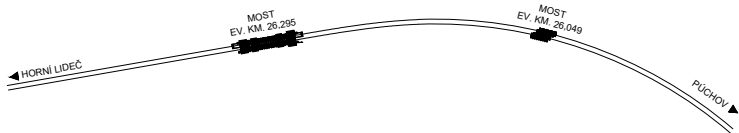


Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:



Podpis: Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	19.3.2025	Dokumentace se zapracovanými připomínkami	Ing. František Kortus
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Ostrava	
Adresa:	Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava	

Zhotovitel díla:	<b>DIPONT s.r.o.</b>	
Adresa:	Klíšská 1432/18 400 01 Ústí nad Labem	
Kontakt:	T: +420 475 201 724 E: dipont@dipont.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. František Kortus	Specialista: Ing. Martin Plšek

Název stavby/akce:		<b>Cyklická obnova trati v úseku Horní Lideč - Horní Lideč státní hranice - most km 26,049</b>										Označení investora: VZ63524124																	
												Označení zhotovitele: D24016																	
Název části:		Dokumentace objektů										Označení části: D																	
Název objektu/díleč části:		Most v km 26,049										Označení objektu/komplexu:																	
												řada	úsek	řazení	podobjekt														
												SO141	11	01															
Název přílohy:		PROJEKT PKO										Díleč část:	Typ:	Číslo přílohy:															
Název díleč části přílohy:												D.1	1	02															
Odpovědný projektant:		Zpracovatel přílohy:					Měřítko: -					Stupeň dokumentace: <b>PDPS</b>																	
Ing. František Kortus		Ing. František Kortus					Formáty:																						
Kraj:		Katastrální území					TUDU:					Smluvní datum zpracování: <b>11/2024</b>																	
Zlínský kraj		Horní Lideč [643351]					2363 06																						
Označení investora:												Stupeň dokumentace:				Část:		Objekt:				Podobjekt:		Typ:		Příloha:		Revize:	
V Z 6 3 5 2 4 1 2 4												P D P S				D . 1 X		S 0 1 4 1 1 1 0 1				X X X		1 0 2				0 0 1	

Zakázka: D24016  
Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,049  
Stupeň PD: PDPS

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje.....</b>	<b>2</b>
1.1	Údaje o stavbě.....	2
1.2	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	2
<b>2</b>	<b>Požadavky na protikoroziční ochranu.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Řešení protikoroziční ochrany.....</b>	<b>3</b>
3.1	Základní požadavky pro provádění obnovy PKO.....	3
3.2	Druh protikoroziční ochrany – obnova PKO.....	4
<b>4</b>	<b>Provádění PKO.....</b>	<b>4</b>
4.1	Kontrolní plochy.....	5
<b>5</b>	<b>Výpočet nátěrových ploch PKO stávající konstrukce.....</b>	<b>5</b>
5.1	Rekapitulace nátěrových ploch:.....	8

Zakázka: D24016  
Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,049  
Stupeň PD: PDPS

## 1 Identifikační údaje

### 1.1 Údaje o stavbě

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| a) název stavby               | Cyklická obnova trati v úseku Horní Lideč - Horní Lideč státní hranice – most km 26,049  |
| b) místo stavby               | Horní Lideč  |
| <i>Kraj</i>                   | Zlínský kraj   |
| <i>Katastrální území</i>      | Horní Lideč [643351]   |
| <i>Obec</i>                   | Horní Lideč [542725]   |
| <i>Parcelní čísla pozemků</i> | 2372, 2373, 2312/18, 2312/19 2312/1  |
| <i>Železniční trať</i>        | trať Horní Lideč státní hranice – Hranice na Moravě<br>TÚ 2363 Púchov (ŽSR) (část) - Horní Lideč (mimo)<br>DÚ 06 Horní Lideč st. Hr. – Horní Lideč |
| c) předmět dokumentace        | Oprava stávajícího železničního mostu, úprava železničního svršku  |

