

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

| Revize: | Datum: | Popis: | Kontroloval: |
|---------|------------|-----------------------------------|-------------------|
| 000 | 13.10.2021 | Definitivní odevzdání dokumentace | Ing. Martin Plšek |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--------------------|
| Stavebník/Investor: | Správa železnic, státní organizace | | |  | SPRÁVA ŽELEZNIC |
| Adresa: | Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 | | | | |
| Zástupce investora: | Stavební správa západ | | | | |
| Adresa: | Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9 | | | | |
| | | | | | |
| Zhotovitel stavby: | DIPONT s.r.o. | | |  | dipont |
| Adresa: | č.p. 505, 403 35 Libouchec | | | | |
| Kontakt: | T: +420 475 201 724 E: dipont@dipont.cz | | | | |
| | | | | | |
| Hlavní projektant (HIP): | Specialista: | Odpovědný projektant: | Zpracovatel: | | |
| Ing. Martin Plšek  | Ing. Martin Plšek  | Ing. Martin Plšek  | Ing. Lenka Greslová  | | |

| | | | |
|----------------------------|---|-------------|------------------------------|
| Název stavby/akce: | Rekonstrukce mostu v km 39,019 na trati Středokluky - Podlešín | | Označení (S-kód): |
| | | | S632000177 |
| | | | Označení zhotovitele: |
| | | | D21002 |
| Název části: | Inženýrské objekty | | Označení části: D.2.1.04 |
| Název objektu: | Most v km 39,019 | | Označení objektu/komplexu: |
| | | | SO 11-20-01 |
| Název přílohy: | Projekt PKO | | Číslo přílohy: 2. 024 |
| Název dílčí části přílohy: | | | Paré: |
| Kraj: | Katastrální území: | TUDU: | |
| Středočeský | Trněný Újezd u Zákolan [768 324] | 0742 04 | |
| Stupeň dokumentace: | Datum zpracování: | Formáty: | |
| DUSP | 08/2021 | | |
| S-kód: | Stupeň dokumentace: | Část: | Objekt: |
| S 6 3 2 0 0 0 1 7 7 - | D U S P - | D 2 1 0 4 - | S O 1 1 2 0 0 1 - |
| | | | Podoblast: |
| | | | Příloha: |
| | | | Revize: |
| | | | 2 - 0 2 4 - 0 0 0 |

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Identifikační údaje stavby | 2 |
| 1.1 | Stavba, stavebník, projektant..... | 2 |
| 1.1.1 | Stavba..... | 2 |
| 1.1.2 | Stavebník..... | 2 |
| 1.1.3 | Projektant | 2 |
| 2 | Základní údaje o mostě | 3 |
| 3 | Účel a rozsah stavby, podklady | 3 |
| 4 | Návrh protikoroze ochrany ocelové konstrukce | 3 |
| 4.1 | Požadavky na protikoroze ochranu | 3 |
| 4.2 | Protikoroze ochrana nosné konstrukce..... | 3 |
| 4.3 | Protikoroze ochrana ocelového zábradlí | 5 |
| 5 | Provádění PKO | 5 |
| 5.1 | Kontrolní plochy | 6 |
| 5.2 | Výměry nátěrových ploch..... | 6 |

1 Identifikační údaje stavby

1.1 Stavba, stavebník, projektant

1.1.1 Stavba

Stavba

**Rekonstrukce mostu v km 39,019 na trati
Středokluky - Podlešín**

Katastrální území

Trněný Újezd u Zákolan (790451)

Obec

Zákolany (533092)

Kraj

Středočeský

1.1.2 Stavebník

Název

Správa železnic, státní organizace

IČ

70 99 42 34

Adresa

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Nové Město

Zastoupená

Ing. Petrem Hofhanzlem, ředitelem Stavební správy
západ

Sokolovská 278/1955, 190 00

1.1.3 Projektant

Název

DIPONT s.r.o.

