

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB CZ s.r.o.
Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 62 914

investor: Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245, 500 03, Hradec Králové

Most ev.č. 32426-1 Radíkovice

■ kraj:
Královéhradecký

■ MÚ/OU:
Hradec Králové/Radíkovice

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
03 2020

■ zakázkové číslo:
016042

■ stupeň PD:
PDPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. Ivan Šír

■ vypracoval:
Miroslav Macko

■ kontroloval:
Ing. Ivan Šír

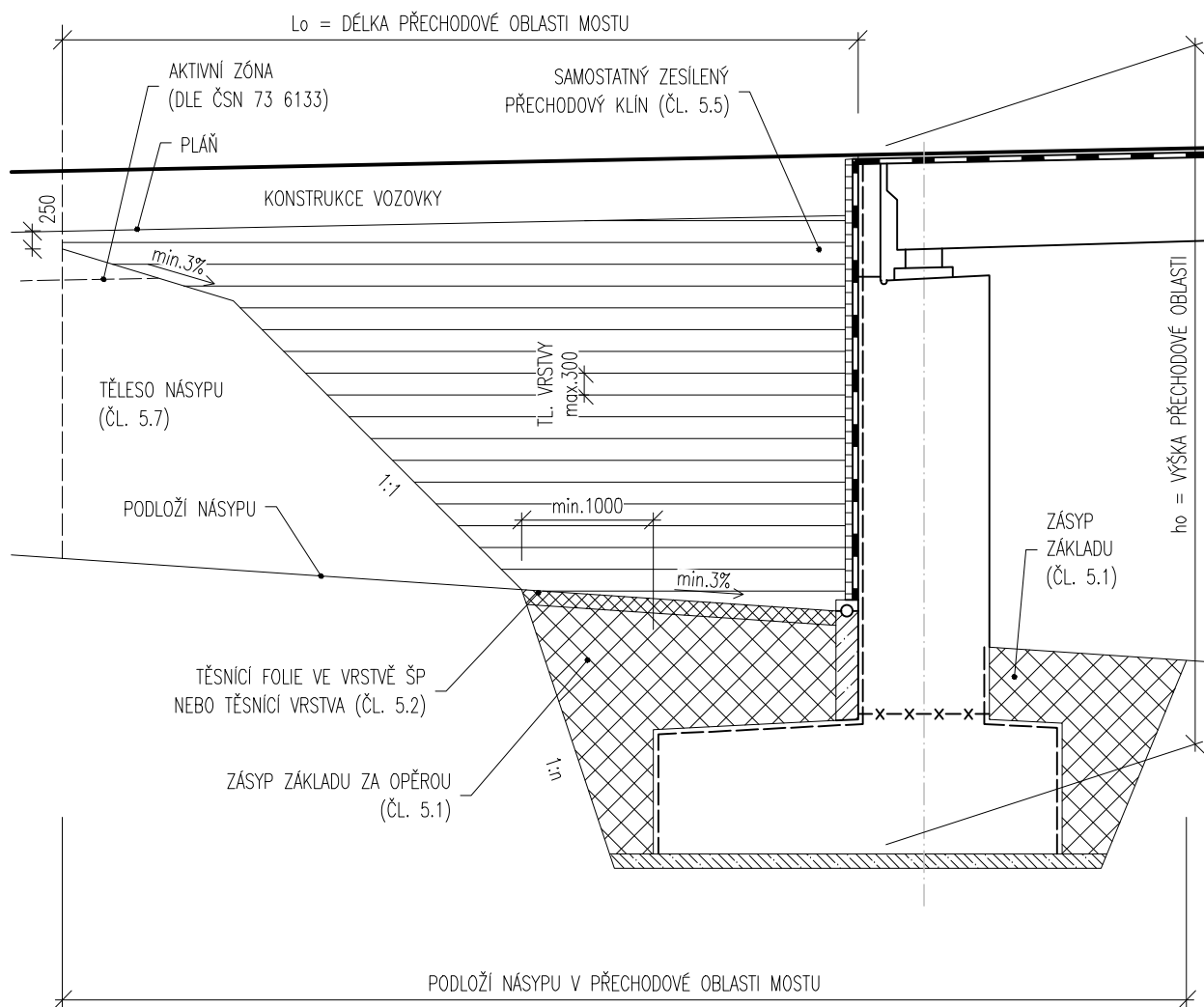
■ změna číslo:
00

■ měřítko:

SO 201 - MOST EV.Č. 32426-1

DETAILY

D.1.2.1.9



M 1:100

POZNÁMKY:

1. DÉLKA PŘECHODOVÉ OBLASTI L_o SE STANOVÍ VÝPOČTEM DLE ČSN 73 6244
2. ZPŮSOB PROVEDENÍ A POUŽITÉ MATERIÁLY SE ŘÍDÍ ČLÁNKY DLE ČSN 73 6244 UVEDENÝMI V ZÁVORKÁCH
3. TĚSNÍCÍ FOLIE – GEOMEMBRÁNA S PEVNOSTÍ min. 20 kN/m A S PROTAŽENÍM min. 20% (V OBOU SMĚRECH), KTERÁ JE ULOŽENÁ VE VRSTVĚ ŠTĚRKOPÍSKU TL. 150+150 mm
4. PODLOŽÍ NÁSYPU V PŘECH. OBLASTI MOSTU – KVALITA DLE ČSN 73 6244 MUSÍ BÝT PROVĚŘENA Z HLEDISKA SEDÁNÍ, POKUD NEVYHOVÍ, JE TŘEBA UČINIT OPATŘENÍ PRO URYCHLENÍ KONSOLIDACE (NAPŘ. SVISLÉ DRÉNY APOD.)

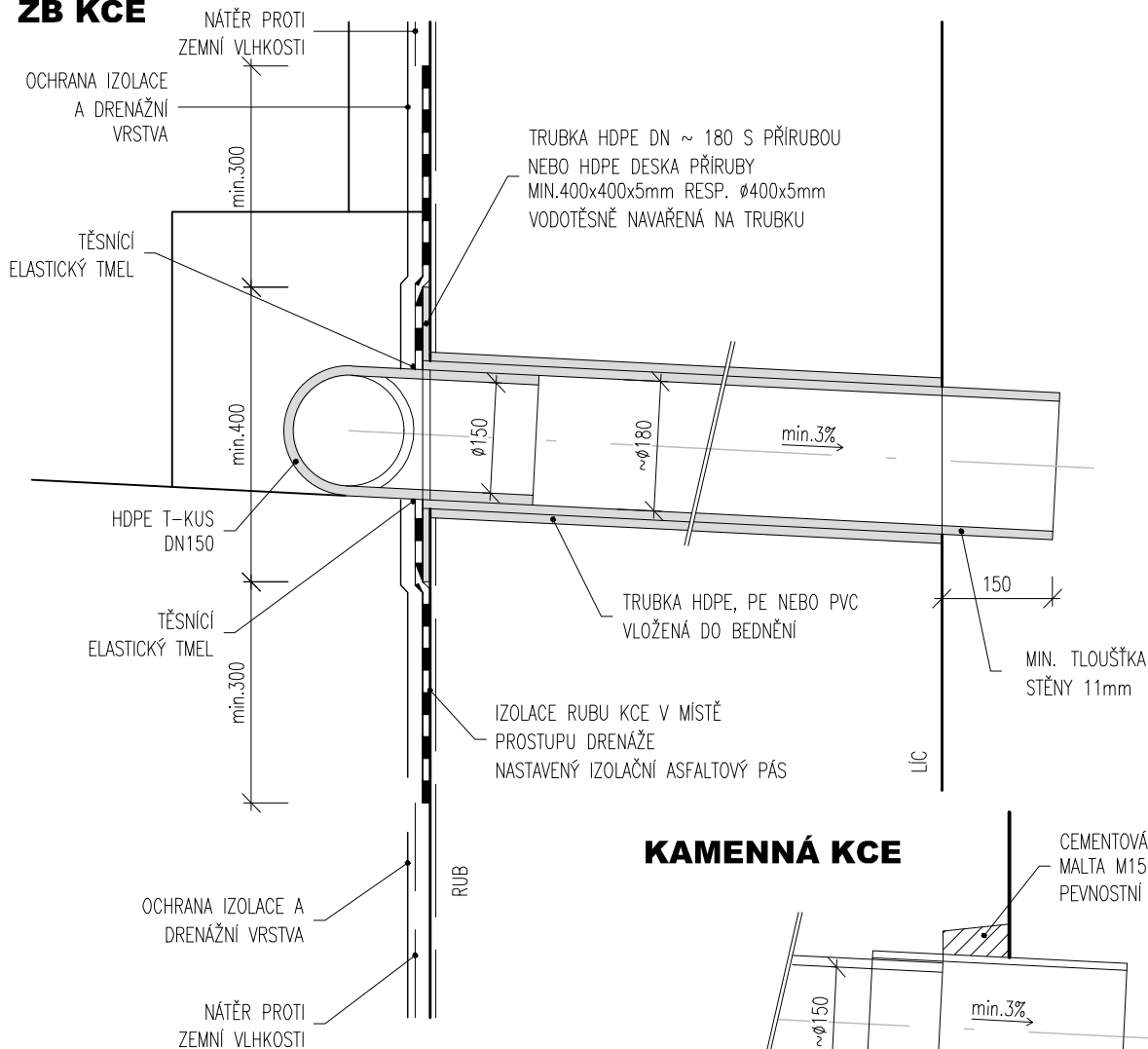
ŘADA 200 – SPODNÍ STAVBA

PŘECHODOVÁ OBLAST SE ZESÍLENÝM
PŘECHODOVÝM KLÍNEM

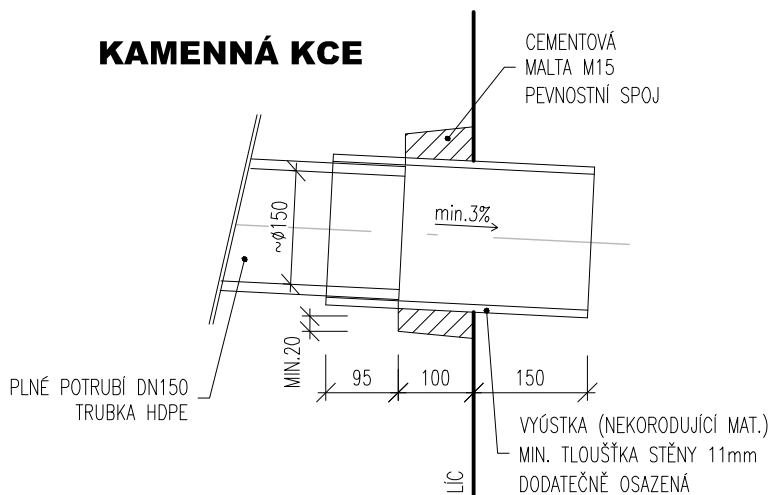
MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
201.04
05/2015

