

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 26,295</b>										Označení investora: VZ63524124																	
Název části:		Dokumentace objektů										Označení zhotovitele: D24016																	
Název objektu/díleč části:		Most v km 26,295										Označení části: D																	
Název objektu/díleč části:		Most v km 26,295										Označení objektu/komplexu:																	
												řada	úsek	řazení	podobjekt														
												SO141	11	02															
Název přílohy:		Projekt PKO										Dílčí část:	Typ:	Číslo přílohy:															
Název díleč části přílohy:												D.1	1	02															
Odpovědný projektant:		Zpracovatel přílohy:					Měřitko: -					Stupeň dokumentace: PDPS																	
Ing. František Kortus		Ing. František Kortus					Formáty:																						
Kraj:		Katastrální území					TUDU:					Smluvní datum zpracování: 11/2024																	
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 2					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 26,295  
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: .....	12

Zakázka: D24016  
Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,295  
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 26,295  |
| b) místo stavby        | Horní Lideč  |
| Kraj                   | Zlínský kraj   |
| Katastrální území      | Horní Lideč [643351]   |
| Obec                   | Horní Lideč [542725]   |
| Parcelní čísla pozemků | 2374, 2373, 2326/93, 2313  |
| Železniční trať        | 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                             |   |
| Název   | DIPONT s.r.o.   |
| IČ  | 28693094  |
| Adresa  | Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem  |
| Zástupce projektanta                          | 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 vodní tok) je předpokládán stupeň korozního namáhání ocelových částí mostu min. C4 (vysoká) – viz čl. 6. ČD S5/4.

## 3 Řešení protikoroziční ochrany

Návrh protikoroziční ochrany (PKO) ocelových konstrukcí vychází z předpisu ČD S 5/4. 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 SŽDC S5/4, tabulka D/1:

Systém ONS (odvozeno dle ISO 12944-5)	ONS 14
podklad	
Počet vrstev	3
Stupeň přípravy povrchu	Sa 2 <sup>1/2</sup>
Základní nátěr	110 µm (EP)
Podkladový nátěr	110 µm (EP)
Vrchní nátěr**	60 µm (PUR)
Celková tl. zasklého povlaku [µm]	280
Specifikace prvků OK	Stávající OK (vč. podlah)
Barevný odstín	DB 602

\*\* 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.

Barevný odstín bude určen před vypracováním VTD dle požadavku 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 do okolí mostu. Nosnou konstrukci je nutné při provádění prací na obnově PKO důkladně oplachtovat a zabránit rozptýlení abraziva a nátěrových hmot při tryskání a nástřiku nových vrstev.

Požadavky na přípravu povrchu a provádění nátěrů jsou stanoveny v SŽDC S 5/4 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 SŽDC S 5/4 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 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 zhotovitelské firmy. Konkrétní nátěrový systém musí být opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny, včetně technologického postupu a posouzení přilnavosti na kovových povlácích. 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 ČD S5/4 příloha 6.

O provádění PKO budou vedeny záznamy dle ČD S 5/4, kap V. Provádění PKO bude kontrolováno podle předpisu ČD S 5/4 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.

