

T.1.1.1 UVOD

V sklopu predvidene gradnje je načrtovana rekonstrukcija obstoječe regionalne ceste R1-210/1111 Gorenja vas-Trebija od KM 0.660 do KM 2.060 z dodatno ureditvijo krožišča "Hotavlje" in novega mosta čez potok Kopačnica. Z upoštevanjem navedenega je skupna rekonstrukcija RC predvidena do KM 2.210 BCP. Skupna dolžina rekonstrukcije RC tako znaša cca. 1.550 m. Rekonstrukcijska dela so za izvedbo predvidena kot vzdrževalna dela v javno korist po ZCes-1 (VDJK).

Načrt 2.3 zajema rušitev obstoječega mostu in načrtovanje novega Mostu čez potok Kopačnica.



Slika 1: Lokacija objektov

T.1.1.2 PROJEKTNE OSNOVE

Osnove za projektiranje so bile:

- Načrt št. PNG-743-1/20 - 2/1 Načrt gradbenih konstrukcij ceste, PNG d.o.o., september 2022
- Načrt št. 968-CR/22 - 3/1 Načrt cestne razsvetljave, Elektroenergetika d.o.o.
- Načrt št. 968-TK/22 - 3/2 Načrt zaščite in predstavitve TK in KKS vodov, Elektroenergetika d.o.o.



Geoportal

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20
E info@geoportal.si W www.geoportal.si

- Načrt št. 968-SNNN/22 - 3/3 Načrt zaščite / predstavitev elektrovodov (SN, NN), Elektroenergetika d.o.o.
- Načrt št. 133/2022 - 2/6 Načrt vodnogospodarskih ureditev, Tempos d.o.o., september 2022
- Načrt št. gp-pr-019/20-GGE - 7/1 Geološko-geomehanski elaborat, Geoportal d.o.o., september 2022
- Načrt št. gp-pr-019/20-VK - 11/1 Elaborat dimenzioniranja voziščnih konstrukcij, Geoportal d.o.o., junij 2022

T.1.1.3 OPIS OBSTOJEČEGA MOSTU

Načrtov obstoječe konstrukcije ni bilo moč pridobiti, zato opis temelji na podlagi geodetskega posnetka ter ogleda objekta in okolice. Obstoječi most je po zasnovi armirano betonska konstrukcija, ki predstavlja glede na statično zasnovo prostoležečo ploščo preko enega polja s svetlo dolžino med krajnima opornikoma ca. 8,0 m zgoraj in ca. 7,6 m spodaj. Širina prereza skupaj z robnimi venci znaša ca. 7,6 m, pri čemer znaša širina vozišča ca. 6,0 m. Ob vozišču poteka na obeh robnih venci varnostni hodnik za vzdrževanje, hodnikov za pešce ni. Na robnih venci je cevna ograja z vertikalnimi polnili. Opornika sta armirano betonske izvedbe, delno poševna, saj se v spodnjem delu se razširita. Krila so prav tako armirano betonska in vzporedna z osjo ceste. Njihova dolžina znaša ca. 4,8 m do 5,5 m. Predpostavljamo, da je temeljenje plitvo na armirano betonskih pasovnih temeljih. Obstoječa konstrukcija je v solidnem stanju, na površini ni videti razpok, na določenih mestih so vidni madeži zaradi korozije armature oziroma cevi/kabelskih polic inštalacij. Preko objekta potekajo komunalni vodi, in sicer na dolvodni strani vzdolž konstrukcije poteka fekalni vod, na gorvodni strani vzdolž konstrukcije potekajo telekomunikacijski vodi.

Zazidana površina, ki se ruši: cca. 85 m²

Višinski gabarit : zgornja kota objekta 410.1 mnv

V sklopu rekonstrukcije obstoječe regionalne ceste je na območju obstoječega mostu predvidena razširitev vozišča in prestavitev osi ceste. Zato se obstoječi most poruši in izvede nov objekt z večjim razponom, ki je z vidika pretoka potoka Kopačnica ugodnejši.

V nadaljevanju so priložene fotografije obstoječe konstrukcije in vozišča.



Slika 2: Pogled v smeri opornika Trebija



Slika 3: Pogled v smeri opornika Trebija (gorvodno)



Slika 4: Pogled v smeri opornika Trebija (dolvodno)



Slika 5: Robni venec gorvodno

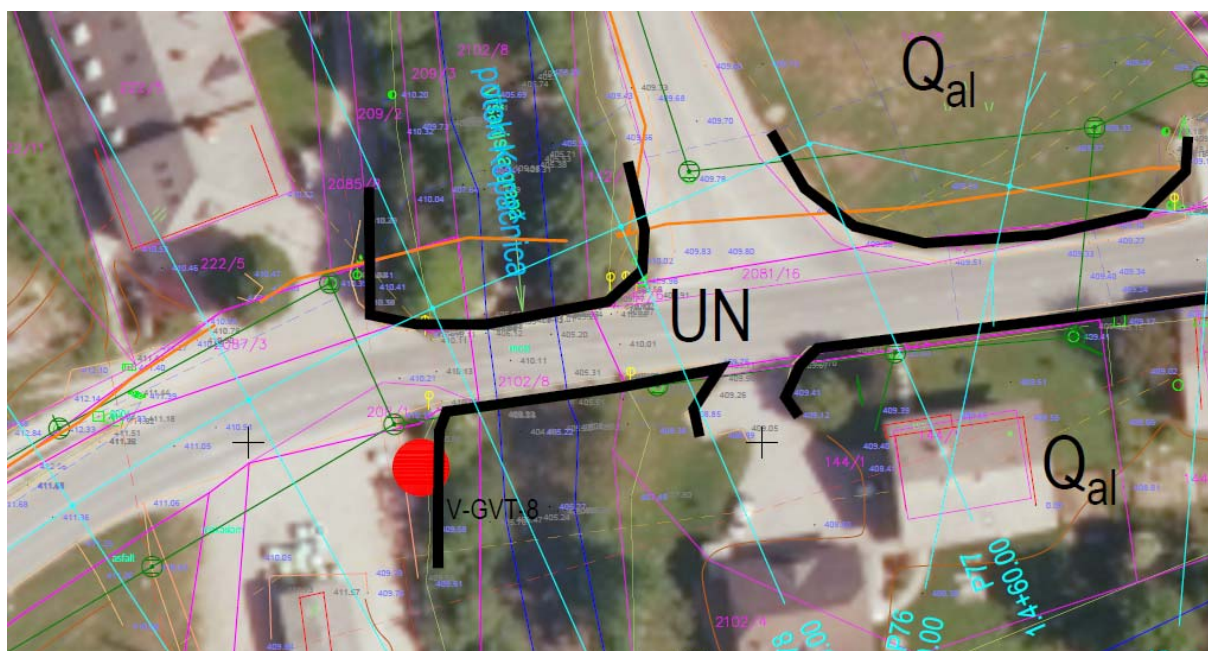
T.1.1.4 OPIS NOVEGA MOSTU

Nadomestni objekt je zasnovan kot armirano betonska integralna konstrukcija preko enega polja, kjer je prekladna konstrukcija togo vpeta v krajna opornika. Svetla dolžina med opornikoma pravokotno na strugo znaša 14,0 m, s čimer se prečni profil struge glede na obstoječe stanje poveča. Razpon okvirja znaša 15,75 m v smeri osi ceste in 15,0 m v smeri pravokotno na krajna opornika. Prečni prerez je armirano betonska masivna plošča debeline 75 cm v polju in 100 cm ob opornikih. Skupna širina prereza vključno z robnima vencema je spremenljiva zaradi konusne oblike mostu. Na območju krajnega opornika Trebija znaša 15,10 m, na območju krajnega opornika Gorenja vas znaša 20,34 m (pravokotno na os ceste). Krajna opornika sta armirano betonske izvedbe debeline 100 cm. Temeljenje je plitvo na armirano betonskih pasovnih temeljih. Krila so armirano betonska poševna pod kotom 150° oziroma 165° glede na krajna opornika debeline 40 cm. Vsa krila so togo povezana s krajnima opornikoma.

Konstrukcija geometrijsko sledi osi ceste in njenim razširitvam, saj se takoj za mostom naveže na novo krožišče. Zato je objekt konusne oblike in se na strani opornika Gorenja vas precej razširi. Kot poševnosti znaša ca. 72° . Kota stoletne vode je po novih izračunih z upoštevanje širše svetle dolžine novega mostu ocenjena na 408.67 m n.v.

T.1.1.5 GEOMEHANSKI PODATKI

Za potrebe PZI je bil izdelan Geološko geomehanski elaborat, gp-pr-019/20-GGE, Geoportal d.o.o., september 2022. V nadaljevanju je podan povzetek za vrtino V-8, ki se nahaja južno od obstoječega mostu na desnem bregu Kopačnice.



Slika 6: Inženirsko geološka karta – vrtina V-8

Vrtina V-8 je pod tamponskim nasipom do 0,6 m prevrtala zaglinjen grušč (0,6-2,0 m), sledila pa je glina z gruščem v srednje gnetni konsistenci (2,0-3,1 m). Nižje je bil prevrtan še finopeščen in zaglinjen melj, na 3,95 m pa se nahaja matična podlaga, skrilav glinavec z močno preperelimi odseki.

[1] – GC+UN

Skupino predstavljajo gruščnati umetni nasipi, z različnimi deleži finih delcev. Po njem poteka obstoječa trasa, nahaja pa se v različno velikem obsegu, ki ga definira višina nasipa in posledično odmaknjenost spodnjega roba nasipa od osi obstoječe ceste.

Materialne karakteristike:

Prostorninska teža $\gamma = 21 \text{ kN/m}^3$

Kohezija $c = 0\text{--}2 \text{ kPa}$

Strižni kot $\phi = 36^\circ$

Modul stisljivosti $E_{\text{od}} = 37 \text{ MPa}$

[2] – GC

Skupino predstavljajo zaglinjeni prodi kvartarne starosti, ki se kot aluvialni sedimenti pojavljajo na območju, pogosto pod krovni glinastim slojem.

Materialne karakteristike:

Prostorninska teža $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$

Kohezija $c = 0\text{--}2 \text{ kPa}$

Strižni kot $\phi = 31^\circ$

Modul stisljivosti $E_{oed} = 20 \text{ MPa}$

[4] – T₃¹

Skupino predstavlja matična podlaga, ki jo predstavlja zelo hitro izmenjavanje različnih litologij (skrilavi glinavci, meljevci, peščenjaki, posamezni vložki/bloki karbonatov). Ti so sicer tudi znotraj posamezne litologije zelo različno prepereli in tektonsko deformirani. Privzete so konservativne vrednosti, ki jih lahko predpisujemo matični podlagi na celotnem obravnavanem odseku. Trdnostni parametri so ocenjeni in analizirani s Hoek-Brown kriterijem, v orodju RocLab.

Materialne karakteristike:

Prostorninska teža $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$

Kohezija $c = 15 \text{ kPa}$

Strižni kot $\phi = 34^\circ$

Modul stisljivosti $E_{oed} = 35 \text{ MPa}$

T.1.1.6 HIDROTEHNIČNI POGOJI

Podzemna voda na obravnavani trasi je zaradi njene lege večinoma vezana na gladino Poljanske Sore. V vrtini V-8, ki se nahaja neposredno ob strugi Kopačnice, nivoja podzemne vode ni bilo moč opaziti na isti koti kot se nahaja gladina Kopačnice.

Gladina talne vode je bila v fazi vrtanja opažena v globini 4,0 m pod koto terena.

Hidrološko hidravlična analiza vodotoka Kopačnica je izvedena v 2/6 Načrtu vodnogospodarskih ureditev. Kota stoletne vode je po novih izračunih z upoštevanje širše svetle dolžine novega mostu ocenjena na 408.67 m n.v.

T.1.1.7 KARAKTERISTIČNI PROFIL CESTE ČEZ MOST

Dimenzije se nanašajo na pravokotne razdalje glede na vzdolžni rob konstrukcije

- robni venec dolvodno:	0,25 m
- hodnik za pešce in kolesarje dolvodno:	2,75 m
- vozni pas do osi ceste dolvodno:	3,88 m – 5,59 m
- vozni pas do osi ceste gorvodno:	5,03 m – 7,86 m
- hodnik za pešce in kolesarje gorvodno:	2,75 m
- <u>robni venec gorvodno:</u>	<u>0,25 m</u>
Skupaj :	16,91 m – 19,45 m

Za mostom v smeri Gorenje vasi je predvideno krožišče. Spremenljiva širina vozišča narekuje konusno obliko mostu. Poleg tega se rob konstrukcije pred podpornikom Trebija na gorvodni strani dodatno razširi v radiju 9,35 m. Os ceste vzdolž mostu poteka v premi, prečni naklon vozišča in prekladne konstrukcije znaša 1,0 %, vzdolžni naklon vozišča in prekladne konstrukcije znaša 1,70 %.

T.1.1.8 OPIS KONSTRUKCIJE

Konstrukcija mostu

Nadomestni objekt je zasnovan kot armirano betonska integralna konstrukcija preko enega polja, kjer je prekladna konstrukcija toga vpeta v krajna opornika. Svetla dolžina med opornikoma pravokotno na strugo znaša 14,0 m, v smeri osi ceste ta znaša 14,70 m. Razpon okvirja znaša 15,75 m v smeri osi ceste in 15,0 m v smeri pravokotno na krajna opornika. Prečni prerez je armirano betonska masivna plošča debeline 75 cm v polju in 100 cm ob opornikih. Plošča se v prečni smeri na obeh straneh zaključi s konzolo širine 1,75 m in debeline med 45 cm ter 25 cm. Širina vozišča pravokotno na os ceste znaša med 9,03 m in 13,88 m, širina robnih vencev s hodnikom za pešce in kolesarje znaša 3,00 m. Skupna širina prereza vključno z robnima vencema v smeri pravokotno na os ceste znaša med 15,10 m (krajni opornik Trebija) in 20,34 m (krajni opornik Gorenja vas). Konstrukcija geometrijsko sledi osi ceste, ki poteka v premi ter razširitvi voznih pasov zaradi priključevanja krožišču, ki se nahaja za mostom. Kot poševnosti znaša ca. 72°. Prečni naklon plošče znaša 1,0 %, vzdolžni naklon 1,7 %. Pri izvedbi je treba upoštevati nadvišanje AB plošče, kot je to prikazano v načrtih.

Krajna opornika sta armirano betonske izvedbe debeline 100 cm in višine med 4,86 m in 5,04 m. Širina krajnega opornika Trebija 15,23 m, širina krajnega opornika Gorenja vas znaša 20,05 m.

Temeljenje je skladno z Geološko geomehanskim elaboratom plitvo na armirano betonskih pasovnih temeljih. Temelja sta širine 4,25 m in se na območju kril zožita na 2,40 m. Debelina prerez



Geoportal

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20
E info@geoportal.si W www.geoportal.si

znaša med 90 cm pod na območju opornikov oziroma kril in 85 cm na robovih. Pod temelji se izvede menjava temeljnih tal v debelini 50 cm (40 cm tamponske blazine in 10 cm podložnega betona).

Krila so armirano betonska poševna pod kotom 150° glede na krajna opornika na dolvodni strani oziroma 165° na gorvodni strani. Debelina prereza znaša 40 cm. Vsa krila so toga povezana s krajnima opornikoma.

Zaradi faznosti gradnje po principu pol-pol se za opornikoma na gorvodni strani v smeri osi ceste izvedeta slepi krili dolžine 2,63 m, višine 5,79 m in 6,08 m z debelino prereza 50 cm. Krili služita varovanju gradbene jame in dodatni stabilnosti konstrukcije v fazi izkopa gradbene jame za dolvodno polovico mostne konstrukcije.

Analiza konstrukcije

Statična analiza konstrukcije je izvedena s programom Sofistik po metodi končnih elementov. Vsi podatki o analizi se nahajajo v prilogi T.1.2 Statični izračun, Most čez potok Kopačnica.

Obtežba

Pri projektiranju konstrukcije so bili upoštevani

- stalni vplivi: lastna teža, stalna obtežba robnih vencev, hodnika za pešce, vozišča, ograje ter zemeljski pritisk za podporniki in krili
- spremenljivi vplivi: upoštevan je bil model LM1 (load model 1) ter obtežba na hodniku za pešce in kolesarje

Upoštevan je bil tudi vzgon.

Konstrukcija je bila preverjena na potresno obremenitev.

Konstrukcija je dimenzionirana po SIST EN 1990.

Mehanska odpornost in stabilnost konstrukcije

V sklopu statične analize je bilo izvedeno dimenzioniranje prekladne konstrukcije, podpornikov, temeljev in kril (vključno s slepima kriloma).

Izpolnjeni so bili vsi potrebni dokazi v mejnem stanju nosilnosti in mejnem stanju uporabnosti ter geotehnični dokazi začasnega varovanja gradbene jame.

Glede na navedeno obravnavani premostitveni objekt izpolnjuje bistvene zahteve glede mehanske odpornosti in stabilnosti.

T.1.1.9 OPREMA IN DETAJLI

Robna venca (izvedba po TSC 07.102)

Robna venca s hodnikom za pešce in kolesarje sta širine 3,00 m s prečnim naklonom 2,0 % v smeri pravokotno na os elementov, kjer poteka tudi hodnik za pešce in kolesarje. Višina robnega venca

**Geoportal**Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20

E info@geoportal.si W www.geoportal.si

nad voziščno konstrukcijo znaša 18 cm. Na oba robna venca se pritrdi jeklena varnostna ograja (TSC 07.103 ter Navodila za projektiranje sidranja ograj za pešce in dolžine zaščitnih ograj na premostitvenih objektih, DARS, 06.2019). Za robni venec se uporabi beton kvalitete C30/37 razreda izpostavljenosti XC4/XD3/XF4 – PVIII ter armaturno jeklo S 500 B. Krovni sloj betona znaša 5,0 cm.

Izkopi

Skladno z Geološko geomehanskim elaboratom je vse izkopne brežine potrebno zaščititi pred vplivi meteorne vode (npr. prekrivanje s folijo). Začasne vkopne brežine se lahko v nekoherentnih zemljinah (sloja [1] in [2], GC+UN) izvajajo v naklonu do 1:1,5, lokalno se lahko v zgornjih delih vkopnih brežin te izvede v naklonu do 1:1 vendar ne v višini več kot 1 m. Začasne vkope se tam, kjer je kot krovni sloj prisotna glina, lahko izvaja v naklonu 1:1. Lokalno je možna strmejša izvedba, vendar ob pogoju, da podzemna voda ni prisotna. Začasne vkope v matični podlagi se lahko do višine 2,5 m izvaja v naklonu do 2:1. Za vse vkope v matično podlago, višje od 2,5 m predlagamo ščitenje z mrežo za preprečevanje nevarnega padanja kamnov z brežine vkopa. Ob izvedbi vkopov v matično podlago mora obvezno biti prisoten geomehanski nadzor, ki bo identificiral potencialna odstopanja in heterogenost znotraj matične podlage in temu primerno podal predlog prilagoditve ščitenja brežin. V kolikor široki niso izvedljivi priporočamo izvedbo varovanja s sidrano zagatno steno z lesenimi polnili (glej T.1.1.14).

Zamenjava temeljnih tal

Skladno z Geološko geomehanskim podatkom se pod temelji izvede zamenjava temeljnih tal v debelini 50 cm. Izkop gradbenih jam se izvede ca. 50 cm širše od oboda temeljev, na planum se položi sloj ločilnega geosintetika, nad njim se izvede tamponska blazine debeline 40 cm z materialom frakcije 0-63 in zbitostjo $E_{vd} \geq 40$ MPa. Na tamponski blazini se izvede 10 cm podložnega betona.

Zasipni klin

Zasipni klin za opornikoma in krili se izvede z nekoherentnim materialom (GW) in komprimiranjem v slojih po 30 cm na 95 % po MPP ($E_{v2} = 45$ MPa) za cono B, 98 % po MPP za cono A ($E_{v2} = 60$ MPa) in 100 % po MPP ($E_{v2} = 80$ MPa) za planum posteljice (modificiran postopek po Proctorju) skladno s TSC 07.109.

Ograje

Na robna venca se pritrdi jeklena ograja za pešce in kolesarje (jeklena ograja $H = 1,20$ m, razdalja med stebri $e = 2,0$ m). Tip ograje ustreza usmeritvam občine Gorenja vas-Poljane. Detajl sidranja se izvede skladno z načrtom, in sicer s sidrno ploščo 220 / 220 / 15 mm in vijaki 4 x $\Phi 12$, kvalitete 8.8 (Navodila za projektiranje sidranja ograj za pešce in dolžine zaščitnih ograj na



premostitvenih objektih, DARS, 06.2019). Luknje za vijake morajo biti tik pred sidranjem očiščene. Sidrno ploščo se podlije z epoksidno malto minimalne debeline 5 mm za zagotovitev ustreznega naklona stebričkov. Protikorozijska zaščita se izvede skladno s TSC 07.103.

Kovinski deli ograj morajo biti ozemljeni.

Odvodnjavanje in drenaža

Odvodnjavanje meteorne vode vozišča je predvideno v sklopu odvodnjavanja trase ceste izven območja mostu. Na mostu so medsebojni razdalji 3,0 m predvidene cevke Φ 70 (4x) za odvod porne in pronikajoče vode s prostim iztokom v vodotok. V osi odvodnjavanja se izvede filter iz enozrnatega betona 4/8 mm, vezanega z umetno smolo širine ca. 50 cm in debeline ca. 4 cm.

Drenaža za krajnima podpornikoma se izvede z drenažno cevjo Φ 160 mm za odvod zaledne vode na plasti gline debeline do ca. 1,95 m. Izvede se s padcem 1,0 %, speljana je v strugo vodotoka.

Hidroizolacija

Hidroizolacija plošče 1,0 cm

- 2 x epoksidni premaz
- bitumenska lepilna masa
- bitumenski varjeni trak (d=0,5 cm)

Lepljenje trakov poteka na predhodno pripravljeno in očiščeno površino, da se prepreči poškodbe trakov in omogoči kvalitetno sprijemnost. Hidroizolacija mora biti primerna za mostove oz. objekte, ki omogoča polaganje neposredno pod asfalt.

Za zagotovitev vodotesnosti na območju delovnega stika obeh polovic plošče se pred izvedbo hidroizolacije dolovodne polovice mostu na gorvodni polovici mostu odstrani plast voziščne konstrukcije v širini ca 50 cm (obrabna plast) oziroma 25 cm (zaščitna plast), nato se na tem izvede ustrezen preklap bitumenskih trakov.

Hidroizolacija krajnih opornikov/kril

Zasute površine temeljev, podpornikov in kril se premaže 2x s hladnim bitumenskim premazom ali ekvivalentnim vodotesnim nanosom prilepljene ali ločene hidroizolacijske plasti v skladu z navodili proizvajalca. Hidroizolacijo se zaščiti s čepasto folijo.

Vsi detajli se izvedejo v skladu s proizvajalci in TSC 07.104.

Voziščna konstrukcija

Asfaltna voziščna konstrukcija ceste na objektu: 7,0 cm



- obrabna in zaporna plast: bitumizirana zmes SMA 11 PmB 45/80-65, A2-Z2 4,0 cm
- zaščitna plast: bitumizirana zmes AC 32 base B50/70, A3-Z5 3,0 cm

Nadvišanje, merilni čepi

Plošča objekta je na sredini polja nadvišana za 25 mm. Dodatno je treba upoštevati nadvišanje začasne podporne konstrukcije opaža.

Gorvodni del plošče objekta mora ostati podprt do strditve betona dolvodnega dela krovne plošče.

Čepe za kontrolo povosov in posedanja se namesti na notranji strani robnih vencev (v sredini polja, nad podporami in na zaključkih kril) – 2 x 5 kosov.

Vidne betonske površine

Površine so neobdelane in v naravni barvi betona. Površina mora biti enotne barve in brez madežev. Opažne plošče naj bodo enako velike in enake oblike. Stiki morajo biti enakomerni in potekati neprekinjeno. Na vidnih površinah je potrebno opaž podpreti tako, da ne ostanejo vidni sledovi vložkov od lukenj za sidra in distančnike. Vse vidne robove je treba posneti s trikotno letvijo 3 x 3 cm oz. 5 x 5 cm pod kotom 45° skladno s TSC 07. Po postavitvi armature je treba vse prereze pred vgrajevanjem betona izpihati, navlažiti in zagotoviti zaščitni sloj nad armaturo.

Razredi obdelave opaženih betonskih površin morajo biti v skladu s SIST EN 13670 in sicer:

- vse zasute površine – osnovna obdelava VB 0,
- vse vidne površine podvoza – posebna obdelava VB 3.

Posebna pozornost mora biti posvečena skrbni negi betona.

Delovni stiki

Pasovni temelj - krajni opornik in pasovni temelj - krilo

V delovni stik med pasovnim temeljem in krajnim opornikom oziroma krilom se vgradi sredinski tesnilni trak iz pločevine (kot npr. Stratho Bituflex 150).

Krajni opornik - krajni opornik in krajni opornik - krilo

V delovni stik med gorvodno in dolvodno polovico krajnih opornikov in med krajnim opornikom ter krilom se vgradi sredinski tesnilni trak iz pločevine s črnim nanosom širine 300 mm in debeline 2 mm. Trak se spoji s pločevino v stiku temelj/opornik.

Dodatno se na notranji (vodni) strani delovni stik tesni s trajno elastičnim kitom.

Prekladna konstrukcija – prekladna konstrukcija



Za zagotovitev vodotesnosti na območju delovnega stika obeh polovic plošče se pred izvedbo hidroizolacije dolovodne polovice mostu na gorvodni polovici mostu odstrani plast voziščne konstrukcije v širini ca 50 cm (obrabna plast) oziroma 25 cm (zaščitna plast), nato se na tem izvede ustrezen preklap bitumenskih trakov, asfaltne plasti se izvedejo do stika z obstoječim asfaltom.

Ozemljitev

Posamezni kovinski elementi ograje za pešce in kolesarje morajo biti med seboj galvansko povezani z bakrenim vodnikom P/F preseka 16 mm² in priključeni na ozemljilo RF-30x3,5mm, ki poteka vzdolžno v robnih vencih.

Armatura prekladne konstrukcije mora biti priključena s spojko (npr KON 09) na ozemljilo RF-30x3,5mm, ki poteka v vzdolžni in prečni smeri po robovih.

Komunalni vodi preko objekta

Preko mostu so v robnem vencu na gorvodni strani predvidene 3 PVC cevi DN110 in 6 PVC cevi DN50. V robnem vencu na dolvodni strani je predvidenih 6 PVC cevi DN110.

Cevi služijo za vodenje naslednjih vodov:

- elektro NN razvod,
- javna razsvetljava,
- telekomunikacije.

Struga vodotoka in brežine ob mostu

Ureditev struge vodotoka in brežin ob objektu se izvede skladno z 2/6 Načrtom vodnogospodarskih ureditev. Zavarovanje brežin je predvideno z grobo kamnito zložbo v betonu v naklonu 3:2.

T.1.1.10 MATERIALI

Izbrani materiali posameznih elementov konstrukcije ter njihove lastnosti so podani v spodnjih tabelah.

Lastnosti betona ter jekla za armiranje so določene skladno s SIST EN 1992-1-1 ter SIST EN 1992-2.

Beton- trdnostni razred	f_{ck} [N/mm ²]	$f_{ck,cube}$ [N/mm ²]	f_{cm} [N/mm ²]	f_{ctm} [N/mm ²]	$f_{ctk,0.05}$ [N/mm ²]	$f_{ctk,0.95}$ [N/mm ²]	E_{cm} [N/mm ²]
-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--	--	----------------------------------



C12/15	12,0	15,0	20,0	1,6	1,1	2,0	27000
C25/30	25,0	30,0	33,0	2,6	1,8	3,3	31000
C30/37	30,0	37,0	38,0	2,9	2,0	3,8	33000

Trdnostni razred	f_{yk} [N/mm ²]	E_s [N/mm ²]
B500 B	500,0	200000

Element	Trdnostni razred	Razred izpostavljenosti	D_{max}	Krovni sloj betona [cm]
Podložni beton	C12/15	X0	/	/
Drenažni beton	/	X0	/	/
Temelji	C25/30	XC2 - PVI	32	4,5
Krajna opornika, krila	C30/37	XC4/XF3 - PVII	22	4,5
Prekladna konstrukcija	C30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	22	5,0
Prehodni jaški	C30/37	XC4/XF3 - PVII	22	4,5
Robni venci	C30/37	XC4/XD3/XF4 - PVIII	22	5,0

Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec. Višji trdnostni razredi od zgoraj predpisanih se smejo vgrajevati zgolj ob potrditvi projektanta (dokazi MSU). Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670. Hitrost razvoja trdnosti vgrajenega betona sme biti »srednje / počasi / zelo počasi«.

T.1.1.11 KOMUNALNI VODI

Trasa obstoječih in novo načrtovanih komunalnih vodov je prikazana v ločenih načrtih:

- 2/7 Načrt zaščite/prestavitve vodovoda
- 3/1 Načrt cestne razsvetljave, Elektroenergetika d.o.o.
- 3/2 Načrt zaščite in prestitve TK in KKS vodov
- 3/3 Načrt zaščite / prestitve elektrovodov (SN, NN)

Preko obstoječega mostu poteka fekalni vod. Zanj je predvidena izvedba nadomestne konstrukcije – nosilnega paličja s krajnima podporama. Ta bo obdelana v ločenem projektu.

T.1.1.12 OPIS GRADNJE NOVEGA MOSTU

Gradnja mora potekati v smislu ohranjanja narave, varstva okolja, varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Gradbene faze so opisane tudi v načrtih faz gradnje.

Pri statični analizi je upoštevana sledeča starost betona ob prvi obremenitvi za posamezne elemente konstrukcije;

$t_0 = 7$ dni za temelje

$t_0 = 10$ dni za podpornike

$t_0 = 10$ dni za krila

$t_0 = 14$ dni za prekladno konstrukcijo

Elementov konstrukcije se ne sme razopažiti, preden beton ne doseže predpisane starosti in ustrezne trdnosti. **Za vsako odstopanje je treba pridobiti potrditev projektanta!**

Gorvodni del prekladne konstrukcije mora ostati podprt do strditve betona dolvodnega dela prekladne konstrukcije (faza 2C)!

Zasip za temelji in podporniki se sme izvesti šele po razopaženju prekladne konstrukcije, ko je že zagotovljeno statično delovanje celotne konstrukcije kot okvirja. **Zasip se izvaja simetrično – enakomerno na obeh straneh.**

Pri izkopu gradbenih jam in izvedbi temeljenja je obvezna prisotnost geomehanskega nadzora.

Predfaza faze 1

- ureditev izmenično enosmernega prometa preko obstoječega mostu,
- ureditev dostopa do struge potoka Kopačnica,
- zakoličba in zaščita obstoječih komunalnih vodov,
- zakoličba gorvodnega dela novega mostu.

Faza gradnje 1A

- ureditev varovalnega nasipa za lokalno zožitev in preusmeritev struge potoka Kopačnica na stran opornika Trebija,
- izkop gradbene jame za gorvodni del opornika Trebija vključno z izvedbo sidrane zagatne stene z lesenimi polnili za varovanje gradbene jame,
- izvedba temeljev, opornika do delovnega stika, krila in slepega krila,
- zasutje v nivoju temeljev za preusmeritev struge vodotoka v naslednji fazi.

Faza gradnje 1B

- preureditev varovalnega nasipa za lokalno zožitev in preusmeritev struge potoka Kopačnica na stran opornika Gorenja vas,
- izkop gradbene jame za gorvodni del opornika Gorenja vas,



Geoportal

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20
E info@geoportal.si W www.geoportal.si

- izvedba temeljev, opornika do delovnega stika, krila in slepega krila,
- zasutje v nivoju temeljev za preusmeritev struge vodotoka v fazi 2.

Faza gradnje 1C

- izvedba gorvodnega dela prekladne konstrukcije,
- izvedba HI spodnje konstrukcije in zaščitnih plasti, drenaže, odstranitev sidrane zagatne stene z lesenimi polnili, zasip obeh gradbenih jam,
- izvedba robnega venca, HI na prekladni konstrukciji, asfaltiranje, montaža ograje,
- izvedba prehodnih revizijskih jaškov.

Predfaza faze 2

- ureditev izmenično enosmernega prometa na gorvodnem delu novega mostu,
- rušitev obstoječega mostu (ograja, robna venca, asfaltna plast, HI, prekladna konstrukcija),
- zakoličba dolvodnega dela novega mostu.

Faza gradnje 2A

- ureditev varovalnega nasipa za lokalno zožitev in preusmeritev struge potoka Kopačnica na stran opornika Trebija,
- izkop gradbene jame za dolvodni del opornika Trebija vključno z izvedbo sidrane zagatne stene z lesenimi polnili za varovanje gradbene jame,
- vzporedno z izkopom rušitev obstoječega mostu (opornik, krila in pasovni temelj na strani Trebije),
- izvedba temeljev, opornika do delovnega stika in krila,
- zasutje v nivoju temeljev za preusmeritev struge vodotoka v naslednji fazi.

Faza gradnje 2B

- preureditev varovalnega nasipa za lokalno zožitev in preusmeritev struge potoka Kopačnica na stran opornika Gorenja vas,
- izkop gradbene jame za dolvodni del opornika Gorenja vas vključno z izvedbo sidrane zagatne stene z lesenimi polnili za varovanje gradbene jame,
- izvedba temeljev, opornika do delovnega stika in krila.

Faza gradnje 2C

- izvedba dolvodnega dela prekladne konstrukcije,
- izvedba HI spodnje konstrukcije in zaščitnih plasti, drenaže, odstranitev sidrane zagatne stene z lesenimi polnili, zasip obeh gradbenih jam,
- izvedba robnega venca, HI na prekladni konstrukciji, asfaltiranje, montaža ograje
- izvedba prehodnih revizijskih jaškov,



Geoportal

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20

E info@geoportal.si W www.geoportal.si

- odstranitev varovalnega nasipa za lokalno zožitev in preusmeritev struge potoka Kopačnica,
- odstranitev vseh začasnih ukrepov ter ureditev okolice in prizadetih površin.

T.1.1.13 RUŠITEV OBSTOJEČEGA MOSTU

Faznost rušenja obstoječega mostu je opisana v poglavju T.1.1.12.

Organizacija gradbišča

Gradbišče se mora urediti v skladu z organizacijo gradbišča. Mesto na katerem se tisti čas vrši rušenje, je potrebno dodatno zavarovati z vrvjo in zastavicami, ter opozorilnim znakom. Odlaganje odpadnega gradbenega in izkopanega materiala na priobalna in vodna zemljišča, na brežine, v pretočne profile vodotokov in na nestabilna mesta ali mesta, kjer bi lahko prišlo do splazitve ali erodiranja, ni dovoljeno.

Organizacija gradbišča

Objekt se bosta rušil v glavnem strojno, deloma pa tudi ročno. Sistem rušenja bo potekal od zgoraj navzdol. Posameznih delov objekta ali konstrukcij ni dovoljeno puščati neporušenih. Rušenje spodnje konstrukcije je dovoljeno šele takrat, ko so porušeni in odstranjeni vsi deli objekta nad njo.

Demontaža kovinskih in lesenih ograj, strojnih in elektro elementov se opravi ročno. Betonski deli objekta se odstranijo strojno. Material se bo nakladal na kamion in odvažal na deponijo.

Prepovedano je vleči zasute elemente konstrukcije iz ruševin s stroji, ne da bi bili prej sproščeni porušenega materiala. Rušenje objektov ali njegovih delov v nočnem času brez ustrezne osvetlitve ni dovoljeno.

Rušitvena dela naj se izvajajo pri nizkem vodostaju potoka Kopačnica. V času del je potrebno strugo ustrezno zaščititi in zaježiti. Potrebno je zagotoviti pretočnost reke, zato se izvede zaježitev reke in rušitev po fazah.

Večina odstranjenega in porušenega materiala se bo sproti ločevala po skupinah, opredeljenih v načrtu gospodarjenja z gradbenimi odpadki. Gradbeni odpadki se bodo odvažali zbiralcu oz. predelovalcu odpadkov, kjer se bodo predelali oz. trajno deponirali. Po končanju del je potrebno vse odpadke odstraniti.

Ravnanje z gradbenimi odpadki

Izvajalec bo vse gradbene odpadke in ruševine sortiral in začasno skladiščil na gradbiščni deponiji. Začasno skladiščeni odpadki bodo skladiščeni ločeno po vrstah odpadkov iz klasifikacijskega



Geoportal

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20
E info@geoportal.si W www.geoportal.si

seznama odpadkov s klasifikacijsko številko 17 (Uredba o odpadkih, Ur. list RS, št. 37/15 in 69/15). Izvajalec bo po končanem rušenju oz. po potrebi, posamezne frakcije ločeno odvažal na pooblaščen deponijo za zbiranje gradbenih odpadkov. Podrobno je ravnanje z gradbenimi odpadki obravnavano v načrtu gospodarjenja z odpadki.

Navodila za izvajanje del

Pred pričetkom del mora izvajalec sestaviti pisna navodila za izvajanje del.

Navodila morajo vsebovati:

- obvestila delavcem v zvezi s predpisom na področju varnosti in zdravja pri delu,
- ukrepe za preprečevanje emisije azbestnih vlaken v okolje,
- navodila o ustreznem ravnanju z odpadki,
- navodila o ravnanju v primeru izrednih dogodkov ter navodila za prvo pomoč.

Navodila morajo biti zapisana jasno in razumljivo vsem zaposlenim.

Varstvo pri delu

Pri rušenju je potrebno upoštevati vsa določila pravilnika o varstvu pri gradbenem delu.

1. Za rušenje objekta ali dela objekta mora biti izdelan ustrezen program del in ukrepov za varstvo pri delu. Ta je odvisen od vrste objekta in od nevarnosti, ki pri takem delu grozijo.
2. Pred začetkom rušenja je treba ogroženo območje ograditi z varnostno ograjo ali kako drugače zavarovati, kar je odvisno od načina rušenja. Zavarovanje ogroženega območja mora trajati do konca rušenja.
3. Rušenje objekta sme biti zaupano le delavcem, ki so strokovno usposobljeni in izurjeni za določen način rušenja in delo na višini. Delo mora biti pod neposrednim in stalnim nadzorom določene strokovne osebe.
4. Ročno rušenje objekta je treba izvajati postopno od zgoraj navzdol. Posameznih delov ni dovoljeno puščati neporušenih, temveč jih je treba rušiti sočasno z drugimi deli objekta.
5. Rušenje konstrukcijske plošče se sme začeti šele, ko so porušeni in odstranjeni vsi deli nad njeno ravnijo.
6. Delavci ne smejo delati drug pod drugim ali se zadrževati tik ob samem kraju rušenja. Obvezno morajo uporabljati čelade, očala in filtre proti prahu.
7. Če se objekt ruši s stroji, mora biti stroj oddaljen najmanj za 1,5 krat večjo razdaljo, kot je visok objekt ali del, ki se ruši.

**Geoportal**Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20

E info@geoportal.si W www.geoportal.si

8. Raztezna jakost jeklene vrvi mora biti najmanj trikrat večja od vlečne moči stroja. Vlečno moč stroja je treba prenašati na površino objekta oziroma dela, ki se ruši, enakomerno s podloženimi deskami, gredami in podobno. Prepovedano je vleči zasute nosilne dele konstrukcije iz ruševine s stroji, ne da bi bili pri tem sproščeni drugega porušenega materiala.

9. Med rušenjem je potrebno stalno močiti rušeni objekt, da ne pride do onesnaženja zraka s prašnimi delci.

T.1.1.14 SIDRANA ZAGATNA STENA Z LESENIMI POLNILI ZA VAROVANJE IZKOPA

Zaradi bližine obstoječih cest, ki morajo med gradnjo novega mostu ostati prevozne se v prvi gradbeni fazi izkop gradbene jame krajnega opornika Trebija proti zahodu in jugu varuje z vgradnjo sidrane zagatne stene z lesenimi polnili (berlinska stena). Hkrati se v drugi gradbeni fazi na isti način varujeta obe gradbeni jami proti že zgrajeni polovici objekta, ki je prevozna.

Za varovanje izkopa smo predvideli naslednji ukrep zaščite gradbene jame, in sicer izkop globine $H=7,4$ m z vertikalnimi brežinami do globine 3,5 m, od globine 3,5 m – 5,0 m v naklonu 1:1 in od 5,0 m – 7,4 m v naklonu 2:1 in zaščiten s sidrano zagatno steno z lesenimi polnili:

- Vgradnja jeklenih profilov HEB 160, razdalja med profili $s=1,5$ m, dolžina profila $L=7,5$ m.
- Premier vrtine 40 cm (po vgradnji profila zabetoniran do globine 3,5 m od kote obstoječega terena z betonom C20/25).
- Založeni plohi debeline $t=10$ cm, širine $\bar{s}=50$ cm in dolžine $d=140$ cm.
- Prečni jekleni profili 2x U 200 in kotni jekleni nastavki.
- Samouvrtana palična sidra dolžine $L=9,0$ m, na medosni razdalji $e=3,0$ m, sila na meji tečenja $F_y=250$ kN. Vgrajena pod kotom $\alpha=25^\circ$.

Varovanje izkopa v gradbeni fazi dve je prav tako preverjeno z zgoraj definiranimi robnimi pogoji. Zagatna stena se v območju slepih kril konstrukcije zagotovi za slepi krili, pri čemer se zagotovi preklap lesenih polnil v dolžni ca. **50 cm**. Prvi profil zagatne stene sme biti od roba slepega krila oddaljen **največ 1,0 m**.

Faznost izvedbe del

V nadaljevanju je opisana faznost izvedbe podpornega ukrepa:

1. Izvedba vrtin premera 40 cm.
2. Vgradnja jeklenih profilov.
3. Po vgradnji jeklenega profila se vrtino zabetonirati do kote končnega izkopa gradbene jame z betonom C20/25.



Geoportal

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20
E info@geoportal.si W www.geoportal.si

4. Zabijanje jeklenih profilov, ki služijo za vpenjanje sider.
5. Izkop vertikalne kampade višine 0,3 m, vgradnja prečnih jeklenih profilov U200 in sider.
6. Izkop v vertikalnih kampadah višine do 1,0 m znotraj katerih morajo biti vgrajeni vsi podporni elementi pred nadaljevanjem izkopa.

Vgradnja lesenih polnil za pasnico na zračni strani profila s sprotnim zapolnjevanjem prostora z betonom.

Tehnologija gradnje

- Vrtine za vgradnjo jeklenih profilov

Premer vrtine za potrebe izvedbe zagatne stene znaša 40 cm, tako da zagotavlja dovolj prostora za vgradnjo sestavljenih jeklenih profilov ter kontraktorske cevi za potrebe betoniranja.

Natančnost izvedbe vrtine mora ustrezati spodnjim zahtevam:

- o Največji osni odmik na vrhu vrtine: 5 cm
- o Največja napaka pri naklonu pilota: 0,02 cm/m

- Jekleni profili

Predvidena je uporaba jeklenih profilov HEB 160 dolžine 7,5 m, katere se lahko nadomesti z jeklenimi profili ali tirnicami z enakim ali večjim odpornostnim momentom. Hranjenje, transport in ravnanje z jeklenimi profili mora biti izvedeno na način, ki preprečuje kakršno koli poškodovanje profilov (deformiranje ipd.). Kvaliteta uporabljenih jeklenih profilov in vseh veznih elementov in zvarov mora ustrezati kvaliteti jekla S275.

- Liti beton

Kvaliteta uporabljenega betona za zapolnitev izkopnih vrtin mora ustrezati tlačni trdnosti C20/25 in maksimalnemu premeru zrna $D_{max}=32\text{mm}$.

- Lesena polnila

Lesena polnila morajo biti vgrajena tik za pasnico na zračni strani sestavljenega jeklenega profila. Kvaliteta lesa uporabljenega za lesena polnila mora ustrezati vsaj razredu C24. Lesena polnila morajo biti velikosti $\text{š} \times \text{v} \times \text{l} = 10 \text{ cm} \times 50 \text{ cm} \times 140 \text{ cm}$. Lesena polnila, ki so vgrajena ena pod drugo se morajo medsebojno prilegati tako, da se zasipni material ne more sipati skozi rege. Dolžina lesenih elementov je pogojena z dejanskim razmikom profilov, in sicer mora segati vsaj 5 cm preko roba pasnice sestavljenega jeklenega profila na vsakem koncu elementa.

V primeru, da zaradi nenatančnosti izvedbe vrtin in postavitve sestavljenih jeklenih profilov, lesena polnila z dimenzijami prikazanimi v grafičnih prilogah ne ustrezajo, morajo biti vgrajeni elementi, ki ustrezajo dejanskemu stanju na terenu. Dimenzije novih elementov mora pred uporabo elementov potrditi projektantski nadzor.

- Sidra

**Geoportal**Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20

E info@geoportal.si W www.geoportal.si

Predvidena so sidra s spodaj navedenimi mejami tečenja. Uporabljena bodo samouvrtana palična sidra.

Preglednica 1: Karakteristike pasivnih sider

<i>Konstrukcija</i>	<i>Zunanji premer</i>	<i>Neto prečni prerez</i>	<i>Sila na meji tečenja</i>
Sidrana zagatna stena	32 mm	470 mm ²	≥250 kN

Sidra je potrebno testirati v skladu z zahtevami standarda SIST EN 14490:2010. Preskus sider je potrebno izvesti z namenom potrditve, da vgrajeno sidro ustrezno nosilnost za posamezen tip tal na dani lokaciji. Običajno sidro obremenjujemo do porušitve ali do karakteristične vrednosti odpornosti predvidene v projektu.

$P_p = 250 \text{ kN}$

Nadzor in geodetska spremljava okolice

Izvedba gradbene jame je začasna. Vsa dela pri izkopu gradbene jame in varovanju brežin vkopa, se naj izvajajo le ob stalnem strokovnem geotehničnem nadzor.

T.1.1.15 VARNOSTNI UKREPI

Med gradnjo mora biti prisoten strokovni nadzor. Dela se izvajajo v skladu s tehnično dokumentacijo in predpisi varnosti pri delu. Izvajalec mora upoštevati zakonodajo, standarde, predpise, navodila, etc., da ne pride do poškodb delavcev, mimoidočih, strojev. Treba je poskrbeti za zaščito pred prometom, padci z višine.

V primeru odstopanja od projekta oz. od geoloških karakteristik in statičnega izračuna je treba obvestiti geotehnika oz. projektanta.

Izdelati je treba varnosti načrt.

T.1.1.16 ZAKLJUČKI

Smernice in opozorila (za izvajalca):

- pred pričetkom gradnje je potrebna izvedba začasnih dovoznih cest oz. ramp (odstranitev humusa, nasip tampona, utrjevanje itd.); po končanju del jih je potrebno odstraniti ter vzpostaviti predhodno oz. čim bolj ekološko ustrezno stanje;
- pred pričetkom gradnje (pri zakoličbi) je potrebno označiti in zavarovati vse komunalne napeljave oz. vode, ki se nahajajo na območju gradnje in dostopov, tako da med izvajanjem del ne bi prišlo do poškodb; v primeru potrebe po prestavitvi oz. prilagoditvi poteka napeljave, se je potrebno predhodno dogovoriti s projektantom ter obvestiti upravljavca napeljave;



Geoportal

Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20
E info@geoportal.si W www.geoportal.si

- med gradnjo je potrebno vzpostaviti odvod vode mimo gradbene jame. Nujno je potrebno preprečiti kakršnokoli onesnaženje vode s cementnim mlekom, mazivi ali gorivom;
- v primeru, da se pri izvedbi oz. gradnji pojavi potreba po spremembi projektne rešitve, je potreben dogovor z odgovornim projektantom, ki po potrebi dopolni ali spremeni načrt. Sprememba mora biti potrjena s strani odgovornega projektanta (navedba in podpis v gradbenem dnevniku). Vse spremembe mora odobriti in potrditi tudi nadzornik investitorja;
- po končanju del je potrebno prizadete površine izravnati, zatraviti ter vzpostaviti čim bolj ekološko ustrezno stanje.

Trata pri Velesovem, november 2022

julij 2025 – po reviziji

Pripravila:

Tamara Rigler, univ. dipl. inž. grad.

**Geoportal**Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 620 33 20

E info@geoportal.si W www.geoportal.si

RISBE

Zvezek 2	G	Risbe	G
Splošni načrti			
		Dispozicija obstoječega mostu	G.1
		Tloris mostu	G.2
		Prečni prerez 1-1 in vzdolžni prerez A-A	G.3
		Prečna prereza 2-2 in 3-3	G.4
		Zakoličbena situacija	G.5
		Faza gradnje 1A in 1B	G.6
		Faza gradnje 1C	G.7
		Faza gradnje 2A in 2B	G.8
		Faza gradnje 2C	G.9
Opažni načrti			
		Opažni načrt pasovnih temeljev	G.10
		Opažni načrt krajnih opornikov	G.11
		Opažni načrt krilnih zidov	G.12
		Opažni načrt slepih kril	G.13
		Opažni načrt prekladne konstrukcije	G.14
		Opažni načrt robnih vencev	G.15
		Opažni načrt revizijskih jaškov	G.16
Armaturni načrti			
		Armaturni načrt – temelj T1	G.17
		Armaturni načrt – temelj T2	G.18
		Armaturni načrt - krajni opornik KO1	G.19
		Armaturni načrt - krajni opornik KO2	G.20
		Armaturni načrt - krilna zidova K1 in K2	G.21
		Armaturni načrt - krilna zidova K3 in K4	G.22
		Armaturni načrt - slepi krili SK1 in SK2	G.23
		Armaturni načrt prekladne konstrukcije – 1. del	G.24
		Armaturni načrt prekladne konstrukcije – 2. del	G.25
		Armaturni načrt robnega venca gorvodno	G.26
		Armaturni načrt robnega venca dolvodno	G.27
		Armaturni načrt revizijskih jaškov	G.28
Načrti detajlov in opreme			
		Načrt ograje mostu gorvodno	G.29
		Načrt ograje mostu dolvodno	G.30
		Načrt merilnih čepov	G.31
		Načrt ozemljitve mostu	G.32
		Načrt revizijskih jaškov	G.33
		Detajl odvodnjavanja pronicajoče vode na mostu	G.34

M 1:50

2
3

←
TREBIJA

10.21 ←

410.01 GORENJA VAS

OPOMBE
- Načrtov obstoječe konstrukcije ni bilo moč pridobiti, zato načrt temelji na podlagi geodetskega posnetka ter oglada objekta in okolice. - Dimenzije so okvirne, zato je potrebno načrt rušitve ustrezno prilagoditi na terenu.

Technical cross-section drawing of a bridge structure. The drawing shows two concrete piers supporting a bridge deck. The left pier is labeled "krajni opornik Trebija" and the right pier is labeled "krajni opornik Gorenja vas". The bridge deck is labeled "prekladna konstrukcija - AB plošča". The drawing includes various dimensions: a total width of approximately 8.0 units, a pier width of approximately 0.6 units, and a distance between piers of approximately 7.6 units. A blue line indicates a height of $H_{100obst.} = 409.05m$. The drawing also shows the "rušitev prekladne konstrukcije" (removal of the bridge structure) and "rušitev pasovnega temelja" (removal of the foundation). A red vertical line is drawn through the center of the bridge.

