

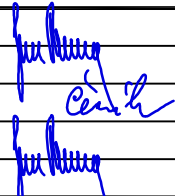

## SEZNAM PŘÍLOH:

### A.1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

# A. PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. JAN BURSA			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. FRANTIŠEK ČERNÍK			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: ÚSTÍ NAD ORLICÍ	OBEC: JABLONNÉ NAD ORLICÍ	STUPEŇ:	PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	1270-16-3
AKCE:	<b>REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č. 311-020 JABLONNÉ NAD ORLICÍ</b>		ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1270
OBJEKT: <b>A. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY</b>			DATUM:	02/2016
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH:	<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>		ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A.1.</b>

Stavba: **REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č. 311-020  
JABLONNÉ NAD ORLICÍ**

**A.1. - PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

---

## **OBSAH:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	3
1.1.	Název akce a označení stavby.....	3
1.2.	Katastrální území .....	3
1.3.	Obec.....	3
1.4.	Okres.....	3
1.5.	Investor, Stavebník .....	3
1.6.	Správce objektů .....	3
1.6.1.	Správce a vlastník objektu SO 121 - Silnice II/311 .....	3
1.6.2.	Správce a vlastník objektu SO 122 – Místní komunikace a zpevněné plochy .....	3
1.6.3.	Správce a vlastník objektu SO 134 – Komunikace pro pěší.....	3
1.6.4.	Správce a vlastník objektu SO 182 – Dočasné dopravní opatření .....	4
1.6.5.	Správce a vlastník objektu SO 201 – Most ev.č. 311-020.....	4
1.6.6.	Správce a vlastník objektu SO 251 – Opěrná zeď .....	4
1.6.7.	Správce a vlastník objektu SO 432 – Veřejné osvětlení.....	4
1.7.	Projektant.....	4
1.7.1.	Generální projektant.....	4
1.7.2.	Projektant objektu SO 121, SO 122, SO 134, SO 182, SO 201, SO 251 .....	4
1.7.3.	Projektant objektu SO 432.....	4
2.	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU .....	5
2.1.	Poloha v obci .....	5
2.2.	Údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci .....	5
2.3.	Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací.....	5
2.4.	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů .....	5
2.5.	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.....	5
2.6.	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika.....	5
2.7.	Poloha vůči záplavovému území .....	6
2.8.	Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí.....	6
2.9.	Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby.....	11
2.10.	Zajištění vody a energií po dobu výstavby.....	11
3.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ.....	11
3.1.	Charakteristika .....	11
3.2.	Členění stavby na stavební objekty .....	12
3.3.	Přehled budoucích správců a vlastníků.....	12
3.4.	Etapizace výstavby .....	13
4.	ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	17
4.1.	Stručný popis stavebních objektů.....	17
4.1.1.	SO 121 – Silnice II/311.....	17
4.1.2.	SO 122 – Místní komunikace a zpevněné plochy .....	19
4.1.3.	SO 134 – Komunikace pro pěší.....	20
4.1.4.	SO 182 – Dočasné dopravní opatření.....	21
4.1.5.	SO 201 – Most ev.č. 311-020.....	22
4.1.6.	SO 251 – Opěrná zeď .....	26
4.1.7.	SO 432 – Veřejné osvětlení.....	31
4.1.8.	Související práce .....	32
4.2.	Harmonogram prací stavby.....	32
5.	STAVENIŠTĚ A ZARÍZENÍ STAVENIŠTĚ.....	32
5.1.	Charakter staveniště .....	32
5.2.	Základní řešení zařízení staveniště .....	33
5.3.	Provádění stavebních prací.....	34
5.4.	Převedení dopravy a chodců po dobu realizace .....	34
5.5.	Údaje o inženýrských sítích.....	34
5.6.	Péče o životní prostředí.....	34
6.	PODMÍNKY UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU .....	35
7.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ – ZMĚNY SOUČASNÉHO STAVU VYVOLANÉ STAVBOU .....	35
8.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE .....	35
9.	VLIV STAVBY PROVOZEM JÍ VYVOLANÝM NA ZDRAVÍ.....	35
9.1.	Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací .....	35
9.2.	Požárně bezpečnostní řešení.....	36
10.	KONCEPCE ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ STAVBY .....	36
11.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	39

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1. Název akce a označení stavby**

Rekonstrukce mostu ev.č. 311-020 Jablonné nad Orlicí

### **1.2. Katastrální území**

Jablonné nad Orlicí – číslo katastrálního území 656194

Mistrovice nad Orlicí– číslo katastrálního území 696064

### **1.3. Obec**

Jablonné nad Orlicí, Mistrovice

### **1.4. Okres**

Ústí nad Orlicí

### **1.5. Investor, Stavebník**

#### **Investor:**

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
532 11 Pardubice

#### **zastoupený:**

SÚS Pardubického kraje  
533 03 Pardubice, Doubravice 98

### **1.6. Správce objektů**

#### **1.6.1. Správce a vlastník objektu SO 121 - Silnice II/311**

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
532 11 Pardubice

#### **zastoupený:**

SÚS Pardubického kraje  
533 03 Pardubice, Doubravice 98

#### **1.6.2. Správce a vlastník objektu SO 122 – Místní komunikace a zpevněné plochy**

Město Jablonné nad Orlicí  
náměstí 5.května 4  
561 64 Jablonné nad Orlicí

#### **1.6.3. Správce a vlastník objektu SO 134 – Komunikace pro pěší**

Město Jablonné nad Orlicí  
náměstí 5.května 4  
561 64 Jablonné nad Orlicí

#### 1.6.4. Správce a vlastník objektu SO 182 – Dočasné dopravní opatření

Dočasný stavební objekt

Správce objektu bude dodavatel stavby

#### 1.6.5. Správce a vlastník objektu SO 201 – Most ev.č. 311-020

Pardubický kraj

Komenského náměstí 125

532 11 Pardubice

zastoupený:

SÚS Pardubického kraje

533 03 Pardubice, Doubravice 98

#### 1.6.6. Správce a vlastník objektu SO 251 – Opěrná zeď

Město Jablonné nad Orlicí

náměstí 5.května 4

561 64 Jablonné nad Orlicí

#### 1.6.7. Správce a vlastník objektu SO 432 – Veřejné osvětlení

Město Jablonné nad Orlicí

náměstí 5.května 4

561 64 Jablonné nad Orlicí

### **1.7. Projektant**

#### 1.7.1. Generální projektant

MDS projekt s.r.o.

Försterova 175

566 01 Vysoké Mýto

#### 1.7.2. Projektant objektu SO 121, SO 122, SO 134, SO 182, SO 201, SO 251

MDS projekt s.r.o.

Försterova 175

566 01 Vysoké Mýto

IČO: 274 87 938

DIČ: CZ 274 87 938

tel.: 465 322 451, fax.: 465 323 532

email.: [mds@mdsprojekt.cz](mailto:mds@mdsprojekt.cz)

(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa č.a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce)

(osoba s autorizací – Miloš Bednář, DiS č.a. 1006109 – obor Dopravní stavby, specializace nekolejová vozidla)

#### 1.7.3. Projektant objektu SO 432

Petr Koza

Masarykovo nám. 1544

530 12 Pardubice

IČO: 65234057

DIČ: CZ6404262084

tel.: +420 466 733 363, fax.: +420 466 773 363

email.: [koza\\_petr@seznam.cz](mailto:koza_petr@seznam.cz)

(osoba s autorizací – Ján Dubjel č.a. 0701145 – obor TE03- Technika prostředí staveb, elektrotechnické zařízení)

## **2. CHRAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU**

### **2.1. Poloha v obci**

Daná akce začíná cca 40,0 m před značkou konec obce ze směru od Jablonného nad Orlicí a končí cca 170 m za zmiňovanou dopravní značkou. Celkem se jedná o úsek dlouhý 209,00 m. Úsek navržený k opravě leží v severozápadní části města Jablonné nad Orlicí, v místě, kde dochází k protnutí řeky Tichá Orlice. V okolí posuzovaného místa se nachází převážně zatravněná plocha se stromovým porostem, případně se zde místy nachází i zastavěné plochy. Terén posuzované lokality je z širšího hlediska svažité. Samotná plocha je potom upravena násypem tělesa komunikace.

Poloha akce je v Pardubickém Kraji.

Mostní objekt ev.č. 311-020 se nachází na silnici II/311 v ev.km 54,049 a km úseku 1,173 (Úsek 1432A025 – 1432A083)

Z hlediska polohy akce na komunikaci II/311 se akce nachází v ev. staničení komunikace II/311 následujícím:

Začátek úseku	ev.km 53,923 00 = lokální staničení akce km 0,000 00
Most ev.č. 311-020	ev.km 54,049 00 = lokální staničení akce km 0,126 69
Konec úseku	ev.km 54,132 00 = lokální staničení akce km 0,209 00.

Celková délka obnovy komunikace II/311 je 0,000 00 – 0,209 00 = 209,00 m

### **2.2. Údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci**

Stavební akce řeší obnovu stávajícího mostního objektu. Stavba se nachází na stávajícím místě a její účel je totožný. Z těchto důvodů není řešeno.

### **2.3. Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací**

Stavební akce řeší obnovu stávajícího mostního objektu. Stavba se nachází na stávajícím místě a její účel je totožný. Z těchto důvodů není řešeno.

### **2.4. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Součástí projektové dokumentace je část D – dokladová dokumentace, v této části jsou vyjádřeny požadavky dotčených orgánů. Všechny požadavky dotčených orgánů jsou v této projektové dokumentaci zpracovány.

### **2.5. Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu**

Předmětný mostní objekt ev.č. 311-20 je součástí dopravní infrastruktury. Navrhovaná akce – Rekonstrukce mostu ev.č. 311-020 Jablonné nad Orlicí, řeší problematiku rekonstrukce stávajícího mostního objektu ležících na komunikaci číslo II/311. Mostní objekt nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

### **2.6. Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika**

Z hlediska geomorfologického členění ČR se jedná o okres Letohradská pahorkatina, podcelek Žamberská pahorkatina, celek Podorlická pahorkatina, oblast Orlická oblast. Geologické podloží předkvartérního stáří je v posuzované lokalitě tvořeno převážně pararulami z období proterozoika. Dané skalní podloží bylo zachyceno v obou sondách, střídaly se vrstvy téměř zdravé až zvětralé skalní horniny, které řadíme dle ČSN 73 1001 do třídy R3 až R5. Skalní podloží je překryto slabě zahliněným štěrskem s hrubým pískem. Tato zemina spadá dle ČSN 73 1001 do třídy G3-G-F a dle ČSN EN ISO 14688 jej označujeme jako Gr. Jedná se o ulehlou a zvodnělou vrstvu. V nadloží štěrku se nachází

hlína písčité se šterky a dle ČSN 73 1001 spadá tato zemina do třídy F1-MG a dle ČSN EN ISO 14688 jej označujeme jako sgrSi. Konzistence hlíny písčité je měkká až tuhá. Svrchní vrstva bude pravděpodobně tvořena na celé ploše navážkou. Jedná se o násyp tělesa komunikace a v místě sond dosahuje mocnosti v rozmezí 3,5 až 3,8 m pod úroveň komunikace. Hladina podzemní vody byla zaznamenána v obou sondách v hloubce v rozmezí 4,6 m pod stávajícím terénem. Hladina podzemní vody bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou vody v přilehlém vodním toku. Je tedy nutné počítat s tím, že v době vydatnějších srážek nebo ve vlhčím období může dojít ještě k nastoupení této hladiny. Ze vzorku vody ze sondy V-2 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje podle tabulky 2 tato voda slabě agresivní chemické prostředí vůči stavebním materiálům, charakterizované stupněm XA1, a to z hlediska obsahu CO<sub>2</sub>. V daném případě tedy postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

- **morfologie území** – oblast: Orlická oblast  
celek: Podorlická pahorkatina  
podcelek: Žamberská pahorkatina  
okrsek: Letohradská pahorkatina

## 2.7. Poloha vůči záplavovému území

Mostní objekt se nachází v záplavovém území. Vzhledem k charakteru stavebního objektu je tento objekt při záplavě záplavového území během výstavby přímo ohrožen, po dokončení stavebních prací nebude stavební objekt ohrožen.

Mostní otvor předmětného otvoru byl navržen na základě hydrotechnického výpočtu na převedení Q 100 letých i Q 100 redukovaných množství.

## 2.8. Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

Seznam dotčených pozemků a řešení trvalého a dočasného záboru je součástí této projektové dokumentace včetně výpisu informací o pozemcích (viz C.1.-Záborový elaborát).

V příloze C.1.– Záborový elaborát stavby je příloha Situace dotčených pozemků, Seznam dotčených pozemků a informace o daných pozemcích z katastru nemovitostí a katastrální mapa. Dotčené pozemky uvedené v této akci jsou dle **katastru nemovitostí** a dle **katastru nemovitostí (KMD)** u pozemků v katastrálním území Jablonné nad Orlicí (č.k.ú. 656194) a Mistrovice nad Orlicí – (č.k.ú. 696064).

Hranice trvalého záboru stavby a obvodu dočasného záboru stavby jsou uvedeny v příloze C.1.1. – Situace dotčených pozemků plynou z přílohy Koordinační situace a Situace jednotlivých stavebních objektů.

Seznam pozemků dočasného záboru tj. po dobu do 12 měsíců (uvažována celková plocha dočasného záboru na daném pozemku nad rámec případného trvalého záboru).

Pozemky dotčené stavbou jsou pozemky plnicí funkce lesa a ZPF.

Akce se nachází ve vzdálenosti do 50m od pozemků určenými k plnění funkce lesa.

Seznam pozemků dotčených stavbou tj. pozemků pro **trvalý a dočasný zábor stavby** se uvažuje dle níže uvedené tabulky:

REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č. 311-020 JABLONNÉ NAD ORLICÍ											
SO 121 - TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ - NABYVATEL PARDUBICKÝ KRAJ										KÚ Jablonné nad Orlicí [656194]	
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Dočasný nad 1 rok	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
LV - 1436 - Vlastnické právo Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice											
T1-121	639/1		9997		silnice-ostatní plocha		838				ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně, Věcné břemeno užívání
LV - 528- Vlastnické právo Podíl Janoušková Eva, Na Dílech 623, 56164 Jablonné nad Orlicí 1/2 Pecháčeková Jaroslava, č.p. 398, 56102 Dolní Dobrouč 1/2											
T2-121	1048		1215		trvalý travní porost	85800	83				zemědělský půdní fond
LV - 831- Vlastnické právo Malinová Vlasta, Mánesova 434, 51741 Kostelec nad Orlicí											
T3-121	1047		337		trvalý travní porost	85800	30				zemědělský půdní fond
LV - 10001 - Vlastnické právo MĚSTO JABLONNÉ NAD ORLICÍ, Náměstí 5. května 4, 56164 Jablonné nad Orlicí											
T4-121	1046		1027		trvalý travní porost	85800	128				zemědělský půdní fond
T5-121	1045		932		trvalý travní porost	85800	407				zemědělský půdní fond
LV - 1025 - Vlastnické právo Vlastnické právo Česká republika, Právo hospodařit s majetkem státu Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové											
T6-121	617/17		25616		koryto vodního toku přirozené nebo upravené vodní plocha		38				ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně, Věcné břemeno (podle listiny)
<b>KU Mistrovice nad Orlicí [696064]</b>											
LV - 210- Vlastnické právo Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice											
T7-121	1288/1		13627		silnice-ostatní plocha		830				
LV - 298- Vlastnické právo M - SILNICE a.s., Husova 1697, Bílé Předměstí, 53003 Pardubice											
T8-121	1286/3		3843		ostatní komunikace-ostatní plocha		113				Zástavni právo smluvní
Doleček Jiří, č.p. 56, 56164 Mistrovice											
T9-121	408/1		9695		trvalý travní porost	85800	37				zemědělský půdní fond, Předkupní právo podle § 101 zákona č. 183/2006 Sb.



