

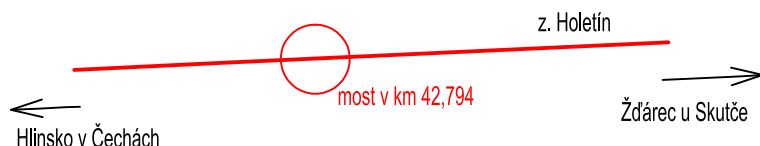


Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:





Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
O01	25.05.2022	Dokumentace po připomínkách	Ing. Martin Chaloupka

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

Zhotovitel díla:	<b>EXprojekt s.r.o.</b>	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Zhotovitel objektu:	<b>EXprojekt s.r.o.</b>	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. David Rose Ing. Ivana Havlíková; Ph.D.	Specialista: Ing. Martin Chaloupka

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce mostu v km 42,794 trati Havlíčkův Brod - Pardubice</b>	Označení investora: S621700174
		Označení zhotovitele: 2021-087
Název části:	Mosty, propustky a zdi	Označení částí: D.2.1.04
Název objektu/díle části:	<b>Most v km 42,794</b>	Označení objektu/komplexu: <b>SO 01</b>
Název přílohy:	Technická zpráva k PKO	Číslo přílohy: <b>1. 004</b>
Název díle části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -
Ing. Martin Chaloupka	Ing. Martin Sosna	Formáty: 10 x A4
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:
Pardubický	Holetín [641138]	1611 10
		Stupeň dokumentace: <b>DSP</b>
		Smluvní datum zpracování: <b>25.5.2022</b>

STAVBA: **Rekonstrukce mostu v km 42,794 trati  
Havlíčkův Brod - Pardubice**

OBJEKT: **SO 01 Most v km 42,794**

STUPEŇ: **DSP**

# Technická zpráva k PKO

## Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....	3
2.	PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ (PKO) .....	4
2.1	ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE PRO NÁVRH PKO .....	4
2.2	VÝPIS POUŽITÝCH TYPŮ PKO .....	4
2.3	POŽADAVKY NA NÁVRH A REALIZACI PKO, KONTROLNÍ PLOCHY .....	4
2.4	POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ VRSTVY PKO A JEJICH PROVÁDĚNÍ .....	5
2.4.1	PŘÍPRAVA POVRCHU OK POD ŽSP (ŽÁROVĚ STŘÍKANÝ POVLAK) .....	5
2.4.2	PŘÍPRAVA POVRCHU OK PRO ŽÁROVÝ POVLAK NANÁŠENÝ PONOREM .....	5
2.4.3	APLIKACE KOVOVÉHO FILMU – METALIZACE (PRO ŽSP A ŽP PONOREM) .....	5
2.4.4	PŘÍPRAVA OCELOVÝCH POVRCHŮ PŘED NANESENÍM ONS 31 .....	6
2.4.5	OCHRANNÝ NÁTĚROVÝ SYSTÉM (DÁLE ONS) .....	6
2.5	POŽADAVKY NA PÁSOVÉ NÁTĚRY .....	8
2.6	POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ PKO V MÍSTĚ ZÁRODKŮ ZÁBRADLÍ NA NK MOSTU .....	8
2.7	VYZNAČENÍ ZHOTOVITELE PKO A JEJÍHO PROVEDENÍ .....	8
2.8	EKOLOGICKÁ OPATŘENÍ A LIKVIDACE ODPADŮ .....	8
2.9	REKAPITULACE TYPŮ PKO, VRCHNÍ ODSŤÍN .....	9

