




VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v. / SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

AUTORIZACE / PODPIS

		<b>ProPMK s.r.o.</b> PASECKÁ 396 539 44 PROSEČ		IČO: 141 44 069 DIČ: CZ 141 44 069 www.propmk.cz				
VYPRACOVAL:		KONTROLOVAL:		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		HLAVNÍ PROJEKTANT:		
								
ING. MARTIN ROUŠAR		ING. PETR LENOCH		ING. MARTIN ROUŠAR		ING. PETR LENOCH		
KRAJ: PARDUBICKÝ		OKRES: SVITAVY		OBEC: LITOMYŠL		STUPEŇ PD: DPVSP		
INVESTOR: MĚSTO LITOMYŠL, BRÍ ŠŤASTNÝCH 1000, 570 01 LITOMYŠL						ČÍSLO ZAKÁZKY: 2022-072		
NÁZEV AKCE: <b>LÁVKA PŘES LOUČNOU V LOKALITĚ PERŠTÝN</b>						DATUM: 12/2022		
						FORMÁT:		
OBJEKT: SO 01 - LÁVKA ČÁST: D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ						MĚŘÍTKO:		PARÉ:
						-		
NÁZEV PŘÍLOHY: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>						ČÍSLO PŘÍLOHY:		
						D.1.2.1.		



Stavba: **LÁVKA PŘES LOUČNOU V LOKALITĚ  
PERŠTÝN**

Objekt: SO 01 – Lávka

## **D.2.1. – Technická zpráva**

Stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení  
stavby (DUSP)  
Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

**OBSAH:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	4
1.1.	Označení stavby .....	4
1.2.	Stavebník, objednatel stavby .....	4
1.3.	Zhotovitel stavby .....	4
1.4.	Autorský dozor .....	4
1.5.	Zpracovatel projektové dokumentace .....	4
1.6.	Budoucí správce objektu .....	5
1.7.	Pozemní komunikace .....	5
1.8.	Křížení lávky s překážkami .....	5
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU .....	6
2.1.	Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200 .....	6
2.2.	Základní dimenze mostu .....	6
2.3.	Zatížení a zatížitelnost mostu .....	6
3.	ZDŮVODNĚNÍ LÁVKY A JEJÍ UMÍSTĚNÍ .....	7
3.1.	Návaznost projektové dokumentace objektu na předchozí dokumentaci .....	7
3.2.	Účel lávky a požadavky na její řešení .....	7
3.3.	Podklady dokumentace .....	7
3.4.	Charakter přemostňované překážky .....	10
3.5.	Územní podmínky .....	10
3.6.	Geologické podmínky .....	10
4.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ LÁVKY .....	13
4.1.	Základní technický popis .....	13
4.2.	Všeobecné a přípravné práce .....	15
4.3.	Založení lávky .....	16
4.4.	Spodní stavba .....	18
4.5.	Nosná konstrukce .....	20
4.6.	Svršek lávky .....	28
4.7.	Vybavení lávky .....	29
4.8.	Další součásti stavebního objektu .....	32
4.9.	Řešení protikoroze ochrany a bludné proudy .....	33
4.10.	Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring) .....	34
4.11.	Požadované zatěžovací zkoušky .....	34
5.	VÝSTAVBA LÁVKY .....	34
5.1.	Postup a technologie stavby lávky .....	34
5.2.	Kvalitativní body postupu výstavby .....	35
5.3.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby .....	36
5.4.	Související (dotčené) objekty stavby .....	36
5.5.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu) .....	36
6.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....	37
6.1.	Vytyčovací údaje .....	37
6.2.	Prostorová úprava a geometrie lávky .....	39
6.3.	Statické posouzení nosné konstrukce .....	39
6.4.	Statické posouzení zajištění výkopů .....	39
6.5.	Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků .....	40
6.6.	Hydrotechnické posouzení otvoru .....	40

---

7.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	40
7.1.	Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu .....	40
7.2.	Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením .....	40
7.3.	Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením .....	41
7.4.	Použití výrobků pro bezbariérová řešení .....	41
8.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI .....	41
9.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY .....	44

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1. Označení stavby**

<b>Název stavby</b>	<b>Lávka přes Loučnou v lokalitě Perštýn</b>
<b>Objekt</b>	<b>SO 01 – Lávka</b>
<b>Název mostu</b>	bez názvu
<b>Evidenční číslo mostu</b>	bez ev. čísla
<b>Kraj</b>	Pardubický
<b>Obec</b>	Litomyšl – místní část Perštýn
<b>Katastrální území</b>	Nedošín (číslo kat. území 685747)
<b>Druh stavby</b>	novostavba
<b>Stupeň PD</b>	DPVSP

### **1.2. Stavebník, objednatel stavby**

#### **1.2.1. Zadavatel**

**Město Litomyšl**

Bří Šťastných 1000

570 20 Litomyšl

IČ: 002 76 944

DIČ: CZ 002 76 944

tel.: +420 461 653 333

email.: [podatelna@litomysl.cz](mailto:podatelna@litomysl.cz)

#### **1.2.2. Nadřízený orgán**

---

### **1.3. Zhotovitel stavby**

Není znám (bude doplněno před stavbou).

### **1.4. Autorský dozor**

Není znám (bude doplněno před stavbou).

### **1.5. Zpracovatel projektové dokumentace**

#### **1.5.1. Generální projektant**

**Ing. Petr Lenoch**

Horní Sloupnice 176

565 53 Sloupnice

IČO: 088 52 685

tel.: +420 604 407 476

email.: [petrlenoch1@gmail.com](mailto:petrlenoch1@gmail.com)

#### **1.5.2. Hlavní projektant**

**Ing. Petr Lenoch**

tel.: +420 604 407 476

email.: [petrlenoch1@gmail.com](mailto:petrlenoch1@gmail.com)

*Autorizovaný inženýr v oboru IP00 – Pozemní stavby (č. a. 0701542)*

## 1.5.3. Projektant objektu SO 01

### **ProPMK s.r.o.**

Pasecká 396

539 44 Proseč

IČO: 141 44 069

DIČ: CZ 141 44 069

### **Ing. Martin Roušar**

tel.: +420 723 468 588

email.: [rousar@propmk.cz](mailto:rousar@propmk.cz), [rousar.martin@centrum.cz](mailto:rousar.martin@centrum.cz)

*Autorizovaný inženýr v oborech IS00 - Statika a dynamika  
staveb a IM00 - Mosty a inženýrské konstrukce (č. a. 1006322)*

## 1.6. **Budoucí správce objektu**

### **Město Litomyšl**

Bří Šťastných 1000

570 20 Litomyšl

IČ: 002 76 944

DIČ: CZ 002 76 944

tel.: +420 461 653 333

email.: [podatelna@litomysl.cz](mailto:podatelna@litomysl.cz)

## 1.7. **Pozemní komunikace**

Návrhová kategorie

Typ příčného uspořádání

Evidenční číslo

Komunikace pro pěší

2,00m mezi zábradlími

bez ev. čísla

## 1.8. **Křížení lávky s překážkami**

### 1.8.1. Křížení s vodním tokem

Souřadnice:

49.880563° N

016.295488° E

### **Staničení křížení na převáděné komunikaci**

Staničení komunikace (liniové) provozní

km *neuvedeno*

Staničení na úseku

km *neuvedeno*

### **Staničení překážky**

Vodní tok

řeka Loučná

Staničení vodního toku

km 60,276 050

Úhel křížení

85,06° = 94,51 grad (šíkmý)

Volná výška

3,29 m

## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU**

### **2.1. Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200**

Podle druhu převedené komunikace:	most pozemní komunikace – lávka pro pěší
Podle překračované překážky:	most přes vodní tok
Podle počtu polí:	most o jednom poli
Podle počtu mostovkových podlaží:	most s mostovkou v jedné úrovni
Podle výškové polohy mostovky:	most s horní mostovkou
Podle přesypávky:	most bez přesypávky
Podle měnitelnosti základní polohy:	nepohyblivý most
Podle plánované doby trvání:	trvalý most
Podle průběhu trasy na mostě:	most v přímé
Podle úhlu křížení:	kolmý most
Podle materiálu:	ocelový plnostěnný most
Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce:	trámový most
Podle volné výšky na mostě:	s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu:	most otevřeně uspořádaný

### **2.2. Základní dimenze mostu**

Délka přemostění:	11,10m
Délka mostu:	12,90m
Délka nosné konstrukce:	12,00m
Rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesýpaných konstrukcí:	11,60m

Šikmost mostu:	$85,06^\circ = 94,51\text{grad}$
----------------	----------------------------------

Volná šířka mostu:	2,00m
Šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku:	2,00m

Šířka vozovky mezi obrubníky:	2,00m
Šířka nosné konstrukce:	2,00m
Šířka mezi zábradlími:	2,00m
Šířka mostu:	2,18m

Výška mostu nad terénem:	3,73m
Výška nosné konstrukce:	0,44m
Stavební výška mostu uprostřed rozpětí:	0,44m

Plocha mostu (součin délky přemostění a šířky mezi zábradlími):	22,20m <sup>2</sup>
---	---------------------

Plocha nosné konstrukce mostu (součin délky a šířky nosné konstrukce):	24,00m <sup>2</sup>
--	---------------------

### **2.3. Zatížení a zatížitelnost mostu**

Lávka je navržena na zatížení dopravou definované v ČSN EN 1991-2 včetně změny Z3. **Zatížitelnost je dle ČSN 73 6222 uvažována 5,0 kN/m<sup>2</sup>.**



Lehké vozidlo do 12,0 t dle ČSN EN 1991-2 není uvažováno, protože lávka je ukončena schodištěm, a tudíž nebude možné, aby vozidla po lávce jezdila.

### **3. ZDŮVODNĚNÍ LÁVKY A JEJÍ UMÍSTĚNÍ**

Navrhovaná akce „**Lávka přes Loučnou v lokalitě Perštýn**“ řeší problematiku novostavby lávky včetně navazujících úseků pěší komunikace. Nová lávka bude spojovat prostor u Lidlu, tzn. od I/35 s ulicí Lánská v lokalitě Perštýn ve městě Litomyšli (k.ú. Nedošín).

Nová lávka bude ocelová konstrukce tvořena hlavními podélnými nosníky z válcovaných profilů s mostovkou z ocelových roštů a s ocelovým zábradlím s drátěnou výplní. Nosná konstrukce bude uložena na ŽB spodní stavbě tvořené opěrami, závěrnými zídками a základovými pasy. Založení je provedeno hlubinné na mikropilotách. Na předmostí na lávku navazují ocelová přístupová schodiště.

Koncept navrhované lávky byl projednán s investorem a městským architektem na vstupní poradě, **kde byl koncept odsouhlasen.**

Navrhovaná akce „**Lávka přes Loučnou v lokalitě Perštýn**“ v k.ú. Nedošín je samostatná akce řešící novostavbu lávky a navazujících úseků pěší komunikace z důvodu vybudování bezpečného spojení mezi I/35 a ulicí Lánská v lokalitě Perštýn v Litomyšli. Po skončení stavebních prací budou dotčené plochy uvedeny do předchozího stavu, a není-li to možné s ohledem na povahu provedených prací, do stavu odpovídajícího jejímu předchozímu účelu nebo užívání.

#### **3.1. Návaznost projektové dokumentace objektu na předchozí dokumentaci**

Tato projektová dokumentace navazuje na studii vypracovanou v roce 2019, na prohlídku projektanta provedenou v rámci předprojektové přípravy a na zadání projektové dokumentace objednatelem akce.

#### **3.2. Účel lávky a požadavky na její řešení**

Akce řeší novostavbu lávky pro pěší spojující prostor u Lidlu, tzn. u I/35 s ulicí Lánská v lokalitě Perštýn ve městě Litomyšli.

Lávka tedy převádí pěší komunikaci přes řeku Loučnou v ř. km. 60,276 050 a nachází se v intravilánu města na jeho severozápadním okraji, vpravo od silnice I/35, v katastrálním území Nedošín (číslo kat. území 685747). Nedaleko od plánované lávky se nachází městská zástavba.

Požadavky na řešení lávky jsou dány místními poměry a dále technickými normami, požadavky investora, městského architekta a dotčenými orgány (správci inženýrských sítí, úřadů, apod...). Založení objektu je navrženo se zohledněnými charakteristikami zemního prostředí.

#### **3.3. Podklady dokumentace**

##### 3.3.1. Vstupní podklady

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace:

- Geodetické zaměření (zaměřeno 2019, Geodetická kancelář GEOXYZ - Petr Vanický) a další geodetické podklady a zaměření/doměření,
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (2022),
- Informace o pozemcích, katastrální mapa,

- Smlouva o dílo / objednávka na vyhotovení PD v daném stupni,
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci,
- Záписы z projednávání akce,
- Inženýrsko – geologický průzkum (GGs Litomyšl s.r.o., 2012)
- Prohlídka projektanta (ProPMK s.r.o., 2022)
- Fotodokumentace, ad...

### 3.3.2. Použité normy:

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD – červen 2008
- ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 013466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6200 Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí – zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí – zatížení během provádění
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – obecná pravidla
- ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí – mosty
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- ČSN 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostů
- ČSN 73 6207 Navrhování mostů z předpjatého betonu
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 2: Svodidla – Funkční třídy
- ČSN EN 206-1 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 13369 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN EN 1090-1,2,3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí

### 3.3.3. Vzorové listy pozemních komunikací:

- VL 0 Vzorové listy oprav mostních objektů pozemních komunikací
- VL 1 Vozovky a krajnice
- VL 2 Silniční těleso
- VL 2.2 Odvodnění
- VL 3 Křižovatky
- VL 4 Mosty
- VL 5 Tunely
- VL 6.1 Svislé dopravní značky + Dodatek z r. 11/2009
- VL 6.2 Vodorovné dopravní značky
- VL 6.3 Dopravní zařízení + Dodatek z r. 9/2009
- VL 6.4 Proměnné dopravní značky – příklady

**3.3.4. Technické podmínky:**

- TP 41 Opravy povrchových poruch betonových konstrukcí pomocí plastbetonu
- TP 43 Sanace trhlin v betonových spodních stavbách mostů injektáží netradičními materiály
- TP 63 Ocelová svodidla na pozemních komunikacích
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích
- TP 72 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 75 Uložení nosných konstrukcí mostů pozemních komunikací
- TP 78 Katalog vozovek pozemních komunikací
- TP 80 Elastický mostní závěr
- TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení silničního provozu
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 86 Mostní závěry
- TP 88 Oprava trhlin v betonových konstrukcích
- TP 89 Ochrana povrchů betonových mostů proti chemickým vlivům
- TP 107 Odvodnění mostů pozemních komunikací
- TP 101 Výpočet svodidel
- TP 115 Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 120 Údržba, opravy a rekonstrukce betonových mostů pozemních komunikací
- TP 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací
- TP 128 Ocelové svodidlo NH4 prostorové uspořádání
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 136 Povlakovaná výztuž do betonu
- TP 135 Projektování okružních křižovatek
- TP 139 Betonové svodidlo
- TP 144 Doporučení pro navrhování, posuzování a sledování betonových mostů PK
- TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi
- TP 160 Mostní elastomerová ložiska
- TP 164 Izolační systémy mostů pozemních komunikací - polyuretany
- TP 167 Ocelové svodidlo NH
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 173 Použití mostních hrncových ložisek
- TP 175 Stanovení životnosti betonových konstrukcí objektů pozemních komunikací
- TP 178 Izolační systémy mostů pozemních komunikací – polymethylmetakryláty
- TP 183 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 187 Samozhutnitelný beton pro mostní objekty pozemních komunikací
- TP 191 Ocelové svodidlo MS4/H2
- TP 193 Svařování betonářské výztuže a jiné druhy spojů
- TP 200 Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN

- TP 201 Měření a dlouhodobé sledování trhlin v betonových konstrukcích
- TP 203 Ocelová svodidla (svodnicového typu)
- TP 204 Hydrotechnické posouzení mostních objektů na vodních tocích
- TP 211 Izolační systémy mostů PK (přímo pojížděné)
- TP 216 Navrhování, provádění, prohlídka, údržba, opravy a rekonstrukce ocelových a ocelobetonových mostů PK
- TP 224 Ověřování existujících betonových mostů pozemních komunikací
- TP 231 Ošetřování betonu
- TP VP 001-000 Mostní odvodňovače Vlček
- Vyhláška č. 369/2001 Sb.
- SSBK II Technické podmínky pro sanace betonových konstrukcí

### 3.4. Charakter přemostované překážky

Lávka převádí pěší komunikaci přes řeku Loučnou v ř. km. 60,276 050.

