








## ZMENY PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE:

Zmena				
	Index:	Dátum:	Meno - Podpis:	Text zmeny:

Zodpovedný projektant stavby:	Ing. Ján Kušnír		 REMIING CONSULT, a.s., Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava - mestská časť Nové Mesto
GENERÁLNY PROJEKTANT STAVBY			
Zákazkové číslo:	0608		

Zodpovedný projektant UČS:	Ing. Ján Kušnír		 REMIING CONSULT, a.s., Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava - mestská časť Nové Mesto	
Zodpovedný projektant objektu:	Ing. Peter Novák			
Vypracoval:	Ing. Peter Novák			
Kontroloval:	Ing. Ondrej Oravec			
Kraj: Žilinský	Okres: Liptovský Mikuláš			
Investor - stavebník:	Železnice Slovenskej republiky Klemensova 8, 813 61 Bratislava, Slovenská republika		Stupeň - účel:	DRS
Stavba:	<u>Modernizácia železničnej trate Žilina - Košice, úsek trate Liptovský Mikuláš - Poprad-Tatry (mimo), 5. etapa</u> UČS 410 - ŽST Liptovský Mikuláš		Zákazkové číslo:	0608
Názov SO:	Žst. Liptovský Mikuláš, odstránenie stavieb		Archívne číslo:	
Názov podobjektu:	Žst. Liptovský Mikuláš, odstránenie stavieb, mosty a priepusty		Dátum:	09/2024
Názov prílohy:	Technická správa		Počet A4:	-
Kódové označenie výkresu:	0608 - DRS - E - 410 - 31 - 01 02 - 001 - 00		Mierka:	-
			Časť:	E Súprava:
			Číslo SO:	410-31-01.02
			Číslo prílohy:	01





## **SO 410-31-01.2**      Žst. Liptovský Mikuláš, odstránenie stavieb, mosty a priepusty

### **1. Identifikačné údaje**

Stavba:	<b>ŽSR, Modernizácia trate Žilina – Košice, úsek trate Liptovský Mikuláš – Poprad-Tatry (mimo), V. etapa</b>
UČS:	410 ŽST Liptovský Mikuláš
Miesto objektu:	Kataster obce Liptovský Mikuláš
Okres:	Liptovský Mikuláš
Kraj:	Žilinský
Stavebník:	<b>Železnice Slovenskej republiky Klemensova č. 8, 813 61 Bratislava</b>
Budúci správca:	<b>Železnice Slovenskej republiky Klemensova č. 8, 813 61 Bratislava</b>
Generálny projektant:	<b>REMING CONSULT a.s. Tomášikova 64A, 831 04 Bratislava 3</b>
Manažér projektu:	Ing. Ján Kušnír
Spracovateľ PD:	REMING CONSULT a.s. Tomášikova 64A, 831 04 Bratislava 3
Zodpovedný projektant:	Ing. Peter Novák
Stupeň PD:	<b>DRS</b>

### **2. Predmet riešenia**

#### **2.1 Účel objektu**

Nové smerové vedenie železničnej trate v úseku medzi Paludzou a Liptovským Hrádkom, navrhnuté v rámci modernizácie železničnej trate Liptovský Mikuláš–Poprad pre traťovú rýchlosť do 160km/h, preukázalo nepotrebnosť existujúcich mostov a priepustov v opustenom telese železničnej trate.

Nakoľko správca objektov sa po opustení existujúceho telesa nebude o objekty starať, požaduje v rámci stavby ich odstránenie, prípadne písomný záväzok nového správcu o prevzatí. Miestna samospráva v procese vydania územného rozhodnutia prejavila záujem o prevádzkovanie komunikácie na pôvodnom železničnom telese, avšak spôsob prevodu nie je do dnešného dňa známy. Odstránením objektov sa opustené teleso stáva nefunkčným pre ďalšie využitie ako pozemná komunikácia.

Projekt rieši odstránenie jednotlivých objektov, ktoré sú dotknuté predmetnou stavbou v:

Priepusty:		Mosty:	
priepust č. 281	sžkm 248,005	most č. 280	sžkm 247,668
priepust č. 283	sžkm 248,539	most č. 282	sžkm 248,406
priepust č. 285	sžkm 249,731	most č. 284	sžkm 249,314
priepust č. 288	sžkm 250,080	most č. 286	sžkm 249,850
priepust č. 299	sžkm 255,656	most č. 290	sžkm 251,313
priepust v	sžkm 260,389	most č. 291	sžkm 251,537

priepust v	sžkm 260,821	most č. 292	sžkm 252,675
priepust v	sžkm 261,261	most č. 293	sžkm 253,255
priepust v	sžkm 261,542	most v	sžkm 253,377
priepust v	sžkm 261,908	most č. 294	sžkm 253,742
priepust v	sžkm 262,337	most č. 295	sžkm 254,071
priepust v	sžkm 262,781	most č. 296	sžkm 254,108
		most č. 298	sžkm 255,035
		most v	sžkm 257,262
		most v	sžkm 258,642
		most v	sžkm 259,071

Rampa: čelná rampa

## 2.2 Prehľad východiskových podkladov

- územné rozhodnutie, vydané dňa 31. 12. 2008 v Liptovskom Mikuláši,
- obhliadka a fotodokumentácia miesta stavby,
- inžiniersko-geologický prieskum, spracovaný fy. GEOFOS v 12/2007,
- geodetické zameranie účelová mapa v systéme JTISK03, vo výškovom systéme Balt p.v., v triede presnosti 2,
- dokumentácia pre územné rozhodnutie (spracovaná 2008)
- hydrologické údaje vodných tokov (v profiloch kríženia so žel. traťou): Slovenský hydrometeorologický ústav
- podklady dodávateľov navrhovaných zariadení
- predpis Ž11 - Všeobecné zásady a technické požiadavky na modernizované trate ŽSR
- platné normy a predpisy,
- zásady projektových prác a inžinierskej činnosti,
- predpisy a vzorové listy ŽSR,
- pracovné porady.

## 2.3 Použité normy

STN 28 0315	Priechodové prierezy celoštátnych dráh a vlečiek s rozchodom koľaje 1435mm
STN 73 3050	Zemné práce, všeobecné ustanovenia
STN 72 1006	Kontrola zhutnenia zemín a sypanín
STN 73 6201	Projektovanie mostných objektov. SUTN Bratislava 1999
STN EN 1990	Zásady navrhovania konštrukcií
STN EN 1991-1-1	Zaťaženie konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné zaťaženia – Objemová tiaž, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia budov
STN EN 1991-2	Zaťaženie konštrukcií. Časť 2: Zaťaženie mostov dopravou
STN 73 1215	Betónové konštrukcie, Klasifikácia agresívnych prostredí. SUTN Bratislava 1993 (v znení ČSN 73 1215, ÚNM Praha 1984)
STN EN 1992-1-1	Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy
STN EN 1992-2	Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 2: Betónové mosty
STN EN 1997-1	Navrhovanie geotechnických konštrukcií. Časť 1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy
STN EN 206+A2	Betón: Špecifikácia, vlastnosti výroba a zhoda. SUTN Bratislava 2021

STN 73 0037	Zemný tlak na stavebné konštrukcie, SUTN Bratislava ( v znení ČSN 73 0037, ÚNM Praha 1990)
STN 73 1001	Základová pôda pod plošnými základmi. SUTN Bratislava 1993 (v znení ČSN 73 1001, ÚNM Praha 1987)

## 2.4 Väzba na súvisiace SO a PS

PS 409-21-01	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, traťové zabezpečovacie zariadenie
PS 409-21-03	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, demontáž traťového zabezpečovacieho zariadenia
PS 409-22-03	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, miestna kabelizácia
SO 409-31-02	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, výrub stromov
SO 409-32-03	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, železničný zvršok - demontáž
SO 409-35-01	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, trakčné vedenie
SO 409-35-02	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, ukoľajnenie ocelových konštrukcií
SO 409-36-01	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, preložky OK „T-com“
SO 409-36-02	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, preložky DK „T-com“
SO 409-36-03	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, preložky MK „T-com“
SO 409-36-04	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, preložky OK „Orange“
SO 409-36-05	Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš, preložky DK „Energotel“
PS 410-21-03	Žst. Liptovský Mikuláš, demontáž traťového zabezpečovacieho zariadenia
PS 410-22-05	Žst. Liptovský Mikuláš, preložky diaľkového a traťového kábla „DK, TK-ŽSR“
SO 410-31-02	Žst. Liptovský Mikuláš, výrub stromov
SO 410-32-03	Žst. Liptovský Mikuláš, železničný zvršok – demontáž
SO 410-36-01	Žst. Liptovský Mikuláš, preložky OK „T-com“
SO 410-36-02	Žst. Liptovský Mikuláš, preložky MK „T-com“
SO 410-36-03	Žst. Liptovský Mikuláš, preložky OK „Orange“
SO 410-36-04	Žst. Liptovský Mikuláš, preložky DK „Energotel“
PS 411-21-03	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, demontáž traťového zabezpečovacieho zariadenia
PS 411-22-05	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, preložky diaľkového a traťového kábla „DK, TK-ŽSR“
SO 411-31-01	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, výrub stromov
SO 411-32-03	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, železničný zvršok – demontáž
SO 411-36-01	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, preložky OK „T-com“
SO 411-36-02	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, preložky DK „T-com“
SO 411-36-03	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, preložky MK „T-com“
SO 411-36-04	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, KK „T-com“
SO 411-36-05	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, preložky OK „Orange“
SO 411-36-06	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, preložky DK „Energotel“
SO 411-36-07	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, preložky MK „vojenský kábel“
SO 411-36-08	Liptovský Mikuláš – Palúdzka, preložky OK „SLOVANET“

## 3. Prieskumy

Geologické a geotechnické podmienky pre dané objekty neboli zisťované, nakoľko sa jedná o ich asanáciu.

## 4. Technické riešenie

### 4.1 Priepusty

#### 4.1.1 Priepust č. 281 v sžkm 248,005 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 248,005 ponad bezmenný vodný tok, ktorý križuje železničná trať pod uhlom 87°. Nosnú konštrukciu tvorí betónová klenba pod koľajou č.1. Pod koľajou č.2 je nosná konštrukcia tvorená kameňom a tehľou. Tvar klenby je kruhový segment s vnútorným priemerom 1,0 m. Klenba je presypaná vrstvou zeminy. Hĺbka dna od nivelety koľaje je 6,0 m. Dĺžka priepustu je cca 28 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v oblúku s polomerom 1261 m.

Priepust bol postavený v roku 1878. Počas celej životnosti nebol rekonštruovaný, čo sa prejavilo aj na jeho celkovom hodnotení ako nevyhovujúci. Poškodenie sa prejavuje vypadávaním a drobením tehly, porušením malty vplyvom poveternostných podmienok.

Navrhuje sa asanácia priepustu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 1 Pohľady na priepust

#### 4.1.2 Priepust č. 283 v sžkm 248,539 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 248,539 ponad občasný vodný tok, ktorý križuje železničná trať pod uhlom 83°. Nosnú konštrukciu tvorí kamenná klenba pod koľajou č.1 o celkovej dĺžke 19,3 m. Pod koľajou č.2 je nosná konštrukcia klenby tvorená prostým betónom. Tvar klenby je kruhový segment s vnútorným priemerom 1,9 m. Klenba je presypaná vrstvou zeminy. Celková výška priepustu je 6,0 m a svetlá výška klenby je 1,7 m. Dĺžka priepustu je cca 25,5 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v oblúku s polomerom 1261 m.

Priepust bol postavený v roku 1878.



obr. 2 Pohľad na priepust

Súčasný stav priepustu je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavujú drobné poruchy materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe rozdrvených kameňov.

Navrhuje sa asanácia priepustu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.

#### 4.1.3 Priepust č. 285 v sžkm 249,731 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 249,731 ponad občasný vodný tok, ktorý križuje železničná trať pod uhlom 90°. Nosnú konštrukciu tvorí kamenná klenba pod koľajou č.1. Pod koľajou č.2 je nosná konštrukcia železobetónová doska s tuhou výstužou v podobe zabetónovaných koľajníc. Tvar klenby je kruhový segment s vnútorným priemerom 1,0 m. Železobetónová konštrukcia má vnútorný sv. rozmer 1,0x1,0 m. Priepust je presypaný vrstvou zeminy cca 2,5 m. Celková výška priepustu je 3,5 m. Dĺžka priepustu je cca 15,2 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v oblúku s polomerom 1504 m.

Priepust má rovnobežné krídla. Priepust bol postavený v roku 1878.

Súčasný stav priepustu je charakterizovaný ako vyhovujúci. Na nosnej konštrukcii sa prejavujú drobné poruchy materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe rozdrvených kameňov, vypadávania malty.

Navrhuje sa asanácia priepustu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.





obr. 3 Pohľad na priepust

#### 4.1.4 Priepust č. 288 v sžkm 250,080 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 250,080 ponad občasný vodný tok, ktorý križuje železničná trať pod uhlom 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhú výstužou v podobe zabetónovaných koľajníc. Svetlosť priepustu 2,0m takže nosná konštrukcia má rozpätie 2,4 m, svetlá výška priepustu je 0,5 m. Celková dĺžka priepustu je cca 9,5m a šírka 4,22 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v oblúku s polomerom 1504 m.

Priepust má rovnobežné krídla. Priepust bol postavený v roku 1947.

Súčasný stav priepustu je charakterizovaný ako vyhovujúci. Na nosnej konštrukcii sa prejavujú drobné poruchy materiálu vplyvom poveternostných materiálov.

Vedľa priepustu, pri koľaji č.1, sa nachádza cudzie zariadenie – potrubie.

Navrhuje sa odbúranie priepustu od hornej hrany koryta v sklone 1:1,5 (viď PD) z dôvodu dopravnej obslužnosti cintorína.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 4 Pohľady na priepust

#### 4.1.5 Priepust č. 299 v sžkm 255,656 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 255,656 ponad bezmenný vodný tok, ktorý križuje železničná

trať pod uhlom 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónový rám. Svetlosť priepustu 1,8 m, svetlá výška priepustu je 1,5 m. Celková dĺžka priepustu je cca 12,0 m a šírka cca 5,0 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v priamej.

Súčasťou priepustu sú rovnobežné krídla. Priepust bol postavený v roku 1947.

Súčasný stav priepustu je charakterizovaný ako vyhovujúci. Na nosnej konštrukcii sa prejavujú drobné poruchy materiálu vplyvom poveternostných podmienok.

Navrhuje sa asanácia priepustu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5. Svah zasahuje do priecestia, obchádzka je možná cez ulicu „Pod Strážami“.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 5 Pohľady na priepust

#### 4.1.6 Priepust v sžkm 260,389 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Mikuláš – Palúdzka v sžkm 260,389. Priepust odvádza vodu z priekop železničnej trate a príľahlého terénu. Priepust križuje železničná trať pod uhlom 90°. Nosnú konštrukciu priepustu tvorí železobetónová rúra z vnútorným priemerom 0,8 m. V mieste vtoku je na priepuste vybudovaná kalová jama. Dno priepustu je v hĺbke cca 4,0 m pod niveletou koľaje. Na výtoku sú svahové krídla, a šírka čela je cca 2,0 m. Celková dĺžka priepustu je cca 15,5 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v smerovom oblúku.

Súčasný stav priepustu je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavujú drobné poruchy materiálu vplyvom poveternostných podmienok.

Navrhuje sa asanácia priepustu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.

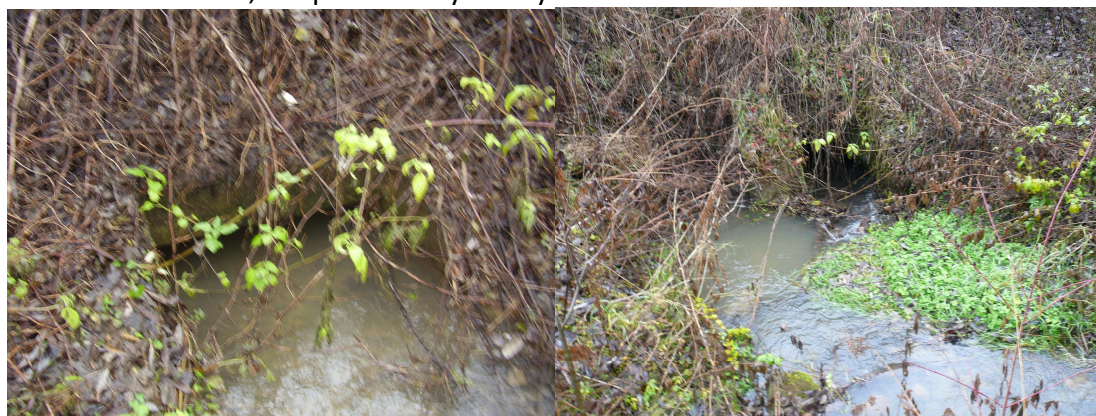




obr. 6 Pohľady na priepust

#### 4.1.7 Priepust v sžkm 260,821 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Mikuláš – Palúdzka v sžkm 260,821 ponad stály vodný tok.



obr. 7 Pohľady na priepust

Priepust križuje železničná trať pod uhlom 90°. Nosnú konštrukciu priepustu tvorí železobetónový rám z vnútornými rozmermi 1,0x2,0 m. Dno priepustu je v hĺbke cca 6,0 m pod niveletou koľaje. Na vtoku aj výtoku sú svahové krídla, a šírka čiel je cca 2,0 m. Výtoková časť priepustu je znížená kamenným záhozom. Celková dĺžka priepustu je cca 19,0 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v smerovom oblúku.

Súčasný stav priepustu je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavujú drobné poruchy materiálu vplyvom poveternostných podmienok.

Navrhuje sa asanácia priepustu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.

#### 4.1.8 Priepust v sžkm 261,261 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Mikuláš – Palúdzka v sžkm 261,261. Priepust odvádza vodu z priekop železničnej trate a príľahlého terénu. Priepust križuje železničná trať pod uhlom 90°. Nosnú konštrukciu priepustu tvorí



železobetónová rúra z vnútorným priemerom 0,8 m. V mieste vtoku je na priepuste vybudovaná kalová jama. Dno priepustu je v hĺbke cca 5,0 m pod niveletou koľaje. Na výtoku sú svahové krídla, a šírka čela je cca 2,5 m. Celková dĺžka priepustu je cca 13,0 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v smerovom oblúku.

Súčasný stav priepustu je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavujú drobné poruchy materiálu vplyvom poveternostných podmienok.

Navrhuje sa asanácia priepustu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 8 Pohľady na priepust

#### 4.1.9 Priepust v škm 261,542 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Mikuláš – Paludza v škm 261,542 ponad stály vodný tok. Priepust križuje železničná trať pod uhlom 90°.



obr. 9 Pohľady na priepust

Nosnú konštrukciu priepustu tvorí železobetónový rám z vnútornými rozmermi 1,1x1,1 m. Dno priepustu je v hĺbke cca 13,0 m pod niveletou koľaje. Na vtok aj výtok sú svahové krídla, a šírka čiel je cca 2,0 m. Výtoková časť priepustu je znížená kamenným záhozom. Celková dĺžka priepustu je cca 48,0 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v smerovom oblúku.

Súčasný stav priepustu je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavujú drobné poruchy materiálu vplyvom poveternostných podmienok.

Navrhuje sa asanácia priepustu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.

#### 4.1.10 Priepust v sžkm 261,908 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Mikuláš – Paludza v sžkm 261,908 ponad stály vodný tok. Priepust križuje železničná trať pod uhlom 67°. Nosnú konštrukciu priepustu tvorí železobetónový prefabrikovaný rám z vnútornými rozmermi 1,5x1,5 m. Dno priepustu je v hĺbke cca 13,0 m pod niveletou koľaje. Na vtok aj výtok sú rovnobežné krídla, a šírka čiel je cca 7,0 m na vtoku a cca 10,0 m na výtoku. Celková dĺžka priepustu je cca 26,4 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v smerovom oblúku.

Súčasný stav priepustu je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavujú drobné poruchy materiálu vplyvom poveternostných podmienok.

Navrhuje sa asanácia priepustu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 10 Pohľady na priepust

#### 4.1.11 Priepust v sžkm 262,337 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Mikuláš – Paludza v sžkm 262,337 ponad stály vodný tok. Priepust križuje železničná trať pod uhlom 90°. Nosnú konštrukciu priepustu tvorí železobetónová rúra z vnútorným priemerom 1,0 m. Dno priepustu je v hĺbke cca 2,5 m pod niveletou koľaje. Na vtok aj výtok sú kolmé krídla, a šírka čiel je cca 2,5 m. Celková dĺžka priepustu je cca 13,0 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v smerovom oblúku.

Súčasný stav priepustu je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavujú drobné poruchy materiálu vplyvom poveternostných podmienok.



Navrhuje sa asanácia priepustu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 11 Pohľady na priepust

#### 4.1.12 Priepust v sžkm 262,781 – súčasný stav

Existujúci priepust prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Mikuláš – Palúdzka v sžkm 262,781. Priepust odvádza vodu z priekop železničnej trate a príľahlého terénu. Priepust križuje železničná trať pod uhlom 90°. Nosnú konštrukciu priepustu tvorí železobetónová rúra z vnútorným priemerom 0,8 m. Dno priepustu je v hĺbke cca 1,6 m pod niveletou koľaje. Na vtoku aj výtoku sú rovnobežné krídla, a šírka čiel je cca 3,0 m. Celková dĺžka priepustu je cca 10,0 m.

Koľaje sú nad priepustom vedené v koľajovom lôžku v smerovom oblúku.

Súčasný stav priepustu je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavujú drobné poruchy materiálu vplyvom poveternostných podmienok.

Navrhuje sa asanácia priepustu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 12 Pohľady na priepust

## 4.2 Mosty

### 4.2.1 Most č. 280 v sžkm 247,668 – súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 247,668 ponad prístupovú komunikáciu, ktorú križuje železničná trať 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhou výstužou v podobe zabetónovaných I-nosníkov. Svetlosť mostného otvoru je 4,0 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 4,55m svetlá výška mostného otvoru je 3,65 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 13,0 m. Šírka mosta je cca 9,5 m.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku.

Rímasy na moste sú zvislé. Ľavostranná rímasy je rozšírená oceľovou postrannou lávkou. Obe rímasy sú vybavené dvojmadlovým zábradlím z uholníkov.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami z prostého betónu. Krídla sú masívne, gravitačné, svahové. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.



obr. 13 Pohľady na most

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta bola zhotovená v roku 1945. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, výrazné zatekania z porušenia izolačnej vrstvy, a výrazná korózia zábradlia.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový. Dočasné obmedzenie účelovej komunikácie križujúcej železničnú trať rieši zhotoviteľ stavby.

V prípade výskytu káblov iných vlastníkov je potrebné aby si ich správca preložil na vlastné náklady.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.

### 4.2.2 Most č. 282 v sžkm 248,406 – súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 248,406 ponad štátnu cestu III. triedy, ktorú križuje železničná trať 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhou výstužou v podobe



zabetónovaných I-nosníkov. Svetlosť mostného otvoru je 4,0 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 4,55 m, svetlá výška mostného otvoru je 3,8 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 11,1m. Šírka mosta je cca 9,58 m.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku.

Rímasy na moste sú zvislé, a sú rozšírené ocelovými postrannými lávkami. Obe rímasy sú vybavené dvojmadlovým zábradlím z uholníkov.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami z prostého betónu. Krídla sú masívne, gravitačné, svahové. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta bola zhotovená v roku 1947. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, výrazné zatekania z porušenia izolačnej vrstvy, drvenie betónu, a výrazná korózia zábradlia.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový. Dočasné obmedzenie účelovej komunikácie križujúcej železničnú trať rieši zhotoviteľ stavby.

V prípade výskytu káblov iných vlastníkov je potrebné aby si ich správca preložil na vlastné náklady.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatravnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 14 Pohľady na most

#### 4.2.3 Most č. 284 v sžkm 249,314– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 249,314 ponad vodný tok Jamníček, ktorý križuje železničná trať 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhú výstužou v podobe zabetónovaných I-nosníkov. Svetlosť mostného otvoru je 6,0 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 6,6 m, svetlá výška mostného otvoru je 1,5 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 10,4 m. Šírka mosta je cca 9,65 m.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku.

Rímasy na moste sú zvislé. Rímasy na pravej strane mosta je rozšírená ocelovou postrannou lávkou. Obe rímasy sú vybavené trojmadlovým zábradlím z uholníkov.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami z prostého betónu. Most je bez krídel. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Spodná stavba mosta bola zhotovená v roku 1946. V roku 1972 došlo k prestavbe spodnej stavby a aj k prestavbe nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, drvenia betónu, výrazné zatekania z porušenia izolačnej vrstvy, a výrazná korózia zábradlia.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový.

V prípade výskytu káblov iných vlastníkov je potrebné aby si ich správca preložil na vlastné náklady.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumosený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 15 Pohľady na most

#### 4.2.4 Most č. 286 v sžkm 249,850– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 249,850 ponad prístupovú komunikáciu pre peších k nástupišťu v zast. Podtureň, ktorý križuje železničná trať 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhou výstužou v podobe zabetónovaných koľajníc. Svetlosť otvoru je 2,0 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 2,4 m, svetlá výška otvoru podchodu je 2,0 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 12,4 m na pravej strane a 8,5 m na ľavej strane. Šírka mosta je cca 15,7 m.





obr. 16 Pohľady na most

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku v oblúku s polomerom 1504m. Rímasy na moste sú zvislé. Rímasy sú vybavené dvojmadlovým zábradlím z uholníkov. Existujúca podlaha je vytvorená z kamennej dlažby.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami z prostého betónu. Most má rovnobežné krídla. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta bola zhotovená v roku 1947. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako vyhovujúci. Na nosnej konštrukcii sa vo výraznej miere prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, rozdrvenia betónu, výrazné zatekania z porušenia izolačnej vrstvy, a výrazná korózia zábradlia.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový.

V prípade výskytu káblov iných vlastníkov je potrebné aby si ich správca preložil na vlastné náklady.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumosený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.

#### 4.2.5 Most č. 290 v sžkm 251,313– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 251,313 ponad bezmenný vodný tok, ktorý križuje železničná trať 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhou výstužou v podobe zabetónovaných koľajníc. Svetlosť otvoru je 2,7 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 3,0 m, svetlá výška otvoru mosta je 2,0 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 8,7 m. Šírka mosta je cca 9,63 m.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku v priamej.

Rímasy na moste sú zvislé. Rímasy sú vybavené trojmadlovým zábradlím z uholníkov.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami a rovnobežnými krídlami z prostého betónu. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta bola zhotovená v roku 1946. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, rozdrvenia betónu, výrazné zatekania z porušenia izolačnej vrstvy, a korózia zábradlia.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový.

V prípade výskytu káblov iných vlastníkov je potrebné aby si ich správca preložil na vlastné náklady.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 17 Pohľady na most

#### 4.2.6 Most č. 291 v sžkm 251,537– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 251,537 ponad vodný tok „Trnovec“, ktorý križuje železničná trať 90°. Nosná konštrukcia mosta je tvorená oceľovými plnostennými nosníkmi a otvorenou prvkovou mostovkou pozostávajúcou z pozdĺžnikov a priečnikov, na ktorých sú uložené drevené mostnice. Na mostnice sú prichytené pochôdné oceľové plechy. Svetlosť otvoru je 17,0 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 18,1 m, svetlá výška otvoru pod mostom je 1,15 m. Výška nosníka je 1,8 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 27,7 m. Šírka mosta je cca 11,2 m. Šírka zrkadla medzi mostnými konštrukciami je 0,45 m.

Koľaje sú na moste uložené na drevených mostniciach v priamej.



Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami a rovnobežnými krídlami z prostého betónu s kamenným obkladom. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne. Rímasy spodnej stavby sú doplnené dvojmadlovým zábradlím z I profilov a uholníkov.

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta bola zhotovená v roku 1947. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe korózie nosnej konštrukcie a zábradlia, vypadanej škárovacej malty opôr atď.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový.

V prípade výskytu káblov iných vlastníkov je potrebné aby si ich správca preložil na vlastné náklady.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumosený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 18 Pohľady na most

#### 4.2.7 Most č. 292 v sžkm 252,675– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 252,675 ponad vodný tok Okoličnianka, ktorý križuje železničná trať 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhú výstužou v podobe zabetónovaných koľajníc. Svetlosť otvoru je 4,4 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 5,2 m, svetlá výška otvoru mosta je 3,0 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 10,1 m. Šírka mosta je cca 10,7 m.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku v priamej.

Rímasy na moste sú zvislé. Rímasy sú vybavené dvojmadlovým zábradlím z uholníkov. Rímasy na ľavej strane mosta je rozšírená oceľovou konštrukciou, ktorá je vytvorená z uholníkov, na ktorej je uložená drevená podlaha.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami a rovnobežnými krídlami z prostého betónu. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta boli zhotovené v roku 1947. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, rozdrvenia betónu, výrazné zatekania z porušenia izolačnej vrstvy, a korózia zábradlia.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu, pričom sa ponechajú konštrukcie opory a krídla, ktoré tvoria koryto rieky.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový.

