma vpeta v plitvotemeljene oporne stene in tvori z njimi ploščati okvir. Kot križanja je 79º.
Prekladna konstrukcija je izdelana iz C30/37, PV-II, XC4, XD1,XF4, BSt 500 B

Vse vidne robove je potrebno posneti s trikotno letvijo 3 x 3 cm,

T.1.4.3. Zgornji ustroj vozišča

Objekt se nahaja na poljski poti zato posebna ureditev zgornjega ustroja ceste ni predvidena

.T.1.4.4. Ograje

Most je namenjen izključno dostopu kmetijske mehanizacije na sosednjo parcelo, zato ograja na mostu ni predvidena.

T.1.4.5. Odvodnjavanje mostu

Odvodnjavanje zgornje površine prepusta je zagotovljeno z naklonom zaščitnega betona na zgornji površini prepusta

T.1.4.6. Zasipi in brežine

Zasip za opornikom se izvaja simetrično (istočasno). Izvede se iz zmrzlinsko odpornega kamnitega materiala (prod ali drobljenec) D63, v slojih po 30 cm, s komprimiranjem do gostote 98% po Proctorju in modulom deformacije Ev2>80 MN/m2 v coni ˝A˝ in 95% po Proctorju ter modulom deformacije Ev2>45 MN/m2v coni ˝B˝. Zasip za opornikom se mora izvesti v skladu s TSC 07.109.
V celoti se lahko opornik zasuje po izdelavi vozišče plošče.
Nasipne brežine ceste se izvedejo v nagibu 1:1,5.

T.1.4.9. Ureditev struge

Na območju obravnavanega križišča je bila v letu 2015 pripravljena Hidrološko-hidravlična analiza, ki jo je pripravilo podjetje IZVO-R d.o.o. (št. G34/1-FR/14).

Predvidena je ureditev struge potoka P3, naklon brežin 1:2.
Dno struge v znotraj prepusta bo tlakovano z lomljencem fi 30 v betonu.

T.1.4.10. Komunalni vodi

Pred izvedbo del je potrebno zakoličiti vse komunalne vode v prisotnosti upravljalcev posameznih vodov.
Vsa dela v bližini komunalnih vodov izvajati pod nadzorom in po navodilih upravljalcev.

T.1.5. UPORABLJENI MATERIALI

Del konstrukcije	Oznaka
Podložni beton	C 12/15
Temeljna plošča, stene in krila	C30/37,PV-II, XC4,XD1, XF1,
Prekladna konstrukcija	C30/37, PV-II, XC4, XD3 XF4

Vodotesen beton PV-II z globino omočenja max. 3 cm.
Zaščitne plasti betona: 5 cm temelji, 5 cm opornika s krili in prehodni plošči, 4,5 cm prekladna konstrukcija in hodniki z robnimi venci.
Armatura
Vsi konstrukcijski elementi mostu:
BSt 500 B
GA 240/360 (montažna armatura)
Beton v skladu z:

- SIST EN 206-1:2003, SIST EN 1026:2016, SIST EN 13670:2010/A101:2010

Jeklo v skladu z:

- SIST EN 10080:2005

T.1.6. IZVEDBA OBJEKTA

T.1.6.1 Gradbena jama

Med izkopom gradbene jame za temelje je potrebno preusmeriti potok 3 z začasnimi nasipi in cevmi. Izkope in izvedbo temeljev bo moral nadzirati in prevzeti pooblaščeni geomehanik z vpisom v gradbeni dnevnik.

T.1.6.2 Temeljenje

Plitvo temeljenje se izvede na 15 cm debeli plasti podbetona.

T.1.6.3 Opaženje

Prekladna konstrukcija se izvede na fiksnem opažu na jekleni konstrukciji zmontirani na licu mesta. Tehnološki projekt opažne konstrukcije izdela izvajalec, projekt pa da pred pričetkom del v potrditev projektantu in nadzornemu organu. Opaže za vse bistvene konstrukcije mora prevzeti geodet.

Vsi vidni deli okvirne konstrukcije so opaženi z opažem za vidni beton (opažne plošče). Pri tem je potrebno upoštevati navodila iz TSC 07.111 o smeri polaganja opažnih plošč. Vsi deli konstrukcije, ki so nevidni so opaženi s "surovim" opažem.
Za vidne površine velja razred vidne površine VB 2. Vsi deli konstrukcije, ki so nevidni, so opaženi s "surovim" opažem in zanje velja razred vidne površine VB 0.
Opaži morajo biti vodotesni, da se prepreči izlivanje cementnega mleka v okolico.

T.1.6.4 Betoniranje
Izbrani izvajalec mora pred pričetkom del izdelati projekt betona in ga dati v potrditev nadzornemu organu in projektantu.

T.1.6.5. Varstvo pri delu
Izvajalec je dolžan, da s svojo organizacijo del zagotovi varnost pri delu. Izvajalec mora za uporabljene materiale pridobiti ustrezne ateste.

T.1.6.6. Ostalo
Izvajalec mora pri delu ravnati tako, da bo pri posegih v vodotok prihajalo do čim manjšega kaljenja vode in da bo preprečeno vsakršno onesnaževanje vode s cementnim mlekom ali mineralnimi olji.

Pri vseh delih mora izvajalec upoštevati določila Zakona o varnosti in zdravju pri delu, ter ostalo zakonodajo s področja varovanja okolja. Izvajalec mora izvajati dela skladno z načrtom in upoštevati vse omejitve in napotke vezane na varovanje naravnega okolja. Izvajalec je dolžan, da s svojo organizacijo del predvidi ustrezne ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu.

Pri delih je potrebno dosledno upoštevati vse v projektni dokumentaciji predvidene postopke in zahteve soglasodajalcev, ki so podane v projektnih pogojih in niso posebej omenjene v tehničnem poročilu.

Pri odstranjevanju dotrajanih delov konstrukcije in ravnanju z njimi, mora izvajalec upoštevati zahteve, ki so podane v elaboratu ravnanja z gradbenimi odpadki, ki je sestavni del projekta. Izvajalec mora za uporabljene materiale pridobiti ustrezne ateste.

Opaže za vse bistvene elemente konstrukcije mora prevzeti geometer.

Pri vseh fazah gradnje, katerih problematika se nanaša na geološko geomehansko problematiko, mora biti prisoten geomehanik. Morebitne spremembe pri gradnji mora potrditi odgovorni projektant.

Celje, Januar 2025

Sestavil:
Branko Suzić, univ. dipl. inž. grad.



SUBRA
INŽENIRING · PROJEKTIRANJE · SVETOVANJE
Jenkova 24, 3000 Celje
041 982 337

TEHNIČNO POROČILO

Številka projekta: **416/18**

Številka načrta: **300/19-2**

T.1.2. Statični izračun

1248	**1248.0054.00**	**004.2160**	**T.1.2.**	

GEO s.p. Sergej Venturini

Pleteršnikova 23, 1000 LJUBLJANA, Slovenija

tel.: ++386 61 311 080
fax: ++386 61 133 84 97
GSM: (041) 612 099
E-mail: geo@siol.net

Naročnik: **PVVC Celje, p.o.**
Lava 42
CELJE

Objekt: **REKONSTRUKCIJA CESTE RADMIRJE - MOZIRJE V NAZARJIH**

Predmet: **GEOTEHNIČNO POROČILO**
o pogojih temeljenja cestnih prepustov

Poročilo št.: **932/99**

GEOTEHNIČNO POROČILO

Ljubljana, 5.februar 1999

GEO
RAZISKAVE PROJEKTIRANJE NADZOR
Sergej Venturini, Pleteršnikova 23, Ljubljana

GEO s.p.
Sergej Venturini,
dipl.ing.gradb.

1248.0016.00-0080

004.0301.S.5.3-1/7

1248.0016.2.8.T.1.5.1.

Vsebina poročila

1.0 Osnovni podatki
2.0 Prepust v profilu P-7
3.0 Prepust v profilu P-30
4.0 Prepust na cesti v Prihovo
5.0 Prepust v profilu P-86
6.0 Kanal K-I
7.0 Kanal K-II
8.0 Zaključek

1.0 OSNOVNI PODATKI

Predmet tega geotehničnega poročila je določitev pogojev temeljenja cestnih prepustov na odseku regionalne ceste Radmirje – Mozirje v Nazarjih, ter določitev pogojev izvedbe dveh obcestnih površinskih vodnih jarkov.

Prvi prepust, ki smo ga obdelali v tem poročilu je ploščati prepust v profilu ceste P-7 (pri priključku na GG Nazarje), drugi prepust predstavlja cevni prepust v profilu P-30 (pred Elektro Nazarje). Tretji prepust bo kot cevni prepust zgrajen na cesti v Prihovo, četrti prepust pa bo zgrajen na končnem delu reguliranega jarka v profilu P-86.

Predvidena je izvedba tudi dveh jarkov in sicer prvi jarek med profiloma P-65 in P-75, ter drugi jarek, kot regulacija obstoječega obcestnega jarka med profiloma P-75 in P-86.

Poročilo smo izdelali na osnovi detaljnega pregleda odseka ceste, ter na osnovi podatkov o sestavi tal na območju posameznih objektov, pridobljenih preko izkopov sondažnih jaškov. Te izkope je v lasni režiji organiziral naročnik tega poročila sam. Izkopi sond so bili izvedeni dne 28.1.1999.

2.0 PREPUST V PROFILU P-7

Obstoječi cevni prepust premera 100 cm bo ob rekonstrukciji tega odseka ceste zamenjal ploščati betonski prepust dimenzij 200/130 cm.

Izkop sondažnega jaška nam je pokazal, da so temeljna tla na tej lokaciji sestavljena iz debelejšega sloja prodno gruščnatih zemljin, pomešanih z večjo količino samic kršja (premera 150 do 200 mm). Debelina prodno gruščnatega rečnega nanosa je preko 4,0 m.

Ploščati prepust bo temeljen na temeljni plošči širine med B=2,50 in 3,00 m. Plošča bo izvedena na raščenih prodno gruščnatih zemljinah. Glede na pojav velikih samic kršja na koti temeljenja predlagamo, da se pod temeljno ploščo izvede vsaj Δd=0,30 m debela plast pustega betona (MB 15).

Temeljna plošča prepusta naj se dimenzionira tudi glede na dopustno nosilnost tal. Za gruščna-

ti material, potopljen v visoki podtalnici je **dopustna nosilnost tal** ocenjena na vrednost **pd=140,0 kN/m2**.
To je središčna dopustna obremenitev, robno lahko po predpisih povečamo za 20%.

Posedki ploščate konstrukcije bodo enakomerni po celotnem tlorisu. Ocenjujemo, da bodo posedki glede na debelejši sloj pustega betona pod samo ploščo dosegali vrednost okoli **u=2,0 cm**.
Hkrati pa lahko tudi ocenjujemo, da se bo večji del teh posedkov realiziral že v času same izgradnje prepusta.

3.0 PREPUST V PROFILU P-30

Novi cevni prepust premera ϕ 100 cm bo zgrajen na mestu obstoječega.
Temeljna tla so sestavljena iz do 0,60 m nasutih zemljin melja, gline, grušča in organskih ostankov (naplavine površinskega kanala), tem pa sledijo raščene prodno gruščnate zemljine. Te ne vsebujejo večjih samic kršja, pač pa nekaj več meljnega veziva, rjave barve in nekaj več peščenih frakcij. Debeline gruščnatega nanosa s sondažnim jaškom nismo ugotovili, je pa ta gotovo večja od 3,0 m.

Cevni prepust premera 100 cm bo s svojim spodnjim delom že ukopan v raščene prodno gruščnate zemljine. Pod cevmi prepusta je potrebno izvesti betonsko posteljico (armirano) v debelini okoli d=0,30 m. Posteljico lahko smatramo kot pasovni temelj, ki bo ukopan v raščene nekoherentne zemljine.

V kolikor se bo ta temelj dimenzionioral na dopustno nosilnost tal, naj se ta upošteva v vrednosti pd=120,0 kN/m2.

4.0 PREPUST NA CESTI V PRIHOVO

V območju rekonstruiranega priključka ceste na Prihovo na regionalno cesto v profilu P-75 je predviden nov cevni prepust premera ϕ 120 cm. Prepust bo povezoval novo predvideni mete-

orni kanal K-I z obstoječim cestnim kanalom K-II, ki poteka v smeri propusta v profilu ceste P-85. .

Z izkopom sondažnega jaška na raščenem terenu v liniji bodočega kanala in bodočega prepusta smo ugotovili, da so temeljn atlča na tem delu sestavljena iz debelejšega sloja humusa in iz meljnih zemljin. Debelina humusa je okoli 0,50 m. Melj je rjave barve, po konsistenci je težko gneten. Debelina meljnega sloja je preko 2,0 m.

Prepust pod cesto v Prihovo bo ukopan v raščene melje. Pod cevmi prepusta je potrebno izvesti betonsko posteljico (pasovni temelj) debeline Δd=0,30 m. Pasovni temelj naj se dimenzionira na dopustno nosilnost tal
pd=120,0 kN/m2.

Posedki prepusta bodo minimalni, ocenjujemo jih na u=1,0 do 1,5 cm. Ob pravilni izvedbi temeljenja prepusta bodo posedki po njegovi celotni dolžini enakomerni.

5.0 PREPUST V **PROFILU P- 86**

Novi prepust preseka b/h=2,0/2,0 m bo zgrajen približno 10 m stran od obstoječega cevnega prepusta. Lokacija novega je izbrana na drugem mestu tudi zaradi prestavitve osi ceste v smeri struge Savinje.

Izkop sondažnega jaška v liniji bodočega kanala K-II in v osi predvidenega prepusta nam je pokazal, da so tla do globine 0,40 m sestavljena iz humusa, do globine 1,30 m pa iz peščeno meljnih zemljin, pomešanih s kosi kršja. Na globini 1,30 m glede na koto površja smo v sondi registrirali hribinsko podlago, ki jo predstavlja kompaktna skala.

Glede na predvideno višino prepusta lahko ocenjujemo, da bo njegov temelj že ukopan v raščeno skalo. V kolikor se bo ob izkopu za ta prepust pokazalo, da se v smeri Savinje debelina preperin povečuje, bo potrebno pod temeljem to preperino v celoti odstraniti, ter jo do projektiranega dna pasovnega temelja nadomestiti s pustim betonom. Sestavo tal na drugi strani ceste namreč ne poznamo, zaradi večjega števila podzemnih komunalnih vodov jaškov na teh lokacijah ni bilo mogoče kopati.

Ploščati prepust v profilu P-86 bo izveden nepodajno, na hribinski podlagi. Nosilnost tal je pri takih pogojih praktično neomejena.

6.0 OBCESTNI KANAL K-I

Ta bo potekal med profiloma P-64 in P-75, kjer se bo priključil na novi cevni prepust pod cesto na Prihovo.

Obcestni kanal K-I bo potekal ob levi strani ceste (gledano v smeri Mozirja) in sicer na površini, ki se nahaja okoli 1,0 m pod niveleto sedanjega cestišča. Kanal bo izveden v trapeznem preseku s širno dna b'=1,0 m in v globini okoli h=1,20 m.

Z izkopom sondažnega jaška smo ugotovili, da bo izkop za kanal K-I v celoti izveden v meljnih zemljinah, pomešanih s pustimi glinami in z občasnimi samicami proda. Na vrhu bo izkop za kanal izveden v humusu.

V kolikor bodo stranice trapeza kanala obložene s kamnito oblogo, ali kakšno drugo oblogo, potem se naklon stranic lahko izvede v 1:n=1:1. V primeru, da bodo stranice kanale ostale brez obloge, to je kot zemeljske, potem bo potrebno naklon teh zmanjšati na največ 1:n=1:1,5 do 1:1,7.

Predlagamo obdelavo kanalskega profila s kamnitimi oblogami.

7.0 OBCESTNI KANAL K-II

Ta bo potekal od priključka ceste v Prihovo na regionalno cesto do prepusta v profilu P-86. Večji del trase tega kanala poteka po obstoječem kanalu, ki pa je pred vsem po preseku bistveno manjši od projektiranega. Ta je predviden v trapezni obliki, s širino dna kanala b'=1,30 m in v globini h=1,30 m.

Večji del izkopa za ta kanal bo izvršen v meljnih in peščeno meljnih zemljinah, pomešanih z občasnimi samicami kršja. Tudi za ta kanal ocenjujemo, da bo potrebno obe izkopani brežini obložiti s kamnito betonsko oblogo, ki bo lahko izvedena v naklonu 1:n=1:1. V primeru, da kanal ne bo obdelan, bo potrebno brežini izvajati v manjšem naklonu in sicer ravno tako 1:n=1:1,5 do 1:1,7.

V zaključnem delu kanala K-II lahko pričakujemo, da bo dno kanala že ukopana v raščeno hribinsko podlago. V tem primeru bo potrebno zaradi možnih razpok v hribini dno kanala dodatno obbetonirati. To naj preverja geomehanih ob pregledu izkopa za celoten kanal K-II.

8.0 ZAKLJUČEK

Z geomehanskimi preiskavami smo ugotovili, da temeljenje vseh štirih cestnih prepistov tako po tehnični, kakor tudi po ekonomski plati ne bo problematično. Vsi prepusti bodo izvedeni klasično, ukopani v raščene prodno gruščnate ali v meljne zemljine. Le prepust v profilu P-86 bo temeljen v trdni hribinski podlagi.

Oba obcestna kanala bosta ukopana v raščene meljne do peščeno meljne zemljine. V primeru da brežini kanalov ne bosta posebej obdelani ali obloženi, bo potrebno naklone brežin izvajati v največ 1:n=1:1,5 do 1:1,7.

Pri izvajanju temeljev vseh prepustov naj se poleg gardbenega nadzora izvaja tudi geomehanski nadzor. Prav tako naj se geomehanski nadzor vključuje ob izvajanju obeh obcestnih kanalov.

Ljubljana, 5.2.1999

GEO
RAZISKAVE PROJEKTIRANJE NADZOR
[illegible] 23, Ljubljana

Obdelal:
Sergej Venturini,
dipl.ing.gradb.

BLAN d.o.o.
Storitve v gradbeništvu in rudarstvu
Špeglova ulica 47, 3320 Velenje

www.blan.si
info@blan.si

SPLOŠNO



Slika 1: Lokacija meritev

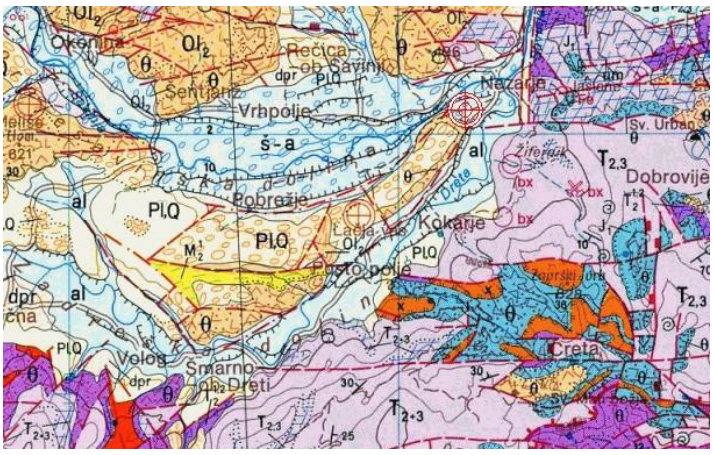
GEOLOŠKE IN HIDROGEOLOŠKE OSNOVE

Zgornjo Savinjsko dolino zaokrožajo tri večje pokrajinske enote, in sicer visokogorski svet na severozahodu, obsežno dolinsko območje ob reki Savinji in Dreti ter sredogorje, ki se širi od visokogorja Savinjskih Alp. Vse tri enote povezuje reka Savinja.

Geološka zgradba širšega območja je zelo pestra. Najstarejše kamnine Zg. Savinjske doline najdemo na območju Solčavskih Karavank, kjer se nahajajo karbonsko-permske plasti skrilavcev, peščenjakov, apnencev, dolomitov in konglomeratov. V osrednjem delu območja Zgornje Savinjske doline prevladujejo kamnine oligocenske starosti med katere se je vrezala reka Savinja. Med Zadrečko dolino in Ljubnem prevladujejo laporji, tufi, konglomerati, peščenjaki. Razvodno gričevje med Spodnjo Zadrečko dolino ter dolino Savinje sestavljajo kamnine terciarne starosti kot so prodi z ilovico, meljem, glino, gruščem ter laporjem. Andezitni tufi prevladujejo na vzhodnih pobočjih Raduhe, Smrekovca, Komna, Travnika ter Mozirske planine.

Na obravnavanem območju se nahajajo aluvijalni nanosi reke Savinje in Drete. Material je heterogen, predstavljajo ga različno veliki prodniki, pesek in peščena glina.

V hidrogeološkem smislu je mogoče obravnavati kvartarne sedimentne kamnine (prod, grušč, pesek,...) kot dobro prepustne, gline kot slabo prepustne, medtem, ko apnence, dolomite, skrilavce, laporje, tufe, peščenjake, konglomerate,.. kot praktično neprepustne ali zelo omejeno prepustne kamnine.



Slika 2: Geološka karta območja

Vir: Osnovna geološka karta

TERENSKE RAZISKAVE

Dinamično penetracijsko sondiranje

Za izvedbo terenskih raziskav smo izvedli penetracijsko sondiranje do globine nepodajne podlage ali do globine vpliva z dinamični penetrometrom Pagani TG 63-100 (Slika 4). Izvedba penetracijskega sondiranja terena nam omogoča pridobiti informacije o trdnostih karakteristikah materialov in globini trdne podlage. Penetracijsko sondiranje smo na izbrani lokacij ponavljali do globine trdne podlage. Interpretacija plasti in rezultatov meritev so podani za vsako posamezno meritev.