PDPS (Projektová dokumentace pro provádění stavby)  
 Rekonstrukce mostu ev.č. 311-020 Jablonné nad Orlicí  
 A.1.– Průvodní zpráva

SO 122 - TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ - NABÝVATEL JABLONNÉ NAD ORLICÍ											
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Dočasný nad 1 rok	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
<b>KÚ Mistrovice nad Orlicí [696064]</b>											
LV - 298- Vlastnické právo M - SILNICE a.s., Husova 1697, Bílé Předměstí, 53003 Pardubice											
T2-122	415		21851		lesní pozemek		57				pozemek určený k plnění funkcí lesa, Zástavní právo smluvní
T8-122	1286/3		3843		ostatní komunikace-ostatní plocha		5				Zástavní právo smluvní
LV - 210- Vlastnické právo Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice											
T7-122	1288/1		13627		silnice-ostatní plocha		3				
SO 122 - TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ - NABÝVATEL - M-Silnice											
<b>KÚ Mistrovice nad Orlicí [696064]</b>											
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Dočasný nad 1 rok	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
LV - 298- Vlastnické právo M - SILNICE a.s., Husova 1697, Bílé Předměstí, 53003 Pardubice											
T3-122	415		21851		lesní pozemek		72				pozemek určený k plnění funkcí lesa, Zástavní právo smluvní
T4-122	410/1		4567		lesní pozemek		58				pozemek určený k plnění funkcí lesa, Zástavní právo smluvní
T5-122	1286/3		3843		ostatní komunikace-ostatní plocha		117				Zástavní právo smluvní
LV - 210- Vlastnické právo Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice											
T6-122	1288/1		13627		silnice-ostatní plocha		80				
SO 134 - TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ - NABÝVATEL JABLONNÉ NAD ORLICÍ											
<b>KÚ Mistrovice nad Orlicí [696064]</b>											
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Dočasný nad 1 rok	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
LV - 210- Vlastnické právo Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice											
T1-134	639/1		9997		silnice-ostatní plocha		200				ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně, Věcné břemeno užívání

PDPS (Projektová dokumentace pro provádění stavby)  
 Rekonstrukce mostu ev.č. 311-020 Jablonné nad Orlicí  
 A.1.– Průvodní zpráva

SO 201 - TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ - NABÝVATEL PARDUBICKÝ KRAJ										KÚ Jablonné nad Orlicí [656194]	
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Dočasný nad 1 rok	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
LV - 10001 - Vlastnické právo MĚSTO JABLONNÉ NAD ORLICÍ, Náměstí 5. května 4, 56164 Jablonné nad Orlicí											
T1-201	1045		932		trvalý travní porost	85800	80				zemědělský půdní fond
LV - 1025 - Vlastnické právo Vlastnické právo Česká republika, Právo hospodařit s majetkem státu Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové											
T2-201	617/17		25616		koryto vodního toku přirozené nebo upravené vodní plocha		33				ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně, Věcné břemeno (podle listiny)
LV - 1436 - Vlastnické právo Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice											
T5-201	639/1		9997		silnice-ostatní plocha		144				ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně, Věcné břemeno užívání
T3-201	1288/1		13627		silnice-ostatní plocha		38				
LV - 334 - Vlastnické právo Doleček Jiří, č.p. 56, 56164 Mistrovice											
T4-201	408/1		9695		trvalý travní porost	85800	6				zemědělský půdní fond, Předkupní právo podle § 101 zákona č. 183/2006 Sb.
SO 251 - TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ - NABÝVATEL JABLONNÉ NAD ORLICÍ										KÚ Jablonné nad Orlicí [656194]	
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Dočasný nad 1 rok	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
LV - 1436 - Vlastnické právo Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice											
T1-251	639/1		9997		silnice-ostatní plocha		402				ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně, Věcné břemeno užívání

PDPS (Projektová dokumentace pro provádění stavby)  
 Rekonstrukce mostu ev.č. 311-020 Jablonné nad Orlicí  
 A.1.– Průvodní zpráva

DOČASNÝ ZÁBOR POZEMKŮ					KÚ Jablonné nad Orlicí [656194]						
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Dočasný nad 1 rok	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
LV - 1436 - Vlastnické právo Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice											
D1	639/1		9997		silnice-ostatní plocha			400			ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně, Věcné břemeno užívání
D12	639/6		64		silnice-ostatní plocha			64			
LV - 528 - Vlastnické právo Podíl Janoušková Eva, Na Dílech 623, 56164 Jablonné nad Orlicí 1/2 Pecháčková Jaroslava, č.p. 398, 56102 Dolní Dobrouč 1/2											
D2	1048		1215		trvalý travní porost	85800		187			zemědělský půdní fond
LV - 831- Vlastnické právo Malinová Vlasta, Mánesova 434, 51741 Kostelec nad Orlicí											
D3	1047		337		trvalý travní porost	85800		35			zemědělský půdní fond
LV - 10001 - Vlastnické právo MĚSTO JABLONNÉ NAD ORLICÍ, Náměstí 5. května 4, 56164 Jablonné nad Orlicí											
D4	1046		1027		trvalý travní porost	85800		100			zemědělský půdní fond
D5	1045		932		trvalý travní porost	85800		100			zemědělský půdní fond
D7	866/13		2297		ostatní komunikace ostatní plocha			193			Věcné břemeno užívání, Změna číslování parcel
D14	1054/2		10		jiná plocha-ostatní plocha			10			Věcné břemeno chůze a jízdy
D15	1054/1		263		ostatní komunikace-ostatní plocha			258			Věcné břemeno chůze a jízdy
D16	1054/3		82		ostatní komunikace-ostatní plocha			82			
D17	1068/3		30		ostatní komunikace-ostatní plocha			30			Věcné břemeno chůze a jízdy
D18	1068/1		515		ostatní komunikace-ostatní plocha			13			
LV - 1025 - Vlastnické právo Vlastnické právo Česká republika, Právo hospodařit s majetkem státu Povodí Labe, státní podnik, Váta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové											
D6	617/17		25616		koryto vodního toku přirozené nebo upravené vodní plocha			890			ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně, Věcné břemeno (podle listiny)
LV - 1022 - Vlastnické právo Vlastnické právo Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s., Slezská 350, 56164 Jablonné nad Orlicí											
D13	1038/7		1125		jiná plocha-ostatní plocha			91			Věcné břemeno chůze a jízdy
D19	1038/2		175		jiná plocha-ostatní plocha			35			Věcné břemeno chůze a jízdy
DOČASNÝ ZÁBOR POZEMKŮ					KÚ Mistrovce nad Orlicí [696064]						
LV - 298- Vlastnické právo M - SILNICE a.s., Husova 1697, Bílé Předměstí, 53003 Pardubice											
D8	415		21851		lesní pozemek			68			pozemek určený k plnění funkcí lesa, Zástavní právo smluvní
D9	1286/3		3843		ostatní komunikace-ostatní plocha			45			Zástavní právo smluvní
LV - 1436 - Vlastnické právo Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice											
D10	1288/1		13627		silnice-ostatní plocha			630			rozsáhlé chráněné území, zemědělský půdní
LV - 334 - Vlastnické právo Doleček Jiří, č.p. 56, 56164 Mistrovce											
D11	408/1		9695		trvalý travní porost	85800		59			zemědělský půdní fond, Předkupní právo podle § 101 zákona č. 183/2006 Sb.
Plocha dočasného záboru je uvedena jako celková plocha dočasného záboru po dobu výstavby akce tj na dobu do jednoho roku. Po dobu výstavby je tedy dočasný zábor s danou plochou uvedeně tak, že je nad rámec plochy trvalého záboru stavby daného pozemku.											

DOTČENÉ POZEMKY OBJEKTEM SO 432										KÚ Jablonné nad Orlicí [656194]	
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Dočasný nad 1 rok	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
LV - 10001 - Vlastnické právo MĚSTO JABLONNÉ NAD ORLICÍ, Náměstí 5. května 4, 56164 Jablonné nad Orlicí											
	1068/3		30		ostatní komunikace-ostatní plocha						Věcné břemeno chůze a jízdy
LV - 1436 - Vlastnické právo Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice Hospodaření se svěřeným majetkem kraje Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice											
	639/1		9997		silnice-ostatní plocha						ochranné pásmo vodního zdroje 2.stupně, Věcné břemeno užívání
POZEMKY DO 50 m OD STAVBY PLNÍČÍ FUNKCI LESA										KÚ Mistrovice nad Orlicí [696064]	
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Dočasný nad 1 rok	Číslo parcely KN po geom. plánu	Poznámka
LV - 298- Vlastnické právo M - SILNICE a.s., Husova 1697, Bílé Předměstí, 53003 Pardubice											
LP1	410/6		6998		lesní pozemek						pozemek určený k plnění funkcí lesa
LP2	413/11		1143		lesní pozemek						pozemek určený k plnění funkcí lesa
LP3	413/13		4095		lesní pozemek						pozemek určený k plnění funkcí lesa
LP4	410/1		4567		lesní pozemek						pozemek určený k plnění funkcí lesa, Zástavní právo smluvní
LP5	415		21851		lesní pozemek						pozemek určený k plnění funkcí lesa, Zástavní právo smluvní

## 2.9. Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby

Přístup na staveniště a dovoz materiálu bude umožněn po stávajících silnici II/311. Během výstavby budou pěší a cyklisté převáděni přes staveniště po místní komunikaci v ulici Mlýnská.

## 2.10. Zajištění vody a energií po dobu výstavby

Připojení na potřebné inženýrské sítě bude zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy. Zdroje energie a vody budou vedeny dočasnými přípojkami v režii dodavatelské firmy.

## 3. ZÁKLADNÍ CHRAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

### 3.1. Charakteristika

Navrhovaná akce – **Rekonstrukce mostu ev.č. 311-020 Jablonné nad Orlicí** řeší problematiku obnovy stávajícího mostu demolicí stávajícího objektu a výstavbou mostu nového. Součástí akce je obnova komunikace II/311 v definované délce 209,00 m s napojením obnovy na stávající stav.

Poloha komunikace a mostu je navržena v nové poloze úpravou tvaru mostu a úpravou šířky komunikace v prostoru za mostem ve směru na Lanškroun tak, aby směrové a šířkové poměry splňovaly požadavky ČSN 73 6110.

Popis rozsahu úpravy a rekonstrukce:

Staničení stávajícího mostního objektu ev.č. **311-020** je na komunikaci II/311 v ev. **km 54,053** dle liniového provozního staničení. Staničení nově navrženého mostního objektu ev.č. **311-020** je na komunikaci II/311 v **km 54,049** dle liniového provozního staničení dle projektové dokumentace v **km 0,126 69**.

Akce obnovy mostu je navržena společně s úpravou a obnovou komunikace II/311 v daném profilu a úseku. Úprava komunikace II/311 je navržena v celkové délce **209,00 m** s tím že její počátek je v ZÚ km 0,000 00 a konec je v KÚ km 0,209 00 lokálního staničení projektové dokumentace. Staničení úpravy komunikace je dle Liniového provozního staničení v km **53,923 – 54,132**.

Poloha obnovy komunikace se tedy nachází ve stávající poloze, kde komunikace v km 0,000 00 – 0,002 00 je navržena obnova jejího živičného krytu v podobě obrusné a ložné vrstvy se zachováním polohy nivelety a směrového řešení jako napojení na stávající živičné vrstvy.

Úprava komunikace v km 0,002 00 – 0,199 00 je navržena v kompletní konstrukční skladbě vozovky předmostní mostu ev.č. 311-020. V km 0,199 00 – 0,209 00 je navržena obnova jejího živičného krytu v podobě obrusné a ložné vrstvy se zachováním polohy nivelety a směrového řešení jako napojení na stávající živičné vrstvy. Směrově je poloha vozovky na předmostích v tomto úseku pozměněna, tak i výškově. Směrová úprava vychází z požadavků na zpřehlednění stávajícího úseku na komunikaci II/311 a výšková úprava vychází z návrhu mostního profilu.

V poloze komunikace na mostě je navržen výškový oblouk o poloměru  $R=2000$  dle ČSN 73 6110 tak, aby napojoval oba úseky komunikace předmostí.

Akce vyvolá úpravu dotčených ploch komunikací II/311, místních komunikací a zpevněných ploch.

Obnova stávajícího mostu je navržena s ohledem na havarijní stavební stav jeho nosné konstrukce a důležitost této konstrukce k převedení dopravy silnice II/311 přes řeku Tichá Orlice.

Nahrazení stávající nosné konstrukce novou mostní konstrukcí je navrženo z důvodu převedení šířkově jinak konfigurované komunikace v prostoru za mostem a náhradu nevyhovující nosné konstrukce za bezúdržbovou rámovou konstrukci.

Typ konstrukce n.k. jako rámová, byl vybrán s ohledem na bezúdržbovost konstrukce a půdorysném tvaru mostu v závislosti na šikmost převedení koryta toku Tiché Orlice.

### 3.2. Členění stavby na stavební objekty

Akce je členěna na samostatné logicky uspořádané stavební objekty:

**SO 121 - SILNICE II/311**

**SO 122 - MÍSTNÍ KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

**SO 134 - KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ**

**SO 182 - DOČASNÉ DOPRAVNÍ OPATŘENÍ**

**SO 201 - MOST EV.Č. 311-020**

**SO 251 - OPĚRNÁ ZEĎ**

**SO 432 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

### 3.3. Přehled budoucích správců a vlastníků

Akce řeší problematiku obnovy mostu ev.č. 311-020 s vyvolanými stavebními objekty. Vyvolané stavební objekt je charakteru dočasných ale i trvalých objektů.

- **SO 121 - Silnice II/311**  
Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
532 11 Pardubice

zastoupený:

SÚS Pardubického kraje  
533 03 Pardubice, Doubravice 98

- **SO 122 – Místní komunikace a zpevněné**  
Město Jablonné nad Orlicí  
náměstí 5.května 4  
561 64 Jablonné nad Orlicí
- **SO 134 – Komunikace pro pěší**  
Město Jablonné nad Orlicí

náměstí 5.května 4  
561 64 Jablonné nad Orlicí

- **SO 182 – Dočasné dopravní opatření**  
Dočasný stavební objekt  
Správcem objektu bude dodavatel stavby
  
- **SO 201 – Most ev.č. 311-020**  
Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
532 11 Pardubice

zastoupený:  
SÚS Pardubického kraje  
533 03 Pardubice, Doubravice 98

- **SO 251 – Opěrná zeď**  
Město Jablonné nad Orlicí  
náměstí 5.května 4  
561 64 Jablonné nad Orlicí
  
- **SO 432 – Veřejné osvětlení**  
Město Jablonné nad Orlicí  
náměstí 5.května 4  
561 64 Jablonné nad Orlicí

### 3.4. Etapizace výstavby

Stavební práce této akce je možno rozdělit do několika stavebních etap souvisejících s možností převedení dopravy mimo staveniště. Projektová dokumentace PDPS počítá s realizací akce v jedné stavební sezoně.

