

## II/392 JASENICE – MOST EV. Č. 392-005

STAVEBNÍK:

# Kraj Vysočina

Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava

INVESTOR:

## Krajská správa a údržba silnic Vysočiny,

příspěvková organizace

Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

## Ing. Jan Šedivý

Bratrská 1091/14, 751 31 Lipník nad Bečvou





# PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

# D

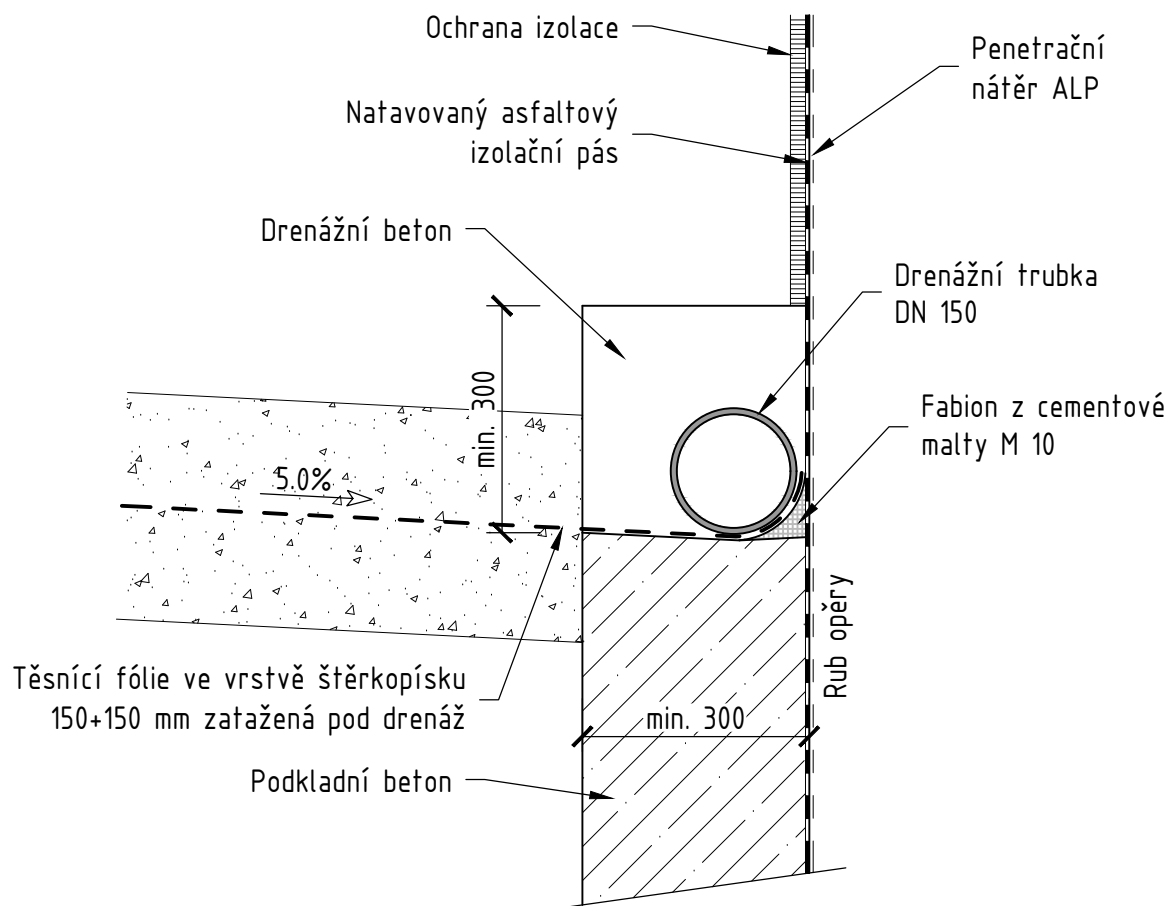
## S0 201

HLAVNÍ PROJEKTANT	ING. PETR ŠEDIVÝ		<b>Ing. ŠEDIVÝ Jan</b> Projektová činnost Bratrská 1091/14 751 31 Lipník nad Bečvou IČ 47187441, DIČ CZ5511221958	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR ŠEDIVÝ			
VYPRACOVAL	ING. PETR ŠEDIVÝ			
KONTROLOVAL	ING. JAN ŠEDIVÝ			
KRAJ VYSOČINA	OBEC JASENICE	K.Ú. JASENICE	DATUM	11/2020
OBJEKT:  <h2>MOST EV. Č. 392-005</h2>			FORMÁT	
			MĚŘÍTKO	
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	1906
			ARCHIVNÍ ČÍS.	1906
PŘÍLOHA:  <h2>DETAILY</h2>			ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA  <h2>201.014</h2>

# **OBJEKT SO 201 - MOST EV. Č. 392-005**

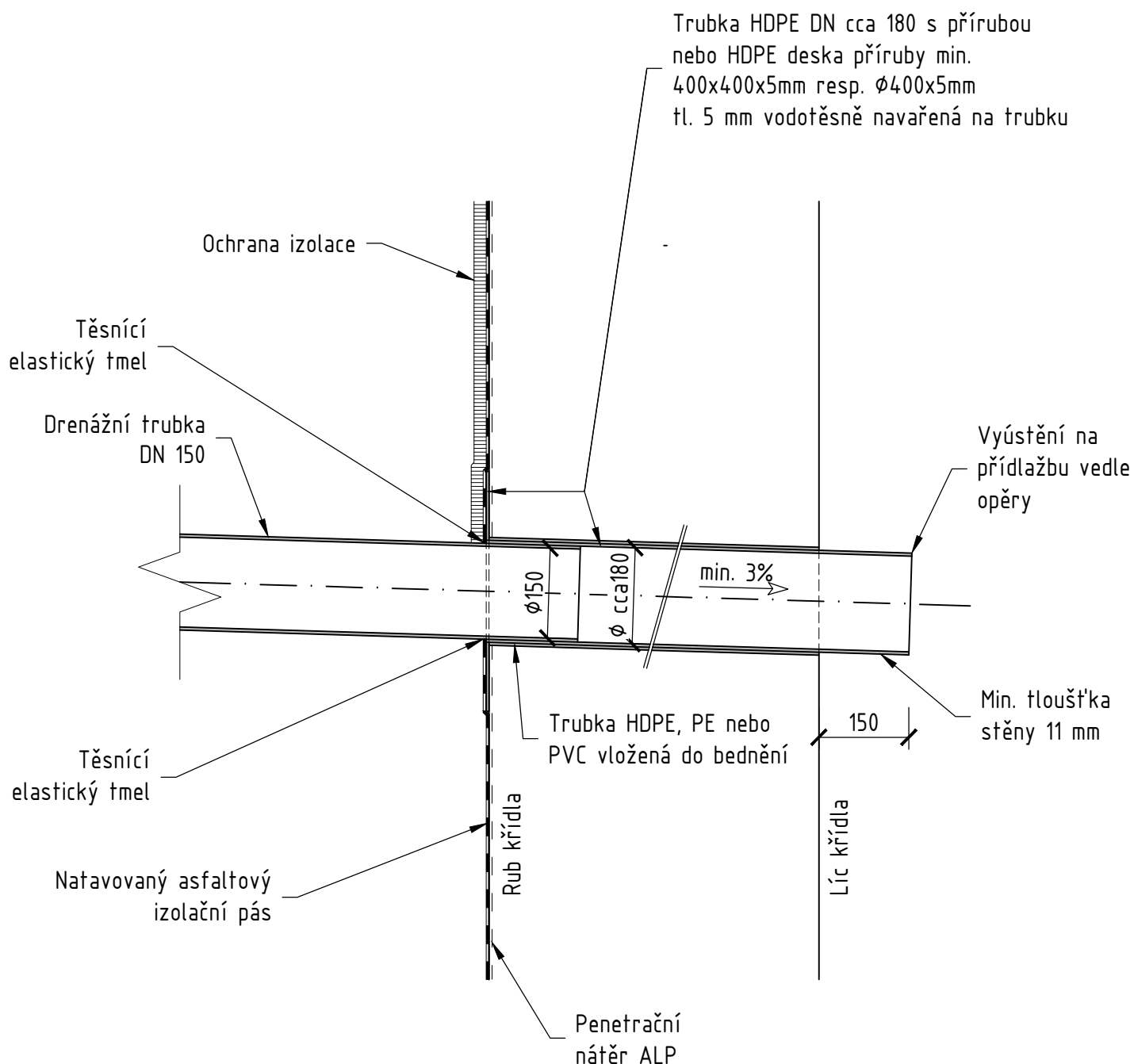
## **SEZNAM DETAILŮ**

- D01 Odvodnění rubu opěr - Drenáž za opěrou
- D02 Odvodnění rubu opěr - Prostup drenáže křídlem
- D03 Letopočet
- D04 Uložení nosné konstrukce na opěry
- D05 Tvar římsy, Okapnička a ochranný nátěr na kraji nosné konstrukce
- D06 Kotva římsy ve vývrtu
- D07 Těsnění dilatačních spár římsy
- D08 Těsnění pracovních spár římsy
- D09 Výztuž říms
- D10 Těsnění spáry podél obrubníku, Odvodnění izolace drenážním polymerbetonem
- D11 Odvodnění izolace trubičkami
- D12 Mostní odvodňovač
- D13 Izolace pod římsou na křídlech
- D14 Zábradlí
- D15 Úprava zábradlí nad dilatační spárou římsy
- D16 Měřičské značky