V prípade výskytu káblov iných vlastníkov je potrebné aby si ich správca preložil na vlastné náklady.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumosený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 19 Pohľady na most

#### 4.2.8 Most č. 293 v sžkm 253,255– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 253,255 ponad vodný tok Stošianka, ktorý križuje železničná trať 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhou výstužou v podobe zabetónovaných koľajníc. Svetlosť otvoru je 4,0 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 4,6 m, svetlá výška otvoru mosta je 4,0 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 12,2 m. Šírka mosta je cca 11,1 m.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku v priamej.

Rímasy na moste sú zvislé. Rímasy sú vybavené dvojmadlovým zábradlím z uholníkov. Pri koľaji č.1 je rímša rozšírená konzolovým vyložením s pochôdnou vrstvou z podlahového plechu.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami a rovnobežnými krídlami z prostého betónu. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta bola zhotovená v roku 1947. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, rozdrvenia betónu, výrazného zatekania z porušenej izolačnej vrstvy, a korózia zábradlia.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu, pričom sa ponechajú konštrukcie opory a krídla, ktoré tvoria koryto rieky.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový.

V prípade výskytu káblov iných vlastníkov je potrebné aby si ich správca preložil na vlastné náklady.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.



Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 20 Pohľady na most

#### 4.2.9 Most v sžkm 253,377– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 253,377 ponad cestu II. triedy, ktorý križuje železničná trať 65°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhou výstužou v podobe zabetónovaných I-nosníkov. Svetlosť otvoru kolmá je 11,6 m, šikmá 12,7 m. Svetlá výška otvoru pod mostom je 5,1 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 18,8 m. Šírka mosta je cca 11,2 m. Nosná konštrukcia je v priečnom smere oddilatovaná.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku v priamej.

Rímky na moste sú zvislé a sú vybavené dvojmadlovým zábradlím z uholníkov.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami a svahovými krídlami z prostého betónu. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta bola zhotovená v roku 1982. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.



obr. 21 Pohľad na most

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, rozdrvenia betónu, výrazného zatekania z porušenej izolačnej vrstvy, a korózia zábradlia.

Na moste sa nachádzajú káble el. osvetlenia, ktoré musia byť po demontáži mosta preložené vlastníkom na jeho náklady.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový. Výstavba musí byť fázovaná kvôli dopravnej obslužnosti obce Podbreziny.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.

#### 4.2.10 Most č. 294 v sžkm 253,742– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 253,742 ponad komunikáciu pre peších, ktorý križuje železničná trať 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhou výstužou v podobe zabetónovaných koľajníc. Svetlosť otvoru je 6,0 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 6,6 m, svetlá výška otvoru mosta je 2,6 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 17 m. Šírka mosta je cca 10,8 m. Nosná konštrukcia je v priečnom smere oddielovaná.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku v priamej.

Rímasy na moste sú zvislé. Rímasy sú vybavené dvojmadlovým zábradlím z uholníkov na jednej strane, na strane druhej je zábradlie vyplnené plechom.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami a rovnobežnými krídlami z prostého betónu. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta bola zhotovená v roku 1953. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, rozdrvenia betónu, výrazného zatekania z porušenej izolačnej vrstvy, a korózia zábradlia.

Na moste sa nachádzajú káble OZD, EÚ, ktoré budú v rámci modernizácie železničnej trate v danom úseku zrušené a preložené. V prípade výskytu káblov iných vlastníkov je potrebné aby si ich správca preložil na vlastné náklady.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 22 Pohľady na most

#### 4.2.11 Most č. 295 v sžkm 254,071– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 254,071 ponad vodný tok „Smrečianka“, ktorý križuje



železničná trať 79°30'. Nosná konštrukcia mosta je tvorená oceľovými priehradovými nosníkmi a otvorenou prvkovou mostovkou pozostávajúcou z pozdĺžnikov a priečnikov, na ktorých sú uložené drevené mostnice. Na mostnice sú prichytené pochôdné oceľové plechy a poistné uholníky L200. Svetlosť otvoru je 34,4 m. Svetlá výška otvoru pod mostom je 4,0 m. Výška priehradového nosníka je 4,8 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 46,5 m. Šírka mosta je cca 11,9 m. Šírka zrkadla medzi mostnými konštrukciami je 0,67 m.

Koľaje sú na moste uložené na drevených mostniciach v priamej.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami a rovnobežnými krídlami z prostého betónu. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne. Rímky spodnej stavby sú doplnené dvojmadlovým zábradlím z I profilov a uholníkov.

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta bola zhotovená v roku 1951. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe korózie zábradlia a nosnej konštrukcie, lokálne poruchy opôr atď.

Na moste sa nachádzajú káble OZD, EÚ, ktoré budú v rámci modernizácie železničnej trate v danom úseku zrušené a preložené. V prípade výskytu káblov iných vlastníkov je potrebné aby si ich správca preložil na vlastné náklady.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 23 Pohľady na most

#### 4.2.12 Most č. 296 v sžkm 254,108– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 254,108 ponad komunikáciu pre peších, ktoré križuje železničná trať 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhú výstužou v podobe zabetónovaných koľajníc. Svetlosť otvoru je 4,0 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 4,6 m, svetlá výška otvoru mosta je 2,6 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 11,2 m. Šírka mosta je cca 11,2 m. Nosná konštrukcia je v priečnom smere oddielovaná.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku v priamej.

Rímky na moste sú zvislé a sú vybavené dvojmadlovým zábradlím z uholníkov.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami a rovnobežnými krídlami z prostého betónu. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta bola zhotovená v roku 1954. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, rozdrvenia betónu, výrazného zatekania z porušenej izolačnej vrstvy, a korózia zábradlia.

Súčasťou mostnej konštrukcie je strešná konštrukcia, ktorá prestrešuje časť komunikácie pred a za objektom. Strešná konštrukcia je zhotovená z drevených trámov a je pokrytá plechom.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5. Priľahlé zemné teleso pri moste č.295 v sžkm 254,071 bude celé vyťažené.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumosený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 24 Pohľady na most

#### 4.2.13 Most č. 298 v sžkm 255,035– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom úseku Liptovský Hrádok – Liptovský Mikuláš v sžkm 255,035 ponad občasný vodný tok (podľa mostného listu), ktorý križuje železničná trať 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s tuhú výstužou v podobe zabetónovaných koľajníc. Svetlosť otvoru je 4,0 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 4,6 m, svetlá výška otvoru mosta je 2,0 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 7,5 m. V súčasnosti je väčšia časť mosta zasypaná. Šírka mosta sa nadá zmerať, nakoľko nie je známe ukončenie mostnej konštrukcie.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku v priamej.

Rímsa na moste je zvislá. Rímsa nie je vybavená zábradlím.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami a šikmými svahovými krídlami z prostého betónu. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Spodná stavba, ako aj nosná konštrukcia mosta bola zhotovená v roku 1945. Od daného roku sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako vyhovujúci. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, výrazného zatekania z porušenej izolačnej vrstvy, rozdrvenia betónu.



Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.



obr. 25 Pohľad na most

#### 4.2.14 Most v sžkm 257,262– súčasný stav

Mostný objekt prevádza komunikáciu pre peších ponad železničnú trať Žilina – Košice v staničnom obvode stanice Liptovský Mikuláš v sžkm 257,262, ktorá križuje železničnú trať 62°. Nosná konštrukcia lávky je tvorená oceľovými priehradovými nosníkmi a prvkovou mostovkou pozostávajúcou z pozdĺžnikov a priečnikov, na ktorých je uložená drevená podlaha. Prístup na lávku je zabezpečený čelnými schodiskami, ktoré sú vytvorené z U profilov. Jednotlivé nášľapnice sú drevené.



obr. 26 Pohľady na lávku

Výška priehradového nosníka je 2,8 m. Šírka jednej priehrady 4,2 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 66,7 m. Svetlá šírka lávky je cca 2,5 m. Lávka je vybavená obojstranným zábradlím výška 1,0 m.

Spodná stavba je vytvorená z oceľových priehradových konštrukcií, ktoré sú votknuté do základových pätiiek z betónu.

Súčasný stav lávky je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe lokálnej korózie, lokálne poruchy podlahy.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.  
Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.

#### 4.2.15 Most v sžkm 258,642– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v staničnom obvode Liptovský Mikuláš v sžkm 258,642 ponad komunikáciu, ktorú križuje železničná trať 90°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska. Je tvorená štyrmi doskami, pod každou koľajou dve dosky, ktoré sú priečne oddielované. Svetlosť otvoru je 11,0 m, takže nosná konštrukcia má rozpätie 12,1 m, svetlá výška otvoru mosta je 6,0 m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 34,5 m.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku v smerovom oblúku.

Rímky na moste sú šikmé a sú vybavené dvojmadlovým zábradlím z uholníkov.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami a rovnobežnými krídlami z prostého betónu. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Od zhotovenia konštrukcie sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, rozdrvenia betónu, výrazného zatekania z porušenej izolačnej vrstvy.

Na moste sa nachádzajú káble OZD, EÚ, ktoré budú v rámci modernizácie železničnej trate v danom úseku zrušené a preložené. V prípade výskytu káblov iných vlastníkov je potrebné aby si ich správca preložil na vlastné náklady.

Navrhuje sa asanácia mostného objektu minimálne do hĺbky 0,8 m pod novú úroveň terénu. Zabezpečenie stavebnej jamy je svahovaním so sklonom 1:1,5.

Prístup k objektu za účelom búracích prác je bezproblémový. Asanácia jestvujúcej a budovanie novej konštrukcie bude musieť prebehnúť pri čo najmenšom obmedzení dopravy.

Vzhľadom na nedostatok informácií o objekte je objem odpadu odhadovaný.

Po vykonaní terénnych úprav bude terén zahumusený a zatrávnený vrstvou hrúbky 0,15 m.







obr. 27 Pohľady na most

#### 4.2.16 Most v sžkm 259,071– súčasný stav

Mostný objekt prevádza železničnú trať Žilina – Košice v medzistaničnom v staničnom obvode Liptovský Mikuláš - Paludza v sžkm 259,071 ponad rieku Váh, ktorú križuje železničná trať 90°. Nosná konštrukcia je tvorená štyrmi doskami, pod každou koľajou dve dosky, ktoré sú priečne oddielované. V pozdĺžnom smere sa jedná o trojpoľovú konštrukciu, z rozpätiami jednotlivých polí cca 24,0m. Celková dĺžka mostného objektu je cca 82m.

Koľaje sú na moste vedené v priebežnom koľajovom lôžku v smerovom oblúku.

Rímky na moste sú šikmé a sú vybavené dvojmadlovým zábradlím z uholníkov.

Spodná stavba je tvorená masívnymi gravitačnými oporami s rovnobežnými zavesenými krídlami z prostého betónu. Medzifahlé piliere sú obdĺžnikového tvaru so zaoblenými koncami. Založenie spodnej stavby sa predpokladá plošne.

Od zhotovenia konštrukcie sa nepreviedli výraznejšie zásahy do nosnej konštrukcie.

Súčasný stav mosta je charakterizovaný ako dobrý. Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok v podobe odlúpnutých krycích vrstiev, rozdrvenia betónu, výrazné zatekania z porušenia izolačnej vrstvy.



obr. 28 Pohľady na most

#### 4.2.17 Rampa

Nakladacia rampa sa nachádza v železničnej stanici Liptovský Mikuláš. Je zhotovená ako čelná na vlečkovej koľaji č.9. Nosná konštrukcia rampy je železobetónová, šírky 4,08 m. Dĺžka nájazdovej plochy je cca 15,59 m a dĺžka nakladacej plochy cca 10,28m. Priestor medzi nosnými konštrukciami je vyplnený zeminou. Ložná a nájazdová plocha je zhotovená z kamennej dlažby. Po obvode je zriadený oceľový obdĺžnik.

Na nosnej konštrukcii sa prejavuje degradácia materiálu vplyvom poveternostných podmienok.



obr. 29 Pohľady na rampu

#### 4.3 Navrhované riešenie

Vzhľadom k nevyhovujúcemu priestorovému usporiadaniu, a na neopodstatnenosť objektov v budúcnosti v dôsledku preloženia železničnej trate je navrhovaná ich asanácia.

### 5. Osobitné podmienky pre realizáciu

#### 5.1 Vyzískaný materiál a zariadenia

Ak zmluvne nie je dohodnuté inak, postupuje sa pri hospodárení s vyzískaným materiálom železničného zvršku a spodku podľa príslušnej smernice. Vyzískaný materiál je vždy hmotným majetkom ŽSR.

#### 5.2 Poznámky k asanácii

Pri spracovaní projektovej dokumentácie DSP neboli známe niektoré rozmery nosnej konštrukcie a spodnej stavby. Preto je možné považovať niektoré kóty a rozmery mostov a priepustov len za informatívne a odporúča sa overenie parametrov podstatných z hľadiska realizácie búracích prác na mostoch a priepustoch ešte pred zahájením vlastnej asanácie objektu alebo v jej priebehu.

Ak sa na niektorých konštrukciách nachádzajú káble, ktoré nie sú majetkom ŽSR, tieto budú preložené na náklady majiteľa príslušného kábla.

## **6. Požiadavky na postup stavebných prác, údržbu, bezpečnostné predpisy**

Stavebné práce pri asanácii existujúcich mostných objektov, priepustov a rampy sa budú realizovať až po presmerovaní dopravy na nové železničné teleso. Celý stavebný postup asanácie objektov je možné zrealizovať v rámci jednej etapy.

Výluka koľaje č.1 a č.2, presmerovanie dopravy na nové teleso;

Demontáž železničného zvršku koľaje č.1 a č.2;

Odstránenie zábradlia;

V prípade nutnosti preložka káblov;

Búracie práce na nosnej konštrukcii – odbúranie dosky a k nej prislúchajúcej spodnej stavby;

Búracie práce na spodnej stavbe – odstránenie opôr a krídel;

Dokončovacie práce – úprava terénu.

Zemné práce sú obmedzené len na odstránenie koľajového lôžka a časti zemného telesa na oboch predmostiach na získanie priestoru pre realizáciu búracích prác. Svahy stavebnej jamy sú navrhnuté v sklone 1:1,5. Vyťažená zemina sa dislokuje na depóniu, ktorej poloha je stanovená v „Súhrnom riešení stavby“.

## **7. Ochrana životného prostredia**

Z hľadiska možného znečistenia ovzdušia a vodných zdrojov je zhotoviteľ stavby povinný sa riadiť ustanoveniami týkajúcich sa životného prostredia. Zhotoviteľ môže používať len také mechanizmy, ktoré sú v dobrom technickom stave a nie je pri nich zvýšená hlučnosť z dôvodu zlého technického stavu. V tejto súvislosti je potrebné rešpektovať opatrenia na ochranu proti škodlivému pôsobeniu hluku na okolie a zamestnancov.

Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky potrebné organizačné a technické opatrenia, aby zabránil znečisteniu povrchových a podzemných vôd. Zhotoviteľ musí zabrániť úniku ropných produktov, palív, mazív a rôznych chemikálií a ďalších ekologicky nebezpečných látok pri preprave, skladovaní a ich použití.

Nakladanie so vzniknutými odpadmi musí byť v súlade so zákonom č. 223/2001 Zb. v znení neskorších predpisov, ktoré upravujú prácu s odpadom.

Odpady vzniknuté pri realizácii stavebného objektu, ktoré sa predpokladajú, sú uvedené v prílohe č.1 technickej správy.

## **8. Bezpečnostné požiadavky**

O riešení stavby z hľadiska BOZP je pojednané v rámci časti projektovej dokumentácie G.4 „Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“.

## **9. Prílohy**

**1.1. Klasifikácia a bilancia odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z.**

**1.2. Priepust č. 281 v sžkm 248,005**

**1.3. Priepust č. 283 v sžkm 248,539**

**1.4. Priepust č. 285 v sžkm 249,731**

**1.5. Priepust č. 288 v sžkm 250,080**

**1.6. Priepust č. 299 v sžkm 255,656**

**1.7. Priepust v sžkm 260,389**

**1.8. Priepust v sžkm 260,821**

**1.9. Priepust v sžkm 261,261**

**1.10. Priepust v sžkm 261,542**

**1.11. Priepust v sžkm 261,908**

**1.12. Priepust v sžkm 262,337**

**1.13. Priepust v sžkm 262,781**

**1.14. Most č. 280 v sžkm 247,668**

**1.15. Most č. 282 v sžkm 248,406**

**1.16. Most č. 284 v sžkm 249,314**

**1.17. Most č. 286 v sžkm 249,850**

- 1.18. Most č. 290 v škm 251,313**
- 1.19. Most č. 291 v škm 251,537**
- 1.20. Most č. 292 v škm 252,675**
- 1.21. Most č. 293 v škm 253,255**
- 1.22. Most v škm 253,377**
- 1.23. Most č. 294 v škm 253,742**
- 1.24. Most č. 295 v škm 254,071**
- 1.25. Most č. 296 v škm 254,108**
- 1.26. Most č. 298 v škm 255,035**
- 1.27. Most v škm 257,262**
- 1.28. Most v škm 258,642**
- 1.29. Most v škm 259,071**
- 1.30. Nakladacia rampa**

V Žiline, 09/2024

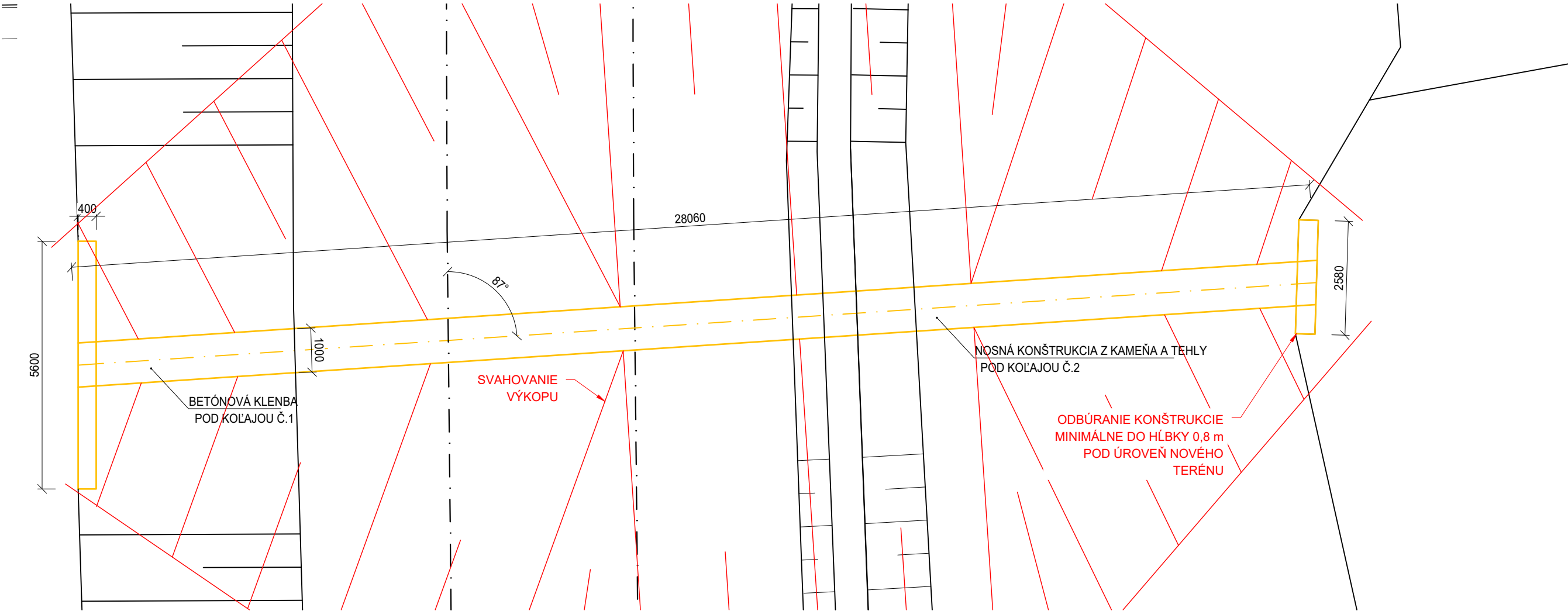
Vypracoval: Ing. Peter Novák



PRÍLOHA č.2 PRIEPUST č.281 V sžkm 248 005

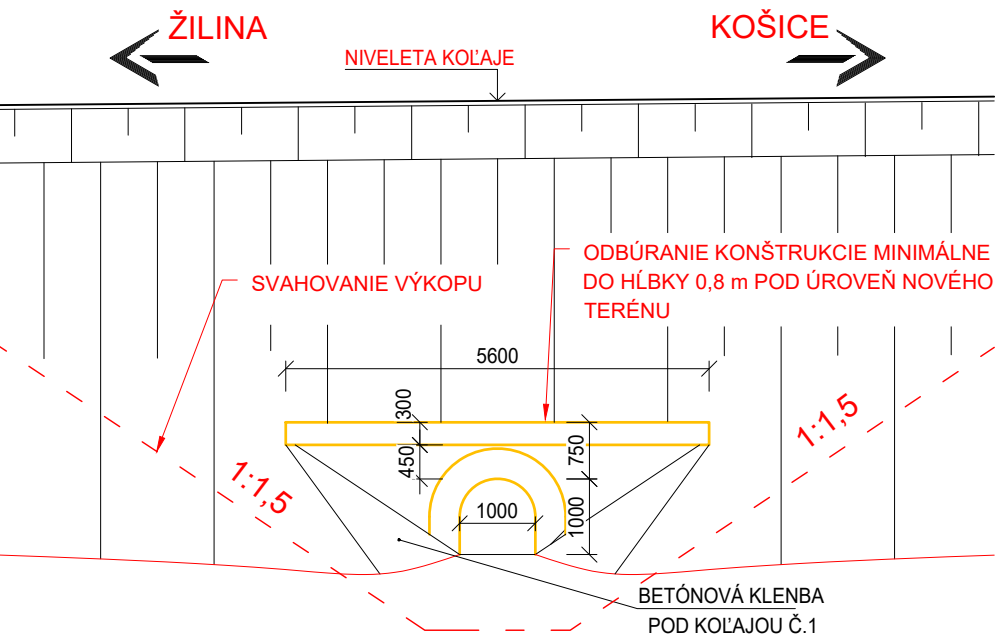
PÔDORYS

M 1:100



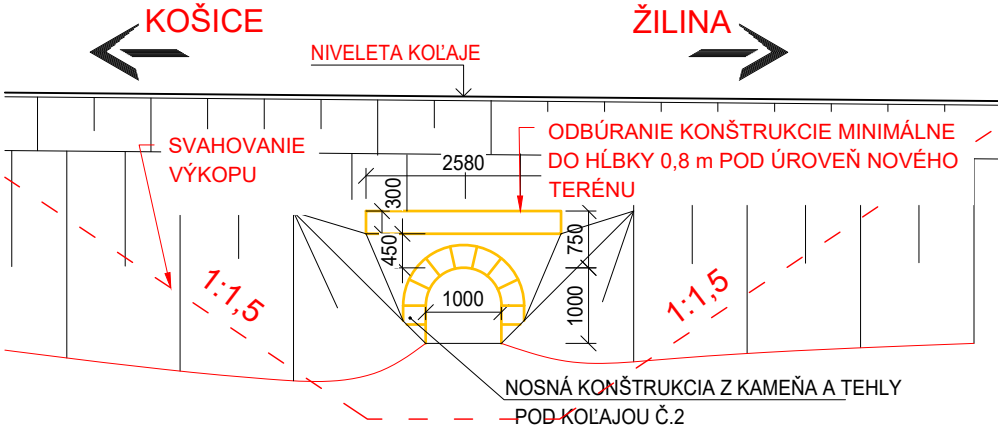
POHĽAD NA VÝTOK

M 1:100



POHĽAD NA VTOK

M 1:100

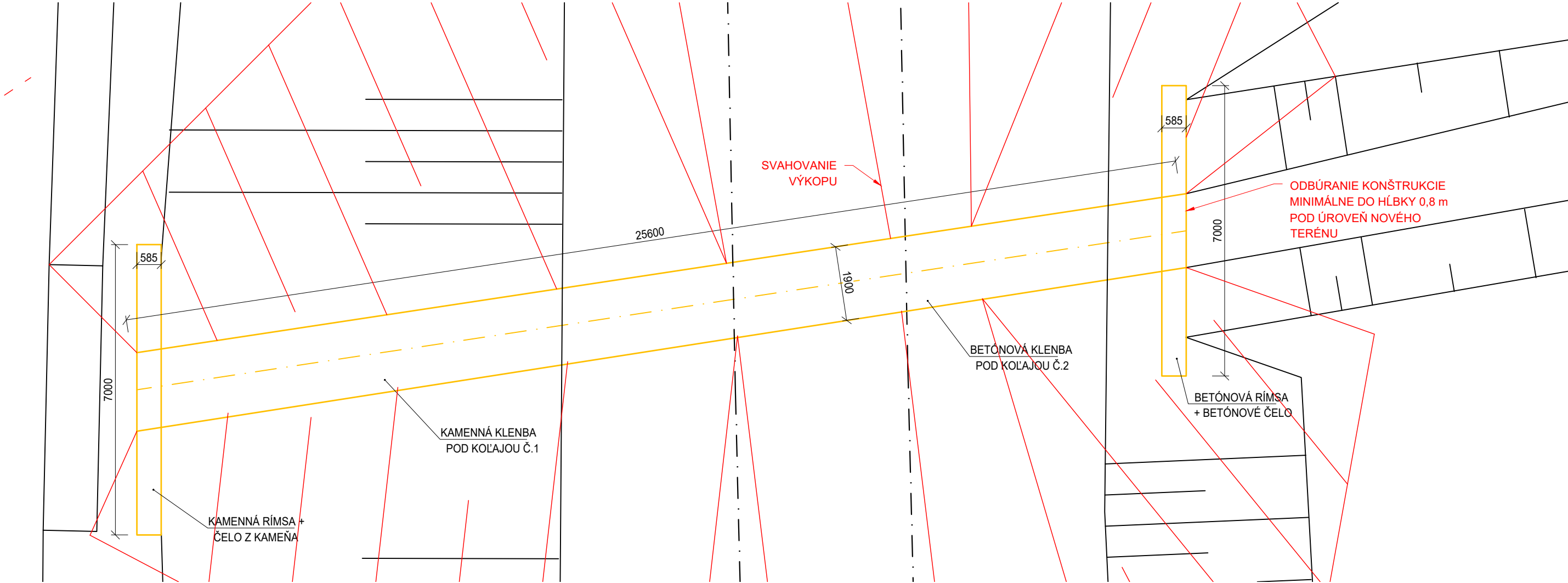


TABUĽKA ODPADOV - PRIEPUST č.281, sžkm 248,005					
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m <sup>3</sup>	40,000			
KAMEŇ	m <sup>3</sup>	24,845			