0.75 6.08 0.75

os ceste

obrabni sloj
zaščitni sloj
hidroizolacija
AB plošča

odstranitev cevne ograje
odstranitev AB robnega venca

0.18

prekladna konstrukcija - AB plošča

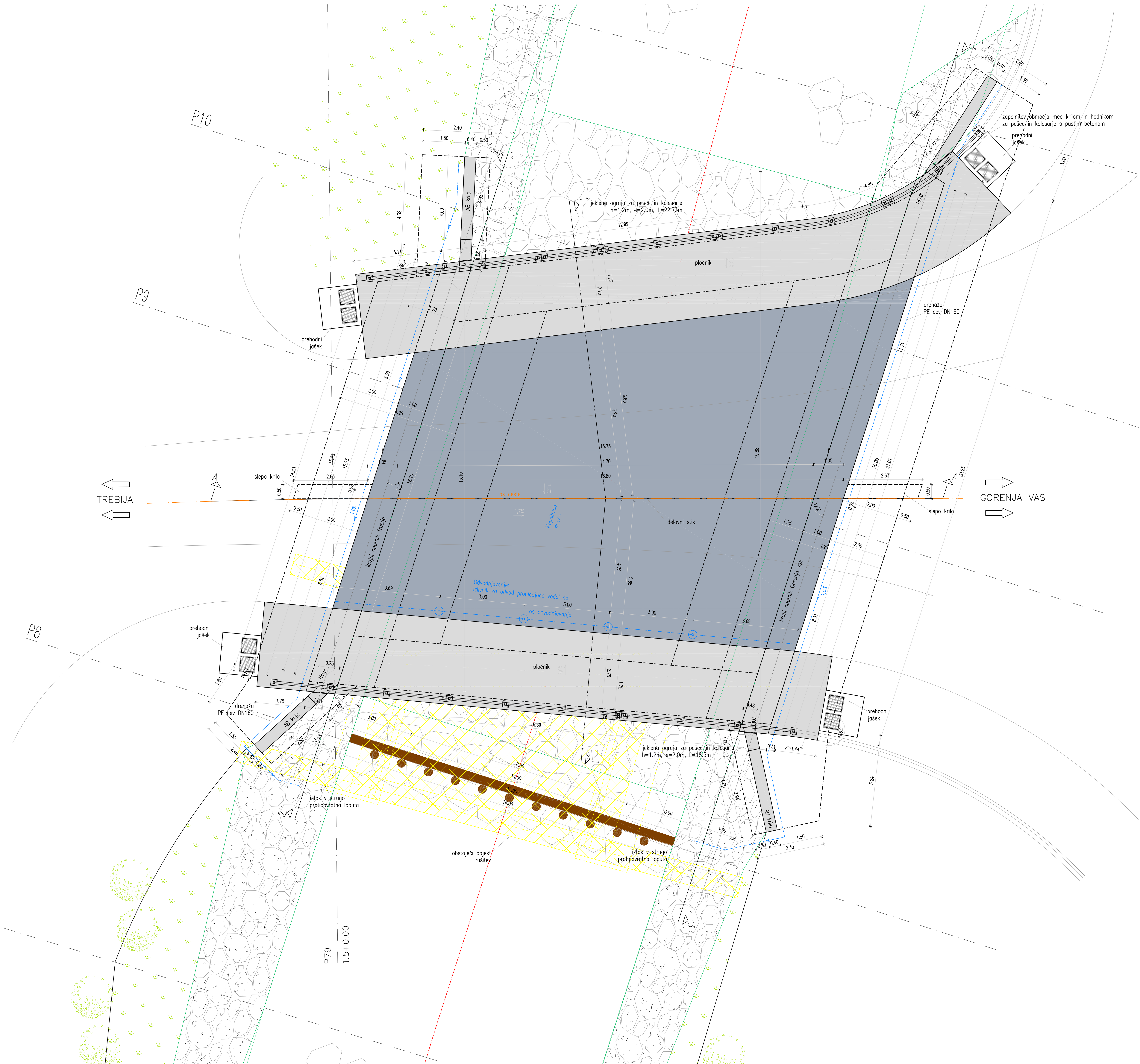
DISPOZICIJA OBSTOJEČEGA MOSTU

1:50

 investitor Direkcija Republike Slovenije za ceste		objekt <i>Regionalna cesta R1-210</i> odsek 1111 Gorenja vas-Trebbja pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projektant PNG Ljubljana d.o.o. projekti nizke gradnje		vrsta proj. PZI št. proj. PNG-743/20	
namer. 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA		vrsta načrta PZI št. načrta gp-pr-019/20-MO	
osebina risbe DISPOZICIJA OBSTOJEČEGA MOSTU			
avtor risbe podpis			
šifra CC 2141			
merilo 1 : 50		datum september 2022	
podpis _____			
datum _____			
št. odseka 1111			
arhivska št. _____			
faza/objekt 004.2160			
šifra risbe G.221			
črtna koda _____			
št. priloge G.1			
avtor risbe ident. št. risbe			
Geoportail d.o.o. gp-pr-019/20-MO.G.221.1			

 Geoportail Gosposka, Tehniška park 21 1000 Ljubljana, Slovenija +386(0)1 500 33 20 E: info@geoportail.si W: www.geoportail.si		paoblaščen inženir načrta ident. št. IZS	
Tamara Rigler, u.d.g. G-4629			
sodelavci ident. št. IZS			
podpis _____			

MOST ČEZ KOPAČNICO
KM 1+490,37
M 1:50



KVALITE BETONA po SIST EN 206-1, SIST 1026				
KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRNOŠTNI RAZRED	STOPNJA IZPUŠTANJE	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SLOJ BETONA [cm]
Podlazični beton	C 12/15	X0	—	—
Drenažni beton	—	X0	—	—
Temelji	C 25/30	XC2 – PVI	Dmax=32mm	4,5
Podpornika in krila	C 30/37	XC4/XF3 – PVI	Dmax=22mm	4,5
Preklopa konstrukcija	C 30/37	XC4/XF3/XF3 – PVI	Dmax=22mm	5,0
Rokni veni	C 30/37	XC4/XF3/XF4 – PVI	Dmax=22mm	5,0
Prehodni rezijski jasek	C 30/37	XC4/XF3 – PVI	Dmax=22mm	4,5
Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec.				
Všji trdnostni razredi od zgoraj predpisanih se smejo vgrajevati zgolj ob potrditvi projektanta (dokazi MSU).				
Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.				
Razred zanesljivosti po SIST EN 1990:2004			CC2	
Izvedbeni razred po SIST EN 13670:2010/A101			3	

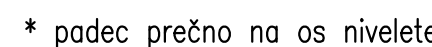
JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRNOŠTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	

TLORIS MOSTU

1:50

	obseg		1111 Gorenja vas–Trebija	
	podobok		KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
	vrsta proj.		PZI	
	načrt		2/3–NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA	
	vrsta načrta		PZI	
	osebna risba		TLORIS MOSTU	
	vzdrževalna		2141	
	skala		1 : 50	
	datum		september 2022	
	avtor risbe		G.221	
	skala		G.221	
	skala		G.221	
	skala		G.221	
	skala		G.221	

M 1:50

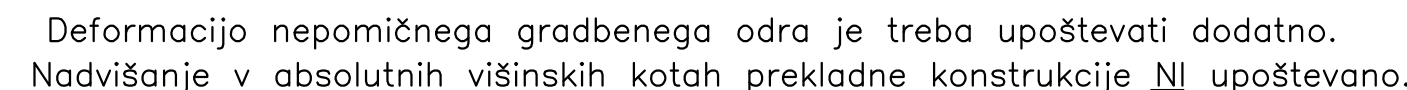


M 1:50



IZKOPI:
2:1 matična podlaga do višine 2.5 m
1:1 matična podlaga nad višino 2.5 m
1:1.5 zemljin

M 1:50



KVALITETE BETONA po SIST EN 206-1, SIST 1026				
KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRNOŠTNI RAZRED	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SLOJ BETONA [cm]
Podlažni beton	C 12/15	X0	–	–
Oreznati beton		X0	–	–
Temežji	C 25/30	XC2 – PVI	Dmax=32mm	4,5
Podporkina in križa	C 30/37	XC4/XF3 – PVII	Dmax=22mm	4,5
Prekladna konstrukcija	C 30/37	XC4/XD1/XF3 – PVII	Dmax=22mm	5,0
Robni venci	C 30/37	XC4/XD3/XF4 – PVIII	Dmax=22mm	5,0
Rebrni prečisti joški	C 30/37	XC4/XF3 – PVII	Dmax=22mm	4,5
Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec.				
Všji trdnostni razredi od zgoraj predpisanih se smejo vgrajevati zgolj ob potrditvi projektanta (dokazi MSU).				
Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.				
Razred zanesljivosti po SIST EN 1990-2004:				CC2
Izvedbeni razred po SIST EN 13670:2010/A101				3

JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRDNOSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	

PREČNI PREREZ 1-1 IN VZDOLŽNI PREREZ A-A

1:50

 investitor Direkcija Republike Slovenije za ceste	Regionalna cesta R1-210 1111 Gorenja vas-Trebbja KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00																
projekant  Ljubljana d.o.o. projekt niske gradnje	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">vrsta proj.</td> <td style="width: 30%;">PZI</td> <td style="width: 20%;">št. proj.</td> <td style="width: 30%;">PNG-743/20</td> </tr> <tr> <td>načrt</td> <td colspan="3">2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA</td> </tr> <tr> <td>vrsta načrta</td> <td>PZI</td> <td>št. načrta</td> <td>gp-pr-019/20-M</td> </tr> <tr> <td>veščina risbe</td> <td colspan="3">PREČNI PREZER 1-1 IN VZDOLŽNI PREZER A-A</td> </tr> </table>	vrsta proj.	PZI	št. proj.	PNG-743/20	načrt	2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA			vrsta načrta	PZI	št. načrta	gp-pr-019/20-M	veščina risbe	PREČNI PREZER 1-1 IN VZDOLŽNI PREZER A-A		
vrsta proj.	PZI	št. proj.	PNG-743/20														
načrt	2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA																
vrsta načrta	PZI	št. načrta	gp-pr-019/20-M														
veščina risbe	PREČNI PREZER 1-1 IN VZDOLŽNI PREZER A-A																
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.g.	ident. št. IZS G-2277																
projektant – podizvajalec																	
 Geoport Geoport d.o.o., Tomšičeva cesta 22 1000 Ljubljana, Slovenija t: 01 251 50 20 e: info@geoport.si www.geoport.si	opis risbe šifra CC merilo																
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.g.	ident. št. IZS G-4629																
sodelavci	ident. št. IZS																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">št. odseka</td> <td style="width: 25%;">arhivska št.</td> <td style="width: 25%;">faza/objekt</td> <td style="width: 25%;">šifra risbe</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1111</td> <td></td> <td style="text-align: center;">004.2160</td> <td style="text-align: center;">G.221</td> </tr> <tr> <td colspan="4">črtna koda</td> </tr> </table>		št. odseka	arhivska št.	faza/objekt	šifra risbe	1111		004.2160	G.221	črtna koda							
št. odseka	arhivska št.	faza/objekt	šifra risbe														
1111		004.2160	G.221														
črtna koda																	
št. priloge	G.3																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">avtor risbe</td> <td style="width: 33%;">Geoport d.o.o.</td> </tr> <tr> <td>ident. št. risbe</td> <td>gp-pr-019/20-MO.G.221.3</td> </tr> </table>		avtor risbe	Geoport d.o.o.	ident. št. risbe	gp-pr-019/20-MO.G.221.3												
avtor risbe	Geoport d.o.o.																
ident. št. risbe	gp-pr-019/20-MO.G.221.3																

JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRDNOSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	

1:50

investitor  Republika Slovenija Direkcija Republike Slovenije za ceste		objekt Regionalna cesta RI-210 odsek 1111 Gorenja vas-Trebjica pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projektant  PNG Ljubljana d.o.o. projekt nizke gradnje		vrsta proj. PZI št. proj. PNG-743/20 načrt 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA vrsta načrta PZI št. načrta gp-pr-019/20-MO vsebinske risbe PREČNA PREREZA 2-2 IN 3-3	
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g. G-2277		opis risbe šifra CC 2141	
projektant – podizvajalec		merilo 1 : 50 datum september 2022	
Geoportal d.o.o., Turbotržiški park 21 1000 Ljubljana, Slovenija Tel: +386 (0)1 4780 11 00 E: info@geoportal.si www.geoportal.si			
pooblaščen inženir načrta Tamarra Rigler, u.d.i.g. G-4629		št. odseka arhivska št. faza/objekt šifra risbe 1111 004.2160 G.221	
sodelavci 		brtna koda	
		št. priloge G.4 avtor risbe Geoportal d.o.o. ident. št. risbe gp-pr-019/20-MO.G.221.4	



T1: Temelj Trebija		
Točka	X	Y
T11	431770.360	107873.090
T12	431771.226	107864.487
T13	431771.927	107857.519
T14	431771.355	107857.330
T15	431768.677	107853.666
T16	431767.489	107854.591
T17	431767.793	107856.159
T18	431767.134	107862.706
T19	431766.327	107870.720
T110	431767.512	107871.416
T111	431765.980	107875.461
T112	431768.224	107876.311

OT/KT: Opornik/kriilo Trebija		
Točka	X	Y
OT1	431769.174	107872.393
OT2	431770.022	107863.963
OT3	431770.711	107857.119
OT4	431769.738	107856.799
OT5	431769.059	107863.544
OT6	431768.225	107871.835
KT1	431767.757	107876.134
KT2	431769.221	107853.811

TG: Temelj Gorenja vas		
Točka	X	Y
TG1	431781.130	107880.923
TG2	431782.684	107886.063
TG3	431785.052	107885.677
TG4	431786.391	107871.086
TG5	431787.250	107862.556
TG6	431788.210	107859.460
TG7	431786.262	107858.058
TG8	431783.833	107861.433
TG9	431783.115	107861.197
TG10	431782.299	107869.306

OG/KG: Opornik/krilo Gorenja vas		
Točka	X	Y
OG1	431782.373	107881.048
OG2	431782.530	107882.012
OG3	431783.294	107881.888
OG4	431784.465	107870.248
OG5	431785.304	107861.917
OG6	431784.331	107861.597
OG7	431783.503	107869.829
KG1	431783.177	107885.983
KG2	431786.668	107858.350

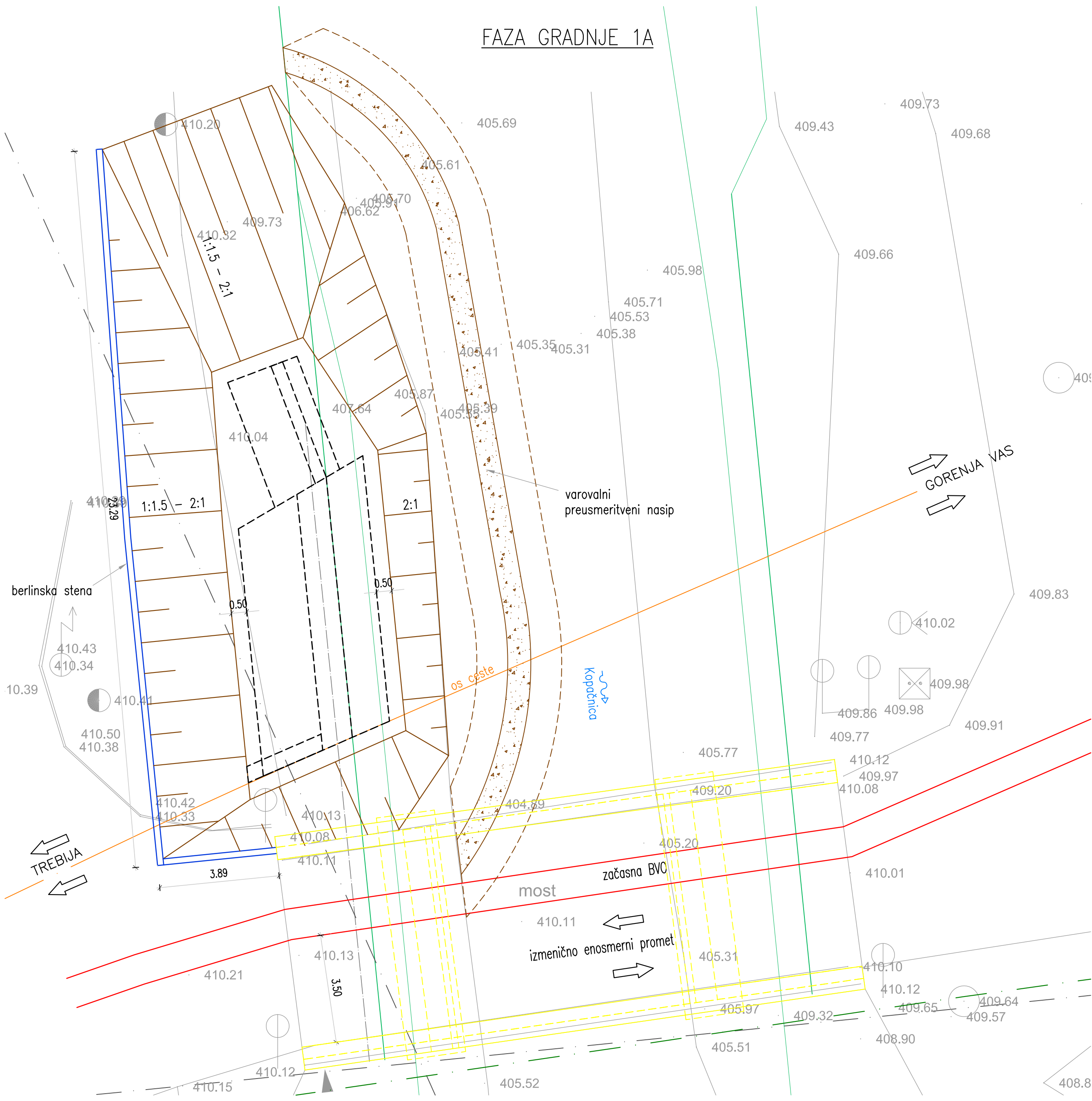
ZAKOL IČBENA SITUACIJA

MERILO 1:50

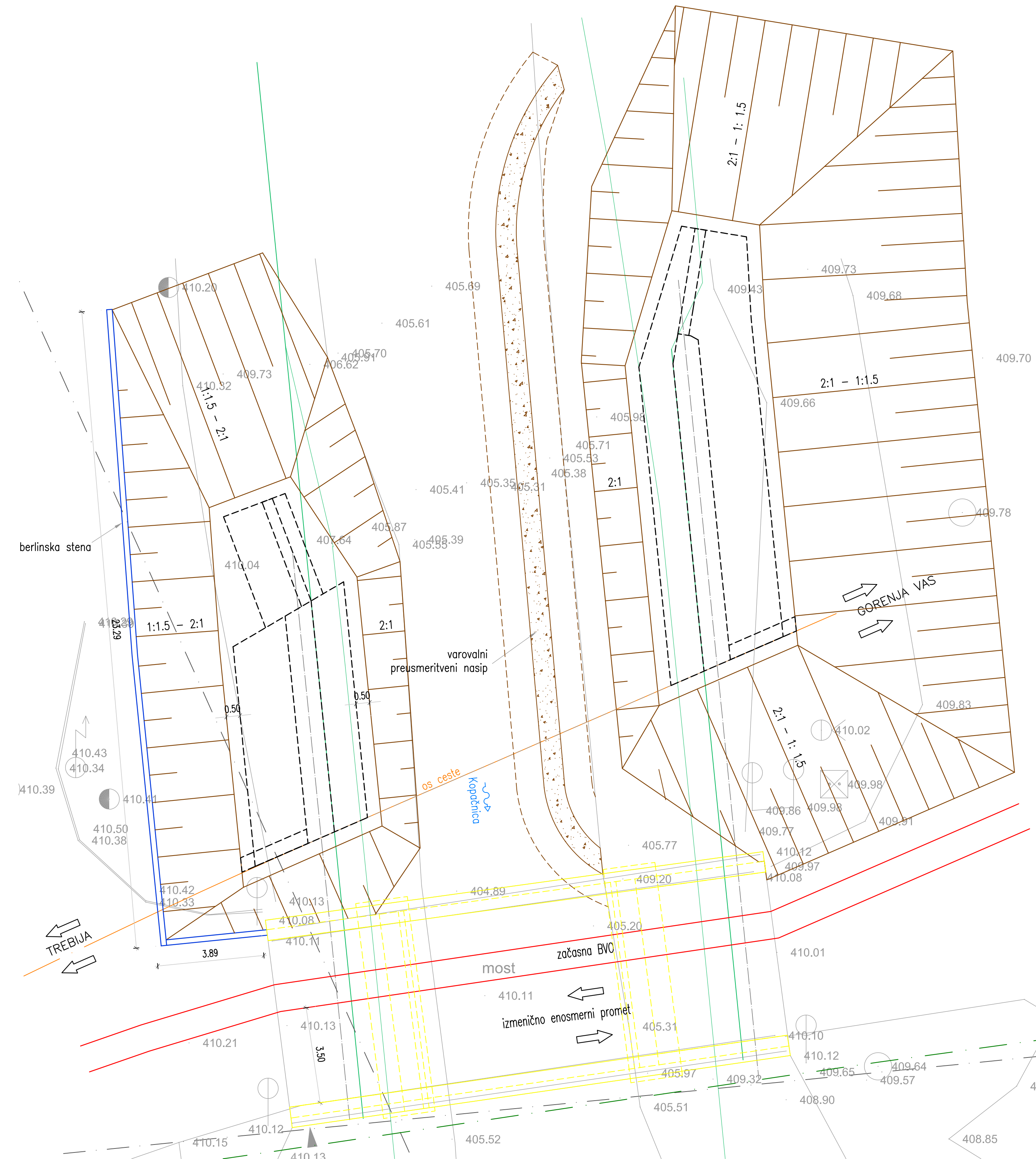
investitor Direkcija Republike Slovenije za ceste		objekt <i>Regionalna cesta R1-210</i> odsek 1111 Gorenja vas-Trebnja pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projektant PNG <i>Ljubljana d.o.o.</i> projekt nizke gradnje		vrsta proj. PZI št. proj. PNG-743/20 načrt 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA vrsta načrta PZI št. načrta gp-pr-019/20-MO veštinna risba ZAKOLIČBENA SITUACIJA	
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g. ident. št. IZS G-2177		opis risbe 2141 šifra CC 2141 merilo 1 : 50	
projektant – podizvajalec Geoportal d.o.o. Tivolskega parka 21 1000 Ljubljana, Slovenija +386 (0)1 4780 1100 www.geoportal.si		datum september 2022	
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g. sodelavci		ident. št. IZS G-4629 ident. št. IZS	
št. odseka 1111 arhivska št. 004.2160 črtna koda		faza/objekt G.206 Šifra risbe G.206	
št. priloge G.5		avtor risbe Geoportal d.o.o. ident. št. risbe gp-pr-019/20-MO-G.206.5	

FAZE GRADNJE
M 1:100

FAZA GRADNJE 1A



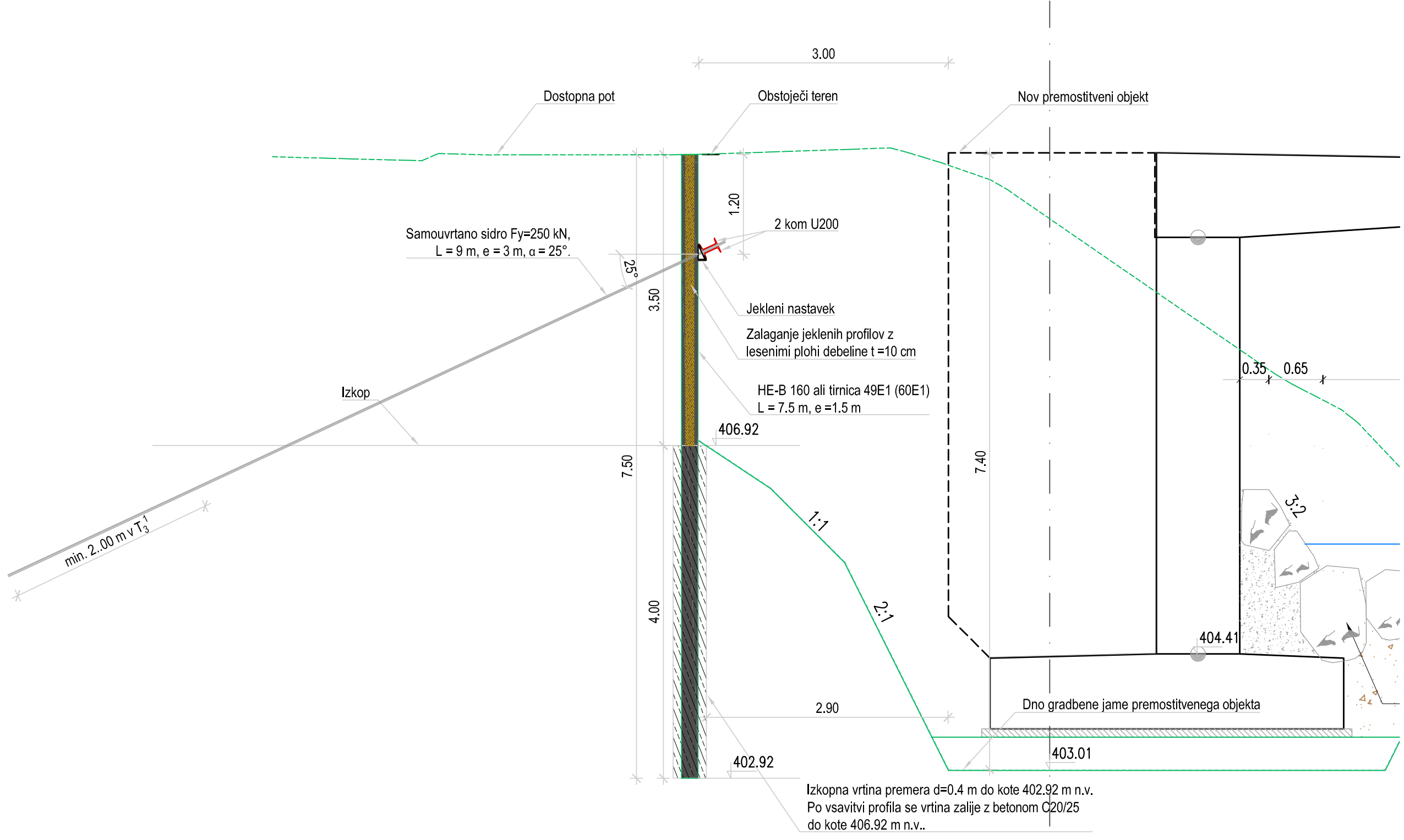
FAZA GRADNJE 1B



VAROVANJE IZKOPA VIŠINE 7.40M Z DODATNIM SIDRANJEM V ZALEDJE

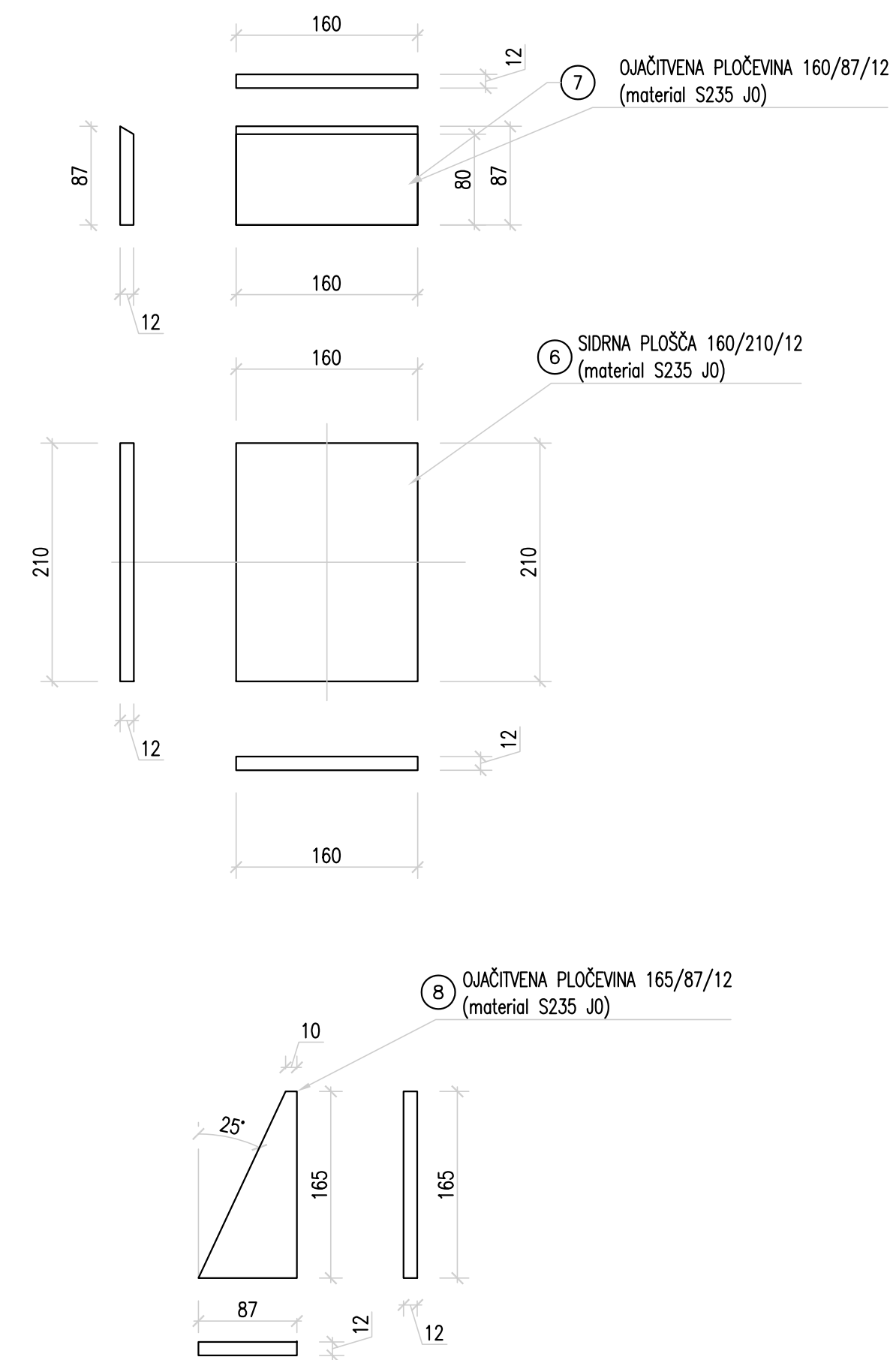
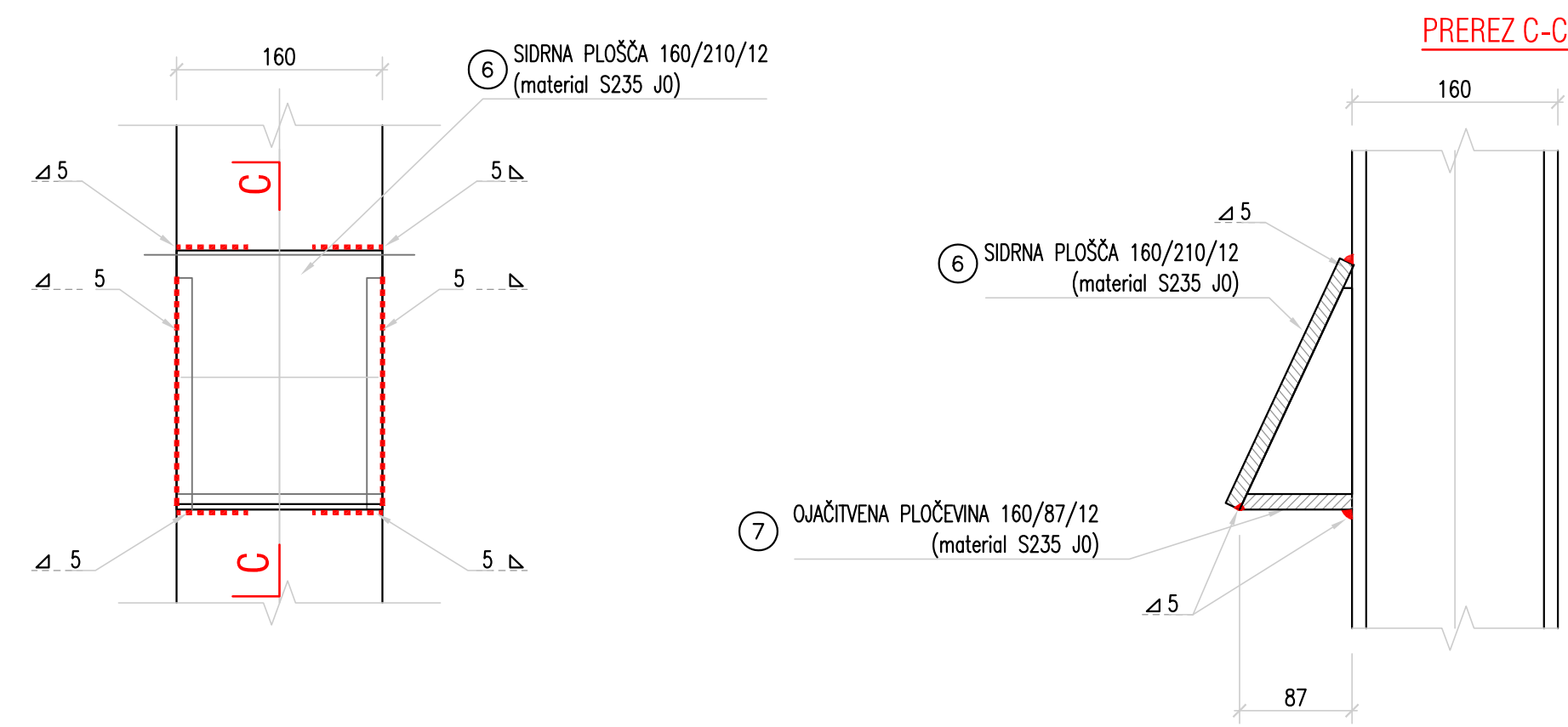
KARAKTERISTIČNI PREREZ

M 1:50



DETALJ JEKLENEGA NASTAVKA ZA
VGRADNJO SIDER

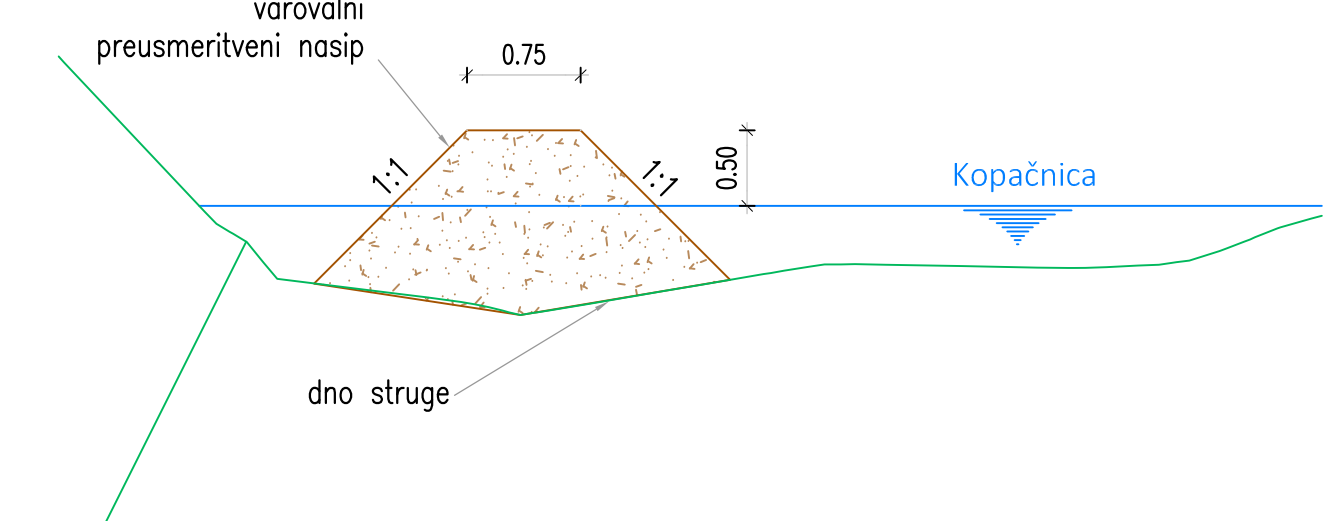
M 1:5



VAROVALNI PREUSMERITVENI NASIP

KARAKTERISTIČNI PREREZ

M 1:50



OPIS FAZ GRADNJE

PREDFAZA
- ureditev izmenično enosmernega prometa preko obstoječega mostu - ureditev dostopa do struge potoka Kopačnica - zakošča in zaščita obstoječih komunalnih vodov - zakošča gorvodnega dela novega mostu
FAZA GRADNJE 1A
- ureditev varovalnega nasipa za lokalno zožitev in preusmeritev struge potoka Kopačnica na stran opornika Trebja - izkop gradbene jame za gorvodni del opornika Trebja vključno z izvedbo berlinske stene za varovanje gradbene jame - izvedba temeljev, opornika do delovnega stika, krila in slepega krila - zasutje v nivoju temeljev za preusmeritev struge vodotoka v naslednji fazi
FAZA GRADNJE 1B
- preureditev varovalnega nasipa za lokalno zožitev in preusmeritev struge potoka Kopačnica na stran opornika Gorenja vas - izkop gradbene jame za gorvodni del opornika Gorenja vas - izvedba temeljev, opornika do delovnega stika, krila in slepega krila - zasutje v nivoju temeljev za preusmeritev struge vodotoka v fazi 2

OPOMBE

1. Pri statični analizi je upoštevana sledeča starost betona ob prvi obremenitvi za posamezne elemente konstrukcije: $t_{ef}=7$ dni za temelje $t_{ef}=10$ dni za podpornike $t_{ef}=10$ dni za krila $t_{ef}=14$ dni za prekladno konstrukcijo Elementov konstrukcije se ne sme razpožiti, preden beton ne doseže predpisane starosti. Za vasko odstopanje je treba pridobiti potrditev projektanta!
2. Zasip za temelji in podporniki se sme izvesti šele po razpožitju prekladne konstrukcije, ko je zagotovljeno statično delovanje okvirja. Zasip se izvaja simetrično – enakomerno na obeh straneh!
3. Pri izkopu gradbenih jam je obvezna prisotnost geomehanskega nadzora!
4. Ureditve struge vodotoka se izvede skladno z načrtom VGU Kopačnica.
5. Gorvodni del prekladne konstrukcije mora ostati podprt do strditve betona daljavnega dela prekladne konstrukcije (faza 2C)!

FAZA GRADNJE 1A IN 1B

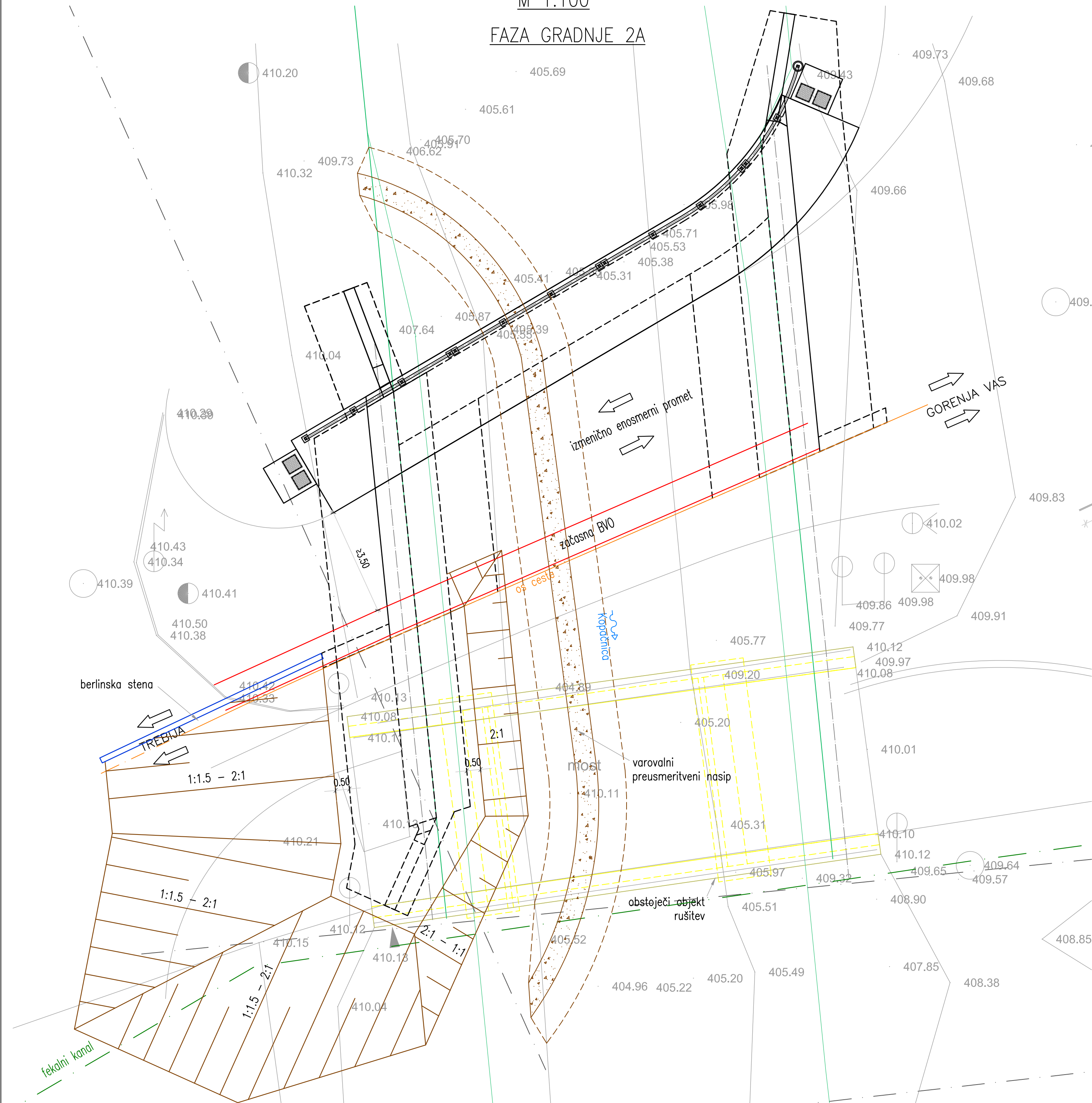
MERILO 1:100, 1:50

investitor  Direkcija Republike Slovenije za ceste	objekt Regionalna cesta R1-210 odsek 1111 Gorenja vas-Trebja pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00
projektant  Tuhinjska d.o.o. projekt niske gradnje	vrsta proj. PZI načrt 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA vrsta načrta PZI vrstna risba FAZA GRADNJE 1A IN 1B
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g. G-2277	ident. št. IZS G-2277 silra CC 2141
projektant - podizvajalec  Geoportal d.o.o. Tuhinjska d.o.o.	ident. št. IZS G-4629 silra CC 2141
posloboščeni inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g.	ident. št. IZS G-4629
sodelavci	ident. št. IZS
št. odseka 1111	arhivska št. 004.2160
št. faze/objekt G.221	silra risbe G.221
št. priloge G.6	avtor risbe Geoportal d.o.o.
ident. št. risbe gp-pr-019/20-MO.G.221.6	

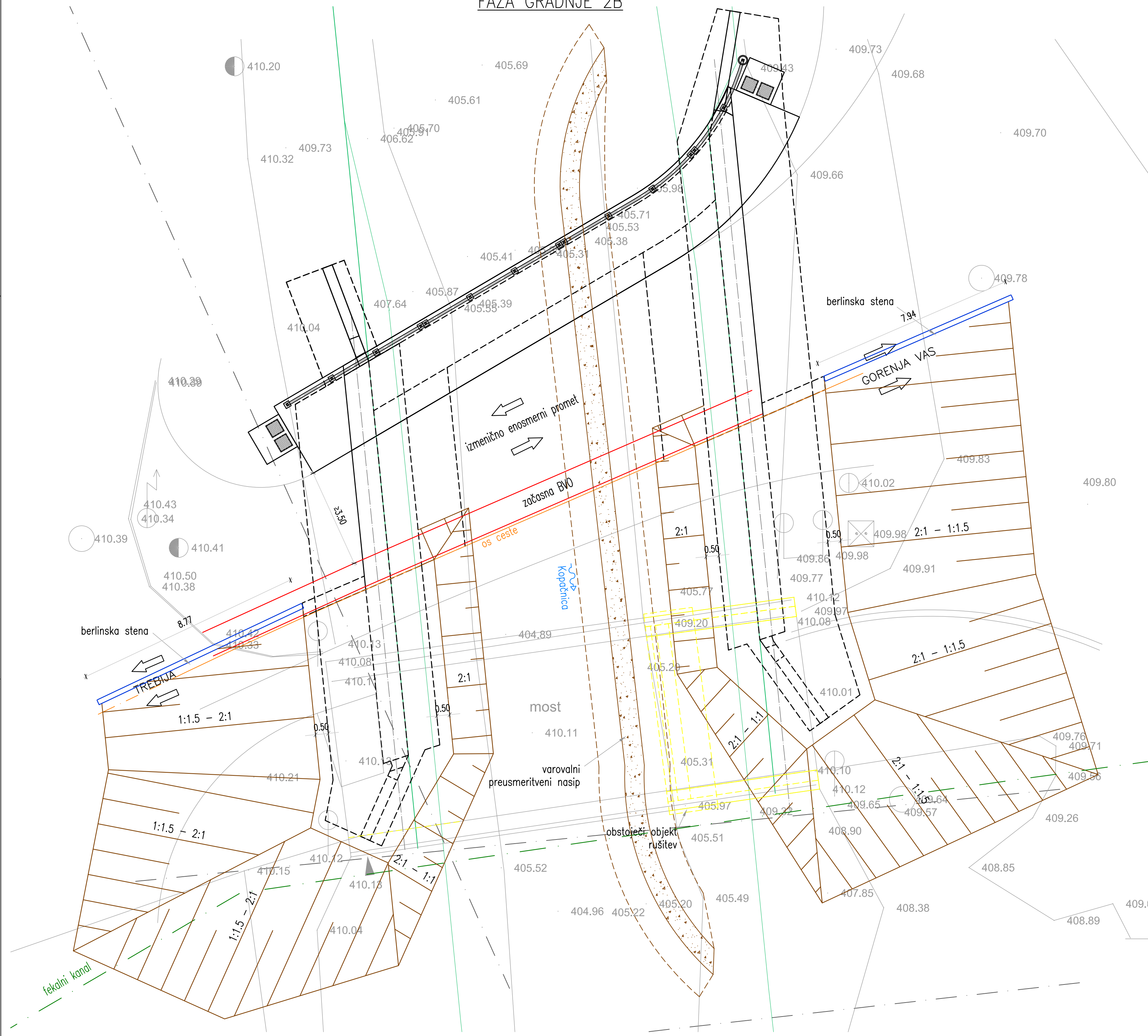
FAZE GRADNJE

M 1:100

FAZA GRADNJE 2A



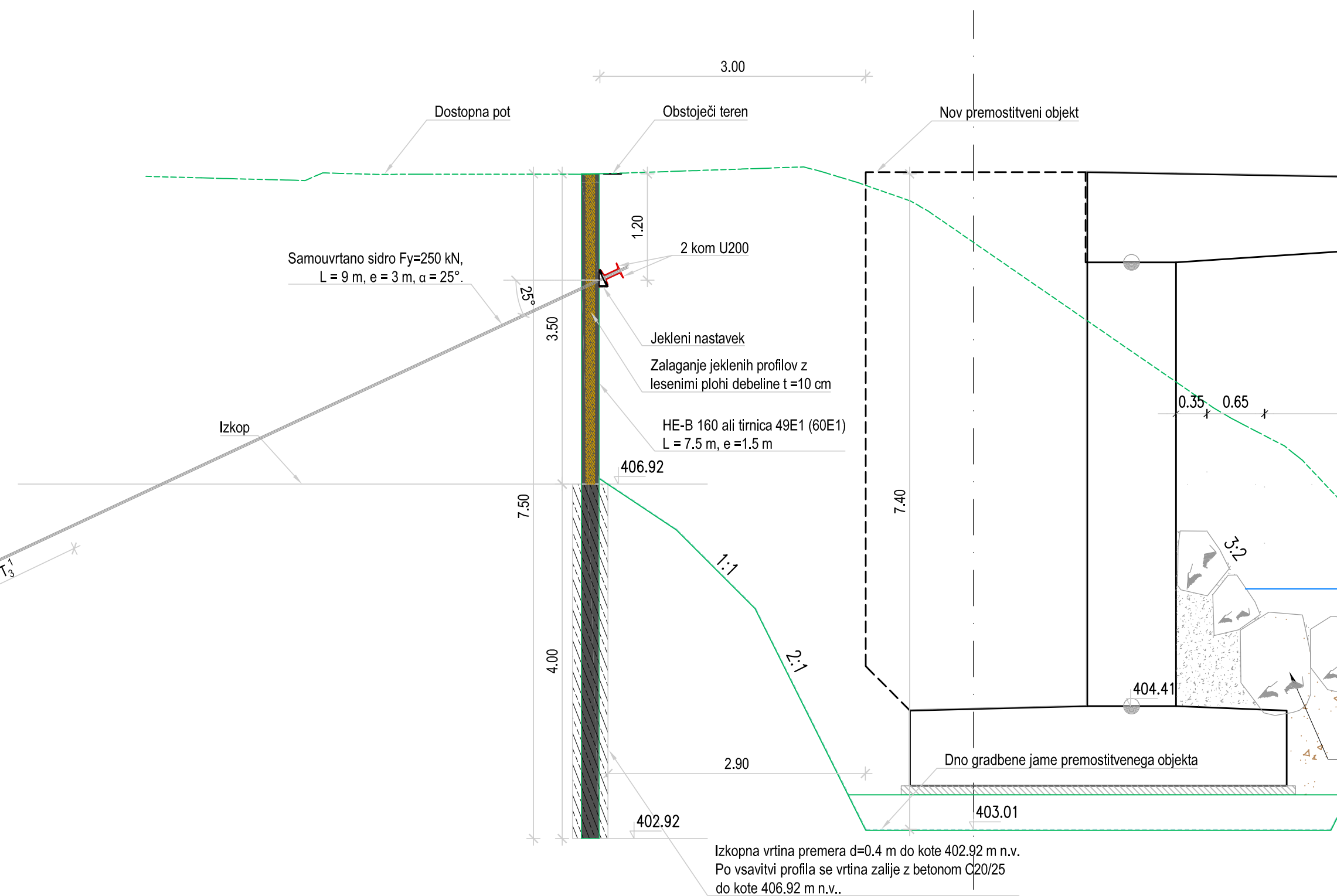
FAZA GRADNJE 2B



VAROVANJE IZKOPA VIŠINE 7,40M Z DODATNIM SIDRANJEM V ZALIEDJE

KARAKTERISTIČNI PREREZ

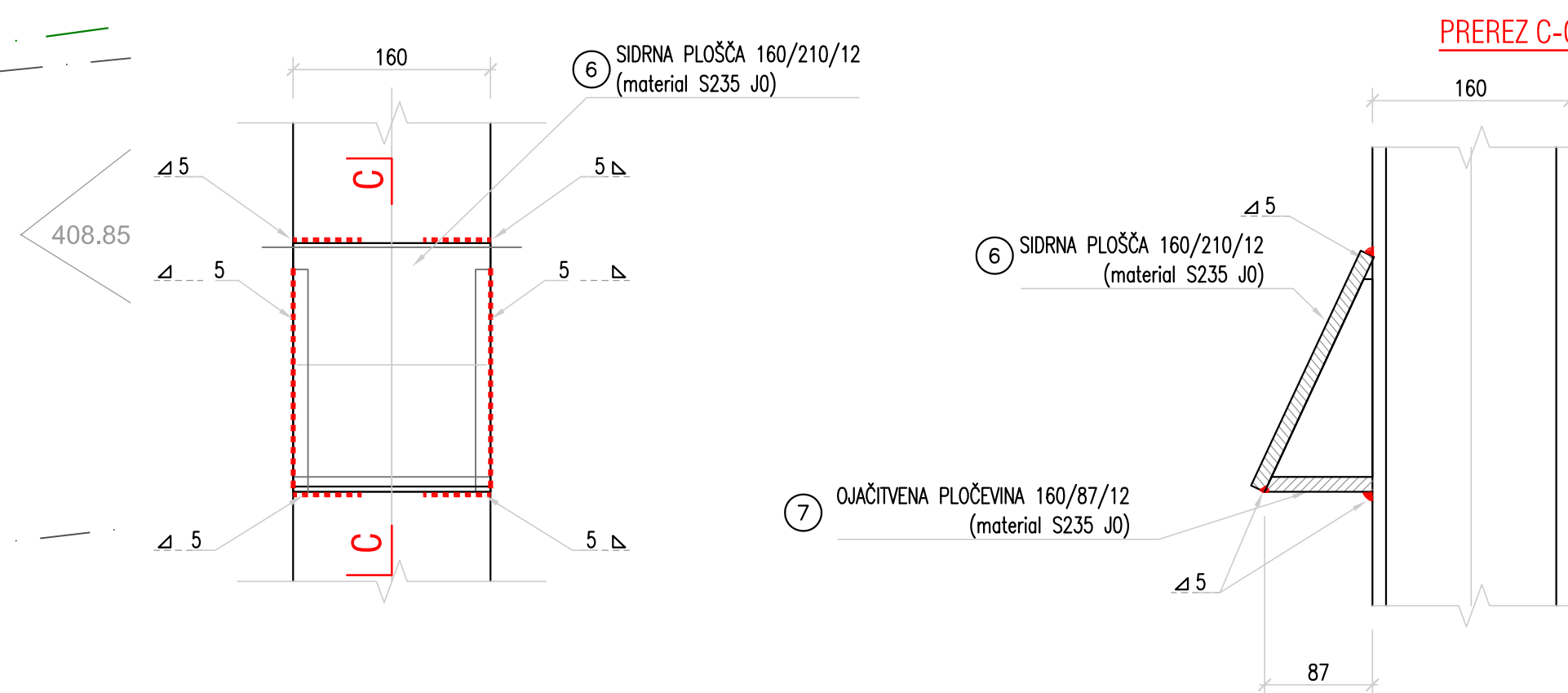
M1:50



DETAJL JEKLENEGA NASTAVKA ZA

VGRADNJO SIDER

M 1:5

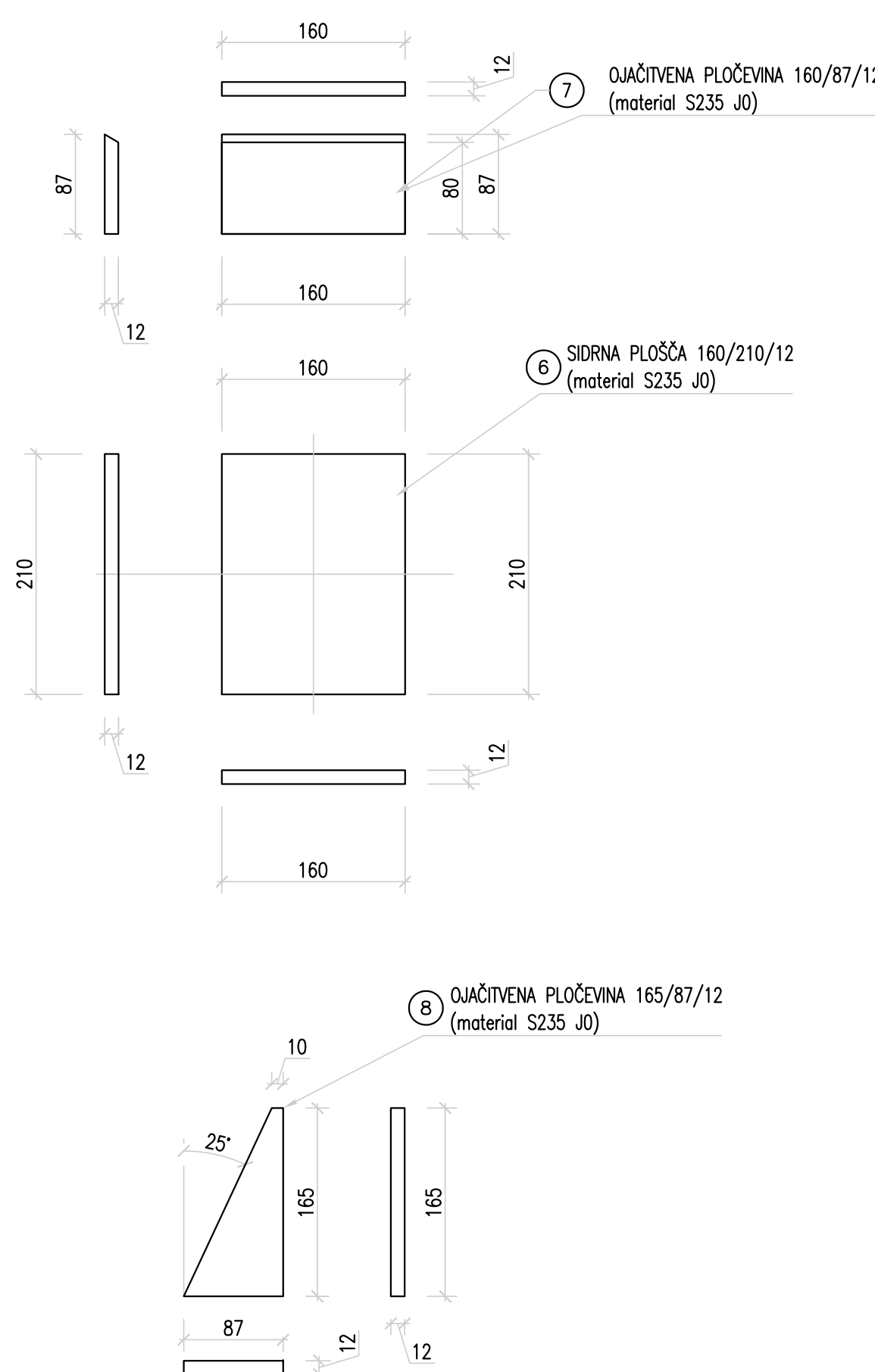


OPIS FAZ GRADNJE	
PREDFAZA	- uređitev izmenično enosmernega prometa na gorvodnem delu novega mostu - rušitev obstoječega mostu (ogroja, robna venca, asfaltna plast, HL, prekladna konstrukcija) - zakolnica dolvodnega dela novega mostu
FAZA GRADNJE 2A	- uređitev varovalnega nasipa za lokalno zaščit in preusmeritev struge potoka Kopačnica na stran opornika Trebija - izkop gradbene jame za dolvodni del opornika Trebija vključno z izvedbo berlinske stene za varovanje gradbene jame - vzoredno z izkopom rušitev obstoječega mostu (opornik, krila in pasovni temelj na strani Trebija) - izvedba temeljev, opornika do delovnega stika in krila - zasutje v nivoju temeljev za preusmeritev struge vodotoka v naslednji fazi
FAZA GRADNJE 2B	- preuređitev varovalnega nasipa za lokalno zaščit in preusmeritev struge potoka Kopačnica na stran opornika Gorenja vas - izkop gradbene jame za dolvodni del opornika Gorenja vas vključno z izvedbo berlinske stene za varovanje gradbene jame - izvedba temeljev, opornika do delovnega stika in krila

OPOMBE	
1. Pri statični analizi je upoštevana sledeča starost betona ob prvi obremenitvi za posamezne elemente konstrukcije: $t_p=7$ dni za temelje $t_p=10$ dni za podpornike $t_p=10$ dni za krila $t_p=14$ dni za prekladno konstrukcijo Elementov konstrukcije se ne sme razpožiti, preden beton ne doseže predpisane starosti. Za vsako odstopanje je treba pridobiti potrditev projektanta.	
2. Zasip za temelji in podporniki se sme izvesti šele po razpožitju prekladne konstrukcije, ko je zagotovljeno statično delovanje okvirja. Zasip se izvaja simetrično – enakomerno na obeh straneh!	
3. Pri izkopu gradbenih jam je obvezna prisotnost geomehanskega nadzora!	
4. Uređitev struge vodotoka se izvede skladno z nadstojnim VGU Kopačnica.	
5. Gorvodni del prekladne konstrukcije mora ostati podprt do strditve betona dolvodnega dela prekladne konstrukcije (faza 2C)!	