### 3.5. Územní podmínky

Stavba je situována v Pardubickém kraji na severozápadním okraji města Litomyšl v místní části Perštýn (lávka bude novou spojnici mezi I/35 a ulicí Lánská). Stavba lávky (jako SO 01) se nachází na pozemcích p. č. 417/1, 393/2, 510/1 a 419 v k. ú. Nedošín (číslo kat. území 685747). V současné době se v tomto místě nenachází žádná lávka, most ani propustek. Zájmové území je v přibližné nadmořské výšce 320 m n. m. Baltu po vyrovnání.

**Územní podmínky jsou pro tuto stavbu vhodné, neboť se jedná o stavbu lávky v zastavěném území obce a stavba je v souladu s charakterem a využitím tohoto území a v souladu s platným územním plánem.**

### 3.6. Geologické podmínky

#### Geologické a hydrogeologické poměry:

Zájmové území se širokým okolím se nachází v plochém terénu tzv. Loučenské tabule, která je rozbrázděna hlubokými údolími predisponovanými tektonickými liniemi. Lokalita samotná pak leží v rovinném terénu údolní nivy říčky Loučná. Nadmořská výška lokality se pohybuje okolo 320 m.

Z regionálně - geologického hlediska předmětné území se širokým okolím náleží k vysokomýtské synklinále, součásti české křídové tabule, charakterizované písčito-jílovitým vývojem svrchnokřídové sedimentace. Skalní podloží širšího okolí lokality je budováno slínovci svrchního turonu-coniaku. V údolí Loučné došlo říční erozí k denudaci svrchnoturonských vrstev a k odkrytí středoturonských pískovců. V prostoru zájmového území tak tvoří předkvartérní podloží glaukonitické pískovce. Vystupují v úrovních okolo 3-5 m pod povrchem terénu a jsou při svém povrchu jen málo postiženy zvětráním, místy jsou však rozvolněné v eluvium charakteru úlomků mateční horniny s písčito-jílovitou výplní.

Kvartérní pokryv lokality je tvořen fluvialními sedimenty. Jsou to ve své svrchní partii nivní náplavové sedimenty jemnozrnného charakteru (písčité jíly až jílovité písky s ojedinělou příměsí úlomků pískovce) spočívající na štěrkovité akumulaci (ponejvíce opracované a poloopracované úlomky pískovce, méně jsou zastoupeny oblázky jiných hornin, s písčito-jílovitou výplní). Konzistence soudržné složky fluvialních sedimentů je převážně tuhá. Povrch terénu na levém břehu Loučné je upraven a urovnán nesourodými navážkami jílovito-úlomkovitého charakteru.

Z hydrogeologického hlediska se zájmové území nachází ve významném vodohospodářském rajónu Vysokomýtská synklinála, obecně se zde nachází 5 samostatných zvodní. Z hlediska realizovaného průřezu má význam pouze nejvyšší zvodnění vázané na štěrkopísčité sedimenty (kvartérní zvodeň), podzemní voda je zde vázaná na průlinový systém štěrkopísků.

Hluběji se nachází vyšší střednoturonská zvodeň vázaná na puklinový systém glaukonitických pískovců, v zájmovém prostoru jsou obě zvodně hydraulicky propojeny a navíc je zvodnění v hydraulické souvislosti s řekou Loučnou.

Hladina podzemní vody je zde volná, případné objekty, z nichž je čerpáno (mělčí studny, vrty) se vyznačují vysokými vydatnostmi.

#### Popis sond:

Základové poměry zájmového území byly ověřeny 2 sondami hloubenými do předkvartérního podloží. Výsledky sondovacích prací jsou graficky zpracovány do geologického řezu s vyznačením předpokládaného průběhu geotechnicky odlišných vrstev a hladiny podzemní vody.

Sondou V-1, situovanou na levém břehu Loučné, byly pod 1,6 m mocnou vrstvou jílovito-úlomkovitých navážek zastiženy jílovité sedimenty aluviálního náplavu, sahající do hl. 2,7 m pod terén. Jedná se o písčité jíly (CS), převážně tuhé konzistence, s malou příměsí štěrků. Hluběji byly zastiženy štěrkovité až balvanité uloženiny s písčito-jílovitou výplní (G-F). Tyto uloženiny jsou tvořeny okolo 50-70 % štěrků (ponejvíce opracované a poloopracované úlomky pískovce, méně jsou zastoupeny štěrky jiných hornin) do průměru převážně 6-10 cm, často však až do průměru 10-20 cm. Kvartérní pokryv lokality zde spočívá na pískovcovém podloží (R2), povrch pískovců zde byl zjištěn v úrovni 5,2 m pod povrchem terénu. Zastižená hornina je navětralá až zdravá, silně rozpukaná. Podzemní voda zde byla zastižena v úrovni 2,6 m pod terénem.

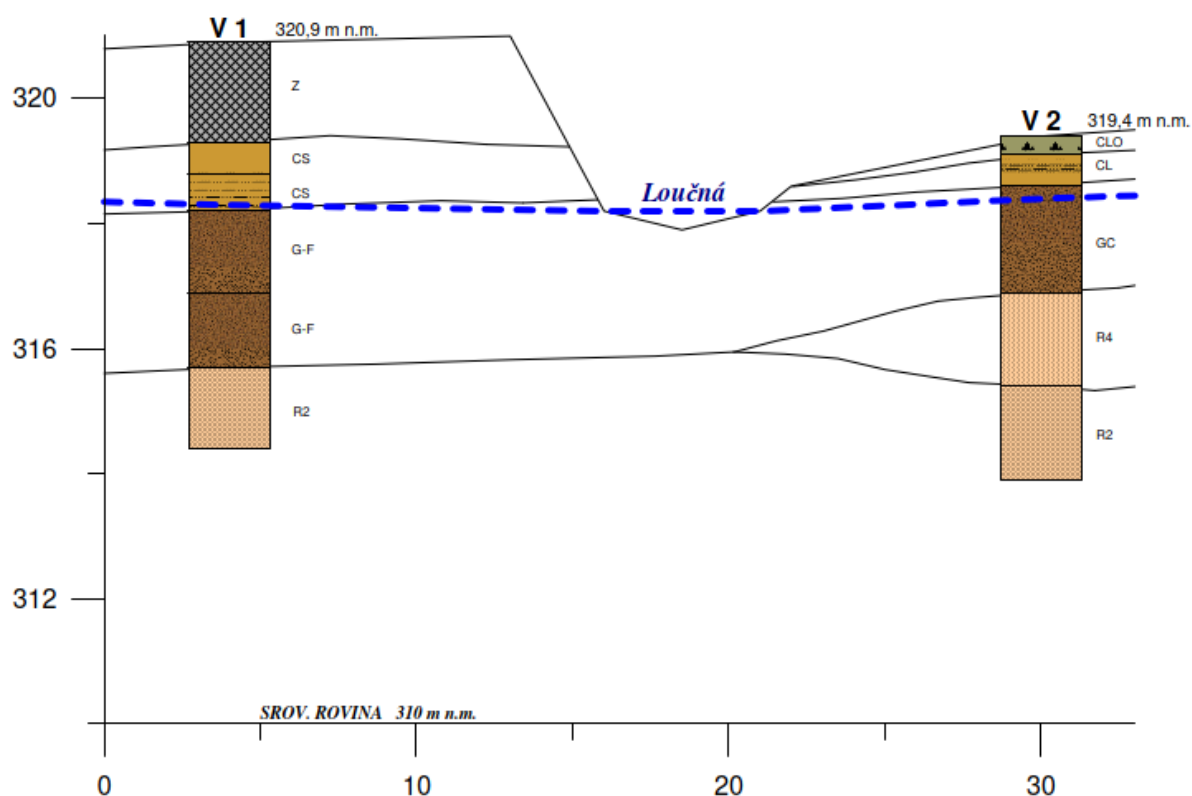
Sondou V-2, situovanou na pravém břehu Loučné, byly pod 0,3 m mocným humosním pokryvem zastiženy jemnozrnné sedimenty aluviálního náplavu, sahající do hloubky 0,8 m pod terén. Jedná se zde o jemně písčité jíly (CL), tuhé konzistence, s ojedinělými štěrky. Hluběji byly zastiženy štěrkovité až balvanité uloženiny obdobného charakteru jako v sondě V-1, jen jemnozrnná složka je zde jílovitější (GC). Předkvartérní podloží zde bylo zastiženo v hl. 2,5 m pod terénem, pískovce jsou zde při svém povrchu více postiženy zvětráním (R4), ve své svrchní partii jsou rovněž více rozpukané s puklinami vyplněnými písčitým jílem. Navětralá až zdravá hornina (R2) byla zjištěna v úrovni 4 m pod terénem. Podzemní voda zde byla zastižena v úrovni 1,3 m pod terénem (naražená), ustálila se v hloubce 1 m pod terénem.

# Lávka přes Loučnou v lokalitě Perštýn

SO 01 – Lávka

D.2.1. – Technická zpráva

Stupeň  
DPVSP



Legenda	
	Navážka
	Humosní pokryv
	Jílovito-písčitý náplav
	Štěrkovito-balvanité uložení
	Zvětralé až navětralé pískovce
	Navětralé až zdravé pískovce
	Ustálená hladina podzemní vody

## Geologický řez I - I'

Měřítko : výšky 1 : 100

délky 1 : 200

Podrobné parametry jednotlivých zemin/hornin jsou dle IG průzkumu následující:

třída dle ČSN 73 1001	$E_{def}$ (MPa)	$\varphi_u$ (°)	$\varphi_{ef}$ (°)	$c_u$ (kPa)	$c_{ef}$ (kPa)	$v$ (%)	$\gamma$ (kNm <sup>-3</sup> )	$R_{dt}$ (kPa)
CL tuhá	3	0	18	50	12	0,40	21,0	100
CS tuhá	4	0	24	50	14	0,35	18,5	150
GC	40	-	28	-	4	0,30	19,5	200 (b=1m)
G-F	80	-	30	-	0	0,25	19,0	450 (b=1m)
R4	250	-	-	-	-	0,25	-	400
R2	1500	-	-	-	-	0,15	-	2000

U hodnot tabulkové výpočtové únosnosti  $R_{dt}$  je nutná případná úprava dle ČSN 73 1001, příl. 6, pozn. 1 až 3 (vliv hloubky založení).

Závěr:

**V popsanych geologických poměrech lze lávku zakládat jak plošně, tak i hlubině. Při plošném zakládání by bylo vhodné zakládat na štěrkovito-balvanitých zeminách (GC, G-F), avšak tyto zeminy byly na levém břehu Loučné zastíženy až v hloubce 2,7 m pod terénem. Plošné zakládání zde bude rovněž komplikovat vysoká hladina podzemní vody. Patrně výhodnější bude zakládat hlubině, pomocí pilot vetknutých do navětralých až zdravých pískovců (R2).**

## **4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ LÁVKY**

### **4.1. Základní technický popis**

#### 4.1.1. Popis stávající stavu

Stávající lokalita se nachází na severozápadním okraji města Litomyšl v místní části Perštýn a navazuje na nedalekou městskou zástavbu. V prostoru stavby (na březích koryta vodního toku) se nachází stávající nebezpečné či travnaté plochy, na kterých se místy vyskytují osamělé vzrostlé stromy.

Lokalita je téměř rovinatá s mírným sklonem směrem k severu (a samozřejmě oboustranně lokálně směrem k řece Loučné), levostranná břeh je cca o 1,5m výše než břeh pravostranný. V místě stavby (na levobřežní straně) se nacházejí stávající inženýrské sítě. Dále od budoucí lávky se nachází stávající nebezpečné pěší komunikace a lesní/polní cesty, na které se bude lávka napojovat.

**V této lokalitě se proto nachází vhodné místo pro stavbu projektované lávky.**

#### 4.1.2. Popis navrhovaného stavu

Nová lávka je navržena pro převedení pěších ve městě Litomyšl od I/35 do ulice Lánská v místní části Perštýn přes řeku Loučnou.

Lávka je navržena s šířkou mostovky 2,0m. Délka přemostění lávky je 11,10m s rozpětím pole 11,60m, délkou nosné konstrukce lávky 12,00m a celkovou délkou lávky 12,90m.

Nová konstrukce lávky je navržena jako ocelová nosná trémová konstrukce tvořená 3 podélnými nosníky z válcovaných profilů IPE 400. Podélné nosníky jsou navrženy v osové vzdálenosti 0,91m s volnou šířkou 2,00m. Podélné nosníky jsou vzájemně spojeny příčníky z profilů IPE 160 a křížovými ztužidly z pásoviny 50/10mm. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů z materiálu S355J2+N a lepší.

Uložení nosné konstrukce je navrženo jako přímé uložení pod každým nosníkem. Konstrukce ložisek je navržena nad opěrou 1 jako pevná ložiska a nad opěrou 2 jako podélně pohyblivá ložiska. Ložiska jsou tvořena ocelovými tangenciálními plechy a ocelovými deviačními plechy. Horní část ložisek, tzv. kámen, je spojen s podélnými nosníky a spodní část pak kotvena do konstrukce spodní stavby s podlitím z polymerbetonu.

Na nosné konstrukci jsou navrženy konzoly pro uchycení zábradlí (v místě ocelových příčníků).

Nosná konstrukce je navržena dle ČSN EN 1991-1 a 1991-2 a ČSN souvisejících. Protikorozi ochrana ocelové nosné konstrukce a ostatních ocelových částí je navržena dle TKP 19. B vydané Ministerstvem dopravy pro mosty pozemních komunikací.