PRÍLOHA č.3 PRIEPUST č.283 V sžkm 248 539

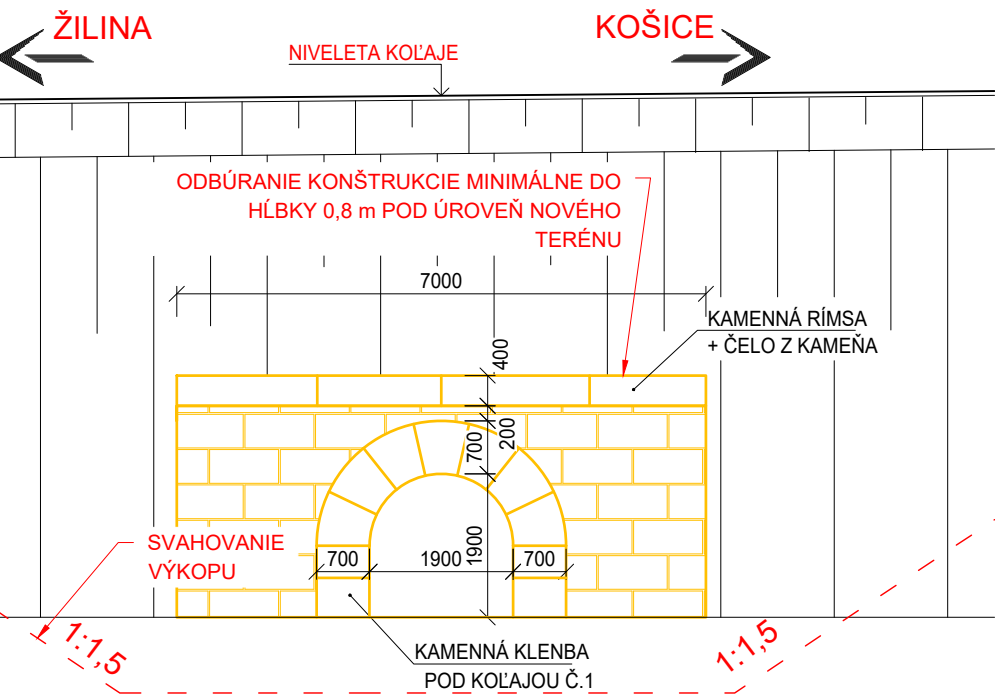
PÔDORYS

M 1:100



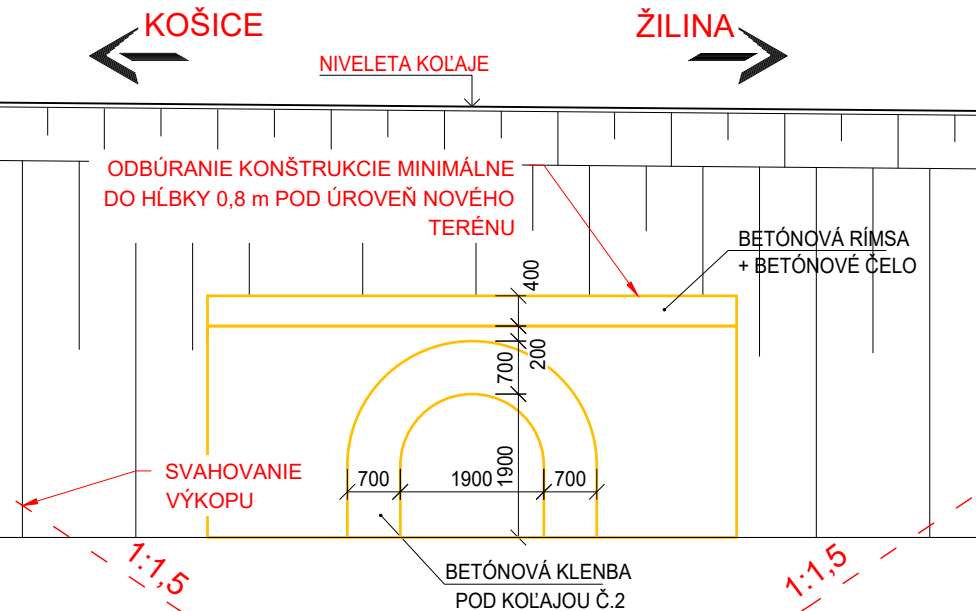
POHĽAD NA VÝTOK

M 1:100



POHĽAD NA VTOK

M 1:100



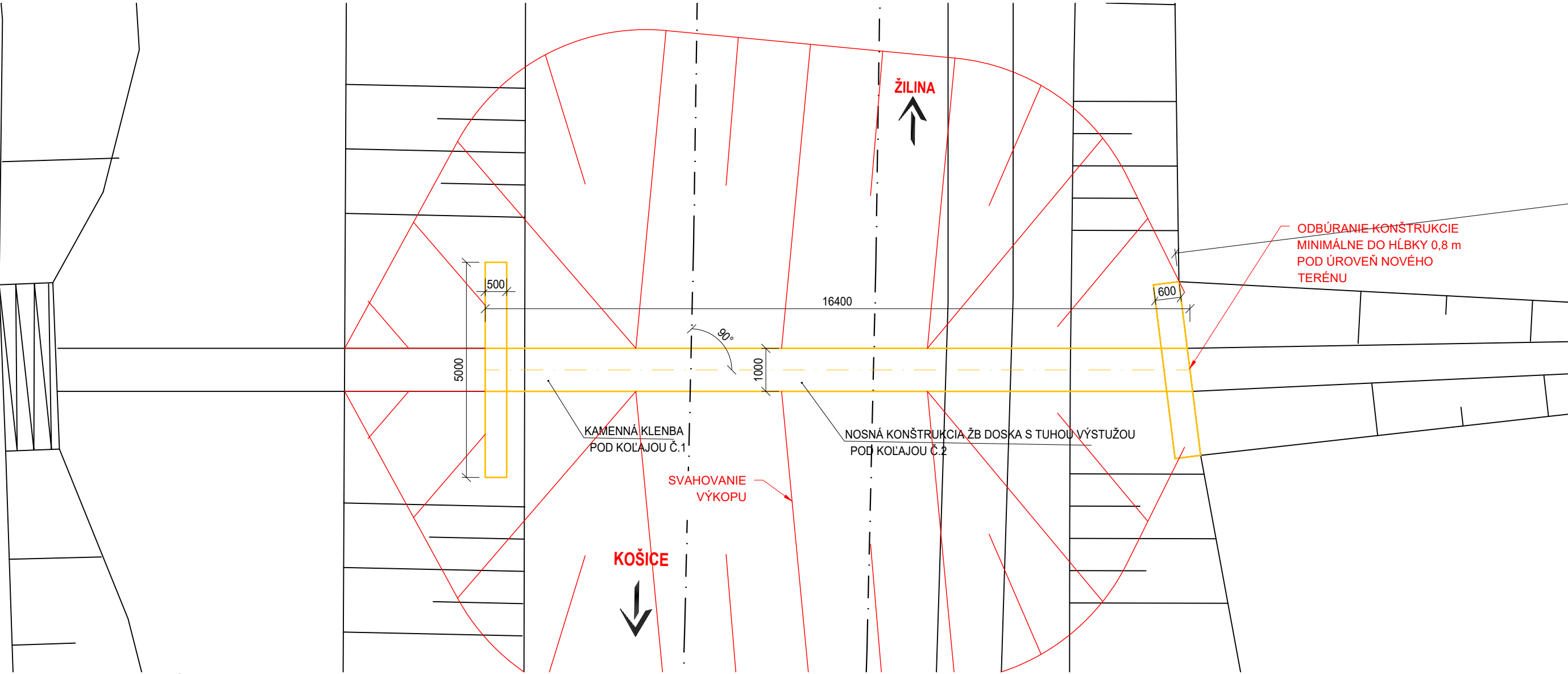
TABUĽKA ODPADOV - PRIEPUST č.283, sžkm 248,539					
Druh odpadu	Merná jednotka	Množstvo			
BETÓN	m <sup>3</sup>	53,570			
KAMEŇ	m <sup>3</sup>	75			



PRÍLOHA č.4 PRIEPUST č.285 V sžkm 249 731

PÔDORYS

M 1:100

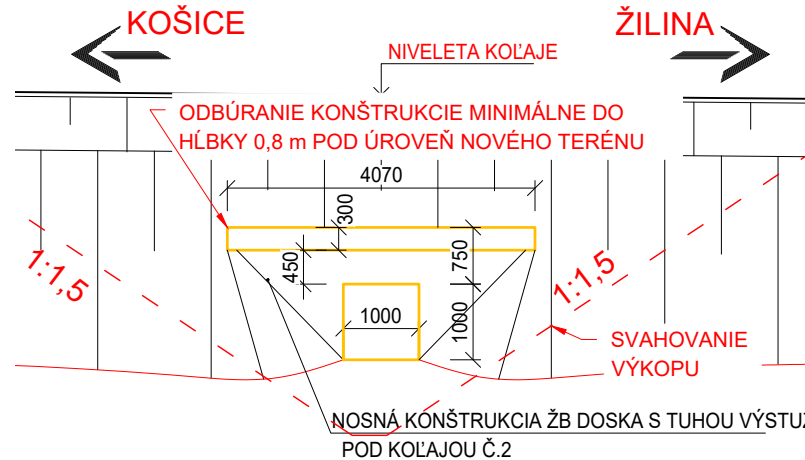
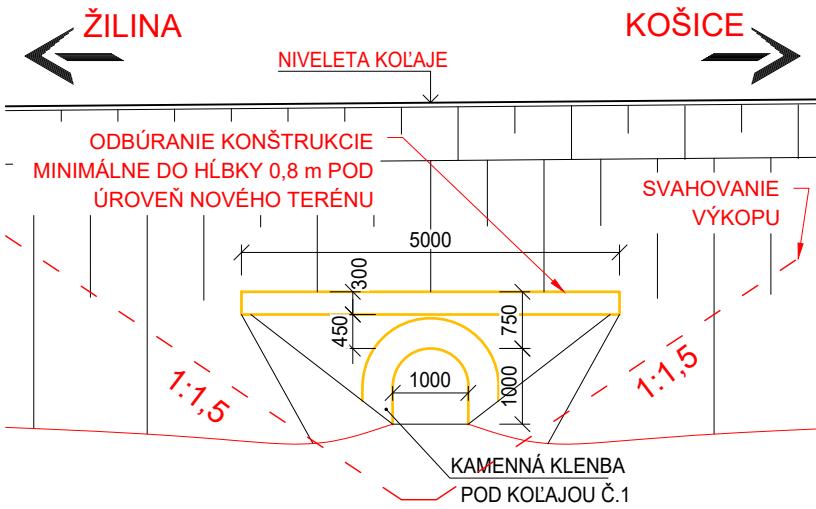


POHĽAD NA VÝTOK

M 1:100

POHĽAD NA VTOK

M 1:100

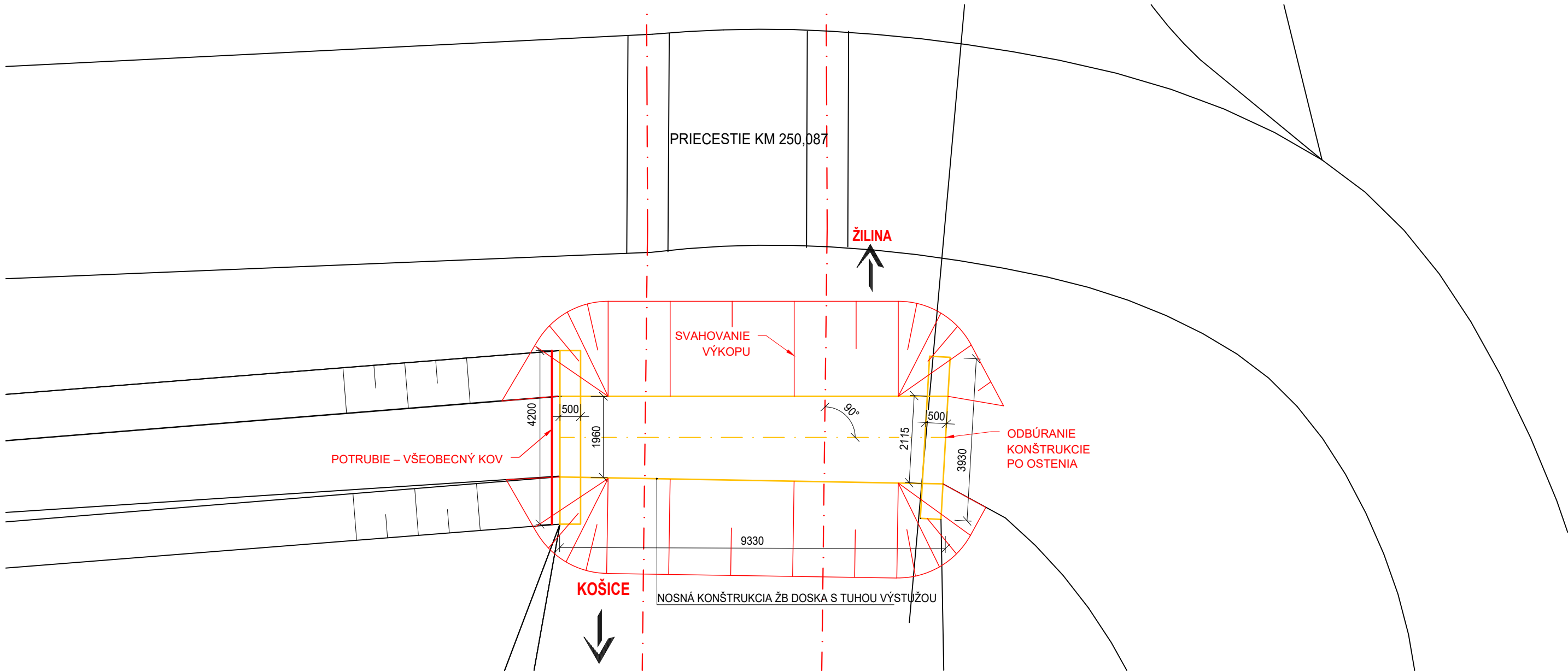


TABUĽKA ODPADOV - PRIEPUST č.285, sžkm 249,731					
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m3	41,660			
KAMEN	m3	9,750			
OCEĽ	t	5,5			

PRÍLOHA č.5 PRIEPUST č.288 V sžkm 250 080

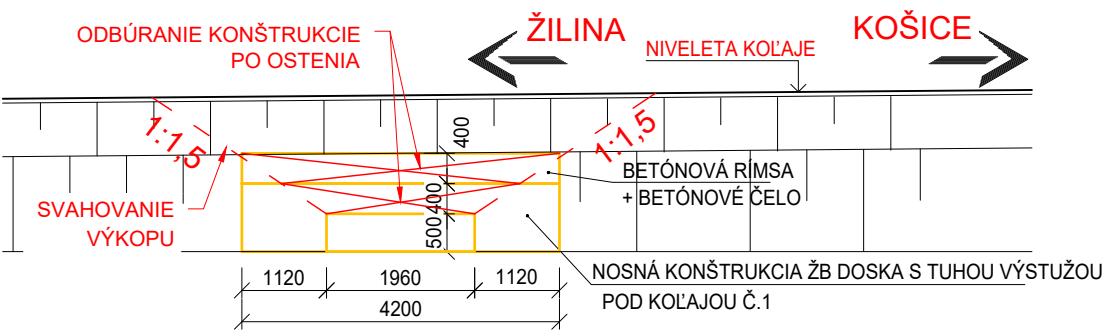
PÔDORYS

M 1:100



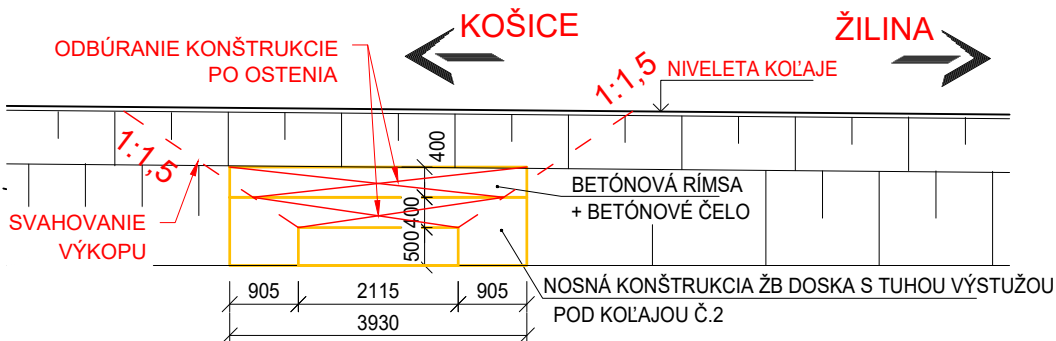
POHĽAD NA VÝTOK

M 1:100



POHĽAD NA VTOK

M 1:100

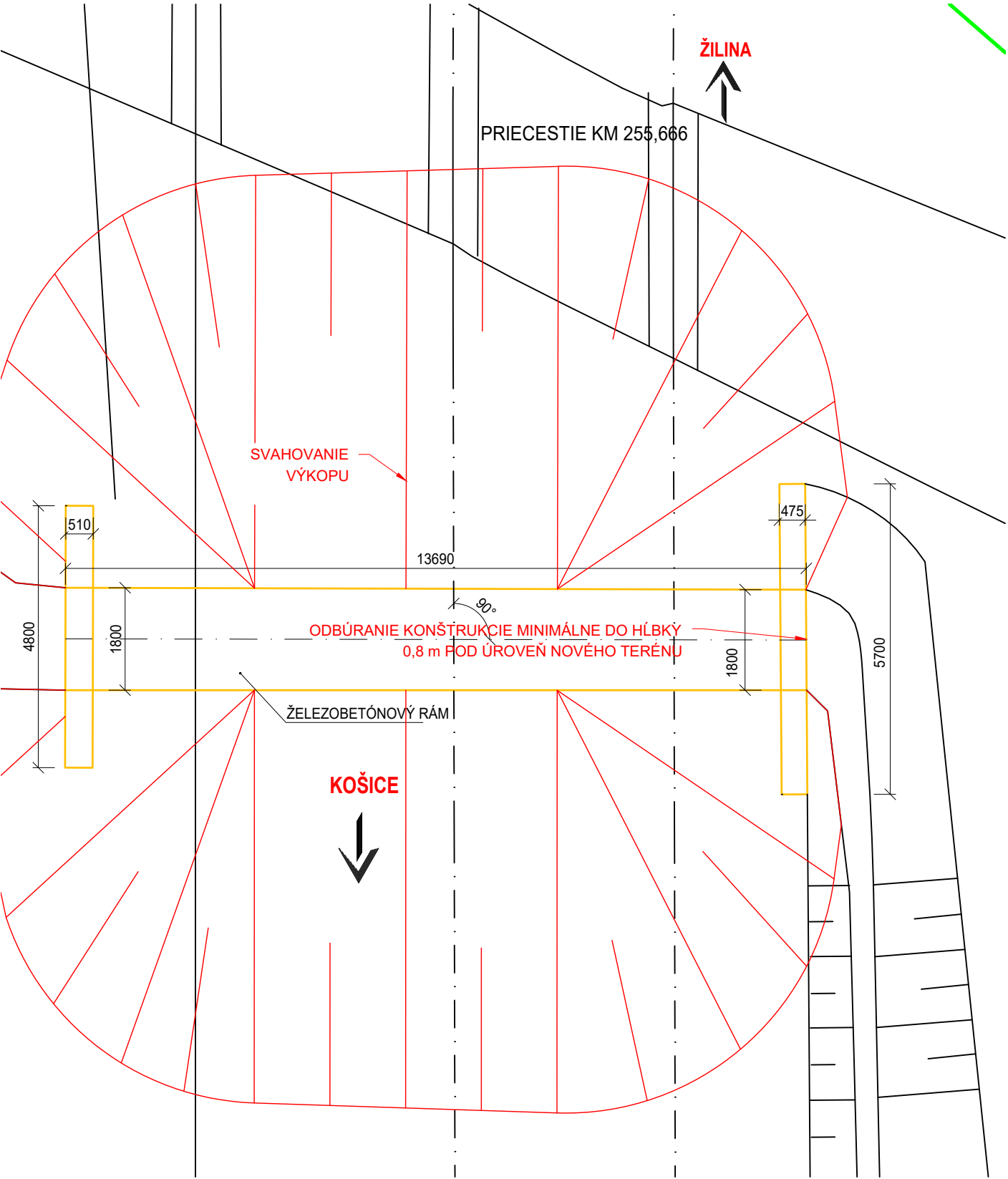


TABUĽKA ODPADOV - PRIEPUST č.288, sžkm 250,080					
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m <sup>3</sup>	25			
OCEL	t	3			

PRÍLOHA č.6 PRIEPUST č.299 V sžkm 255 656

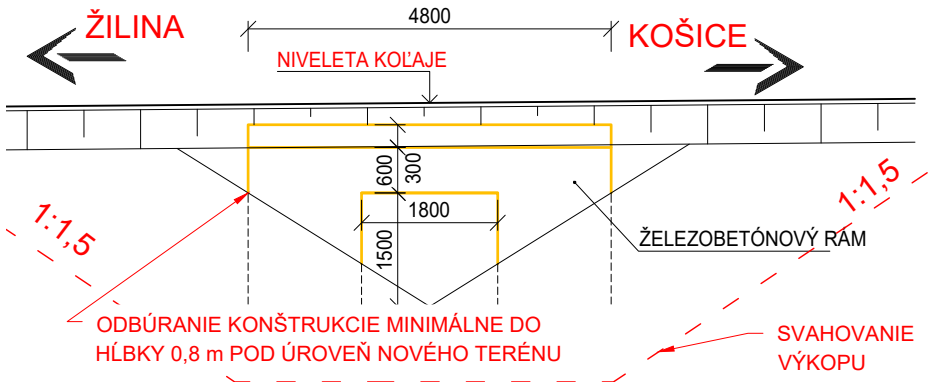
PÔDORYS

M 1:100



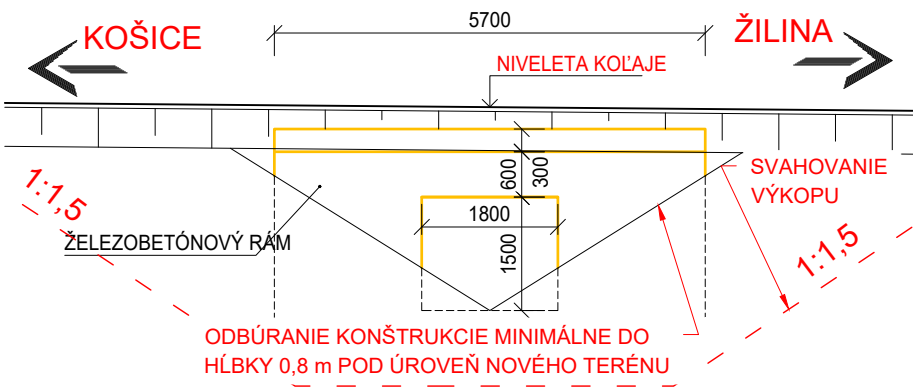
POHĽAD NA VÝTOK

M 1:100



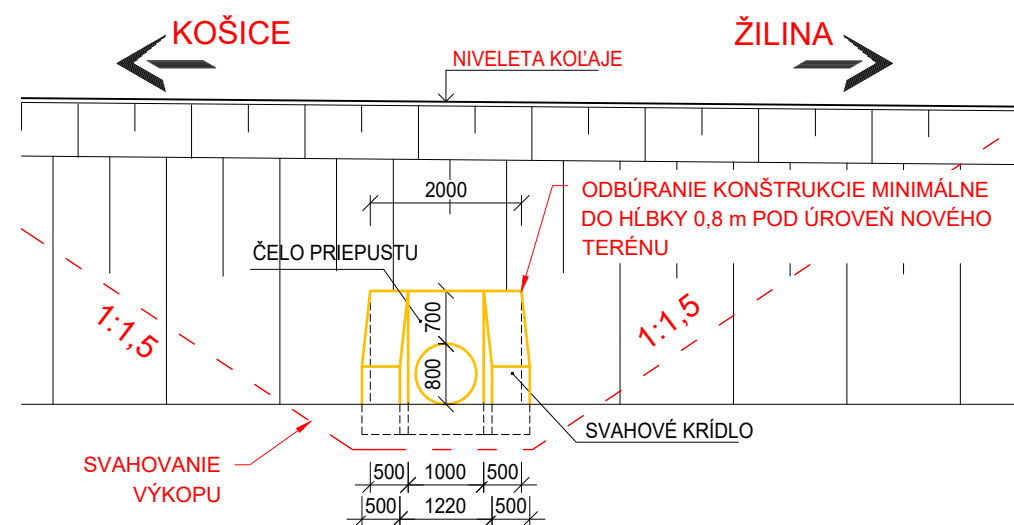
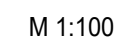
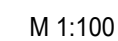
POHĽAD NA VTOK

M 1:100



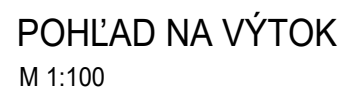
TABUĽKA ODPADOV - PRIEPUST č.299, sžkm 255,656					
DRIUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m3	42			
OCEĽ	t	4,5			

M 1:100

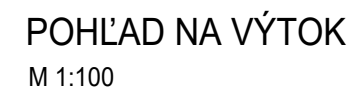
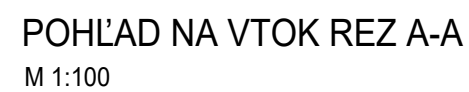


TABUĽKA ODPADOV - PRIEPUST, sžkm 260,389					
Druh odpadu	Merná jednotka	Množstvo			
BETÓN	m3	25,840			
OCEĽ	t	2,1			