Slika 3: Dinamični penetrometer TG 63-100

63 kg drop hammer

Free fall heigt 750 mm

Special steel rods Ø 32 mm; L 1000 mm; Weight 6.2 kg/m

Cone tip Ø 50 mm; B 90°; A 20 cm²

The energy Ea (kgm), transmitted to the rods has then been calculated by ISMES, for each hammer stroke, through the following expression:

$$E_a = K \int_0^{2l/c} f(t)\,dt$$

where:

K = constant depending on the area of the equipped rod, on the E module and on the steel density

l = distance between the measure sections and the rod base

c = rate of sound propagation into the rods (m / s)

f(t) = strength measured in the rods connected to the measure section (kg)

The efficiency of the beating device, expressed in percentage is:

n = Ea / Eh

The potential energy Eh (kgm):

Eh = m * H (kgm)

where:

m = the hammer mass (kg)

H = the falling height of the mass (m)

BLAN d.o.o.
Storitve v gradbeništvu in rudarstvu
Špeglova ulica 47, 3320 Velenje

www.blan.si
info@blan.si

Sondiranje z dinamičnim penetrometrom – DPSH 1

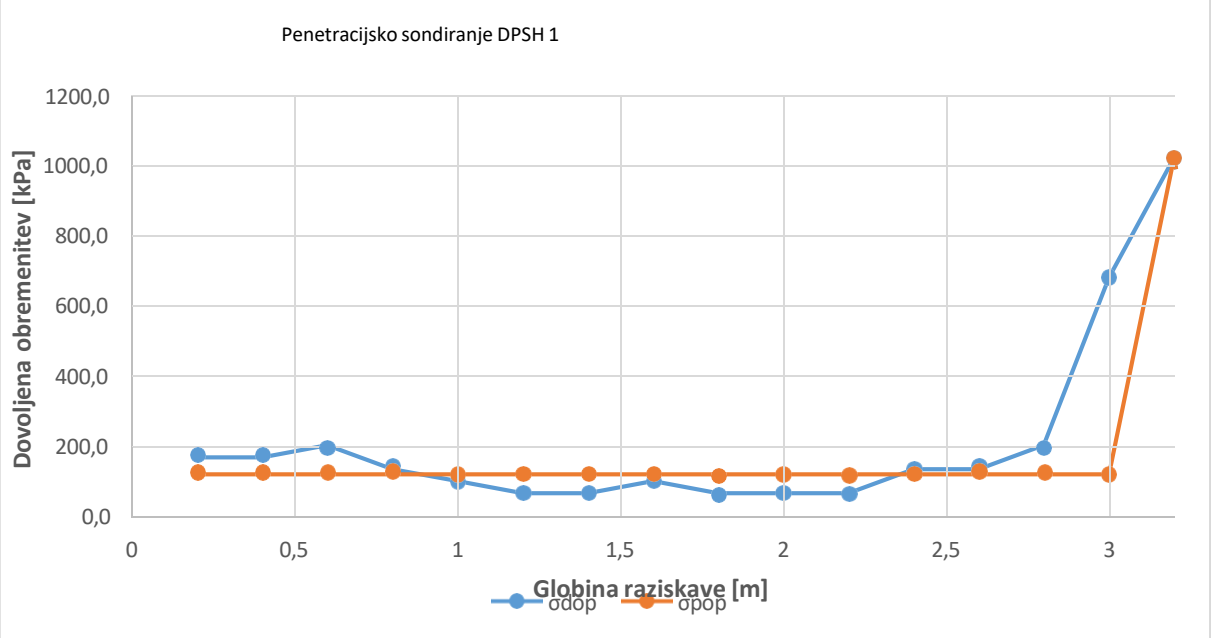
Meritev: DPSH 1

Globina meritve: 3.2 m

Popis:

do globine 2.8 m glineno – meljna zemljina z vložki proda

od globine > 2.0 m peščen prod



Globina (m)	C (kPa)	ϕ (°)	σ_c (kPa)	Mv	γ (kN/m³)
2.8	2	25.0	63	5.7 - 9.8	19
> 2.8	0	40	>250	>20	21

Legenda:

C $[kPa]$	kohezija
φ [°]	strižni kot
γ $[^{kN}/_{m^3}]$	prostorninska teža
Mv	modul stisljivosti

SUBRA
INŽENIRING · PROJEKTIRANJE · SVETOVANJE
Jenkova 24, 3000 Celje
041 982 337

TEHNIČNO POROČILO

Številka projekta: **416/18**

Številka načrta: **300/19-2**

T.1.3. GG elaborati

1248	**1248.0054.00**	**004.2160**	**T.1.3.**	

Vsebina statičnega računa

		list
1	**ZASNOVA**	
2	**OBTEŽBA**	
3	**VPLIVI V KONSTRUKCIJI**	
3.1	AB PLOŠČA	
3.2	AB STENE	
3.3	TEMELJI	

4	**MEJNO STANJE NOSILNOSTI - MSN**	
4.1	**VOZIŠČNA PLOŠČA**	
4.1.1	ARMATURA V VOZIŠČNI PLOŠČI	
4.2	**AB STENE**	
4.3	**AB TEMELJI**	
5	**MEJNO STANJE UPORABNOSTI – MSU**	
5.1	POVESI PREKLADNE KONSTRUKCIJE	
5.2	KONTROLA RAZPOK	

6	**KONZOLNA KRILA**	
6.1	ZASNOVA	
6.2	OBTEŽBA	
6.3	OBREMENITVE in DIMENZIONIRANJE	

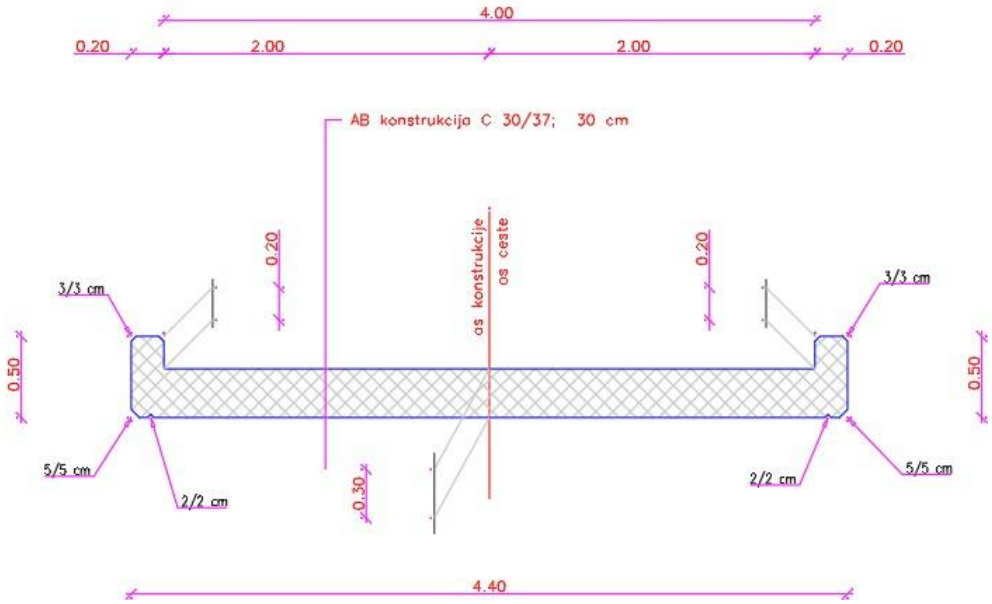
Celje, Januar 2025	Odgovorni projektant: Branko Suzić, univ. dipl. inž. grad. 

1.0 ZASNOVA OBJEKTA

Nosilna konstrukcija novega mostu je zasnovana kot okvirna AB konstrukcija.
Statični razpon prekladne konstrukcije Lstat = 5.00 m.
Prekladno konstrukcijo tvori plošča širine 4.00 m in debeline 0.30 m. Prekladna konstrukcija je vpeta v steni opornika d=0.40 m
Objekt je plitvo temeljen na globini min 1.00 m pod koto dna struge potoka .
Betoni: prekladna konstrukcija in podporna konstrukcija C30/37,
Armatura: B 500 B.
Notranje statične količine bodo določene na prostorskem ploskovnem modelu s programom TOWER
Prometna obtežba : po SIST EN 1991-2
Kontrola betona in jekla: po SIST EN 1992-2

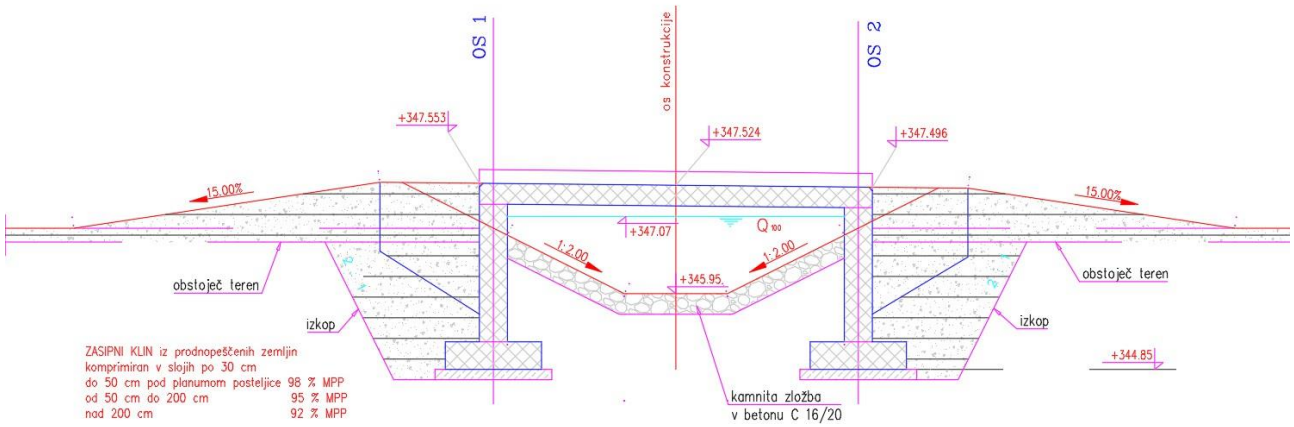
PREČNI PREREZ; prerez 2-2

M = 1:25



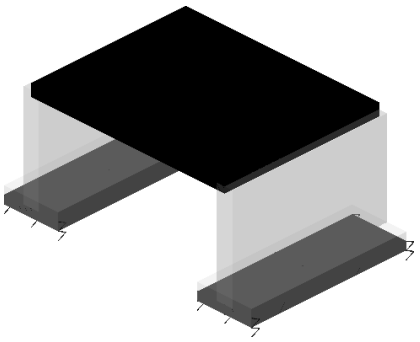
VZDOLŽNI PREREZ; prerez 1-1, v osi ceste

M = 1:50

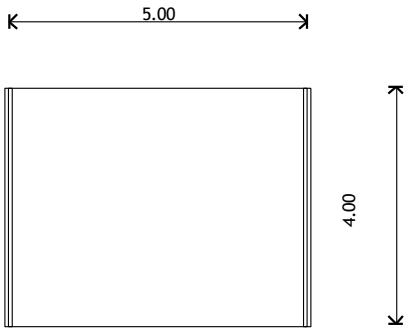


PODATKI O KONSTRUKCIJI

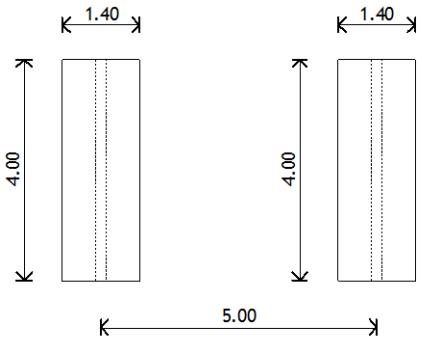
SHEME KONSTRUKCIJE



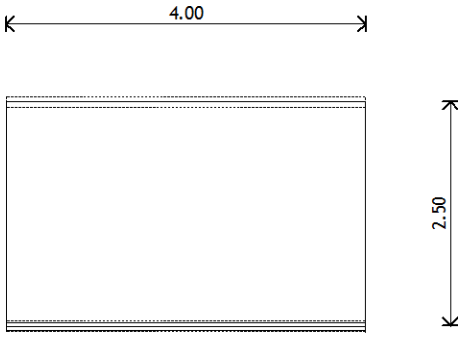
Izometrija



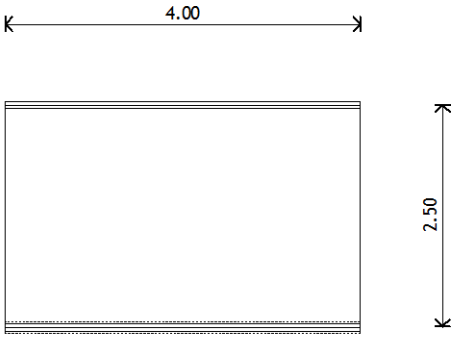
Nivo: [0.00 m]



Nivo: temelj [-2.50 m]



Okvir: V_1



Okvir: V_2



Dispozicija okvirjev

2.0 OBTEŽBA

A) STALNA OBTEŽBA

TEŽA KONSTRUKCIJE

1 *LASTNA TEŽA BETONSKE KONSTRUKCIJE*

γ = 25.00 KN/m^3

3,4 ZEMELJSKI PRITISKI

LASTNOSTI ZEMLJINE

Predviden je zasip s prodnatim/peščenim materialom, ki ima naslednje karakteristike:

specifična teža	γ	=	20.00	KN/m^3
strižni kot	Φ	=	30	°
λ_{mh} = 1 - sin Φ	λ_{mh}	=	0.50	

ZEMELJSKI PRITISK NA OPORNIK (površinska obtežba)

na vrhu opornika, H = 0.00 m

g_{ov} = 0.00 KN/m^2

na dnu opornika, H = 3.50 m

g_{od} = 0.50 x 20.00 x 2.50 = 25.00 KN/m^2

TEMPERATURNE SPREMEMBE

7 *ENAKOMERNA SPREMEMBA*

dt =-30 dt =+30

7 *NEENAKOMERNO SEGREVANJE - ZGORAJ TOPLEJE*

dt =+8

7 *NEENAKOMERNO SEGREVANJE - SPODAJ TOPLEJE*

dt =-6

8 KRČENJE BETONA

$\varepsilon_{cs}=\varepsilon_{cd}+\varepsilon_{ca}$

$\varepsilon_{cd}=k_h x \varepsilon_{cdo}=0.70x0.295=0.207‰$ ho=2xAc/u = 0.7 kh=0.7

$\varepsilon_{ca}=2.5(f_{ck}-10)10^{-6}=0.05‰$

ε_{cd}=0,207+0,05=**0.257‰**

B) PROMETNA OBTEŽBA

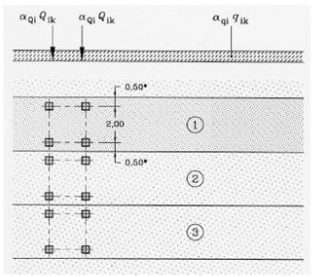
5 PROMET VERTIKALNO

(računska shema LM 1 po SIST EN 1991-2:2004)

Table 4.2 - Load model 1 : characteristic values

Location	Tandem system *TS*	*UDL* system
	Axle loads Q_{ik} (kN)	q_{ik} (or q_{rk}) (kN/m²)
Lane Number 1	300	9
Lane Number 2	200	2,5
Lane Number 3	100	2,5
Other lanes	0	2,5
Remaining area (q_{rk})	0	2,5

The details of Load Model 1 are illustrated in Figure 4.2a.



Key
(1) Lane Nr. 1 : Q_{1k} = 300 kN ; q_{1k} = 9 kN/m²
(2) Lane Nr. 2 : Q_{2k} = 200 kN ; q_{2k} = 2,5 kN/m²
(3) Lane Nr. 3 : Q_{3k} = 100 kN ; q_{3k} = 2,5 kN/m²
* For w_l = 3,00 m

Figure 4.2a - Application of load Model 1

Obtežba trak 1 širine 3,00 m

osna obremenitev	**Q_{1k}**	=	300	KN	(skupaj	600	KN)
zvezna obremenitev	**q_{1k}**	=	9	KN/m			

Zmanjšanje obtežbe s korekcijskim faktorjem 0,80

osna obremenitev	**Q_{1k}**	=	300	x	0.80	=	240	KN
						(skupaj	**480**	**KN)**
zvezna obremenitev	**q_{1k}**	=	2.50	KN/m				

6 ZAVIRANJE

(računska shema LM 1 po SIST EN 1991-2:2004)

$$Q_{1k} = 0.6 \cdot aQ1 \cdot (2 \cdot Q1k) + 0.1 \cdot aq1 \cdot q1k \cdot wl \cdot L$$

POTRES, VETER

NI MERODAJNO

VII potresna cona ag=0.20

ψ_0

Kombinacija obtežb za mejno stanje nosilnosti: MSN

$\gamma_G G+\gamma_P P_k+\gamma_{Q1} Q_1+\Sigma\gamma_{Qi}\psi_{0i} Q_i$

Kombinacija obtežb za mejno stanje uporabnosti: MSU

Karakteristična obtežba:

$G+P_k+Q_1+\Sigma\psi_{0i} Q_i$

Pogosta obtežba: (kontrola razpok W_{dop}=0.30 mm)

$G+P_k+\psi 1 Q_1+\Sigma\psi_{2i} Q_i$

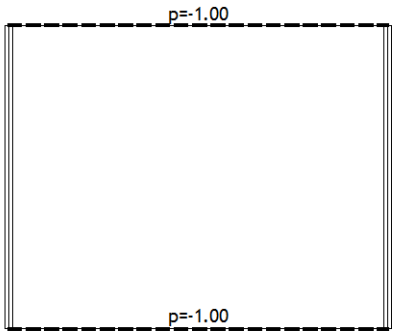
Navidezno stalna obtežba:

$G+P_k+Q_1+\Sigma\psi_{0i} Q_i$

OBTEŽBA		Varnostni faktor γ	Parcialni faktor ψ_0	Parcialni faktor ψ_1	Parcialni faktor ψ_2
Stalna obtežba G		1.35	1.00	1.00	1.00
Prednapenjanje Pk		1.20 neugodno 0.80 ugodno	1.00	1.00	1.00
PROMET	Vozilo	1.35	0.75	0.75	0
	Zvezna obtežba	1.35	0.40	0.40	0
Temperaturne spremembe		1.50	0.60	0.60	0.50
Veter		1.50	0.60	0.20	0

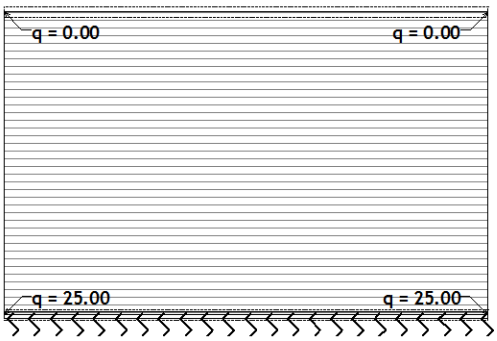
OBTEŽNI PRIMERI

Obt. 2: krov



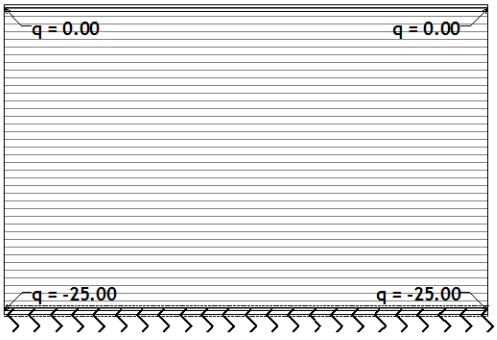
Nivo: [0.00 m]

Obt. 3: zemeljski pritiski



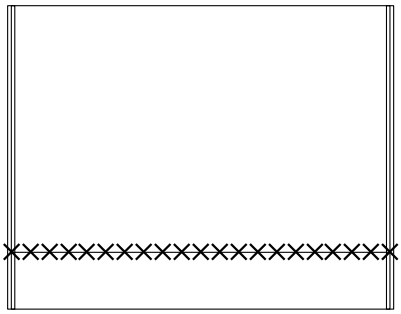
Okvir: V_1

Obt. 3: zemeljski pritiski



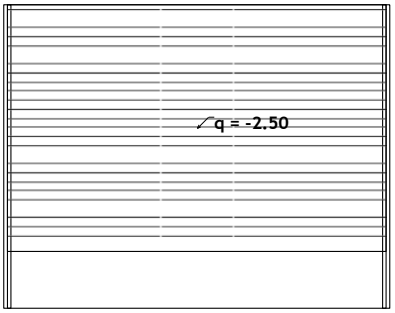
Okvir: V_2

Obt. 4: LM1



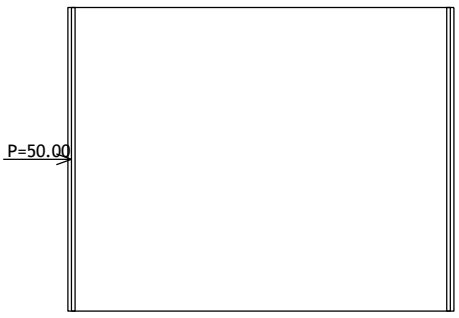
Nivo: [0.00 m]

Obt. 5: UDL



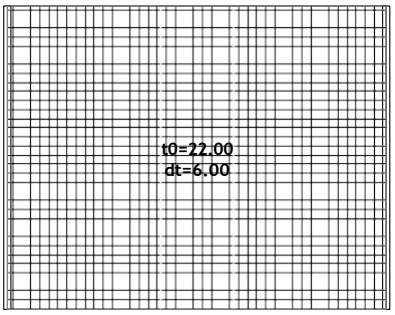
Nivo: [0.00 m]

Obt. 6: zaviranje



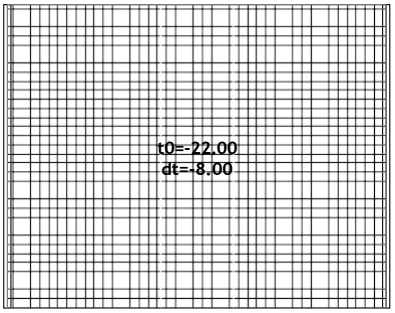
Nivo: [0.00 m]

Obt. 7: reologija



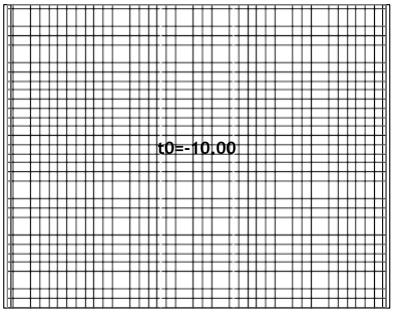
Nivo: [0.00 m]

Obt. 8: +T+dT



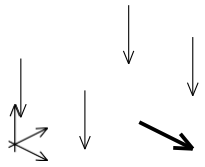
Nivo: [0.00 m]

Obt. 9: -T-dT



Nivo: [0.00 m]

Obtežba 4: Promet TS



ΔL=0.5 m

Točkovna obtežba						
No	P[kN]	X1[m]	Y1[m]	X	Y	Z
1	-120.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
2	-120.00	-1.20	1.00	0.00	0.00	1.00
3	-120.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00
4	-120.00	-1.20	1.00	0.00	0.00	1.00

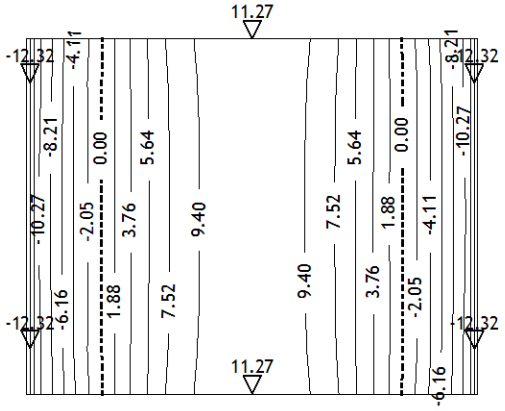
1	lastna teža (g)
2	krov
3	zemeljski pritiski
4	LM1
5	UDL
6	zaviranje
7	reologija
8	+T+dT
9	-T-dT
10	Komb.: 1.35xI+1.35xII+ +1.35xIII
11	Komb.: 1.35xI+1.35xII+ +1.35xIII+1.35xIV+1.35xV+VIII
12	Komb.: 1.35xI+1.35xII+ +1.35xIII+1.35xIV+ +1.35xV+0.75xVII MSN1 (1 .35xI+1.35xII+ +1.35xIII+1.35xIV+ +1.35xV+0.75xVII)
13	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+ +1.01xIV+0.54xV+1.35xVI+0 .75xVII MSN2 (1.35xI+1.35xII+ +1.35xIII+1.01xIV+0.54xV+ +1.35xVI+0.75xVII)
14	Komb.: 1.35xI+1.35xII+ +1.35xIII+1.01xIV+ +0.54xV+0.75xVII+1.35xVII I MSN3 (1.35xI+1.35xII+1.35xIII+ +1.01xIV+0.54xV+ +0.75xVII+1.35xVIII)
15	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.35xIII+ +1.01xIV+0.54xV+0.75xVII+ +1.35xIX MSN4 (1.35xI+1.3 5xII+1.35xIII+1.01xIV+0.54xV+ +0.75xVII+1.35xIX)
16	Komb.: I+II+III+ +IV+V+0.5xVI MSU1 kara kt napetosti (I+II+III+IV+V+0.5xVI)
17	Komb.: I+II+III+ +0.7xIV+0.4xV+ +0.7xVII MSU2 pogosta ob težba - povesi (I+II+III+0.7xIV+ +0.4xV+0.7xVII)
18	Komb.: I+II+III+ +0.2xIV+0.2xV+0.2xVII+ +0.5xVIII MSU3 kvazi sta lna razpoke 1 (I+II+III+ +0.2xIV+0.2xV+0.2xVII+0.5xVIII)
19	Komb.: I+II+III+ +0.2xIV+0.2xV+0.2xVII+ +0.5xIX MSU 4 kvazi sta lna - rapoke 2 (I+II+III+0.2xIV+ +0.2xV+0.2xVII+0.5xIX)
20	Komb.: I+II+III+IV+V+VI+VII+VIII

3. VPLIVI V KONSTRUKCIJI

3.1 AB PLOŠČA

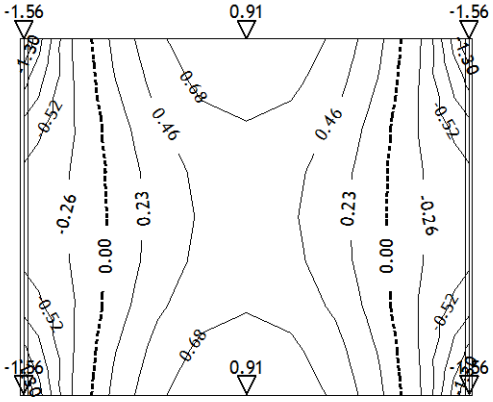
3.1.1 Upogibni momenti Mx

Obt. 1: (g)



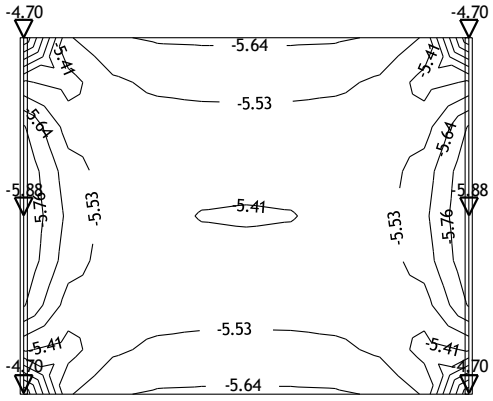
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 11.27 / min Mx= -12.32 kNm/m

Obt. 2: krov



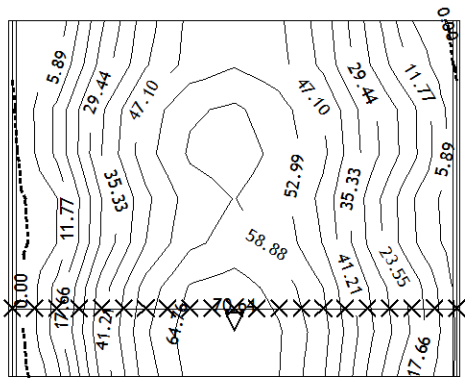
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 0.91 / min Mx= -1.56 kNm/m

Obt. 3: zemeljski pritiski



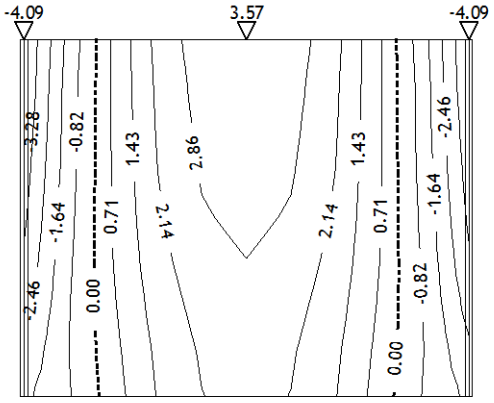
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= -4.70 / min Mx= -5.88 kNm/m

Obt. 4: LM1



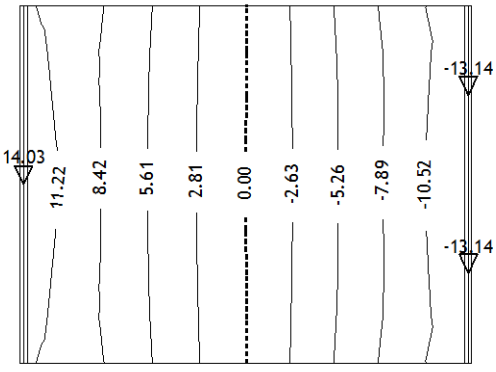
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 70.64 / min Mx= 0.00 kNm/m

Obt. 5: UDL



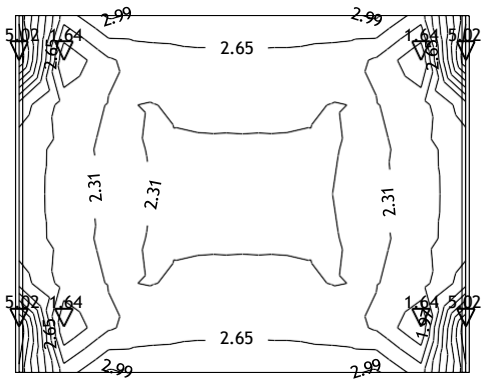
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 3.57 / min Mx= -4.09 kNm/m

Obt. 6: zaviranje



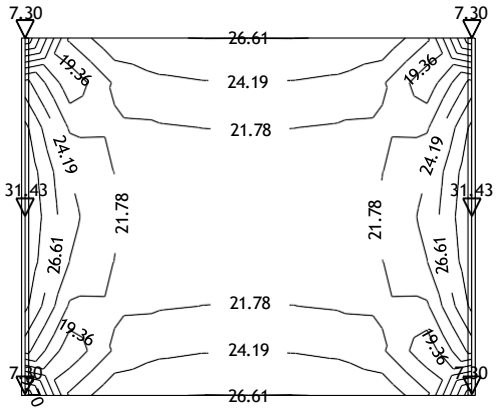
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 14.03 / min Mx= -13.14 kNm/m

Obt. 7: reologija



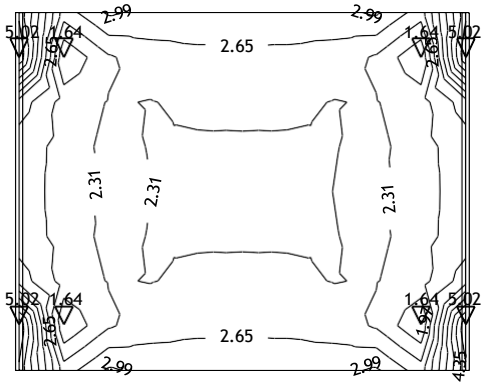
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 5.02 / min Mx= 1.64 kNm/m Obt.

