


C201

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v.

VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING. KOTLÁN			
ZODP. PROJEKTANT	ING. KOTLÁN			
VYPRACOVAL	ING. KAVALEC			
KONTROLOVAL	ING. SEDLÁK			
OBJEDNATEL, INVESTOR Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.			FORMÁT	A4
NÁZEV AKCE: III/38710 ROŽNÁ SO201 MOST EV. Č. 38710-7			DATUM	SRPEN 2017
			STUPEŇ	DSP+PDPS
			ZAK. Č.	2016-000105
			PARÉ Č.	
OBSAH			MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
TECHNICKÁ ZPRÁVA				01

III/38710 Rožná
DSP + PDPS

SO 201 - Most ev. č. 38710-7
Most přes řeku Nedvědička v obci Rožná

Technická zpráva

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ (PODLE ČSN 73 6200)	3
3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	4
NÁVAZNOST NA PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI	4
ÚČEL MOSTU	4
POŽADAVKY (PODKLADY) NA ŘEŠENÍ MOSTU	4
CHARAKTER PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE A PŘEMOSTŮVANÉ PŘEKÁŽKY	4
ÚZEMNÍ PODMÍNKY	4
GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY	5
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	5
POLOHA A UVOLNĚNÍ STAVENÍŠTĚ	5
ZEMNÍ PRÁCE	6
ZAKLÁDÁNÍ	6
SPODNÍ STAVBA	6
PŘECHODOVÁ OBLAST MOSTU	7
NOSNÁ KONSTRUKCE	7
VYBAVENÍ MOSTU	7
5. MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU	9
6. PROTIKOROZNÍ OCHRANA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ	9
7. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	10
8. POSTUP VÝSTAVBY	10
9. PŘÍLOHY - VYBRANÉ VZOROVÉ LISTY	10

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Stavba:	III/38710 Rožná
1.2 Název objektu:	SO 201 Most ev. č. 38710-7
1.3 Katastrální obec:	Rožná
1.4 Kraj:	Vysočina
1.5 Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.
1.6 Investor:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.
1.7 Uvažovaný správce mostu:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.
1.8 Projektant:	Ing. Libor Kavalec
1.9 Pozemní komunikace:	III/38710

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ (PODLE ČSN 73 6200)

2.1 Charakteristika mostu:	
Druh převáděné komunikace	silnice III/38710
Překračovaná překážka	říčka Nedvědička
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově v přímé, výškově ve sklonu 1,5%, příčně střežovitý sklon 2,5%
Šikmost mostu	73,0 °
Projektová zatížitelnost	EN 1991-2
NK	ŽB deska monolitická tl. 0,50m
Omezení volné výšky na mostě	volná výška neomezená
2.2 Délka přemostění:	6,7 m
2.3 Délka mostu:	14,69m
2.4 Délka NK:	7,7 m
2.5 Rozpětí pole:	7,3 m
2.6 Šikmost mostu:	73,0 °
2.7 Volná šířka mostu:	6,5 m
2.8 Šířka průchozího prostoru:	-
2.9 Šířka mostu:	8,1 m
2.10 Výška mostu nad terénem:	2,9 m
2.11 Stavební výška:	0,59 m
2.12 Plocha NK mostu:	58,14 m ²

3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

Návaznost na předchozí dokumentaci

Žádná předchozí projektová dokumentace nebyla vyhotovena.

Účel mostu

Tento projekt řeší obnovu stávajícího mostu ev. č. 38710-7 za nový. Stávající most je ve špatném stavebním stavu se sníženou zatížitelností a rychlým rozvojem koroze betonářské výztuže nosné konstrukce. Na základě dohody s investorem a budoucím správcem mostu bylo rozhodnuto o jeho demolici a nahrazení novým mostem.

Stávající most je tvořen jednopolovým železobetonovým rámem o rozpětí cca 7m. Nosná konstrukce je tvořena prostě uloženou deskou zesílenou žebry. Celková výška NK je asi 660 mm. Opěry jsou masivní tvořené kamenným zdivem s cementovým pojivem. Křídla mostu jsou rovnoběžná. Řešení založení mostu není známo, předpokládá se plošné založení. Stáří mostu je odhadnuto na 60 až 90 let a blíží se konci životnosti mostu

Nově navržený most zachovává niveletu stávajícího mostu a zachovává světlou vzdálenost opěr mostu tak, aby nebyl redukován průtočný profil. Křídla mostu budou opět rovnoběžná tak, aby nedošlo k úpravám terénu v okolí mostu.

Požadavky (podklady) na řešení mostu

1. Hlavní prohlídka stávajícího mostu z 07/2015 – Ing. Vít Rybák,
2. Geodetické zaměření stávajícího mostu a blízkého okolí z 10/2016,
3. Oprava silnice III/38710 před a za mostem – směrové a výškové vedení, příčné řezy.
4. Zpracování dokumentace v rozsahu DSP+PDPS dle směrnice 148/2008 Sb. – vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

Charakter převáděné komunikace a přemost'ované překážky

Po mostě je vedena silnice 3. třídy kategorií třídy S6,5/50. Směrově je vedena v oblouku o poloměru $R = 1000$ m, výškově je vedena v konstantním stoupání 1,5 %. Šířkové uspořádání je tvořeno dvěma jízdními pruhy šířky 2,75 m a dvěma nezpevněnými krajnicemi šířky 0,75 m. Příčný sklon komunikace je střechovitý o sklonu 2,5 % ve zpevněné části a 8 % v nezpevněné krajnici.

Most překonává vodoteč – říčku Nedvědička. Koryto říčky má lichoběžníkový tvar. šířka dna je cca 4 m, šířka v koruně je přibližně 10 m. Hloubka koryta je cca 2,9 m. Z tvaru koryta je zřejmé, že v nedávné minulosti proběhla jeho úprava. Levý břeh před mostem je zpevněný opěrnou zdí ve sklonu 2:1. Právý břeh je ve sklonu cca 1:1 až 1:2. Povodím Moravy byly stanoveny návrhové průtoky – 1-letý s průtokem $3,7\text{ m}^3/\text{s}$ a 100-letý s průtokem $41\text{ m}^3/\text{s}$. Pro koryto v místě mostu tomu odpovídají hloubky vody 0,33m a 1,23m.

Územní podmínky

Na pravé straně před mostem se nachází pozemek s obytným domem a vjezdem na zahradu. Oplocení pozemku je situováno 4,7 m od osy silnice, tedy cca 1,2m od okraje krajnice. Vjezd na zahradu je situován cca 3 m od opěry mostu. Šířka vjezdu je 4,4 m.

Na levé straně před mostem se nachází sloup nadzemního vedení nízkého napětí. Sloup je ve vzdálenosti 4,4 m od osy silnice, tedy cca 0,9 m od okraje krajnice. Ze sloupu jsou vedena

dvě vedení NN. Jedno nadzemní vedení prochází rovnoběžně s mostem a silnicí v jejich těsné blízkosti a druhé nadzemní vedení křížuje prostor první opěry mostu.

Ve vzdálenosti cca 20 m od mostu se nachází jednokolejná železniční trať. Ve vzdálenosti cca 50 m za mostem se nachází železniční přejezd.

O umístění dalších inženýrských sítí – kanalizace, vodovod, plyn, veřejné osvětlení, telekomunikace apod., nejsou informace.

Most se nachází v obci Rožná na katastrálním území Rožná, na parcele 1560/1 a je ve vlastnictví České Republiky. Právo hospodaření s majetkem státu má Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří 602 00, Brno.

Geotechnické podmínky

Pro mostní objekt nebyly poskytnuty údaje ohledně geologické stavby území. Z rešerše dostupných zdrojů vyplývá, že se jedná o území s kvarterním pokryvem tvořeným nivními sedimenty. Sedimenty jsou tvořeny hlínami, písky a štěrky. Hloubka kvarterního pokryvu se pohybuje od 5m do 10m. Třetihorní podloží je tvořeno metamorfovanými horninami v různém stavu zvětrání. Horniny jsou tvořeny rulami, pararulami a amfibolity. S klesající hloubkou stoupá stupeň zvětrání hornin. Hloubku přechodu zemin ve skalní podloží nelze na základě dostupných údajů přesně určit.