PÔDORYS  
M 1:100



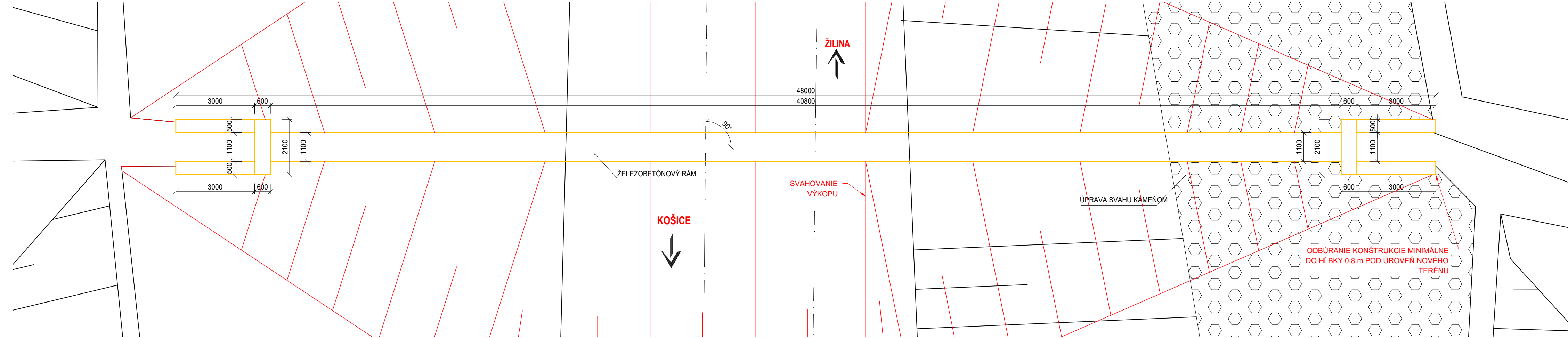
PÔDORYS  
M 1:100



PRÍLOHA č.10 PRIEPUST V sžkm 261 542

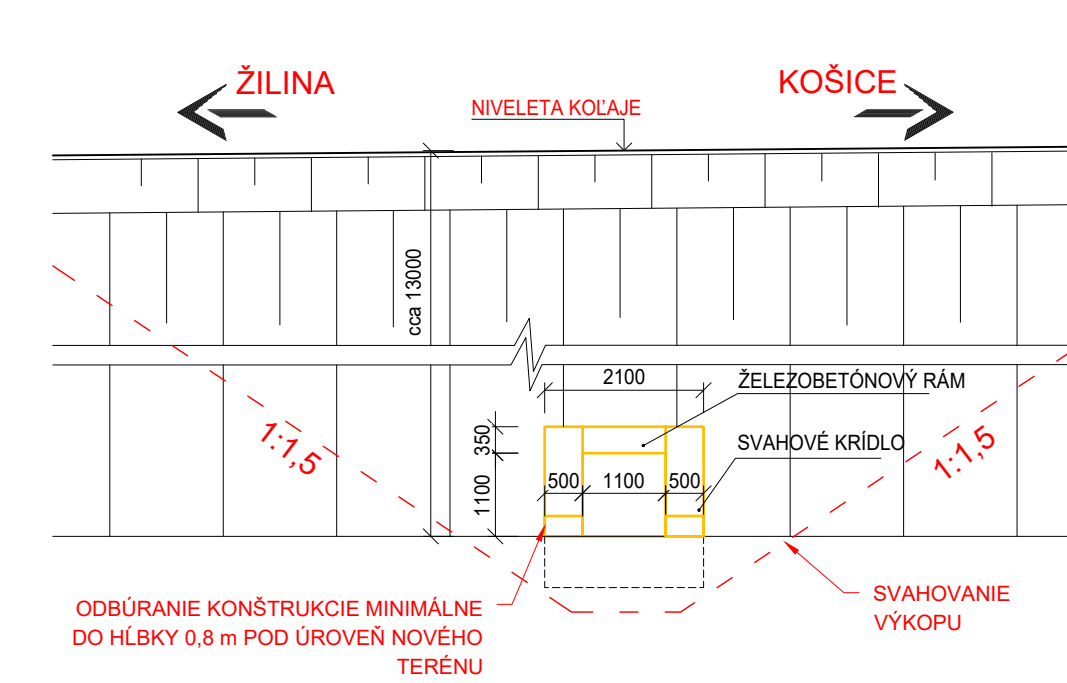
PÔDORYS

M 1:100



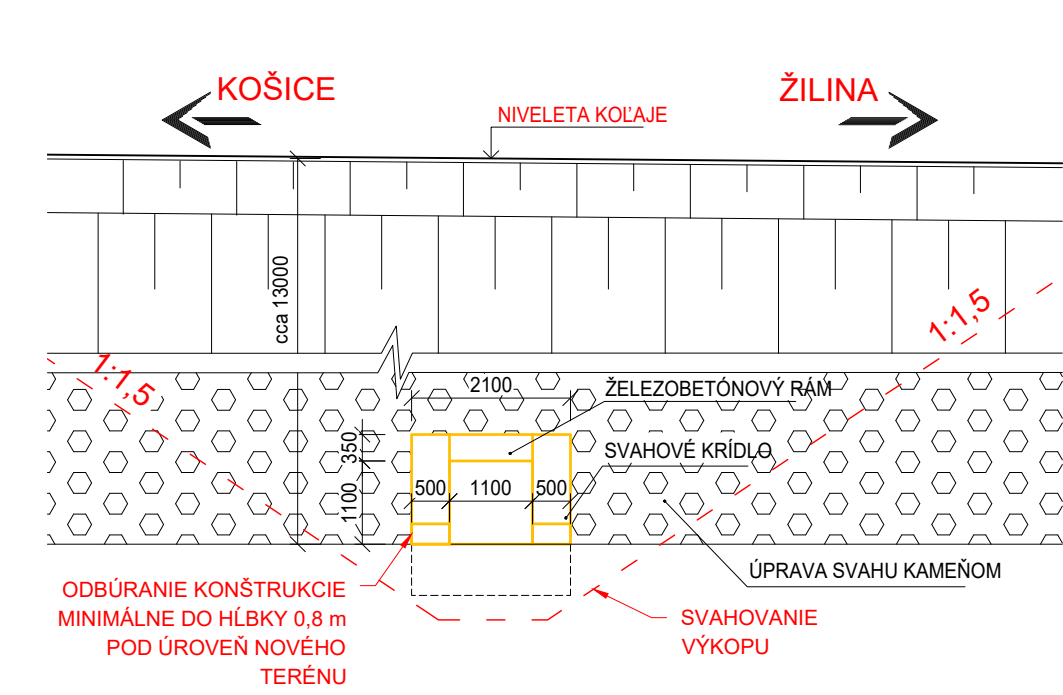
POHLAD NA VTOK

M 1:100



POHLAD NA VÝTOK

M 1:100



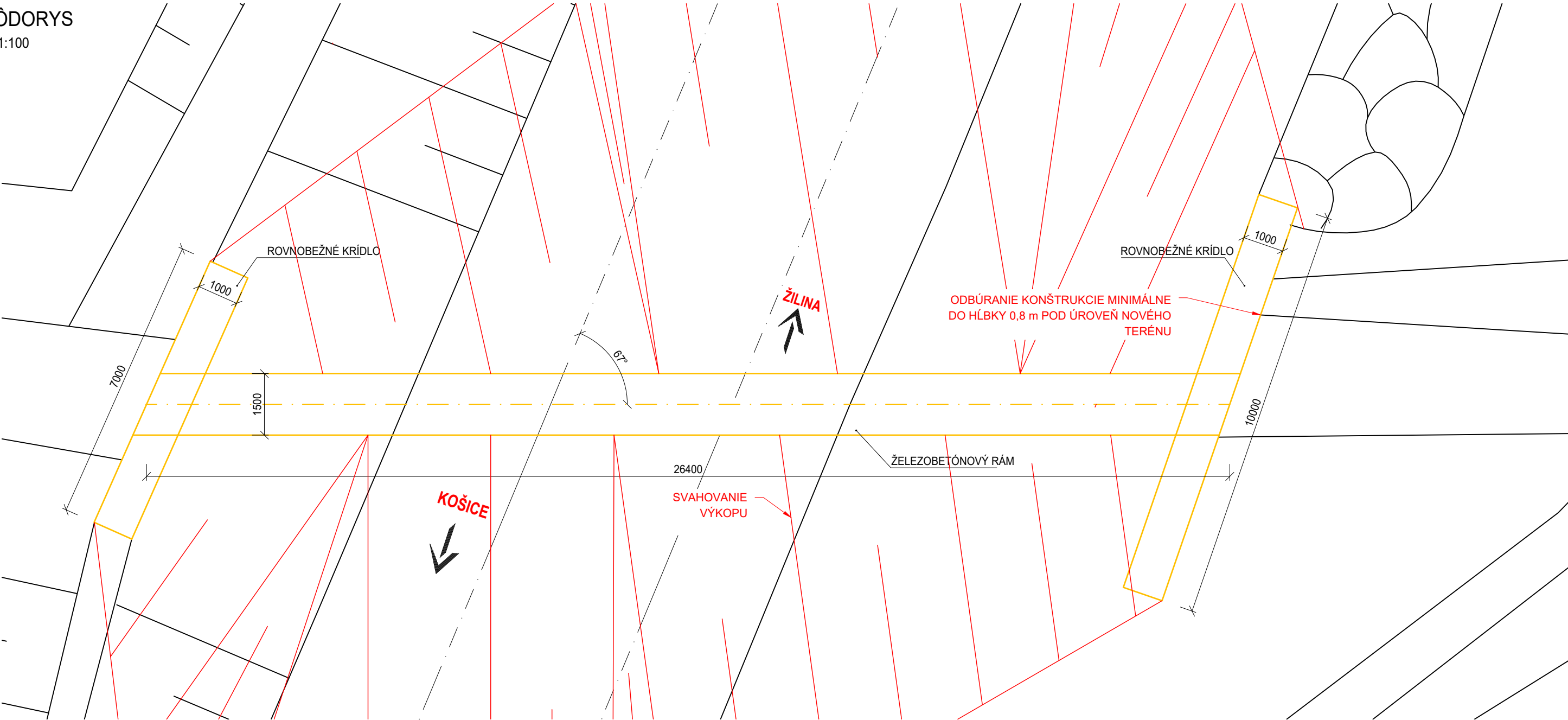
TABUĽKA ODPADOV - PRIEPUST, sžkm 261,542					
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m3	73,540			
OCEL	t	8,478			



PRÍLOHA č.11 PRIEPUST V sžkm 261 908

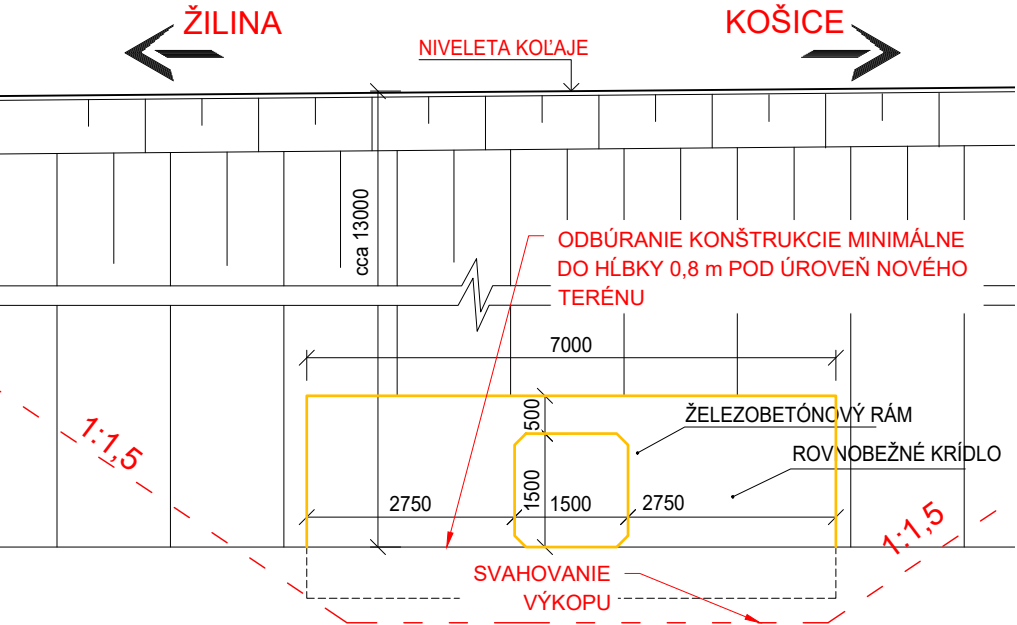
PÔDORYS

M 1:100



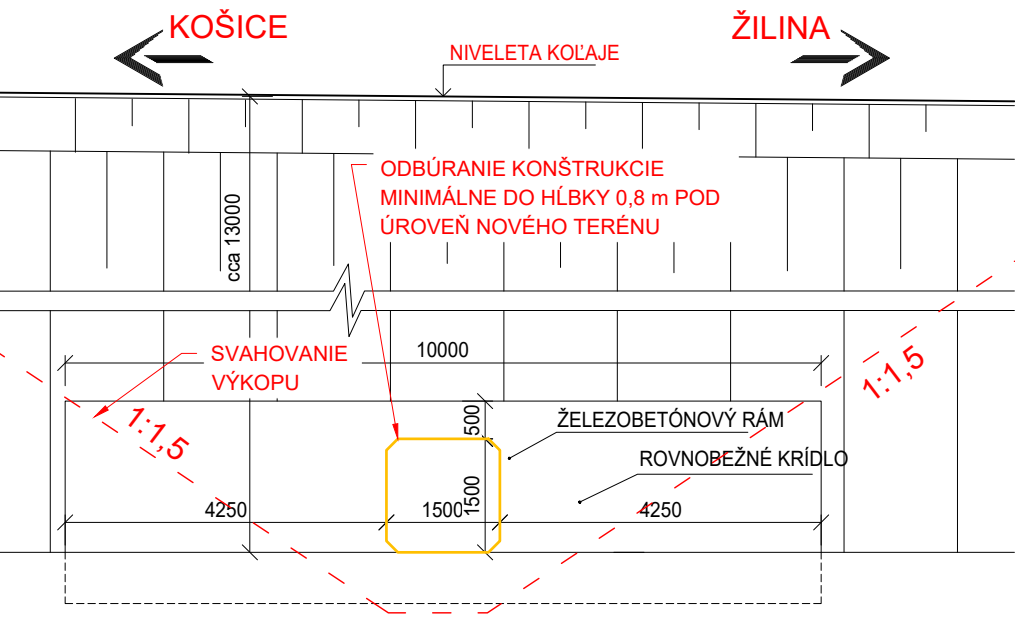
POHĽAD NA VÝTOK

M 1:100



POHĽAD NA VTOK

M 1:100

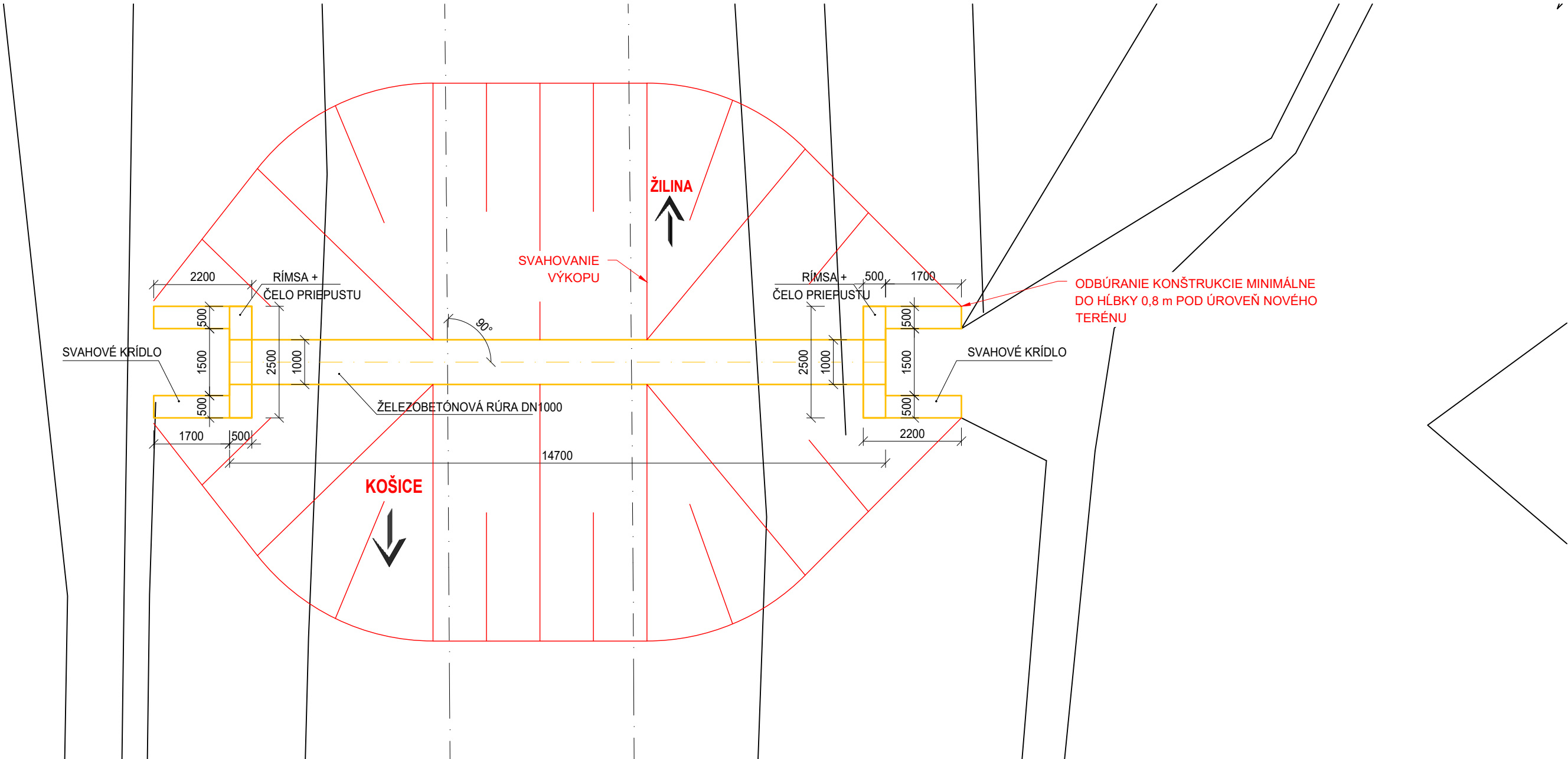


TABUĽKA ODPADOV - PRIEPUST, sžkm 261,908					
DRIUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m3	116,530			
OCEĽ	t	12,560			
ZEMINA	m3	3920,400			



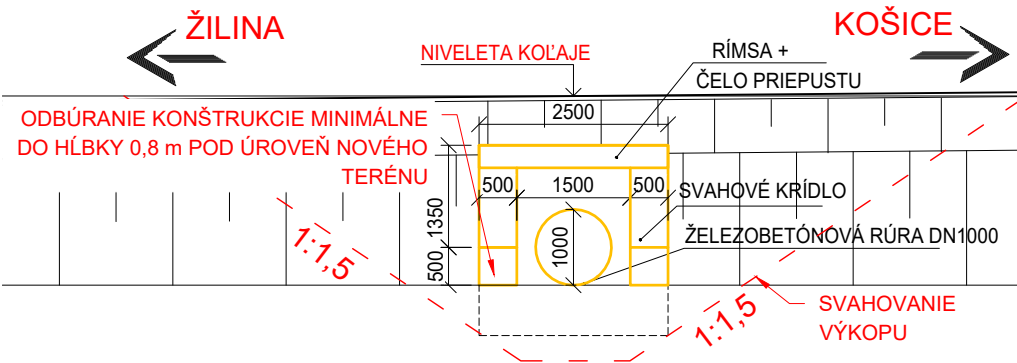
PRÍLOHA č.12 PRIEPUST V sžkm 262 337

PÔDORYS  
M 1:100

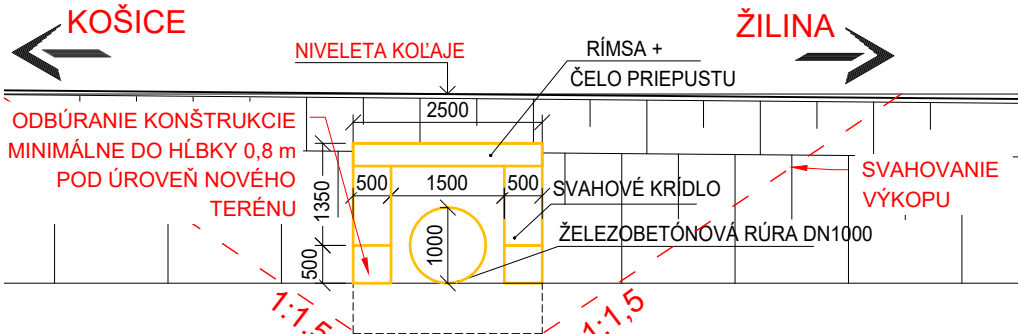


TABUĽKA ODPADOV - PRIEPUST, sžkm 262,337					
DRIH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m3	29,086			
OCEĽ	t	3,321			
ZEMINA	m3	120,540			

POHLĚD NA VÝTOK  
M 1:100



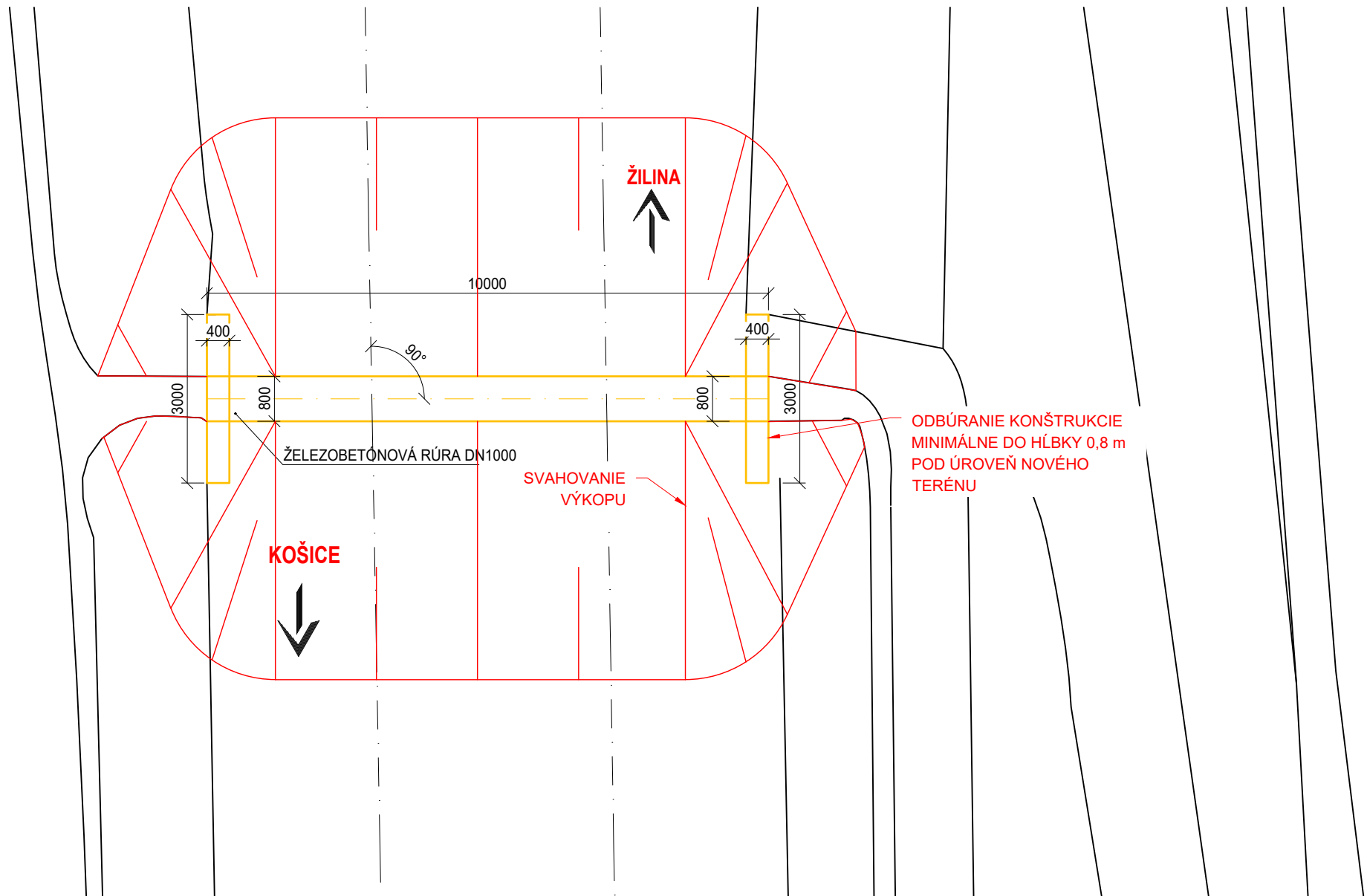
POHLĚD NA VTOK  
M 1:100



PRÍLOHA č.13 PRIEPUST V sžkm 262 781

PÔDORYS

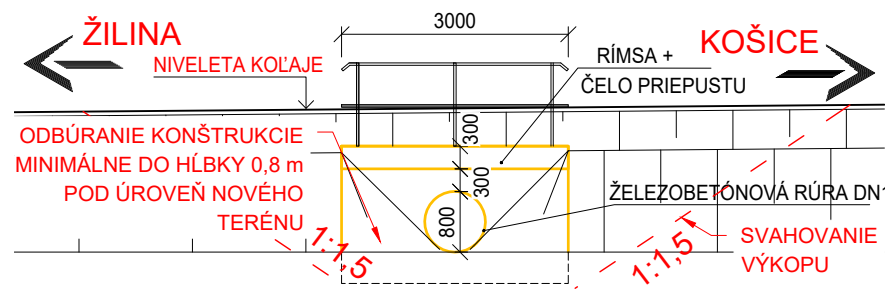
M 1:100



TABUĽKA ODPADOV - PRIEPUST, sžkm 262,781					
DRIUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m3	12,660			
OCEĽ	t	1,876			
ZEMINA	m3	43,620			