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Stavba:	<b>Rekonstrukce mostu v km 42,794 trati Havlíčkův brod - Pardubice</b>
Objekt:	SO 01 Most v km 42,794
Katastrální území:	Holetín [641138]
Obec:	Holetín [571440]
Kraj:	Pardubický
Pověřený stavební úřad:	SÚ Hlinsko
Stupeň dokumentace:	DSP
Investor, objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město zastoupena organizační jednotkou: Stavební správa východ Nerudova 1, 779 00 Olomouc
Správce mostního objektu:	Správa mostů a tunelů Oblastní ředitelství Hradec Králové U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové
Vlastník mostního objektu:	Česká republika, s právem hospodaření Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové město
Zpracovatel dokumentace:	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno
HIP:	Ing. David Rose, ČKAIT 1004785
Zástupce HIPa:	Ing. Ivana Havlíková, Ph.D.
Odpovědný projektant SO:	Ing. Martin Chaloupka, ČKAIT 1006556

---

Trať Správy železnic:	238 Havlíčkův Brod - Pardubice
Trafový úsek:	TÚ 1611 Havlíčkův Brod (mimo) (viaZETOR H.B) – Pardubice - Rosice n. L.
Definiční úsek:	10 Hlinsko v Čechách – Žďárec u Skutče
Staničení:	evidenční km 42,794
Šírá trať / staniční obvod:	šírá trať
Překonávané překážky:	1 mostní otvor: most překonává silnici II/355
Počet kolejí na mostě:	
- stávající stav:	1 kolej
- nový stav:	1 kolej
Směrové poměry:	
- stávající stav:	v přímé
- nový stav:	v přímé
Sklonové poměry:	
- stávající stav:	niveleta klesá ve sklonu 14,5‰
- nový stav:	niveleta klesá ve sklonu 15,0‰
Trafová třída zatížení:	
- stávající:	D4
- výhledová:	D4
Trafová rychlost:	
- mimo most ve stávajícím stavu:	90 km/hod
- mimo most v novém stavu:	90 km/hod
- na mostě ve stávajícím stavu:	50 km/hod
- na mostě v novém stavu:	90 km/hod (most je vyhovující i pro zřízení V/V130=90/100 km/h)
Trakce:	nezávislá

## 2. PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ (PKO)

### 2.1 ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE PRO NÁVRH PKO

Konstrukce spadá do kategorie „**ocelová konstrukce v exteriéru**“.

Uvažovaný stupeň korozní agresivity pro výběr ochranného nátěrového systému: **C4** dle tab. B/1 v SŽDC S5/4 (kategorie korozní agresivity „**vysoká**“).

OK mostu, mostní ložiska: životnost pro kovové povlaky „**velmi dlouhá**“ (>20 let) a životnost nátěrového systému „**velmi vysoká**“ (>25 let); při jejich kombinaci dle SŽDC S5/4 se předpokládá životnost PKO na 50 let.

Zábradlí na OK mostu, zábradlí na spodní stavbě: životnost pro kovové povlaky „**dlouhá**“ (10 až 20 let) a životnost nátěrového systému „**vysoká**“ (15 až 25 let).

Záruční lhůta protikorozní ochrany pro zábradlí na spodní stavbě je požadována **5 let** dle TKP 01 Správy železnic.

Záruční lhůta protikorozní ochrany pro OK mostu (vč. zábradlí a mostních ložisek) je požadována **10 let** dle TKP 01 Správy železnic.

### 2.2 VÝPIS POUŽITÝCH TYPŮ PKO

#### ▪ TYP I

ŽSP + ONS 02 dle tab. D/1 a E/2 SŽDC S5/4

– OK mostu (vyjma žlabu pro kolejové lože), mostní ložiska, ocelové kabelové žlaby (pozn.: zde možno zaměnit ŽSP za zinkování ponorem)

#### ▪ TYP II

Dočasný ochranný nátěr, následně trvalý základní adhezni nátěr s protikorozními účinky a adhezni můstek

– OK mostu: žlab kolejového lože v místě stříkané bezešvé izolace

#### ▪ TYP III

Zinkování ponorem + ONS 91 dle tab. D/1 a E/3 SŽDC S5/4

– nové zábradlí na nové OK mostu a spodní stavbě

#### ▪ TYP IV

ONS 31 dle tab. D/1 a E/1 SŽDC S5/4

– konzolky v horní části závěrných zdí v určeném rozsahu (spodní část konzolky), okapnička vč. destičky zabetonované na rubu mostních křídel (na okapniče a její destičce bude PKO provedena pouze v možném rozsahu; funkce kamufláže), lišta proti vnikání lože