### Poznámky:

- Materiál drenáže viz čl. 8.10 TP 83
- Vrcholový tlak drenážní trubky je SN8
- Drenážní trubka je uložena v podélném sklonu min. 3%
- Drenážní beton - cementový beton mezerovitý dle TKP 18
- Fabion je vytvořen cementovou maltou M 10 dle ČSN EN 998-2
- Minimální spotřeba penetračního nátěru ALP -  $0.3 \text{ kg/m}^2$
- Izolační pásy - dle TKP 21
- Ochrana izolace nad úrovní drenáže se provádí dle TKP 21 - geotextilie s ochrannou a drenážní funkcí, min. gramáž  $600 \text{ g/m}^2$ , tl. 6 mm, tažnost min. 70%



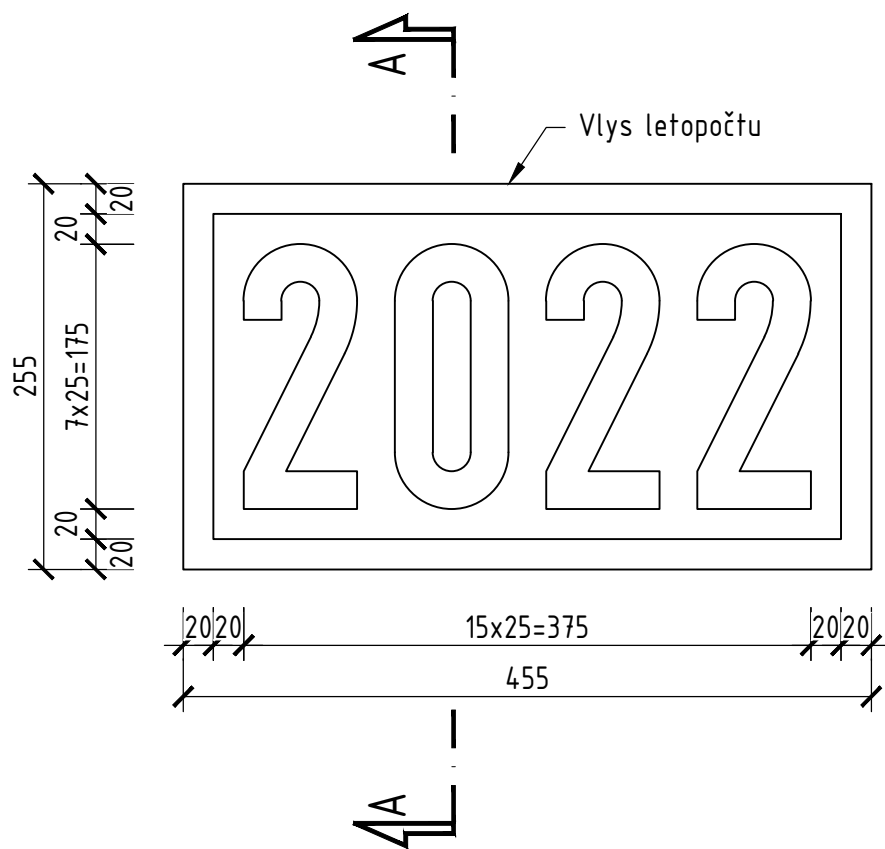
### Poznámky:

- Jedná se o detail dle VL4-204.01 (05/2015) modifikovaný pro konkrétní případ
- Materiál drenáže viz čl. 8.10 TP 83
- Vnější průměr menší zasouvané trubky se od vnitřního průměru větší trubky může lišit maximálně o 5 mm
- Minimální spotřeba penetračního nátěru ALP - 0.3 kg/m<sup>2</sup>
- Izolační pásy - dle TKP 21
- Ochrana izolace nad úrovní drenáže se provádí dle TKP 21 - geotextilie s ochrannou a drenážní funkcí, min. gramáž 600 g/m<sup>2</sup>, tl. 6 mm, tažnost min. 70%

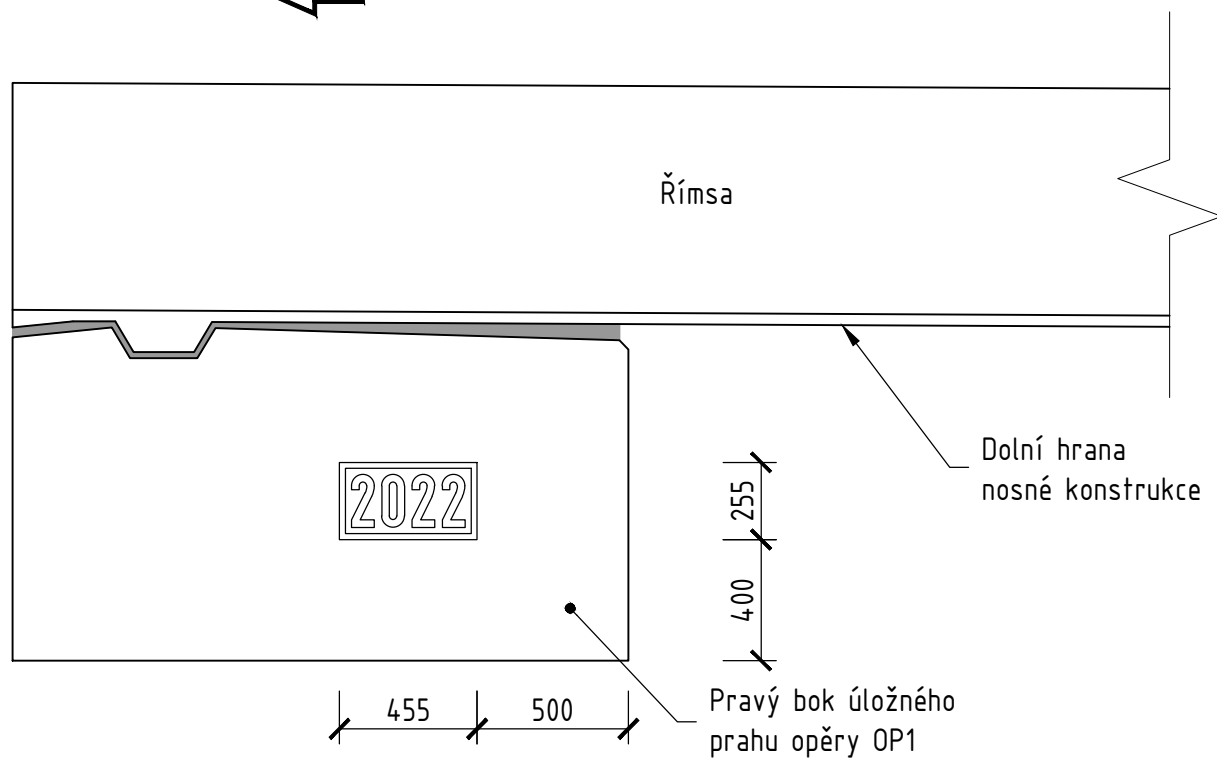
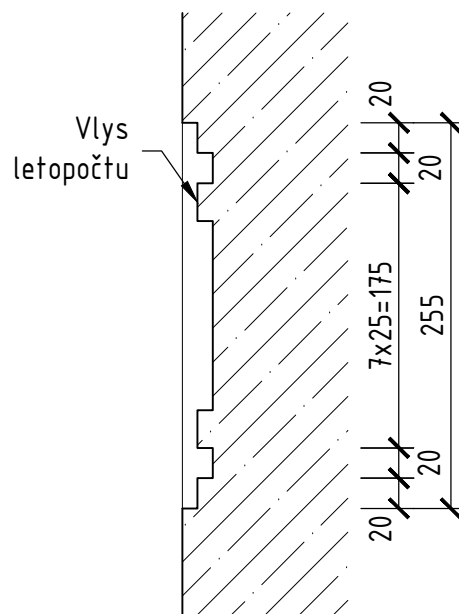
# D03

## LETOPOČET 1:5

POHLED



ŘEZ A-A



### Poznámky:

- Dle ČSN 73 6201 čl. 13.15.1. se na mostě vyznačí rok dokončení výstavby nosné (mostní) konstrukce
- Letopočet bude vyznačen na pravém boku úložného prahu opěry OP1
- Letopočet bude vyznačen vložením šablony do bednění
- V místě letopočtu výztuž opatřit ochranným nátěrem

## PODÉLNÝ ŘEZ

1:20

Zkosení hrany 50/50 mm  
nebo zaoblení min. R=50 mm

# Konstrukce vozovky za mostem

## Extrudovaný polystyren

Zkosení 20/20

### Těsnící elastický tmel

Samostatný zesílený  
přechodový klín

Izolace přetažená z mostovky  
Izolační asfaltový modifikovaný pás  
průtažnost min. 30%, š. min. 500  
mm, 150 mm na okraji přitaven  
Separační vložka š. 150 mm  
(např. 2x hliníková folie)

Diagram illustrating a horizontal line with points A, B, C, and D. The distance between A and B is 500, between B and C is 200, and between C and D is 300. The distance between A and D is labeled as "min. 20".