## 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

## 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.

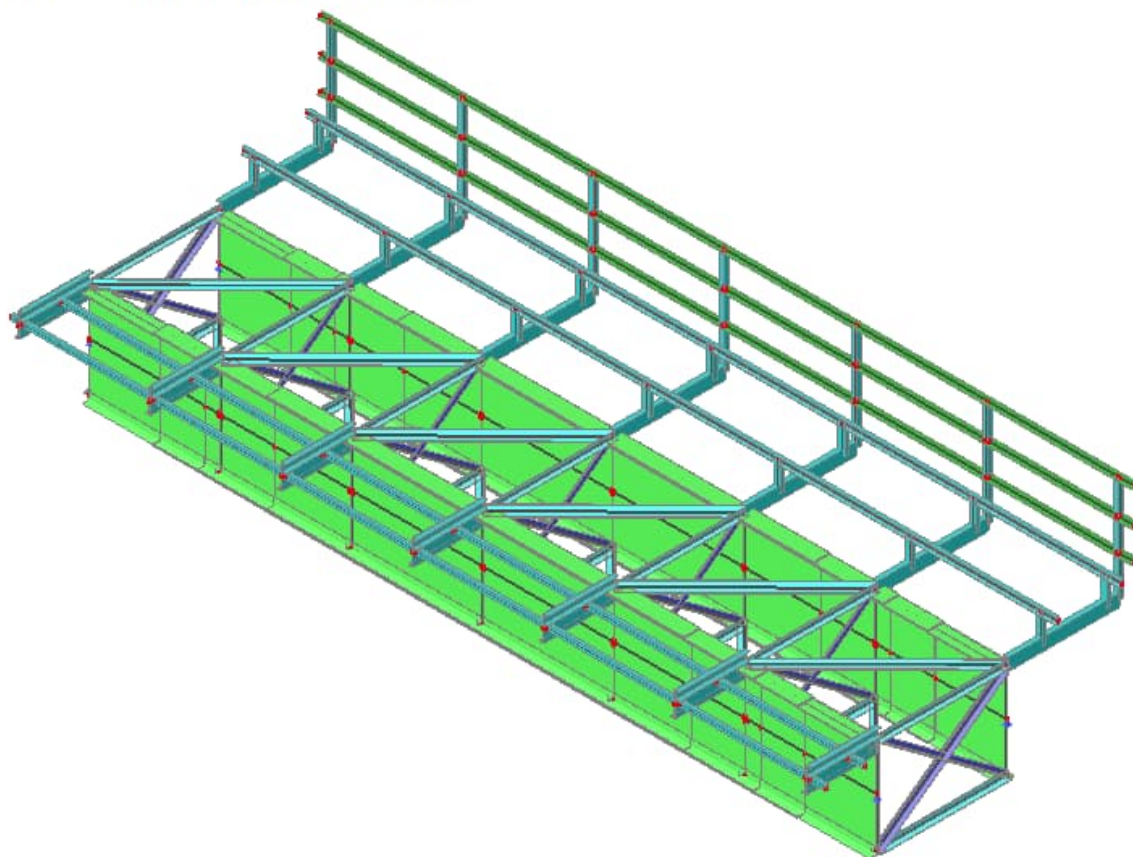
Zakázka: D24016  
Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,295  
Stupeň PD: PDPS

**Výkaz materiálu**

Výběr: B1645..B1658, B1707..B1786,  
B2054, B2055

Filtr: Materiál = ocel 37

Materiál	Hmotnost [kg]	Povrch [m <sup>2</sup> ]	Objem [m <sup>3</sup> ]
Ocel	11816,3	192,5656	1,3090e+00
Celkem	11816,3	192,5656	1,3090e+00



Obrázek 1: 3D model konstrukce K01



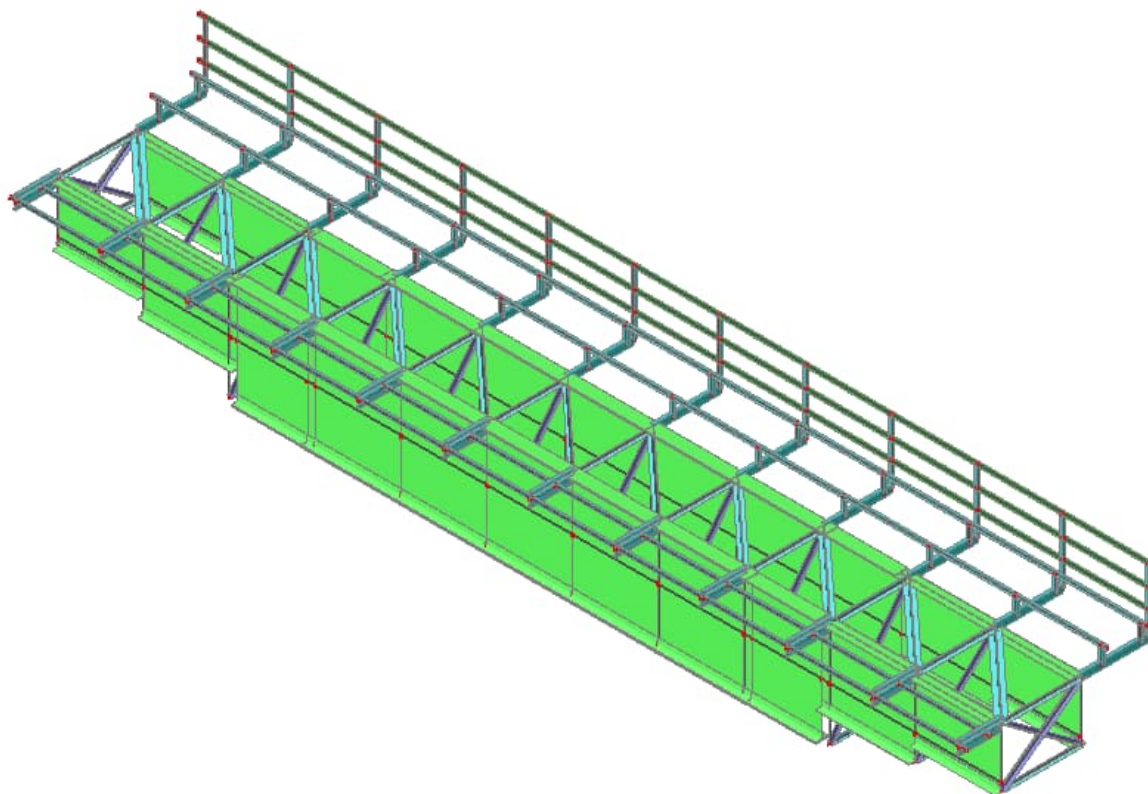
Zakázka: D24016  
Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,295  
Stupeň PD: PDPS