ŽB KCE



KAMENNÁ KCE



M 1:10

POZNÁMKY:

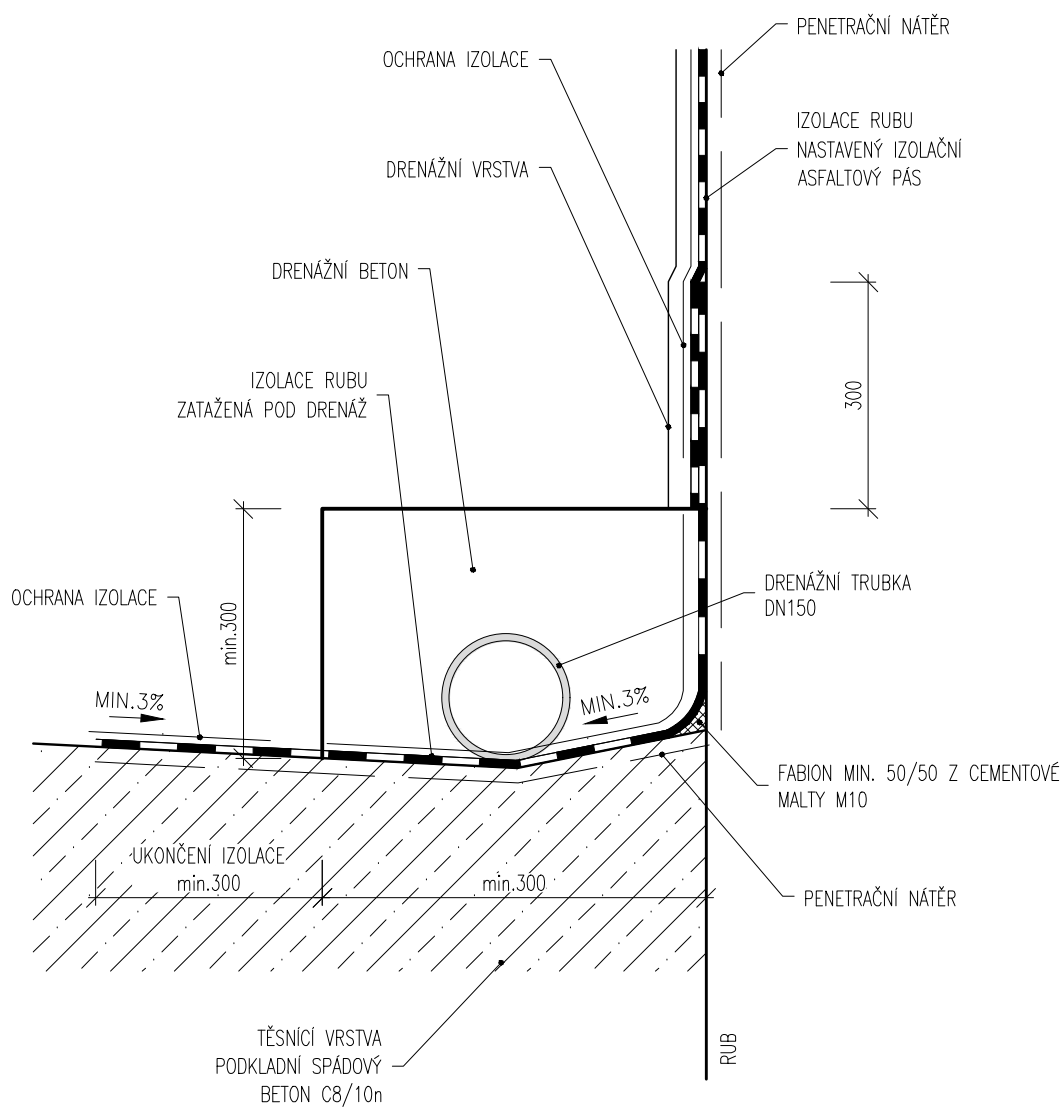
1. MATERIÁL DRENÁŽE VIZ ČL. 5.6 TP 83
2. VNĚJŠÍ PRŮMĚR MENŠÍ ZASOUVANÉ TRUBKY SE OD VNITŘNÍHO PRŮMĚRU VĚTŠÍ TRUBKY MŮŽE LIŠIT MAXIMÁLNĚ 0 5 mm
4. PEVNOSTNÍ SPOJ BUDE VYPLNĚN CEMENTOVOU MALTOU M15 DLE ČSN EN 998-2 NEBO SANAČNÍ MALTOU TŘÍDY R2 DLE ČSN EN 1504-3
5. POKUD JE RUB OPĚRY OPATŘEN JEN IZOLACÍ PROTI VLHKOSTI NÁTĚREM, JE U PROSTUPU PŘIDÁN NASTAVENÝ IZOLAČNÍ ASFALTOVÝ PÁS. POKUD JE RUB IZOLOVÁN NATAVENÝMI IZOLAČNÍMI ASFALTOVÝMI PÁSY, DALŠÍ PÁS SE NEPŘIDÁVÁ

ŘADA 200 – SPODNÍ STAVBA

ODVODNĚNÍ RUBU OPĚR
VÝÚSTĚNÍ DO LÍCE OPĚRY

MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
204.01
05/2015



M 1:10

POZNÁMKY:

1. MATERIÁL DRENÁŽE VIZ ČL. 8.10 TP 83
2. VRCHOLOVÝ TLAK DRENÁŽNÍ TRUBKY JE SN8
3. DRENÁŽNÍ TRUBKA JE ULOŽENA V PODÉLNÉM SKLONU MIN. 3%
4. DRENÁŽNÍ BETON – CEMENTOVÝ BETON MEZEROVITÝ DLE TKP 18
5. FABION JE VYTVOŘEN CEMENTOVOU MALTOU M10 DLE ČSN EN 998-2