Akce výstavby mostu je řešena v souladu s obecným stavebním postupem stavebních prací od předání staveniště přes demolice, výstavbu rekonstrukce objektu až po předání stavby do užívání.  
Postup stavebních prací po objektech:

- 1 – SO 182 – Dočasné dopravní opatření – vyznačení a zprovoznění objízdných tras s převedením dopravy.
- 2 – SO 201 – Most ev. č. 311-020 - výstavba v I. etapě. (demolice stávajícího mostu a výstavba mostu nového)
- 3 – SO 251 – Opěrná zeď - výstavba v I. etapě.
- 4 – SO 121 – Silnice II/311 - výstavba v I. etapě.
- 5 – SO 122 – Místní komunikace a zpevněné plochy - výstavba v I. etapě.
- 6 – SO 134 - Komunikace pro pěší - výstavba v I. etapě.
- 7 – SO 432 – Veřejné osvětlení - výstavba v I. etapě.
- 8 – SO 182 – Dočasné dopravní opatření – zrušení objízdných tras a převedení dopravy přes nový mostní objekt.

#### **Rozsah výkonů jednotlivých objektů:**

##### **SO 121 – Silnice II/311**

- Vypracování RDS dokumentace, Programu prací, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Vytyčení staveniště a objektu
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště
- Frézování v celém úseku silnice II/311 – km 0,000 – 0,209 lokálního staničení

- Odstranění podkladních nestmelených vrstev
- Odtěžení stávajícího násypového tělesa silnice II/311 v úseku odklonu osy komunikace
- Sejmutí ornice na plochách dotčených novým násypovým tělesem komunikace a příkopy
- Budování nového násypového tělesa a příkopů s osazením betonových žlabovek
- Úprava aktivní zóny a pláně
- Provedení propustku v km 0,180 00
- Provedení zatrubněných hospodářských sjezdů
- Osazení uličních vpustí a jejich přípojek s vyústěním do patního příkopu
- Pokládka nestmelených podkladních vrstev komunikace
- Pokládka živičných vrstev se spojovacími postřiky
- Úprava nezpevněných krajnic
- Ohumusování a ozelenění ploch
- Osazení silničního svodidla
- Těsnění spar
- Pokládka vodorovného dopravního značení
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu
- Vyklizení prostoru a předání objektu do užívání
- Dokumentace DSPPS

Kolaudace objektu s předáním objektu objednateli

#### **SO 122 – Místní komunikace a zpevněné plochy**

- Vypracování RDS dokumentace, Programu prací, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Vytyčení staveniště a objektu
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště
- Odstranění stávajících nestmelených vrstev
- Osazení prahové vpusti s napojením do uliční vpusti u mostu 311-020
- Pokládka nestmelených vrstev konstrukce vozovky
- Pokládka živičných vrstev se spojovacími postřiky
- Těsnění spar
- Úprava nezpevněných krajnic
- Ohumusování a ozelenění ploch
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu
- Vyklizení prostoru a předání objektu do užívání
- Dokumentace DSPPS

Kolaudace objektu s předáním objektu objednateli

#### **SO 134 – Komunikace pro pěší**

- Vypracování RDS dokumentace, Programu prací, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Vytyčení staveniště a objektu
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště
- Úprava pláně pro konstrukci chodníku
- Osazení silničních obrub do betonové lože s opěrou
- Pokládka podkladních vrstev konstrukce a lože pro dlažbu
- Dláždění chodníku
- Osazení zábradlí
- Ohumusování a ozelenění ploch
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu
- Vyklizení prostoru a předání chodníků do užívání
- Dokumentace DSPPS

Kolaudace objektu s předáním objektu objednateli

### **SO 182 – Dočasné dopravní opatření**

- Stanovení a odsouhlasení objízdných tras správcem komunikací (ŘSD – Správa Pardubice), Policií ČR DI Ústí nad Orlicí, Krajské ředitelství policie Pardubického kraje a Krajským úřadem Pardubického kraje - Odbor dopravy a silničního hospodářství.
- Provedení pasportu objízdných tras
- Provedení přechodného značení objízdných tras
- Uvedení do provozu a převedení dopravy na objízdné trasy
- Převádění dopravy po objízdných trasách
- Zrušení objízdných tras
- Provedení pasportu objízdných tras
- Výspravy objízdných tras

### **SO 201 – Most ev.č. 311-020**

- Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
  - o VDS dokumentace skruže n.k.
  - o VDS dokumentace sloupků zábradlí, odvodnění, zádržného systému
- Převedení dopravy z komunikace (SO 182)
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště
- Zajištění stávajících stromů v zájmovém území
- Vytyčení staveniště a objektu
- Rozebrání vozovky na mostě
- Demolice stávajícího mostního objektu
  - o RDS dokumentace a TeP dokumentace demolice mostu
  - o Odstranění zábradlí na mostě
  - o Odstranění svislých dopravních značek a označení mostu
  - o Odstranění drobných doplňkových konstrukcí kovových
  - o Odstranění vozovky na mostě a na předmostích
  - o Demolice říms
  - o Odstranění dilatačních krycích plechu nosné konstrukce
  - o Odstranění vanové izolace
  - o Demolice vodorovné nosné konstrukce
  - o Průběžná demolice s průběžným odstraněním suti z řečiště
  - o Demolice opěr v plném rozsahu
  - o Výkopové práce v dubu opěr svahových kuželů
  - o Odstranění opevnění pod mostem
  - o Vybourání základů mostu
- Výkopové práce pro realizaci založení nového mostního objektu
- Dokončení demolice stávajícího mostu
- Provedení výkopových prací
- Založení mostního objektu na mikropilotách
- Dokončení výkopových prací
- Výstavba základových pasů opěr ze železobetonu
- Provedení izolace základových pasů
- Výstavba rámových stojek a mostních křídel
- Zásyp opěr (do definované výšky)
- Výstavba přechodové oblasti s odvodněním (do definované výšky)
- Výstavba nosné konstrukce
  - Vodorovná část nosná konstrukce je navržena jako betonová rámová příčel dodatečně předepnutá na pevné skruži
  - Výstavba skruže a bednění n.k.
  - Dále bude vázána betonářská výztuž monolitické části n.k. s osazením dodatečných kabelů n.k.
  - Betonáž nosné konstrukce
  - Po zatvrdnutí betonu n.k. bude provedeno předepnutí kabelů dodatečného předpětí.
  - V čelech n.k. bude provedena betonáž kapes podélného předpětí.
  - Odskružené nosné konstrukce
- Izolace spodní stavby a odvodnění přechodových oblastí



- Zásyp přechodových oblastí do dané výšky.
- Provedení žb. monolitických přechodových desek
- Osazení dilatačních závěrů
- Realizace celoplošné izolace s dokončením odvodnění mostu
- Zásyp křídel a obsyp křídel.
- Betonáž říms a chodníků na mostě
- Nátěry říms a chodníků na mostě
- Dokončení obsypů svahových kuželů mostu
- Výstavba rampových napojení mostu
- Betonové schodiště podél křídla mostu
- Výstavba skluzu vpravo před mostem
- Osazení uličních vpustí, svodného potrubí a vyústních objektů
- Opevnění pod mostem, opevnění vyústních objektů
- Osazení Zábradlí na mostě
- Osazení zábradelního svodidla na mostě
- Dokončení mostu nátěry betonových konstrukcí
- Provedení úprav pod mostem.
- Vozovka na mostě
- Dokončení dilatací ve vozovce a zálivek podél říms
- Osazení tabulek s evidenčními čísly mostu
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu
- Provedení ohumusování s osetím
- Vyklizení prostoru a předání mostu do užívání
- Dokumentace DSPS, Mostní listy a 1. HMP
- Kolaudace objektu s předáním objektu objednateli

#### **SO 251 – Opěrná zeď**

- Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Převedení dopravy z komunikace (SO 182)
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště
- Vytyčení staveniště a objektu
- Záporové pažení výkopu v dané poloze
- Výkopové práce pro realizaci založení objektu
- Hlubinné založení opěrné zdi
- Dokončení výkopových prací
- Železobetonový monolitický základ
- Nátěr základu proti zemní vlhkosti
- Železobetonový monolitický dřík
- Izolace rubu konstrukce proti zemní vlhkosti a stékající vodě
- Nátěr líce dříku proti zemní vlhkosti
- Zásyp základu a dříku dle ČSN 73 6244
- Podkladní beton rubové drenáže s odvodněním přechodové oblasti opěrné zdi
- Železobetonová monolitická římsa a chodník s chráničkami
- Zásyp opěrné zdi a dokončení přechodové oblasti
- Osazení ocelového zábradlí na římsu a chodníku opěrné zdi
- Ochranné nátěry konstrukce římsy a chodníku
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu
- Provedení ohumusování s osetím dotčených ploch
- Vyklizení prostoru a předání objektu do užívání
- Dokumentace DSPS.

#### **SO 432 – Veřejné osvětlení**

- hloubení rýhy a výkopu pro pokládku vedení
- provedení kabelových tras
- osazení vedení
- osazení svítidel po dobu realizace akce

- zásyp kabelových tras a zemní práce uvedení dotčených ploch do původního a navrhovaného stavu
- Zprovoznění vedení
- Revize.

Kolaudace objektu s předáním objektu objednateli

## 4. ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY

### 4.1. Stručný popis stavebních objektů

#### 4.1.1. SO 121 – Silnice II/311

Tento stavební objekt je vyvolaný hlavním objektem SO 201- Most ev. č. 311-020. Z návrhu nové polohy hlavního objektu SO 201 je odvozen směrový a výškový návrh SO 121 – Silnice II/311. Směrový průběh trasy vychází z návrhové rychlosti 30 km/hod.

Navrhovaná kategorie komunikace vychází z ČSN 73 6101 a to dle návrhové kategorie S7,5/30.

Skladba vozovky je navržena dle TP 170 ve skladbě uvedené ve výkresové příloze objektu.

Po levé straně silnice II/311 je z důvodu stísněných poměrů v kombinaci s úpravou silnice na kategorii S 7,5/30, navržena opěrná žb. úhlová zeď o celkové délce 81,0 m s žb. monolitickým chodníkem pro pěší. Na protější straně je těleso komunikace vysvahováno normovými svahy v poměru 1:2,5. Vzhledem k výšce svahu je od km 0,055 00 navrženo pravostranné ocelové svodidlo JSNH4/H1 dl. 44,0, které navazuje na zábradelní svodidlo na mostě 311-020, které je zakončeno ocelovým svodidlem JSNH4/H1 dl. 17,0 m. Ocelové svodidlo je také navrženo na konci úseku po levé straně a to v dl. 27,0 m jako obnovení stávajícího stavu. Na silnici II/311 jsou napojeny 3 hospodářské sjezdy a to v km 0,005 60, 0,044 00 (zatrubněný DN 500) a v km 0,170 00 (zatrubněný dn 600 mm). V km 0,180 je pro převedení vody z pravostranného příkopu pod komunikací navržen příčný propustek DN 600.

##### 4.1.1.1. NÁVRH KOMUNIKACE

###### Kategorie komunikace

Kategorie komunikace v řešeném úseku **SO 121 – Silnice II/311 – km 0,010 00 – 0,189 00** S 7,5/30. Úsek na začátku km 0,000 00 – 0,010 00 je úsek nekategorijní šířky jako napojení na stávající stav, to samé na konci úpravy silnice II/311 v délce 20,0 m tj. km 0,189 00 – 0,209 00 staničení dle PD.

Navržené a zároveň stávající šířkového uspořádání komunikace je patrné z přílohy č. B.1.1.2. Situace a z přílohy č. B.1.1.4. Vzorové příčné řezy.

###### Směrové řešení

Směrové vedení je dáno tečnovým polygonem, do kterého jsou v řešeném úseku SO 121 vloženy 2 prosté kružnicové oblouky o poloměru  $R = 80$  m. Mezi tyto oblouky je vložena mezipřímá o délce 23,50 m. Trasa začíná přímou o délce 51,50 a končí přímou o délce 23,00 m. Osa komunikace je přizpůsobena a odvozena od stávajícího směrového vedení na začátku a konci úseku. Navržené směrového řešení komunikace je patrné z přílohy č. B.1.1.2. Situace.

###### Výškové řešení

Výškové vedení je navrženo s ohledem na stávající stav a niveletu nového mostního objektu a této niveletě co nejvíce přizpůsobeno. Návrh nivelety je dán tečnovým polygonem, jehož rozsahy podélných sklonů jsou v řešeném úseku SO 121 od 0,57% až 2,51 %. Do tohoto tečnového polygonu jsou vloženy 2 výškové zakružovací oblouky o poloměrech  $R = 1000$  a  $2000$  m

## Příčné uspořádání

V předmětném úseku silnice je nevyhovující šířkové uspořádání. Stávající šířkové uspořádání jízdních pruhů (2x 2,60m) bude pozměněno na kategorii S 7,5/30 – 2x 3,00 (a) + 2x 0,25 (v) + 0,00 (c) + 2x 0,5 m bezpečnostní odstup.

Základní příčný sklon obrusné vrstvy komunikace je v tomto řešeném objektu SO 121 navržen jako střešovitý s hodnotami 2,50 % a v dostředných sklonech s hodnotou 5,0 %. Takto navržené příčné uspořádání zajišťuje plynulé a bezpečné projetí celé trasy a dostatečné odvodnění povrchu komunikace.

## Konstrukce

Úprava komunikace v km 0,002 00 – 0,199 00 je navržena v kompletní konstrukční skladbě vozovky předmostní mostu ev.č. 311-020. V km 0,199 00 – 0,209 00 je navržena obnova jejího živičného krytu v podobě obrusné a ložné vrstvy se zachováním polohy nivelety a směrového řešení jako napojení na stávající živičné vrstvy.

Do obrusné vrstvy bude použit asfaltový beton modifikovaný ACO 11+ tl. 40 mm a do ložné asfaltový beton hrubozrný ACL 16+ tl. 60 mm. Celková tl. konstrukce vozovky SO 121 je navržena 450 mm dle TP 170 pro návrhovou úroveň porušení vozovky D1, třídy dopravního zatížení IV.

### Konstrukce vozovky dle TP 170: D1-N- 2, IV, PIII – km 0,002 00 – 0,199 00

- |   |                              |                                |        |                     |
|---|------------------------------|--------------------------------|--------|---------------------|
| • | Asfaltový beton modifikovaný | ACO 11+                        | 40 mm  | ČSN EN 13108-1:2007 |
| • | Spojovací postřik            | PSE 0.15-0.2 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN 73 61 29        |
| • | Asfaltový beton              | ACL 16+                        | 60 mm  | ČSN EN 13108-1:2007 |
| • | Spojovací postřik            | PSE 0.15-0.2 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN 73 61 29        |
| • | Obalované kamenivo           | ACP 16+                        | 50 mm  | ČSN EN 13108-1:2007 |
| • | Štěrkodř                     | ŠDa                            | 150 mm | ČSN 73 61 26        |
| • | Štěrkodř                     | ŠDb                            | 150 mm | ČSN 73 61 26        |

---

**Celkem** **450 mm**

### Konstrukce vozovky dle TP 170: D1-N- 2, IV, PIII – km 0,000 00 - 0,002 00 , 0,199 00 - 0,209 00

- |   |                              |                                |       |                     |
|---|------------------------------|--------------------------------|-------|---------------------|
| • | Asfaltový beton modifikovaný | ACO 11+                        | 40 mm | ČSN EN 13108-1:2007 |
| • | Spojovací postřik            | PSE 0.15-0.2 kg/m <sup>2</sup> |       | ČSN 73 61 29        |
| • | Asfaltový beton              | ACL 16+                        | 60 mm | ČSN EN 13108-1:2007 |
| • | Spojovací postřik            | PSE 0.15-0.2 kg/m <sup>2</sup> |       | ČSN 73 61 29        |
| • |                              |                                |       |                     |

---

**Celkem** **100 mm**

## Zemní těleso

Stávající asfaltové vrstvy budou odfrézovány až na úroveň nestmelených. Podkladní vrstvy z nestmeleného kameniva budou odtěženy na potřebnou hloubku respektive tloušťku nově navržené konstrukce komunikace. Zemní těleso bude reprofilováno do příčného sklonu pláň 3,00%. Tato pláň bude zhutněna na  $E_{def} = 45\text{MPa}$ . Pláň bude odvodněna gravitačně do nově navržených patních příkopů, rubové drenáže opěrné zdi. V úseku kde dochází k odklonu navržené osy od osy stávající komunikace, bude stávající zemní těleso odtěženo a vytvořeno nové zemní těleso, z hutněného násypu po vrstvách max tl. 300 mm.