IČ

28693094

Sídlo:

Libouchec č. p. 505, 403 35 Libouchec

Pobočka:

Ústí nad Labem

Adresa:

Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem

Odpovědný projektant

Ing. Martin Plšek

autorizovaný inženýr v oboru „mosty a inženýrské
konstrukce“

č. autorizace: 0400623

Zpracovatel objektu

Ing. Lenka Greslová

T: 608 764 677, E: greslova@dipont.cz

2 Základní údaje o mostě

| | |
|--|--|
| <i>Název mostu</i> | Most v km 39,019 |
| <i>Stávající a nový vlastník objektu</i> | Česká republika, Správa železnic, státní organizace |
| <i>Správce objektu</i> | Správa železnic, státní organizace |
| <i>Staničení objektu</i> | km 39,019 |
| <i>Traťový úsek, definiční úsek</i> | TU 0742 Středokluky - Podlešín DU 04 Noutonice - Podlešín |
| <i>Situování objektu v terénu</i> | Stavba se nachází v intravilánu obce Zákolany |
| <i>Účel objektu</i> | Trvalý most převádějící železniční trať TU 0742 přes silnici III/00723 |

3 Účel a rozsah stavby, podklady

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávajícího mostu v km 39,019 celostátní trati Jeneček odbočka – Podlešín (mimo).

Stavba se nachází v centru obce Zákolany a je součástí stávající liniové stavby. Jedná se o stavbu dráhy a stavbu na dráze. Most v km 39,019 převádí trať přes silnici III/00723. Na mostě je vedena 1 kolej. Trať není elektrifikována.

Na základě stavebně technického průzkumu bylo přistoupeno k náhradě objektu za nový. Navržena je rámová konstrukce se zabetonovanými nosníky (rám ZBN) o šikmosti 70° s rovnoběžnými křídly.

Rekonstrukce mostu zajistí přechodnost traťové třídy zatížení C3/70 km/h.

Pro stavbu se předpokládá výluka trati v délce 80 dní nepřetržitě, tomu je nutné přizpůsobit plánování všech prací, aby nedošlo k překročení stanovené lhůty.

4 Návrh protikoroze ochrany ocelové konstrukce

Návrh protikoroze ochrany (PKO) ocelových částí konstrukce vychází z předpisu SŽDC S5/4. Jedná se o novou protikoroze ochranu ve smyslu tohoto předpisu.

4.1 Požadavky na protikoroze ochranu

Z titulu funkce trvalého železničního mostu (jeho celkové životnosti) vyplývá požadavek na velmi vysokou životnost PKO (tj. >15 let)

S ohledem na umístění konstrukce mostu je předpokládán stupeň koroze namáhání ocelových částí mostu C5 dle ČSN EN ISO 12944-2.