#### ▪ TYP V

Spojovací můstek vhodný pro korozivzdornou ocel, následně bude aplikována izolace z NAIP, SVI Typ II

– konzolky v horní části závěrných zdí v určeném rozsahu (horní část konzolky ve styku s kolejovým ložem),

### 2.3 POŽADAVKY NA NÁVRH A REALIZACI PKO, KONTROLNÍ PLOCHY

Pro provádění PKO konstrukce bude zhotovitelem vypracován technologický předpis (dále TP), který bude zpracován v rozsahu specifikovaném Směrnicemi GŘ Správy železnic č.11 a SŽDC S5/4 a bude respektovat návrh PKO daný touto dokumentací a dále předpisy SŽDC S5/4 a TKP staveb státních drah (dále TKP) v platném znění.

Podle Obecných technických podmínek Správy železnic 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 Správy železnic (tzv. „schválené“ systémy PKO).

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

- ČSN EN ISO 12944 -1 až 8 Nátěrové hmoty

- SŽDC S5/4 – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí
- TKP staveb státních drah – kapitola 25 – Protikorozi ochrana úložných zařízení a konstrukcí v aktuálním znění
- 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 bez povlaku a ocelového podkladu po úplném odstranění předchozích povlaků
- ČSN EN 13507 Žárové stříkání – Příprava povrchů kovových dílů a součástí před žárovým stříkáním
- ČSN EN ISO 1461 Žárové povlaky zinku nanášené ponorem na železných a ocelových výrobcích – Specifikace a zkušební metody

V místech případných svařovaných montážních styků budou ocelové povrchy provizorně chráněny.

V místě případných montážních svařovaných styků bude PKO provedena na stavbě.

Bude zaznamenáno vytvoření kontrolní plochy.

Všechny neoznačené hrany nových ocelových konstrukcí budou zaobleny na R=2 mm.

V případě zjištění závad, nebo narušení struktury PKO vlivem převozu ocelových konstrukcí na místo stavby nebo vlivem jiných činností bude provedena oprava jeho PKO – TP zhotovitele musí s touto opravou počítat dopředu.

**Kontrolní plochy (dle předpisu SŽDC S5/4, resp. ČSN EN ISO 12944-7 a 8):** 2 ks kontrolních ploch s celkovou plochou minimálně **1,5 m<sup>2</sup>** budou provedeny na koncové příčné výtuze a stojině hlavního nosníku. Poloha a velikost jednotlivých kontrolních ploch bude upřesněna v TP PKO dle požadavku zástupce investora. Obecně budou kontrolní plochy stanoveny v místech, která jsou typická pro korozi namáhání konstrukce jako celku (tj. včetně hran, svislých a vodorovných ploch).

Prvky z korozivzdorné oceli budou opatřeny ONS konstrukce, ke které je konkrétní prvek připojen. Barevný odstín bude odpovídat vždy nejbližšímu povrchu OK mostu.

V TP PKO budou uvedené postupy provádění PKO v místech detailů.

## 2.4 POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ VRSTVY PKO A JEJICH PROVÁDĚNÍ

### 2.4.1 Příprava povrchu OK pod ŽSP (žárově stříkaný povlak)

Příprava povrchu pro nanesení kovového povlaku se provede abrazivním tryskáním ostrohranným prostředkem na stupeň **Sa 3**. Přípustné jsou stupně zarezavění dle SŽDC S5/4 - A, B hodnocené dle ČSN EN ISO 8501 – 1.

Je nutno dodržet kvalitu (čistotu, drsnost, přilnavost) povrchu dle TKP Správy železnic a SŽDC S5/4.

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.