Řezaná spára na tl. obrusné  
vrstvy s elastickou  
modifikovanou zálivkou

Extrudovaný polystyren  
 Separční fólie

ŽB monolitická deska  
- se zabetonovanými  
ocelovými nosníky

## Konstrukce vozovky na mostě

## Ozub nosné konstrukce

## Ocelové výztužné nosníky

## Nový úložný ŽB práh

Zkosení  
30/30

Těsnící elastický tmel  
(po celém obvodu opěry)

Vybrání pro uložení  
ozubu nosné konstrukce

Příčný ocelový  
nosník HE 100 B

## Polymerbeton

## ÚPRAVA OZUBU NA BOKU OPĚRY

1:10

POHLED

Zkosení  
20/20

Příčný ocelový  
nosník HE 100 B  
Ozub nosné  
konstrukce

## Těsnící elastický tmel

Zkosení  
20/20

ŘEZ A-A

Ozub nosné  
konstrukce

Těsnící  
cký tmel

Příčný ocelový  
nosník HE 100 B

- Polymerbeton

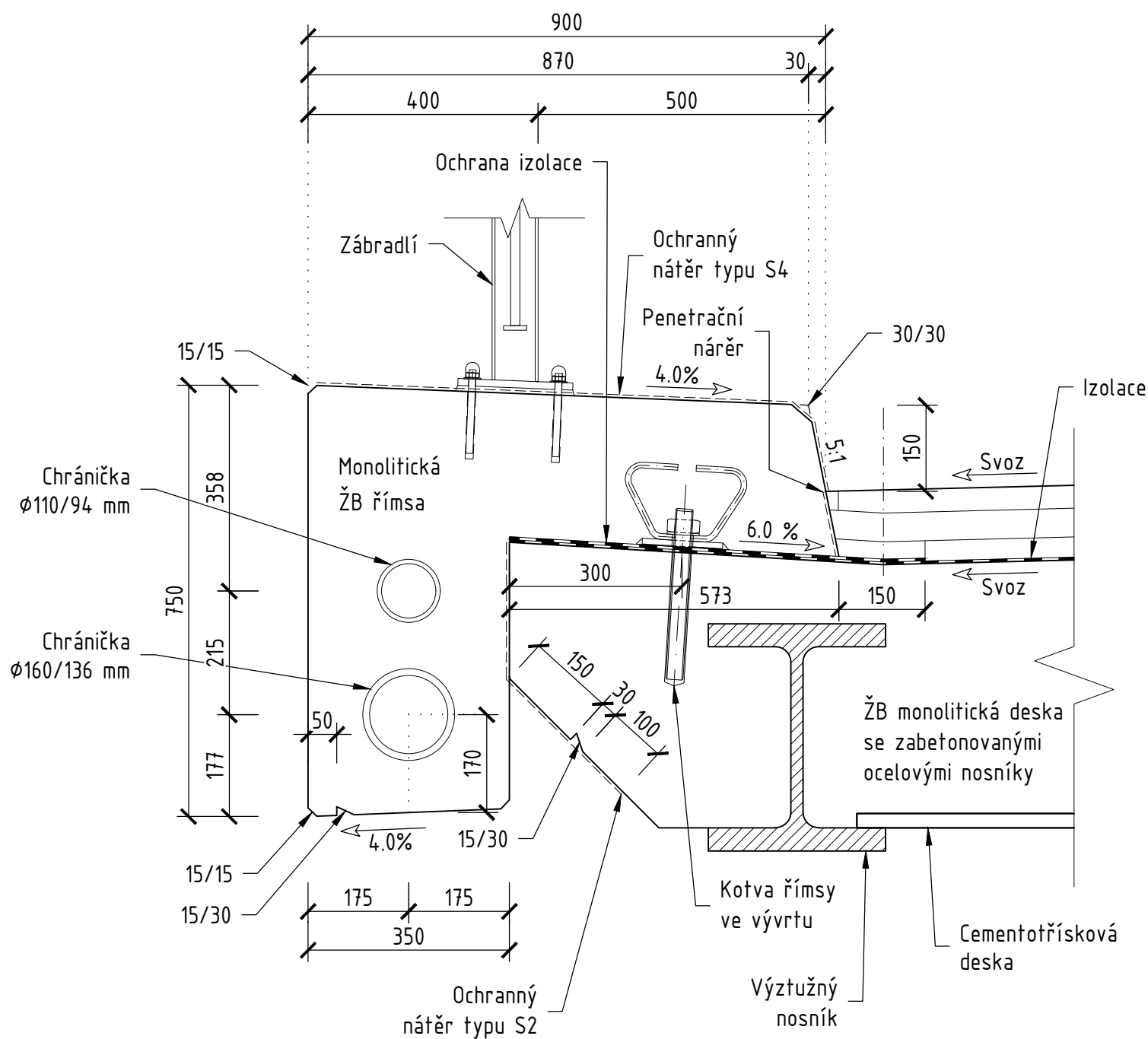
### Poznámky:

- Izolace mostovky – celoplošný natavovaný izolační pás dle TKP 21
- Těsnící elastický tmel dle ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
- Extrudovaný polystyren XPS – EN 13164-CS(10/Y)100
- Polymerbeton (dříve pod názvem plastbeton) dle TKP 18
- Detail těsnění spáry mezi nosnou konstrukcí a křídly musí být vyřešen v rámci RDS v návaznosti na konečný tvar křídel, který může být s určitostí upřesněn až po odkrytí skrytých částí mostu. Projekt předpokládá, že detail bude proveden dle VL4-302.02 (05/2015) Ministerstva dopravy ČR varianty se závěrnou zídkou modifikovaného pro konkrétní případ.

# D05

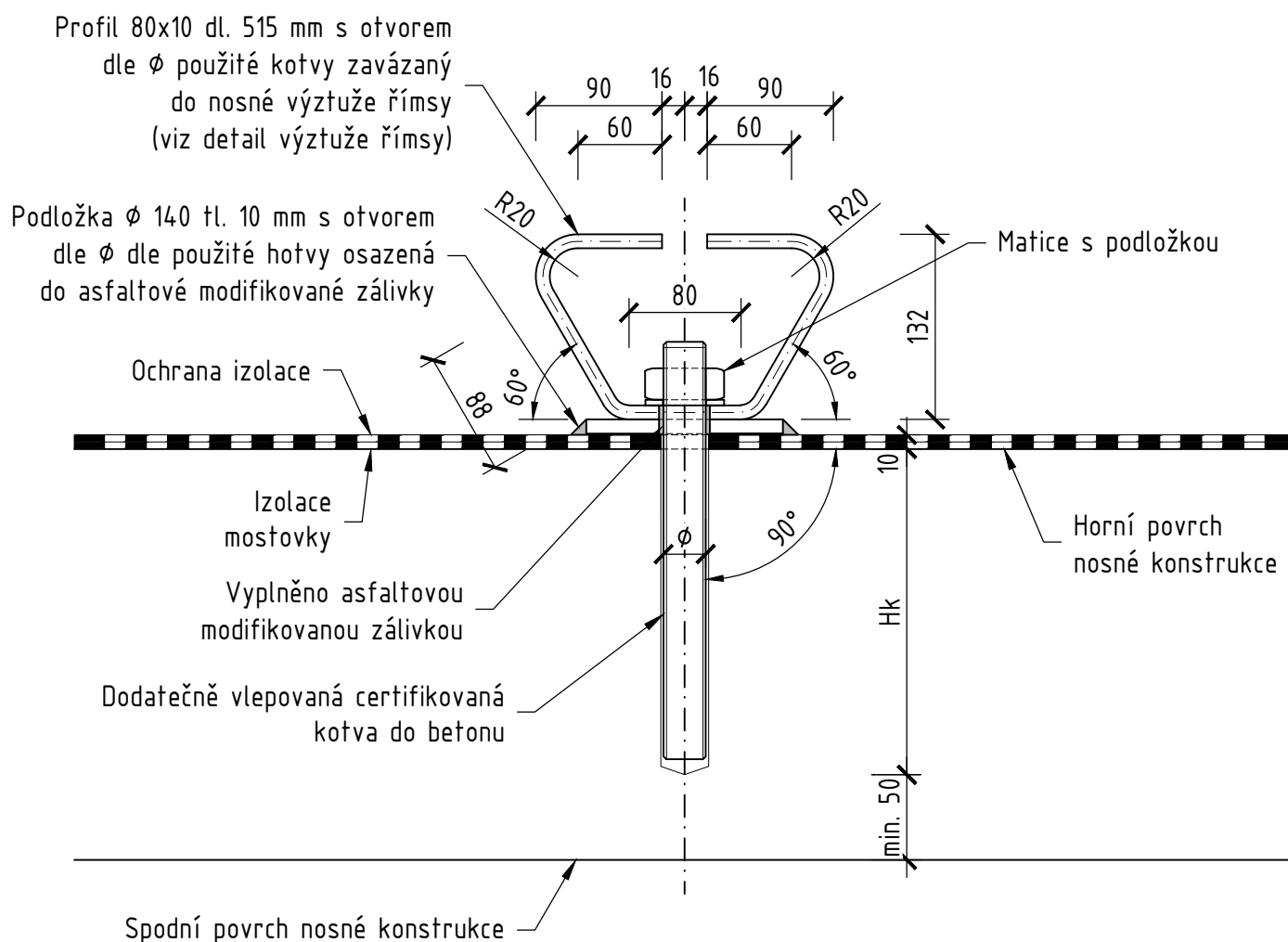
## TVAR ŘÍMSY, OKAPNÍČKA A OCHRANNÝ NÁTĚR NA OKRAJI NOSNÉ KONSTRUKCE

1:10



### Poznámky:

- Povrchová úprava římsy je bez striáže
- Ochranný nátěr typ S2 a S4 dle tab. č. 5 TKP 31