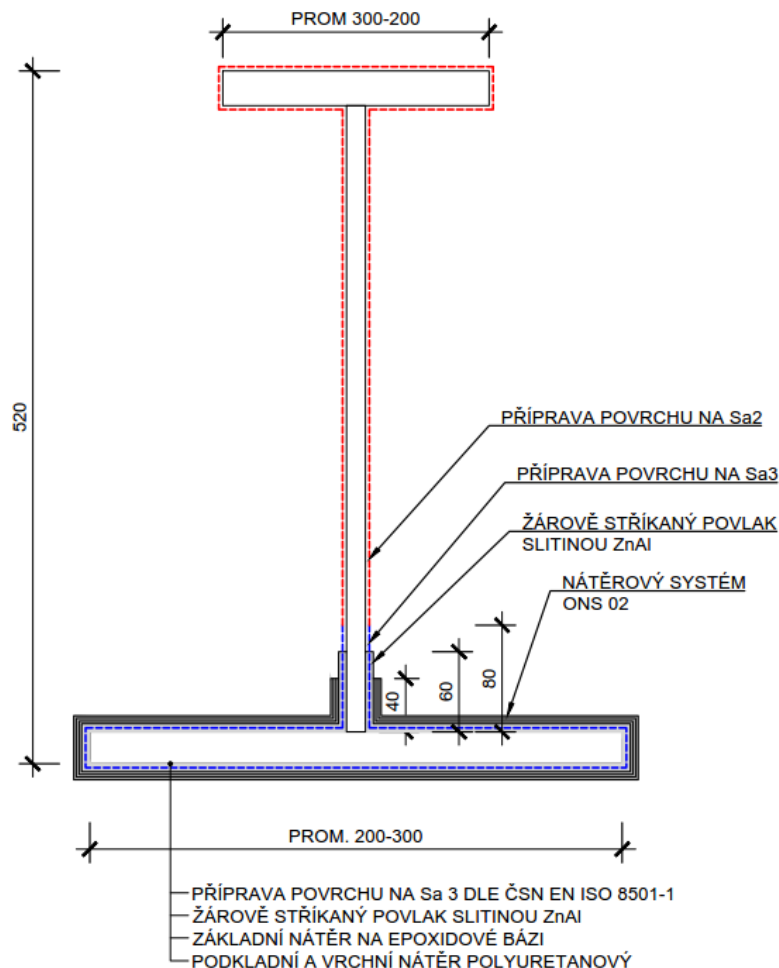
4.2 Protikoroze ochrana nosné konstrukce

Ocelové nosníky budou opatřeny kombinovaným ochranným protikoroze povlakem ŽSP+ONS 03, který odpovídá požadované životnosti dle předpisu SŽDC S5/4 tab D/1. Protikoroze ochrana bude

provedena na dolní pásnici a na části stojiny do výšky 50 mm nad horní povrch pásnice, tato ochrana je označena jako PKO typ B.

Ostatní části nosníků budou pouze otryskány na stupeň čistoty Sa 2, označení PKO typ A.

Schéma PKO:



Navržená skladba PKO typ B nosné konstrukce:

| | počet vrstev | nom. tl. |
|--|--------------|----------|
| - Příprava povrchu na Sa 3 (dle ČSN EN ISO 8501-1) | | |
| - <u>Žárově stříkaný povlak slitinou ZnAl</u> | | 100 µm |
| - Základní nátěr na epoxidové bázi | 1-2 | 80 µm |
| - <u>Podkladní a vrchní nátěr polyuretanový</u> | 2-3 | 160 µm |
| - Celková tloušťka nátěrového systému | | 240 µm |

Ocelové nosníky budou opatřeny kombinovaným ochranným protikorozním povlakem ŽSP + ONS 03 (žárově stříkaný povlak + ochranný nátěrový systém 03) dle tabulky D/1 SŽDC S5/4. Protikorozní ochrana bude provedena na dolní pásnici a na části stojiny přilehlé ke spodní pásnici ve výšce 20 mm. Zabetonovaná část bude pouze otryskána. Zinkování a nátěry jsou provedeny s výběhem 40 mm nad horní povrch dolní pásnice.

Všechny hrany nosníků jsou zaobleny v poloměru 2 mm.

V rozsahu provádění kombinovaného protikorozního ochranného systému bude povrch ocelových profilů nejdéle 4 hodiny před metalizací otryskán křemičitým pískem na stupeň čistoty Sa 3 a drsnost povrchu Ra 12 μm a odmaštěn podle ČSN ISO 8501-1. Zbývající části ocelových nosníků budou otryskány na minimální stupeň čistoty povrchu Sa 2.

Metalizace je provedena slitinou ZnAl v tloušťce 100 μm .

Barva vrchního nátěru bude podle vzorkovnice Deutsche Bahn s obsahem železité slídy. Odstín barvy bude DB 310.

Zhotovitel PKO zpracuje technologický předpis protikorozní ochrany, který plně specifikuje její provedení, kontroly a zkoušky. TePř musí vždy obsahovat mj. návrh oprav systému PKO pro případ jeho poškození během stavebních prací.

