

Akce:

# III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU

Objednatel:

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE**  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

## ČÁST B

Číslo zakázky:	16 030 00	HIP:	Ing. Marcel MIMRA	
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	241096752, mmi@pontex.cz		
244462219, vhw@pontex.cz		Zodp. projektant:	Ing. Marcel MIMRA	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	241096752, mmi@pontex.cz		
241096753, pdr@pontex.cz		Vypracoval:		

Objednatel: KSÚS Středočeského kraje		Obec: Kácov, Polipsy		Kraj: Středočeský	
Akce: III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU				Datum	Stupeň
				9/2017	PDPS
				Souprava	Č. přílohy
Příloha: SO 251 – OPĚRNÉ ZDI				B.5	

Akce: **III/12519 Kácov, most ev. č. 12519-1  
přes Sázavu**

Stupeň: **PDPS**

Část: **B - Stavební část**

Objekt: **SO 251 - Opěrné zdi**

Č.	Příloha
<b>1</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
<b>2</b>	<b>SITUACE -- viz CELKOVÁ A KOORDINAČNÍ SITUACE --</b>
<b>3/1</b>	<b>PŮDORYS - ČÁST 1</b>
<b>3/2</b>	<b>PŮDORYS - ČÁST 2</b>
<b>4/1</b>	<b>PODÉLNÉ ŘEZY - ČÁST 1</b>
<b>4/2</b>	<b>PODÉLNÉ ŘEZY - ČÁST 2</b>
<b>5/1</b>	<b>VZOROVÉ PRÍČNÉ ŘEZY - ČÁST 1</b>
<b>5/2</b>	<b>VZOROVÉ PRÍČNÉ ŘEZY - ČÁST 2</b>
<b>6</b>	<b>VÝKOPY A ZALOŽENÍ -- viz SO 201 --</b>
<b>7</b>	<b>VYTYČOVACÍ SCHÉMA</b>
<b>8/1</b>	<b>TVAR OPĚRNÝCH ZDÍ - ČÁST 1</b>
<b>8/2</b>	<b>TVAR OPĚRNÝCH ZDÍ - ČÁST 2</b>
<b>8/3</b>	<b>TVAR OPĚRNÝCH ZDÍ - ČÁST 3</b>
<b>9</b>	<b>SCHÉMA TECHNOLOGIE REALIZACE -- viz SO 201 --</b>
<b>10</b>	<b>DETAILY</b>

Akce:

# III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU

Objednatel:

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE**  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

## ČÁST B

Číslo zakázky:	16 030 00	HIP:	Ing. Marcel MIMRA	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	241096752, mmi@pontex.cz	Ing. Marcel MIMRA	
244462219, vhw@pontex.cz		Zodp. projektant:	Ing. Marcel MIMRA	
241096752, mmi@pontex.cz		241096752, mmi@pontex.cz		
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. David DVORÁČEK	
241096753, pdr@pontex.cz		241096744, ddv@pontex.cz		

Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Kácov, Polipsy	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU SO 251 – OPĚRNÉ ZDI			Datum	Stupeň
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			9/2017	PDPS
				Souprava	Č. přílohy
					1

# Obsah

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Základní údaje o objektu</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Zdůvodnění objektu a jeho umístění</b>	<b>5</b>
3.1	Návaznost projektu na předchozí dokumentaci – účel a požadavky na řešení	5
3.2	Územní podmínky	5
3.3	Geotechnické podmínky	6
3.3.1	Geologické poměry	6
3.3.2	Hydrogeologické poměry	6
3.3.3	Výsledky korozního průzkumu	7
<b>4</b>	<b>Technické řešení</b>	<b>7</b>
4.1	Popis konstrukce	7
4.1.1	Založení	7
4.1.2	Spodní stavba	7
4.1.3	Nosná konstrukce	8
4.1.4	Oblast za rubem zdi	8
4.2	Vybavení zdi	8
4.2.1	Vozovka a izolace	8
4.2.2	Římsy	9
4.2.3	Odvodnění vozovky	9
4.2.4	Odvodnění rubu zdi	9
4.2.5	Úprava vyústění propustku pro železniční tratí	10
4.2.6	Svodidla	10
4.2.7	Zábradlí	10
4.2.8	Schodiště	10
4.2.9	Elektroinstalace	10
4.2.10	Bludné proudy	10
4.2.11	Inženýrské sítě	10
4.2.12	Letopočet	11
4.2.13	Opevnění u zdi	11
4.3	Statické a hydrotechnické posouzení	11
4.4	Cizí zařízení	11
4.5	Řešení antikorozní ochrany a bludné proudy	11
4.6	Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)	11
4.7	Požadované zatěžovací zkoušky	11
<b>5</b>	<b>Výstavba</b>	<b>12</b>
5.1	Postup a technologie stavby	12

5.2	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody el. energie, skladovací plochy, montážní a pomocné plochy, montážní a pomocné konstrukce, ...) .....	12
5.3	Související (dotčené) objekty stavby .....	12
5.4	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.) .....	13
5.5	Doklady .....	13
5.6	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	13
<b>6</b>	<b>Přehled provedených výpočtů .....</b>	<b>14</b>
6.1	Vytyčovací údaje .....	14
6.2	Prostorové uspořádání a geometrie .....	14
6.3	Statický výpočet .....	15
6.4	Hydrotechnické výpočty .....	15
<b>7</b>	<b>Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....</b>	<b>15</b>

## 1 Identifikační údaje

Stavba:	III/12519 Kácov, most ev. č. 12519-1 přes Sázavu
Číslo objektu:	SO 251
Název objektu:	Opěrné zdi
Katastrální území:	Kácov [661635], Polipsy [623431]
Obec:	Kácov [534129], Čestín [534030]
Kraj:	Středočeský
Objednatel:	<b>KSÚS Středočeského kraje, p. o.</b> Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČ 00066001, DIČ CZ00066001
Investor:	<b>KSÚS Středočeského kraje, p. o.</b> Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČ 00066001, DIČ CZ00066001
Projektant:	<b>Pontex s. r. o.</b> Bezová 1658, 147 14 Praha 4 IČ 40763439, DIČ CZ40763439 Hlavní inženýr projektu: Ing. Marcel Mimra
Pozemní komunikace:	silnice III/12519
Staničení:	
Opěrná zeď před mostem vlevo	
– začátek zdi	km 0.224111
– konec zdi	km 0.251284
Opěrná zeď před mostem vpravo	
– začátek zdi	km 0.221650
– konec zdi	km 0.250433
Opěrná zeď za mostem vpravo	
– začátek zdi	km 0.018344 (vedlejší trasa)
– konec zdi	km 0.034171 (vedlejší trasa)
Opěrná zeď za mostem vpravo	
– začátek zdi	km 0.339636
– konec zdi	km 0.369948
Staničení souběžné žel. trati:	cca km 18.95

## 2 Základní údaje o objektu

Charakteristika zdi:	trvalé monolitické železobetonové úhlové zdi, plošné založení
Délka zdi (měřeno v lici zdi):	
– vlevo před mostem:	7.500 m
– vpravo před mostem:	28.000 m
– vlevo za mostem:	14.000 m
– vpravo za mostem:	29.000 m
Výška zdi (od základové spáry k vrcholu dříku):	
– vlevo před mostem:	5.271 m
– vpravo před mostem:	3.585 m
– vlevo za mostem:	7.241 m
– vpravo za mostem:	7.204 m
Zatížení a zatížitelnost zdi:	zeď navržena podle ČSN EN 1991-2, na zatížení dopravou ve smyslu NA.2.12 pro <b>skupinu 1</b> , v souladu s požadavky článku NA.2.16 je uvažováno zvláštní vozidlo LM3 – 900/150

### 3 Zdůvodnění objektu a jeho umístění

#### 3.1 Ná vaznost projektu na předchozí dokumentaci – účel a požadavky na řešení

Řešení stavebního objektu vychází z předchozího stupně projektové dokumentace.

Projektová dokumentace řeší výstavbu nových opěrných zdí na zemním tělese silnice III/12519 u mostu ev. č. 12519-1. Potřebu výstavby opěrných zdí vyvolala nutnost zvýšení nivelety a změna půdorysu převáděné komunikace s požadavkem na omezení záborů sousedních pozemků.

#### 3.2 Územní podmínky

Řešený stavební objekt se nachází na okraj iintravilánu Městys Kácov.

V oblasti stavby se nacházejí různé inženýrské sítě. Jedná se o:

- CETIN, a. s. – podzemní sdělovací vedení,
- ČD-Telematika – podzemní sdělovací vedení,
- ČEZ Distribuce, a. s. – podzemní vedení nn,
- ČEZ Distribuce, a. s. – nadzemní vedení nn,
- Městys Kácov – podzemní vedení VO,
- Městys Kácov – nadzemní vedení VO,
- Vodohospodářská společnost Vrchlice – Maleč, a. s. – podzemní kanalizace do prům. 500 mm.
- Kemp – podzemní elektrické vedení.

Vybrané inženýrské sítě budou v rámci stavby přeloženy nebo ochráněny. Jedná se o:

- Městys Kácov – podzemní a nadzemní vedení VO (řeší SO 431),
- CETIN, a. s. – podzemní sdělovací vedení (řeší SO 461).

### 3.3 Geotechnické podmínky

Konstrukce je zařazena do 2. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1.

#### 3.3.1 Geologické poměry

Z geomorfologického hlediska náleží širší zájmové území k Mladovožické pahorkatině, která je součástí pahorkatiny Vlašimské. Jedná se o členitou pahorkatinu v povodí řeky Sázavy Hloubka promrzání zájmové oblasti je dle Mapy charakteristických hodnot indexu mrazu  $I_{mn}$  roven 1.00 m.

Zájmové území je součástí metamorfní jednotky moldanubické oblasti.

**Předkvartérní podklad** je zde tvořen sillimaniticko-biotitickými pararulami až migmatity. Horniny jsou často prokřemenělé, místy s vložkami amfibolitů, kvarcitů a krystalických vápenců paleozoického až proterozoického stáří. Tento podklad byl v údolí Sázavy průzkumem ověřen v rozmezí kót 309.20 (levý břeh) až 310.40 m n. m. (pravý břeh), tj. 3.00–3.50 m pod stávajícím povrchem území (úroveň údolní nivy Sázavy). V místě račiněveské opěry mostu objekt zasahuje do svahu údolní nivy. Zde podklad vystupuje až nad kótu 313.50 m n. m. Skalní masiv je v přípovrchové zóně tvořen silně a mírně zvětřalými pararulami třídy R5 a R4 dle ČSN 736133. Tato zóna dosahuje mocnosti 2.00 m u levobřežní opěry, resp/ 4.10 m u pravobřežní opěry. V hloubce větší je pak pararula navětralá, tence deskovitě až deskovitě odlučná, rozpukaná třídy R3 dle ČSN 736133. Podle geofyzikálního průzkumu (z oblasti račiněveské opěry) zasahuje nová opěra a delší křídlo opěry do oblasti navětralých až zdravých pararul tř. R3 – R2, tvořící povrch předkvartérního podkladu.

Průběh povrchu předkvartérního podkladu je v zeminách kvartérního pokryvu komplikován na svahu údolní nivy (v prostoru pravobřežní opěry a blízkém okolí) tím, že do fluvialních náplavů Sázavy (písky, štěrky) jsou zaboreny bloky pararul velikosti několika  $m^3$ , resp. projevy kerných sesuvů pararul z okraje skalního defilé tvořícího se nad železniční tratí. Tento jev je potvrzen i tím, že fluvialní jílovitopísčité štěrky jsou překryty (hlinitými) sutěmi v mocnosti do 1.50 m.

**Kvartérní pokryv** v údolní nivě Sázavy vykazuje předpokladatelný vrstevní sled s cca 1.00–1.50 m mocnou polohou přípovrchových povodňových hlin a jílu tř. F6 (místy oderodované nebo nahrazené sutěmi při patě údolní nivy) a 2.50–3.00 m mocnou polohou fluvialních jílovitopísčitých štěrků terasy údolní nivy. Deluvialní (sutě) a fluvialní výplň nivy (písky, štěrky) je do hloubky cca 2.50 m (tj. po kótu cca 310.50 m n. m.) středně ulehlá s  $I_D = 0.45–0.60$ , hlouběji pak ulehlá s  $I_D > 0.65$ , pod hladinou podzemní vody.

Stávající povrch území je dotvořen různorodými navážkami a konstrukcemi komunikací, zpevněných ploch a cest apod. Nepřesahují mocnost 1.00–1.50 m.

#### 3.3.2 Hydrogeologické poměry

Hydrogeologické poměry jsou poměrně jednoznačné. Mělká přípovrchová zvodeň ve fluvialních jílovitopísčitých štěrcích údolní nivy je v hloubce 1.80–2.50 m, tj. cca na kótě 310.80 m n. m.



Na pravém břehu byl zjištěn ještě druhý horizont podzemní vody v hloubce 6.80 m, tj. na kótě 306.50 m n. m.

Podzemní voda v údolní nivě je vázána na průlinové prostředí jílovitopísčitých štěrků. Má volnou hladinu, která přímo koresponduje se stavem vody v korytu. Kolísá v rozmezí dm až 1 m. Hlubší horizont na pravém břehu má vodu proudící v puklinovém systému pararul. Ten se projevuje proměnlivou vydatností vlivem nestejnorožného rozpukání a výplně diskontinuit skalního masivu.

Voda je dle ČSN EN 206 neagresivní.

### 3.3.3 Výsledky korozního průzkumu

Předmětná lokalita je v souladu s normou ČSN 038372 z hlediska agresivity vůči kovovým konstrukcím klasifikována:

- podle měrných odporů hornin ve stupni I–II,
- podle hustoty bludných proudů ve stupni II–III.

V návaznosti na požadavky TP 124:

- jsou doporučena ochranná opatření ve stupni 3,
- má sací koeficient hodnotu 1.

## 4 Technické řešení

Jedná se o železobetonové monolitické opěrné zdi navazující na křídla mostu. Jsou navrženy před i za mostem na levé i pravé straně. Opěrné zdi jsou rozděleny na dilatační úseky délky cca 7.0 m.

### 4.1 Popis konstrukce

#### 4.1.1 Založení

Založení opěrných zdí je plošné na vrstvě podkladního betonu. Na opěrných zdech před opěrou 1 se pod základem předpokládá štěrkopísková výměna. Na opěrných zdech u opěry 4 bude vzhledem k úrovni podzemní vody provedena výměna podzákladí výplňovým betonem.

Základové jámy opěrných zdí jsou pažené. U opěry 1 je navrženo pažení záporové, u opěry 4 pažení ze štětovnic ve směru k vodoteči, resp. záporové pažení za rubem zdi. Pažení za rubem zdi bude kotvené pomocí zemních kotev.

#### 4.1.2 Spodní stavba

Spodní stavbu opěrných zdí tvoří základový pás.

Základový pás opěrné zdi před mostem vlevo má šířku 4.0 m. Šířka zákl. pásu zdi před mostem vpravo je v závislosti na výšce zdi 3.0 resp. 2.0 m. Výška pásů je shodně 0.6 m.

Základové pásy opěrných zdí za mostem jsou vzhledem k vyšší výšce zdí masivnější. Šířka pásu je 5.55 m, výška 1.0 m. Základové pásy zdí za mostem jsou z důvodu omezení zásahu do stávajícího zemního tělesa komunikace a železniční trati a vedení vozovky z části na konzole umístěny ve vztahu ke dřívku zdi ve směru od osy.

### 4.1.3 Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci opěrných zdí tvoří stěnový dřík.

Na opěrných zdech před mostem je navržen dřík šířky 0.6 m. Celková výška zdi před mostem je 5.271 m pro zeď vlevo, resp. 3.585 m pro zeď vpravo (měřeno od základové spáry k vrcholu dříku).

Na opěrných zdech za mostem je navržen dřík celkové šířky 1.4 m, z toho 1.0 m tvoří nosná betonová část a 0.4 m kamenný dodatečně vyzděný obklad. Celková výška zdi za mostem je 7.241 m pro zeď vlevo, resp. 7.204 m pro zeď vpravo (měřeno od základové spáry k vrcholu dříku). V horní části opěrných zdí je navržena konzola proměnné šířky, pomocí které je řešeno půdorysné rozšíření v oblasti směrových oblouku silnice III/12519 resp. sjezdu na účelovou komunikaci.

Kamenný obklad zdí za mostem má charakter řádkového zdiva. Esteticky vylepšuje vzhled velkých ploch líce opěrných zdí. Vzhledově navazuje na kamenem obložené příkré svahy zemního tělesa na pravém břehu vodoteče.

Pro kamenný obklad a zdivo bude použito trvanlivé nenasákavé kamenivo (např. žula), třída jakosti I. dle ČSN 721860. Spáry budou provedeny jemnozrnným betonem C 25/30 XF3. Kamenné zdivo a obklad bude přikotven kotevními trny profilu 10 mm vlepených do vrtu průměru 12 mm hloubky 200 mm lepidlem HILTI HIT-HY 200 nebo podobným způsobem. Kotevní trny budou z korozivzdorné oceli A2.

Opěrné zdi za mostem jsou pro zajištění stability kotvené pomocí zemních kotev. Předpokládají se dvě úrovně kotvení.

### 4.1.4 Oblast za rubem zdi

Za rubem zdi je navržen ochranný obsyp tl. 0.9 m (tj. okraj obsypu je 1.5 m od líce zdi). U opěrných zdí za mostem bude v prostoru mezi rubem zdi a pažením šířky 1.05 m proveden samostatný přechodový klín ze stejnozrnného mezerovitého betenu.

## 4.2 Vybavení zdi

### 4.2.1 Vozovka a izolace

Na pojižděných konzolách opěrných zdí za mostem je navržena mostní vozovka ve skladbě:

Asf. beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS-EP	0.35 kg/m <sup>2</sup> ČSN 736129, ČSN EN 13808
Ochrana izolace	MA 11 IV	40 mm ČSN 736122, ČSN EN 13108-6
Izolace	AIP modif.	5 mm ČSN 736242
Primární vrstva	pečetící nátěr	ČSN 736242
Celkem		85 mm

Použit modifikovaný asfalt PmB.

Vozovka komunikace vedené nad zdí má následující skladbu:

Asf. beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
-------------------------------	---------	----------------------------------

Postřík spojovací	PS-EP	0.35 kg/m <sup>2</sup> ČSN 736129, ČSN EN 13808
Asf. beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS-EP	0.35 kg/m <sup>2</sup> ČSN 736129, ČSN EN 13808
Asf. beton pro podkladní vrstvy	ASP 16+	50 mm ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
Postřík infiltrační	PI	0.8 kg/m <sup>2</sup> ČSN 736129, ČSN EN 13808
Směs stmelená cementem	SC C8/10	150 mm ČSN 736124-1, ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt, třída A	ŠDA	min. 200 mm ČSN 736126-1
Celkem		min. 500 mm

Použit modifikovaný asfalt PmB. Ve vrstvě SC provedena opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev.

V oblasti přechodu mezi vozovkou na konzole a mimo konzolu bude do vozovky vložena výztužná vložka. Výztužná vložka bude provedena v souladu s požadavky TP 115. Bude použit výztužný prvek tvořený nástřikem asfaltové modifikované emulze v množství 1.0–1.5 kg/m<sup>2</sup> zbytkového asfaltu a kompozitem. Kotevní délka kompozitu bude min. 0.9 m.

Povrchy opěrné zdi pod úrovní terénu budou opatřeny izolací proti zemní vlhkosti ve skladbě ALP + 2x ALN. Povrch konzol na opěrných zdech za mostem bude izolován natavovanou izolací.

Izolace proti zemní vlhkosti ve skladbě ALP + 2x ALN bude proveden také na zasypávaných částech stávající železniční opěrné betonové zdi.

#### 4.2.2 Římsy

Římsy jsou monolitické železobetonové. Vlevo je římsa šířky 0.8 m, římsa vpravo má šířku 2.3 m. Na římsu vpravo je veden veřejný chodník s volnou šířkou 1.5 m. Výška nášlapu je 0.175 m. Výška nášlapu je 0.175 m. Výška nášlapu obruby vlevo, tj. pod svodidlem, bude přizpůsobena typu svodidla. Výška ozubu je 0.65 m, šířka ozubu pak 0.35 m. Sklon horní plochy je na římsu vlevo 4 %, na římsu vpravo pak vzhledem k veřejnému chodníku 2 %.

#### 4.2.3 Odvodnění vozovky

Povrch vozovky za zdi a povrch říms je pomocí příčného a podélného sklonu odvodněn směrem k obrubě pravé římsy. U obruby pravé římsy jsou navrženy uliční vpusti. Vpusti jsou zaústěny do příkopů u paty zdi, příkopy jsou vyvedeny do vodoteče. Za koncem zdi u opěry 4 vlevo je navržen skluz vytvarovaný v nově zřizovaném opevnění. Viz kap. 4.2.13.

Uliční vpusti včetně bočního vyústění jsou součástí SO 101. Průchodka dříkem opěrné zdi je součástí SO 251.

Stávající dešťová kanalizace (vpust' zaústěná do příkopu) před mostem vpravo bude demolována.

#### 4.2.4 Odvodnění rubu zdi

V přechodových oblastech je voda zachycená na těsnící vrstvě odvedena do drenáže. Drenáž je vyústěna před líc zdi. Drenáž bude provedena z potrubí profilu 150 mm uloženém ve sklonu min. 3 %.

Těsnicí vrstva bude provedena v souladu s požadavky ČSN 736244, kap. 5.2. Bude použita geomembrána pevnosti min 20 kN/m s obousměrnou tažností min. 20 % uložená v obsypu ze štěrkopísku tl. 0.15 m pod i nad geomembránou.

Plošná drenáž a ochrana izolace na rubu opěr bude provedena v souladu s požadavky ČSN 736244, kap. 5.11. Bude použit:

- netkaná geotextilie: odolnost proti protržení (CBR) min. 5 kN, tl. při 2 kPa min. 4 mm, propustnost v rovině geotextilie min. 0.003 l/m/s,

#### 4.2.5 Úprava vyústění propustku pro železniční tratí

V oblasti vlevo od opěry 4 mostu je umístěn stávající propustek pod železniční tratí. Je ukončen cca v úrovni stávajícího terénu. Terén v oblasti propustku bude z důvodu úpravy výškového vedení komunikace zvýšen o cca 0.9 m. Před propustkem bude vytvořena železobetonová monolitická šachta, do které bude zaústěna kameninová trouba profilu 500, která bude vyústěna před líc opěrné zdi. Na okraji šachty bude osazeno ocelové bezpečnostní zábradlí.

Dle místního šetření nedochází k výrazným průtokům vody propustkem (na terénu se nevyskytuje eroze, v oblasti nejsou nánosy větších frakcí kameniva apod.) Profil potrubí je navržen s ohledem na mimořádné průtoky.

#### 4.2.6 Svodidla

Na opěrných zdech vlevo je navrženo ocelové zábradelní svodidlo se stupněm zadržení H2 a svislou výplní.

#### 4.2.7 Zábradlí

Na opěrných zdech vpravo podél veřejného chodníku je navrženo ocelové zábradlí výšky 1.1 m se svislou výplní.

#### 4.2.8 Schodiště

Schodiště není navrženo. Přístup k lici zdi je možný po místních a účelových komunikacích.