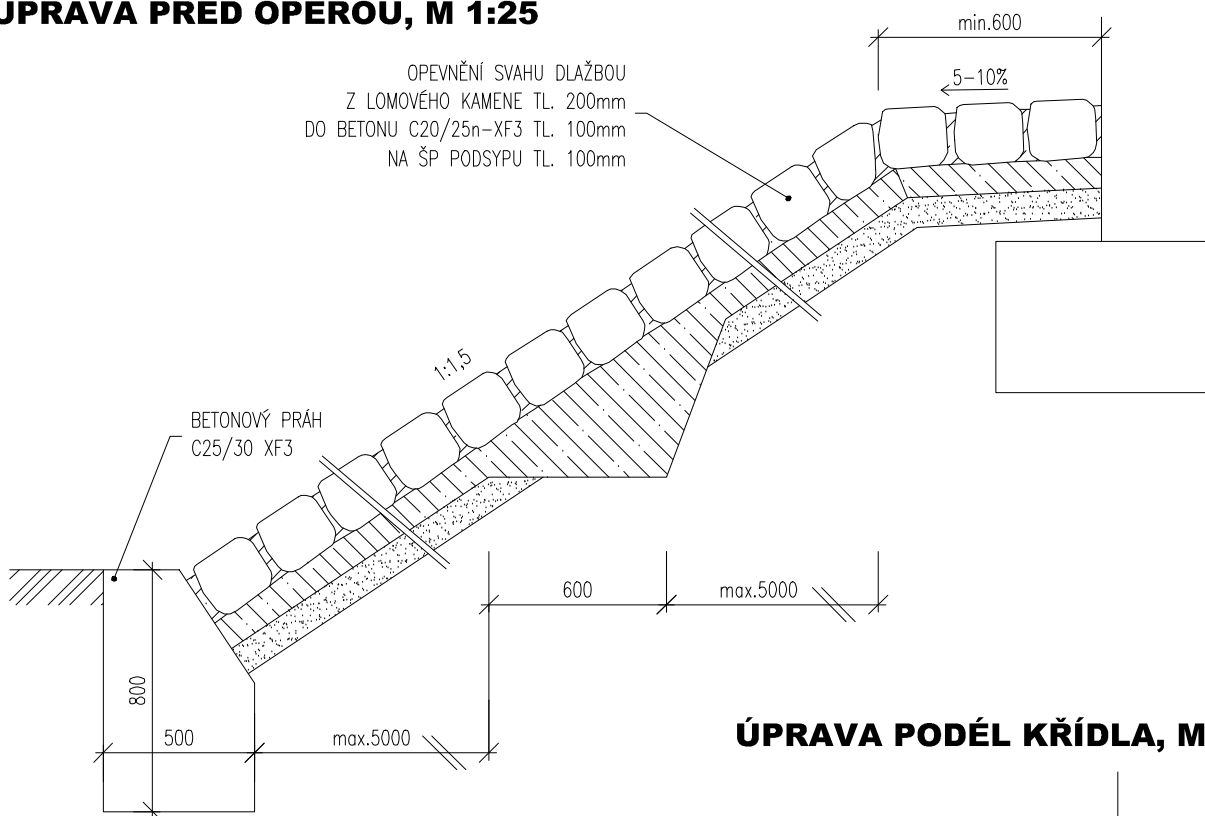
ŘADA 200 – SPODNÍ STAVBA

ODVODNĚNÍ RUBU OPĚR
DRENÁŽ ZA OPĚROU

MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
204.01a
05/2015

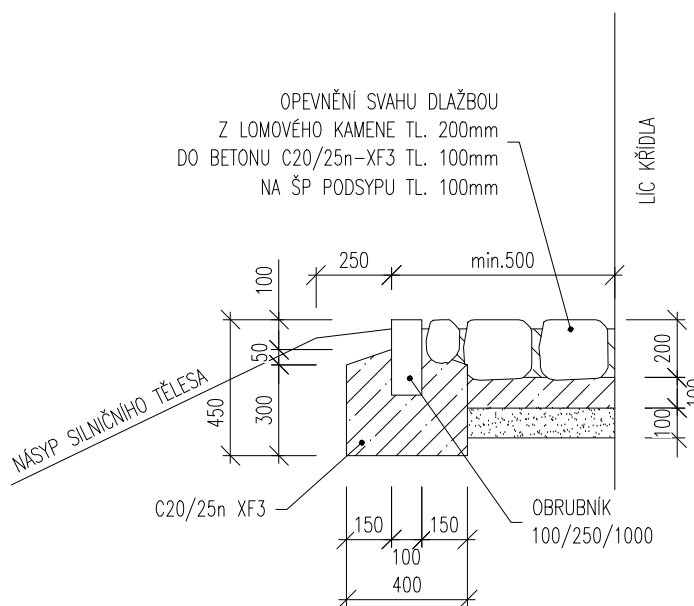
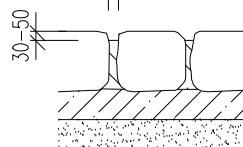
ÚPRAVA PŘED OPĚROU, M 1:25



ÚPRAVA PODÉL KŘÍDLA, M 1:25

DETAIL SPÁRY, M 1:25

PRŮMĚRNÁ ŠÍŘKA SPÁRY 30mm



POZNÁMKY:

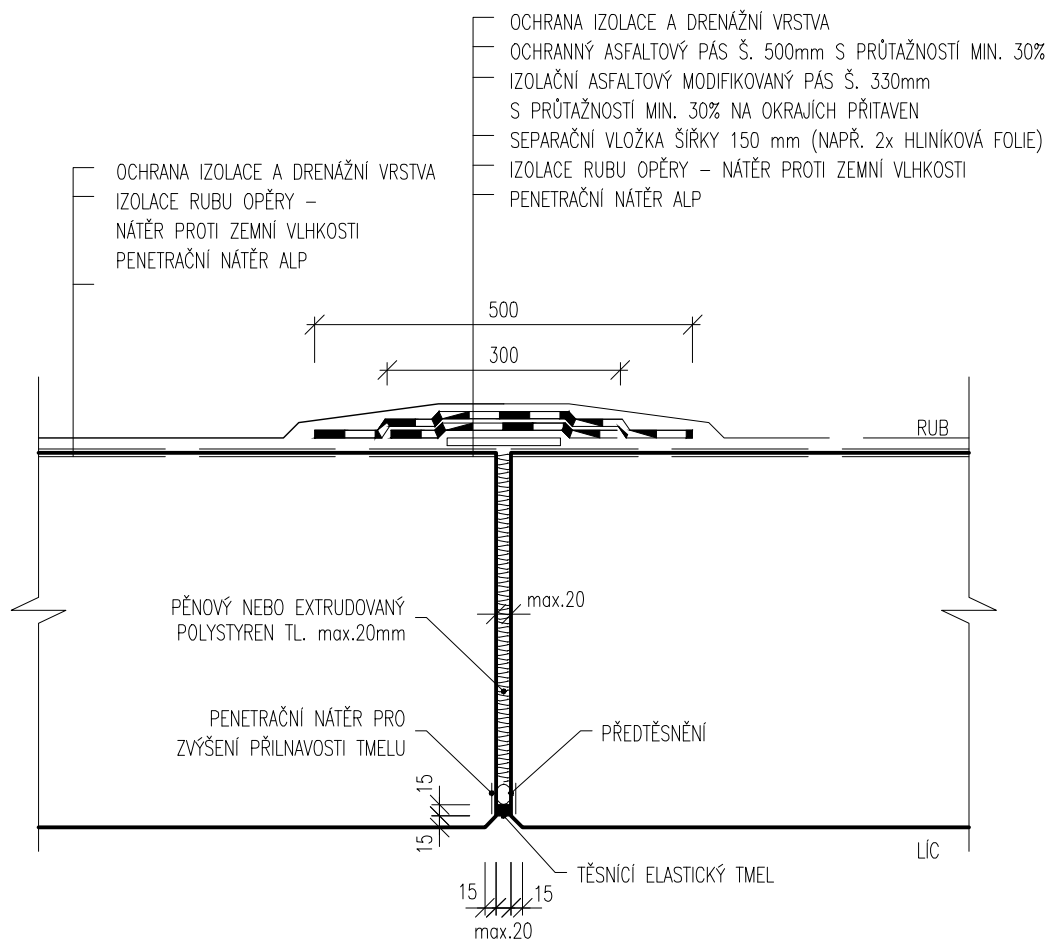
1. SPÁROVÁNÍ DLAŽBY – CEMENTOVOU MALTOU DLE ČSN EN 998-2, XF DLE VLIVU PROSTŘEDÍ DLE TKP 18
2. DLAŽBA DLE ČSN 72 1860, TL. min. 200mm (TŘÍDA JAKOSTI "I" V PROSTŘEDÍ XF4, "II" V OSTATNÍM PROSTŘEDÍ) TJ. NAPŘ. ŽULY, RULY, ČEDIČE, BŘIDLICE ODPOVÍDAJÍCÍCH VLASTNOSTÍ
3. ÚPRAVA PLATÍ I PRO BOČNÍ OBRUBNÍK SVAHOVÉHO KUŽELE
4. POKUD JE BETONOVÝ PRÁH DO 6m OD VOZOVKY, BUDE POUŽIT BETON C30/37 XF4
5. BETON OBRUBNÍKU MUSÍ VYHOVOVAT PRO PŘÍSLUŠNÝ STUPEŇ VLIVU PROSTŘEDÍ DLE TKP 18

ŘADA 200 – SPODNÍ STAVBA

OPEVNĚNÍ SVAHU Z LOMOVÉHO KAMENE

MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
206.02
05/2015



M 1:10

POZNÁMKY:

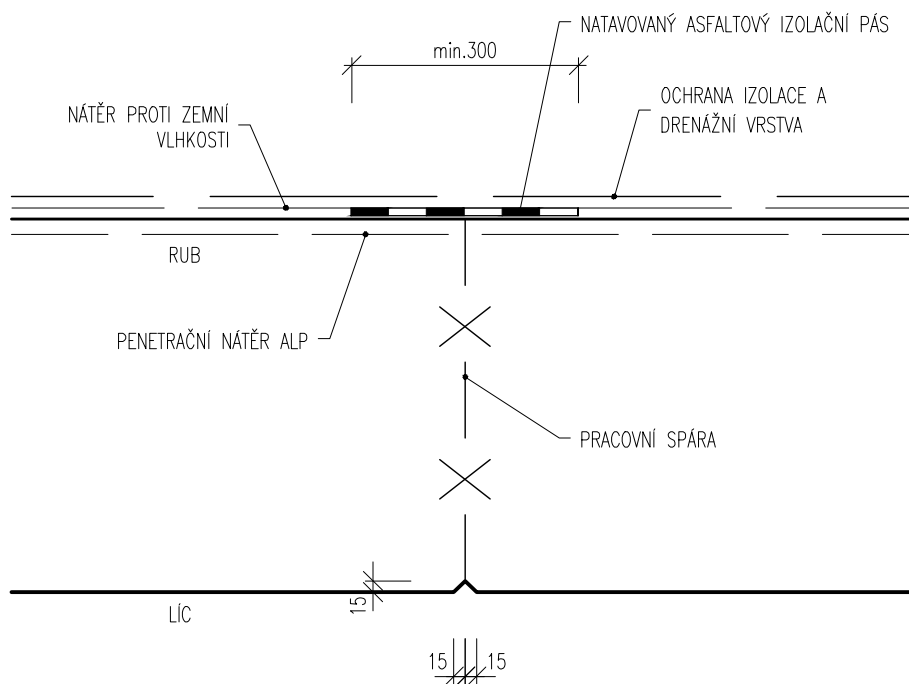
1. PROFIL PŘEDTĚSNĚNÍ JE PRŮMĚRU O MIN. 10mm VĚTŠÍ NEŽ ŠÍŘKA SPÁRY
2. PROFIL PŘEDTĚSNĚNÍ JE DO SPÁRY VLOŽEN PO VYBETONOVÁNÍ OBOU ČÁSTÍ KONSTRUKCE
3. TĚSNĚNÍ BUDE PROVEDENO TMELEM DLE ČSN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
4. OCHRANNÝ ASFALTOVÝ IZOLAČNÍ PÁS JE UPROSTŘED NA ŠÍŘKU 150mm NEPŘITAVEN
5. VÝPLŇ SPÁRY – PĚNOVÝ POLYSTYREN EPS – EN 13163 – CS(10)30 NEBO EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN XPS – EN 13164 – CS(10/Y)100
7. IZOLAČNÍ PÁSY – DLE TKP KAP. 21

