



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P01	14.05.2021	Dokumentace k připomínkám	Ing. Pavel Lhotský
P02	14.07.2021	Dokumentace po připomínkách	Ing. Pavel Lhotský
000	14.08.2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Pavel Lhotský

--

Zhotovitel stavby:	<b>DMC Havlíčkův Brod s.r.o.</b>		
Adresa:	Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod		
Kontakt:	T: +420 569 400 520 E: culka@dmchb.cz		
Zhotovitel objektu:	<b>SUDOP Brno, spol. s r.o.</b>		
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:
Bc. Josef Culka	Ing. Radomír Hanák	Ing. Pavel Lhotský	Ing. Martina Rybářová

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7131 v km 2,570 trati Boří les(mimo) - Lednice (včetně)</b>		Označení (S-kód): S622000191
Název části:	Propusty		Označení zhotovitele: 20071
Název objektu:	<b>SO 08 Propustek v km 2,620</b>		Označení části: D.2.1.4
Název přílohy:	SO 08 Propustek v km 2,620		Označení objektu/komplexu: <b>SO 08</b>
Název dílčí části přílohy:	Dokumentace vodotěsných izolací		Číslo přílohy: 3
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Paré:
Jihomoravský	Poštorná, Charvátská Nová Ves	208306	
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:
DUSP	14.8.2021		

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:

[Prostor pro další informace]

## **„Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7131 v km 2,570 trati Boří les(mimo) – Lednice (včetně)“**

### **SO 08 Propustek v km 2,620**

## **Dokumentace vodotěsných izolací**

## Obsah

1	Identifikační údaje.....	3
2	Základní údaje o mostním objektu.....	3
3	Návrhové charakteristiky objektu v novém stavu .....	4
3.1	Charakteristiky objektu v novém stavu .....	4
3.2	Celková koncepce řešení .....	4
4	Systém vodotěsné izolace - SVI.....	4
4.1	Základní požadavky.....	4
4.2	Přejímky a zkoušky.....	5
4.3	Navržené typy SVI .....	5
5	Detaily SVI .....	6
6	Pracovní spáry.....	6
7	Dilatační spáry .....	6
8	Ochrana životního prostředí .....	6
9	Bezpečnost práce .....	7

## 1 Identifikační údaje

<b>Stavba:</b>	<b>Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7131 v km 2,570 trati Boří les(mimo) – Lednice (včetně)</b>
<b>Objekt:</b>	<b>SO 08 Propustek v km 2,620</b>
<b>Objednatel:</b>	SŽ s.o, Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno
<b>Stávající vlastník objektu:</b>	Správa železnic, s.o.,
<b>Nový vlastník objektu:</b>	Správa železnic, s.o.,
<b>Správce mostního objektu:</b>	SŽ, s.o., Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, Brno, správa mostů a tunelů
<b>Projekt stavby:</b>	SUDOP BRNO spol. s r.o., Kounicova 26, 611 36 Brno
<b>Odpovědný projektant stavby:</b>	Ing. Pavel Lhotský
<b>Navrhl:</b>	Ing. Martina Rybárová
<b>Překonávaná překážka:</b>	občasný vodní tok
<b>Katastrální území:</b>	Charvátská Nová Ves [650684]
<b>Obec:</b>	Břeclav [584291]
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Dotčené parcely</b>	<b>1987</b> Správa železnic, státní organizace, Česká republika <b>1982/1</b> Správa železnic, státní organizace, Česká republika <b>1985/9</b> Město Břeclav
<b>Traťový úsek:</b>	<b>2083 06</b> Boří les (mimo) - Lednice (včetně)

## 2 Základní údaje o mostním objektu

<b>Staničení:</b>	evidenční km 2,620 přesný km 2,620 907
<b>Situování mostního objektu v terénu:</b>	<b>Stávající mostní objekt se nachází v intravilánu.</b>
<b>Účel objektu, překonávané překážky:</b>	<b>Mostní objekt převádí 1 traťovou kolej přes občasný vodní tok</b>
<b>Úhel křížení:</b>	90°
<b>Volná výška:</b>	0,90 m
<b>Rozpětí:</b>	1,10 m
<b>Světlost otvoru:</b>	0,9 m
<b>Počet otvorů:</b>	1
<b>Šírá trať / staniční obvod:</b>	šírá trať
<b>Počet kolejí na mostě:</b>	1
<b>Železniční svršek na mostě stávající:</b>	kolejnice 49 E1, dřevěné pražce
<b>Železniční svršek na mostě nový:</b>	kolejnice S49E1, betonové pražce SB8
<b>Směrové poměry stávající:</b>	přechodnice k oblouku R=407 m

