

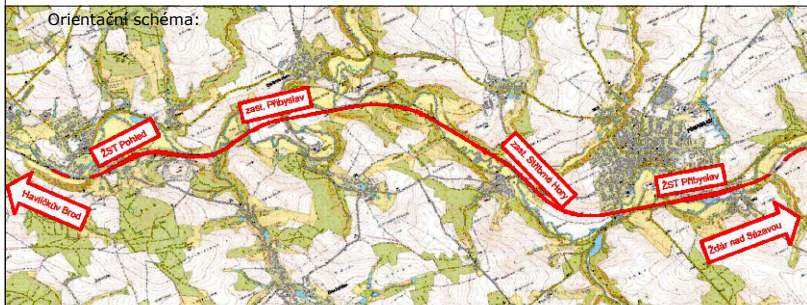


EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	11 / 2021	První dílčí odevzdání	Ing. Emil Špaček
002	03 / 2022	DSP po zapracování připomínek složek Správy železnic, státní organizace	Ing. Emil Špaček
003	04 / 2022	PDPS k připomínkovému řízení složek Správy železnic, státní organizace	Ing. Emil Špaček
004	05 / 2022	PDPS po zapracování připomínek složek Správy železnic, státní organizace	Ing. Emil Špaček

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel stavby:	SAGASTA s.r.o.			
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka			
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz			
Zhotovitel objektu:	SAGASTA s.r.o.			
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka			
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz			
Hlavní projektant (HIP): Ing. Emil Špaček	Specialista:	Odpovědný projektant: Ing. Vojtěch Zvěřina	Zpracovatel: Ing. Daniel Vařecha	

Název stavby/akce:	Rekonstrukce traťového úseku Přibyslav - Pohled		Označení (S-kód): S621500627
Název části:	Mosty, propustky, zdi		Označení zhotovitele: 120 076
Název objektu:	Železniční most v ev. km 104,357		Označení objektu/komplexu: SO 12-20-01
Název přílohy:	Systém vodotěsných izolací		Číslo přílohy: 2 10.1
Název dílčí části přílohy:			Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU: 2031 26 2031 M1 2031 N1	
Vysočina	viz. textová část		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:
PDPS	11 / 2021	-	-

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
5 6 2 1 5 0 0 6 2 7	- P D P S	- X D 2 1 4	- S O 1 2 2 0 0 1	X X	2 - 0 1 0 1	- 0 0 4

DOKUMENTACE LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA, s.r.o.

Obsah:

1. Identifikační údaje.....	2
2. Základní údaje o mostním objektu.....	3
3. Základní údaje o navrženém řešení izolací na objektu	4
4. Navržené systémy izolací	4
4.1 SVI – typ A	4
4.2 SVI – typ B	5
4.3 SVI – typ C	5
4.4 SVI – typ D.....	6
5. Přílohy	6
Příloha č. 1 – Půdorysné schéma typů SVI	6
Příloha č. 2 – Skladby navržených SVI	8
Příloha č. 3 – Ukončení izolace pod římsou.....	9
Příloha č. 4 – Dilatační spára římsy.....	10
Příloha č. 5 – Dilatační spára mezi opěrami	11
Příloha č. 6 – Detail fabionu a těsnění pracovní spáry mezi základem a dříkem opěry	12
Příloha č. 7– Ukončení drenáže	13
Příloha č. 8 –Prostup drenáže křídlem	14
Příloha č. 9–Ukončení izolace za drenáží	15
Příloha č. 10–Ukončení izolace žlb. vany na křídlech	16

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce traťového úseku Přibyslav – Pohled
Stavební objekt:	SO 12-20-01
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP) a Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Datum zpracování:	11/2021, zpracování připomínek 02/2022
Místo stavby:	Železniční trať Brno hlavní nádraží – Havlíčkův Bod – Kutná Hora hlavní nádraží v úseku Přibyslav (včetně) – Pohled (včetně)
Kraj:	Vysočina
Charakter stavby:	Dopravní liniová stavba pro železnici, rekonstrukce
Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Karel Obzina
Zpracovatel dokumentace:	Společnost SAGAF Přibyslav – Pohled BIM zastoupená vedou- cím účastníkem společnosti: SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 04598555, DIČ CZ04598555
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Emil Špaček, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb
Zpracovatel dílčí části dokumentace:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 04598555, DIČ CZ04598555
Projektant dílčí části:	Ing. Daniel Vařecha
Odpovědný projektant dílčí části:	Ing. Vojtěch Zvěřina
Katastrální území:	Dlouhá Ves u Havlíčkova Brodu [626571]; Stříbrné hory u Přibyslavi [757705]
Obec:	Dlouhá Ves; Stříbrné hory
Kraj:	Vysočina, okres Havlíčkův Brod
Trať:	Havlíčkův Brod – Brno Židenice
Traťový úsek:	2031
Definiční úsek:	26 (traťový úsek)

2. Základní údaje o mostním objektu

Staničení:	evidenční km 104,357 přesný km mostu v místě koleje č.1 104,53975 přesný km mostu v místě koleje č.2 104,52736
Situování mostního objektu v terénu:	Extravilán
Účel objektu, překonávané překážky:	Dvoukolejný železniční most, jednopolový, přes řeku Sázavu
Úhel křížení:	kol. č.1 cca 80°
Volná výška:	4,161 m
Rozpětí:	22,6 m
Světlost otvoru:	21,235 m
Počet otvorů:	1
Šikmost mostu:	Kolmý
Šírá trať / staniční obvod:	Šírá trať
Počet kolejí na mostě:	2
Železniční svršek na mostě stávající:	Kolejnice R65 na mostnicích 260 x 240 x 2400
Železniční svršek na mostě nový:	Kolejnice UIC 60, pražec B91S, bezpodkladnicové upevnění
Směrové poměry stávající:	kol. č. 1 – D= 0 mm kol. č. 2 – D= 0 mm
Směrové poměry nové:	kol. č. 1 – D= 0 mm kol. č. 2 – D= 0 mm
Sklonové poměry stávající:	kol. č. 1 – klesá 0,04 ‰ kol. č. 2 – klesá 0,04 ‰
Sklonové poměry nové:	kol. č. 1 – klesá -1,20 ‰ kol. č. 2 – klesá -1,20 ‰
Rychlost na mostním objektu:	100 kmh ⁻¹ (stávající) 130 kmh ⁻¹ (nová) 140, 145, 160 kmh ⁻¹ (nová pro V ₁₃₀ , V ₁₅₀ , V _k)
Kategorie trati dle ČSN EN 1991-2:	1. třída
Trakce:	střídavá 25 kV
Prostorové uspořádání:	VMP 3,0

3. Základní údaje o navrženém řešení izolací na objektu

Rekonstrukce objektu je prováděna v rámci akce Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav-Pohled. Navrhovaná opatření uvedou objekt do stavu, požadovaného Zásadami modernizace a optimalizace železniční sítě SŽ a jejich dodatky (únosnost a prostorové uspořádání mostu a pod mostem).

