


			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

		EXPROJEKT s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno	tel. : +420 533 312 000 E-mail: info@exprojekt.cz ID: dh84e85
---	--	--	---

OBJEDNATEL:		 Správa železnic, státní organizace Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU Ing. Martin Chaloupka Ing. Petr Libosvár		ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Martin Chaloupka	VYPRACOVAL Ing. Martin Chaloupka	KONTROLOVAL Ing. Petr Libosvár	
KRAJ: Moravskoslezský		POVĚŘENÝ MŮ: Opava / k.ú. Jaktář		STUPEŇ: DUSP	
Rekonstrukce mostu v km 110,701 trati Krnov - Opava východ SO 01 Most v km 110,701				ZAK. ČÍSLO 2020-052	
				MĚŘITKO -	POČET FORMÁTŮ 10 x A4
				DATUM: 04/2021	
Technická zpráva k PKO				ČÁST DOKUM. D.2.1.4.1 PŘÍLOHA 7.8	

STAVBA: Rekonstrukce mostu v km 110,701 trati
Krnov – Opava východ

OBJEKT: SO 01 Most v km 110,701

STUPEŇ: DUSP

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 ŽÁRODKŮ ZÁBRADLÍ NA NK MOSTU	8
2.7	VYZNAČENÍ ZHOTOVITELE PKO A JEJÍHO PROVEDENÍ	8
2.8	BEZPEČNOSTNÍ NÁTĚRY	8
2.9	EKOLOGICKÁ OPATŘENÍ A LIKVIDACE ODPADŮ	8
2.10	REKAPITULACE TYPŮ PKO, VRCHNÍ ODSŤÍN	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Stavba:	Rekonstrukce mostu v km 110,71 trati Krnov – Opava východ
Objekt:	SO 01 Most v km 110,701
Katastrální území:	Jaktař [711730]
Obec:	Opava [505927]
Kraj:	Moravskoslezský
Pověřený obecní úřad:	MÚ Opava
Stupeň dokumentace:	DUSP
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 Ostrava Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava
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. Martin Chaloupka, ČKAIT 1006556
Zástupce HIPa:	Ing. Petr Libosvár
Odpovědný projektant SO:	Ing. Martin Chaloupka, ČKAIT 1006556

Trať Správy železnic:	trať č. 310, 3. třída tratí, Olomouc hl.n. – Opava východ
Traťový úsek:	2252 Krnov (včetně) – Opava východ (mimo)
Definiční úsek:	12 vl. Cukrovar – Opava západ
Staničení:	evidenční km 110,701
Šírá trať / staniční obvod:	staniční obvod
Překonávané překážky:	1. mostní otvor (K01): most překonává místní komunikaci skupiny C (obslužná komunikace)
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 koleje č. 1 stoupá ve sklonu +10,60 ‰
- nový stav:	niveleta koleje č. 1 stoupá ve sklonu + 11,452 ‰
Traťová třída zatížení:	
- stávající:	C3
- výhledová:	C3
Traťová rychlost:	
- mimo most ve stávajícím stavu:	před mostem 75 km/hod, za mostem 75 km/hod
- mimo most v novém stavu:	před mostem 75 km/hod, za mostem 75 km/hod
- na mostě ve stávajícím stavu:	75 km/hod
- na mostě v novém stavu:	75 km/hod
Trakce:	nezávislá

2. PROTİKOROZNÍ 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 adhezní nátěr s protikorozními účinky a adhezní 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 stříkaná izolace 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 – Protikoroziční ochrana ocelových konstrukcí
- TKP staveb státních drah – kapitola 25 – Protikoroziční 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 m² 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 koroziční 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 mm
- zinkování ponorem: tl. 80 až 100 mm 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 (zrnitost max. 0,5 mm, tlak v trysce max. 0,3 MPa, vzdálenost trysky min. 0,30 m pod ostrým úhlem). Nedodržení uvedených podmínek (především zrnitosti tryskacího prostředku a tlaku v trysce) může způsobit poškození povlaku. Úbytek tryskáním by neměl přesáhnout 10 mm.

Ø 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.

Ø 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.

Ø Požadavky na celkovou tloušťku zaschlého filmu ONS

▪ TYP I: ŽSP + ONS 02

1. ŽSP – metalizace povrchu ZnAl15:	80 mm
2. ONS 02 – nátěr základní, podkladový, vrchní:	200 mm
celkem	280 mm

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

1. adhezní nátěr
2. adhezní 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 mm v závislosti na tloušťce a členitosti materiálu
2. ONS 91 – nátěr základní, podkladový, vrchní:	160 mm
celkem	240 mm

▪ TYP IV: ONS 31

1. ONS 31 – nátěr základní, podkladový, vrchní:	280 mm
celkem	280 mm

▪ TYP V: spojovací můstek vhodný pro korozivzdornou ocel

1. spojovací můstek

Ø 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 (barevný odstín DB 610 – smaragdově zelená)

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 BEZPEČNOSTNÍ NÁTĚRY

Ve smyslu ČSN 37 5199 vč. změn, SŽDC S5 Příloha 6 a TP 66, budou na vnějších plochách hlavních nosníků a výstupcích mostovkového plechu v určené oblasti provedeny bezpečnostní nátěry dle ČSN ISO 3864 – střídání žlutých a černých pruhů se sklonem pruhování 45° v kladném smyslu k podélné ose přemostované silniční komunikace.

V souladu se SŽDC S5/4, čl. 24, odst. (5) budou použity následující odstíny vrchního nátěru:

- RAL 1003: žlutá signální
- RAL 9004: černá signální

Rozsah nátěrů viz příloha 5.5 Výkres detailů.

2.9 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.

2.10 REKAPITULACE TYPŮ PKO, VRCHNÍ ODSŤÍN

typ PKO	specifikace	část konstrukce	nátěrová plocha [m ²]	vrchní odstín
TYP I	ŽSP + ONS 02	- OK mostu (vyjma žlabu pro kolejové lože), mostní ložiska - ocelové kabelové žlaby vč. víka (celoplošně)		Smaragdově zelená DB 610
TYP II	Dočasný ochranný nátěr, následně trvalý základní adhezní nátěr s protikorozními účinky a adhezní 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		Smaragdově zelená DB 610
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 stříkané SVI Typ II	- konzolky v horní části závěrných zdí v určeném rozsahu (horní část konzolky ve styku s kolejovým ložem)		—
Bezpečnostní nátěry	Dodatečný vrchní nátěr štětcem / vysokotlakým nástřikem přes šablonu	- hlavní nosníky a výstupky mostovkového plechu v určeném rozsahu	17,6	RAL 1003: žlutá signální RAL 9004: černá signální

Technickou zprávu zpracoval:

Ing. Martin Chaloupka
EXprojekt s.r.o.
Tel: +420 533 312 000
Mob: +420 702 003 488
E-mail: chaloupka@exprojekt.cz