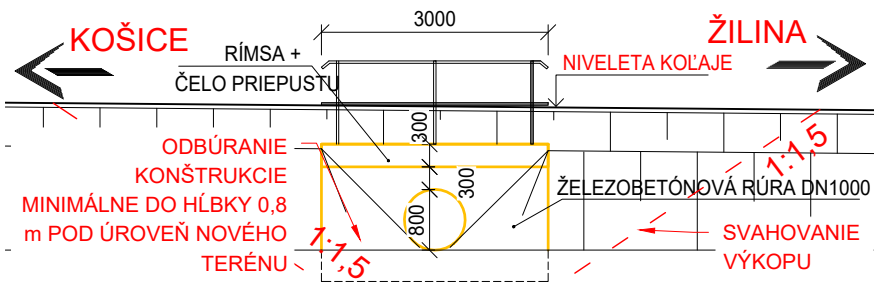
POHĽAD NA VTOK

M 1:100

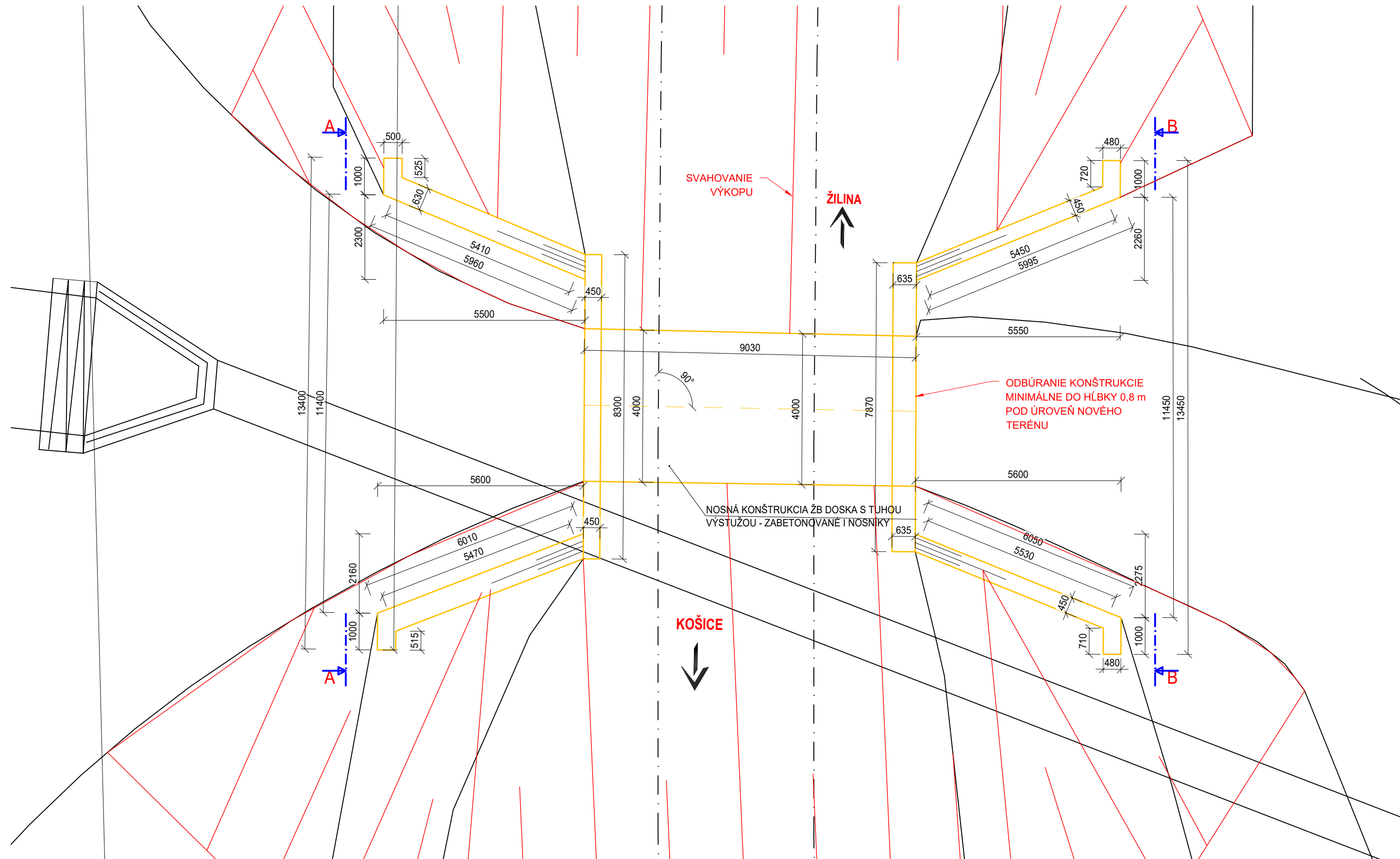


POHĽAD NA VÝTOK

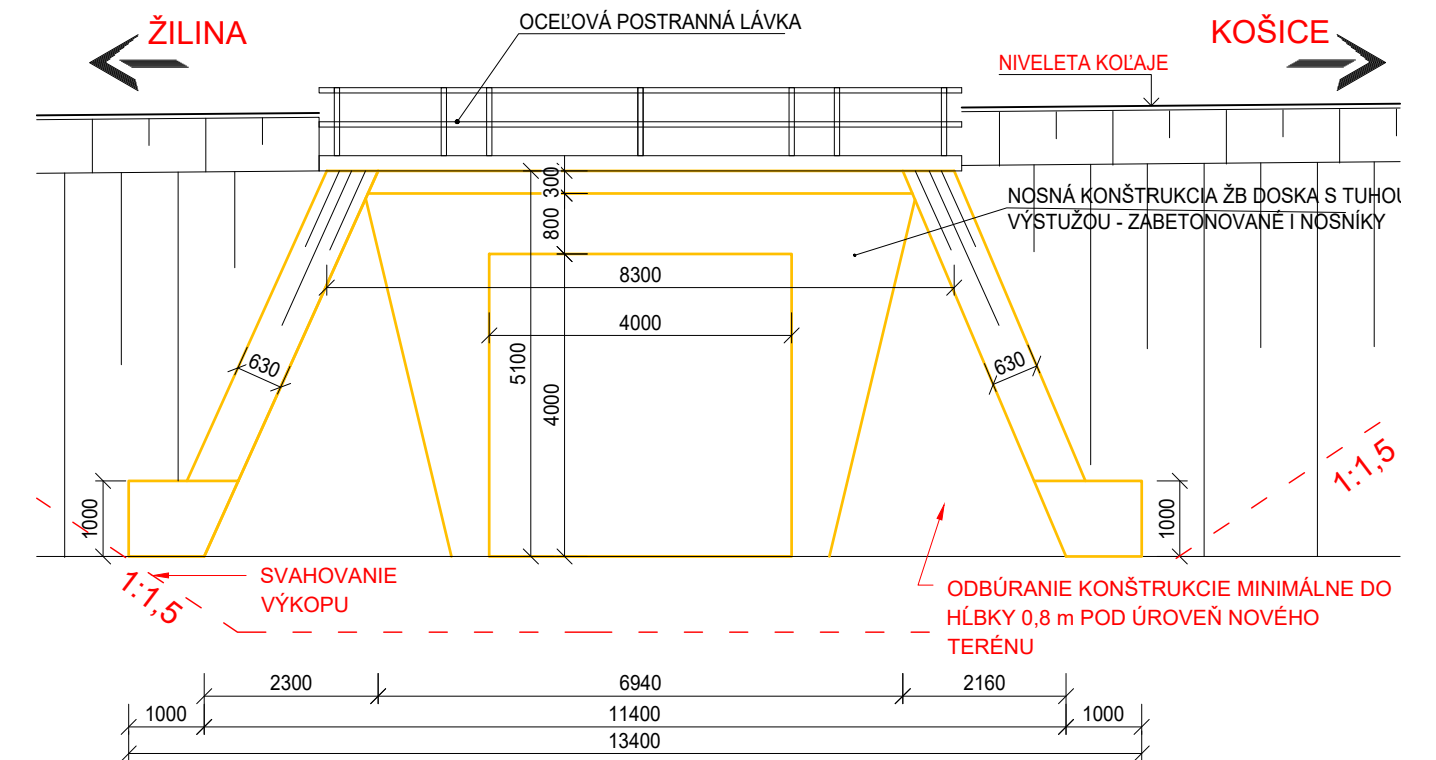
M 1:100



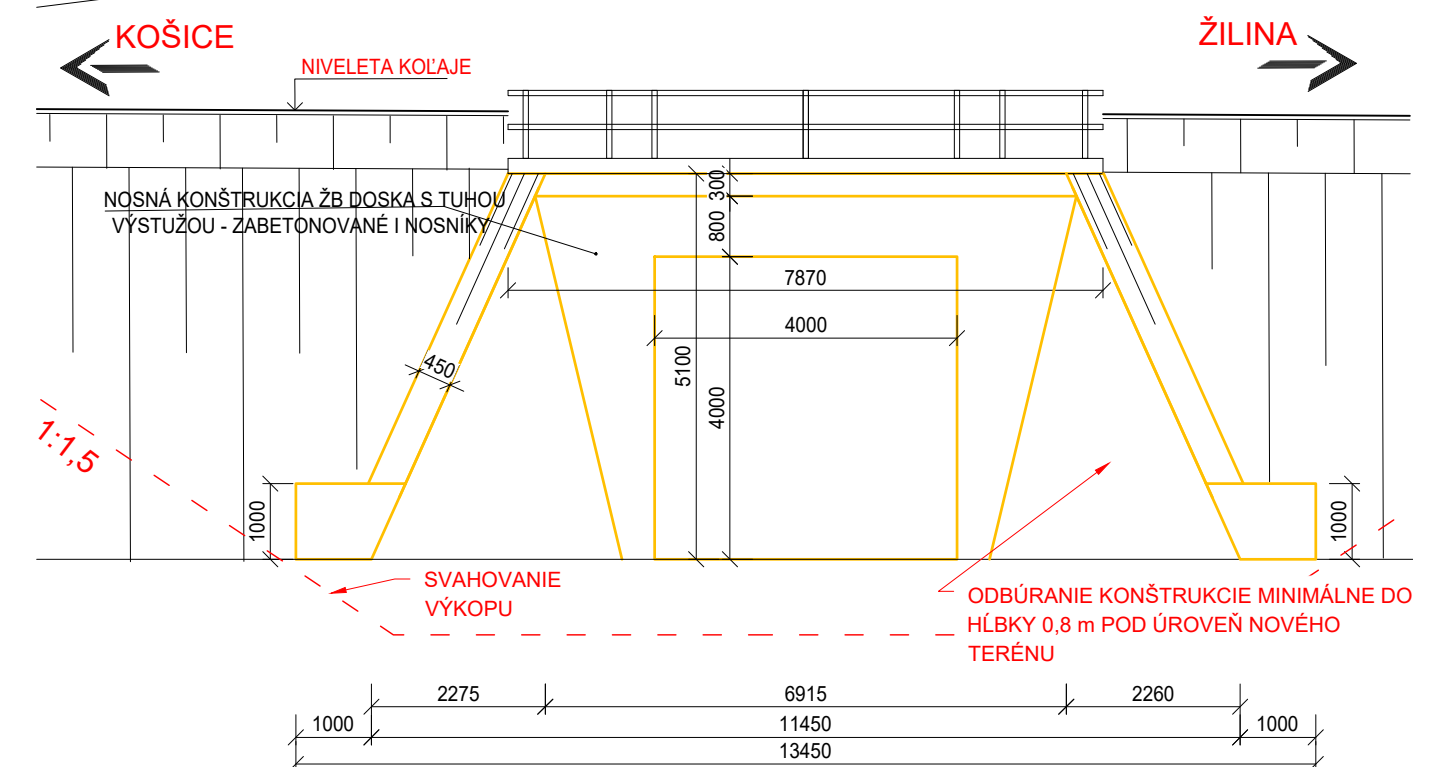
M 1:100



M 1:100



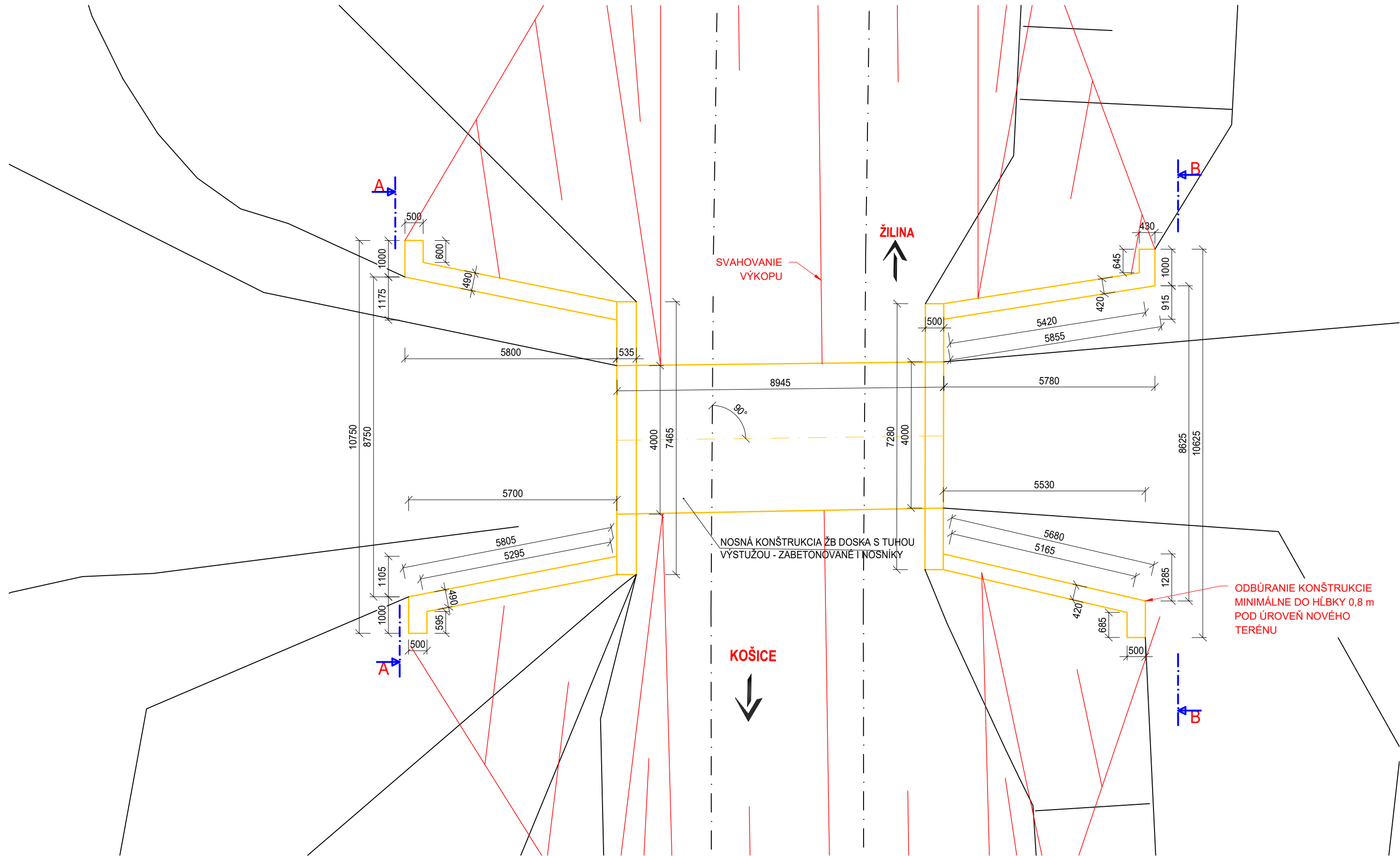
M 1:100



TABUĽKA ODPADOV - MOST č.280, sžkm 247,668					
DRUH ODPADU	MERNA JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m3	546,290			
OCEĽ	t	11,932			

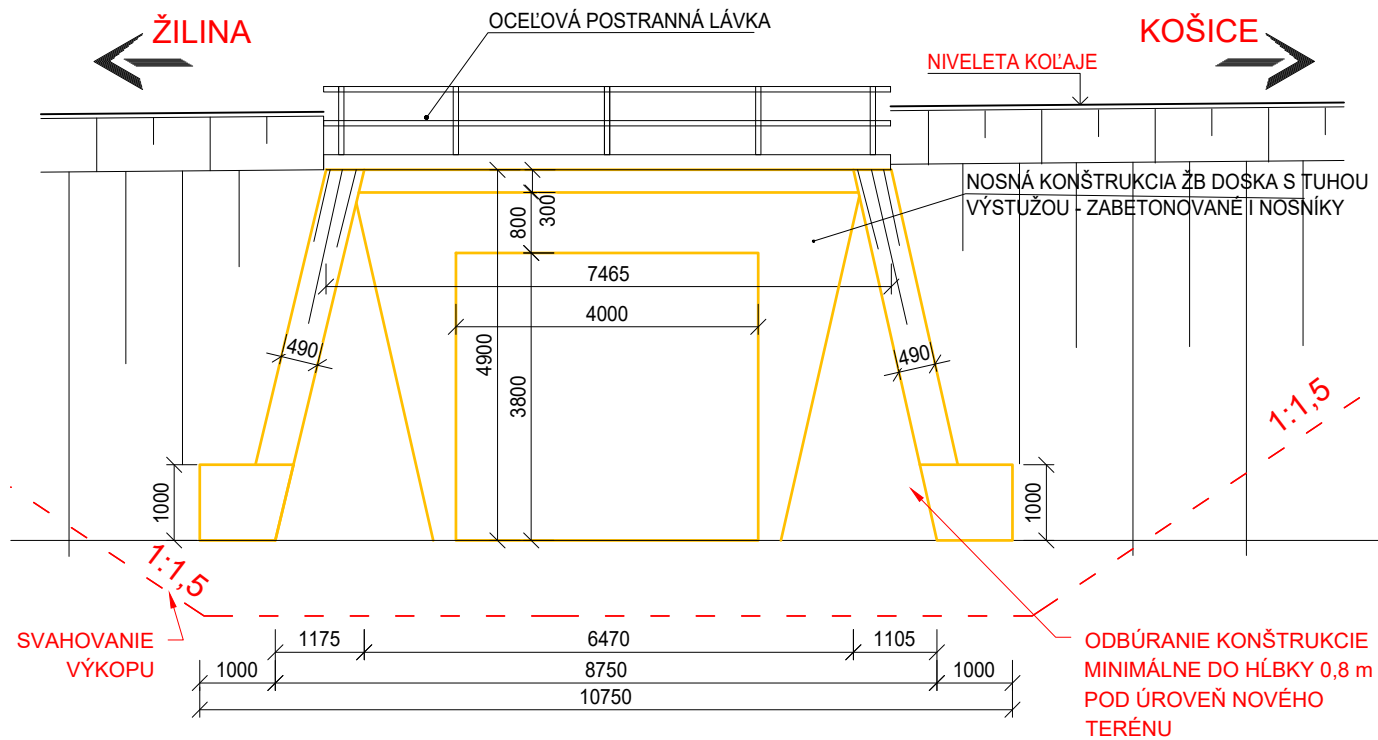
# PÔDORYS

M 1:100



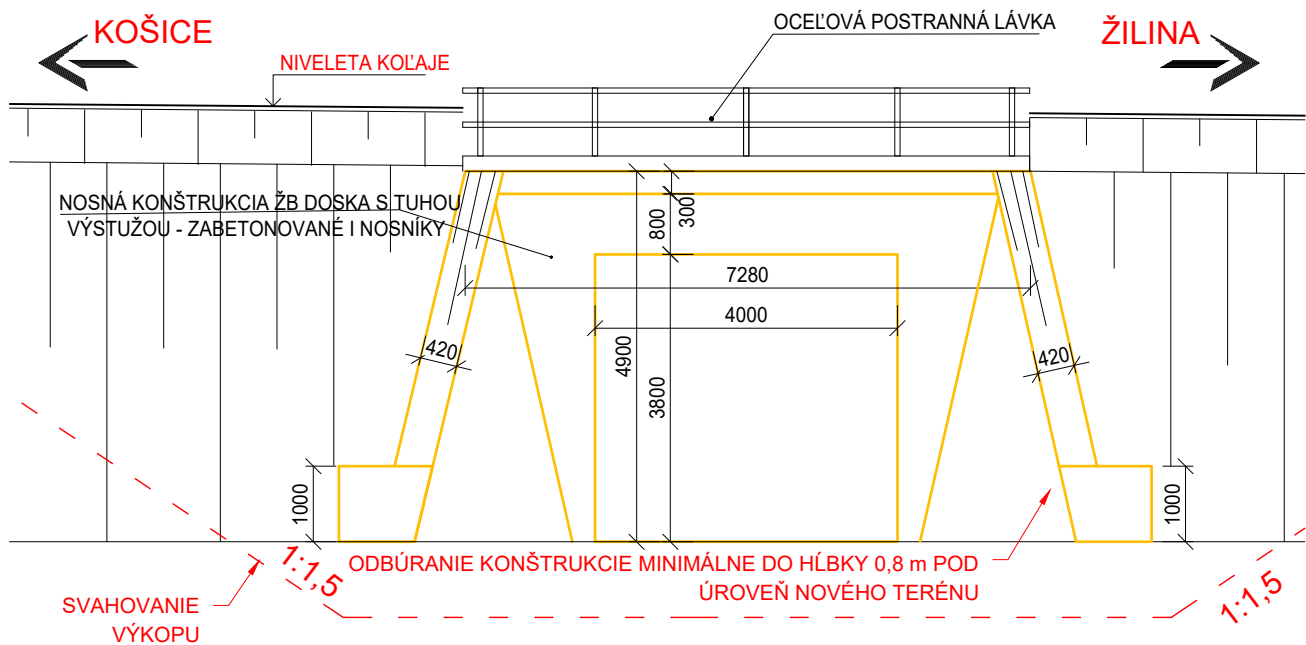
POHL'AD A-A

M 1:100



## POHL'AD B-B

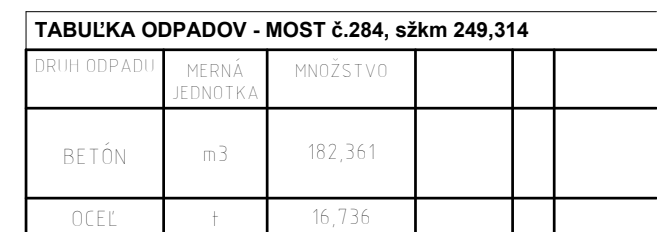
M 1:100



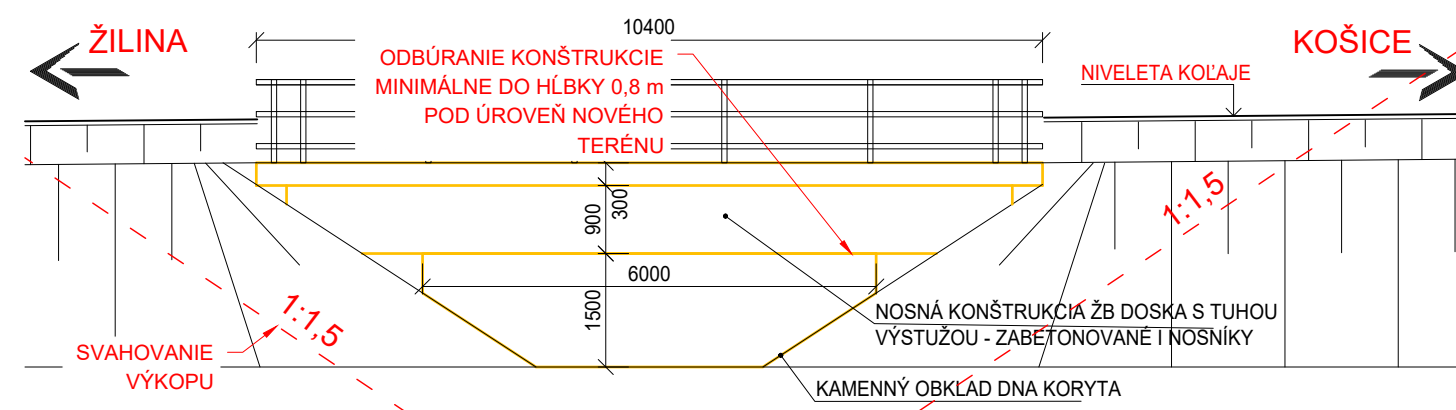
TABUĽKA ODPADOV - MOST č.282, sžkm 248,406					
Druh odpadu	Merna jednotka	Množstvo			
BETÓN	m3	495,900			
OCEĽ	t	11,697			



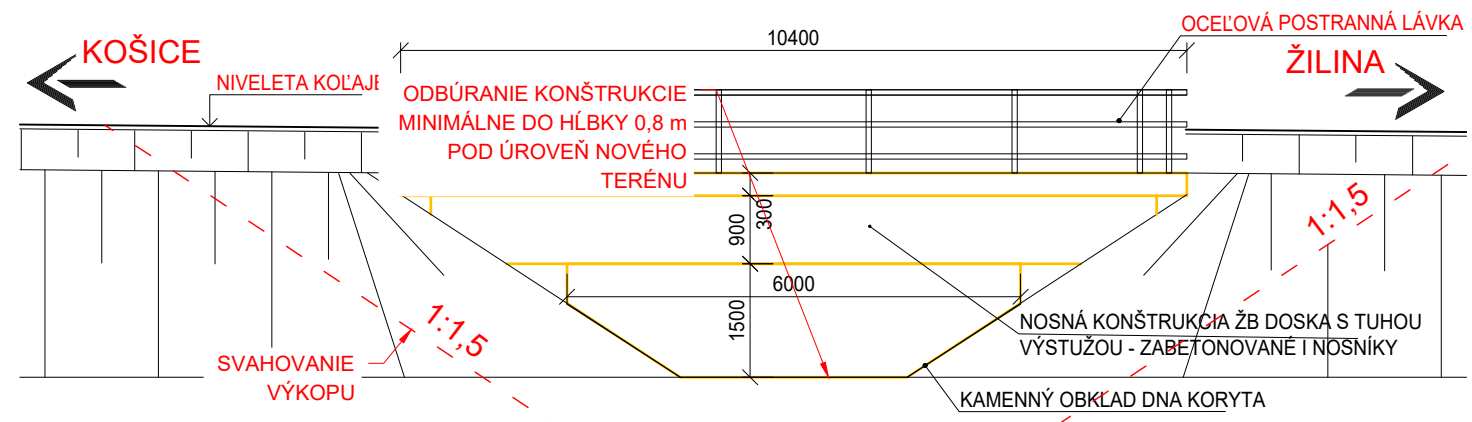
M 1:100



M 1:100



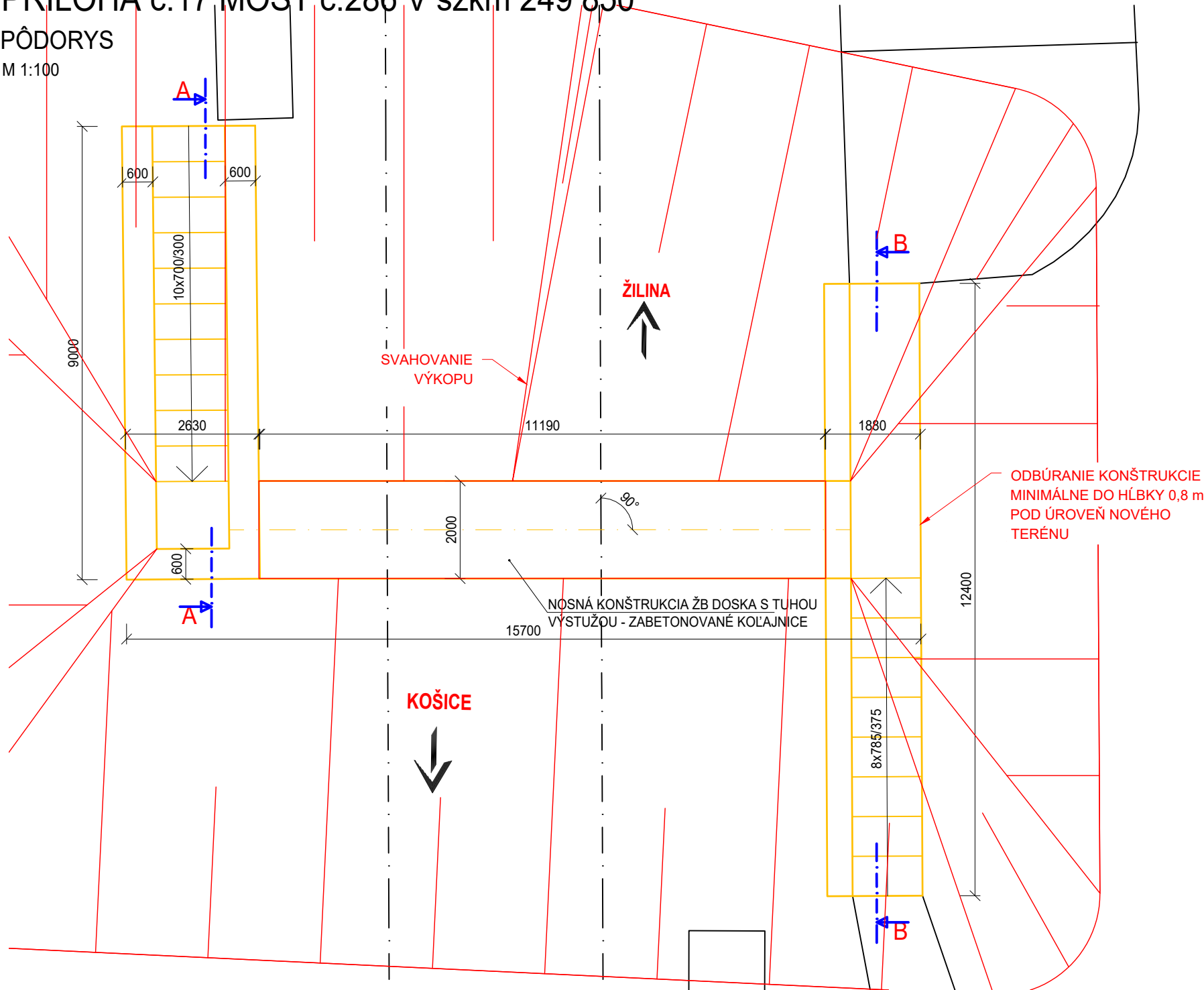
M 1:100



PRÍLOHA č.17 MOST č.286 V sžkm 249 850

PÔDORYS

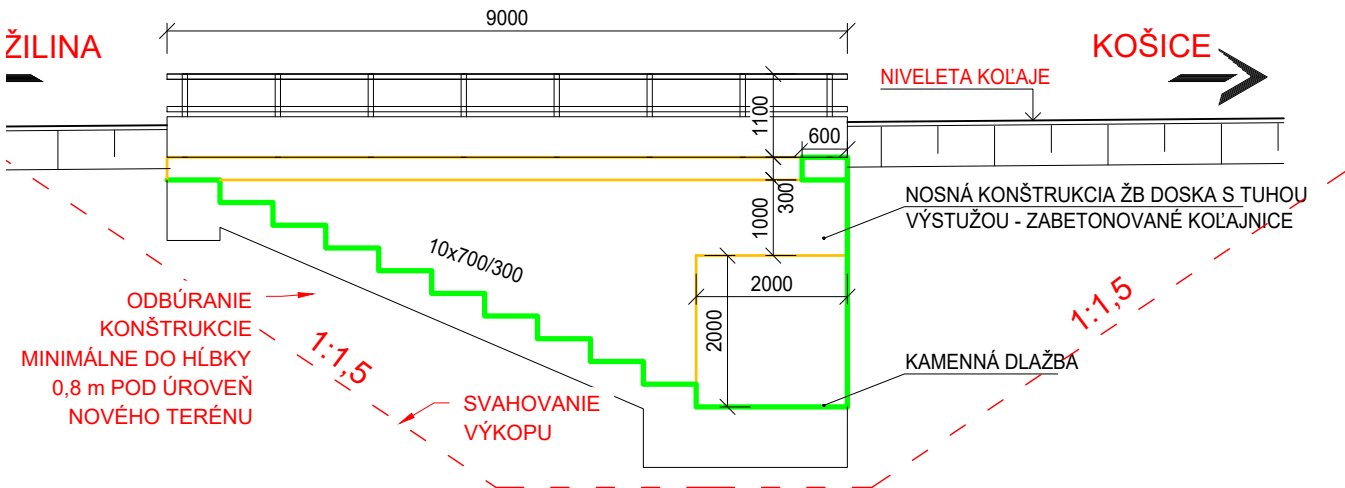
M 1:100



TABUĽKA ODPADOV - MOST č.286, sžkm 249,850					
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m <sup>3</sup>	138,350			
OCEĽ	t	7,850			

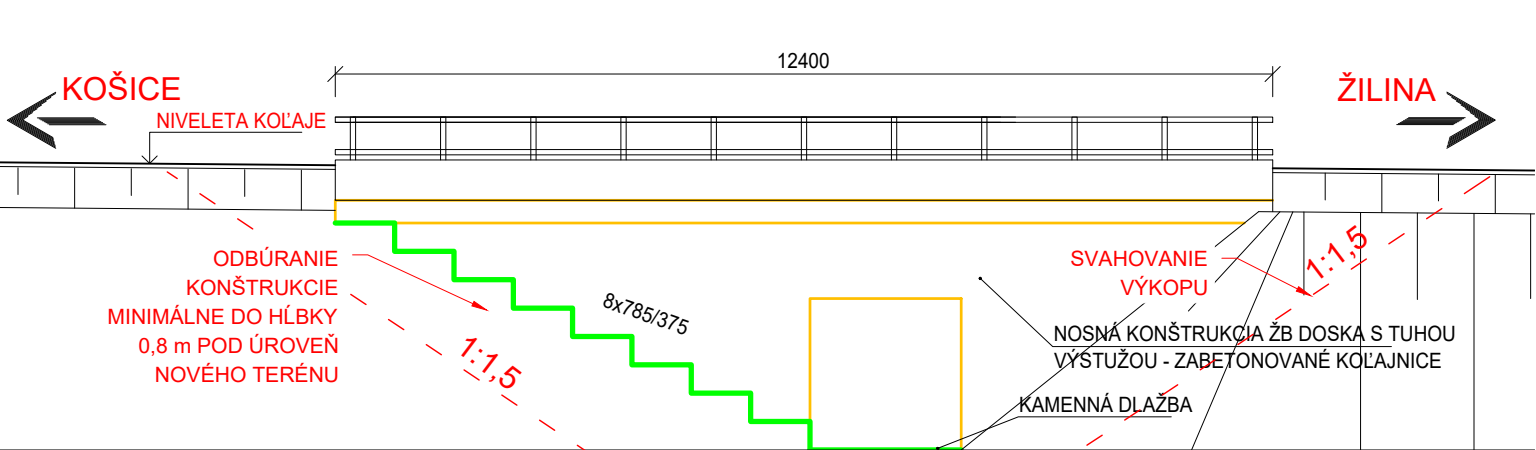
POHLAD A-A

M 1:100

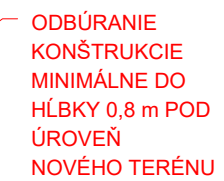


POHLAD B-B

M 1:100

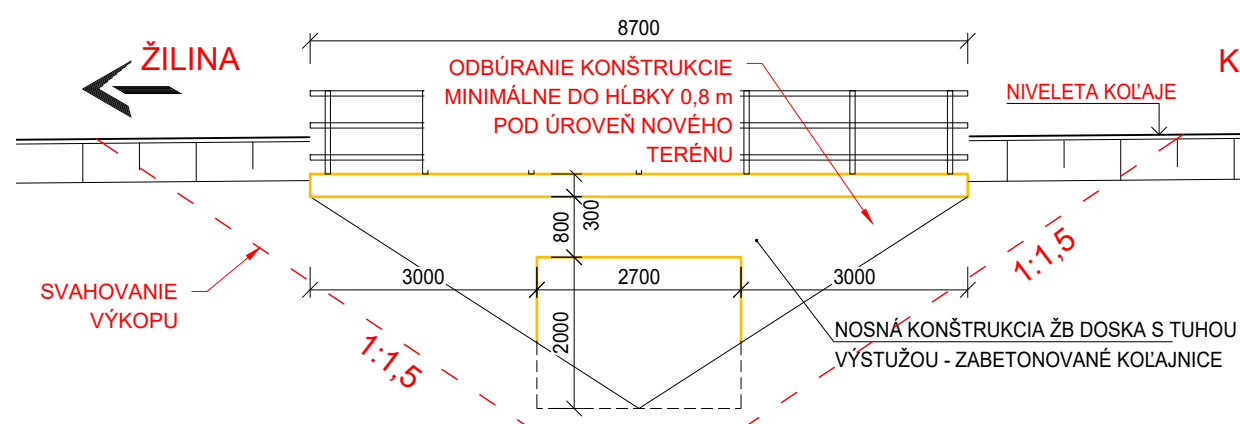


M 1:100

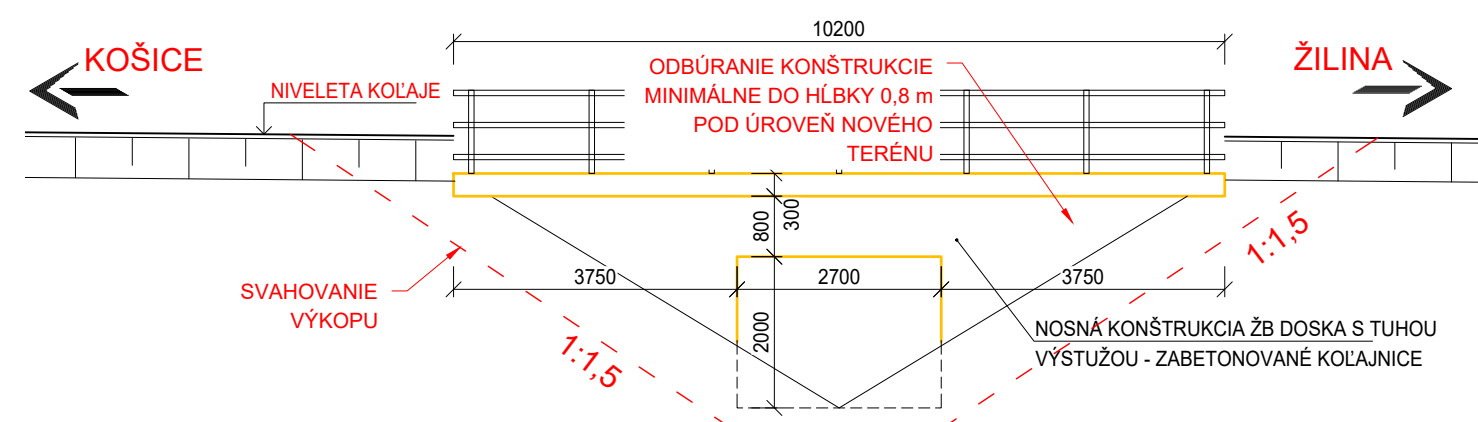


TABUĽKA ODPADOV - MOST č.290, sžkm 251,313				
DRIH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO		
BETÓN	m3	191,040		
OCEĽ	t	18		