Obecně platí v celém traťovém úseku přednostní použití asfaltových natavovaných pásů z modifikovaného asfaltu s příslušnou ochranou ve smyslu TNŽ 736280 (kap. 3 - 7), TKP staveb státních drah, třetí aktualizované vydání, účinnost od 1.12.2000, v platném znění - kapitola 22 a dále ve smyslu platných „Osvědčení o shodě SVI s podmínkami ČD“ resp. „Osvědčení o shodě SVI s podmínkami SŽ s.o.“

Pro betonové a železobetonové konstrukce, které jsou součástí hlavního nosného systému a jejich části jsou ve styku s přechodovou oblastí / štěrkovým ložem zatíženým dopravou a jsou vystaveny stékající vodě, je navržený SVI jako ucelený.

Ostatní betonové a železobetonové konstrukce, jejichž části jsou ve styku se zemínou bez zatížení dopravou a jsou vystaveny zemní vlhkosti, resp. stékající vodě, se navrhuje redukováný SVI - provádějí se pouze asfaltové penetrační a uzavírací nátěry.

Na vodorovných, mírně šikmých plochách a plochách ve styku s kol. ložem je předepsaná tvrdá betonová ochrana, pro svislé plochy a betonový přechodový klín je předepsaná měkká ochrana izolace.

4. Navržené systémy izolací

4.1 SVI – typ A

Jedná se o systém pro konstrukce hlavního nosného systému ve styku s dopravou zatíženým štěrkovým ložem a vystavené stékající vodě. Aplikace bude provedena na vodorovných plochách nosné konstrukce, závěrné zídky, horního povrchu křídel a na šikmých a svislých parapetních částech říms z vnitřní strany.

Podkladní konstrukce:

Podkladní konstrukce je železobetonová, požadavky na tuto konstrukci specifikuje TNŽ 736280 kap. 4.2, kap. 5.1 a tab. 4.

Přípravná vrstva:

Přípravnou vrstvu tvoří penetračně adhezní nátěr na bázi ropných produktů, nebo nízkoviskozních pryskyřic dle schváleného systému, požadavky na tuto konstrukci specifikuje TNŽ 736280 kap. 4.3.

Vodotěsná vrstva:

Vodotěsnou vrstvu tvoří plnoplošně natavované asfaltové pásy z modifikovaného asfaltu, požadavky specifikuje TNŽ 736280 kap. 4.4, kap. 5.2 a tab. 6.

Ochranná vrstva:

Tvrdá ochranná vrstva je navržena z betonu C 25/30 – XC2, XF1, vyztužená KARI sítí $\Phi 4$ mm s oky 100 x 100 mm. Technické požadavky dále stanovuje TNŽ 736280 kap. 4.5 a 5.3.

Realizace a kontrola SVI:

Zásady pro realizaci SVI stanovuje kap. 6 TNŽ 736280, jmenovitě pro podkladní konstrukci čl. 6.2.1, pro přípravnou vrstvu čl. 6.3.1, pro vodotěsnou vrstvu čl. 6.4.1.

Realizace SVI probíhá během výluky. Za přiměřených klimatických podmínek lze zahájit izolační práce za 21 dnů po betonáži, pokud nejsou přijata jiná opatření pro zajištění adheze vodotěsných vrstev k podkladní konstrukci

Pro kontrolu stanovuje požadavky kap. 7 TNŽ 736280.

4.2 SVI – typ B

Jedná se o systém pro konstrukce hlavního nosního systému ve styku s dopravou zatíženým šterkovým ložem a vystavené stékající vodě. Aplikace bude provedena na svislých plochách rubu opěry a na vnitřní straně křídel.

Podkladní konstrukce:

Podkladní konstrukce je železobetonová, požadavky na tuto konstrukci specifikuje TNŽ 736280 kap. 4.2, kap. 5.1 a tab. 4.

Přípravná vrstva:

Přípravnou vrstvu tvoří penetračně adhezní nátěr na bázi ropných produktů, nebo nízkoviskozních pryskyřic dle schváleného systému, požadavky na tuto konstrukci specifikuje TNŽ 736280 kap. 4.3.

Vodotěsná vrstva:

Vodotěsnou vrstvu tvoří plnoplošně natavované asfaltové pásy z modifikovaného asfaltu, požadavky specifikuje TNŽ 736280 kap. 4.4, kap. 5.2 a tab. 6.

Ochranná vrstva:

Ochrannou vrstvu tvoří cihelná přizdívka dle TNŽ 736280 čl. 4.5.9.

Realizace a kontrola SVI:

Zásady pro realizaci SVI stanovuje kap. 6 TNŽ 736280, jmenovitě pro podkladní konstrukci čl. 6.2.1, pro přípravnou vrstvu čl. 6.3.1, pro vodotěsnou vrstvu čl. 6.4.1.

Realizace SVI probíhá během výluky. Za přiměřených klimatických podmínek lze zahájit izolační práce za 21 dnů po betonáži, pokud nejsou přijata jiná opatření pro zajištění adheze vodotěsných vrstev k podkladní konstrukci

Pro kontrolu stanovuje požadavky kap. 7 TNŽ 736280.

4.3 SVI – typ C

Jedná o systém pro konstrukce ve styku se zeminou a vystavené stékající vodě, které nejsou součástí hlavního nosného systému a jsou vystaveny namáhání nadložních vrstev zeminy zatíženým dopravou. Aplikace bude provedena na betonovém klínu přechodové oblasti.

Podkladní konstrukce:

Podkladní konstrukce je betonová, požadavky na tuto konstrukci specifikuje TNŽ 736280 kap. 4.2, kap. 5.1 a tab. 5.

Přípravná vrstva:

Přípravnou vrstvu tvoří netkaná geotextilie, požadavky na tuto konstrukci specifikuje TNŽ 736280 kap. 4.3 a tab. 11.

Vodotěsná vrstva:

Vodotěsnou vrstvu tvoří volně ložené asfaltové pásy z modifikovaného asfaltu, požadavky specifikuje TNŽ 736280 kap. 4.4, kap. 5.2 a tab. 7.

Ochranná vrstva:

Měkká ochranná vrstva je navržena z geotextilie. Technické požadavky dále stanovuje TNŽ 736280 kap. 4.5 a 5.3 a tab. 11.

Realizace a kontrola SVI:

Zásady pro realizaci SVI stanovuje kap. 6 TNŽ 736280, jmenovitě pro podkladní konstrukci čl. 6.2.2, pro přípravnou vrstvu čl. 6.5.1, pro vodotěsnou vrstvu čl. 6.4.2.

