

Veškerá práva vyhrazena. Tento výkres a detail je majetkem projektanta a nesmí být použit celý ani z části bez písemného souhlasu.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|---------------|---|--|-------|---------|-----------|-----|------------|-------|---------|--|--------------|------------|----------------|----------|
| ZODP. PROJEKTANT | | VYPRACOVAL | |  DMC Havlíčkův Brod s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod | | | | | | | | | | | | | |
| Ing. Karel Pukl | | Ing. Petr Šramota | | | | | | | | | | | | | | | |
| KONTRLOVAL | | HIP | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ing. Pavel Lhotský | | Ing. Pavel Bláha | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBEC: | Žďár nad Sázavou | KRAJ: | Kraj Vysočina |  SUDOP BRNO SUDOP BRNO, spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno | | | | | | | | | | | | | |
| INVESTOR: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZADAVATEL: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace STAVEBNÍ SPRÁVA VÝCHOD NERUDOVA 1, 772 58 OLOMOUC | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NÁZEV AKCE: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="text-align: center;"> Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou SO 01-19-01 Most v km 86,998 </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> Technická zpráva SVI </div> <div style="width: 35%;"> <table border="1"> <tr> <td>DATUM</td> <td>02/2019</td> </tr> <tr> <td>STUPEŇ PD</td> <td>DSP</td> </tr> <tr> <td>Č. ZAKÁZKY</td> <td>18015</td> </tr> <tr> <td>MĚŘÍTKO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ČÁST. DOKUM.</td> <td>Č. VÝKRESU</td> </tr> <tr> <td>E.1.4.1</td> <td>3</td> </tr> </table> </div> </div> | | | | | | DATUM | 02/2019 | STUPEŇ PD | DSP | Č. ZAKÁZKY | 18015 | MĚŘÍTKO | | ČÁST. DOKUM. | Č. VÝKRESU | E.1.4.1 | 3 |
| DATUM | 02/2019 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STUPEŇ PD | DSP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Č. ZAKÁZKY | 18015 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MĚŘÍTKO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ČÁST. DOKUM. | Č. VÝKRESU | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E.1.4.1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou

**SO 01-19-01 Žst. Žďár nad Sázavou,
železniční most v km 86,998**

Dokumentace vodotěsných izolací

Obsah

| | | |
|-----|----------------------------------|--|
| 1 | Identifikační údaje | Chyba! Záložka není definována. |
| 2 | Základní údaje o mostním objektu | Chyba! Záložka není definována. |
| 3 | Celková koncepce řešení | 5 |
| 4 | Systém vodotěsné izolace - SVI | 5 |
| 4.1 | Základní požadavky | 5 |
| 4.2 | Přejímky a zkoušky | 5 |
| 4.3 | Navržené typy SVI | 6 |
| 5 | Dilatační spáry | 6 |
| 6 | Ochrana životního prostředí | 6 |
| 7 | Bezpečnost práce | 7 |

1 Identifikační údaje

| | |
|------------------------------------|---|
| Stavba: | Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou |
| Objekt: | SO 01-19-01, Most v km 86,998 |
| Objednatel: | SŽDC s.o, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka) |
| Stávající vlastník objektu: | Správa železniční dopravní cesty, s.o., |
| Nový vlastník objektu: | Správa železniční dopravní cesty, s.o., |
| Správce mostního objektu: | SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, Brno, správa mostů a tunelů |
| Projekt stavby: | DMC Havlíčkův Brod s. r. o., Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod |
| Odpovědný projektant stavby: | Ing. Pavel Bláha |
| Odpovědný projektant objektu: | Ing. Karel Pukl |
| Vypracoval: | Ing. Petr Šramota |
| Překonávaná překážka: | komunikace pro pěší |
| Katastrální území: | Město Žďár [795232] |
| Obec: | Žďár nad Sázavou [595209] |
| Kraj: | Vysočina |
| Dotčené parcely | 6416/45; 7269 – Vlastnické právo: České dráhy, a. s. 7268 – Vlastnické právo: Město Žďár nad Sázavou |
| Traťový úsek: | 2031 Brno – Židenice (mimo) – Havlíčkův Brod (m)(vč.st. Tunel-H.B.) |
| Definiční úsek: | K1 Žst. Žďár n. Sáz. |

