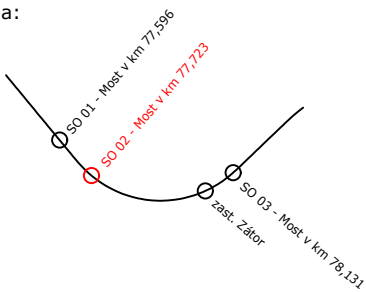





|  |            |  |                   |
|--|------------|--|-------------------|
| Jiná ověření:  |            | Paré:  |                   |
| Orientační schéma:  |            | Razítko oprávněné osoby:<br><br>Podpis: _____ Datum: _____ |                   |
| Revize:  | Datum:     | Popis:   | Kontroloval:      |
| 000  | 30.08.2024 | Definitivní odevzdání dokumentace                          | Ing. Štěpán Kameš |
|  |            |  |                   |
|  |            |  |                   |
|  |            |  |                   |

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Stavebník/Investor: | <b>Správa železnic, státní organizace</b> |  <b>SPRÁVA<br/>ŽELEZNIC</b> |
| Adresa:             | <b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b>    |   |
| Zástupce investora: | <b>Oblastní ředitelství Ostrava</b>       |   |
| Adresa:             | <b>Muglinovská 1038, 702 00 Ostrava</b>   |   |

|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| Zhotovitel díla:          | <b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b>               |  <b>SUDOP BRNO</b> |
| Adresa:                   | Kounicova 26, 602 00 Brno                     |   |
| Kontakt:                  | T: +420 972 625 804<br>E: sudop@sudop-brno.cz |   |
| Zhotovitel části/objektu: | <b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b>               |  <b>SUDOP BRNO</b> |
| Adresa:                   | Kounicova 26, 602 00 Brno                     |   |
| Kontakt:                  | T: +420 972 625 804<br>E: sudop@sudop-brno.cz |   |
| Hlavní projektant (HIP):  | <b>Ing. Štěpán Kameš</b>                      | Specialista: <b>Ing. Štěpán Kameš</b>   |

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| Název stavby/akce:         | <b>Mosty na trati<br/>Olomouc hl. n. – Krnov (2191):<br/>SO 02 - Most v km 77,723</b> | Označení investora:<br>R602300012<br>Zakázka:<br>23122 |
| Název části:               | Mosty, propustky a zdi  | Označení části:<br>D.2.1.04                            |
| Název objektu/dílní části: | <b>Most v km 77,723</b>   | Označení objektu/komplexu:<br><b>SO 02.2</b>           |
| Název přílohy:             | Technická zpráva PKO  | Číslo přílohy (typ/pořadí):                            |
| Název dílní části přílohy: |   | <b>1. 002</b>  |
| Odpovědný projektant:      | Zpracovatel přílohy:  | Měřítko:   |
| Ing. Štěpán Kameš          | Ing. Aleš Tichý   | Formáty:   |
| Kraj:                      | Katastrální území:  | TUDU:  |
| Moravskoslezský            | Zátor   | 2191 22  |
|                            |   | Stupeň dokumentace: <b>PDPS</b>                        |
|                            |   | Smluvní datum zpracování:                              |
|                            |   | <b>30.8.2024</b>                                       |

|                     |                     |             |                     |             |             |         |
|---------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|---------|
| Označení investora: | Stupeň dokumentace: | Část:       | Objekt:             | Podobojekt: | Příloha:    | Revize: |
| R 6 0 2 3 0 0 0 1 2 | - P D P S           | - D 2 1 0 4 | - S O 0 0 0 0 0 0 2 | - 2 X       | - 1 - 0 0 2 | - 0 0 0 |