Směrové poměry nové:	přechodnice k oblouku R=407,132 m, D=16 mm
Sklonové poměry stávající:	kolej klesá 1,866 ‰
Sklonové poměry nové:	kolej klesá 1,866 ‰
Rychlost na mostním objektu:	45kmh <sup>-1</sup> (stávající) 45kmh <sup>-1</sup> (nová)
Traťová třída zatížení:	C3
Trakce:	není
Prostorové uspořádání:	VMP 2,5

### 3 Návrhové charakteristiky objektu v novém stavu

#### 3.1 Charakteristiky objektu v novém stavu

druh nosné konstrukce	ŽB rám
popis spodní stavby, čela	plošný ŽB základ, šikmé ukončení čel
počet mostních otvorů	1
rozpětí nosné konstrukce	2,2m
stavební výška	0,928 m
způsob uložení koleje	ve štěrkovém loži
obrys kolejového lože	šířkově vyhovuje, výškově vyhovuje
volná výška pod mostním objektem	1,00 m
světlost kolmá	1,00 m
světlost šikmá	1,00 m
úhel křížení s přemostňovanou překážkou	90°
šířka mostního objektu	6,50m

#### 3.2 Celková koncepce řešení

Na základě stavu mostní konstrukce je navrženo **provedení těchto prací**:

- odstranění stávající konstrukce propustku
- výstavba nového rámového propustku

### 4 Systém vodotěsné izolace - SVI

#### 4.1 Základní požadavky

Konstrukce budou chráněny SVI proti stékající vodě a zemní vlhkosti. Budou použity pouze SVI schválené objednatelem stavby.

Kvalita SVI (vč. přípravných a ochranných vrstev), kvalita povrchu konstrukce pro aplikaci SVI a technologie provádění SVI budou v souladu s předpisy TKP, kap. 22. Dále musí být SVI navržen a garantován výrobcem. Parametry jednotlivých vrstev SVI budou vyhovovat požadavkům TP.

Zhotovitel dopravuje TP pro provádění SVI, který bude v rozsahu definovaném Směrnicemi GŘ SŽ č. 11.

**Při zpracování TP zhotovitel přihlédne k faktu, že projektant nemůže navrhnout konkrétní skladbu SVI a v rámci TP upřesní detaily** (ukončení a přechody jednotlivých SVI) navržené projektantem, detailně popíše skladby jednotlivých typů SVI a s ohledem na skutečně navržené materiály navrhne detaily přechodu mezi jednotlivými typy SVI.

Provádění SVI je možné pouze za určitých, pevně stanovených klimatických podmínek. V dopracovaném TP musí být tyto podmínky jasně definovány a při provádění bezpodmínečně dodrženy. SVI musí respektovat konstrukci, která je izolována včetně tvarových změn. Dále musí být vždy umožněn odtok vody z povrchu vodotěsné vrstvy.

TP bude schválen zástupci investora, budoucím správcem a projektantem před aplikací SVI.

Aplikaci SVI, dohled nad pracemi, přípravné práce, kontrolu jakosti, přípravu a kontrolu povrchu směřjí provádět pouze prokazatelně vyškolení pracovníci v příslušném oboru a musejí mít znalosti a dovednosti odpovídající významu díla.