2 Základní údaje o mostním objektu

| | |
|--------------------------------------|--|
| Staničení: | evidenční km 86,998, přesný km - kol. č.1 – 86,998 645 přesný km - kol. č.2 – 86,998 645 |
| Situování mostního objektu v terénu: | Stávající mostní objekt se nachází v žst. Žďár nad Sázavou |
| Účel objektu, překonávané překážky: | Mostní objekt převádí 2 traťové koleje přes komunikaci pro pěší |
| Úhel křížení: | kol. č. 1 - 90° kol. č. 2 - 90° |
| Min. volná výška: | 5,43 m |
| Rozpětí nové: | 10,00 m |
| Světlost otvorů nová: | 8,90 m |
| Počet otvorů: | 1 |
| Šikmost mostu nová: | kolmý 90° |
| Šírá trať / staniční obvod: | staniční obvod |
| Počet kolejí na mostě: | 2 |
| Železniční svršek na mostě nový: | UIC60E2 s pružným upevněním W14 uloženém na betonových pražcích |
| Směrové poměry nové: | kol. č. 1 – v přímé kol. č. 2 – v přímé |
| Sklonové poměry nové: | kol. č. 1 – klesá 3,84‰ kol. č. 2 – klesá 3,84‰ |
| Rychlost na mostním objektu: | 140 kmh ⁻¹ (nová V _k) |
| Kategorie trati: | 1 |
| Trakce: | střídavá 25kV/50Hz |
| Prostorové uspořádání: | VMP 3,0 |

3 Celková koncepce řešení

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

- náhradu stávající nosné ocelové konstrukce betonovou deskou se zabetonovanými ocelovými nosníky

4 Systém vodotěsné izolace - SVI

4.1 Základní požadavky

Konstrukce budou chráněny 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, 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 TNŽ 73 6280.

Zhotovitel dopravuje TP pro provádění SVI, který bude v rozsahu definovaném Směrnicemi GŘ 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 (viz příloha 3.2), detailně popíše skladbu 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, budoucího správce a projektantem před aplikací SVI.

V místech případných pracovních spár bude vodotěsná vrstva SVI zesílena, viz detaily.

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 kci a SS (min. počet je 9 zkoušek na 1000 m² a min. 5 zkoušek na každých dalších započatých 1000 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 podkladní kce
- 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 m² podkladní kce
- 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

V příloze SVI je schéma situování jednotlivých typů SVI na konstrukci. Všechny níže uvedené typy SVI budou mít v místech vzájemných přechodů vzájemně propojenou vodotěsnou vrstvu a překrytou ochranu.

Typ 1

U SŽDC 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.

Přípravná vrstva bude aplikována jako penetračně adhezní nátěr. Jako tvrdá ochrana bude použit beton C25/30 XC2, XF1 dle TKP a ČSN EN 206-1, vyztužený KARI sítí 4/100x100, pod ochrannou vrstvu se vloží separační fólie PE a ochranná geotextílie o plošné hmotnosti 300 g/m².

Typ 1 je navržen na vodorovných plochách ŽB konstrukce se zabetonovanými nosníky s přetažením až k ozubu římsy. V podélném směru je izolace přetažena přes okraj ŽB desky se zabetonovanými nosíky, kde na ni navazuje izolace Typ 2.

Typ 2

U SŽDC 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.

Přípravná vrstva bude aplikována jako penetračně adhezní nátěr. Jako měkká ochrana bude použita geotextílie o plošné hmotnosti 700 g/m² dle TNŽ 73 6280.

Typ 2 je navržen na rubu úložných prahů s přetažením izolace o 200 mm, vodorovných plochách křídel a pod podkladním betonem nového systému odvodnění s přetažením izolace za konec podkladního betonu o 200 mm.

5 Dilatační spáry

Poloha dilatačních spar je znázorněna na jednotlivých výkresových přílohách.

Šířka dilatačních spár bude 30mm. Do nových dilatačních spár bude vložena vhodná pružná vložka (např. polystyren tl. 30mm). Na líci bude pružná vložka utěsněna plastovým těsnícím profilem větším o 20-30% než je šíře spáry a překryta trvale pružným tmelem na bázi polyuretanu. Na rubu bude k pružné vložce dotažen systém překrytí izolací.

Výplňový tmel musí být specifikován dle normy ČSN EN ISO 11600 a označen ISO 11600-F-25HM-M1p. Tmel musí být odolný vůči UV záření, mikrobům, chemickým vlivům, povětrnostním vlivům a stárnutí, teplotám od -30°C do +60°C, voděodolný.

Pro ošetření dilatačních spár zhotovitel vypracuje TP, které bude obsahovat návrh konkrétních výrobků a předloží jej ke schválení zástupci investora a zástupci SŽDC SMT Brno. TP ošetření dilatačních spár bude koordinován s TP provádění SVI. Je účelné tyto TP sloučit do jednoho.

6 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.

7 Bezpečnost práce

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

Látky, které budou k pracem 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.