ŘADA 200 – SPODNÍ STAVBA

TĚSNĚNÍ DILATAČNÍ SPÁRY
OPĚR A ZDÍ ±5 mm

MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
208.01
05/2015



M 1:10

POZNÁMKY:

1. NELZE NAVRHNOUT PROTI TLAKOVÉ VODĚ, ALE JEN PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI A STÉKAJÍCÍ VODĚ
2. VÝZTUŽ PROCHÁZÍ PRACOVNÍ SPÁROU BEZ PŘERUŠENÍ
3. PRACOVNÍ SPÁRA MUSÍ BÝT ZBAVENA CEMENTOVÉHO MLÉKA
4. MINIMÁLNÍ SPOTŘEBA PENETRAČNÍHO NATĚRU ALP – 0,3kg/m²
5. IZOLAČNÍ PÁSY – DLE TKP KAP. 21

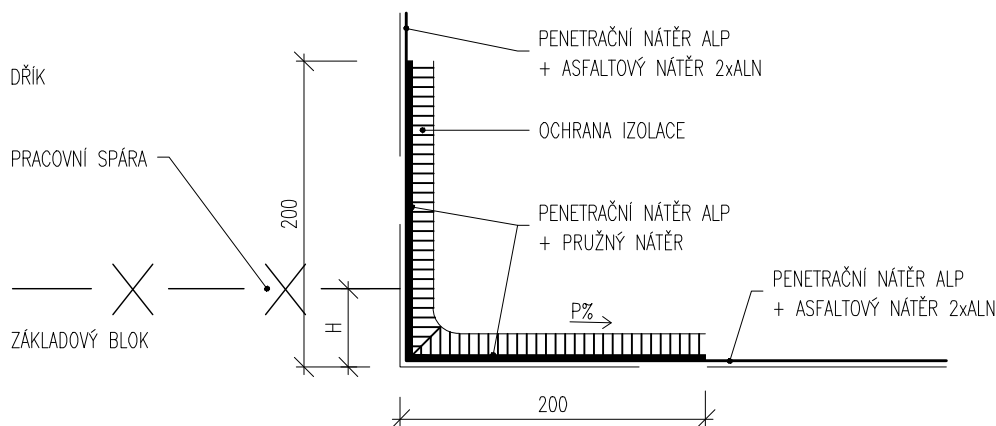
ŘADA 200 – SPODNÍ STAVBA

POVRCHOVÉ TĚSNĚNÍ PRACOVNÍ
SPÁRY OPĚR A ZDÍ

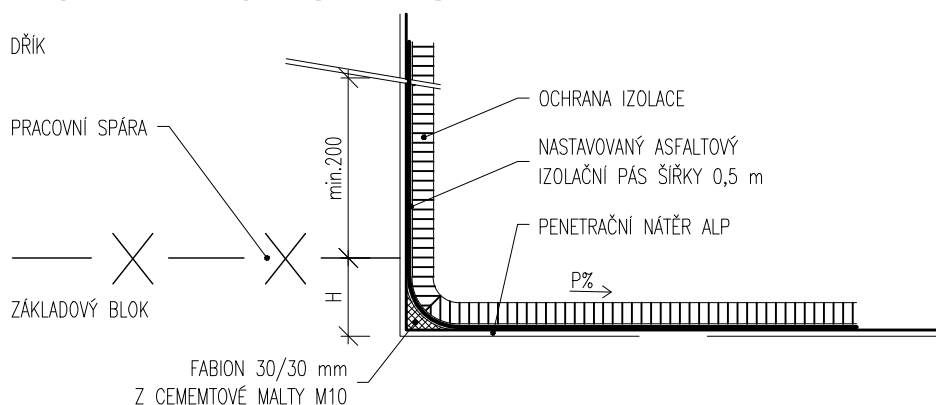
MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
208.03
05/2015

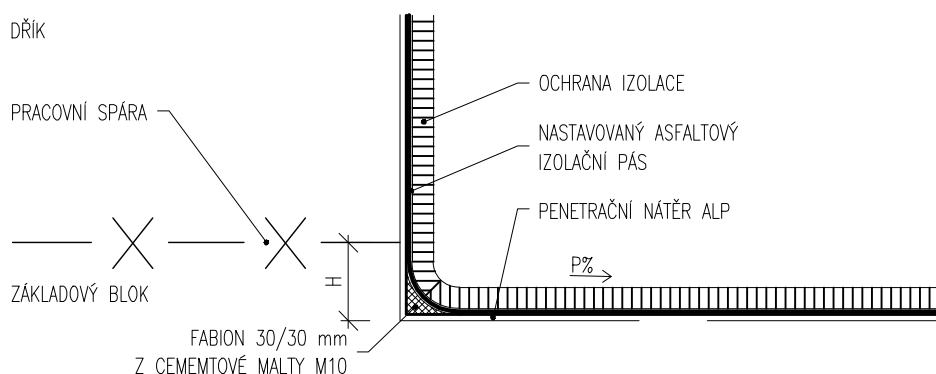
ALT.1 - STĚRKOVÁ IZOLACE



ALT.2 - LOKÁLNÍ IZOLAČNÍ PÁS



ALT.3 - CELOPLOŠNÁ PÁSOVÁ IZOLACE



M 1:5

POZNÁMKY:

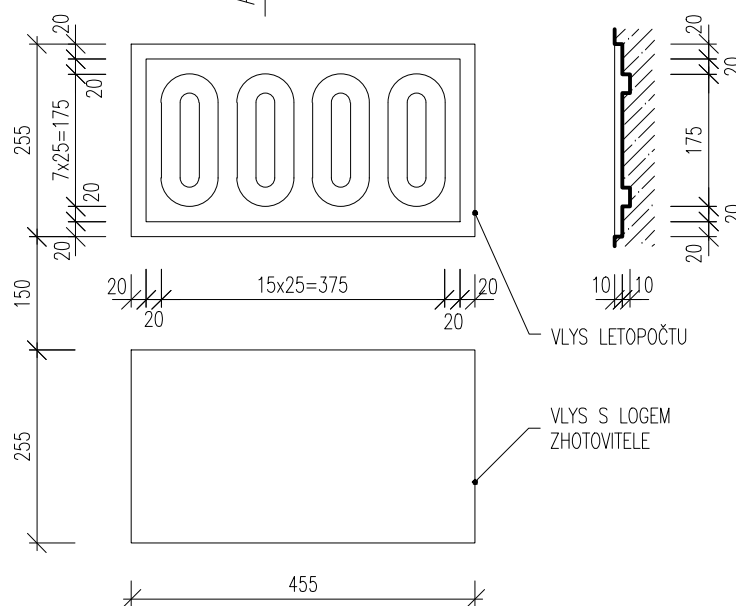
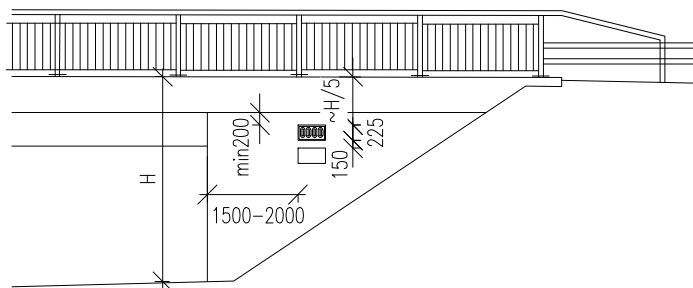
1. ALT. 1 NELZE NAVRHNOUT PROTI TLAKOVÉ VODĚ, ALE JEN PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI A STÉKAJÍCÍ VODĚ
2. VÝZTUŽ PROCHÁZÍ PRACOVNÍ SPÁROU BEZ PŘERUŠENÍ
3. PRACOVNÍ SPÁRA MUSÍ BÝT ZBAVENA CEMENTOVÉHO MLÉKA
4. PRO SKLON $P < 4\%$ JE MIN. VÝŠKA $H = 50$ mm, PRO SKLON $P \geq 4\%$ LZE SNÍŽIT VÝŠKU NA $H = 0$ mm
5. MINIMÁLNÍ SPOTŘEBA PENETRAČNÍHO NÁTĚRU ALP – 0,3 kg/m²
6. PRUŽNÝ NÁTĚR – TYP S11 NA ASFALTOVÉ BÁZI DLE TKP 31 TAB. Č. 5 NEBO ASFALTOVÁ STĚRKA ZA STUDENA V MINIMÁLNÍ TLOUŠŤCE 2 mm
7. IZOLAČNÍ PÁSY – DLE TKP KAP 21
8. OCHRANNA IZOLACE SE PROVÁDÍ DLE TKP 21 – GEOTEXILIE S OCHRANNOU A DRENÁŽNÍ FUNKCÍ
PRO ALT. 1 A 2 min. GRAMÁŽ 300 g/m², min. TL. 3 mm, TAŽNOST min.70%
PRO ALT. 3 min. GRAMÁŽ 600 g/m², min. TL. 6 mm, TAŽNOST min.70 %
9. FABION JE VYTVOŘEN CEMENTOVOU MALTOU M10 DLE ČSN EN 998-2