## 4.2 Přejímky a zkoušky

Průběžně budou prováděny následující kontroly a zkoušky:

- datum výroby a konec použitelnosti jednotlivých výrobků
- shoda výrobků (vč. jejich označení) a aplikace SVI vč. přípravy povrchu s TP
- klimatické podmínky, teploty výrobků a konstrukce - také před každou vrstvou SVI
- zkoušky přilnavosti a zkoušky pevnosti v tahu vrstev SVI na nosné konstrukci a SS (min. počet je 9 zkoušek na 1000 m<sup>2</sup> a min. 5 zkoušek na každých dalších započatých 1000 m<sup>2</sup>)
- kontrola celistvosti, rovnoměrnosti a skutečná spotřeba materiálu (nátěrů, povlaků), která se porovnává s optimálním množstvím v TP
- měření nerovnosti povrchu pomocí 2 m latě - dle aktuální potřeby, v rozhodujících místech, vždy alespoň 1x na 50 m<sup>2</sup> podkladní konstrukce
- vlhkost podkladní plochy - konstrukce - do hloubky min. 20 mm, min. 3 měření na povrchu zhotoveném ve stejném časovém úseku.
- hloubka makrotextury povrchu pískem min. 1/500 m<sup>2</sup> podkladní konstrukce
- před každou vrstvou SVI se prověří kvalita, čistota a teplota povrchu

Veškeré zkoušky budou podrobně definovány v TP zhotovitele, případně budou předepsány další zkoušky dle konkrétního typu SVI a požadavků zástupců objednatele.

## 4.3 Navržené typy SVI

Všechny níže uvedené typy SVI budou mít v místech přechodů jednotlivých typů vzájemně propojenou vodotěsnou vrstvu a překrytou ochranu.

### Typ 1

U SŽ schválený SVI proti stékající vodě a zemní vlhkosti **pomocí modifikovaných natavovaných asfaltových pásů s tvrdou ochranou**, SVI (vč. tvrdé ochrany) dle TKP a TNŽ 73 6280. Jako přípravná vrstva bude aplikován penetračně adhezní nátěr. Jako tvrdá ochrana bude použit beton C 25/30 XC2, XF1 dle TKP a ČSN EN 206, vyztužený KARI sítí 4/100x100, pod ochrannou vrstvu se vloží separační fólie PE a ochranná geotextilie o plošné hmotnosti min 300 g/m<sup>2</sup> dle TNŽ 73 6280.

*SVI je navrženo na vodorovných plochách železobetonových čel v kontaktu se zemínou.*

### Typ 2

U SŽ schválený SVI proti stékající vodě a zemní vlhkosti **pomocí modifikovaných natavovaných asfaltových pásů s měkkou ochranou**, SVI (vč. měkké ochrany) dle TKP a TNŽ 73 6280.

Jako přípravná vrstva bude aplikován penetračně adhezní nátěr. Jako měkká ochranná vrstva bude použit extrudovaný polystyren tl. 50 mm překrytý ochrannou geotextilií o plošné hmotnosti min 500 g/m<sup>2</sup> dle TNŽ 73 6280.

*SVI je navrženo na svislých plochách železobetonových čel v kontaktu se zemínou.*

### **Typ 3**

Schválený SVI proti zemní vlhkosti pomocí nátěru 1xNp + 2xNa; SVI dle TKP a TNŽ 73 6280.

SVI je navržen na rubu železobetonových rámových prefabrikátů.

#### *Požadavky na asfaltový penetrační lak:*

Směs asfaltů, ředidel a ušlechtilých doplňků. Odolný proti vodě, jednoduchý a rychlý při zpracování, možnost nanášet kartáčem na asfalty, zvyšující přilnavost ploch k daným izolacím, s penetrační schopností do hloubky izolovaných ploch, zabezpečující beton před vlhkostí a korozí, s velmi dobrou přilnavostí k betonu.

#### *Požadavky na asfaltový nátěr:*

Směs asfaltů, pryskyřic, polymerů, organických ředidel, plnidel a ušlechtilých prvků. Odolný proti vodě, jednoduchý a rychlý při zpracování, možnost nanášet kartáčem na asfalty, odolný proti atmosferickým vlivům, s velmi dobrou přilnavostí k betonu.

## **5 Detaily SVI**

V dokumentaci jsou zpracovány „vzorové detaily“ SVI. Zhotovitel musí podrobně dopracovat technologický předpis pro provádění SVI, ve kterém podrobně uvede detaily SVI, detailně popíše skladby jednotlivých typů SVI a s ohledem na skutečně navržené materiály navrhne detaily přechodu mezi jednotlivými typy SVI.