Výstavba nového mostu je podmíněna ověřením podloží v základové spáře po demolici stávajícího mostu.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

Poloha a uvolnění staveniště

Stavba je situována v intravilánu obce Rožná na silnici III/38710. Silnice je kategorie S 6,5 a je slabě zatížena dopravou.

Rozsah a umístění ploch určených pro zařízení staveniště bude dohodnuto mezi zhotovitelem, investorem a majiteli pozemku v rámci přípravy pro výstavbu. Očekávaná lhůta pro výstavbu činí 6 měsíců. Demolice mostu 1 měsíc a vypracování Realizační dokumentace stavby 1 měsíc. Staveniště bude předáno zhotoviteli min. 14 dní před zahájením stavebních prací.

Při zřízení staveniště nesmí být zablokován přístup na okolní pozemky. Meziskládka materiálu je možné zřídit dle potřeby na uzavřeném úseku silnice.

Před zahájením stavby se provede u všech čtyřech rohů opěry ověření předpokládané hloubky základové spáry a ověří se přítoky do výkopu. Tyto výkopové práce budou provedeny ručně. Očekávaná hloubka sond je 0,5 m.

Na základě ověření hloubky základové spáry, zeminy v podloží a přítoku spodní vody do výkopu bude dopracována realizační dokumentace mostu.

Demolice stávajícího mostu

Bude demontováno stávající zábradlí, odfrézována vozovka, odtěžena přechodová oblast mostu, odbourána nosná konstrukce, odbourány křídla opěr a samotné opěry, budou vybourány základy. Místo pro uložení vybouraných hmot a způsob nakládání s odpady není součástí projektu mostu. Je popsán v souhrnné technické zprávě stavby.

Zemní práce

Po úplné demolici stávajícího mostu se provede zaměření a obhlídka stavu základové spáry. Stávající potok bude dočasně zatrubněn tak, aby se vyloučil přítok povrchové vody z říčky Nedvědičky do základové spáry opěr. V případě nutnosti budou provedeny dočasné zapažení výkopu a voda z výkopu bude odčerpávána. Jako pažení se navrhuje záporové pažení. O nutnosti použití a rozsahu využití pažení bude rozhodnuto po demolici stávajícího mostu a ověření geologických podmínek podloží a výškové úrovni hladiny podzemní vody. Způsob a rozsah zatrubnění, stejně jako dočasné pažení a případné nároky na čerpání vody z výkopu budou stanoveny v dokumentaci RDS. Zde budou zohledněny konkrétní zvolené technologie zhotovitele mostu a klimatické podmínky v době provádění.

Skrývka ornice nebude provedena.

Stavební jámy budou svahovány sklonem 1:1. V jejich dně bude zřízena studna pro čerpání přítoků podzemní vody z jámy. S pažením stavebních jam štětovnicemi se neuvažuje z důvodu blízkosti domu a jeho možnému poškození při beranění či vibrování štětovnic. V případě náchylnosti svahů výkopu opěry 1 budou tyto zpevněny torkretem či pažením.

Vytěžená zemina bude odvezena na skládku dle vhodnosti zemin.

Zásypy budou prováděny v souladu s postupem stavby mostu po vrstvách a budou hutněny. Zemina v celé výšce zásypu musí být zhutněna na hodnotu, požadovanou pro hutnění dle tabulky 5 a6 TKP kap. 4 Zemní práce.

Zakládání

Základ opěr a křídel je navržený obdélníkový o výšce 0,5 m. Zhotovený bude na vrstvě podkladního betonu tl. 0,15 m.

V průběhu prací pod hladinou podzemní vody je nutné počítat s čerpáním přítoků podzemní vody, jakož i případných přítoků povrchové vody v období intenzivních srážek.

Základovou spáru je nutné ochránit před povětrnostními vlivy. Proto je nutné ji nejpozději do 3 dnů po odtěžení zasypat, či zabetonovat podkladním betonem a zhotovit základ.

Spodní stavba

Spodní stavba je tvořena štíhlými opěrnými zdi rámově spojenými s křídly mostu a s nosnou konstrukcí. Tloušťka opěry i křídel je shodná, 500 mm. Materiál je železobeton. Opěry i křídla jsou betonovány současně v celé svojí výšce. Detailní rozměry jsou patrné z výkresové dokumentace.

Viditelné i neviditelné plochy jsou bedněny pomocí překližky. Po odbednění budou všechny ostré hrany zapraveny. Všechny viditelné ostré hrany budou zkoseny lištou 20/20 vloženou do bednění.

Izolace rubu opěr i křídel je provedena z natavovaných asfaltových izolačních pásů a je ochráněna geotextílií s ochrannou a drenážní funkcí. Ostatní povrchy křídel a opěry, jež budou zasypané, se opatří izolací proti zemní vlhkosti ve skladbě 1xALP + 2xNA. Rozsah a rozhraní jednotlivých izolací je patrné z výkresové dokumentace.

Za rubem opěr se osadí drenážní trubka DN 150 mm a tato trubka se vyústí skrz stěnu opěry ve výšce 500 mm nade dne koryta vodoteče. Blíže viz vzorový detail VL4 204.01 a .01a.

Při zasypání opěry mostu a základu je třeba dbát na to, aby nedošlo k posunutí či vyklonění opěry před její stabilizací nosnou konstrukcí. Maximální výška zasypání před zhotovením NK činí 1 m oproti úrovni dna koryta. V případě, že je nosná konstrukce zabetonována, činí maximální výška nerovnoměrného zásypu 2 m.

Přechodová oblast mostu

Uspořádání přechodové oblasti mostu za opěrami se řídí normou ČSN 73 6244 a VL4 201.02. Na dně výkopu bude zpětný zásyp původní vytěženou zeminou, na něm bude položena těsnicí vrstva tvořená PE fólií s ochranou pomocí geotextilie. Zásyp za opěrami bude realizován zeminou vhodným do násypu dle ČSN 73 6133. Tento bude hutněn po vrstvách s požadovanou mírou zhutnění. Pod vozovkovým souvrstvím se provede samostatný přechodový klín z drenážního mezerovitého betonu.

Veškeré násypy a zásypy budou řádně hutněny po vrstvách max. tloušťky 300 mm. Hutnění přechodových oblastí je potřebné věnovat velkou pozornost, protože na kvalitě jeho provedení závisí použitelnost mostní konstrukce.

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou deskou tloušťky 500 mm. Tloušťka desky je snížena s ohledem na co nejmenší zásah do koryta vodoteče. Podhled NK je v příčném směru vodorovný, horní povrch kopíruje příčný sklon vozovky. Po stranách jsou navrženy protispády pod římsou mostu. Úžlabí je navrženo 575 mm od okraje mostovky. V podélném směru kopíruje NK sklon vozovky. Blíže viz výkres tvaru nosné konstrukce.

Vnější okraj NK bude opatřen okapničkou – viz VL4 306.01.

Do nosné konstrukce nebudou zabudovány žádné prvky odvodnění či kotvení říms apod.

Z bočního povrchu bude vyčnívat betonářská výztuž pro kotvení říms. Tato výztuž bude do vzdálenosti 100 mm od povrchu NK ochráněna epoxidovým nátěrem.

Povrchová úprava bude shodná s opěrami. Bednění bude tvořeno z překližky. Povrchové vady a ostré hrany budou odstraněny. V místě přechodu desky do stěny opěry bude provedeno zkosení 30/30 mm pro umožnění řádného a plynulého přetažení izolace povrchu NK na rub opěry.

Betonáž nosné konstrukce proběhne najednou.

Vybavení mostu

Na mostě nejsou navržena ložiska.

Na mostě nejsou navrženy mostní závěry.

Horní povrch mostovky a boční povrchy pod římsou se opatří pečetivou vrstvou. Na horním povrchu se dále provede celoplošná izolace natavovanými asfaltovými izolačními pásy. Izolace pod římsami bude ochráněna asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou.

Povrch izolace bude odvodněn příčným spádem do podélné drenáže tvořené drenážním polymerbetonem – viz VL4 406.12. V podélném směru bude izolace odvodněna do rubu opěry 1. Vzhledem k malé délce NK nejsou navržena příčná drenážní žebra.