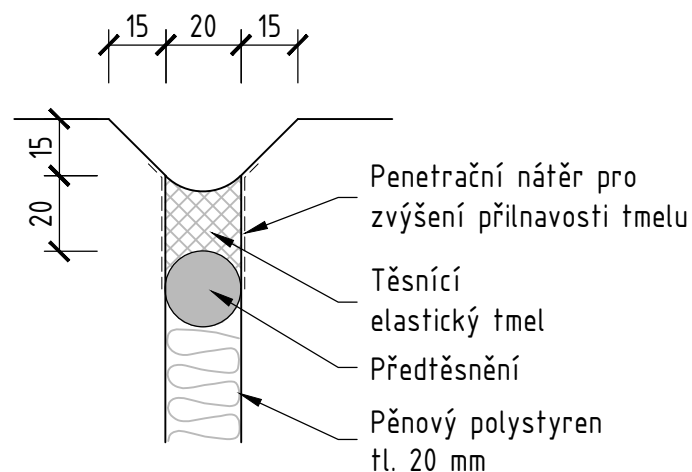
### Poznámky:

- Materiál ocelových prvků musí vyhovovat TKP 19A a 19B
- Protikoroze ochrana ocelových prvků Zn 80  $\mu$ m ponorem (dle TKP 19A a 19B)
- Kotva bude navržena v rámci RDS či VTD na základě statického výpočtu (průměr a délka kotvy, materiál kotvy, průměr a hloubka vrtu, lepidlo) a to ze sortimentu certifikovaného systému od jednoho výrobce
- Izolace mostovky - celoplošný natavovaný izolační pás
- Ochrana izolace- asfaltový pás s hliníkovou vložkou celoplošně lepený do nátěru za horka.
- Otvor v izolaci pro kotvu bude o 10 mm větší než je průměr kotvy
- Podložka může být i čtvercového tvaru se zkosenými rohy a hranami o rozměru strany shodného s průměrem kruhové podložky
- Těsnící asfaltová modifikovaná zálivková hmota dle TKP 21



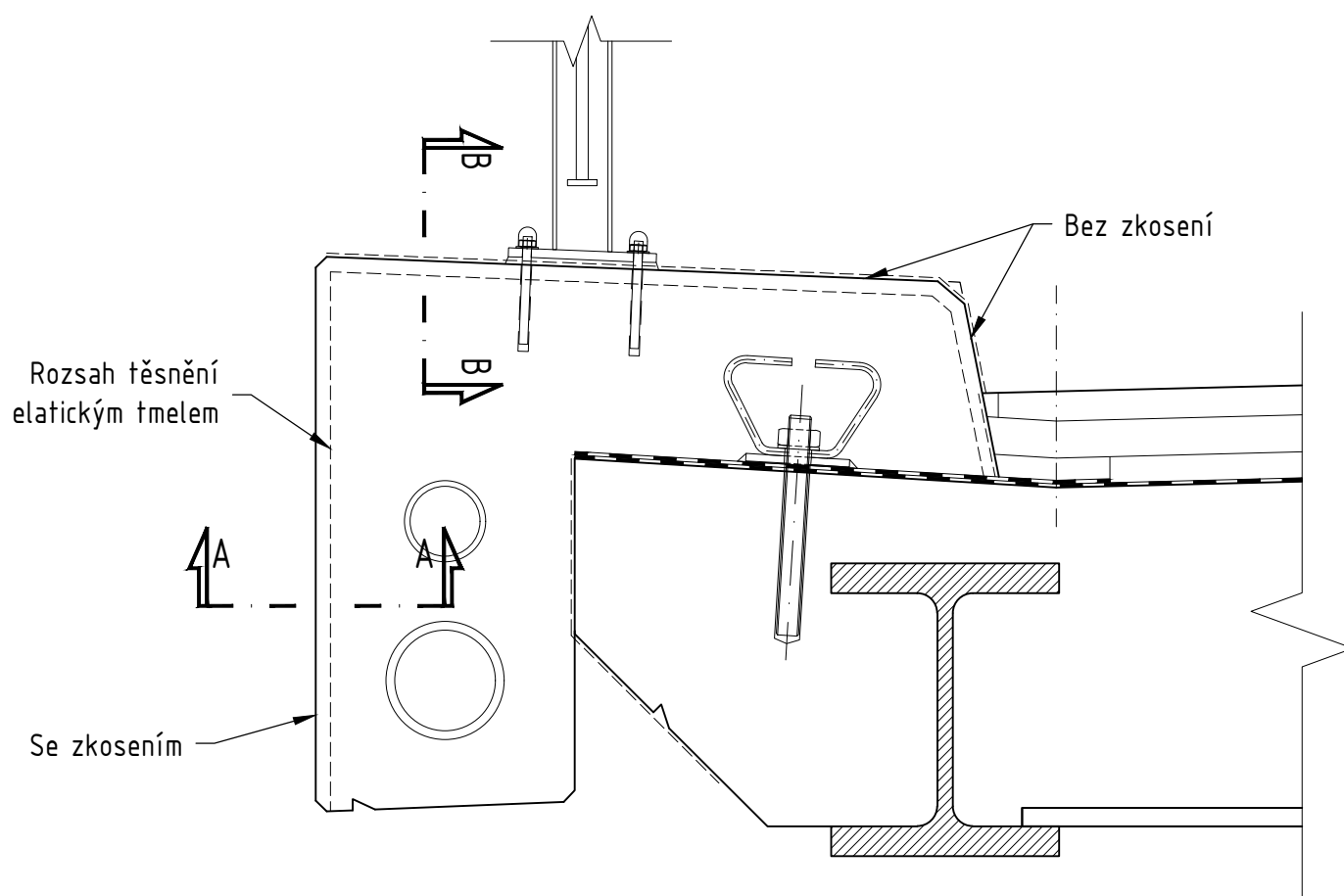
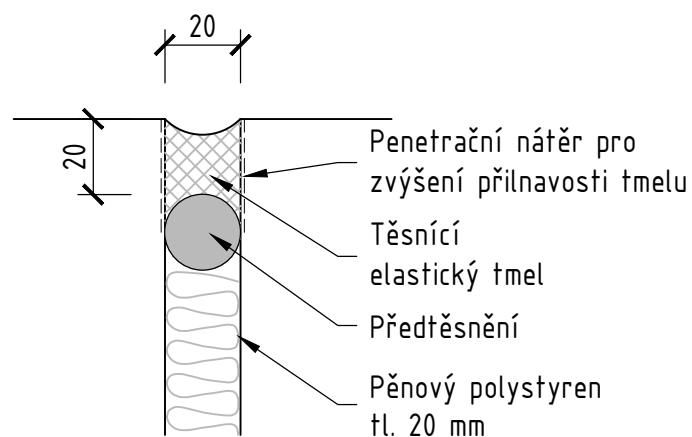
ŘEZ A-A 1:2