Realizace SVI probíhá během výluky. Za přiměřených klimatických podmínek lze zahájit izolační práce za 21 dnů po betonáži, pokud nejsou přijata jiná opatření pro zajištění adheze vodotěsných vrstev k podkladní konstrukci

Pro kontrolu stanovuje požadavky kap. 7 TNŽ 736280.

4.4 SVI – typ D

Jedná se o systém pro konstrukce ve styku se zemínou a vystavené zemní vlhkosti, případně stékající vodě, které nejsou vystaveny bezprostřednímu namáhání zemínou zatíženou dopravou. Aplikace bude provedena na vodorovných a svislých plochách základů a vnějších plochách říms, křídel a opěr, které budou zasypané zemínou.

Podkladní konstrukce:

Podkladní konstrukce je betonová nebo železobetonová

Přípravná vrstva:

Přípravnou vrstvu tvoří penetračně adhezivní nátěr na bázi ropných produktů.

Vodotěsná vrstva:

Vodotěsnou vrstvu tvoří asfaltový nátěr ve dvou vrstvách.

Ochranná vrstva:

Nezřizuje se.

Realizace a kontrola SVI:

Zásady pro realizaci SVI stanovuje kap. 6 TNŽ 736280, jmenovitě pro podkladní konstrukci čl. 6.2.3, pro přípravnou vrstvu čl. 6.3.1.

Realizace SVI probíhá během výluky. Za přiměřených klimatických podmínek lze zahájit izolační práce za 21 dnů po betonáži, pokud nejsou přijata jiná opatření pro zajištění adheze vodotěsných vrstev k podkladní konstrukci

5. Přílohy

- P1 – Půdorysné schéma typů SVI
- P2 – Skladby navržených SVI
- P3 – Ukončení izolace pod římsou
- P4 – Dilatační spára římsy
- P5 – Dilatační spára mezi opěrami
- P6 – Detail fabionu a těsnění pracovní spáry mezi základem a dříkem opěry
- P7 – Ukončení drenáže
- P8 – Prostup drenáže křídlem
- P9 – Ukončení izolace za drenáží
- P10 – Ukončení izolace žlb. Vany na křídlech

Zpracoval:

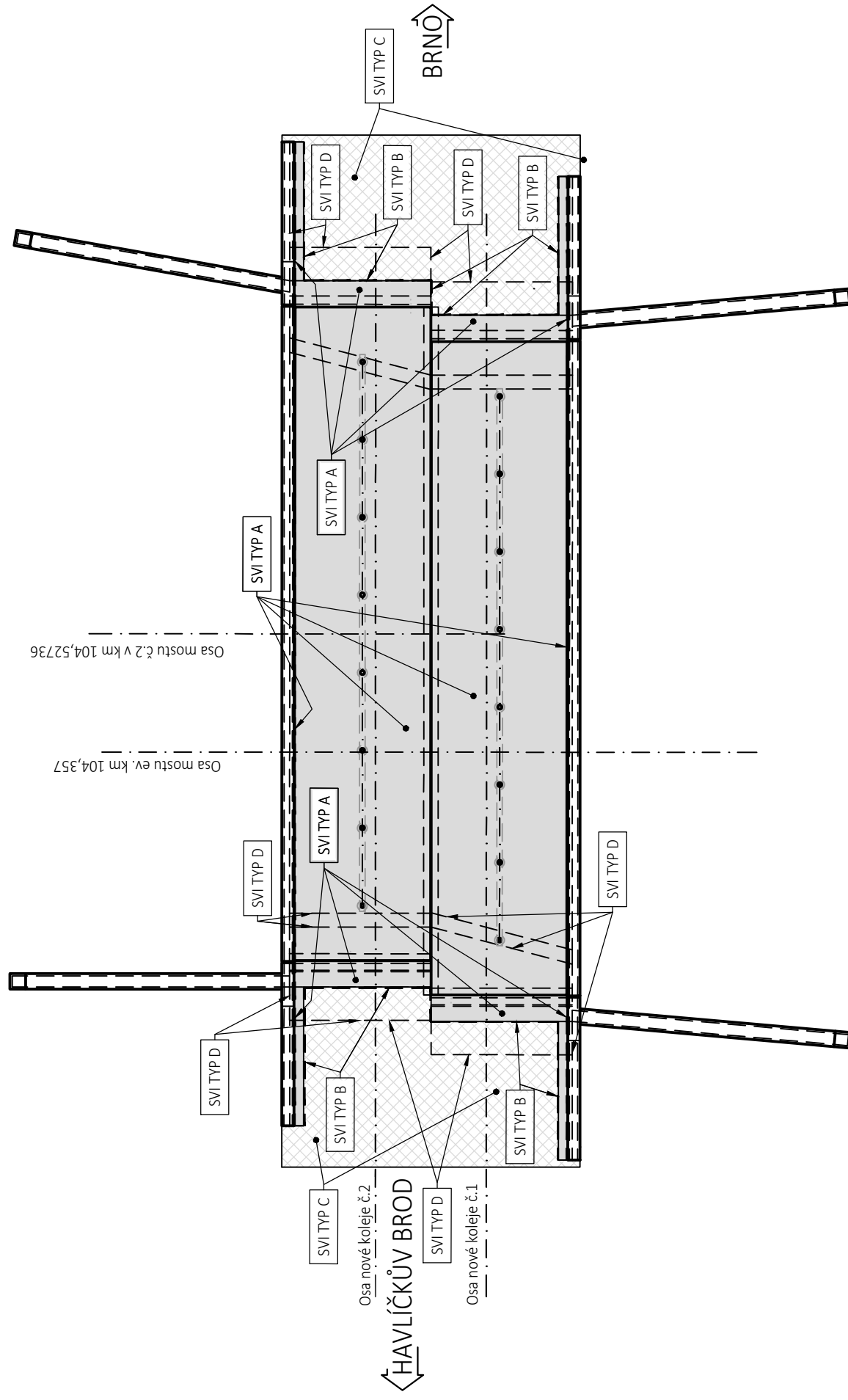
Ing. Daniel Vařecha

SAGASTA, spol. s r.o.