#### 4.2.9 Elektroinstalace

Elektroinstalace není navržena.

#### 4.2.10 Bludné proudy

Viz kap. 4.5.

#### 4.2.11 Inženýrské sítě

V ozubu římsy opěrných zdí vpravo jsou vedeny následující inženýrské sítě:

- vedení VO (řeší SO 431),
- sdělovací vedení CETIN (řeší SO 451).

Pro vedení inženýrských sítí je v ozubu římsy navržena dvojice chrániček profilu 110/94. Na opěrné zdi před mostem je osazen stožár VO. Stožár VO je součástí SO 431.

#### 4.2.12 Letopočet

Letopočet výstavby stavby bude umístěn na opěře mostu. Most řeší SO 201.

#### 4.2.13 Opevnění u zdi

Terén před lícem zdi a opěr mostu a u konců zdi za opěrou 4 bude zpevněn pomocí kam. dlažby do bet. lože. Bude provedena dlažba z lomového kamene tl. 0.2 m uloženého do betonového lože tl. 0.1 m na štěrkopískovém podsypu tl. 0.1 m.

Dlažba bude provedena z trvanlivého nenasákavého lomového kameniva (např. žula) v souladu s ČSN 721860 (třída jakosti I pro prostředí XF4) a TP 192. Při sklonu větším než 20 % a délce větší než 5 m se musí vždy zpomalit tok vody pomocí vyčnívajících retardérů. Betonový obrubník bude z betonu min. C 25/30 XF4 provzd. Lože bude z jemnozrnného betonu C 20/25 XF3 dle TP 192. Spárování bude provedeno jemnozrnnou maltou s odolností XF4.

V dlažbě bude vytvarován příkop pro odvedení vody z vozovky a drenáží.

V rámci SO 251 budou provedeny také příkopy odvádějící vodu přes od mostu do vodoteče. Tyto příkopy jsou navrženy jako přejízdné šířky 5.0 m. Budou provedeny z nasucho vyskládaného lomového kamene tl. 0.3 m. Toto řešení umožní postupné prorůstání dlažby trávou a lepší vizuální sjednocení s okolními zatravněnými plochami. V každém z těchto příkopů je u břehu vodoteče navržen pás zpevněný bet. ložem vytvářející koridor pro snadnější přejíždění vozidlem.

### 4.3 Statické a hydrotechnické posouzení

Viz kap. 6.3.

### 4.4 Cizí zařízení

Viz kap. 4.2.11.

### 4.5 Řešení antikorozi ochrany a bludné proudy

Jsou navržena ochranná opatření dle TP 124 ve stupni 3. Sací koeficient má hodnotu 1.

Jsou navržena primární, sekundární a konstrukční opatření omezující vliv bludných proudů bez provaření výztuže a vyvedení na povrch.

### 4.6 Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)

Monitoring konstrukce během výstavby a za provozu není navržen.

### 4.7 Požadované zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkouška není navržena.

## 5 Výstavba

### 5.1 Postup a technologie stavby

Jedná se o monolitickou železobetonovou konstrukci budovanou do pevného bednění v definitivní poloze.

Výstavba bude provedena po provedení přeložek inženýrských sítí, výstavbě provizorní lávky pro chodce a demolici stávajícího mostu.

Předpokládaný postup prací je následující:

1. vegetační úpravy, kácení, smýcení (řeší SO 201),
2. provizorní lávka pro pěší (řeší SO 901),
3. dopravně inženýrská opatření (řeší SO 181),
4. provizorní přeložky kolidujících inženýrských sítí (řeší SO 431, SO 461),
5. ochrana zachovávaných sítí (řeší SO 201),
6. demolice stávajícího mostu (řeší SO 001),
7. pažení a výkop pro opěrné zdi na pravém břehu,
8. základy a dříky opěrných zdí na pravém břehu,
9. pažení a výkop pro opěrné zdi na levém břehu,
10. základy a dříky opěrných zdí na levém břehu,
11. zásypy zdí na levém břehu,
12. odstranění pažení u zdí na levém břehu,
13. zásypy zdí na pravém břehu,
14. odstranění pažení u zdí na pravém břehu,
15. kotvení opěrných zdí na pravém břehu,
16. obklady zdí na pravém břehu,
17. svršek a vybavení opěrných zdí na levém břehu,
18. svršek a vybavení opěrných zdí na pravém břehu,
19. úpravy prostoru pod opěrnými zdmi, opevnění.

Odhad harmonogramu stavby je řešen v samostatné příloze projektové dokumentace.

### 5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody el. energie, skladovací plochy, montážní a pomocné plochy, montážní a pomocné konstrukce, ...)

Podmínky jsou definovány v POV, který je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

### 5.3 Související (dotčené) objekty stavby

- SO 001 – Demolice mostu
- SO 101 – Silnice
- SO 181 – Dopravně inženýrská opatření
- SO 201 – Most
- SO 431 – Přeložka VO
- SO 461 – Přeložka vedení CETIN

- SO 901 – Provizorní lávka
- SO 902 – Zajištění přístupu na staveniště

## 5.4 Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)

Automobilová doprava bude vedena po objízdných trasách. Pro pěší bude po dobu rekonstrukce zřízena v oblasti staveniště provizorní lávka.

Provoz na železniční trati nebude stavebními pracemi výrazně ovlivněn. Výběr technologie a postupů realizace je třeba přizpůsobit potřebě neovlivnit a nebýt ovlivněn provozem na železniční trati.

Při vybraných stavebních pracích bude vyloučen provoz na přemostované vodoteči. Jedná se především o práce, kdy nelze zajistit bezpečnost v oblasti ohroženého prostoru, tj., např. při demolici stávajícího mostu, výstavbě a odtěžování provizorních poloostrovů, výstavbě a demontáži skruže nosné konstrukce, betonáži nosné konstrukce apod.

V oblasti stavby se nacházejí různé inženýrské sítě. Jedná se o:

- CETIN, a. s. – podzemní sdělovací vedení,
- ČD-Telematika – podzemní sdělovací vedení,
- ČEZ Distribuce, a. s. – podzemní vedení nn,
- ČEZ Distribuce, a. s. – nadzemní vedení nn,
- Městys Kácov – podzemní vedení VO,
- Městys Kácov – nadzemní vedení VO,
- Vodohospodářská společnost Vrchlice – Maleč, a. s. – podzemní kanalizace do prům. 500 mm.
- Kemp – podzemní elektrické vedení.

Vybrané inženýrské sítě budou v rámci stavby přeloženy nebo ochráněny. Jedná se o:

- Městys Kácov – podzemní a nadzemní vedení VO (řeší SO 431),
- CETIN, a. s. – podzemní sdělovací vedení (řeší SO 461).

Vzhledem k nedaleké zástavbě je nutné omezit negativní vlivy stavební činnosti na okolí. Budou použity stavební mechanismy s nízkou hlučností. Hlučné práce budou přednostně prováděny v pracovních dnech od 8.00 do 18.00. Budou přijata opatření omezující prašnost stavebních prací.

## 5.5 Doklady

Dokumentace byla projednaná na oficiálních jednáních. Záznamy z jednání jsou přiloženy v samostatné příloze projektové dokumentace.

## 5.6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákoné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce.

Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby,
- doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce a
- zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP.

Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy. Mezi povinnosti patří především:

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a
- uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany).

O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,

## 6 Přehled provedených výpočtů

### 6.1 Vytyčovací údaje

Základní vytyčovací údaje jsou uvedeny na výkresových přílohách. Vytyčovací údaje byly spočteny v souřadných systémech JTSK a BpV.

### 6.2 Prostorové uspořádání a geometrie

Prostorové uspořádání a geometrie konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky příslušných předpisů. Jedná se především o ČSN 736201, ČSN 736101, ČSN 736110.



### **6.3 Statický výpočet**

Byl proveden statický výpočet v rozsahu odpovídajícím stupni projektové dokumentace.

### **6.4 Hydrotechnické výpočty**

Byl proveden hydrotechnický výpočet mostního objektu s uvažováním navazujících úseků koryta vodoteče. Hydrotechnický výpočet je samostatnou součástí projektové dokumentace. Vlivem rekonstrukce nedojde ke zmenšení kapacity koryta a zhoršení průtočných parametrů.

## **7 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Veřejný chodník vpravo je navržen jako bezbariérový v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Vypracoval: Ing. David Dvořáček  
7. 6. 2017

PŪDORYS 1:125



**MATERIÁLÝ:**


- BETON:**

III/12519 KÁCOV, MOST  
EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU

Objednatel: **KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5**

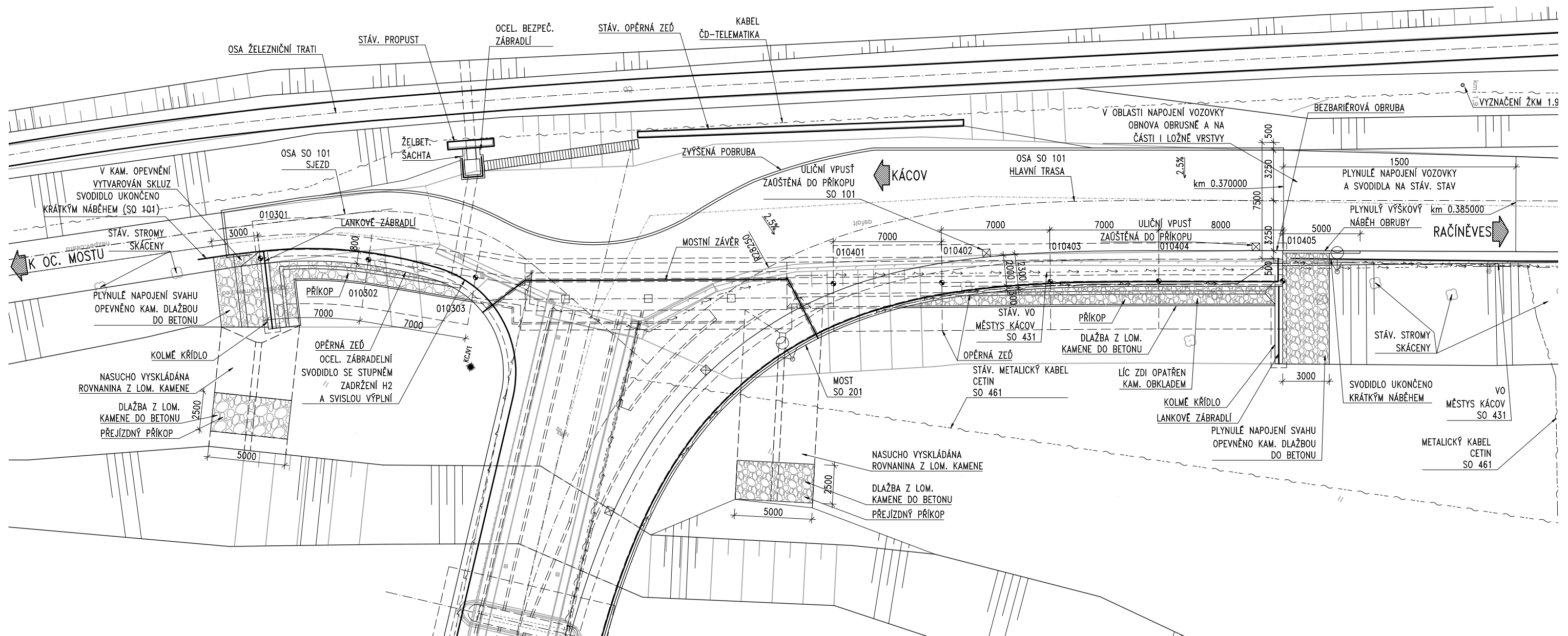
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

## CAST B

Číslo zakázky:	16 030 00	HIP:	Ing. Marcel MIMRA	 Praha 4, Bezdův 1658, 147 14 tel: +420 24862215 fax: +420 24461038
Schválí:	Ing. Václav HÝZDAL	241096752, mm@pontex.cz	<i>Marcel MIMRA</i>	
244462219, vvh@pontex.cz	<i>Václav HÝZDAL</i>	Zodp. projektant:	Ing. Marcel MIMRA	
241096752, mm@pontex.cz	<i>Marcel MIMRA</i>	241096752, mm@pontex.cz	<i>Marcel MIMRA</i>	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. David DVORÁČEK	
241096753, pdr@pontex.cz	<i>Petr DRBOHLAV</i>	241096744, ddv@pontex.cz	<i>David DVORÁČEK</i>	

Objednatel: KSÚS Středočeského kraje		Obec:	Kácov, Polpisy	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU			Datum	Stupeň
Objekt:	SO 251 – OPĚRNÉ ZDI			9/2017	PDPS
				Souprava	Č. přílohy
Příloha:	PŮDORYS – ČÁST 1				3/1

# PŮDORYS – ČÁST 2



## POZNÁMKY:

- 1) POUŽITÉ STANIČENÍ JE LOKÁLNÍ
- 2) STANIČENÍ MĚŘENO V OSE SO 101
- 3) POLOHA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ JE ODHADNUTÁ
- 4) ZÁJMOVÁ PLOCHA STAVIŠTĚNÍ NESPADÁ DO SESUVNÉHO ÚZEMÍ
- 5) ROZSAH KÁČENÍ VIZ POLOHA "DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM"

SOUŘADNICE VYTÝČOVANÝCH BODŮ  
OBVODU STAVENIŠTĚ

CCDDEE	y	x
010301	703904.500	1083087.548
010302	703910.553	1083091.027
010303	703917.082	1083093.551
010401	703937.180	1083104.950
010402	703943.177	1083108.559
010403	703949.175	1083112.169
010404	703955.178	1083115.768
010405	703962.068	1083119.834

**MATERIÁLÝ:**

**BETON:**

VÝPLŇOVÝ BETON:	C 12/15	X0
PODKLADNÍ BETON:	C 12/15	X0
ZÁKLADOVÉ BLOKY:	C 30/37	XF3/XD1/XC2
DŘÍKY:	C 30/37	XF2/XD1/XC4
ŘÍMSY:	C 35/45	XF4/XD3/XC4

### BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ:

B 500B

SKLADBA VOZOVKY NA KONZOLE ZDI:

ACO 11+ PmB	40 mm	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
PS-EP	0.35 kg/m2	ČSN 736129, ČSN EN 13808
MA 11 IV PmB	40 mm	ČSN 736122, ČSN EN 13108-6
AIP MODIF.	5 mm	ČSN 736242
PEČETÍČÍ NÁTĚR		ČSN 736242
CELKEM	85 mm	

ZMENŠENO NA 50 %


Akce: **III/12519 KÁCOV, MOST  
EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU**

Objednatel:  
**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE**  
ZBOROVSKÁ 11. 150 21 PRAHA 5



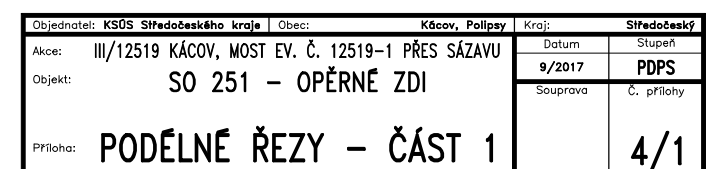
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

## CAST B

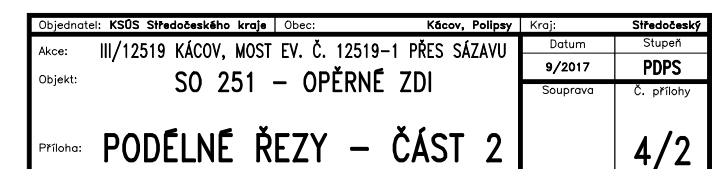
Číslo zakázky:	16 030 00	HIP:	Ing. Marcel MIMRA	 Praha 4, Bezdov 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVIŽDAL	Zodp. projektant:	Ing. Marcel MIMRA	
244462219, vvh@pontex.cz		241096752, mm@pontex.cz		
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. David DOVRÁČEK	
241096753, pdr@pontex.cz		241096744, ddv@pontex.cz		

Objednatel: KSÚS Středočeského kraje		Obec: Kácov, Polpisy	Kraj: Středočeský
Akce: III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU			Datum: Stupeň
Objekt: SO 251 – OPĚRNÉ ZDI			9/2017 PDPS
			Souprava Č. přílohy
Příloha: PŮDORYS – ČÁST 2			3/2

PRAVÁ ZEĎ U OPĚRY 1 1:50

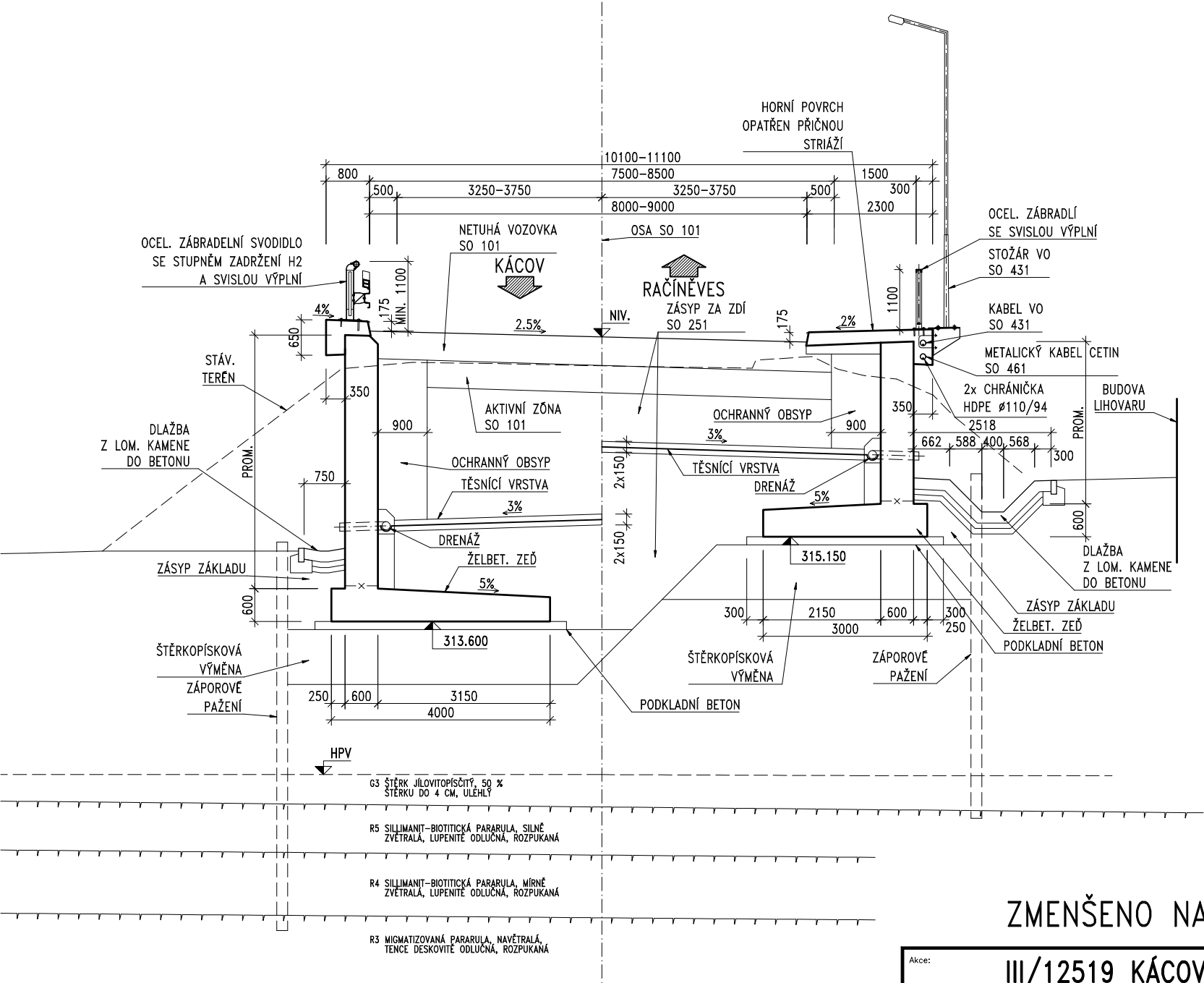


## PODÉLNÉ ŘEZY – ČÁST 2



VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY – ČÁST 1

ŘEZ PŘED MOSTEM 1:50



MATERIÁLY:

BETON:

VÝPLŇOVÝ BETON:	C 12/15	X0
PODKLADNÍ BETON:	C 12/15	X0
ZÁKLADOVÉ BLOKY:	C 30/37	XF3/XD1/XC2
DŘÍKY:	C 30/37	XF2/XD1/XC4
ŘÍMSY:	C 35/45	XF4/XD3/XC4

BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ:

B 500B

SKLADBA VOZOVKY NA KONZOLE ZDI:

ACO 11+ PmB	40 mm	ČSN 736121, ČSN EN 13108-1
PS-EP	0.35 kg/m2	ČSN 736129, ČSN EN 13808
MA 11 IV PmB	40 mm	ČSN 736122, ČSN EN 13108-6
AIP MODIF.	5 mm	ČSN 736242
PEČETÍCÍ NÁTĚR		ČSN 736242
CELKEM	85 mm	

POZNÁMKY:

- 1) POUŽITÉ STANIČENÍ JE LOKÁLNÍ
- 2) STANIČENÍ MĚŘENO V OSE SO 101
- 3) POLOHA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ JE ODHADNUTÁ
- 4) ZÁJMOVÁ PLOCHA STAVENIŠTĚ NESPADÁ DO SESUVNÉHO ÚZEMÍ
- 5) ÚROVEŇ PODZEMNÍ VODY:
  - PŘÍPOVRCHOVÁ ZVODĚN VE FLUVIÁLNÍCH ŠTĚRČÍCH, CCA NA 310.8 m n. m., VOLNÁ HLADINA KORESPONDUJE SE STAVEM VODY V KORYTĚ
  - U OPĚRY 4 ZJIŠTĚN DRUHÝ HORIZONT V PUKLINOVÉM KOLEKTORU PŘEDKVARTERNÍHO PODKLADU, CCA V ÚROVNI 306.5 m n. m.
- 6) VÝŠKA NÁŠLAPU OBRUBY VLEVO BUDE PŘÍZPŮSOBENA TYPU SVODIDLA

ZMENŠENO NA 50 %

Akce: III/12519 KÁCOV, MOST  
EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU

Objednatel: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

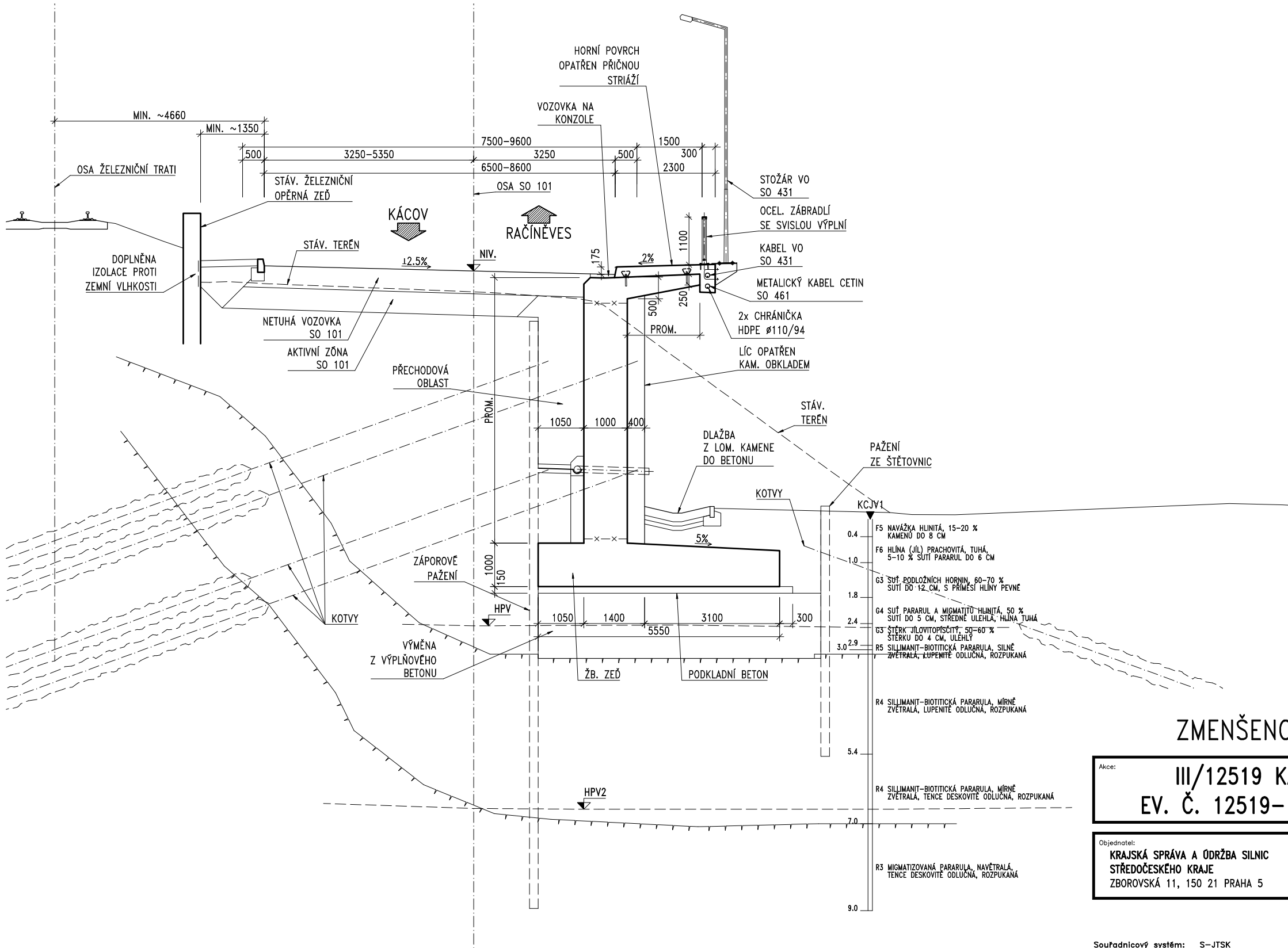
ČÁST B

Číslo zakázky: 16 030 00	HIP: Ing. Marcel MIMRA	
Schválil: Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant: Ing. Marcel MIMRA	
244462219, vhw@pontex.cz	241096752, mmi@pontex.cz	
Tech. kontrola: Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval: Ing. David DVORÁČEK	
241096753, pdr@pontex.cz	241096744, dsv@pontex.cz	

Objednatel: KSDS Středočeského kraje	Obec: Kácov, Polisy	Kraj: Středočeský
Akce: III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU	Datum: 9/2017	Stupeň: PDPS
Objekt: SO 251 – OPĚRNÉ ZDI	Souprava: Č. přílohy	
Příloha: VZ. PŘÍČNÉ ŘEZY – ČÁST 1		5/1

## VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY – ČÁST 2

ŘEZ ZA MOSTEM 1:50



ZMENŠENO NA 50 %


Akce: III/12519 KÁCOV, MOST  
EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU

Objednatel:  
KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

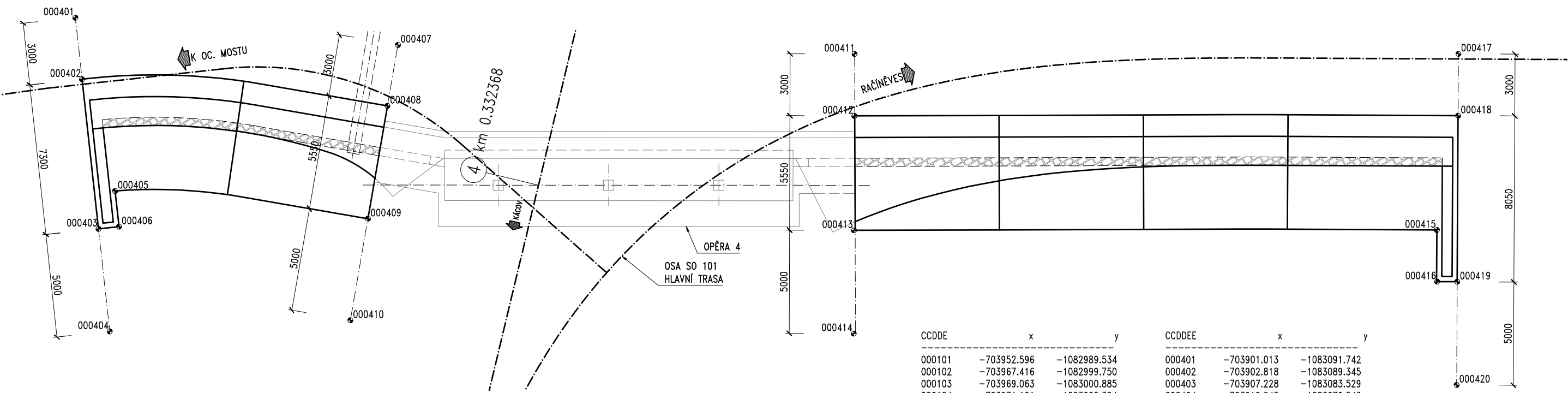
## ČÁST B

Číslo zakázky: 16 030 00		HIP: Ing. Marcel MIMRA	 Praha 4, Bezdův 1658, 147 14 tel: +420 244602215 fax: +420 244604038
Schválil: Ing. Václav HYZDAL	Zodp. projektant: Ing. Marcel MIMRA		
244462219, vvh@pontex.cz	241096752, mm@pontex.cz		
Tech. kontrola: Ing. Petr DRBOHLAV	241096752, mm@pontex.cz		
241096753, pd@pontex.cz	241096744, ddv@pontex.cz		

Objednatel: KSÚS Středočeského kraje		Obec: Kácov, Polisy		Kraj: Středočeský
Akce:	III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU			Datum
Objekt:	SO 251 – OPĚRNÉ ZDI			9/2017
				PDPS
				Souprava
				Č. přílohy
Příloha:	VZ. PŘÍČNÉ ŘEZY – ČÁST 2			5/2

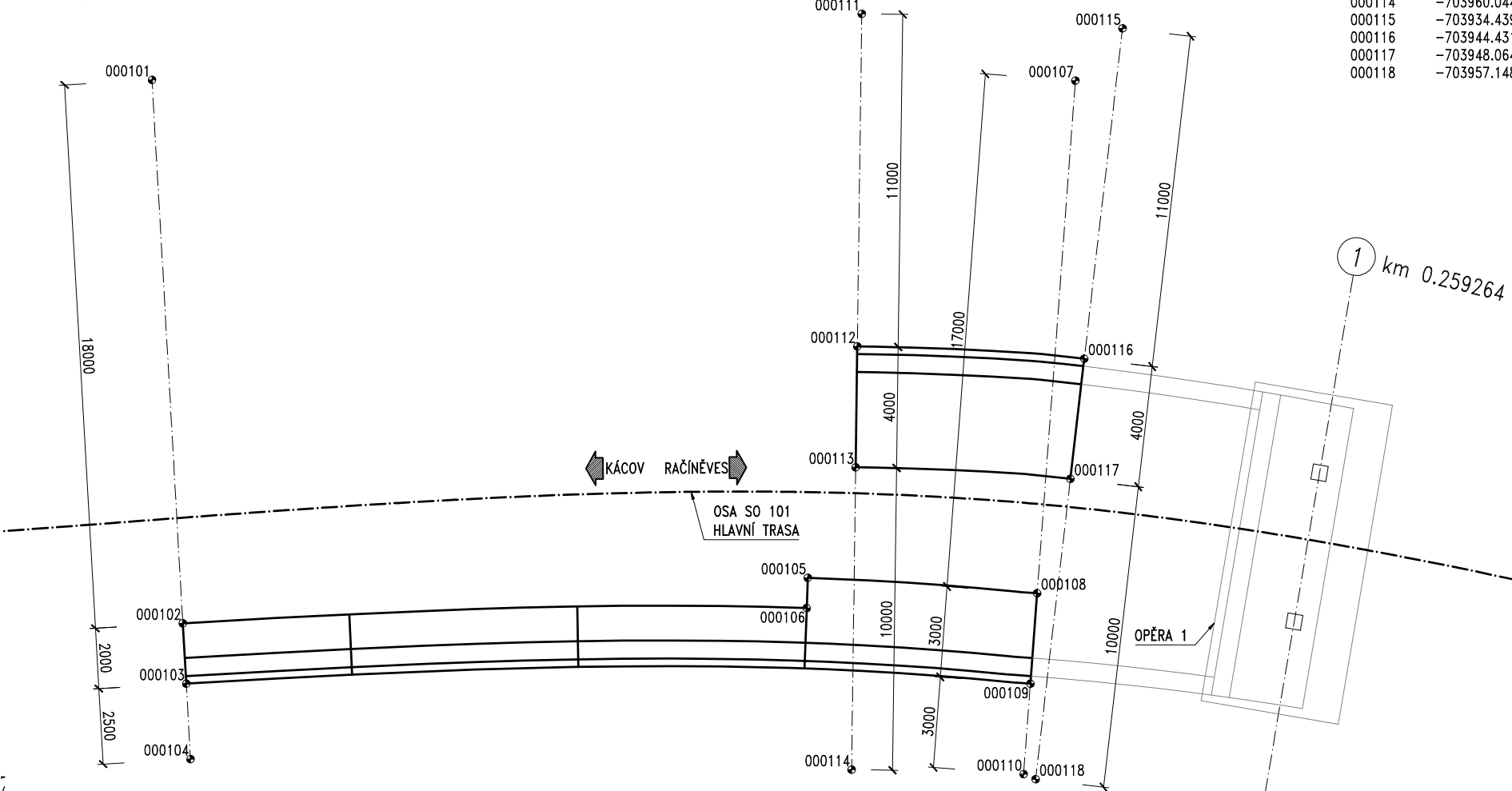
VYTYČOVACÍ SCHÉMA

PŮDORYS OPĚRNÝCH ZDÍ U OPĚRY 4 1:100



CCDDE	x	y	CCDDEE	x	y
000101	-703952.596	-1082989.534	000401	-703901.013	-1083091.742
000102	-703967.416	-1082999.750	000402	-703902.818	-1083089.345
000103	-703969.063	-1083000.885	000403	-703907.228	-1083083.529
000104	-703971.121	-1083002.304	000404	-703910.245	-1083079.543
000105	-703955.377	-1083016.634	000405	-703906.976	-1083085.519
000106	-703956.249	-1083017.123	000406	-703908.025	-1083084.133
000107	-703936.727	-1083015.648	000407	-703915.125	-1083098.637
000108	-703951.866	-1083023.382	000408	-703916.202	-1083095.837
000109	-703954.538	-1083024.747	000409	-703918.195	-1083090.657
000110	-703957.209	-1083026.111	000410	-703919.990	-1083085.991
000111	-703938.516	-1083008.462	000411	-703934.369	-1083109.619
000112	-703947.988	-1083014.054	000412	-703935.900	-1083107.039
000113	-703951.433	-1083016.087	000413	-703938.731	-1083102.265
000114	-703960.044	-1083021.171	000414	-703941.281	-1083097.965
000115	-703934.439	-1083016.082	000415	-703962.998	-1083116.783
000116	-703944.431	-1083020.681	000416	-703964.292	-1083114.643
000117	-703948.064	-1083022.354	000417	-703959.513	-1083124.654
000118	-703957.148	-1083026.536	000418	-703961.038	-1083122.071
			000419	-703965.130	-1083115.138
			000420	-703967.672	-1083110.832

PŮDORYS OPĚRNÝCH ZDÍ U OPĚRY 1 1:100



ZMENŠENO NA 50 %

Akce: III/12519 KÁCOV, MOST  
EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU

Objednatel: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

ČÁST B

Číslo zakázky: 16 030 00	HIP: 241096752, mmi@pontex.cz	Ing. Marcel MIMRA
Schválil: Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant: Ing. Marcel MIMRA	
244462219, vhw@pontex.cz	241096752, mmi@pontex.cz	
Tech. kontrola: Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval: Lukáš KÁLEPA	
241096753, pdr@pontex.cz	241096744, lka@pontex.cz	

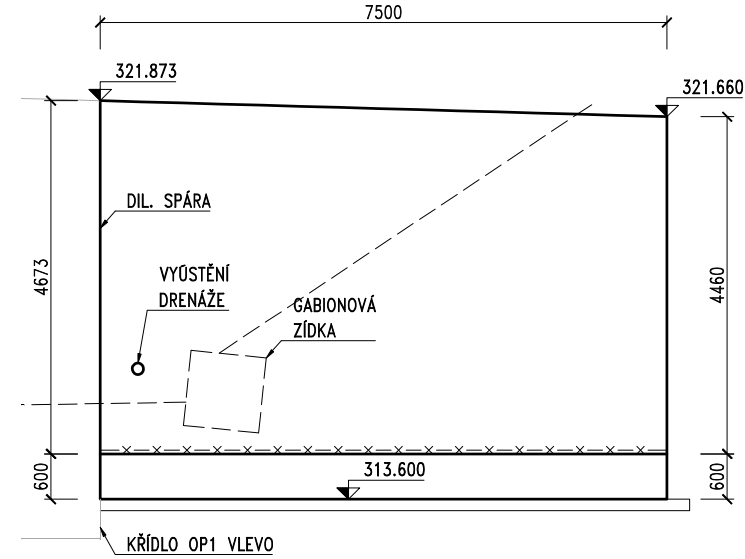


Objednatel: KSÚS Středočeského kraje	Obec: Kácov, Polipsy	Kraj: Středočeský
Akce: III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU	Datum: 9/2017	Stupeň: PDPS
Objekt: SO 251 - OPĚRNÉ ZDI	Souprava: Č. přílohy	
Příloha: VYTYČOVACÍ SCHÉMA		7

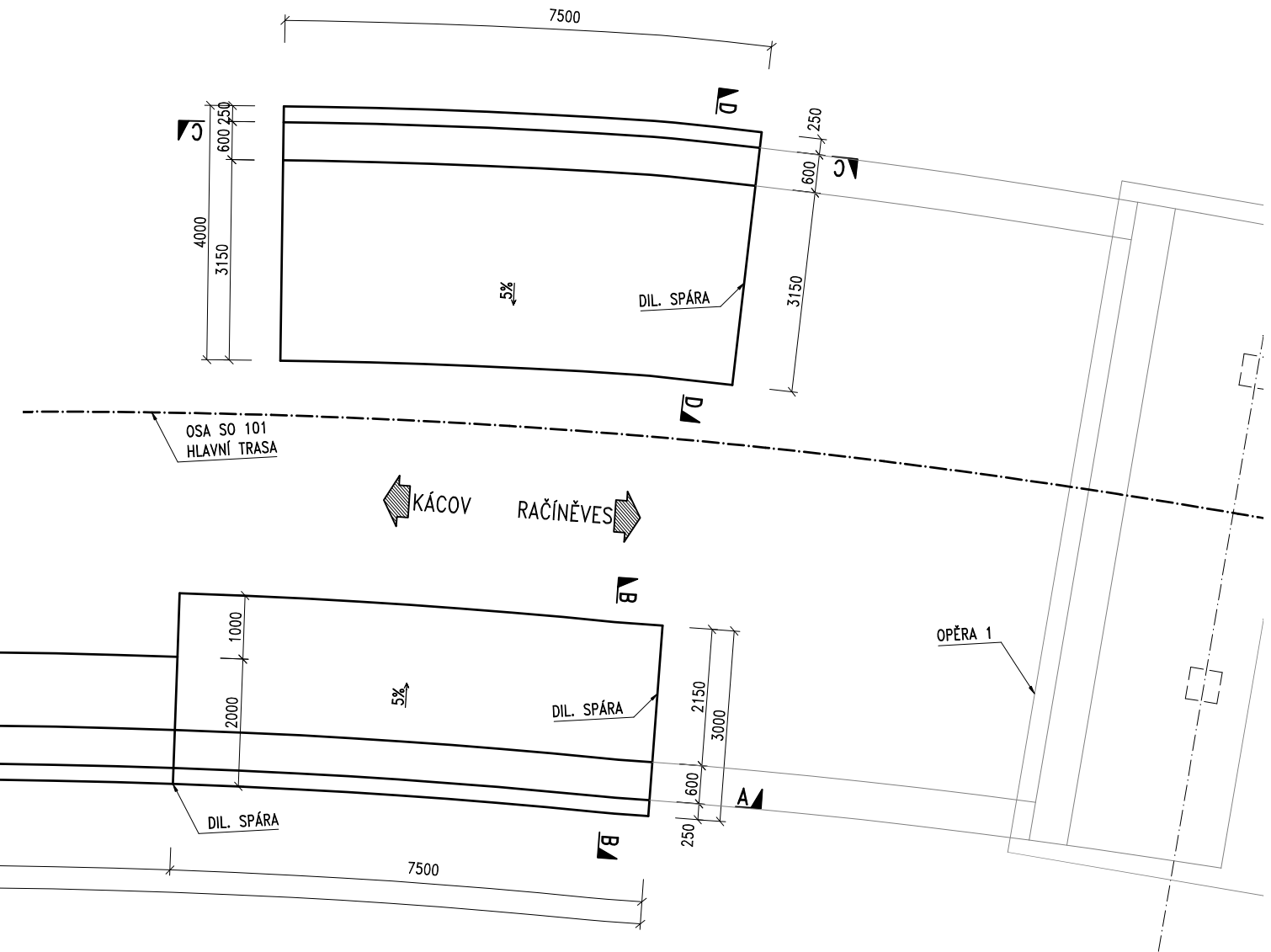
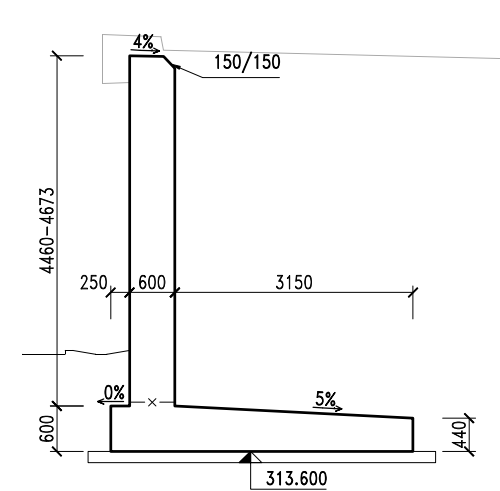


# TVAR OPĚRNÝCH ZDÍ – ČÁST 1

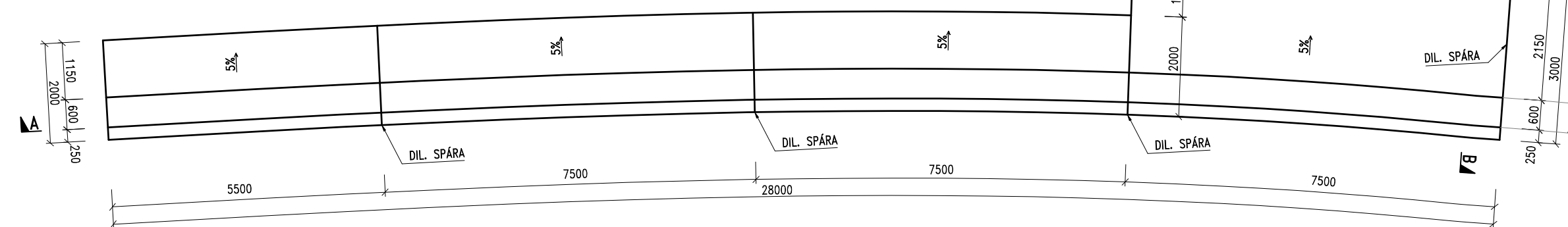
ŘEZ C-C 1:50



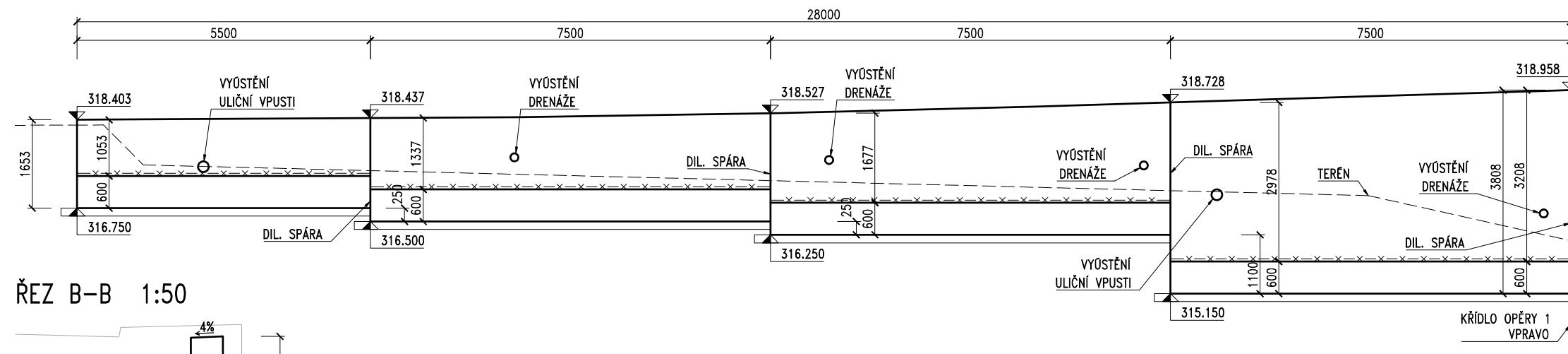
ŘEZ D-D 1:50



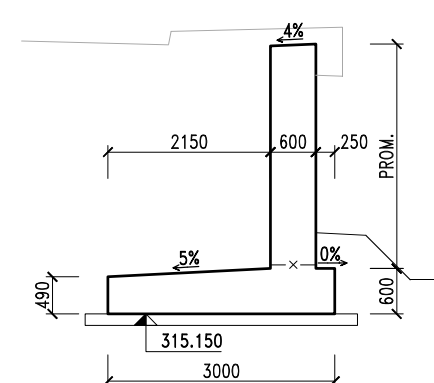
PUDORYS 1:50



ŘEZ A-A 1:50



ŘEZ B-B 1:50



ZMENŠENO NA 50 %

III/12519 KÁCOV, MOST  
EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU

Objednatel:  
**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE**  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5