## **Mosty na trati Olomouc hl. n. – Krnov (2191): SO 02 - Most v km 77,723**

### **SO 02.2 Most v km 77,723**

## **Dokumentace protikoroze ochrany ocelových konstrukcí**

## Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Obsah .....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>1 Identifikační údaje .....</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1 Údaje o stavbě a objektu .....  | 3         |
| 1.2 Údaje o stavebníkovi .....  | 4         |
| 1.3 Údaje o zhotoviteli dokumentace a části dokumentace.....  | 4         |
| 1.4 Údaje o nabyvateli SO .....   | 4         |
| <b>2 Základní údaje o mostním objektu .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>3 Celková koncepce řešení.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>4 Specifikace ochranného nátěrového systému a základních parametrů jakosti (dle ČSN EN ISO 12944 a SŽDC S5/4).....</b> | <b>6</b>  |
| <b>5 Výpis použitých typů PKO .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>6 Základní ustanovení pro návrh a realizaci PKO.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>7 Příprava povrchu pod nátěr.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>8 Aplikace kovového filmu – metalizace .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>9 Ochranný nátěrový systém.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>10 Záruční lhůty, životnost, plán údržby PKO.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>11 Specifikace prováděných zkoušek .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>12 Dozor při zhotovování nátěrů, dokumentace .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>13 Plán údržby PKO .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>14 Bezpečnostní opatření .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>15 Ochrana životního prostředí .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>16 Specifikace základních pojmů .....</b>  | <b>10</b> |
| <b>17 Závěr .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>18 Příloha 1 – tabulka hmotností a nátěrových ploch stávajících OK.....</b>  | <b>11</b> |

## 1 Identifikační údaje

### 1.1 Údaje o stavbě a objektu

|  |  |
|--|--|
| Název stavby:                                  | Mosty na trati Olomouc hl. n. – Krnov (2191): SO 01 - Most v km 77,596   |
| Stupeň dokumentace:                            | Projektová dokumentace pro stavební povolení<br>Projektová dokumentace pro provádění stavby  |
| Dílčí část:                                    | SO 02.2 Most v km 77,723   |
| Charakter dílčí části:                         | změna dokončené stavby<br>trvalá   |
| Vžitý název mostu:                             | -  |
| Evidenční staničení objektu:                   | km 77,723  |
| Nové staničení objektu:                        | km 77,723  |
| Stávající vlastník objektu:                    | Správa železnic, s. o.   |
| Nový vlastník objektu:                         | Správa železnic, s. o.   |
| Správce objektu:                               | Správa železnic, s. o., OŘ Ostrava, SMT  |
| Účel objektu:                                  | převedení železniční tratě přes účelovou komunikaci  |
| Komunikace na mostě:                           | železniční trať – 1 kolej, TÚ 2191 DU 22   |
| Překonávaná překážka:                          | silnice III.třídy (III/45910), trvalý vodní tok - potok Zátoráček ([ID 10208899])  |
| Bod křížení:                                   | Y = 517895.704; X = 1 074 715.893  |
| Úhel křížení:                                  | 90°  |
| Katastrální území, pozemky:                    | k. ú. Zátor [791202]<br><br>38 – MSK; Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace, Úprkova 795/1, Přívoz, 70200 Ostrava<br><br>76 – ČR; Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1<br><br>77 – ČR; Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1<br><br>78 – ČR; Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1 |
| Místo stavby dílčí části:                      | evidenční km 77,723  |
| Trať podle Prohlášení o dráze:                 | 840 00 Opava východ - Olomouc hl.n.  |
| Stávající traťový úsek TU:                     | 2191 Olomouc hl.n. (mimo) - Krnov (mimo)   |
| Definiční úsek DU:                             | 22 Milotice nad Opavou - Brantice  |
| Kategorie dráhy:                               | celostátní   |
| Kategorie trati dle TSI:                       | P3/F1  |
| Období realizace:SP0 (07/2025) – SP2 (12/2025) |  |

## 1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor: Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
Oblastní ředitelství Ostrava  
Muglinovská 1038, 702 00 Ostrava  
IČO: 709 94 234, DIČ: CZ70994234

Zástupce investora: Ing. Milan Švrčina

## 1.3 Údaje o zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla: SUDOP BRNO, spol. s r. o.  
Kounicova 618/26, 611 36 Brno  
IČO: 449 60 417, DIČ: CZ44960417

Zhotovitel dílčí části díla: SUDOP BRNO, spol. s r. o.  
Kounicova 618/26, 611 36 Brno  
IČO: 449 60 417, DIČ: CZ44960417

Hlavní projektant (HIP): Ing. Štěpán Kameš, IM00, 1007076  
SUDOP BRNO, spol. s r. o.  
Kounicova 618/26, 611 36 Brno  
IČO: 449 60 417, DIČ: CZ44960417

Specialista dílčí části: Ing. Štěpán Kameš, IM00, 1007076  
SUDOP BRNO, spol. s r. o.  
Kounicova 618/26, 611 36 Brno  
IČO: 449 60 417, DIČ: CZ44960417

Odpovědný projektant dílčí části: Ing. Štěpán Kameš, IM00, 1007076  
SUDOP BRNO, spol. s r. o.  
Kounicova 618/26, 611 36 Brno  
IČO: 449 60 417, DIČ: CZ44960417