**Výkaz materiálu**

Výběr: B1662..B1664, B1671..B1673,  
B1789..B1796, B1821..B1824,  
B1843..B1862, B1841, B1863..B1944,  
...

Filtr: Materiál = ocel 37

Materiál	Hmotnost [kg]	Povrch [m <sup>2</sup> ]	Objem [m <sup>3</sup> ]
Ocel	35460,8	457,8748	3,9283e+00
Celkem	35460,8	457,8748	3,9283e+00



Obrázek 2: 3D model konstrukce K02



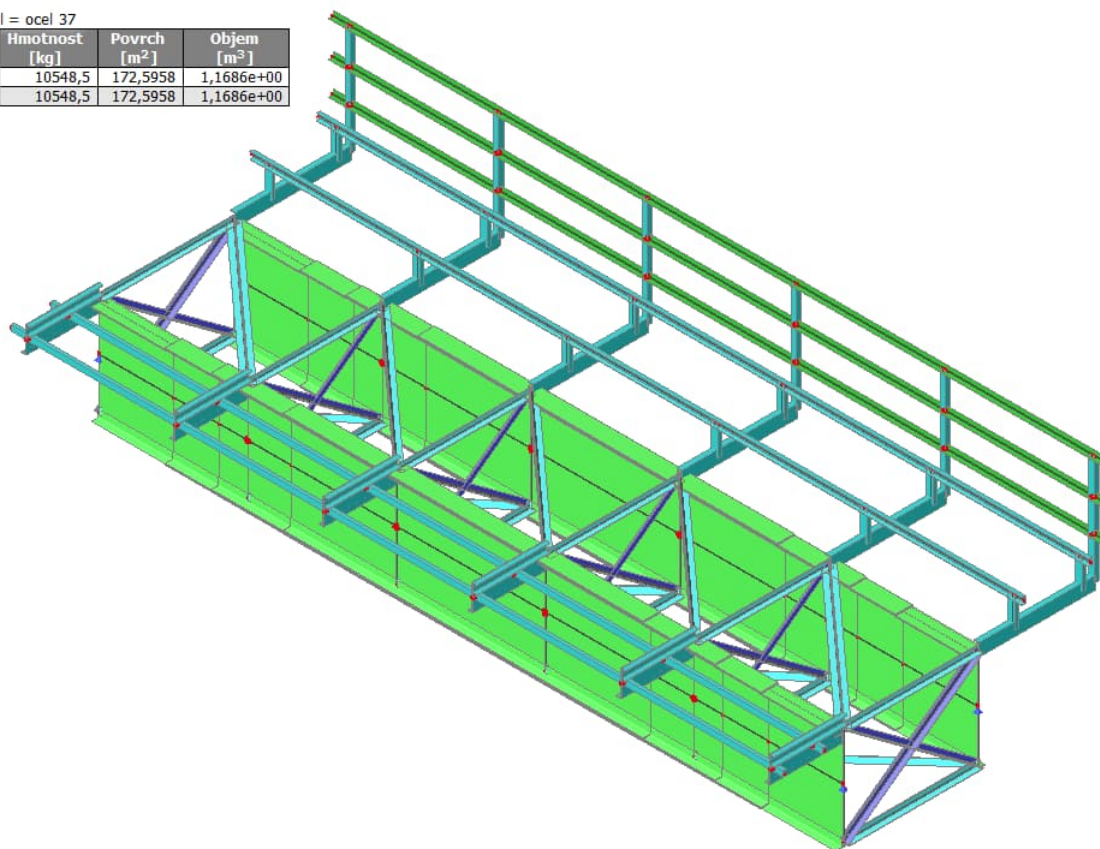
Zakázka: D24016  
Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,295  
Stupeň PD: PDPS