**KSÚS**  
KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
Středočeského kraje

Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

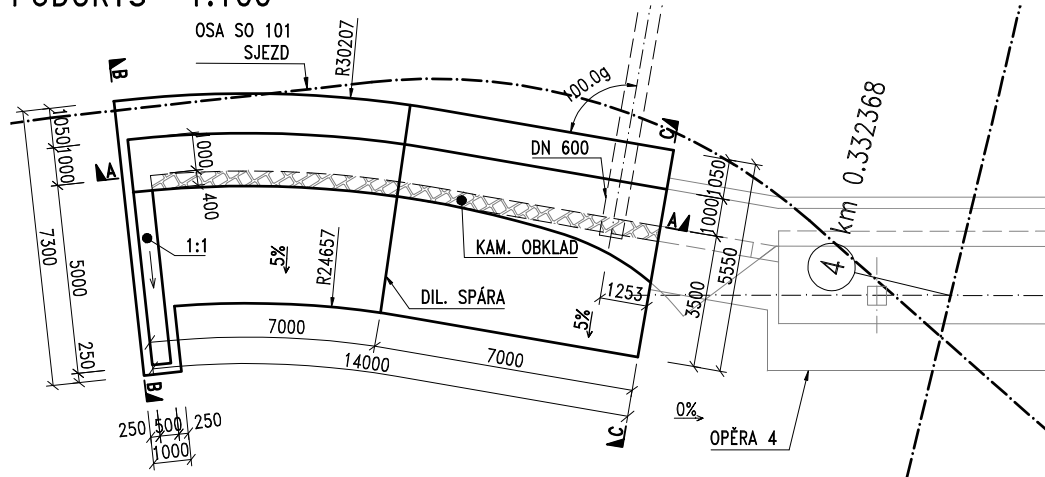
## ČÁST B

Číslo zakázky:	16 030 00	HIP:	Ing. Marcel MIMRA
		241096752, mmi@pontex.cz	<i>Marcel</i>
Schválí:	Ing. Václav HVIŽDAL	Zodp. projektant:	Ing. Marcel MIMRA
	244462219, vhw@pontex.cz	241096752, mmi@pontex.cz	<i>Marcel</i>
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Lukáš KÁLEPA
	241096753, pdr@pontex.cz	241096744, lna@pontex.cz	<i>Lucas</i>

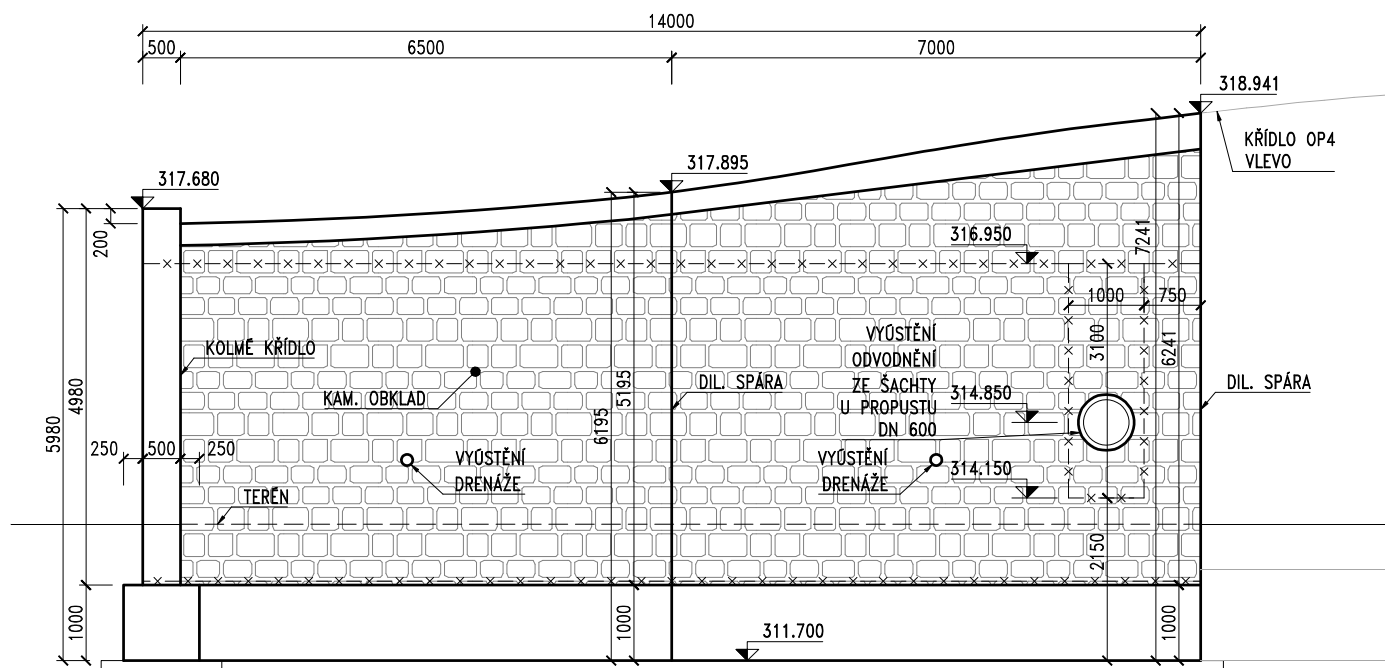
Objednatel: KSÚS Středočeského kraje	Obec: Kácov, Polípsy	Kraj: Středočeský
Akce: III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU		Datum
Objekt: SO 251 – OPĚRNÉ ZDI		9/2017
		DPDS
		Souprava
Příloha: TVAR OPĚRNÝCH ZDÍ – ČÁST 1		Č. přílohy
		8/1

## TVAR OPĚRNÝCH ZDÍ – ČÁST 2

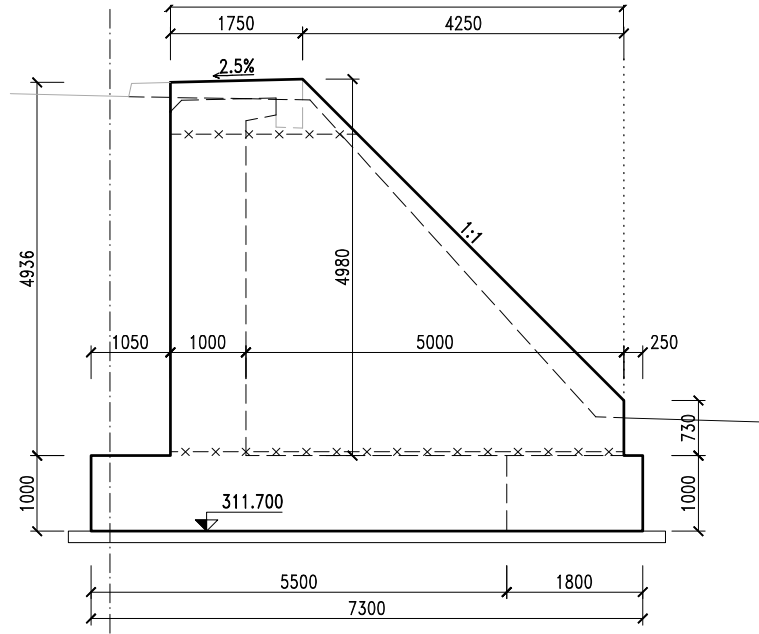
PŪDORYS 1:100



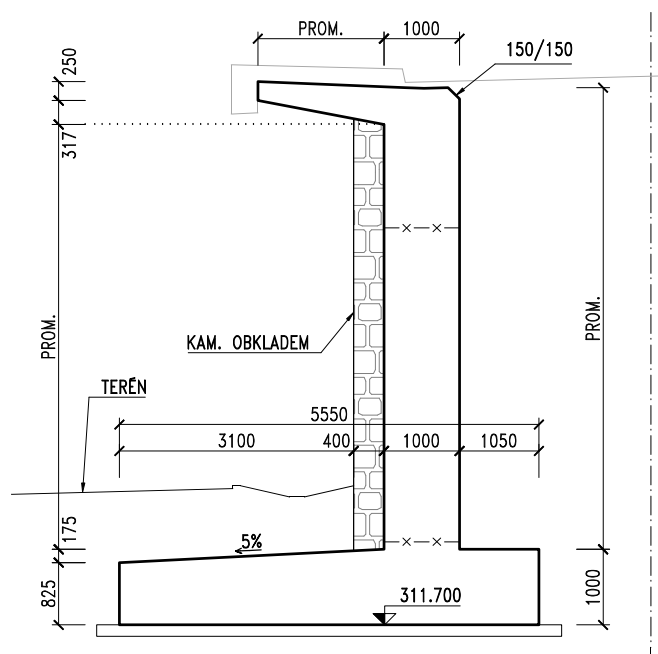
ŘEZ A-A 1:50



ŘEZ B-B 1:50



ŘEZ C-C 1:50



ZMENŠENO NA 50 %

III/12519 KÁCOV, MOST  
EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU


Objednatel:  
**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE**  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

## ČÁST B

Číslo zakázky:	16 030 00	HIP:	Ing. Marcel MIMRA
Schválil:	Ing. Václav HVIŽDAL	Zodp. projektant:	Ing. Marcel MIMRA
244462219, vhw@pontex.cz	<i>HW</i>	241096752, mm@pontex.cz	<i>MM</i>
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Lukáš KÁLEPA
241096753, pdr@pontex.cz	<i>Drbohlav</i>	241096744, lka@pontex.cz	<i>Kálepa</i>

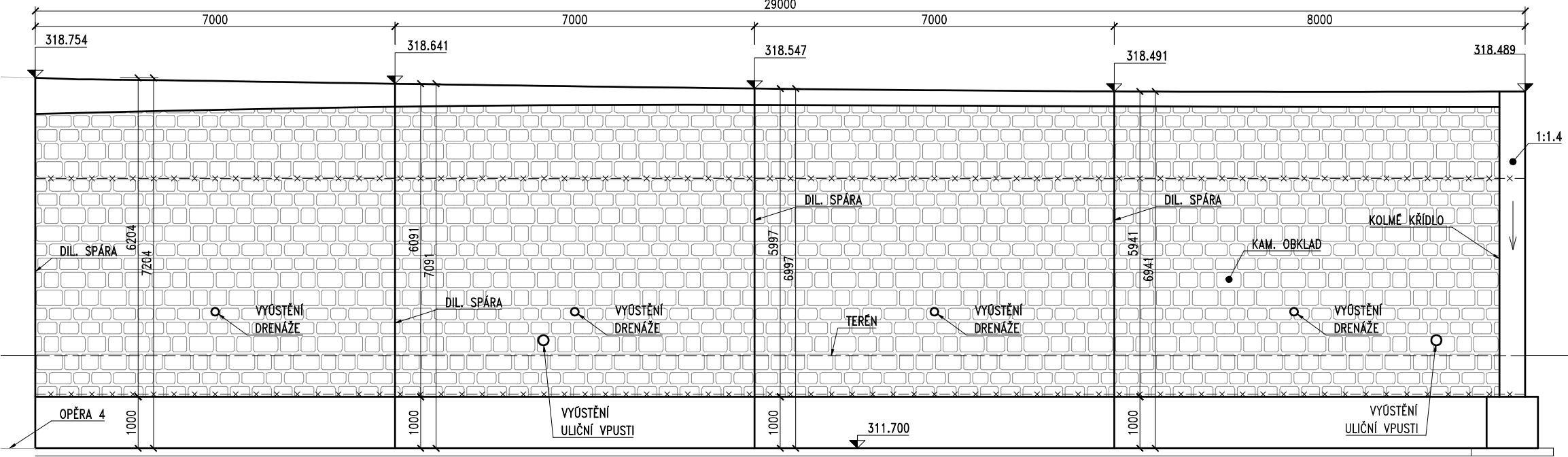


Praha 4, Bezdov 1658, 147 14  
tel: +420 244082215 fax: +420 244441038

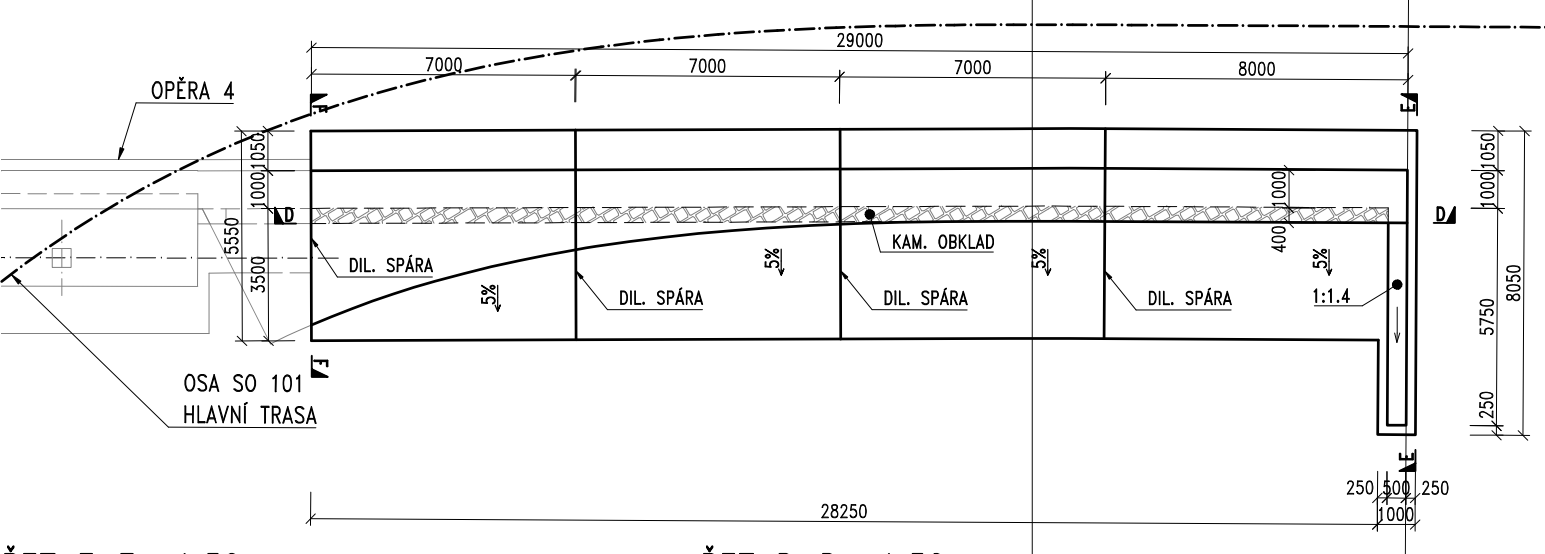
Objednatel: KSÚS <b>Sítidočeského kraje</b>		Obec: <b>Kácov, Polípsy</b>	Kraj: <b>Sítidočeské</b>
Akce: <b>III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU</b>	Datum: <b>9/2017</b>		Stupeň: <b>PDPs</b>
Objekt: <b>SO 251 - OPĚRNÉ ZDI</b>	Souprava		Č. přílohy
Příloha: <b>TVAR OPĚRNÝCH ZDÍ - ČÁST 2</b>			<b>8/2</b>

# TVAR OPĚRNÝCH ZDÍ – ČÁST 3

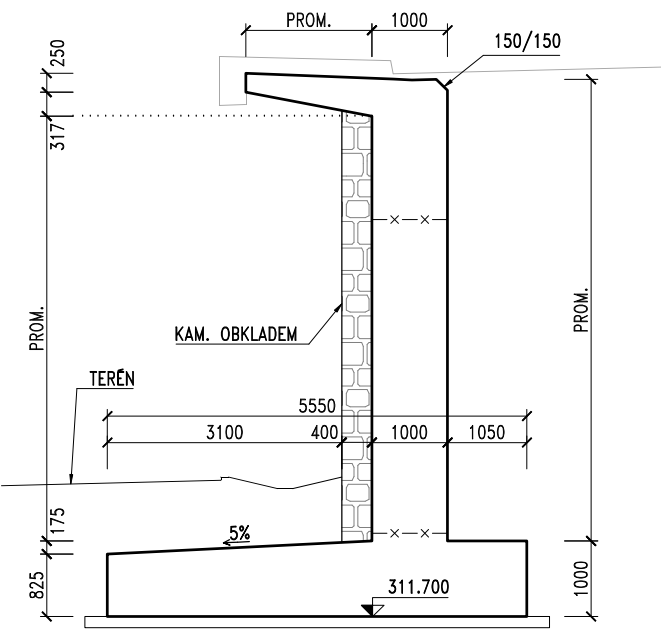
ŘEZ D-D 1:50



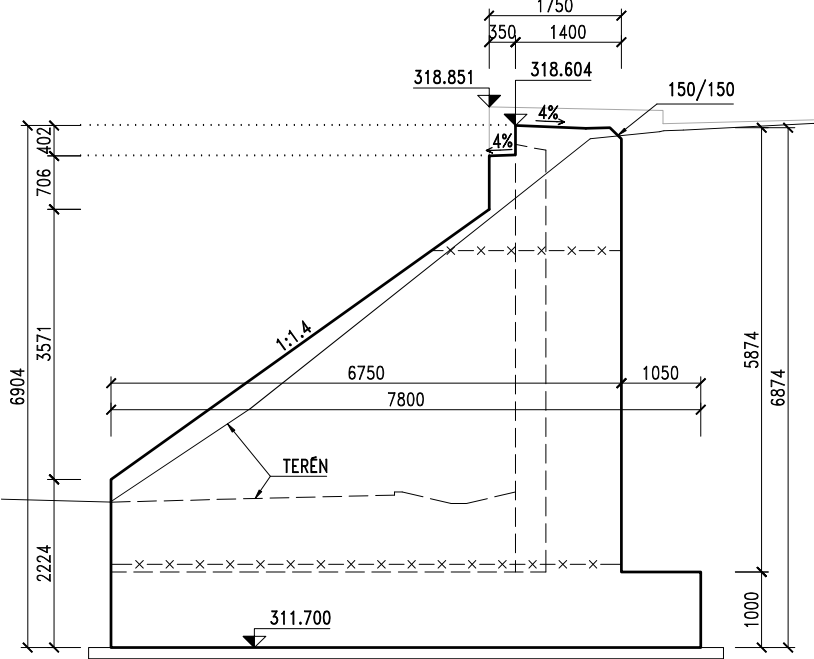
PŮDORYS 1:100



ŘEZ F-F 1:50



ŘEZ D-D 1:50



ZMENŠENO NA 50 %

Akce: III/12519 KÁCOV, MOST  
EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU

Objednatel: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

ČÁST B

Číslo zakázky: 16 030 00	HIP: Ing. Marcel MIMRA	
Schválil: Ing. Václav HVIŽDAL	Zodp. projektant: Ing. Marcel MIMRA	
244462219, vhw@pontex.cz	241096752, mmi@pontex.cz	
Tech. kontrola: Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval: Lukáš KÁLEPA	

Objednatel: KSÚS Středočeského kraje	Obec: Kácov, Polipsy	Kraj: Středočeský
Akce: III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU	Datum: 9/2017	Stupeň: PDPS
Objekt: SO 251 – OPĚRNÉ ZDI	Souprava: Č. přílohy	
Příloha: TVAR OPĚRNÝCH ZDÍ – ČÁST 3		8/3

Akce:

# III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU

Objednatel:

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE**  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

## ČÁST B

Číslo zakázky:	16 030 00	HIP:	Ing. Marcel MIMRA	<p>Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038</p>
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	241096752, mmi@pontex.cz		
244462219, vhw@pontex.cz		Zodp. projektant:	Ing. Marcel MIMRA	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	241096752, mmi@pontex.cz		
241096753, pdr@pontex.cz		Vypracoval:	Lukáš NÁLEPA	
		241096744, lna@pontex.cz		

Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Kácov, Polipsy	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/12519 KÁCOV, MOST EV. Č. 12519-1 PŘES SÁZAVU SO 251 – OPĚRNÉ ZDI			Datum	Stupeň
				9/2017	PDPS
Příloha:	DETAILY			Souprava	Č. přílohy
					10

Akce: **III/12519 Kácov, most ev. č. 12519-1  
přes Sázavu**

Stupeň: **PDPS**

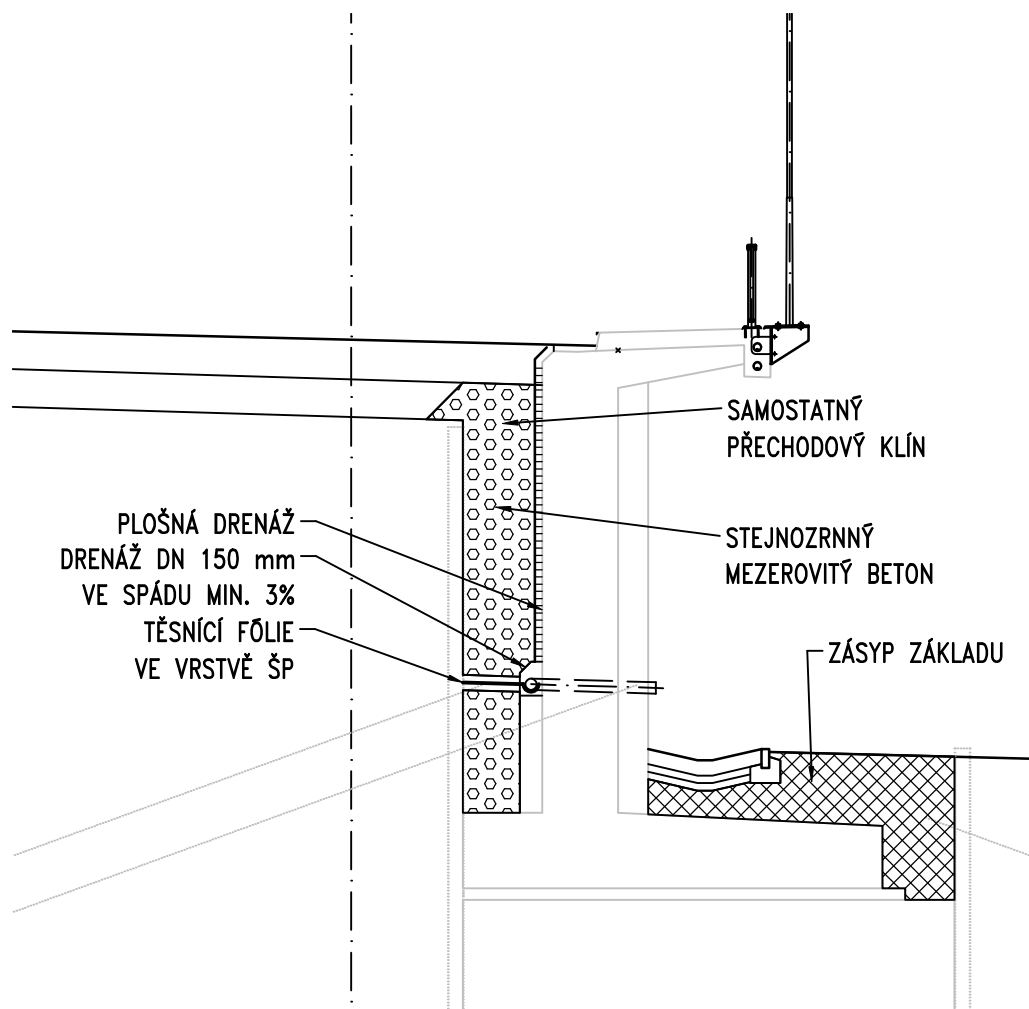
Část: **B - Stavební část**

Objekt: **SO 251 - Opěrné zdi**

Příloha: **Detaily**

Č.	Příloha
1	PŘECHODOVÁ OBLST U OP4
2	ODVODNĚNÍ RUBU OP. ZDI
3	VYÚSTĚNÍ DRENÁŽE OP. ZDÍ
4	PRACOVNÍ SPÁRA MEZI ZÁKL. BLOKEM A DŘÍKEM
5	PRACOVNÍ SPÁRA NA DŘÍKU
6	KOTVA ŘÍMSY
7	PRACOVNÍ SPÁRA ŘÍMSY
8	DILATAČNÍ SPÁRA ŘÍMSY
9	SMRŠŤOVACÍ SPÁRA ŘÍMSY
10/1	DILATAČNÍ SPÁRA ZDI BEZ OBKLADU
10/2	DILATAČNÍ SPÁRA ZDI S OBKLADEM
11	NÁTĚR KONZOLY
12	NÁTĚR ŘÍMSY
13	OPATŘENÍ PROTI VLIVU BLUDNÝCH PROUDŮ
14	KAMENNÝ OBKLAD
15	OPEVNĚNÍ TERÉNU
16	PŘEJÍZDNÝ PŘÍKOP
17	SPADIŠTĚ
18	ŠACHTA U ŽELEZNIČNÍHO PROPUSTKU
19/1	LANKOVÉ ZÁBRADLÍ NA GABIONU
19/2	LANKOVÉ ZÁBRADLÍ NA KŘÍDLE