Zpracovatel přílohy dílčí části: Ing. Aleš Tichý  
SUDOP BRNO, spol. s r. o.  
Kounicova 618/26, 611 36 Brno  
IČO: 449 60 417, DIČ: CZ44960417

## 1.4 Údaje o nabyvateli SO

Vlastník/správce: Správa železnic, státní organizace  
Oblastní ředitelství Ostrava

## 2 Základní údaje o mostním objektu

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Charakteristika objektu:             | Ocelový jednopolevý plnostěnný trémový most bez mostovky   |
| Spodní stavba:                       | Masívní opěry z betonu a kamenného zdiva na líci; betonové/železobetonové závěrné zdi, římsy, úložné prahy, parapetní zdi; založení plošné   |
| Počet mostních otvorů:               | 1  |
| Délka přemostění:                    | 18,550 m   |
| Délka mostu:                         | 41,650 m   |
| Rozpětí nosné konstrukce:            | ⊥ 20,500 m   |
| Stavební výška:                      | 2,150 m  |
| Volná výška pod objektem:            | cca 11,730 – 13,75 m   |
| Výška mostu (niveleta nad terénem):  | 16,740 m   |
| Podjezdná výška:                     | > 4,80 m   |
| Světlost kolmá:                      | 18,550 m   |
| Šikmost objektu:                     | kolmý  |
| Šířka objektu:                       | 5,800 m  |
| Volná šířka objektu:                 | 4,995 m  |
| Prostorové uspořádání na objektu:    | zúžený VMP (VMP 2,40)  |
| Tvar kolejového lože:                | na mostě bez KL, ve výběhu uzavřené – přechod na otevřený tvar KL  |
| Železniční svršek:                   | S49, dřevěné mostnice a pozednice  |
| Směrové poměry:                      | kolej č. 1 – v oblouku R=285 m, D=99 mm  |
| Výškové poměry:                      | kolej č. 1 – klesá 8,013 ‰   |
| Rychlost na objektu:                 | 65 km/h  |
| Zatížitelnost (přechodnost) objektu: | $Z_{LM71}=0,80$ (C3/85; D2/80; D4/70)  |
| Inženýrské sítě:                     | Podél opěry O 01 elektrické vedení v majetku ČEZ Distribuce a.s.,<br>V rámci jiné stavby (v kabelovém žlabu na zábradlí vlevo) budou uloženy optické kabely SŽ SSZT                                |
| Cizí zařízení:                       | <b>zachování (příp. obnova):</b><br>Vpravo před objektem je tyč geodetického bodu<br>Na pravé rímse na konci je nivelační bod (zachování příp. obnova)<br>Vlevo za objektem je hektometrovník 77,7 |
| Důležitá upozornění:                 | -  |

## 3 Celková koncepce řešení

Na základě zdůvodnění stavby je navrženo provedení těchto prací:

- Výkopy za opěrami a ubourání částí spodní stavby (římsy na křídlech)
- Výměnu mostnic a pozednic
- Sanace ponechaných kamenných a betonových povrchů spodní stavby
- Sanace a zesílení stávajících ponechané ocelové konstrukce
- Odvodnění rubů za opěrami
- Výstavbu nových přechodových zdí

- Výstavbu nových říms u šikmých křídel vč. zábradlí
- Nové řešení chodníků pomocí kompozitových pororoštů

## 4 Specifikace ochranného nátěrového systému a základních parametrů jakosti (dle ČSN EN ISO 12944 a SŽDC S5/4)

- Konstrukce spadá do kategorie - ocelová konstrukce v exteriéru.
- Uvažovaný stupeň korozní agresivity pro výběr ochranného nátěrového systému je C4 dle tabulky B/1 SŽDC S 5/4 - kategorie korozní agresivity vysoká.
- Požadovaná životnost PKO - velmi vysoká (viz. ČSN EN ISO 12944 - 5, SŽDC S 5/4)
- Životnost pro kovové povlaky velmi dlouhá (>20 let) a životnost nátěrového systému velmi vysoká (>>15let); při jejich kombinaci dle SR5 uvažujeme životnost PKO na 20let. Záruční lhůta je požadována 5 let.
- Ochranný nátěrový systém je navržen kombinovaný – I) **ONS 14** dle tab. D/1 a E/1 v SŽDC S 5/4 se specifikacemi. - II) **ŽSP + ONS 02** dle tab. D/1 a E/2 v SŽDC S 5/4 se specifikacemi.