Vozovka je na mostě navržena podle ČSN 73 6242 jako třívrstvá o celkové tloušťce 130 mm. Má následující skladbu:

Asfaltový beton	ACO 11	tl. 40 mm
Spojovací postřik – modifik. kationaktivní asf. emluze	PS-EP	(0,35 kg/m ²)
Asfaltový beton	ACL 16 +	tl. 50 mm
Spojovací postřik – modifik. kationaktivní asf. emluze	PS-EP	(0,35 kg/m ²)
Litý asfalt (s posypem předobal. drtí fr. 4/8, 2-4 kg/m ²)	MA 11 IV	tl. 35 mm
Izolace + 2x kotevní impregnační nátěr		tl. 5 mm
Celkem		tl. 130 mm

Podél římsové obruby je vozovka utěsněna zálivkou – viz. VL4 403.42.

Nad rubem opěry je vrstva ACO 11 naříznuta a utěsněna zálivkou podle VL4.

Odvodnění vozovky je realizováno příčným a podélným sklonem do krajnice za mostem.

Římsy jsou navrženy jako železobetonové celomonolitické. Šířka římsy je 800 mm, tloušťka římsy je 280 mm, výška nosu římsy je 550 mm. Výška římsové obruby nad vozovkou je 150 mm a je ve sklonu 5:1. Římsy jsou na NK i na křídlech kotveny pomocí vyčnívající výztuže. V podélném směru jsou římsy opatřeny vždy dvěma smršťovacími spárami s těsněním podle VL4 402.23. Římsy budou betonovány do překližky. Pro snížení účinků smršťování se budou navazující úseky říms betonovat s časovým odstupem alespoň 48 hodin. Římsová obruba bude ošetřena nátěrem proti účinkům rozmrazovacích látek.

Na mostě nejsou navržena mostní svodidla.

Mostní zábradlí je navrženo v celé délce obou říms. Řešení zábradlí bude shodné se VL4 507.01. Veškeré konstrukční díly žárově zinkovány a opatřeny protikorozním nátěrovým systémem pro stupeň agresivity prostředí C3 dle ČSN ISO 12944-2. Skladba PKO bude upřesněna v RDS.

Koryto vodoteče bude vyčištěno od naplavenin. Zpevnění svahů u křídel bude realizováno v šířce 0,5m a pod mostem propojeno podél opěr mezi vtokem a výtokem. Zpevnění bude na spodní hraně opatřeno prahy. Podél opěry 2 bude situována berma šířky 2 m, která bude plynule napojena na okolní svahy. Berma bude sloužit k migraci malých živočichů podél vodního toku. Skladba zpevnění bude 200 mm lomového kamene a 100 mm betonu. Pod betonem bude provedena hutněná vrstva ze štěrkopísku tl. 100 mm. Dno koryta bude v podélném spádu 2,5 % ve směru toku vodoteče.

Na křídle mostu bude vyznačen letopočet dokončení nosné konstrukce mostu.

Na most budou osazeny evidenční čísla mostu vždy na začátku mostu ve směru jízdy.

Most bude vybaven 4 nivelačními značkami pro sledování sedání opěr – viz. VL4 509.01.

Most nebude vybaven stálým zařízením.

Na mostě nebudou osazeny protihlukové stěny, ani po něm nebudou převáděné inženýrské sítě.

Na mostě bude zřízeno vodorovné dopravní značení ve stejném uspořádání jako na silnici před a za mostem.

Na mostě se nebude provádět statická ani dynamická zatěžovací zkouška.

5. MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU

Materiál pro zásyp a obsyp bude použit z nakupovaných materiálů a bude tvořen zeminami vhodnými až velmi vhodnými do násypů.

Bednění a skruže pro výstavbu mostu budou definovány ve výrobně technické dokumentaci.

Betony budou použity dle ČSN EN 206-1 následující:

Podkladní betony a beton dlažeb	C16/20 X0
Základy, opěry, křídla, NK	C35/45 XF2
Římsy	C35/45 XF4
Samostatný přechodový klín	Mezerovitý beton MZB dle ČSN 736124-2

Beton dlažeb bude spárován jemnou stěrkou tl. min 10 mm s odolností C25/30 XF2).

Betonářská výztuž bude použita ve shodě s ČSN 1992-1-1 a 1992-2 B 500 B.

Kovové součásti mostního vybavení budou z oceli S 235 J2. Jejich povrchová protikorozní ochrana bude dle TKP 19B ve skladbě:

- Očištění povrchu ponořením do roztoku kyseliny a opláchnutím ve skalici,
- Žárové zinkování ponorem, nom. tl. zaschlého filmu 70 μm ,
- Základní nátěr epoxidový, nom. tl. zaschlého filmu 120 μm ,
- Vrchní nátěr polyuretanový, nom. tl. zaschlého filmu 80 μm .

Barevný odstín bude upřesněn po dohodě s budoucím správcem v RDS.

Izolační systém z natavovaných asfaltových pásů musí být certifikovaný.

Asfaltové směsi pro vozovkové souvrství musí být v souladu s ČSN 73 6121.

6. PROTIKOROZNÍ OCHRANA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

Z důvodu nerealizování IG průzkumu nebyla stanovena agresivita podzemních vod. Předpokládá se, že agresivita je nízká.

Korozní průzkum popisující možný výskyt bludných proudů nebyl proveden. Předpokládá se, že stupeň ochranných opatření bude č. 3 až 4. budou tedy provedena následující opatření ve shodě s TP 124:

- Veškeré betonové prvky budou na styku se zeminou či podzemní vodou opatřeny dostatečnou tloušťkou krycí vrstvy betonářské výztuž, beton bude min. pevnostní třídy dle ČSN EN 1992-2 a bude mít nízkou nasákavost.
- Distanční prvky zajišťující polohu betonářské výztuže v bednění budou z nevodivých materiálů.
- Veškeré, při stavbě přístupné, povrchy budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti v oblasti jejich budoucího zasypání.
- Betonářská výztuž všech prvků bude mezi sebou vodivě propojena. Způsob propojení určí RDS ve shodě s TP 124. Propojené výztuže budou označené signální barvou.

7. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

SO 101 Úprava silnice III/38710 v obci Rožná

SO 401 Přeložka vedení NN

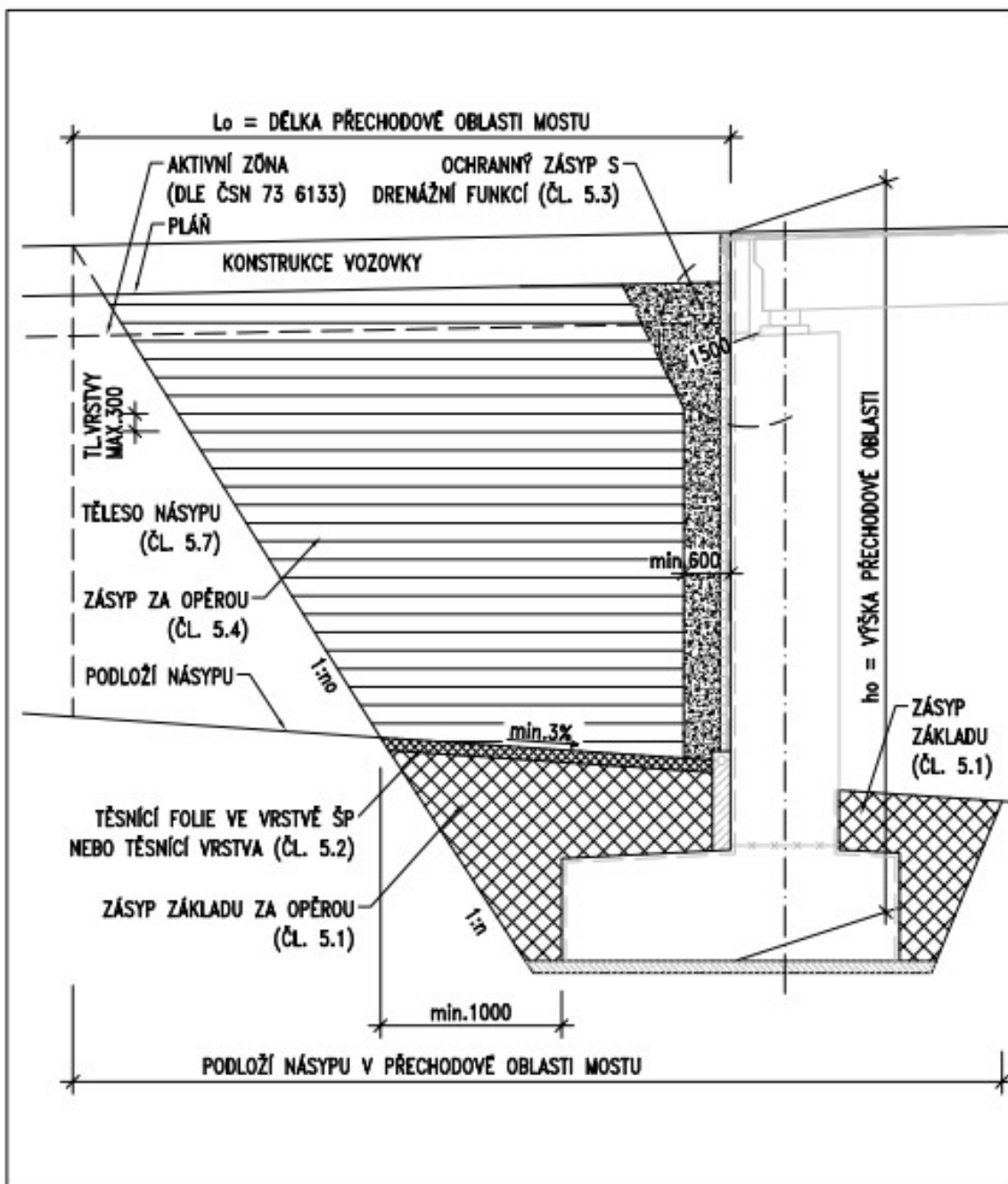
8. POSTUP VÝSTAVBY

Prostor stavby je přístupný po stávající silnici III/38710.

1. Před zahájením stavby je nutné vytýčit veškeré inženýrské sítě nacházející se v prostoru stavby.
2. Před zahájením demolice bude provedena přeložka vedení nízkého napětí a případné další přeložky inženýrských sítí v místě mostu.
3. Provede se demolice vybavení a nosné konstrukce stávajícího mostu.
4. Provede se dočasné zatrubnění řeky Nedvědičky.
5. Provede se dokončení demolice stávajícího mostu.
6. Odkryje se a zhodnotí se únosnost základové spáry. Provede se případná sanace základové spáry štěrkovým polštářem. Provede se ochrana základové spáry podkladním betonem.
7. Proběhne výstavba opěr včetně jejich základu a křídel. Provede se částečné zasypání přechodové oblasti mostu.
8. Provede se vyčištění a odláždění dna koryta řeky Nedvědičky.
9. Proběhne výstavba nosné konstrukce mostu.
10. Provede se zaizolování nosné konstrukce a rubu opěr a křídel. Dokončí se přechodové oblasti mostu.
11. Proběhne betonáž říms a osadí se zábradlí.
12. Proběhnou práce na odvodnění mostu a položení vozovkového souvrství.
13. Proběhnou dokončovací práce.

Po celou dobu výstavby je nutné zachovat přístup k sousednímu soukromému pozemku (před mostem vpravo).

9. PŘÍLOHY - VYBRANÉ VZOROVÉ LISTY



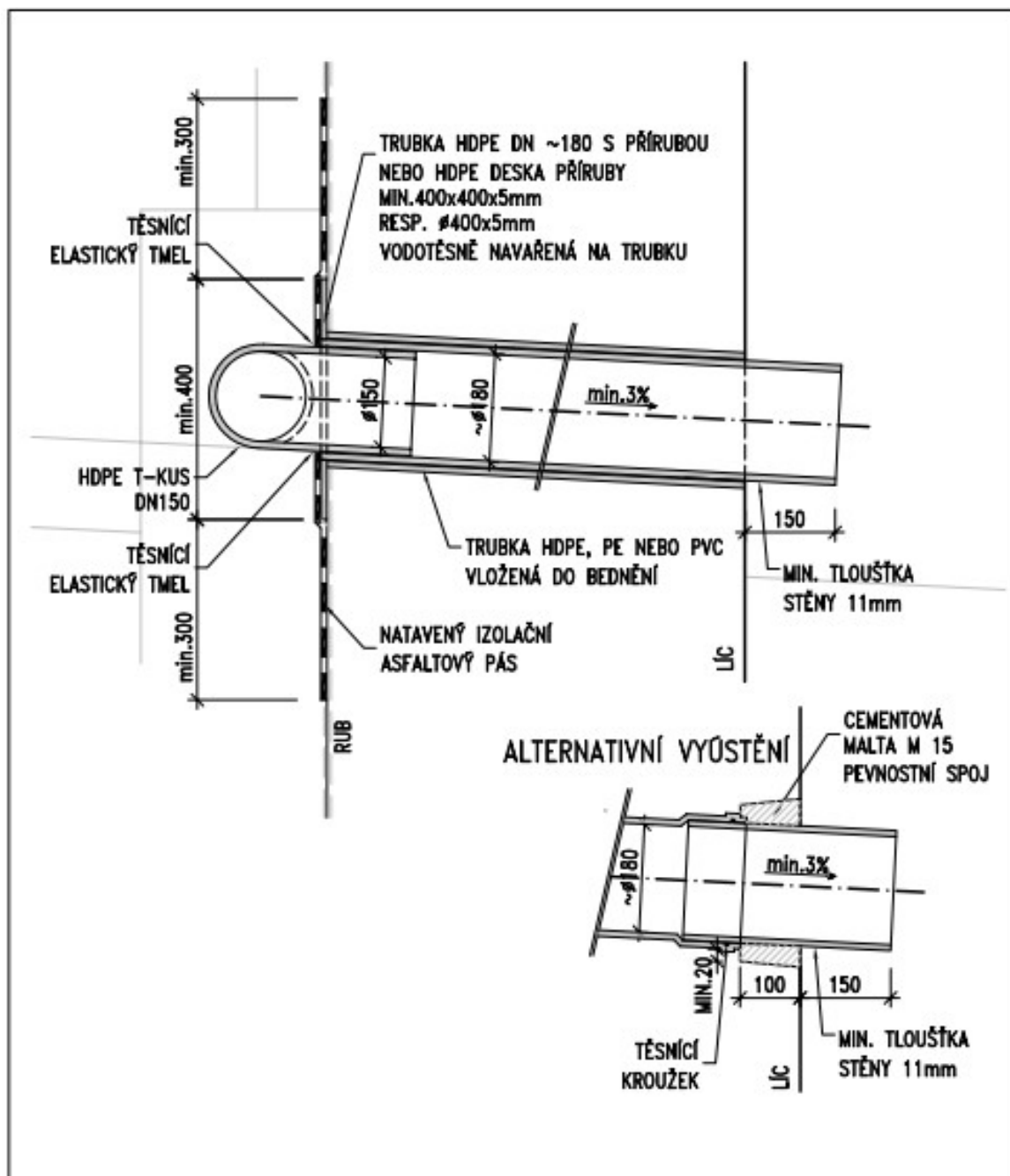
POZNÁMKY:

1. DÉLKA PŘECHODOVÉ OBLASTI L_0 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
BEZ PŘECHODOVÉ DESKY**

MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
201.02
05/2015



POZNÁMKY:

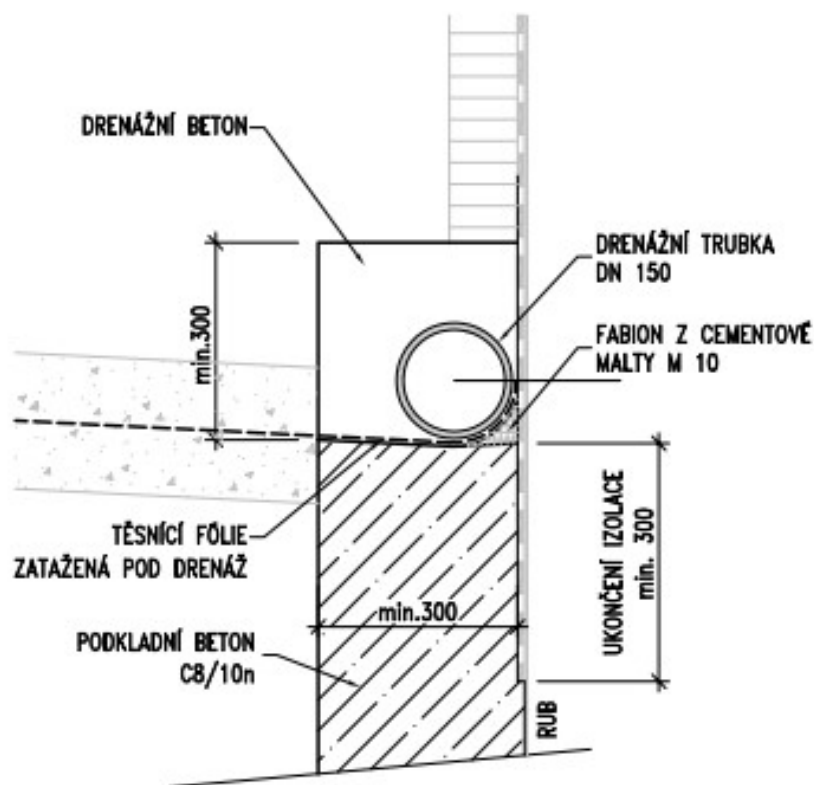
1. MATERIÁL DRENÁŽE VIZ ČL. 5.6 TP 83
2. VNĚJŠÍ PRŮMĚR MENŠÍ ZASOUVANÉ TRUBKY SE OD VNITŘNÍHO PRŮMĚRU VĚTŠÍ TRUBKY MŮŽE LIŠIT MAXIMÁLNĚ 0 5 mm
3. KÖNICĚ VYBRÁNÍ V LÍCI OPĚRY BUDE VYTVOŘENO VLOŽKOU
4. PEVNOSTNÍ SPOJ BUDE VYPLNĚN CEMENTOVOU MALTOU M 15 DLE ČSN EN 998-2 NEBO SANAČNÍ MALTOU TŘÍDY R2 DLE ČSN EN 1504-3
5. POKUD JE RUB OPĚRY OPATŘEN JEN IZOLACÍ PROTI VLHKOSTI NÁTĚREM, JE U PROSTUPU PŘIDÁN NATAVENÝ IZOLAČNÍ ASFALTOVÝ PÁS. POKUD JE RUB IZOLOVÁN NATAVENÝMI IZOLAČNÍMI ASFALTOVÝMI PÁSY, DALŠÍ PÁS SE NEPŘIDÁVÁ.

ŘADA 200 – SPODNÍ STAVBA

ODVODNĚNÍ RUBU OPĚR
VYÚSTĚNÍ DO LÍCE OPĚRY

MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
204.01
05/2015



POZNÁMKY:

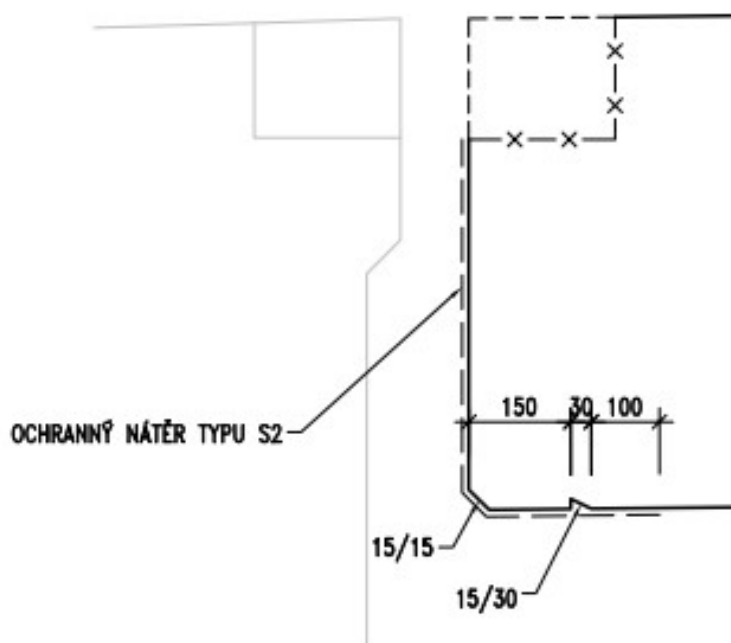
1. MATERIÁL DRENÁŽE VIZ ČL. 8.10 TP 83
2. VRCHOLOVÝ TLAK DRENÁŽNÍ TRUBKY JE SN8
3. DRENÁŽNÍ TRUBKA JE ULOŽENA V PODÉLNĚM SKLONU MIN. 3%
4. DRENÁŽNÍ BETON – CEMENTOVÝ BETON MEZEROVITÝ DLE TKP 18
5. FABION JE VYTVOŘEN CEMENTOVOU MALTOU M 10 DLE ČSN EN 998-2

ŘADA 200 – SPODNÍ STAVBA
ODVODNĚNÍ RUBU OPĚR
DRENÁŽ ZA OPĚROU

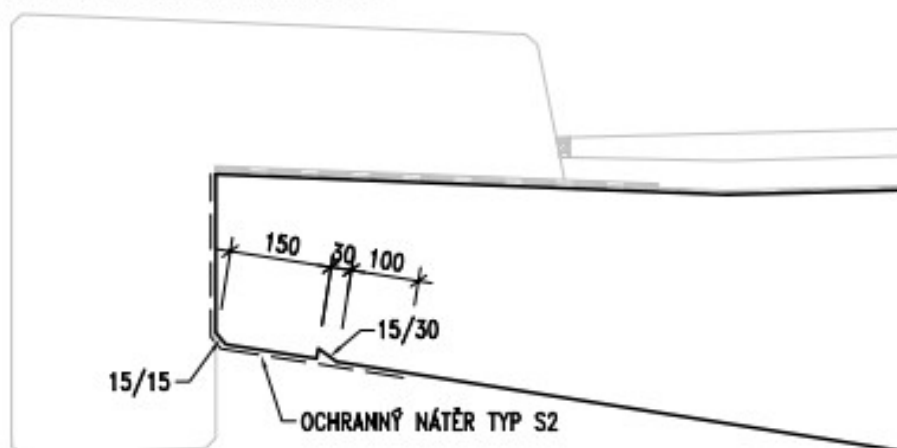
MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4
204.01a
05/2015

BETONOVÉ ČELO NOSNÉ KONSTRUKCE



KRAJ KONZOLY NOSNÉ KONSTRUKCE



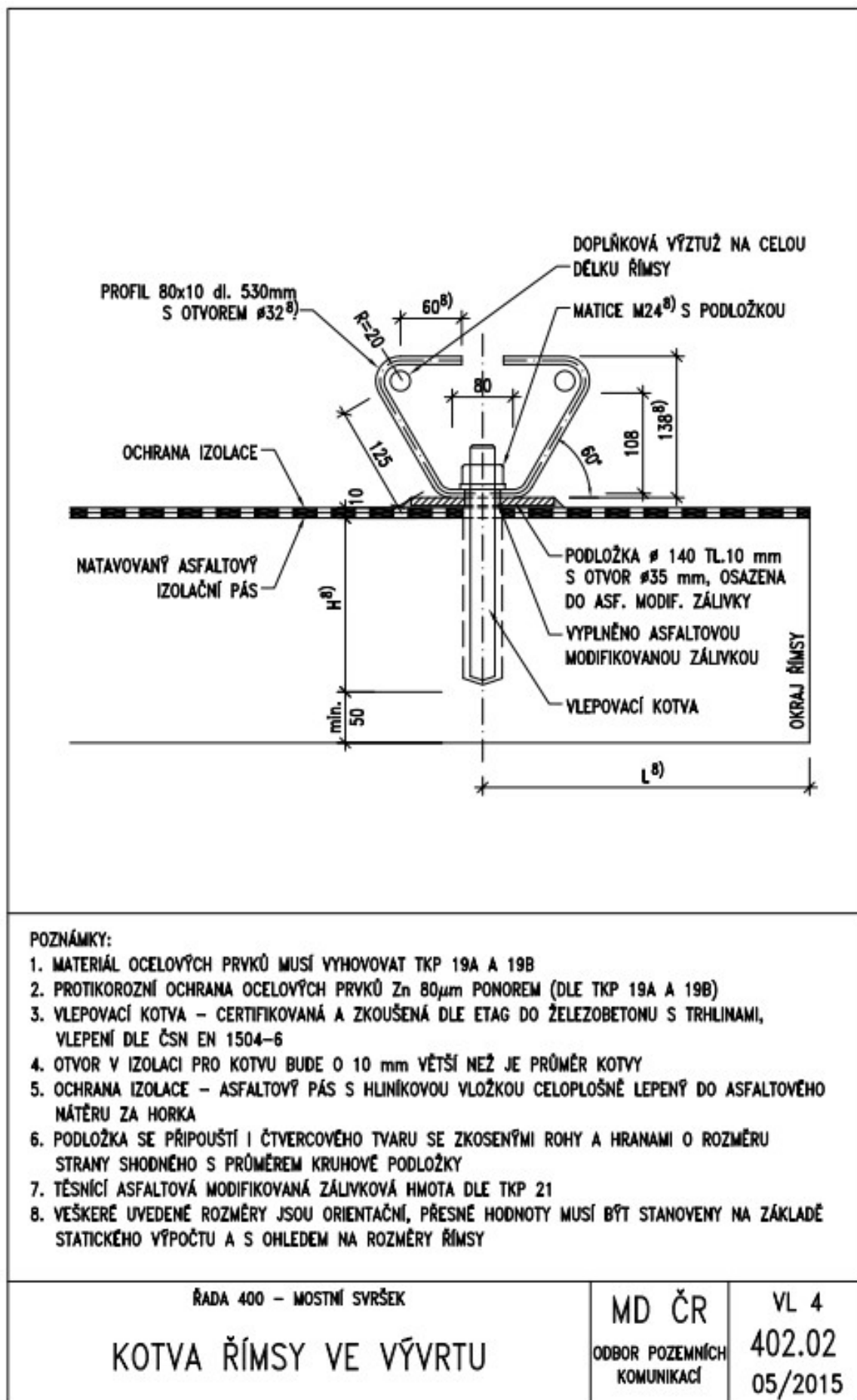
POZNÁMKY:

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

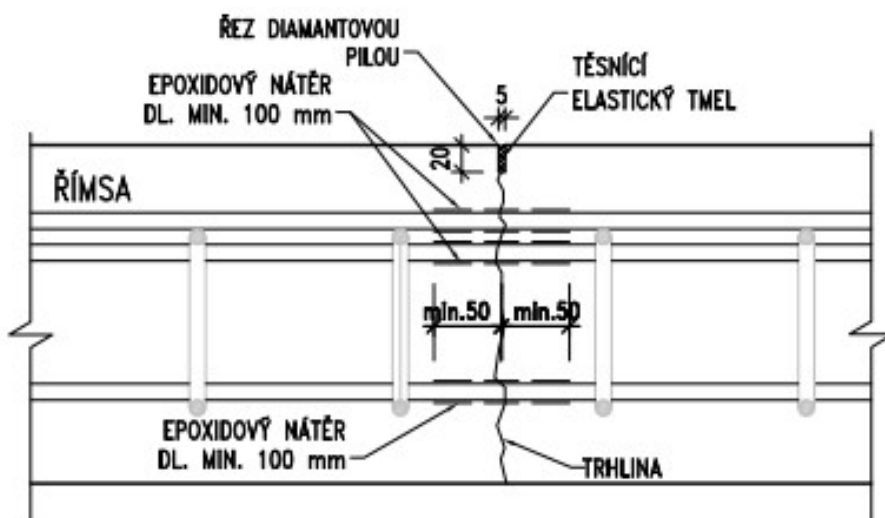
ŘADA 300 – NOSNÁ KONSTRUKCE
OKAPNIČKA A OCHRANNÝ NÁTĚR
KONCŮ NOSNÉ KONSTRUKCE

MD ČR
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

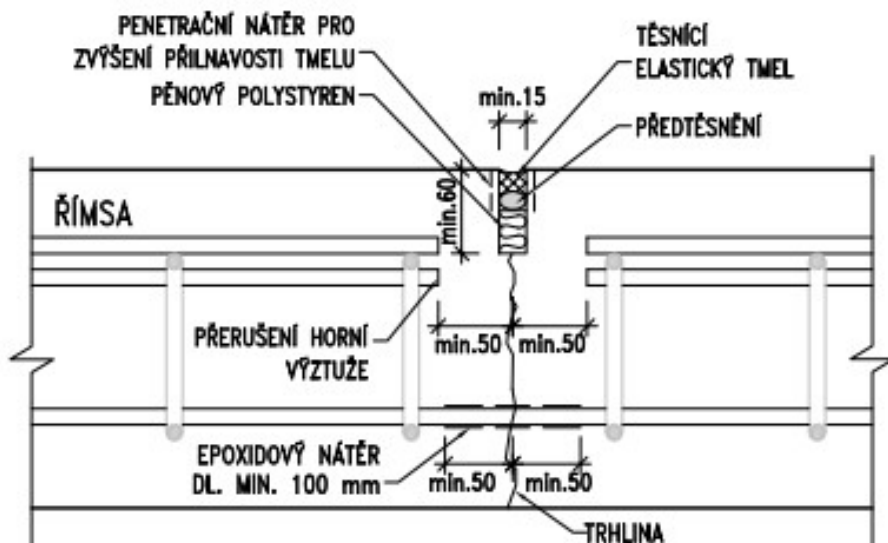
VL 4
306.01
05/2015



ALTERNATIVA 1



ALTERNATIVA 2



POZNÁMKY:

1. VZDÁLENOST SMRŠŤOVACÍCH SPAR 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

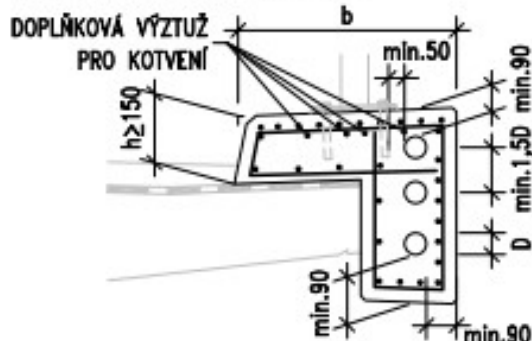
402.23

05/2015

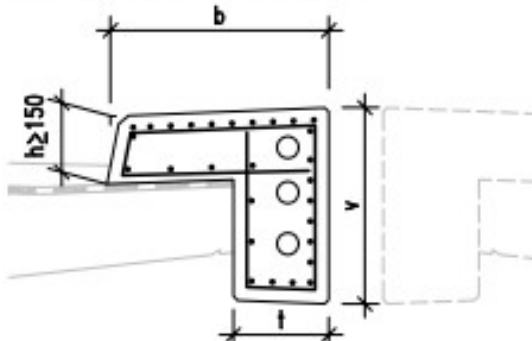
VÝZTUŽ ŘÍMSY TLOUŠTKY NAD 150 mm (včetně)

PODÉLNÁ VÝZTUŽ MIN. 0.8 % PLOCHY ŘÍMSY

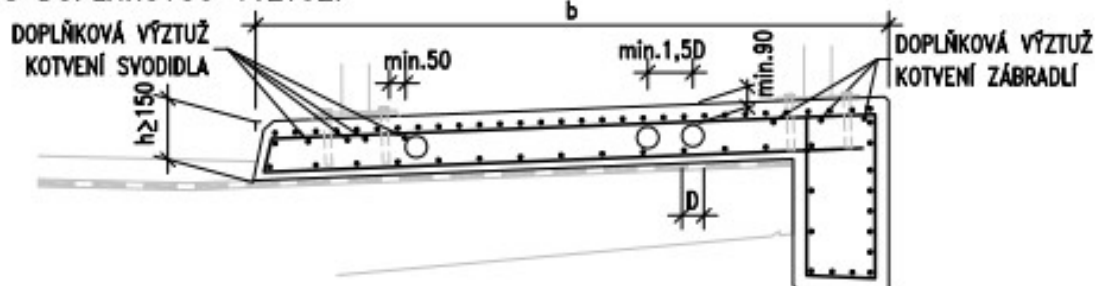
S DOPLŇKOVOU VÝZTUŽÍ



BEZ DOPLŇKOVÉ VÝZTUŽE

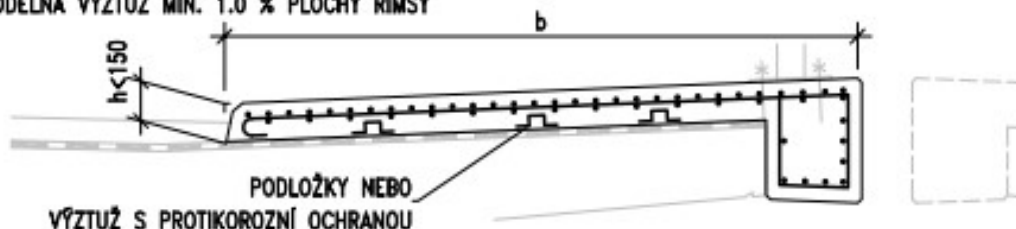


S DOPLŇKOVOU VÝZTUŽÍ



VÝZTUŽ ŘÍMSY TLOUŠTKY DO 150 mm

PODÉLNÁ VÝZTUŽ MIN. 1.0 % PLOCHY ŘÍMSY



POZNÁMKY:

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

ŘADA 400 – MOSTNÍ SVRŠEK

VÝZTUŽ ŘÍMS

MD ČR

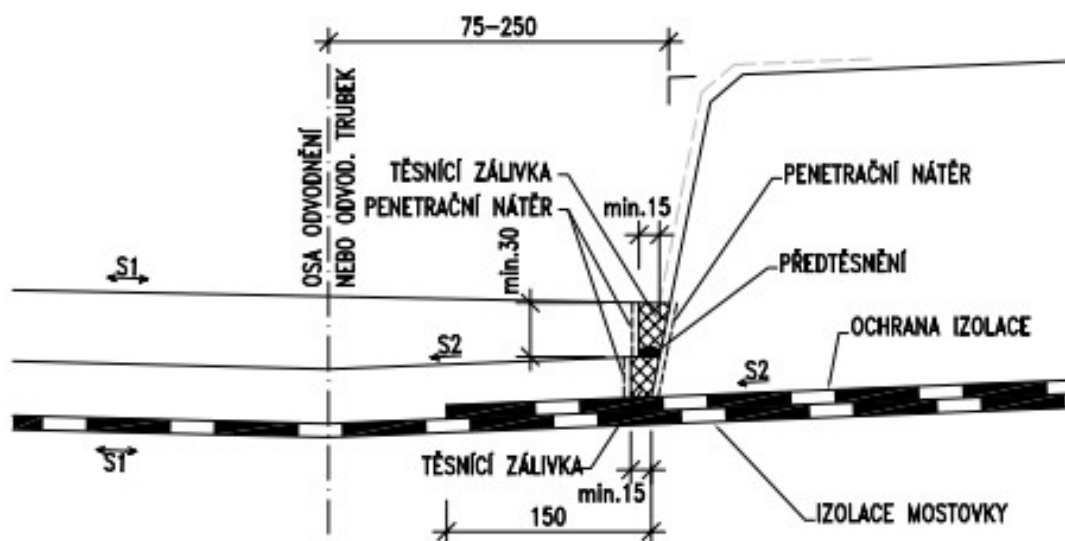
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4

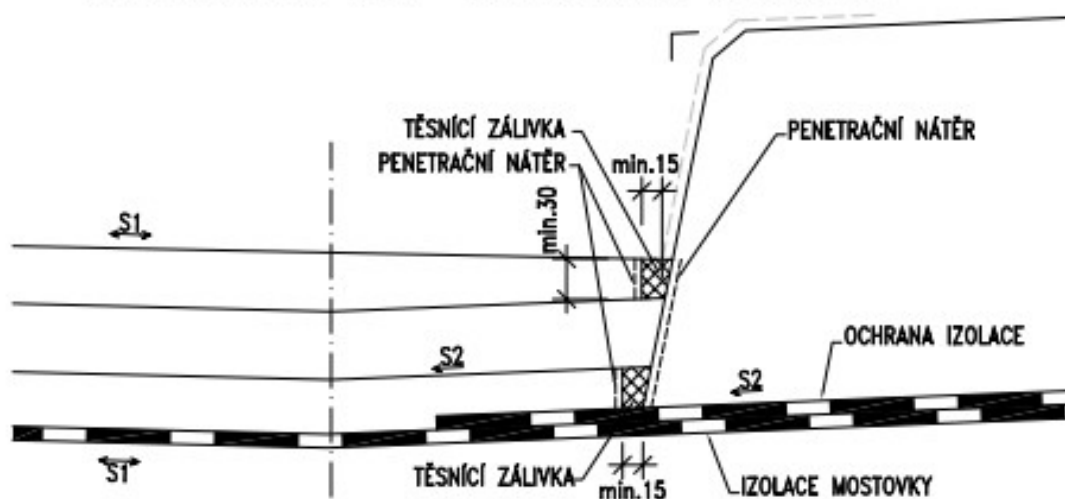
402.31

05/2015

ALTERNATIVA PRO DVOUVRSTVOU VOZOVKU



ALTERNATIVA PRO TŘÍVRSTVOU VOZOVKU



POZNÁMKY:

1. TĚSNÍCÍ ASFALTOVÁ ZÁLIVKOVÁ HMOTA DLE TKP 21, POMĚR VÝŠKY ZÁLIVKY K ŠÍŘCE JE ~ 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 PODÉLNĚ SPÁRY MEZI VOZOVKOU A ŘÍMSOU