## Odvodnění

Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu vozovky do nově navržených patních příkopů. V úseku střešovitého sklonu podél žb. monolitického chodníku

na konzole opěrné zdi bude srážková voda z levého jízdního pruhu, odvedena uliční vpustí s vyústěním do pravostranného patního příkopu.  
Odvodnění zemní pláně je zajištěno sklonem 3,00 % do patních příkopů a do rubové drenáže opěrné zdi s vyústěním před líc opěrné zdi.

#### 4.1.2. SO 122 – Místní komunikace a zpevněné plochy

Objekt řeší úpravu a napojení plochy v km 0,150 vpravo po směru staničení a napojení místní komunikace z ulice Mlýnská na tuto plochu. Vzhledem k rozsahu plochy bude plocha upravena na napojení na silnici II/311 v podobě T-křižovatky. Zbylá plocha bude ozeleněna. Ozelenění bude ohraničeno obrubami. Skladba vozovky tohoto objektu je shodná se skladbou v SO 121. Na základě místních poměrů na radu města Jablonné nad Orlicí je v rámci tohoto objektu navržen žb. monolitický lapač splavenin v místě vyústění údolnice přilehlého svahu Blaškovského kopce. Tento objekt bude sloužit k zachycení splachu z přilehlého svahu a k zamezení zanášení komunikací. Objekt bude vyústěn do řeky Tichá Orlice.

##### 4.1.2.1. NÁVRH KOMUNIKACE

###### Směrové řešení

Směrové řešení je přizpůsobeno a dáno místními poměry stávajícího stavu a průběhu hrany silnice II/311 (SO 121). Směrové řešení tohoto objektu je patrné z přílohy č. B.1.1.2. Situace.

###### Výškové řešení

Jedná se zejména o úpravu stávajících zpevněných ploch podél komunikace II/311 v úseku tudíž je úprava těchto zpevněných ploch výškově přizpůsobena stávajícím výškovým poměrům a výškovému průběhu hrany silnice II/311 a místní komunikace z ulice Mlýnská.

###### Příčné uspořádání

Příčné uspořádání je stejně jako výškové řešení přizpůsobeno stávajícím poměrům, tak aby bylo zajištěno dostatečné odvodnění upravovaných ploch.

###### Konstrukce

V řešeném objektu SO 122 je navržena kompletní výměna konstrukce všech zpevněných ploch dle rozsahu v situaci a to v celkové tl. 450 mm..  
Do obrusné vrstvy bude použit asfaltový beton modifikovaný ACO 11+ tl. 40 mm a do ložné asfaltový beton hrubozrný ACL 16+ tl. 60 mm. Celková tl. konstrukce vozovky SO 122 je navržena 450 mm dle TP 170 pro návrhovou úroveň porušení vozovky D1, třídy dopravního zatížení IV.

###### Konstrukce vozovky dle TP 170: D1-N- 2, IV, PIII

•	Asfaltový beton modifikovaný	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2007
•	Spojovací postřík	PSE 0.15-0.2 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 61 29
•	Asfaltový beton	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1:2007
•	Spojovací postřík	PSE 0.15-0.2 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 61 29
•	Obalované kamenivo	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1:2007
•	Štěrkoдрť	ŠDa	150 mm	ČSN 73 61 26
•	Štěrkoдрť	ŠDb	150 mm	ČSN 73 61 26
<b>Celkem</b>			<b>450 mm</b>	

## Zemní těleso

Stávající asfaltové vrstvy budou odfrézovány až na úroveň nestmelených. Podkladní vrstvy z nestmeleného kameniva budou odtěženy na potřebnou hloubku respektive tloušťku nově navržené konstrukce zpevněných ploch. Zemní těleso bude reprofilováno do příčného sklonu pláně min. 3,00%. Tato pláň bude zhutněna na  $E_{def} = 45\text{MPa}$ . Pláň bude odvodněna podélnými drenážními se zaústěním do patního příkopu.

## Odvodnění

Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu vozovky do prahové vpusti a do patního příkopu.

Odvodnění zemní pláně je zajištěno sklonem 3,00 % do podélného trativodu a ten je vyústěn do patního příkopu.

### 4.1.3. SO 134 – Komunikace pro pěší

Části chodníků z betonové dlažby, které jsou vyvolány požadavkem města Jablonné nad Orlicí a jako návazná část na požadavek policie ČR DI Ústí nad Orlicí, který byl v podobě ŽB chodníku pro pěší na mostě na opěrné zdi, jsou zahrnuty do tohoto SO 134.

Jedná se o části dle situačního řešení na začátku úseku a mezi ŽB chodníkem na konzole opěrné zdi a ŽB chodníkem na mostě. Tyto části jsou dlouhé 7,0 a 16,0 m po levé straně silnice II/311 po směru globálního a lokálního staničení silnice II/311.

Součástí dlážděných chodníků jsou betonové silniční obrubníky 150/250/1000 s výškou obruby 150 mm a na vnější straně záhonové obrubníky 50/250/500mm do betonového lože s opěrkou.

Vnější obrubníky budou tvořit vodící linii 60 mm vysokou nad povrch chodníku. Na začátku části chodníku o délce 7,0 m, výškový rozdíl mezi vozovkou a římsou opěrné zdi vyrovnávají betonové palisády o délce 2,0 m. Na začátku chodníku dle situačního řešení bude snížena odrazná hrana obrubníků na 20 mm. Podél chodníku dl. 16,0 m, tedy v úseku mezi mostem a opěrnou zdí, je navrženo ocelové trojmadlové zábradlí dl. 16,0 m, se sloupky vetknutými do betonových do betonových patek. Zábradlí bude půdorysným vyosením napojeno na mostní zábradlí na mostě a opěrné zdi, tak aby mezi zábradlími nevznikla mezera.

Šířka chodníku je navržena 2,0 m. Podél římsy opěrné zdi na začátku opěrné zdi je šířka dlážděného chodníku 1,5 m. Příčný sklon chodníku je navržen 2,0% směrem do vozovky.

U bezbariérového řešení povolen v místě snížení obruby max. 12,5%. U snížené obruby je navržen varovný pás š. 0,4 m po celé délce snížené hrany obruby až do rozdílu hran 80 mm. Vodící linii tvoří záhonový obrubník výšky + 60 mm. U místa pro přecházení navazuje na varovný pás signální pás šířky 0,8 m minimální délky 1,5 m z reliéfní dlažby při dodržení barevného kontrastu vůči okolí (červená), ovšem mezera mezi varovným a signálním pásem je 0,3 m. Chodníky budou doplněny signálními a varovnými pásy dle požadavku vyhlášky o bezbariérovosti č. 398/2009 Sb.

### 4.1.3.1. NÁVRH CHODNÍKU

#### Směrové řešení

Směrové řešení SO 134 je přizpůsobeno a dáno směrovým návrhem stavebního objektu komunikace (SO 121) podél které je chodník umístěn a veden. Navržení směrového řešení je patrné z přílohy č. B.1.3.2. Situace.

#### Výškové řešení

Výškové vedení všech částí SO 134 je odvozeno a přizpůsobeno výškovému řešení sousedního SO 121 – Silnice II/311. Základní výška obruby je navržena 150 mm v místech snížené obruby to je 20 mm.

## Příčné uspořádání

Chodník je navržen o konstantní šířce 2,0 m v základním příčném sklonu 2,0 %.

## Konstrukce chodníku

### Konstrukce chodníku dle TP 170: D2-D- 1, VI, PIII (UPRAVENO)

• Betonová zámková dlažba	DL	60 mm	ČSN EN 13108-1:2007
• Lože – drcené kamenivo fr. 4-8 mm		30 mm	
• Štěrkoдрť	ŠD	150 mm	ČSN 73 61 26
• <u>Zhutněné podloží Edef,2 = 30 MPa</u>			
<b>Celkem</b>		<b>240 mm</b>	

## Odvodnění

Povrchové odvodnění chodníků je zajištěno gravitačně příčným a podélným sklonem povrchu chodníku k povrchu silnice II/311 a následně do nově navržené uliční vpusti a patního příkopu.

### 4.1.4. SO 182 – Dočasné dopravní opatření

S ohledem na předpokládané značné stavební zásahy do dopravní infrastruktury komunikace II/311 je nutné provedení dočasného dopravního opatření s převedením veškeré dopravy po objízdných trasách a to po celou dobu trvání stavby dané akce "Rekonstrukce mostu ev.č.311-020 Jablonné nad Orlicí" - předpokládaná doba výstavby 10 - 12 měsíců. Z výše uvedených důvodů je navržen tento stavební objekt SO 182 – Přečhodné dopravní značení, který zahrnuje kompletní řešení dopravy při uvažování stavebních úprav najednou.

V původní dokumentaci ve stupni DÚR byla navržena variantní řešení vedení osobní dopravy ze směru od Lanškrouna a to po silnicích III/3118, II/3116 a I/11 přes Mistrovice, nebo po místní komunikaci přes Bystřičko-Stroužníky, nákladní a autobusová doprava přes Bystřec a po silnicích III/31113 a III/31115. Na základě výsledků výpočtu hlukové studie navržených objízdných tras a následných požadavků a rozhodnutí KHS Pardubického kraje byla zvolena varianta 2 pro osobní dopravu přes Bystřičko a Stroužníky a pro nákladní dopravu přes Bystřec a po silnicích III/31113 a III/31115, které jsou z hlediska počtu exponovaných osob nadměrnému hluku příznivější. Jako jediné možné opatření pro snížení hluku je navrženo snížení rychlosti na objízdných trasách, které bude projednáno s policií ČR DI Ústí nad Orlicí a správcem komunikací SÚS Pardubického kraje. Dle stanoviska KHS, bude na dobu provozu objízdných tras KHS Pardubického kraje zažádána o časově omezené povolení pro provoz zdroje hluku u něhož nelze z vážných důvodů dodržet hygienické limity. Účinnost navrhovaného opatření bude vypočtena v aktualizované hlukové studii. Žádost o časově omezené povolení bude zahrnovat návrh maximálních hodnot hluku, které nebudou překročeny po realizaci opatření pro osobní i nákladní dopravu a pro dobu denní i noční u nejvíce hlukově zasažených objektů (nejhorší stav), počet exponovaných obyvatel v jednotlivých obcích podél objízdných tras, dobu trvání výjimky a dále dle § 31 odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb.

Objízdné trasy budou značeny pouze pomocí přečhodného svislého dopravního. Rozmístění, poloha a kombinace použití dopravních značek je znázorněna na výkrese B.1.4.2. Situace dočasného dopravního opatření. Cyklisté a pěší budou převáděni přes staveniště po místní komunikaci v ulici Mlýnská.

Dočasné dopravní opatření bude řešeno s vazbou na postup stavebních prací dle TP 66 Zásady pro přečhodné dopravní značení na PK.

Před zahájením stavby bude provedena prohlídka objízdných trasy včetně jejího zdokumentování (pasport).

Po dokončení stavby bude provedeno porovnání stavu. Případné vzniklé škody a poruchy budou odstraněny na náklady žadatele o uzavírku a objížďku.

Dopravní značení je navrženo s osazením svislého provizorního dopravního značení se zajištěním pracovního prostoru a provozu na komunikacích.

Před zahájením stavebních prací musí být v dostatečné vzdálenosti před začátkem a za koncem úseku (cca. 600 m mimo obec, cca. 100 m v obci) umístěno tzv. „Zařízení předběžné výstrahy uvádějící provozní informace.“ Tzn., že bude osazena informativní cedule o charakteru stavby a výstražná dopravní značka IP22 s nápisem „POZOR – MOST EV.Č. 311-020 UZAVŘEN“.

Dočasné dopravní opatření je řešeno doplněním svislého dopravního značení se zakrytím stávajících svislých dopravních značek. Dočasné dopravní opatření je navrženo dle TP 66.

Přechodné dopravní opatření a značení bude před jeho vyznačením zkontrolováno a odsouhlaseno správcem komunikací (SÚS Pardubického kraje), Policií ČR DI Ústí nad Orlicí, Krajské ředitelství policie Pardubického kraje a Krajským úřadem Pardubického kraje - Odbor dopravy a silničního hospodářství. Na dočasné dopravní opatření bude vydáno stanovení o dočasném dopravním značení, které zajistí dodavatel stavebního objektu.

#### 4.1.5. SO 201 – Most ev.č. 311-020

##### 4.1.5.1. Charakteristika

Podle druhu převedené komunikace	- pozemní komunikace
Podle překračované překážky	- most přes vodní tok
Podle počtu mostních polí	- most o 1 poli
Podle počtu mostovkových podlaží	- jednopodlažní
Podle výškové polohy mostovky	- s horní mostovkou
Podle měnitelnosti základní polohy	- nepohyblivý
Podle plánované doby trvání	- trvalý
Podle průběhu trasy na mostě	- směrově v přímém - výškově v oblouku
Podle situačního uspořádání	- šikmý
Podle projektované zatížitelnosti	- s normovou zatížitelností
Podle hmotné podstaty	- betonový předpjatý
Podle členitosti nosné konstrukce	- rámový
Podle výchozí charakteristiky	- jednopólová otevřená rámová soustava
Podle konstr. uspořádání příč. řezu	- otevřeně uspořádaný
Podle omezené volné výšky	- s neomezenou volnou výškou

##### 4.1.5.2. Popis stávající konstrukce mostu

Staničení mostního objektu je na komunikaci II/311 v uvedeném ev. **km 54,049** dle liniového provozního staničení dle projektové dokumentace v **km 0,126 690**. Staničení úseku je uvedeno v **km 1,173** (úsek **1432A025+1432A083**).

Akce řeší rekonstrukci mostu s tím, že v tomto SO je navržena kompletní demolice stávajícího mostu.

Rekonstrukce stávajícího mostu je navržena s ohledem na stavební stav jeho nosné konstrukce a důležitost této konstrukce k převedení dopravy na silnici II/311 přes vodní tok Tichá Orlice.

V roce 2014 byla zpracována Hlavní mostní prohlídka (Ing. Ladislavem Bystřickým 6.11.2014) s tím, že stavební stav mostu je následující:

**Spodní stavba:** V - Špatný

**Nosná konstrukce:** VI – Velmi špatný

**Mostní vybavení:** VI - Chatrný

**Koeficient stavebního stavu** 0.4

**Zatížitelnost mostu [t]: Vn: 14t Vr: 18t Ve: 61t**

Stávající mostní objekt je jednopólová trémová konstrukce z monolitického železobetonu. Konstrukce podélných trámů tvoří parapetní nosníky proměnné výšky s rovinným podhledem a obloukovým povrchem. Výška podélných trámů je až 1,94m se šířkou 0,50m a délkou 17,04m. Konstrukce mostovky mezi trámy je dolní železobetonová, monolitická a je rovněž trémová. Šířka mostovky mezi trámy je 4,90m a je tvořena mostovkovou deskou a příčnými trámy vetknutými

v příčném směru kolmo do podélných parapetních trámů mostu. Tloušťka konstrukce mostovky je 0,40m s předpokládanou tloušťkou desky 0,2m.