Se zkosením



ŘEZ B-B 1:2

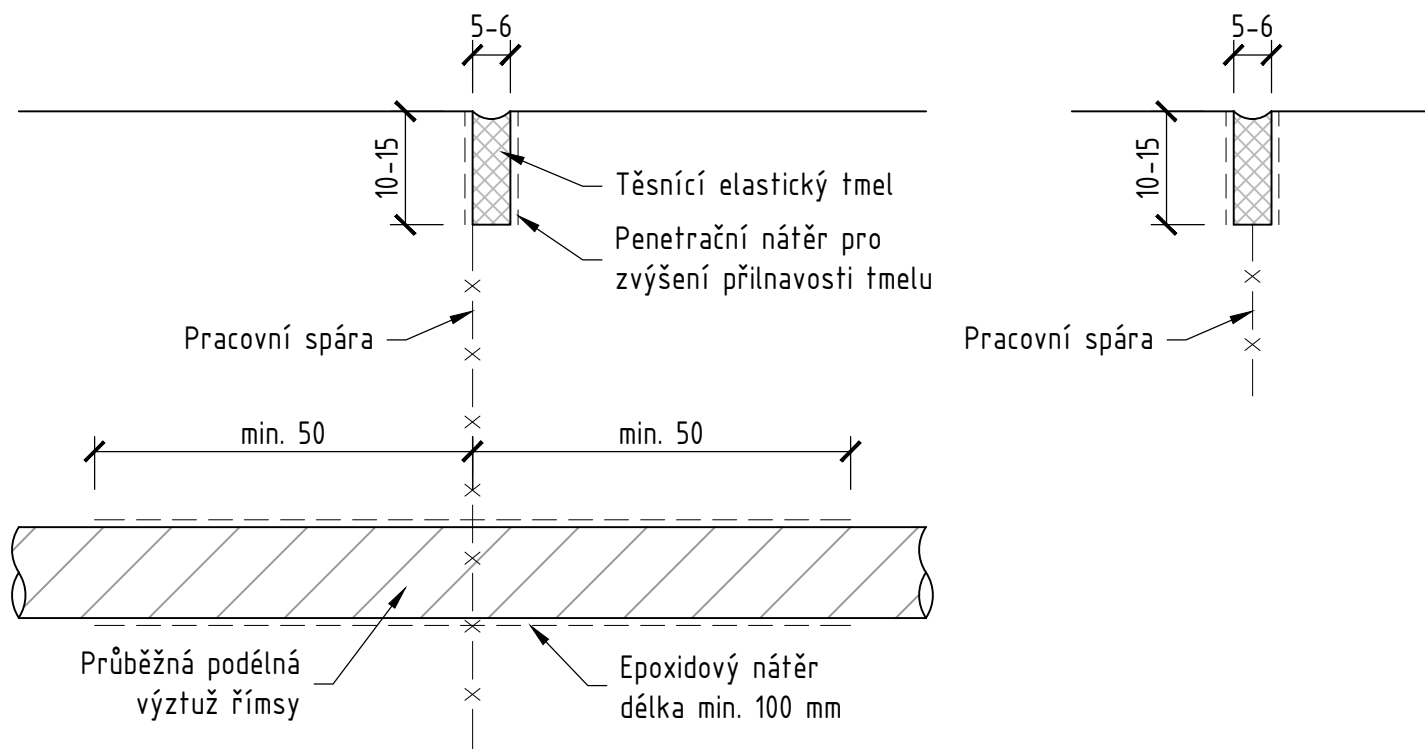
Bez zkosení



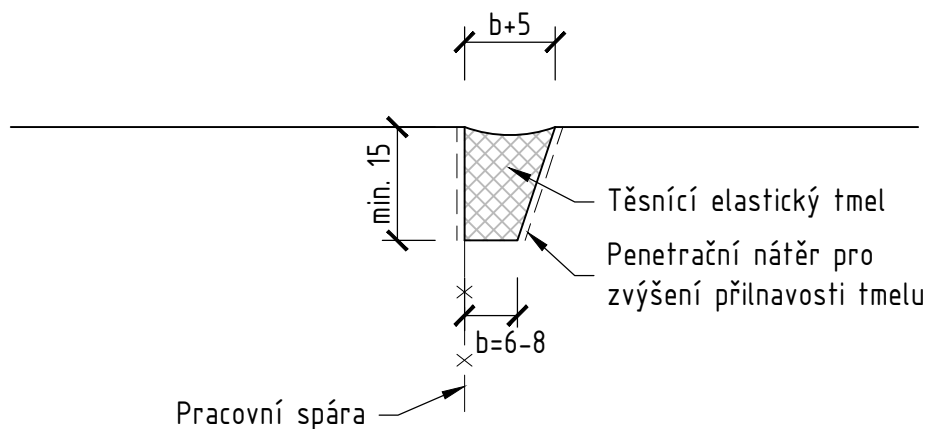
## Poznámky:

- Takto budou těsněny dilatační spáry mezi římsami na nosné konstrukci a římsami na křídlech
- Profil předtěsnění je průměru o min. 10 mm větší než šířka spáry
- Profil předtěsnění je do spáry vložen po vybetonování obou částí římsy
- Těsnící elastický tmel dle ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
- Výplň spáry - pěnový polystyren EPS - EN 13163 - CS(10)30
- Předtěsnění - elastický materiál, například pěnový PE

## I. VARIANTA: řez diamantovou pilou

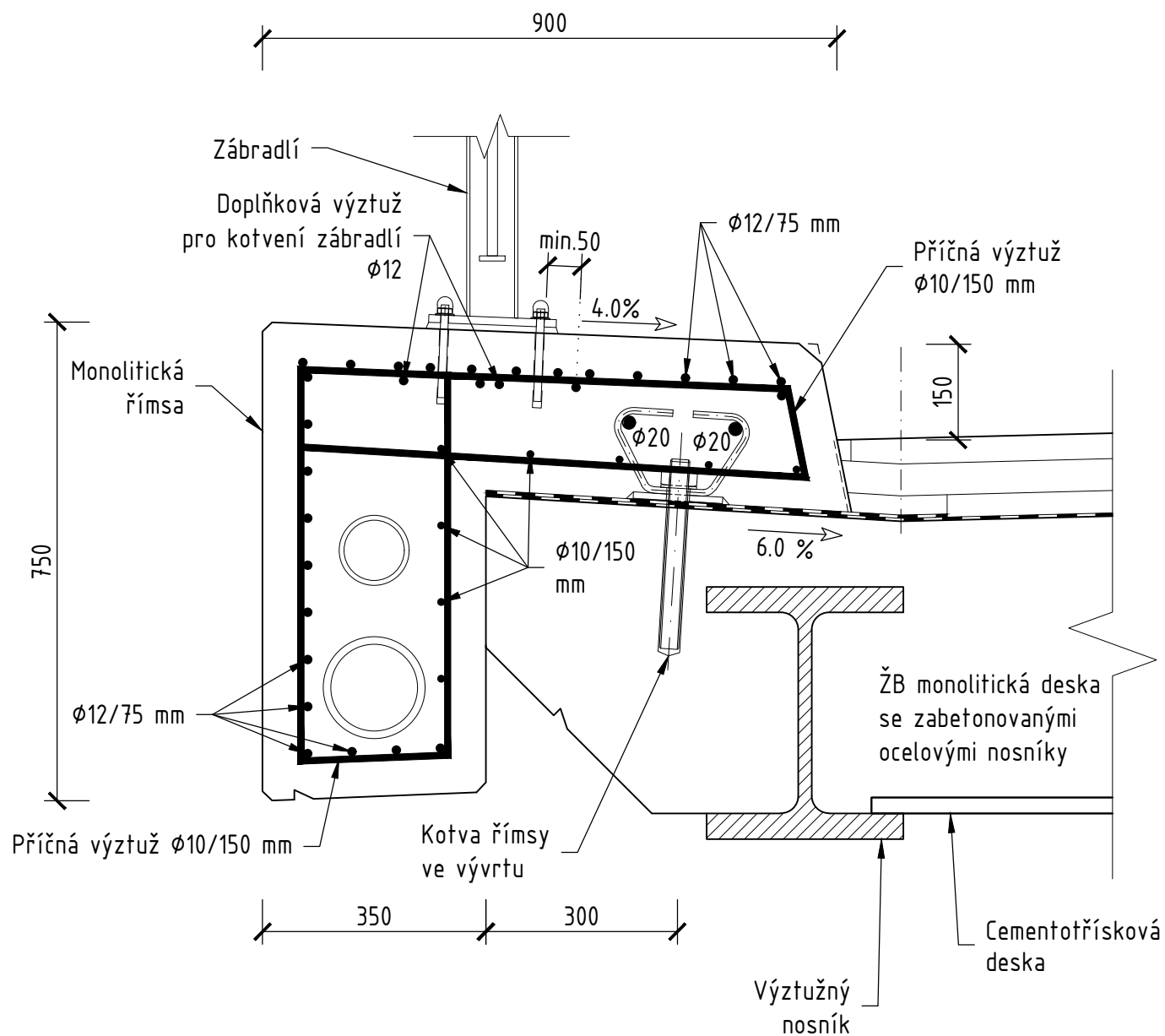


## II. VARIANTA: s vloženou lištou



## Poznámky:

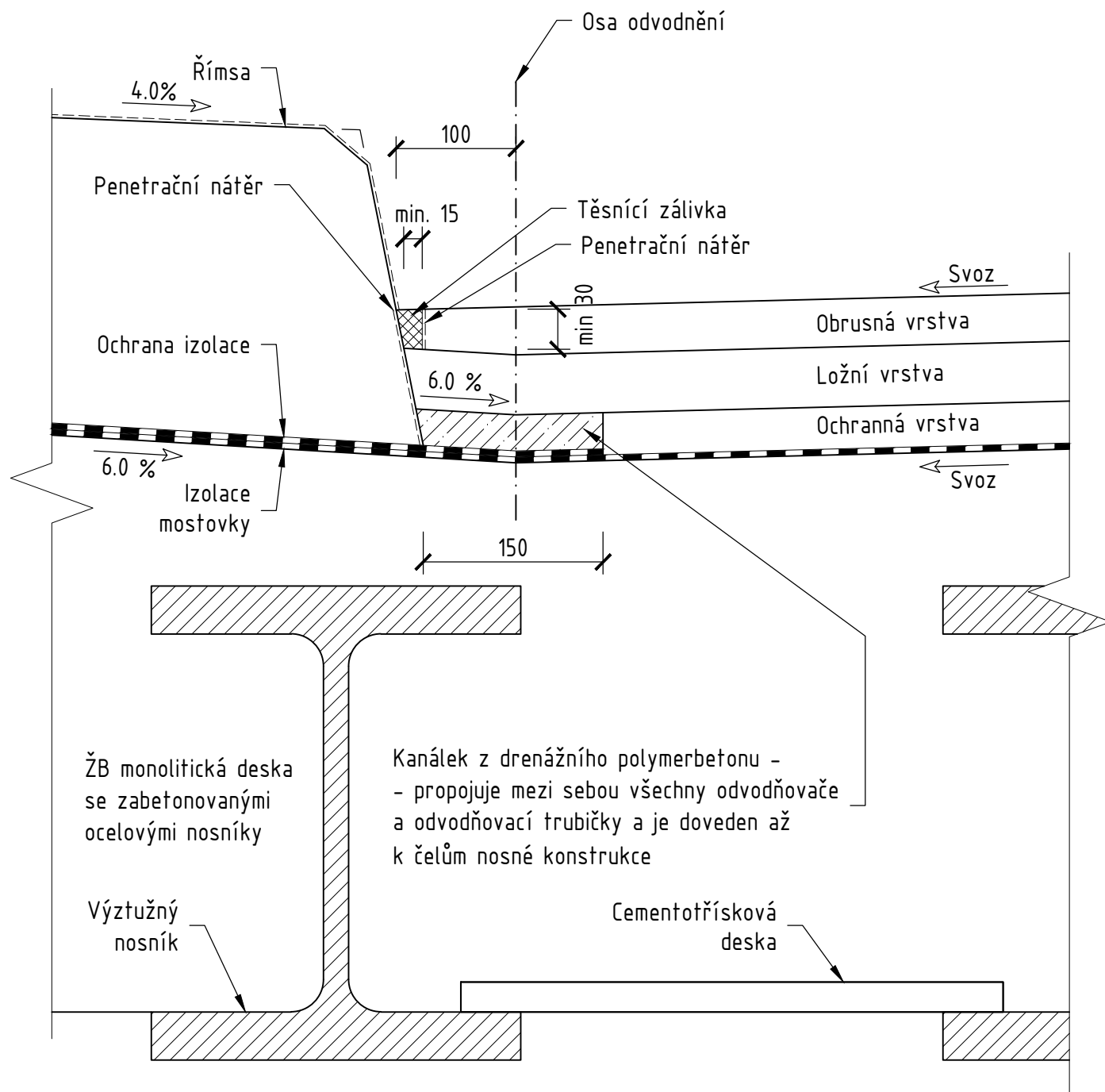
- Vzdálenost pracovních spár je max. 6 m
- Těsnící elastický tmel dle ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
- Rozsah těsnění spáry viz detail Těsnění dilatačních spár římsy
- Protikorozi ochrana betonářské výztuže je pomocí epoxidového nátěru minimální tloušťky 80  $\mu\text{m}$  a to minimálně 50 mm na obě strany od spáry