8: +T+dT



Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 31.43 / min Mx= 7.30 kNm/m

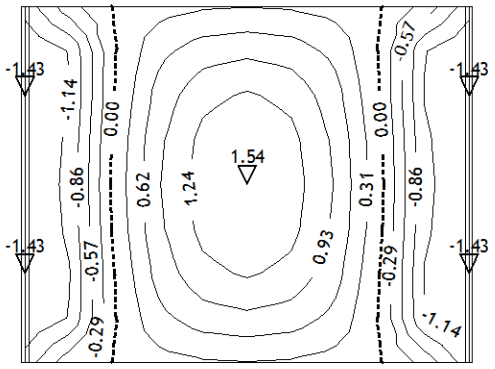
Obt. 9: -T-dT



Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 5.02 / min Mx= 1.64 kNm/m

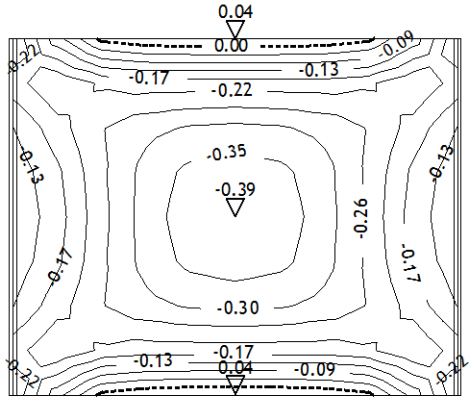
3.1.2 Upogibni momenti My

Obt. 1: (g)



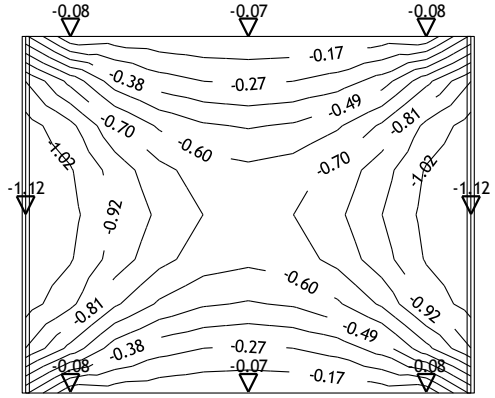
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 1.54 / min My= -1.43 kNm/m

Obt. 2: krov



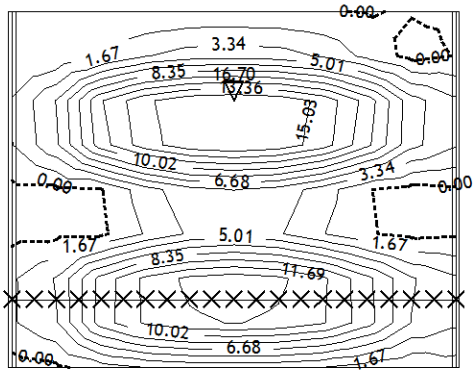
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 0.04 / min My= -0.39 kNm/m

Obt. 3: zemeljski pritiski



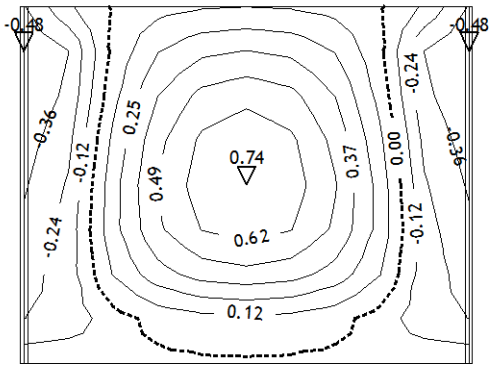
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= -0.07 / min My= -1.12 kNm/m

Obt. 4: LM1



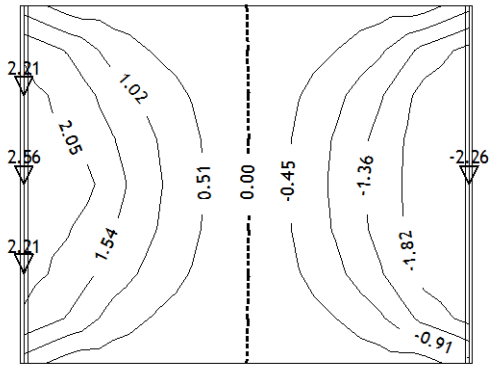
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 16.70 / min My= 0.00 kNm/m

Obt. 5: UDL



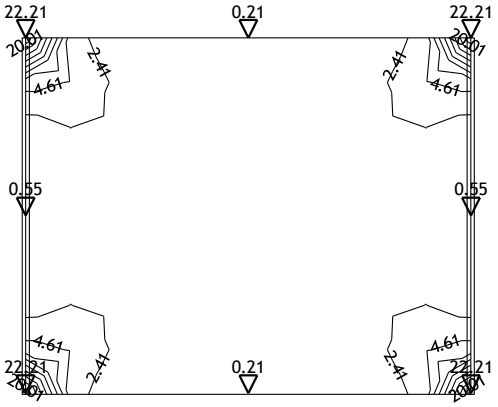
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 0.74 / min My= -0.48 kNm/m

Obt. 6: zaviranje



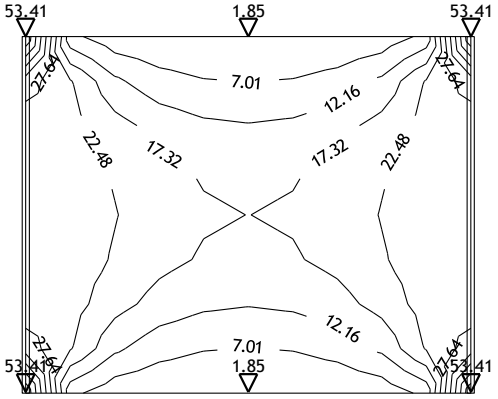
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 2.56 / min My= -2.26 kNm/m

Obt. 7: reologija



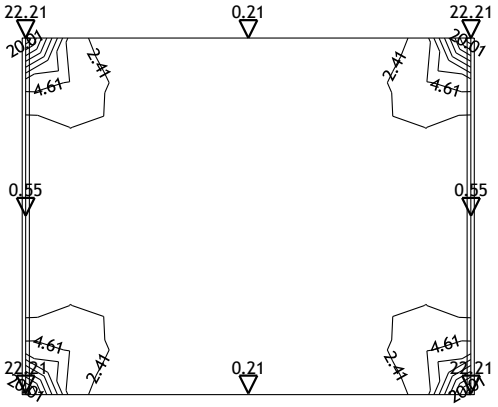
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 22.21 / min My= 0.21 kNm/m

Obt. 8: +T+dT



Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 53.41 / min My= 1.85 kNm/m

Obt. 9: -T-dT

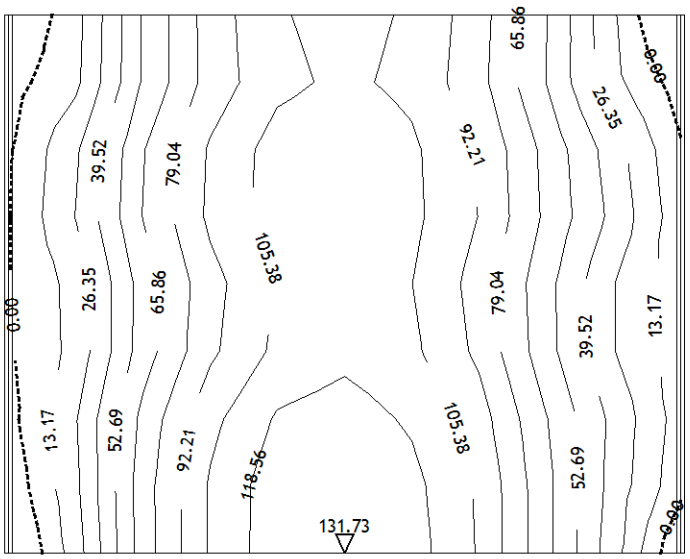


Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 22.21 / min My= 0.21 kNm/m

OVOJNICE UPOGIBNIH MOMENTOV

Mx

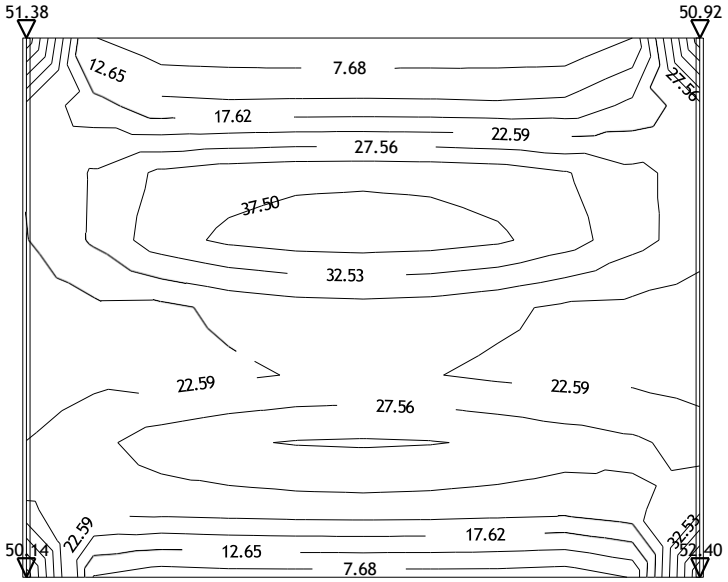
Obt. 21: [Ovo] 10-17



Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 131.73 / min Mx= 0.00 kNm/m

My

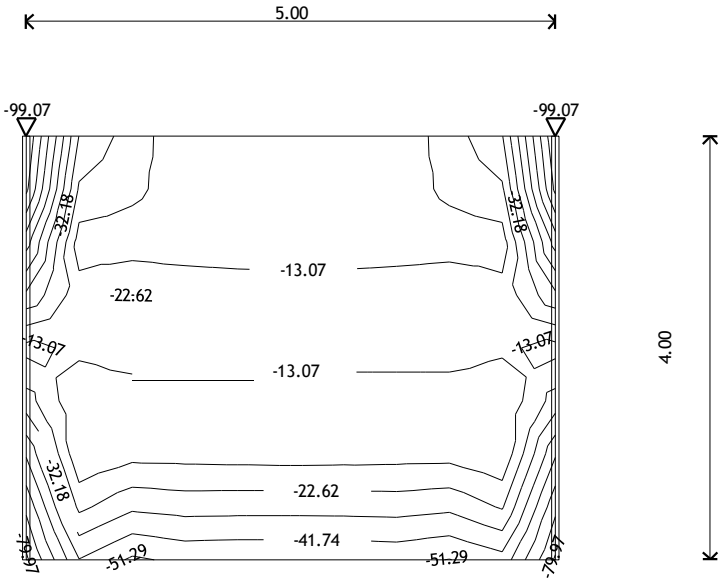
Obt. 21: [Ovo] 10-17



Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 52.40 / min My= 2.71 kNm/m

OVOJNICA PREČNIH SIL

Obt. 21: [Ovo] 10-17



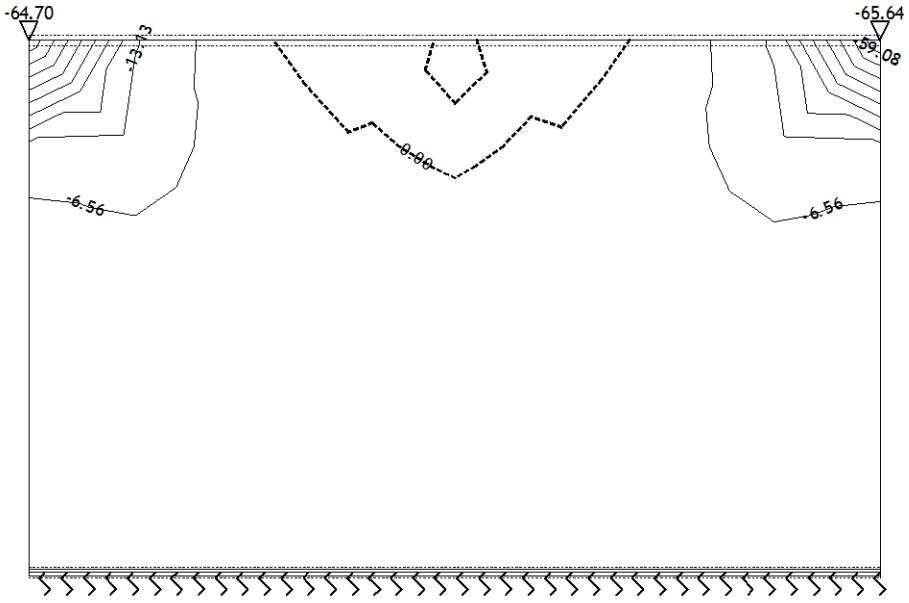
Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Tz,y= -3.52 / min Tz,y= -99.07 kN/m

3.2 STENE OPORNIKA

3.2.1 Upogibni momenti Mx

OVOJNICE MOMENTOV

Obt. 21: [Ovo] 10-17

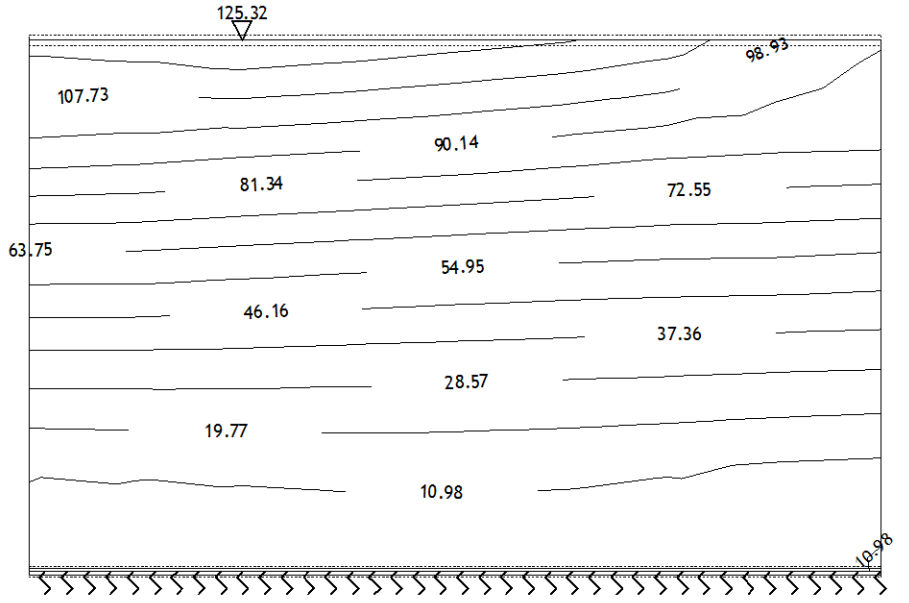


Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max Mx= 0.00 / min Mx= -65.64 kNm/m

3.2.1 Upogibni momenti My

OVOJNICE MOMENTOV

Obt. 21: [Ovo] 10-17

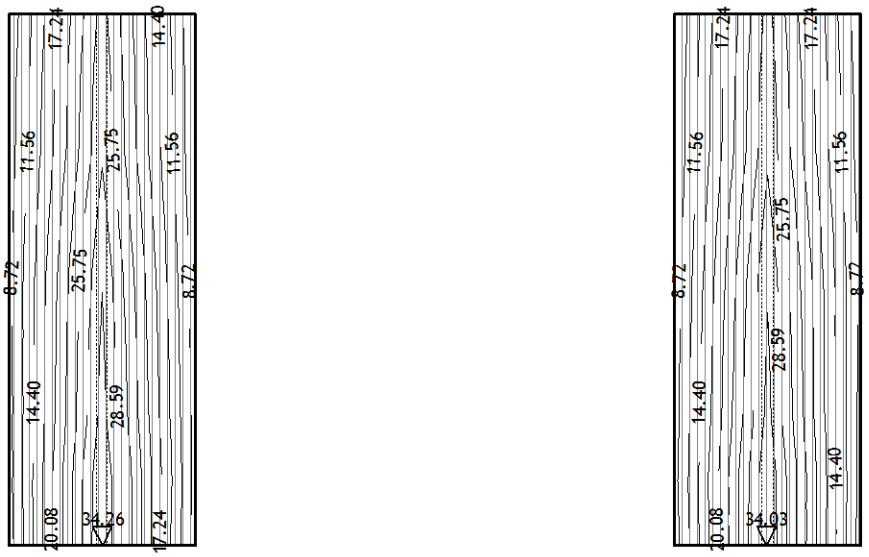


Okvir: V_1
Vplivi v plošči: max My= 125.32 / min My= 2.19 kNm/m

3.3 TEMELJI

3.3.1 Upogibni momenti Mx

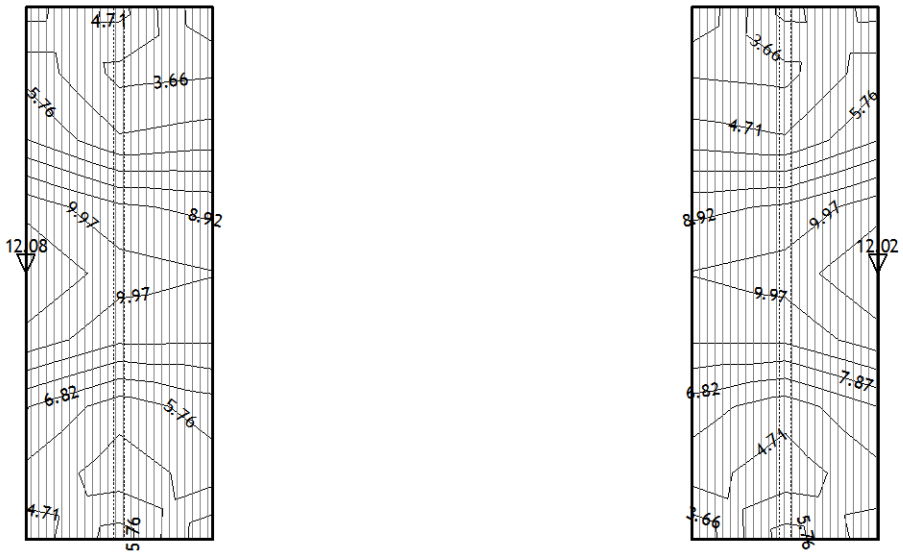
Obt. 21: [Ovo] 10-17



Nivo: temelj [-2.50 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 34.26 / min Mx= 5.88 kNm/m

3.3.2 Upogibni momenti My

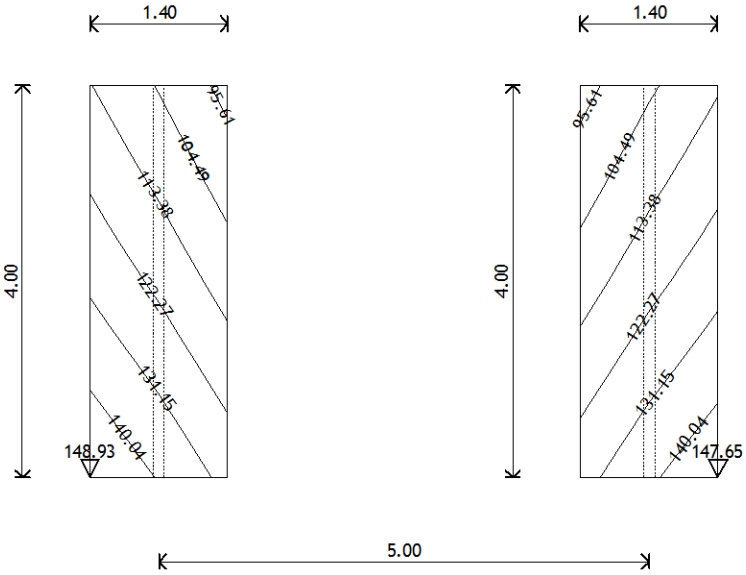
Obt. 21: [Ovo] 10-17



Nivo: temelj [-2.50 m]
Vplivi v plošči: max My= 12.08 / min My= 1.55 kNm/m

3.3.3 Napetosti v tleh

Obt. 20: I+II+III+IV+V+VII



Nivo: temelj [-2.50 m]
Vplivi v pov.podpori: max σ,tal= 148.93 / min σ,tal= 42.28 kN/m2