### 1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

- |   |   |
|---|---|
| a) obchodní firma                             |   |
| <i>Název</i>                                  | DIPONT s.r.o.   |
| <i>IČ</i>                                     | 28693094  |
| <i>Adresa</i>                                 | Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem  |
| <i>Zástupce projektanta</i>                   | Ing. Marta Nováková – jednatelka společnosti<br>T: 475 201 724  |
| b) hlavní projektant stavby                   |   |
| Zodpovědný projektant:                        | Ing. Martin Plšek<br>autorizovaný inženýr v oboru mosty a inž. konstrukce<br>č. autorizace: 0402483   |
| c) projektanti jednotlivých částí dokumentace |   |
| Projektant:                                   | Ing. František Kortus<br>T: 724 700 369, E: <a href="mailto:kortus@dipont.cz">kortus@dipont.cz</a>  |
| d) autorizovaný zeměměřický inženýr           |   |
|   | Ing. Jiří Mlejnecký<br>T: 475 207 315, E: <a href="mailto:mlejnecky@centrum.cz">mlejnecky@centrum.cz</a><br>č. položky v rejstříku autor. zeměměřických inž.: 278 |

## 2 Požadavky na protikoroziční ochranu

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

S ohledem na umístění konstrukce mostu (most přes pozemní komunikaci) je předpokládán stupeň korozičního namáhání ocelových částí mostu min. C4 (vysoká) – viz čl. 6. SŽ S5/4.

## 3 Řešení protikoroziční ochrany

Návrh protikoroziční ochrany (PKO) ocelových konstrukcí vychází z předpisu SŽ S5/4. Jedná se o obnovu PKO ve smyslu tohoto předpisu. Bude zcela odstraněn dosavadní protikoroziční povlak až na ocel a bude proveden nový protikoroziční povlak konstrukce.

### 3.1 Základní požadavky pro provádění obnovy PKO

Stávající nosná konstrukce je provedena jako nýtovaná.

V místě styčnickových plechů a v dalších obtížných místech musí být provedena pásová protikoroziční ochrana hran, nanášená štětcem. Pro zvýšení přilnavosti PKO budou veškeré ostré hrany, které se vyskytují na konstrukci zaobleny o poloměru R min 2 mm. Dále bude odstraněno zreznutí. Mezery mezi díly budou před prováděním PKO zatmeleny vhodným pružným tmelem.

### 3.2 Druh protikorozi ochrany – obnova PKO

Na mostě je navržen následující typ protikorozi ochrany dle SŽ S5/4, tabulka D/1:

Systém ONS (odvozeno dle ISO 12944-5)	ONS 14	zink. ponorem +ONS 91
podklad		Žárový povlak Zn ponorem*
Počet vrstev	3	2
Stupeň přípravy povrchu	Sa 2 <sup>1/2</sup>	Be
Základní nátěr	110 µm (EP)	80 µm (EP)
Podkladový nátěr	110 µm (EP)	-
Vrchní nátěr**	60 µm (PUR)	80 µm (PUR)
Celková tl. zaschlého povlaku [µm]	280	160
Specifikace prvků OK	Stávající OK (vč. podlah)	Nové zábradlí
Barevný odstín	DB 602	DB 602

\* Tloušťka kovového povlaku se řídí Tabulkou 3 ČSN EN ISO 1461, doporučuje se min. tl. 60 až 80 µm

\* Pro zajištění dobré přilnavosti se provádí lehké tryskání nekovovým tryskacím prostředkem (zrnitost 0,2 až 0,5 mm, tlak 0,2 až 0,3 MPa, vzdálenost trysky min. 0,30 m až max. 0,5 m pod ostrým úhlem 30-60°), drsnost povrchu jemná dle ČSN EN ISO 8503-2 (G).

\*\* Pro zajištění barevné stálosti budou pro vrchní nátěry použity PUR nátěrové hmoty na bázi alifatických polyuretanů tloušťky min 60 µm

Konkrétní nátěrový systém musí být opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny, včetně technologického postupu a posouzení přilnavosti na kovových povlácích. 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.