### Poznámky:

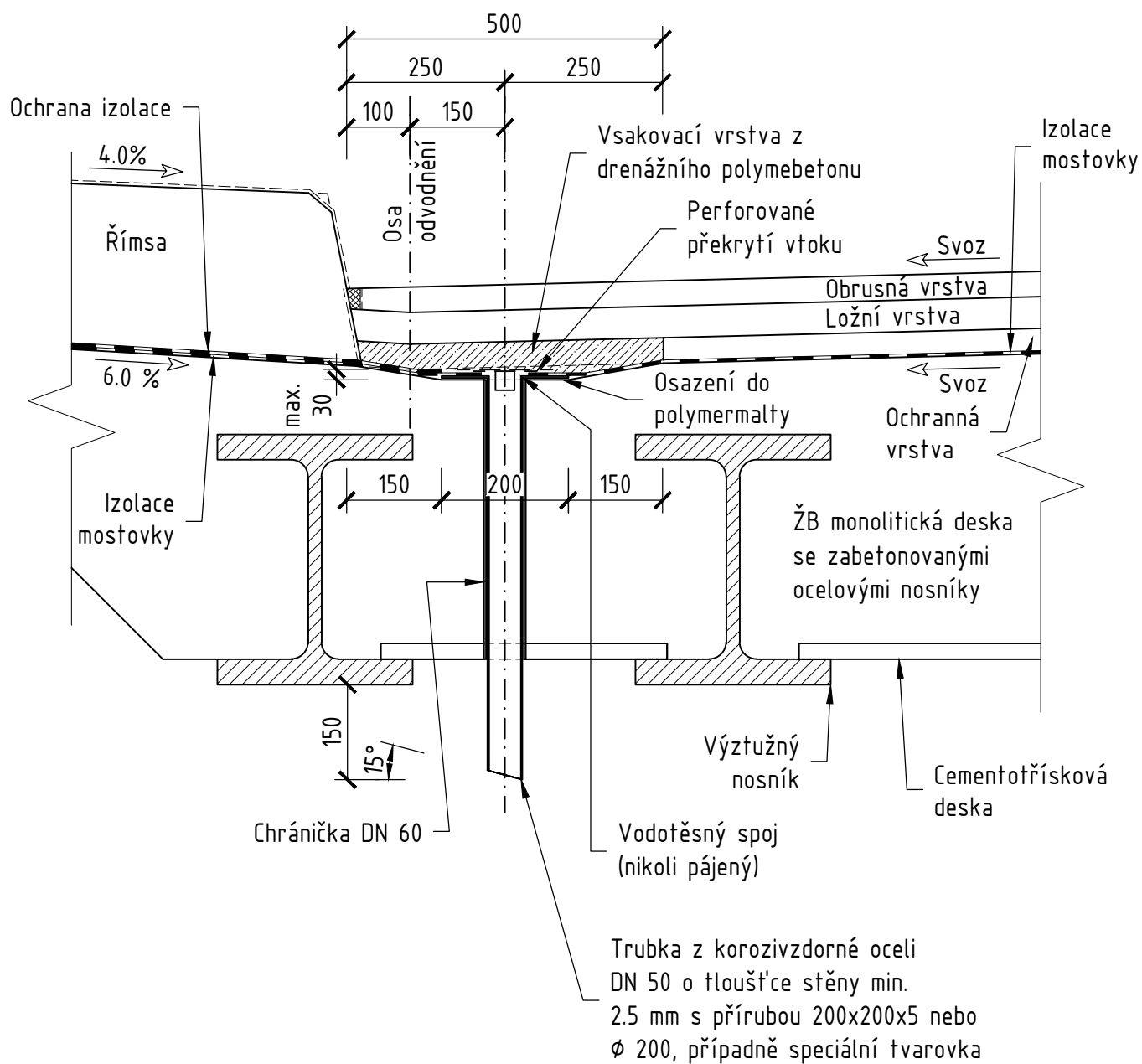
- Podélná výztuž min. 0.8% plochy římsy
- Krytí jmenovité 55 mm, minimální 45 mm

# TĚSNĚNÍ SPÁRY PODÉL OBRUBNÍKU ODVODNĚNÍ IZOLACE DRENÁŽNÍM POLYMERBETONEM 1:5



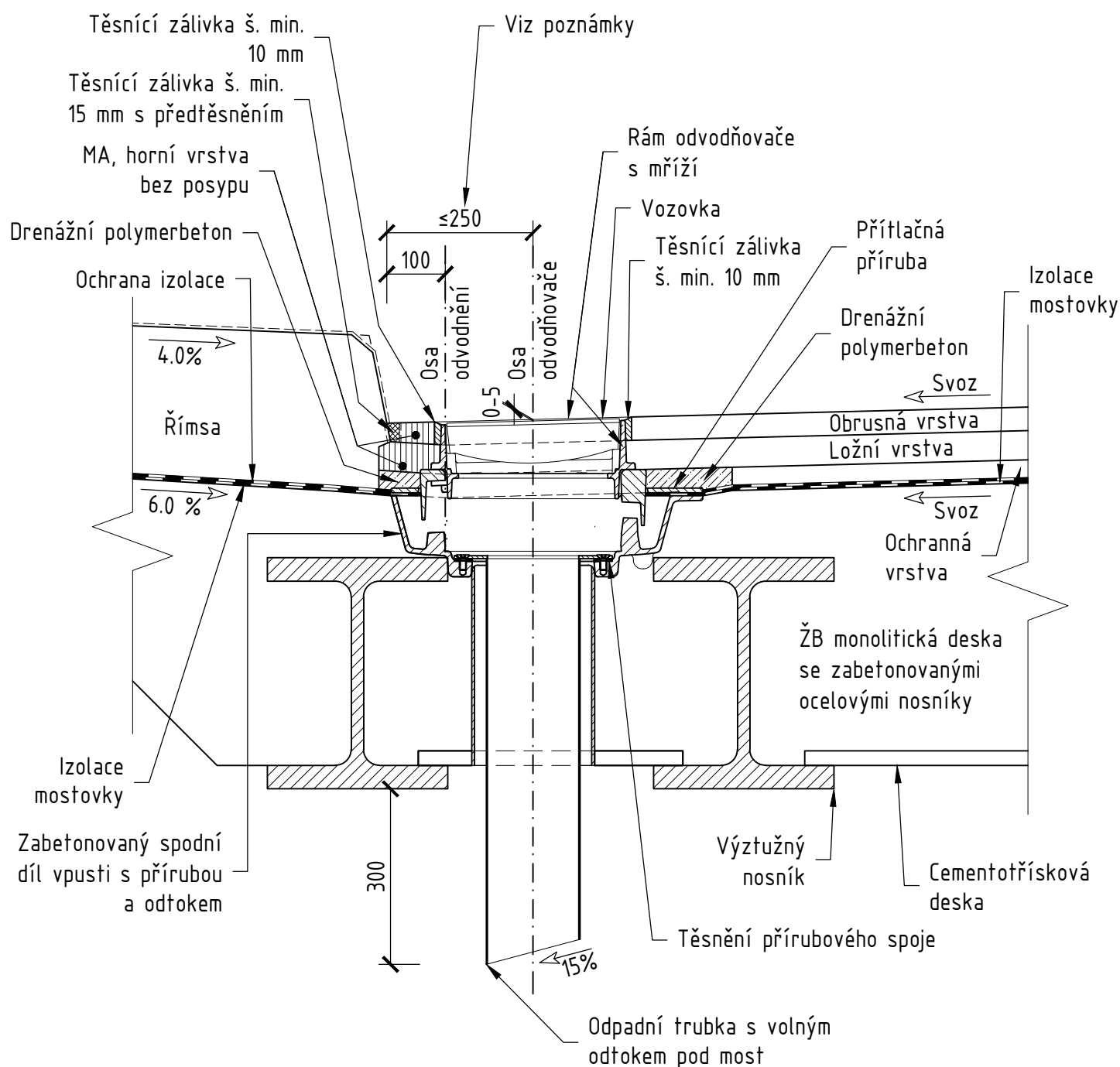
## Poznámky:

- Těsnicí asfaltová zálivková hmota dle TKP 21, poměr výšky zálivky k šířce je cca 1,5:1
- Izolace mostovky - celoplošný natavovaný izolační pás
- Ochrana izolace- asfaltový pás s hliníkovou vložkou celoplošně lepený do nátěru za horka
- V oblasti u příčné dilatační, smršťovací nebo pracovní spáry římsy bude provedeno nejprve těsnění této spáry, teprve pak bude provedeno těsnění podélné spáry mezi vozovkou a římsou
- Drenážní polymerbeton (dříve pod názvem plastbeton) dle TKP 18
- Kanálek z drenážního polymerbetonu je doveden až k čelům nosné konstrukce, dále je převeden přes dilatační spáru mezi nosnou konstrukcí a křídly na horní povrch křídla, kde bude po cca 0,4 m zalomen pod pravým úhlem a vyveden do rubu křídla (detail musí být vyřešen v rámci RDS v návaznosti na konečný tvar křídla, který může být s určitostí upřesněn až po odkrytí skrytých částí mostu).