## 5 Výpis použitých typů PKO

**Typy neznamenají barevné odlišení - pouze typový popis skladeb vrstev PKO.**

**TYP I** – kompletní obnova PKO (**ONS 14**) – na stávající ponechané ocelové konstrukce vč. zábradlí, ložisek,...

**TYP II** – kompletní PKO (**ŽSP + ONS 02**) – na nové ocelové prvky mostu (zábradlí)

## 6 Základní ustanovení pro návrh a realizaci PKO

Pro provádění PKO konstrukce bude zhotovitelem vypracován technologický předpis (dále TP), který bude zpracován v rozsahu specifikovaném Směrnicemi GR SŽDC č.11 a SŽDC S 5/4 a bude respektovat PKO z projektu stavby a dále předpisy SŽDC S 5/4 a TKP státních drah (dále TKP SD) v platném znění.

Podle Obecných technických podmínek SŽDC pro ochranné nátěrové systémy ocelových konstrukcí mostních objektů lze použít pouze ochranné nátěrové systémy s Osvědčením o shodě nátěrových systémů a nátěrových hmot s požadavky SŽDC.

Protikorozi ochranu smí provádět pouze zhotovitel (jeho pracovníci), který vyhovuje požadavkům státních drah a dotčeným předpisům:

- ČSN EN ISO 12944 -1 až 8 - Nátěrové hmoty
- ČSN EN ISO 8501-1 Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu - Část 1 Stupně zarezavění a stupně přípravy ocelového podkladu bez povlaku a ocelového podkladu po úplném odstranění předchozích povlaků
- SŽDC S 5/4 – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí
- TKP staveb státních drah – kapitola 25. B – Změna č.1 (11/2001) – Protikorozi ochrana úložných zařízení a konstrukcí

Pro každý schválený ochranný nátěrový systém musí být zpracovány technické dodací podmínky.

Celá PKO bude provedena na dílně.

Hrany OK budou zaobleny na R=2mm.

## 7 Příprava povrchu pod nátěr

- **Stupeň přípravy** – příprava ocelových podkladů se provede abrazivním tryskáním na stupeň Sa 2,5 dle ČSN EN ISO 8501–1. Materiál pro otryskání dle ČSN EN ISO 2063.
- Je nutno dodržet kvalitu (čistotu, drsnost, přilnavost) povrchu dle TKP a SŽDC S 5/4.
- Pro kontrolu kvality povrchu budou použity referenční fotografické vzory uvedené v ČSN EN ISO 8501-1 a ČSN EN 13507. Nebude-li dosaženo požadované kvality povrchu, bude opětovně provedena příprava povrchu konstrukce.

- Při nedodržení požadovaného stupně Sa 2,5 nebo požadované drsnosti dle předpisů (viz výše) bude opětovně provedeno tryskání dle požadavků (viz výše) a bude provedena další kontrola (viz výše).

## 8 Aplikace kovového filmu – metalizace

Materiál pro kovový povlak (ŽSP) bude Zn+Al v poměru 0,85+0,15. Kovový povlak musí být proveden v souladu s předpisy SŽDC S 5/4 a TKP a ČSN EN ISO 2063.

Žárově stříkaný povlak může být aplikován pouze na plochách schválených zástupcem objednatele nebo jím zmocněným zástupcem po úspěšně provedených kontrolách čistoty. Ochranný systém musí odpovídat tabulce A.10 EN ISO 12944-5:1998.

Je nutno dodržet časová a klimatická omezení, která stanovují předpisy SŽDC S 5/4 a TKP.

### **Tloušťka kovového povlaku:**

- nominální - 80 μm
- minimální - 70 μm

## 9 Ochranný nátěrový systém

Nanášení ONS bude zahájeno až po schválení kvality připraveného povrchu.

Kontrola povrchu se provede dle kontrolního plánu obsaženého v TP. V případě, že nebude povrch schválen, bude opětovně provedena příprava povrchu dle předcházejícího odstavce.

Ochranný nátěrový systém se skládá z nátěru základního, podkladového a vrchního. Pro dodržení ochranných vlastností v kritických místech konstrukce (hrany, svary, šroubové spoje atp.) se zpravidla před nanesením druhé vrstvy provádí navíc nátěr těchto míst, tzv. pásový nátěr a případné zatmelení v místech spár a štěrbin. (Pásový nátěr se nezapočítává do celkové tloušťky ochranného systému.) Při provádění nátěrů musí být dodrženy technologické požadavky uvedené v materiálových listech a TP (doby zasychání, poměry mísení atd.).