tel. 702 211 764

e-mail: daniel.varecha@sagasta.cz

M 1:200

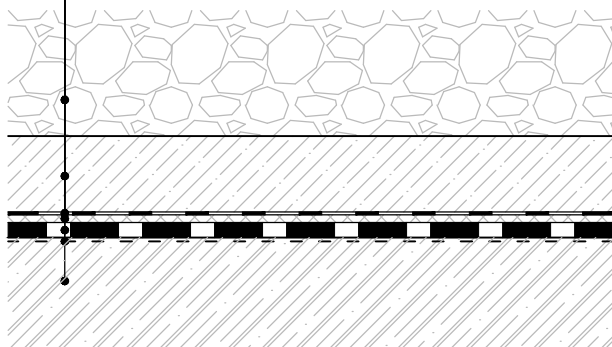


P2: POUŽITÉ TYPY SYSTÉMŮ VODOTĚSNÉ IZOLACE

M 1:5

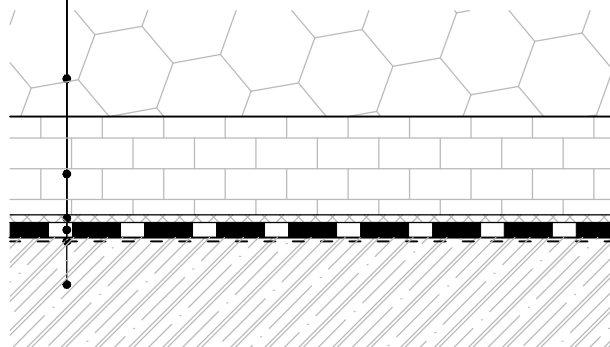
SVI TYP A

- KOLEJOVÉ LOŽE
- TVRDÁ OCHRANNÁ VRSTVA Z BETONU C25/30 - XC2, XF1, tl. 50 mm
- VYZTUŽENÁ KARI SÍŤ $\varnothing 4$ mm S OKY 100 x 100 mm
- PE SEPARAČNÍ FÓLIE tl. 0,2 - 0,4 mm
- OCHRANNÁ GEOTEXTÍLIE 300 g/m²
- VODOTĚSNÁ IZOLACE - PLNOPLOŠNĚ NATAVOVANÉ IZOLAČNÉ PÁSY
- PENETRAČNĚ ADHEZNÍ NÁTĚR V SOULADU S SVI
- PODKLADNÍ KONSTRUKCE ZE ŽELEZOBETONU



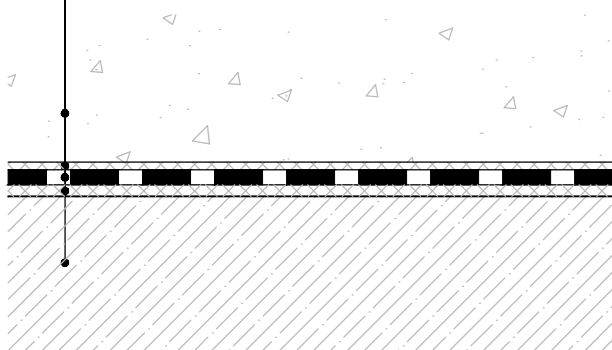
SVI TYP B

- KAMENNÁ ROVNANINA/HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ ZÁSY
- TVRDÁ OCHRANNÁ VRSTVA Z CIHELNÉ PŘÍZDÍVKY
- OCHRANNÁ GEOTEXTÍLIE 500 g/m²
- VODOTĚSNÁ IZOLACE - PLNOPLOŠNĚ NATAVOVANÉ IZOLAČNÉ PÁSY
- PENETRAČNĚ ADHEZNÍ NÁTĚR V SOULADU S SVI
- PODKLADNÍ KONSTRUKCE ZE ŽELEZOBETONU



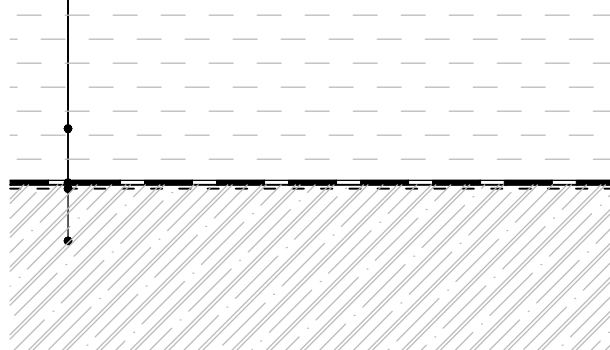
SVI TYP C

- HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ ZÁSY
- MĚKKÁ OCHRANNÁ VRSTVA Z GEOTEXTÍLIE
- VOLNĚ POKLÁDANÉ ASFALTOVÉ PÁSY
- NETKANÁ GEOTEXTILIE min. 800g/m²
- BETONOVÝ PODKLAD C8/10



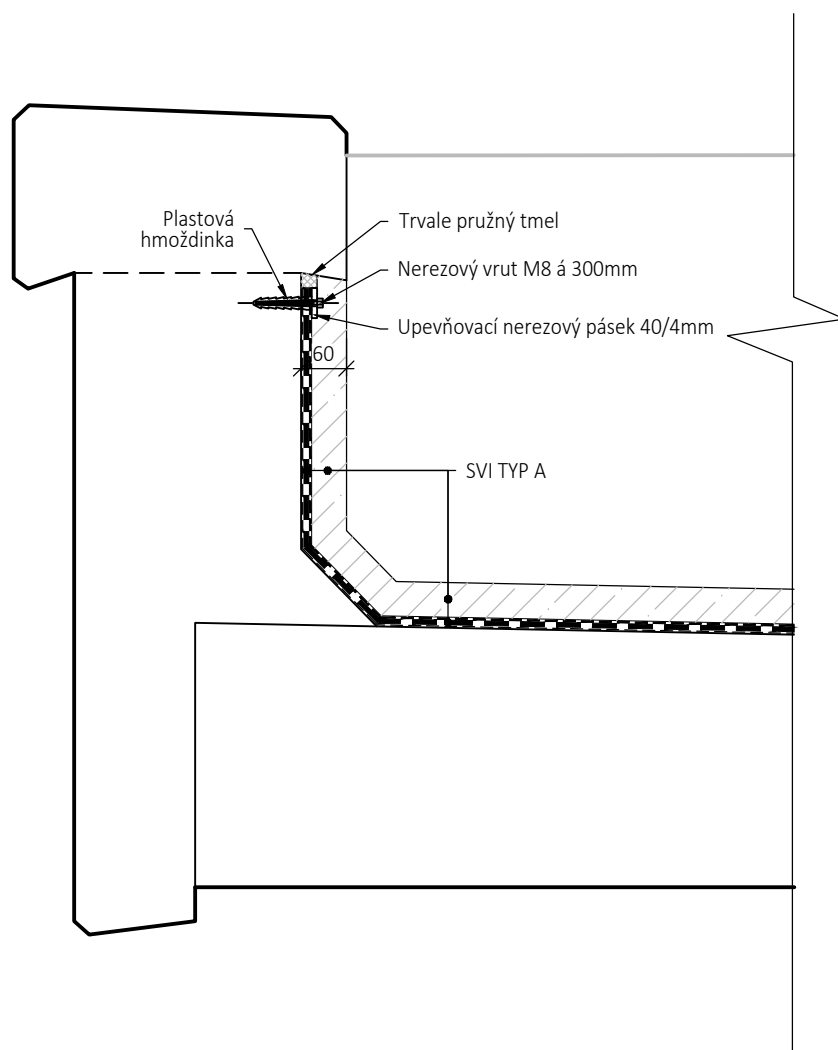
SVI TYP D

- ZÁSY HUTNĚNOU ZEMINOU
- ASFALTOVÝ NÁTĚR VE DVOU VRSTVÁCH
- ADHEZNÍ NÁTĚR NA BÁZE ROPNÝCH PRODUKTŮ
- PODKLADNÍ KONSTRUKCE ZE ŽELEZOBETONU