4. MEJNO STANJE NOSILNOSTI - MSN

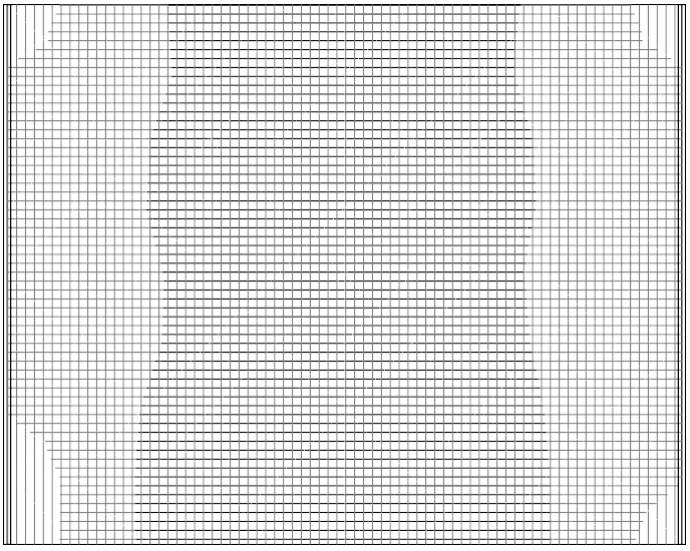
4.1 VOZIŠČNA PLOŠČA

4.1.1 ARMATURA V VOZIŠČNI PLOŠČI

POTREBNA ARMATURA SPODAJ

Merodajna obtežba: 10-17
EC 2 (ENV 1992-1-1:1991), C 35, S500H, a=4.50 cm

Aa - sp.cona [cm2/m]
0.00
6.33
12.66

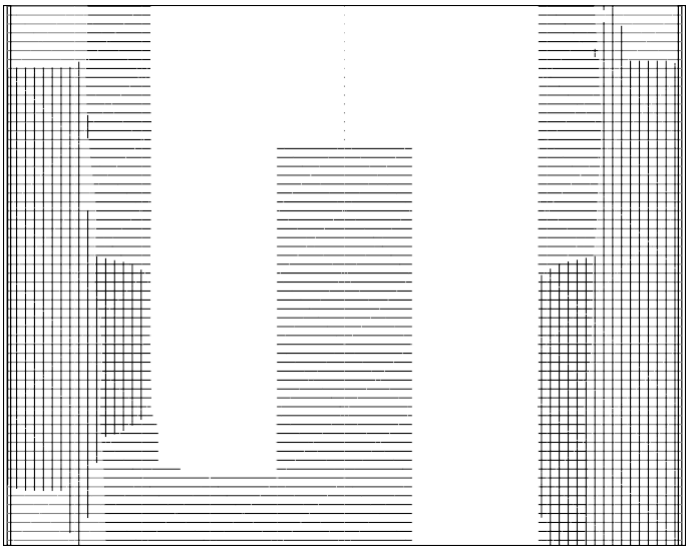


Nivo: [0.00 m]
Aa - sp.cona - max Aa,s= 12.66 cm2/m

POTREBNA ARMATURA ZGORAJ

Merodajna obtežba: 10-17
EC 2 (ENV 1992-1-1:1991), C 35, S500H, a=4.50 cm

Aa - zg.cona [cm2/m]
-7.58
-3.79
0.00



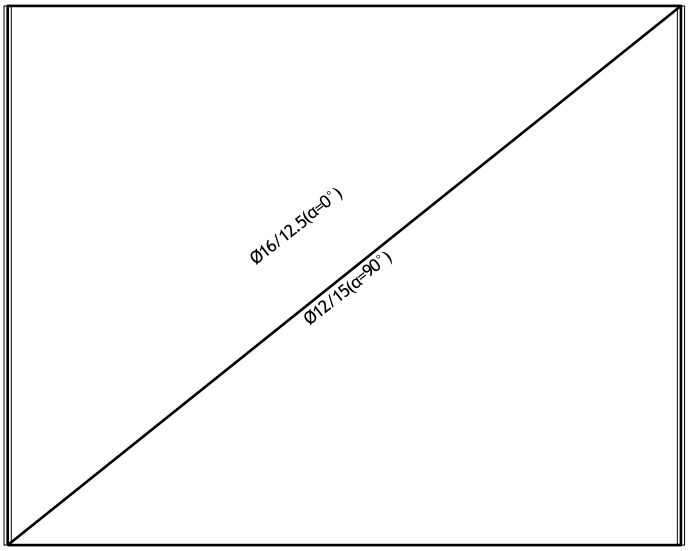
Nivo: [0.00 m]
Aa - zg.cona - max Aa,z= -7.57 cm2/m

IZBRANA ARMATURA

SPODAJ

Osvojena armatura
EC 2 (ENV 1992-1-1:1991), C 35, S500H, a=4.50 cm

Aa - sp.cona [cm2/m]
0.00
6.33
12.66

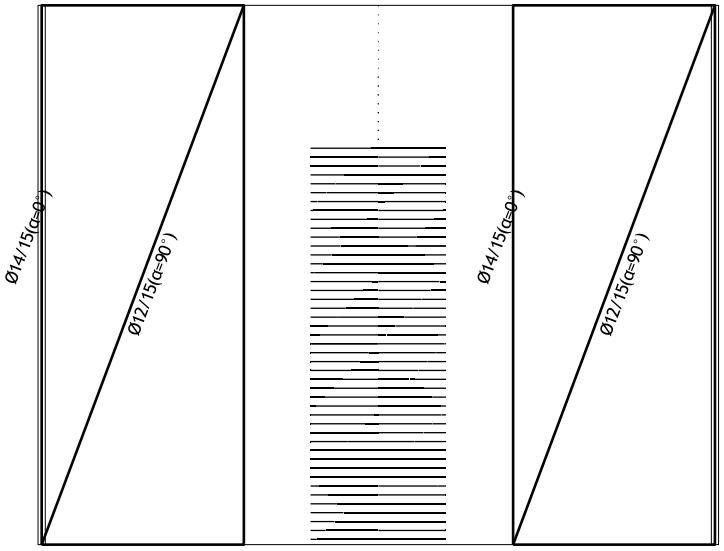


Nivo: [0.00 m]
Aa - sp.cona

ZGORAJ

Osvojena armatura
EC 2 (ENV 1992-1-1:1991), C 35, S500H, a=4.50 cm

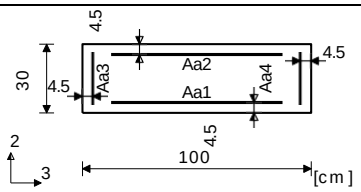
Aa - zg.cona [cm2/m]
-7.58
-3.79
0.00



Nivo: [0.00 m]
Aa - zg.cona

KONTROLA STRIGA

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)
C 30 (γC = 1.30, γS = 1.15)
S500H



VEd = 99.07 kN

Aa,uz = 0.00 cm2/m (m=2)

Dodatna strem na niso potrebna

VOZIŠČNA PLOŠČA d= 30 cm

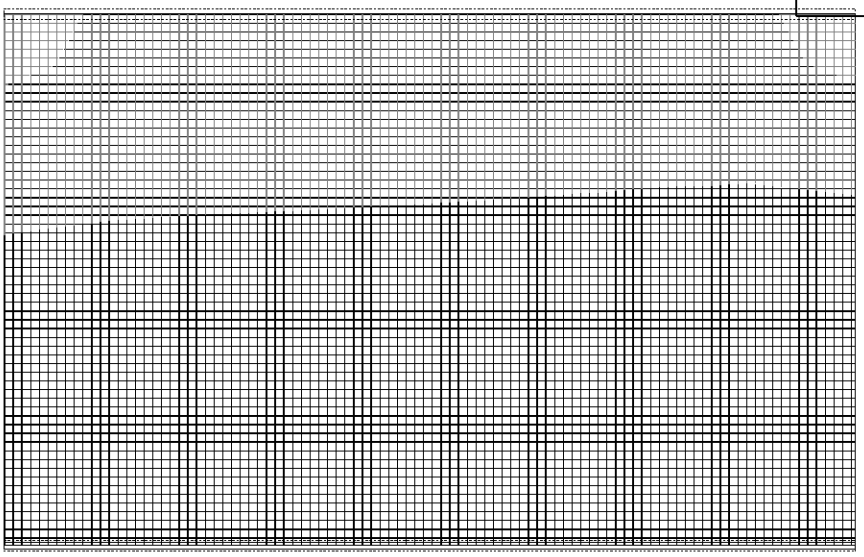
C 30/37
S 500 B
SPODAJ
VZDOLŽNO: Φ16/15 cm
PREČNO : Φ14/15 cm
ZGORAJ
VZDOLŽNO: Φ14/15 cm – iz opornika zgoraj
Φ12/15 cm - ostalo
PREČNO : Φ12/15 cm (Φ12/15 cm)

4.2 AB STENE

4.2.1 ARMATURA V AB STENAH

Merodajna obtežba: 10-17
EC 2 (ENV 1992-1-1:1991), C 35, S500H, a=4.50 cm

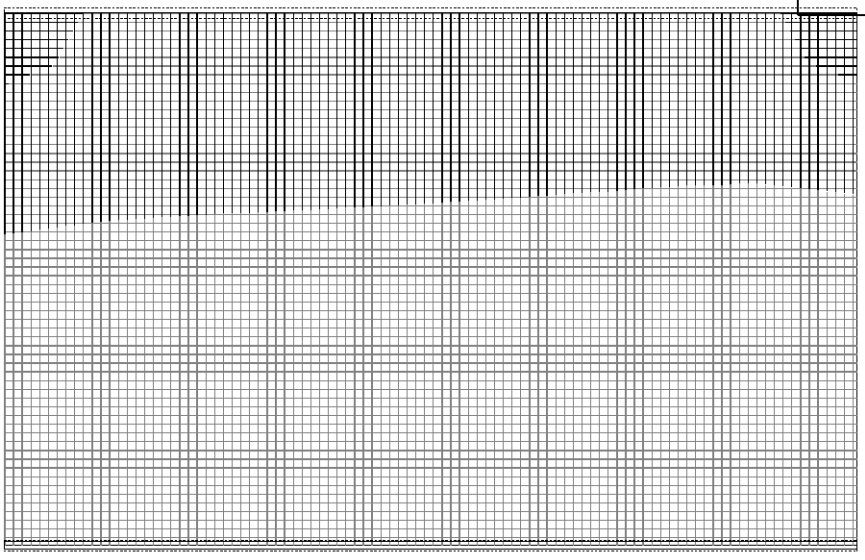
Aa - zg.cona [cm2/m]
-7.09
-3.59
-0.08



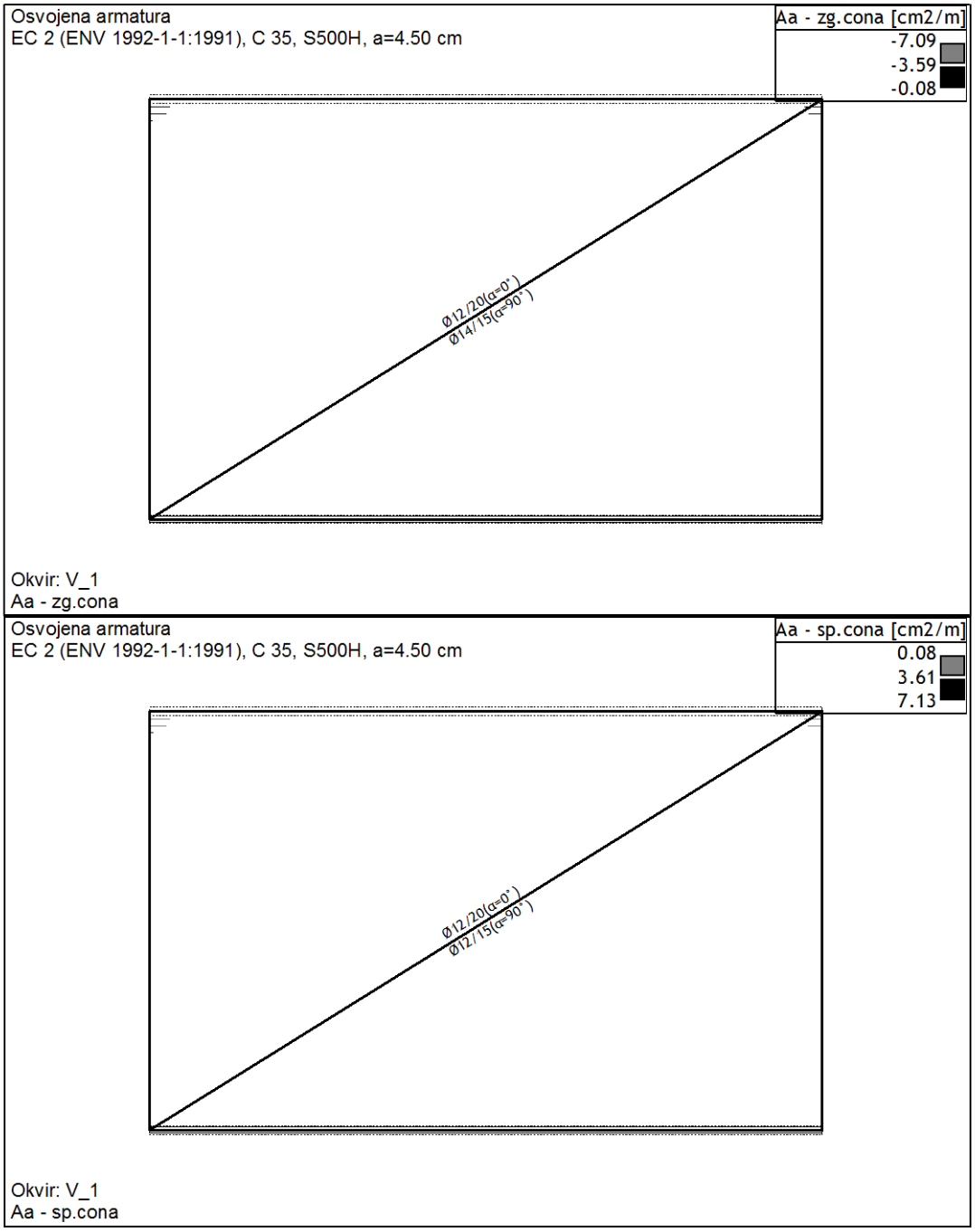
Okvir: V_1
Aa - zg.cona - max Aa,z= -7.09 cm2/m

Merodajna obtežba: 10-17
EC 2 (ENV 1992-1-1:1991), C 35, S500H, a=4.50 cm

Aa - sp.cona [cm2/m]
0.08
3.61
7.13



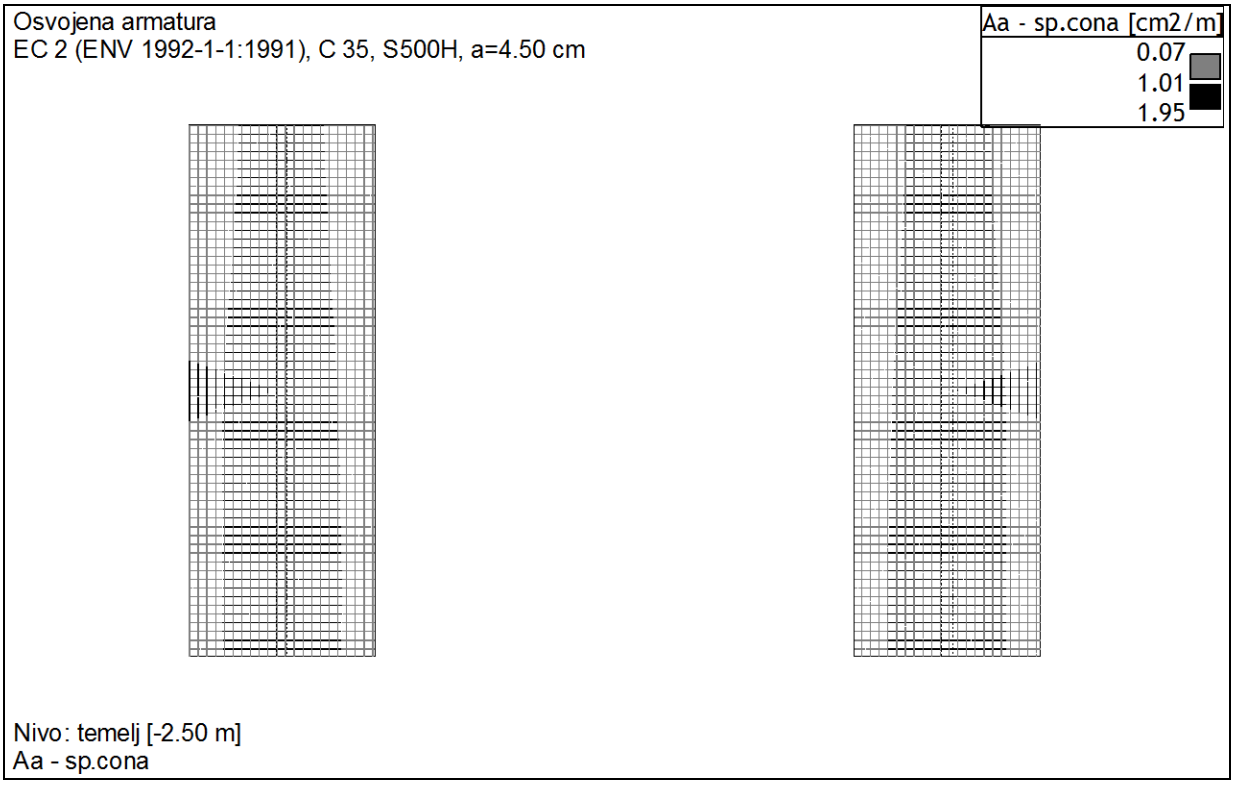
Okvir: V_1
Aa - sp.cona - max Aa,s= 7.12 cm2/m



OPORNIK d= 40 cm

C 30/37
S 500 B
STENA
VERTIKALNO: Φ14/15 cm zadaj (zaledna stran)
Φ12/15 cm spredaj (vodna stran)
HORIZONTALNO: Φ12/20 cm spredaj in zadaj

4.3 TEMELJI
4.3.1 ARMATURA V TEMELJIH



4.3.1 ARMATURA V TEMELJIH

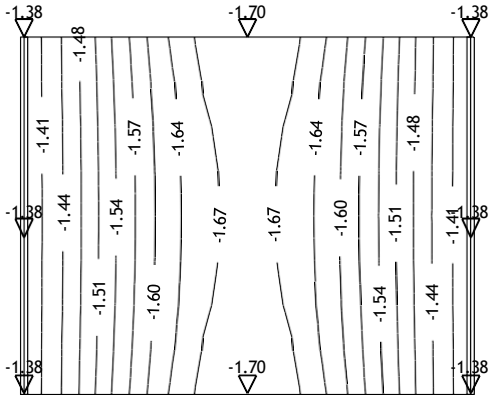
TEMELJ d= 40 cm

C 30/37
B 500 B
TEMELJ
VZDOLŽNO: Φ12/15 cm spodaj in zgoraj
PREČNO (stremena) : Φ14/15 cm
NASTAVKI V STENO:
Φ14/15 cm (Lp=1.50 m) zadaj
Φ12/15 cm (Lp=1.00 m) spredaj

5. MEJNO STANJE UPORABNOSTI - MSU

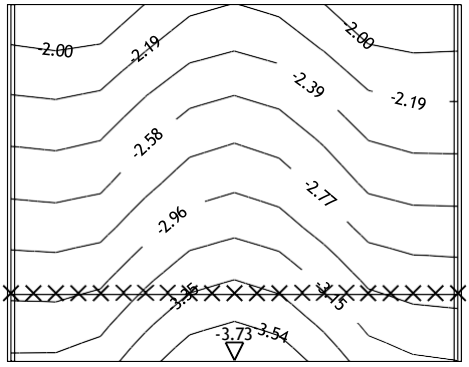
5.1 POVESI PREKLADNE KONSTRUKCIJE

Obt. 1: (g)

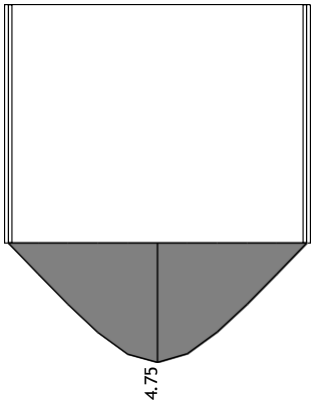


Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Zp= -1.38 / min Zp= -1.70 m / 1000

Obt. 4: LM1



Nivo: [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Zp= -1.81 / min Zp= -3.73 m / 1000

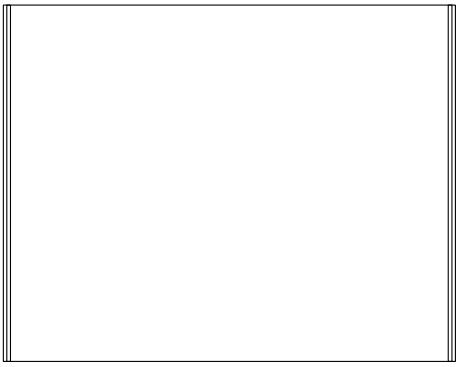


Nivo: [0.00 m]
Diagram pomikov v plošči (T∞)

	Dopustni poves L/500	500/500= 10.0 mm

5.2 KONTROLA RAZPOK V VOZIŠČNI PLOŠČI

Merodajna obtežba: I+II+III+0.20xIV+0.20xV+0.20xVII+0.50xVIII
EC 2 (ENV 1992-1-1:1991), C 35, S500H



Nivo: [0.00 m]
ak1,t∞

Nivo: [0.00 m] - EC 2 (ENV 1992-1-1:1991)
C 35 (d,pl=30.0 cm)
Zgornja cona: S500H (a=4.5 cm)
Spodnja cona: S500H (a=4.5 cm)
Eb(t0) = 3.15e+007 kN/m2
Ea = 2e+008 kN/m2
fbzs = 3202.36 kN/m2
φ = 0.00
X = 0.80
εs = 0.320‰
k1 = 0.80
β1 = 1.00

Točka 1
X=2.50 m; Y=0.00 m; Z=0.00 m
Spodnja cona
Ø16/12.5 α = 0°
Ø12/15 α = 90°

Smer 1: (α=0°)

T = 0 Prerez z razpoko
Merodajna kombinacija: 1.08xI +1.08xII+1.08xIII+1.08xIV+1.08xV +0.80xVIII
N1 = -306.40 kN/m
M = 105.38 kNm/m
Robne napetosti v betonu
[-14417.47 , 37043.64] kN/m2
Robne dilatacije
[-0.46‰ , 1.18‰]
k2 = 0.125
σa1,II = 186187.13 kN/m2 β2 = 1.00
ζ = 0.68
εsr = 0.64‰
Mr = 59.92 kNm/m
Nr = -172.74 kN/m
σa,r = 104968.02 kN/m2
μz,ef = 2.23%
Razmak razpok Lps = 12.16 cm
Širina razpoke ak(t0) = 0.131 mm

T = ∞ Prerez z razpoko
Dolgotrajni vplivi
Merodajna kombinacija: 1.08xI +1.08xII+1.08xIII+1.08xIV+1.08xV +0.60xVII
N1 = -117.91 kN/m
M = 85.79 kNm/m
Kratkotrajni vplivi
Merodajna kombinacija: 0.27xI +0.27xII+0.27xIII+0.27xIV+0.27xV +0.15xVII
N1 = -29.48 kN/m
M = 21.45 kNm/m
Robne napetosti v betonu
[-16221.15 , 58211.75] kN/m2
Robne dilatacije
[-0.83‰ , 1.53‰]
k2 = 0.125
σa1,II = 234709.96 kN/m2
β2 = 0.50
ζ = 0.87
εsr = 1.02‰
Mr = 54.88 kNm/m
Nr = -75.13 kN/m
σa,r = 121571.34 kN/m2
μz,ef = 2.06%
Razmak razpok Lps = 12.78 cm
Širina razpoke ak(t∞) = 0.221 mm

Smer 2: (α=90°)

T = 0 Prerez brez razpoke

T = ∞ Prerez brez razpoke

6. KONZOLNA KRILA

6.1 ZASNOVA

Konzolna krila so vpeta v AB steno
Lstat = 1.00 m (max)
H = 2.00 m
Dst = 0.30 m

6.2 OBTEŽBA

6.2.1 HORIZONTALNI ZEMELJSKI PRITISKI

LASTNOSTI ZEMLJINE

Predviden je zasip s prodnatim/peščenim materialom, ki ima naslednje karakteristike:

specifična teža $\gamma = 20.00$ KN/m^3
strižni kot $\Phi = 30$ °
$\lambda_{mh} =$ 1 - sin Φ $\lambda_{mh} = 0.50$

ZEMELJSKI PRITISK NA KRILO (površinska obtežba)

na vrhu opornika, H = 0.00 m
$g_{ov} = 0.00$ KN/m^2

na dnu opornika, H = 2.50 m
$g_{od} = 0.50 \times 20.00 \times 2.00 = 20.00$ KN/m^2

KORISTNA OBTEŽBA ZA OBJEKTOM(površinska obtežba)

$p_{ov} = 16.00$ KN/m^2

1	zemeljski pritiski
2	Koristna obtežba
3	Komb.: 1.35xI
4	Komb.: 1.35xI+1.35xII

IZBRANA ARMATURA:

KRILA d= 30 cm

C 30/37
S 500 B
HORIZONTALNO (vpetostna iz stene opornika)
NA NOTRANJI STRANI: Φ14/15 cm
NA ZUNANJI STRANI: Φ12/15 cm
VERTIKALNO:
Q503 obojestransko

Celje, Januar 2025

Odgovorni projektant:
Branko Suzić, univ. dipl. inž. grad.