Nosná konstrukce bude vyrobena dle požadavku ČSN EN 1090-1, 2, 3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí a ČSN souvisejících včetně TKP 19. A.

Mostní otvor je navržena dle požadavku ČSN 73 6201: 2008 - Projektování mostních objektů s převedením požadovaného hladiny vody  $Q_{100} + 0,50m$  rezerva. Nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 a norem zatížení konstrukcí souvisejících.

Konstrukce mostovky je navržena s ocelových pororoštů tl. 40mm. Povrchová úprava roštů bude žárové zinkování ponorem. Na začátku a konci nosné konstrukce jsou navrženy „mostní závěry“ ze svařovaných L profilů přivařenými k podélným nosníkům. Tyto profily pak překonávají dilatační mezeru mezi koncem nosné konstrukce a lícem závěrné zídky.

Konstrukce spodní stavby je tvořena dvěma opěrami 1. a 2. Opěry jsou navrženy kompletně z monolitického železobetonu a skládají se ze základů, dříků opěr s úložným prahem a závěrnými zdmi. Pod konstrukcí opěr bude proveden podkladní beton tl. 150mm. Založení je navrženo hlubinné na mikropilotách vetknutých do skalního podloží.

Konstrukce spodní stavby je navržena v otevřeném a částečně zapaženém výkopu, vysvahování otevřeného výkopu bude provedeno svahy ve sklonu 1:1 (dle doporučení IG průzkumu).

Konstrukce opěr a spodní stavby je opatřena pod terénem nátěry proti zemní vlhkosti.

Přechodové oblasti obou opěr mostu jsou řešeny se standardním souvrstvím se samostatným přechodovým klínem dle ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních komunikací.

Na obou předmostích jsou navrženy přístupové schodiště. Schodiště jsou tvořena krajními schodnicemi z profilů UPE 240 a středovou schodnicí z profilu IPE 200. Schodiště je navrženo shodně jako lávka dle ČSN EN 1991-1 a 1991-2 a ČSN souvisejících. Protikorozní ochrana konstrukce schodiště je navržena dle TKP 19. B. Pochozí plochu budou tvořit schodišťové stupně s pororoštů délky 1,00m (budou děleny na střední schodnici), povrchová úprava stupňů bude žárovým zinkováním. Schodiště budou pomocí chemických kotev spojeny s opěrami lávky, resp. se závěrnými zídками. Na nástupu budou schodnice uloženy a kluzně přikotveny na základové pasy/prahy provedené z monolitického betonu shodně jako konstrukce spodní stavby lávky (alt. budou prefabrikované).

Na lávce a na schodištích je navrženo ocelové mostní zábradlí kotvené přes čelní plechy na konzoly lávky, resp. schodiště. Toto zábradlí je navrženo výšky min. 1,10m nad přilehlým povrchem lávky/schodiště. Zábradlí je tvarově navrženo tak, aby končilo vždy na konci schodiště a přecházelo na nosnou konstrukci s mezerami a dilatacemi dle požadavku ČSN 73 6201. Madla a sloupky budou provedeny z profilů TR 60/4mm, výplně jsou navrženy z lankového pletiva napnutého mezi sloupky zábradlí. Zábradlí, resp. všechny prvky kromě lankové výplně, bude opatřeno PKO dle požadavku TKP 19. B., lankové výplně budou z nerezové oceli.

Pěší komunikace na předmostí jsou samostatné stavební objekty nad rámec SO lávky.

Povrchové odvodnění lávky a schodišť na předmostí je řešeno volně na terén. Lávka a schodiště jsou provedeny s mostovkou/stupni z ocelových pororoštů, takže zde bude voda volně ztékát na terén shodně jako v současné době.

Na začátku a konci lávky bude osazena tabulka s evidenčním číslem lávky ve smyslu ČSN 73 6220 a 73 6221.

Na opěře bude osazena tabulka s letopočtem výstavby provedena vtiskem do betonu dle požadavku ČSN 73 6201.

Na předmostích na začátku a na konci schodišť budou osazeny značky **zakazující vjezd cyklistů na lávku!**

V prostoru podél opěr a křídel, bude provedeno ohumusování v tl. 0,15m z ornice s osetím travním semenem.

V prostoru před opěrami pod nosnou konstrukcí, tzn. okolo nových opěr a svahy koryta vodního toku budou zpevněny kamennou rovnatinou.

V prostoru točny autobusů bude provedena obnova této zpevněné plochy. Obnova bude provedena živičným krytem s následující skladbou:

Součástí akce je uvedení ploch použitých v průběhu výstavby po jejím dokončení do předchozího stavu, a není-li to možné s ohledem na povahu provedených prací, do stavu odpovídajícího jejímu předchozímu účelu nebo užívání.



## **4.2. Všeobecné a přípravné práce**

### 4.2.1. Práce před zahájením stavby

Před zahájením stavebních prací bude nutné provést vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště včetně jejich zajištění (ochrana panelovou rovinou, apod...).

S ohledem na rozsah trvalého záboru stavby bude provedeno vytyčení obvodu staveniště (dočasný a trvalý zábor) a provedeno jeho vyznačení a zajištění.

Plochy použité v průběhu výstavby budou po dokončení uvedeny do předchozího stavu, a není-li to možné s ohledem na povahu provedených prací, do stavu odpovídajícího jejímu předchozímu účelu nebo užívání. Zde se jedná o související pozemky ve vlastnictví dotčených vlastníků dle „Situace dotčených pozemků“.

Návrh výkopových prací vychází z místních poměrů a z požadavků dodržení ochranného pásma uvedených podzemních a nadzemních vedení.

**Po celou dobu stavby bude zachován přístup k soukromým pozemkům a případně i stavbám!**

### 4.2.2. Vykližení staveniště

Uvolnění staveniště bude zahájeno jeho předáním. Staveniště bude vytyčeno dle výkresů situací.

### 4.2.3. Kácení a ochrana stávajících dřevin

Objekt zahrnuje kácení drobného křoví a zeleně v prostoru stavby lávky, jejíž plocha nepřesahuje 40m<sup>2</sup>. **Jedná se především o náletové dřeviny podél vodního toku.** Tyto dřeviny budou před stavbou pokáceny a odstraněny. Dále bude provedeno kácení vzrostlých stromů. Tyto práce nejsou zahrnuty v objektu SO 01.

Podrobně je specifikováno ve všeobecných částech projektové dokumentace (průvodní a souhrnná technická zpráva, situační výkresy, apod...)

### 4.2.4. Skrývka humózní vrstvy

V rámci stavebního objektu SO 01 se předpokládá se skrývkou ornice ve vyznačených plochách. Ornice bude v plném rozsahu zpětně užitá. Ornice sejmutá z daných pozemků bude uložena na dočasnou skládku dodavatele s jejím vyznačením pro zpětné použití na daných pozemcích a plochách. Zde bude postupováno dle „*Souhrnné technické zprávy*“.

### 4.2.5. Bourací práce

**S ohledem na charakter stavby „novostavba lávky“ se s jinými bouracími pracemi nepředpokládá.**

**Při všech pracích, které budou prováděny v rámci stavby, musí být dodrženy bezpečnostní vyhlášky a předpisy, zejména vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích č. 309 / 2006 Sb.**

### 4.2.6. Zemní a výkopové práce

Zemní práce pro založení spodní stavby lávky jsou navrženy s ohledem na způsob založení objektu.

Výkopové práce jsou navrženy částečně v otevřeném a zapaženém stavebním výkopu a s převedením vody v řece Loučná pomocí zemních hrázek. Zde je nutná spolupráce dodavatele objektu s projektantem a volba zajímavování stavebních výkopů pomocí zemních hrázek. S ohledem na stavbu v intravilánu a blízkosti inženýrských sítí se předpokládá s pažením stavební jámy.

Svahy výkopu spodní stavby jsou navrženy ve sklonu 1:1 s ohledem na vyskytované zeminy.

Dno výkopů – základová spára se uvažuje na kotě 317,650 m n. m.

Výkopový materiál se uskladní v prostoru staveniště a v případě vhodnosti se použije pro zásyp stavebních jam a obsyp objektu.

Výkop spodní stavby bude zajištěn proti vniku povrchové vody.

Stavební jámy se uvažují jako otevřené se sklonem svahu na 1:1 nebo zapažené (v blízkosti vedení inženýrských sítí). Rozsah výkopu je navržen dle požadavku výstavby konstrukce spodní stavby lávky. Vzhledem k tomu, že stavba se nachází v intravilánu a v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné část výkopu zajistit pažením. Návrh a posouzení pažení stavební jámy bude provedeno jejím zhotovitelem v rámci dodávky konstrukce pažení. **Před vlastním prováděním pažení bude zhotovitelem vypracována VTD dokumentace, která bude předložena na odsouhlasení investorovi nebo jeho zástupci, TDI a projektantovi.** Konstrukce zajištění stavební jámy je možné provést i jiným vhodným způsobem, a to dle možností a podmínek zhotovitele. Technické řešení a provedení bude možné provést až po odsouhlasení technickým dozorem a investorem či správcem objektu.

#### 4.2.7. Čerpání vody a zajištění vodního toku

V projektu se předpokládá čerpání vody ve výkopech. Do vlastního prostoru výkopu se předpokládá vnik povrchové, ale i podzemní vody. V rozích výkopů budou provedeny čerpací jímky (celkem 2ks) prům. 600mm a během provádění spodní stavby bude voda čerpána z těchto jímek.

Koryto toku bude opatřeno zajímkováním podél břehů v době realizace založení mostu a úprav opevnění pod mostem.

### 4.3. Založení lávky

Založení lávky je hlubinné na vrtaných mikropilotách. Pod každým základem jsou navrženy vždy dvě řady mikropilot vetknutých do základů. Založení schodišť na předmostí je plošné na základových pasech.

#### 4.3.1. Mikropiloty

Lávka bude založena na mikropilotách propojených základovými pasy. Délka mikropilot bude upravena na stavbě na základě výsledku vrtů prvních mikropilot a dle průběhu skalního podloží. Jsou navrženy dvě řady mikropilot provedené z ocelových trub **Ø89/10mm**. Kořenové mikropiloty jsou tedy navrženy ve **dvou řadách**. Přední řada je navržena šikmá ve sklonu 15° od svislé, zadní řada je svislá. Osová vzdálenost mikropilot v příčném směru je 1,00m.

Hlavy mikropilot jsou opatřeny navařenými tlakovými a tahovými hlavicemi **250/250/25mm** s nátrubkem. Hlavy mikropilot jsou vetknuty do konstrukce železobetonového základového pasu šířky 2,0m a výšky 0,75m.

Pro založení jsou navrženy tedy kořenové trubkové mikropiloty s injektovaným kořenem. Podle IG průzkumu bude kořen mikropilot situován ve vrstvách skalního podloží z pískovců tř. R4 a R2 (jsou uvažovány délky kořene 3,0m). Míra vetknutí v těchto vrstvách je uvažována v hodnotě min 2,0m.

S ohledem na popsané skutečnosti jsou tedy navrženy svislé a šikmé mikropiloty **trubkové profilu Ø TR 89x10mm z oceli 11 353.0 potřebné délky s délkou kořene 3,0m**. Vrtání se předpokládá s pažením profilem min **133mm** z úrovně základové spáry. Etáže v kořenové části jsou á 0,5m.

**Skutečné geologické poměry budou ověřena až při vrtání zakládání objektu a pokud bude potřeba, bude nutné délky mikropilot na stavbě s ohledem**

**na zjištěné skutečnosti korigovat.** Po injektáži kořene mikropilot se vnitřní prostor vyplní cementovou zálivkou.

Podrobnosti mikropilot jako jsou stanovení postupy injektáže, spotřeby zálivek a injektážích směsí a povolené injektážní tlaky budou upřesněny ve spolupráci s dodavatelem založení. V technické zprávě je proveden pouze odhad, resp. základní návrh délek mikropilot (dle skutečností známých projektantovi v době zpracování dokumentace ...IG průzkum, obhlídka, apod...), které se můžou při vlastní realizaci lišit od předpokladu!

#### 4.3.2. Podkladní beton

Pod konstrukci základových pasů lávky a schodišť bude proveden podkladní beton tl 0,15m v potřebné šířce a délce dle výkresu „*Výkopové schéma a založení*“. Podkladní beton je navržen z prostého betonu **C12/15 – X0**. Podkladní beton bude proveden v projektované poloze s ohledem na polohu základových pasů opěr lávky.

Spodek podkladního betonu lávky bude proveden na výškové kótě **317,650 m n. m.**, horní hrana (základová spára) je na kótě **317,800 m n. m.**

Spodek podkladního betonu schodiště opěry 2 bude proveden na výškové kótě **318,220 m n. m.**, horní hrana (základová spára) je na kótě **318,370 m n. m.**

#### 4.3.3. Základové konstrukce

Kota základové spáry lávky je navržena na kótě **317,800 m n. m.**. Koty základové spáry schodišť jsou navrženy na kótách **318,370 m n. m.** a **320,770 m n. m.**. Železobetonové základy jsou navrženy z monolitického železobetonu – beton **C30/37 – XF4, XD3** vyztužený betonářskou výztuží **B 500 B (10 505 R)**. Základy lávky jsou navrženy šířky 2,0m a výšky 0,75m. Délky základových pasů jsou konstantní 3,50m. Horní plochy základových pasů jsou směrem od dříku navazujících opěr vyspádovány směrem k okraji. Základ pod schodištěm opěry 1 bude prefabrikovaný šířky 0,75m, výšky 0,50m a délky 2,50m (bude dodán na stavbu jako prefabrikovaný výrobek). Základ pod schodištěm opěry 2 bude monolitický šířky 0,80m, výšky 1,25m a délky 2,50m.

Osazení betonářské výztuže v základech bude provedeno dle výkresu betonářské výztuže (bude součástí dokumentace RDS vypracované dodavatelem stavby). Zde je nutné dát největší pozornost osazení vložek, **kteřé jsou vytaženy ze základových konstrukcí do dříků opěr. Poloha těchto vložek má přímou návaznost na betonářskou výztuž svislých částí opěr, tzv. dříků.**

Na povrchu základu je na daném místě provedena pracovní spára.

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

Pokud není na výkresech zakresleno jinak, budou hrany betonu zkoseny 20/20mm vloženými lištami do bednění.

Stykování výztuže bude provedeno přesahem dle ČSN 73 6203. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 1992-2. U spodní stavby je krytí jednotné následující:

- Minimální krytí 50 mm,
- Jmenovité krytí (nominální hodnota) 60 mm.

Nejmenší vnitřní průměry zakřivení vložek  $d_r$  žebírkové výztuže se uvažuje:

- Průměr vložky:  $d_r$
- $D \leq 16 \text{ mm}$  4 D
- $D > 16 \text{ mm}$  7 D.

Prefabrikovaný základ schodiště u opěry 1 bude odvodněn drenáží DN min 150mm obalenou ochranou geotextílií uloženou v polštáři ze štěrkodrti fr. 0-64mm. Vyústění drenáže je řešeno volně na terén ve svahu koryta vodního toku. Drenáž bude umístěna v minimálním podélném spádu 3,0%.