ŘADA 200 – SPODNÍ STAVBA

TĚSNĚNÍ PRACOVNÍ SPÁRY
MEZI ZÁKLADEM A DŘÍKEM PODPĚR

MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
208.05
05/2015

POHLED, M 1:10**ŘEZ A-A****POHLED NA KŘÍDLO - UMÍSTĚNÍ TABULKY A LOGA
M - bez měřítka****POZNÁMKY:**

1. DLE ČSN 76 6201, ČL. 13.15.1 SE VYZNAČÍ ROK DOKONČENÍ VÝSTAVBY NOSNÉ (MOSTNÍ) KONSTRUKCE
2. LETOPOČET BUDE VYZNAČEN VLOŽENÍM ŠABLONY DO BEDNĚNÍ
3. POD LETOPOČET JE MOŽNÉ OSADIT VLYS S LOGEM ZHOTOVITELE
4. V MÍSTĚ LETOPOČTU A LOGA VÝZTUŽ OPATŘIT OCHRANNÝM NÁTĚREM
5. NENÍ-LI MOŽNÉ UMÍSTĚNÍ NA KŘÍDLE, UMÍSTÍ SE NA LÍC OPĚRY NEBO NA NOSNOU KONSTRUKCI

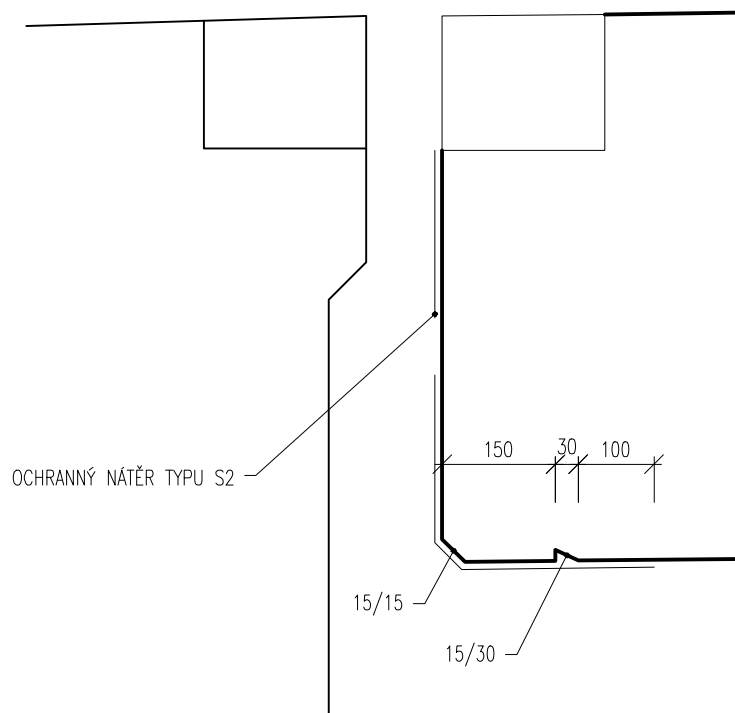
ŘADA 200 – SPODNÍ STAVBA

LETOPOČET A LOGO ZHOTOVITELE

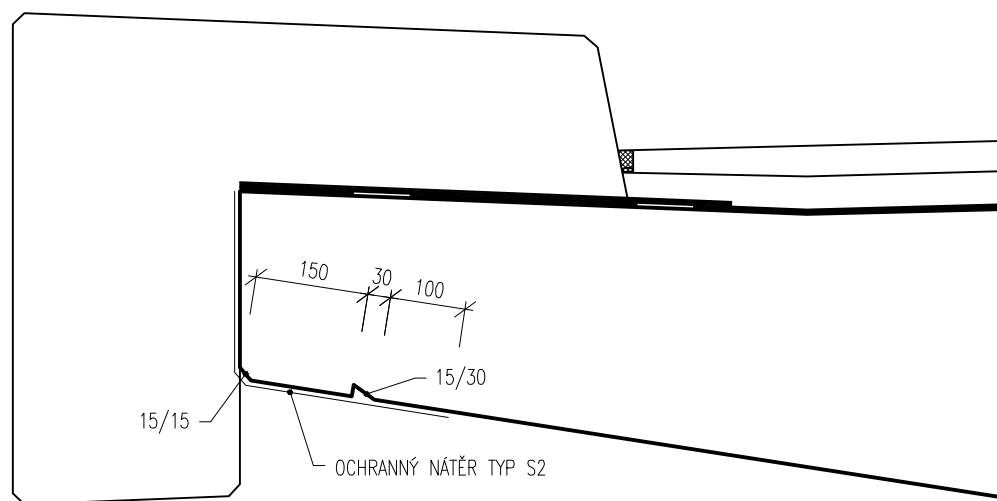
MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
209.01
05/2015

BETONOVÉ ČELO NOSNÉ KONSTRUKCE



KRAJ KONZOLY NOSNÉ KONSTRUKCE



M 1:10

POZNÁMKY:

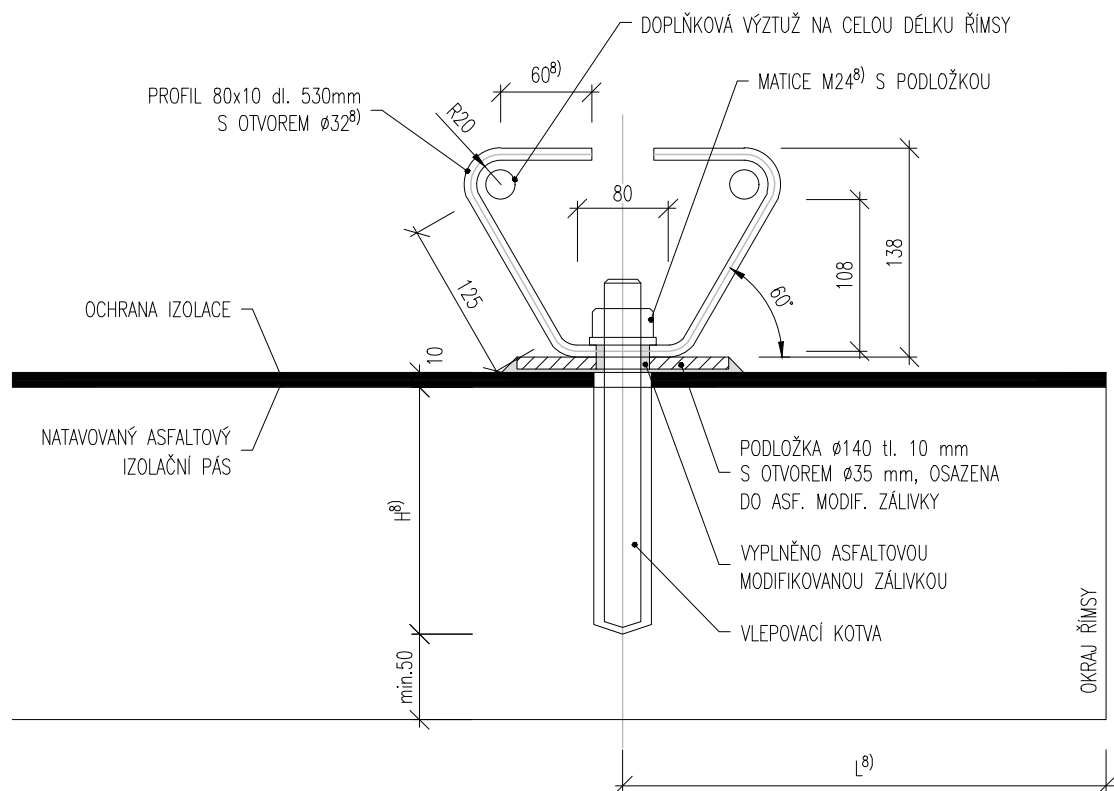
1. OCHRANNÝ NÁTĚR TYP S2 (DLE TAB. Č.5 TKP 31) – IMPREGNACE A NÁTĚR POLYMERNÍ DISPERZÍ, SMĚSNÝMI NEBO VÍCESLOŽKOVÝMI POLYMERY EP, PUR

ŘADA 300 – NOSNÁ KONSTRUKCE

OKAPNIČKA A OCHRANNÝ NÁTĚR
KONCŮ NOSNÉ KONSTRUKCE

MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
306.01
05/2015



M 1:5

POZNÁMKY:

1. MATERIÁL OCELOVÝCH PRVKŮ MUSÍ VYHOVOVAT TKP 19A A 19B
2. PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH PRVKŮ Zn 80 μ m PONOREM (DLE TKP 19A A 19B)
3. VLEPOVACÍ KOTVA – CERTIFIKOVANÁ A ZKOUŠENÁ DLE ETAG DO ŽELEZOBETONU S TRHLINAMI, VLEPENÍ DLE ČSN EN 1504-6
4. OTVOR V IZOLACI PRO KOTVU BUDE O 10 mm VĚTŠÍ NEŽ JE PRŮMĚR KOTVY
5. OCHRANA IZOLACE – ASFALTOVÝ PÁS S HLINÍKOVOU VLOŽKOU CELOPLOŠNĚ LEPENÝ DO ASFALTOVÉHO NÁTĚRU ZA HORKA
6. PODLOŽKA SE PŘIPOUŠTÍ I ČTVERCOVÉHO TVARU SE ZKOSENÝMI ROHY A HRANAMI O ROZMĚRU STRANY SHODNÉHO S PRŮMĚREM KRUHOVÉ PODLOŽKY
7. TĚSNÍCÍ ASFALTOVÁ MODIFIKOVANÁ ZÁLIVKOVÁ HMOTA DLE TKP 21
8. VEŠKERÉ UVEDENÉ ROZMĚRY JSOU ORIENTAČNÍ, PŘESNÉ HODNOTY MUSÍ BÝT STANOVENY NA ZÁKLADĚ STATICKÉHO VÝPOČTU A S OHLEDEM NA ROZMĚRY ŘÍMSY