Délka nosné konstrukce je 17,04m s délkou přemostění 14,88m a rozpětím pole nosné konstrukce 15,96m. Nosná konstrukce je osazena kolmo vůči opěrám mostu a vůči korytu toku Tichá Orlice.

Uložení nosné konstrukce je přímé prosté na krajních opěrách. Konstrukce je uložena přímo na úložném prahu, kde nejsou patrné prvky ložisek.

Krajní opěry jsou provedeny z kamenného zdiva s betonovým jádrem a vyspárováním. Opěry jsou provedeny jako kolmé vůči nosné konstrukce mostu se souběžnými křídly rovnoběžnými s osou komunikace.

Konstrukce opěr je provedena s kamenným lícem, kde v nárožích jsou vyzděny z kvádrového zdiva a v ploše opěr a křídel pak z kamenného zdiva nepravidelné skladby. Líc opěr a křídel je ve zdivu striktně vyspárován cementovou maltou. Opěry a křídla se předpokládají masivní tloušťky s výškou opěr cca 5,0m a tloušťkou 1,5-2,5m. Shodně tak je uvažováno i u konstrukce křídel.

Na konstrukci křídel jsou provedeny železobetonové monolitické římsy proměnné šířky vyčnívající nad povrch přilehlé vozovky. Šířka říms je 0,5m s proměnnou výškou. Na konstrukci říms křídel je osazeno ocelové silniční trubkové zábradlí s podélnými madly. Zábradlí je trojmadlové a je vetknuté do říms zabetonováním sloupků.

Založení mostního objektu se předpokládá jako plošné na betonových základových pasech. Rozměry základů nejsou známi a odhadují se v dokumentaci na výšku 1,25-1,50m a šířku základových pasů až 3,0m. Základové pasy jsou patrně provedeny na pilotovém roštu z dřevěných beraněných pilot.

Na povrchu vozovky nejsou osazeny povrchové dilatační závěry. Na konci nosné konstrukce se předpokládají mezi n.k. a závěrnou zídkou ocelové dilatační krycí plechy překryty vozovkou.

Mostní objekt není vybaven mostními odvodňovači. V nosné konstrukci jsou osazena torza původního odvodnění mostovky.

Povrch mostovky bude opatřen vanovou izolací patrně dehtovou přetaženou z nosné konstrukce na konstrukci opěr a křídel.

Za rubem opěr se dá předpokládat kamenná rovnanina v přechodové oblasti.

Kužele násypu komunikace ve styku s mostem jsou opevněny kamennou dlažbou a kamennou rovnaninou různého stádia degradace opevnění.

Na předmostích jsou osazeny svíslé dopravní značky stanovující normální a výhradní zatížitelnost mostu. Jedná se tedy o 2 ks značek B13 s dodatkovou tabulkou E5. Značky jsou osazeny na samostatných ocelových sloupcích s patkami.

Na předmostích jsou u mostu osazeny značky s evidenčním číslem mostu.

Vozovka na mostě je asfaltbetonová tloušťky 0,10m v plné šířce mezi líci podélných trámů nosné konstrukce 4,90m.

Demolice stávajícího mostu je navržena v plném rozsahu včetně vybourání konstrukce základů s ohledem na jejich kolizi se založením nového mostu.

Demolice mostu je navržena v definovaném rozsahu s tím, že dodavatel vypracuje technologický postup prací demolic, který bude v souladu s BOZP a obecnými principy demolice nosných konstrukcí. Technologický postup bude podpořen statickým posudkem nosných konstrukcí zohledňující postup prací.

TeP demolic bude pak odsouhlasen projektantem PDPS, AD, TDI a objednatelem. Technologický postup demolice bude přímým podkladem k realizaci akce.

#### 4.1.5.3. Popis navrhovaného stavu

Navržený mostní objekt splňuje požadavek ČSN 73 6201 pro převedení návrhové Q 100 leté hladiny vody pod mostem na kotě 407,72 m n.m. s 1,0 m rezervou nad touto hladinou v 2/3 šířce mostního otvoru. Q 100 leté množství návrhového průtoku (NP) dosahuje při výšce vody 2,37m. Z podélného řezu mostu je patrné, že bezpečnostní rezerva NP Q 100 1,0m nedosahuje podhledu nosné konstrukce. Hladina Návrhové hladiny Q 100 je na kotě 407,72m n.m. a podhled nosné konstrukce v l/2 je na kotě 409,90 m n.m. s min kotou podhledu 409,42 m n.m. u opěry 01 je pak min 1,7m nad Návrhovou hladinou. Z tohoto plyne dostatečná výšková rezerva nad Návrhovou hladinou k podhledu n.k. min 1,7m s tím, že mostní otvor plní požadavky ČSN 73 6201 kladené na převedení Návrhového a Kontrolního návrhového množství vody.



Šířka mostního otvoru je navržena s délkou přemostění 24,610m s tím, že pod mostem je převedeno kompletní koryto Tiché Orlice lichoběžníkového tvaru koryta včetně břehových částí a berem podél toku. Koryto pod mostem má šířku ve dně 10,2m s břehy se sklony 1 : 1,5 o šířce 1,5-2,5m. Na břehy koryta toku pod mostem navazují bermy skloněné 5% do toku o šířce 2,8m u opěry 01 a 3,6m u opěry 02. Celková kolmá volná šířka pod mostem je 21,0m.

Volba nosné konstrukce mostu vychází z požadavku délky přemostění v kombinaci s minimalizací výšky nosné konstrukce nad Návrhovou hladinou vody v toku Tichá Orlice. Poloha nivelety komunikace SO 120 je navržena v maximální možné výšce vycházející s podélných sklonů na předmostích s minimálním výškovým obloukem dle ČSN 73 6110 a s napojením na stávající stav na začátku úseku a na komunikaci II/311 v prostoru za mostem.

Půdorysný tvar nosné konstrukce je takový, aby převedl navržené šířkové uspořádání komunikace objektu SO 120 včetně levostranného obousměrného chodníku šířky 2,00m. Z okrajových podmínek prostoru se projektant se zástupci objednatele rozhodl pro integrovanou betonovou nosnou jednopolovou rámovou konstrukci.

Při uvážení okrajových podmínek návrhu konstrukce mostu je jednoznačně nejvýhodnější rámová konstrukce s betonovou předepnutou rámovou příčlím založena na hlubinných základech v podobě mikropilot. Tato konstrukce je navržena i s ohledem na minimalizaci údržby konstrukce mostu v průběhu jeho životnosti. Návrh konstrukce dále vychází z postupu výstavby nosné konstrukce nad vodním tokem s vyloučením dopravy z komunikace II/311.

Nový mostní objekt je navržen jako rámová betonová konstrukce o jednom poli kloubově uložena na konstrukci základových pasů.

Založení mostu je navrženo na roštu dvou řad mikropilot pod každou opěrou. Mikropiloty jsou navrženy v daném rastru dvou řad jako šikmo ukloněné. Kořeny mikropilot jsou vetknuty do skalního podloží v daném prostoru.

Hlavice mikropilot jsou vetknuty do železobetonového monolitického základového pasu obou opěr mostu. Základové pasy jsou půdorysně obdélníkové a jsou orientovány v dané šikmosti vůči ose komunikace na mostě. Na povrchu základových pasů jsou navrženy železobetonové vrubové klouby s vytaženou betonářskou výztuží do konstrukce rámových stěn nosné konstrukce.

Konstrukce rámu je navržena s betonovou dodatečně předepnutou rámovou příčlím jednopolového rámu. Rám nosné konstrukce je dále tvořen rámovými stojkami se zavěšenými křídly.

Rámové stojky jsou proměnné tloušťky 1,10m s patě a 1,90m v koruně stojek. V patě jsou stojky kloubově osazeny na povrchu železobetonových základových pasů. Kloubově osazené je navrženo železobetonovými vrubovými klouby obou stojek. Rámové stojky jsou navrženy z monolitického železobetonu.

Líc rámových stojek je ukloněn ve sklonu 10:1 od vswlé. Stojky jsou výšky 3,00m a 3,30m. Do konstrukce rámových stojek jsou zavěšena mostní křídla konstantní tloušťky a proměnného vyložení. Křídla jsou orientována souběžně s osou komunikace a jsou navržena z monolitického železobetonu.

Rámová příčel je navržena jako vodorovná část nosné konstrukce. Tloušťka nosné konstrukce (rámové příčle) je proměnná tak, aby nad překážkou byla minimální a ve vetknutí maximální. V příčném řezu je příčel navržena jako trámové s jedním trámem konstantní šířky 6,05m s oboustranně vyloženými chodníkovými a římsovými konzolami šířky 2,00m proměnné tloušťky. Tloušťka trámu je proměnná a to 0,90m v L/2 a 1,30m ve vetknutí. Povrch trámu je souhlasní s niveletou komunikace na mostě. Pohled trámu v podélném směru je pak kružnicového tvaru s konstantním poloměrem. Příčně vyložené konzoly nosné konstrukce jsou proměnné tloušťky. Tloušťka konzol je 0,50-0,275m a je zmenšující se k okraji nosné konstrukce. Povrch mostovky je v příčném směru vyprofilován ve střeovitěm příčném sklonu 2,5% do úžlabí ve vzdálenosti 3,69m od osy komunikace. Od tohoto úžlabí je navržen protisklon pod chodníkem 4,0% a pod římsou pak 6,0%.

Rámová příčel je navržena z monolitického železobetonu budovaná na pevné skruži s dodatečným předepnutím podélnými kabely vnitřního předpětí. Podélné předpětí je navrženo soustavou kabelů dodatečného předpětí s aktivními kotvami osazenými v čelech nosné konstrukce.

Na čelech nosné konstrukce obou opěr jsou navrženy ozuby pro uložení přechodové desky mostu.

Na nosné konstrukci jsou osazeny nivelační značky pro sledování sedání nosné konstrukce (2x2 ks na opěrách).

Na křídle mostu je osazen vtisk s letopočtem výstavby dle požadavku ČSN 73 6201.

Přechodové oblasti mostu jsou navrženy dle ČSN 73 6244 se zásypem základů, zásypem za opěrou a ochranným obsypem opěr a křidel. Rub opěr je odvodněn rubovou drenáží s těsnicí vrstvou.

Rubové drenáže jsou za opěrami vyvedeny skrz křídla vedle mostu, kde jsou navrženy vyústní objekty rubové drenáže ve svahu terénu.

Na povrchu přechodových oblastí jsou navrženy železobetonové monolitické přechodové desky s ostruhou. Přechodové desky jsou navrženy délky 4,10m na podkladním betonu. Přechodové desky jsou na konci nosné konstrukce osazeny na ozub v čele n.k. kde je zajištěn jejich volný dilatační posun. Na koncích přechodových desek je osazena odvodňovací drenáž obetonovaná mezerovitým betonem a vyústěna do uličních vpustí na předmostích.

Konstrukce spodní stavby mostu je opatřena izolací proti zemní vlhkosti a stékající vodě dle ČSN 73 6244 a TKP 21. Izolace spodní stavby je doplněna těsněním vrubového kloubu v patě rámových stojek.

Povrch nosné konstrukce je opatřen celoplošnou izolací dle ČSN 73 6242 s jejím odvodněním odvodňovači celoplošné izolace a mostními odvodňovači. Celoplošná izolace je pak přetažena na konstrukci křídel a konstrukci přechodových desek. Přes dilatační spáru mezi nosnou konstrukcí a přechodovými deskami je izolace doplněna dilatačním detailem s EMZ dilatačním závěrem v konstrukci vozovky.

Na mostě jsou navrženy na pravé straně konstrukce římsy a levé pak konstrukce chodníku.

Mostní římsa na pravé straně mostu je šířky 0,80 s vyloženou římsovou částí 0,60m vysokou a vyloženou 0,25m. Římsa je navržena z monolitického železobetonu kotvena do povrchu n.k. kotvami osazenými do vývrtu.

Chodník na mostě je navržen šířky 2,00+0,25m šířky s vyloženou římsovou částí šířky 0,25m a výšky 0,60m. Chodník je opět kotven do povrchu n.k. kotvami osazenými do vývrtu v n.k.

V konstrukci římsy a chodníku jsou osazeny v římsové části chráničky a to vždy 2+2 ks 95/110mm v celé délce.

Povrch chodníku je skloněn 2,0% směrem do vozovky. Chodník je opatřen ochrannými nátěry dle TKP 31. Římsa na mostě je skloněna ve sklonu 4,0% směrem do vozovky a je také opatřena ochranným nátěrem dle TKP 31.

Na konstrukci římsy a chodníku jsou osazeny nivelační značky pro sledování deformace nosné konstrukce. Značky jsou navrženy v pohledových plochách říms a to v počtu 2x2 nad opěrami a 2 ks v l/2.

Na mostě je navržena asfaltobetonová vozovka dle ČSN 73 6242. Izolace nosné konstrukce je navržena z asfaltových pásů s pečetivou vrstvou dle ČSN 73 6242 s ochranou izolace z litého asfaltu. Vozovka na mostě je třívrstvá.

Odvodnění povrchu vozovky je navrženo mostními odvodňovači 300/500mm se svodem pod pohled nosné konstrukce. Na předmostích jsou navrženy uliční vpusti s vyústěním svodného potrubí do patního levostranného příkopu, nebo skrz opěrou 02 do koryta toku pod mostem. Vpravo před mostem je navržen skluz z povrchu vozovky do paty příkopu komunikace.

V konstrukci vozovky je na koncích nosné konstrukce navržena dilatace vozovky typu EMZ. Dilatace je navržena nad dilatační sparou mezi čelem nosné konstrukce a začátkem přechodové desky. EMZ dilatační závluka je navržena i podél konstrukce křídla mostu (římsy a chodníku na mostě).

Na kraji chodníku na mostě je osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní. Zábradlí je navrženo dle ČSN 73 6201 a TP 186 výšky 1,10m se svislou výplní kotvené do povrchu chodníku.

Na okraji římsy je navrženo ocelové zábradelní svodidlo se výplní se svislou tyčí. Zádržnost zábradelního svodidla je navržena H2. Zábradelní svodidlo je na předmostích napojeno na silniční jednostranné svodidlo s třídou zadržování H1.

Na předmostích mostu jsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu dle ČSN 73 6220.

Vlevo za mostem je navrženo rampové napojení z betonové dlažby do betonového lože. Dlažba je orámována silničními obrubníky směrem do vozovky a záhonovými obrubníky. Na konci rampového napojení je navržen vodící linie z dlažby dle vyhlášky 398/2009 Sb.

Vlevo za mostem je navrženo revizní schodiště dle ČSN 73 6201 šířky 0,75m z betonových stupňů osazených do betonového lože a orámovaných betonovými obrubníky. Schodiště je napojeno na rampové napojení vlevo za mostem s podestou z kamenné dlažby do betonu a vyspárováním. V tomto prostoru je osazen sloup VO objektu SO 432.

Vpravo před a za mostem jsou navržena rampová napojení z kamenné dlažby do betonu s vyspárováním. Dlažba je orámována silničními obrubníky do vozovky a záhonovými obrubníky po vnějších stranách. V rampovém napojení před mostem je navržen kamenný skluz s obrubami do paty příkopu komunikace. Nátok skluzu je z kamenné dlažby silničních kostek s vyspárováním a nátokem. V patě skluzu je navrženo opevnění z kamenné dlažby do betonu.