**4.3.4. Úprava povrchů**

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích dle TKP – kapitola 18 :

- **Aa** - všechny neviditelné plochy.

**4.3.5. Izolace a ochrana povrchů**

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

Pracovní spára mezi konstrukcí základu a dříku opěr bude opatřena pojistným pásem z NAIP a jeho ochranou z geotextílie 500g/m<sup>2</sup>. Pracovní a dilatační spáry budou řešeny dle přiložených detailů.

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

**4.3.6. Přehled použitých detailů**

Detaily jsou obsaženy ve výkresové části dokumentace. Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit pro konkrétní projekt v rámci RDS. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu. Detaily dle VL 4 a detaily navržené projektantem pro tento konkrétní stavební objekt je možné v rámci RDS upravit dle požadavků zhotovitele stavby se souhlasem zástupce investora nebo technického dozoru stavby a autorského dozoru stavby.

**Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu.**

Seznam detailů použitých pro spodní stavbu:

Pokud není uvedeno jinak, budou všechny hrany zkoseny 20/20mm.

Povrchové těsnění pracovní spáry opěr a zdí VL 4 - 208.03

Těsněná pracovní spáry mezi základem a dříkem podpěr VL 4 - 208.05

**4.4. Spodní stavba****4.4.1. Opěry**

Železobetonové opěry konstrukce lávky jsou navrženy z monolitického železobetonu vetknuté do konstrukce základových pasů. Materiál navržený na tuto část konstrukce je beton **C 30/37 – XF4, XD3** a ocel **10 505 (R) - B500B**. Jejich tloušťka je konstantní a to 0,90m v kolmém směru. Lícová i rubová plocha konstrukce opěr je svíslá. Šířka opěr je 2,50m konstantní po výšce.

Úložný práh je navržen ve sklonu 4% směrem k lícce opěry, kde bude volně ztékát na terén. Pracovní spára mezi dříkem opěry a závěrnou zídou je v konstantní výšce. Tato pracovní spára bude probíhat přes dříky křídel a přes závěrnou zídou. Úložné prahy budou opatřeny kruhovými otvory s průměrem min. 60mm pro osazení ocelových ložisek nosné konstrukce. Otvory budou mít minimální hloubku 300mm a budou vytvořeny již při betonáži.

Závěrné zídky mají stejnou šířku jako dříky opěr, tzn. 2,50m a tloušťku 0,40m a konstantní výšku v pohledu. V podélném směru je povrch závěrných zdí navržen ve sklonu 5,0% s drážkou šířky 75mm na hloubku 10mm. Tato drážka je navržena pro překryv dilatační spáry dilatačním L profilem. V tomto prostoru bude provedeno podlití plechu plastbetonovým ložem s jeho kluzným uložením (plech nebude nalepen do plastbetonového lože).

Není-li ve výkresové dokumentaci uvedeno jinak, jsou jednotlivé hrany opěry opatřeny zkosením 20/20mm, horní hrany 10/10mm nebo 5/5mm.

#### 4.4.2. Pilíře

Nejsou navrženy.

#### 4.4.3. Opěrné zdi

Nejsou navrženy.

#### 4.4.4. Přechodové desky

Nejsou navrženy.

#### 4.4.5. Úprava povrchů

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích dle TKP – kapitola 18 :

- **Aa** - všechny neviditelné plochy,
- **C1b** – rubové plochy opěr a křídel,
- **C1b** – viditelné plochy opěr a křídel.

#### 4.4.6. Izolace a ochrana povrchů

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

Pracovní spára mezi konstrukcí dřívků a závěrné zídky (alt. v křídlech) bude opatřena pojistným pásem z NAIP a jeho ochranou z geotextílie 500g/m<sup>2</sup>. Pracovní a dilatační spáry budou řešeny dle přiložených detailů.

#### 4.4.7. Odvodnění za opěrami

Rub opěr s ohledem na vyskytované zeminy a hladinou podzemí vody není nijak odvodněn.

Odvodnění pěší komunikace, tzn. ramp na předmostí je navrženo zasakováním nebo ztékáním volně na terén.

#### 4.4.8. Úpravy za opěrami, přechodové oblasti, nadvýšení zemního tělesa

**Přechodová oblast je navržena dle ČSN 73 6244.** Požadavky na materiál přechodových oblastí je definován v odst. 5 a míra zhutnění v tabulce A.1 ČSN 73 6244. Hutnění přechodových oblastí je nutné věnovat zvýšenou pozornost, jelikož na kvalitě jeho provedení závisí použitelnost konstrukce lávky.

Zásyp za opěrou je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.5. a čl. 5.4. Zde je navržena zemina vhodná dle ČSN 73 6133. Je navrženo zhutnění zásypu po vrstvách max 300 mm z hrubozrnné zeminy GW,GP, G-F na ID=0,85, nebo z hrubozrnné zeminy SW,SP, S-F na ID=0,9. Zde bude použita zemina vhodná a zemina podmíněčně vhodná pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 61 33 do max. velikosti zrna 90 mm. Dále také možno čerpat dle ČSN 73 6244 v tabulce A.1. příloha normy A.

**Při hutnění se v zásypu nesmí tvořit duté prostory a musí se vyloučit všechny hmoty, které by mohly vést ke tvorbě dutin. Po celou dobu výstavby se musí staveniště ochránit před škodlivým účinkem povrchových vod a musí se zajistit jejich odvedení. Při deštivém počasí se musí srážková voda průběžně odvádět z povrchu zemního tělesa a jeho svahů.**

**Budování zásypů zásadně nelze připustit ze zmrzlé zeminy a na části vrstvy násypu se zeminou promrzlou do hloubky 50mm a více, při teplotách vzduchu nižších než -5 °C a při mrznoucím dešti nebo trvalém sněžení.**

Při zasypávání základů a opěr bude postupováno dle požadavků TKP, kap. 3. **Zásyp konstrukce bude prováděn rovnoměrně z obou stran opěr. V průběhu**

**zemních prací je nutno dbát na to, aby případné srážkové vody mohly bezproblémově a bezprostředně odtékat a nezpůsobily změkčení již zhutněných zemin, položených v nižších vrstvách.** Zemní materiál nesmí být v bezprostřední blízkosti konstrukce skládán z nákladních vozů. Zásyp musí probíhat v pravidelných vrstvách 20-30 cm, v závislosti na použitém hutním prostředku. Při zásypu a hutnění nesmí dojít ke změně polohy opěr (např. posun, pootočení, naklonění, apod...) a k jejich poškození.

#### 4.4.9. Opevnění svahů a obslužná schodiště

##### Kamenná dlažba pod mostem:

Okolo opěr lávky a na svazích koryta vodního toku bude nově provedena kamenná rovinanina z lomového kamene, která bude v patě svahu zajištěna prahy/patkou.

##### Žlabové tvárnice, skluzy:

Nejsou navrženy.

##### Vyústní objekt rubové drenáže:

Nejsou navrženy.

##### Revizní schodiště:

Není navrženo.

#### 4.4.10. Zádlážba na konci křídla

Není navržena.

#### 4.4.11. Přehled použitých detailů

Detaily jsou obsaženy ve výkresové části dokumentace. Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit pro konkrétní projekt v rámci RDS. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu. Detaily dle VL 4 a detaily navržené projektantem pro tento konkrétní stavební objekt je možné v rámci RDS upravit dle požadavků zhotovitele stavby se souhlasem zástupce investora nebo technického dozoru stavby a autorského dozoru stavby.

**Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu.**

##### Seznam detailů použitých pro spodní stavbu:

Pokud není uvedeno jinak, budou všechny hrany zkoseny 20/20mm.

Povrchové těsnění pracovní spáry opěr a zdí VL 4 - 208.03

Těsněná pracovní spáry mezi základem a dříkem podpěr VL 4 - 208.05

Letopočet výstavby VL 4 - 209.01

## 4.5. Nosná konstrukce

#### 4.5.1. Základní technický popis nosné konstrukce

Nová konstrukce lávky je navržena jako ocelová nosná konstrukce tvořena třemi podélnými nosníky v osově vzdálenosti 0,91m. Podélné nosníky jsou vzájemně spojeny příčníky. Jsou navrženy válcové otevřené profily IPE.

Uložení nosné konstrukce je navrženo jako přímé vždy pod každým nosníkem. Osová vzdálenost úložných ložisek je tedy 0,91m. Konstrukce ložisek je navržena v místě opěry 1 jako pevná ložiska a v místě opěry 2 jako podélně pohyblivá ložiska (a příčně

pevná). Ložiska jsou tvořena ocelovými tangenciálními plechy a ocelovými deviačními plechy.

Na nosné konstrukci jsou navrženy kotevní plechy pro ukotvení konstrukce zábradlí.

Na obou předmostích jsou navrženy přístupové ocelové schodiště. Schodiště jsou tvořena krajními a středovou schodnicí. Schodiště budou pomocí chemických kotev spojeny s opěrami lávky, resp. se závěrnými zídками. Na nástupu budou schodnice uloženy a kluzně přikotveny na základové pasy/prahy provedené z monolitického, alt. prefabrikovaného betonu.

Nosná konstrukce i konstrukce schodiště jsou navrženy dle ČSN EN 1991-1 a 1991-2 a ČSN souvisejících. Protikorozi ochrana ocelové nosné konstrukce a ostatních ocelových částí je navržena dle TKP 19.B.

Nosná konstrukce a konstrukce schodiště bude vyrobena dle požadavku ČSN EN 1090-1, 2, 3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí a ČSN souvisejících včetně TKP 19.A.

Mostní otvor je navržen dle požadavku ČSN 73 6201: 2008 - Projektování mostních objektů s převedením požadované hladiny  $Q_{100}$  včetně normou předepsané rezervy 0,50m. Nosná konstrukce a konstrukce schodiště jsou navrženy na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 a norem zatížení konstrukcí souvisejících.

Konstrukce mostovky je navržena s ocelových pororoštů tl. 40mm. Povrchová úprava roštů bude žárové zinkování ponorem. Na začátku a konci nosné konstrukce jsou navrženy „mostní závěry“ ze svařovaných L profilů přivařenými k podélným nosníkům. Tyto profily pak překonávají dilatační mezeru mezi koncem nosné konstrukce a lícem závěrné zídky. Schodišťové stupně jsou navrženy rovněž z pororoštů shodně jako mostovka na lávce.

#### 4.5.2. Ocelová nosná konstrukce

Ocelová konstrukce lávky musí být dle zákona č. 22/1999 Sb. ve znění Nařízení vlády č. 312/2005 Sb., § 22 zhotovena výrobcem a montována montážní organizací s příslušným oprávněním. Konkrétní podmínky pro výrobu konstrukce a způsobilost zhotovitele jsou stanoveny v TKP kap. 19A, ČSN EN 1090-1 a ČSN EN 1090-2.

Nosná konstrukce musí být vyrobena v třídě provedení **EXC3 dle ČSN EN 1090-2+A1**.

Nosná konstrukce je navržena jako ocelová nosníková konstrukce s horní mostovkou. Staticky působí jako prostý nosník o jednom poli s rozpětím pole 11,60m.

Hlavní nosný systém tvoří trojice podélných nosníků v konstantní osové vzdálenosti 0,91m z profilů IPE 400. Mezi nosníky jsou v osové vzdálenosti 1,45m přivařeny příčníky z válcovaných profilů IPE 160. Konstrukce je dále ztužena vodorovným ztužením pomocí diagonál z pásové oceli 50/10mm.

Nosná konstrukce je navržena jako jeden celek. Nosná konstrukce je přímo uložena na konstrukci opěr spodní stavby prostřednictvím ocelových tangenciálních ložisek pod každým nosníkem.

Všechny pruty nosné konstrukce jsou navrženy z otevřených válcovaných IPE profilů vyráběných za tepla. Je navrženo několik typů těchto profilů podle statického výpočtu. Ocel nosné konstrukce je navržena min. **S 355J2+N a lepší**.

Montáž konstrukce bude pak provedena na definované místo spodní stavby s rektifikací ložisek a jejich uložení do polymerbetonu.

Pro montáž nosné konstrukce nejsou navržena žádná trvalá ocelová oka. Manipulace bude tedy provedena zavěšením konstrukce v místech určených ve VTD dokumentaci podle typu použitého jeřábu na stavbě.

K nosné konstrukci, resp. k hlavním podélným nosníkům jsou přivařeny kotevní plechy/styčné plechy pro přišroubování ocelového zábradlí. Ocel všech ostatních konstrukcí vyjma oceli nosné konstrukce je navržena min. **S 235JR a lepší**.

**Ocelová nosná konstrukce bude nadvýšena dle statického výpočtu. V projektu je uvažováno s nadvýšením 15mm!**

Základní materiál hlavní nosné části:

a) hlavní nosné části (tj. podélné hlavní nosníky a příčníky včetně ztužení, apod...) - ocel bude použita dle TKP 19.A, s použitím pro Hlavní nosné části dle ČSN EN 10025-3, 10025-4, 10025-6: **ocel min. S355J2+N** a lepší (dle ČSN EN 10025-2).

Tloušťka plechů a jakost materiálu oceli je stanovena s ohledem na křehkolomové porušení dle ČSN EN 1993-1-10 pro  $s_{Ed} = 0,75f_{y(t)}$  a pro provozní teplotu ocelových konstrukcí -35 °C a na prostorové působení v mostní konstrukci.

Veškeré položky těchto tloušťek musí být dodány s garancí výše uvedené hodnoty meze kluzu.

b) vedlejší nosné části a podružné nenosné části (zábradlí, schodiště na předmostí, mostovka, pomocné profily, apod...) - ocel bude použita dle TKP 19.A, s použitím pro 7. Vedlejší nosné části, 13. Podružné části dle ČSN EN 10025-2 a 10025-3: **ocel min. S235JR** (dle ČSN EN 10025-2) nebo **ocel min. S235JRH** (dle ČSN EN 10210-1).

Pozn: doplňující požadavek - vhodnost k úpravě žárovým zinkováním ponorem

c) spojovací materiál (šrouby, matice, podložky) – **materiál 8.8** (dle ČSN EN 1090-2+A1).

Požadovaný dokument kontroly materiálu (inspekční certifikát):

Základní materiál bude dodán v souladu s ČSN EN 10204 dle níže uvedené specifikace:

- pro veškerý základní materiál hlavních nosných částí: inspekční certifikát **3.2**
- pro veškerý základní materiál vedlejších nosných částí: zkušební zpráva **3.1**
- pro veškerý základní materiál zábradlí apod...: zkušební zpráva **3.1**

Dodací podmínky pro jakost povrchů:

- kvalita povrchu - plechy a široká ocel: třída B, podtřída 3 dle ČSN EN 10 163-2
- kvalita povrchu - tvarové tyče, ostatní: třída C, podtřída 3 dle ČSN EN 10 163-3

Rozměrové tolerance:

- plechy: dle ČSN EN 10029, třída B s normální tolerancí rovinatosti N
- tyče: dle ČSN EN 10034
- duté profily: dle ČSN EN 10210-2

Požadavky na zkoušky základního materiálu:

Ploché výrobky (zkoušky na tavbu a vývalek):

- **chemické složení a Ce (platí na tavbu)**
- **tahem dle ČSN EN ISO 6892-1** (ReH, Rm, tažnost)
- **rázem v ohybu podle ČSN ISO 148-1** při 0°C u ocelí J0, při -20°C u ocelí N a při -50°C u ocelí NL

- **ultrazvukem**, plošné kontroly materiálu ultrazvukem budou provedeny ve stupni S2 (rastr 100x100 mm) dle ČSN EN 10 160. Hrany určené ke svařování budou zkoušeny ve stupni E4.