Z hlediska ochrany životního prostředí je požadováno, aby byl odletující materiál při tryskání zachycen např. do plachet (nebo jiným vhodným způsobem) a likvidován uložením na skládku.

### 2.4.2 Příprava povrchu OK pro žárový povlak nanášený ponorem

Příprava povrchu pro žárové zinkování ponorem se provede mořením v odmořovací lázni - stupeň přípravy **Be** (moření v kyselině). Před prováděním moření je nutno odstranit povrchové nečistoty, které se nedají odstranit mořením (např. zbytky válcovacích olejů, olej, mazací tuk, nátěr, struska po svařování, nálepky, lepidla, atd..).

### 2.4.3 Aplikace kovového filmu – metalizace (pro ŽSP a ŽP ponorem)

Aplikace žárově stříkaného povlaku bude zahájena až po schválení kvality připraveného povrchu příslušným zástupcem objednatele. Kontrola povrchu se provede dle kontrolního plánu obsaženého v TP. V případě, že nebude povrch schválen, bude opětovně provedena příprava povrchu dle předcházejícího odstavce.

Žárové stříkání povlaku bude provedeno na plochách určených dle jednotlivých typů PKO. **Materiál pro kovový povlak** bude slitina **ZnAl15**. Kovový povlak musí být proveden v souladu s předpisy SŽDC S5/4, TKP Správy železnic a ČSN EN ISO 2063. Po žárovém stříkání se provede tzv. utěšňovací nátěr. Tento nátěr bude proveden na suchý, čistý a nezoxidovaný povrch. První vrstva nátěru musí být provedena do 48 hodin.

Je nutno dodržet časová a klimatická omezení, která stanovují předpisy SŽDC S5/4 a TKP Správy železnic.

Vrstva kovového filmu bude přejímána a schvalována samostatně před nanášením ONS.

**Plochy v místech případných svařovaných montážních styků** a svarů budou ošetřeny dle TP zhotovitele - přitom budou ošetřeny nejméně následujícím způsobem:

Hrany a plochy u montážních svařovaných styků budou chráněny vhodnou lepicí páskou v šířce 100 mm, po zavaření montážních styků přetřesy nekovovým materiálem před aplikací ŽSP, další vrstvy PKO je nutno odstupňovat tak, aby byla zajištěna návaznost a překrytí jednotlivých vrstev PKO. Minimální šířka odstupňování vrstev PKO je 50 mm.

Aplikace žárového povlaku nanášeného **ponorem** - na takto upravovaných konstrukcích budou vytvořeny otvory po konzultaci se specialisty zinkovny, kde bude nanášení ŽP ponorem prováděno, a to z technologických důvodů. Další podmínky viz SŽDC S5/4 Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí.

Tloušťka kovového povlaku (ČSN EN ISO 2063, SŽDC S5/4):

- **žárově stříkaný povlak ZnAl15:** tl. 80 až 100  $\mu\text{m}$
- **zinkování ponorem:** tl. 80 až 100  $\mu\text{m}$  v závislosti na tloušťce materiálu

#### 2.4.4 Příprava ocelových povrchů před nanesením ONS 31

- příprava povrchu: Sa 2 ½

#### 2.4.5 Ochranný nátěrový systém (dále ONS)

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, nýtové spoje, otvory atp.) se zpravidla před nanesením druhé vrstvy provádí navíc nátěr těchto míst, tzv. pásový nátěr a případné zatmelení v místech spár a štěrbin (pozn.: 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 S5/4 a TKP Správy železnic. Je nutno dodržet časová a klimatická omezení, která stanovují předpisy SŽDC S5/4 a TKP Správy železnic 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 slitinového povlaku a provede se opětovně příprava povrchu (viz výše).

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 případné montážní styky. Bude zaznamenáno vytvoření kontrolní ploch.