ŘADA 400 – MOSTNÍ SVRŠEK

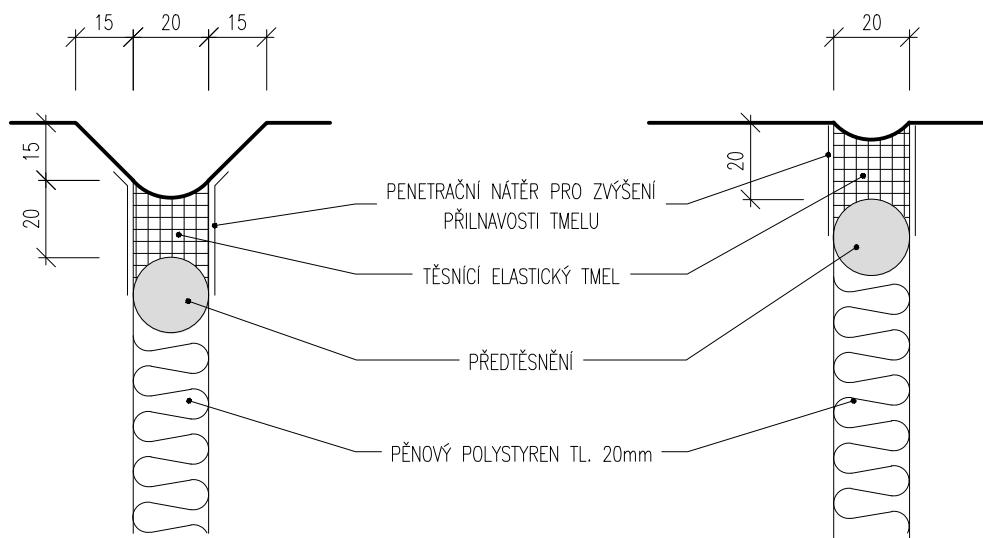
KOTVA ŘÍMSY VE VÝVRTU

MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

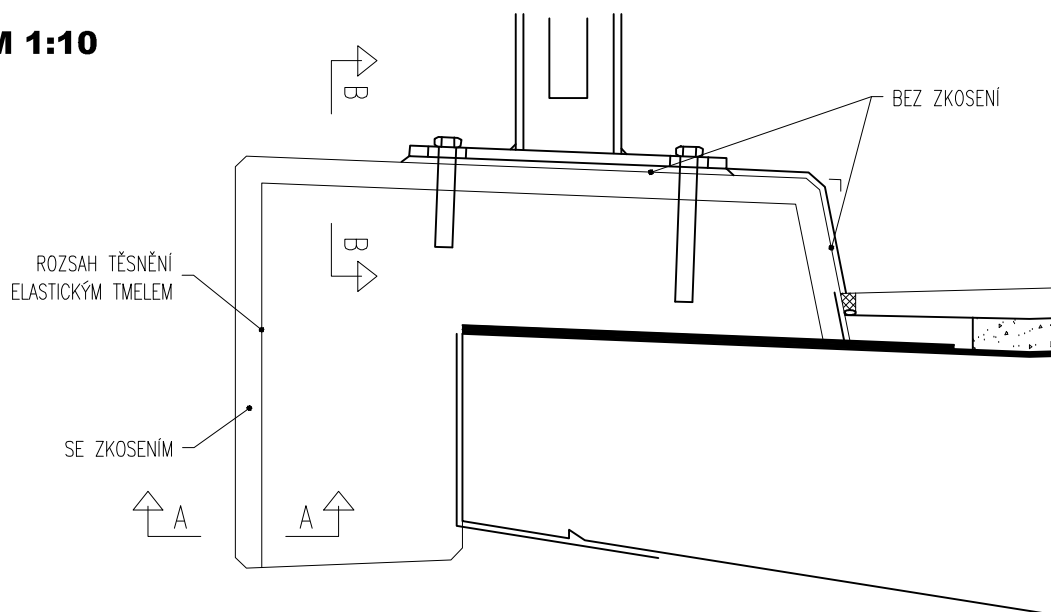
VL 4
402.02
05/2015

**ŘEZ A-A, M 1:2
SE ZKOSENÍM**

**ŘEZ B-B, M 1:2
BEZ ZKOSENÍ**



M 1:10



POZNÁMKY:

1. MAXIMÁLNÍ PŘÍPUSTNÁ DILATACE ± 5 mm
2. PROFIL PŘEDTĚSNĚNÍ JE PRŮMĚRU O MIN. 10 mm VĚTŠÍ NEŽ ŠÍŘKA SPÁRY
3. PROFIL PŘEDTĚSNĚNÍ JE DO SPÁRY VLOŽEN PO VYBETONOVÁNÍ OBOU ČASTÍ ŘÍMSY
4. TĚSNĚNÍ BUDE PROVEDENO TMELEM DLE ČSN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
5. VÝPLŇ SPÁRY – PĚNOVÝ POLYSTYREN EPS – EN 13163 – CS(10)30
6. PŘEDTĚSNĚNÍ – ELASTICKÝ MATERIÁL, NAPŘÍKLAD PĚNOVÝ PE

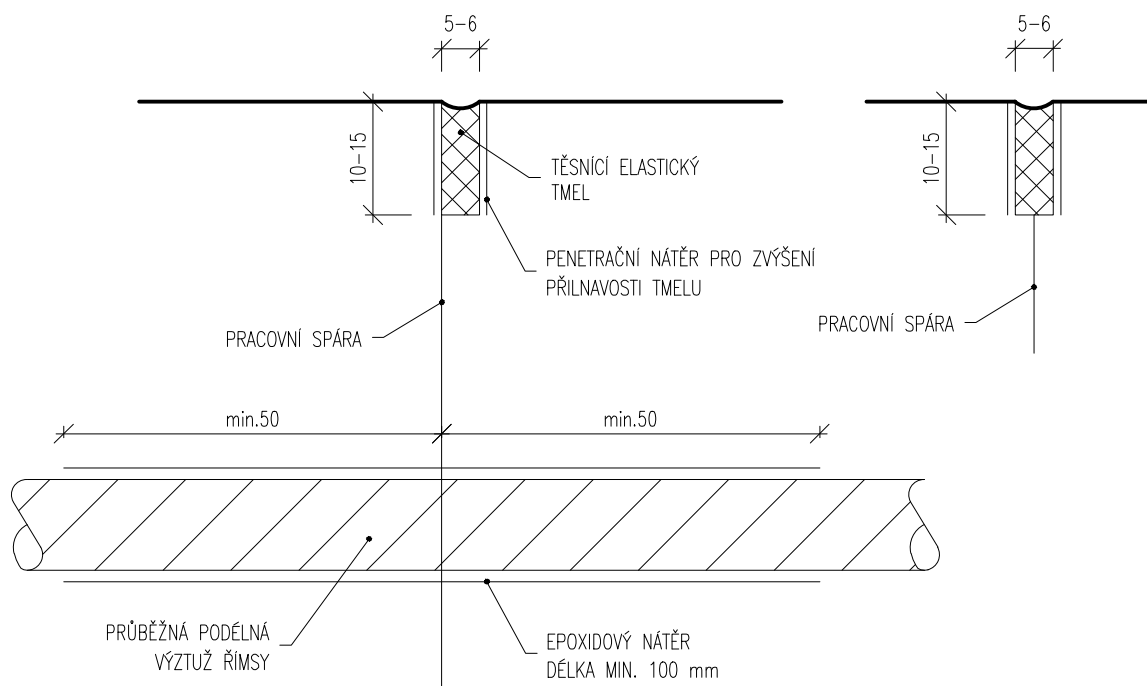
ŘADA 400 – MOSTNÍ SVRŠEK

TĚSNĚNÍ DILATAČNÍCH SPÁR ŘÍMSY

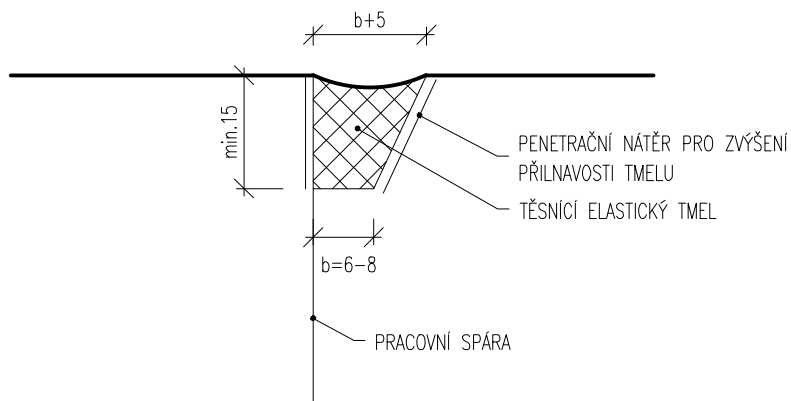
MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
402.21
05/2015

