






Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		<div>Podpis: _____ Datum: _____</div>	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	24.07.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Radomír Hanák

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

Zhotovitel díla:	SUDOP Brno, spol. s r.o.	 SUDOP BRNO	
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		
Zhotovitel objektu:	SUDOP Brno, spol. s r.o.	 SUDOP BRNO	
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Radomír Hanák	Specialista:	Ing. Radomír Hanák

Název stavby/akce:	Rekonstrukce mostu v km 4,894 na trati Brno - Přerov		Označení investora:	S622000584
			Označení zhotovitele:	21043-01-0522
Název části:	Mosty		Označení části:	D.2.1.04
Název objektu/dílčí části:	Most v km 4,894		Označení objektu/komplexu:	SO 11-20-01
Název přílohy:	Technická zpráva k SVI		Číslo přílohy:	1. 102
Název dílčí části přílohy:				
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:	
Ing. Jan Matějka	Ing. Denis Ujházy	Formáty: 5 x A4	DSP + PDPS	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	
Jihomoravský	Černovice [611263] Brněnské Ivanovice [611227]	2101-02	24.07.2022	

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 0 0 0 5 8 4	-	P D P S	-	D 2 1 0 4	-	S O 1 1 2 0 0 1
-	X	X	-	1	-	1 0 2
-	0	0	0			

STAVBA: **Rekonstrukce mostu v km 4,894 na trati Brno - Přerov**

OBJEKT: **SO 11-20-01 Most v ev. km 4,894**

STUPEŇ: **DSP+PDPS**

Technická zpráva k SVI

Obsah:

1. SYSTÉM VODOTĚSNÉ IZOLACE – SVI	3
1.1 OBECNĚ	3
1.2 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY	3
1.3 PŘEJÍMKY A ZKOUŠKY	3
1.4 NAVRŽENÉ TYPY SVI.....	4
1.5 POŽADAVKY NA TYPYCKÉ DETAILS	4
2. DILATAČNÍ A PRACOVNÍ SPÁRY.....	4
2.1 PRACOVNÍ SPÁRY	4
3. BEZPEČNOST PRÁCE PŘI VÝSTAVBĚ.....	5

1. SYSTÉM VODOTĚSNÉ IZOLACE – SVI

1.1 OBECNĚ

Na NK a spodní stavbu budou použity u Správy železnic schválené SVI. Na žlabu NK, na rubu NK, na rubu opěr a křídel je navržen schválený SVI tvořený asfaltovými plnoplošně natavitelnými pásy se schválenou ochranou z betonové mazaniny či přízdivky na svislých plochách. Na spádových betonech pod drenáží za rubem opěr bude použit schválený SVI tvořený volně lože-nými pásy celoplošně konstrukčně natavenými s měkkou ochrannou vrstvou tvořenou geotextíli. Na ostatních betonových plochách ve styku se zemínou bude použit nátěr proti zemní vlhkosti nátěrem 1 x Np + 2 x Na.

Při provádění se bude postupovat dle schváleného TP, které bude v souladu s platnými předpisy. Budou dodržena všechna technická a klimatická omezení. Záruka na SVI je požadována min. 10 let a doba životnosti min. 30 let.

1.2 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY

Konstrukce budou chráněny SVI proti stékající vodě a zemní vlhkosti.

Budou použity pouze SVI schválené Správou železnic (objednatel stavby).

Kvalita SVI (vč. přípravných a ochranných vrstev), kvalita povrchu konstrukce pro aplikaci SVI, technologie provádění SVI budou v souladu s předpisy TKP státních drah (dále TKP) a TNŽ 73 6280. Dále musí být SVI navržen a garantován výrobcem.

Parametry jednotlivých vrstev SVI budou vyhovovat požadavkům TNŽ 73 6280.

Zhotovitel zpracuje TP pro provádění SVI, který bude v rozsahu definovaném Směrnicemi GR SŽDC 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, které budou schváleny v rámci schvalování TP. Vzorové detaily SVI viz příloha této TZ.

Provádění SVI je možné pouze za určitých, pevně stanovených klimatických podmínek. V 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 a ochranné vrstvy.

TP bude schválen zástupci Správy železnic a projektantem před aplikací SVI.

Při případném pojezdu žlabu pro kolejového lože bude SVI chráněno měkkou ochrannou vrstvou.

V místech pracovních spár bude vodotěsná vrstva SVI zesílena.