FAZA GRADNJE 2A IN 2B

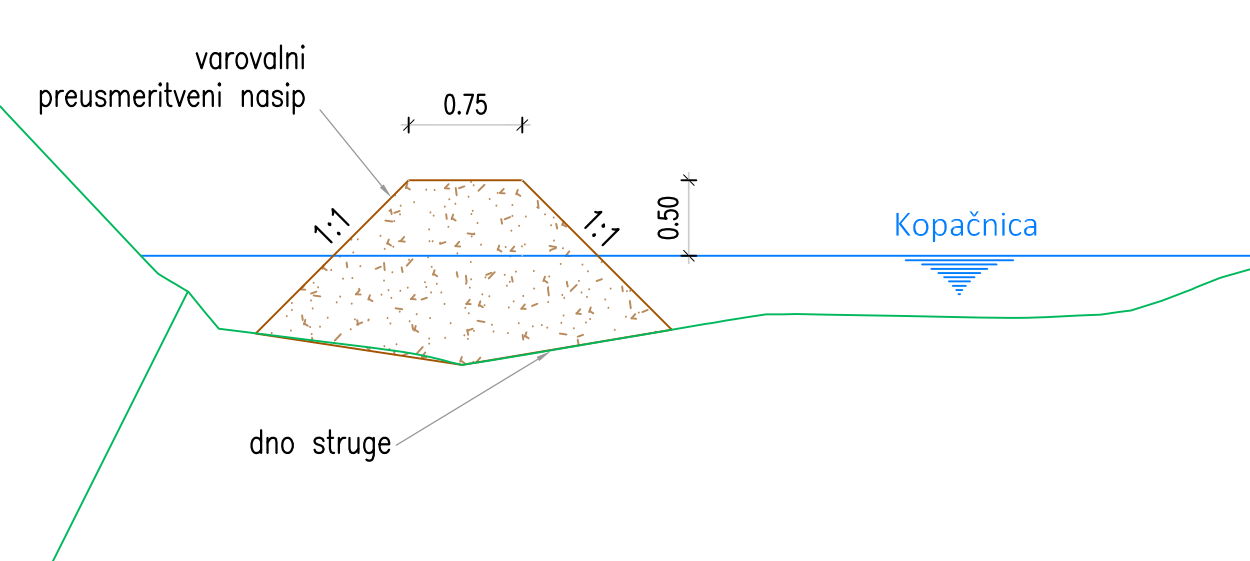
MERILO 1:100, 1:50



VAROVALNI PREUSMERITVENI NASIP

KARAKTERISTIČNI PREREZ

M 1:50



investitor		objekt		Regionalna cesta R1-210	
Direkcija Republike Slovenije za ceste		odsek		1111 Gorenja vas-Trebija	
		podobek		KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projektant		vrsta proj.		PZI	
PNG Ljubljana d.o.o. projekt nizke gradnje		št. proj.		PNG-743/20	
		načrt		2/3-NACRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA	
		vrsta načrta		PZI	
		št. načrta		gp-pr-019/20-MO	
vodja projekta		opis risbe		FAZA GRADNJE 2A IN 2B	
Damijan Govekar, u.d.i.g.		šifra CC		2141	
projektant - podizvajalec		merilo		1:100, 1:50	
Geoportal		datum		september 2022	
		št. odseka		arhivska št.	
		1111		004.2160	
pooblaščen inženir načrta		šifra risbe		G.221	
Tamara Rigler, u.d.i.g.		šifra koda			
sodelavci		avtor risbe		Geoportal d.o.o.	
		št. priloge		G.8	
		ident. št. risbe		gp-pr-019/20-MO.G.221.8	

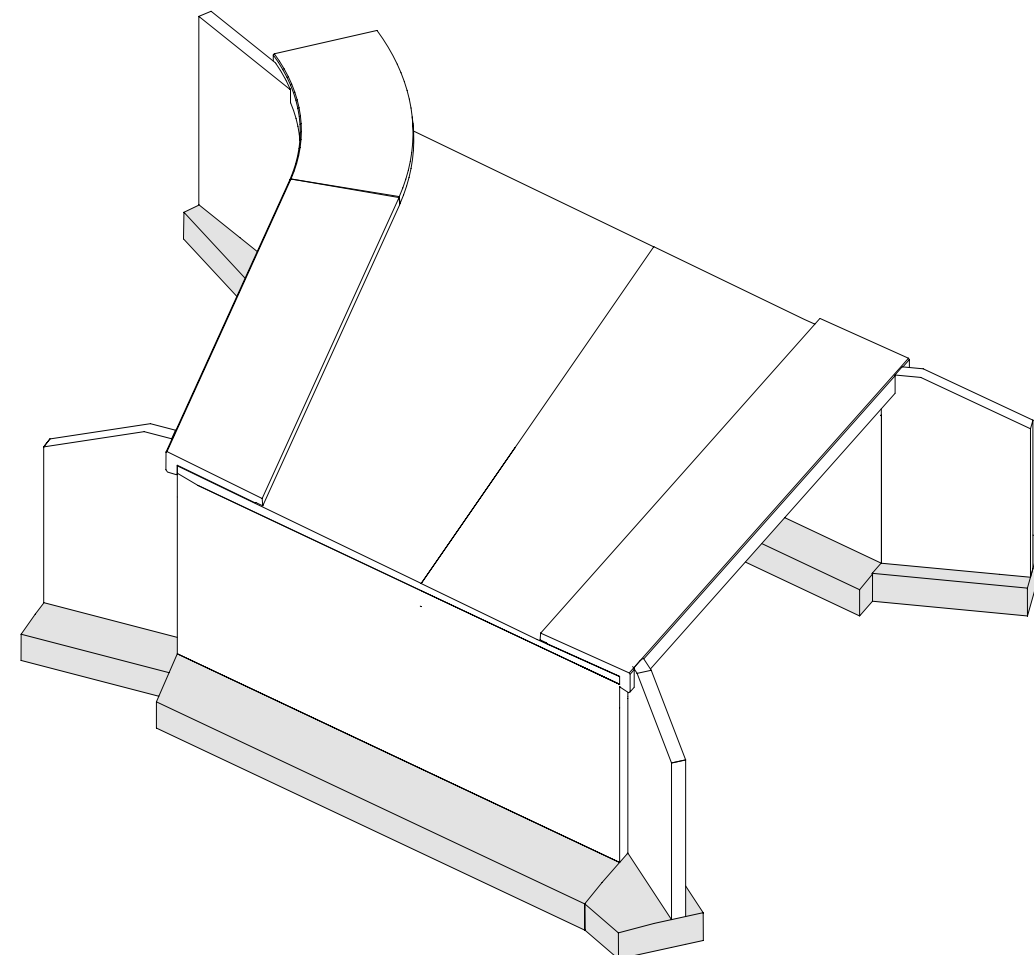
KVALITETE BETONA po SIST EN 206-1, SIST 1026				
KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRDNOSTNI RAZRED	STOPNJA [POSTAVLJENOST]	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SL.OJ BETONA [cm]
Podložni beton	C 12/15	X0	-	-
Drenažni beton	X0	-	-	-
Termelj	C 25/30	XC2 - PVI	Dmase<32mm	4,5
Podpornica in krita	C 30/37	X4/XC3- P.VII	Dmase<32mm	4,5
Prekidna konstrukcija	C 30/37	X4/XD1/XC3 - P.VII	Dmase<22mm	5,0
Robni venzi	C 30/37	X4/XD3/XC4 - P.VIII	Dmase<22mm	5,0
Prehodka plošča	C 30/37	X4/XD3/XC4 - P.VIII	Dmase<22mm	4,5

Stavba betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij. Kaj priskrbi izvajalec:

Vsih trdnostnih razredov od zgoraj predpisanih se sme enajmsvo zgraditi po potrditvi projektanta (dokazi MSU).

Pr izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.

Razred zanesljivosti po SIST EN 1990-2004	CC2
Izvedbeni razred po SIST EN 13670-2010A10.1	3



OPAŽNI NAČRT - PASOVNIH TEMELJEV

investitor  Državna agencija za arhitekturo in građevinarstvo Republika Slovenija za arhitekturo in gradnjo	objekt Regionalna cesta R1-210 odsek 1111 Gorenja vas-Trebbja podizdel KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projekcent  projekt nízke gradnje	vrsta proj. PZI našt 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA vrste načrta PZI vrstebna ríseba OPAZNI NAČRT opis rísebe PASOVNIH TEMELJEV šifra CC 2141	št. proj. PNG-743/20 št. načrta gp-pr-019/20-MO
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g. ident. št. IZS G-277	menlo 1 : 50	datum september 2022
projektant - podizvajalec  Geoplot d.o.o., Tehnološki park 21, 5000 Ljubljana, Slovenija +386 (0)6 30 31 30 e: info@geoplot.si www.geoplot.si pooblašteni izstavi načrta ident. št. IZS Tamara Rigler, u.d.i.g. G-4629 sodelovalci Filip Gruden, u.d.g. (UP), m.i.s. ident. št. IZS	št. odseka 1111 arhivska št. 004.2160 šifra koda G.261 šifra rísebe	št. priloge G.10 avtor rísebe ident. št. rísebe gp-pr-019/20-MO. G.261.10
		Geoplot d.o.o.

Tloris AB Krajni Opornik - KO2 Gorenja vas
M 1:50

Tloris AB Krajni Opornik - KO1 Trebija
M 1:50

Naris Opornik Trebija KO1
M 1:50

Naris Opornik Gorenja vas KO2
M 1:50

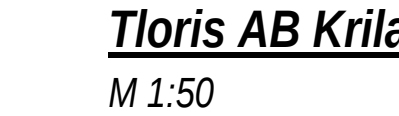
KRAJNI OPORNIK - KO1
PREREZ 1-1 M 1:50

KRAJNI OPORNIK - KO2
PREREZ 2-2 M 1:50

OPAŽNI NAČRT - KRAJNJIH OPORNIKOV
1:50

investitor  Municipality of Gorenja vas - Poljane for roads		objekt odsek pododsek		Regionalna cesta R1-210 1111 Gorenja vas-Trebija KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projekant  projekt inženirsko gradnja		vrsta proj. načrt vrsta načrta		PZI 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA PZI gp-pr-019/20-MO	
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.		ident. št. IZS G-2277		opis risbe sifra CC KRAJNJIH OPORNIKOV 2141	
projekant - podizvajalec		merilo datum		1 : 50 september 2022	
Geportal d.o.o. Tehniško poslovanje 1000 Ljubljana, Slovenija www.geportal.si		št. odseka arhivska št.		faza/objekt sifra risbe 004.2160 G.261	
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g.		ident. št. IZS G-4629		sifra koda 019na	
sodelavci Filip Gruden, d.i.g.(UN), m.i.s.		ident. št. IZS		avtor risbe ident. št. risbe Geportal d.o.o. gp-pr-019/20-MO.G.261.11	
št. priloge		G.11			

JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRDNOSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	



Prerez 1.1-1.1
M 1:50



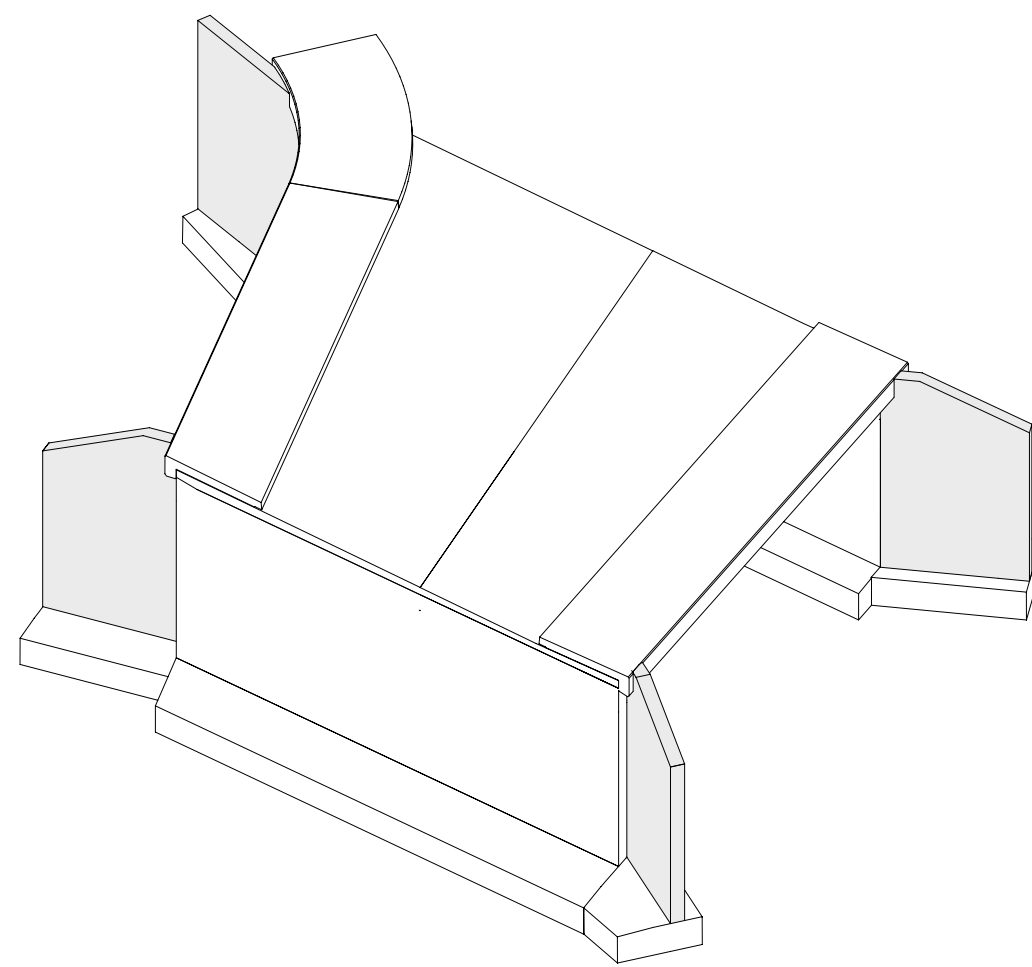
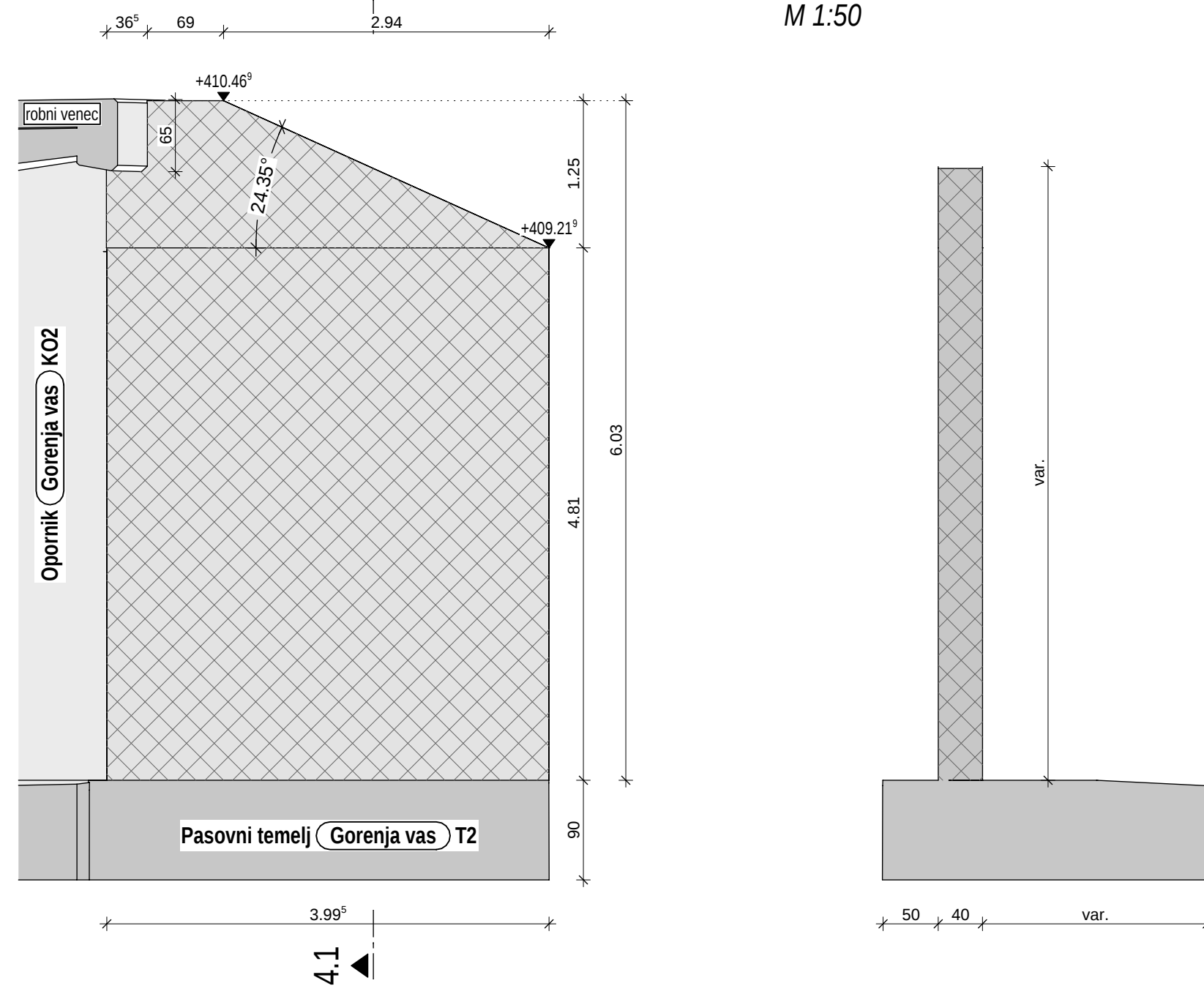
Prerez 2.1-2.1
M 1:50



Prerez 3.1-3.1
M 1:50



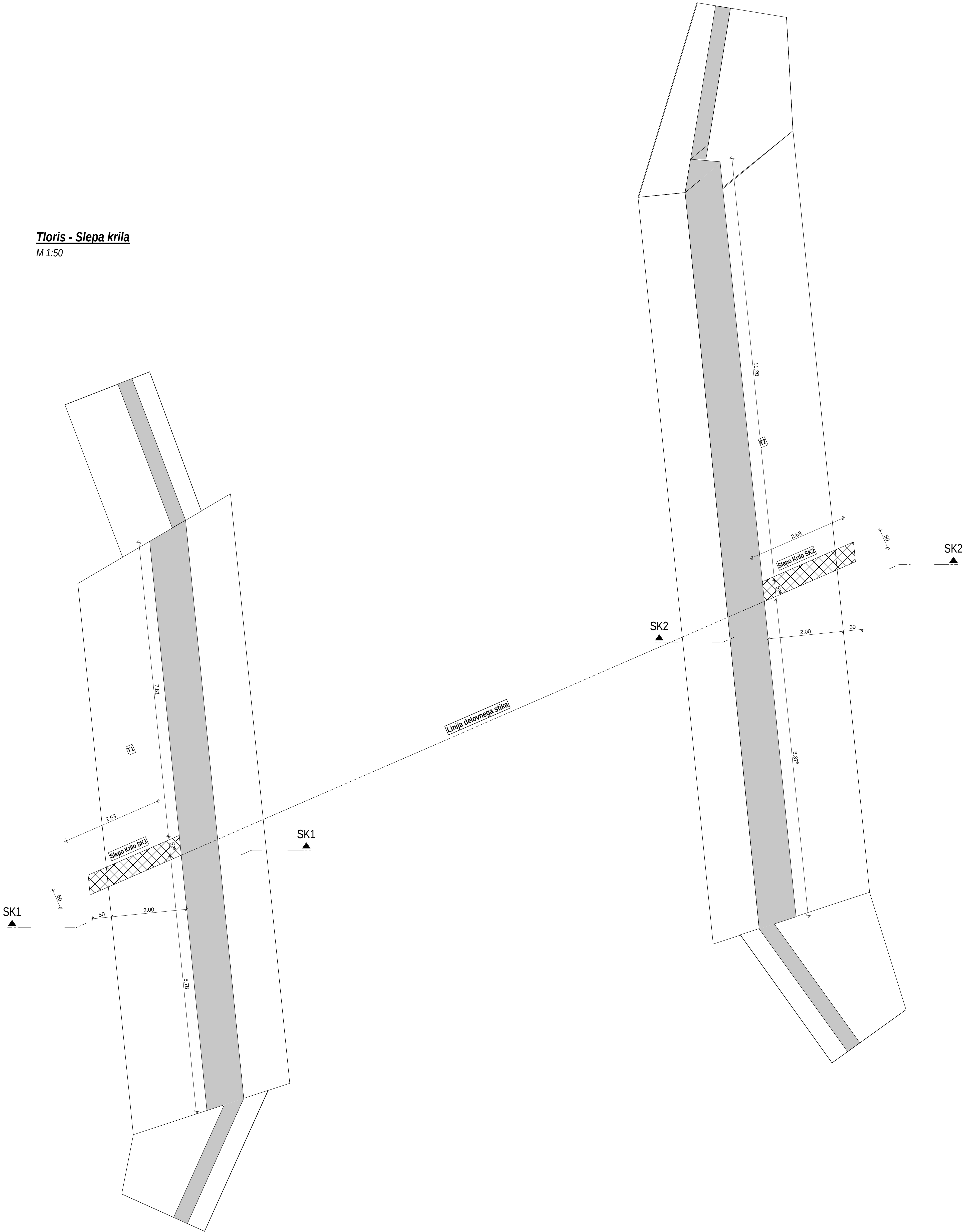
Prerez 4.1-4.1
M 1:50



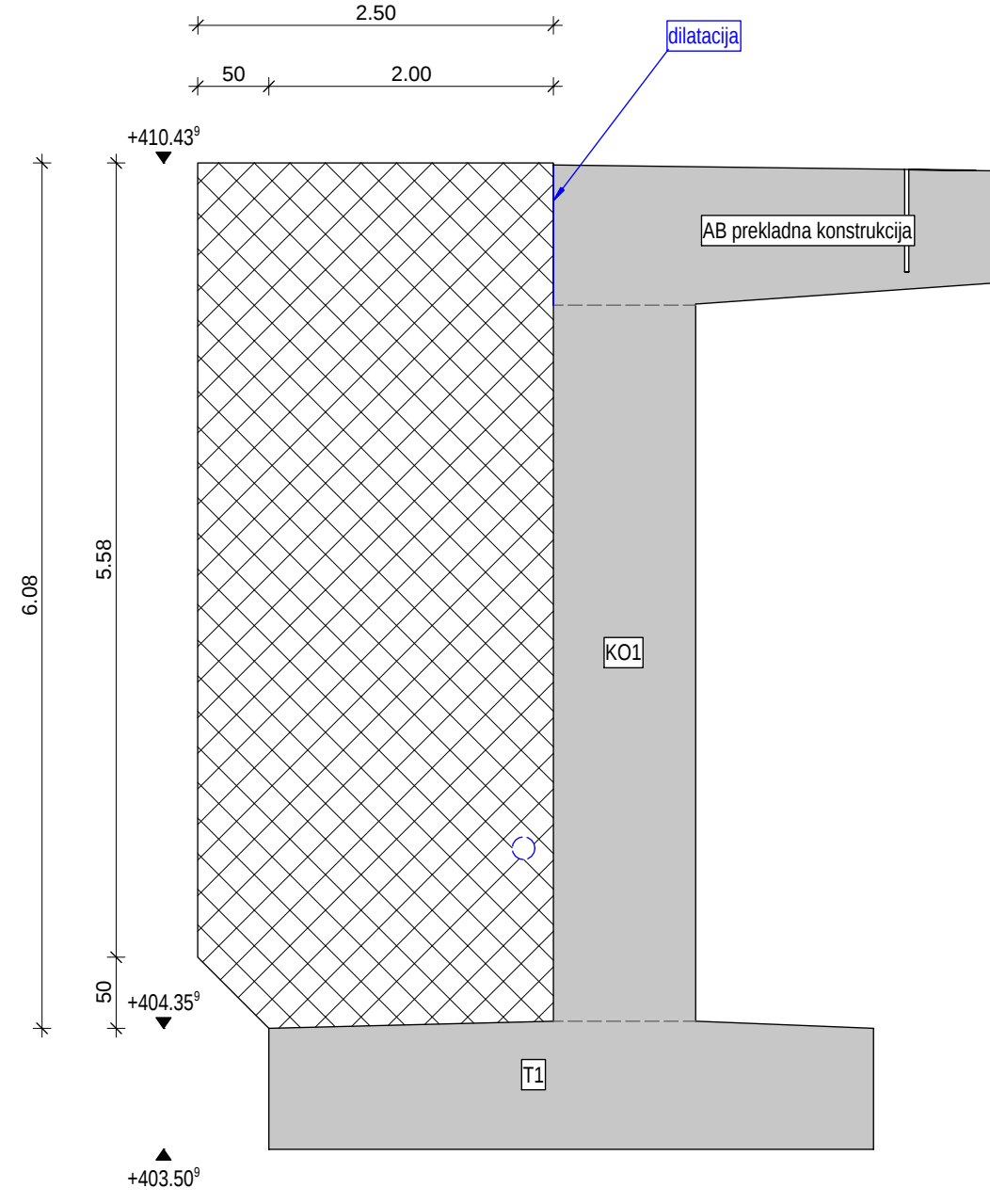
OPAŽNI NAČRT - KRILNIH ZIDOV

 investitor Republika Slovenija za ceste	črtni risbi podoba		Regionalna cesta R1-210 1111 Gorenja vas-Trebbja KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
 projektant projekt inženir arhitekt	vrsta proj. načrt vrsta načrta vrstna risba		št. proj. št. načrta	PNG-743/20 23-NAČRT MOSTU ČEŠ POTOK KOPAČNICA gp-pr-019/20-MO
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.g.	ident. št. IZS G-277	OPAZNI NAČRT		
projekat - podizvajalec Geoportal, Inc. d.o.o. Ljubljana, SI 1000 Geoportal, Inc. d.o.o. Ljubljana, SI 1000 Geoportal, Inc. d.o.o. Ljubljana, SI 1000 Geoportal, Inc. d.o.o. Ljubljana, SI 1000		opis risbe skica CC	KLINIŠNI ZIDOV 2141	
		metri	1 : 50	datum september 2022
 Geoportal	posobitveni inženir naravne Tamarja Rigler, u.d.g.	G-4029		
sodržavci Filip Grušen, d.l.g. (UN), m.i.s.	ident. št. IZS			
št. priloge		G.12	avtor risbe št. risbe	
		Geoportal d.o.o. gp-pr-019/20-MO G.261.12		

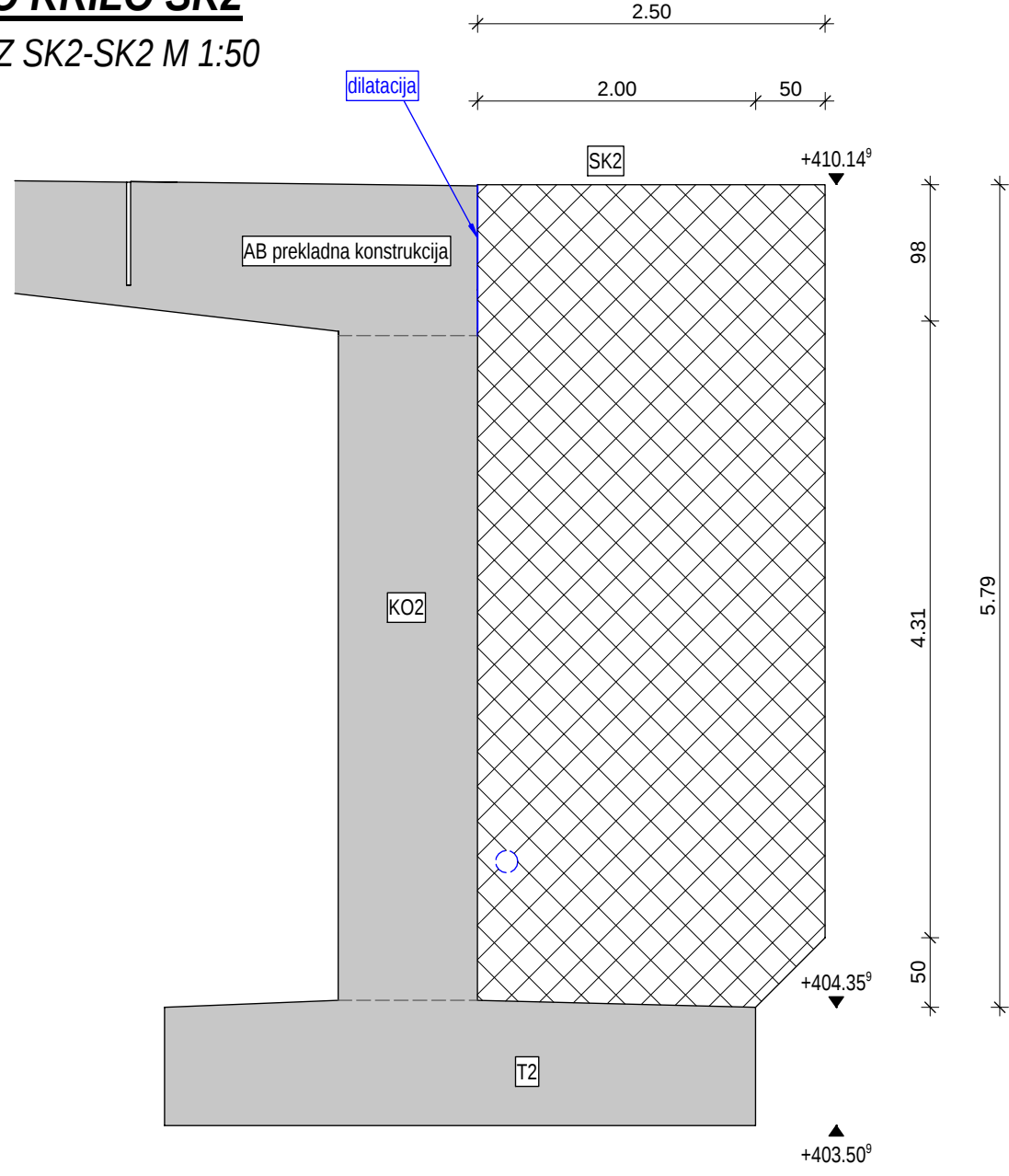
Tloris - Slepa krila
M 1:50



SLEPO KRILO SK1
PREREZ SK1-SK1 M 1:50



SLEPO KRILO SK2
PREREZ SK2-SK2 M 1:50

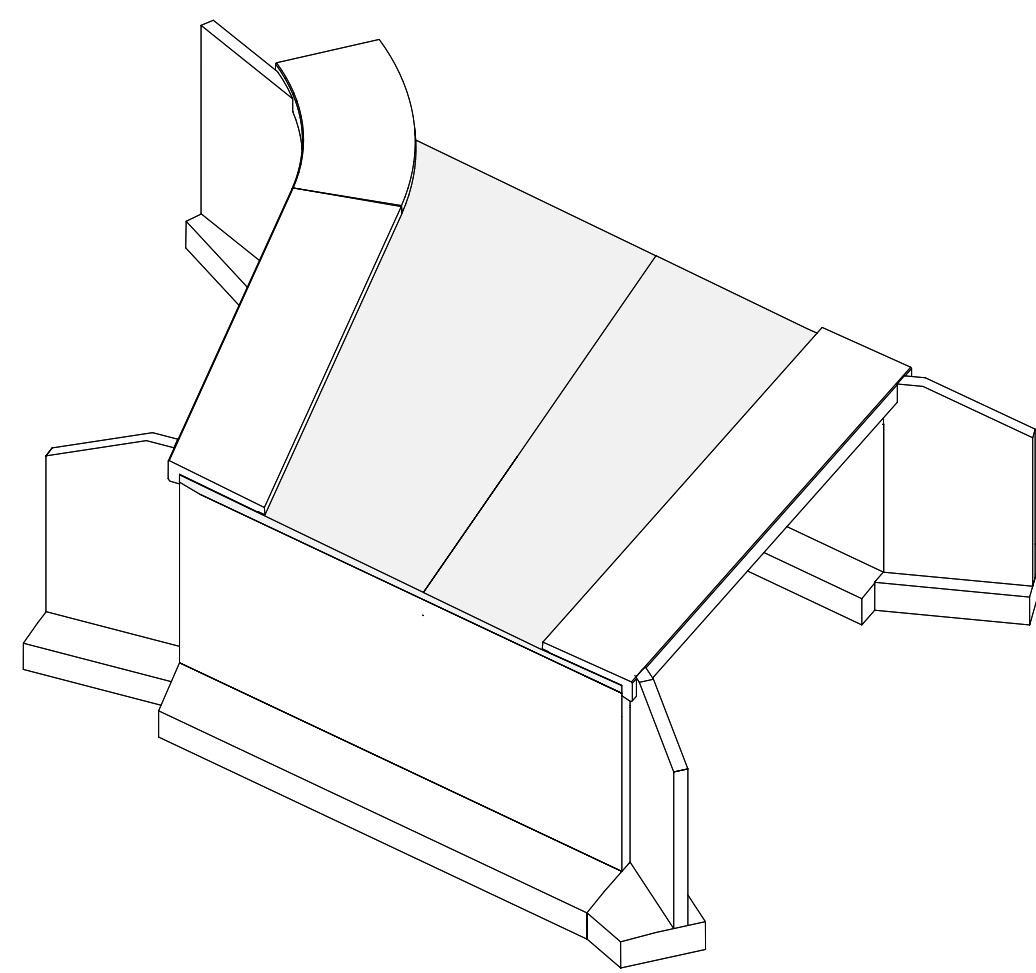
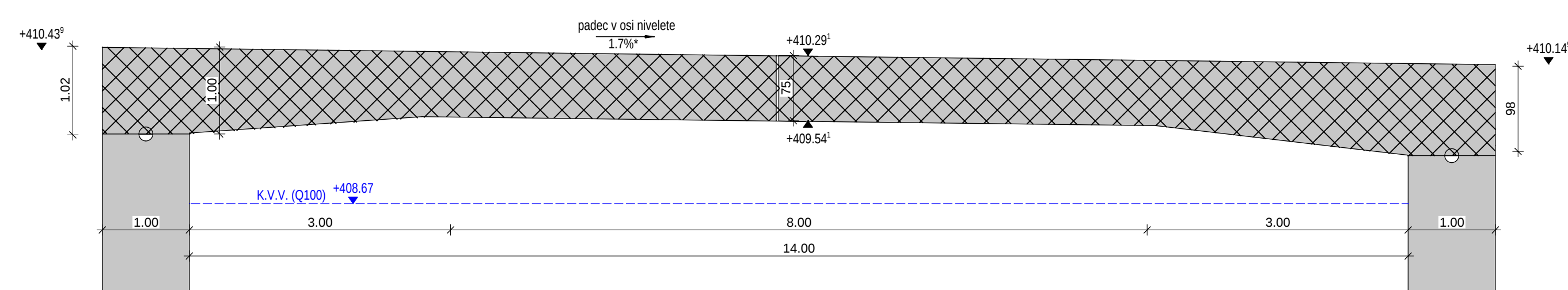
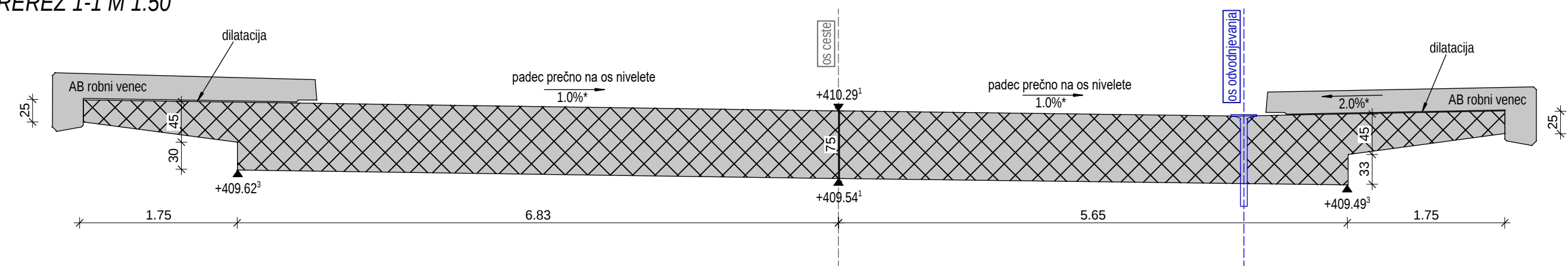


OPAŽNI NAČRT - SLEPIH KRIL
1:50

OPOMBE				
VSE DIMENZJE JE POTREBNO PREVERITI NA TERENU!				
DOLŽINO IN OBLIKO ARMATURE PO POTREBI PRILAGODITI OBLIKU OPAŽA!				
MOREBITNA NESKLADJA MED NAČRTI JE PRED IZVEDBO POTREBNO USKLADITI!				
KVALITETE BETONA po SIST EN 206-1, SIST 1026				
KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRDNOSTNI RAZRED	STOPNJA IZPOŠTAVLJENOSTI	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SLOJ BETONA [cm]
Podložni beton	C 12/15	X0	-	-
Drenažni beton	X0	-	-	-
Temeљи	C 25/30	XC2 - PVII	Dmax=32mm	4,5
Podpornika in kila	C 30/37	XC4/XF3 - PVII	Dmax=32mm	4,5
Prekladna konstrukcija	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	5,0
Robni venči	C 30/37	XC4/XD3/XF4 - PVIII	Dmax=22mm	5,0
Prehodna plošča	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	4,5
Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec.				
Višji trdnostni razredi od zgoraj predpisanih se smejo vgrajevati zgolj ob potrditvi projektanta (dokazi MSU).				
Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.				
Razred zanesljivosti po SIST EN 1990:2004			CC2	
Izvedbeni razred po SIST EN 13670:2019/A101			3	

JEKLO ZA ARMIRANJE IN JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRDNOSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	

investitor  Ministrstvo Republike Slovenije za ceste		objekt Regionalna cesta R1-210 odsek 1111 Gorenja vas-Trebija pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projektant  projektiranje in gradnja	vista proj. PZI		št. proj. PNG-743/20
	načrt 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA		
	vista načrta PZI		št. načrta gp-pr-019/20-MO
	vsebina risbe OPAŽNI NAČRT		
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.	ident. št. IZS G-2277	opis risbe SLEPIH KRIL	
		šifra CC 2141	
projektant - podizvajalec  Geoportal d.o.o. Tehniška pot 21 1000 Ljubljana, Slovenija +386(0)1 620 23 20 info@geoportal.si www.geoportal.si		merilo 1 : 50	datum september 2022
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g.		ident. št. IZS G-4629	št. odseka 1111
sodelavci Filip Gruden, d.i.g.(UN), m.l.s.		ident. št. IZS	arhivska št. 004.2160
		št. priloge G.13	avtor risbe Geoportal d.o.o.
			ident. št. risbe gp-pr-019/20-MO-G.261.13

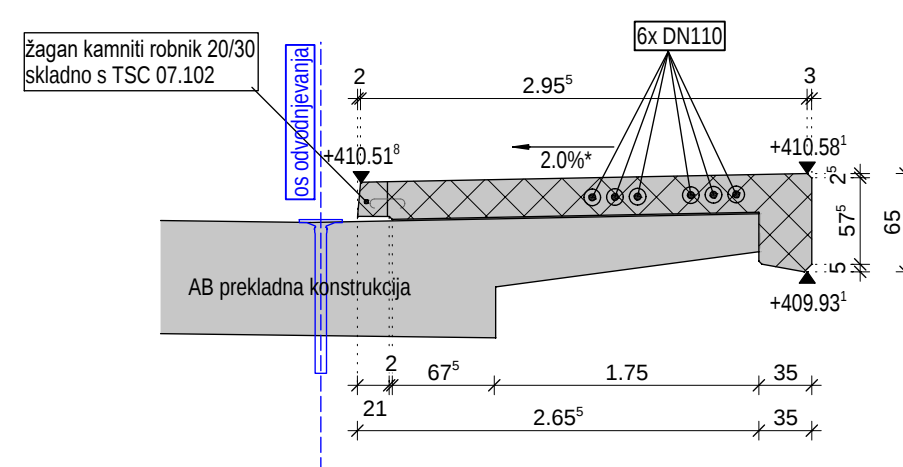
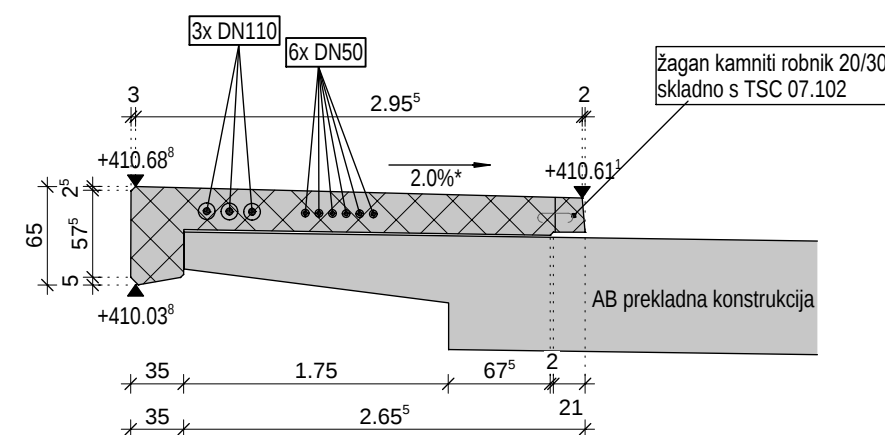


OPAŽNI NAČRT - PREKLADNE KONSTRUKCIJE

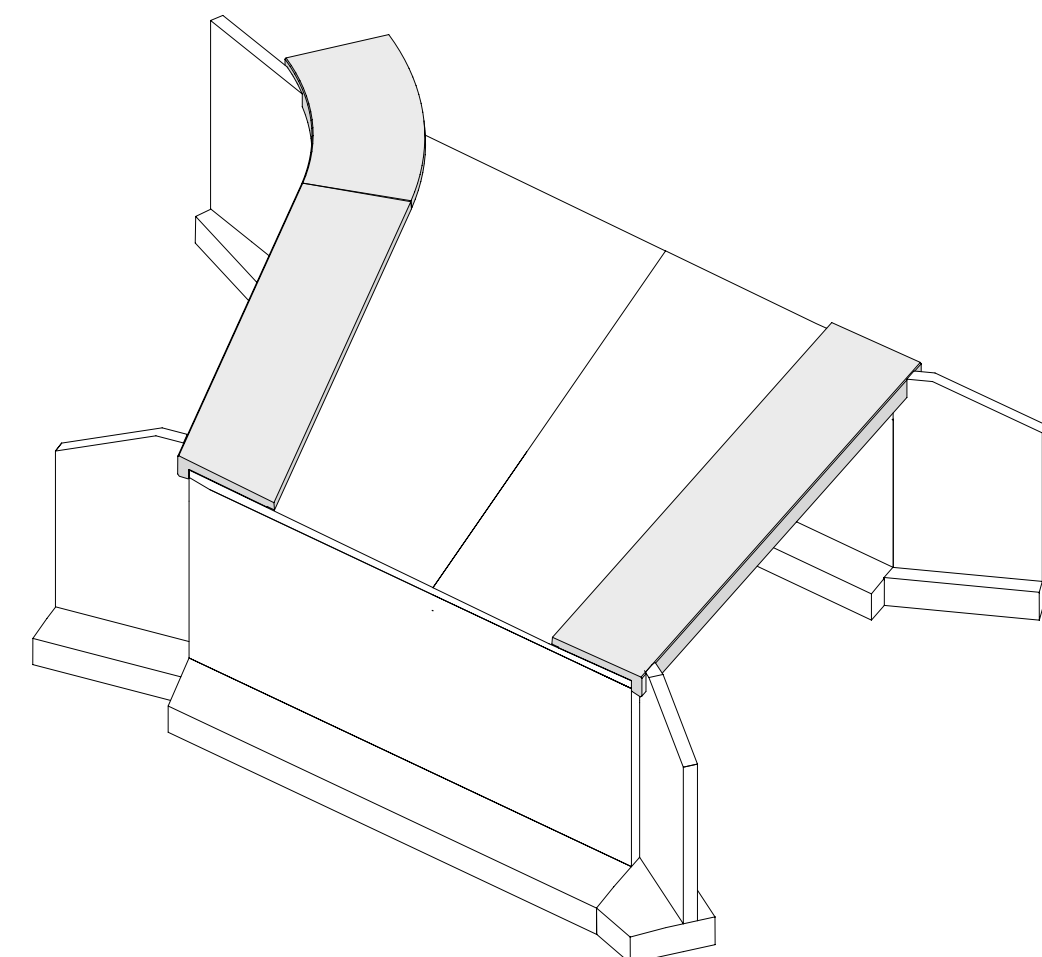
OPOMBE				
VSE DIMENZJE JE POTREBNO PREVERITI NA TERENU!				
DOLŽNO IN OBLOKI ARMATURE PO POTREBI PRILAGODITI OBLOKI OPAŽA!				
MORBITNA NESKLADJA MED NAČRTI JE PREDI IZVEDBO POTREBNO USKLADITI!				
KVALITETE BETONA PO SIST EN 206-1, SIST 1026				
KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRONOSTNI RAZRED	ZLOPAST- JENOSTI	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SLOJ BETONA [cm]
Podlinski beton	C 10/15	X0	-	-
Drenažni beton	C 25/30	X2 - PVI	Dmax=32mm	4,5
Termeji	C 30/37	XC4/XF3 - PVI	Dmax=32mm	4,5
Podporna in kila	C 30/37	XC4/XF3 - PVI	Dmax=22mm	5,0
Predlana konstrukcija	C 30/37	XC4/XD3/XF4 - PVI	Dmax=22mm	5,0
Robni vertci	C 30/37	XC4/XD3/XF4 - PVI	Dmax=22mm	5,0
Predlana plošča	C 30/37	XC4/XD3/XF4 - PVI	Dmax=22mm	4,5
Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec.				
Vsi izvedbi betonazni razred iz zgoraj predpisanih se smejajo vzgreti zgoj ob poritvi projektanta (dokazi MSU).				
Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.				
Razred zanesljivosti po SIST EN 1990-2004				CC2
Izvedbeni razred po SIST EN 13670-2010A101				3