# PŘECHODOVÁ OBLAST U OP4



## PŘECHODOVÁ OBLAST – TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

- 1) ZÁSYP VÝKOPU BUDE PROVEDEN DLE TKP KAP. 4, ČL. 4.3.10 A KAP. 4, ČL. 4.3.11 A ČSN 73 6244, KAP. 5.1
- 2) TĚSNÍCÍ FÓLIE: GEOMEMBRÁNA, PEVNOST MIN. 20 kN/m, TAŽNOST V OBOU SMĚRECH MIN. 20 %
- 3) SAMOSTATNÝ PŘECHODOVÝ KLÍN BUDE PROVEDEN DLE TKP KAP. 4, ČL. 4.3.11 A ČSN 73 6244, KAP. 5.5; JE NAVRŽENO POUŽITÍ STEJNOZRNNÉHO MEZEROVITÉHO BETONU PODLE ČSN 736124-2
- 4) NEJMENŠÍ MÍRA ZHUTNĚNÍ ZEMIN A JINÝCH MATERIÁLŮ V PŘECHODOVÉ OBLASTI JE DLE TKP KAP. 4, TAB. 6 RESP. DLE ČSN 73 6244, PŘÍLOHA A
- 5) NÁTĚR PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI: ALP+2xALN
- 6) PLOŠNÁ DRENÁŽ: DRENÁŽNÍ GEOTEXTILIE, GRAMÁŽ MIN. 600 g/m<sup>2</sup>, MIN. TL. 6 mm, TAŽNOST MIN. 70 %

Č. přílohy

1

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

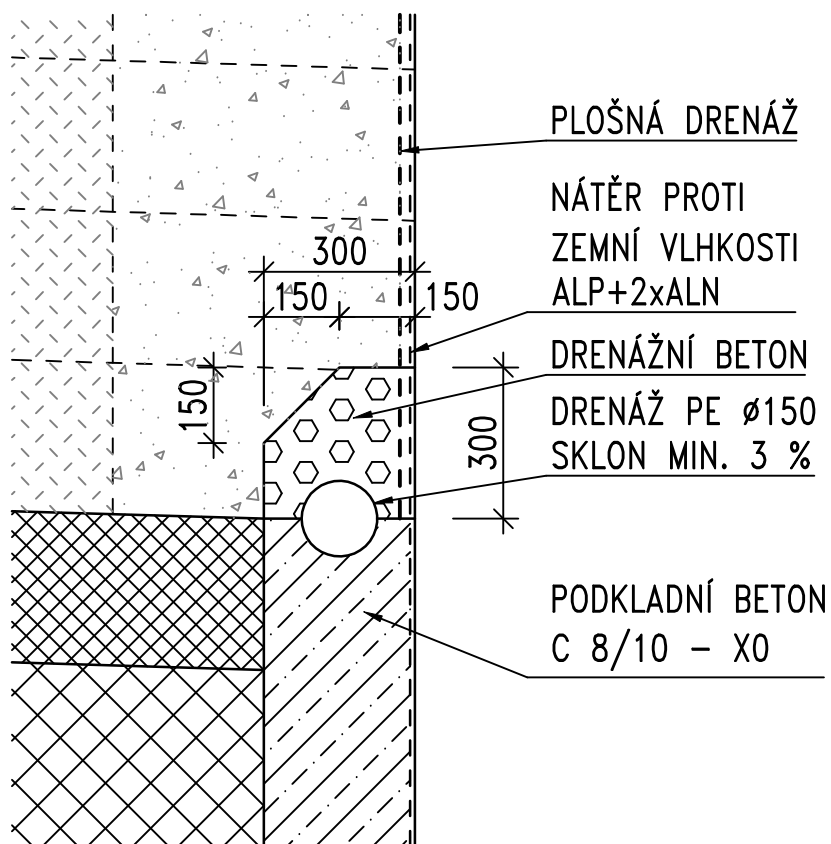
Příloha:

PŘECHODOVÁ OBLAST U OP4

**PONT**EX<sup>S.R.O.</sup>

# ODVODNĚNÍ RUBU OP. ZDI

ŘEZ 1:15



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) ZPŮSOB PROVEDENÍ A POUŽITÉ MATERIÁLY SE ŘÍDÍ USTANOVENÍMI TKP KAP. 4 A ČSN 73 6244
- 2) PLOŠNÁ DRENÁŽ: NETKANÁ GEOTEXTILIE, ODOLNOST PROTI PROTRŽENÍ (CBR) MIN. 5 kN, PŘI 2 kPa MIN. TL. 4 mm, PROPUSTNOST V ROVINĚ GEOTEXTÍLIE 0.003 l/ms

Č. přílohy

2

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

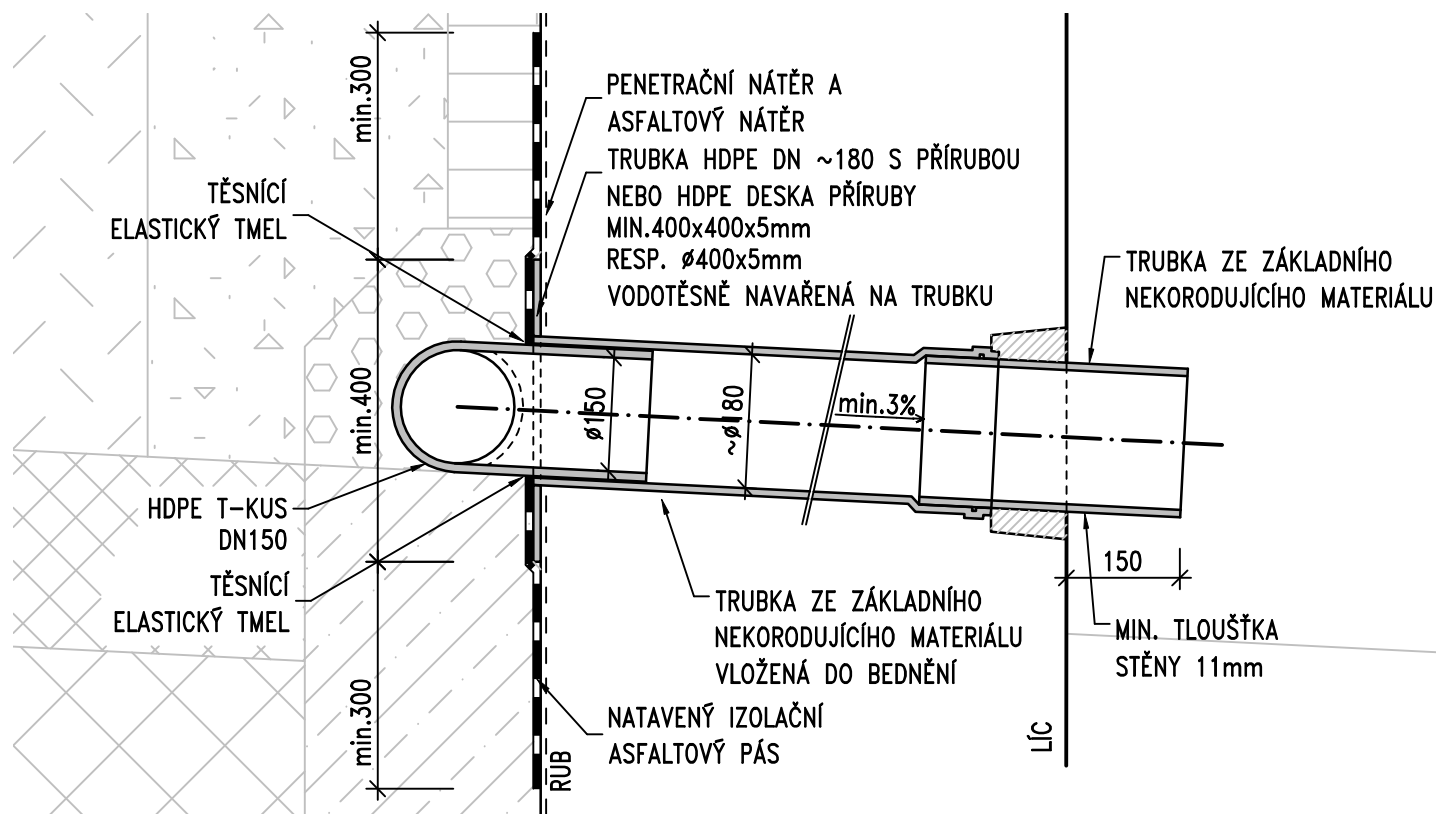
Příloha:

ODVODNĚNÍ RUBU OP. ZDI

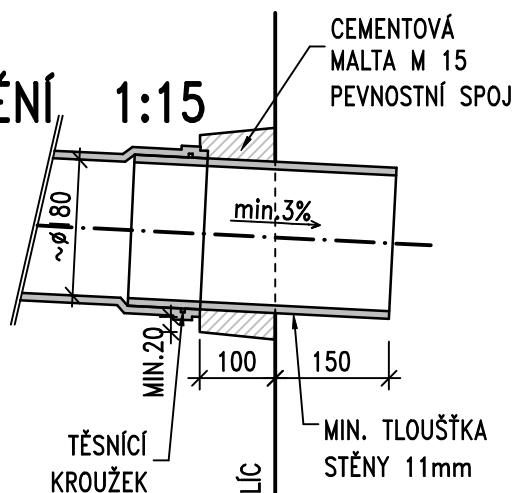
**PONT**EX<sup>S.R.O.</sup>

# VYÚSTĚNÍ DRENÁŽE OP. ZDÍ

ŘEZ 1:15



## DETAIL VYÚSTĚNÍ 1:15



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) MATERIÁL DRENÁŽE VIZ TP 83, VZDUŠNÁ ČÁST DRENÁŽE MUSÍ BÝT ODOLNÁ PROTI UV ZÁŘENÍ
- 2) PŘESAH TRUBKY NA LÍČ OPĚRY SE ZVÝŠÍ PODLE VÝŠKY VYÚSTĚNÍ NAD TERÉMEM
- 3) MINIMÁLNÍ SPOTŘEBA PENETRAČNÍCH NÁTĚRŮ ALP – 0,3 kg/m<sup>2</sup>
- 4) MINIMÁLNÍ SPOTŘEBA ASFALTOVÝCH NÁTĚRŮ ALN – 0,3 kg/m<sup>2</sup>

Č. přílohy

3

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

Příloha:

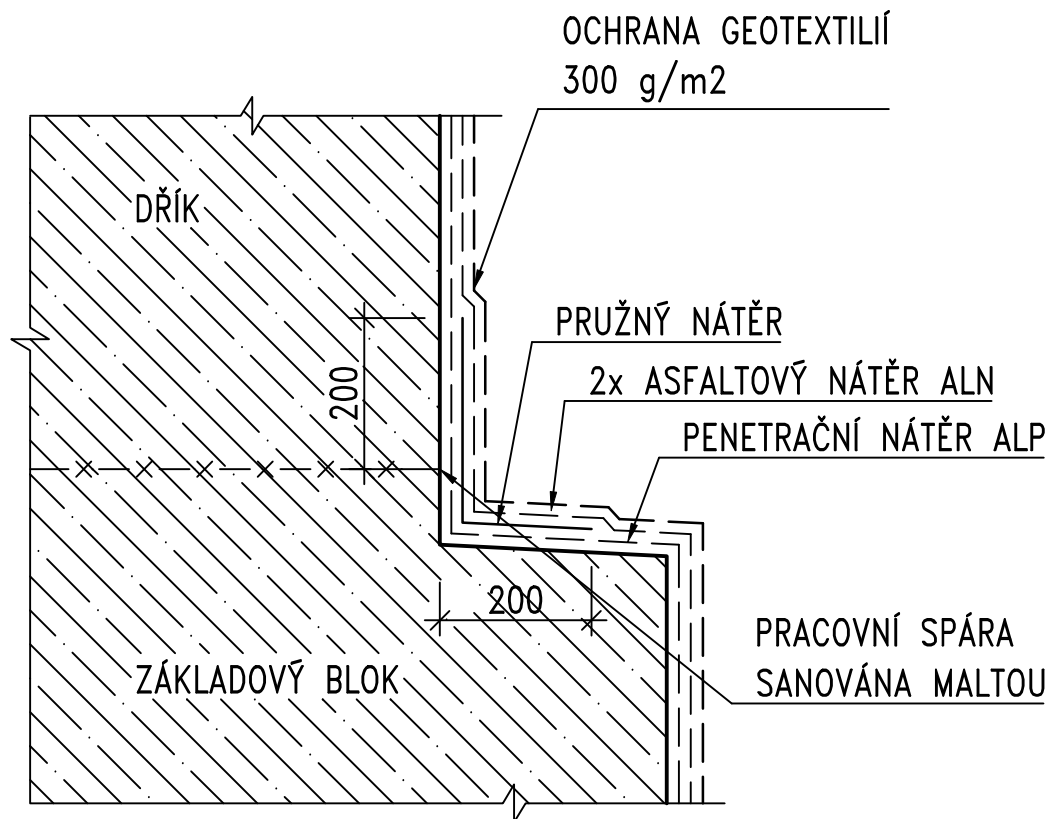
VYÚSTĚNÍ DRENÁŽE OP. ZDÍ

PONTEx S.R.O.®



# PRACOVNÍ SPÁRA MEZI ZÁKL. BLOKEM A DŘÍKEM

PŘÍČNÝ ŘEZ DŘÍKEM A ZÁKL. BLOKEM 1:10



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

1) PRUŽNÝ NÁTĚR TYP S9 DLE TAB. 5 TKP KAP. 31

## POZNÁMKY:

- 1) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALP: 0.3 kg/m<sup>2</sup>
- 2) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALN: 0.3 kg/m<sup>2</sup>

Č. přílohy

**4**

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

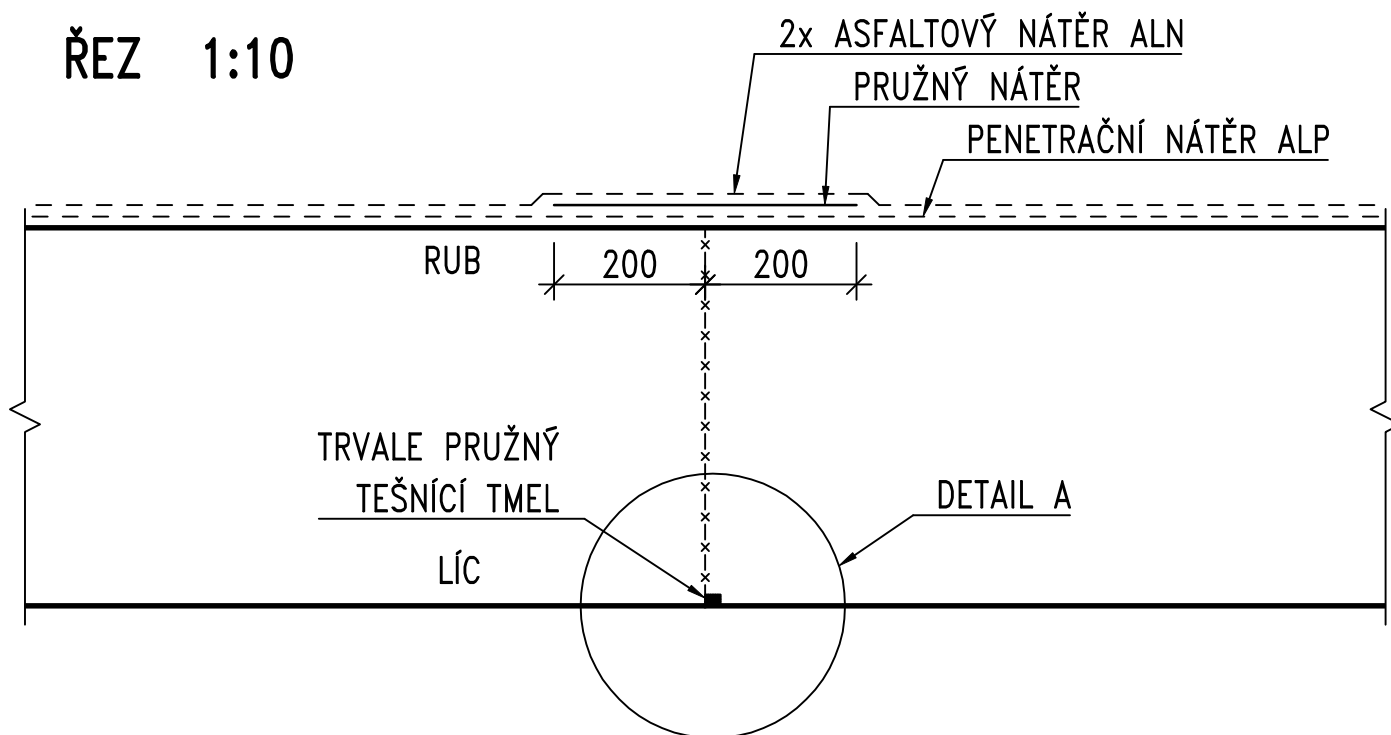
Příloha:

PRACOVNÍ SPÁRA MEZI ZÁKL. BLOKEM A DŘÍKEM

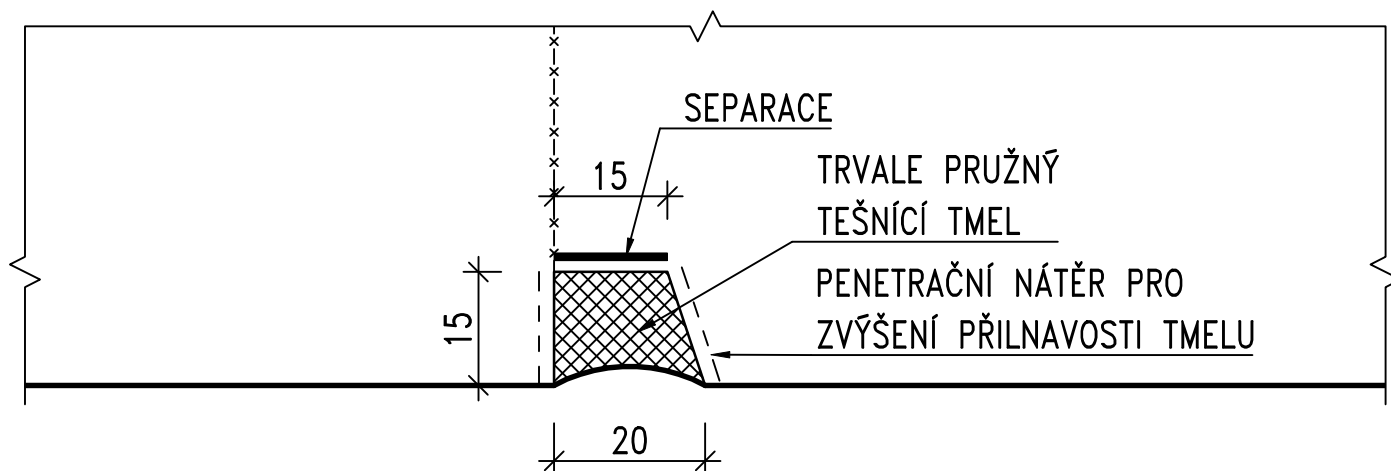
**PONT**EX<sup>®</sup> S.R.O.