Vyústěné svodného potrubí vlevo před mostem je navrženo ve svahu násypu komunikace betonovým vyústním objektem ve svahu s kamenným skluzem do betonu s orámováním z obrubníků. V patě svahu je pak navrženo opevnění z kamenné dlažby do betonového lože.

Vlevo za mostem je vyústění svodného potrubí uliční vpusti vyústěno v levostranném příkopu, kde je navrženo opevnění z kamenné dlažby do betonu.

Podél křídel mostu je navrženo opevnění z kamenné dlažby do betonového lože s vyspárováním na MC. Na vnější straně je opevnění orámováno betonovými obrubníkem do betonového lože.

V prostoru pod mostem je v dané délce navrženo opevnění koryta toku Tichá Orlice. Zde je navrženo opevnění břehů kamennou dlažbou do betonového lože s vyspárováním. V patě břehů jsou navrženy betonové zajišťující prahy 600/1000mm s napojením zajišťujících prahů na začátku a konci navrženého opevnění břehů. Sklony břehů svahu jsou 1:1,5.

Na bermách je navrženo opevnění z kamenné rovnaniny tl 250mm s vyklínováním povrchu a vyrovnáním.

Na kuzelech násypu a upravených svazích do definované výšky je navržena kamenná rovnanina tl 250mm.

Ostatní plochy jsou opatřeny ohumusováním s osazenou protierozní rohoží a zatravněním.

Mostní objekt je navržen dle ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů se zatížením dle ČSN EN 1991-2 – Zatížení mostů dopravou včetně změny Z3 odpovídající komunikaci II. třídy.

V rámci tohoto objektu nebude provedeno kácení stromů. Bude provedeno pouze odstranění křoví v jednotlivých plochách do 40 m<sup>2</sup>.

#### 4.1.6. SO 251 – Opěrná zeď

##### 4.1.6.1. Charakteristika

Podle situačního uspořádání	- přímá
Podle projektované zatížitelnosti	- s normovou zatížitelností
Podle hmotné podstaty	- železobetonová
Podle členitosti nosné konstrukce	- úhlová zeď
Podle výchozí charakteristiky	- úhlová zeď hlubině a plošně založená
Podle konstr. uspořádání příč. řezu	- úhlová zeď, úhlová zeď s konzolou
Podle omezené volné výšky	- s neomezenou volnou výškou

- Celková délka opěrné zdi 81,00 m
- Výška opěrné zdi 2,00 - 4,50 m

##### 4.1.6.2. Zatížení

Dle ČSN EN 1991-2 a související. Návrh je proveden dle ČSN EN 1997-1 a ČSN EN 1992-2.

## TECHNICKÝ POPIS

### Založení

Kompletní založení objektu je budováno v otevřené stavební jámě.

#### Použitý materiál:

Podkladní beton	<b>beton</b>	<b>C8/10-XO</b>
Základový pas	<b>beton</b>	<b>C30/37-XA1</b>
	<b>betonářská výztuž</b>	<b>10 505 (R), B500B</b>
Mikropiloty pření řada	<b>ocel</b>	<b>10 523.0 Ø TR 89x10mm</b>
Mikropiloty zadní řada	<b>ocel</b>	<b>10 523.0 Ø TR 32 mm</b>

Podkladní beton:

beton tl 150 mm C8/10-XO

Základový pas:

železobeton beton **C30/37-XA1**

betonářská výztuž **10 505 (R), B500B**

Založení konstrukce opěrné zdi je navržena na soustavě mikropilot. Délka mikropilot bude upravena na stavbě na základě výsledku vrtů prvních mikropilot. Mikropiloty jsou rozděleny do dvou řad. Přední řada mikropilot je tvořena ocelovými trubkovými mikropilotami Ø89/10mm s délkou kořene v podloží min 4,0m, a zadní řada z ocelových tyčových mikropilot Ø32mm s kořenem ve skalním podloží délky min 4,0m. Průměr vrtu se uvažuje 133mm. Přední řada je navržena v počtu 6 ks mikropilot na dilatační dílec dl. 10,0 m v střídavém uspořádání co se do sklonu od svislé tyče. Přední řada je tedy navržena střídavě s mikropilotami ve sklonu 30° od svislé a svislými. Zadní řada je v počtu 3 ks mikropilot na dilatační dílec dl. 10,0 m jako svislé. Hlavy mikropilot jsou opatřeny navařenými tlakovými a tahovými hlavicemi 250/250/30mm s nátrubkem.

Hlavy mikropilot jsou vetknuty do konstrukce železobetonového základového pasu šířky 2,0 m a výšky 0,65m.

Konstrukce základu je z monolitického železobetonu C30/37-XA1 vyztuženého betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Z konstrukce základových pasů je vytažena výztuž do konstrukce dříku opěr dle výkresu schema výztuže. Na povrchu základu je v daném místě provedena pracovní spára.

Betonářská výztuž konstrukce základových pasů bude v místě pracovních spar opatřena protikoročním nátěrem dle výkresové části projektové dokumentace.

Pro založení jsou navrženy tedy kořenové trubkové a tyčové mikropiloty s injektovaným kořenem. Míra vetknutí v těchto vrstvách je uvažována v hodnotě min 4,0m.

Skutečná geologická situace bude ověřena až při vrtání, při vrtání zakládání objektu. Předložený návrh je zpracován tak, že nebude nutné ho zásadním způsobem korigovat. Po injektáži kořene mikropilot se vnitřní prostor vyplní cementovou zálivkou. Pokud bude pracovní úroveň pro vrtání nad kotou spodní základu, budou mikropiloty opatřeny nástavci. Délka nástavců bude upravena dle výšku pilotáží plošiny.

Podrobnosti mikropilot jako jsou stanovení postupy injektáže, spotřeby zálivek a injektážích směsí a povolení injektáží tlaky budou upřesněny ve spolupráci s dodavatelem založení.

Kota základové spáry je navržena ve dvou úrovních a to na kótě **406,66** m n.m. a **406,16** m n.m. Na této úrovni je navržen podkladní beton tl **150 mm** z betonu **C8/10 – XO**.

Konstrukce základu je z monolitického železobetonu C30/37-XA1 vyztuženého betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Z konstrukce základových pasů je vytažena výztuž do konstrukce dříku opěr dle výkresu schema výztuže. Na povrchu základu je v daném místě provedena pracovní spára.

Betonářská výztuž konstrukce základových pasů bude v místě pracovních spar opatřena protikoročním nátěrem dle výkresové části projektové dokumentace.

Po provedení konstrukce svislého dříku bude pracovní spára těsněna dodatečně těsnícím vysokotažným izolačním pasem s ochrannou z geotextílie.

Povrch konstrukce základového pasu mimo plochu pracovní spáry bude opatřen izolačními nátěry proti stékající vodě a zemní vlhkosti v podobě 1xNp+2xNa.

Pokud není na výkresech zakresleno jinak, budou hrany betonu zkoseny 15/15mm vloženými lištami do bednění.

Konstrukce základového pasu opěrné zdi je provedena a navržena v jednotlivých dilatačních celcích. Provedení dilatačních spar je zakreslena ve výkresové dokumentaci.

## Spodní stavba

Konstrukce dříku opěrné zdi je navržena z monolitického železobetonu s vetknutím do konstrukce základového pasu.

### Použitý materiál:

Dřík stěny, konzola	<b>beton</b>	<b>C30/37-XF2, XD1</b>
	<b>betonářská výztuž</b>	<b>10 505 (R), B500B</b>

Dřík konstrukce opěrné zdi je vybetonován z monolitického železobetonu C30/37-XF2, XD1 s betonářskou výztuží 10 505 (R), B500B. Tloušťka monolitické části dříku opěrné zdi je 500mm.

Osazení betonářské výztuže konstrukce, bude proveden dle výkresu schema betonářské výztuže. Zde je nutné dát největší pozornost osazení vložek v rubové části opěrné zdi.

V patě dříku je provedeno těsnění pracovní spáry. Toto těsnění je možné provést i těsnícím profilem osazeným do konstrukce základu i dříku opěrné zdi. Těsnící profil je navržen se šířkou pásu 0,30m. Těsnící profil je zabetonován do konstrukce základového pasu v dolní části a v horní části do konstrukce dříku.

Pracovní spára bude opatřena přípravkem pro zlepšení vodotěsnosti a vytvoření krystalizace ve spáře.

Po provedení dříku bude doplněna izolace rubu a líce pracovní spáry 0,5m širokým vysokotažným izolačním natavovacím pásem s případnou ochranou z geotextílie 500g/m<sup>2</sup>.

Povrch betonu konstrukce runu dříku opěrné zdi bude opatřen na místech trvale umístěných pod terénem izolačními nátěry a nátěry proti stékající vodě v podobě 1xNp+2xNa.

Dřík a konstrukce opěrné zdi je dilatována po dilatačních celcích délky max.10,0 m s provedením dilatační spáry v konstrukci betonu dle zakresleného detailu.

Dřík opěrné zdi bude v délce 76,0 m vykonzolován dle výkresové dokumentace. Jedná se o konzolu šířky 1,50 m od líce zdi a v místě stožáru VO šířky 1,9 m od líce. Tl. konzoly na dříku bude 400 mm a pod římsou tl. 200 mm – viz B.2.2.3.Vzorové příčné řezy

Zásyp za opěrnou zdi je navržen z vhodného nesoudržného materiálu a je hutněn na  $l_d=0,8 - 0,9$  či  $D=100\%$  P.S. po vrstvách 300 mm tlustých. V těsném kontaktu s konstrukcí dříku opěrné zdi bude v šířce 600 mm proveden filtrační obsyp ze štěrkopísku.

Zásyp je navržen z vhodné zeminy pro násyp dle ČSN 72 1002 a provede se tak, jak je zakresleno ve výkresové dokumentaci. Bezprostředně za opěrou bude použit materiál nenamrzavý a dále vhodný materiál do zásypů. Hutnění bude provedeno po vrstvách 300mm. Celá přechodová oblast je navržena a bude provedena podle ČSN 73 6244. Přechodová oblast je navržena dle VL-4 se samostatným přechodovým klínem z hutněné štěrkodrti. V přechodové oblasti je navržena separační a izolační plovoucí vrstva svádějící případnou vodu do odvodňovacího systému rubové drenáže.

Pokud není na výkresech zakresleno jinak, budou hrany betonu zkoseny 15/15mm vloženými lištami do bednění.

## Římsa, chodník

### **Železobeton C30/37-XD4,XD3**

betonářská výztuž **10 505 (R) B500B**.

Povrch římsy – příčný sklon 2,0%.

Výška – 0,47 m

Šířka – 0,75 m

Šířka předsazení – 0,20 m

Povrch chodníku – příčný sklon 2,0%.

Výška předsazení chodníku – 0,47 m

Šířka chodníku – 2,00 m

Šířka předsazení chodníku – 0,20 m

tl. chodníku 0,25 m

Na začátku opěrné zdi v délce 5,0 m (bez konzoly) bude na dříku opěrné zdi osazena železobetonová monolitická konstrukce římsy šířky 750 mm s předsazenou částí výšky 470 mm a šířky 0,25 m z monolitického železobetonu **C30/37-XF4,XD3** a výztuže **10 505 (R), B500B**.

Na zbylé délce 76,0 bude na konzole proveden ŽB monolitický chodník tl. 0,25 m s římsou s předsazenou částí výšky 470 mm a šířky 0,25 m z monolitického železobetonu C30/37-XF4,XD3 a výztuže 10 505 (R), B500B. V Konzole budou provedeny chráničky pro kabeláž vedení VO.

Povrch římsy a chodníku je navržen příčně ve spádu 2,0% a jsou dilatovány na dilatační celky ve vhodném (vyznačeném) místě pomocí příčných těsnících spár š.20 mm. V místě dilatačních spár bude přerušena betonářská výztuž dle detailu v příloze tvaru římsy výkresové dokumentace.

Odrážná část konstrukce římsy je navržena se zkosením lícové hrany 30/30mm a jejím ukosením 100/100mm.

Horní povrch římsy bude případně opatřen sekundárním ochranným nátěrem proti posypovým solím - navrhujeme nástřík ředěnou fermeží - Impregnací na beton O 1010.

Na římsě je navrženo ocelové mostní zábradlí výšky 1,10 m se svislou výplní s nakotvením sloupků přes patní desku do konstrukce římsy.

## Zábradlí

- Ocelové mostní zábradlí se svislou výplní
- výška – 1,10 m
- délka – 81,00 m
- Ocelové trojmadlové zábradlí
- podél chodníku ze zámkové dlažby v úseku mezi opěrnou zdí a mostem
  
- výška – 1,10 m
- délka – 16,00 m

Na koruně opěrné zdi je osazeno ocelové zábradlí s celkovou výškou min. 1,1m se svislou tyčí. Ocelové zábradlí je navrženo v souladu s TP 186 s patní deskou kotvenou do konstrukce povrchu římsy.

Konstrukce zábradlí je navržena pro kotvení do konstrukce římsy pomocí ocelových rozpěrných kotev do předvrtaných otvorů. Pevnostní a materiálové charakteristiky kotev jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci a jsou následující:

- Kotvy průměru M12
- Pevnost min 8.8. – galvanicky pozinkováno
- Min. návrhová únosnost jedné kotvy bude určena v dokumentaci RDS.
- Průměr předvrtaného otvoru pro kotvu je Ø18mm na min. délku 105mm (možno upravit dle dodávky kotev).

Pod patní deskou bude provedeno vyrovnání povrchu z plastmalty tl. 10mm (v ose sloupku) bez orámování s těsněním z tmele po obvodě patní desky.

Konstrukce zábradlí je navržena dle ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů a dle TP 186 – Zábradlí na pozemních komunikacích.

Požadavek na ocelové konstrukce mostů, zatřídění svařovaných konstrukcí a výrobků dle TKP 19.A – tab. 2 – řádek 1. – Zábradlí

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Popis konstrukce (Část konstrukce)								
Požadavky dle ČSN EN ISO 15607					Požadavky na jakost ČSN EN ISO 3834-1			
Specifikace postupu svařování (WPS)					Požadavky na jakost svarů dle ČSN EN 5817			
rozsah svarů	Pracovní instrukce (TP výroby, montáže, svařování)				Kvalifikace postupů svařování WPQP,			
2601	Průkaz způsobilosti dle ČSN 73 2601				Dokument kontroly základního materiálu podle ČSN EN 10204			

11. Zábradlí	Standardní							
6.2. C	Dle VDS dokumentace	Nepožaduje se	Dle VDS dokumentace	C				M
Výroba, montáž a opravy		2.2.						

### Materiál zábradlí:

- Zábradelní dílce
  - o Dle ČSN 73 2601 a TKP – jako hlavní části zábradlí – výrobní skupina C
  - o Materiál prvků konstrukce zábradlí – ocel řady S235 a S 235 JRH, S 235 JR
  - o Dokument kontroly jakosti – Typ. 2.2.
- Svary
  - o Svary se uvažují konstrukční koutové s uvedenou výškou svaru 4 mm
  - o Svary jsou po obvodě uzavřené
- Výroba
  - o V dílech zábradlí budou provedeny odvětrávací technologické otvory Ø8mm pro odvětrání při zinkování.
    - o Otvory se uvažují vždy 2 ks na uzavřený dutý prvek zábradlí s jejich umístěním v nepohledových částech zábradlí.