## 4 Provádění PKO

Provádění nového protikorozi povlaku se předpokládá v plné skladbě na stavbě ve výluce  
 Při provádění PKO na stávající NK na stavbě je nutné zabránit jakémukoliv úletu a spadu materiálu na přemostřovanou komunikaci a do okolí mostu. Nosnou konstrukci je nutné při provádění

prací na obnově PKO důkladně oplachovat a zabránit rozptýlení abraziva a nátěrových hmot při tryskání a nástřiku nových vrstev.

Požadavky na přípravu povrchu a provádění nátěrů jsou stanoveny v SŽ S5/4 a TKP SŽDC, kap. 25. Tryskání povrchů musí být prováděno ostrohranným otryskávacím prostředkem. Požadovaná drsnost povrchu a způsob jejího stanovení budou určeny v technologickém předpisu protikorozi ochrany v souladu s předpisem SŽ 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 slidy. Odstín barvy bude podle požadavku investora. U kritických detailů a na hranách musí být provedena pásová ochrana hran a obtížných detailů.

Před provedením nátěrového systému je nutné povrch zbavit nečistot a odmastit. Nátěry nesmí být prováděny za deště.

Na krajních nosnících bude vyznačeno datum provedení nátěru a název zhotovitelé 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 SŽ. Konkrétní nátěrový systém musí být schválen stavebním dozorem investora.

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 (pro stávající konstrukce, nové konstrukce, nové konstrukce s kovovými povlaky). Požadavky na obsah technologického předpisu stanovuje SŽ S5/4 příloha 6.

O provádění PKO budou vedeny záznamy dle SŽ S5/4, kap. V. Provádění PKO bude kontrolováno podle předpisu SŽ 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.

Hodnota přilnavosti povlaku k podkladu optimálně 5,0 MPa (nejméně 3,0 MPa), pokud výrobce NH v dokumentaci nestanoví vyšší hodnotu.

## 4.1 Kontrolní plochy

Vzhledem k velikosti konstrukce do 2000 m<sup>2</sup> bude na konstrukci dle ČSN EN ISO 12944-7 provedena jedna kontrolní plocha velikosti min 200x200 mm. Podrobnosti kontrolních ploch budou rozpracovány v technologickém předpisu PKO

Bude provedeno jedna kontrolní plocha o velikosti 3 m<sup>2</sup>. Podrobnosti kontrolních ploch a jejich umístění budou rozpracovány v technologickém předpisu PKO.