Nanesení ONS bude provedeno dle SŽDC S 5/4 a TKP SD. Je nutno dodržet časová a klimatická omezení, která stanovují předpisy SŽDC S 5/4 a TKP SD pro všechny vrstvy ONS.

Jednotlivé vrstvy ONS budou přejímány a schvalovány samostatně. TP zhotovitele bude obsahovat návrh řešení situace, kdyby nebyla některá z vrstev schválena objednatelem. Pokud v takovém případě tyto údaje nebudou v TP zhotovitele obsaženy a řádně schváleny, budou všechny vrstvy nátěru otryskány a bude celoplošně opravena vrstva kovového povlaku s příslušnou přípravou povrchu pro opravu zinkového povlaku a provede se opětovně příprava povrchu (viz výše).

Vrstvy, nominální tloušťky jednotlivých vrstev (a jejich chemická povaha) pro systém ONS 14 a ŽSP + ONS 02 jsou uvedeny dle SŽDC S 5/4 (přehledně v tabulce E/1 a E/2). TP zhotovitele bude obsahovat podrobnou specifikaci nátěrových vrstev.

Pro provádění PKO bude veden samostatný deník, který bude doložen obrazovou dokumentací (případně videodokumentací) všech problémových či sporných míst, takto budou také zachyceny důležité detaily a montážní styky.

Jednotlivé vrstvy nátěrů budou v odlišném barevném odstínu pro usnadnění kontroly kvality PKO.

Bude zaznamenáno vytvoření kontrolní ploch.

### **Základní nátěr**

Základní nátěr bude mít 1-2 vrstvy a bude epoxidový s protikorozními pigmenty s NDFT min.80 μm (přehledně v tabulce E/1 a E/2).

Aplikovat se bude štětcem nebo vysokotlakým stříkáním. Ochrana rohů, hran, otvorů, svarů, šroubových spojů a nepřístupných ploch bude také epoxidovým nátěrem s protikorozními pigmenty s NDFT 40 μm.

Teplota natíraného povrchu nesmí být vyšší než 40 °C a zároveň musí být nejméně 3 °C nad teplotou rosného bodu. Nátěrové hmoty mohou být nanášeny a zasychat při teplotě vyšší než 15 °C. Pokud výrobce nátěrového systému stanoví jinak a pokud je to uvedeno v materiálových listech, může být teplota nižší. V TP musí být



uvedena nejnižší přípustná teplota a doba zasychání jednotlivých vrstev. Relativní vlhkost vzduchu je maximálně 75 %.

NDFT musí být v souladu s ČSN EN ISO 12944-7, minimální přípustná tloušťka je 80 % NDFT. Adheze povrchu musí být dle ČSN EN ISO 4624 min. 2 MPa bez ohledu na charakter lomu a stárí zcela vytvrzeného nátěru a současně min. 5 MPa při lomu typu A/B. Přilnavost povrchu bude dle ISO 2409 nejméně stupeň 1.

Při nedodržení požadované NDFT musí být tloušťka základního nátěru doplněna a zkontrolována. Při nedosažení požadované přilnavosti musí být konstrukce znovu otryskána na stupeň očištění Sa 2 ½ a základní nátěr proveden znovu.

#### **Podkladový a vrchní nátěr**

Aplikace může proběhnout pouze po úspěšné kontrole základního nátěru. Také dojde ke kontrole čistoty základního nátěru – množství a velikost prachových částic dle ČSN ISO 8502-3 bude maximálně 2 – 2. Pokud povrch nevyhovuje, nečistoty se odstraní vysavačem nebo oplachem a kontrola se provede znovu.

Teplota natíraného povrchu nesmí být vyšší než 40 °C a zároveň musí být nejméně 3 °C nad teplotou rosného bodu. Nátěrové hmoty mohou být nanášeny a zasychat při teplotě vyšší než 15 °C. Pokud výrobce nátěrového systému stanoví jinak a pokud je to uvedeno v materiálových listech, může být teplota nižší. V TP musí být uvedena nejnižší přípustná teplota a doba zasychání jednotlivých vrstev. Relativní vlhkost vzduchu je maximálně 75 %.

Podkladový a vrchní nátěr bude polyuretanový s NDFT 200 µm (ONS 14) a s NDFT 120 µm (ONS 02). Aplikovat se bude štětcem, válečkem nebo vysokotlakým stříkáním. Minimální interval přetíratelnosti bude dle technických listů použité nátěrové hmoty.