PKO ocelových ploch ocelového zábradlí je navržena dle TKP 19.B

Celková tloušťka kombinovaného povlaku je navržena dle tabulky I. a II. přílohy 19.B.P5 TKP 19 – Část B.

Požadavek na minimální životnost PKO je 30r ochranného povlaku ČSN EN 12944-2 30 (VV)

Stupeň korozní agresivity podle ČSN EN 12944-1	je C4 + K8 (Speciální)
Plán údržby (Čištění a vytí ocelové konstrukce) se uvažuje	1x ročně po zimě
Ochranný povlak dle tabulky II. TKP se uvažuje	III A, III B.
Celá plocha ocelové konstrukce zábradlí bude opatřena PKO vyjma korozivzdorné oceli na stupeň povrchové úpravy C4 + K8:	
• očištění povrchu a úprava povrchu Be (dle ČSN ISO 8501-1)	
• zároveň zinkování ponorem – minimální tl 70 µm ve smyslu TKP 19	80 µm
• počet vrstev	1
• tloušťka vrstvy NDFT pro nátěr	70 µm
• celkový počet vrstev	3-4
• celková tloušťka vrstvy NDFT – 70 µm min. průměrná tl. Zn 70+210 = 280 µm	
• vrchní nátěr polyuretanový (barevný odstín RAL 6013 – ŠEDOZELENÁ)	
Celková tloušťka metalizace	70 (80) µm
Celková tloušťka nátěrů	210 µm
Celková tloušťka ochranného systému	280 µm
Konkrétní skladba bude navržena a doložena dodavatelem dle TKP 19 – Část B.	
Spoje jednotlivých částí zábradlí, materiál zábradlí a konstrukční uspořádání viz výkres zábradlí.	

Vlastní spoje dílců zábradlí jsou navrženy jako dilatační v konstrukci zábradlí. Tyto dilatační spáry konstrukce zábradlí jsou elektricky izolační s vložkou z PE.

### Odvodnění izolace – rubová drenáž

Odvodnění rubu opěrné zdi je navrženo z PVC drenážní trouby DN 100mm uložené na podkladní beton TL min 150mm – beton C8/10-X0. Podkladní betonová vrstva je navržena s podélným spádem k místům vyústění rubové drenáže. Rubová drenáž je obetonována mezerovitým betonem. Pod rubovou drenáž je přetažena ochrana izolace z geotextílie a izolace rubu opěrné zdi. Rubová drenáž je zaústěna do navržených uličních vpustí. Skladba odvodnění rubu je navržena ve výkresové dokumentaci.

Rubová izolace je navržena na konstrukci základů a dříku opěrné zdi pod odvodnění rubu z Np+2xNa. Ostatní plochy rubu dříku opěrné zdi jsou navrženy s izolací z AIP s ochrannou z geotextílie o hmotnosti 600 g/m<sup>2</sup>.

### Přechodové oblasti

Zásyp za opěrnou zdi je navržen z vhodného nesoudržného materiálu a je hutněn na  $ld=0,8 - 0,9$  ci  $D=100\%$  P.S. po vrstvách 300 mm tlustých. V těsném kontaktu s konstrukcí bude v šířce 600 mm proveden filtrační obsyp ze šterkopísku.

Zásyp je navržen z vhodné zeminy pro násyp dle ČSN 73 6133 a provede se tak, jak je zakresleno ve výkresové dokumentaci. Bezprostředně za dříkem bude použit materiál nenamrzavý a dále vhodný materiál do zásypů. Hutnění bude provedeno po vrstvách 300mm. Celá přechodová oblast je navržena a bude provedena podle ČSN 73 6244.

### Úpravy okolního terénu

Před lícem opěrné zdi je navržena úprava profilu stávajícího rigolu s osazením žlabovek š. 560 mm do jeho dna.

Všechny travnaté pruhy a plochy, louky a pole a zpevněné povrchy opraveny a uvedeny do původního stavu. Rovněž dotčené okolní plochy související s výstavbou akce zahrnuté do dočasného záboru stavby budou uvedeny do původního stavu. Plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu. Zde se jedná o související pozemky ve vlastnictví druhých osob a městské pozemky.

### Dilatační spáry a dilatace

Konstrukce opěrné zdi je rozdělena do dilatačních celků 1 až 15. Dilatační spáry jsou řešeny s přetěsněním tak, aby rubová strana byla dostatečně izolována proti vniku vody a vlhkosti do dilatační spáry.

S ohledem na délku konstrukce chodníku je provedena dilatační spára vždy ve vhodných místech. Šířka spáry se uvažuje 20 mm a je v konstrukci římsy provedena se zkosením.

Povrch konstrukce římsy bude po betonáži nařezán smršťovacími řezy na hloubku do 15 mm ve vzdálenosti cca 2,0m. Tyto smršťovací řezy budou následně zatmeleny – viz samostatný detail.

#### 4.1.7. SO 432 – Veřejné osvětlení

Tento stavební objekt úpravy souboru VO pro rekonstrukci mostu v Jablonném nad Orlicí, je vypracován na základě projektu obnovy mostu a přilehlé komunikace, stávajícího stavu souboru VO, požadavků investora a požadavků správce VO. Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů. Tento stavební objekt zahrnuje následující instalace a zařízení :

- napojení na stávající vrchní rozvod VO – prostřednictvím pojistkové skříně
- nové osvětlení řešené části – svítidla LED na bezpaticových osv. stožárech
- nový kabelový rozvod mezi novými osv. body
- uzemnění stožárů VO

Osvětlení je navrženo dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 13201-1 a 13201-2) a TKP 15. Navržené osvětlení splňuje požadavky na stupeň osvětlení (viz příložený výpočet) :

**ME4c (CE4)** – vozovka

**S4** – chodník

Osvětlení bude provedeno svítidly LED (min. měrný výkon 100lm/W), instalovanými na výložnicích na bezpaticových stožárech ve výši 10m nad vozovkou

Povrchová úprava stožárů - žárovým zinkováním. Stožáry budou vyzbrojeny stožárovými rozvodnicemi. Nové stožáry VO budou přírubové - instalovány na připravená kotevní místa (součást opěrné zdi, případně konzoly).

Napájení rozvodu VO bude provedeno napojením na stávající vrchní síť VO prostřednictvím pojistkových rozvodnice.

Společně s kabelovým vedením bude uložen zemnicí vodič FeZn  $\varnothing$  10 mm (uložený na dně výkopu ve vzd. min. 100 mm od kabelu). V mostní konstrukci bude zemnicí vodič uložen izolovaně od mostní konstrukce (použit izolovaný vodič, případně uložení v izolační trubce).

Zemní práce budou prováděny převážně ručně po předchozím vytyčení podzemních sítí jejichmi správci. Při zemních pracích je třeba dbát na ochranu stávající zeleně (zejména kořenového systému).

Veškeré práce na zařízení VO budou prováděny podle pokynů a požadavků majitele a správce VO.

Po ukončení výkopových prací bude provedena obnova povrchů do původního stavu (tam kde nebudou prováděny úpravy v rámci stavebních prací).

#### **Proudové soustavy**

3PEN AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 bude provedena jako ochrana normální - automatickým odpojením od zdroje. Pro sv. obvody na mostě bude doplněna proudovým chráničem.

#### **Energetické údaje**

Doplněním souboru VO dojde ke zvýšení potřebného příkonu o 0.5 kW. Napájení bude zajištěno výkonovou rezervou stávajícího rozvodu VO.

#### **Vnější vlivy**

Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Pro síť VO jsou stanoveny následující vnější vlivy :

- AB8, AD3, AE3, AG2, AN2, AQ2, AS2
- vnější vlivy stanovené jako normální nejsou uváděny.

#### **Ochrana proti přetížení a zkratu**



Ochrana proti přetížení a zkratu je provedena jističi (ve stávajícím rozvaděč RVO) a pojistkami (přípojkové skříňe, stožárové svorkovnice).

### Měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby je stávající (v rozvaděči RVO) a tímto projektem se nemění.

#### 4.1.8. Související práce

S akcí souvisí uvedení okolních ploch užitých po dobu stavebních prací a zahrnutých do dočasného záboru stavby do původního stavu. Tyto práce jsou zahrnuty do objektů SO 201, SO 121, 122, 251 a 432.

S výstavbou akce souvisí i zajištění a dodržování zásad BOZP. Návrh BOZP stavby je v příloze projektové dokumentace PDPS. Práce související s BOZP budou zahrnuty do kalkulace ceny díla.

S rekonstrukcí mostního objektu a obnovou komunikací souvisí i realizace kontrolních a průkazných zkoušek stavby. V této PD se uvažuje realizace zkoušek na základě plánu kontrolních a zkušebních zkoušek vyhotoveném dodavatelem stavby dle TKP a to všech kapitol. Plán kontrolních a zkušebních zkoušek bude předložen objednateli, TDI a projektantovi k odsouhlasení. Ceny za tyto zkoušky budou zahrnuty do kalkulace ceny díla SO 201 a daných příslušných SO.

### 4.2. Harmonogram prací stavby

Zde se předpokládá doba stavby na 9 měsíců v 1. roce a 3. měsíce v 2. roce výstavby. Dle přiloženého harmonogramu je celá akce navržena na jednu stavební sezonu.

V současné době není znám předpokládaný termín realizace akce. Předběžně se uvažuje s obnovou v roce **2016 - 2017**. Navržený harmonogram prací v projektové dokumentaci PDPS v části ZOV je pouze orientační a zhotovitel jej přizpůsobí termínům uvedeným v zadávací dokumentaci a v SOD.

## 5. STAVENIŠTĚ A ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

### 5.1. Charakter staveniště

Navržená obnova mostního objektu je provedena s ohledem na stávající trasu komunikace II/311 a charakter zájmového území. Obnova je navržena pro zpřehlednění úseku II/311 v nové poloze.

V závislosti na stavu stávajícího mostního objektu je navržena obnova stávajícího mostu s demolicí stávající konstrukce a výstavbou mostu nového. Základní parametry vychází z požadavku křížení komunikace II/311 s řekou Tichá Orlice.

Lokalita se nachází v mírně zastavěném území města Jablonné nad Orlicí v definovaných evidenčních km **53,923 – 54,132** silnice II/311. Terén zájmového území je svažité ovlivněný korytem řeky Tichá Orlice.

Popsaný terén směřuje výškově od severu k jihu, kde se nachází zmiňovaný vodní tok Tichá Orlice. Z pohledu odvodnění povrchu komunikace je plocha komunikace od ZÚ k mostu ev.č. 311-020 odvodněna směrem k danému vodnímu toku. Tomu i odpovídá rozmístění odvodňovacího systému. Plochy v prostoru od mostního objektu ev.č. 311-020 po konec úseku jsou odvodněny gravitačně do odvodňovacího systému II/311 vedoucího souběžně s touto silnicí.

Navržený mostní objekt ev.č. 311-020 se nachází na silnici II/311 v ev.km 54,049

Z hlediska polohy akce na komunikaci II/311 se akce nachází ve staničení komunikace II/311 následujícím:

Začátek úseku	ev.km 53,923 = lokální staničení akce km 0,000 00
Most ev.č. 311-020	ev.km 54,049 = lokální staničení akce km 0,126 69
Konec úseku	ev.km 54,132 = lokální staničení akce km 0,209 00.
Celková délka obnovy komunikace II/311 je 0,000 00 – 0,209 00 = 209,00m	

Při akci nedejde ke styku s kulturními památkami.

Akce se **nachází v ochranném pásmu pozemků plnicího funkci lesa** (50 m od stavby).

Akce se **nachází v evropsky významné lokalitě**.

Akce se **nachází v ochranném pásmu vodního zdroje 2. stupně.**  
Akce se **nenachází v chráněném území.**

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení dočasného záboru stavby. Vlastní dočasný zábor stavby reprezentuje zároveň i obvod staveniště. Vyznačení uvedených ploch a prostorů je v samostatné příloze situaci **E.2. – Situace staveniště. Problematikou zařízení staveniště se zabývá část projektové dokumentace E – Zásady organizace výstavby.** Stavební objekt SO 251 – opěrná zeď vyvolá kácení stromů v počtu 12 ks.

## 5.2. Základní řešení zařízení staveniště

Staveniště je ovlivněno těmito faktory s tím že v rámci akce jsou dohodnuty plochy pro realizaci akce reprezentovaným trvalým zábohem pro umístění jednotlivých objektů a dočasným zábohem, kde bude probíhat stavby. Projekt zde předpokládám, že zařízení staveniště bude umístěno v obvodu dočasného záboru s dočasnými skládkami. V případě požadavku užití větších ploch nad rámec těchto dočasných záborů, bude tato problematika řešena v režii dodavatele v rámci jeho nabídky.

Připojení na zdroje bude realizováno z prostředků dodavatelské firmy.

Zařízení staveniště i vlastní staveniště bude zabezpečeno z prostředků dodavatelské firmy. Zařízení staveniště je řešeno osazením mobilních stavebních buněk pro dotčené orgány stavby související s výstavbou.

Zařízení staveniště je řešeno osazením mobilních stavebních buněk pro:

- investora a správce stavby (alternativně možné řešit jinak v režii dodavatele)
- vedení stavby zhotovitele (alternativně možné řešit jinak v režii dodavatele)
- pracovníky zhotovitele (alternativně možné řešit jinak v režii dodavatele)
- pracovníky podzhotovitelů (alternativně možné řešit jinak v režii dodavatele)
- umývárnu (umístit i mimo prostor staveniště s ohledem na stísnění prostoru) (alternativně možné řešit jinak v režii dodavatele)
- mobilní WC (cca 1 ks dle počtu pracovníků) (alternativně možné řešit jinak v režii dodavatele)

Mobilní buňky budou připojeny provizorními přípojkami na elektrickou energii a vodovod z inventáře dodavatele.

V případě řešení zařízení staveniště pronájmem prostor v Jablonném nad Orlicí, je nutné pro správce stavby, TDI, AD zajistit jednací místnosti po dobu stavby dle SOD a ZOP akce.

Mobilní buňky budou připojeny provizorními přípojkami na elektrickou energii a vodovod v inventáři dodavatele stavby.

Prostor pro dočasnou skládku stavebního materiálu bude upřesněn a dohodnut dodavatelem stavby v rámci dočasného záboru stavby. Jak bylo uvedeno, požadavky na dočasné skládky nad rámec dočasného záboru budou řešeny v režii dodavatele.

Trvalé skládky pro uložení materiálů budou řešeny na skládky s poplatkem a evidencí. Zde dodavatel v rámci poptávkového řízení určí sám polohu těchto skládek s odpovídající dopravní vzdáleností a zahrne do jednotlivých položek nabídky. Zde se jedná o skládky pro uložení:

- Zeminy a hlušiny (zde se předpokládá uložení přebytku s evidencí a poplatkem)
- Demoliční suti v podobě kamene, betonu, železobetonu, zdiva a obecné staveništní suti (zde se předpokládá uložení přebytku s evidencí a poplatkem)
- Skládku pro uložení naboraných živých materiálů (asfaltobetonové vozovky, asfaltobeton atp.) (zde se předpokládá uložení přebytku s evidencí a poplatkem)
- Skládku pro uložení dehtových materiálů z konstrukce izolace mostovky a materiálů asfaltových izolačních (zde se předpokládá uložení přebytku s evidencí a poplatkem)
- Skládku pro uložení ocelových a kovových konstrukcí (zde se předpokládá uložení přebytku s evidencí a případným výkupem)
- Dřevní hmota a dřeviny budou štěpkovány a uloženy na skládku v režii dodavatele (zde se předpokládá uložení přebytku s evidencí a poplatkem)

Uložení frézovaného materiálu bude na skládku SUS Pardubického kraje, nebo na skládku objednatele ve vzdálenosti a poloze určené SOD a ZOP akce.