Opomba
-gorvodni del prekladne konstrukcije mora ostati podprt do strditve betona dolvodnega dela prekladne konsturkcije (faza 2C)

 investitor Direkcija Republike Slovenije za ceste		objekt odsek podofsek Regionalna cesta R1-210 1111 Gorenja vas-Trebbja KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00			
projektant  Ljubljana 2027 projekt nizke gradnje		vrsta proj. PZI št. proj. PNG-743/20 načrt 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA vrsta načrta PZI št. načrta gp-pr-019/20-MO vestena risba OPAŽNI NAČRT			
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g. ident. št. IZS G-277		opis risbe PREKLADNE KONSTRUKCIJE šifra CC 2141 merilo 1 : 50 datum september 2022			
projektant - podizvajalec  Geoportal d.o.o. Temiščala, jarka 21 1000 Ljubljana, Slovenija +386 (0) 1 420 31 20 e: info@geportal.si www.geportal.si		št. odseka 1111 arhivska št. faza/prijopi 004.2160 šifra risbe G.261			
pooblaščen izstavitelj načrta št. IZS Tamara Rigler, u.d.i.g. G-4629 skladatelci ident. št. IZS Filip Gruđen, d.i.g.(UN), m.i.s.		druga koda			
št. priloge G.14		avtor risbe ident. št. nabe Geoportal d.o.o. gp-pr-019/20-MO. G.261.14			



JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRDNOSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	

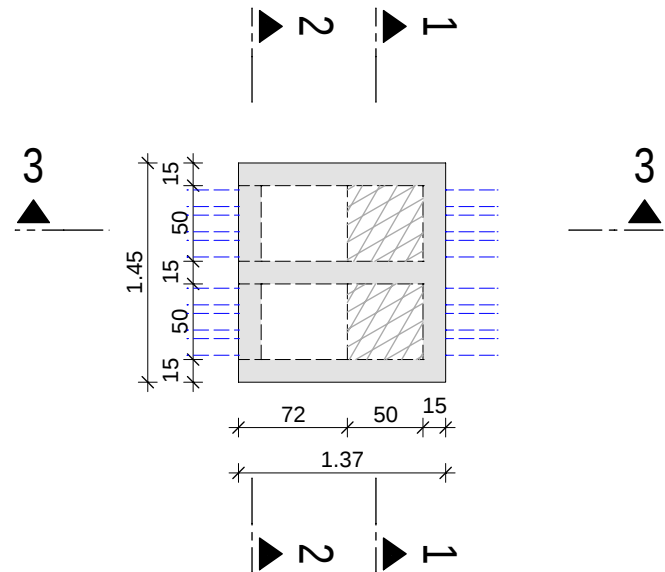


1:50

$$V/\dot{S} = 594 / 841 \text{ (0.50m}^2\text{)}$$

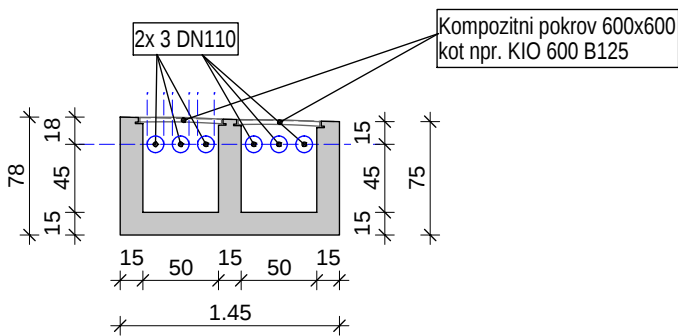
TLORIS REVIZIJSKEGA JAŠKA

DOLVODNO M 1:50



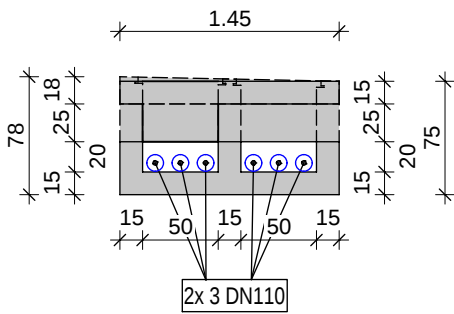
REVIZIJSKI JAŠEK - DOLVODNO

PREREZ 1-1 M 1:50



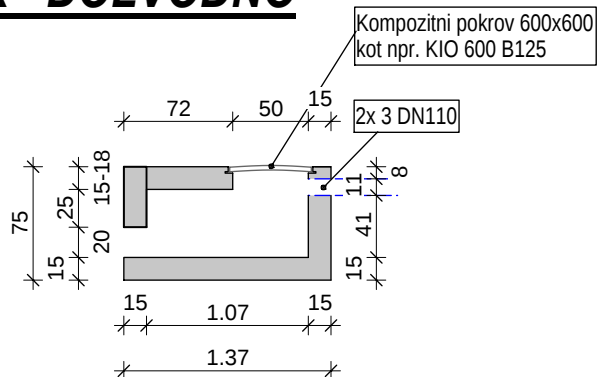
REVIZIJSKI JAŠEK - DOLVODNO

PREREZ 2-2 M 1:50



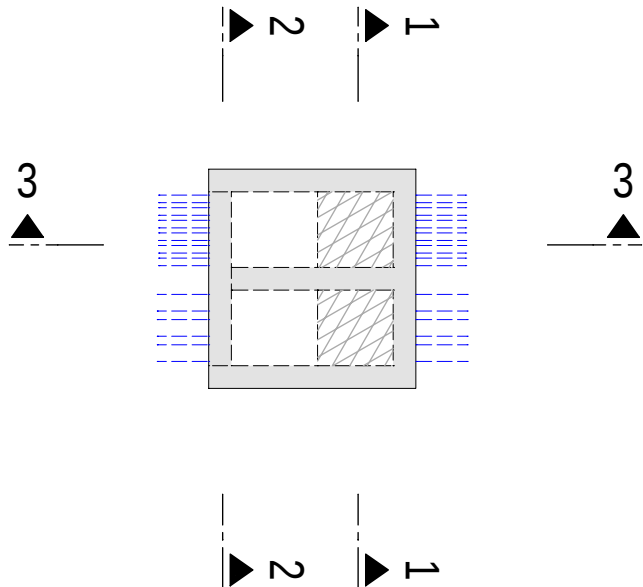
REVIZIJSKI JAŠEK - DOLVODNO

PREREZ 3-3 M 1:50



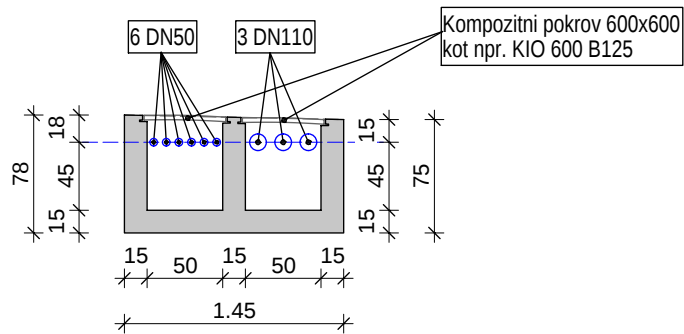
TLORIS REVIZIJSKEGA JAŠKA

GORVODNO M 1:50



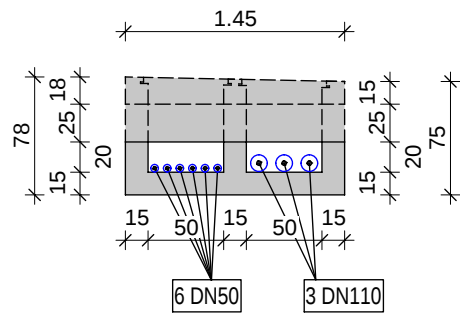
REVIZIJSKI JAŠEK - GORVODNO

PREREZ 1-1 M 1:50



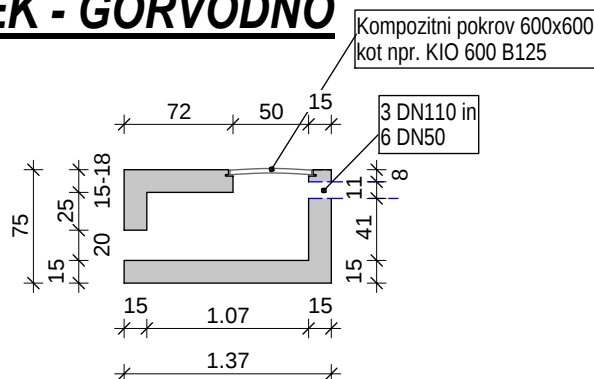
REVIZIJSKI JAŠEK - GORVODNO

PREREZ 2-2 M 1:50



REVIZIJSKI JAŠEK - GORVODNO

PREREZ 3-3 M 1:50



OPOMBE
VSE DIMENZIJE JE POTREBNO PREVERITI NA TERENU!
DOLŽINO IN OBLIKO ARMATURE PO POTREBI PRILAGODITI OBLIKI OPAŽA!
MOREBITNA NESKLADJA MED NAČRTI JE PRED IZVEDBO POTREBNO USKLADITI!

KVALITETE BETONA po SIST EN 206-1, SIST 1026				
KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRDNOSTNI RAZRED	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SLOJ BETONA [cm]
Podložni beton	C 12/15	X0	-	-
Drenažni beton	-	X0	-	-
Temelji	C 25/30	XC2 - PVI	Dmax=32mm	4,5
Podpornika in krila	C 30/37	XC4/XF3 - PVII	Dmax=32mm	4,5
Prekladna konstrukcija	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	5,0
Robni venci	C 30/37	XC4/XD3/XF4 - PVIII	Dmax=22mm	5,0
Prehodna plošča	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	4,5
Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec.				
Višji trdnostni razredi od zgoraj predpisanih se smejo vgrajevati zgolj ob potrditvi projektanta (dokazi MSU).				
Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.				
Razred zanesljivosti po SIST EN 1990:2004			CC2	
Izvedbeni razred po SIST EN 13670:2010/A101			3	

JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRDNOSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	

OPAŽNI NAČRT - REVIZIJSKIH JAŠKOV

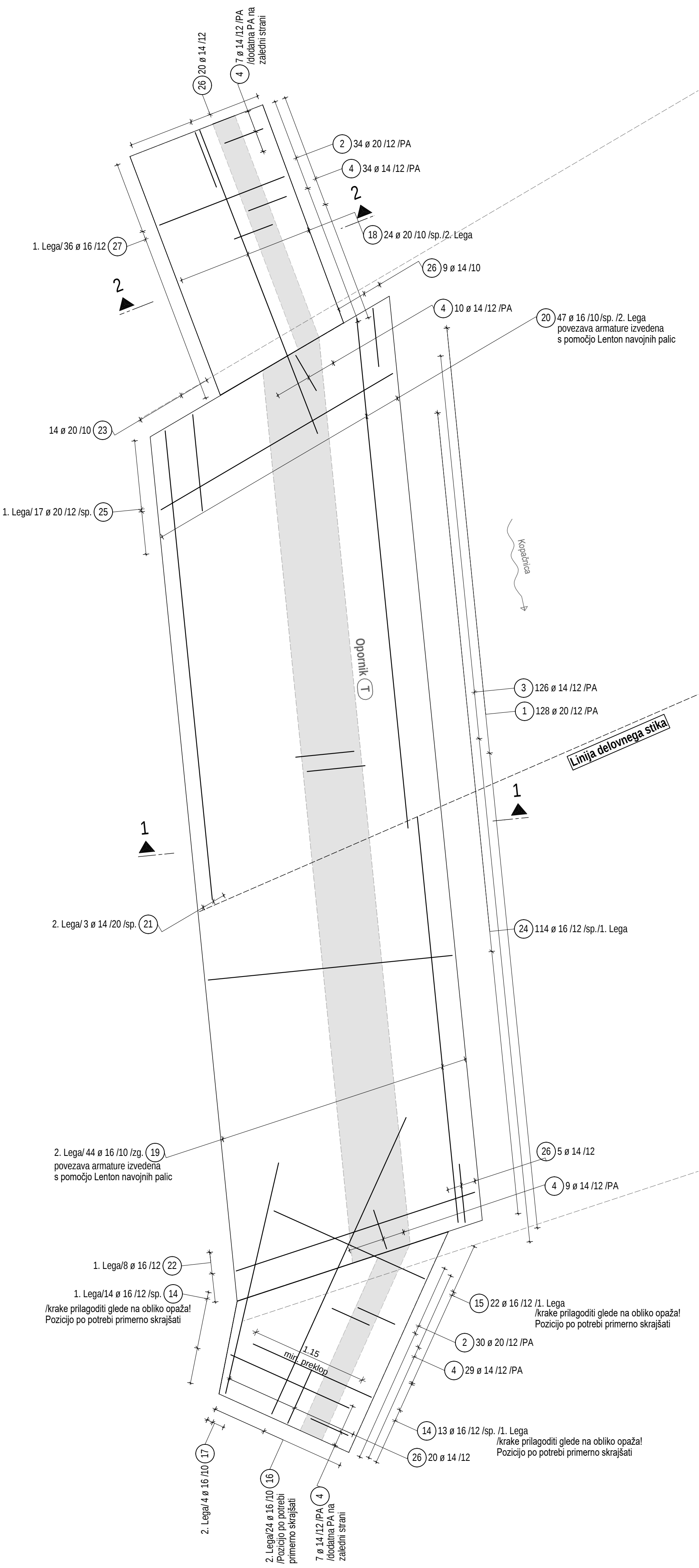
1:50

investitor  Direkcija Republike Slovenije za ceste		objekt Regionalna cesta R1-210			
		odsek 1111 Gorenja vas-Trebija			
		pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00			
projektant  projekt nizke gradnje		vrsta proj.	PZI	št. proj.	PNG-743/20
		načrt	2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA		
		vrsta načrta	PZI	št. načrta	gp-pr-019/20-MO
		vsebina risbe	OPAŽNI NAČRT		
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.	ident. št. IZS G-2277	opis risbe	REVIZIJSKIH JAŠKOV		
		šifra CC	2141		
projektant - podizvajalec  Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21 1000 Ljubljana, Slovenija T +386(0)1 620 33 20 E info@geoportal.si W www.geoportal.si		merilo	1 : 50	datum	september 2022
		št. odseka	arhivska št.	faza/objekt	šifra risbe
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g.	ident. št. IZS G-4629	1111		004.2160	G.261
		črtna koda			
sodelavci Filip Gruden, d.i.g.(UN), m.i.s.	ident. št. IZS				
		št. priloge	G.16	avtor risbe	Geoportal d.o.o.
			ident. št. risbe	gp-pr-019/20-MO.G.261.16	

Temelji T1

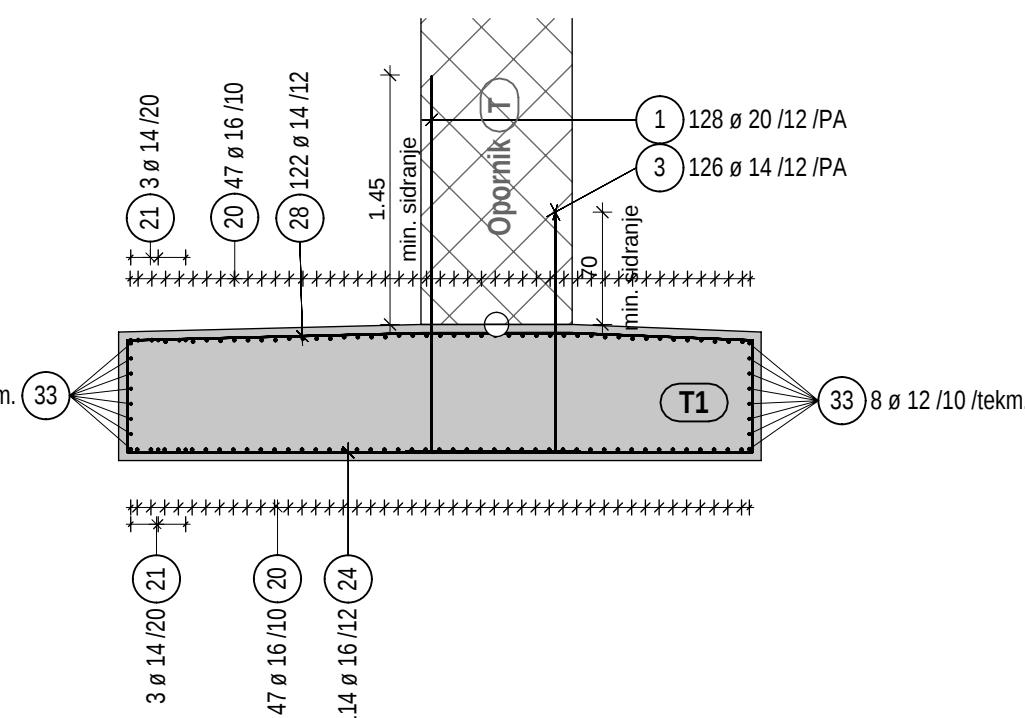
SPODNJA CONA IN POVEZOVALNA ARMATURA

M 1:50



Temelji T1

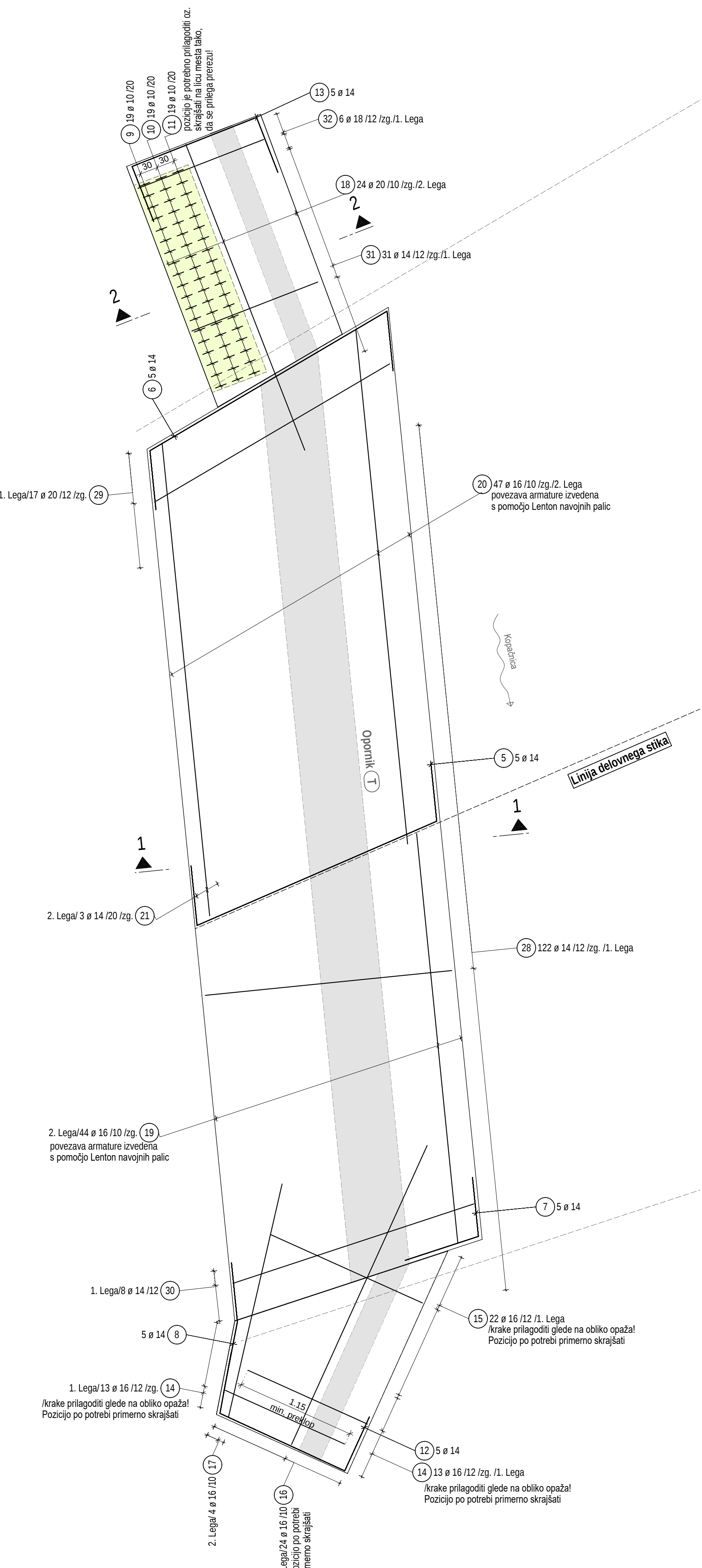
PREREZ 1-1 M 1:50



Temelji T1

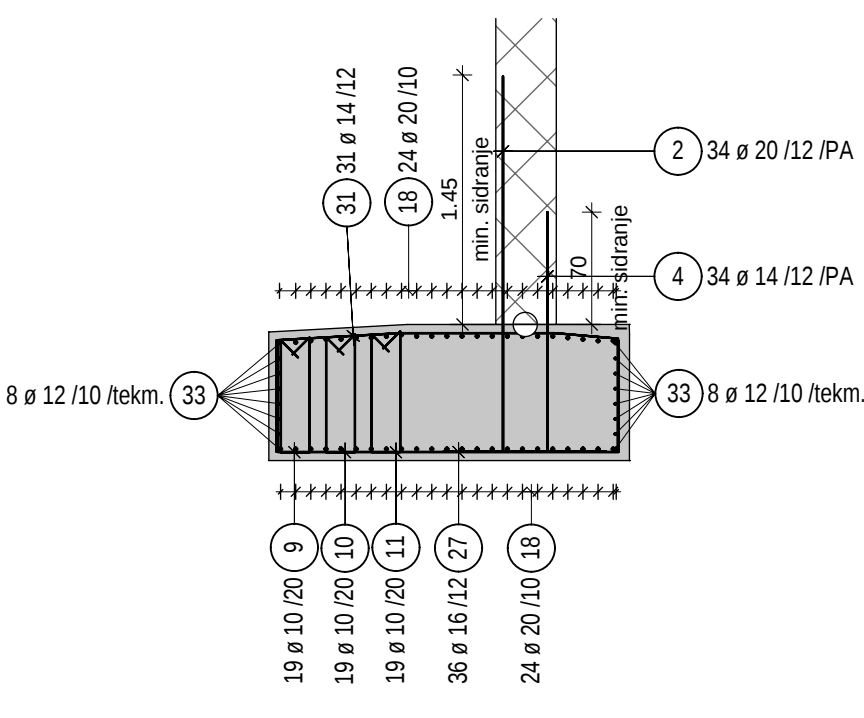
ZGORNJA CONA IN STRIŽNA ARMATURA

M 1:50



Temelji T1

PREREZ 2-2 M 1:50

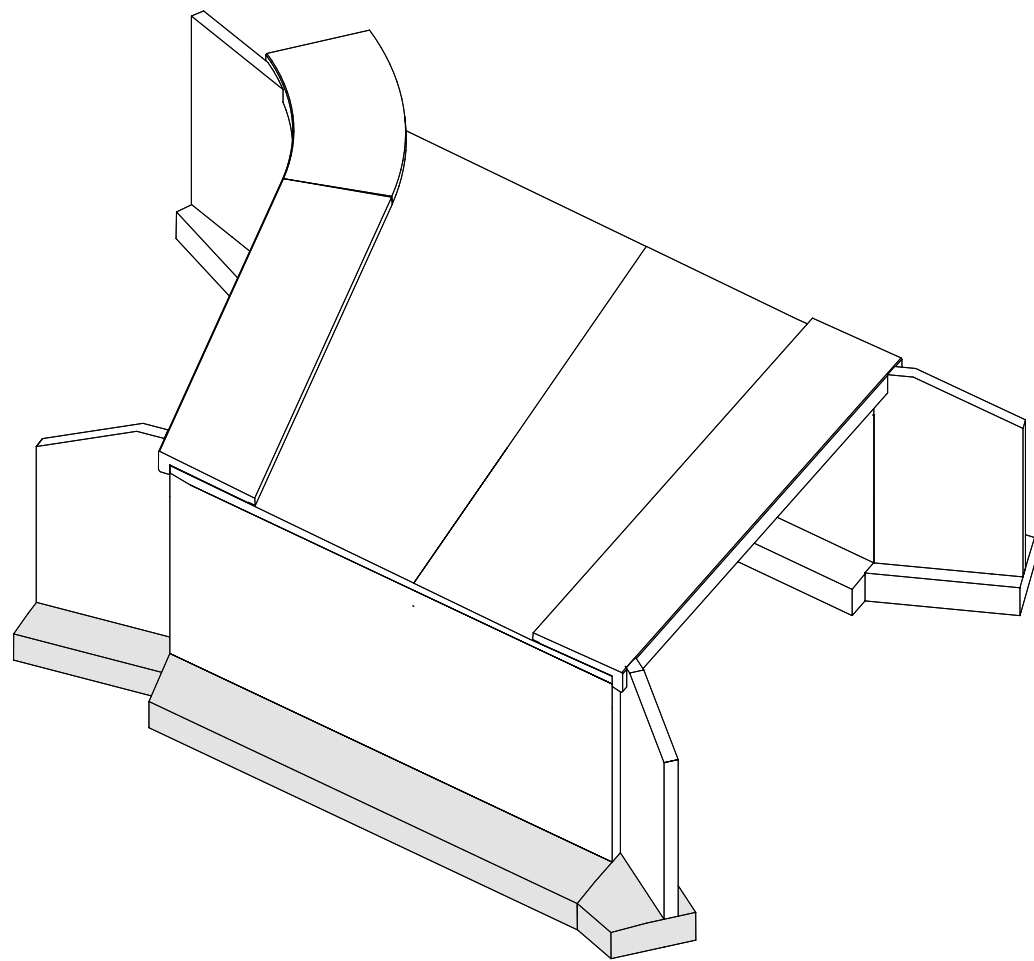


Seznam palic - oblika krivljenja

Poz.	Kosovr	Fi	Posam. dolžina [m]	Kotirana oblika krivljenja (v v menku)	Skupna dolžina [m]	Taža [kg]
1	128	20	3.50		448.00	1106.56
2	64	20	3.20		204.80	505.86
3	126	14	2.60		327.60	396.40
4	96	14	2.30		220.80	267.17
5	5	14	6.37		31.85	38.54
6	5	14	6.58		32.90	39.81
7	5	14	2.30		11.50	13.92
8	5	14	2.23		11.15	13.49
9	19	10	1.92		36.48	22.51
10	19	10	1.96		37.24	22.98
11	19	10	2.00		38.00	23.45
12	5	14	4.35		21.75	26.32
13	5	14	4.25		21.25	25.71
14	53	16	2.95		156.35	247.03
15	44	16	3.55		156.20	246.80
16	48	16	5.50		264.00	417.12
17	8	16	4.00		32.00	50.56
18	48	20	5.50		264.00	652.08
19	88	16	6.88		605.44	956.60
20	94	16	8.65		813.10	1284.70
21	6	14	7.95		47.70	57.72
22	8	16	5.75		46.00	72.68
23	14	20	3.97		55.58	137.28
24	114	16	5.65		644.10	1017.68
25	17	20	6.05		102.85	254.04
26	54	14	2.67		144.18	174.46
27	36	16	3.77		125.72	214.44
28	122	14	5.65		689.30	834.05
29	17	20	6.05		102.85	254.04
30	8	14	5.75		46.00	55.66
31	31	14	3.78		117.18	141.79
32	6	18	3.79		22.74	45.43
33	1	12	Telesni		544.35	483.39

Skupna teža [kg]:

10100.27



Telesni ø12 - preklapna dolžina min. 65cm

ARMATURNI NAČRT - TEMELJ T1

1:50

investitor 		objekt Regionalna cesta R1-210	
odsek 1111 Gorenja vas-Trebnja		pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projekant 		vista proj. PZI	št. proj. PNG-743/20
načrt 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA		vista načrta PZI	št. načrta gp-pr-019/20-MO
vsotina risbe ARMATURNI NAČRT			
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.		ident. št. IZS G-2277	opis risbe TEMELJ T1
projektant - podizvajalec 		menko 1 : 50	datum september 2022
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g.		ident. št. IZS G-4629	opis risbe 1111
sodelavci Filip Gruden, d.i.g.(UN), m.i.s.		ident. št. IZS	opis risbe 004.2160
št. priloge G.17		avtor risbe Geoportal d.o.o.	opis risbe gp-pr-019/20-MO.G.271.17

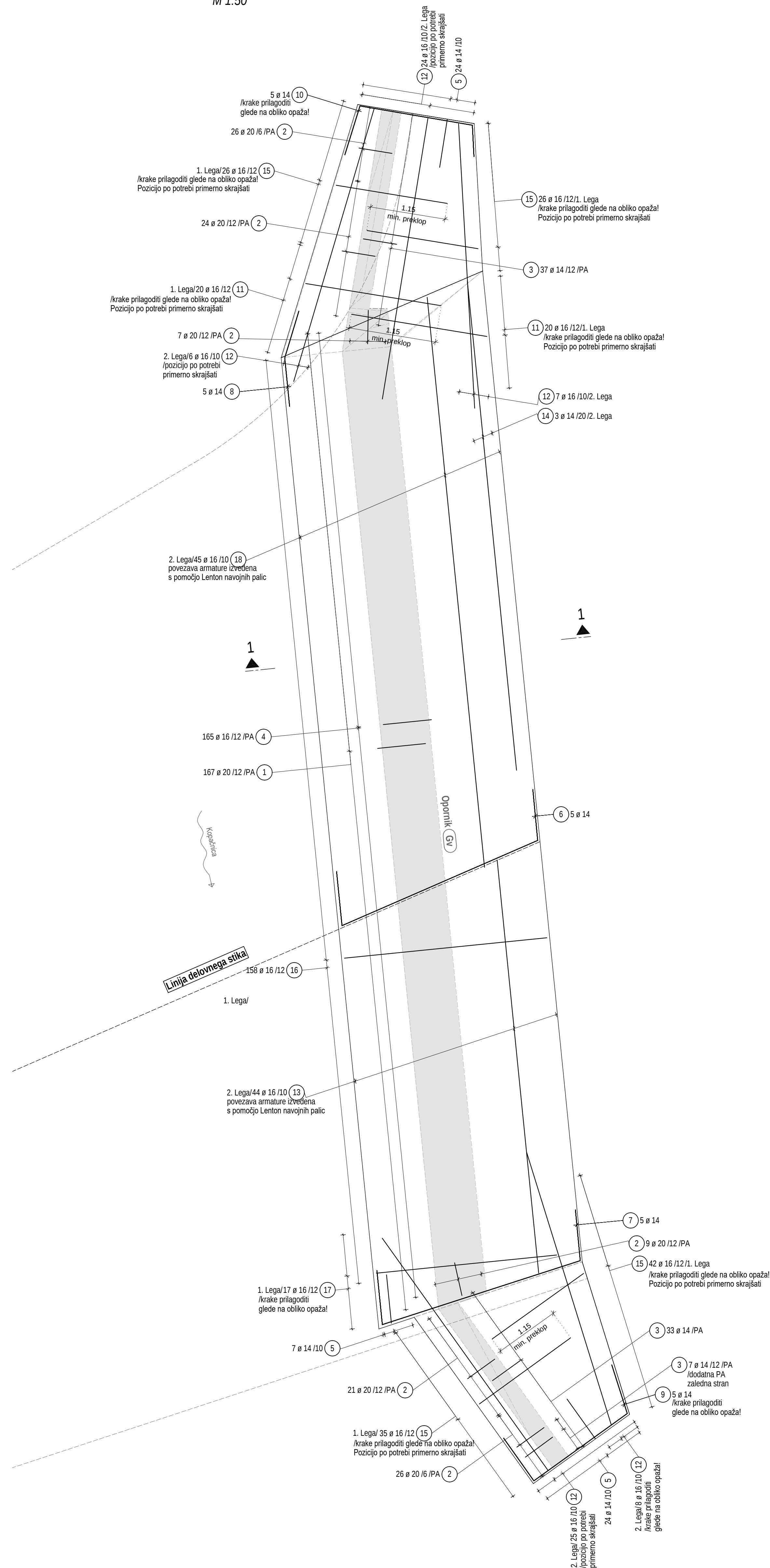
Opomba:

- dolžine Lenton navojnih palic prilagoditi obliki

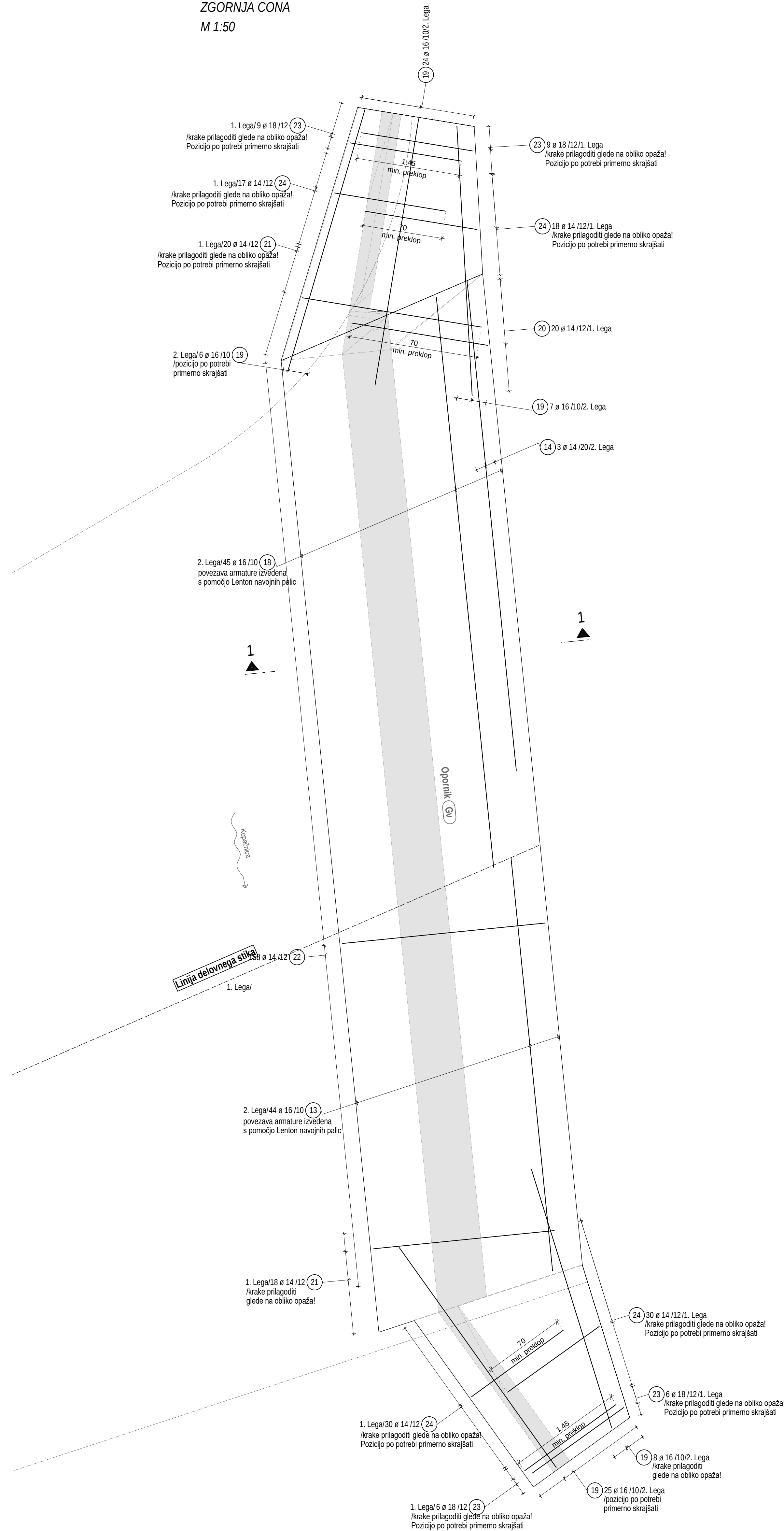
opaža ter jih po potrebi skrajšati!

Poziciji (19,20)

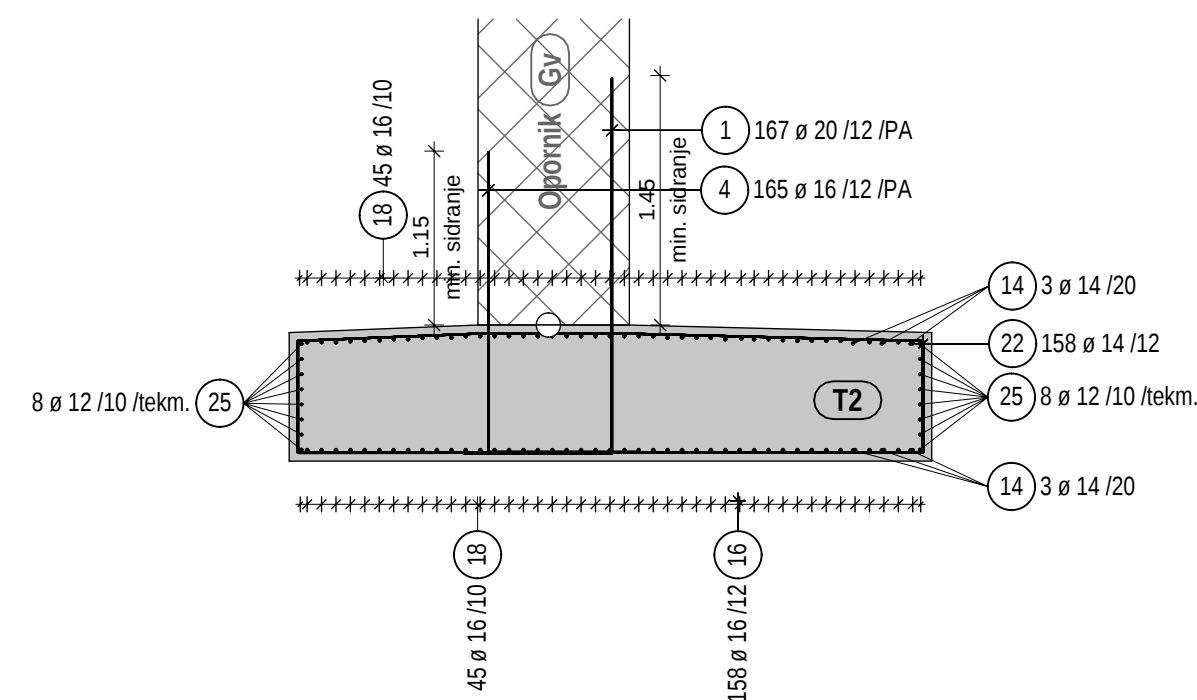
M 1:50



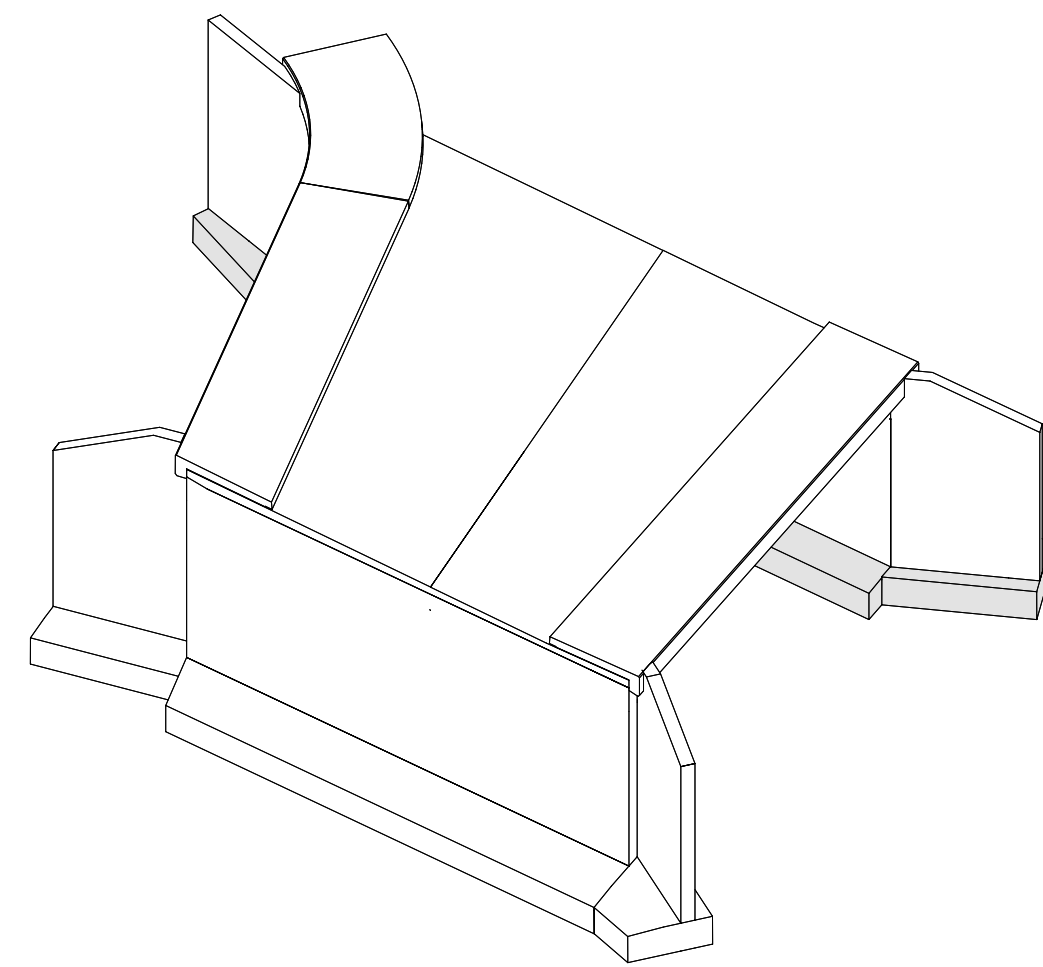
M 1:50



PREREZ 1-1 M 1:50



Poz.	Kosov.	Fi	Posam. dožina [mm]	Korišana oblika književja (n v meniku)	Skupna dožina [m]	Teža [kg]
1	167	20	3.50		584.50	1443.72
2	113	20	3.20		361.60	893.15
3	77	14	3.20		246.40	298.14
4	105	16	3.00		495.00	782.10
5	55	14	2.75		151.25	183.01
6	5	14	6.49		32.45	39.26
7	5	14	6.39		31.95	38.66
8	5	14	2.00		10.00	12.10
9	5	14	4.48		22.40	27.10
10	5	14	4.03		20.15	24.38
11	40	16	3.55		142.00	224.36
12	70	16	5.80		406.00	641.48
13	88	16	8.45		743.60	1174.89
14	6	14	10.00		60.00	72.60
15	129	16	3.05		393.45	621.65
16	158	16	5.65		892.70	1410.47
17	17	16	4.45		75.65	119.53
18	90	16	11.65		1048.50	1556.63
19	70	16	5.50		385.00	608.30
20	20	14	3.55		71.00	85.91
21	38	14	4.45		169.10	204.61
22	158	14	5.65		892.70	1080.17
23	30	18	3.05		91.50	182.82
24	95	14	3.05		289.75	350.60
25	1	12	Tek.m		419.58	372.59
Skupna teža [kg]:					12548.23	

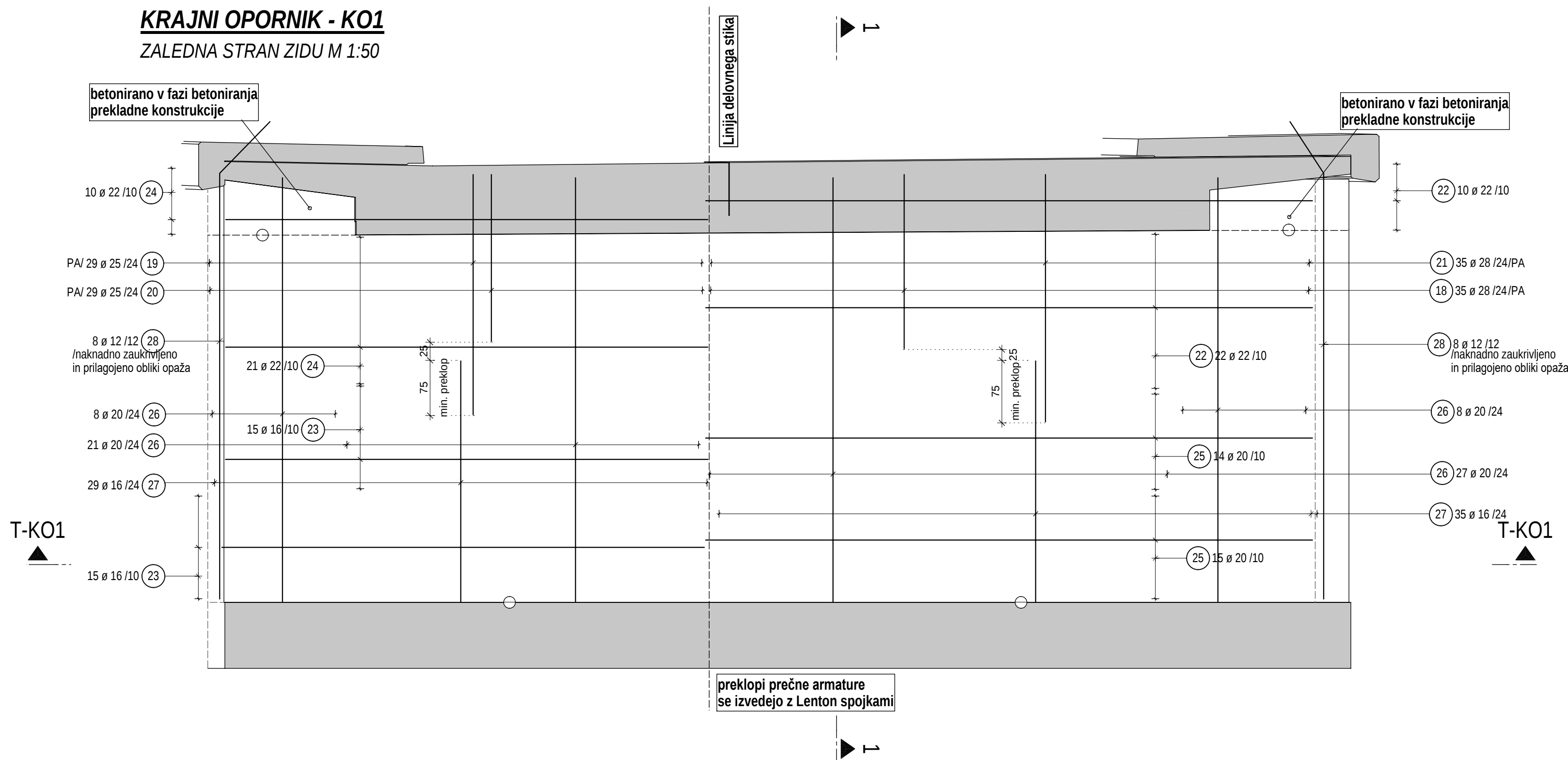


Tekm ø12 - preklopna dolžina min. 65cm

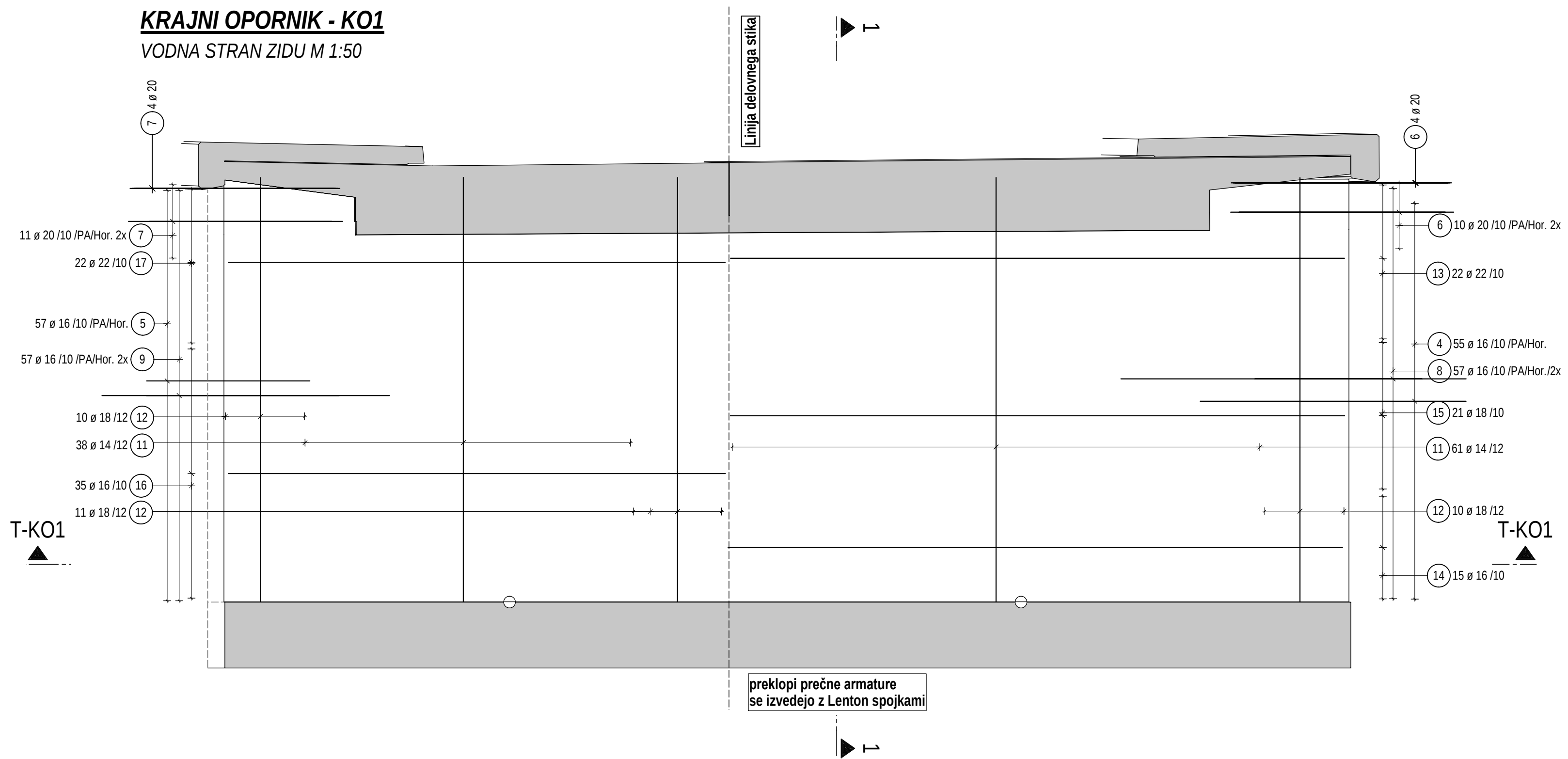
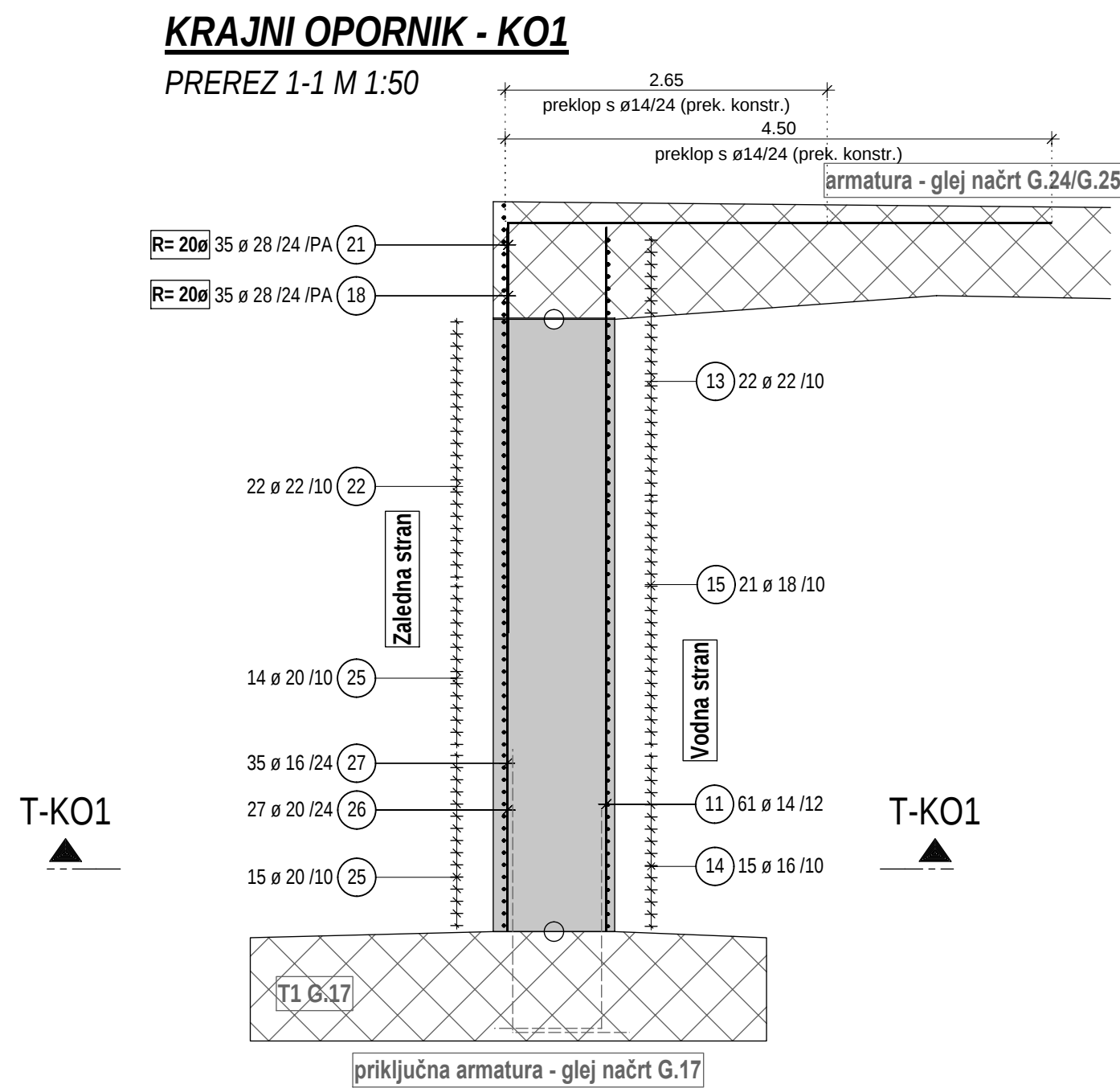
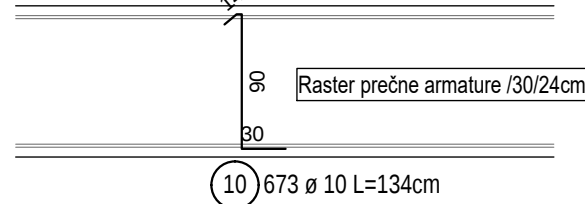
1:50

investitor  Republika Slovenija za evropske		objekt odsek pododsek Regionalna cesta R1-210 1111 Gorenja vas-Trebnja KM 0.6+0.60 DO KM 2.0+0.60.00	
projektant  projekt inženjerske družine		vrsta proj. št. proj. PZI PNG-743/20	
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.		načrt vrsta načrta PZI št. načrta gp-pr-019-20-MO	
ident. št. IZS G-2127		vsebinske risbe opis risbe TEMELJ T2	
projektant - podizvajalec  Geoprost d.o.o., Taborova cesta 24, 1000 Ljubljana, Slovenija telefon 01 60 33 30 e-pošta: info@geoprost.si www.geoprost.si		šifra čr. merilo 1 : 50 datum september 2022	
pooblaščenici izstavnih načrtov Tamarja Rigler, u.d.i.g. G-4629		št. odseka arhivska št. 1111 004.2160	
sodelovalci Filip Gruđen, d.i.g. (U.N), m.i.s.		šifra koda fazni/objekt G.271	
ident. št. IZS		avtor risbe ident. št. risbe Geoprost d.o.o. gp-pr-019-20-MO.G.271.18	
št. priloge G.18			