## 5 Výpočet nátěrových ploch PKO stávající konstrukce

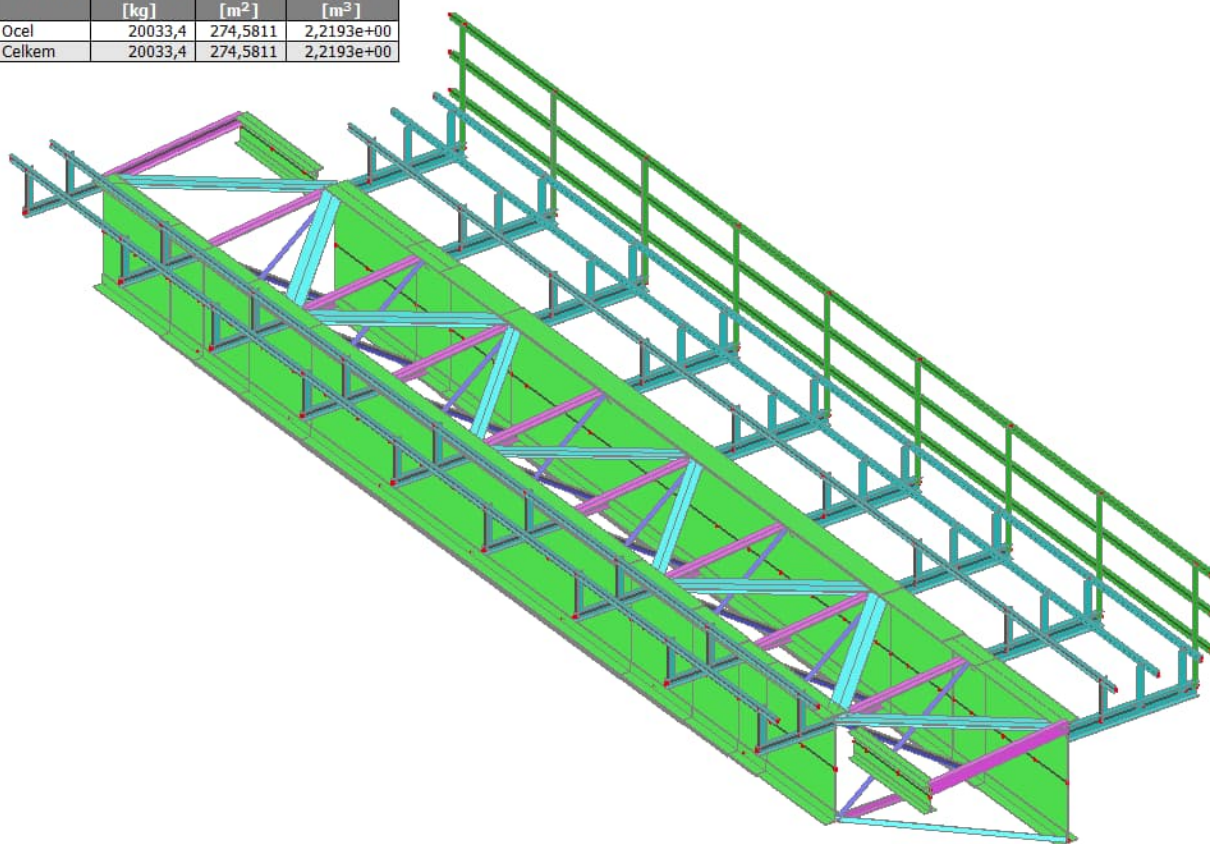
Pro výpočet nátěrové plochy byl využit 3D model konstrukce včetně prvků chodníku a zábradlí. Výkaz nátěrových ploch byl proveden programem Scia engineer, ve výkazu je již započítána rezerva 15% na pomocné prvky, výztuhy a styčnickové plechy a hlavy nýtů. Včetně rezervy je jsou tedy ve výměře započítány veškeré prvky nosné konstrukce a zábradlí na nosné konstrukci. Podlahy, ložiska, mostnicová sedla, zajišťovací úhelníky a nové zábradlí jsou napočítány zvlášť.

Zakázka: D24016  
Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,049  
Stupeň PD: PDPS

**Výkaz materiálu**

Výběr: Pojmenovaný výběr - oc.  
konstrukce

Materiál	Hmotnost [kg]	Povrch [m <sup>2</sup> ]	Objem [m <sup>3</sup> ]
Ocel	20033,4	274,5811	2,2193e+00
Celkem	20033,4	274,5811	2,2193e+00



Obrázek 1: 3D model konstrukce



Zakázka: D24016  
 Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
 Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,049  
 Stupeň PD: PDPS

### Tabulka nátěrových ploch NK

- NK pod kolejí č.2
- vč. zvýšení o 15% na pomocné prvky, styčnickové plechy, hlavy nýtů