4.3 Protikorozní ochrana ocelového zábradlí

Předpokládaný stupeň korozního namáhání ocelových částí mostu je C4, životnost velmi vysoká. Dle předpisu SŽDC S5/4 tab D/1 odpovídá požadované životnost zink. ponorem + ONS 91.

Navržená skladba PKO zábradlí:

- Příprava povrchu Be – moření v kyselině (ČSN EN ISO 12944-4)
- Žárový povlak nanášený ponorem ZnAl15
- Základní nátěr na epoxidové bázi (EP) min tl. 80 μm
- Vrchní nátěr polyurethanový (PUR) min. tl. 80 μm
- Celková tloušťka nátěrového systému 160 μm .
(bez započtení zinkování ponorem)

Konkrétní nátěrový systém musí být opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny, včetně technologického postupu a posouzení přilnavosti na kovových povlacích. V případě aplikace žárového zinkování ponorem se postupuje podle předpisu S5/4 pro přípravu povrchu a zajištění dobré přilnavosti a stanovení skladby ONS. Technologický postup musí obsahovat způsob úpravy povrchu, odpovídat konkrétním podmínkám objektu a schválen stavebním dozorem investora.

Pro zábradlí bude vypracována VTD.

Barevný odstín je určen **DB 310**.

5 Provádění PKO

Požadavky na přípravu povrchu a provádění nátěrů jsou stanoveny v SŽDC S 5/4 a TKP SŽDC, kap. 25. Požadovaná drsnost povrchu a způsob jejího stanovení budou určeny v technologickém předpisu protikorozi ochrany v souladu s předpisem SŽDC S5/4 a ČSN EN ISO 12944.

Jednotlivé vrstvy nátěrů musí mít odlišný barevný odstín. Barva vrchního nátěru bude podle vzorkovnice Deutsche Bahn s obsahem železité slídy. Odstín barvy bude DB 310.

Na krajních nosnících bude vyznačeno datum provedení nátěru a název zhotovitelské firmy. Konkrétní nátěrový systém musí být opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny, včetně technologického postupu a posouzení přilnavosti na kovových povlacích. Konkrétní nátěrový systém musí být schválený pro použití na ocelových konstrukcích ve správě Správy železnic. Konkrétní nátěrový systém musí být schválen technickým dozorem investora (TDI).

Zhotovitel musí vždy vypracovat technologický předpis provádění, který musí být schválen odborným orgánem investora. Požadavky na provádění jsou stanoveny v TKP SŽDC kapitola 25. Technologický předpis musí obsahovat způsob úpravy povrchu odpovídající konkrétním podmínkám jednotlivých objektů. Požadavky na obsah technologického předpisu stanovuje SŽDC S5/4 příloha F.

O provádění PKO budou vedeny záznamy dle SŽ S5/4, kap V. Provádění PKO bude kontrolováno podle předpisu SŽDC S5/4 kap. X. a TKP SŽDC, část 25B.8.4. Stavební dozor (resp. st. dozor ve spolupráci s akreditovanou zkušebnou) bude provádět zkoušky a odsouhlasovat jednotlivé fáze provádění protikorozi ochrany. Mezi jednotlivými operacemi bude prováděno měření tloušťky vrstev magnetickým tloušťkoměrem a měření přilnavosti mřížkovou zkouškou dle ČSN ISO 2049 nebo zkouškou odtrhem dle ČSN ISO 24624.

5.1 Kontrolní plochy

Vzhledem k velikosti konstrukce nebudou prováděny kontrolní plochy.

5.2 Výměry nátěrových ploch

| | |
|------------------------------|--------------------|
| - nosná konstrukce PKO typ A | 156 m ² |
| - nosná konstrukce PKO typ B | 121 m ² |
| - zábradlí - profily | 65 m ² |
| - zábradlí - výplňové panely | 25 m ² |

V Ústí nad Labem, srpen 2021

Ing. Lenka Greslová
DIPONT s.r.o.