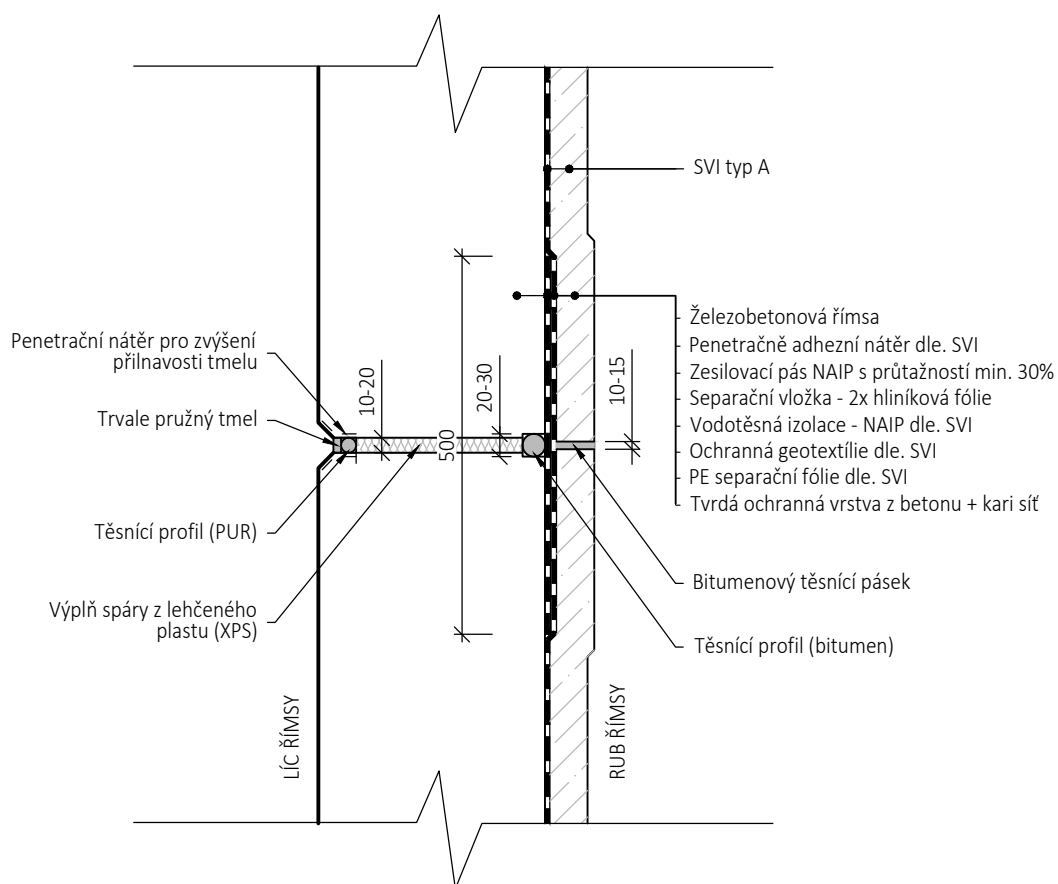
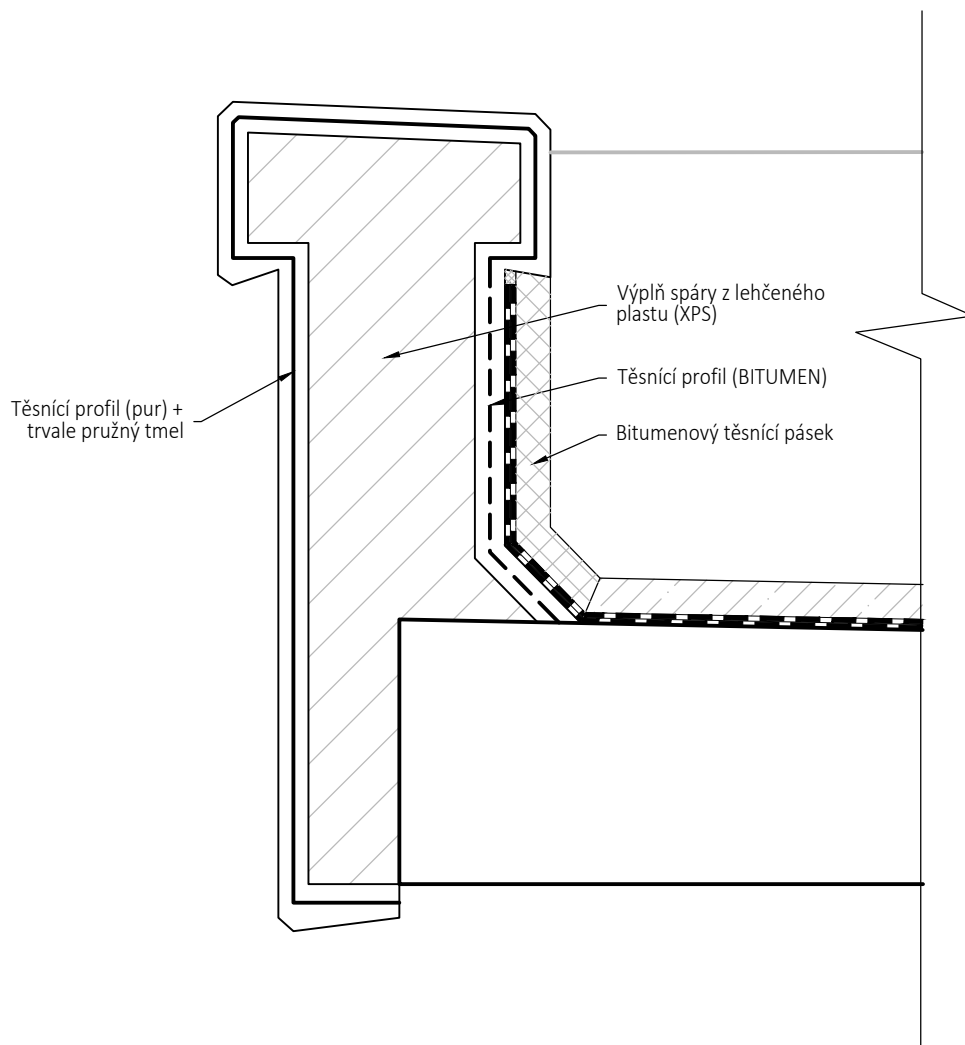
P3: UKONČENÍ IZOLACE POD ŘÍMSOU