## **6 Pracovní spáry**

Poloha pracovních spár je vyznačena ve výkresech tvaru betonových konstrukcí. Všechny pracovní spáry budou před betonáží řádně ošetřeny. Povrch pracovní spáry se před betonáží natře krystalizační látkou podle aplikačních pokynů výrobce v množství podle konkrétního zhotovitele (zhotovitel vypracuje TP betonáže). Pracovní spáry se z líce vysekají (délka přepony max. 20 mm) a vytmelí se těsnícím tmelem podle aplikačních pokynů konkrétního výrobku.

**Projektant i investor preferuje nepřerušenu betonáž bez pracovních spár.**

#### *Požadavky na těsnící tmel:*

Trvale pružný tmel na bázi polyuretanu, kde se reakcí se vzdušnou vlhkostí vytváří elastická pružná hmota. Pružný v rozmezí teplot -40° až +70°, odolnost proti tlaku vody 3 bary, betonově šedý. Betonové plochy ve styku s těsnícím tmelem musí být ošetřeny jedním komponentním aktivním nátěrem na bázi epoxidu (polyuretanové pryskyřice). Lehce roztíratelný (viskozita 10-15 MPa.S, s dobrou přilnavostí, barva transparentní.

## **7 Dilatační spáry**

Nejsou navrženy.

## **8 Ochrana životního prostředí**

Práce, manipulaci s látkami, převoz materiálů atd., je nutno provádět v souladu s platnou legislativou, normami a předpisy. Odpady budou zpracovány a uskladněny v souladu s platnou legislativou.

Odpadovému hospodářství se věnuje samostatná část dokumentace - je nutno postupovat v souladu s ní. Nesmí docházet k únikům látek a nečistot. Pracoviště bude po dokončení prací vyklizeno a v případě vzniku závad na životním prostředí budou tyto zhotovitelem na jeho vlastní náklady odstraněny.

## 9 Bezpečnost práce

Je nutno dodržet platnou legislativu, předpisy (všeobecné, předpisy SŽ), vyhlášky a normy s ohledem také na typ konkrétní látky a konkrétní pracovní prostředí.

Látky, které budou k pracím použity, mohou být těkavé, hořlavé, nebo jinak nebezpečné - je nutno zacházet s nimi dle pokynů výrobce.

Zhotovitel rozpracuje dotčené předpisy s přihlédnutím také k: manipulaci s břemeny, práci ve výškách a pásmech ing. sítí.