- **návarová zkouška ohybem dle SEP 1390**

platí pro plechy s tloušťkou > 30 mm. Cílem zkoušky je prokázat schopnost použitého materiálu odolávat šíření trhliny, která by měla za následek kolaps hlavní nosné části.

Poznámka: výsledek zkoušky se závěrem "**vzorek neporušen**" bude považován za **kladný**

- **lámavosti (ohybem podle ČSN EN ISO 7438)**



u plechů pro výrobu za studena ohýbaných profilů je požadovaná zkouška lámavosti).

Tyče a duté profily (zkoušky na vývalek):

- **chemické složení a Ce (platí na tavbu)**

- **tahem dle ČSN EN ISO 6892-1** (ReH, Rm, tažnost)

- **rázem v ohybu podle ČSN ISO 148-1** při +20°C u ocelí JR, p ři 0°C u ocelí J0

## Spojovací materiál – svary:

Svary a ostatní přídatný materiál budou provedeny s **inspekčním certifikátem**

### **3.1.**

Min. účinná výška nosného koutového svaru 4mm.

Veškeré svary (koutové a tupé) musí být provedeny jako uzavřené (vzduchotěsné). Veškeré tupé svary musí být provedeny jako plně provařené, pokud není v projektu uvedeno jinak.

U tupých svarů lze po konzultaci projektant - technolog volit odlišný typ svarů (lze zaměnit tvary X,V,Y).

Jakost tupých a koutových svarů dle ČSN EN ISO 5817, ČSN EN 1090-2, ČSN EN 1993-1-9 ve vazbě na požadovanou třídu provedení ocelové konstrukce viz ČSN EN 1090-2 tab. A.3: pro části v třídě provedení **EXC3 B**

## Technologický postup svařování:

Dle možností výrobce OK. Svařování je navrženo u všech prvků na konstrukci.

Svařování nosné konstrukce bude realizováno dle požadavku TKP kapitola 19 – 19.3.1 včetně kontroly svařování a záznamů do výrobních deníků.

U konstrukce vyráběné dle ČSN EN 1090-2+A1, třída provedení **EXC3**, musí výrobce vždy před zahájením prací vypracovat „Technologický předpis výroby“, jehož součástí je i „Technologický postup svařování“ vypracovaný dle ČSN EN ISO 3834 – 1 až 6 a ČSN EN 1090-2+A1, odstavec 7. Technologický předpis výroby (včetně „Technologického postupu svařování“, musí být schválen svářecím dozorem investora a investorem). Tento postup je součástí předané dokumentace a musí být založen po dobu životnosti konstrukce s ostatními dokumenty k vyrobené ocelové konstrukci.

Požadavek na ocelovou nosnou konstrukci, zařazení svařovaných konstrukcí a výrobků dle TKP 19.A – tab. 2 – řádek 1. – **Ocelové hlavní nosníky**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Popis konstrukce (Část konstrukce)	Návrhová životnost	Třída provedení dle ČSN EN 1090 – 2+A1	Požadavky na jakost ČSN EN ISO 3834-1	Požadavky podle ČSN EN ISO 15607	Požadavky na jakost svarů podle ČSN EN ISO 5817	Specifikace postupu svařování (WPS), rozsah svarů	Kvalifikace postupu svařování WPQR Rozsah svarů	Dokument kontroly základního materiálu podle ČSN EN 10204
1. Hlavní nosný systém	100 let	EXC3	Vyšší	6.2 a (ve stanovených případech objednatelem 6.6)	B	V celém rozsahu svarů podle ČSN EN ISO 15609-1 a ČSN EN ISO 3834-2	V celém rozsahu svarů podle ČSN EN ISO 15614-1(6.2) nebo ČSN EN ISO 15613 (6.6) a podle ČSN EN ISO 3834-2	3.2.

## Požadavky na hrany a stupně přípravy povrchu:

Jakost úpravy hran po dělení materiálu dle ČSN EN ISO 9013 musí odpovídat dynamicky zatížené mostní konstrukci, tj. třídě provedení EXC3 dle ČSN EN 1090-2. Na

základě toho musí být úchytky řezaných povrchů v tolerančním poli **4** dle tab. 9 ČSN EN 1090-2.

Změna tloušťek navazujících položek ve směru toku napětí bude provedena lineárně ve sklonu 1:4. Rozdíl výšek na sebe navazujících povrchů do **3 mm** lze provést bez přechodu. Profil s proměnnou tloušťkou musí být opracován strojně (třískováním), nikoli řezán strojně plamenem, aby nebyla snížena vrubová houževnatost detailu.

Požadavky na hrany s ohledem na provádění PKO (ČSN ISO 12944-3) tzn., že na hranách prvků ocelové konstrukce se požaduje zaoblení volně přístupných hran o poloměru **2 mm**. Zaoblení je nutné provést na položkách před zavařením (po zavaření položky do konstrukce je provedení zaoblení ztížené).

Dle ČSN EN ISO 8501-3 je požadován stupeň přípravy povrchu **P3** pro veškeré části ocelové konstrukce v souladu s ČSN 73 2603 čl. A.1.2.

#### Kontrola svarů:

Zkoušení bude prováděno dle ČSN EN 1090-2 tab. 24 pro danou třídu provedení **EXC3 a definovaných doplňujících požadavků na svary:**

- vizuální kontrola svarů VT podle ČSN EN ISO 17637:09/2011 (dříve ČSN EN 970) ve **100%** rozsahu,

#### Podmínky pro dílenskou přejímku:

Pro dílenskou přejímku připraví zhotovitel veškeré podklady potřebné pro zhotovení díla dle norem ČSN EN 1090-1, 1090-2, ČSN EN ISO 3834, ČSN EN ISO 5817, ČSN EN 10204 atd. Přejímky se účastní odborní pracovníci zhotovitele a investora (investor si k přejímce může přizvat i další odborné pracovníky od třetí osoby).

Pro zajištění geometrické přesnosti a návaznosti částí nosné konstrukce a s ohledem na celkové rozměry nosné konstrukce je požadována dílenská přejímka.

Dílenská přejímka sestává:

- kontrola souladu dokladů (o základním materiálu a o výrobě) a výrobní dokumentaci
- z odborné prohlídky konstrukce
- z geodetického zaměření sestavené ocelové konstrukce
- ze zápisu o dílenské přejímce.

**Přejímka OK bude provedena po výrobě konstrukce a po jejím sestavení v tzv. „černém stavu“ před provedením PKO. Bude provedena pouze 1. dílenská přejímka.**

#### Projektová specifikace PKO:

Protikorozní ochrana mostu je navržena dle TKP 19B.

Příprava ocelového povrchu před zahájením prací PKO bude provedena dle čl.19.B.3.2 v TKP 19B. Kategorie přípravy povrchu oceli pod nátěr podle ISO 8501-3 se požaduje P3 v rozsahu povrchů opatřených alespoň jednou vrstvou PKO. Další zpřísnění uvedených požadavků se v rámci tohoto stupně projektové dokumentace nepožaduje.

Navržený ochranný protikorozní povlak dle TKP 19B.P5 – tab. I – řádek 1. – **Ocelové hlavní nosníky**

1. Konstrukce (část konstrukce nebo prvek)	2. Požadavek na minimální životnost (roky)		4. Stupeň korozní agresivity podle ČSN EN 12944-2 a Tabulky IIb	5. Plán údržby (čištění a mytí OK) (roky)	6. Ochranný povlak (podle Tabulky II)		
	konstrukce /dílece	Ochranného povlaku ČSN EN 12944-2			Závazně stanovený	Alternativa 1	Alternativa 2
1. Hlavní nosný systém	100	(VV)	C4 (lokálně C5 viz čl. 19.B.1.5)	5	I A + I speciál nebo IB + I speciál	IC + I speciál	I PS + I speciál

Systém PKO uvedený v prvním sloupci 6 je závazně stanovený. Změny jsou možné pouze po jejím zdůvodnění a schválení objednatelem, jako alternativa 1 nebo 2. Povlak I

speciál bude proveden kompletně na celé ocelové nosné konstrukci s ohledem na její velikost.

Celá plocha ocelové nosné konstrukce bude opatřena PKO na stupeň povrchové úpravy C4 (speciál).

**Skladba protikorozní ochrany konstrukce svodidla I A + I speciál:**

Kombinovaná protikorozní ochrana nástřikem.

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| - čistota povrchu a drsnost:  | Sa 3                                |
| - žárový nástřik povlaku zinkem nebo směsí kovů (ZnAL15):                                     | 100 µm                              |
| - počet vrstev:   | 1                                   |
| - uzavírací penetrační nátěr (epoxidový), měření tloušťky bude prováděno až po 1. mezivrstvě: | - µm                                |
| - počet vrstev:   | 1                                   |
| - epoxid dvoukomponentní:   | 220-300 µm                          |
| - počet vrstev:   | 2-4                                 |
| - alifatický polyuretan:  | 60-80 µm                            |
| - počet vrstev:   | 1                                   |
| - celková tloušťka vrstvy NDFT (minimálně 70 µm):   | min. průměrná tl. 430 µm            |
| - barevný odstín vrchní vrstvy:   | např. RAL 9018 - odstín světlá šedá |

**nutno odsouhlasit objednatelem akce**

**Skladba protikorozní ochrany konstrukce svodidla I B + I speciál:**

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| - čistota povrchu a drsnost:  | Sa 3                                |
| - ethylsilikát s obsahem zinku (min. 80% hmotnostních):                                       | 60 µm                               |
| - počet vrstev:   | 1                                   |
| - uzavírací penetrační nátěr (epoxidový), měření tloušťky bude prováděno až po 1. mezivrstvě: | - µm                                |
| - počet vrstev:   | 1                                   |
| - epoxid dvoukomponentní:   | 260-300 µm                          |
| - počet vrstev:   | 2-4                                 |
| - alifatický polyuretan:  | 60-80 µm                            |
| - počet vrstev:   | 1                                   |
| - celková tloušťka vrstvy NDFT (minimálně 70 µm):   | min. průměrná tl. 410 µm            |
| - barevný odstín vrchní vrstvy:   | např. RAL 9018 - odstín světlá šedá |

**nutno odsouhlasit objednatelem akce**

**Skladba protikorozní ochrany konstrukce svodidla I C + I speciál – alt. 1:**

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| - čistota povrchu a drsnost:                            | Sa 2 <sup>1/2</sup>                 |
| - ethylsilikát s obsahem zinku (min. 80% hmotnostních): | 60-80 µm                            |
| - počet vrstev:   | 1                                   |
| - epoxid dvoukomponentní:                               | 260-320 µm                          |
| - počet vrstev:   | 2-4                                 |
| - alifatický polyuretan:                                | 60-80 µm                            |
| - počet vrstev:   | 1                                   |
| - celková tloušťka vrstvy NDFT (minimálně 70 µm):       | min. průměrná tl. 430 µm            |
| - barevný odstín vrchní vrstvy:                         | např. RAL 9018 - odstín světlá šedá |

**nutno odsouhlasit objednatelem akce**

**Skladba protikorozní ochrany konstrukce svodidla PS + I speciál – alt. 2:**

Navržený systém výrobce, který svými vlastnostmi splňuje požadavky Tabulky I!

Zhotovitel PKO vypracuje na základě projektové dokumentace Specifikaci prací PKO (TePř PKO). Dodavatel předloží **konkrétní skladbu PKO** před vlastním prováděním na odsouhlasení investorovi a autorskému doзору dle TKP 19B. Konkrétní skladba PKO bude respektovat systémy PKO uvedené v **Tabulce I** uvedené v příloze 19B.P7 TKP 19B.

Všechny povlaky PKO budou prováděny jako dílenské. Montážní povlaky se nepředpokládají. V případě poškození povlaku při montáži bude provedena oprava PKO v souladu s TePř PKO. **Barevný odstín vrchního nátěru bude specifikován investorem v dalším stupni projektové dokumentace.**

Kontrolní zkoušky systémů PKO budou prováděny v četnosti a rozsahu podle Tabulky 2 TKP 19B. Další zpřísnění uvedených požadavků se v rámci tohoto stupně projektové dokumentace nepožaduje.

## Montáž konstrukce:

Ocelová nosná konstrukce bude vyrobena ve výrobně ocelových nosných konstrukcí. **V dokumentaci není navrženo její případné výrobní dělení, je navržena kompletní ocelová nosná konstrukce v jednom kuse!** Nadvýšení kce dle ČSN EN 1993 je navrženo 15mm dle statického výpočtu.

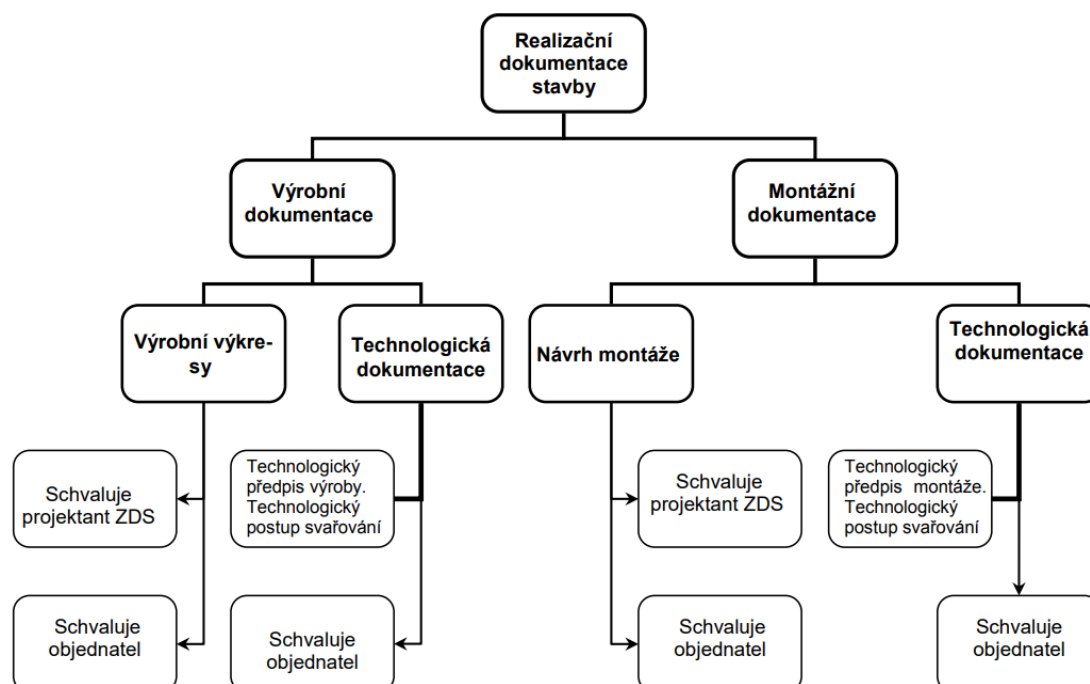
Konstrukce bude kompletně vyrobena ve výrobně ocelových konstrukcí a bude opatřena včetně konstrukce ložisek a zábradlí PKO. Na stavbě bude provedena pouze případná úprava/oprava a doplnění PKO. Po provedení těchto prací bude nosná konstrukce umístěna přes překážku/vodní tok a uložena na opěry spodní stavby. Na takto připravené konstrukci bude provedena mostovka z porořšťů a poté bude provedeno dostrojení nosné konstrukce, tzn. osazení zábradlí, apod....