M 1:10



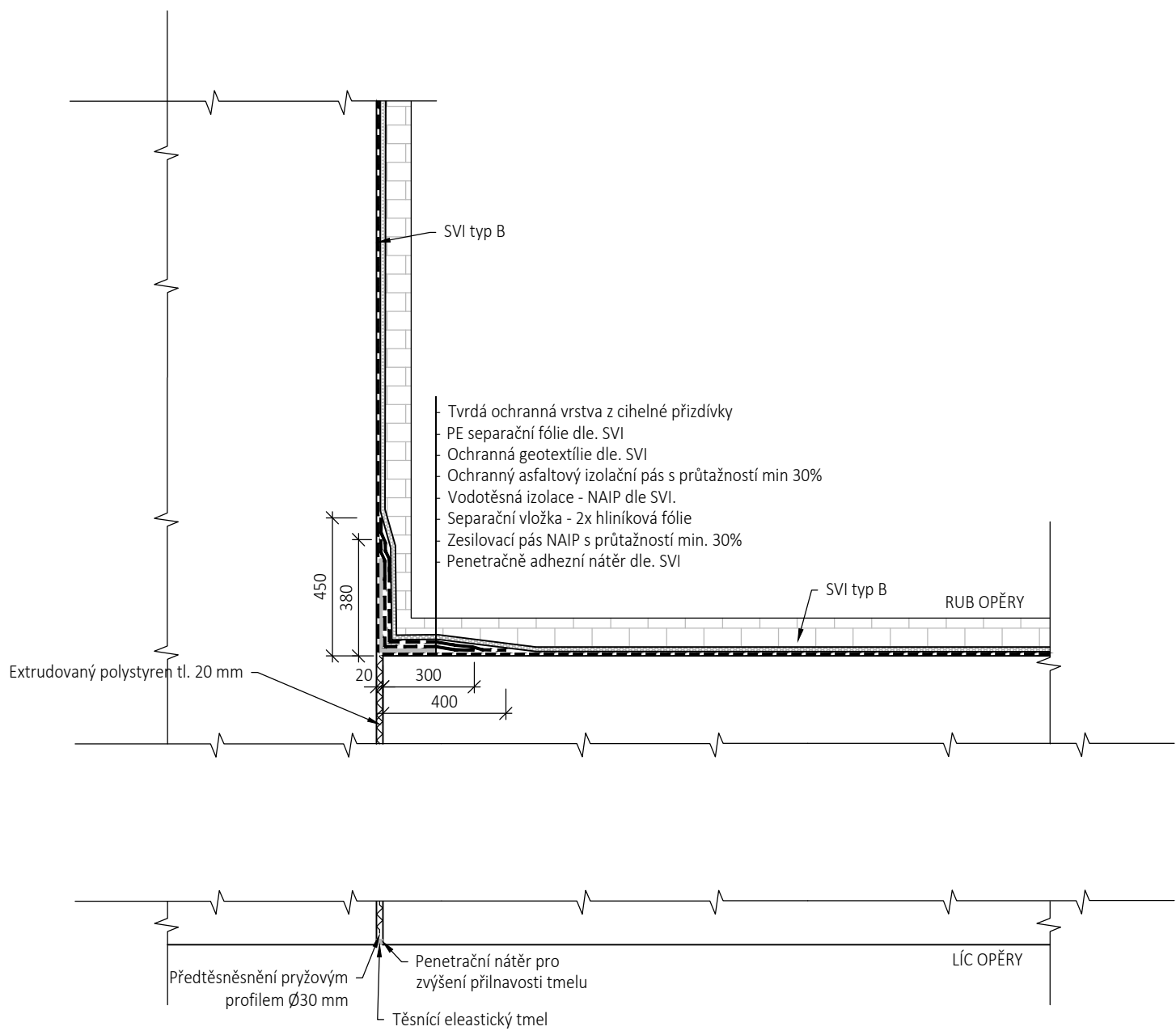
P4: DILATAČNÍ SPÁRA ŘÍMSY

M 1:10



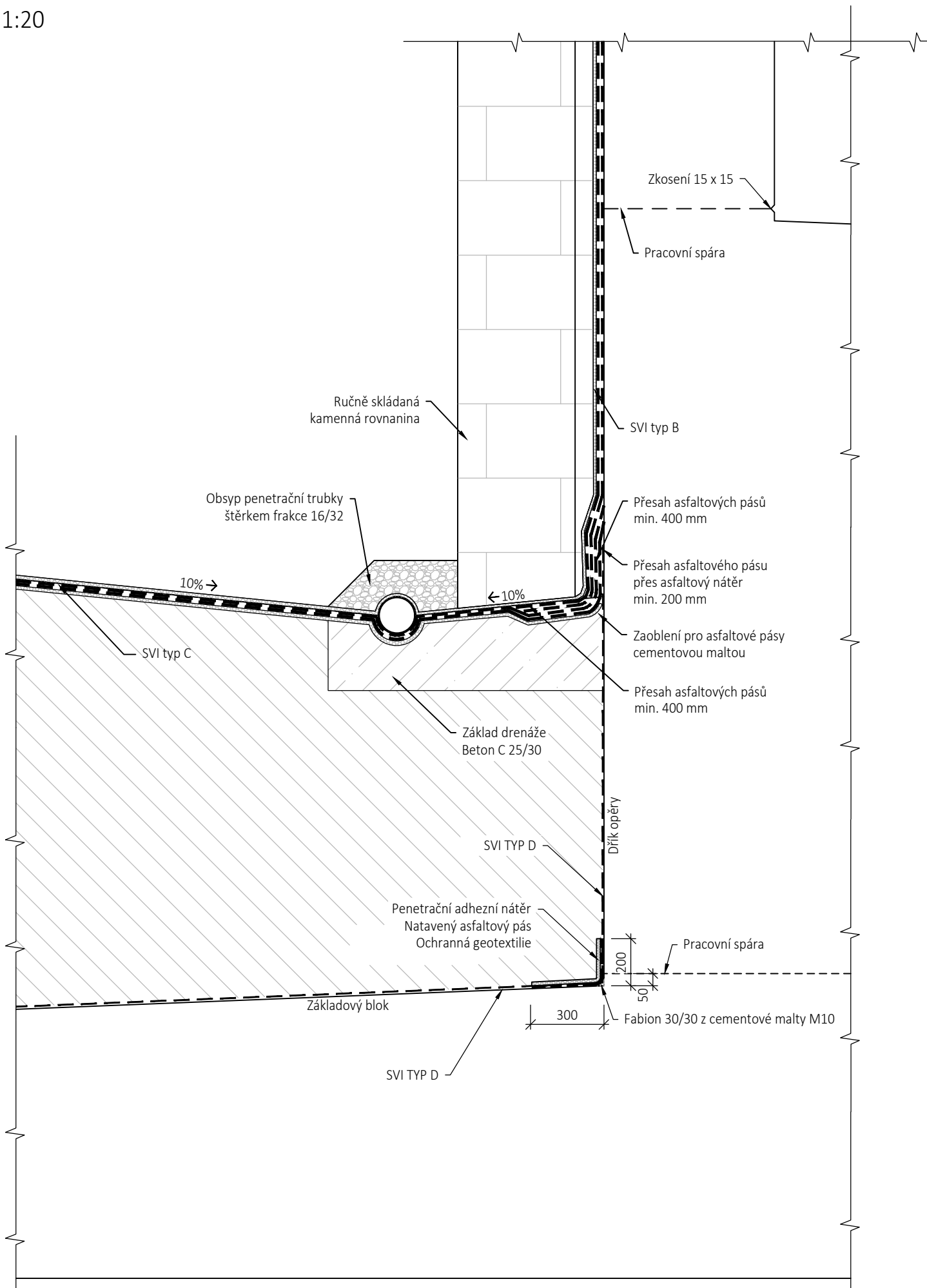
P5: DILATAČNÍ SPÁRA MEZI OPĚRAMI

M 1:20



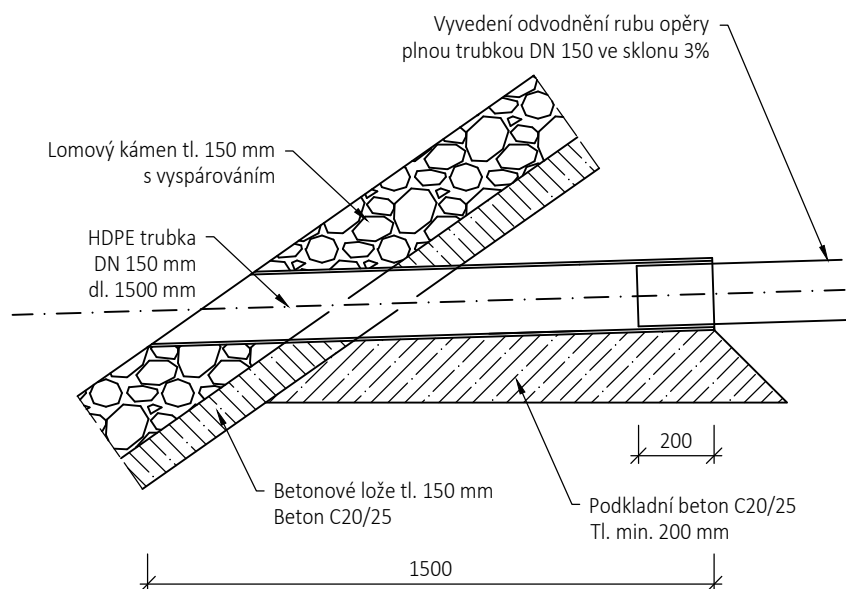