M 1:100

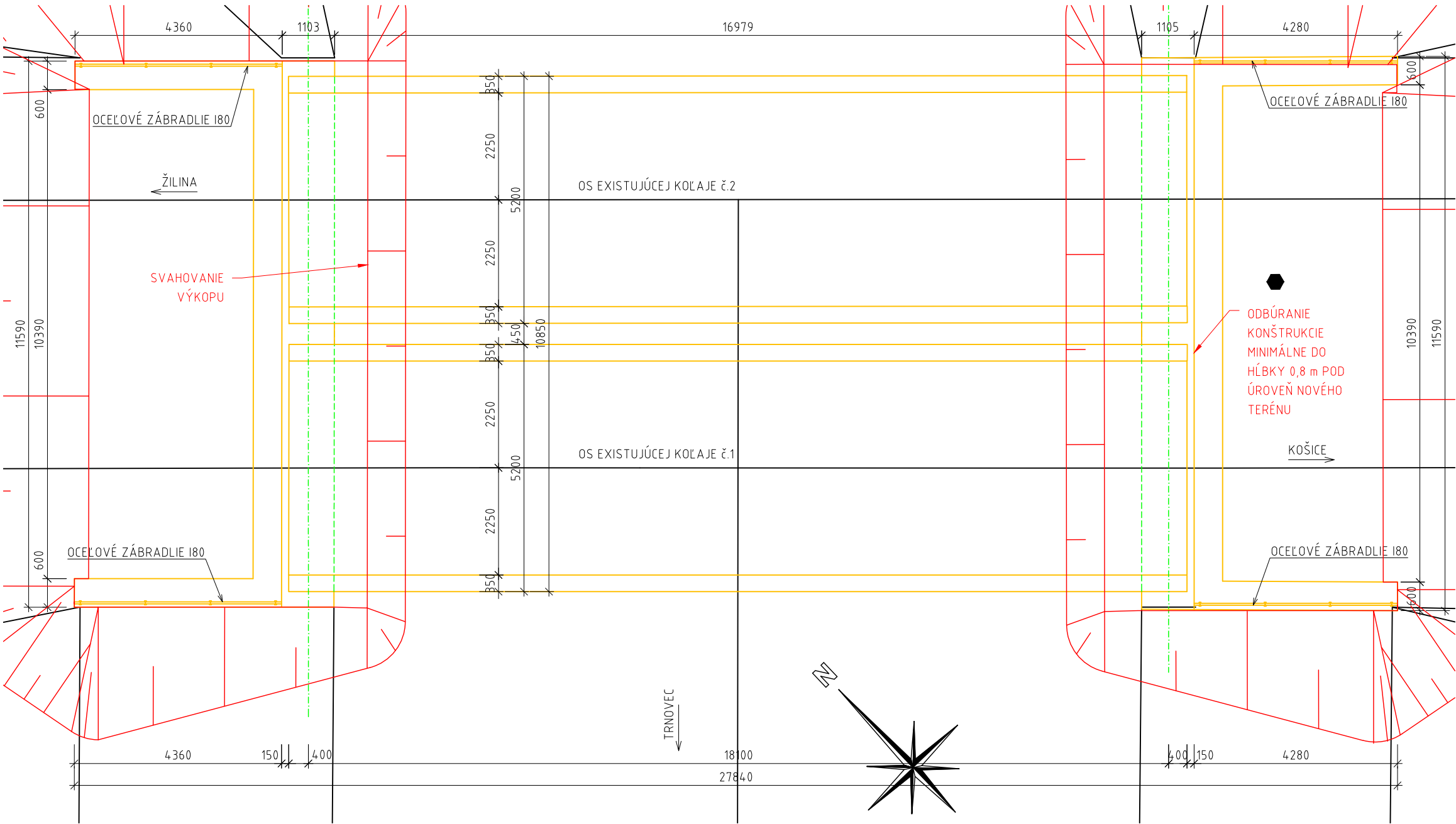


M 1:100

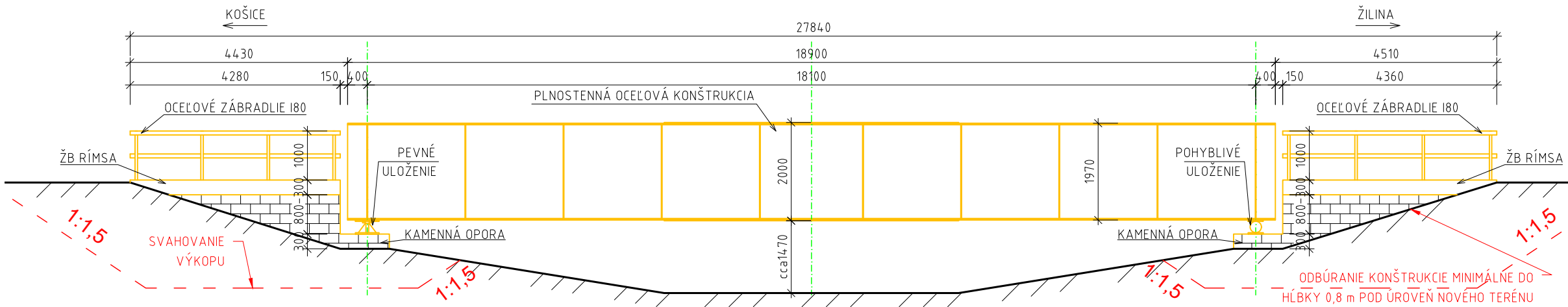


PRÍLOHA č. 19 MOST č. 291 v sžkm 251 537

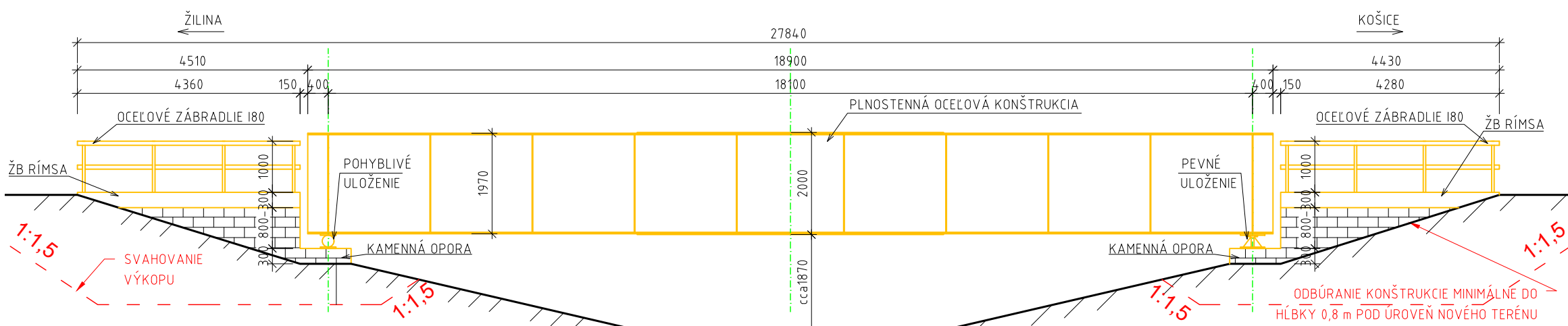
PÔDORYS  
M 1:100



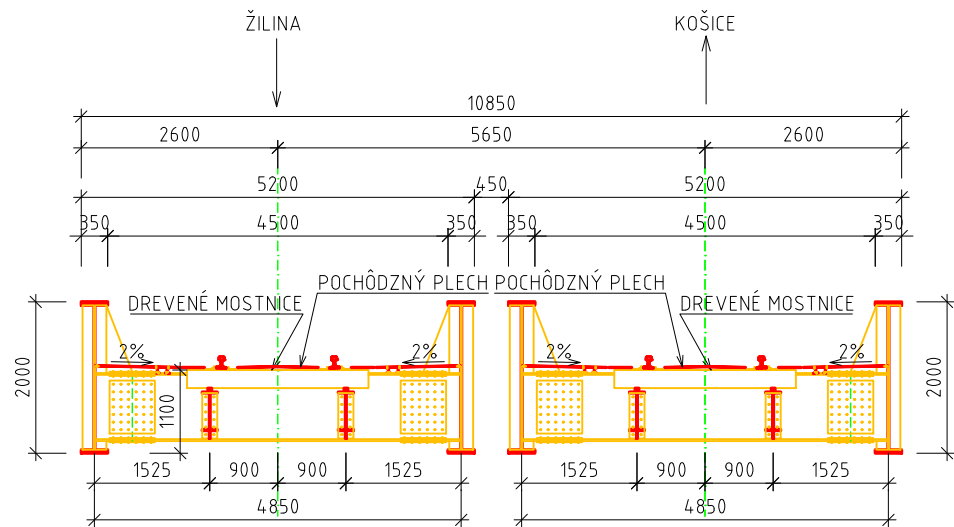
POHĽAD NA VTOK  
M 1:100



POHĽAD NA VÝTOK  
M 1:100



PRIEČNY REZ  
M 1:100



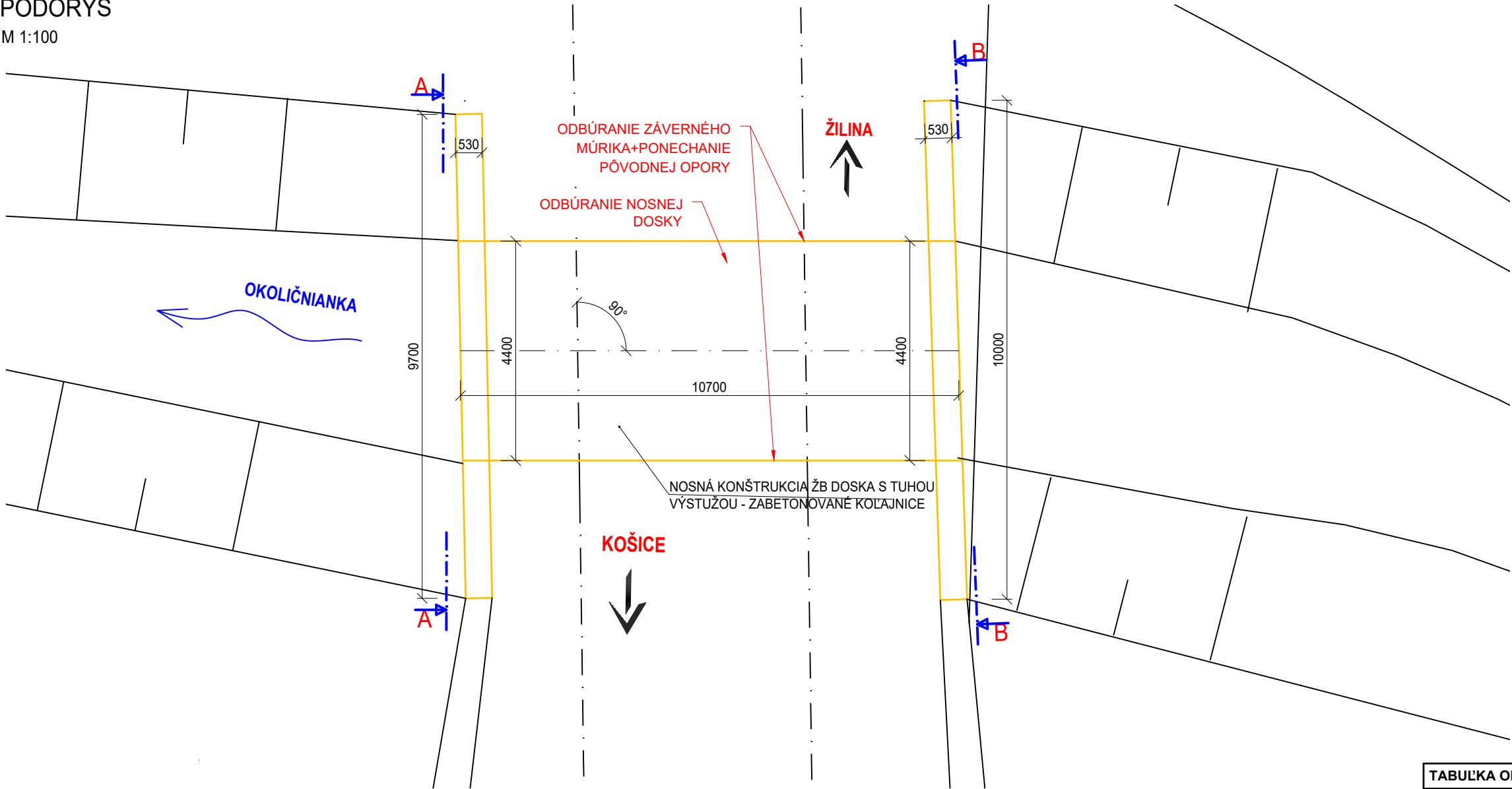
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO
BETÓN	m <sup>3</sup>	8,774
KAMEŇ	m <sup>3</sup>	293,125
DREVO	m <sup>3</sup>	5,972
ZEMINA	m <sup>3</sup>	105,801
OCEĽ	t	72,511



PRÍLOHA č.20 MOST č.292 V sžkm 252 675

PÔDORYS

M 1:100



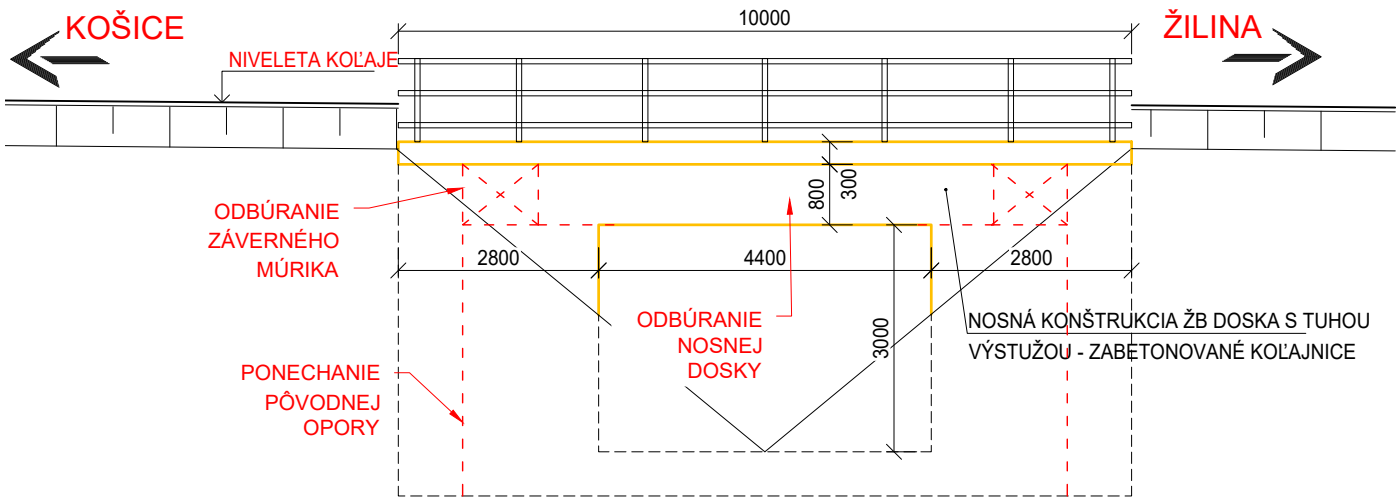
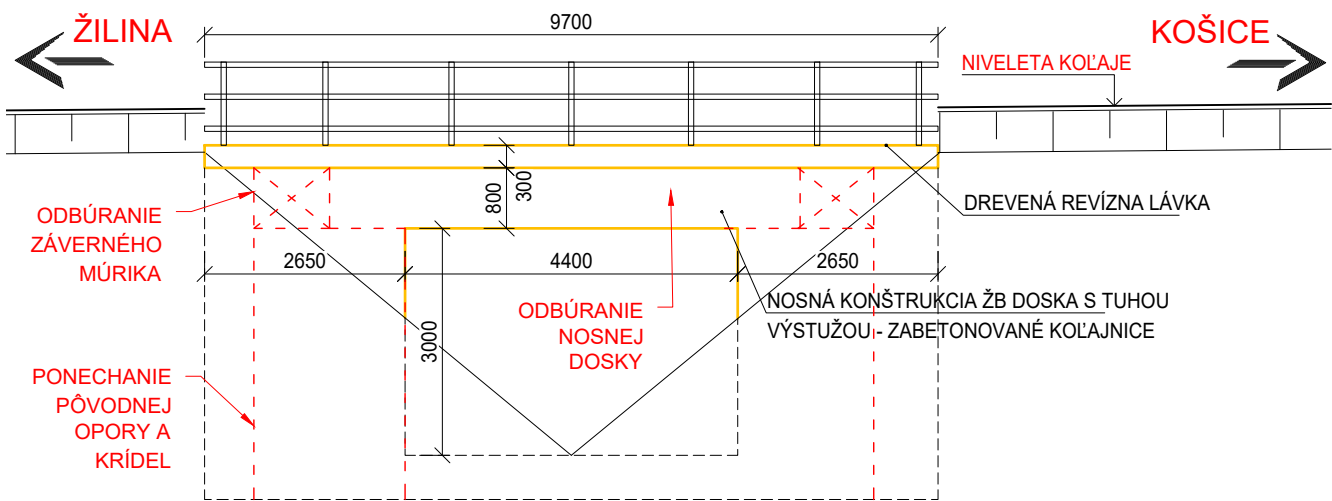
TABUĽKA ODPADOV - MOST č.292, sžkm 252,675					
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m3	107,570			
OCÉL	t	10,280			

POHĽAD A-A

M 1:100

POHĽAD B-B

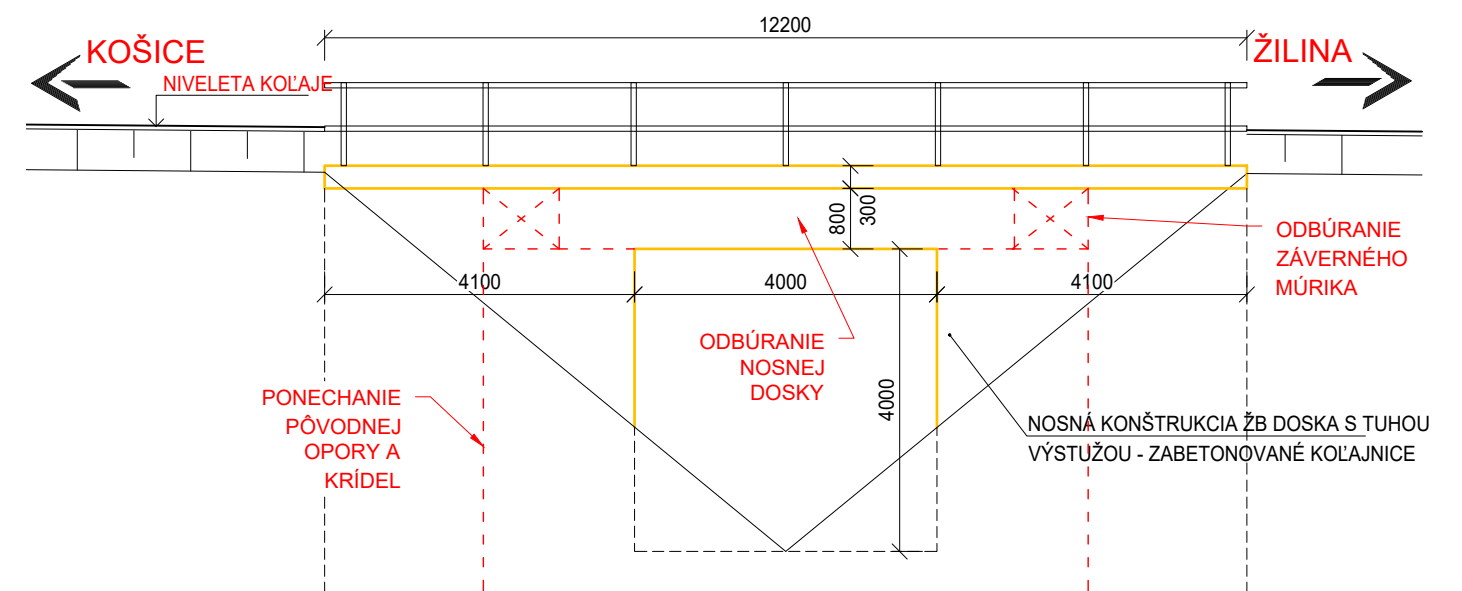
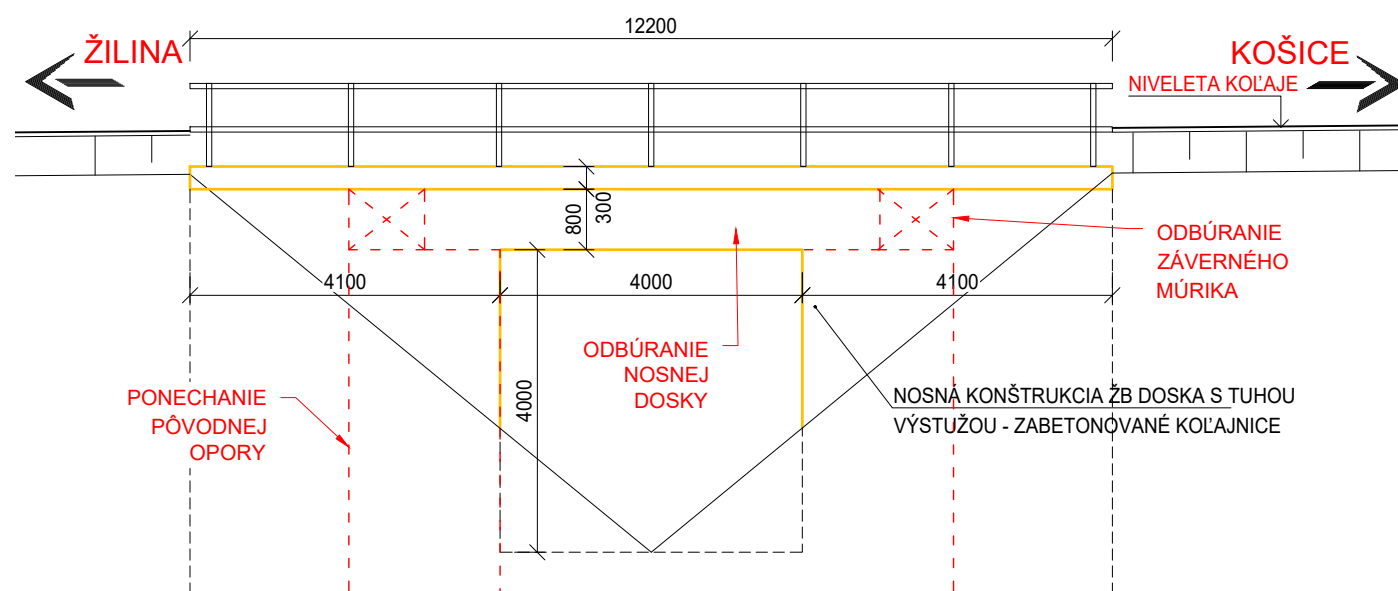
M 1:100



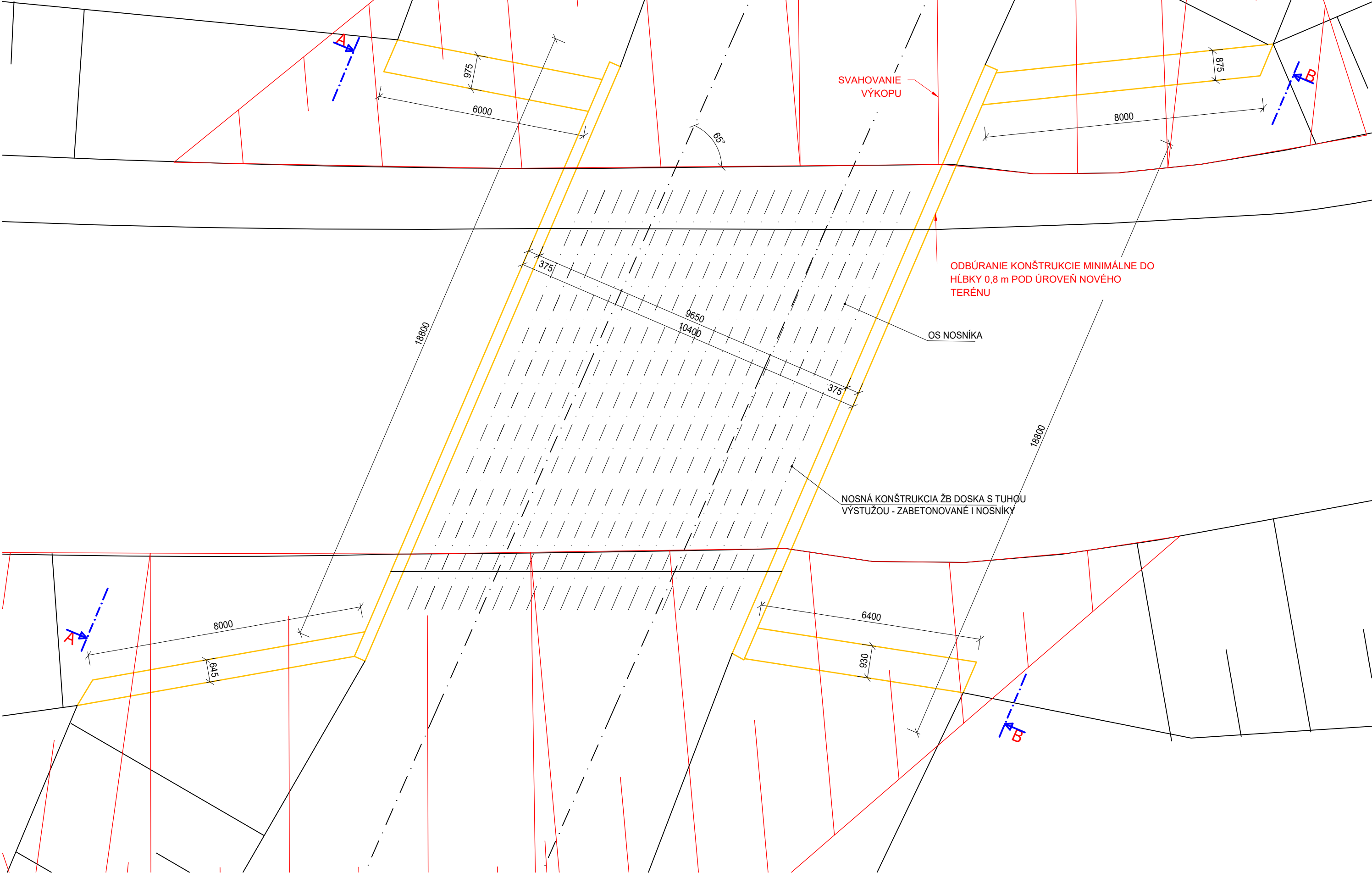
PÔDORYS  
M 1:100



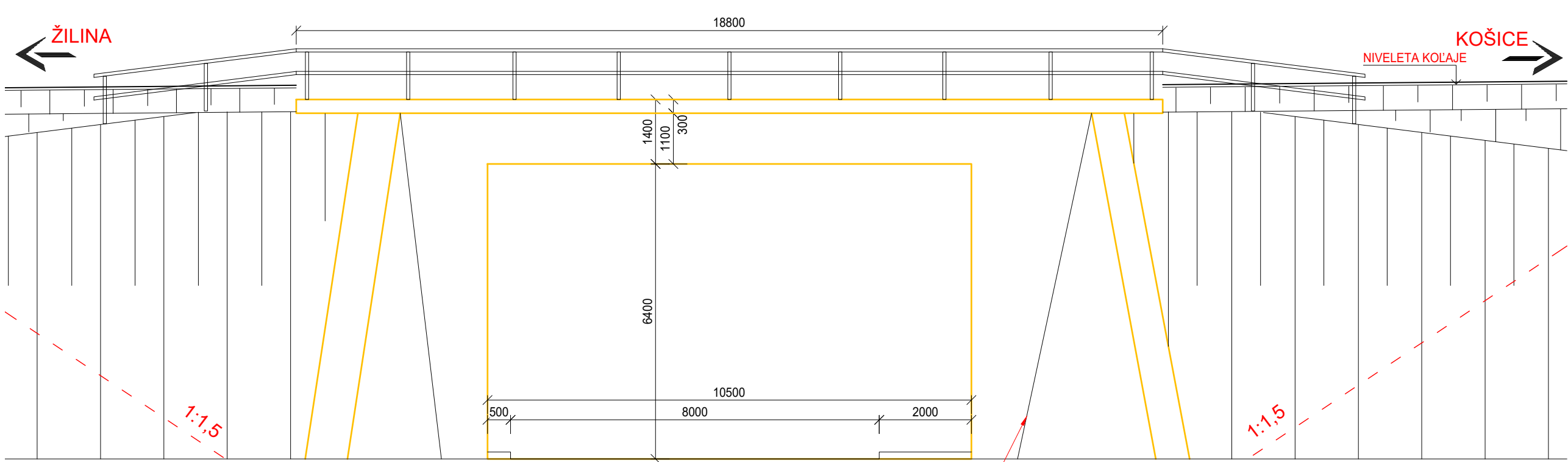
TABUĽKA ODPADOV - MOST č.293, sžkm 253,255					
DRIUH ODPADII	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m3	100			
OČEL	t	11,210			