I. VARIANTA: řez diamantovou pilou



II. VARIANTA: s vloženou lištou



M 1:1

POZNÁMKY:

1. TĚSNĚNÍ BUDE PROVEDENO TMELEM DLE ČSN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
2. ROZSAH TĚSNĚNÍ SPÁRY VIZ VL 402.21
3. PROTIKOROZNÍ OCHRANA BETONÁŘSKÉ VÝZTUŽE JE POMOCÍ EPOXIDOVÉHO NÁTĚRU MINIMÁLNÍ TLOUŠTKY 80 μ m A TO MINIMÁLNĚ 50 mm NA OBĚ STRANY OD SPÁRY

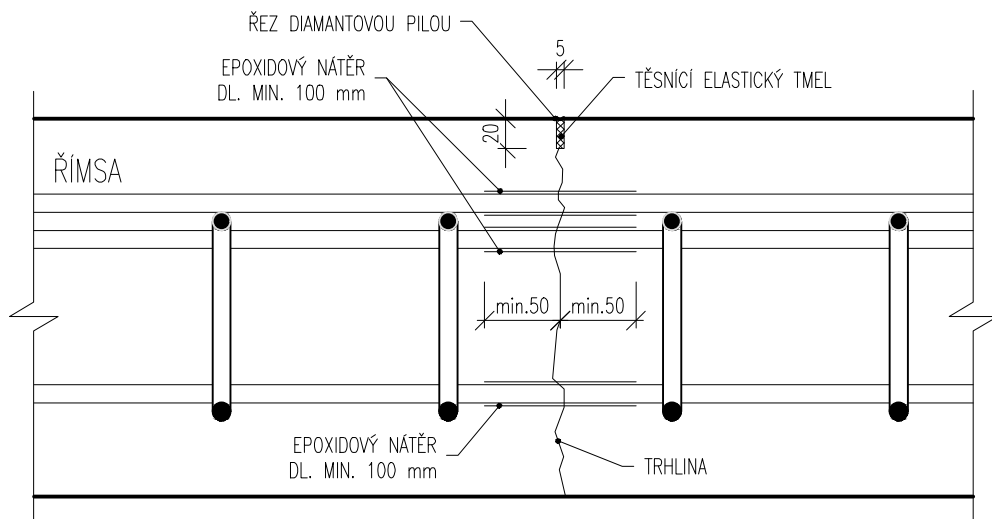
ŘADA 400 – MOSTNÍ SVRŠEK

TĚSNĚNÍ PRACOVNÍCH SPÁR ŘÍMSY

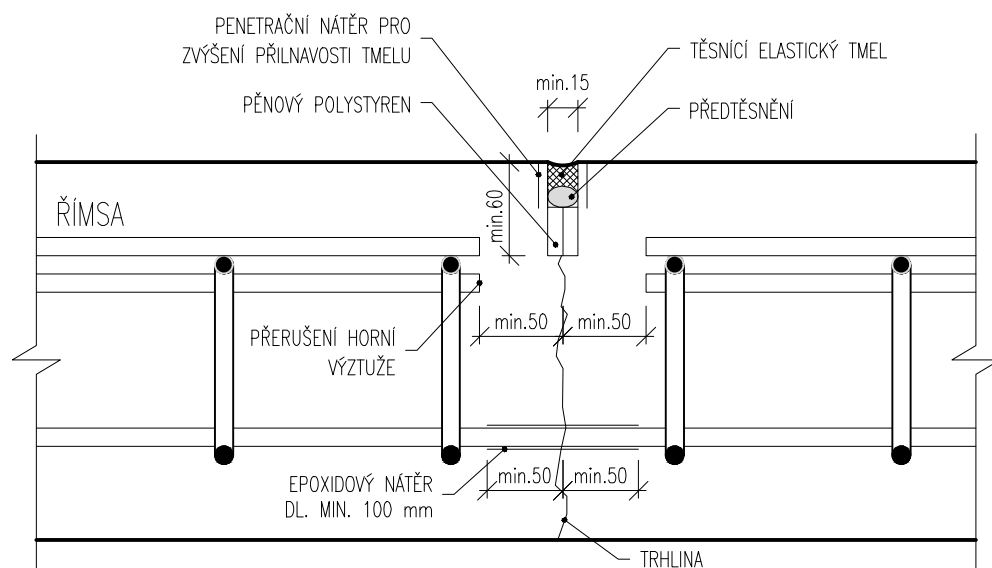
MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
402.22
05/2015

ALTERNATIVA 1



ALTERNATIVA 2



M 1:5

POZNÁMKY:

1. VZDÁLENOST SMRŠŤOVACÍCH SPÁR JE MAX. 6m
2. TĚSNĚNÍ BUDE PROVEDENO TMELEM DLE ČSN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
3. ROZSAH TĚSNĚNÍ SPÁRY VIZ VL 402.21
4. PROFIL PŘEDTĚSNĚNÍ JE PRŮMĚRU O MIN. 10mm VĚTŠÍ NEŽ ŠÍŘKA SPÁRY
5. PROFIL PŘEDTĚSNĚNÍ JE DO SPÁRY VLOŽEN PO VYBETONOVÁNÍ ŘÍMSY
6. VÝPLŇ SPÁRY – PĚNOVÝ POLYSTYREN EPS – EN 13163 – CS(10)30
7. PŘEDTĚSNĚNÍ – ELASTICKÝ MATERIÁL, NAPŘÍKLAD PĚNOVÝ PE

ŘADA 400 – MOSTNÍ SVRŠEK

TĚSNĚNÍ SMRŠŤOVACÍCH SPÁR ŘÍMSY

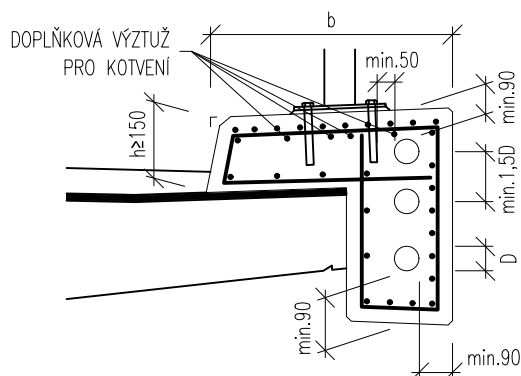
MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
402.23
05/2015

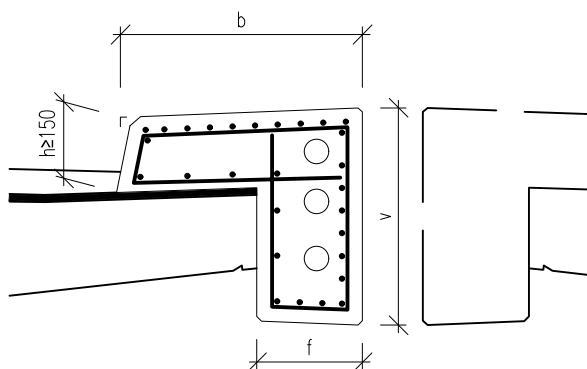
VÝZTUŽ ŘÍMSY TLOUŠTKY NAD 150 mm (včetně)

PODÉLNÁ VÝZTUŽ MIN. 0,8 % PLOCHY ŘÍMSY

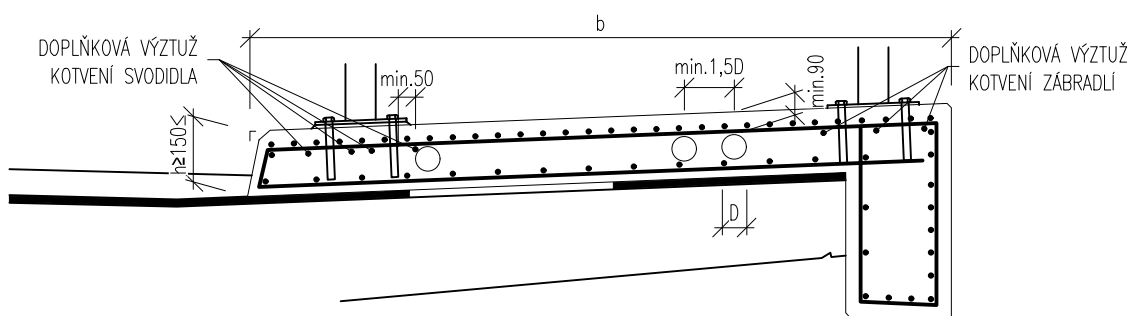
S DOPLŇKOVOU VÝZTUŽÍ



BEZ DOPLŇKOVÉ VÝZTUŽE

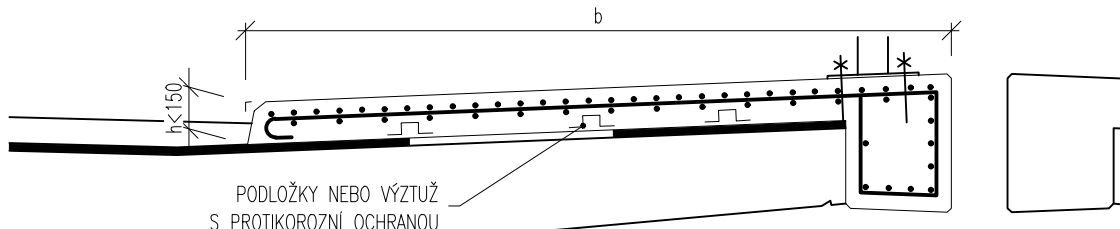


S DOPLŇKOVOU VÝZTUŽÍ



VÝZTUŽ ŘÍMSY TLOUŠTKY DO 150 mm

PODÉLNÁ VÝZTUŽ MIN. 1,0 % PLOCHY ŘÍMSY



M 1:20

POZNÁMKY:

1. ZOBRAZENÁ VÝZTUŽ PŘEDSTAVUJE MINIMÁLNÍ KONSTRUKČNÍ POŽADAVKY, VÝZTUŽ JE NUTNO STATICKY POSODIT A UPRAVIT PRO PŘENOS SIL ZE SVODIDLA DO NOSNÉ KONSTRUKCE
2. PRO PŘÍČNOU VÝZTUŽ ŘÍMSY PLATÍ: PRO $b \leq 1500$ mm $\phi 10/150$ mm A PRO $b > 1500$ mm $\phi 10/100$ mm
PRO PODÉLNOU VÝZTUŽ ŘÍMSY PLATÍ: PŘI VNĚJŠÍM OKRAJI MIN. $\phi 10/75$ mm A PŘI VNITŘNÍM OKRAJI MIN. $\phi 10/150$ mm, ZÁROVEŇ JE NUTNO SPLNIT POŽADAVEK MIN. PROCENTA VYZTUŽENÍ
3. DOPLŇKOVÁ VÝZTUŽ PRO KOTVENÍ SVODIDLA, ZÁBRADLÍ A PODOBNĚ VIZ VL 501.52 A 507.01
4. POLOHA CHRÁNIČEK MUSÍ BÝT KOORDINOVÁNA S POLOHOU KOTEVNÍCH PRVKŮ ŘÍMS, JSOU-LI CHRÁNIČKY UMÍSTĚNY VE SVISLÉ ČÁSTI JE VHODNĚJŠÍ KOTVENÍ ŘÍMSY POMOCÍ KOTVY SHORA
5. UMÍSTĚNÍ CHRÁNIČEK MUSÍ RESPEKTOVAT POLOHU BETONÁŘSKÉ VÝZTUŽE VČETNĚ TOLERANCÍ
6. PRO VEDENÍ KABELOVÝCH TRAS SE ZPRAVIDLA POUŽÍVAJÍ CHRÁNIČKY $\phi 110/94$, VÝJÍMEČNĚ $\phi 75/61$
7. t – PRO CHRÁNIČKY $\phi 75/61$ MIN. 265 mm; – PRO CHRÁNIČKY $\phi 110/94$ MIN. 300 mm
8. v – PRO 2 ks CHRÁNIČEK $\phi 110/94$ MIN. 500 mm; – PRO 3 ks CHRÁNIČEK $\phi 110/94$ MIN. 650 mm
9. D JE VNĚJŠÍ PRŮMĚR CHRÁNIČKY

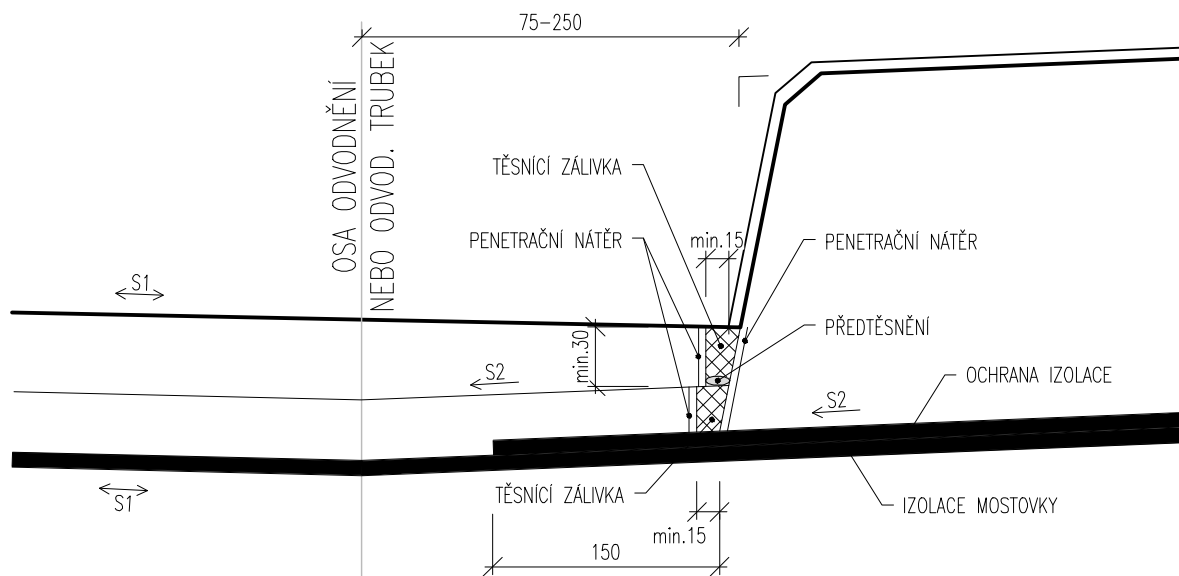
ŘADA 400 – MOSTNÍ SVRŠEK

VÝZTUŽ ŘÍMS

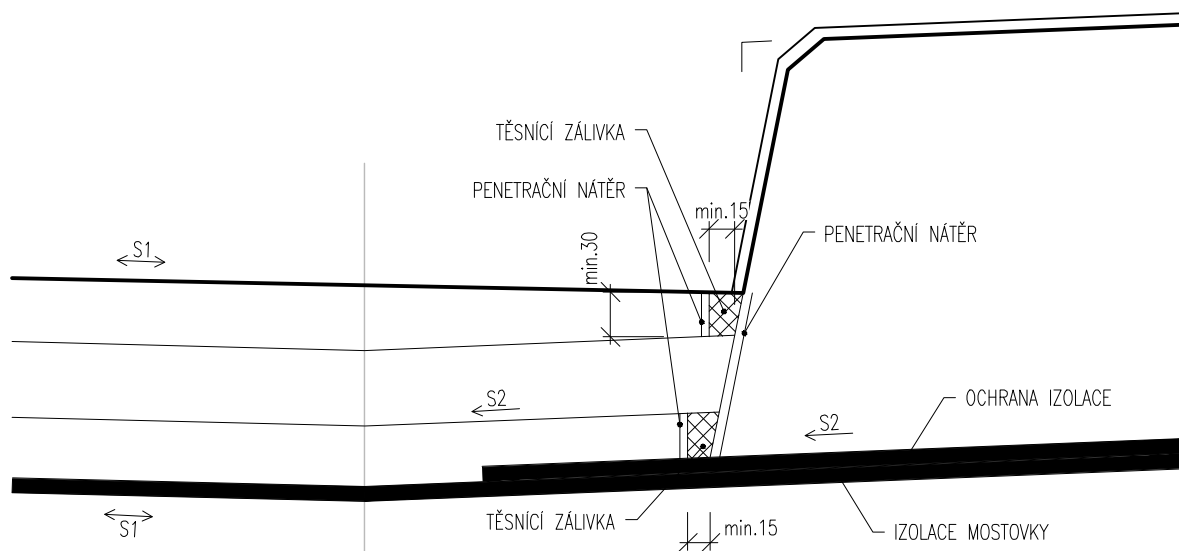
MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
402.31
05/2015

ALTERNATIVA PRO DVOUVRSTVOU VOZOVKU



ALTERNATIVA PRO TŘÍVRSTVOU VOZOVKU



M 1:5

POZNÁMKY:

1. TĚSNICÍ ASFALTOVÁ ZÁLIVKOVÁ HMOTA DLE TKP 21, POMĚR VÝŠKY ZÁLIVKY K ŠÍŘCE JE $\sim 1,5:1$
2. PŘEDTĚSNĚNÍ – PROFIL Z PĚNOVÉHO POLYETYLENU O 10 mm VĚTŠÍ NEŽ ŠÍŘKA SPÁRY
3. IZOLACE MOSTOVKY – CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ ASFALTOVÝ IZOLAČNÍ PÁS
4. OCHRANA IZOLACE – ASFALTOVÝ PÁS S HLINÍKOVOU VLOŽKOU CELOPLOŠNĚ LEPENÝ DO NÁTĚRU ZA HORKA
5. PŘÍČNÝ SKLON S1 ODPOVÍDÁ POŽADOVANÉMU PŘÍČNÉMU SKLONU KOMUNIKACE A MŮŽE SMĚŘOVAT K ŘÍMSE I OD ŘÍMSY
6. PŘÍČNÝ SKLON MOSTOVKY POD ŘÍMSOU JE PRO HORNÍ STRANU DLE SKLONU VOZOVKY, ALE MINIMÁLNĚ 2,5 % A PRO DOLNÍ STRANU PROTISPÁD MINIMÁLNĚ 4%
7. ÚPRAVA BEZ ODVODŇOVACÍHO PROUŽKU SE PROVÁDÍ NA ZÁKLADĚ HYDROTECHNICKÉHO VÝPOČTU
8. V OBLASTI U PŘÍČNÉ DILATAČNÍ, SMRŠŤOVACÍ NEBO PRACOVNÍ SPÁRY ŘÍMSY BUDE PROVEDENO NEJPRVE TĚSNĚNÍ TĚTO SPÁRY, TEPRVE PAK BUDE PROVEDENO TĚSNĚNÍ PODÉLNÉ SPÁRY MEZI VOZOVKOU A ŘÍMSOU

ŘADA 400 – MOSTNÍ SVRŠEK

TĚSNĚNÍ SPÁRY PODÉL OBRUBNÍKU

MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
403.42
05/2015