P6: DETAIL FABIONU A TĚSNĚNÍ PRACOVNÍ SPÁRY MEZI ZÁKLADEM A DŘÍKEM OPĚRY

M 1:20



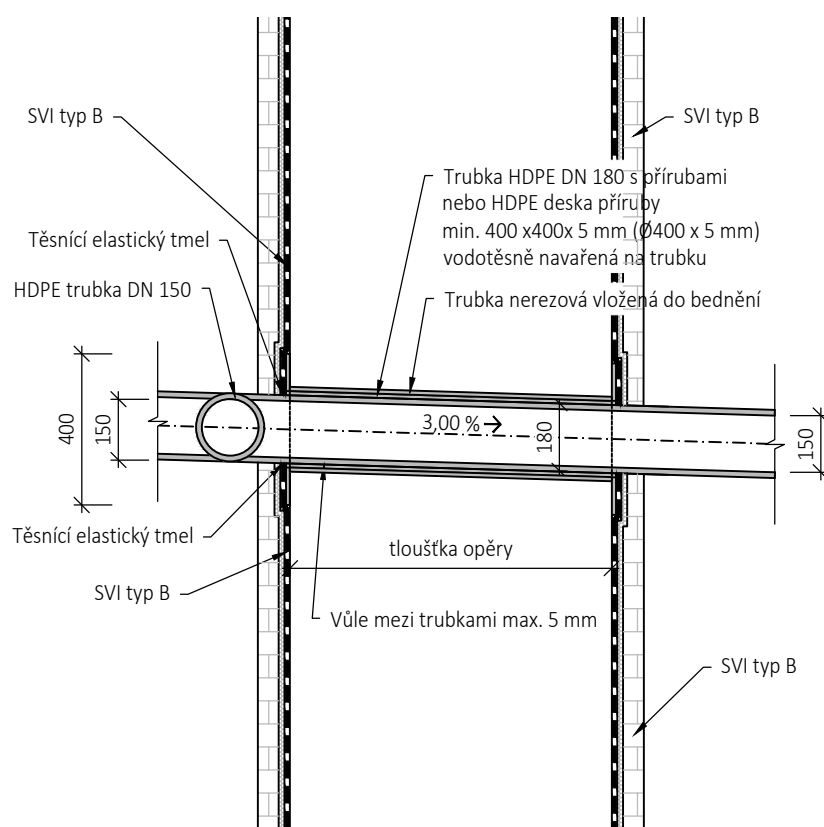
P7: UKONČENÍ DRENÁŽE

M 1:20



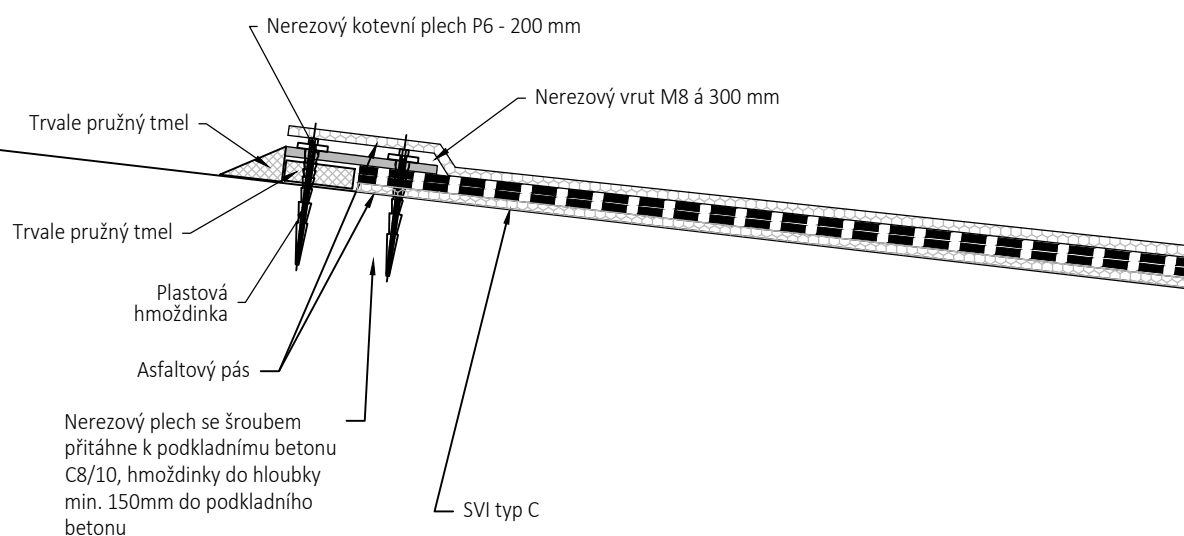
P8: PROSTUP DRENÁŽE OPĚROU

M 1:20



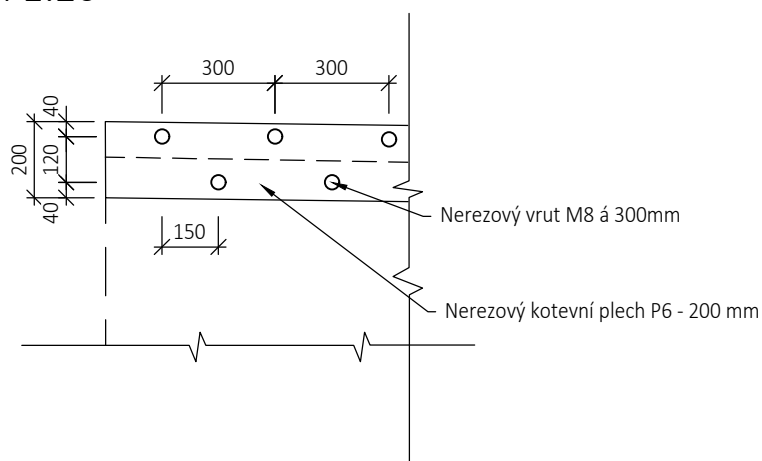