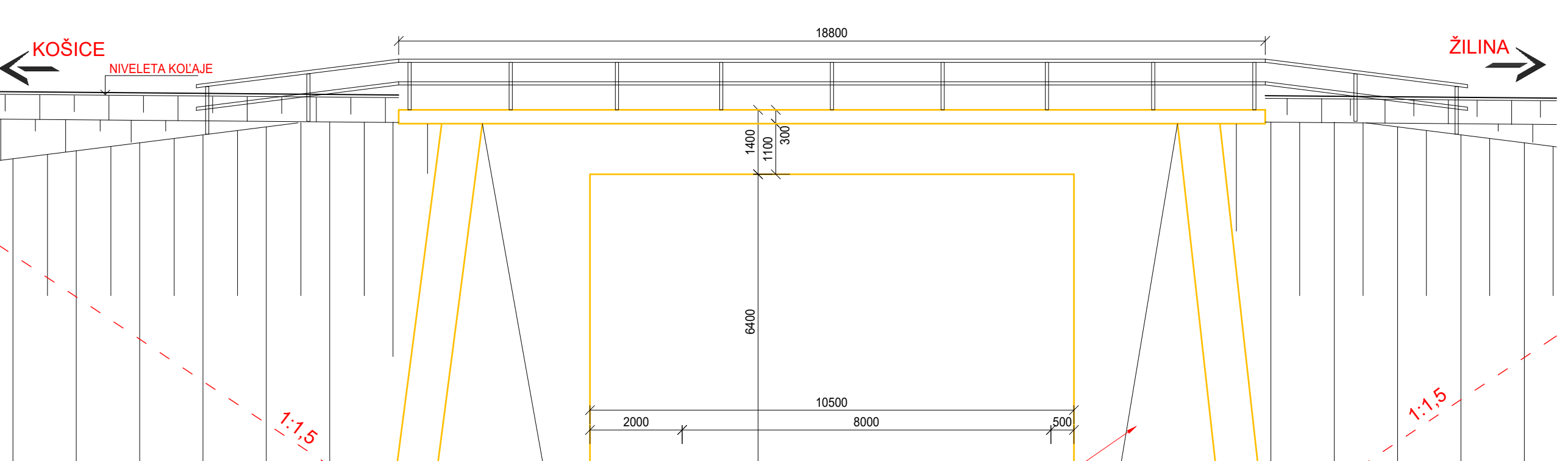
PRÍLOHA č.22 MOST V sžkm 253 377  
PÔDORYS  
M 1:100



PRÍLOHA č.22 - MOST V sžkm 253,377  
POHLAD A-A  
M 1:100



POHLAD B-B  
M 1:100

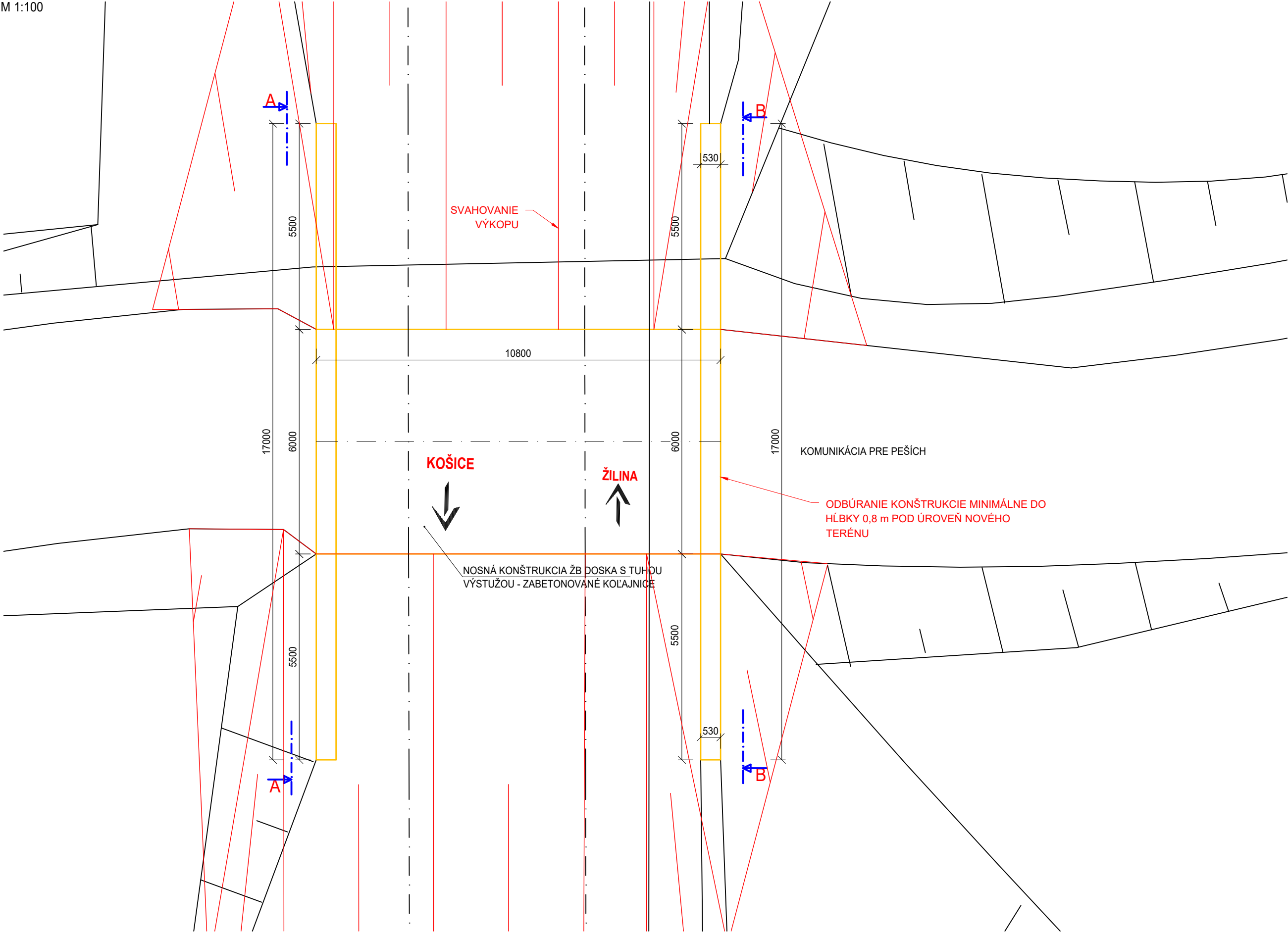


TABUĽKA ODPADOV - MOST, sžkm 253,377					
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m3	393,840			
OCEĽ	t	50			

PRÍLOHA č.23 MOST V sžkm 253 742

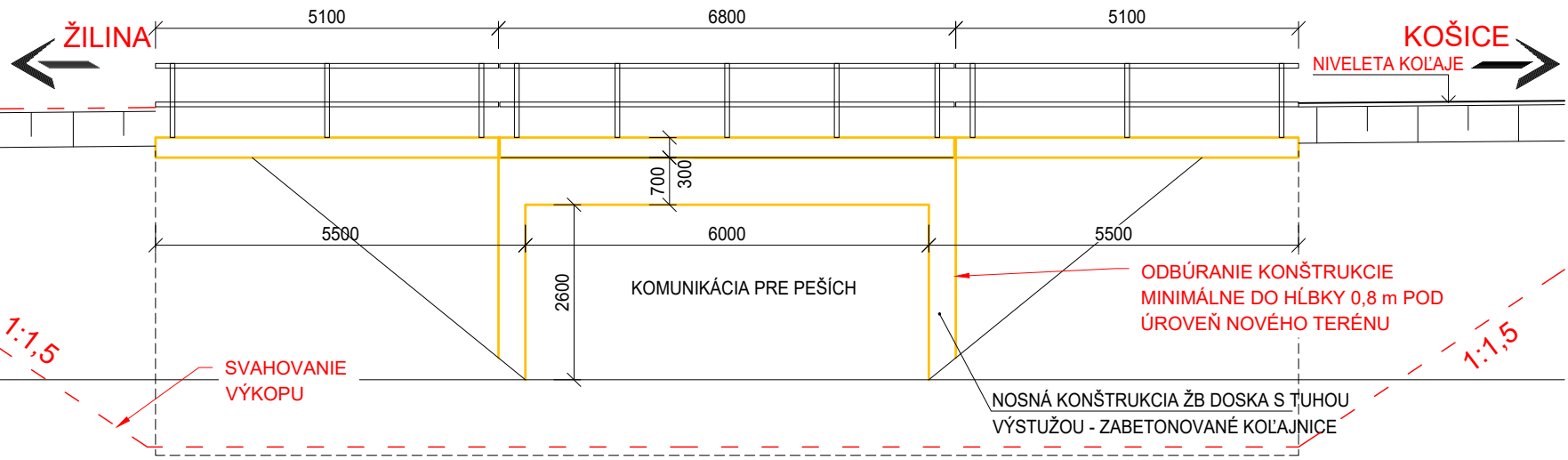
PÔDORYS

M 1:100



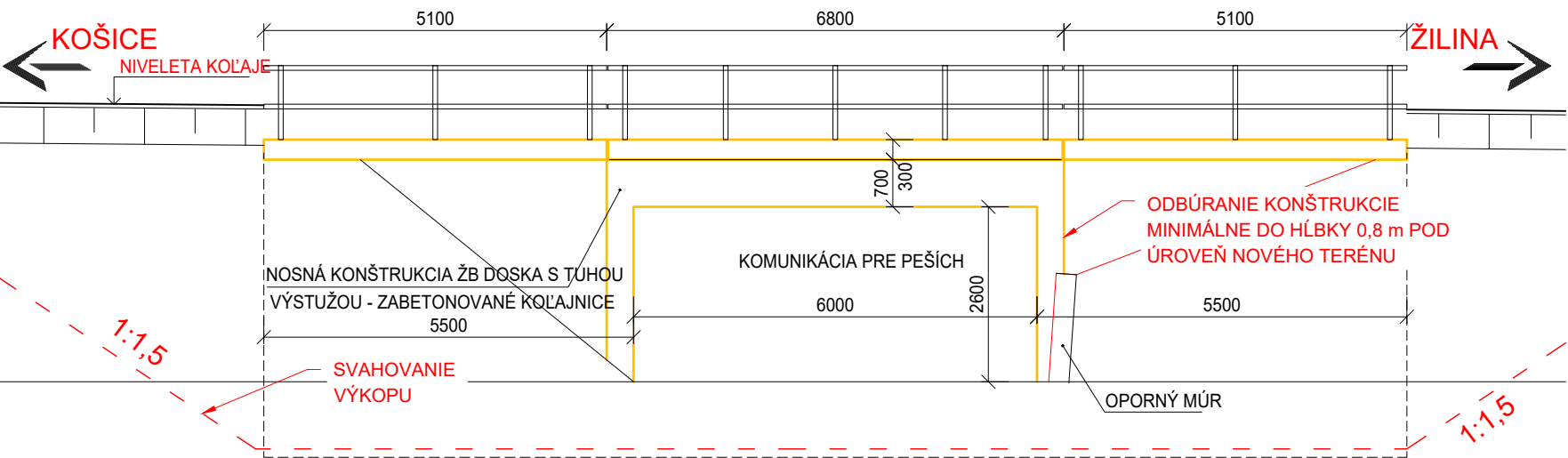
POHĽAD A-A

M 1:100



POHĽAD B-B

M 1:100



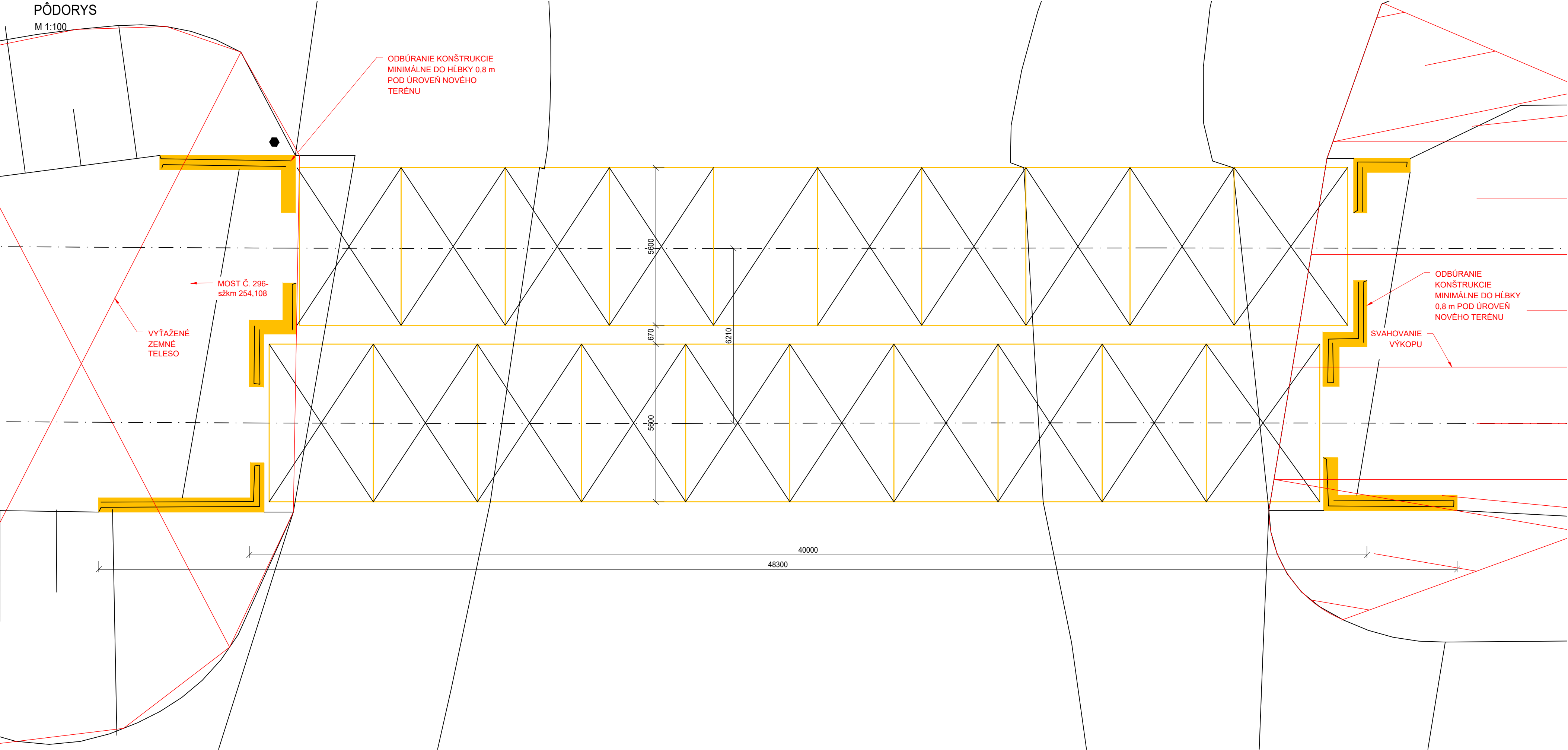
TABUĽKA ODPADOV - MOST č.294, sžkm 253,742					
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m <sup>3</sup>	161			
OCEĽ	t	17,870			



PRÍLOHA č.24.a MOST V sžkm 254,071

PÔDORYS

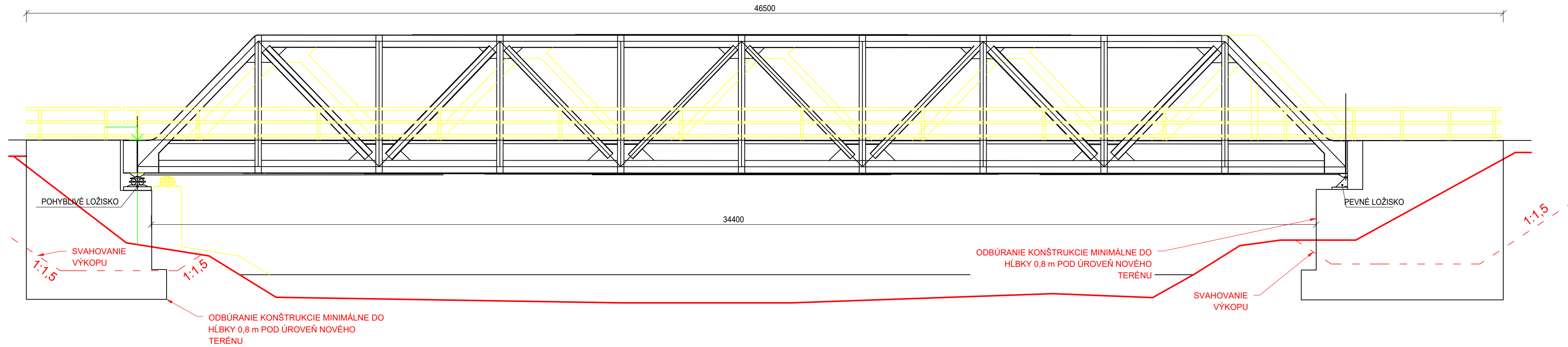
M 1:100



## PRÍLOHA č.24.b MOST V sžkm 254,071

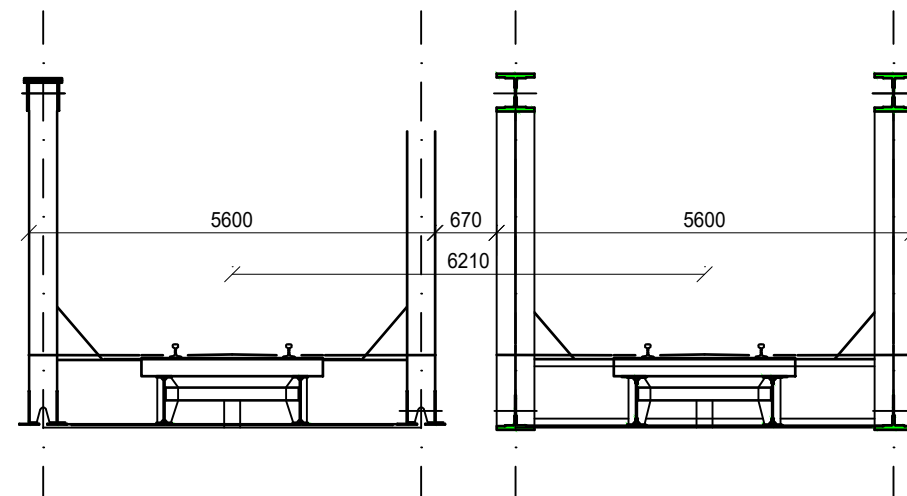
POHL'AD A-A

M 1:100



PRIEČNY REZ B-B

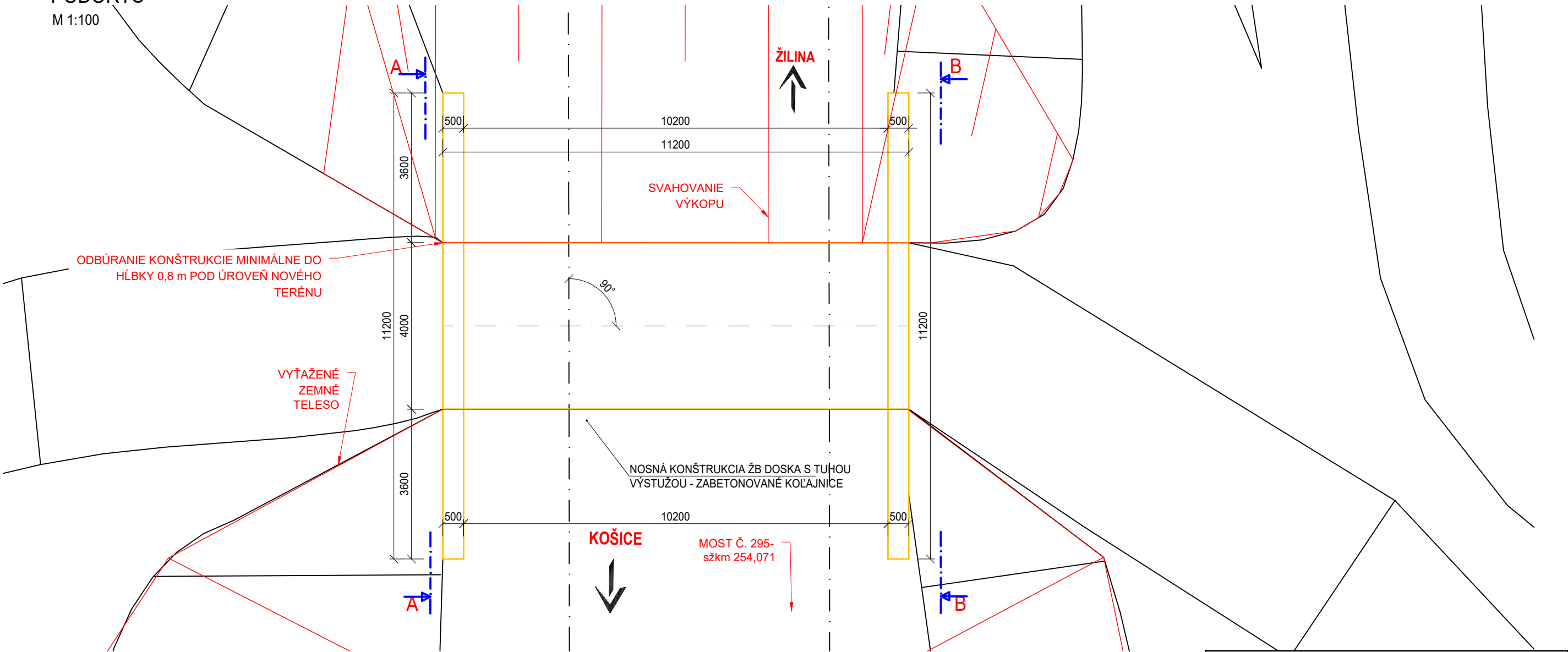
M 1:100



TABUĽKA ODPADOV - MOST č.295, sžkm 254,071				
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO		
BETÓN	m3	550,000		
OČEĽ	t	200		
ZEMINA	t	545		

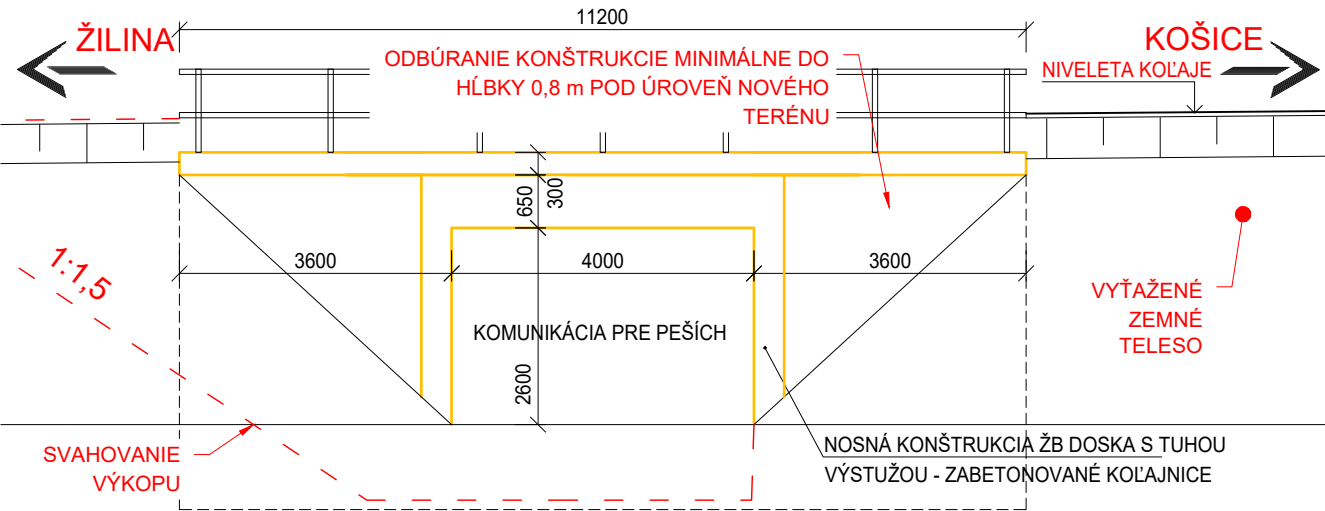
PRÍLOHA č.25 MOST č.296 V sžkm 254 108

PÔDORYS  
M 1:100

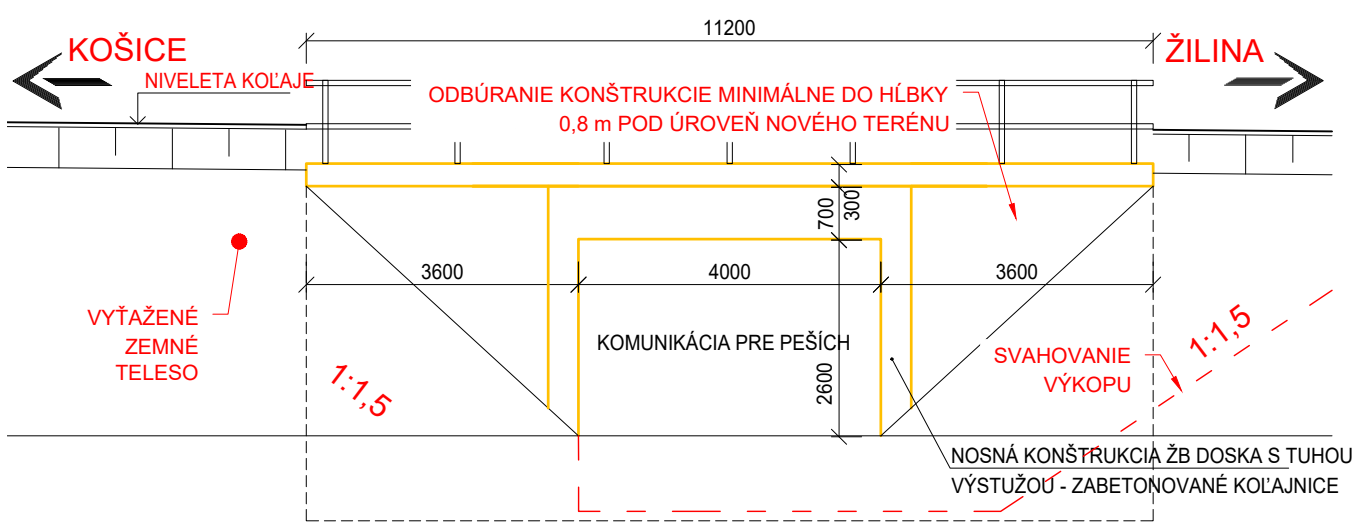


TABUĽKA ODPADOV - MOST č.296, sžkm 254,108					
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO			
BETÓN	m <sup>3</sup>	115,640			
OCEĽ	t	15			
DREVO	m <sup>3</sup>	8			