#### **Požadavky na tloušťku zaschlého filmu ONS:**

##### **ONS 14**

Celková tloušťka suchého filmu

- 280 µm dle SŽDC S 5/4

Minimální přípustná tloušťka suchého filmu

- 224 µm dle SŽDC S 5/4

Maximální přípustná tloušťka suchého nátěrového systému

- předpoklad 840 µm - bude upřesněno TP zhotovitele

##### **ONS 02**

Celková tloušťka suchého filmu

- 200 µm dle SŽDC S 5/4

Minimální přípustná tloušťka suchého filmu

- 160 µm dle SŽDC S 5/4

Maximální přípustná tloušťka suchého nátěrového systému

předpoklad 600 µm - bude upřesněno TP zhotovitele

#### **Požadavky na adhezi zaschlého filmu ONS**

Požadavky na adhezi ONS podle ISO 4624

- min. 5 MPa (typ lomu 100 % A/B).
- min. 2 MPa (nezávisí na typu lomu ani na stárí zcela vytvrzeného nátěru)

#### **Odstíny vrchních vrstev ONS**

Barevný odstín vrchní vrstvy bude **DB 610 – zelená**. Konečné rozhodnutí je na investorovi.

Krajních sloupky zábradlí z čelních ploch obou směrů budou opatřeny **žlutočernými pruhy** značící úzký průřez.

## 10 Záruční lhůty, životnost, plán údržby PKO

**Požadovaná životnost:** VV velmi vysoká (dle ČSN EN ISO 12944-5)

**Požadovaná záruční doba:** 5 let, životnost min. 20 let.

## 11 Specifikace prováděných zkoušek

Jednotlivé zkoušky budou rozpracovány v TP zhotovitele v souladu s dotčenými předpisy, TP musí obsahovat také specifikaci přístrojů, které budou použity pro zkoušky.

- doporučujeme provést test kompatibility barev - zajistí zhotovitel nátěrů
- zkouška čistoty povrchu ČSN EN ISO 8501-1 pro očištěný povrch  
ČSN EN ISO 8501-2 pro natřený povrch
- zkouška stanovení vlhkosti ovzduší (klimatu) - Bacharach ISO 8502-6
- zkouška tloušťky kovových povlaků dle ČSN EN ISO 2063
- zkouška tl. základního, podkladového a vrchního nátěru (SŽDC S 5/4) dle - ELCOMETER, dle SŽDC S 5/4 – ONS 91, ONS 03
- zkouška přilnavosti barvy mřížkovou metodou (ČSN EN ISO 2409) a odtrhová zkouška (ČSN EN ISO 4624)

## 12 Dozor při zhotovování nátěrů, dokumentace

O provádění protikorozní ochrany budou vedeny záznamy podle SŽDC S 5/4.

- z výsledků zkoušek a měření budou vypracovány přehledné zprávy a protokoly v digitální i písemné formě dle ČSN EN ISO 12944-8
- zhotovení kontrolních ploch bude podrobně zaznamenáno dle vzoru ČSN EN ISO 12944-8, příloha B – Budou provedeny minimálně 3 kontrolní plochy v celkové ploše do 9 m<sup>2</sup>. Poloha kontrolních ploch bude upřesněna dle požadavku zástupce objednatele. Obecně budou stanoveny v místech, která jsou typická pro korozní namáhání konstrukce jako celku (tj. včetně hran, svislých a vodorovných ploch).
- po ukončení akce bude vypracována závěrečná hodnotící zpráva
- bude veden deník o provádění PKO

## 13 Plán údržby PKO

Zhotovitel vypracuje **plán údržby PKO** konstrukce, který bude zohledňovat konkrétní typ ONS a bude předepisovat předpokládaný rozsah poškození na konci záruční lhůty a na konci životnosti ONS.

Dále bude plán údržby obsahovat **možnosti údržby PKO** - zejména vhodnost materiálů pro odstranění PKO při poškození, vhodnost materiálů pro doplnění jednotlivých vrstev PKO atp.

Dále musí plán údržby obsahovat **způsob obnovy kovového povlaku**, případně jeho náhrady či sanace např. vhodným nátěrem apod.

**TP zhotovitele a plán údržby budou předloženy investorovi a projektantovi ke schválení.**

## 14 Bezpečnostní opatření

Použité nátěrové systémy budou výhradně dvousložkové charakteru EP, PUR. Použití těchto hmot vyžaduje minimální využití ředidla, jakožto těkavé látky.

Pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- TKP staveb státních drah, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly,
- SŽDC Bp1 ve znění změny č.1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (účinnost změny č.1 1.října 2017)

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

- manipulaci s břemeny
- manipulaci s těžkými prostředky

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Zhotovitel se musí řídit Předpisem SŽDC Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy (účinnost od 1.ledna 2020).

## 15 Ochrana životního prostředí

Během výstavby je třeba dodržovat opatření uvedené v samostatné části projektové dokumentace „Vliv stavby na životní prostředí“. Dodržena bude platná legislativa, předpisy a normy. Práce na realizaci nátěrového systému budou probíhat za vhodných opatření tak, aby nedošlo k úniku žádných materiálů do okolí mostu.

Použité nátěrové systémy budou výhradně dvousložkové charakteru EP, PUR. Použití těchto hmot vyžaduje minimální využití ředidla, jakožto těžké látky.

## 16 Specifikace základních pojmů

### Záruční doba

- doba, po kterou **zhotovitel ručí** za výsledek své práce, nebo kvalitu dodaného výrobku

### Životnost

- doba, po kterou ochranný systém **musí splňovat předepsanou funkci** např. ochrannou, estetickou a podobně tak, aby nebyly zhoršeny rozhodující fyzikální a mechanické vlastnosti základního materiálu. Může být stanovena rovněž do okamžiku mezního znehodnocení rozhodujícího, předem určeného parametru.

**Poznámka: Životnost není "záruční doba".** Životnost má technický význam, jehož účelem je pomoci vlastníkově konstrukce sestavit plán údržby. Záruční doba je právní výraz, který je předmětem smluvních podmínek. Záruční doba je obecně kratší než životnost. Pro vzájemnou provázanost těchto dvou pojmů nejsou žádná pravidla.

## 17 Závěr

Na základě tohoto projektu PKO bude zhotovitelem vypracován Technologický předpis PKO v rozsahu podle SŽDC S5/4 příloha 6. Tento TP podléhá investorskému schválení.

Zpracoval:

Ing. Štěpán Kameš  
SUDOP BRNO, spol. s r.o.