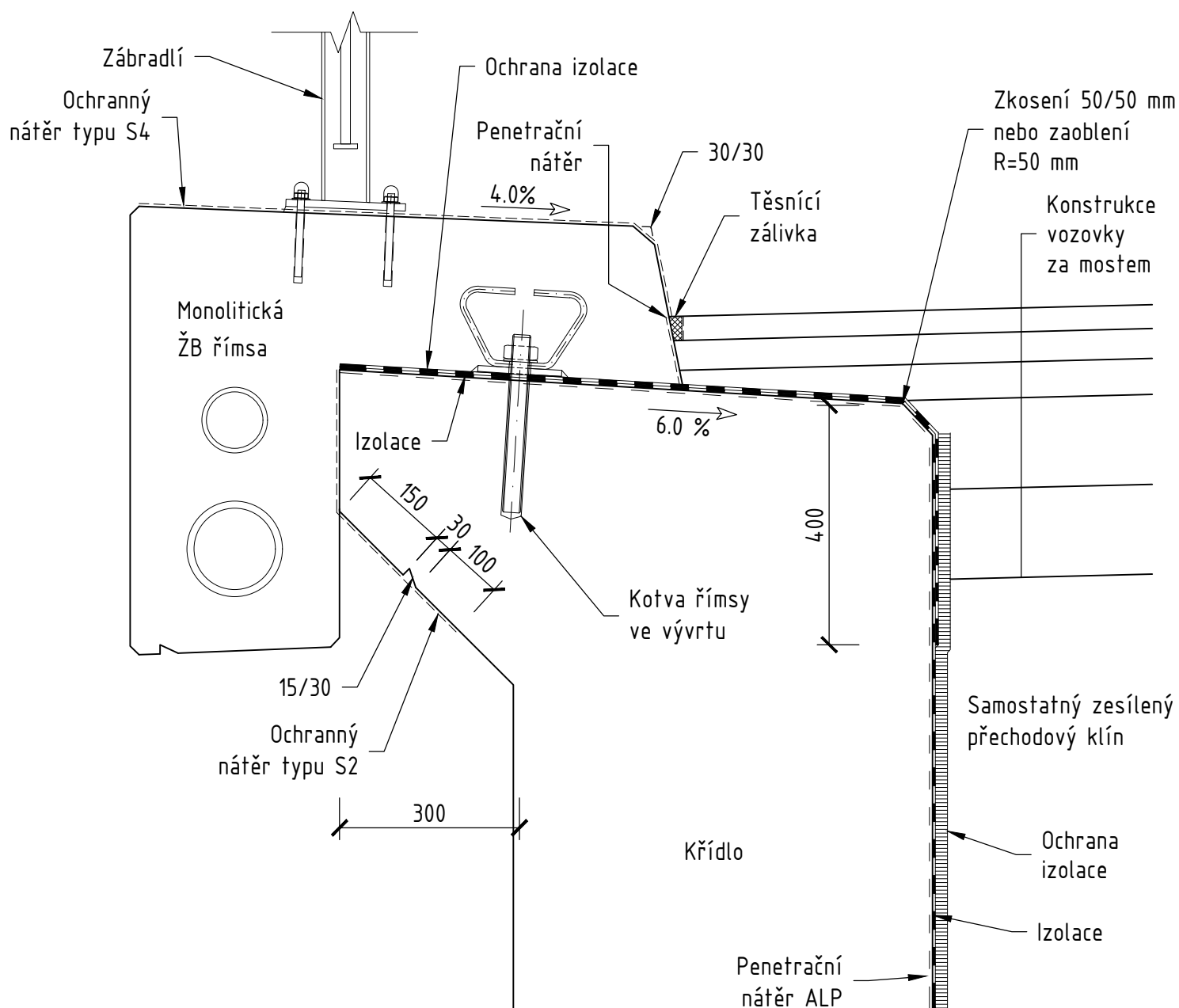
### Poznámky:

- Korozivzdorná ocel 1.4404 nebo 1.4571 dle TKP 19A
- Perforované překrytí vtoku – krycí plech nebo pletivo z korozivzdorné oceli s půdorysným rozměrem 150x150 mm nebo Ø150 mm. Plech tloušťky min. 2.5 mm s otvory Ø10 mm. Pletivo z drátu Ø min. 2 mm s oky do 10x10 mm
- Drenážní polymerbeton (dříve pod názvem plastbeton) dle TKP 18
- Žebro z drenážního polymerbetonu v místě trubičky má délku 0.4 m



### Poznámky:

- Konkrétní tvar a rozměry odvodňovače budou záviset na vybraném dodavateli a typu odvodňovače.
- Postup osazení odvodňovače dle TP zhotovitele
- Rám s mříží - výškově, případně posuvně a otočně rektifikovatelný, mříž je uzamykatelná proti zcizení
- Pro těsnění přírubového spoje odvodňovací trubky a odvodňovače se smí použít pouze těsnění dodávané výrobcem odvodňovače
- Těsnící asfaltová zálivková hmota dle TKP 21
- Předtěsnnění - profil z pěnového polystyrenu o 10 mm větší než šířka spáry.
- Drenážní polymerbeton (dříve pod názvem plastbeton) dle TKP 18
- Mříž odvodňovače se ukládá ve stejném podélném i příčném směru jako je přilehlá vozovka
- Odvodňovač se umístí co nejblíže k obrubníku, nejlépe tak, aby se vzdálenost rámu od obrubníku rovnala šířce zálivky

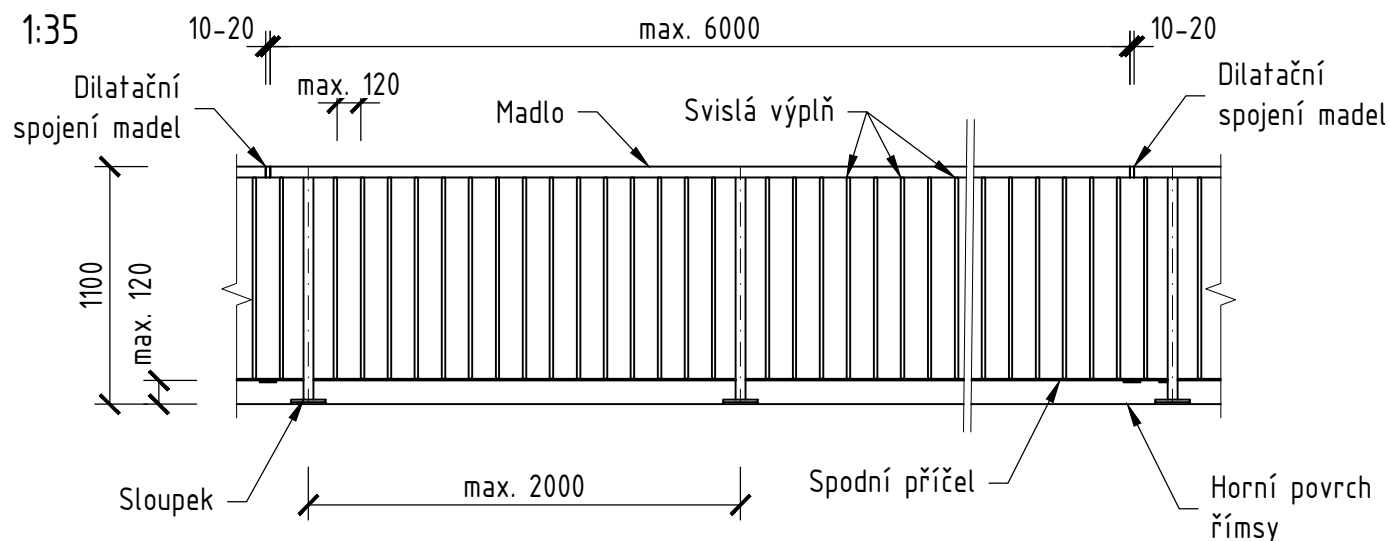


### Poznámky:

- Izolace horního povrchu a rubu křídel - celoplošný natavovaný izolační pás
- Ochrana izolace na horním povrchu křídel - asfaltový pás s hliníkovou vložkou celoplošně lepený do nátěru za horka
- Ochrana izolace rubu křídel se provádí dle TKP 21 - geotextilie s ochrannou a drenážní funkcí, min. gramáž 600 g/m<sup>2</sup>, tl. 6 mm, tažnost min. 70%