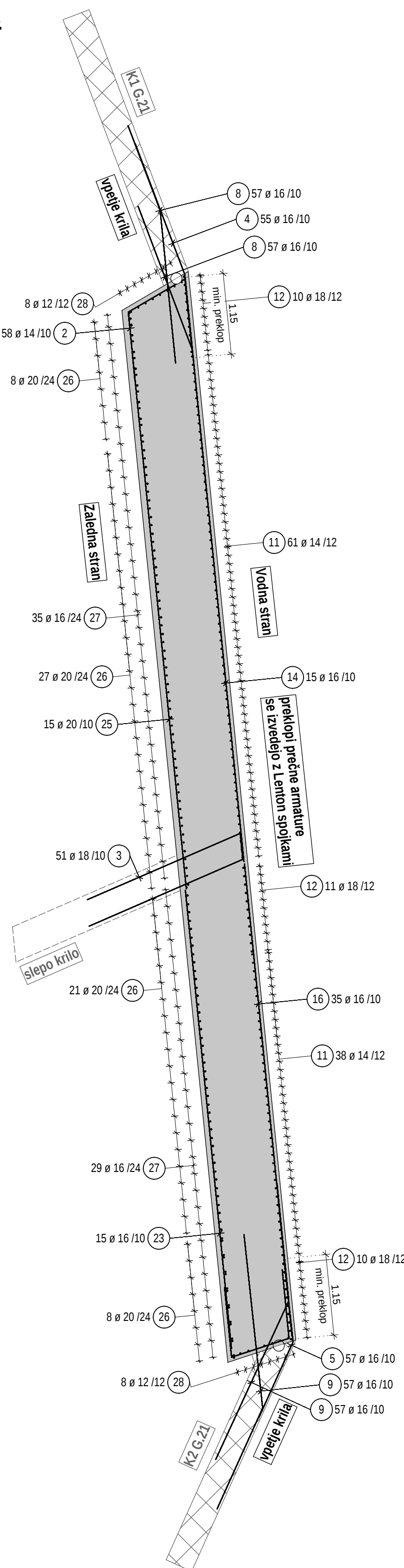
Poziciji 13,18



Detalji armiranja prečne armature
označeno območje -



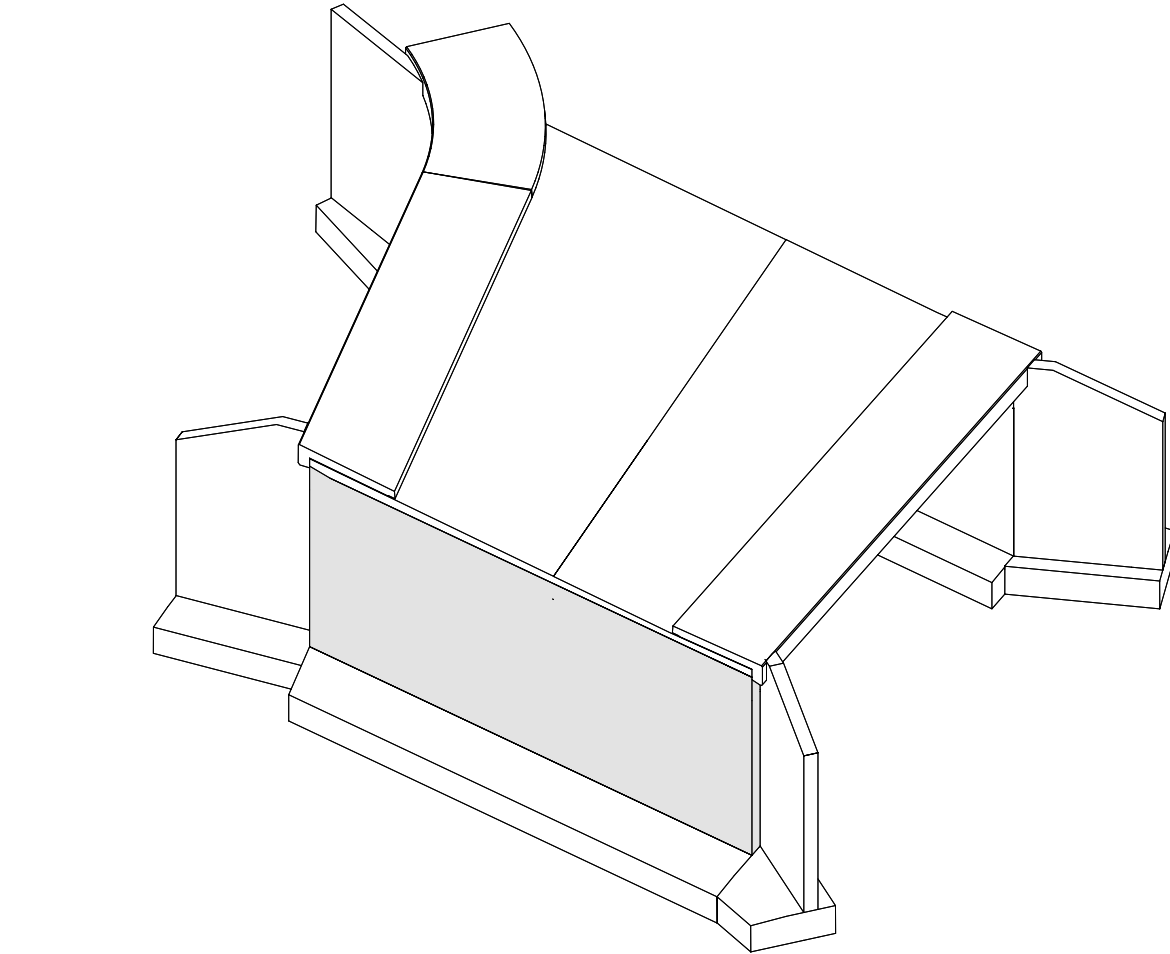
KRAJNI OPORNIK - KO1
PREREZ T-KO1 M 1:50



Seznam palic - oblika krivljenja

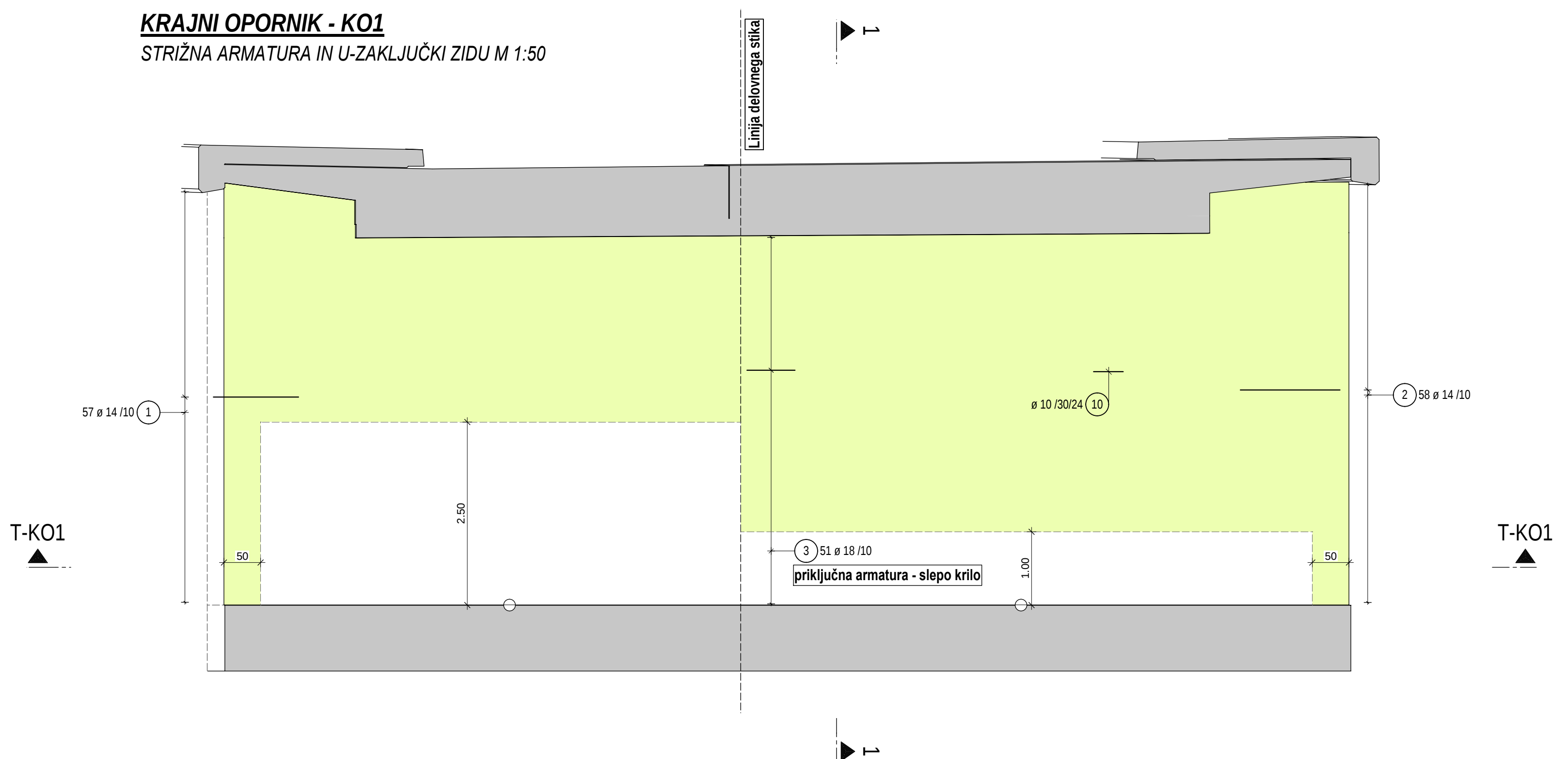
Poz.	Kosov	FI	Prost. dolžina [m]	Kotna oblika krivljenja (v v. merilu)	Skupna dolžina [m]	Teža [kg]
1	57	14	2.87		163.59	197.94
2	58	14	2.93		169.94	205.03
3	51	18	5.16		263.16	525.79
4	55	16	4.00		220.00	347.00
5	57	16	2.41		137.37	217.04
6	24	20	3.00		72.00	177.84
7	26	20	3.00		78.00	192.66
8	114	16	4.20		478.80	756.50
9	114	16	4.21		479.94	758.31
10	673	10	1.34		901.82	556.42
11	99	14	5.80		574.20	694.78
12	31	18	5.80		179.80	359.24
13	22	22	8.40		184.80	551.44
14	15	16	8.40		126.00	199.08
15	21	18	8.40		176.40	352.45
16	35	16	6.80		238.00	376.04
17	22	22	6.80		149.60	446.41
18	35	28	6.90		241.50	1166.45
19	29	25	5.75		166.75	641.99
20	29	25	6.50		188.50	725.73
21	35	28	6.05		211.75	1022.75
22	32	22	8.30		265.60	792.55
23	30	16	6.60		198.00	312.84
24	31	22	6.60		204.60	610.53
25	29	20	8.30		240.70	594.53
26	64	20	5.80		371.20	916.86
27	64	16	3.30		211.20	333.70
28	16	12	6.82		109.12	96.90

Skupna teža [kg] : 14130.00



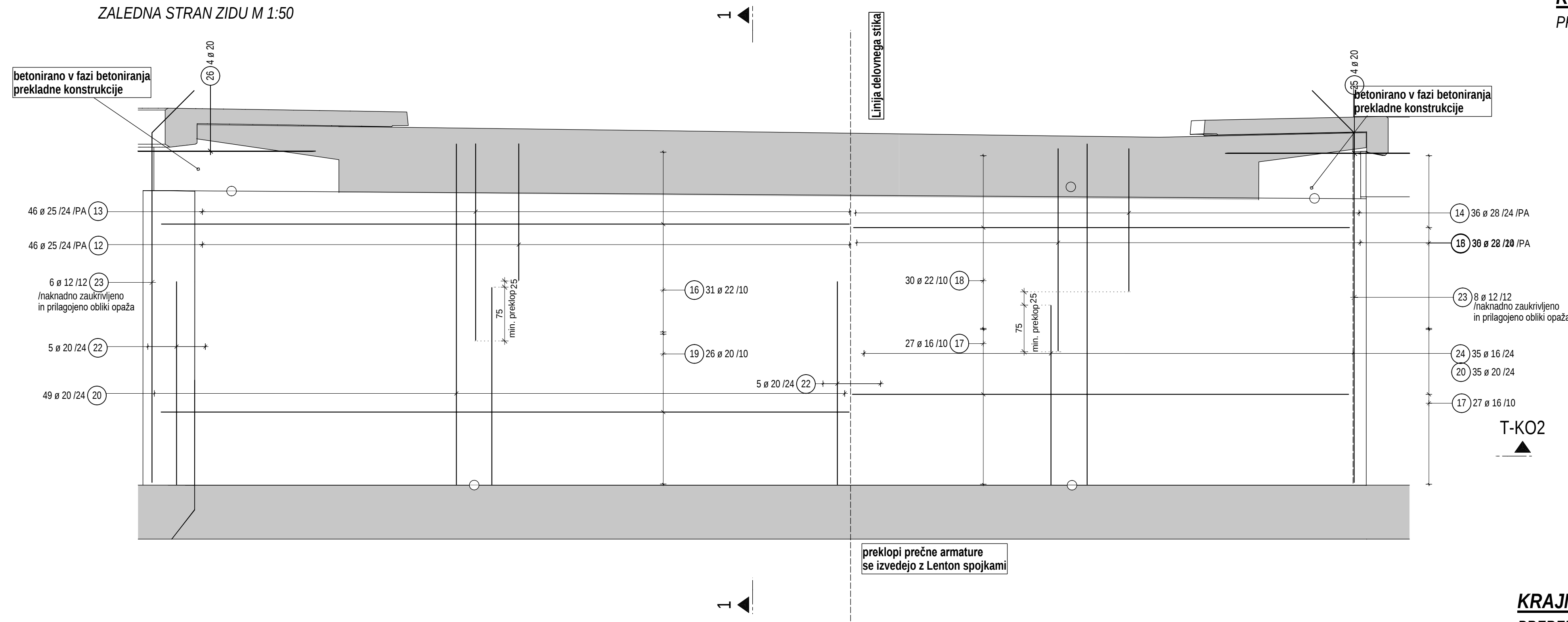
ARMATURNI NAČRT - KRAJNI OPORNIK KO1

1:50

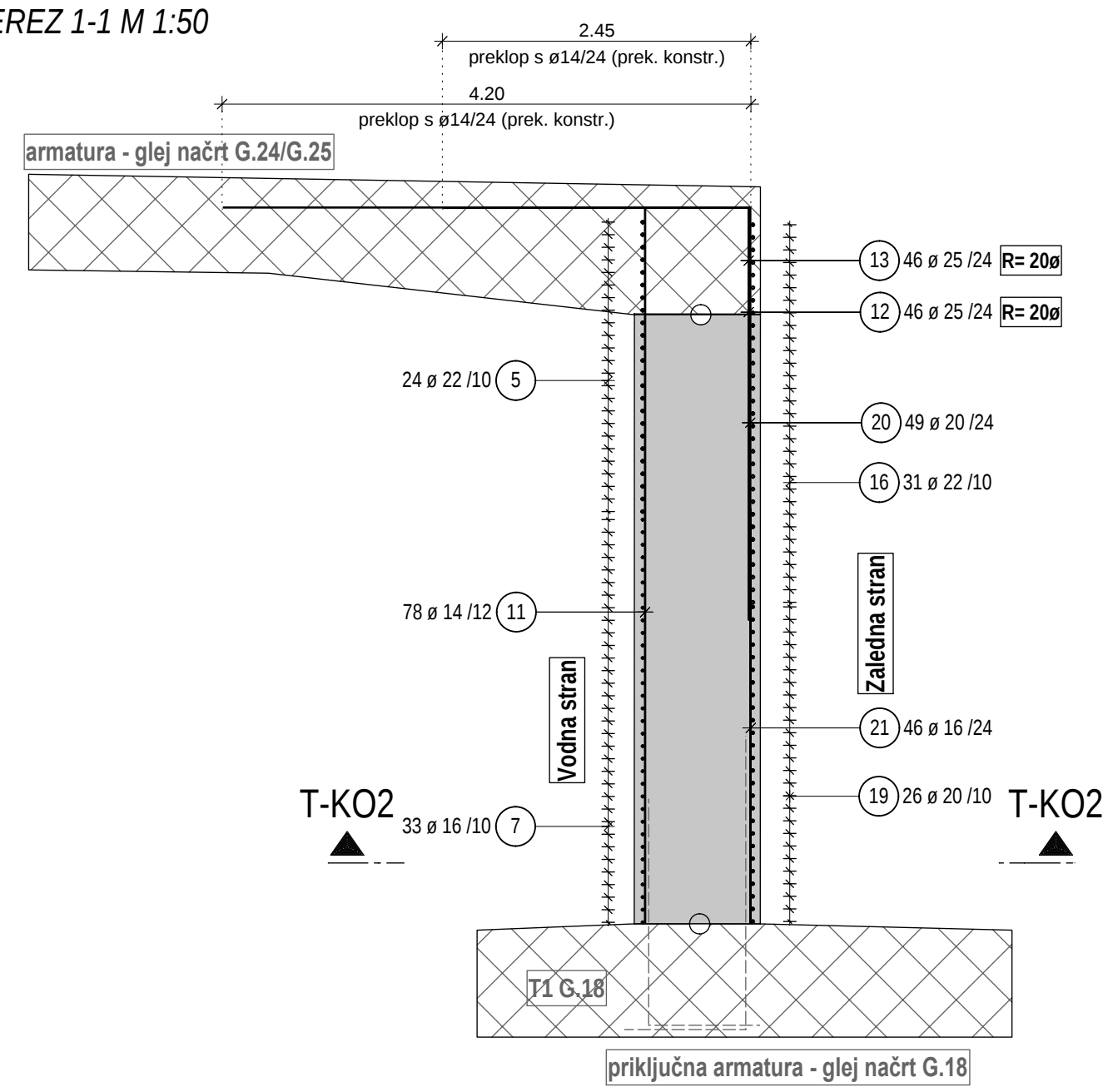


investitor Regionalna cesta R1-210 1111 Gorenja vas-Trebnja KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	objekt odsek pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00
projektant proj. inženir inženir proj. inženir inženir	vrsta proj. PZI načrt 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA vrsta načrta PZI vsebina risbe ARMATURNI NAČRT
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.	ident. št. IZS G-2277 opis risbe KRAJNI OPORNIK KO1 ident. št. IZS 2141
projektant - podizvajalec Geoportal d.o.o. Tehniški park 21 1200 Ljubljana, Slovenija t: 01 42 20 15 00 f: 01 42 20 15 01 www.geoportal.si	menilo 1 : 50 datum september 2022
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g. ident. št. IZS G-4629	št. odoskha 1111 arhivska št. 004.2160 šifra risbe G.271
sodelavci Filip Gruden, d.i.g. (UN), m.i.s.	ident. št. IZS črtna koda št. priloge G.19 avtor risbe Geoportal d.o.o. ident. št. risbe gp-pr-019/20-MO.G.271.19

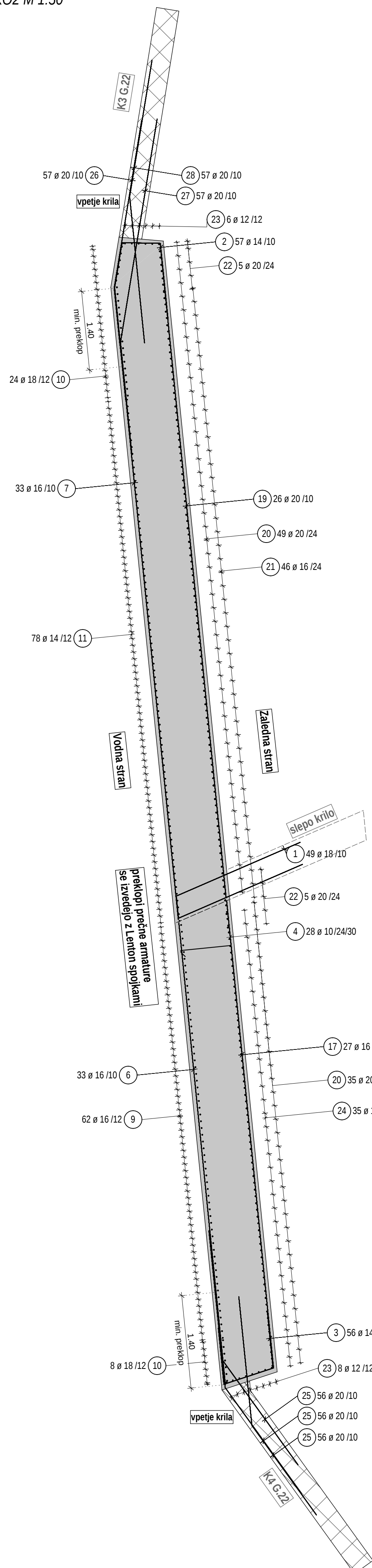
ZALEDNA STRAN ZIDU M 1:50



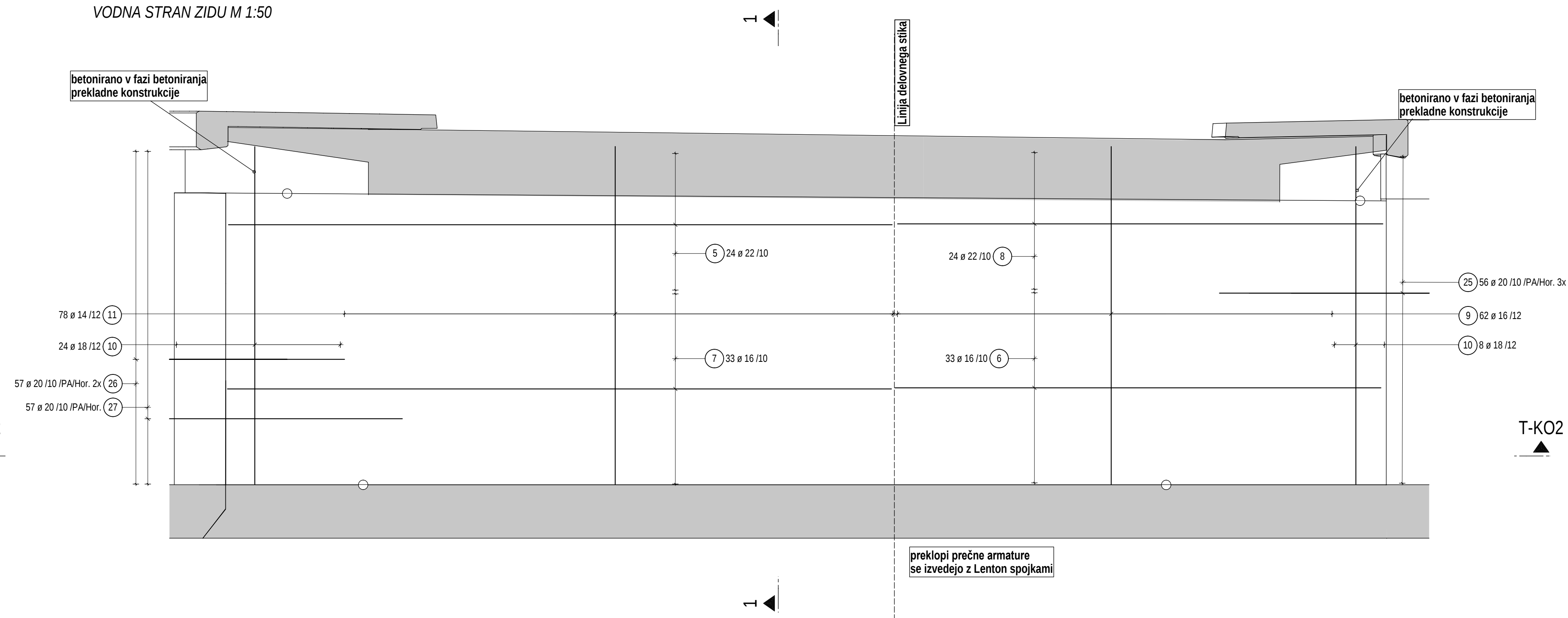
PREREZ 1-1 M 1:50



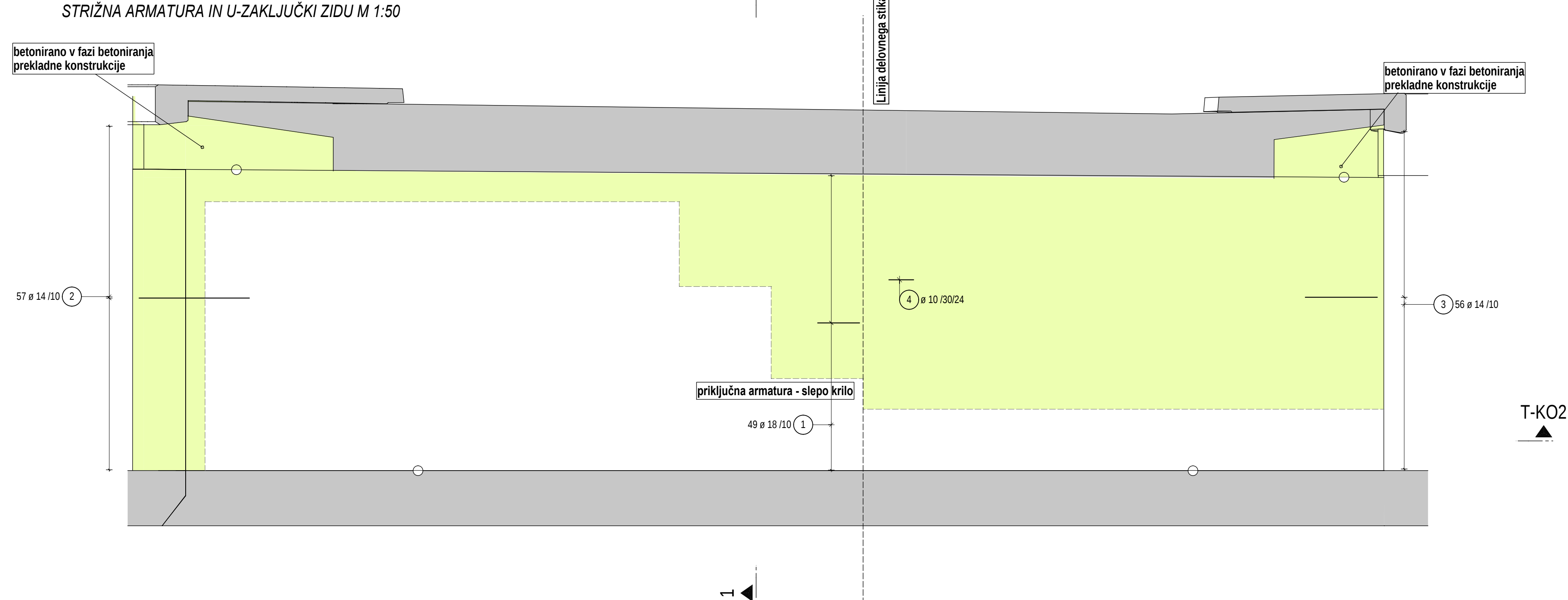
PREREZ T-KO2 M 1:50



VODNA STRAN ZIDU M 1:50



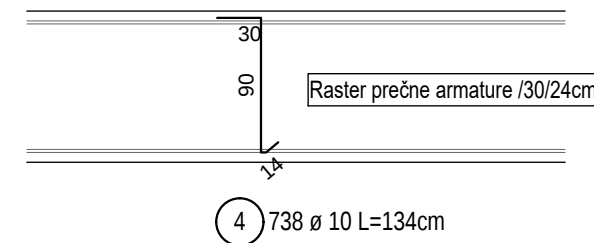
STRIŽNA ARMATURA IN U-ZAKLJUČKI ZIDU M 1:50



Seznam palic - oblika krivljenja						
Poz.	Kosov	Pi	Posam. dožina [mm]	Kotirana oblika krivljenja (n v merilu)	Skupna dožina [m]	Teža [kg]
1	49	18	5.17		253.33	506.15
2	57	14	3.91		222.87	269.67
3	56	14	2.81		162.94	197.18
4	738	10	1.34		888.92	610.16
5	24	22	11.20		268.80	802.10
6	33	16	8.20		270.60	427.55
7	33	16	11.20		369.60	583.97
8	24	22	8.20		196.80	587.25
9	62	16	5.70		353.40	558.37
10	32	18	5.70		182.40	364.44
11	78	14	5.70		444.60	537.97
12	46	25	6.50		299.00	1151.15
13	46	25	5.75		264.50	1018.33
14	36	28	6.90		248.40	1199.77
15	36	28	6.05		217.80	1061.97
16	31	22	11.50		356.50	1063.80
17	27	16	8.30		224.10	354.08
18	30	22	8.30		249.00	743.02
19	26	20	11.50		299.00	738.53
20	84	20	5.70		478.80	1182.64
21	46	16	3.30		151.80	238.84
22	10	20	3.40		34.00	83.98
23	14	12	6.84		95.76	85.03
24	35	16	3.00		105.00	165.90
25	172	20	4.60		791.20	1954.26
26	61	20	5.01		305.61	754.86
27	57	20	6.01		342.57	846.15
28	57	20	5.61		319.77	789.83
Skupna teža [kg]:					10897.85	

označeno območje -

M 1:50



KVALITETE BETONA po SIST EN 206-1, SIST 1026				
KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRGOSTNOSTI RAZRED	STOPNJA ZPOSLAVLJENOST	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SL. B.1 BETON [cm]
Podložni beton	C 12/15	X0	-	-
Drevačni beton	X0	X0	-	-
Temežji	C 25/30	XC2 - P-VI	Dmax=32mm	4,5
Podporna in krita	C 30/37	XCA/XF3 - P-VII	Dmax=32mm	4,5
Prekidalna konstrukcija	C 30/37	XCA/XD/XF3 - P-VII	Dmax=22mm	5,0
Robni venzi	C 30/37	XCA/XD/XF4 - P-VII	Dmax=22mm	5,0
Prehodna plošča	C 30/37	XCA/XD/XF3 - P-VII	Dmax=22mm	4,5

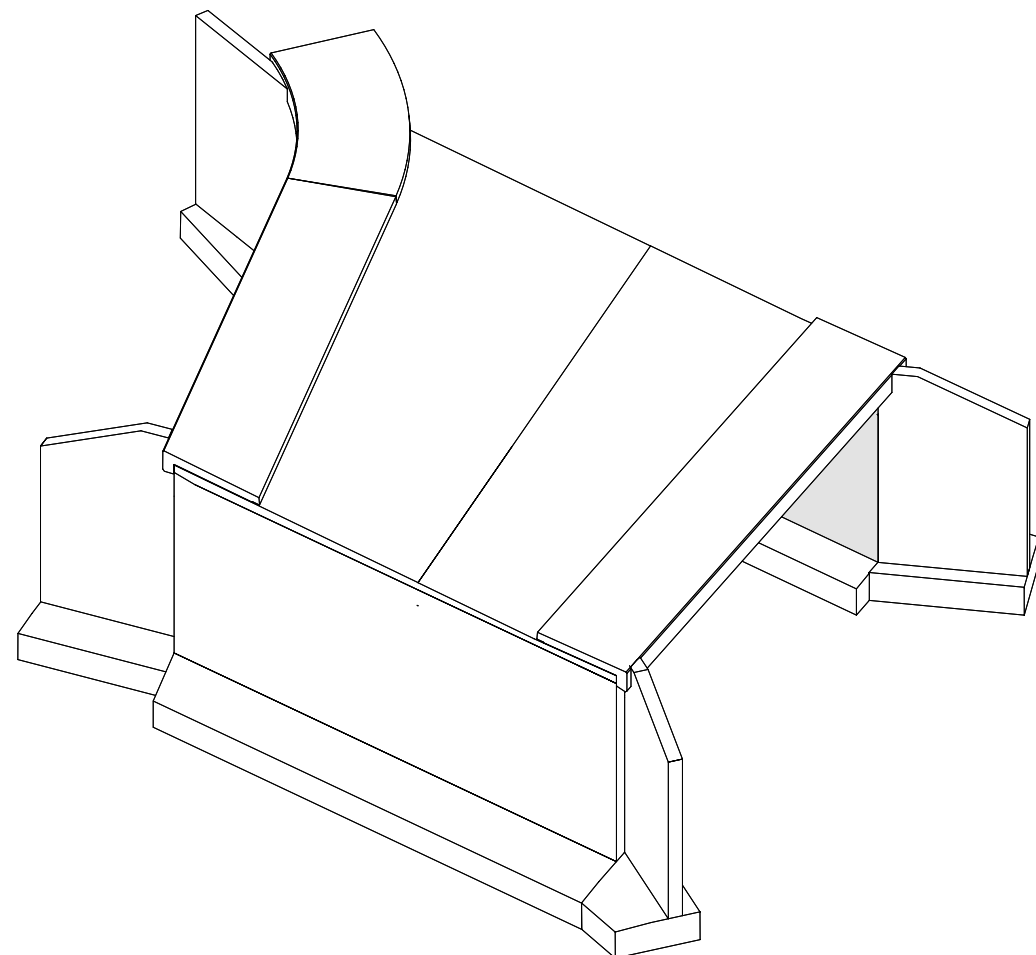
Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec.

Vsi tri trdnosti razred od zgoraj predpisanih se smejajo vzajemni zgoj od projektirane projekcija (dokazi MSU).

Priz izvedbi je potrebno upoštevati dodatna standarda EN 13670.

Razred zanesljivosti po SIST EN 1990-2004	CC2
Izvedeni razred po SIST EN 1990-2010A10A1	3

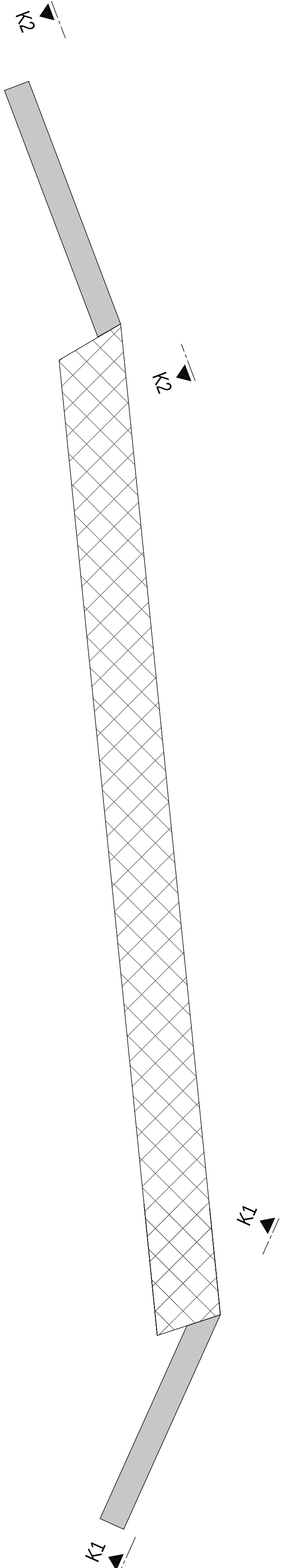
JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRDNOTSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	



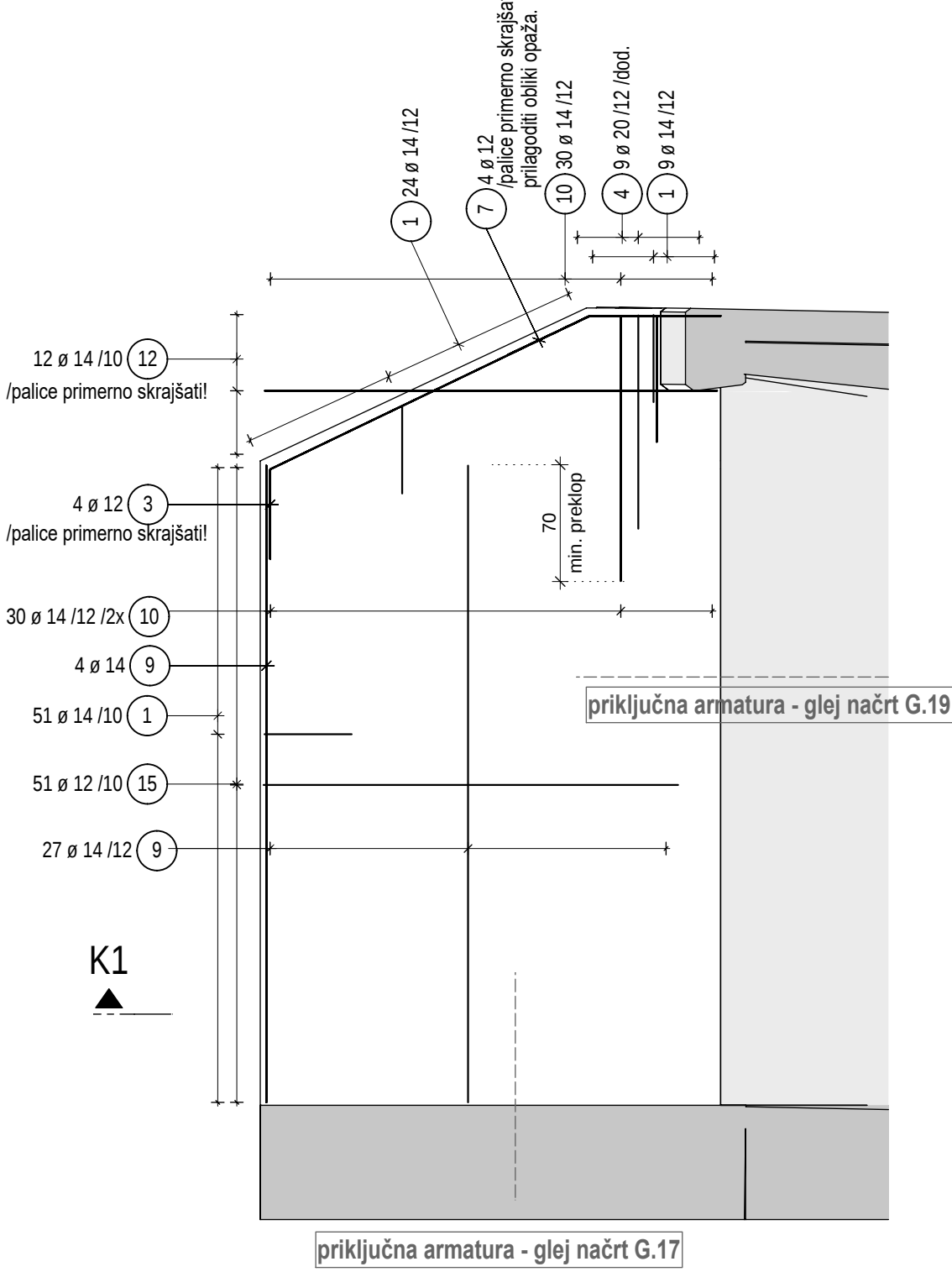
1:50

investitor  Direktorat Republike Slovenije za ceste		objekt Regionalna cesta RT-210 odsek 1111 Gorenja vas-Trebbja podizsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00																	
projektant  projekt nizke gradnje		<table border="1"> <tr> <td>vrsta proj.</td> <td>PZI</td> <td>št. proj.</td> <td>PNG-743/20</td> </tr> <tr> <td>načrt</td> <td colspan="3">2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA</td> </tr> <tr> <td>vrsta načrta</td> <td>PZI</td> <td>št. načrta</td> <td>gp-pr-019/20-MO</td> </tr> <tr> <td>vsenačrtne risbe</td> <td colspan="3">ARM. NAC. KRAJNJI OPORNIK KO2</td> </tr> </table>		vrsta proj.	PZI	št. proj.	PNG-743/20	načrt	2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA			vrsta načrta	PZI	št. načrta	gp-pr-019/20-MO	vsenačrtne risbe	ARM. NAC. KRAJNJI OPORNIK KO2		
vrsta proj.	PZI	št. proj.	PNG-743/20																
načrt	2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA																		
vrsta načrta	PZI	št. načrta	gp-pr-019/20-MO																
vsenačrtne risbe	ARM. NAC. KRAJNJI OPORNIK KO2																		
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.		ident. št. IZS G-2277																	
projektant - podizvajalec  Geoport d.o.o. Terezinski ptn 21 1000 Ljubana, Slovenija T: +386 (0)1 30 20 20 E: info@geoport.si www.geoport.si		opis risbe šifra CC 2141 merilo 1 : 50 datum september 2022																	
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g.		ident. št. IZS G-4629																	
podizvajalci Filip Gruden, d.i.g.(UN), m.i.s.		ident. št. IZS G-4629																	
št. odseka 1111		arhivska št. 004.2160																	
št. koda 004.2160		faza/objekt G.271																	
št. priloge G.20		avtor risbe Geoport d.o.o. ident. št. risbe gp-pr-019/20-MO G.271.20																	

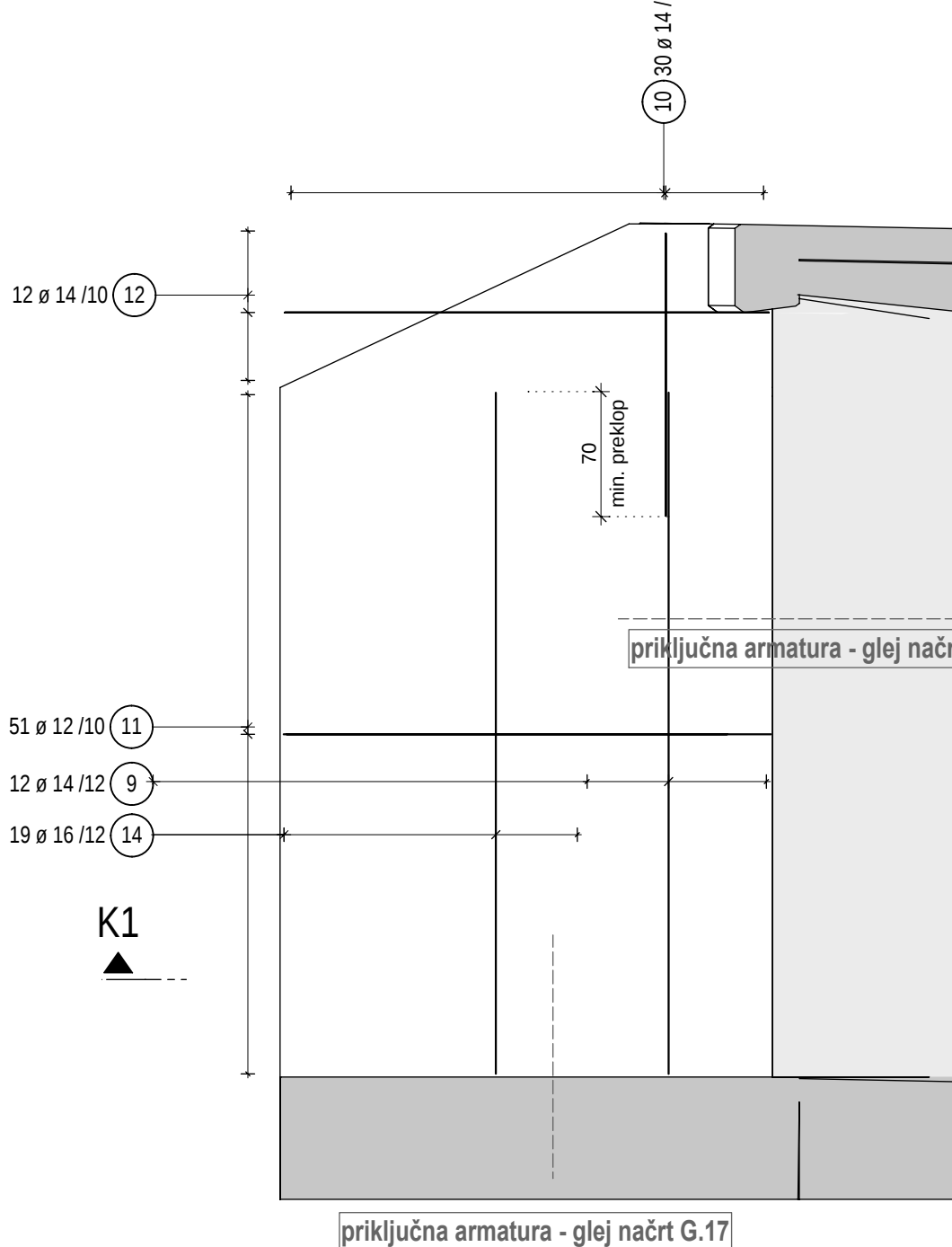
Tloris AB kril - K1 in K2
M 1:50



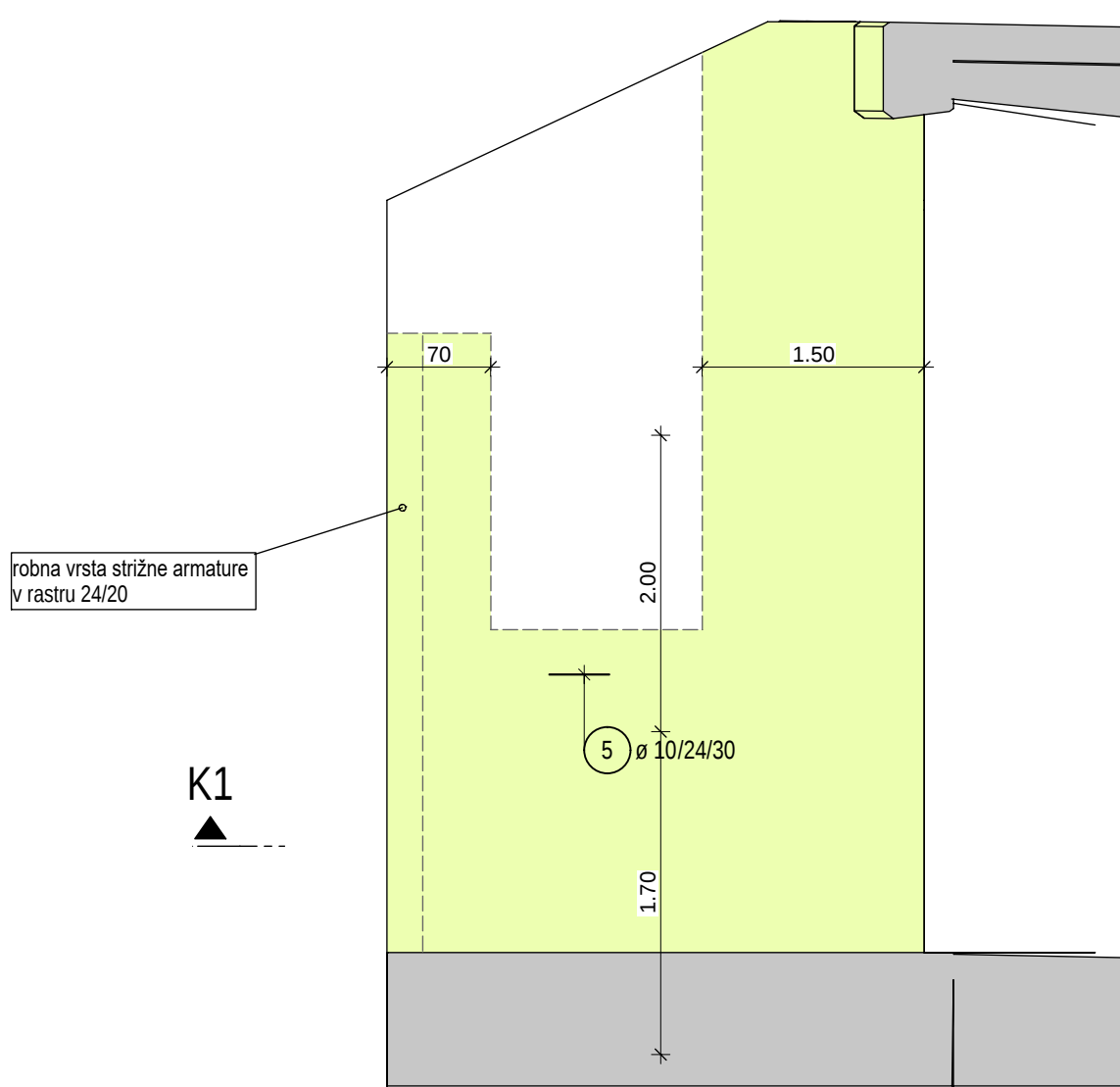
AB KRILO - K1
PREREZ K1-K1 - ZALEDNA STRAN M 1:50