## 18 Příloha 1 – tabulka hmotností a nátěrových ploch stávajících OK

### VÝKAZ OCELI STÁVAJÍCÍ NOSNÉ OK (VČETNĚ PROFILŮ ZÁBRADLÍ A PROFILŮ PODLAH)

| Pol. číslo                                       | Prvek   | Počet kusů [ks] | Délka          |            | Hmotnost |             | Natíraný obvod [m] | Plocha nátěru [m <sup>2</sup> ] |
|--|---------|-----------------|----------------|------------|----------|-------------|--------------------|---------------------------------|
|  |         |                 | jednotlivě [m] | celkem [m] | 1bm [kg] | celkem [kg] |                    |                                 |
| 1  | HN.L.01 | 2               | 2,550          | 5,10       | 387,79   | 1977,73     | 4,99               | 25,46                           |
| 2  | HN.L.02 | 2               | 16,000         | 32,00      | 442,74   | 14167,68    | 5,03               | 160,83                          |
| 3  | HN.P.01 | 2               | 2,550          | 5,10       | 396,27   | 2020,97     | 5,23               | 26,66                           |
| 4  | HN.P.02 | 2               | 16,000         | 32,00      | 468,65   | 14996,64    | 5,28               | 168,83                          |
| 5  | UPN 120 | 4               | 21,100         | 84,40      | 13,30    | 1122,52     | 0,43               | 36,63                           |
| 6  | UPN 160 | 2               | 1,785          | 3,57       | 18,80    | 67,12       | 0,55               | 1,95                            |
| 7  | UPN 200 | 11              | 1,600          | 17,60      | 25,30    | 445,28      | 0,72               | 12,64                           |
| 8  | UPN 240 | 2               | 1,785          | 3,57       | 33,20    | 118,52      | 0,78               | 2,77                            |
| 9  | UPN 240 | 11              | 1,700          | 18,70      | 33,20    | 620,84      | 0,78               | 14,49                           |
| 10   | 2*L90x9 | 4               | 1,805          | 7,22       | 24,37    | 175,95      | 0,52               | 3,76                            |
| 11   | L80x8   | 18              | 1,710          | 30,78      | 9,63     | 296,41      | 0,31               | 9,54                            |
| 12   | L80x8   | 18              | 2,020          | 36,36      | 9,63     | 350,15      | 0,31               | 11,27                           |
| 13   | L70x9   | 22              | 1,525          | 33,55      | 9,34     | 313,42      | 0,27               | 9,13                            |
| 14   | L70x7   | 6               | 21,100         | 126,60     | 7,38     | 934,31      | 0,28               | 35,45                           |
| 15   | P10x340 | 11              | 0,500          | 5,50       | 26,69    | 146,80      | 0,70               | 3,85                            |
| 16   | P10x340 | 11              | 0,550          | 6,05       | 26,69    | 161,47      | 0,70               | 4,24                            |
| 17   | P10x350 | 2               | 0,400          | 0,80       | 27,48    | 21,98       | 0,72               | 0,58                            |
| 18   | P10x350 | 2               | 0,520          | 1,04       | 27,48    | 28,57       | 0,72               | 0,75                            |
| 19   | P10x400 | 4               | 0,550          | 2,20       | 31,40    | 69,08       | 0,82               | 1,80                            |
| 20   | P10x160 | 4               | 0,650          | 2,60       | 12,56    | 32,66       | 0,34               | 0,88                            |
| 21   | P10x160 | 9               | 1,600          | 14,40      | 12,56    | 180,86      | 0,34               | 4,90                            |
| 22   | P10x160 | 9               | 1,720          | 15,48      | 12,56    | 194,43      | 0,34               | 5,26                            |
| 23   | P10x180 | 11              | 1,100          | 12,10      | 14,13    | 170,97      | 0,38               | 4,60                            |
| 24   | P10x180 | 11              | 1,170          | 12,87      | 14,13    | 181,85      | 0,38               | 4,89                            |
| 25   | P10x120 | 11              | 0,330          | 3,63       | 9,42     | 34,19       | 0,26               | 0,94                            |
| 26   | P10x120 | 22              | 0,315          | 6,93       | 9,42     | 65,28       | 0,26               | 1,80                            |
| 27   | P10x120 | 11              | 0,300          | 3,30       | 9,42     | 31,09       | 0,26               | 0,86                            |
| 28   | P10x150 | 11              | 0,320          | 3,52       | 11,78    | 41,45       | 0,32               | 1,13                            |
| 29   | P10x150 | 22              | 0,305          | 6,71       | 11,78    | 79,01       | 0,32               | 2,15                            |
| 30   | P10x150 | 11              | 0,290          | 3,19       | 11,78    | 37,56       | 0,32               | 1,02                            |
| Součet   |         |                 |                |            | 39084,80 |             | 559,05             |                                 |
| Drobné prvky 5%                                  |         |                 |                |            | 1954,24  |             | 27,95              |                                 |
| Celkem nátěru - nosná OK mostu [m <sup>2</sup> ] |         |                 |                |            |          |             | 587,01             |                                 |
| Celková hmotnost oceli - nosná OK mostu [kg]     |         |                 |                |            | 41039,04 |             |                    |                                 |

OCEL 37 (ROK 1965)

## VÝKAZ OCELI STÁVAJÍCÍHO ZÁBRADLÍ NA SS

| Pol.<br>číslo                        | Prvek | Počet<br>kusů<br>[ks] | Délka             |               | Hmotnost      |                | Natíraný<br>obvod<br>[m] | Plocha<br>natěru<br>[m <sup>2</sup> ] |
|--------------------------------------|-------|-----------------------|-------------------|---------------|---------------|----------------|--------------------------|---------------------------------------|
|                                      |       |                       | jednotlivě<br>[m] | celkem<br>[m] | 1bm<br>[kg]   | celkem<br>[kg] |                          |                                       |
| 1                                    | L70x9 | 4                     | 1,000             | 4,00          | 9,34          | 37,37          | 0,27                     | 1,09                                  |
| 2                                    | L70x7 | 8                     | 2,700             | 21,60         | 7,38          | 159,41         | 0,28                     | 6,05                                  |
| Součet                               |       |                       |                   |               | 196,78        |                | 7,14                     |                                       |
| Drobné prvky 5%                      |       |                       |                   |               | 9,84          |                | 0,36                     |                                       |
| <b>Celkem natěru [m<sup>2</sup>]</b> |       |                       |                   |               |               |                | <b>7,49</b>              |                                       |
| <b>Celková hmotnost oceli [kg]</b>   |       |                       |                   |               | <b>206,61</b> |                |                          |                                       |

OCEL 37 (ROK 1965)