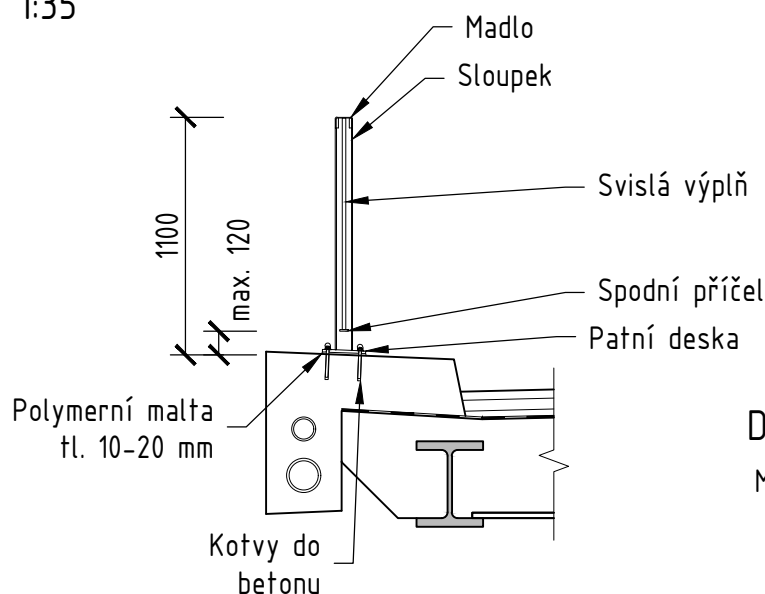
## POHLED

1:35

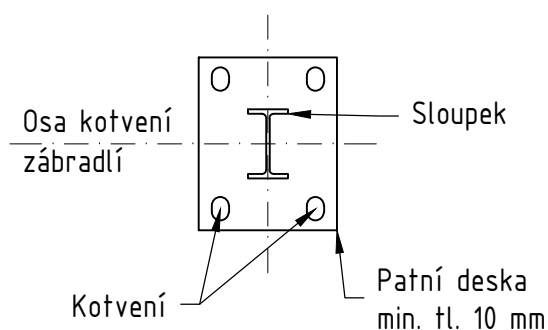


## ŘEZ ZÁBRADLÍM

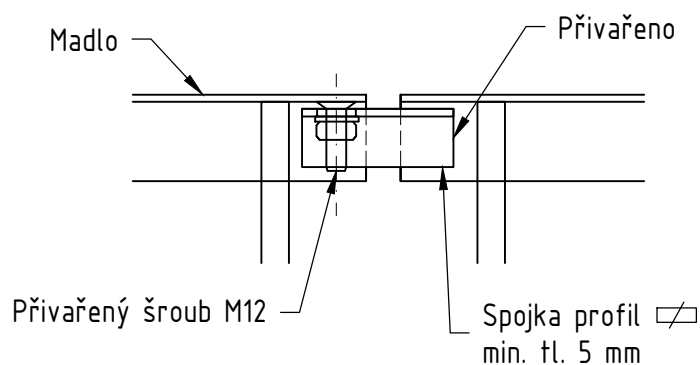
1:35



## DETAIL PATNÍ DESKY



## DETAIL SPOJENÍ MADEL



## Poznámky:

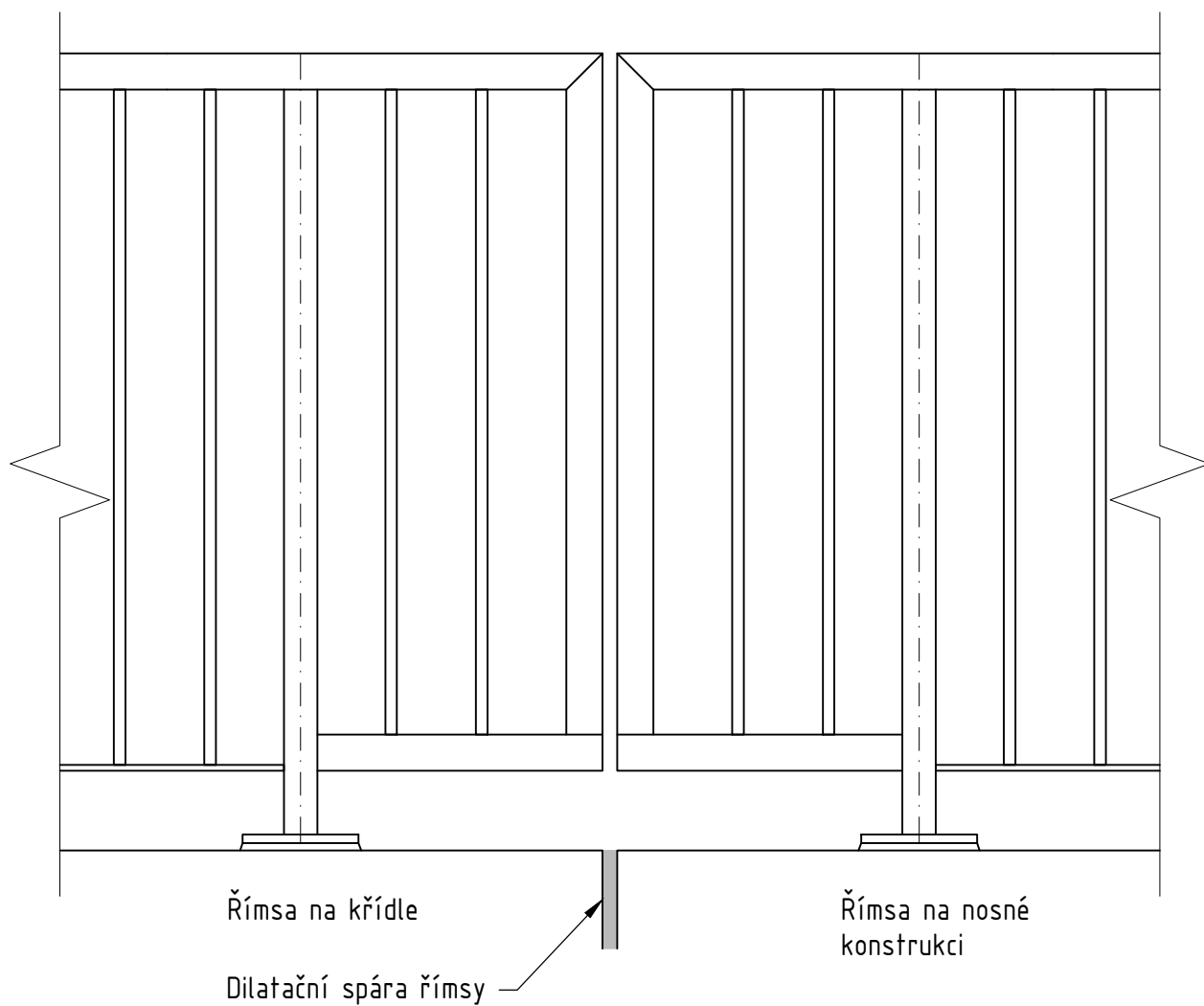
- Ocelové materiály a jejich PKO musí vyhovovat TKP 19A a 19B (viz také Technickou zprávu)
- Zábradlí se přednostně navrhuje z otevřených válcovaných profilů, madlo je možné navrhnout z ohýbaného plechu min. tloušťky 4 mm
- Pro kotvení lze použít pouze certifikovaný kotevní systém, počet a velikost kotev se stanoví na základě výpočtu, kotvy jsou minimálně dvě
- Polymerní malta dle TKP 18
- Otvory v kotevní desce budou vyplněny tmelem dle ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
- Kotevní šroub je opatřen plastovou krytkou z PE nebo HDPE rozměrově odpovídající šroubu, na který je pevně naražená



# D15

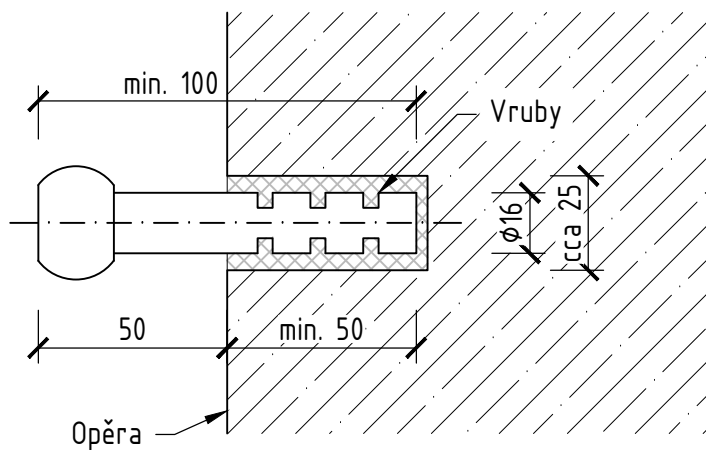
## ÚPRAVA ZÁBRADLÍ NAD DILATAČNÍ SPÁROU ŘÍMSY 1:10

min. 10, max 30 mm  
(doporučeno 10 až 20 mm)



## ČEPOVÁ NIVELAČNÍ ZNAČKA

Budou osazeny v počtu 4 ks na každou opěru - 2ks do původních kamenných opěr a 2 ks do nově zřizovaných úložných prahů.



## Poznámky:

- Osazení a umístění měřičské značky na most musí odpovídat ČSN ISO 4463-2
- Značka bude vlepena do vývrtu pomocí dvousložkového lepidla pro chemické kotvení kovových tyčí, vrt bude lepidlem zcela vyplněn
- Rozměry vrtu musí odpovídat rozměrům použité měřičské značky
- Měřičská značka bude z korozivzdorné oceli třídy 1.4401, 1.4404
- Značka bude vyrobena z jednoho kusu
- Čepová značka bude osazena vodorovně a půdorysně kolmo na opěru