Ocelová nosná konstrukce je navržena dle ČSN EN 1990, 1991-1-1, 1991-2, 1993-1-1 a 1993-2 se základními parametry dle ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů.

Na montáž nosné konstrukce bude dodavatelem stavby vypracována montážní dokumentace, která bude schválena zástupci objednatele a TDI stavby.

## Ostatní požadavky:

Zhotovitel stavby zajistí v dalším stupni vypracování **Realizační dokumentace stavby** (RDS), která bude sloužit jako podklad pro vypracování **Výrobní dokumentace** a **Montážní dokumentace**. Tyto dokumentace budou vypracovány dle TKP 19.A a schváleny dle TKP 19A. Následující obrázek je převzat z TKP 19A („projektant ZDS“ je projektant objektu SO 201 ve stupni DSP+PDPS):



Obrázek 2 – Schéma vypracování realizační dokumentace stavby a podmínky jejího schválení objednatelem

Součástí Technologického předpisu výroby bude i Technologický předpis PKO dle TKP 19B.

#### 4.5.3. Mostovka z pororoštů

Konstrukce mostovky je navržena z ocelových roštů s nosnou délkou roštu dle výkresové dokumentace a šířkou roštu 2x 980mm. Nosný rozměr roštu je navržen v příčném směru lávky. **Nosné pásy roštu jsou průřezu 40/3mm s velikostí ok roštu 33/11mm a protiskluzovou povrchovou úpravou.** Ocel roštů je navržena **min. S235 a lepší.**

Ocelové rošty budou uloženy na hlavní podélné nosníky IPE 400. Připevnění bude provedeno systémové dle podkladů dodavatele roštů v souladu s detaily uvedenými v této dokumentaci).

PKO roštů bude žárové zinkování ponorem v souladu z TKP 19.B.

#### 4.5.4. Schodiště na předmostí

Na obou předmostích jsou navrženy přístupové schodiště. Schodiště jsou tvořena krajními schodnicemi z profilů UPE 240 a středovou schodnicí z profilu IPE 200. Schodiště je navrženo shodně jako lávka dle ČSN EN 1991-1 a 1991-2 a ČSN souvisejících. Protikorozi ochrana konstrukce schodiště je navržena dle TKP 19. B. Pochozí plochu budou tvořit schodišťové stupně z pororoštů délky 1,00m (budou děleny na střední schodnici) **s velikostí ok 33/11mm a s protiskluzovou povrchovou úpravou**, povrchová úprava stupňů bude žárovým zinkováním. Schodiště budou pomocí chemických kotev spojeny s opěrami lávky, resp. se závěrnými zídками. Na nástupu budou schodnice uloženy a kluzně přikotveny na základové pasy/prahy provedené z monolitického betonu shodně jako konstrukce spodní stavby lávky (alt. budou prefabrikované).

**Pro schodiště platí shodné požadavky jako na ocelovou nosnou konstrukci! Tzn. materiálové požadavky, požadavky na výrobu, montáž, PKO, apod... jsou podrobně specifikovány v kap. 4.5.2..**

#### 4.5.5. Úprava a ochrana povrchů

Ocelová nosná konstrukce a konstrukce schodiště budou ochráněna PKO dle TKP 19.B. Mostovka z pororoštů a schodišťové stupně budou žárově zinkovány ponorem.

#### 4.5.6. Ložiska

Ocelová ložiska budou součástí nosné konstrukce.

Na opěrách jsou navržena ocelová tangenciální ložiska. Na opěře 1 jsou navržena všesměrně pevná ložiska a na opěře 2 pak příčně pevná tangenciální ložiska (podélně posuvná). Tlaková ložiska jsou vždy umístěna pod každým nosníkem a přenášejí pouze tlak (nikoliv tah).

Konstrukce ocelových ložisek je osazena na povrch úložného prahu s podlitím z polymermalty (dle TKP – kapitola 18.) tl min 10 mm. Tloušťka plastmalty v ose ložiska je navržena min. 15mm.

Ocelová ložiska jsou navržena z **oceli min. S355J2+N** shodně jako nosná konstrukce. Jejich konstrukce se skládá z ocelových desek (spodních podkladních plechů a deviátorových vodítek) na nichž jsou navaženy kotevní trny osazené do připravených otvorů do konstrukce úložného prahu. Otvory v konstrukci úložných prahů jsou navrženy min. DN 60mm na hloubku min. 300 mm. Rozteč předvrtaných otvorů bude upřesněna v RDS. Tyto trny budou spolu s ložiskem zality polymermaltou. Na konstrukci spodních desek konstrukce ložisek jsou přivaženy kameny z plechu sloužící k deviaci pohybu nosné konstrukce.

**Protikoroziční ochrana ložisek je navržena dle TKP 19.B shodně jako u nosné konstrukce I A+I speciál nebo I B+I speciál, alt. I C+I speciál nebo I PS+I speciál.**

#### 4.5.7. Závěry

Na obou opěrách jsou navrženy povrchové mostní závěry s jednoduchým těsněním. Oba jsou navrženy s jmenovitým dilatačním posunem  $\pm 25,0$  mm.

Dilatace jsou navrženy v podobě krycích profilů přivařených ke konstrukci hlavních podélných nosníků s tím, že krycí plechy budou přecházet přes povrch závěrných zídek, kde v jejich části bude provedeno zahloubení povrchu.

Přesné konstrukční řešení mostních závěrů bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace RDS.

Při uložení krycích profilů na závěrných zídkách je nutno provést např. vrstvičku z polymerní malty v tl. 5 až 10 mm nebo jiných vhodných materiálů a splňujících požadavky na mechanické vlastnosti materiálu.

Na montáž a osazení mostních závěrů bude zpracován TeP dodavatele. Na mostní závěry bude vypracována výrobní dokumentace (v rámci nosné konstrukce), která bude předložena ke schválení projektantovi RDS, technickému dozoru stavby a autorskému dozoru.

Dilatační posun závěru je navržen dle TP 86, ČSN EN 1990 a ČSN 1991. Požadavky na ocelovou konstrukci mostního závěru jsou definovány dle TKP 19A, požadavky na protikoroziční ochranu mostního závěru dle TKP 19B, všeobecné požadavky na mostní závěry dle TKP 23, návrh je proveden dle TP 86.

#### 4.5.8. Přehled použitých detailů

Detaily jsou obsaženy ve výkresové části dokumentace. Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit pro konkrétní projekt v rámci RDS. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu. Detaily dle VL 4 a detaily navržené projektantem pro tento konkrétní stavební objekt je možné v rámci RDS upravit dle požadavků zhotovitele stavby se souhlasem zástupce investora nebo technického dozoru stavby a autorského dozoru stavby.

**Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu.**

## 4.6. Svršek lávky

#### 4.6.1. Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce

Nosná konstrukce lávky a schodiště jsou tvořeny ocelovou konstrukcí s mostovkou a schodišťovými stupni z porořstů.

Ocelové konstrukce budou ochráněna PKO dle TKP 19.B.

**Podrobně je popsáno v kap. 4.5. této TZ.**

#### 4.6.2. Římsy a chodníky

Nosná konstrukce lávky a schodiště jsou tvořeny ocelovou konstrukcí s mostovkou a schodišťovými stupni z porořstů.

**Římsy ani chodníky nejsou navrženy.**

#### 4.6.3. Úprava a ochrana povrchů

U těchto konstrukcí není řešeno.

**4.6.4. Odvodnění izolace nosné konstrukce**

S ohledem na charakter nosná konstrukce lávky (ocelová konstrukcí s mostovkou z pororošťů) není odvodnění izolace nosné konstrukce řešeno.

**4.6.5. Vozovka na lávce**

Konstrukce vozovky na lávce je tvořena mostovkou z pororošťů. **Podrobně je mostovka popsána v kap. 4.5.3. této TZ.**

**4.6.6. Přehled použitých detailů**

Detaily jsou obsaženy ve výkresové části dokumentace. Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit pro konkrétní projekt v rámci RDS. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu. Detaily dle VL 4 a detaily navržené projektantem pro tento konkrétní stavební objekt je možné v rámci RDS upravit dle požadavků zhotovitele stavby se souhlasem zástupce investora nebo technického dozoru stavby a autorského dozoru stavby.

**Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu.**

**4.7. Vybavení lávky****4.7.1. Zábradlí**

Zábradlí na lávce a na schodištích je navrženo v souladu s TKP 11 a ČSN 73 6101. Zábradlí je navrženo jako mostní zábradlí kusové výroby s lankovou výplní dle TP 258.

Konstrukce ocelového zábradlí na lávce je navržena z uzavřených profilů, tyčí, trubek a z plechů.

Dílce jsou navrženy jako půdorysně přímé a v podélném směru vodorovné shodně jako nosná konstrukce lávky (vyjma zábradlí na schodištích, které bude v podélném sklonu shodném jako sklon schodnice).

Výška zábradlí je navržena min. 1,10m nad přilehlým povrchem mostovky a schodištěm na předmostí. Konstrukce zábradlí je tvořena kotevním plechem, sloupky z profilu TR 60/4, výplní z lankového pletiva a trubkovým madlem TR 60/4. K nosné konstrukci lávky a ke schodišti bude zábradlí kotveno 2 šrouby M16 pevnosti 8.8.

Pro výrobu, dodávku a montáž všech ocelových prvků platí TKP 19A a 19B. Zhotovitel prací v dostatečném předstihu před realizací zpracuje VTD, Te-Př pro výrobu, PKO, montáž a údržbu (v době záruky a po záruce) a předloží odpovědnému zástupci objednatele (zástupci odpovědnému dle TKP 19A a 19B) a po jejich odsouhlasení proběhnou dílčí přejímky prací.

Třída provedení je **EXC2** dle ČSN EN 1990-2.

Požadavek na ocelové zábradlí, zatřídění svařovaných konstrukcí a výrobků dle TKP 19.A – tab. 2 – řádek 11. – **Záchytné systémy**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Popis konstrukce (Část konstrukce)	Návrhová životnost	Třída provedení dle ČSN EN 1090 – 2+A1	Požadavky na jakost ČSN EN ISO 3834-1	Požadavky podle ČSN EN ISO 15607	Požadavky na jakost svařů podle ČSN EN ISO 5817	Specifikace postupu svařování (WPS), rozsah svařů	Kvalifikace postupu svařování WPQR Rozsah svařů	Dokument kontroly základního materiálu podle ČSN EN 10204
11. Silniční záchytné systémy na mostech	100 let	EXC2	Standartní	6.2	C	V celém rozsahu svařů dle ČSN EN	V celém rozsahu svařů dle ČSN EN ISO 15614-	3.1

						ISO 15609-1 a ČSN EN ISO 3834-3 (2)	1(6.2) a ČSN EN ISO 3834 -3	
--	--	--	--	--	--	---	--------------------------------------	--

## PKO:

Protikoroziční ochrana je navržena dle TKP 19B.

Příprava ocelového povrchu před zahájením prací PKO bude provedena dle čl.19.B.3.2 v TKP 19B. Kategorie přípravy povrchu oceli pod nátěr podle ISO 8501-3 se požaduje P3 v rozsahu povrchů opatřených alespoň jednou vrstvou PKO. Další zpřísnění uvedených požadavků se v rámci tohoto stupně projektové dokumentace nepožaduje.

Navržený ochranný protikoroziční povlak dle TKP 19B.P5 – tab. I – řádek 11. –

## Záchytné systémy

1.	2.		4.	5.	6.		
Konstrukce (část konstrukce nebo prvek)	Požadavek na minimální životnost (roky)		Stupeň koroziční agresivity podle ČSN EN 12944-2 a Tabulky IIIb	Plán údržby (čištění a mytí OK) (roky)	Ochranný povlak (podle Tabulky II)		
	konstrukce /dílce	Ochranného povlaku ČSN EN 12944-2			Závazně stanovený	Alternativa 1	Alternativa 2
11. Záchytné systémy	30	(V)	C4 (lokálně C5)	1 po zimě	III A (svodnice, distanční díl III E)	I A, I B, I C	PS

Celá plocha ocelové konstrukce zábradlí bude opatřena PKO vyjma korozivzdorné oceli lankové výplně na stupeň povrchové úpravy C4.

### Skladba protikoroziční ochrany ocelového zábradlí III A:

Kombinovaná protikoroziční ochrana ponorem do roztaveného kovu + nátěrem.

- čistota povrchu a drsnost: -
- žárové zinkování ponorem (průměrná 85 µm ve smyslu tkp 19.): 85 µm
- počet vrstev: 1
- epoxid dvoukomponentní: 140-160 µm
- počet vrstev: 1-2
- alifatický polyuretan: 60 µm
- počet vrstev: 1
- celková tloušťka vrstvy NDFT (minimálně 70 µm): min. průměrná tl. 285 µm
- barevný odstín vrchní vrstvy: např. RAL 9018 - odstín světlá šedá

**nutno odsouhlasit objednatelům akce**

### Skladba protikoroziční ochrany ocelového zábradlí I A – alt. 1:

Kombinovaná protikoroziční ochrana nástřikem.