Aplikaci SVI, dohled nad pracemi, přípravné práce, kontrolu jakosti, přípravu a kontrolu povrchu směji provádět pouze pro-kazatelně vyškolení pracovníci v příslušném oboru a musejí mít znalosti a dovednosti odpovídající významu díla

1.3 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 žlabu KL (min. počet je 5 zkoušek, z toho 3 na dně a 2 na stěnách žlabu na 500 m²)
- zkoušky přilnavosti SVI na rubu SS (min. počet je 5 zkoušek na 500 m²)
- 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 /50 m².
- vlhkost podkladní plochy (pro beton do hloubky min. 20 mm), min. 3 měření na povrchu zhotoveném ve stejném časovém úseku.
- kvalita přípravy povrchu - dle TP + musí být doložena chemická kompatibilita s PKO, na kterou bude SVI aplikován.
- zkoušky přilnavosti dle TNŽ 73 6280
- hloubka makrotextury min. 1/500m²
- před každou vrstvou SVI se prověří kvalita a čistota povrchu
- prověření tl. bežešvé SVI - min. 5/200m²

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

1.4 NAVRŽENÉ TYPY SVI

Typ I.a – U Správy železnic schválený SVI proti stékající vodě a zemní vlhkosti na bázi celoplošně natavovaných asfaltových pásů (NAIP) dle TKP a TNŽ 73 6280, s tvrdou ochranou z betonu tl. 50 mm (beton C25/30-XC2, XF1 vyztužený KARI sítí D4-100x100).

Typ I je použit pod kolejí na rubu nosné konstrukci.

Typ I.b – U Správy železnic schválený SVI proti stékající vodě a zemní vlhkosti na bázi celoplošně natavovaných asfaltových pásů (NAIP) dle TKP a TNŽ 73 6280, s tvrdou ochranou z cihelné vyzdívky.

Typ I.b je použit na svislé plochy rubu čelních zdí a rubu zavěšených křídel a PZ **v rámci SO 11-20-01 (most)**

Typ II – U Správy železnic schválený SVI proti stékající vodě a zemní vlhkosti volně loženými pásy celoplošně konstrukčně natavenými dle TKP a TNŽ 73 6280 s měkkou ochranou tvořenou geotextilií.

Typ II je použit na spádovém betonu odvodnění s přesahem na nové opěry a křídla

Typ III – U Správy železnic schválený SVI proti stékající vodě a zemní vlhkosti na bázi plnoplošně natavovaných izolačních pásů dle TKP a TNŽ 73 6280 s měkkou ochranou tvořenou geotextilií. Záruční lhůta je požadována na 10 let, životnost min. 30 let.

Typ III je použit na rubu přechodových zídek **v rámci SO 11-11-01**

Typ IV – Jedná se o vrstvu nátěru – 1 x Np + 2 x Na – na všech ostatních nových betonových plochách na styku zeminou

(200 mm nad kontaktní plochu), není-li tato plocha chráněna jiným SVI.

Poznámka: v souladu s TNŽ 73 6280 se penetrace a nátěry nepovažují za SVI, ale za systém zvyšující vodonepropustnost konstrukce

1.5 POŽADAVKY NA TYPYCKÉ DETAILS

Přechody SVI přes lomy a kolmé plochy nebo plochy v úhlech svírající úhel v místě aplikace méně než 135° budou provedeny pomocí fabionků ze sanační malty, neumožňuje-li daný SVI přechod takových lomů v požadované kvalitě (tj. nebyl takto schválen na Správou železnic s.o.).

Dle konkrétního typu bezešvé SVI budou v případě, že to s ohledem na konkrétní tažnost SVI bude vhodné, zesíleny vrstvy v místech pracovních a dilatačních spár.

Jednotlivé detaily přechodu, ukončení a navázání SVI jsou součástí přílohy 2.406 Nový stav – detaily.

2. DILATAČNÍ A PRACOVNÍ SPÁRY

2.1 PRACOVNÍ SPÁRY

Úprava povrchu pracovních spár před další betonáží bude provedena v souladu s TKP 18, zhotovitel vypracuje TP betonáže.

Všechny pracovní spáry budou provedeny tak, aby byla zachována plná statická integrita daného prvku. Pracovní spáry budou před další betonáží řádně ošetřeny.

V oblasti spáry bude **SVI zesílena na šířku 500 mm** viz příloha č. 2.406 – Nový stav – Detaily.

3. BEZPEČNOST PRÁCE PŘI VÝSTAVBĚ

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat zejména následující předpisy:

Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.

Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony,

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah

SŽDC Bp1: Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, navazující předpisy, citované v předpisech výše uvedených.

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy pro podmínky daného mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech podzemních sítí,
- manipulaci s břemeny.

Zhotovitel bude respektovat příslušné požadavky předpisu SŽDC Zam 1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

V Brně, květen 2022

Zpracoval:

Ing. Denis Ujházy
SUDOP Brno spol. s r.o.
Mob: +420 604 657 401
E-mail: dujhazy@sudop-brno.cz