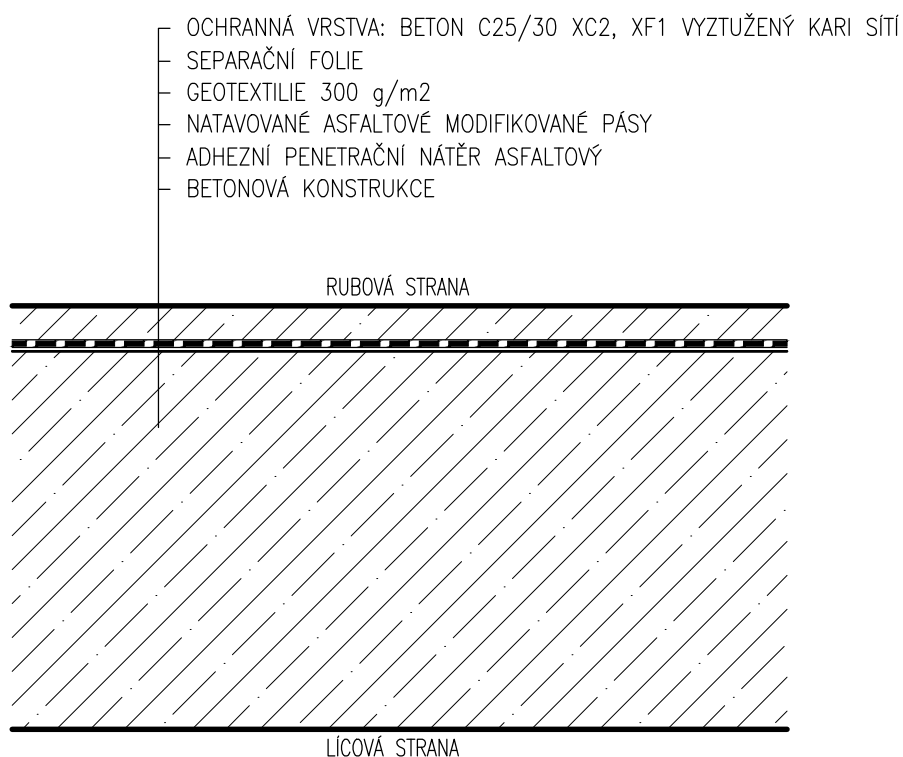
Obecné zásady viz. TZ.

Zpracoval:

Ing. Petr Šramota
SUDOP BRNO, spol. s r.o.
tel. 972 625 865
e-mail: psramota@sudop-brno.cz