- čistota povrchu a drsnost: Sa 3
- žárový nástřik povlaku zinkem nebo směsí kovů (ZnAL15): 100 µm
- počet vrstev: 1
- uzavírací penetrační nátěr (epoxidový), měření tloušťky bude prováděno až po 1. mezivrstvě: - µm
- počet vrstev: 1
- epoxid dvoukomponentní: 140-200 µm
- počet vrstev: 1-3
- alifatický polyuretan: 60-80 µm
- počet vrstev: 1
- celková tloušťka vrstvy NDFT (minimálně 70 µm): min. průměrná tl. 300 µm
- barevný odstín vrchní vrstvy: např. RAL 9018 - odstín světlá šedá

**nutno odsouhlasit objednatelům akce**

### Skladba protikoroziční ochrany ocelového zábradlí I B – alt. 2:

- čistota povrchu a drsnost: Sa 3



- ethylsilikát s obsahem zinku (min. 80% hmotnostních): 60 µm
- počet vrstev: 1
- uzavírací penetrační nátěr (epoxidový), měření tloušťky bude prováděno až po 1. mezivrstvě: - µm
- počet vrstev: 1
- epoxid dvoukomponentní: 180-200 µm
- počet vrstev: 1-3
- alifatický polyuretan: 60-80 µm
- počet vrstev: 1
- celková tloušťka vrstvy NDFT (minimálně 70 µm): min. průměrná tl. 300 µm
- barevný odstín vrchní vrstvy: např. RAL 9018 - odstín světlá šedá

**nutno odsouhlasit objednatelem akce**

**Skladba protikoroziční ochrany ocelového zábradlí I C – alt. 3:**

- čistota povrchu a drsnost: Sa 2<sup>1/2</sup>
- ethylsilikát s obsahem zinku (min. 80% hmotnostních): 60-80 µm
- počet vrstev: 1
- epoxid dvoukomponentní: 180-220 µm
- počet vrstev: 1-3
- alifatický polyuretan: 60-80 µm
- počet vrstev: 1
- celková tloušťka vrstvy NDFT (minimálně 70 µm): min. průměrná tl. 300 µm
- barevný odstín vrchní vrstvy: např. RAL 9018 - odstín světlá šedá

**nutno odsouhlasit objednatelem akce**

**Skladba protikoroziční ochrany ocelového zábradlí PS – alt. 4:**

Navržený systém výrobce, který svými vlastnostmi splňuje požadavky Tabulky I!

Konkrétní skladba bude navržena a doložena dodavatelem dle TKP 19 – Část B.

**Spoje konstrukce zábradlí jsou navrženy jako elektricky neizolované dle požadavků TP 124.**

Výplň zábradlí je navržena z **lankového pletiva s velikostí ok max. 40x40mm** dle TP 186 a Tp258a. Výplň bude dimenzována na zatížení **vodorovnou bodovou silou 1,0kN**.

V místě dilatačních spar mezi nosnou konstrukcí a spodní stavbou budou v madlech a výplních vytvořeny dilatace (alt. budou osazeny dilatační díly zábradlí)

**Pro konstrukci zábradlí platí shodné požadavky jako na ocelovou nosnou konstrukci! Tzn. materiálové požadavky, požadavky na výrobu, montáž, PKO, apod... jsou podrobně specifikovány v kap. 4.5.2..**

Materiál konstrukce lankové výplně bude **nerez min. A4**.

**4.7.2. Svodidla, zábradelní svodidla**

Nejsou navržena.

**4.7.3. Protidotykové zábrany**

Nejsou navrženy.

**4.7.4. Odvodnění vozovky na lávce**

Konstrukce vozovky na lávce a schodišťové stupně schodiště na předmostí jsou tvořeny ocelovými pororošty s velikostí ok 33/11mm s protiskluzovou úpravou. Vozovka na lávce a na schodišti bude tedy odvedena volně na terén/do vodního toku, kdy voda bude ztékát mezerami v roštích.

## 4.7.5. Svodná potrubí včetně zaústění a skluzů

Nejsou navrženy.

## 4.7.6. Osvětlení

Není navrženo.

## 4.7.7. Revizní zařízení

Nejsou navrženy.

## 4.7.8. Protihlukové clony

Nejsou navrženy.

## 4.7.9. Stálé zařízení

Nejsou navrženy.

## 4.7.10. Tabule s letopočtem

Tabulka s letopočtem výstavby je navržena vtiskem matrice do betonu na konstrukci křídla lávky dle požadavku ČSN 73 6201.

## 4.7.11. Jiná a cizí zařízení

Není navrženo.

## 4.7.12. Přehled použitých detailů

Detaily jsou obsaženy ve výkresové části dokumentace. Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit pro konkrétní projekt v rámci RDS. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu. Detaily dle VL 4 a detaily navržené projektantem pro tento konkrétní stavební objekt je možné v rámci RDS upravit dle požadavků zhotovitele stavby se souhlasem zástupce investora nebo technického dozoru stavby a autorského dozoru stavby.

**Detaily dle VL 4 je nutné převzít a případně upravit. Za nadřazené se považují údaje uvedené v technické zprávě a výkresové části projektové dokumentace tohoto konkrétního stavebního objektu.**

### Seznam detailů použitých pro mostní svršek:

Letopočet výstavby

VL 4 - 209.01

## 4.8. Další součásti stavebního objektu

### 4.8.1. Zemní těleso

Součástí objektu lávky jsou i části zemního tělesa na předmostích.

Násyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 5.7. Zde bude použita zemina vhodná pro budování násypu zemního tělesa dle ČSN 73 6133 hutněná po vrstvách tl. 300mm. Zemina bude použita na líci opěr a v oblasti za zásypem za opěrou v konstrukci vozovky.

Sklon nevyztuženého svahu bude maximálně 1:1,5 až 1:2.

Svahy zemních kuželů a násypu včetně dotčených ploch budou ohumusovány zeminou v tl. 200mm a osety.

## 4.8.2. Vozovka

Je součástí samostatného stavebního objektu SO 02.

## 4.8.3. Dopravní značení

### Vodorovné dopravní značení:

Není navrženo.

### Svislé dopravní značení:

Na začátku a konci lávky bude osazena na zábradlí tabulka s evidenčním číslem lávky ve smyslu ČSN 73 6220 a 73 6221.

Na začátku a na konci nově vybudovaného chodníku budou osazeny značky **zakazující vjezd cyklistů na lávku!**

Jiné svislé dopravní značení nejsou navrženy.

## 4.8.4. Odvodnění povrchu vozovky

Odvodnění stezky na předmostí je navrženo zasakováním nebo odtokem volně na terén.

**Vlastní stavbou tudíž nedojde ke změně odtokových poměrů.**

## 4.8.5. Úpravy ploch v blízkosti lávky

V rámci stavby se nepředpokládají jiné úpravy ploch v blízkosti stavby, než ploch pod lávkou a dotčené plochy na předmostí.

Všechny plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu nebo do stavu odpovídajícímu původnímu využití.

## 4.9. **Řešení protikorozi ochrany a bludné proudy**

### 4.9.1. Protikorozi ochrana betonářské a předpínací výztuže

Protikorozi ochrana betonářské výztuže je řešena ve většině případů dostatečnou krycí vrstvou betonu. Hodnota krytí betonářské výztuže u jednotlivých konstrukčních prvků je navržena v souladu s ČSN EN 1992-2 a TKP 18.

### 4.9.2. Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

Všechny ocelové prvky a konstrukce jsou navrženy a budou provedeny s odpovídající protikorozi ochranou podle TKP 19B.

### 4.9.3. Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů

Korozivní průzkum nebyl proveden, protože se v blízkosti lávky nenachází žádný potenciální zdroj bludných proudů. Zde je navržen stupeň základních ochranných opatření č. 3 dle TP 124.

Lávka je navržena s primární a sekundární ochranou dle čl. 5.2 a čl. 5.3. TP 124. Jsou navržena konstrukční opatření dle TP 124 bez provaření betonářské výztuže.

### 4.9.4. Plán měření vlivu bludných proudů

Nepožaduje se.

#### **4.10. Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)**

##### 4.10.1. Požadavky na kontrolu založení a základové spáry

Pro odsouhlasení základové spáry zajišťuje zhotovitel geologickou dokumentaci skutečných základových poměrů a srovnání s dokumentací stavby. Posouzení základové spáry musí provést geotechnik zhotovitele za přítomnosti odborného zástupce objednatele. Při kontrole se ověří, zda zemina/hornina v základové spáře odpovídá požadavkům dokumentace na založení stavby (objektu) a výsledkům geotechnického průzkumu. Základová spára musí být specifikována v RDS geotechnickými vlastnostmi zemin a hornin dle TP 76.

##### 4.10.2. Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce

Uvažuje se běžně dle TKP 18, ČSN EN 206 a dle ČSN EN 1992-1, 1992-2. Zvláštní požadavky zde nejsou kladeny.

##### 4.10.3. Požadavky na mikrosítě

S ohledem na nenáročnost konstrukce se nepožaduje zřízení bodů mikrosítě. Pro vytyčovací práce, ověřovací a kontrolní měření ve smyslu TKP kapitola 1 dle kontrolního zkušebního plánu bude zřízena pouze primární vytyčovací síť dle TKP 1.

##### 4.10.4. Geodetické sledování lávky během výstavby

Geodetické sledování lávky během výstavby se nepožaduje. Požaduje se provádět pouze ověřovací a kontrolní měření ve smyslu TKP kapitola 1 dle kontrolního zkušebního plánu.

##### 4.10.5. Sledování výškového přetvoření lávky po dokončení stavby

Není požadováno.

#### **4.11. Požadované zatěžovací zkoušky**

Zatěžovací zkouška není požadována.

### **5. VÝSTAVBA LÁVKY**

#### **5.1. Postup a technologie stavby lávky**

V tomto stupni projektové dokumentace je navržen obecný postup a technologie výstavby. Pro zhotovitele stavebního objektu SO 01 jsou určeny následující výkony:

- Vypracování VTD dokumentace ocelové nosné konstrukce, konstrukce schodiště a kce zábradlí, vypracování TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek, apod...
- Vypracování VTD dokumentace pažení stavební jámy
- Uzavření prostoru stavby
- Příprava území, skrývka ornice, provizorní obtok v režii zhotovitele, odstranění křoví v dočasném záboru stavby, kacení stromů
- Vytyčení staveniště
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště
- Zajištění stávajících inženýrských sítí

- Provedení výkopu a pažení včetně hlubinného založení
- Betonáž podkladního betonu
- Betonáž základů
  - o Výstavba bednění
  - o Vázání betonářské výztuže
  - o Betonáž základových pasů
  - o Odbednění
- Betonáž opěr a křídel
  - o Výstavba bednění
  - o Vázání betonářské výztuže
  - o Betonáž opěr, křídel a závěrných zdí
  - o Odbednění
- Izolace nátěry spodní stavby
- Zásyp za opěrou hutněný po vrstvách
- Kamenná rovinanina, vyčištění vodního toku
- Výstavba nosné konstrukce a konstrukce schodišť
  - o Výroba nosné konstrukce a konstrukce schodišť včetně PKO
  - o Doprava konstrukcí na stavbu
  - o Oprava a doplnění PKO
  - o Osazení kcí do finální polohy
  - o Provedení mostovky a dostrojení konstrukcí, osazení zábradlí, apod...
- Komunikace a stezky na předmostí
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu
- Vykližení prostoru
- Dokumentace DSPS, Mostní listy a 1. HMP
- Kolaudace objektu s předáním objektu objednateli

## **5.2. Kvalitativní body postupu výstavby**

### Návrh kvalitativních bodů postupu výstavby:

- kontrola zajištění staveniště,
- kontrola vypracované dokumentace RDS,
- kontrola vypracované dokumentace VTD,
- kontrola vytyčení a zajištění inženýrských sítí,
- kontrola provedení výkopových prací a pažení stavební jámy,
- kontrola vytyčení mikropilot,
- kontrola při provádění mikropilot (dozor geologa)
- kontrola polohy provedených mikropilot,
- kontrola vytyčení podkladního betonu,
- kontrola polohy provedeného podkladního betonu,
- kontrola vyrobené nosné konstrukce a konstrukce schodišť v surovém stavu
- kontrola vytyčení základů lávky a schodišť,
- kontrola polohy betonářské výztuže základů lávky a schodišť,
- kontrola polohy provedených základů lávky a schodišť,
- kontrola vytyčení opěr lávky,
- kontrola polohy betonářské výztuže opěr lávky,
- kontrola polohy provedených opěr lávky,
- kontrola vyrobené nosné kce a konstrukce schodišť po provedení PKO (před jejím převozem na stavbu),
- kontrola provedené izolace na spodní stavbě,
- kontrola provedení zásypů na předmostích,
- kontrola vytyčení nosné konstrukce a konstrukce schodišť,
- kontrola polohy ložisek nosné kce,
- kontrola polohy osazené nosné konstrukce a konstrukce schodišť,

- kontrola dokončené nosné konstrukce a konstrukce schodišť (po provedení mostovky, apod...).
- kontrola vytyčení zábradlí na lávce a na schodištích včetně tvaru a rozměru jednotlivých dílů,
- kontrola polohy zábradlí na lávce a na schodištích,
- kontrola provedení komunikace/stezky na předmostích,
- kontrola provedení dopravního značení,
- kontrola provedení dokončovacích prací (terénní úpravy, zpevněné plochy, apod...).

**Výše uvedený „Návrh kvalitativních bodů postupu výstavby“ je pouze orientační!** Před zahájením stavebních prací dodá dodavatel s ohledem na rozsah prací na tomto stavebním objektu plán zkušebních a kontrolních zkoušek. Jejich četnost a rozsah bude vycházet z TKP, TP, platných ČSN a VL-4:2008.

### 5.3. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Provádění veškerých prací musí splňovat Technické a kvalitativní podmínky (TKP) staveb pozemních komunikací, Zvláštní technické a kvalitativní podmínky (ZTKP) stavby a příslušné technické normy a předpisy.

Pro výstavbu lávky se nepředpokládá použití žádné zvláštní technologie. Z toho tedy neplýnou žádné specifické požadavky ani na přívody elektrické energie a ani na skladovací, montážní a pomocné plochy a konstrukce.

Při otevření základové spáry bude přítomen geotechnický dozor stavby. Dozor ověří, zda IG poměry odpovídají předpokladům projektové dokumentace. V případě zjištění odchylek od těchto předpokladů je nutné kontaktovat projektanta, který navrhne nutná opatření.

Přístup na staveniště a omezení provozu na stávajících komunikacích bude řešen v rámci ZOV.

### 5.4. Související (dotčené) objekty stavby

Seznam stavebních objektů je přehledně zpracován v části „*Průvodní a souhrnná technická zpráva*“ a v koordinační situaci stavby.

**S výstavbou lávky souvisí stavební objekt komunikací/stezek na předmostí SO 02.**

### 5.5. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)

#### 5.5.1. Přehled stávajících inženýrských sítí v blízkosti stavebního objektu

**Před zahájením prací je nutné v prostoru staveniště vytyčit všechny stávající inženýrské sítě.**

V zájmovém prostoru se nachází podzemní vedení NN **ve správě ČEZ Distribuce a.s.**, podzemní sdělovací vedení **ve správě České telekomunikační infrastruktury a.s.** a kanalizace **ve správě Vodovody Litomyšl.**

Výše uvedené inženýrské sítě **se nachází v prostoru zájmového území stavby a budou vlastní stavbou dotčeny.** Tyto sítě jsou umístěny v těsné blízkosti stavby a po dobu stavby budou zajištěny a ochráněny panelovou rovinou.