BRANKO SUZIĆ
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0818

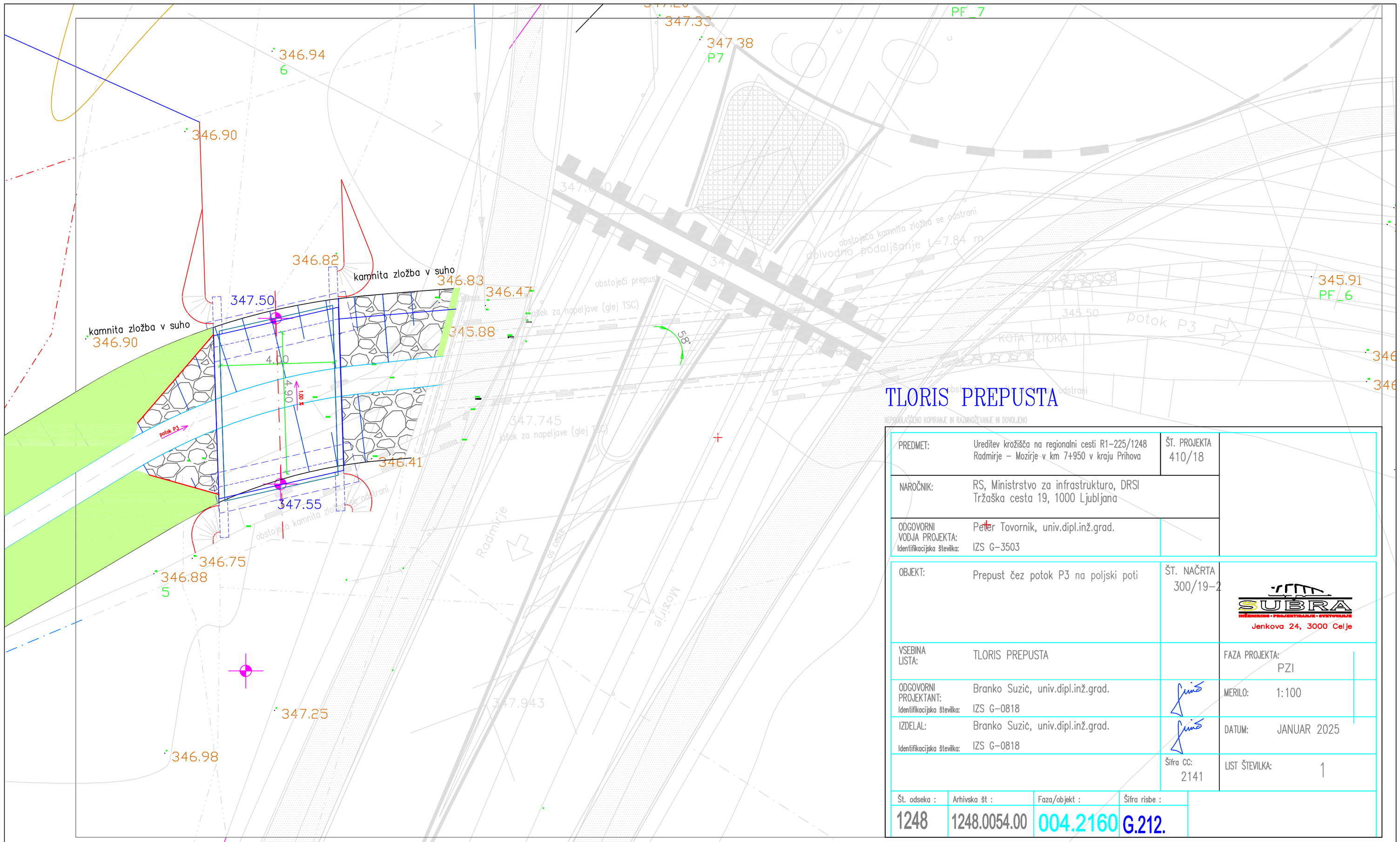
SUBRA
INŽENIRING • PROJEKTIRANJE • SVETOVANJE
Jenkova 24, 3000 Celje
041 982 337

GRAFIČNI DEL - RISBE

Številka projekta: **416/18**

Številka načrta: **300/19-2**

1248	**1248.0054.00**	**004.2160**	**G.**	



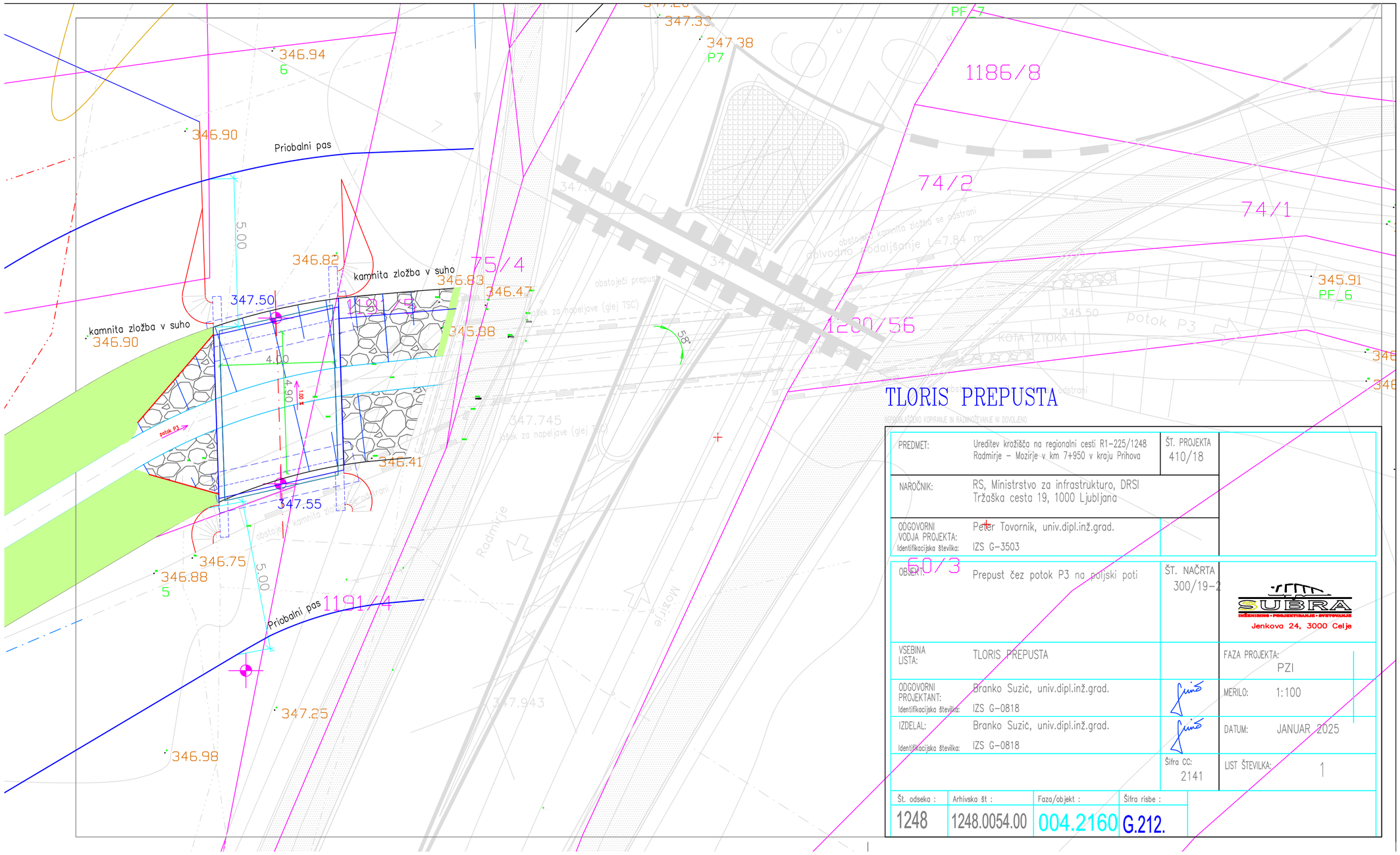
TLORIS PREPUSTA

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

PREDMET:	Ureditev krožišča na regionalni cesti R1-225/1248 Radmirje – Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova	ŠT. PROJEKTA	410/18
NAROČNIK:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:	Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad.		
Identifikacijska številka:	IZS G-3503		
OBJEKT:	Prepust čez potok P3 na poljski poti	ŠT. NAČRTA	300/19-2
VSEBINA LISTA:	TLORIS PREPUSTA	FAZA PROJEKTA:	PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad.	MERILO:	1:100
Identifikacijska številka:	IZS G-0818		
IZDELAL:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad.	DATUM:	JANUAR 2025
Identifikacijska številka:	IZS G-0818		
		Šifra CC: 2141	LIST ŠTEVILKA: 1

SUBRA INŽENIRING · PROJEKTIRANJE · SVETOVANJE
Jenkova 24, 3000 Celje

Št. odseka :	Arhivska št :	Faza/objekt :	Šifra risbe :
1248	1248.0054.00	004.2160	G.212.



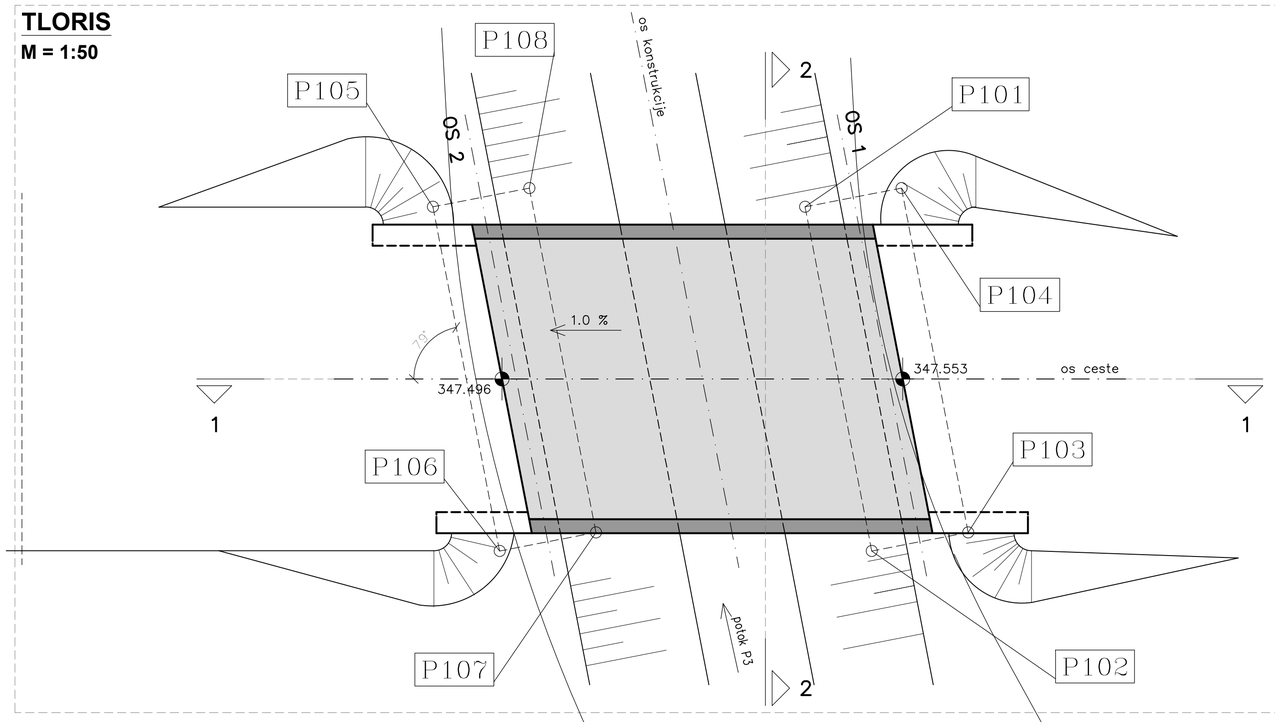
TLORIS PREPUSTA

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

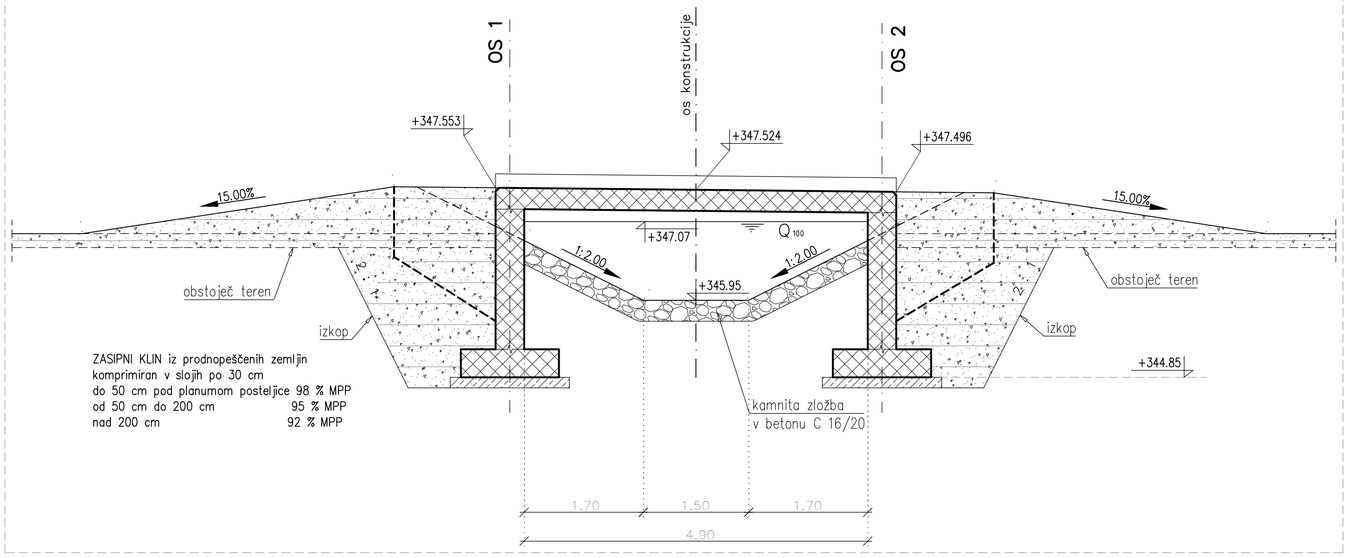
PREDMET:	Ureditev križišča na regionalni cesti R1-225/1248 Radmirje - Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova	ŠT. PROJEKTA	410/18
NAROČNIK:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:	Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad.		
Identifikacijska številka:	IZS G-3503		
OBJEKT:	50/3 Prepust čez potok P3 na poljski poti	ŠT. NAČRTA	300/19-2
			SUBRA INŽENIRING • PROJEKTIRANJE • SVETOVANJE Jenkova 24, 3000 Celje
VSEBINA LISTA:	TLORIS PREPUSTA		FAZA PROJEKTA: PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad.		MERILO: 1:100
Identifikacijska številka:	IZS G-0818		
IZDELAL:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad.		DATUM: JANUAR 2025
Identifikacijska številka:	IZS G-0818		
		Šifra CC: 2141	LIST ŠTEVILKA: 1

Št. odseka :	Arhivska št :	Faza/objekt :	Šifra risbe :
1248	1248.0054.00	004.2160	G.212.

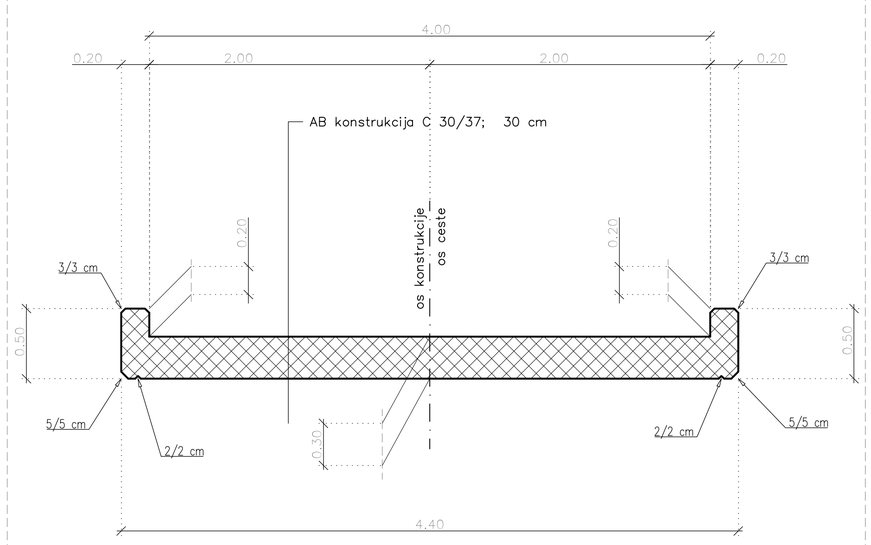
TLORIS
M = 1:50



VZDOLŽNI PREREZ; prerez 1-1, v osi ceste
M = 1:50



PREČNI PREREZ; prerez 2-2
M = 1:25



ZAKOLIČBENE TOČKE

OZNAKA	X	Y	OPIS TOČKE
P101	495387.118	131239.825	OS 1: TEMELJ
P102	495382.243	131238.714	
P103	495382.555	131237.349	
P104	495387.429	131238.460	
P105	495386.944	131245.130	OS 2: TEMELJ
P106	495382.069	131244.018	
P107	495382.380	131242.653	
P108	495387.255	131243.765	

KVALITETE BETONOV: (SIST EN 206-1, SIST 1026)

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TLAČNA TRDNOST	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	VODOTESNOST
PODLOŽNI BETON	C12/15		
PREHODNA PLOŠČA	C25/30	XC2	
TEMELJ	C25/30	XC2, XD2,	PV-II,
STENE IN KRILA	C30/37	XC4,XD3, XF1,	PV-II,
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37	XC4, XD1,XF2	PV-II,
HODNIKI IN ROBNI VENCI	C25/30	XC4, XD3, XF4	PV-II,

ARMATURA (EN 206-1):
PALICE BSt 500 S (A)

ZAŠČITNE PLASTI BETONA
temelji in zasute površine 5,0 cm
ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE OSTRE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI S TRIKOTNO LETVICO 3/3 cm

DISPOZICIJA MOSTA

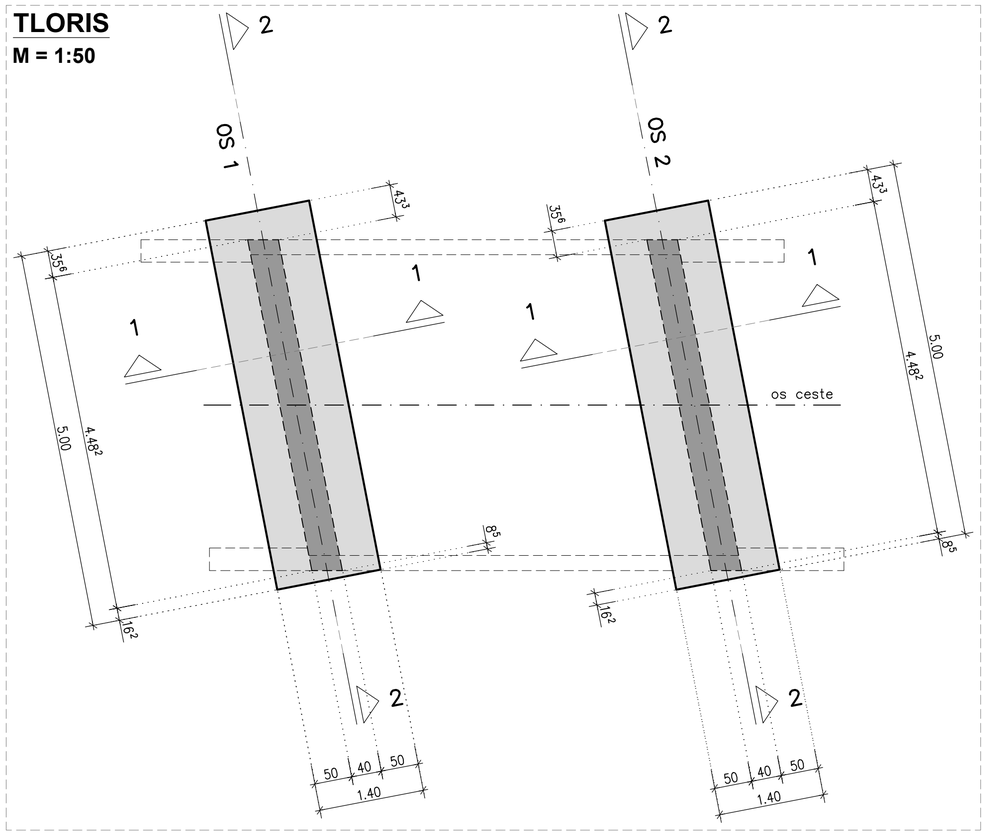
NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

PREDMET:	Ureditev krožišča na regionalni cesti R1-225/1248 Radmirje – Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova	ŠT. PROJEKTA 410/18	
NAROČNIK:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Identifikacijska številka:	Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad. IZS G-3503		
OBJEKT:	Prepust čez potok P3	ŠT. NAČRTA 300/19-2	SUBRA INŽENIRING • PROJEKTIRANJE • SVETOVANJE Jenkova 24, 3000 Celje
VSEBINA LISTA:	DISPOZICIJA PREPUSTA		FAZA PROJEKTA: PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: Identifikacijska številka:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad. IZS G-0818		MERILO: 1:25
IZDELAL: Identifikacijska številka:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad. IZS G-0818		DATUM: JANUAR 2025
		Šifra CC: 2141	LIST ŠTEVILKA: 2

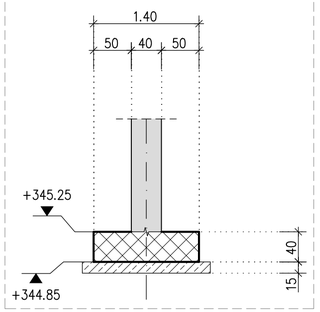
Št. odseka :	Arhivska št :	Faza/objekt :	Šifra risbe :
1248	1248.0054.00	004.2160	G.240.