**Všichni pracovníci budou s dotčenými předpisy seznámeni prokazatelným způsobem.**

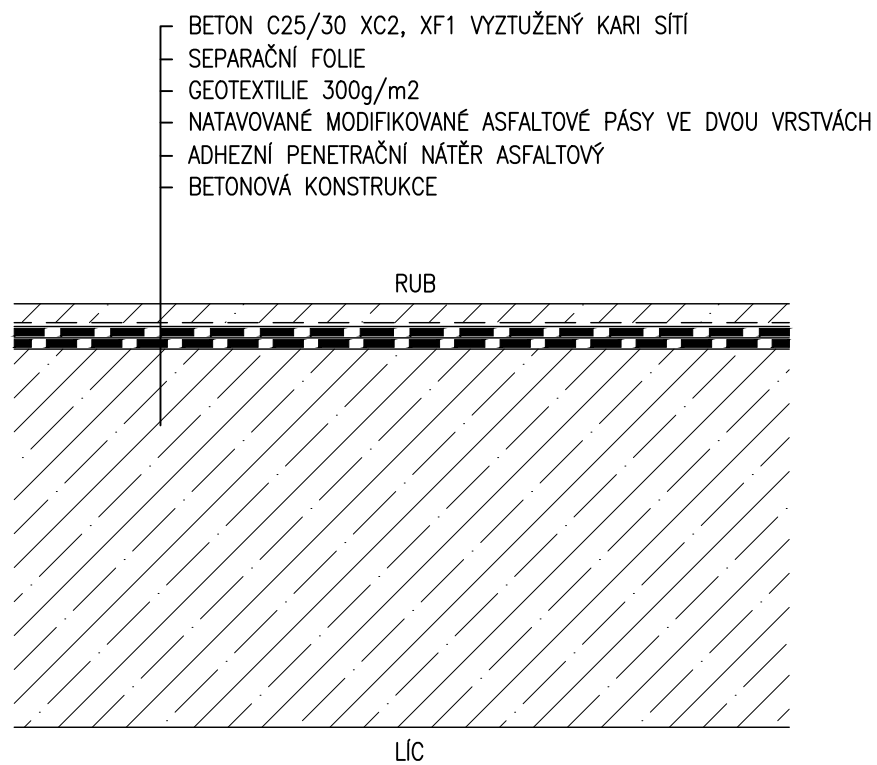
**Zpracoval:**

**Ing. Martina Rybářová**  
SUDOP BRNO, spol. s r.o.  
tel.: 728 585 293  
e-mail: [mrybarova@sudop-brno.cz](mailto:mrybarova@sudop-brno.cz)



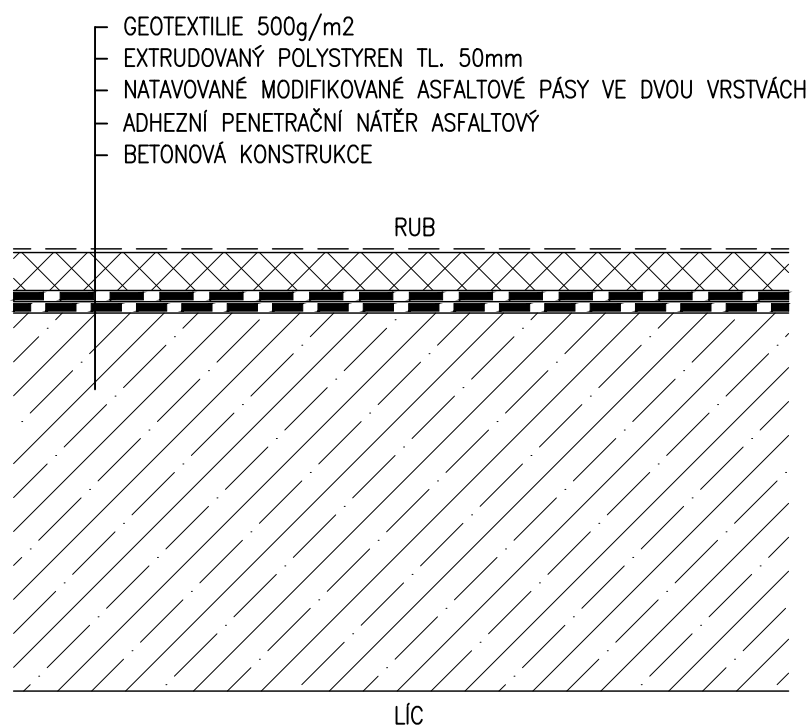
# SYSTÉM IZOLACE PLOCH Z ASFALTOVÝCH PÁSŮ S TVRDOU OCHRANOU