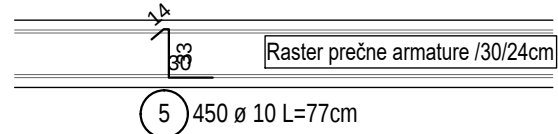
AB KRILO - K1
PREREZ K1-K1 - VODNA STRAN M 1:50



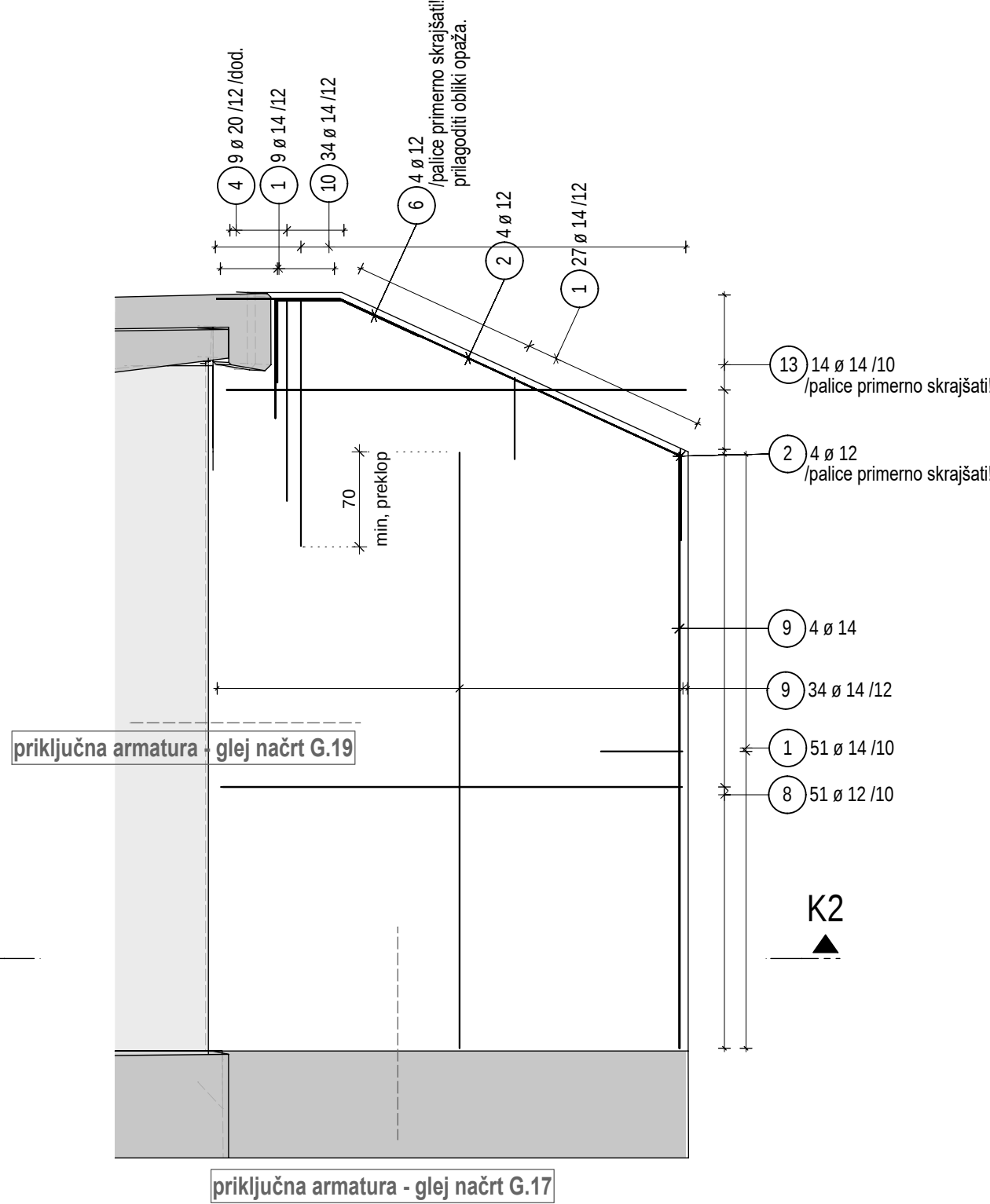
AB KRILO - K1
PREREZ K1-K1 - STRIŽNA ARMATURA M 1:50



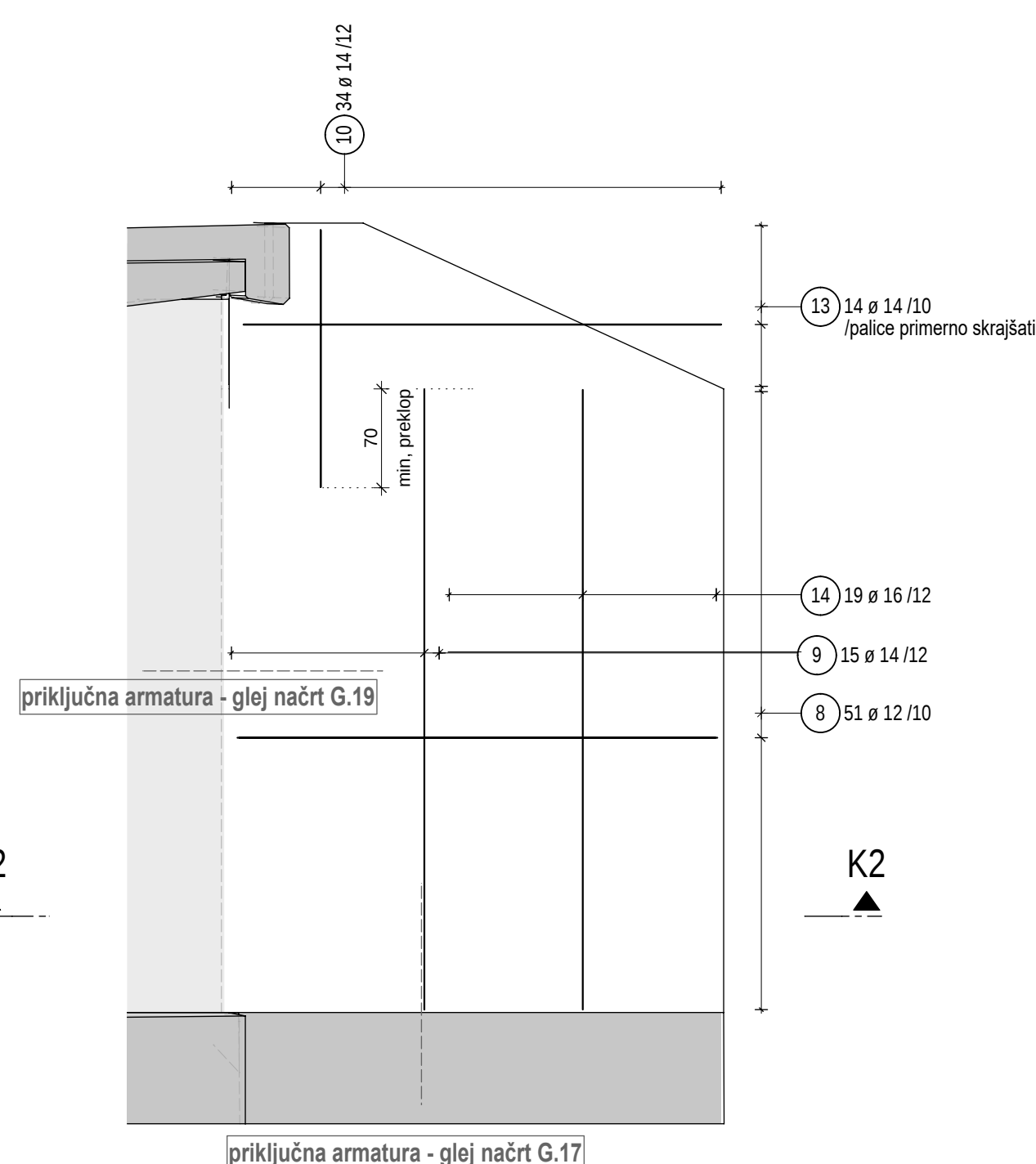
Detajl armiranja prečne armature
označeno območje -
M 1:50



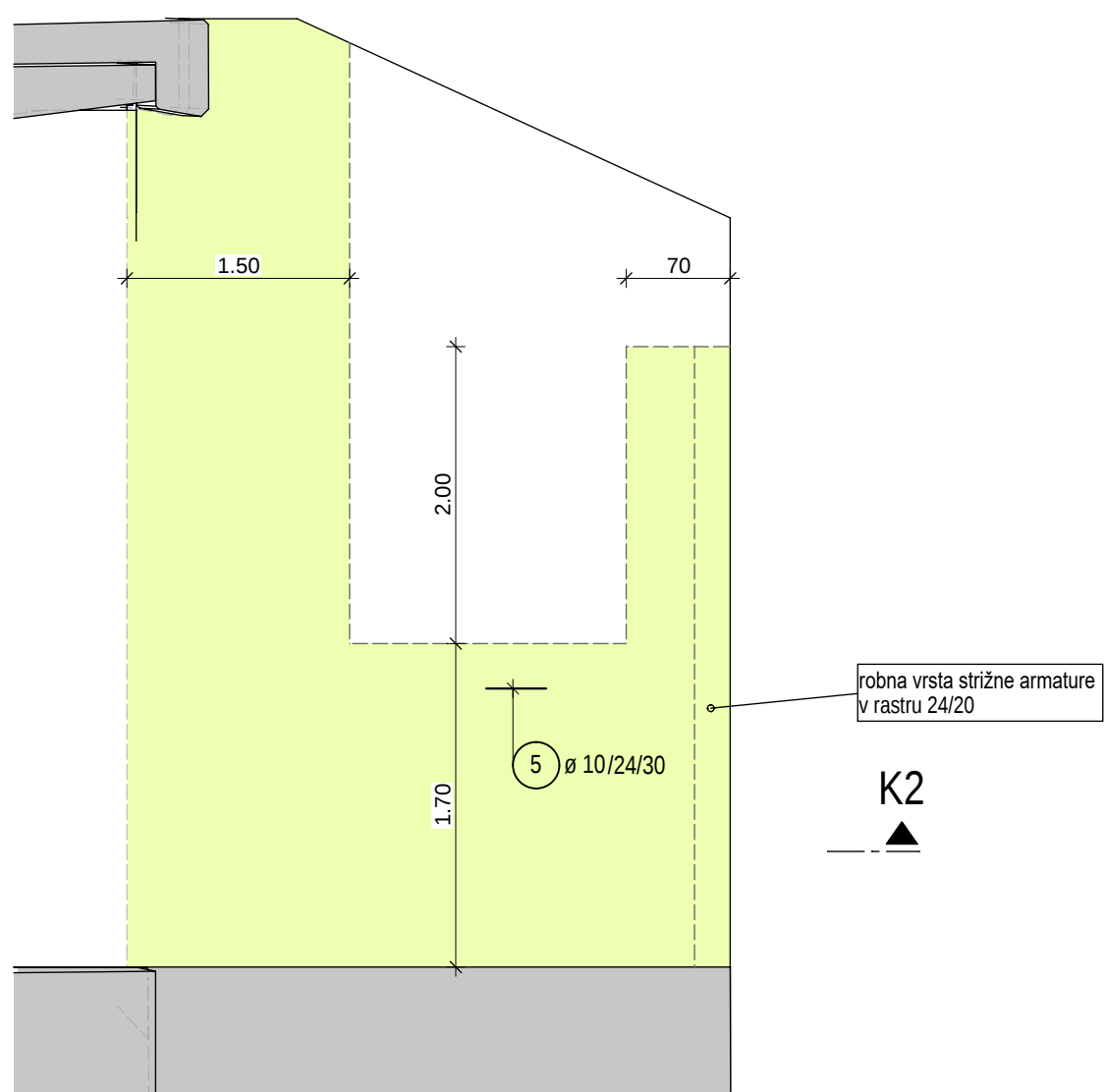
AB KRILO - K2
PREREZ K2-K2 - ZALEDNA STRAN M 1:50



AB KRILO - K2
PREREZ K2-K2 - VODNA STRAN M 1:50



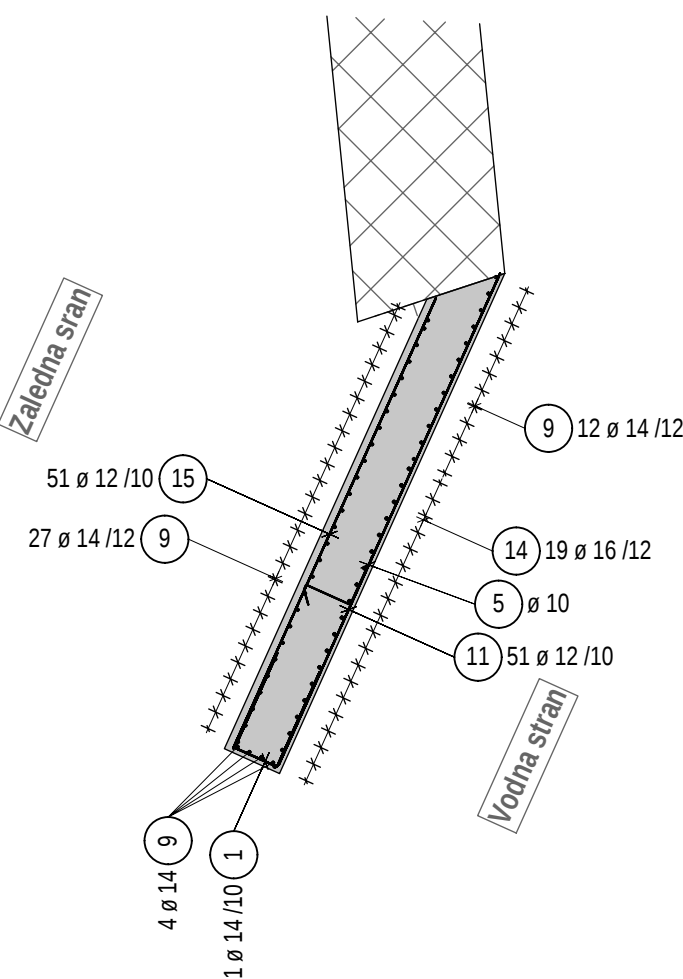
AB KRILO - K2
PREREZ K2-K2 - STRIŽNA ARMATURA M 1:50



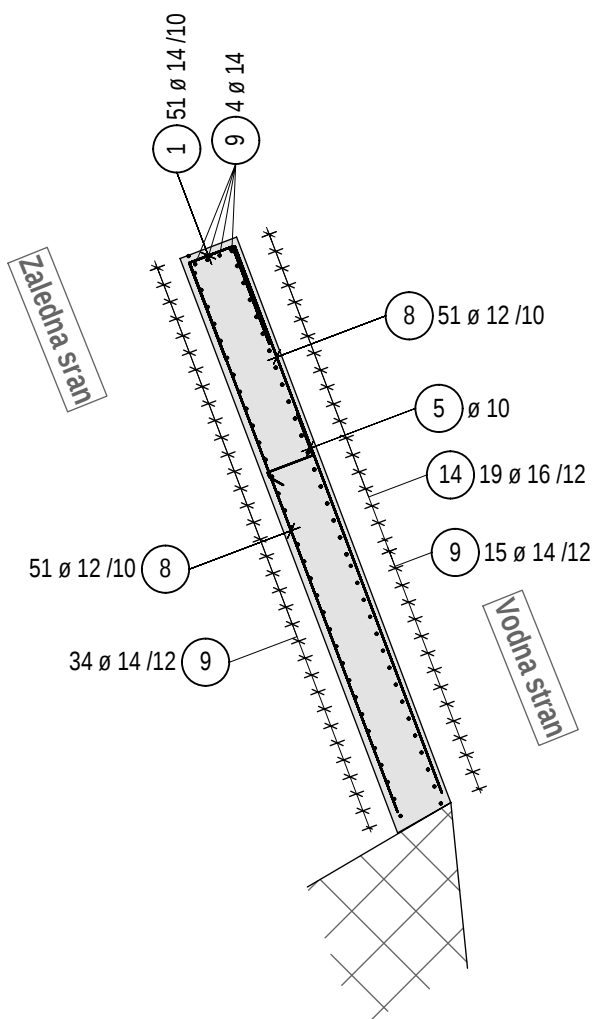
Seznam palic - oblika krivljenja

Poz.	Kosov	R1	Posam. dolžina [m]	Kotirana oblika krivljenja (vs v merilu)	Skupna dolžina [m]	Teža [kg]
1	171	14	1.72		294.12	355.89
2	4	12	4.90		19.72	17.51
3	4	12	4.55		18.20	16.16
4	18	20	3.70		66.60	164.50
5	400	10	0.77		346.50	213.79
6	4	12	2.28		9.16	8.13
7	4	12	2.25		9.00	7.99
8	102	12	3.86		395.76	351.43
9	97	14	5.03		487.91	590.37
10	128	14	2.06		267.52	323.70
11	51	12	3.56		182.58	162.13
12	24	14	3.56		85.92	103.96
13	28	14	3.86		108.64	131.45
14	38	16	5.03		191.14	302.00
15	51	12	3.26		167.28	148.54
Skupna teža [kg]:					2897.05	

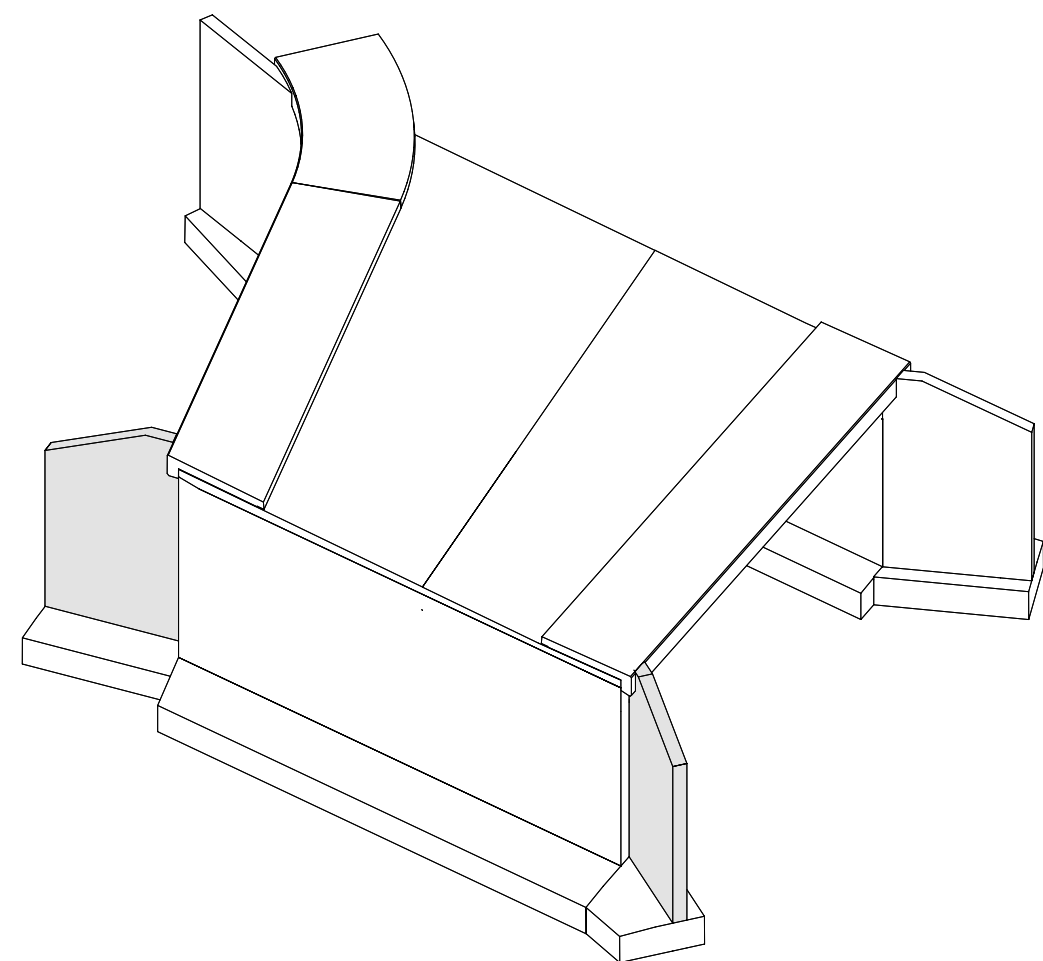
AB KRILO - K1
PREREZ K1-K1 - TLORIS M 1:50



AB KRILO - K2
PREREZ K2-K2 - TLORIS M 1:50



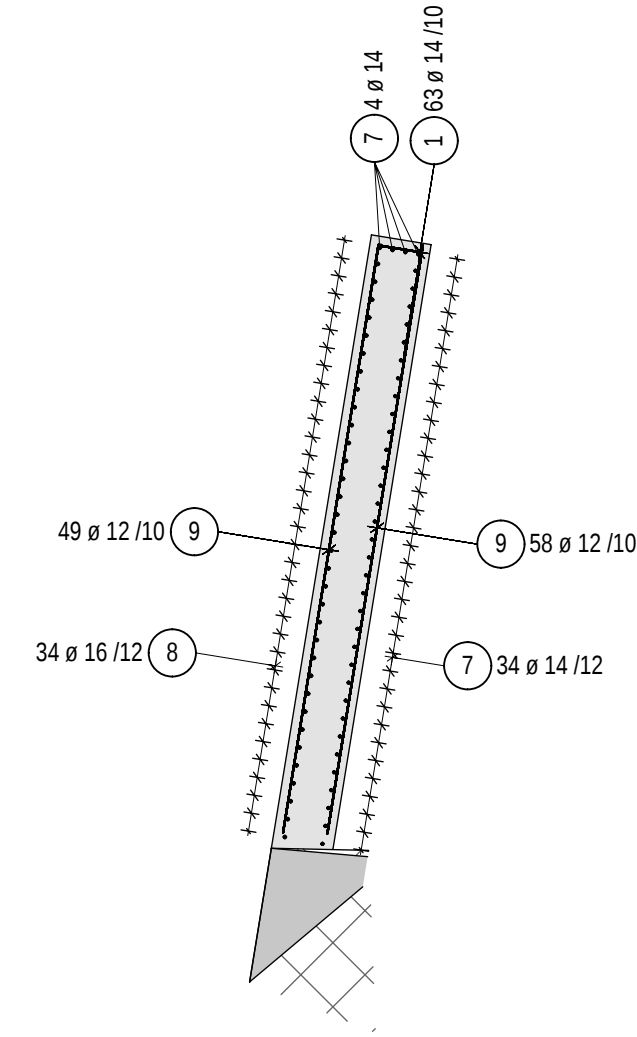
ARMATURNI NAČRT - KRILNA ZIDOVA K1 IN K2
1:50



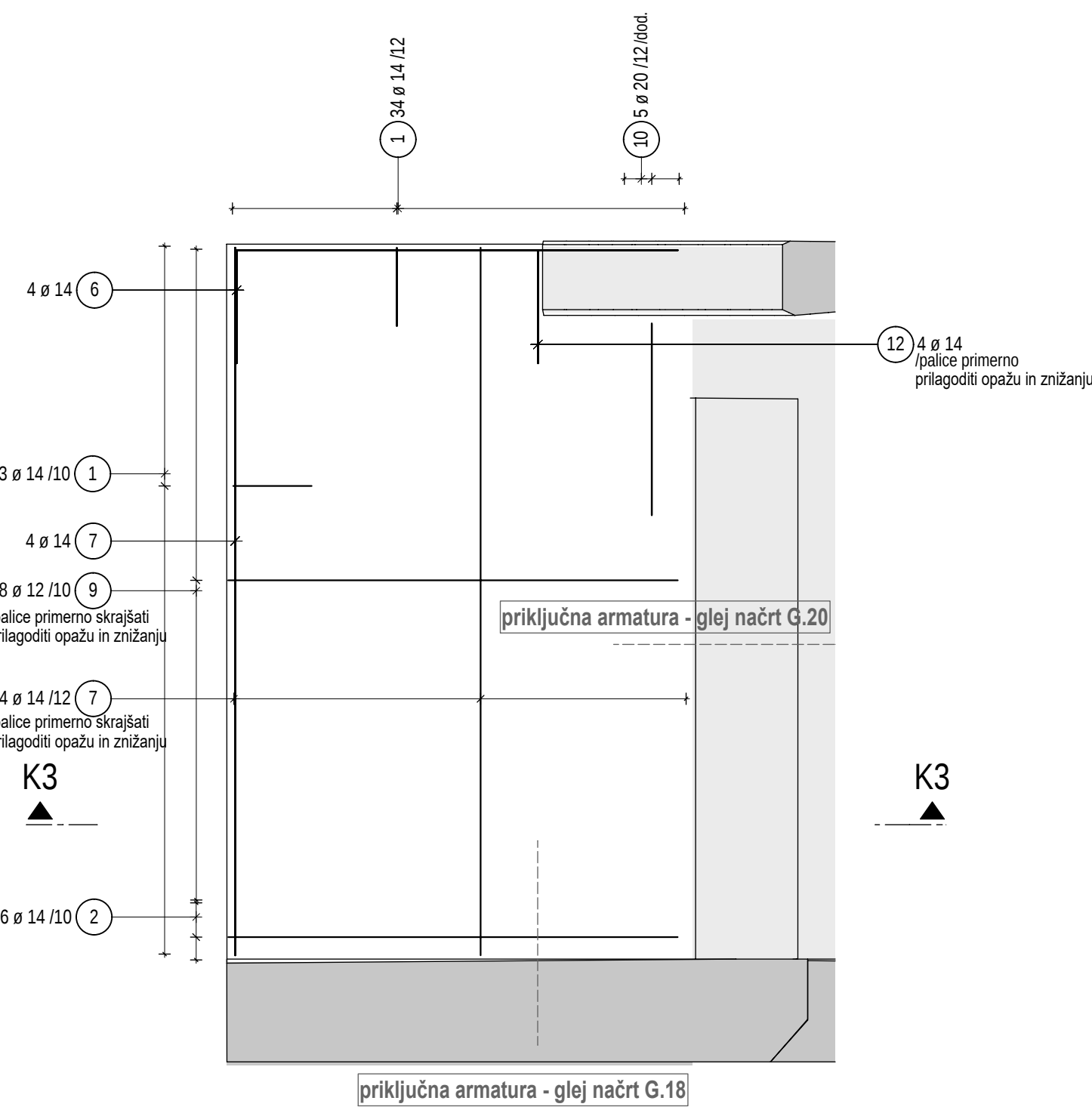
investitor 		objekt Regionalna cesta R1-210 1111 Gorenja vas-Trebjia	
odsek pododsek		KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projekant 		vista proj. načrt	št. proj. PNG-743/20
vista načrta vsebinska risba		št. načrta ARMATURNI NAČRT	gp-pr-019/20-MO
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.	ident. št. (ZS) G-2277	opis risbe KRILNA ZIDOVA K1 IN K2	šifra CC 2141
projekant - podizvajalec 		merilo 1 : 50	datum september 2022
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g.		ident. št. (ZS) G-4629	št. odseka 1111
sodelavci Filip Gruden, d.i.g.(UN), m.i.s.		ident. št. (ZS)	arhivska št. 004.2160
št. priloge G.21		avtor risbe Geoportal d.o.o.	šifra risbe G.271

Tloris AB kril - K3 in K4
M 1:50

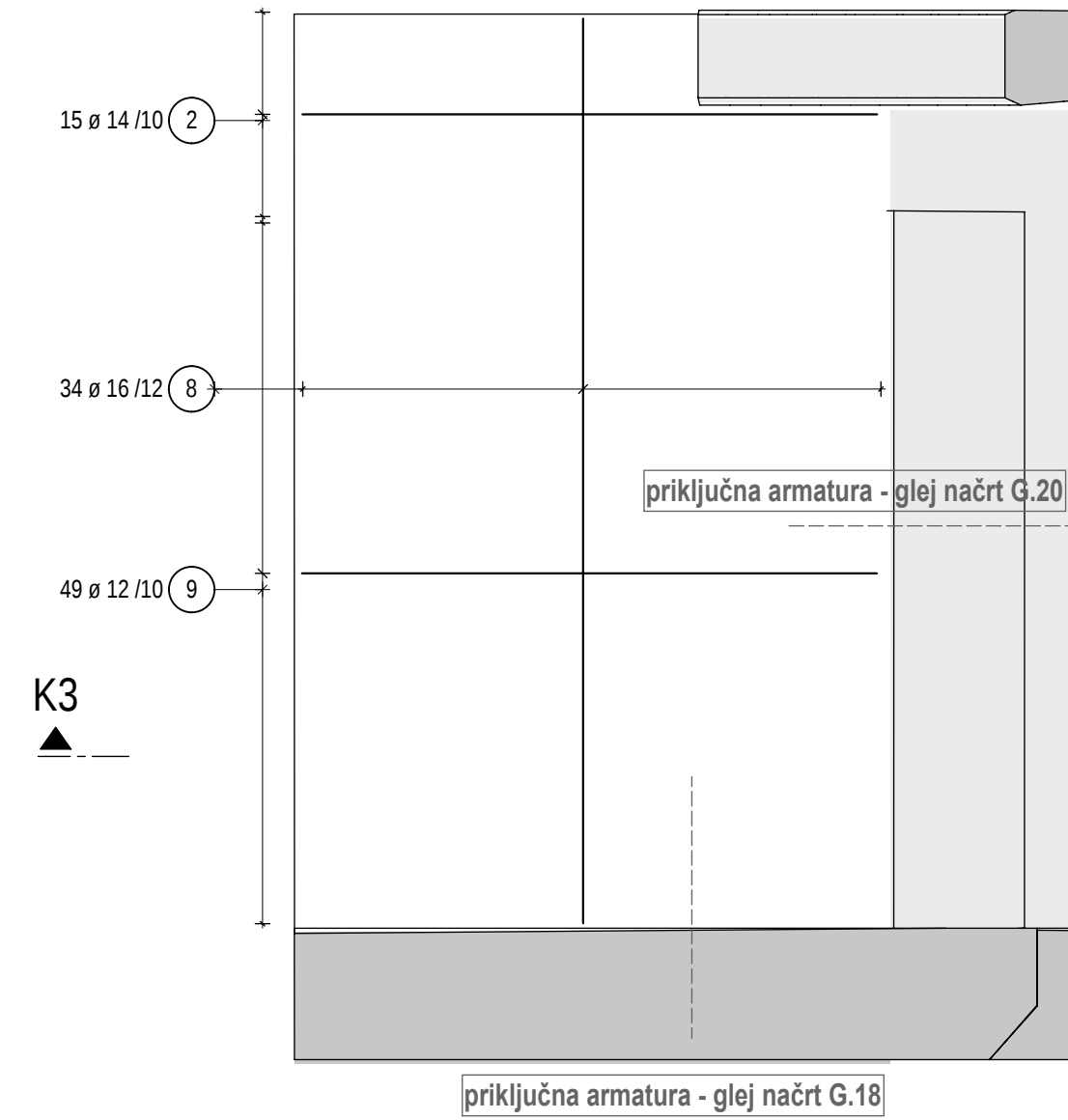
AB KRILO - K3
PREREZ K1-K1 - Tloris M 1:50



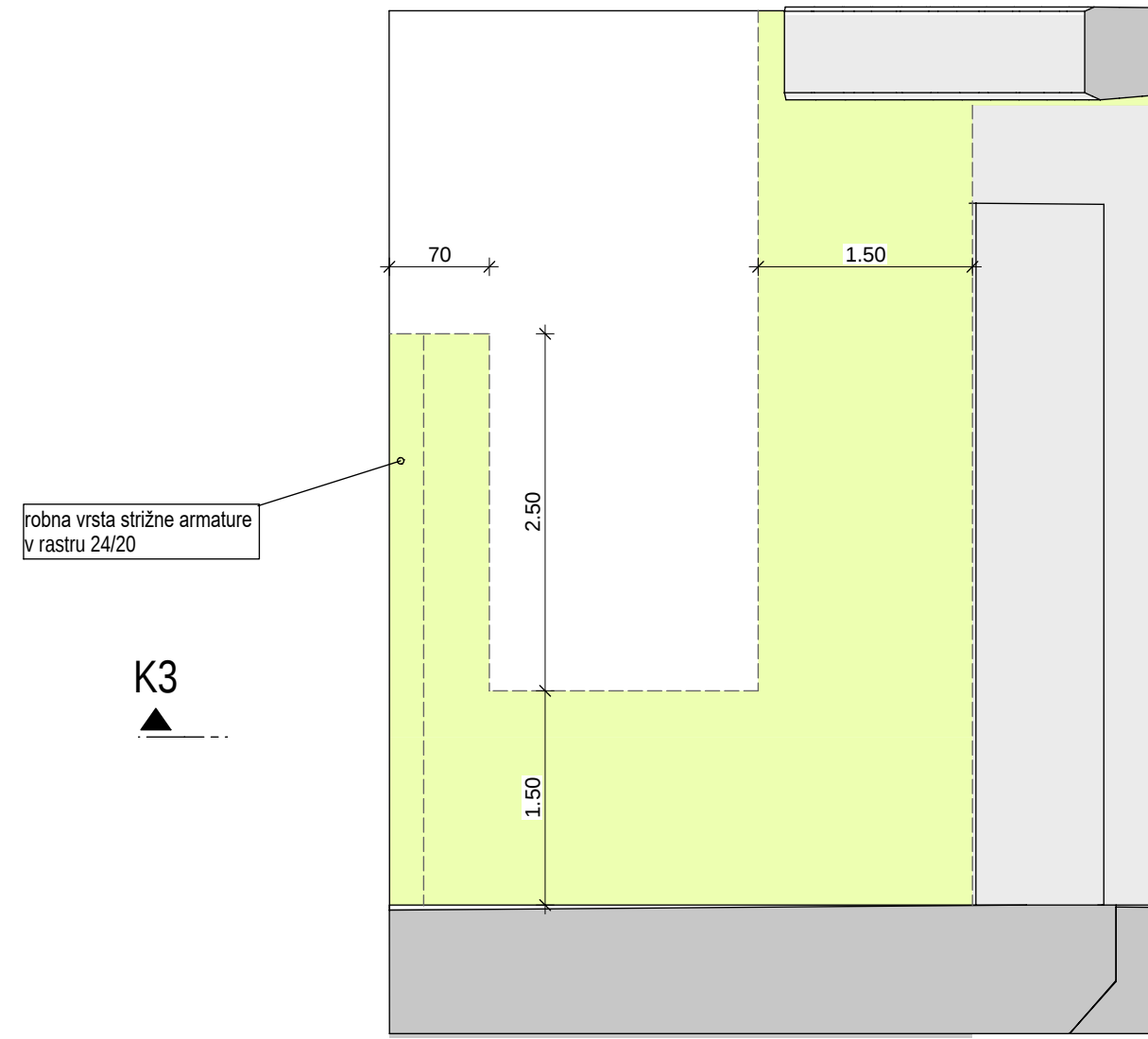
AB KRILO - K3
PREREZ K3-K3 - ZALEDNA STRAN M 1:50



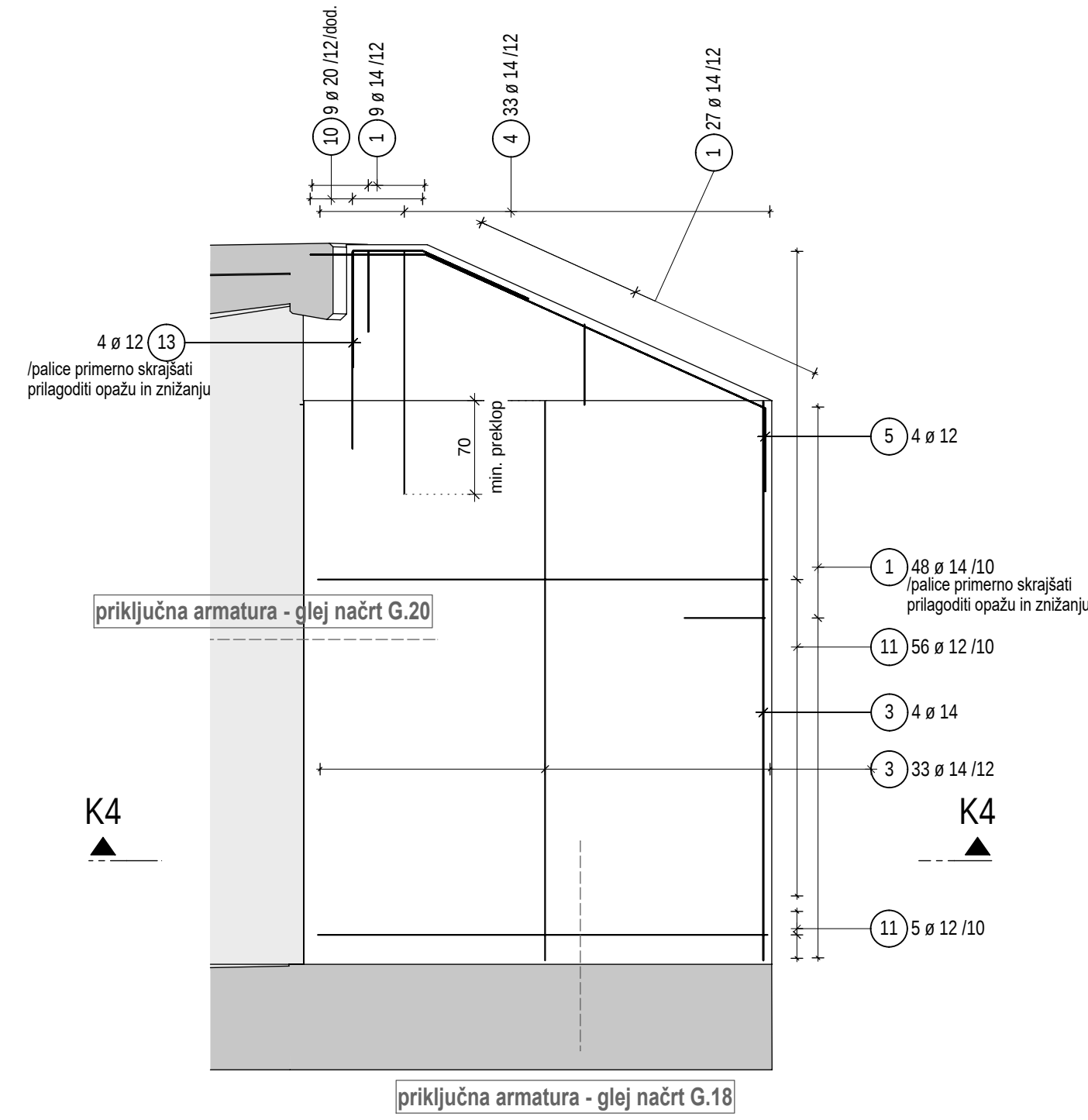
AB KRILO - K3
PREREZ K3-K3 - VODNA STRAN M 1:50



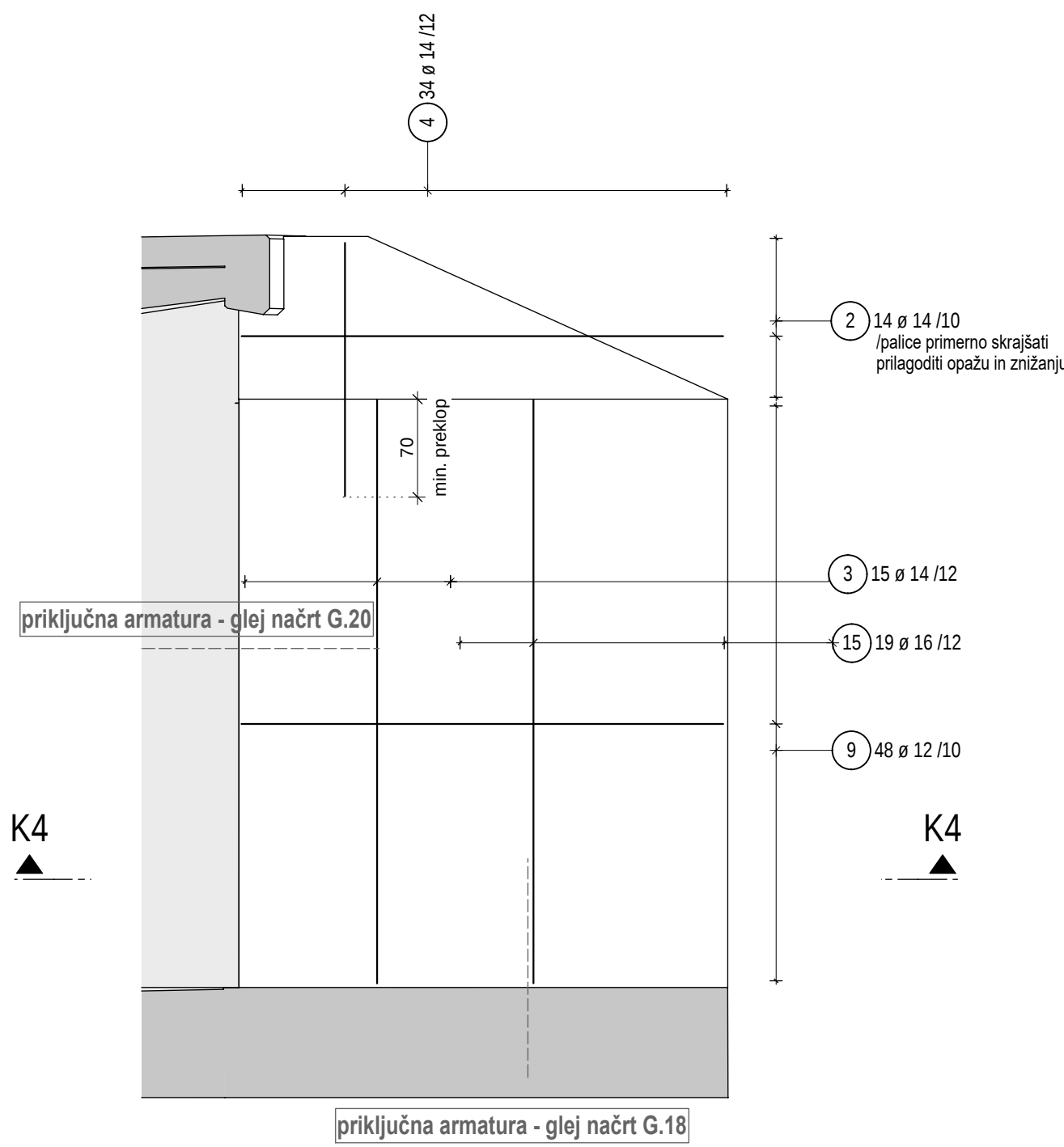
AB KRILO - K3
PREREZ K3-K3 - STRIŽNA ARMATURA M 1:50



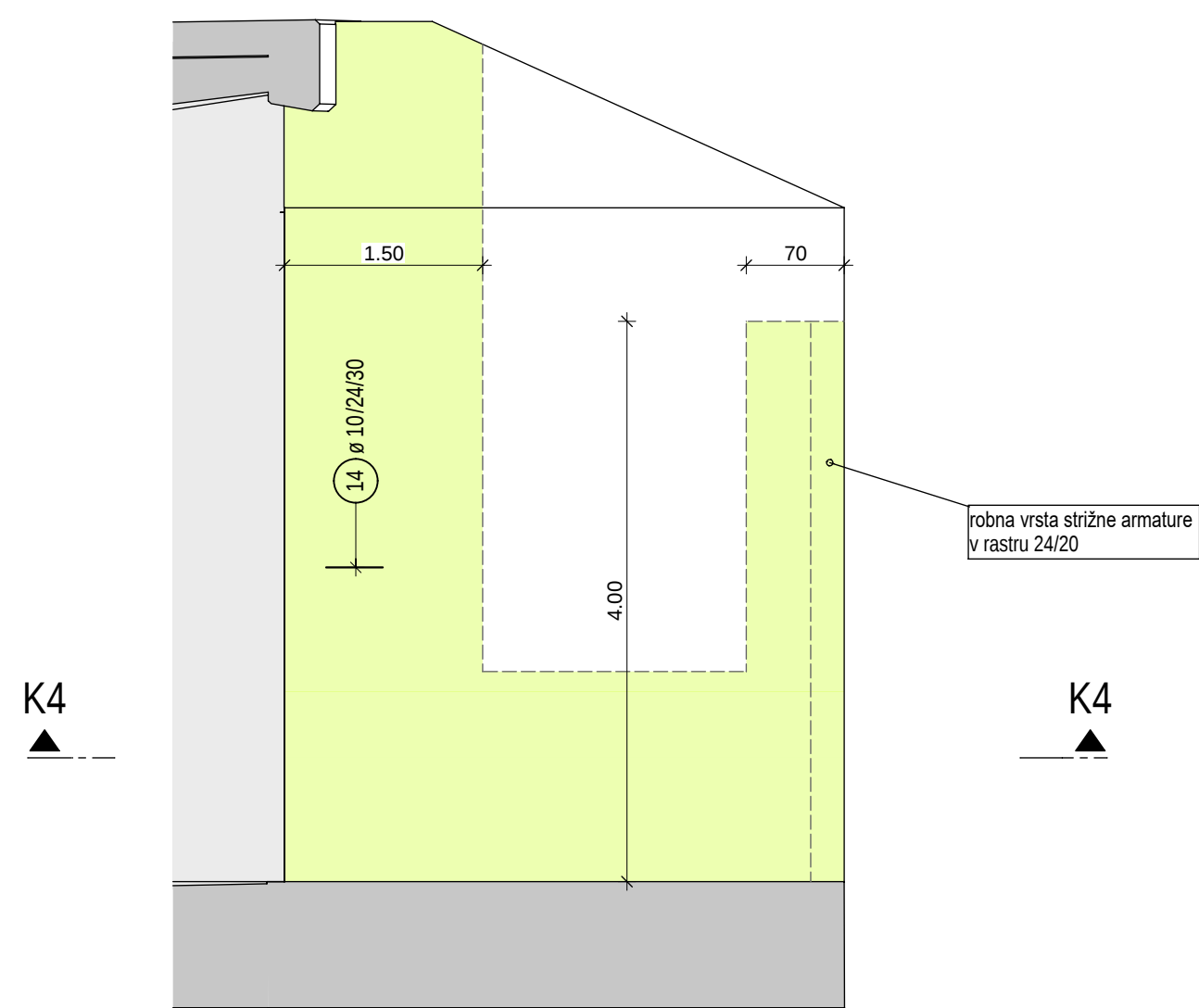
AB KRILO - K4
PREREZ K4-K4 - ZALEDNA STRAN M 1:50



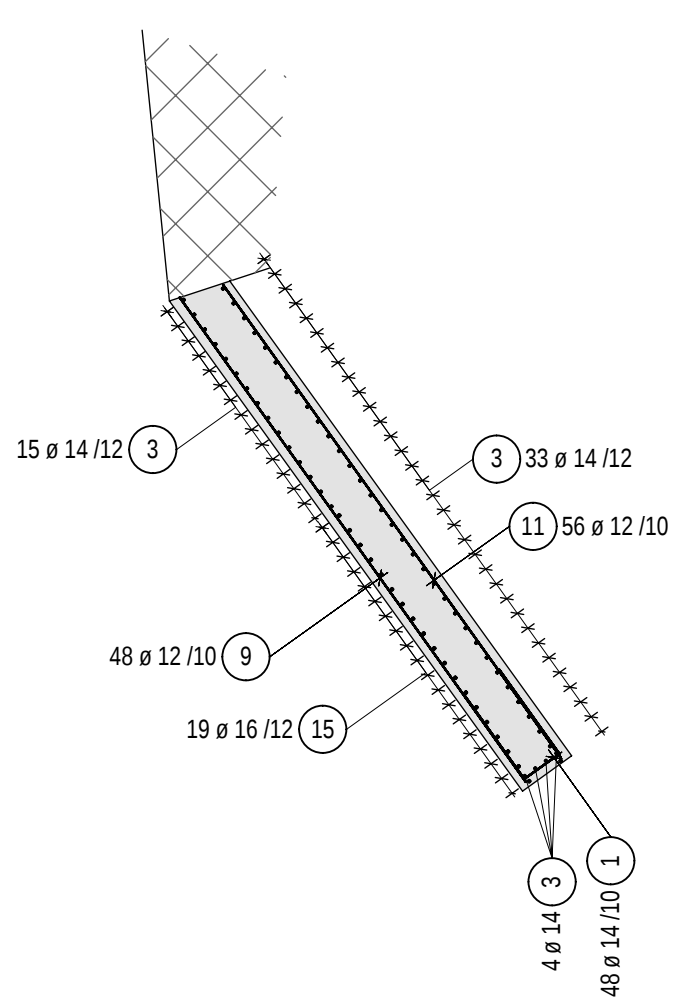
AB KRILO - K4
PREREZ K4-K4 - VODNA STRAN M 1:50



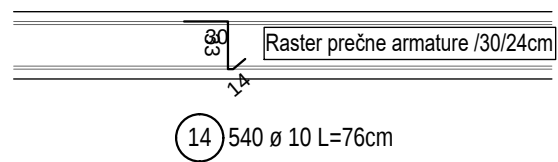
AB KRILO - K4
PREREZ K4-K4 - STRIŽNA ARMATURA M 1:50



AB KRILO - K4
PREREZ K1-K1 - Tloris M 1:50

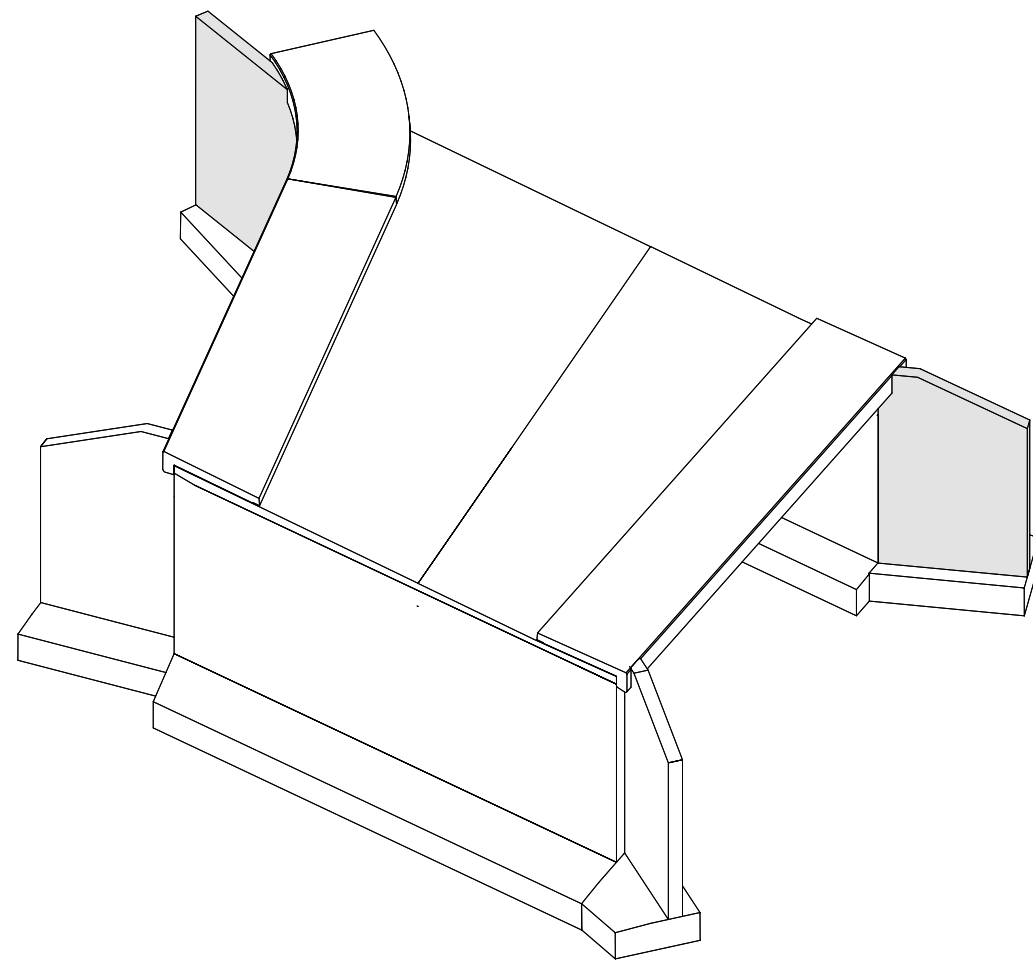


Detajl armiranja prečne armature
označeno območje -
M 1:50



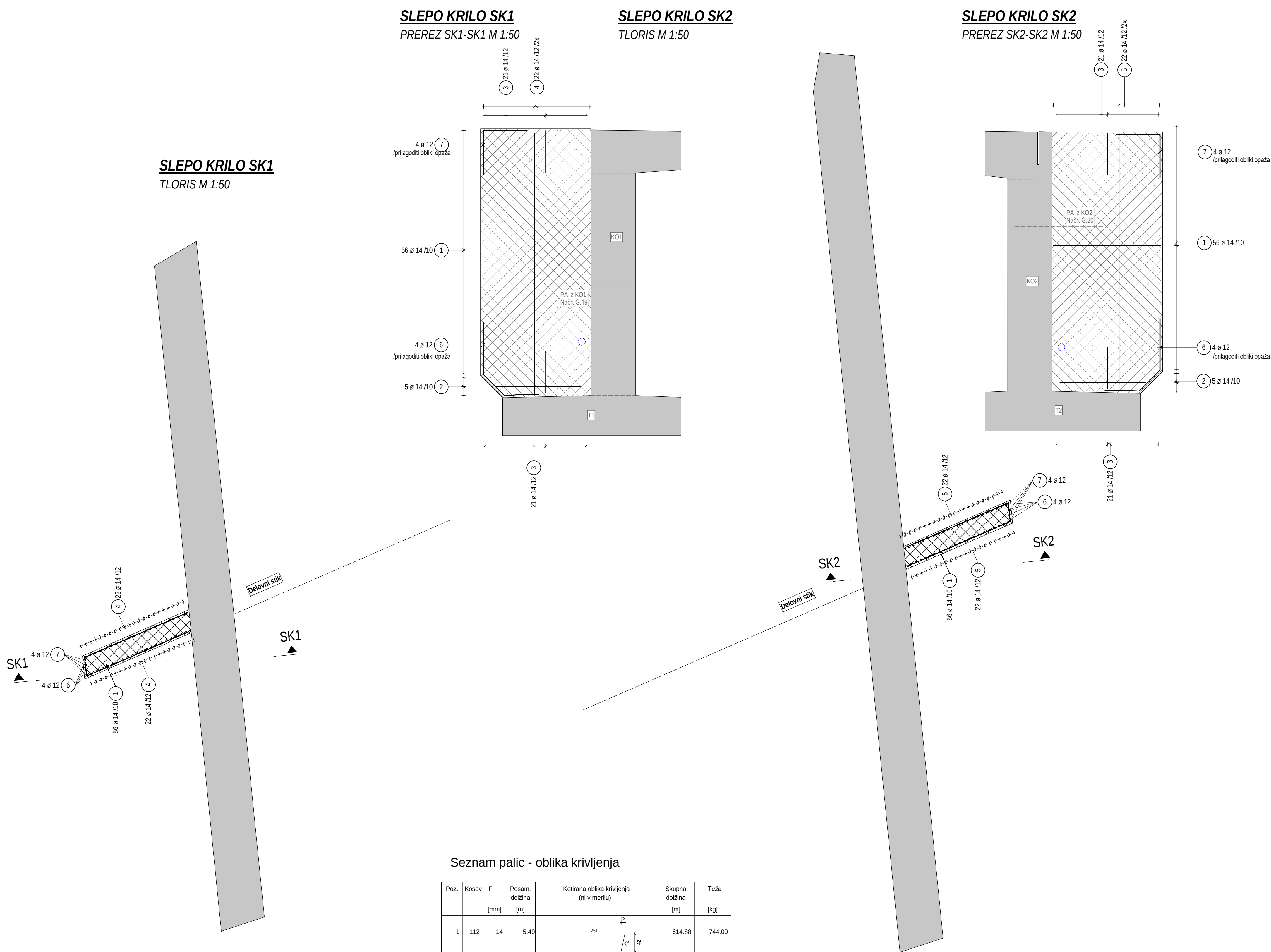
Seznam palic - oblika krivljenja

Poz.	Kosov	Fl	Potam. dolžina [m]	Kotirana oblika krivljenja (n v merilu)	Skupna dolžina [m]	Toda [kg]
1	181	14	1.70		307.70	372.32
2	35	14	3.95		138.25	167.28
3	52	14	4.78		248.56	300.76
4	67	14	2.06		139.36	168.63
5	4	12	4.88		19.56	17.37
6	4	14	4.88		19.52	23.62
7	38	14	6.21		235.98	285.54
8	34	16	6.21		211.14	333.60
9	155	12	3.95		612.25	543.68
10	14	20	3.70		51.80	127.95
11	61	12	3.85		234.85	208.55
12	4	14	3.00		12.00	14.52
13	4	12	2.60		10.40	9.24
14	540	10	0.76		410.40	253.22
15	19	16	4.78		90.82	142.50
Skupna teža [kg] :					2966.78	



ARMATURNI NAČRT - KRILNA ZIDOVA K3 IN K4
1:50

		regionalna cesta R1-210	
investitor		1111 Gorenja vas-Trebnja	
odsek		KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
pododsek			
projektor		vrsta proj.	PZI
načrt		st. proj.	PNG-743/20
vrsta načrta		st. načrta	gp-pr-019/20-MO
vsebinska risba		ARMATURNI NAČRT	
vredn. projekta		ident. št. IZS	KRILNA ZIDOVA K3 IN K4
u.d.i.g.		št. risbe	2141
projektor - podizvajalec		merilo	1 : 50
datum		september 2022	
št. odseka		arhivska št.	faza/objekt
1111		004.2160	G.271
poblaščen inženir načrta		ident. št. IZS	G.4629
Tamara Rigler, u.d.i.g.		črtna koda	
sodelavec		ident. št. IZS	
Filip Grušen, d.i.g.(UN), m.i.s.		st. priloge	G.22
avtor risbe		Geoportal d.o.o.	
ident. št. risbe		gp-pr-019/20-MO-G.271.22	



Poz.	Kosov	Fi	Posam. dolžina [mm]	Kotirana oblika krivljenja (ni v merilu)	Skupna dolžina [m]	Teža [kg]
1	112	14	5.49		614.88	744.00
2	10	14	4.49		44.90	54.33
3	84	14	2.31		194.04	234.79
4	44	14	5.92		260.48	315.18
5	44	14	5.82		256.08	309.86
6	8	12	2.63		21.04	18.68
7	8	12	2.00		16.00	14.21
Skupna teža [kg] :					1691.05	

OPOMBE
VSE DIMENZIJE JE POTREBNO PREVERITI NA TERENU!
DOŁIŹNO IN OBLIKO ARMATURE PO POTREBI PRILAGODITI OBLIKI OPAŹA!
MOREBITNA NESKLADJA MED NAČRTI JE PRED IZVEDBO POTREBNO USKLADITI!