POHLAD A-A  
M 1:100

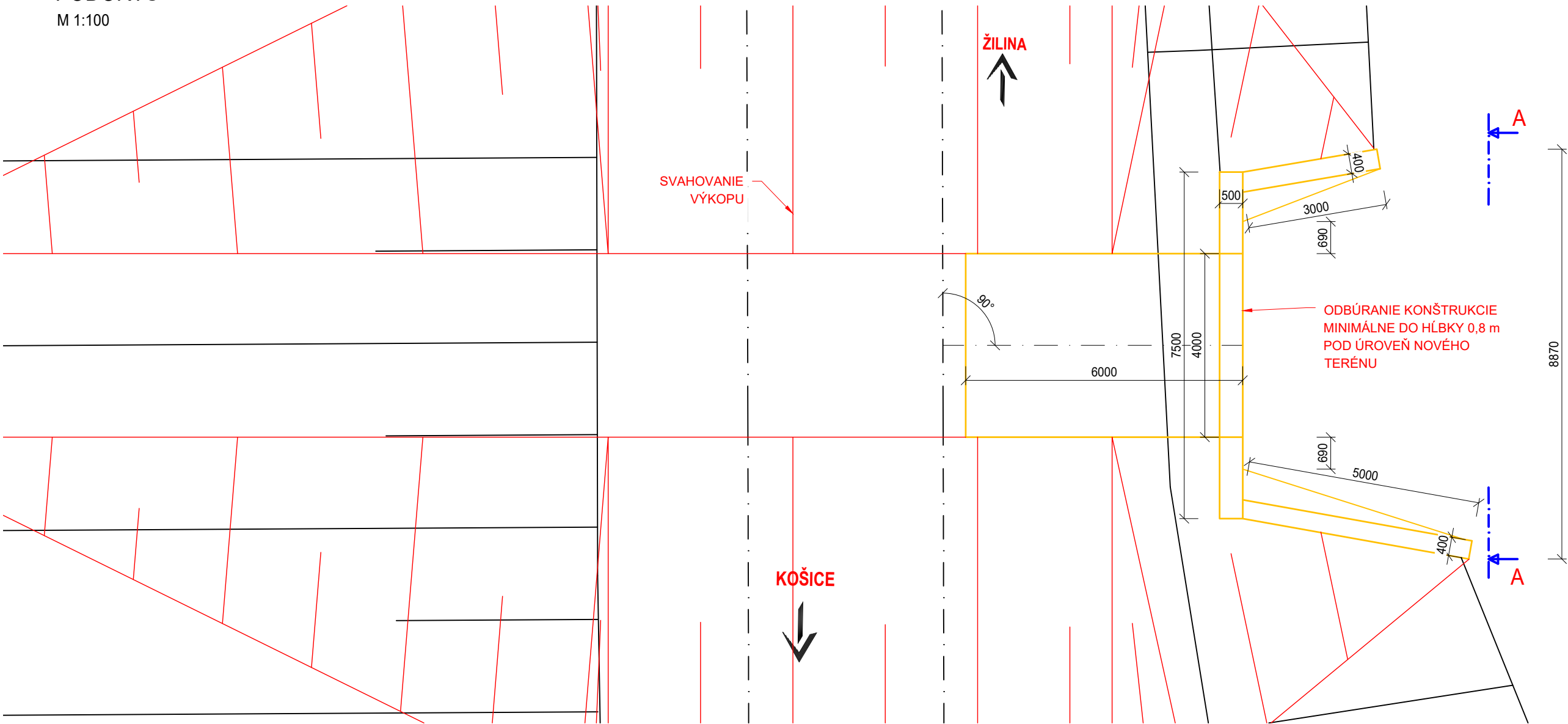


POHLAD B-B  
M 1:100

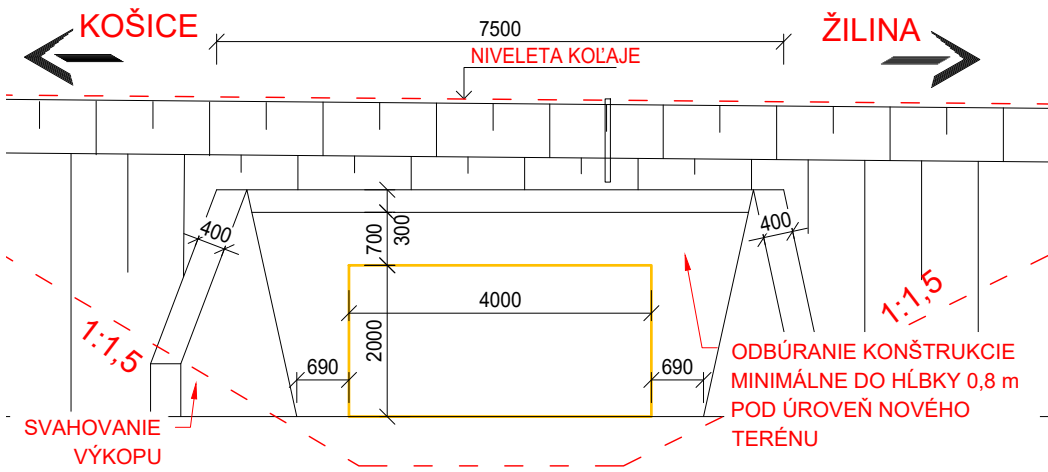




PRÍLOHA č.26 MOST č.298 V sžkm 255 035  
PÔDORYS  
M 1:100



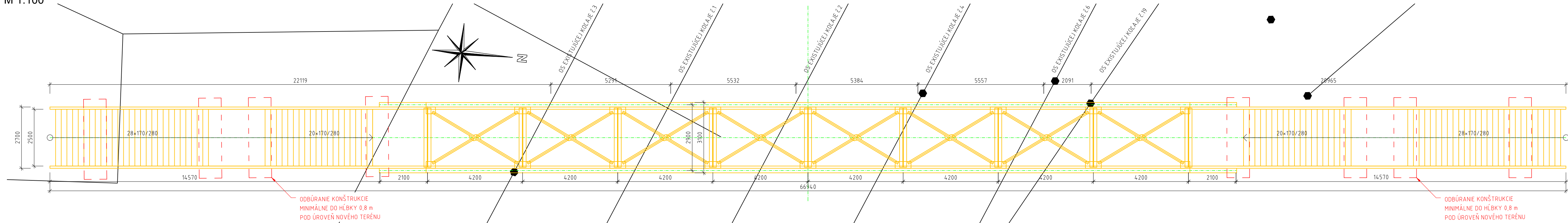
POHĽAD A-A  
M 1:100



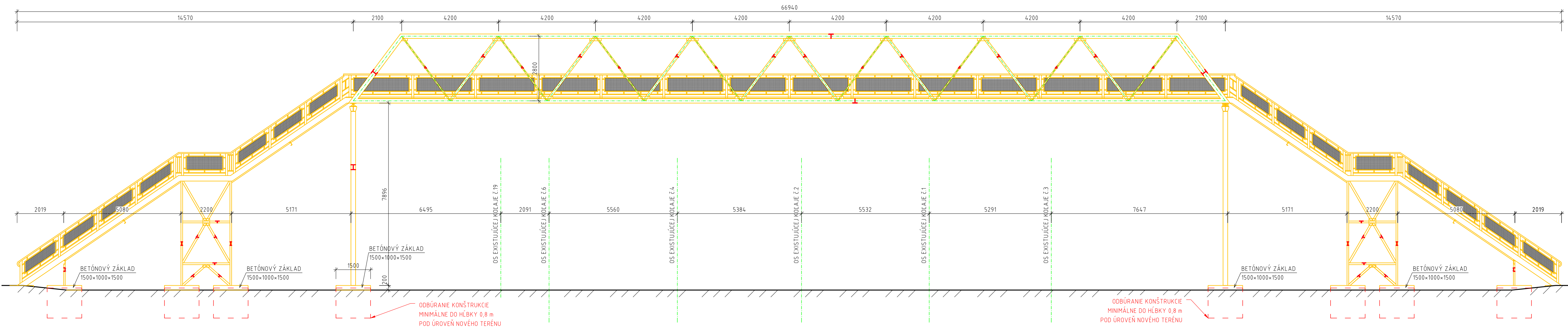
TABUĽKA ODPADOV - MOST č.298, sžkm 255,035

Druh odpadu	Merná jednotka	Množstvo
BETÓN	m <sup>3</sup>	60
OCEĽ	t	6,590

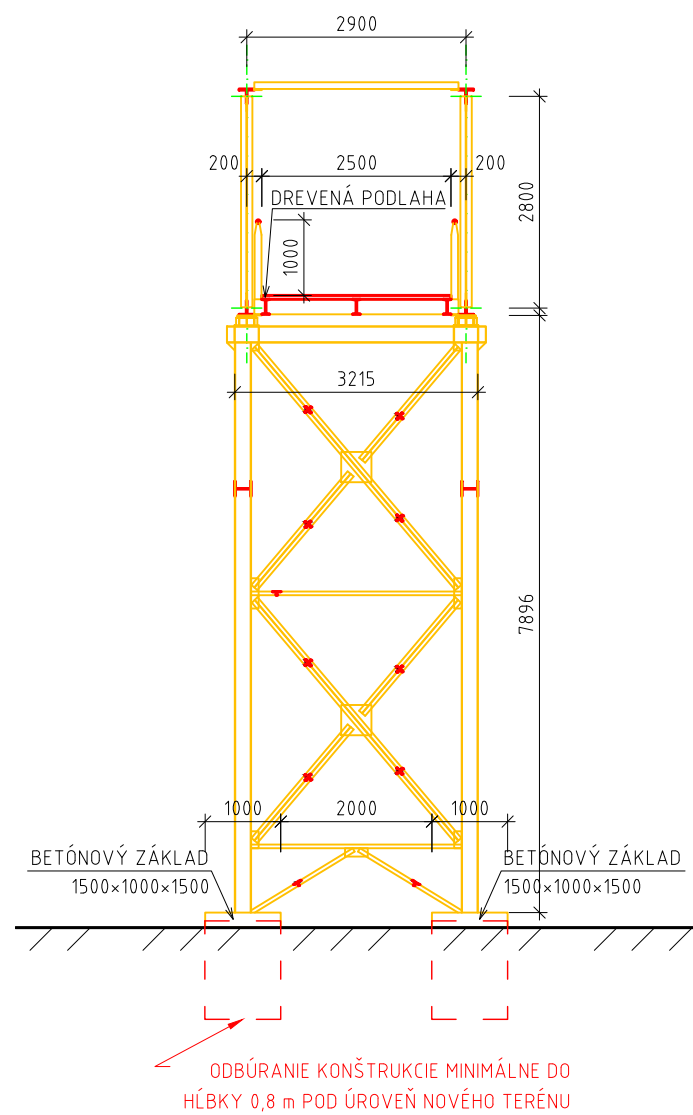
PRÍLOHA č. 27 MOST V sžkm 257 262  
PÔDORYS  
M 1:100



POHL'AD  
M 1:100



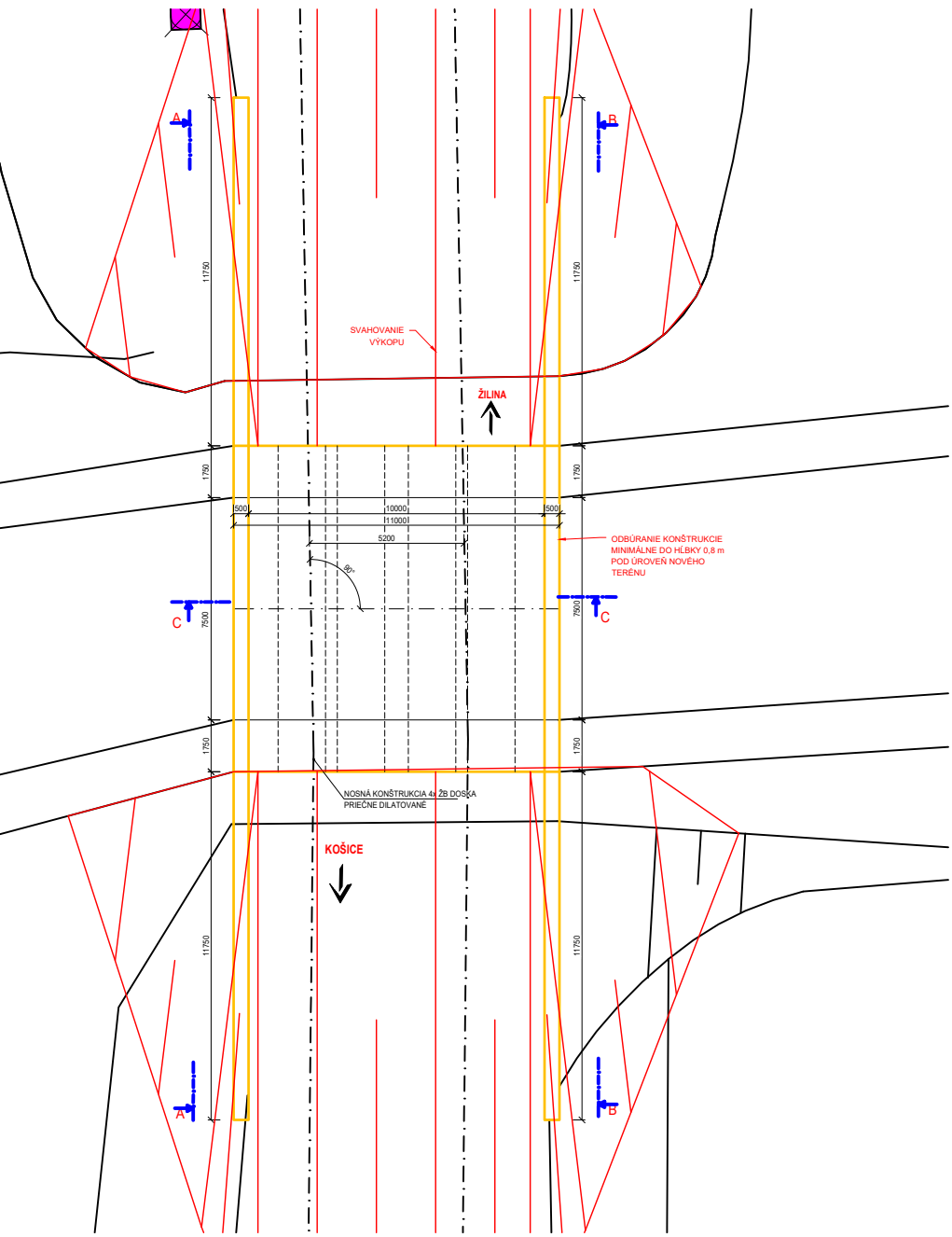
PRIEČNY REZ  
M 1:100



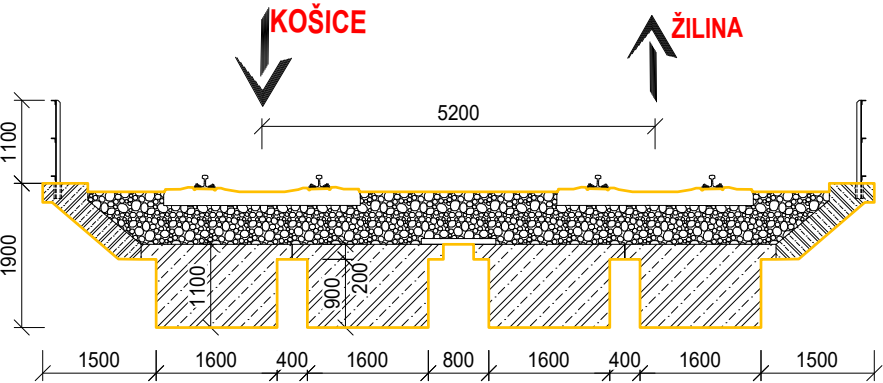
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO
BETÓN	m <sup>3</sup>	54,000
DREVO	m <sup>3</sup>	16,250
OCEĽ	t	30,670

PRÍLOHA č.28 MOST V sžkm 258 642

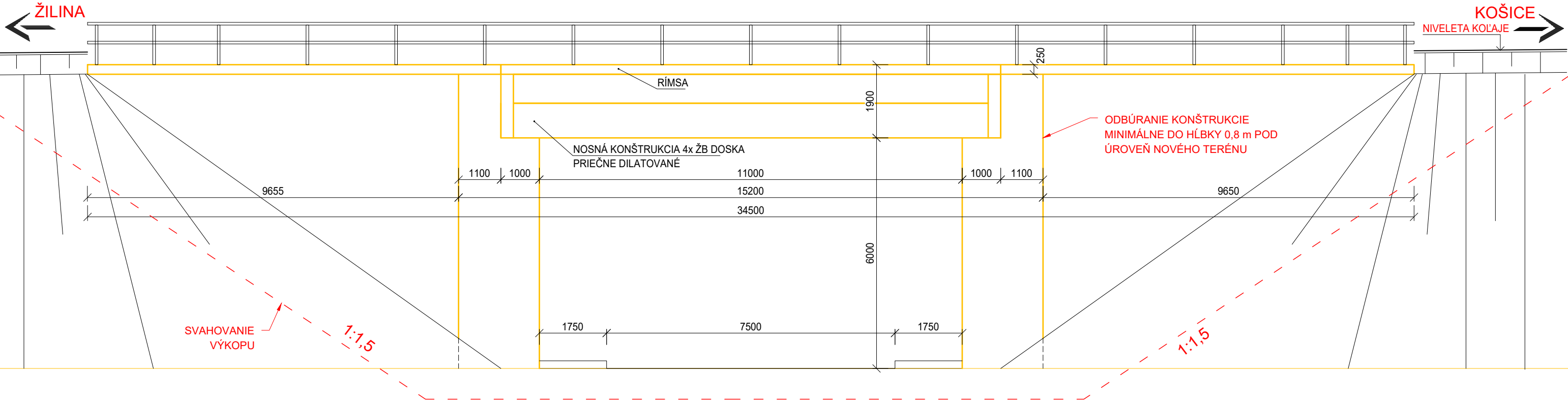
PÔDORYS  
M 1:100



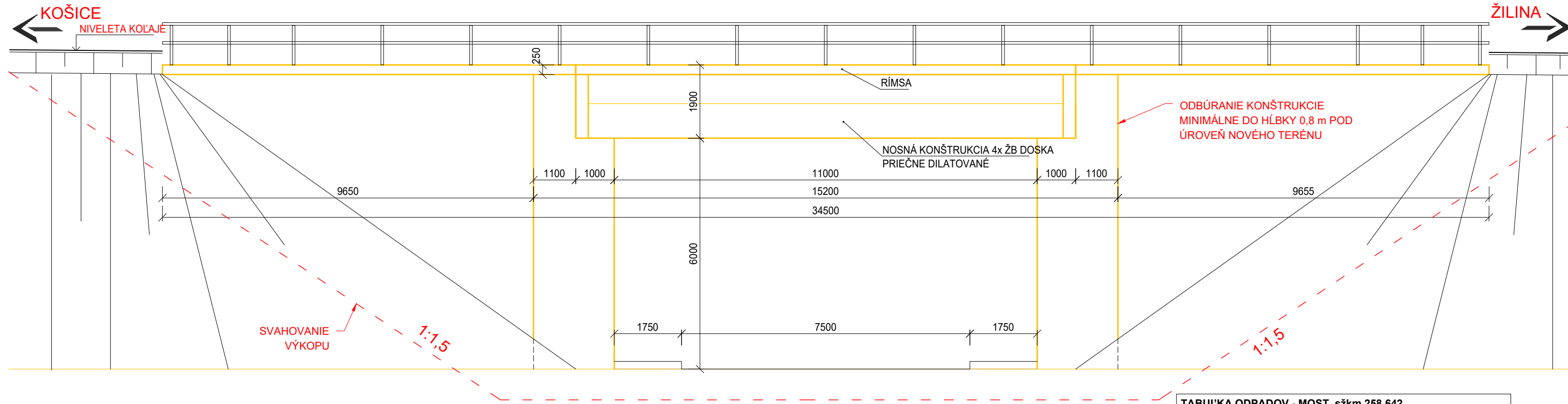
PRIEČNY REZ C-C  
M 1:100



POHLAD A-A  
M 1:100



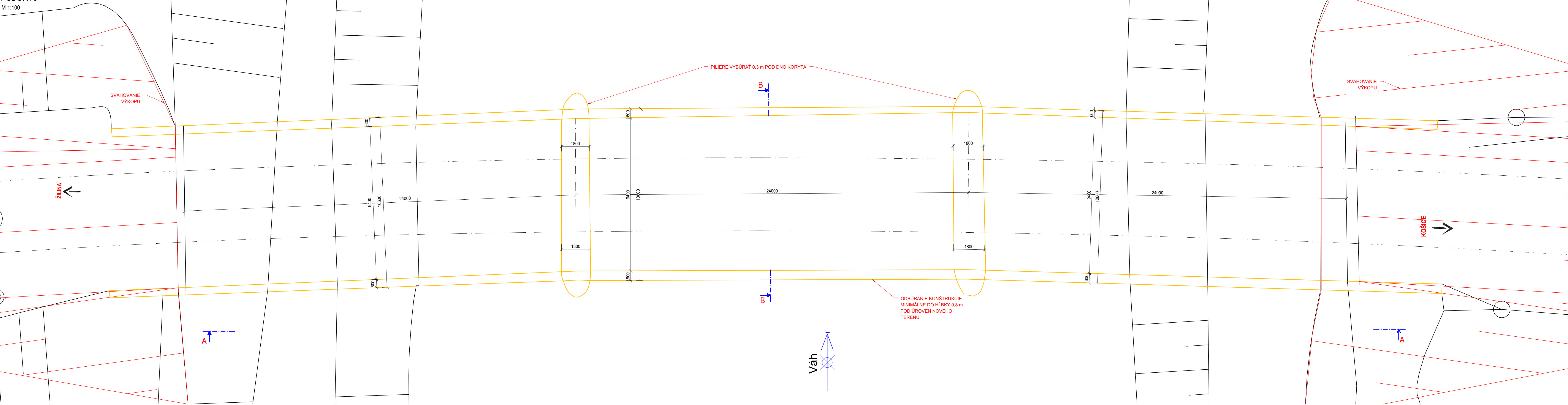
POHLAD B-B  
M 1:100



TABUĽKA ODPADOV - MOST, sžkm 258,642				
DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO		
BETÓN	m <sup>3</sup>	600		
OCEĽ	t	45		

PRÍLOHA č.29.a MOST V sžkm 259,071

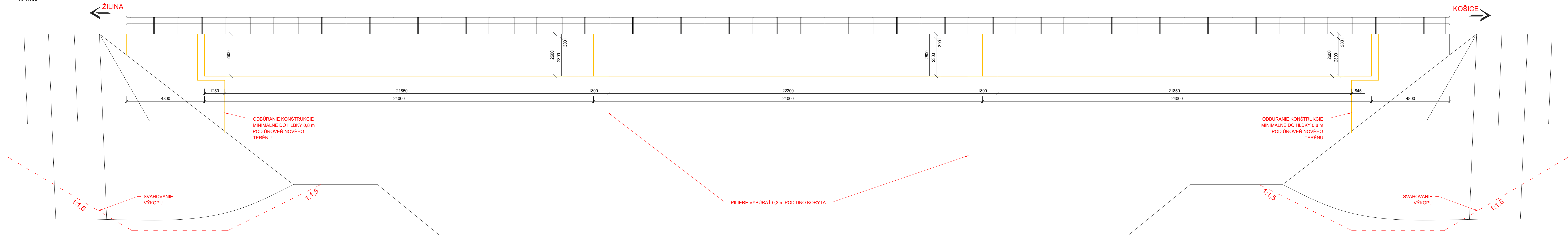
PÔDORYS  
M 1:100



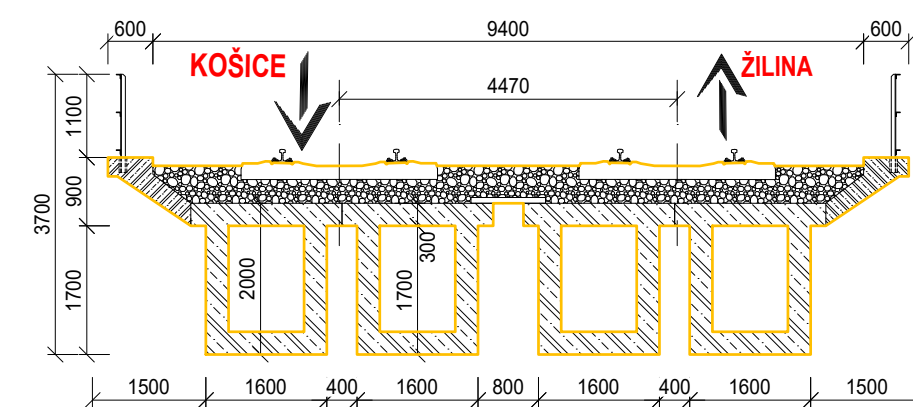


## PRÍLOHA č.29.b MOST V sžkm 259,071

POHL'AD A-A  
M 1:100

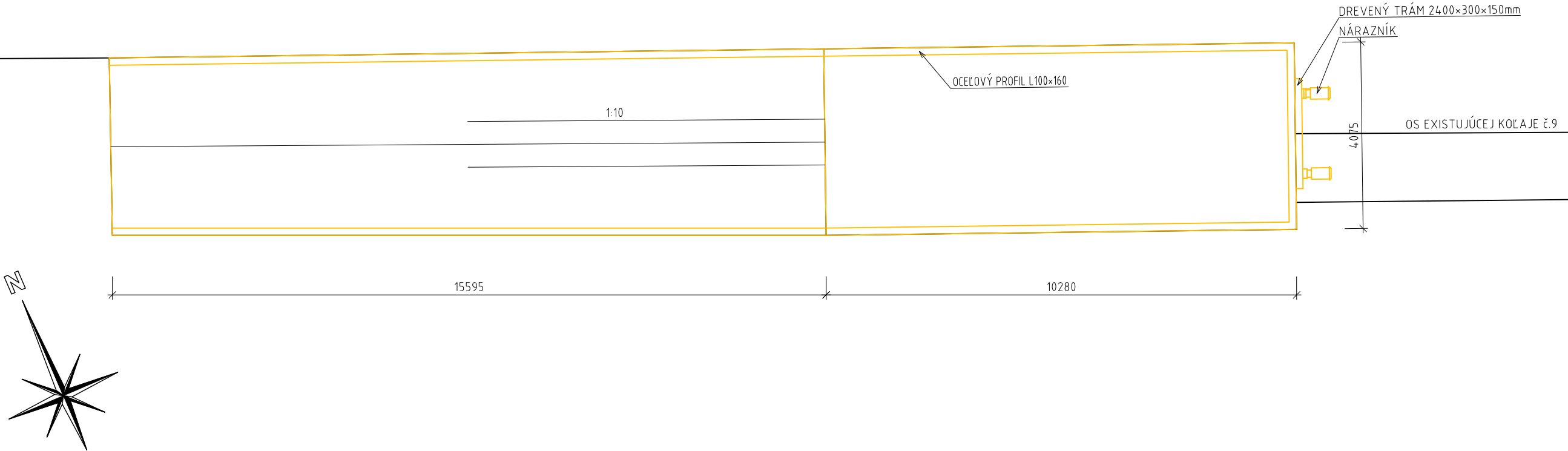


PRIEČNY REZ B-B  
M 1:100

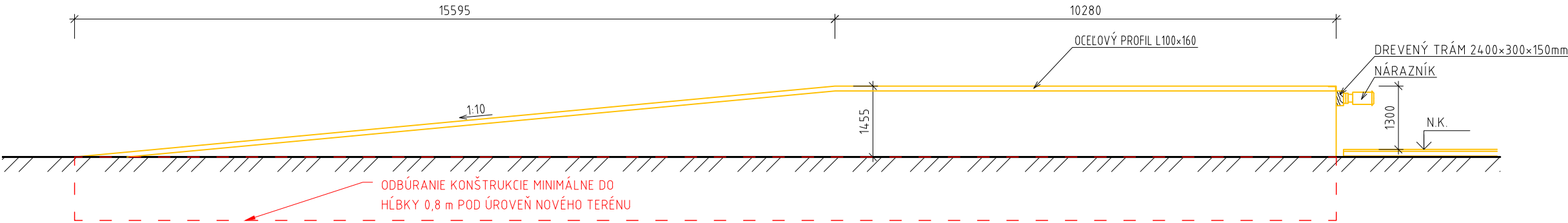


TABUĽKA ODPADOV - MOST, sžkm 259,071				
BRIH ODPADU	HERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO		
BETÓN	m3	2500		
OCEĽ	t	200		

PRÍLOHA č. 30 NAKLADACIA RAMPA  
PÔDORYSNÁ SCHÉMA  
M 1:100



POHL'AD  
M 1:100



DRUH ODPADU	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO
BETÓN	m <sup>3</sup>	148,910
KAMEŇ	m <sup>3</sup>	10,000
ZEMINA	m <sup>3</sup>	192,500
OCEĽ	t	7,350