**Výkaz materiálu**

Výběr: B1677..B1679, B1681..B1683,  
B1685..B1692, B1945..B1947,  
B1950..B1953, B1956..B1960,

Filtr: Materiál = ocel 37

Materiál	Hmotnost [kg]	Povrch [m <sup>2</sup> ]	Objem [m <sup>3</sup> ]
Ocel	10548,5	172,5958	1,1686e+00
Celkem	10548,5	172,5958	1,1686e+00



Obrázek 3: 3D model konstrukce K03

Zakázka: D24016  
 Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
 Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,295  
 Stupeň PD: PDPS

### Tabulky 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]
ztužidlo 70/8 - L70/8	ocel 37	23,60	0,312	7,36
zábradlí - sloupek 70/6 - L70/6	ocel 37	10,85	0,312	3,38
zábradlí - madlo 70/6 - L70/6	ocel 37	35,76	0,312	11,14
podlahový sloupek - L g (100; 50; 10; 10)	ocel 37	5,88	0,345	2,03
hl. nosník 1.1 - Obecný průřez	ocel 37	4,18	4,207	17,59
hl. nosník 1.2 - Obecný průřez	ocel 37	2,60	4,322	11,24
hl. nosník 1.3 - Obecný průřez	ocel 37	4,06	4,368	17,74
hl. nosník 1.4 - Obecný průřez	ocel 37	12,20	4,414	53,86
ztužidlo 2xL70/8 - 2LT (L(CSN)70/8; 0)	ocel 37	22,74	0,463	10,53
ztužidlo 2xL80/8 - 2LT (L(CSN)80/8; 0)	ocel 37	18,70	0,532	9,95
ztužidlo L90/10 - L90/10	ocel 37	5,40	0,404	2,18
ztužidlo L100/12 - L100/12	ocel 37	21,61	0,449	9,69
chodníková konzola U180 - UPN180	ocel 37	11,45	0,693	7,93
chodníková konzola mezi NK - Obecný průřez	ocel 37	7,25	1,264	9,16
podlahový nosník U100 - UPN100	ocel 37	23,84	0,428	10,20
podlahový nosník U80 - UPN80	ocel 37	23,84	0,360	8,59
<b>Celkem</b>				<b>192,6</b>

Tabulka 1: Nátěrová plocha K01

Zakázka: D24016  
 Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
 Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,295  
 Stupeň PD: PDPS

Průřez	Materiál	Délka [m]	Jednotkový povrch [m2/m]	Povrch [m2]
zábradlí - sloupek 70/6 - L70/6	ocel 37	18,60	0,312	5,80
zábradlí - madlo 70/6 - L70/6	ocel 37	68,88	0,312	21,47
podlahový sloupek - L g (100; 50; 10; 10)	ocel 37	10,08	0,345	3,48
hl. nosník 2.1 - Obecný průřez	ocel 37	8,22	4,549	37,39
hl. nosník 2.2 - Obecný průřez	ocel 37	9,02	5,621	50,70
hl. nosník 2.5 - Obecný průřez	ocel 37	6,72	7,286	48,96
hl. nosník 2.6 - Obecný průřez	ocel 37	21,36	7,345	156,90
ztužidlo 2xL80/8 - 2LT (L(CSN)80/8; 0)	ocel 37	13,24	0,532	7,05
chodníková konzola U180 - UPN180	ocel 37	19,62	0,693	13,60
chodníková konzola mezi NK - Obecný průřez	ocel 37	12,42	1,264	15,70
podlahový nosník U100 - UPN100	ocel 37	45,92	0,428	19,64
podlahový nosník U80 - UPN80	ocel 37	45,92	0,360	16,55
ztužidlo L80/8 - L80/8	ocel 37	79,79	0,358	28,54
ztužidlo 2xL120/11 - 2LT (L120X11; 0)	ocel 37	5,60	0,802	4,49
ztužidlo 2xL110/11 - 2LT (L(ARC)110x110x11; 0)	ocel 37	5,61	0,733	4,12
ztužidlo 2xL100/10 - 2LT (L(CSN)100/10; 0)	ocel 37	5,60	0,666	3,73
ztužidlo 2xL90/9 - 2LT (L90X9; 0)	ocel 37	5,60	0,599	3,36
ztužidlo L120/11 - L120X11	ocel 37	5,60	0,539	3,02
ztužidlo L100/10 - L100X10	ocel 37	2,80	0,449	1,26
ztužidlo 2xL75/8 - 2LT (L75X8; 0)	ocel 37	15,20	0,498	7,56
ztužidlo 2xL90/10 - 2LT (L(CSN)90/10; 0)	ocel 37	3,80	0,601	2,28
ztužidlo 2xL90/8 - 2LT (L(CSN)90/8; 0)	ocel 37	3,80	0,601	2,28
<b>Celkem</b>				<b>457,9</b>