1:10



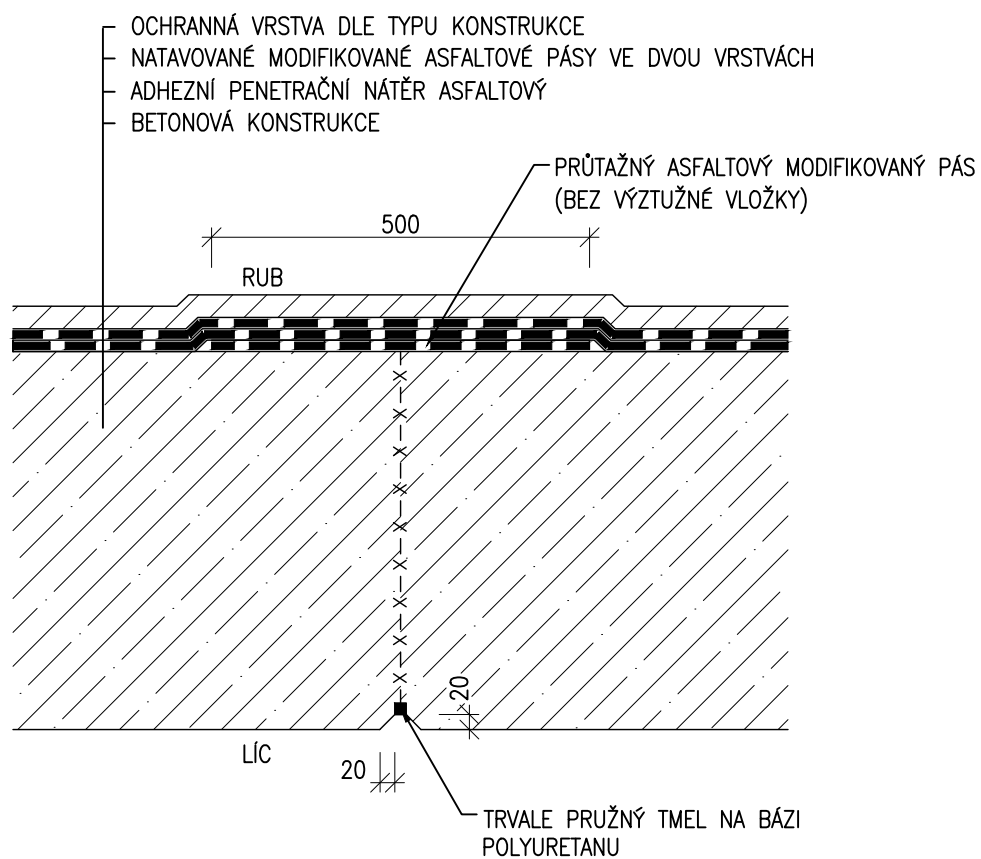
# SYSTÉM IZOLACE PLOCH Z ASFALTOVÝCH PÁSŮ S MĚKKOU OCHRANOU

1:10



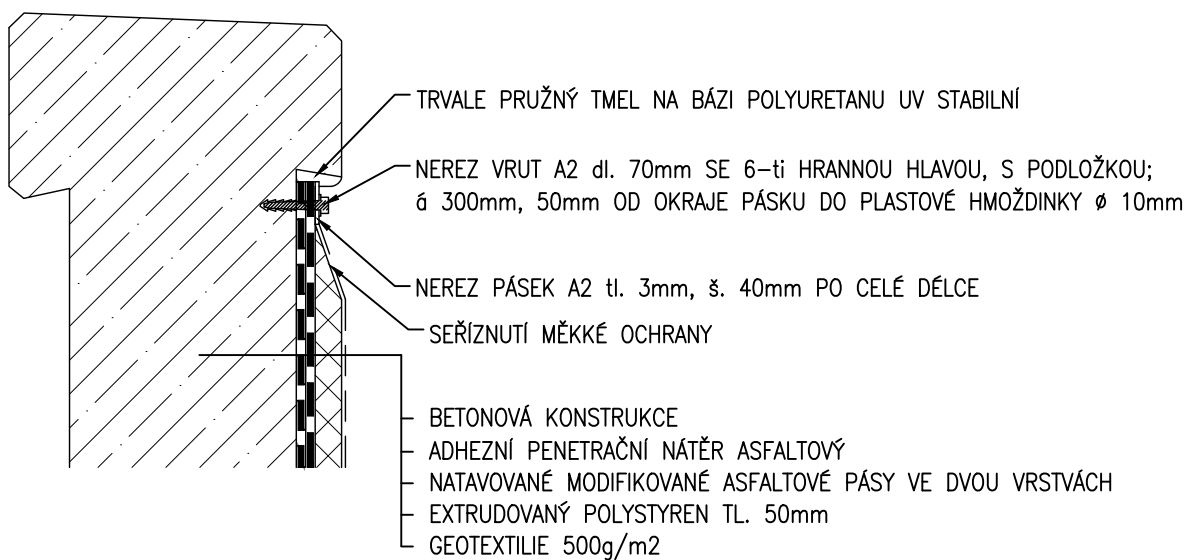
# DETAIL ÚPRAVY PRACOVNÍ SPÁRY

1:10



# UKONČENÍ IZOLACE S MĚKKOU OCHRANOU POD OZUBEM ŘÍMSY

## 1:10



# UKONČENÍ IZOLACE S MĚKKOU OCHRANOU NA STĚNĚ

## 1:10