KVALITETE BETONA po SIST EN 206-1, SIST 1026				
KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRDNOSTNI RAZRED	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SLOJ BETONA [cm]
Podložni beton	C 12/15	X0	-	-
Drenažni beton	-	X0	-	-
Temelji	C 25/30	XC2 - PVI	Dmax=32mm	4,5
Podpornika in krila	C 30/37	XC4/XF3 - PVII	Dmax=32mm	4,5
Predkladna konstrukcija	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	5,0
Robni venci	C 30/37	XC4/XD3/XF4 - PVIII	Dmax=22mm	5,0
Prehodna plošča	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	4,5
Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec.				
Višji trdnostni razredi od zgoraj predpisanih se smejo vgrajevati zgolj ob potrditvi projektanta (dokazi MSU).				
Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.				
Razred zanesljivosti po SIST EN 2000:2004			CC2	
Izvedbeni razred po SIST EN 13670:2010/A101			3	

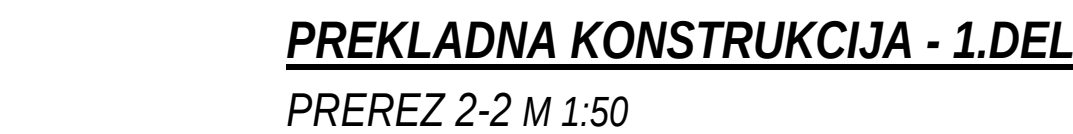
JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRDNOSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	

ARMATURNI NAČRT - SLEPI KRILI SK1 IN SK2

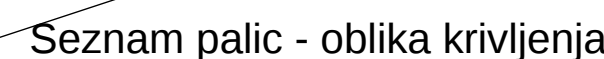
1:50

investitor  Direkcija Republike Slovenije za ceste		objekt Regionalna cesta R1-210 odsek 1111 Gorenja vas-Trebbja pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projektant  projekt nizke gradnje		vrsta proj. PZI št. proj. PNG-743/20 načrt 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA vrsta načrta PZI št. načrta gp-pr-019/20/MO vsebina risbe ARMATURNI NAČRT	
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.		ident. št. IZS G-2277	
projektant - podizvajalec  Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21 1000 Ljubljana, Slovenija F +386 (0)1 420 13 20 E info@geoportal.si W www.geoportal.si		merilo 1 : 50 datum september 2022	
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g.		ident. št. IZS G-4629	
sodelavci Filip Gruđen, d.i.g.(UN), m.i.s.		ident. št. IZS	
		št. priloge G.23 avtor risbe Geoportal d.o.o. ident. št. risbe gp-pr-019/20/MO.G.271.23	

TLORIS ZGORNJE ARMATURE M 1:50



PREREZ 1-1 M 1:50

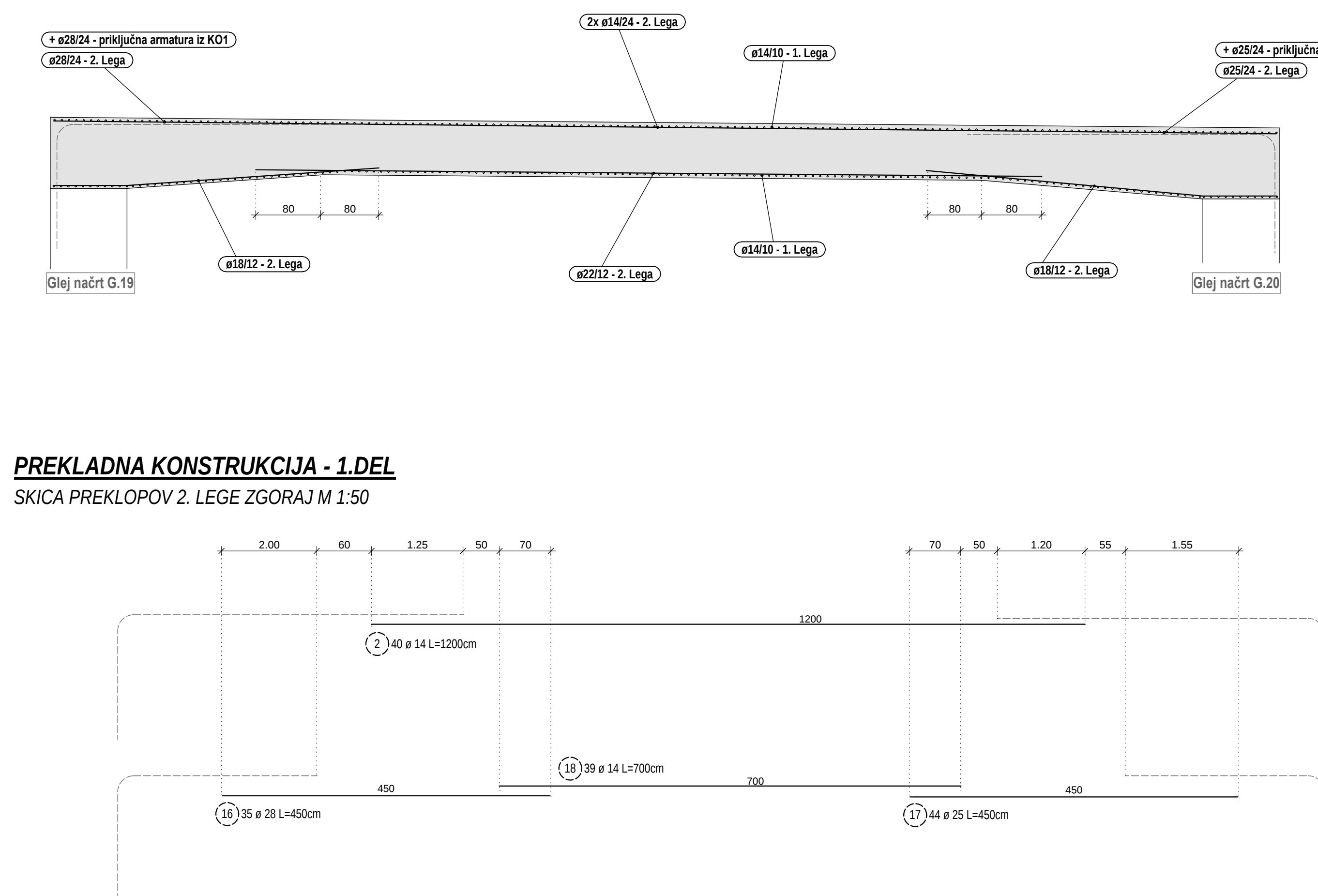


21	123	12	2.26		277.98	246.85
22	30	18	2.96		88.80	177.42
23	88	14	8.20		721.60	872.14
24	15	18	9.00		135.00	269.73
25	15	18	10.00		150.00	299.70
26	36	22	11.50		414.00	1235.38
27	34	18	4.50		153.00	305.69
28	33	25	11.50		379.50	1461.08
29	23	25	5.00		115.00	442.75
30	10	14	5.70		57.00	68.97
31	32	18	5.00		160.00	318.68
32	3	25	8.00		24.00	92.40
33	3	25	9.30		27.90	107.42
34	18	18	3.00		54.00	107.89
35	59	12	1.39		82.01	72.82
36	57	12	1.27		72.39	64.28
37	507	10	2.22		1125.54	694.40
38	200	10	2.70		540.00	332.18
Skupna lista [kg]:						1709.90

Skupna teža (kg) : 17079.90

1:50

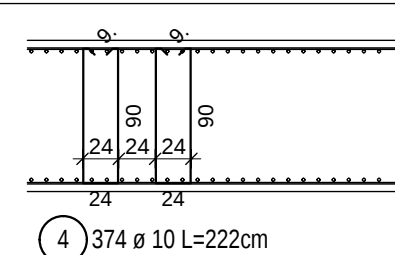
SKICA PREKLOPOV 2. LEGE ZGORAJ M 1:50



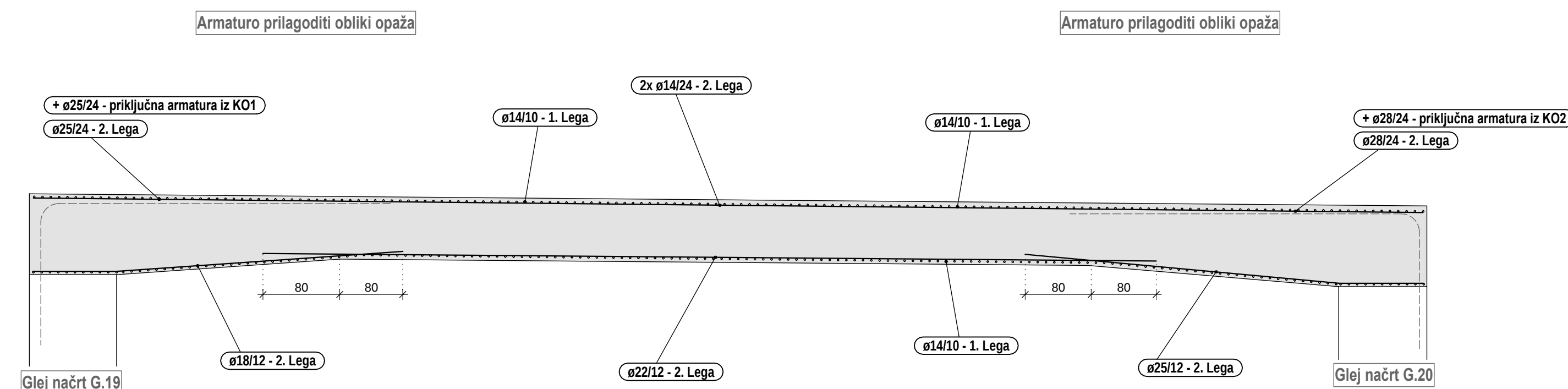
TLORIS ZGORNJE ARMATURE M 1:50



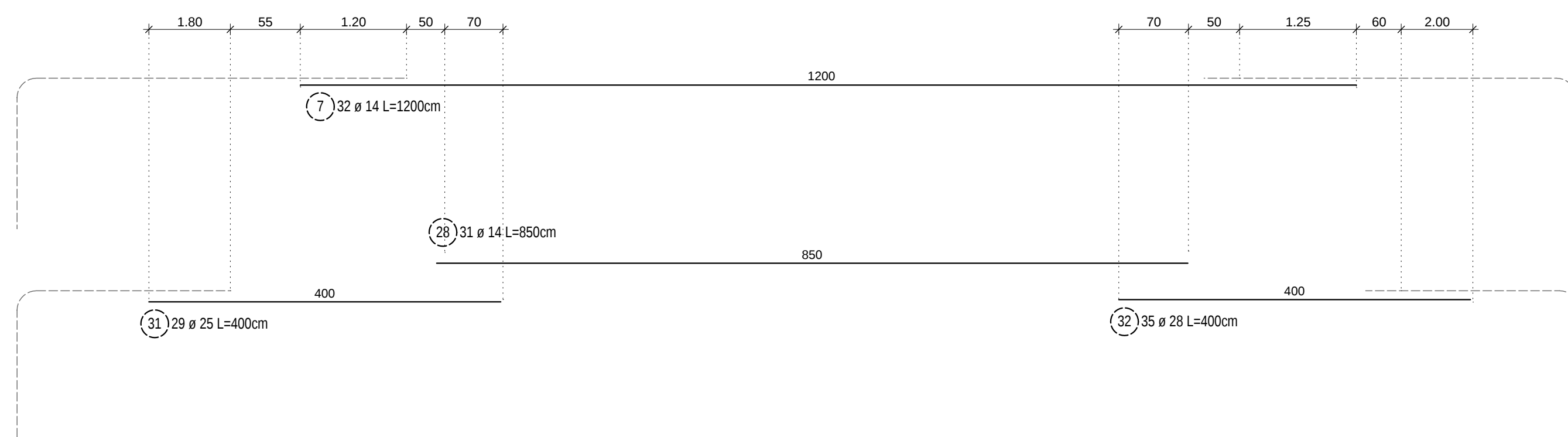
Strižno armaturo prilagoditi obliki opaža



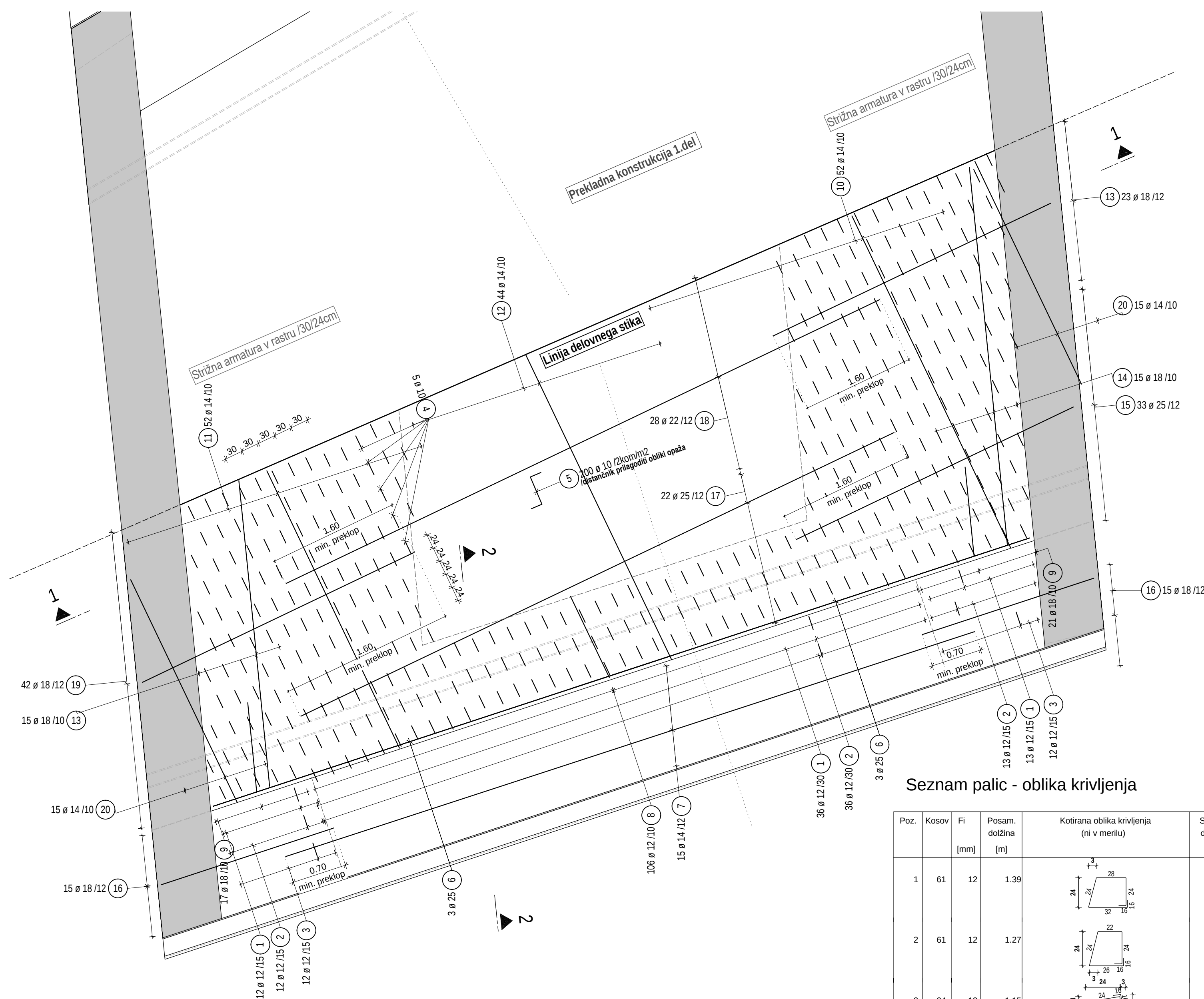
PREREZ 1-1 M 1:50



SKICA PREKLOPOV 2. LEGE ZGORAJ M 1:50

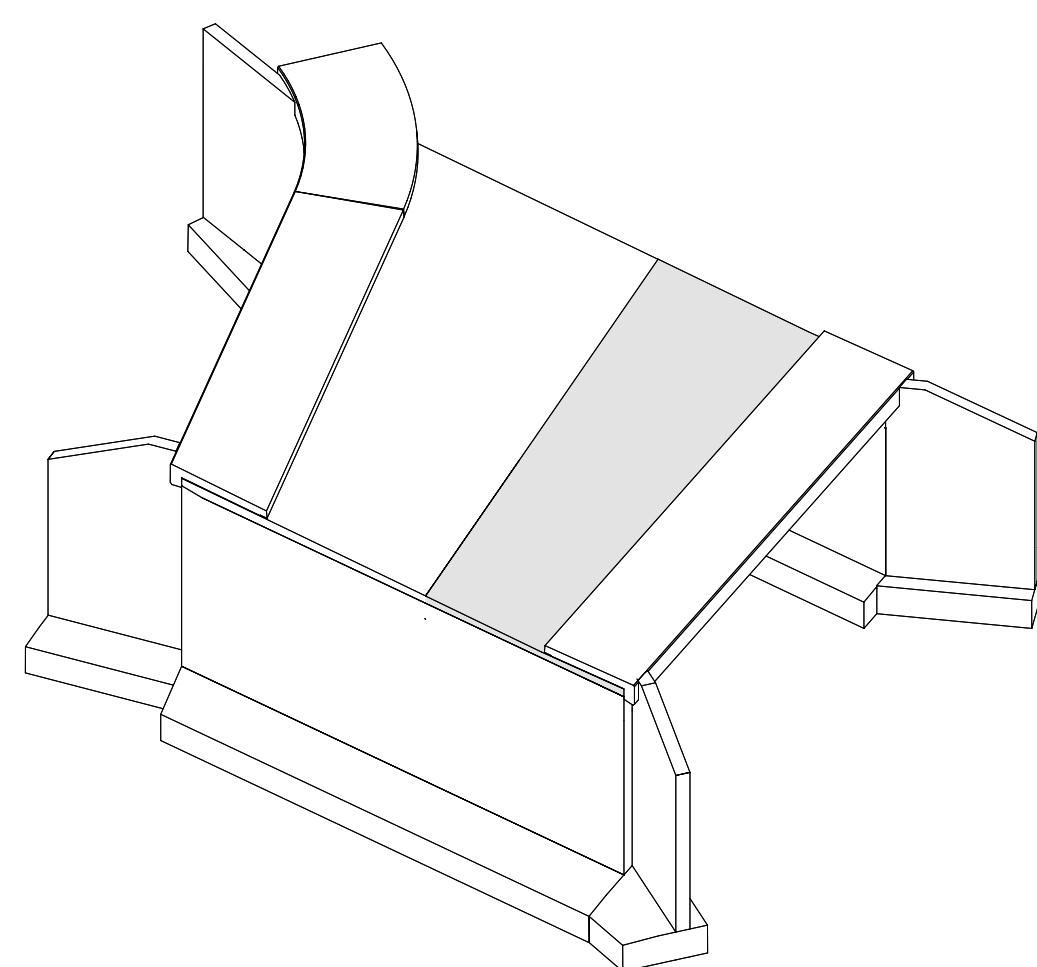


TLORIS SPODNJE in STRIŽNE ARMATURE M 1:50



Seznam palic - oblika krivljenja

Poz.	Klasov	Pi	Prostori: dolžina [mm]	Kotirana oblika izloženja (v vremenih)	Skupna dolžina [m]	Tezla [kg]
1	61	12	1.38		84.79	75.29
2	61	12	1.27		77.47	68.79
3	24	12	1.15		27.60	24.51
4	374	10	2.52		830.28	512.26
5	200	10	2.70		540.00	333.18
6	6	25	8.00		48.00	184.80
7	47	14	12.00		564.00	662.44
8	106	12	2.26		239.56	212.73
9	38	13	2.46		93.48	186.77
10	52	14	6.10		317.20	383.81
11	52	14	5.10		265.20	320.89
12	44	14	5.60		246.40	298.14
13	38	13	5.10		193.80	387.21
14	15	10	6.30		94.50	188.81
15	33	25	5.10		168.30	647.96
16	30	18	3.00		90.00	179.82
17	22	25	10.90		239.80	923.23
18	28	22	10.90		305.20	910.72
19	42	18	5.00		210.00	419.58
20	30	14	4.10		123.00	148.83
21	6	12	9.00		54.00	47.95
22	55	14	4.11		226.05	273.52
23	3	12	2.00		6.00	5.33
24	3	12	1.90		5.88	5.22
25	129	14	3.81		491.49	594.70
26	40	18	3.81		152.40	304.50
27	69	14	7.00		483.00	584.43
28	31	14	8.50		263.50	318.84
29	26	20	6.70		174.20	430.27
30	26	20	8.20		213.20	526.60
31	29	25	4.00		116.00	446.60
32	35	28	4.00		140.00	676.20
33	73	14	7.50		547.50	662.48
34	16	14	4.30		68.80	83.25
Skupna teža [kg]:						12048.88



ARMATURNI NAČRT - PREKLADNE KONSTRUKCIJE 2.DEL

1:50

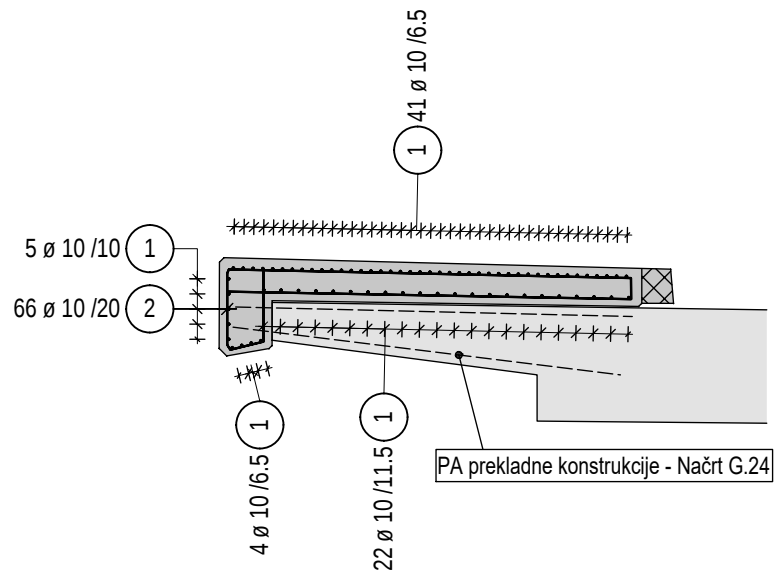
OPOMBE				
VSE DIMENZJE JE POTREBNO PREVERITI NA TERENU!				
DOLŽNO IN OBLIKO ARMATURE PO POTREBI PRILAGODITI OBLIKI OPAŽA!				
MOREBITNA NEKSLADNA MED NAČRTI JE POREJ IZVEDBO POTREBNO USLADITI!				
KVALITETE BETONA PO SIST EN 200-1, SIST 1026				
KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRONOSTNI RAZRED	ZSTOPNA POTRPAJ, JENOSTI	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SLOJ BETONA [cm]
Podolžni beton	C 12/15	X0		
Drsežni beton	C 25/30	XC2 - PVI	Dmax<32mm	4,5
Podpornik in knla	C 30/37	XC4/XF3 - PVI	Dmax<32mm	4,5
Predladna konstrukcija	C 30/37	XC4/XD3/XF4 - PVI	Dmax<22mm	5,0
Robni vens	C 30/37	XC4/XD3/XF4 - PVI	Dmax<22mm	5,0
Predhodna plošča	C 30/37	XC4/XD3/XF3 - PVI	Dmax<22mm	4,5
Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priključuje izvajalec.				
Vilji izvedbi razredov od zgornj predpisanih se sme enovrjetno zgolj od porditve projektanta (dokazi MSU).				
Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.				
Razred zapolnitve po SIST EN 1990-2004			CC2	
Izvedbeni razred po SIST 13670:2010A101			3	

JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRDNOTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	

investitor Diržekcija Republike Slovenije za ceste	objekt odsek pododsek	<i>Regionalna cesta R7-210</i> 1111 Gorenja vas-Trebija KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00
projekzent projekt nize gradnje	vrsta proj. načrt vrsta načrta vsebinska risba	št. proj. PNG-743/20 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA PZI št. načrta gp-pr-019/20-MO ARM. NAC. PREKL. KONSTR. 2 DEL
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.	ident. št. IZS G-2277	opis risbe sifra CC merilo 1 : 50
projektant - podizvajalec	datum september 2022	
Geoport d.o.o. Tehniška pot 24 5000 Ljubno, Slovenija t: 05 386 60 30 e: info@geoport.si www.geoport.si		
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g. podpisal Filip Gruden, d.i.g.(UN), m.i.s.	ident. št. IZS G-4629 ident. št. IZS	št. odseka 1111 arhivska št. 004.2160 črtna koda G.271
	št. priloge G.25	avtor risbe ident. št. risbe Geoport d.o.o. gp-pr-019/20-MO.G.271.25

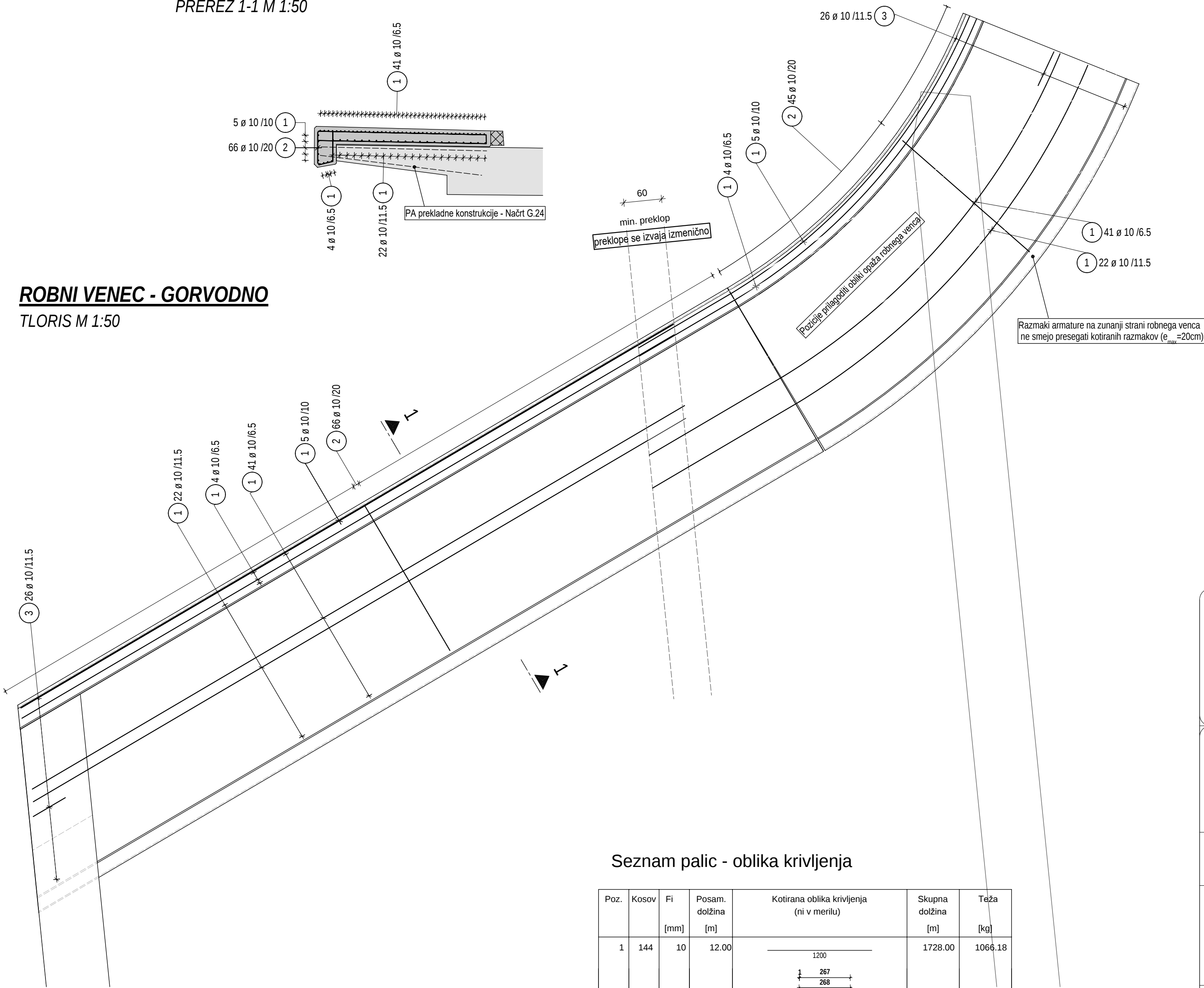
ROBNI VENEC - GORVODNO

PREREZ 1-1 M 1:50



ROBNI VENEC - GORVODNO

TLORIS M 1:50



Seznam palic - oblika krivljenja

Poz.	Kosov	Fi	Posam. dolžina [m]	Kotirana oblika krivljenja (ni v merilu)	Skupna dolžina [m]	Teža [kg]
1	144	10	12.00		1728.00	1066.18
2	111	10	6.75		749.25	462.29
3	52	10	1.35		70.20	43.31

Skupna teža [kg] : 1571.78

OPOMBE

- VSE DIMENZIJE JE POTREBNO PREVERITI NA TERENU!
- DOLŽINO IN OBLIKO ARMATURE PO POTREBI PRILAGODITI OBLIKI OPAŽA!
- MOREBITNA NESKLADJA MED NAČRTI JE PRED IZVEDBO POTREBNO USKLADITI!

KVALITETE BETONA po SIST EN 206-1, SIST 1026

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRDNOSTNI RAZRED	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SLOJ BETONA [cm]
Podložni beton	C 12/15	X0	-	-
Drenažni beton	-	X0	-	-
Temelji	C 25/30	XC2 - PVI	Dmax=32mm	4,5
Podpornika in krila	C 30/37	XC4/XF3 - PVII	Dmax=32mm	4,5
Prekladna konstrukcija	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	5,0
Robni venci	C 30/37	XC4/XD3/XF4 - PVIII	Dmax=22mm	5,0
Prehodna plošča	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	4,5

Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec.

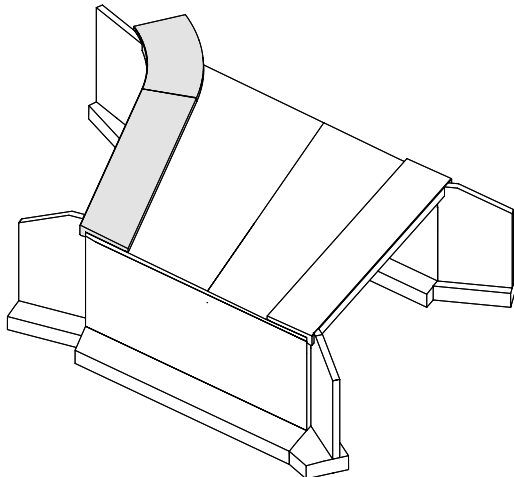
Višji trdnostni razredi od zgoraj predpisanih se smejo vgrajevati zgolj ob potrditvi projektanta (dokazi MSU).

Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.

Razred zanesljivosti po SIST EN 1990:2004	CC2
Izvedbeni razred po SIST EN 13670:2010/A101	3

JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE

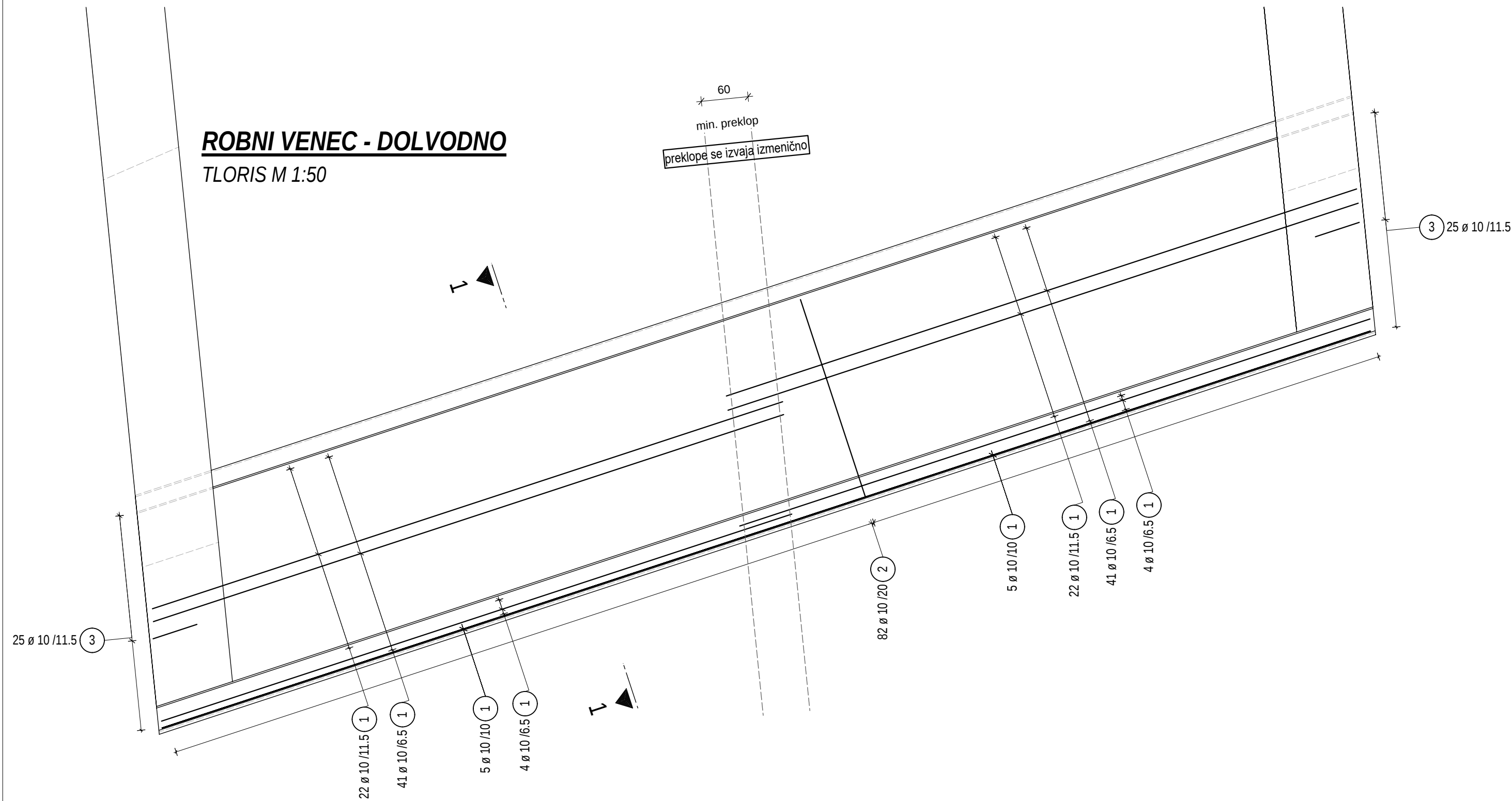
OPIS	TRDNOSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	



ARMATURNI NAČRT - ROBNEGA VENCA GORVODNO

1:50

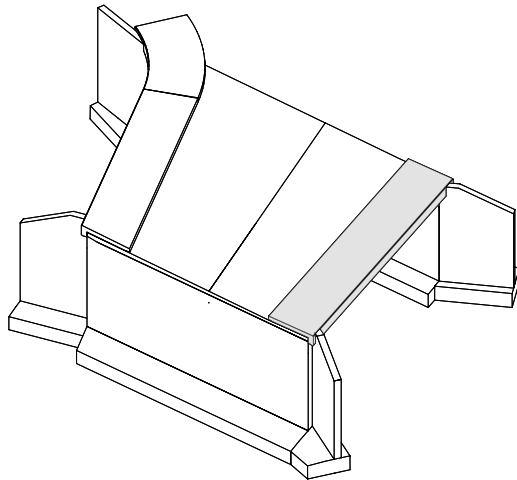
investitor  Direkcija Republike Slovenije za ceste	objekt Regionalna cesta R1-210			
	odsek 1111 Gorenja vas-Trebija			
pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00				
projektant  projekt nizke gradnje	vrsta proj.	PZI	št. proj.	PNG-743/20
	načrt	2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA		
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.	vrsta načrta	PZI	št. načrta	gp-pr-019/20-MO
	vsebina risbe	ARMATURNI NAČRT		
ident. št. IZS G-2277	opis risbe	REVIZIJSKIH JAŠKOV		
	šifra CC	2141		
projektant - podizvajalec	merilo	1 : 50	datum	september 2022
Geoportal d.o.o.  Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21 1000 Ljubljana, Slovenija T +386(0)1 620 33 20 E info@geoportal.si W www.geoportal.si	št. odseka	arhivska št.	faza/objekt	šifra risbe
	1111		004.2160	G.271
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g.	ident. št. IZS G-4629	črtna koda		
sodelavci Filip Gruden, d.i.g.(UN), m.i.s.	ident. št. IZS			
št. priloge		G.26	avtor risbe ident. št. risbe	Geoportal d.o.o. gp-pr-019/20-MO.G.271.26



OPOMBE
VSE DIMENZIJE JE POTREBNO PREVERITI NA TERENU!
DOLŽINO IN OBLIKO ARMATURE PO POTREBI PRILAGODITI OBLIKI OPAŽA!
MOREBITNA NESKLADJA MED NAČRTI JE PRED IZVEDBO POTREBNO USKLADITI!