0.69 x 0.594 = 0.41 m²

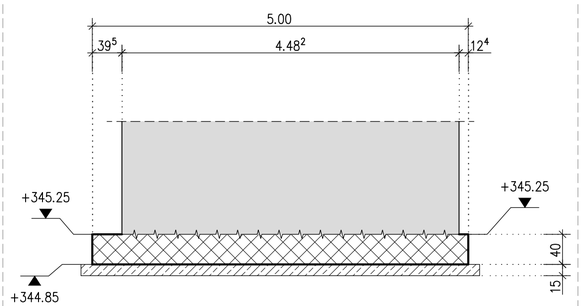
TLORIS
M = 1:50



PREREZ 1-1
M = 1:50



PREREZ 2-2
M = 1:50



KVALITETE BETONOV: (SIST EN 206-1, SIST 1026)

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TLAČNA TRDNOST	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	VODOTESNOST
PODLOŽNI BETON	C12/15		
PREHODNA PLOŠČA	C25/30	XC2	
TEMELJI	C25/30	XC2, XD2,	PV-II,
STENE IN KRILA	C30/37	XC4,XD3, XF1,	PV-II,
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37	XC4, XD1,XF2	PV-II,
HODNIKI IN ROBNI VENCI	C25/30	XC4, XD3, XF4	PV-II,

ARMATURA (EN 206-1): ZAŠČITNE PLASTI BETONA
PALICE BSt 500 S (A) temelji in zasute površine 5,0 cm
ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE OSTRE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI S TRIKOTNO LETVICO 3/3 cm

OPAŽNI NAČRT TEMELJEV MOSTU

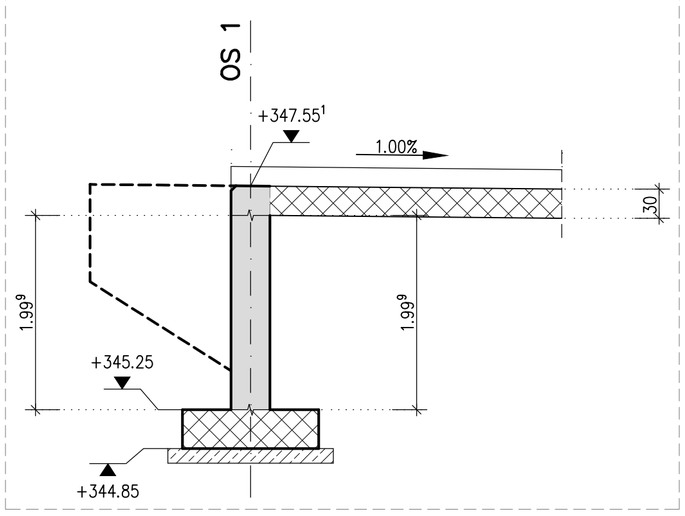
NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

PREDMET:	Ureditev krožišča na regionalni cesti R1-225/1248 Radmirje – Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova	ŠT. PROJEKTA 410/18	
NAROČNIK:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Identifikacijska številka:	Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad. IZS G-3503		
OBJEKT:	Prepust čez potok P3	ŠT. NAČRTA 300/19-2	SUBRA INŽENIRING · PROJEKTIRANJE · SVETOVANJE Jenkova 24, 3000 Celje
VSEBINA LISTA:	OPAŽNI NAČRT TEMELJEV MOSTU		FAZA PROJEKTA: PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: Identifikacijska številka:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad. IZS G-0818		MERILO: 1:50
IZDELAL: Identifikacijska številka:	Franci Bajda, univ.dipl.inž.grad.		DATUM: JANUAR 2025
		Šifra CC: 2141	LIST ŠTEVILKA: 3

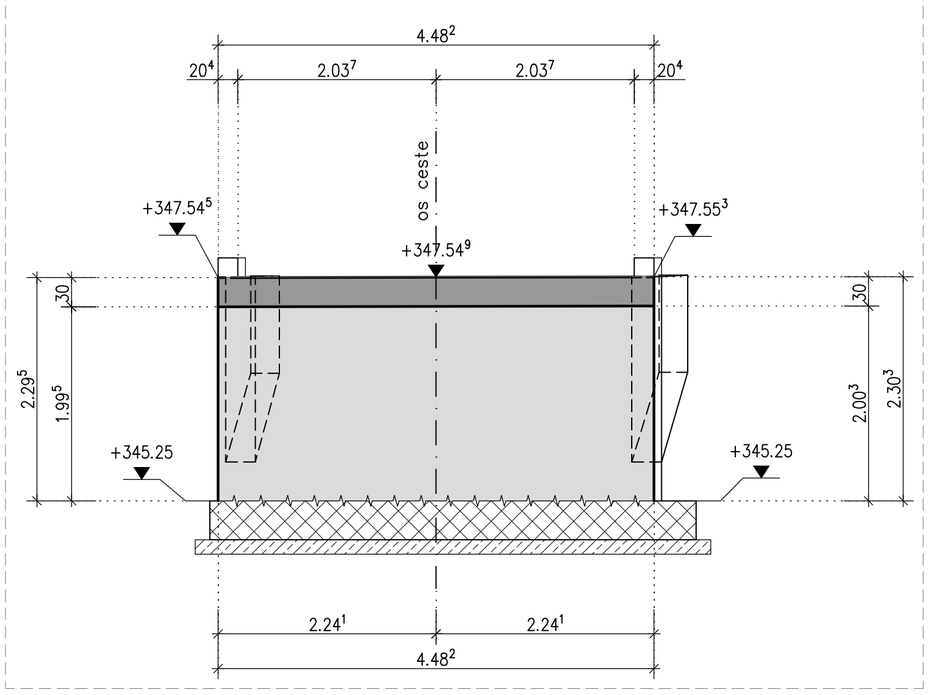
Št. odseka :	Arhivska št :	Faza/objekt :	Šifra risbe :
1248	1248.0054.00	004.2160	G.261.1

0,64 × 0,297 = 0,19 m²

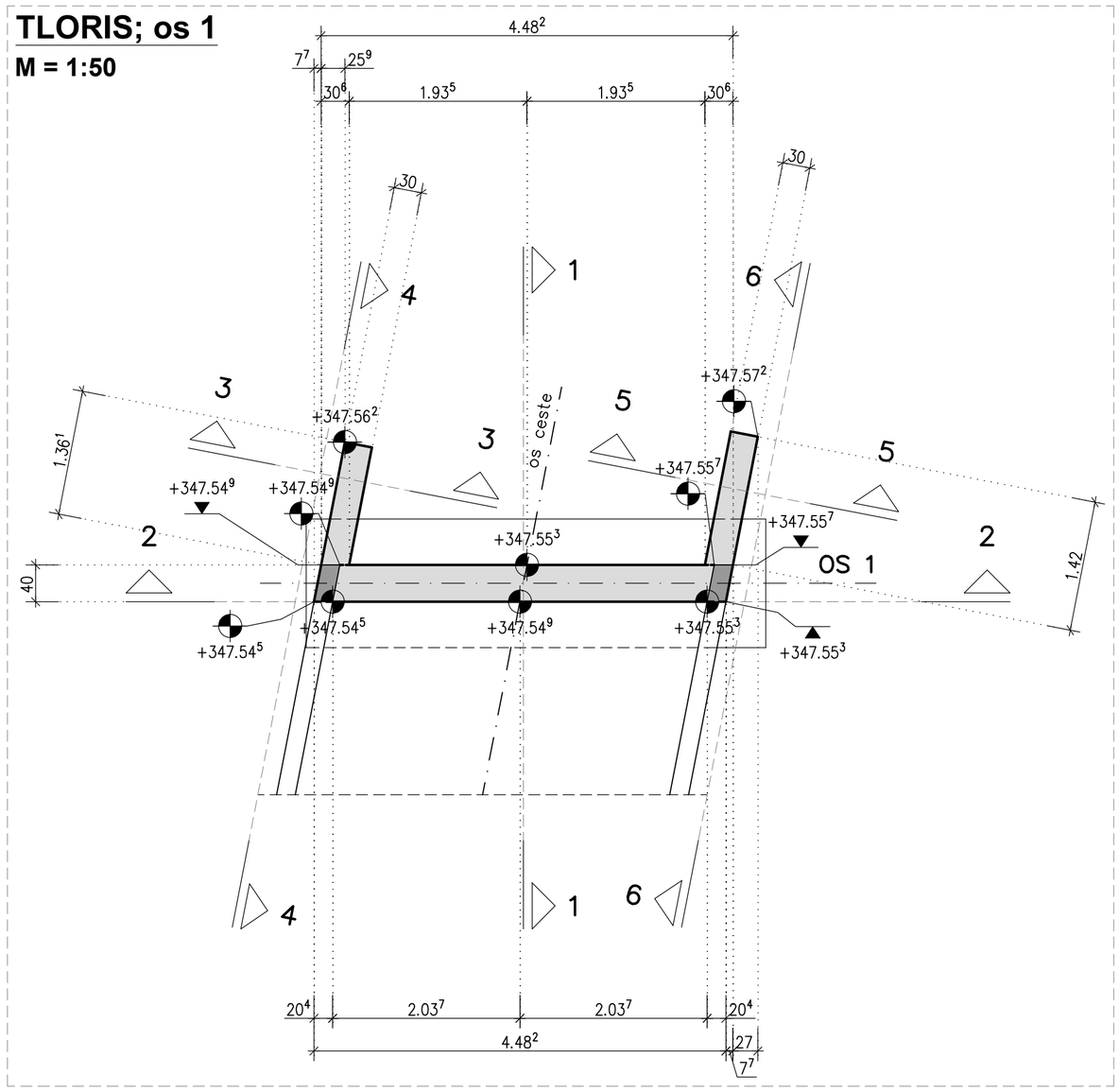
PREREZ 1-1
M = 1:50



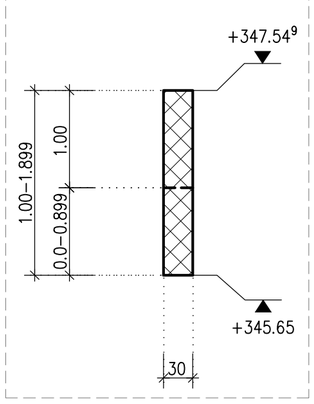
PREREZ 2-2
M = 1:50



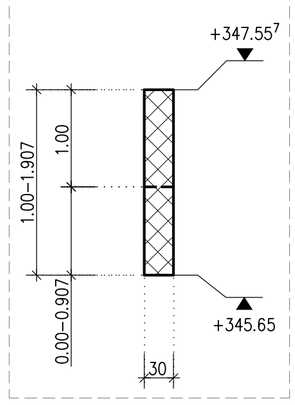
TLORIS; os 1
M = 1:50



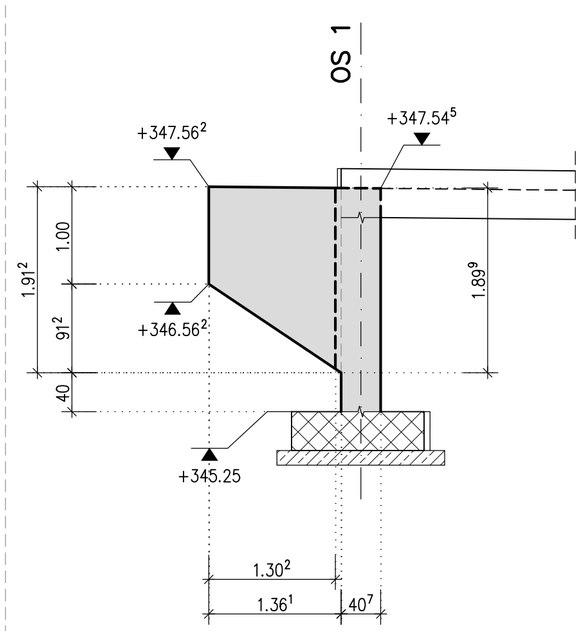
PREREZ 3-3
M = 1:50



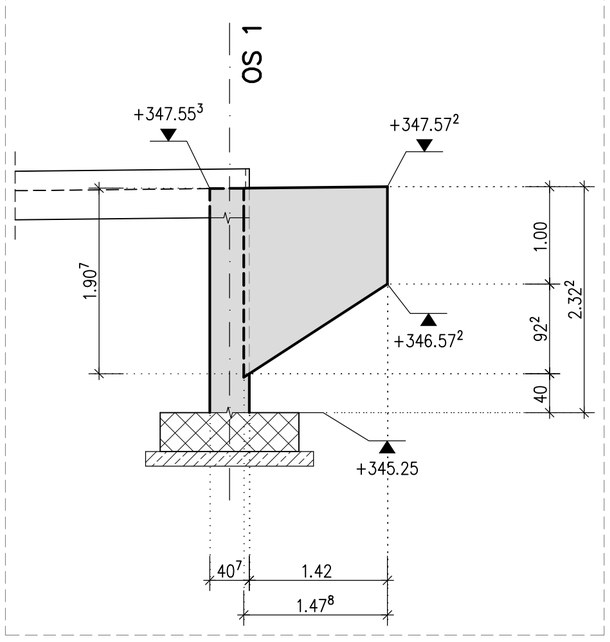
PREREZ 5-5
M = 1:50



POGLED 4-4
M = 1:50



POGLED 6-6
M = 1:50



KVALITETE BETONOV: (SIST EN 206-1, SIST 1026)

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TLAČNA TRDNOST	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	VODOTESNOST
PODLOŽNI BETON	C12/15		
PREHODNA PLOŠČA	C25/30	XC2	
TEMELJ	C25/30	XC2, XD2,	PV-II,
STENE IN KRILA	C30/37	XC4,XD3, XF1,	PV-II,
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37	XC4, XD1,XF2	PV-II,
HODNIKI IN ROBNI VENCI	C25/30	XC4, XD3, XF4	PV-II,

ARMATURA (EN 206-1):
PALICE BSt 500 S (A)

ZAŠČITNE PLASTI BETONA
temelji in zasute površine 5,0 cm
ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE OSTRE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI S TRIKOTNO LETVICO 3/3 cm

OPAŽNI NAČRT OPORNIKA IN KRIL, Os 1; tloris, prerez, pogled

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

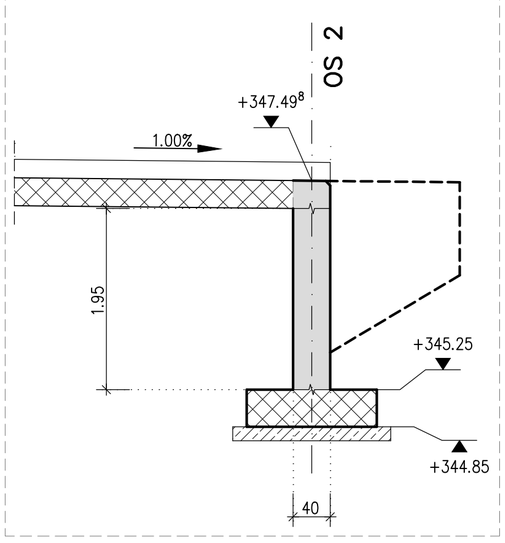
PREDMET:	Ureditev krožišča na regionalni cesti R1-225/1248 Radmirje – Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova	ŠT. PROJEKTA	410/18
NAROČNIK:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:	Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad.		
Identifikacijska številka:	IZS G-3503		
OBJEKT:	Prepust čez potok P3	ŠT. NAČRTA	300/19-2
VSEBINA LISTA:	OPAŽNI NAČRT OPORNIKA IN KRIL, Os 1; tloris, prerez, pogled	FAZA PROJEKTA:	PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad.	MERILO:	1:50
Identifikacijska številka:	IZS G-0818		
IZDELAL:	Franci Bajda, univ.dipl.inž.grad.	DATUM:	JANUAR 2025
Identifikacijska številka:			
		Šifra CC: 2141	LIST ŠTEVILKA: 4

SUBRA INŽENIRING • PROJEKTIRANJE • SVETOVANJE
Jenkova 24, 3000 Celje

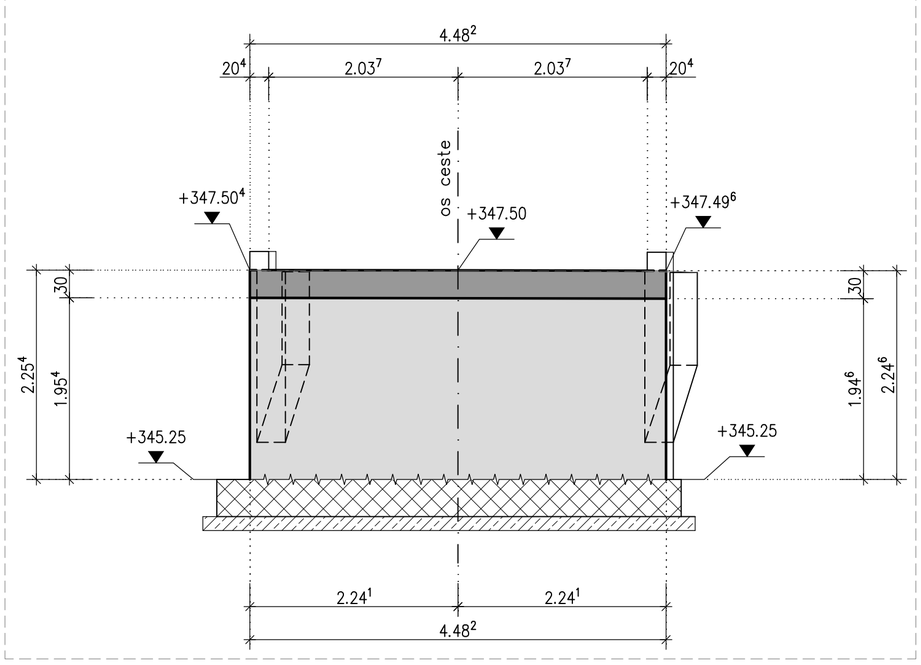
Št. odseka :	Arhivska št :	Faza/objekt :	Šifra risbe :
1248	1248.0054.00	004.2160	G.261.2.1

0,48 × 0,594 = 0,28 m²

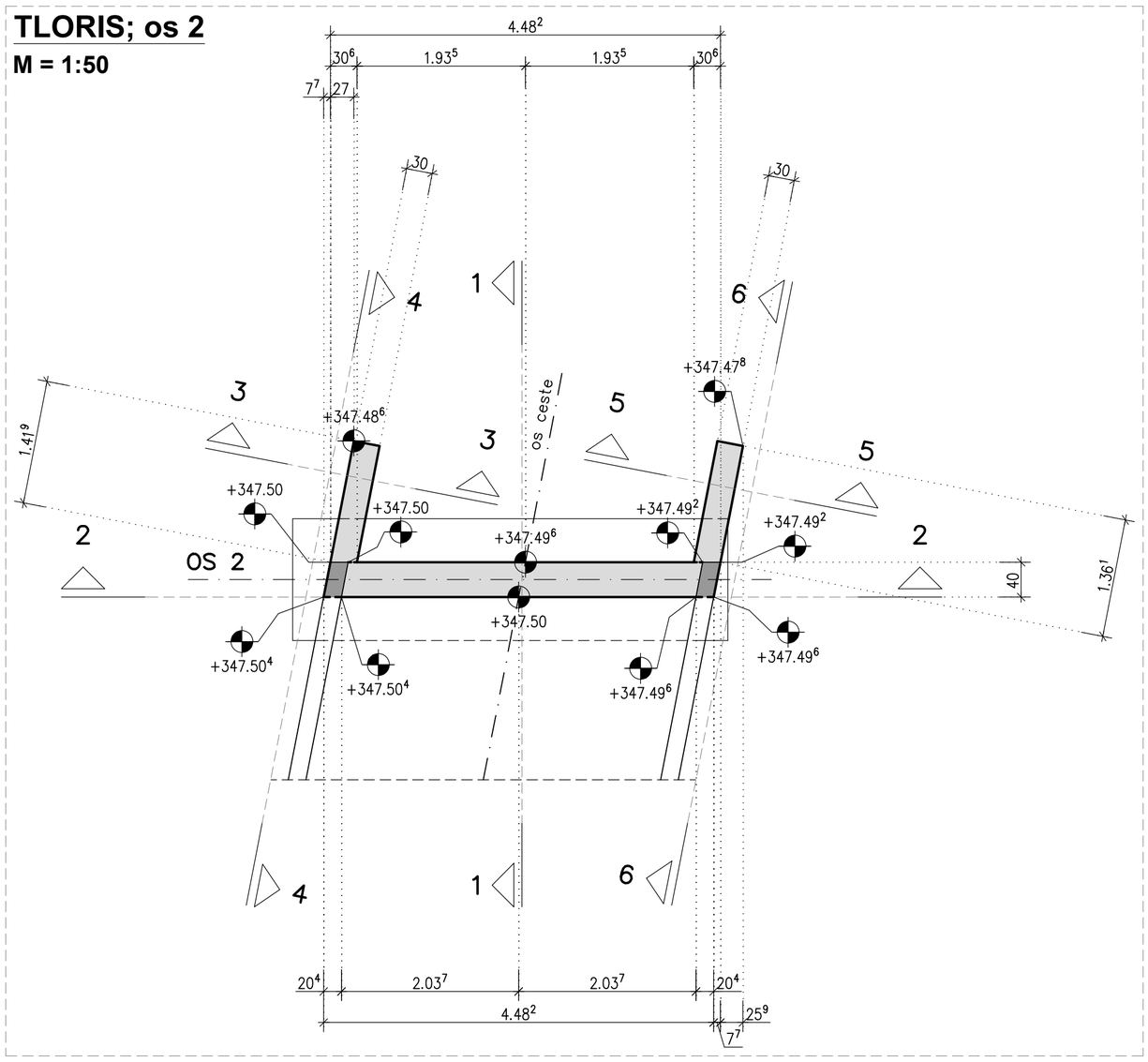
PREREZ 1-1
M = 1:50



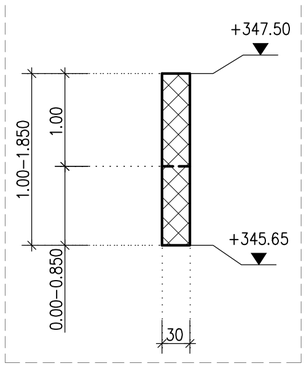
PREREZ 2-2
M = 1:50



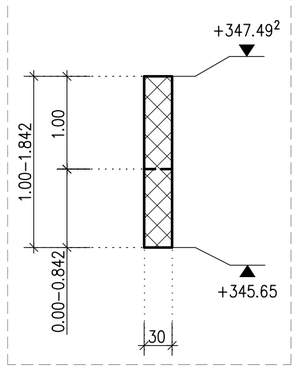
TLORIS; os 2
M = 1:50



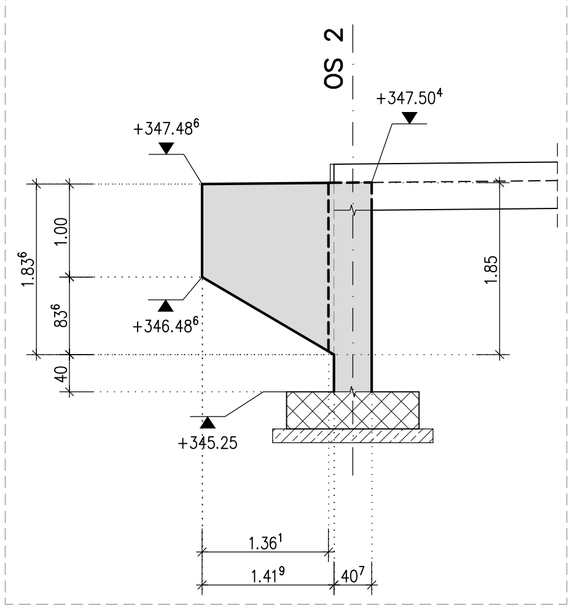
PREREZ 3-3
M = 1:50



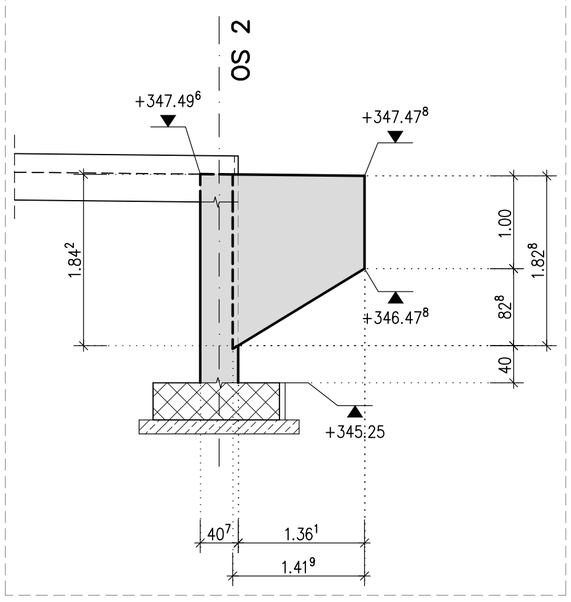
PREREZ 5-5
M = 1:50



POGLED 4-4
M = 1:50



POGLED 6-6
M = 1:50



KVALITETE BETONOV: (SIST EN 206-1, SIST 1026)

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TLAČNA TRDNOST	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	VODOTESNOST
PODLOŽNI BETON	C12/15		
PREHODNA PLOŠČA	C25/30	XC2	
TEMELJ	C25/30	XC2, XD2,	PV-II,
STENE IN KRILA	C30/37	XC4,XD3, XF1,	PV-II,
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37	XC4, XD1,XF2	PV-II,
HODNIKI IN ROBNI VENCI	C25/30	XC4, XD3, XF4	PV-II,

ARMATURA (EN 206-1):
PALICE BSt 500 S (A)

ZAŠČITNE PLASTI BETONA
temelji in zasute površine 5,0 cm
ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE OSTRE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI S TRIKOTNO LETVICO 3/3 cm

OPAŽNI NAČRT OPORNIKA IN KRIL, Os 2; tloris, prerez, pogled

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

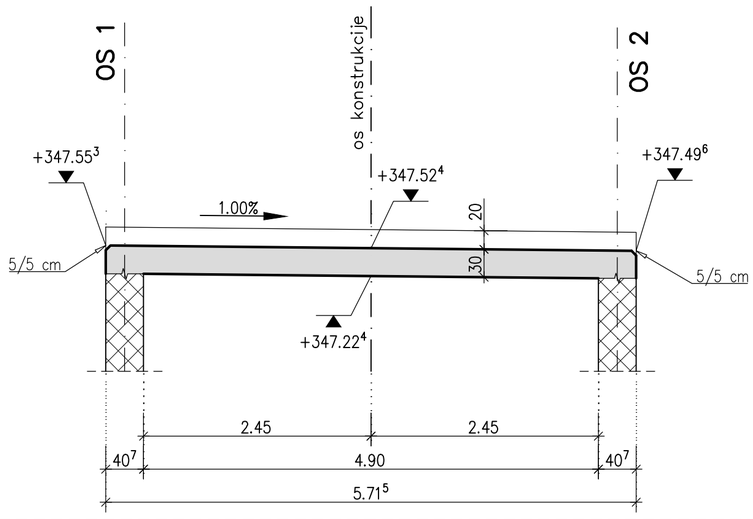
PREDMET:	Ureditev križišča na regionalni cesti R1-225/1248 Radmirje – Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova	ŠT. PROJEKTA 410/18	
NAROČNIK:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Identifikacijska številka:	Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad. IZS G-3503		
OBJEKT:	Prepust čez potok P3	ŠT. NAČRTA 300/19-2	SUBRA INŽENIRING • PROJEKTIRANJE • SVETOVANJE Jenkova 24, 3000 Celje
VSEBINA LISTA:	OPAŽNI NAČRT OPORNIKA IN KRIL, Os 2; tloris, prerez, pogled		FAZA PROJEKTA: PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: Identifikacijska številka:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad. IZS G-0818		MERILO: 1:50
IZDELAL: Identifikacijska številka:	Franci Bajda, univ.dipl.inž.grad.		DATUM: JANUAR 2025
		Šifra CC: 2141	LIST ŠTEVILKA: 5

Št. odseka :	Arhivska št :	Faza/objekt :	Šifra risbe :
1248	1248.0054.00	004.2160	G.261.2.2