# PRACOVNÍ SPÁRA NA DŘÍKU

ŘEZ 1:10



DETAIL A 1:1



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) TĚSNÍCÍ TMEL DLE TKP KAP. 21, TAB. 1 A DLE ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
- 2) PRUŽNÝ NÁTĚR TYP S9 DLE TAB. 5 TKP KAP. 31

## POZNÁMKY:

- 1) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALP: 0.3 kg/m<sup>2</sup>
- 2) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALN: 0.3 kg/m<sup>2</sup>

Č. přílohy

5

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

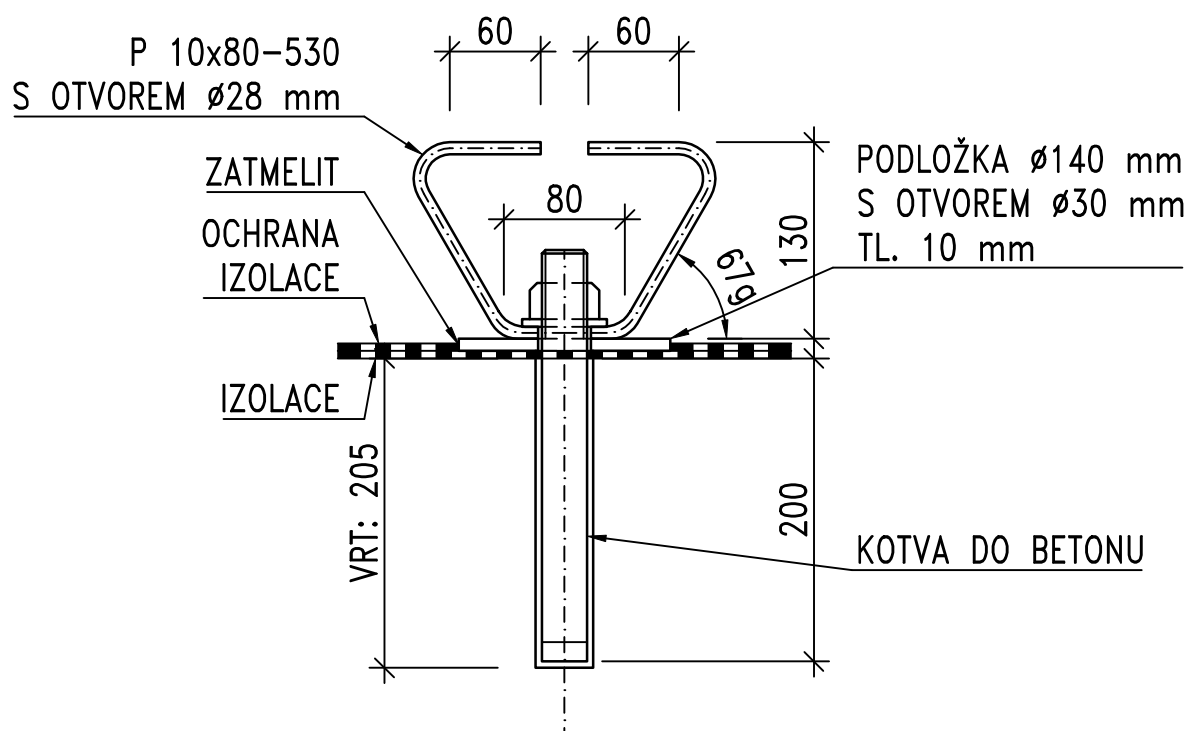
Příloha:

PRACOVNÍ SPÁRA NA DŘÍKU

**PONT**EX<sup>S.R.O.</sup>

# KOTVA ŘÍMSY

ŘEZ 1:5



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) LEPENÁ KOTVA DO ŽELEZOBETONU, NAPŘ. KOTVA HILTI HAS M20 VLEPENÁ DO VRTU Ø24 m TMELEM HILTI HIT – HY 150 NEBO OBDOBNÉ ŘEŠENÍ
- 2) OCEL S 355 J2 G3 RESP. 10505 (R)
- 3) MATERIÁL KOTVY JE OCHRÁNĚN ŽÁROVÝM POZINKOVÁNÍM Zn85 (DLE TKP KAP. 19) NEBO JE Z KOROZIVZDORNÉ OCELI, HORNÍ ČÁST NAD IZOLACÍ JE NAVÍC CHRÁNĚNA EPOXIDOVÝM NÁTĚREM
- 4) PRUŽNÝ TĚSNÍCÍ TMEL DLE TKP KAP. 21, TAB. 1 A DLE ČSN EN ISO 11600

Č. přílohy

**6**

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

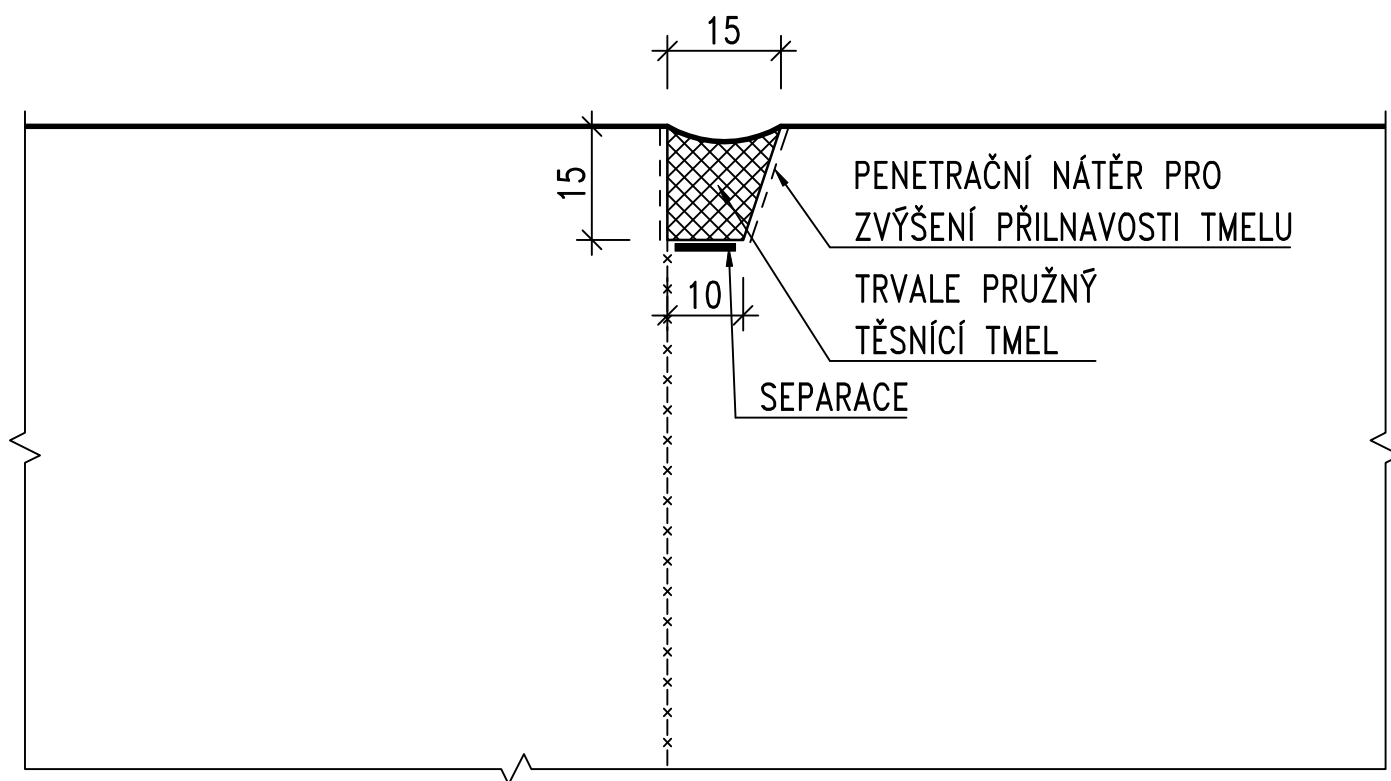
Příloha:

KOTVA ŘÍMSY

**PONT**EX<sup>®</sup> S.R.O.

# PRACOVNÍ SPÁRA ŘÍMSY

ŘEZ 1:1



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) TĚSNÍCÍ TMEL DLE TKP KAP. 21, TAB. 1 A DLE ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
- 2) PRACOVNÍ SPÁRA SE PŘED BETONÁŽÍ ŘÍMSY OTRYSKÁ TLAKOVOU VODOU

Č. přílohy

7

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

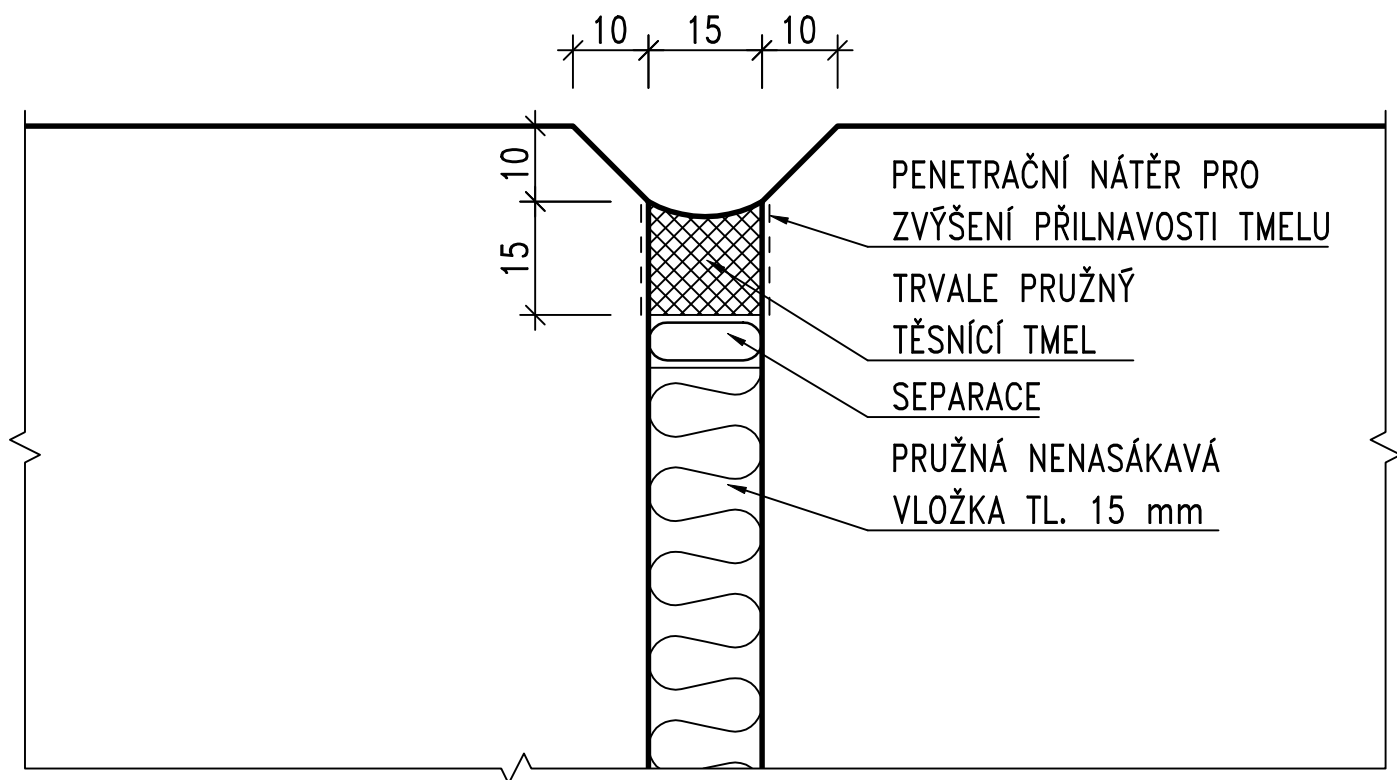
Příloha:

PRACOVNÍ SPÁRA ŘÍMSY

**PONT**EX<sup>S.R.O.</sup>®

# DILATAČNÍ SPÁRA ŘÍMSY

ŘEZ 1:1



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) TĚSNÍCÍ TMEL DLE TKP KAP. 21, TAB. 1 A DLE ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)

Č. přílohy

8

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

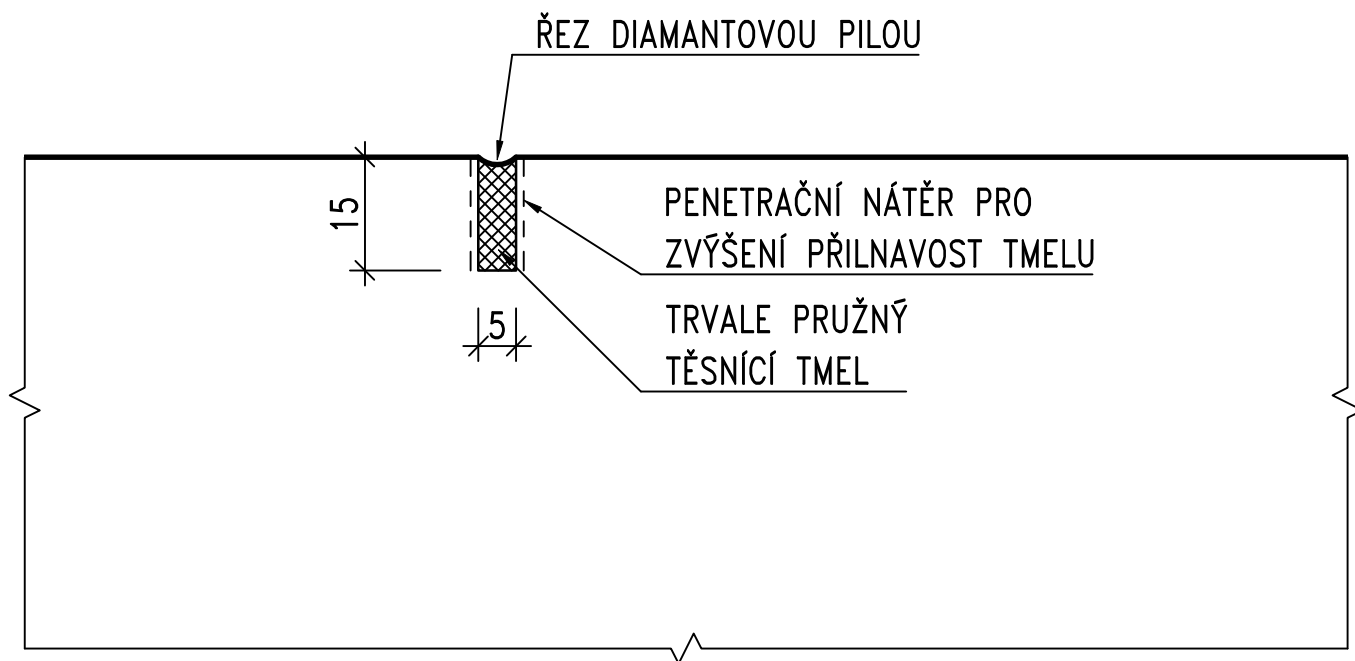
Příloha:

DILATAČNÍ SPÁRA ŘÍMSY

**PONT**EX<sup>S.R.O.</sup>

# SMRŠŤOVACÍ SPÁRA ŘÍMSY

ŘEZ 1:1



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) TĚSNÍCÍ TMEL DLE TKP KAP. 21, TAB. 1 A DLE ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)

## POZNÁMKY:

- 1) SMRŠŤOVACÍ SPÁRY NA ŘÍMSE BUDE PROVEDENA VE VZÁJEMNÉ VZDÁLENOSTI 6 m
- 2) SMRŠŤOVACÍ SPÁRA BUDE PROVEDENA NEJBÍLÍŽE 0.2 m OD VRTU PRO KOTEVNÍ ZÁBRADLÍ

Č. přílohy

9

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

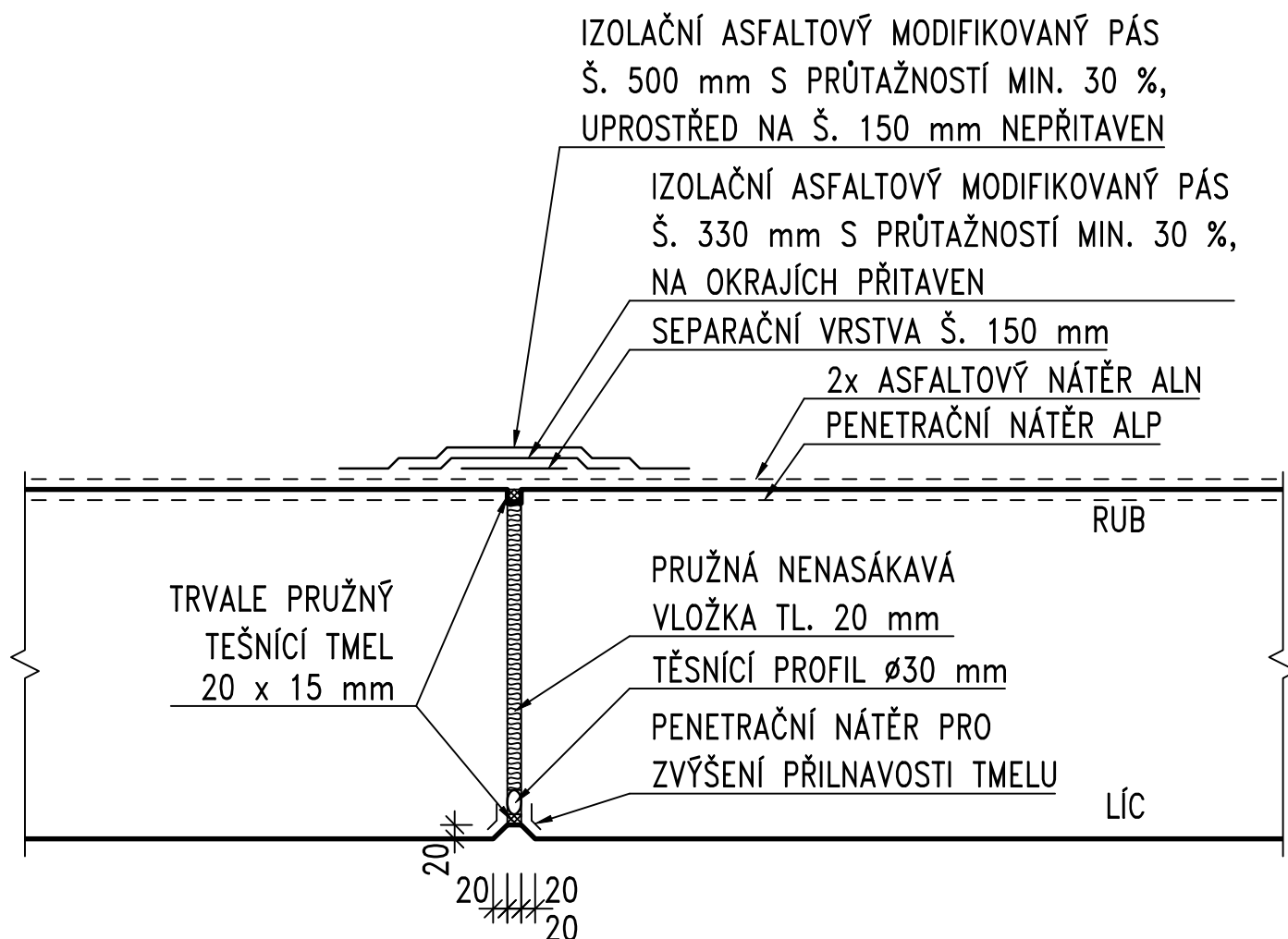
Příloha:

SMRŠŤOVACÍ SPÁRA ŘÍMSY

**PONT**EX<sup>S.R.O.</sup>®

# DILATAČNÍ SPÁRA ZDI BEZ OBKLADU

ŘEZ 1:10



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) TĚSNÍCÍ TMEL DLE TKP KAP. 21, TAB. 1 A DLE ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
- 2) IZOLACE AIP TL. MIN. 4 mm DLE ČSN 736242 TAB. 4

## POZNÁMKY:

- 1) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALP: 0.3 kg/m<sup>2</sup>
- 2) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALN: 0.3 kg/m<sup>2</sup>

Č. přílohy

10/1

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

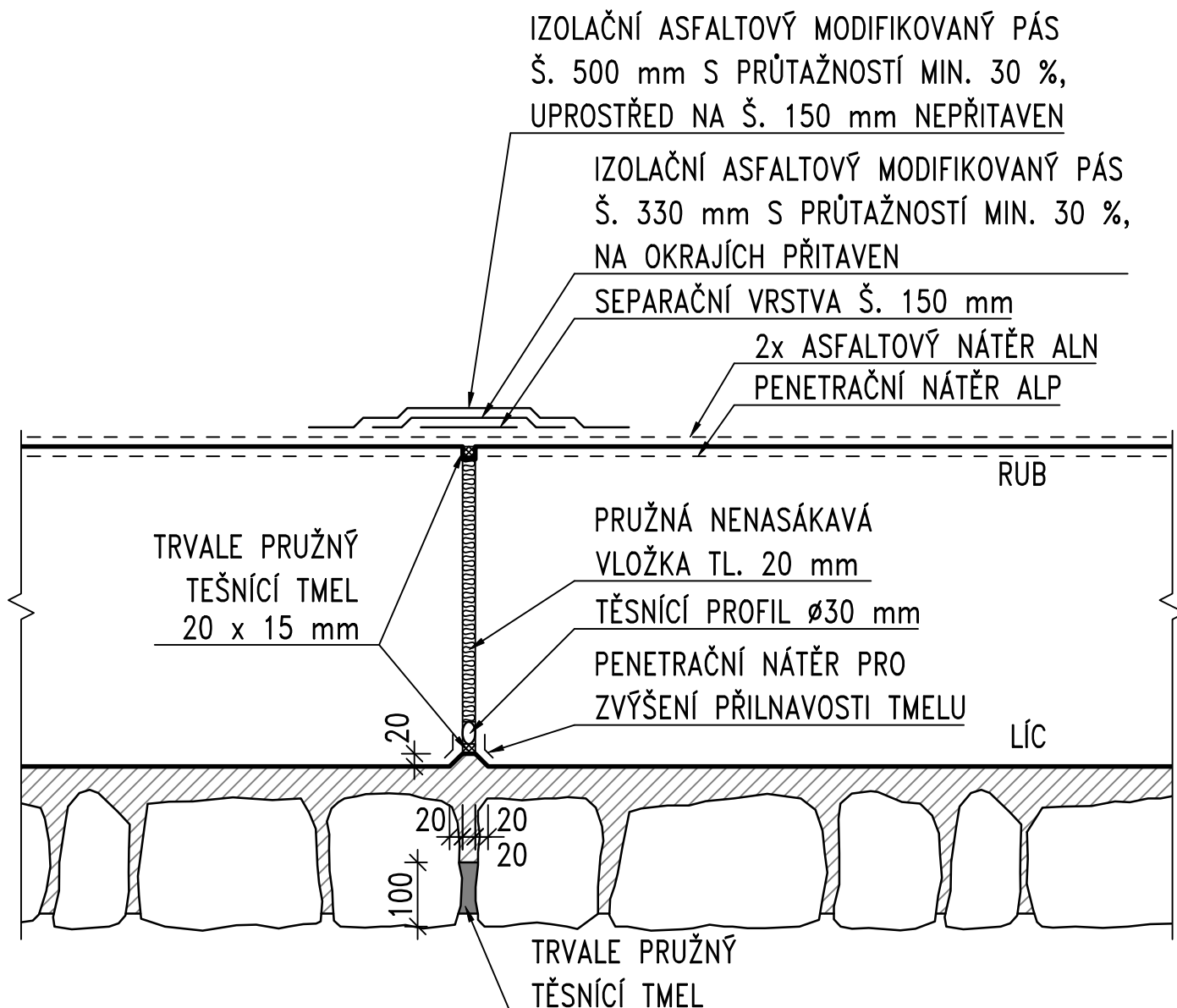
Příloha:

DILATAČNÍ SPÁRA ZDI BEZ OBKLADU

**PONT**EX<sup>®</sup> S.R.O.

# DILATAČNÍ SPÁRA ZDI S OBKLADEM

ŘEZ 1:10



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) TĚSNÍCÍ TMEL DLE TKP KAP. 21, TAB. 1 A DLE ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
- 2) IZOLACE AIP TL. MIN. 4 mm DLE ČSN 736242 TAB. 4

## POZNÁMKY:

- 1) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALP: 0.3 kg/m<sup>2</sup>
- 2) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALN: 0.3 kg/m<sup>2</sup>

Č. přílohy

10/2

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

Příloha:

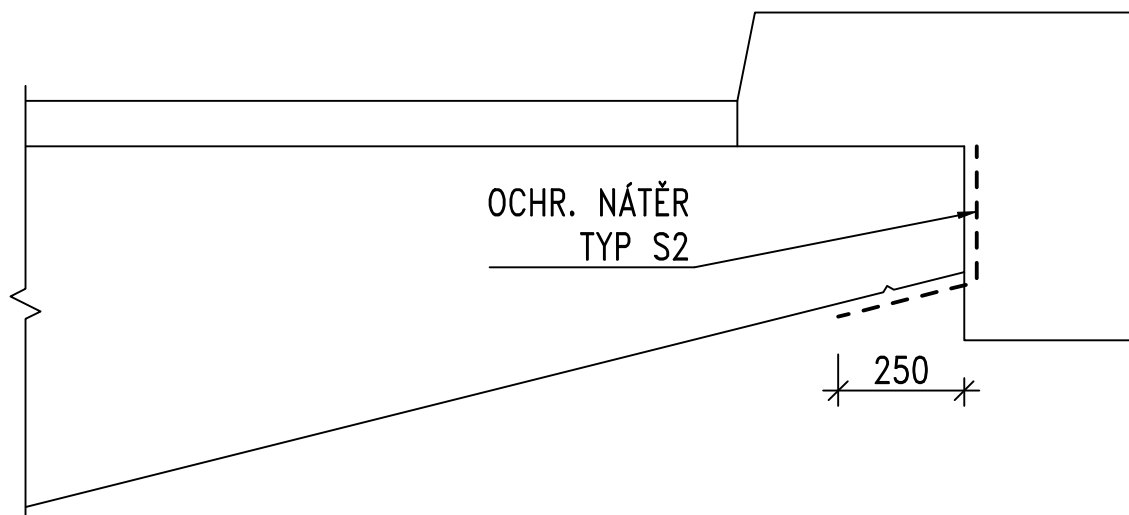
DILATAČNÍ SPÁRA ZDI S OBKLADEM

**PONT**EX<sup>®</sup> S.R.O.



# NÁTĚR KONZOLY

ŘEZ KONZOLOU 1:15



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

1) NÁTĚRY DLE TAB. 5 TKP KAP. 31

Č. přílohy

**11**

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

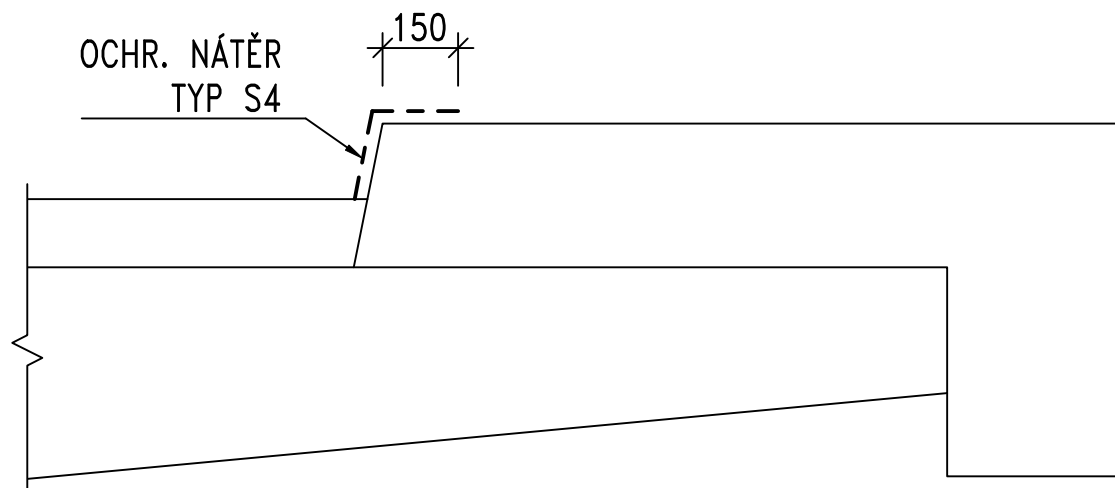
Příloha:

NÁTĚR KONZOLY

**PONT**EX<sup>S.R.O.</sup>®

# NÁTĚR ŘÍMSY

ŘEZ ŘÍMSOU 1:15



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

1) NÁTĚRY DLE TAB. 5 TKP KAP. 31

Č. přílohy

**12**

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

Příloha:

NÁTĚR ŘÍMSY

**PONT**EX<sup>S.R.O.</sup>®

# OPATŘENÍ PROTI VLIVU BLUDNÝCH PROUDŮ

## STUPEŇ OCHR. OPATŘENÍ DLE TP 124:

STUPEŇ OCHR. OPATŘENÍ: 3

SACÍ KOEFICIENT:

1

MEZI OPATŘENÍ PATŘÍ ZEJMÉNA:

### PRIMÁRNÍ OCHRANA:

- 1) KRYTÍ VÝZTUŽE BETONEM BUDE MIN. 50 mm (PRO KONSTRUKČNÍ PRVKY V KONTAKTU SE ZEMINOU)
- 2) OMEZENÍ VZNIKU TRHLIN (DOSTATEČNÁ HUSTOTA VÝZTUŽE U POVRCHU...)
- 3) POUŽITÍ NEVODIVÝCH (BETONOVÝCH) DISTANČNÍCH VLOŽEK
- 4) OBSAH CHLORIDOVÝCH IONTŮ V ZÁMĚSOVÉ VODĚ NESMÍ BÝT VĚTŠÍ NEŽ 500 mg Cl/LITR PRO VÝROBU ŽELEZOBETONU A 250 mg Cl/LITR PRO VÝROBU PŘEDPJATÉHO BETONU
- 5) U ŽB. KONSTRUKCÍ NESMÍ OBSAH CHLORIDOVÝCH IONTŮ V BETONU PŘEKROČIT 0.4 % Cl Z HMOTNOSTI CEMENTU, U PŘEDPJATÝCH 0.2 % Cl
- 6) PŘÍSADEY DO BETONU NESMĚJÍ OBSAHOVAT VÍCE NEŽ 0.1 % Cl
- 7) JE NUTNÉ DODRŽET VODNÍ SOUČINITEL DLE ČSN EN 206

### SEKUNDÁRNÍ OCHRANA:

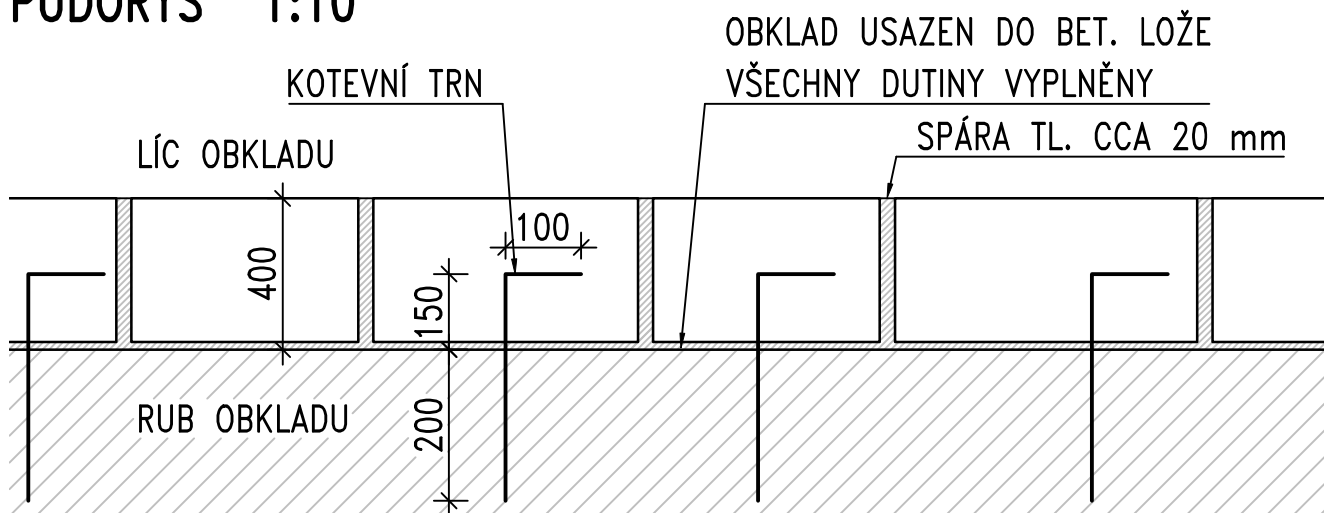
- 1) ASFALTOVÝ NÁTĚR NEBO NÁSTŘIK KONSTRUKCÍ VE STYKU SE ZEMINOU

### KONSTRUKČNÍ OPATŘENÍ:

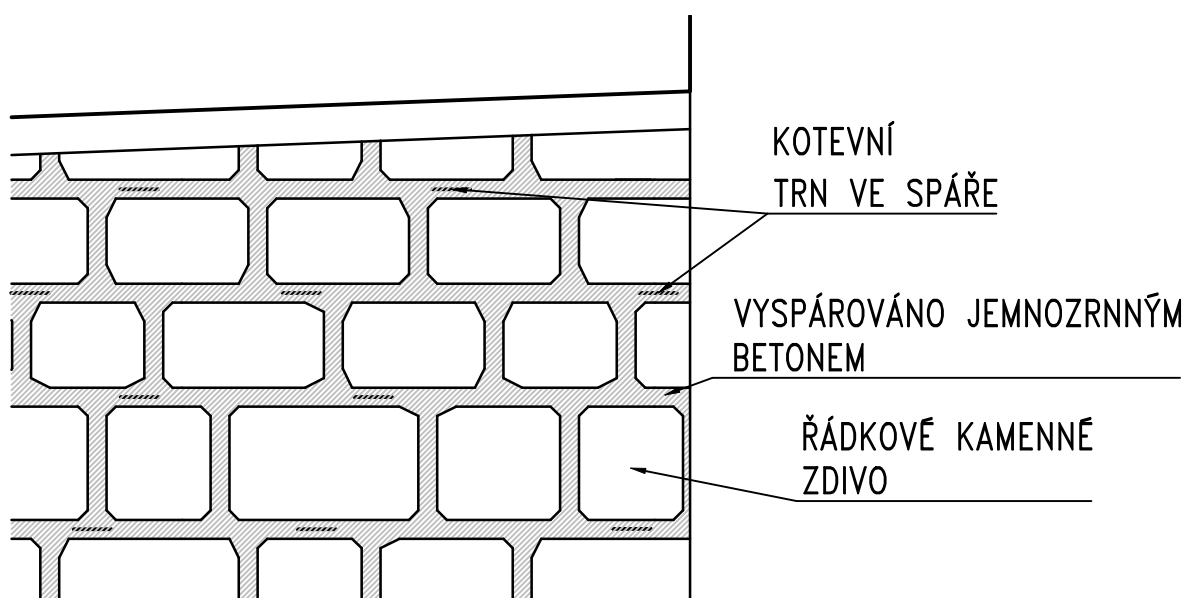
- 1) VLOŽENÍ SÍTÍ DO PE CHRÁNIČEK
- 2) ELEKTRICKÉ ODDĚLENÍ OCELOVÝCH PRVKŮ (SVODIDLA, ZÁBRADLÍ) PŘED KONSTRUKCÍ A ZA KONSTRUKCÍ

# KAMENNÝ OBKLAD

PŮDORYS 1:10



POHLED 1:10



## TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

- 1) TRVANLIVÉ NENASÁKAVÉ KAMENIVO (NAPŘ. ŽULA), TŘÍDA JAKOSTI I. DLE ČSN 721860
- 2) VYSPÁROVÁNO JEMNOZRNNÝM BETONEM C 25/30 XF3
- 3) KOTEVNÍ TRNY Z  $\varnothing 10$  mm Z KOROZIVZDORNÉ OCELI A2, VLEPOVANÉ DO VRTU  $\varnothing 12$  mm HLOUBKY 200 mm LEPIDLEM HILTI HIT-HY 200 NEBO PODOBNÝM ZPŮSOBEM, ČETNOST 4 KS/m<sup>2</sup>

## POZNÁMKY:

- 1) KAM. OBKLAD BUDE PROVEDEN S CHARAKTERISTIKOU ŘÁDKOVÉHO ZDIVA

Č. přílohy

14

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

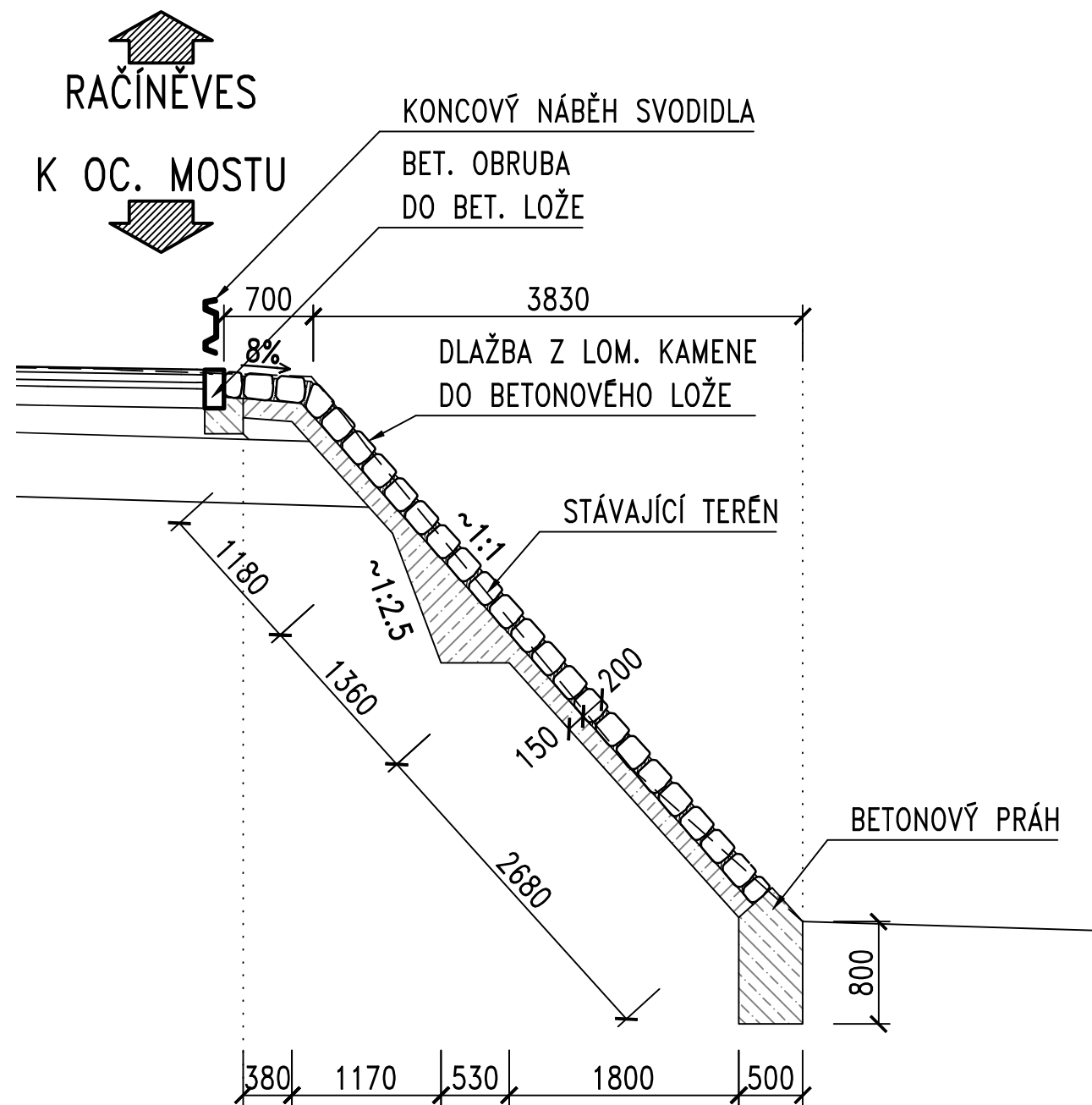
Příloha:

KAMENNÝ OBKLAD

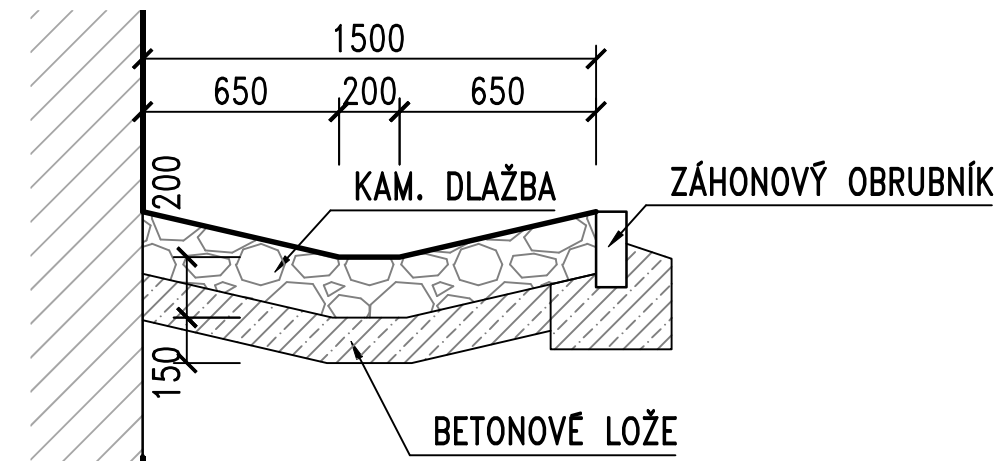
**PONTEX** S.R.O.®

# OPEVNĚNÍ TERÉNU

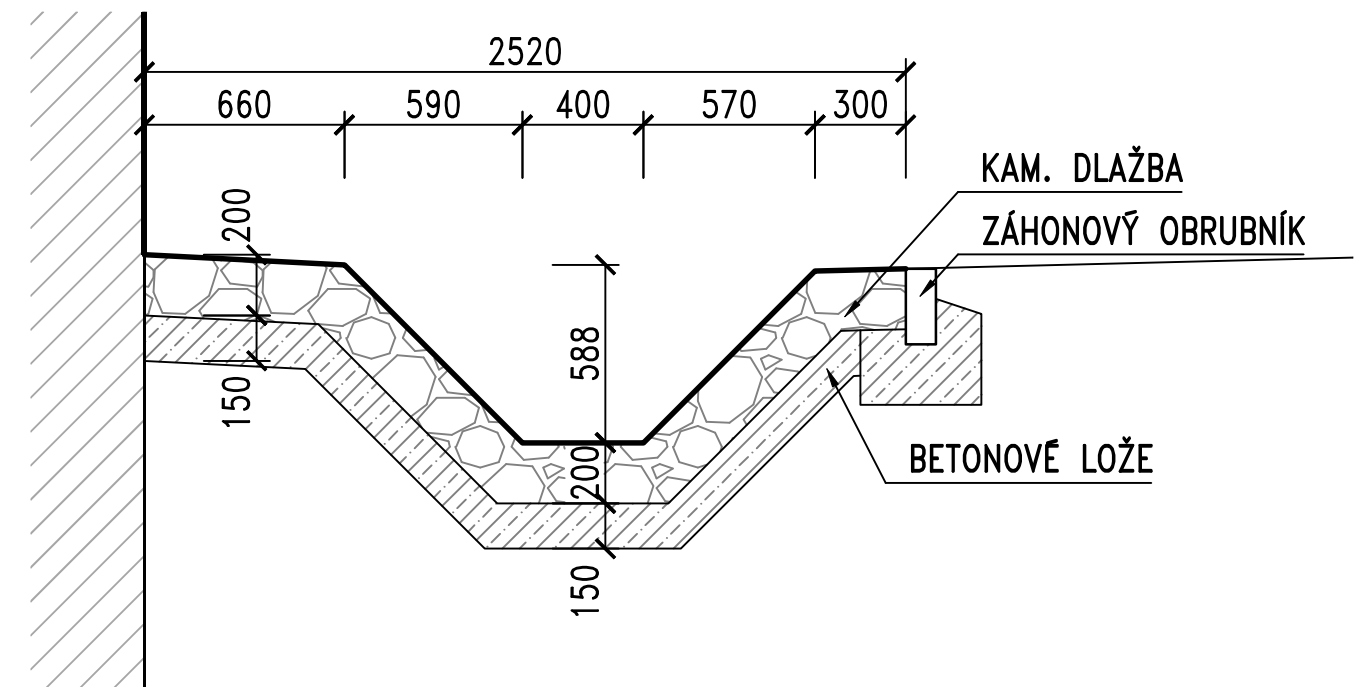
OPEVNĚNÍ SVAHU U OP. ZDI ZA OP4 VLEVO 1:50



KAM. ŽLAB 1 PODĚL KŘÍDEL 1:25



KAM. ŽLAB 2 U PRAVÉ OPĚRNÉ ZDI PŘED OP1 1:25



## TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

- 1) LOŽE Z JEMNOZRNNÉHO BETONU C 20/25 XF3 V SOULADU S TP 192
- 2) BETONOVÝ PRÁH C 25/30 XF3
- 3) PRŮMĚRNÁ ŠÍŘKA SPÁRY 30 mm

- 4) CELKOVÁ PLOCHA OPEVNĚNÍ SVAHŮ: 108 m<sup>2</sup>
- 5) CELKOVÁ DĚLKA KAM. ŽLABŮ 1: 6.7 m
- 6) CELKOVÁ DĚLKA KAM. ŽLABŮ 2: 85.3 m

Č. přílohy

15

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

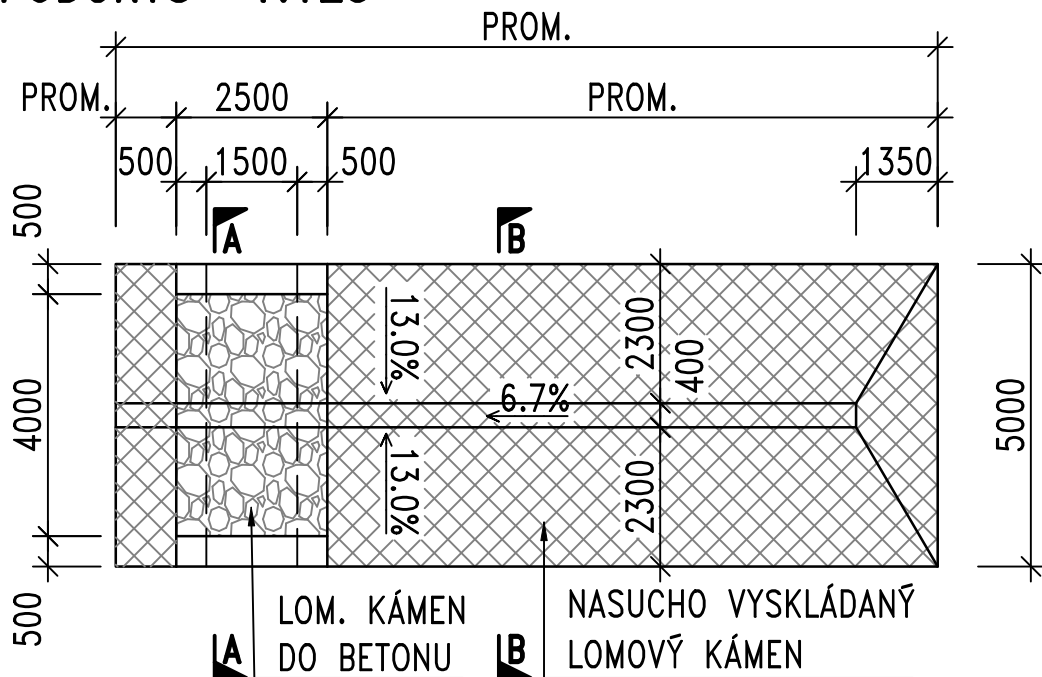
Příloha:

OPEVNĚNÍ TERÉNU

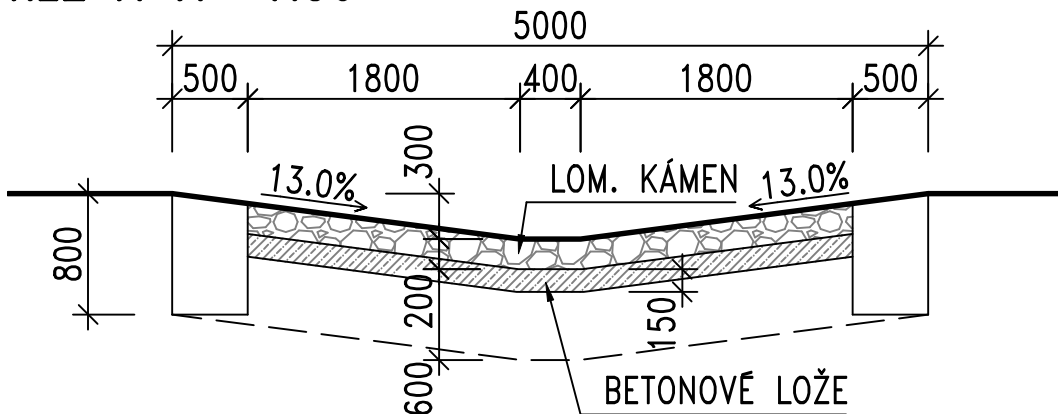
**PONTEX** S.R.O.