### 5.3. Provádění stavebních prací

Akce bude provedena v dané stavební sezoně s použitím stavební mechanizace. V technické zprávě ZOV je uveden výčet stavební mechanizace, která bude pro danou akci užitá. Po dobu realizace je nutné uvažovat se zvýšenou hladinou hlučnosti.

### 5.4. Převedení dopravy a chodců po dobu realizace

Převedení veškeré dopravy z komunikace II/311 a z místní komunikace v ulici Mlýnská, je řešeno stavebním objektem SO 182 Dočasné dopravní opatření.

Převedení pěších je navrženo po místní komunikaci v ulici Mlýnská.

### 5.5. Údaje o inženýrských sítích

V zájmovém území se nachází podzemní vedení inženýrských sítí, které budou dotčeny stavbou.

Jedná se o následující inženýrské sítě:

- sdělovací vedení podz. sítě ve správě Cetin a.s. – pouze v zájmovém území nebude dotčeno
- jednotná kanalizace ve správě VaK Jablonné nad Orlicí – pouze v zájmovém území a nebude stavbou dotčeno
- podzemní vodovod ve správě VaK Jablonné nad Orlicí – pouze v zájmovém území a nebude stavbou dotčeno
- el. vedení NN nadzemní ve správě ČEZ- pouze v zájmovém území a nebude stavbou dotčeno.
- el. vedení VN nadzemní ve správě ČEZ- pouze v zájmovém území a nebude stavbou dotčeno.

Všechna vedení budou před zahájením stavebních přípravných i zemních prací na základě objednávky dodavatele bezpodmínečně vytyčena správci jednotlivých vedení, po celou dobu stavby vyznačena na terénu a jejich přesné vedení trasy bude ověřeno kopanými sondami (není ve výkazu výměr) a podle požadavku správců zabezpečeny.

Dále se upozorňuje na nutnost respektování ochranných pásem inženýrských sítí (nadzemních i podzemních) a podmínek pro práci z těchto pásem vyplývajících. Zemní práce v ochranném pásmu sítí bude oznámeno jednotlivým správcům a postup s nimi bude koordinován.

### 5.6. Péče o životní prostředí

Vzhledem k charakteru úpravy a tím vyvolaným stavebních objektů se značným podílem bouracích prací je nutné po určitou dobu počítat se zvýšenou hladinou hlučnosti a prašnosti. Dlouhodobě se nejedná o negativní ovlivnění životního prostředí. Stavbou nebude narušeno životní prostředí, ani ráz krajiny. Pouze při realizaci stavby dojde ke zhoršení životního prostředí v úseku stavby výkopovými pracemi, pohybem a hlukem stavebních mechanismů. Dodavatel stavby zajistí, aby uvedené negativní vliv omezil na minimum. Dále zajistí, aby nedocházelo ke znečištění silnic a vodních toků úniky pohonných hmot a maziv. Likvidaci odpadů provede dle platných předpisů a nepoužitelné materiály nevhodné k zásypu rýhy odveze na trvalou skládku. Po uložení potrubí a zásypu rýhy budou všechny travnaté pruhy a plochy, louky a pole a zpevněné povrchy opraveny a uvedeny do původního stavu.

Navržená stavba odpovídá platným předpisům, týkajících se ochrany životního prostředí. S ohledem na charakter stavby je nutné během výstavby dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální míře omezit hluk a prašnost. Stavba bude probíhat dle předepsaných technologických postupů s ohledem na ochranu životního prostředí. Na staveništi ani na případných plochách zařízení stavby nebudou skladovány PHM a oleje a nebudou prováděny opravy stavebních strojů.

## **6. PODMÍNKY UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU**

Po znovuzahájení provozu na silnici II/311 bez omezení provozu a převedení dopravy plně na všechny objekty budou všechny přilehlé objekty a zařízení uvedeny do původního stavu. Rovněž dotčené okolní plochy související s výstavbou akce zahrnuté do dočasného záboru stavby budou uvedeny do původního stavu.

## **7. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ – ZMĚNY SOUČASNÉHO STAVU VYVOLANÉ STAVBOU**

Stavba, zahrnující všechny objekty se nachází v místě stávajících komunikace II/311 a stávajícího mostu. Poloha všech objektů a jejich návazností je navržena se zachováním stávajícího prostorového uspořádání a vzájemných souvislostí.

Seznam dotčených pozemků trvalým a dočasným záborom je součástí této projektové dokumentace včetně výpisu informací o pozemcích (viz C.1.-Záborový elaborát).

V případě pozemků se ZPF se v případě dočasného záboru uvažuje s jeho využitím pouze po dobu výstavby akce, tj. po dobu do 12 měsíců.

## **8. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE**

Připojení na potřebné inženýrské sítě bude zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy. Zdroje energie a vody budou vedeny dočasnými přípojkami v režii dodavatelské firmy.

Skladovací a pracovní plochy je možno umístit v těsné blízkosti navrhovaných objektů, a to na souvisejících plochách v blízkosti. Tyto plochy budou umístěny na plochách dočasného záboru stavby.

Problematika dočasné skládky a materiálových zdrojů stavby s dopravou na stavbu bude řešena dodavatelem stavby. V prostoru staveniště nedojde k zajištění a získání zdrojů pro následné stavební práce.

## **9. VLIV STAVBY PROVOZEM JÍ VYVOLANÝM NA ZDRAVÍ**

Během výstavby dojde ke zhoršení životního prostředí, protože dojde ke zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací. S ohledem na charakter akce nedojde ke zhoršení stávajícího stavu v tomto smyslu. Po dokončení stavby bude charakter zatížení okolí v tomto smyslu stávající.

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních prací se značným podílem bouracích prací je nutné po určitou dobu počítat se zvýšenou hladinou hlučnosti a prašnosti. Dlouhodobě se nejedná o negativní ovlivnění životního prostředí.

### **9.1. Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací**

**Výstavbou „Rekonstrukce mostu ev.č. 311-020 Jablonné nad Orlicí“ předpokládáme, že bude splněn § 30 zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů (plnění limitů podle nařízení vlády č. 282/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací).** Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaný provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná o opravu stávajících komunikací. Stavba se nachází na stávajícím místě a její účel je totožný. Hygienické limity budou splněny vzhledem k malému rozšíření komunikace a sjezdu a vybudování opěrných zdí v části před RD.

V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlučnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády ze dne 15. března 2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru.

Podle uvedeného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se v průběhu výstavby tento hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulzního hluku) součtem základní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq, T}$  se rovná 50dB a korekcí přihlížející ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle následující tabulky.

<b>Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti</b>
---

Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)
Od 6:00 do 7:00	+10
Od 7:00 do 21:00	+15
Od 21:00 do 22:00	+10
Od 22:00 do 6:00	+5

S ohledem na výše uvedenou skutečnost bude nutné provádět stavební práce v daných časech tak, aby byl dodržen celkový hygienický limit  $L_{Aeq, T}$  v daných chráněných prostorách.

## 9.2. Požárně bezpečnostní řešení

Výstavba mostu a komunikace, vzhledem k tomu, že se jedná o dopravní stavbu a vzhledem k použitým stavebním materiálům (asfalt, dlažba, zemina, kamenivo, beton,...) nevyžaduje sama o sobě z hlediska požární ochrany žádná zvláštní požárně bezpečnostní opatření dle vyhlášky

Ministerstva vnitra o stanovení podmínek bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č.246/2001 Sb, § 41.

Pro zásah požárních vozidel nebude stavba překážkou a stávající koncepce požární bezpečnosti obce nebude narušena.

### a) seznam použitých podkladů

- ČSN 73 0834 /2011/, ČSN 73 0802 /2009/, 73 0804 /2010/, vyhláška 246/2001, vyhláška 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů,

### b) popis stavby

Projekt řeší opravu stávajícího mostu s výstavbou mostu nového. Při akci dojde ke stavebním úpravám, které mění původní parametry stávajících komunikace na mostě.

Po dokončení stavby bude ve všech úsecích zachován průjezdný průřez pro požární vozidla v obou směrech (průjezdný průřez musí být ve světlých rozměrech nejméně 3500 mm široký a 4100 mm vysoký).

Změny staveb jsou dle ČSN 73 0834 zařazeny do změn staveb skupiny I.

U změny stavby nedochází ke změně užívání objektů, prostoru a jejich předmětem je pouze :

a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí

Změny staveb splňují následující technické požadavky čl.4 ČSN 73 0834:

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, není snížena pod původní hodnotu - nepožaduje se odolnost vyšší než 45 minut

b) stupeň hořlavosti stavebních hmot nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen

S ohledem na předchozí se neprovádí žádné jiné požární posouzení.

Na veškeré materiály a práce související s požární bezpečností staveb musí být při kolaudaci doloženy doklady dle zákona č.22/97 Sb.

## 10. KONCEPCE ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ STAVBY

Koncepce odpadového hospodářství stavby je zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to jak v přímých souvislostech s hlavním stavenišťem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí jednak přímo s prováděnými stavebními činnostmi a jednak s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů, jsou uvedeny dle uvedených míst vzniku a pokud bylo možné, jsou v příslušných komentářích uvedena i množství vznikajících odpadů.

### Vznik odpadů

#### Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci akce „Rekonstrukce mostu ev.č.311-020 Jablonné nad Orlicí“ předpokládat, bude vznikat škála odpadů, jejichž druhy jsou uvedeny v následujících tabulkách.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

Druh	Název	Kategorie
030104	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, obsahující nebezpečné látky	N
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
080111	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
080199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (plechovky od barev)	N
120101	Piliny a třísky železných kovů	O
120102	Úlet železných kovů	O
120103	Piliny a třísky neželezných kovů	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpady ze svařování	O
140602	Jiná halogenová rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
140603	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150105	Kompozitní obaly	O
150106	Směsné obaly	O
150199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (obaly znečištěné škodlivinami)	
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170103	Tašky a keramické výrobky	O
170199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (odpady s obsahem asfaltu z demolic vozovek)	
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901,170902,170903	O

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- demolice stávajících vozovek
- demolice kamenný a betonových konstrukcí
- pokládání jednotlivých vrstev komunikací

#### Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora

Druh	Název	
030104	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, obsahující nebezpečné látky	N
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
120101	Piliny a třísky železných kovů	O
120102	Úlet železných kovů	O
120103	Piliny a třísky neželezných kovů	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpady ze svařování	O
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150105	Kompozitní obaly	O
150106	Směsné obaly	O
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plast	O
170603	Ostatní izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru stavebního dvora, mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativních činností a lze je shrnout do následujících bodů:

- příprava různých komponentů pro stavbu
- nátěry konstrukcí
- běžná údržba stavebních mechanismů
- provoz zařízení stavby a hygienických zařízení pro pracovníky stavby
- skladování materiálu pro stavbu

### Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulace s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků
- odpady lepidel a těsnicích materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které budou při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Odpad směsný stavební anebo demoliční odpad vznikne v průběhu bourání vozovek a objektů. Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně jej využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na dobudování násypů. Použití těchto odpadů k vyrovnání terénu lze pouze v souladu s vyhláškou č. 294/2005 sb. O podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a také v souladu se zákonem o odpadech, včetně platných prováděcích předpisů. (tzn. Že místo, kde budou prováděny terénní úpravy s využitím stavebních odpadů by bylo provozované podle § 14odst. 1 zákona o odpadech). Konkrétní skládka bude určena podle výsledků laboratorních rozborů tohoto druhu odpadu.

Spolu se vznikem odpadu stavebního je nutno předpokládat i vznik odpadu ze sejmutého živého povrchu z demolic vozovek.

Tyto druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány. Odpad na stavbě a staveništi v průběhu dané stavební akce bude kompletně likvidovat dodavatel stavby na **vlastní náklad dodavatelské firmy stavebních prací**. Před uvedením stavby do provozu budou doloženy na odbor životního prostředí doklady o řádném zneškodnění odpadů vzniklých v celém průběhu stavby.

### Evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby bude vedena v rozsahu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR. Evidence bude vedena v týdenních intervalech. Formuláře, na kterých **bude evidence vedena**, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady, jakož i údaje o zařízení, budou Na obecní úřad v Biskupicích, zasílána v režimu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR.

Evidenční listy odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

Legenda :                    N       -       NEBEZPEČNÝ ODPAD  
                                  O       -       OSTATNÍ ODPAD

## **11. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Před zahájením stavebních prací je nutné seznámit všechny zúčastněné osoby s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č.262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

Stavební práce se řídí především uvedenými vyhláškami, nařízeními vlády s doplněním o dané

ČSN:

- Zákoník práce – Sbírka zákonů 262/2006
  - Sbírka zákonů 252/2001 o inspekci práce
  - Zákon č. 309/2006 kterým se zajišťují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví)
  - Sbírka zákonů 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky
  - Sbírka zákonů 591/2009 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
  - Dále pak vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (zdůrazněné povinnosti dodavatele stavebních prací).
  - Vyhláška ČUBP a ČUB č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
  - Nařízení vlády č. 523/2002 Sb, kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001 Sb., o stanovení podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
  - Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a přístrojů.
  - Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků.
  - Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků.
  - Požární ochrana je stanovena zákonem č. 133/1985 Sb, o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
  - Rovněž vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách.
- ČSN 26 9030 Zásady bezpečné manipulace  
ČSN 33 1610 Revize a kontroly elektrického ručního nářadí  
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí  
ČSN EN 131-2 Žebříky  
ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny  
ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – skládky.

Stavební práce musí být prováděny tak, aby během těchto prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti života a zdraví osob, ke vzniku požáru, a nebo k nekontrolovatelnému porušení stability stavby. Veškeré práce spojené s realizací stavby budou prováděny v souladu s předpisy Vyhl. ČUBP a ČBU.

Bezpečnost zdvihacích zařízení stanoví Vyhl. Č.19/1979 Sb. Ve znění Vyhl. č. 552/1990 Sb.. Bude respektováno nařízení vlády č.178 z dubna 2001 a nařízení vlády 495/2001 Sb. A zákona 258/2000 Sb.

Před zahájením stavebních prací je třeba zajistit vytýčení tras podzemních inženýrských sítí v areálu a přilehlém okolí a to organizací k tomu oprávněnou.

Dodavatel stavby musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce při výstavbě. Tento technologický postup vytvořený dodavatelem musí být po celou dobu stavebních prací k dispozici na stavbě a musí obsahovat :

- návaznost a souběh jednotlivých operací
- pracovní postup pro danou činnost
- použití strojů, zařízení a spec. prac. pomůcek
- způsob dopravy materiálu vč. komunikací a skladových ploch
- druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí
- technické a organizační opatření k zajištění staveniště po dobu, kdy se na stavbě nepracuje
- opatření při pracích za mimořádných podmínek



Dodavatel stavby je povinen pracovníky, kteří stavbu řídí, provádějí a kontrolují vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dále nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti. Je povinen je vybavit vhodným nářadím, pomůckami.

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050, ČSN 38 6420 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČUBP a ČBU č.324/1990, nahrazenou Zákonem č.309/2006 Sb. a Zákonem č.362/2007.



MDS PROJEKT s.r.o.  
Försterova č.p. 175  
566 01 Vysoké Mýto  
IČS: 271 11 938  
DIČ: CZ27111938

02

Ve Vysokém Mýtě 02/2016

Miloš Bednář, DiS.  
Ing. Jan Bursa