KVALITETE BETONA po SIST EN 206-1, SIST 1026				
KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRDNOSTNI RAZRED	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SLOJ BETONA [cm]
Podložni beton	C 12/15	X0	-	-
Drenažni beton	-	X0	-	-
Temelji	C 25/30	XC2 - PVI	Dmax=32mm	4,5
Podpornika in krila	C 30/37	XC4/XF3 - PVII	Dmax=32mm	4,5
Prekladna konstrukcija	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	5,0
Robni venci	C 30/37	XC4/XD3/XF4 - PVIII	Dmax=22mm	5,0
Prehodna plošča	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	4,5
Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec.				
Višji trdnostni razredi od zgoraj predpisanih se smejo vgrajevati zgolj ob potrditvi projektanta (dokazi MSU).				
Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.				
Razred zanesljivosti po SIST EN 1990:2004			CC2	
Izvedbeni razred po SIST EN 13670:2010/A101			3	

JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRDNOSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	

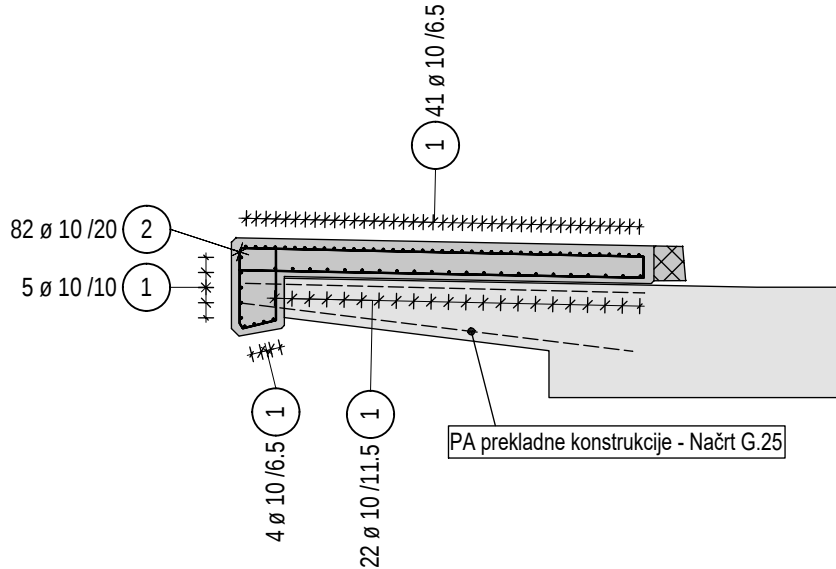


ARMATURNI NAČRT - ROBNEGA VENCA DOLVODNO

1:50

ROBNI VENEC - DOLVODNO

PREREZ 1-1 M 1:50



Seznam palic - oblika krivljenja

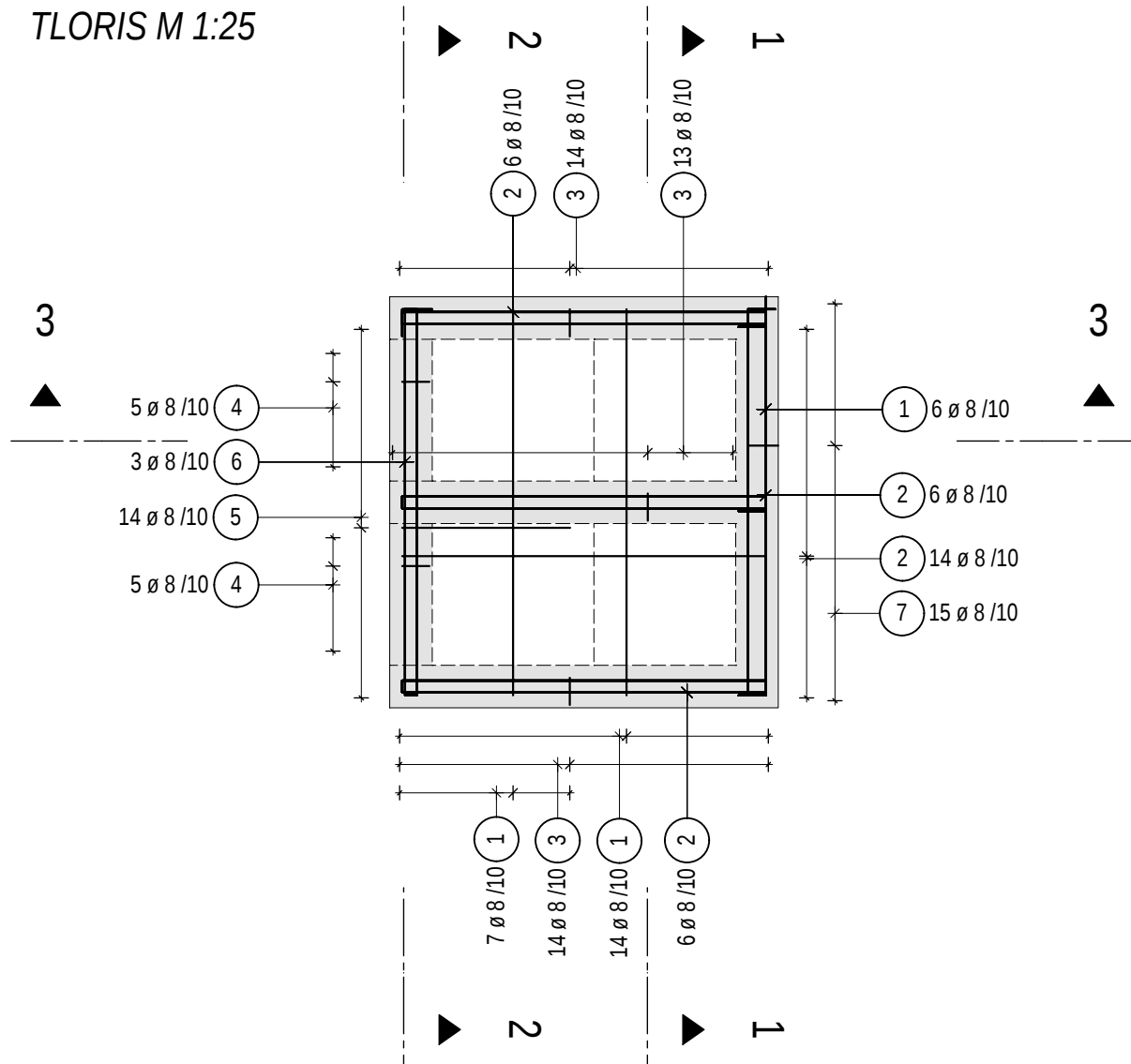
Poz.	Kosov	Fi	Posam. dolžina [mm]	Kotirana oblika krivljenja (ni v merilu)	Skupna dolžina [m]	Teža [kg]
1	144	10	8.50		1224.00	755.21
2	82	10	6.75		553.50	341.51
3	50	10	1.35		67.50	41.65

Skupna teža [kg] : 1138.37

investitor  Direkcija Republike Slovenije za ceste		objekt Regionalna cesta R1-210			
		odsek 1111 Gorenja vas-Trebija			
		pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00			
projektant  projekt nizke gradnje		vrsta proj. PZI	št. proj.	PNG-743/20	
		načrt	2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA		
		vrsta načrta PZI	št. načrta	gp-pr-019/20-MO	
		vsebina risbe ARMATURNI NAČRT			
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.	ident. št. IZS G-2277	opis risbe	ROBNI VENEC DOLVODNO		
		šifra CC	2141		
projektant - podizvajalec		merilo 1 : 50	datum	september 2022	
 Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21 1000 Ljubljana, Slovenija +386(0)1 620 33 20 E info@geoportal.si W www.geoportal.si					
pooblaščen inženir načrta	ident. št. IZS	št. odseka	arhivska št.	faza/objekt	šifra risbe
Tamara Rigler, u.d.i.g.	G-4629	1111		004.2160	G.271
		črtna koda			
sodelavci	ident. št. IZS				
Filip Gruden, d.i.g.(UN), m.i.s.					
		št. priloge	G.27	avtor risbe	Geoportal d.o.o.
			ident. št. risbe	gp-pr-019/20-MO.G.271.27	

REVIZIJSKI JAŠEK, 2 KOM

TLORIS M 1:25

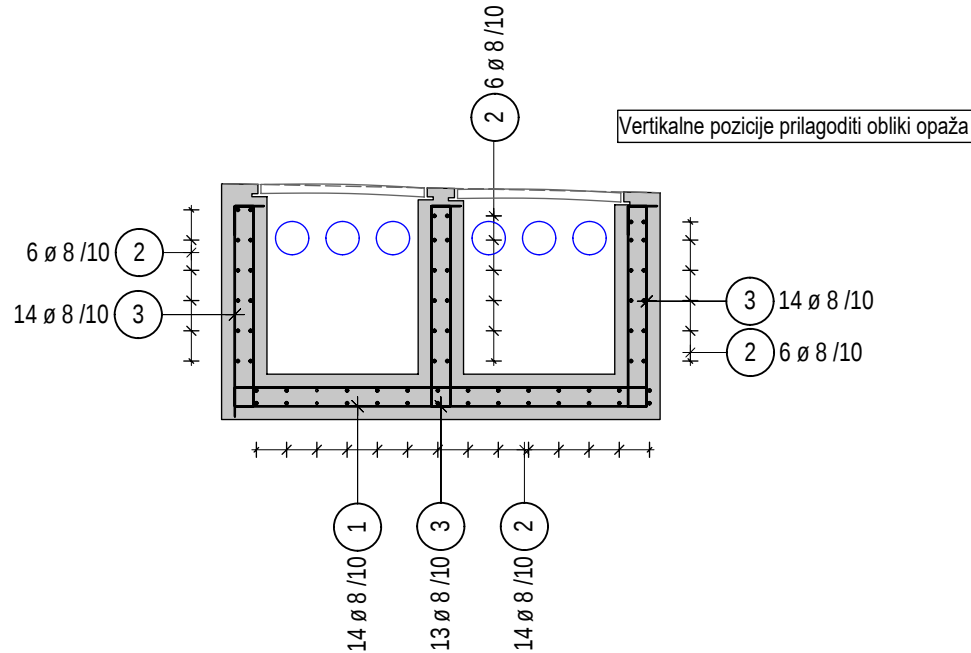


Seznam palic - oblika krivljenja

Poz.	Kosov	Fi	Posam. dolžina [m]	Kotirana oblika krivljenja (ni v merilu)	Skupna dolžina [m]	Teža [kg]
1	54	8	3.09		166.86	65.91
2	64	8	2.90		185.60	73.31
3	82	8	1.69		138.58	54.74
4	20	8	0.97		19.40	7.66
5	28	8	1.52		42.56	16.81
6	6	8	3.06		18.36	7.25
7	30	8	1.58		47.40	18.72
Skupna teža [kg] :					244.40	

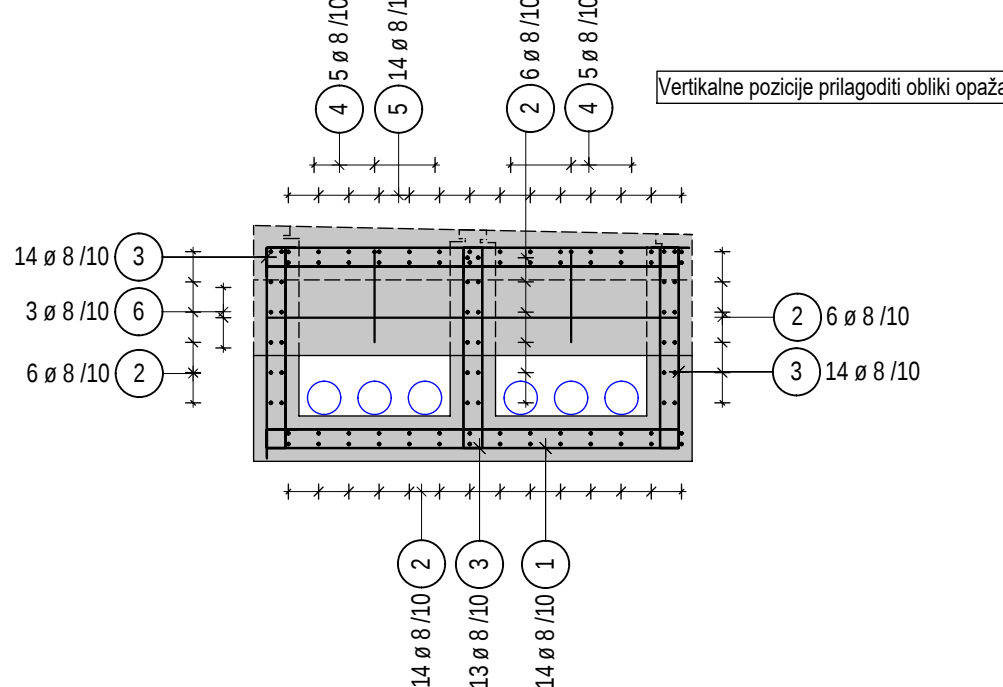
REVIZIJSKI JAŠEK

PREREZ 1-1 M 1:25



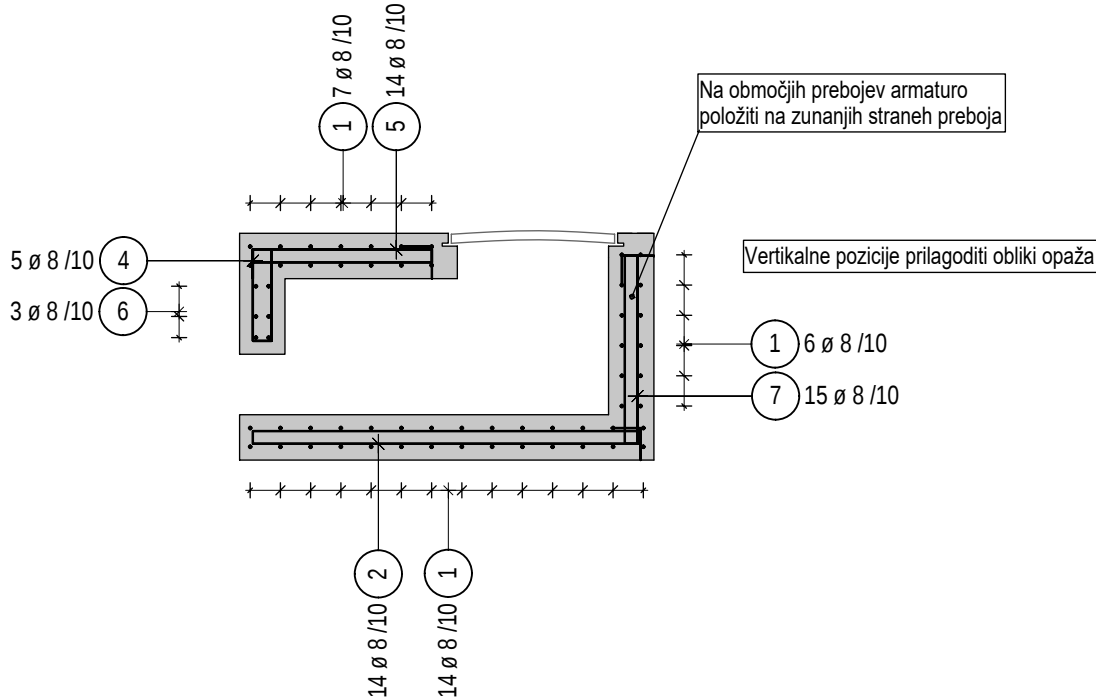
REVIZIJSKI JAŠEK

PREREZ 2-2 M 1:25



REVIZIJSKI JAŠEK

PREREZ 3-3 M 1:25



OPOMBE
VSE DIMENZIJE JE POTREBNO PREVERITI NA TERENU!
DOLŽINO IN OBLIKO ARMATURE PO POTREBI PRILAGODITI OBLIKI OPAŽA!
MOREBITNA NESKLADJA MED NAČRTI JE PRED IZVEDBO POTREBNO USKLADITI!

KVALITETE BETONA po SIST EN 206-1, SIST 1026				
KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRDNOSTNI RAZRED	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SLOJ BETONA [cm]
Podložni beton	C 12/15	X0	-	-
Drenažni beton	-	X0	-	-
Temelji	C 25/30	XC2 - PVI	Dmax=32mm	4,5
Podpornika in krila	C 30/37	XC4/XF3 - PVII	Dmax=32mm	4,5
Prekladna konstrukcija	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	5,0
Robni venci	C 30/37	XC4/XD3/XF4 - PVIII	Dmax=22mm	5,0
Prehodna plošča	C 30/37	XC4/XD1/XF3 - PVII	Dmax=22mm	4,5
Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec.				
Višji trdnostni razredi od zgoraj predpisanih se smejo vgrajevati zgolj ob potrditvi projektanta (dokazi MSU).				
Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.				
Razred zanesljivosti po SIST EN 1990:2004			CC2	
Izvedbeni razred po SIST EN 13670:2010/A101			3	

JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE		
OPIS	TRDNOSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	

ARMATURNI NAČRT - REVIZIJSKIH JAŠKOV

1:25

investitor  Direkcija Republike Slovenije za ceste		objekt Regionalna cesta R1-210			
		odsek 1111 Gorenja vas-Trebija			
		pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00			
projektant  projekt nizke gradnje		vrsta proj.	PZI	št. proj.	PNG-743/20
		načrt	2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA		
		vrsta načrta	PZI	št. načrta	gp-pr-019/20-MO
		vsebina risbe	ARMATURNI NAČRT		
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.	ident. št. IZS G-2277	opis risbe	REVIZIJSKIH JAŠKOV		
		šifra CC	2141		
projektant - podizvajalec  Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21 1000 Ljubljana, Slovenija T +386(0)1 620 33 20 E info@geoportal.si W www.geoportal.si		merilo	1 : 25	datum	september 2022
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g.		št. odseka	arhivska št.	faza/objekt	šifra risbe
sodelavci Filip Gruden, d.i.g.(UN), m.i.s.		1111		004.2160	G.271
		črtna koda			
		št. priloge	G.28	avtor risbe	Geoportal d.o.o.
			ident. št. risbe	gp-pr-019/20-MO.G.271.28	

ROBNI VENEC IN OGRAJA GORVODNO
M 1:25

TLORIS

POGLED

OPOMBE

Vsi stebrički ograje in vertikalne palni so vertikalni.
Pred izdelavo ograje preveriti mere na licu mesta!
Kvaliteta jekla za ograjo: S235 JR (SIST EN 10025:2004)
Vsi elementi ograje morajo biti vroče pocinkani.
Vsi elementi ograje morajo biti med seboj galvanjsko povezani (ozemljitev).
Ograja in zaščitni paneli morajo biti skladni s standardom SIST EN 50122.

AK ZAŠČITA

– vsa dela z AK zaščito po sistemu vročega cinkanja se morajo izvesti skladno s standardi SIST EN ISO 1461, SIST EN ISO 14713
– pločevine debeline 3 do 6 mm je treba zaščititi z vročim cinkanjem povprečne debeline 85µm, pri čemer znaša minimalna debelina 65µm

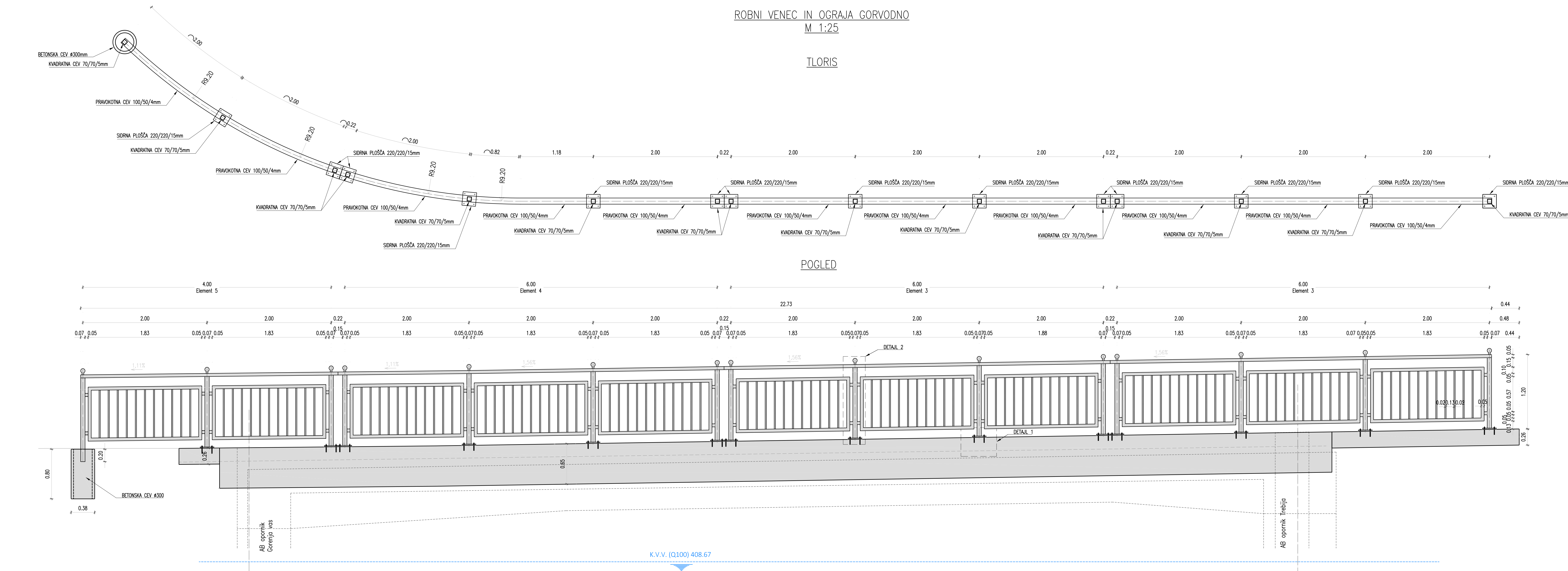
PRITRDLNI MATERIAL

– pritrdilni material je iz nerjavečega jekla (vrste jekla A4 do A5)
– vijaki skladno z ETAG-01 in ISO 3506

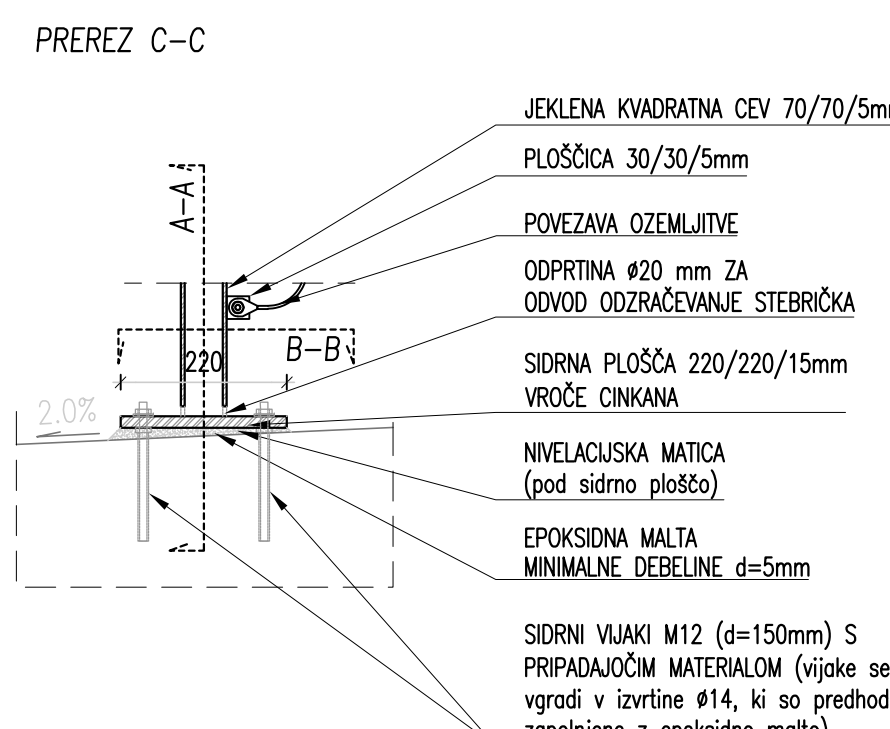
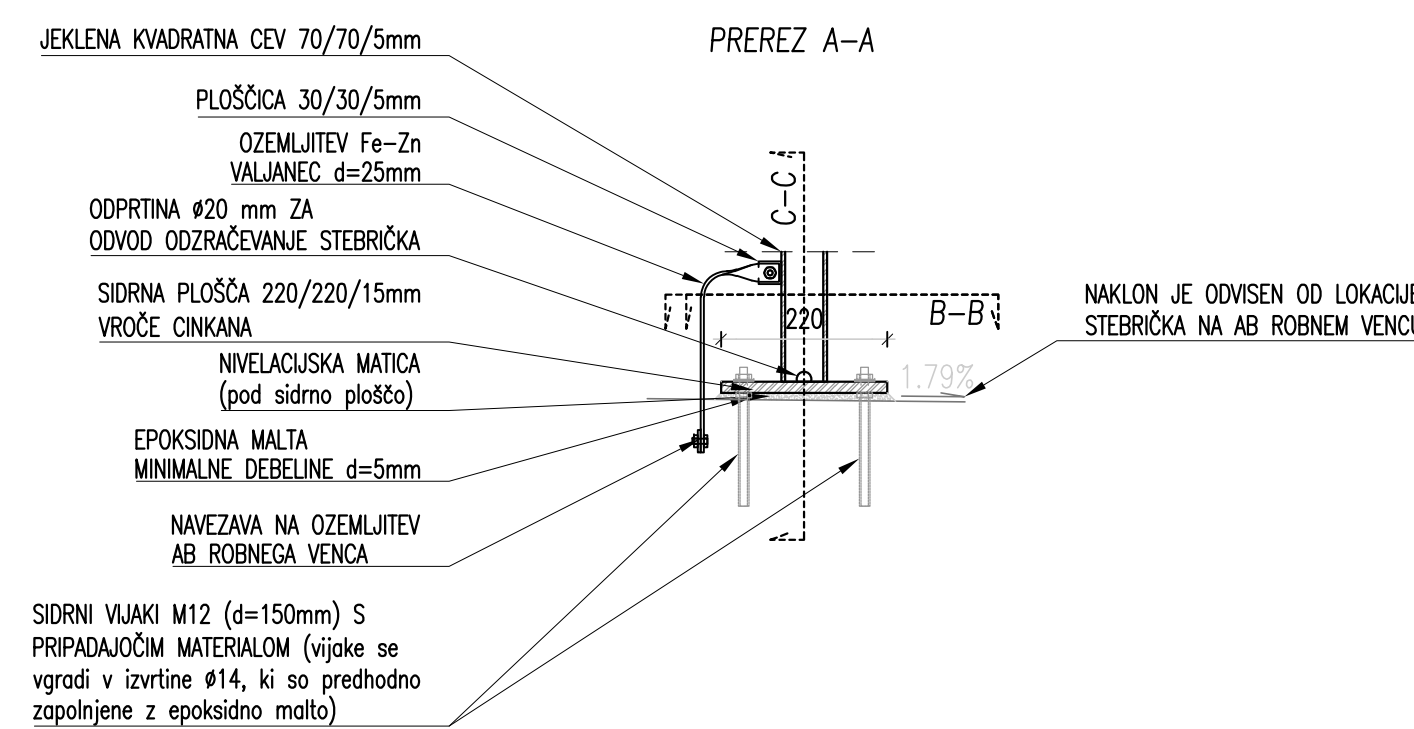
NAČRT OGRAJE MOSTU GORVODNO

MERILO 1:25, 1:10, 1:2

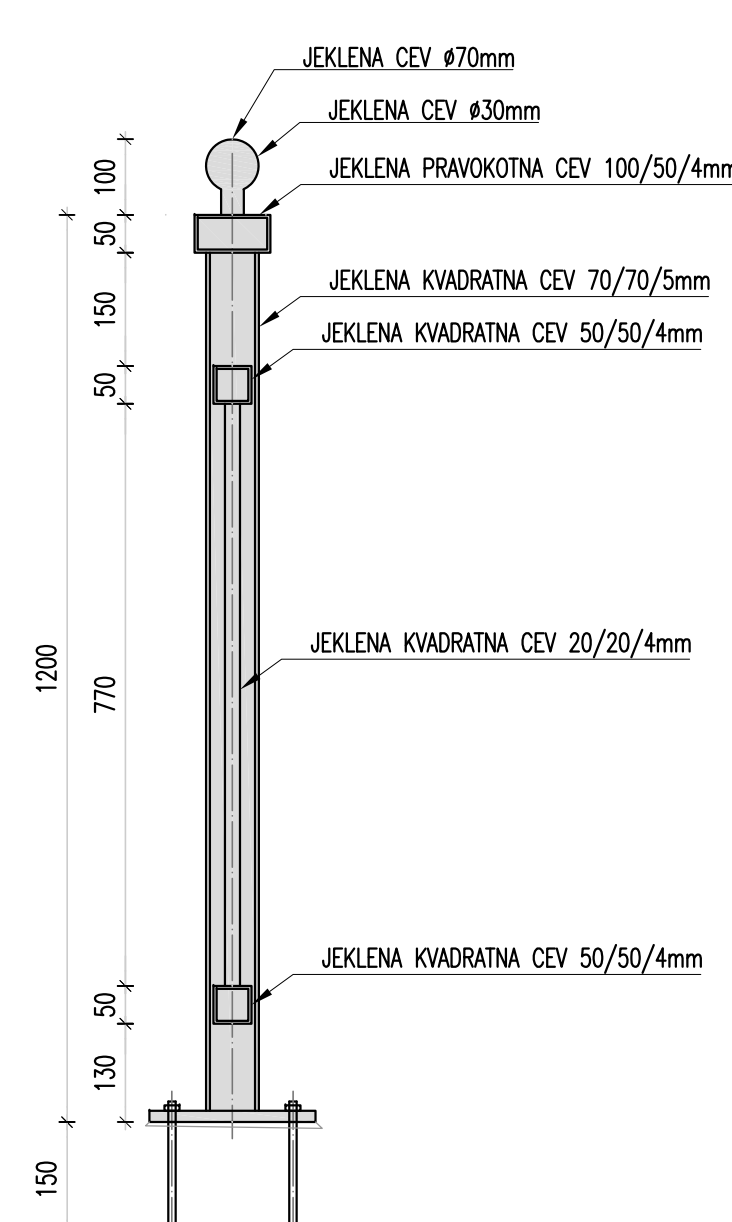
 investitor Direkcija Republike Slovenije za ceste	ob.jekt Regionalna cesta R1-210	
	odsek 1111 Gorenja vas-Trebnja	
 projekant PNG Projekt d.o.o. projekt niske gradnje	vrsta proj.	PZI
	načrt	2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g. G-2277	vrsta načrta	PZI
	st. načrta	gp-pr-019/20-MO
projekant – podizvajalec		NAČRT OGRAJE MOSTU GORVODNO
merilo		1:25, 1:10, 1:2
datum		september 2022
 podizvajalec inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g. G-4629		
sodelavci ident. št. 125		
št. odseka	arhivska št.	faza/objekt
1111	004.2160	G.251
št. prilož.	G.29	avtor risbe Geoportal d.o.o.
ident. št. risbe		gp-pr-019/20-MO.G.251.29



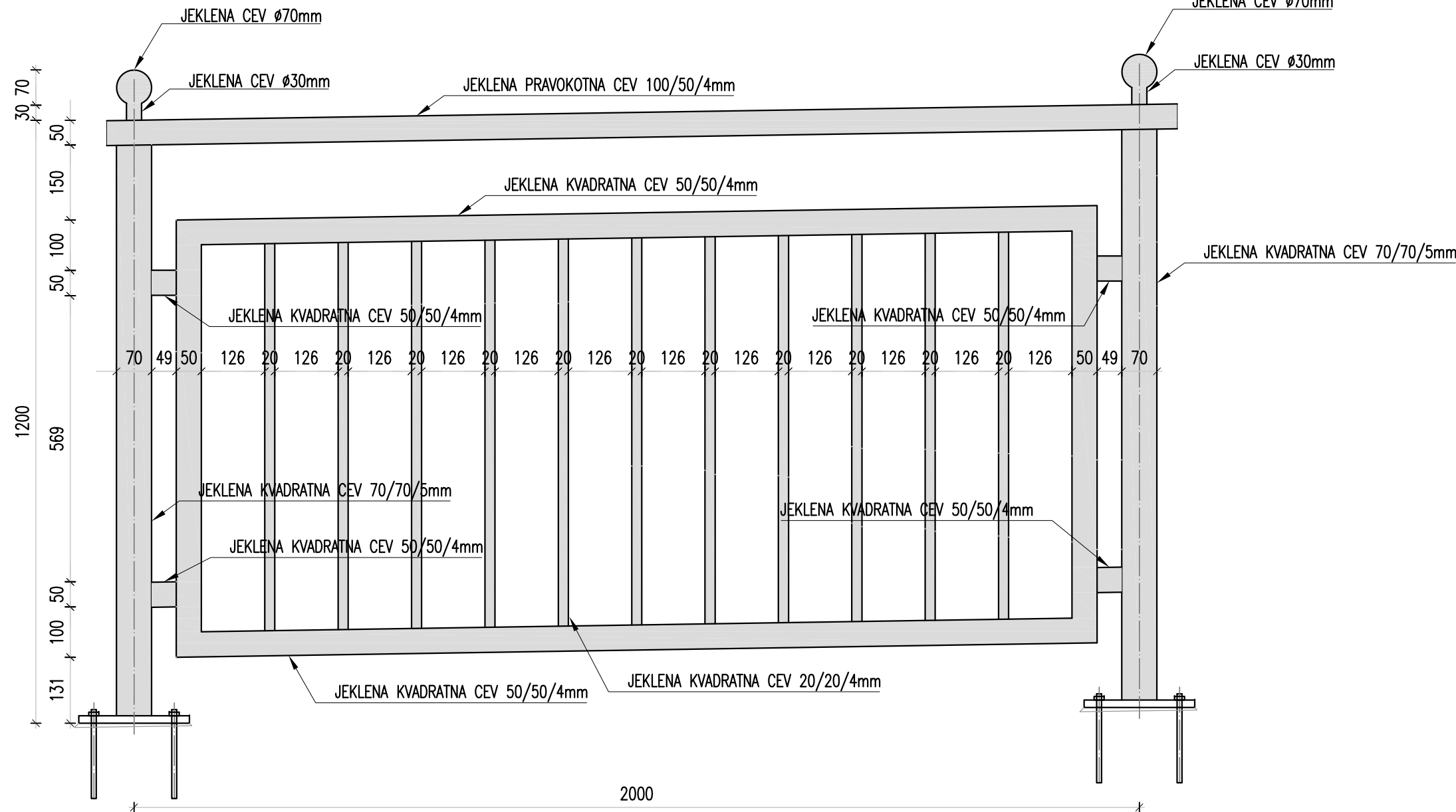
DETAJL 1
VGRADNJA STEBRIČKA OGRAJE
M 1:10



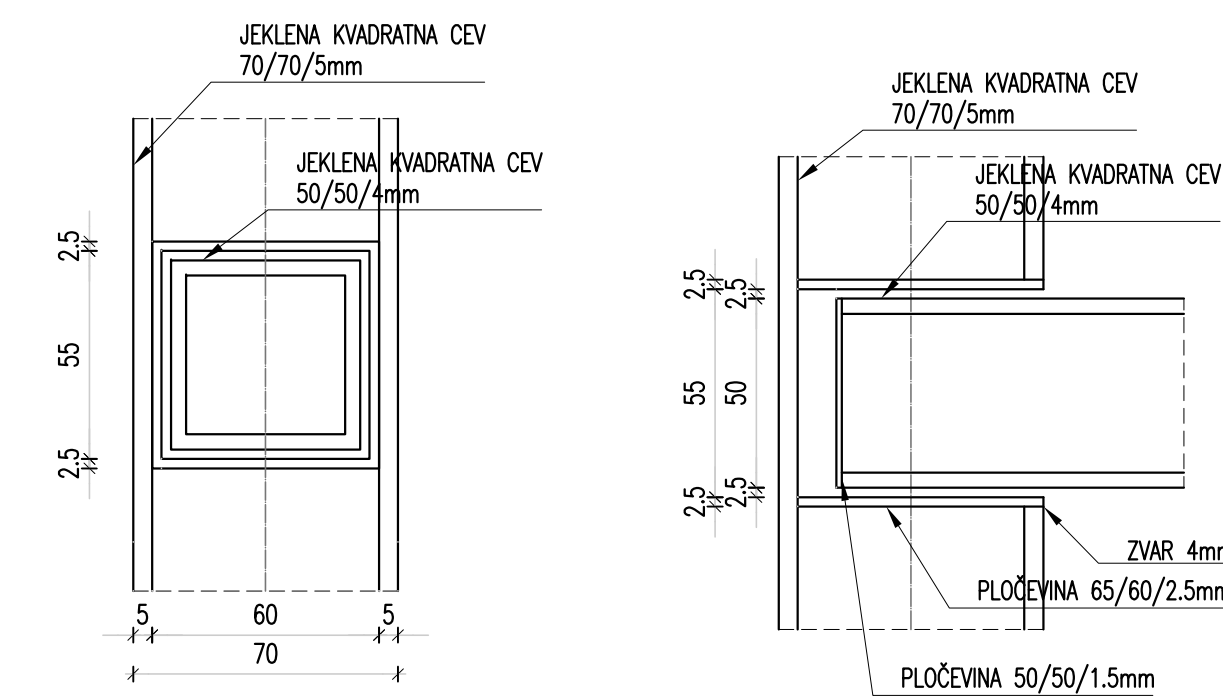
DETAJL 2
STEBRIČEK
M 1:10



DETAJL 3
ELEMENT OGRAJE
M 1:10



DETAJL 4
DILATACIJA POLNILA
M 1:2



M 1:25



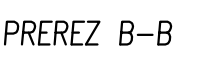
CIJA P



AK ZAŠČITA

- vsa dela z AK zaščito po sistemu vročega cinkanja se morajo izvesti skladno s standardi SIST EN ISO 1461, SIST EN ISO 14713
- pločevine debeline 3 do 6mm je treba zaščititi z vročim cinkanjem povprečne debeline 85µm, pri čemer zna minimalna debelina 65µm

M 1:1C



M 1:10



ELEMENT UGRAJE
M 1:10



MERILO 1:25, 1:10, 1:2

investitor  **Direkcija**

objekt **Regionalna cesta R1-210**

odsek 1111 Gorenja vas-Trebijsa

pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00

projektant  PNG Ljubljana d.o.o. projekt nizke gradnje	vrsta proj.	PZI	št. proj.	PNG-743/20
	načrt	2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA		
	vrsta načrta	PZI	št. načrta	gp-pr-019/20-MO
	vsebina risbe	NAČRT OGRAJE MOSTU DOLVODNO		

vodja projekta	ident. št. IZS	opis risbe			
Damijan Govekar, u.d.i.g.	G-2277	šifra CC	2141		
projektant – podizvajalec		merilo	1:25,1:10,1:2	datum	september 2022


 Geoportalo d.o.o. Tehniška 8/1 park 21
 1000 Ljubljana, Slovenija
 T +386(0)1 620 53 20
 E info@geoportalo.si
 W www.geoportalo.si

št. odseka	arhivska št.	faza/objekt	šifra risbe
------------	--------------	-------------	-------------

pooblaščen inženir načrta	ident. št. IZS	1111	004.2160	G.251
Tamara Rigler, u.d.i.g.	G-4629	črtna koda		
sodelavci	ident. št. IZS			

št. priloge	G.30	avtor risbe	Geoportal d.o.o.
		ident. št. risbe	gp-pr-019/20-MO.G.251.30

TLORIS
M 1:50

MČ1 MČ2 MČ3 MČ4 MČ5 MČ6 MČ7 MČ8

os. ceste

os. odvajanja

GORENJA VAS

→
GORENJA VAS
→

ROBNI VENEC - CROVODNO

PREČNI PREREZ

M 1:10

lokacija merilnega čepa

0.35

2.65

3x DN110

6x DN50

0.65

0.35

AB robni venec

prekladna konstrukcija

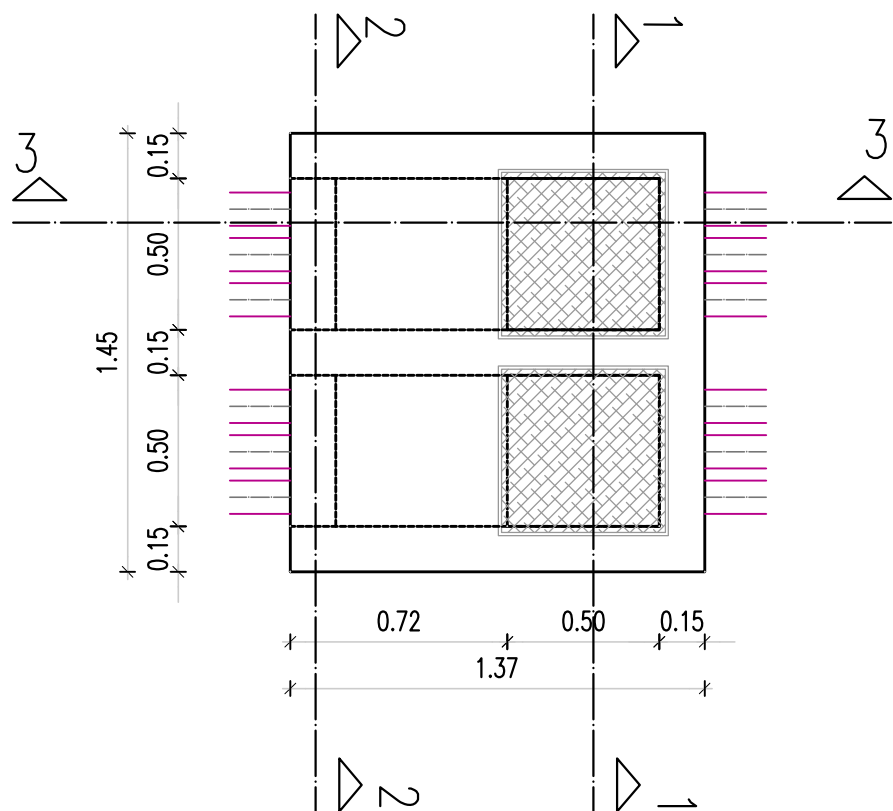
[illegible]

investitor		objekt	
 Direkcija Republike Slovenije za ceste		1111 Gorenja vas–Trebbio	
		odsek	
		podobak	
		KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projektant		vrsta proj.	PZI
 projekt nizek gradnje		PNG – 743/20	
		nabrt	
		2/3–NABRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNIKA	
		vrsta nabrta	PZI
		št. nabrta	
		gr-pir-019/20–M	
		vsotna raba	
		NABRT MERILNH ČEPOV	
vošjo projekta		opis rabe	
Damijan Govekar, u.d.i.g.		Štiro Cc	
idnt. št. IZS		2141	
projekant – podizvajalec		merilo	
		1:50;1:10;1:2 datum september 2022	
 Geoportali d.o.o., Vojkova pot 2, 1000 Ljubljana, Slovenija info@geoportali.si www.geoportali.si			
podobaščeni izenbi nabrta		št. odseka	
Tamarja Rjglar, u.d.i.g.		arhivska št.	
idnt. št. IZS		faza/objekt	
G-4629		džina rabe	
sodelovalci		1111	
idnt. št. IZS		tržina kada	
		št. priloge	
		G.31	
		avtor rabe	
		Geoportali d.o.o.	
		idnt. št. rabe	
		gr-tr-019/20–W.G.C.251.3	

REVIZIJSKA PREHODNA JAŠKA DOLVODNO

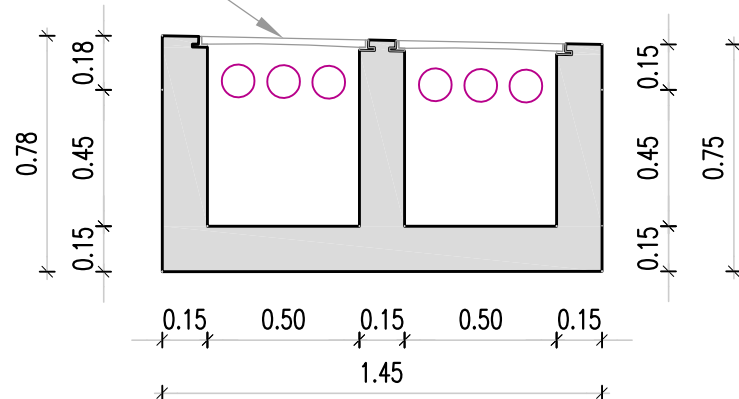
TLORIS

M 1:50

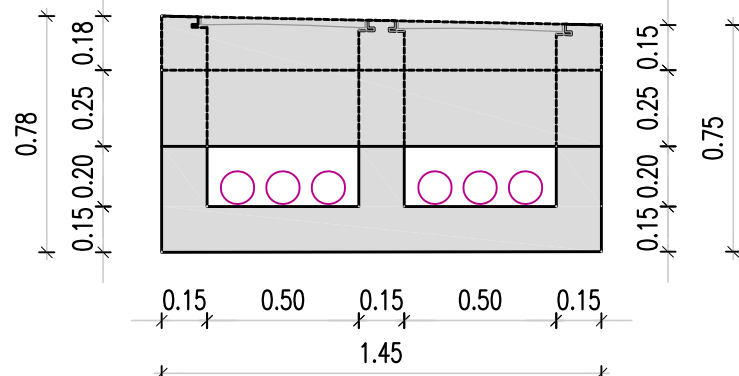


PREREZ 1-1

kompozitni pokrov 600x600
kot npr. KIO 600 B125

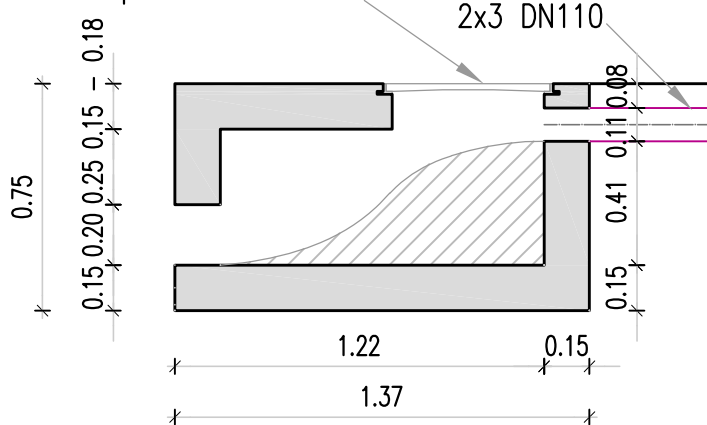


PREREZ 2-2



PREREZ 3-3

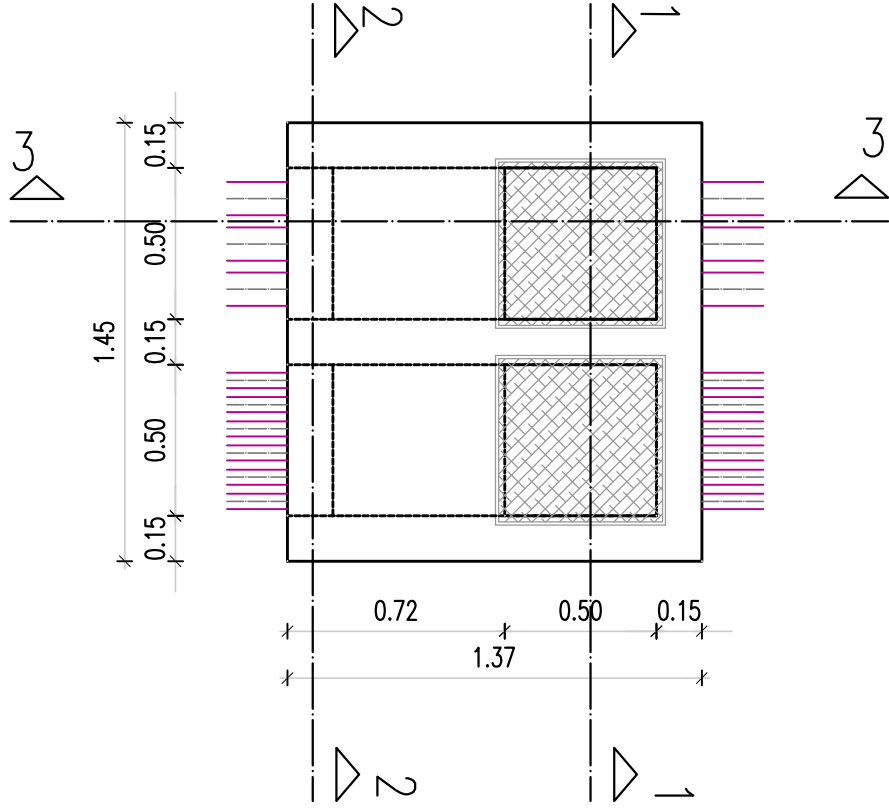
kompozitni pokrov 600x600
kot npr. KIO 600 B125



REVIZIJSKA PREHODNA JAŠKA GORVODNO

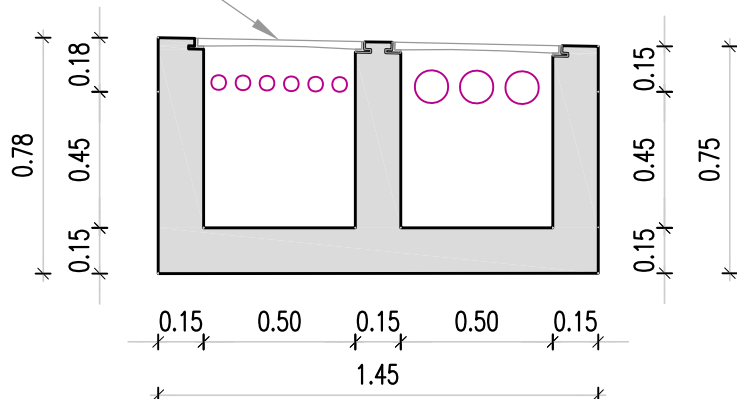
TLORIS

M 1:50

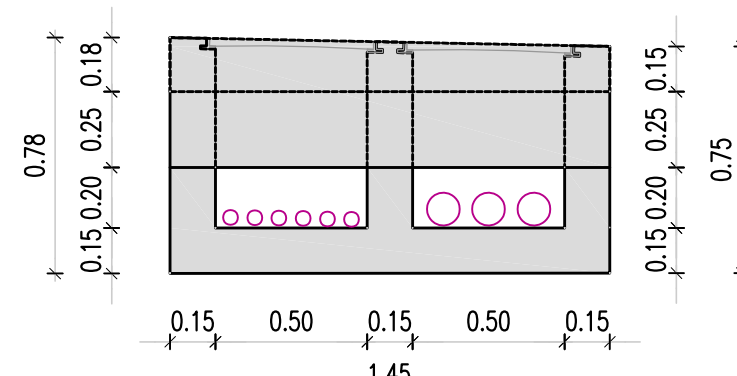


PREREZ 1-1

kompozitni pokrov 600x600
kot npr. KIO 600 B125

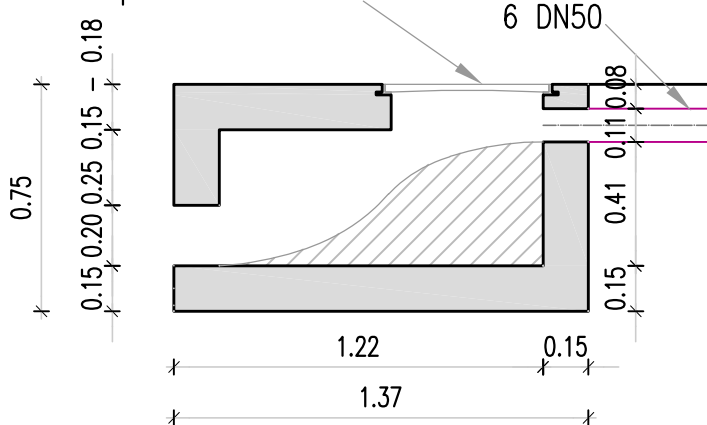


PREREZ 2-2



PREREZ 3-3

kompozitni pokrov 600x600
kot npr. KIO 600 B125



KVALITETE BETONA po SIST EN 206-1, SIST 1026

KONSTRUKCIJSKI ELEMENT	TRDNOSTNI RAZRED	STOPNJA IZPOSTAVLJENOSTI	DODATNE INFORMACIJE	KROVNI SLOJ BETONA [cm]
Podložni beton	C 12/15	X0	–	–
Drenažni beton	–	X0	–	–
Temelji	C 25/30	XC2 – PVI	Dmax=32mm	4,5
Podpornika in krila	C 30/37	XC4/XF3 – PVII	Dmax=22mm	4,5
Prekladna konstrukcija	C 30/37	XC4/XD1/XF3 – PVII	Dmax=22mm	5,0
Robni venci	C 30/37	XC4/XD3/XF4 – PVIII	Dmax=22mm	5,0
Prehodni revizijski jaški	C 30/37	XC4/XF3 – PVII	Dmax=22mm	4,5
Sestava betona je določena v Projektu izvajanja betonskih konstrukcij, ki ga priskrbi izvajalec.				
Višji trdnostni razredi od zgoraj predpisanih se smejo vgrajevati zgolj ob potrditvi projektanta (dokazi MSU).				
Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila standarda EN 13670.				
Razred zanesljivosti po SIST EN 1990:2004			CC2	
Izvedbeni razred po SIST EN 13670:2010/A101			3	

JEKLO ZA ARMIRANJE in JEKLO ZA PREDNAPENJANJE

OPIS	TRDNOSTNI RAZRED	DODATNE INFORMACIJE
Jeklo za armiranje	S 500-B	

NAČRT REVIZIJSKIH JAŠKOV

MERILO 1:25

investitor



Direkcija
Republike Slovenije
za ceste

objekt

Regionalna cesta R1-210

odsek

1111 Gorenja vas-Trebija

pododsek

KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00

projektant



vrsta proj.

PZI

št. proj.

PNG-743/20

načrt

2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA

vrsta načrta

PZI

št. načrta

gp-pr-019/20-M0

vsebina risbe

NAČRT REVIZIJSKIH JAŠKOV

vodja projekta

Damijan Govekar, u.d.i.g.

ident. št. IZS

G-2277

opis risbe

šifra CC

2141

projektant – podizvajalec



Geoportal d.o.o. Tehnološki park 21
1000 Ljubljana, Slovenija
+386(0)1 620 33 20
E info@geoportal.si
W www.geoportal.si

št. odseka

arhivska št.

faza/objekt

šifra risbe

1111

004.2160

G.251

črtna koda

št. priloge

G.33

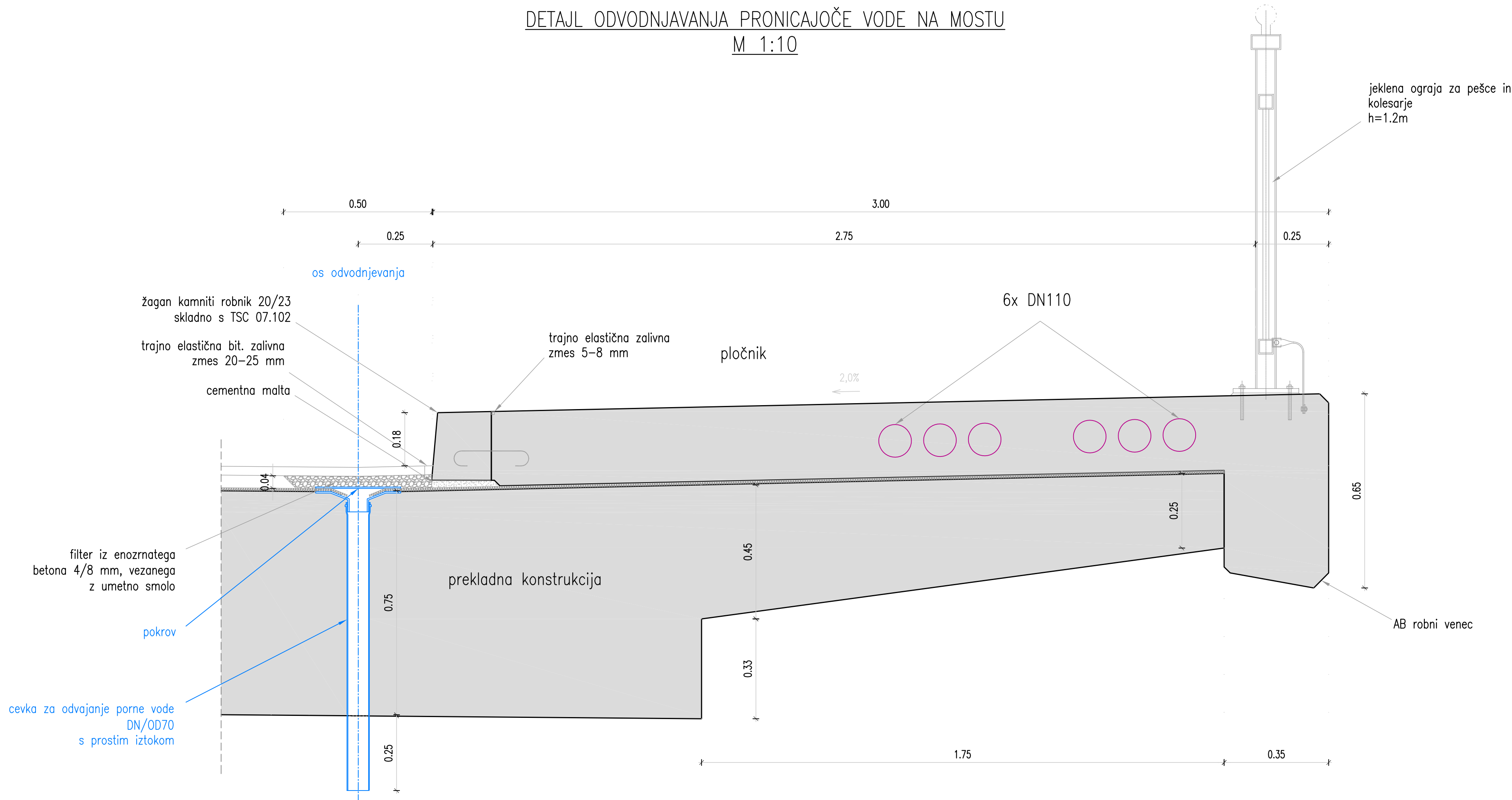
avtor risbe

Geoportal d.o.o.

ident. št. risbe

gp-pr-019/20-M0.G.251.33

DETAJL ODVODNJAVANJA PRONICAJOČE VODE NA MOSTU
M 1:10



DETAJL ODVODNJAVANJA PRONICAJOČE VODE
MEROLO 1:10

investitor  Direkcija Republike Slovenije za ceste		objekt Regionalna cesta R1-210	
		odsek 1111 Gorenja vas-Trebija	
		pododsek KM 0.6+60.00 DO KM 2.0+60.00	
projektant  projekt nizke gradnje		vrsta proj. PZI	št. proj. PNG-743/20
		načrt 2/3-NAČRT MOSTU ČEZ POTOK KOPAČNICA	
		vrsta načrta PZI	št. načrta gp-pr-019/20-MO
		vsebina risbe DETAJL ODVODNJAVANJA PRONICAJOČE VODE	
vodja projekta Damijan Govekar, u.d.i.g.		ident. št. IZS G-2277	opis risbe
			šifra CC 2141
projektant - podizvajalec 		merilo 1 : 10	datum september 2022
		št. odseka 1111	arhivska št. 004.2160
		faza/objekt 004.2160	šifra risbe G.251
pooblaščen inženir načrta Tamara Rigler, u.d.i.g.		ident. št. IZS G-4629	črtna koda
sodelavci		ident. št. IZS	
		št. priloge G.34	avtor risbe Geoportal d.o.o.
			ident. št. risbe gp-pr-019/20-MO.G.251.34