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

**Úprava kovových povlaků nanášených ponorem před aplikací ONS:** pro zajištění dobré přilnavosti ONS ke kovovému povlaku bude provedeno jeho lehké tryskání (**sweeping**) nekovovým tryskacím prostředkem (zmitost max. 0,5 mm, tlak v trysce max. 0,3 MPa, vzdálenost trysky min. 0,30 m pod ostrým úhlem). Nedodržení uvedených podmínek (především zmitosti tryskacího prostředku a tlaku v trysce) může způsobit poškození povlaku. Úbytek tryskáním by neměl přesáhnout 10  $\mu\text{m}$ .

##### ➤ Základní nátěr

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. Při nedodržení požadované NDFT musí být tloušťka základního nátěru doplněna a zkontrolována. Při nedosažení požadované přilnavosti musí být konstrukce znovu otryskána a základní nátěr proveden znovu s případnými opravami.

Aplikovat se bude štětcem nebo vysokotlakým stříkáním.

V případě nedodržení kvality prací či NH (určí případně technický dozor investora) se provede jedna z následujících zkoušek přilnavosti povlaků (rozhodčí zkoušky):

- odtrhová zkouška: adheze povrchu u nových povlaků musí být dle ČSN EN ISO 4624 min. 3 MPa, pokud výrobce NH v dokumentaci nestanoví vyšší hodnotu

- mřížková metoda dle ČSN EN ISO 2409: přilnavost povrchu bude nejméně stupeň 1.
- Používány budou nátěrové hmoty **s vysokým obsahem zinku** v případě nové PKO i v případě obnovy PKO.

➤ **Podkladové a vrchní nátěry**

Aplikace může proběhnout pouze po úspěšné kontrole základního nátěru. Pokud povrch nevyhoví, 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 %.

Aplikovat se bude štětcem, válečkem nebo vysokotlakým stříkáním. Minimální interval přetíratelnosti bude dle technických listů použité nátěrové hmoty.

Vrchní uzavírací nátěr - odstíny dle níže uvedených pokynů.

Tloušťky NDFT a typ pro podkladové a vrchní nátěry viz SŽDC S5/4 dle konkrétního ONS a požadavky níže.

➤ **Požadavky na celkovou tloušťku zaschlého filmu ONS**

▪ **TYP I: ŽSP + ONS 02**

1. ŽSP – metalizace povrchu ZnAl15:	80 μm
2. ONS 02 – nátěr základní, podkladový, vrchní:	200 μm
<b>celkem</b>	<b>280 μm</b>

▪ **TYP II: Dočasný ochranný nátěr, následně trvalý základní adhezni nátěr s protikoroz. účinky a adhezni můstek**

1. adhezni nátěr
2. adhezni můstek

Aplikační podmínky dle systému SVI schváleného pro použití na Správě železnic.

▪ **TYP III: zinkování ponorem + ONS 91**

1. ŽP zinkování ponorem:	80 až 100 μm v závislosti na tloušťce a členitosti materiálu
2. ONS 91 – nátěr základní, podkladový, vrchní:	160 μm
<b>celkem</b>	<b>240 μm</b>

▪ **TYP IV: ONS 31**

1. ONS 31 – nátěr základní, podkladový, vrchní:	280 μm
<b>celkem</b>	<b>280 μm</b>

▪ **TYP V: spojovací můstek vhodný pro korozivzdornou ocel**

1. spojovací můstek

➤ **Požadavky na pojiva ONS jednotlivých vrstev nátěrů**

- základní nátěr: pojivo na bázi **epoxidu** (případně se zaručenou přilnavostí na kovové povlaky)
- podkladový nátěr: pojivo na bázi **epoxidu**
- vrchní nátěr: pojivo na bázi **polyuretanu**

Pro základní nátěr budou použity **nátěrové hmoty s vysokým obsahem zinku (protikorozi pigmenty)**.

Pro podkladové a vrchní nátěry budou použity **nátěrové hmoty s železitou slídou**.