Průřez	Materiál	Délka [m]	Jednotkový povrch [m2/m]	Povrch [m2]
hl. nosník OUT1 - Obecný průřez	ocel 37	3,246	5,060	16,425
hl. nosník OUT2 - Obecný průřez	ocel 37	1,341	5,147	6,903
hl. nosník OUT3 - Obecný průřez	ocel 37	2,438	5,207	12,695
hl. nosník OUT4 - Obecný průřez	ocel 37	7,575	5,267	39,898
hl. nosník IN1 - Obecný průřez	ocel 37	2,704	4,623	12,501
hl. nosník IN2 - Obecný průřez	ocel 37	1,225	4,710	5,770
hl. nosník IN3 - Obecný průřez	ocel 37	1,824	4,770	8,701
hl. nosník IN4 - Obecný průřez	ocel 37	2,472	4,830	11,940
hl. nosník IN5 - Obecný průřez	ocel 37	6,375	4,867	31,026
hl. nosník - prodloužení - Obecný průřez	ocel 37	3,040	1,631	4,957
příčník - 2LT n (L(CSN)70/8; 10)	ocel 37	30,476	0,624	19,022
vodorovné ztužidlo 120/12 - 2LT (L(CSN)120/12; 0)	ocel 37	5,269	0,802	4,227
vodorovné ztužidlo 120/11 - 2LT (L120X11; 0)	ocel 37	5,269	0,802	4,227
vodorovné ztužidlo 90/9 - 2LT (L90X9; 0)	ocel 37	7,903	0,599	4,736
vodorovné ztužidlo 100/10 - 2LT (L100X10; 0)	ocel 37	5,380	0,666	3,584
svislé ztužidlo 70/8 - L70/8	ocel 37	37,927	0,312	11,820
vodorovné ztužidlo 70/8 - L70/8	ocel 37	5,367	0,312	1,673
koncový příčník U160 - UPN160	ocel 37	3,819	0,626	2,392
konzola vnější - UPN200	ocel 37	16,065	0,759	12,198
konzola vnitřní - UPN120	ocel 37	9,900	0,493	4,884
zábradlí - sloupek 70/6 - L70/6	ocel 37	14,625	0,312	4,558
zábradlí - madlo 70/6 - L70/6	ocel 37	45,600	0,312	14,211
podlahový sloupek - L g (100; 50; 10; 10)	ocel 37	25,209	0,345	8,697
podlahový nosník - UPN80	ocel 37	76,400	0,360	27,538
<b>Celkem</b>				<b>274,6 m<sup>2</sup></b>

Nátěrová plocha podlah vč. zvýšení o 5% na přesahy:

$$((0,83 + 1,48) \cdot 15,25 + (0,444 + 0,397 + 0,835) \cdot 18,25) \cdot 2 \cdot 1,05 = 138,2 \text{ m}^2$$



Zakázka: D24016  
Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,049  
Stupeň PD: PDPS

Nátěrová plocha ostatních stávajících ocelových prvků

Prvek	Výpočet	Povrch [m2]
Podlahy (+5% na přesahy)	$((0,83 + 1,48) \cdot 15,25 + (0,444 + 0,397 + 0,835) \cdot 18,25) \cdot 2 \cdot 1,05$	138,2
Ložiska	$2,8 \cdot 5$	14
Mostnicová sedla	$0,2 \cdot 27 \cdot 2$	10,8
Zajišťovací úhelníky	$0,35 \cdot 16,8 \cdot 2$	11,8
Celkem		174,8

## 5.1 Rekapitulace nátěrových ploch:

Skladba ONS 14:

Stávající ocelová konstrukce:	274,6 m <sup>2</sup>
Stávající ocelové podlahy:	138,2 m <sup>2</sup>
Ložiska:	14 m <sup>2</sup>
Mostnicová sedla:	10,8 m <sup>2</sup>
<u>Zajišťovací úhelníky:</u>	<u>11,8 m<sup>2</sup></u>
Celkem	449,4 m <sup>2</sup>

Skladba zinkování ponorem + ONS 91

Nové zábradlí na křídlech:	27,2 m <sup>2</sup>
<u>Nové zábradlí na římsách:</u>	<u>8,7 m<sup>2</sup></u>
Celkem	35,9 m <sup>2</sup>

V Ústí nad Labem, 01/2025

vypracoval: Ing. František Kortus  
DIPONT s.r.o.