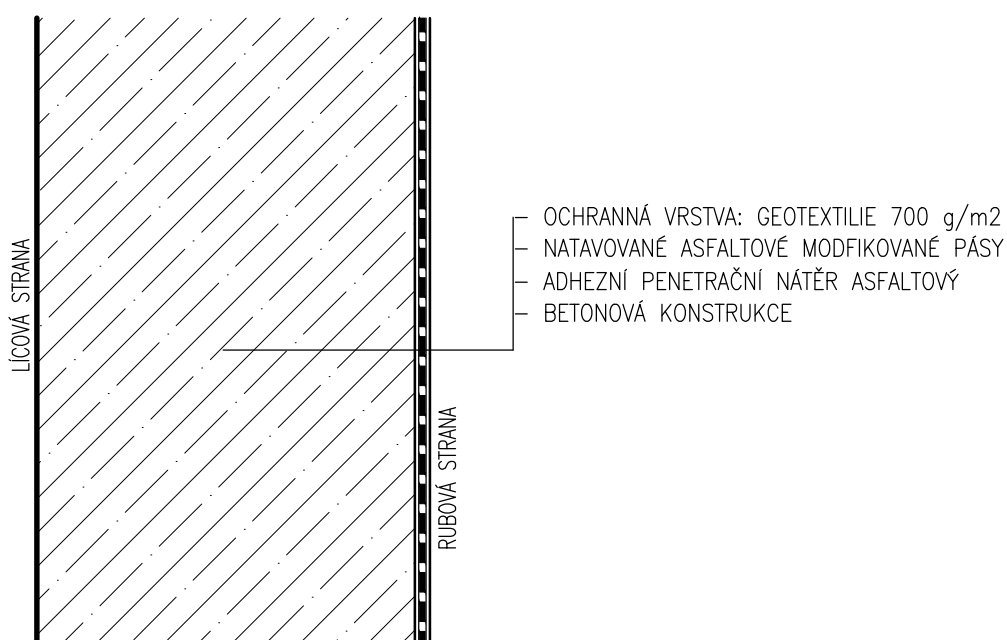
SYSTÉM IZOLACE PLOCH S TVRDOU OCHRANOU

1□10

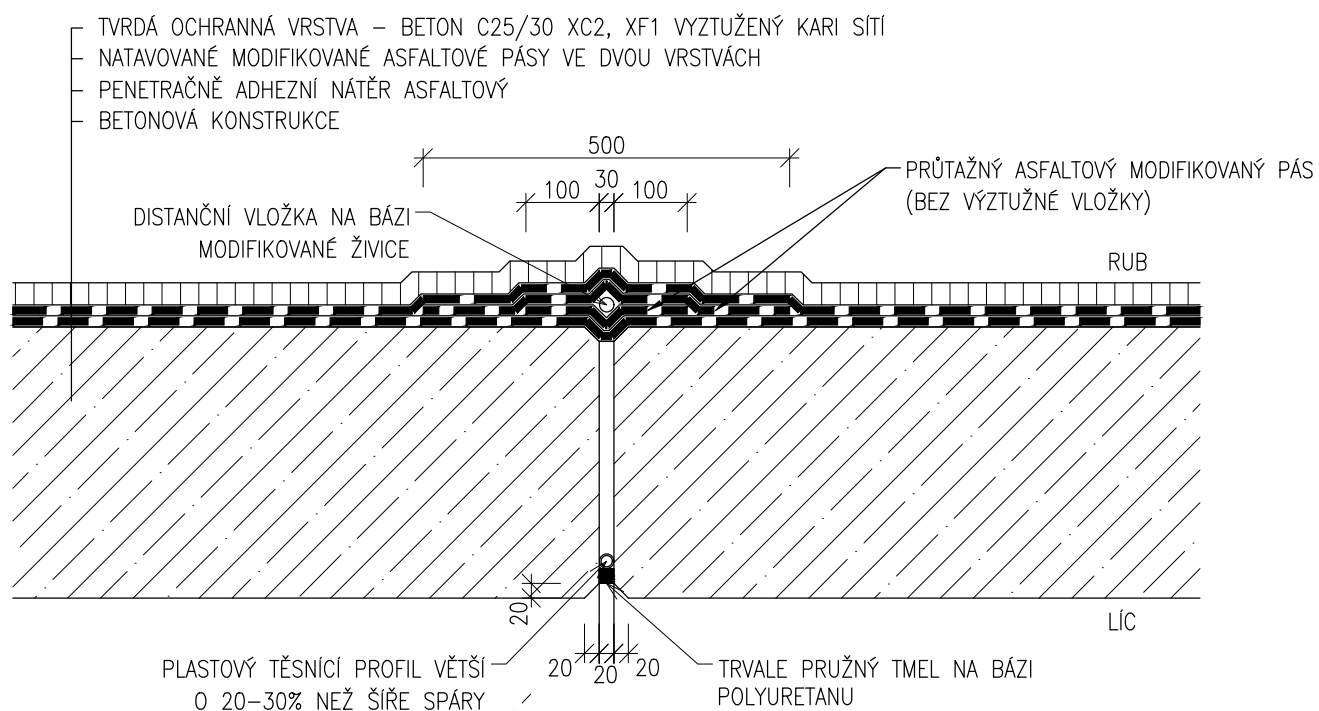


SYSTÉM IZOLACE PLOCH S MĚKKOU OCHRANOU

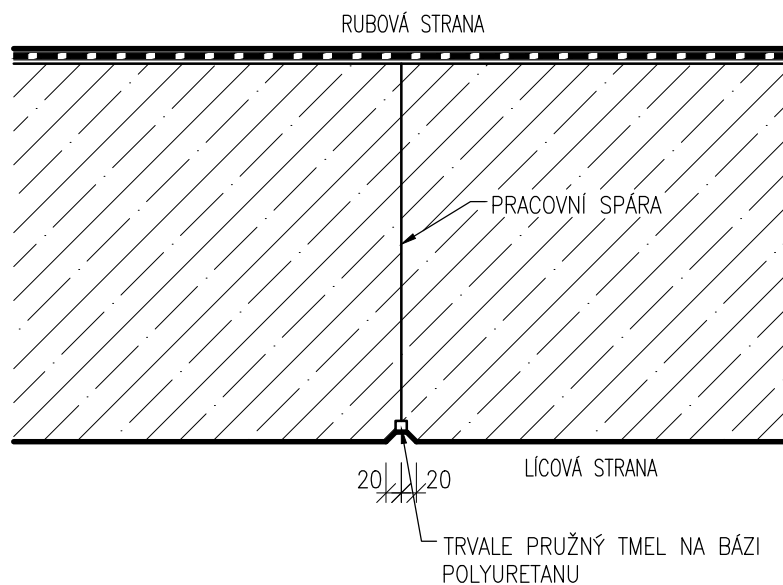
1□10



DETAIL ÚPRAVY NOVÉ DILATAČNÍ SPÁRY



DETAIL ÚPRAVY PRACOVNÍ SPÁRY 1:10



DETAIL ÚKONČENÍ NK S UTĚSNĚNÍM VŮČI ÚLOŽNÉMU PRAHU 1:10