0.51 × 0.594 = 0.30 m²

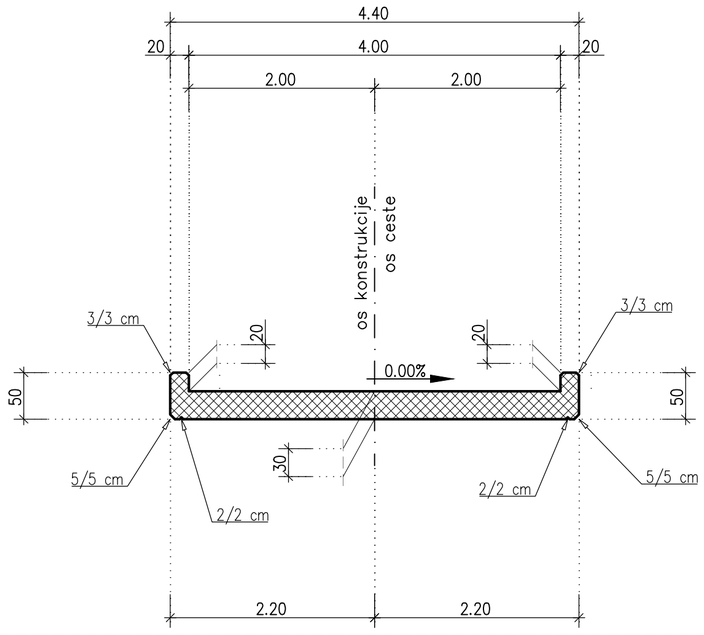
PREREZ 1-1

M = 1:50



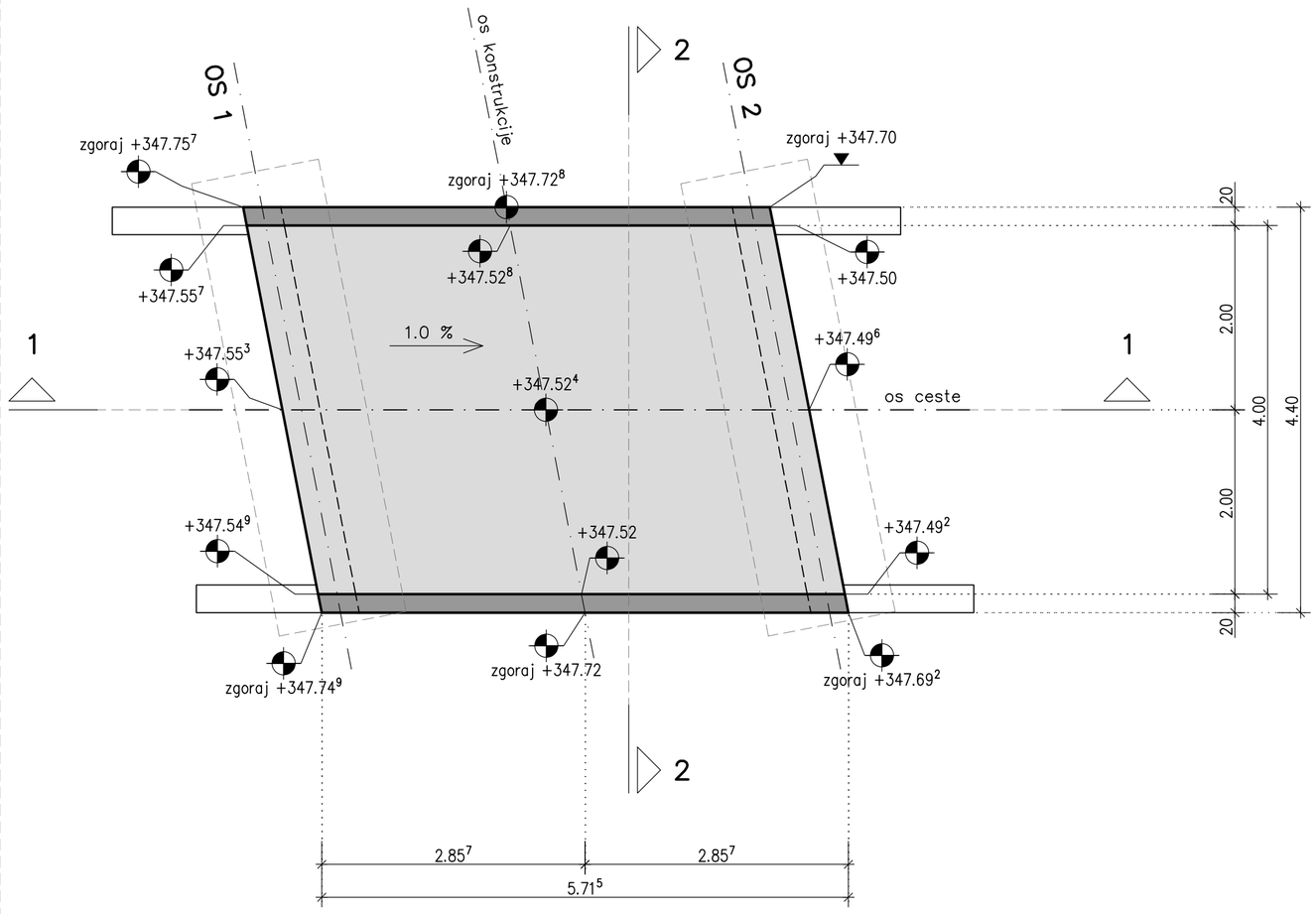
PREREZ 2-2

M = 1:50



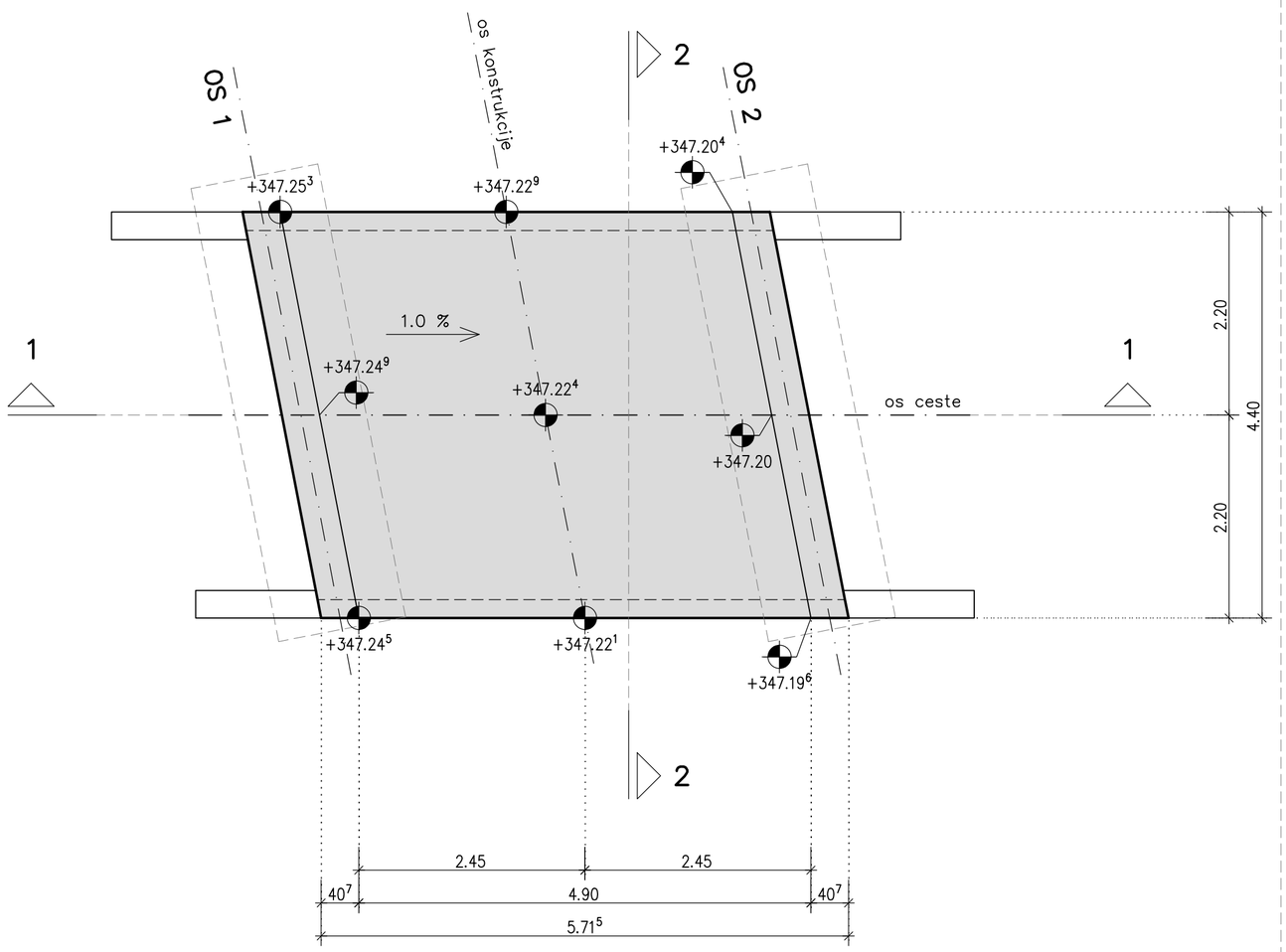
TLORIS; prekladna konstrukcija, zgoraj

M = 1:50



TLORIS; prekladna konstrukcija, spodaj

M = 1:50



KVALITETE BETONOV: (SIST EN 206-1, SIST 1026)

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TLAČNA TRDNOST	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	VODOTESNOST
PODLOŽNI BETON	C12/15		
PREHODNA PLOŠČA	C25/30	XC2	
TEMELJ	C25/30	XC2, XD2,	PV-II,
STENE IN KRILA	C30/37	XC4,XD3, XF1,	PV-II,
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37	XC4, XD1,XF2	PV-II,
HODNIKI IN ROBNI VENCI	C25/30	XC4, XD3, XF4	PV-II,

ARMATURA (EN 206-1): ZAŠČITNE PLASTI BETONA

PALICE BSt 500 S (A) temelji in zasute površine 5,0 cm

ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE OSTRE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI S TRIKOTNO LETVICO 3/3 cm

OPAŽNI NAČRT PREKLADNE KONSTRUKCIJE

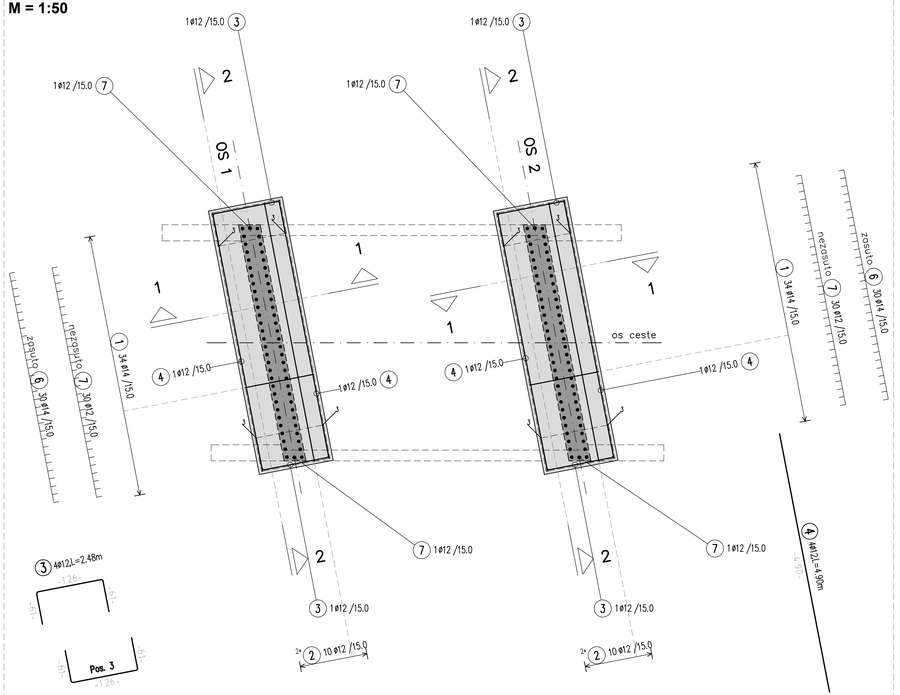
NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

PREDMET:	Ureditev krožišča na regionalni cesti R1-225/1248 Radmirje – Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova	ŠT. PROJEKTA 410/18	
NAROČNIK:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Identifikacijska številka:	Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad. IZS G-3503		
OBJEKT:	Prepust čez potok P3	ŠT. NAČRTA 300/19-2	SUBRA INŽENIRING · PROJEKTIRANJE · SVETOVANJE Jenkova 24, 3000 Celje
VSEBINA LISTA:	OPAŽNI NAČRT PREKLADNE KONSTRUKCIJE tloris, prerez		FAZA PROJEKTA: PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: Identifikacijska številka:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad. IZS G-0818		MERILO: 1:50
IZDELAL: Identifikacijska številka:	Franci Bajda, univ.dipl.inž.grad.		DATUM: JANUAR 2025
		Šifra CC: 2141	LIST ŠTEVILKA: 6

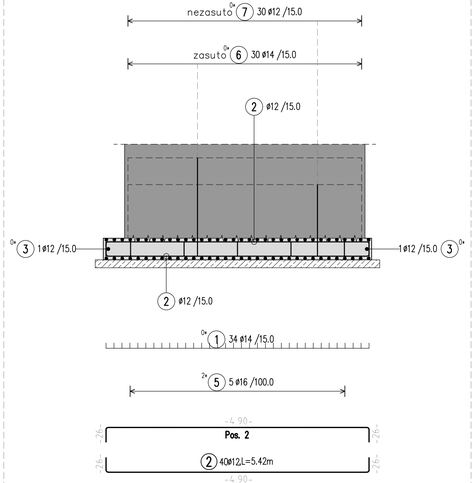
Št. odseka :	Arhivska št :	Faza/objekt :	Šifra risbe :
1248	1248.0054.00	004.2160	G.261.3

0.50 x 0.594 = 0.30 m²

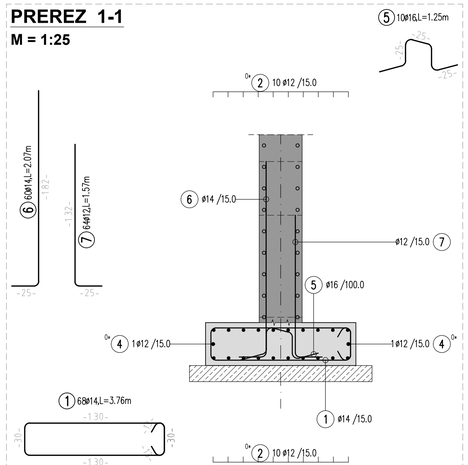
TLORIS
M = 1:50



PREREZ 2-2
M = 1:50



PREREZ 1-1
M = 1:25



KVALITETE BETONOV: (SIST EN 206-1, SIST 1026)

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TLAČNA TRDNOST	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	VODOTESNOST
PODLOŽNI BETON	C12/15		
PREHODNA PLOŠČA	C25/30	XC2	
TEMELJI	C25/30	XC2, XD2,	PV-II,
STENE IN KRILA	C30/37	XC4,XD3, XF1,	PV-II,
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37	XC4, XD1,XF2	PV-II,
HODNIKI IN ROBNI VENCI	C25/30	XC4, XD3, XF4	PV-II,

ARMATURA (EN 206-1): ZAŠČITNE PLASTI BETONA

PALICE BSt 500 S (A) temelji in zasute površine 5,0 cm

ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE OSTRE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI S TRIKOTNO LETVICO 3/3 cm

ARMATURNI NAČRT TEMELJEV MOSTU

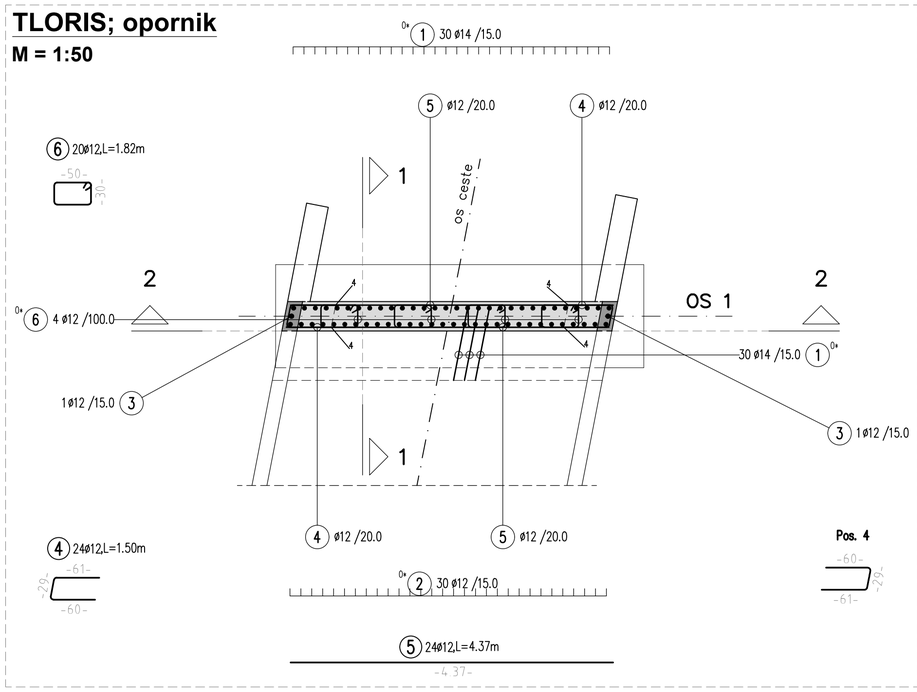
NEPODBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

PREDMET:	Ureditev kroižišča na regionalni cesti R1-225/1248 Radmirje – Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova	ŠT. PROJEKTA 410/18	
NAROČNIK:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Identifikacijska številka:	Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad. IZS G-3503		
OBJEKT:	Prepust čez potok P3	ŠT. NAČRTA 300/19-2	SUBRA Jenkova 24, 3000 Celje
VSEBINA LISTA:	ARMATURNI NAČRT TEMELJEV MOSTU		FAZA PROJEKTA: PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: Identifikacijska številka:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad. IZS G-0818		MERILO: 1:50, 1:25
IZDELAL: Identifikacijska številka:	Franci Bajda, univ.dipl.inž.grad.		DATUM: JANUAR 2025
		Šifra CC: 2141	LIST ŠTEVILKA: 7

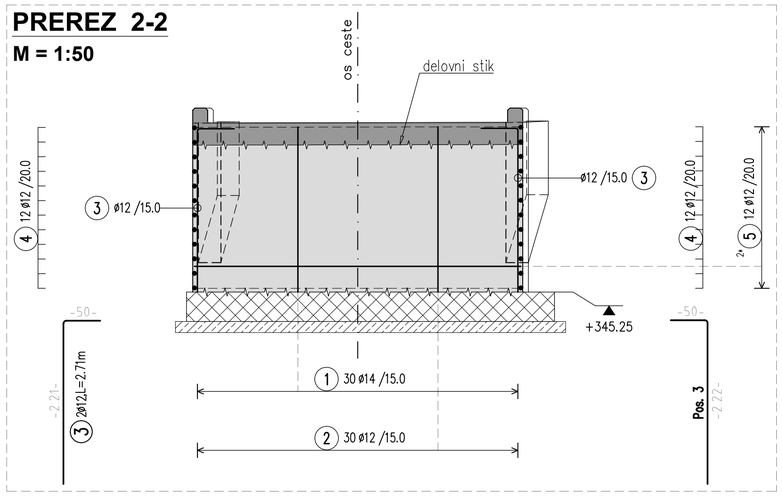
Št. odseka :	Arhivska št :	Faza/objekt :	Šifra risbe :
1248	1248.0054.00	004.2160	G.271.1

031+0201+027.mf

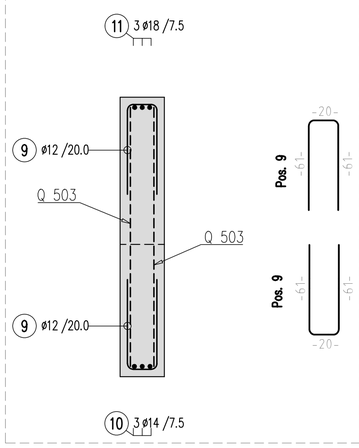
TLORIS; opornik
M = 1:50



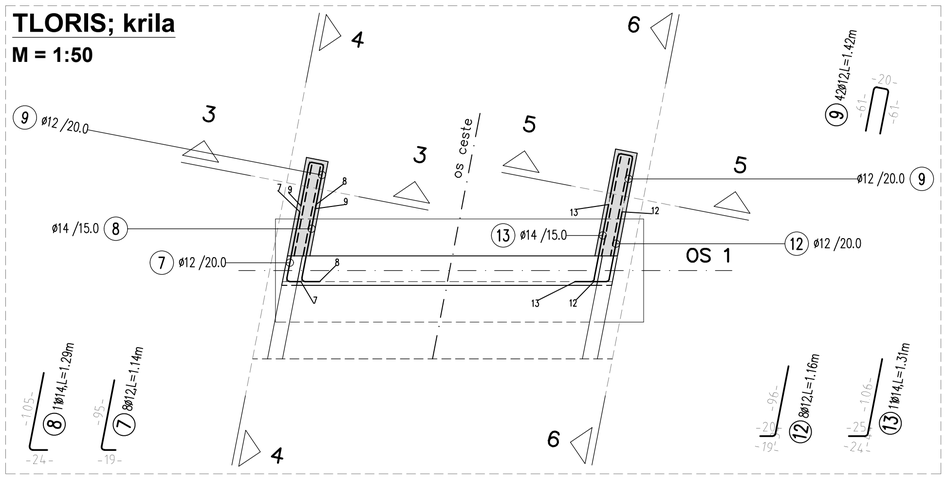
PREREZ 2-2
M = 1:50



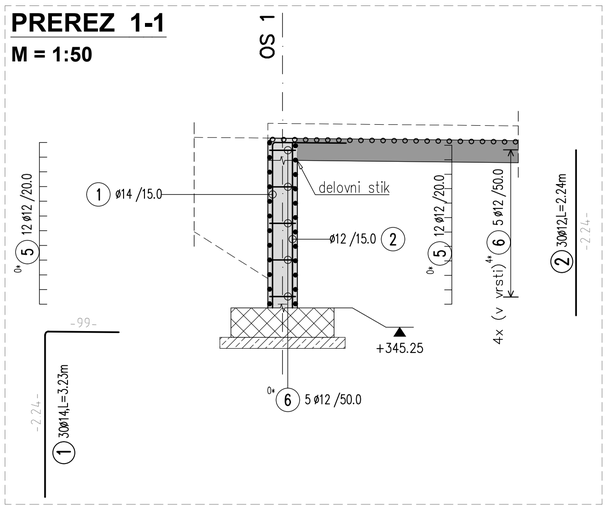
PREREZ 3-3
M = 1:25



TLORIS; krila
M = 1:50



PREREZ 1-1
M = 1:50



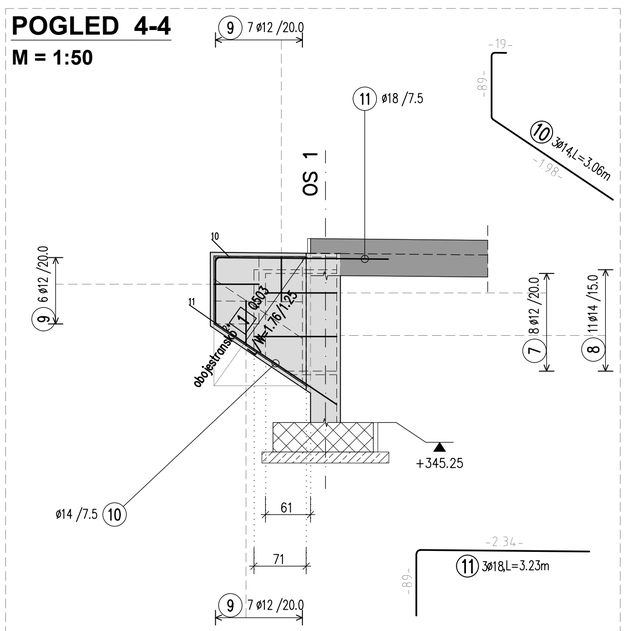
KVALITETE BETONOV: (SIST EN 206-1, SIST 1026)

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TLAČNA TRDNOST	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	VODOTESNOST
PODLOŽNI BETON	C12/15		
PREHODNA PLOŠČA	C25/30	XC2	
TEMELJ	C25/30	XC2, XD2,	PV-II,
STENE IN KRILA	C30/37	XC4,XD3, XF1,	PV-II,
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37	XC4, XD1,XF2	PV-II,
HODNIKI IN ROBNI VENCI	C25/30	XC4, XD3, XF4	PV-II,