ŘADA 400 – MOSTNÍ SVRŠEK

TĚSNĚNÍ SPÁRY PODÉL OBRUBNÍKU

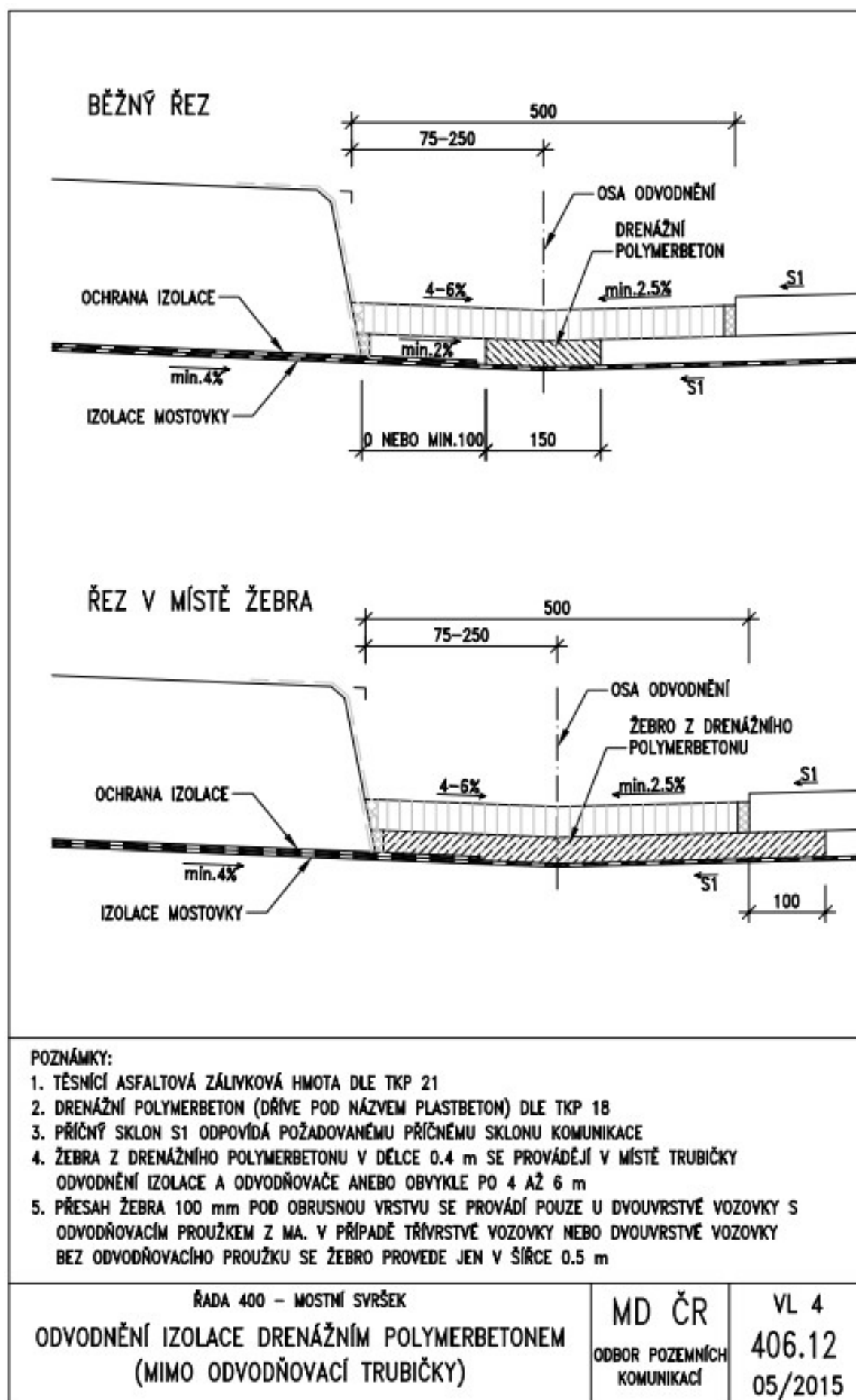
MD ČR

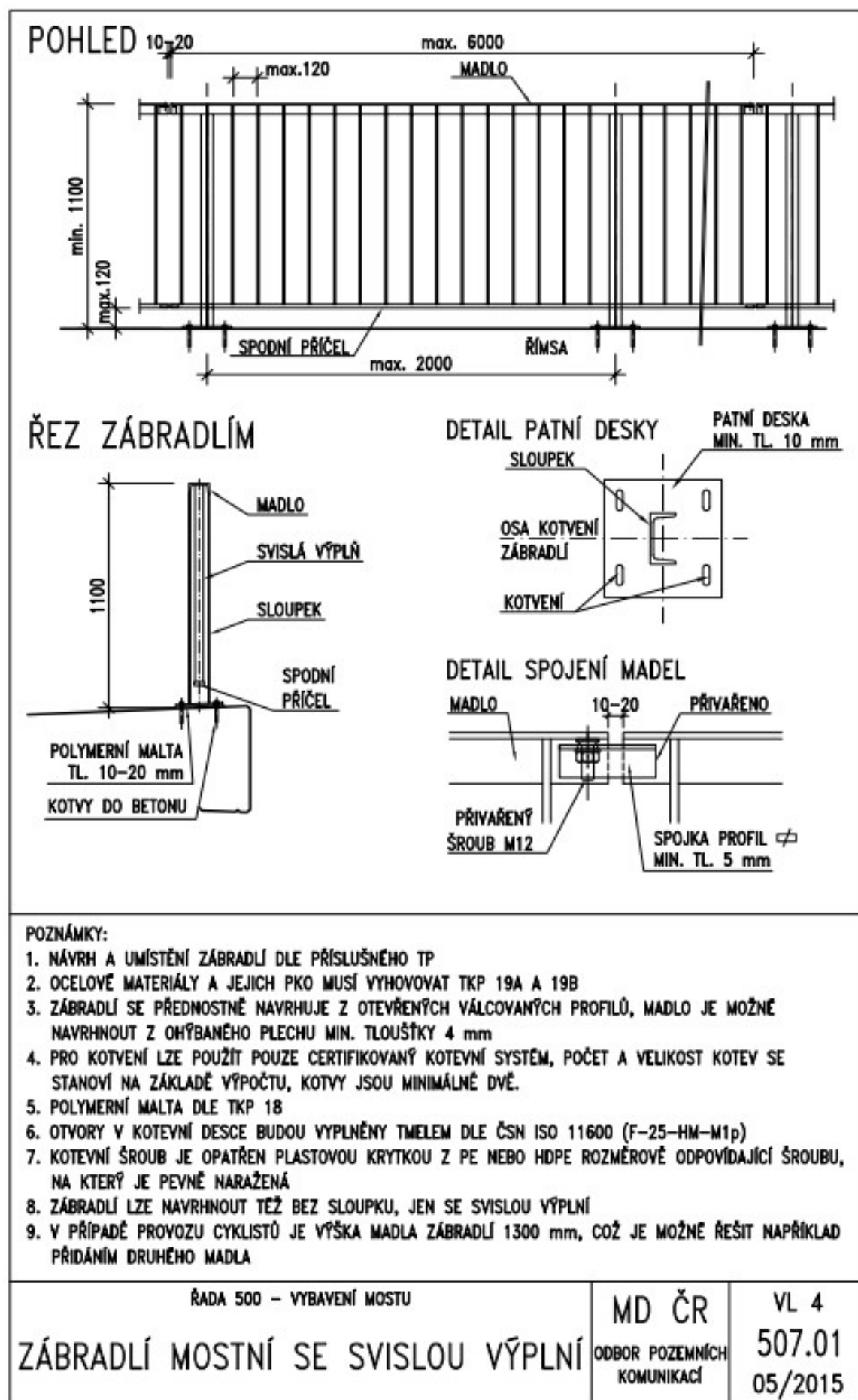
ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4

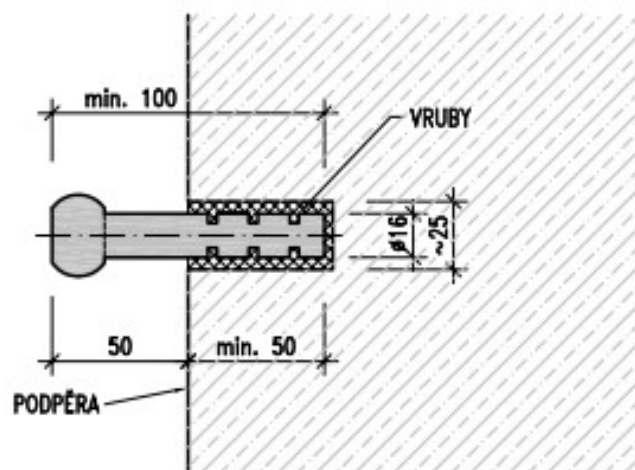
403.42

05/2015

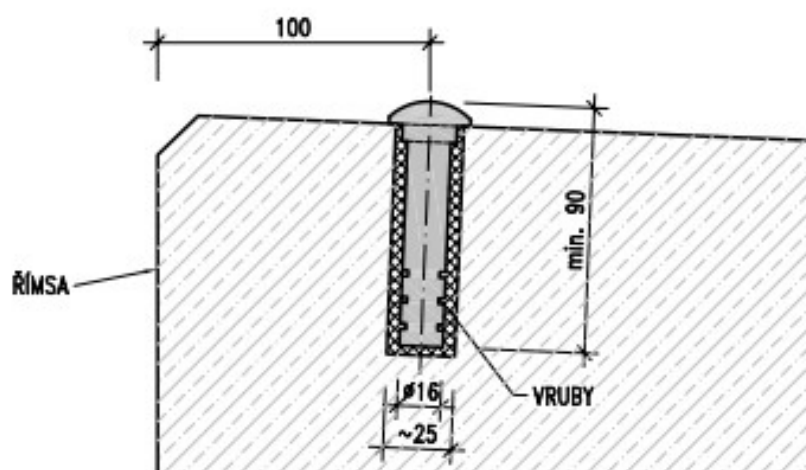




ČEPOVÁ NIVELAČNÍ ZNAČKA



HŘEBOVÁ NIVELAČNÍ ZNAČKA



POZNÁMKY:

1. OSAZENÍ A UMÍSTĚNÍ MĚŘIČSKÉ ZNAČKY NA MOST MUSÍ ODPOVÍDAT ČSN ISO 4463-2 A "METODICKÉMU POKYNU PRO SLEDOVÁNÍ VÝŠKOVÉHO PŘETVOŘENÍ MOSTŮ"
2. ZNAČKA BUDE VLEPENA DO VRTU POMOCÍ DVOUSLOŽKOVÉHO LEPIDLA PRO CHEMICKÉ KOTVENÍ KOVOVÝCH TYČÍ, VRT BUDE LEPIDLEM ZCELA VYPLNĚN
3. ROZMĚRY VRTU MUSÍ ODPOVÍDAT ROZMĚRŮM POUŽITÉ MĚŘIČSKÉ ZNAČKY
4. MĚŘIČSKÁ ZNAČKA BUDE Z KOROZIVZDORNÉ OCELI TRÍDY 1.4401, 1.4404
5. ZNAČKA BUDE VYROBENA Z JEDNOHO KUSU
6. ČEPOVÁ ZNAČKA BUDE OSAZENA VODOROVNĚ A PŮDORYSNĚ KOLMO NA PODPĚRU

ŘADA 500 – VYBAVENÍ MOSTU

MĚŘIČSKÉ ZNAČKY

MD ČR

ODBOR POZEMNÍCH
KOMUNIKACÍ

VL 4

509.01
05/2015