P9: UKONČENÍ IZOLACE POD DRENÁŽÍ

M 1:20



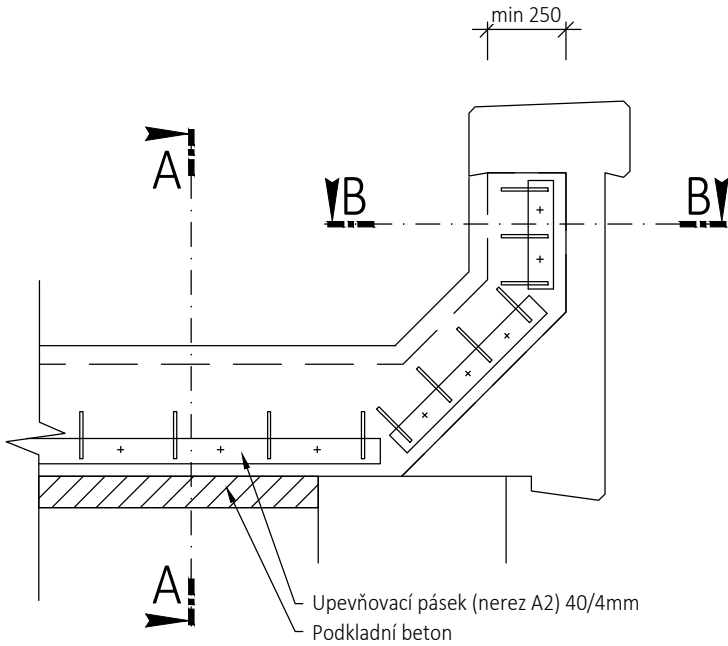
PŮDORYSNÉ SCHÉMA USPOŘÁDÁNÍ VRUTŮ

M 1:20



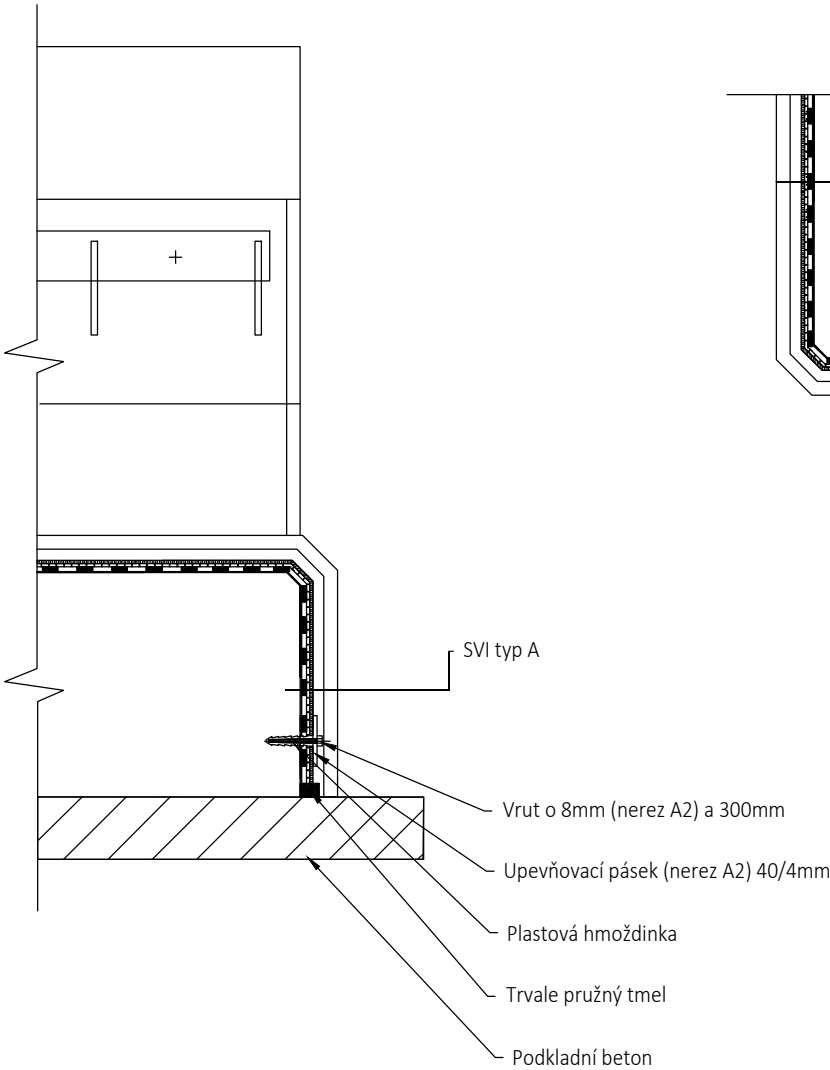
P10: UKONČENÍ IZOLACE ŽLB. VANY NA KŘÍDLECH

M 1:20



ŘEZ A-A

M 1:10



ŘEZ B-B

M 1:10