Tabulka 2: Nátěrové plochy K02

Zakázka: D24016  
 Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
 Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,295  
 Stupeň PD: PDPS

Průřez	Materiál	Délka [m]	Jednotkový povrch [m2/m]	Povrch [m2]
ztužidlo 70/8 - L70/8	ocel 37	18,88	0,312	5,88
zábradlí - sloupek 70/6 - L70/6	ocel 37	9,30	0,312	2,90
zábradlí - madlo 70/6 - L70/6	ocel 37	32,70	0,312	10,19
podlahový sloupek - L g (100; 50; 10; 10)	ocel 37	5,04	0,345	1,74
hl. nosník 1.1 - Obecný průřez	ocel 37	4,18	4,207	17,59
hl. nosník 1.2 - Obecný průřez	ocel 37	2,60	4,322	11,24
hl. nosník 1.3 - Obecný průřez	ocel 37	4,06	4,368	17,74
hl. nosník 1.4 - Obecný průřez	ocel 37	10,16	4,414	44,85
ztužidlo 2xL70/8 - 2LT (L(CSN)70/8; 0)	ocel 37	20,84	0,463	9,65
ztužidlo 2xL80/8 - 2LT (L(CSN)80/8; 0)	ocel 37	17,06	0,532	9,08
ztužidlo L90/10 - L90/10	ocel 37	5,66	0,404	2,29
ztužidlo L100/12 - L100/12	ocel 37	16,99	0,448	7,62
chodníková konzola U180 - UPN180	ocel 37	9,81	0,693	6,80
chodníková konzola mezi NK - Obecný průřez	ocel 37	6,21	1,264	7,85
podlahový nosník U100 - UPN100	ocel 37	21,80	0,428	9,32
podlahový nosník U80 - UPN80	ocel 37	21,80	0,360	7,86
<b>Celkem</b>				<b>172,6</b>

Tabulka 3. Nátěrové plochy K03

### Nátěrová plocha ostatních stávajících ocelových prvků

Prvek	Výpočet	Povrch [m2]
Podlahy (+5% na přesahy)	$((1,89 + 0,35 + 0,695 + 0,35 + 0,71) \cdot (11,52 + 22,5 + 10,5) \cdot 2 \cdot 1,05$	373,5
Ložiska	$2,8 \cdot 4 \cdot 3$	33,6
Mostnicová sedla	$0,2 \cdot 81 \cdot 2$	32,4
Pojistné úhelníky	$0,785 \cdot 67 \cdot 2$	105,2
<b>Celkem</b>		<b>174,8</b>

Zakázka: D24016  
Stavba: Cyklická obnova trati v úseku  
Horní Lideč – Horní Lideč státní hranice – most km 26,295  
Stupeň PD: PDPS

## 5.1 Rekapitulace nátěrových ploch:

Skladba ONS 14:

Stávající ocelová konstrukce K01:	192,6 m <sup>2</sup>
Stávající ocelová konstrukce K02:	457,9 m <sup>2</sup>
Stávající ocelová konstrukce K03:	172,6 m <sup>2</sup>
Stávající ocelové podlahy:	373,5 m <sup>2</sup>
Ložiska:	33,6 m <sup>2</sup>
Mostnicová sedla:	32,4 m <sup>2</sup>
Zajišťovací úhelníky:	105,2 m <sup>2</sup>
<b>Celkem</b>	<b>1368 m<sup>2</sup></b>

V Ústí nad Labem, 01/2025

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