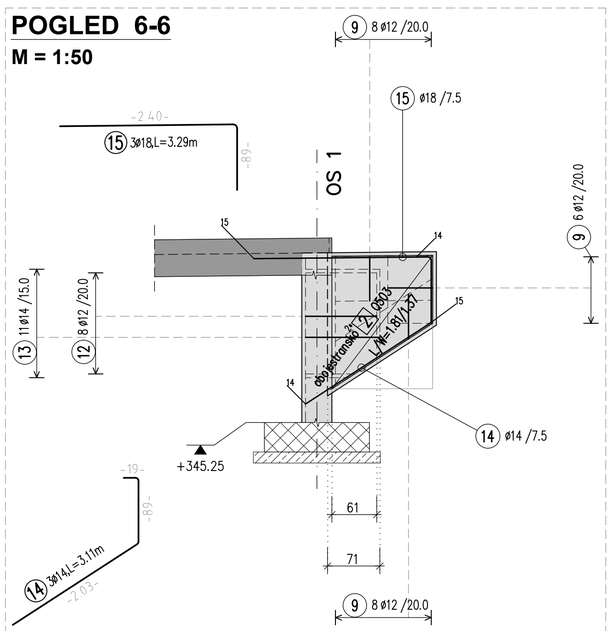
ARMATURA (EN 206-1): ZAŠČITNE PLASTI BETONA
PALICE BSt 500 S (A) temelji in zasute površine 5,0 cm
ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE OSTRE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI S TRIKOTNO LETVICO 3/3 cm

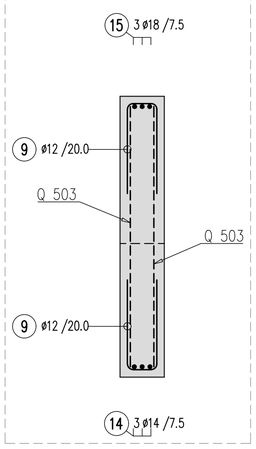
POGLED 4-4
M = 1:50



POGLED 6-6
M = 1:50



PREREZ 5-5
M = 1:25



ARMATURNI NAČRT OPORNIKA in KRIL: Os 1; Tloris, Prerez, Pogled

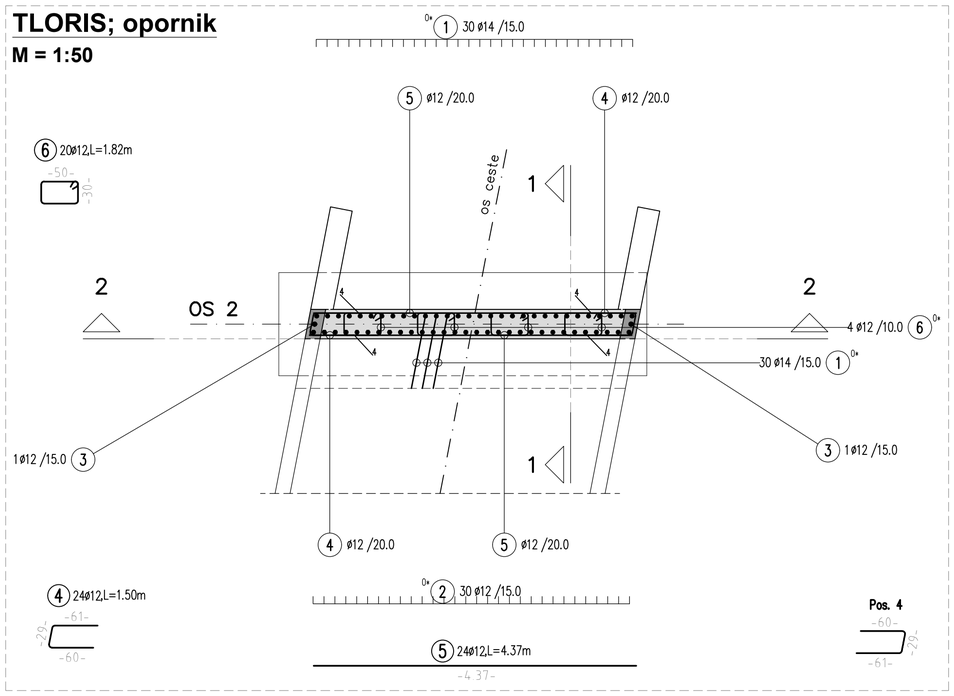
NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

PREDMET:	Ureditev krožišča na regionalni cesti R1-225/1248 Radmirje – Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova	ŠT. PROJEKTA	410/18
NAROČNIK:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:	Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad.		
Identifikacijska številka:	IZS G-3503		
OBJEKT:	Prepust čez potok P3	ŠT. NAČRTA	300/19-2
			SUBRA INŽENIRING · PROJEKTIRANJE · SVETOVANJE Jenkova 24, 3000 Celje
VSEBINA LISTA:	ARMATURNI NAČRT OPORNIKA in KRIL: Os1; tloris, prerez, pogled		FAZA PROJEKTA: PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Branko Suzič, univ.dipl.inž.grad.		MERILO: 1:50, 1:25
Identifikacijska številka:	IZS G-0818		
IZDELAL:	Franci Bajda, univ.dipl.inž.grad.		DATUM: JANUAR 2025
Identifikacijska številka:			
		Šifra CC: 2141	LIST ŠTEVILKA: 8

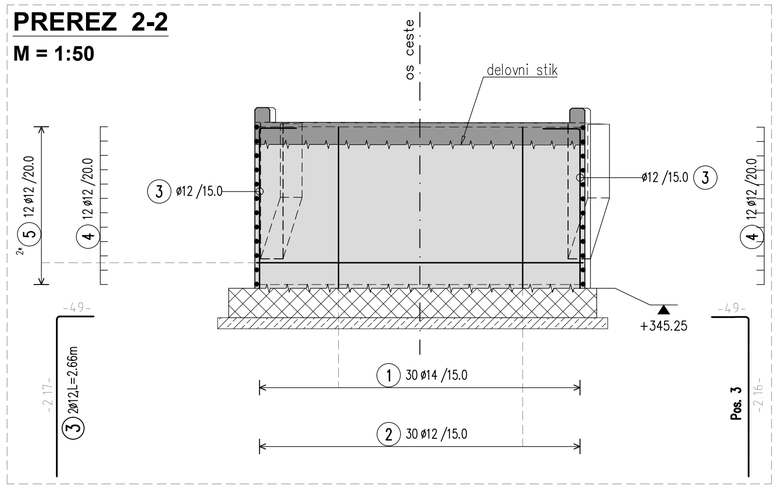
Št. odseka :	Arhivska št :	Faza/objekt :	Šifra risbe :
1248	1248.0054.00	004.2160	G.271.2.1

0.65+0.594+0.39 m²

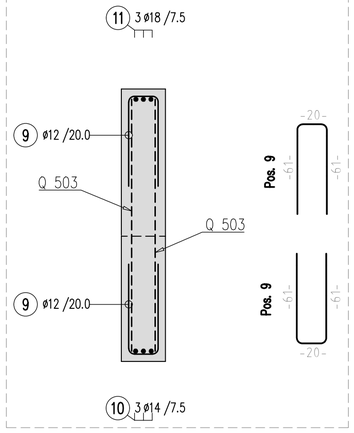
TLORIS; opornik
M = 1:50



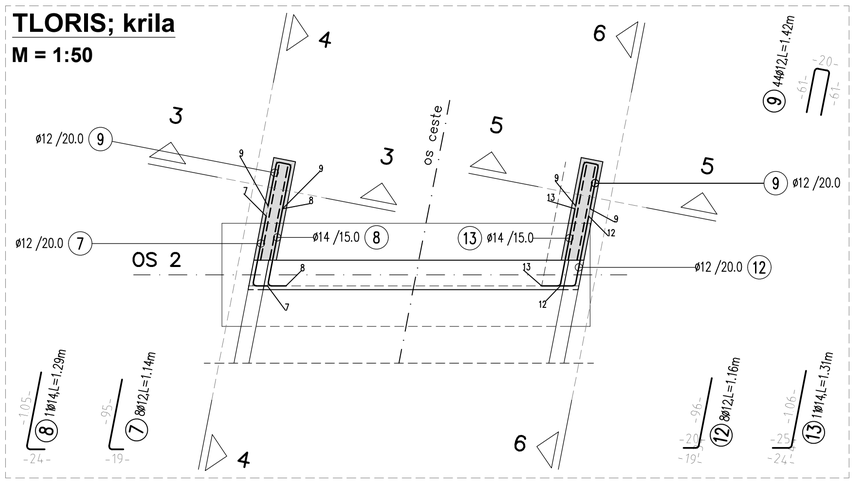
PREREZ 2-2
M = 1:50



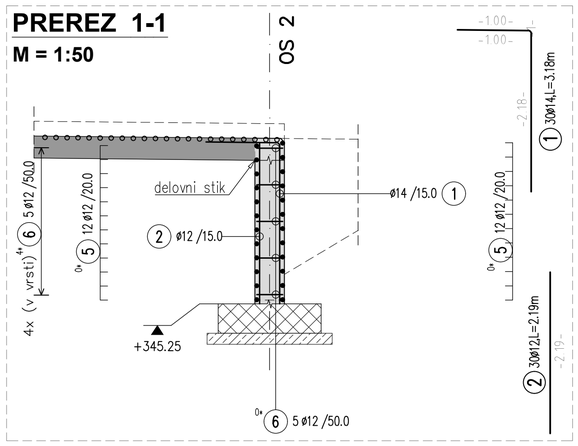
PREREZ 3-3
M = 1:25



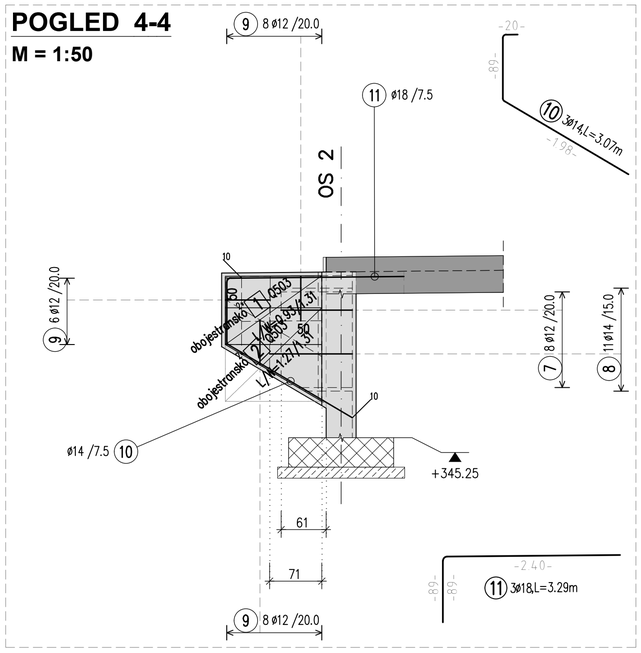
TLORIS; krila
M = 1:50



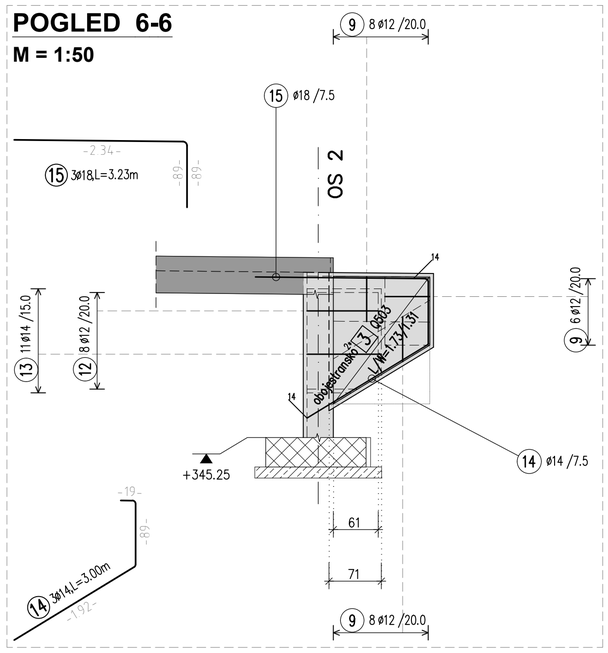
PREREZ 1-1
M = 1:50



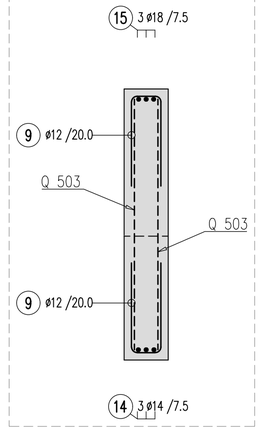
POGLED 4-4
M = 1:50



POGLED 6-6
M = 1:50



PREREZ 5-5
M = 1:25



KVALITETE BETONOV: (SIST EN 206-1, SIST 1026)

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TLAČNA TRDNOST	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	VODOTESNOST
PODLOŽNI BETON	C12/15		
PREHODNA PLOŠČA	C25/30	XC2	
TEMELJ	C25/30	XC2, XD2,	PV-II,
STENE IN KRILA	C30/37	XC4,XD3, XF1,	PV-II,
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37	XC4, XD1,XF2	PV-II,
HODNIKI IN ROBNI VENCI	C25/30	XC4, XD3, XF4	PV-II,

ARMATURA (EN 206-1): PALICE B St 500 S (A)

ZAŠČITNE PLASTI BETONA
temelji in zasute površine 5,0 cm
ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE OSTRE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI S TRIKOTNO LETVICO 3/3 cm

ARMATURNI NAČRT OPORNIKA in KRIL: Os 2; Tloris, Prerez, Pogled

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

PREDMET:	Ureditev križišča na regionalni cesti R1-225/1248 Radmirje – Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova	ŠT. PROJEKTA	410/18
NAROČNIK:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Identifikacijska številka:	Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad. IZS G-3503		
OBJEKT:	Prepust čez potok P3	ŠT. NAČRTA	300/19-2
VSEBINA LISTA:	ARMATURNI NAČRT OPORNIKA in KRIL: Os 2; tloris, prerez, pogled		FAZA PROJEKTA: PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: Identifikacijska številka:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad. IZS G-0818		MERILO: 1:50, 1:25
IZDELAL: Identifikacijska številka:	Franci Bajda, univ.dipl.inž.grad.		DATUM: JANUAR 2025
		Šifra CC: 2141	LIST ŠTEVILKA: 9

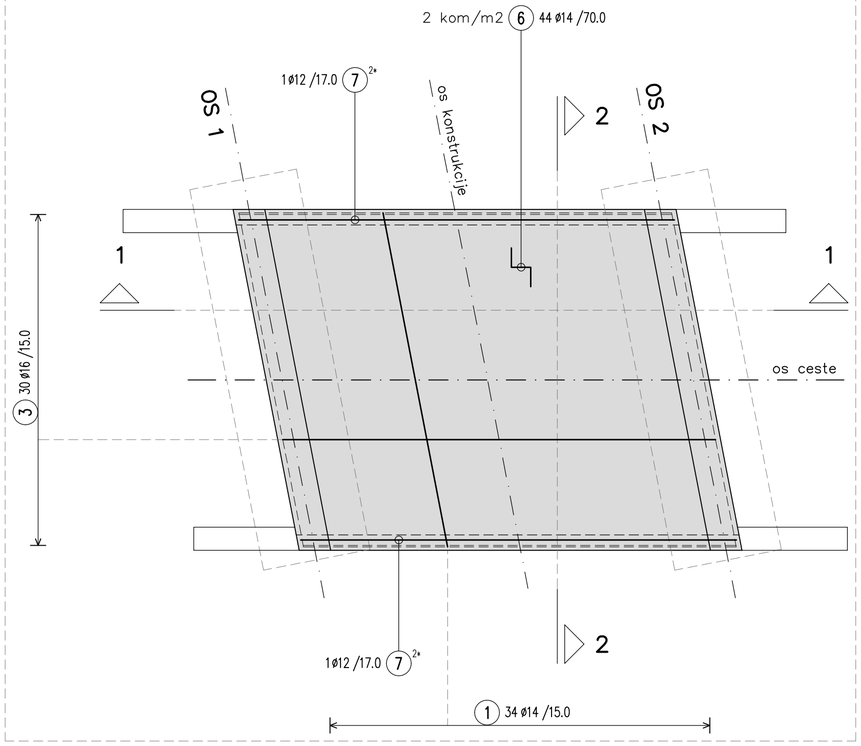
SUBRA PROJEKTIRANJE · INŽENIRING · SVETOVANJE
Jenkova 24, 3000 Celje

Št. odseka :	Arhivska št :	Faza/objekt :	Šifra risbe :
1248	1248.0054.00	004.2160	G.271.2.2

0,64 + 0,594 = 0,38 m³

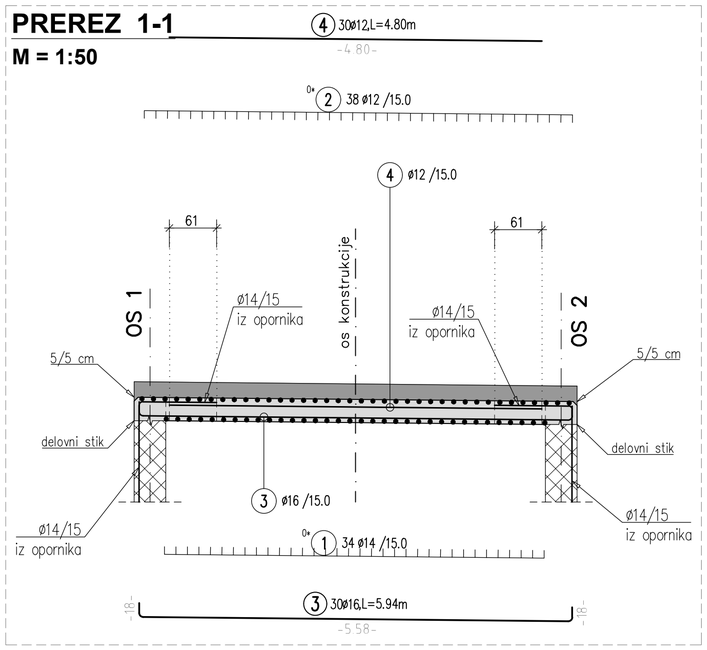
TLORIS; armatura spodaj

M = 1:50



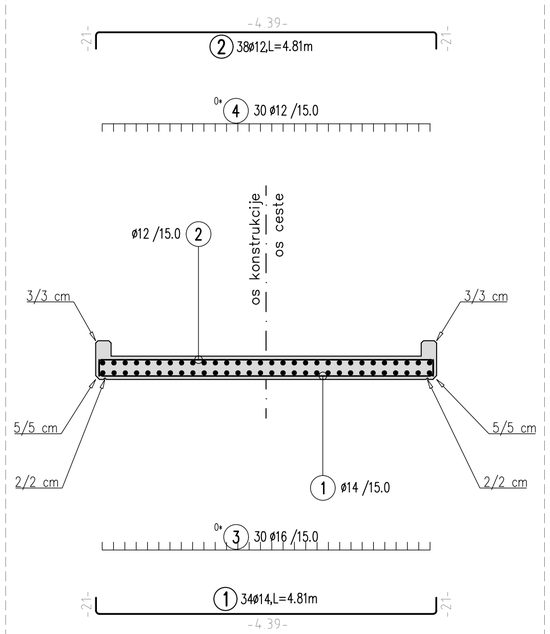
PREREZ 1-1

M = 1:50



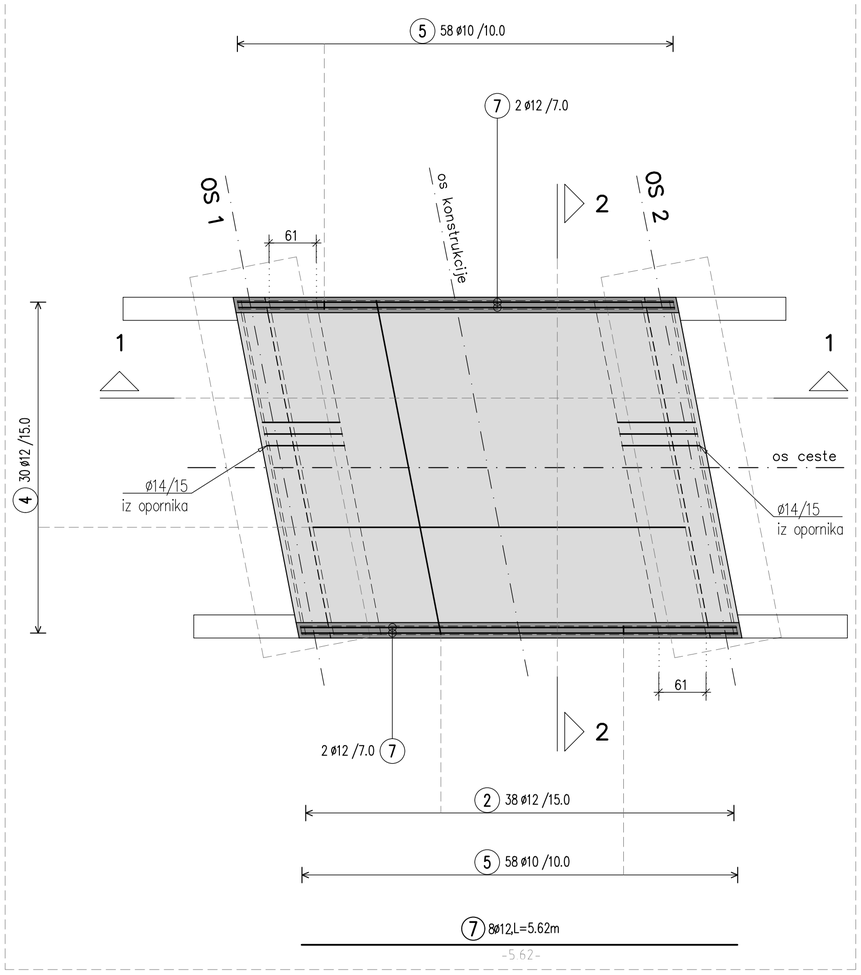
PREREZ 2-2

M = 1:50



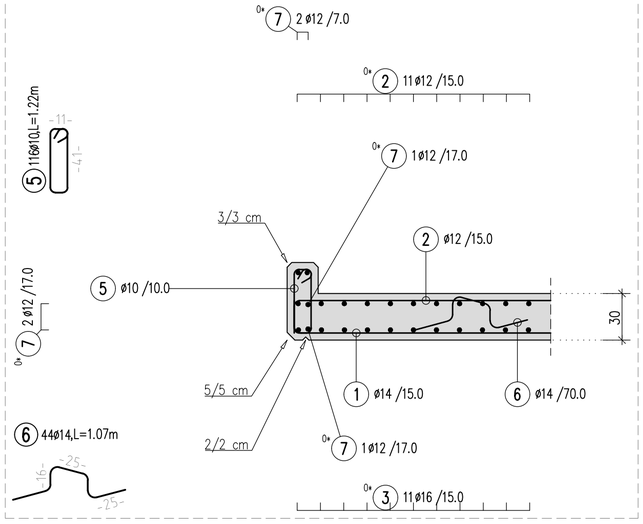
TLORIS; armatura zgoraj

M = 1:50



PREREZ 2-2, detajl; poz: "5, 6, 7"

M = 1:25



KVALITETE BETONOV: (SIST EN 206-1, SIST 1026)

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TLAČNA TRDNOST	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	VODOTESNOST
PODLOŽNI BETON	C12/15		
PREHODNA PLOŠČA	C25/30	XC2	
TEMELJ	C25/30	XC2, XD2,	PV-II,
STENE IN KRILA	C30/37	XC4,XD3, XF1,	PV-II,
PREKLADNA KONSTRUKCIJA	C30/37	XC4, XD1,XF2	PV-II,
HODNIKI IN ROBNI VENCI	C25/30	XC4, XD3, XF4	PV-II,

ARMATURA (EN 206-1): ZAŠČITNE PLASTI BETONA

PALICE BSt 500 S (A) temelji in zasute površine 5,0 cm

ostala konstrukcija 4,5 cm

VSE OSTRE ROBOVE JE POTREBNO POSNETI S TRIKOTNO LETVICO 3/3 cm

ARMATURNI NAČRT PREKLADNE KONSTRUKCIJE; Tloris, Prerez, Detajl

NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

PREDMET:	Ureditev križišča na regionalni cesti R1-225/1248 Radmirje – Mozirje v km 7+950 v kraju Prihova	ŠT. PROJEKTA	410/18
NAROČNIK:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, DRSI Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Identifikacijska številka:	Peter Tovornik, univ.dipl.inž.grad. IZS G-3503		
OBJEKT:	Prepust čez potok P3	ŠT. NAČRTA	300/19-2
VSEBINA LISTA:	ARMATURNI NAČRT PREKLADNE KONSTRUKCIJE; tloris, prerez, detajl	FAZA PROJEKTA:	PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: Identifikacijska številka:	Branko Suzić, univ.dipl.inž.grad. IZS G-0818	MERILO:	1:50, 1:25
IZDELAL: Identifikacijska številka:	Franci Bajda, univ.dipl.inž.grad.	DATUM:	JANUAR 2025
		Šifra CC: 2141	LIST ŠTEVILKA: 10

SUBRA INŽENIRING - PROJEKTIRANJE - SVETOVANJE
Jenkova 24, 3000 Celje

Št. odseka :	Arhivska št :	Faza/objekt :	Šifra risbe :
1248	1248.0054.00	004.2160	G.271.3

0.62 × 0.594 = 0.37 m²