**OK mostu, mostní ložiska:**

**- životnost ochranného nátěrového systému ONS se požaduje velmi vysoká, minimálně 25 let**



- životnost žárově nanášeného kovového povlaku se požaduje velmi dlouhá, minimálně 20 let

**Zábradlí na OK mostu, zábradlí na spodní stavbě:**

- životnost ochranného nátěrového systému ONS se požaduje vysoká, minimálně 15 let

- životnost žárově nanášeného kovového povlaku se požaduje dlouhá, minimálně 10 let

## 2.5 POŽADAVKY NA PÁSOVÉ NÁTĚRY

Požadavek na **pásové nátěry**: pro dodržení ochranných vlastností v kritických místech konstrukce (hrany, svary, šroubové spoje, nýtové spoje, otvory atp.) se zpravidla před nanesením druhé vrstvy provádí navíc nátěr těchto míst, tzv. pásový nátěr a případné zatmelení v místech spár a štěrbin (pozn.: pásový nátěr se nezapočítává do celkové tloušťky ochranného systému).

## 2.6 POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ PKO V MÍSTĚ ZÁRODKŮ ZÁBRADLÍ NA NK MOSTU

Kovový povlak na zábradlí na NK mostu bude provedeno zinkováním ponorem. Spodní část sloupku bude v dostatečné vzdálenosti od jeho konce příslušně ochráněna tak, aby se svar nedostal do svarového pole. Stejným způsobem budou ochráněny zárodky sloupků na HP HN. **Oblast svaru bude následně na stavbě opatřena ŽSP a příslušným nátěrovým systémem.**

## 2.7 VYZNAČENÍ ZHOTOVITELE PKO A JEJÍHO PROVEDENÍ

Na stojině trámu hlavního nosníku (vnější plocha) budou v oblasti opěry O 01 nástřikem přes šablonu vyznačeny údaje o zhotoviteli PKO vč. vyznačení letopočtu rekonstrukce mostu.

Barva písma: RAL 9004 černá signální

## 2.8 EKOLOGICKÁ OPATŘENÍ A LIKVIDACE ODPADŮ

**Obecně:** nátěrové hmoty patří k chemickým látkám. Proto je potřebné zacházet s nimi v souladu s příslušnými právními předpisy v platném znění, s TKP Správy železnic a předpisem SŽDC S5/4.

**Ekologická opatření:**

- vzhledem k tomu, že provádění PKO bude probíhat na dílně, nejsou další ekologická opatření požadována

**Likvidace odpadů:**

- s odpady a zbytky NH a jejich doplňujících výrobků, se zbytky čisticích prostředků a s jejich obaly i s odpadem z odstraňování dosavadních ochranných systémů (vč. otryskávacích prostředků) je nutno zacházet v souladu s platnou právní úpravou v oblasti hospodaření s odpady.

## 2.9 REKAPITULACE TYPŮ PKO, VRCHNÍ ODSŤÍN

typ PKO	specifikace	část konstrukce	nátěrová plocha [m <sup>2</sup> ]	vrchní odstín
TYP I	ŽSP + ONS 02	- OK mostu (vyjma žlabu pro kolejové lože), mostní ložiska		Smaragdově zelená DB 610
TYP II	Dočasný ochranný nátěr, následně trvalý základní adhezni nátěr s protikorozními účinky a adhezni můstek	- OK mostu: žlab kolejového lože v místě stříkané bezešvé izolace		—
TYP III	Zinkování ponorem + ONS 91	- nové zábradlí na OK mostu - nové zábradlí na spodní stavbě		Červená DB 310
TYP IV	ONS 31	- konzolky v horní části závěrných zdí v určeném rozsahu (spodní část konzolky)		Smaragdově zelená DB 610
TYP V	Spojovací můstek, následně provedení izolace z NAIP, SVI Typ II a III	- konzolky v horní části závěrných zdí v určeném rozsahu (horní část konzolky ve styku s kolejovým ložem)		—

Technickou zprávu zpracoval:

Ing. Martin Sosna  
EXprojekt s.r.o.  
Tel: +420 533 312 000  
Mob: +420 725 421 914  
E-mail: Sosna@exprojekt.cz