# PŘEJÍZDNÝ PŘÍKOP

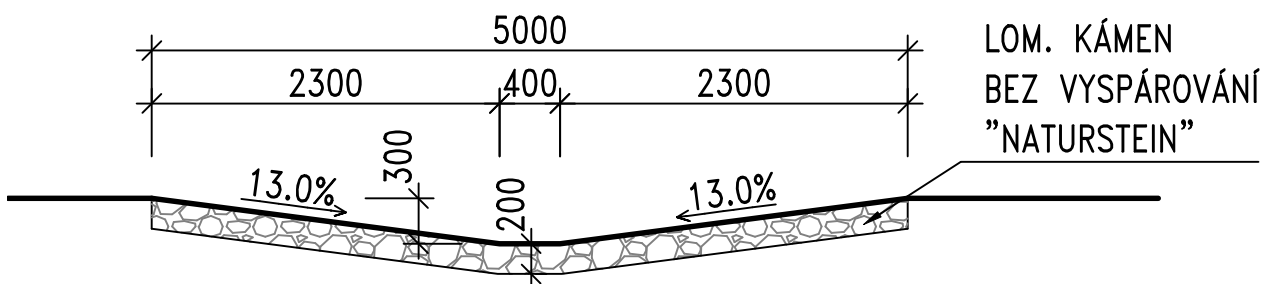
PŪDORYS 1:125



**ŘEZ A-A 1:50**



**ŘEZ B-B 1:50**

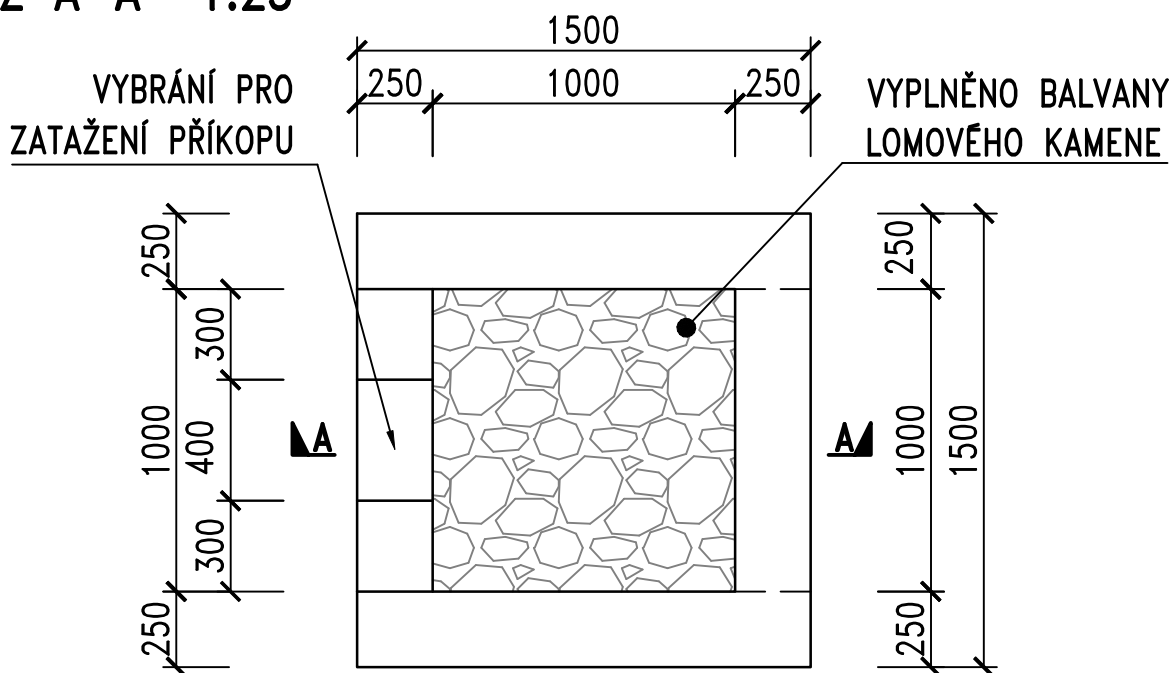


## POZNÁMKY:

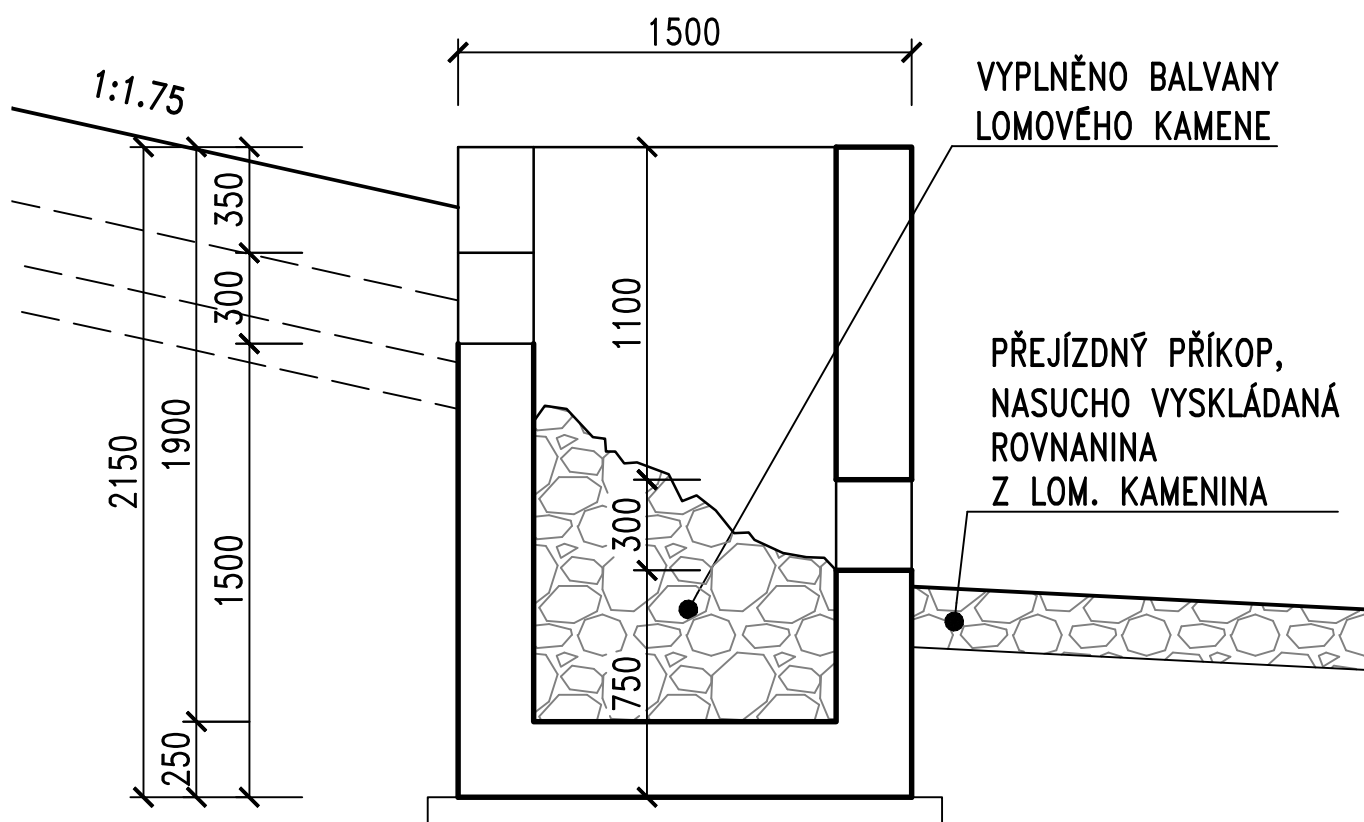
- 1) LOMOVÝ KÁMEN Z NENASÁKAVÉHO KAMENIVA (NAPŘ. ŽULA) V SOULADU S TP 192, ČSN EN 1342 A ČSN 736131-1
- 2) LOŽE Z JEMNOZRNNÉHO BETONU C 20/25 XF3 V SOULADU S TP 192

# SPADIŠTĚ

ŘEZ A-A 1:25



PŮDORYS 1:25



## POZNÁMKY:

- 1) SPADIŠTĚ C 25/30 XF4 PROVZD.
- 2) LOŽE Z JEMNOZRNNÉHO BETONU C 20/25 XF3 V SOULADU S TP 192

Č. přílohy

17

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

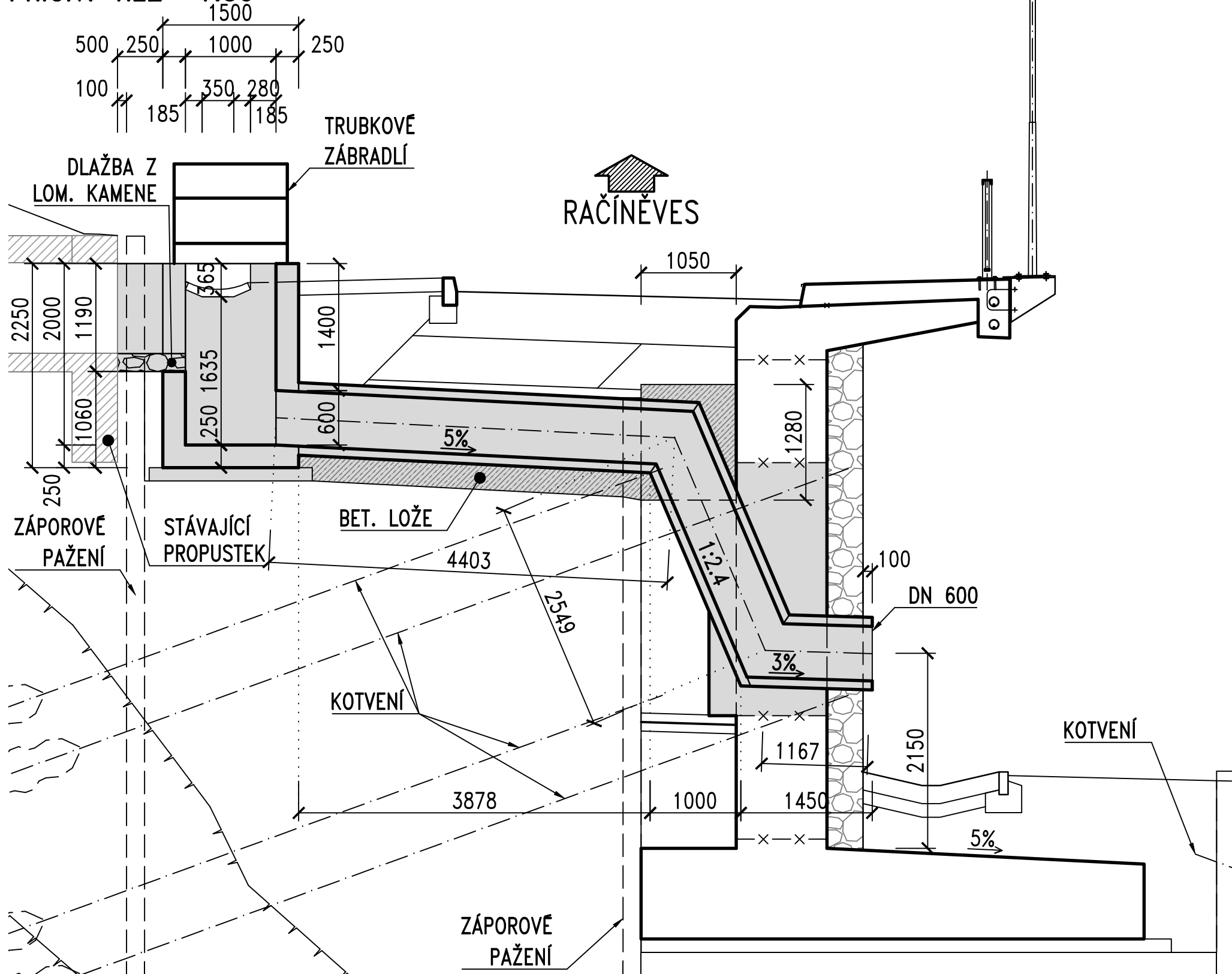
Příloha:

SPADIŠTĚ

PONTEx S.R.O.®

# ŠACHTA U ŽELEZNIČNÍHO PROPUSTKU

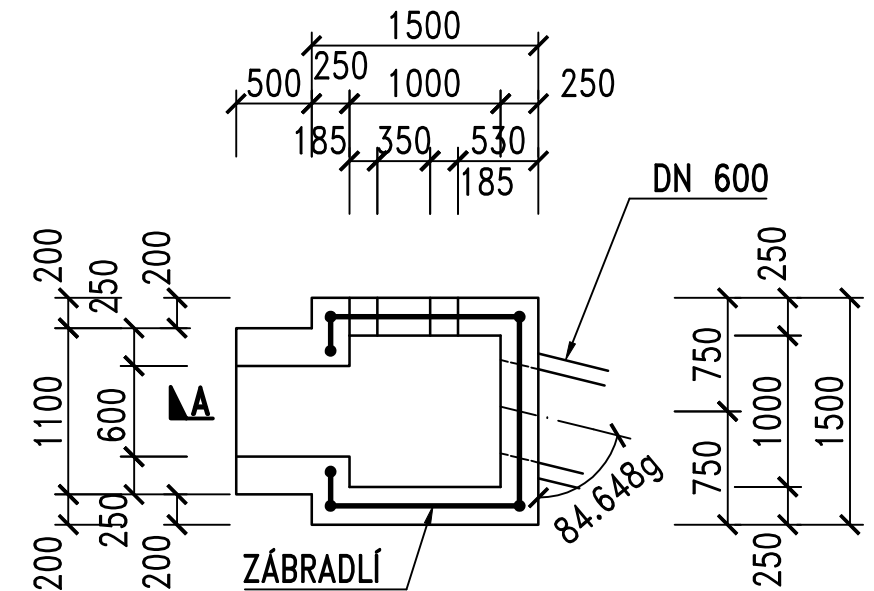
PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50



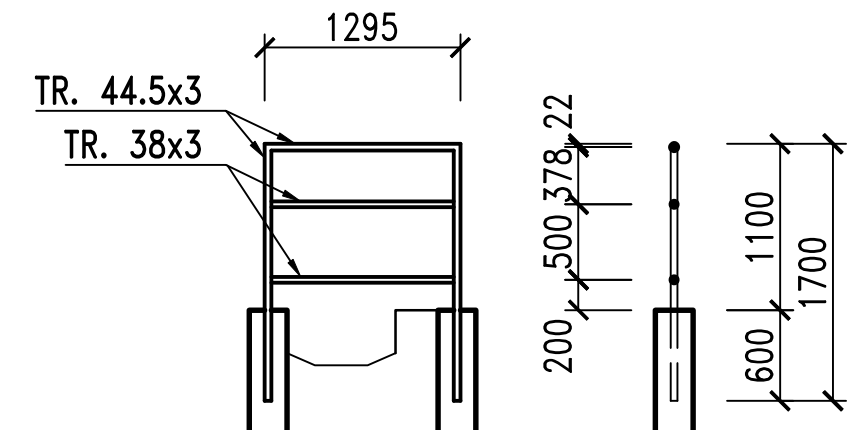
## TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

- 1) ŠACHTA Z BETONU C 25/30 XF4 PROVZD.
- 2) BETONOVÉ LOŽE C 25/30 XF3
- 3) BETONOVÁ PREFABRIKOVANÁ ROURA DN 600

# PŪDORYS ŠACHTY 1:50



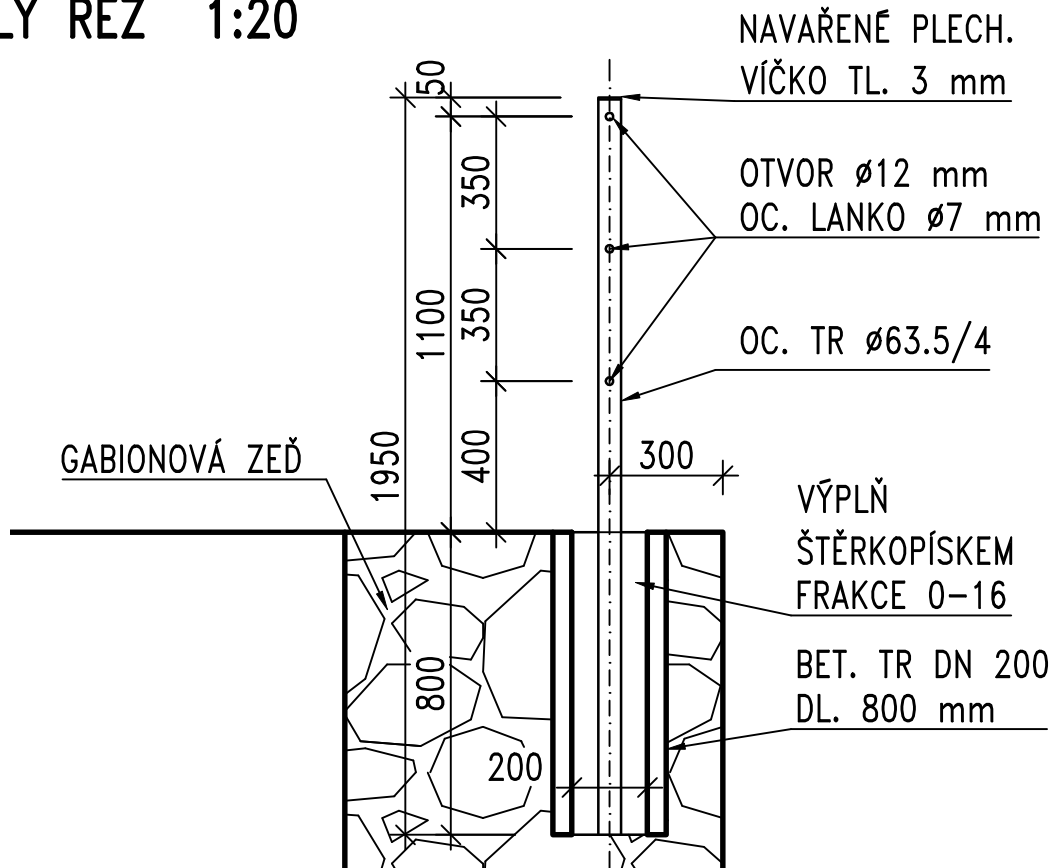
## DETAIL ZÁBRADLÍ 1:50





# LANKOVÉ ZÁBRADLÍ NA GABIONU

# SVISLÝ ŘEZ 1:20



## TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

- 1) SLOUPKY JSOU VE VZÁJEMNÉ ZDÁLENOSTI MAX. 2 m
- 2) V KAŽDÉM POLI BUDE LANKO OPATŘENO SVORKOU, ZABRAŇUJÍCÍ VYTAŽENÍ LANKA ZE SLOUPKŮ; SVORKA BUDE UPRAVENA PROTI DEMONTÁŽI (ROZKLEPNUTÍM ŠROUBU APOD.)
- 3) PKO: TYP III A – DLE TKP KAP. 19, PŘÍLOHA 19.B.P5, TABULKA II  
ODSTÍN VRCHNÍHO NÁTĚRU: DLE POŽADAVKU INVESTORA

## MATERIÁLÝ:

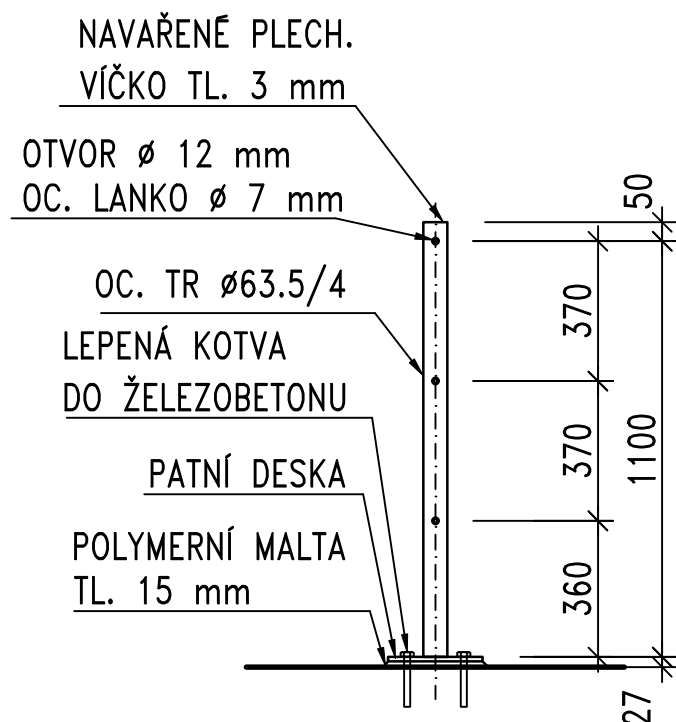
SLOUPKY: OCEL S235 JR

LANKO: 6-PRAMENNÉ LANO (DIN 3055)

**KOROZIVZDORNÁ OCEL A4 (DIN 1.4404)**

# LANKOVÉ ZÁBRADLÍ NA KŘÍDLE

SVISLÝ ŘEZ 1:20



## TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

- 1) SLOUPKY JSOU VE VZÁJEMNÉ ZDÁLENOSTI MAX. 2 m
- 2) V KAŽDÉM POLI BUDE LANKO OPATŘENO SVORKOU, ZABRAŇUJÍCÍ VYTAŽENÍ LANKA ZE SLOUPKŮ; SVORKA BUDE UPRAVENA PROTI DEMONTÁŽI (ROZKLEPNUTÍM ŠROUBU APOD.)
- 3) PKO: TYP III A – DLE TKP KAP. 19, PŘÍLOHA 19.B.P5, TABULKA II  
ODSTÍN VRCHNÍHO NÁTĚRU: DLE POŽADAVKU INVESTORA
- 4) LEPENÁ KOTVA DO ŽELEZOBETONU, CERTIFIKOVANÁ DLE ETAG,  
VLEPENÍ DLE ČSN EN 1504-6, NAPŘ. KOTVA HILTI HIT-V M12x150 VLEPENÁ DO VRTU  $\varnothing$ 14 m TMELEM HILTI HIT-HY 200 NEBO OBDOBNÉ ŘEŠENÍ
- 5) POLYMETRNÍ MALTA DLE TKP, KAP. 18

## MATERIÁLY:

SLOUPKY: OCEL S235 JR

LANKO: 6-PRAMENNÉ LANO (DIN 3055)

KOROZIVZDORNÁ OCEL A4 (DIN 1.4404)

Č. přílohy

19/2

Objekt:

SO 251 – OPĚRNÉ ZDI

Příloha:

LANKOVÉ ZÁBRADLÍ NA KŘÍDLE

**PONT**EX<sup>®</sup> S.R.O.