**Akce nevyvolává svým rozsahem přeložky stávajících inženýrských sítí.**

## 5.5.2. Další ochranná pásma zasažená stavebním objektem

Přehled základních možných ochranných pásem:

- Ochranné pásmo silnice  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo železnice  
NEDOTČENO
- Ochranná pásma zajišťující bezpečnost leteckého provozu  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo dráhy tramvajové a trolejbusové  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo vodního zdroje  
**Stavba se nachází v záplavovém území.**
- Ochranné pásmo zvláště chráněných území  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo lesa  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo památných stromů  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo v okolí nemovitých kulturních památek, památkových rezervací, památkových zón  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo léčivých zdrojů a zdrojů nerostného bohatství  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo hřbitova  
NEDOTČENO

## 5.5.3. Omezení provozu na komunikacích

Stavební práce budou probíhat na předmostí budoucí lávky. K omezení provozu na místních ani jiných komunikacích nedojde.

## **6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

### **6.1. Vytyčovací údaje**

#### 6.1.1. Vytyčení lávky

Souřadnice základních bodů jsou uvedeny v souřadnicovém systému S-JTSK, nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému BpV. Přesnost vytyčení bude v souladu s platnými ČSN a TKP.

Přesnost vytyčení mostu se řídí následujícími normami:

- ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 2: vytyčovací odchylky

#### 6.1.2. Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN, TKP a souvisejících předpisů:

- ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
- ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti
- ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení
- ČSN 73 0212-4 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 4: Liniové stavební objekty
- ČSN 73 0212-5 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců
- ČSN 73 0212-6 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 6: Statická analýza a přejímka
- ČSN 73 0212-7 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 7: Statická regulace
- ČSN ISO 7077 Geometrická přesnost ve výstavbě. Měřičské metody ve výstavbě. Všeobecné zásady a postupy pro ověřování správnosti rozměrů.
- ČSN ISO 7737 Geometrická přesnost ve výstavbě. Tolerance ve výstavbě. Záznam dat o přesnosti rozměrů.
- TKP PK, kap. 1 Všeobecně
- TKP PK, kap. 16 Piloty a podzemní stěny
- TKP PK, kap. 18 Beton pro konstrukce

Z hlediska přesnosti provádění budou u všech konstrukčních prvků také dodrženy požadavky na rovnost rovinných viditelných ploch v libovolném směru, přímost viditelných hran a svislost svislých ploch a hran, které jsou definovány v TKP PK, kapitole 1, příloze 9 a v TKP PK, kapitole 18, příloze 10 a případně v ostatních kapitolách TKP PK a v platných normách uvedených v této kapitole.

Při provádění je nutno dodržet následující požadované tolerance dle kap. 1 TKP Všeobecně, příloha č. 9 Přesnost vytyčování a geometrická přesnost z leden 2017. Geometrická přesnost mostních objektů se řídí čl. 4.5, kde v tabulce 3 jsou uvedeny konstrukční části mostu a k nim odpovídající třída přesnosti. V tabulce 1 jsou pak k jednotlivým třídám přesnosti uvedeny povolené symetrické odchylky.

Geometrická přesnost se řídí ČSN 73 0212-4, možno využít i ČSN 73 0212-3. Pro betonové objekty platí odchylky dle kap. 18 TKP vč. příloh.

Na lávkách se kontrolují zejména poloha charakteristických bodů osy a tolerované geometrické parametry, uvedené v projektové dokumentaci pro zemní práce, spodní stavbu, nosnou konstrukci a svršek. Dále se kontrolují parametry sledované obecně pro přesnost pozemních komunikací.

V souladu s TKP, kap. 1 jsou stanoveny třídy přesnosti takto:

#### Závazné třídy přesnosti pro jednotlivé konstrukční části jsou:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| - zemní práce   | nestanovuje se, |
| - části základů na které navazují podpěry (hlavy pilot) | třída 11        |
| - opěry mimo úložných prahů, kce pro odvod vody         | třída 11        |
| - pilíře, nosné ŽB konstrukce, úl. prahy, svodidla      | třída 10        |

#### Tolerance rovnosti rovinných viditelných ploch v libovolném směru a přímosti viditelných hran. Jedná se o maximální tolerance. Nesmí jít o lokální náhlé změny:

- |                     |   |   |   |    |
|---------------------|---|---|---|----|
| - vztažná délka (m) | 2 | 4 | 8 | 16 |
|---------------------|---|---|---|----|



- tolerance (mm) – obecná hodnota	10	15	20	25
- tolerance (mm) – římsy, zábradlí, obrub.	6	10	12	15

Odchyłky svislosti svislých ploch a hran. Jedná se o mezní odchyłky, nesmí jít o lokální náhlé změny:

- viditelných ploch a hran obecně (mm)	h/300
- mostní pilíře (mm)	h/400
- neviditelné plochy a hrany (mm)	h/200

U konstrukcí, pro které jsou zpracovány jednotlivé kapitoly TKP, se postupuje podle ustanovení příslušné kapitoly nebo kapitol, zvláště podle oddílu 6 "Přípustné odchyłky".

Přípustné odchyłky geometrické tolerance se řídí kap.18 TKP příloha P10 Betonové mosty a konstrukce odst. 10 a ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí kap.10

Základy - TKP 18. nebo ČSN EN 13670:

- směrově	±25 mm
- výškově	±20 mm

Opěry - TKP 18. nebo ČSN EN 13670:

- směrově (úl. práh, záv. zídka)	±25 mm
- výškově (úl. práh, záv. zídka)	±10 mm

## 6.2. Prostorová úprava a geometrie lávky

Stavba je navržena dle platných norem, zejména pak ČSN 73 6201 a ČSN 73 6101. Prostorová úprava a geometrie lávky vychází ze stávajících územních podmínek, respektuje požadavky dotčených organizací a platných norem.

**Tvar a prostorové umístění nové lávky a dalších prvků a vybavení jsou odvozeny z teoretického prostorového umístění osy a šířkového uspořádání převáděné pěší komunikace.**

## 6.3. Statické posouzení nosné konstrukce

Součástí stavebního objektu lávky je statický výpočet nosné konstrukce lávky a konstrukce schodišť včetně kce zábradlí a spodní stavby. Všechny rozhodující části konstrukcí lávky byly v tomto stupni dokumentace navrženy a posouzeny dle normy ČSN EN 1990. Nepředpokládají se budoucí změny dimenzí nosné konstrukce.

Lávka je navržena na zatížení dopravou definované v ČSN EN 1991-2 včetně změny Z3, pro zatížení lávek. Statický výpočet je přílohou projektové dokumentace.

**V dalším stupni projektové dokumentace bude nutné doplnit posouzení dílčích částí podrobným statickým výpočtem včetně statického dořešení detailů/spojů/styků.**

Nadvýšení jednotlivých nosníků je třeba v RDS upřesnit pro jednotlivé nosníky a pro jednotlivé fáze výstavby nosné konstrukce. Dále bude nutné upřesnit harmonogram výstavby nebo případně upřesnit postup výstavby a tato fakta zohlednit ve fázích výstavby.

## 6.4. Statické posouzení zajištění výkopů

S ohledem na stavbu v intravilánu a v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné část výkopu zajistit pažením. Návrh a posouzení pažení stavební jámy bude provedeno jejím zhotovitelem v rámci dodávky konstrukce pažení (v této projektové dokumentaci je proveden pouze předběžný návrh pažení). **Před vlastním prováděním pažení bude**

**zhotovitelem vypracována podrobná VTD dokumentace včetně statického výpočtu, která bude předložena na odsouhlasení investorovi nebo jeho zástupci, TDI a projektantovi.** Konstrukce zajištění stavební jámy je možné provést i jiným vhodným způsobem, a to dle možností a podmínek zhotovitele. Technické řešení a provedení bude možné provést až po odsouhlasení technickým dozorem a investorem či správcem objektu.

## 6.5. Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků

S ohledem na parametry konstrukce a způsob provedení se s budováním skruže či dalších jiných montážních podpůrných prvků nepředpokládá.

## 6.6. Hydrotechnické posouzení otvoru

Délka přemostění a umístění nové lávky bylo navrženo s ohledem na požadavky povodí, s ohledem na otvor pod lávkou a na hladinu  $Q_{100}$  (včetně normou ožadované rezervy 0,50m). **Hydrotechnický výpočet s ohledem na výše uvedené a skutečnosti nebyl proveden.** Délka přemostění je navržena v souladu s postupem prací a realizací založení objektu.

# 7. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

S ohledem na skutečnost, že lávka je na předmostí tvořena přístupovými schodišti (z důvodu požadavků povodí a umístění lávky v záplavovém území), není v současné době zajištěn přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb..

**V budoucnu však toto bude možné (po vybudování bezbariérových ramp na předmostí), vlastní konstrukce lávky na to je již nyní připravena.** Vlastní konstrukce lávky (vyjma schodišť na předmostí) je navržena s ohledem na budoucí zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav lávky budou provedeny dle výše uvedené vyhlášky. Lávka je navržena vodorovná s 0,0% podélným sklonem.

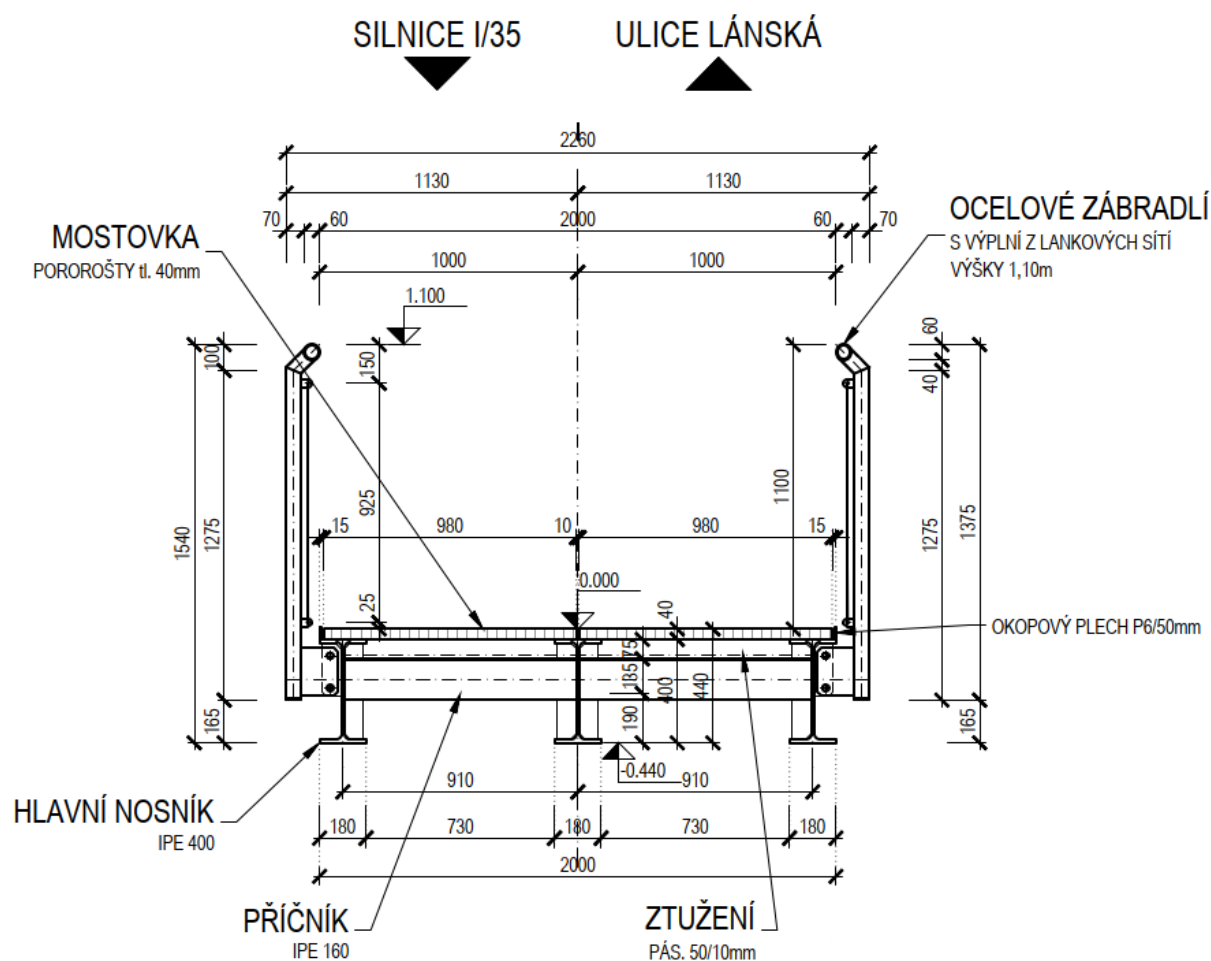
## 7.1. Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Lávka je navržena šířky 2,0m s vodorovným příčným i podélným sklonem. Povrch lávky bude splňovat požadavky na protiskluznost povrchu (protiskluzové ocelové rošty). Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5.

## 7.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Je navrženo v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Na lávce je vodící linie tvořena zábradlím výšky min. 1,10m, viz obr. č. 1.



Obr. 1 – Vodící linie na lávce

## 7.3. Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

## 7.4. Použití výrobků pro bezbariérová řešení

Materiál pro hmatovou dlažbu musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.

## 8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI

Možná rizika ohrožující bezpečnost a zdraví při práci na staveništi řeší plán BOZP. V rámci plánu BOZP by měla být řešena především tato rizika:

- Střet stavební činnosti se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou;
- Ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou při provádění stavebních a udržovacích prací na dálnicích a silnicích za provozu;
- Omezení, narušení provozu a užívání stávajících okolních budov při provádění objektů napojených na vnější síť či při realizaci řešení vnějších povrchů;
- Rizika práce s elektrickými zařízeními;
- Poškození nadzemních a podzemních sítí vedených přes dotčené pozemky;

- Rizika vyplývající s jednotlivých činností zhotovitelem zvolených technologických postupů;
- Rizika při práci a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle přílohy 5 NV 591/2006 Sb..

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s platnými právními a ostatními předpisy a jinými požadavky v oblasti BOZP.

Některé základní právní předpisy:

- NV 1/2008 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, ve znění pozdějších předpisů
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů
- NV 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 264/2006 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím ZP, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek BOZP, ve znění poz. předp.
- Vyhl. MZ 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhl. MV 456/2006 Sb., kterou se mění vyhláška MV č. 255/1999 Sb. o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany ve znění NV č. 352/2000 Sb.
- NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- NV 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 253/2005 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon 471/2005 Sb. úplné znění zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochr. prostředky
- Vyhl. MZ 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce 9. měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění NV č. 405/2004 Sb.
- Zákon 67/2001 Sb., úplné znění zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
- Vyhl. MV 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru - vyhláška o požární prevenci
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Zákon 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

- 
- Vyhl. ČÚBP 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
  - Vyhl. ČÚBP a ČBÚ 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhl. č. 98/1982 Sb.
  - Zákon 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
  - Zákon 20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu
  - Vyhl. MS 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
  - MD TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
  - Metodika zpracování plánu BOZP na staveništi při přípravě a realizaci stavby (leden 2011).
  - Základní bezpečnostní standardy závazné na stavbách ŘSD ČR (bezpečnostní standardy pro dopravní stavby, listopad 2009, 1. vydání).

## **9. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY**

Stavbu lávky je nutné provést v souladu s touto projektovou dokumentací DPVSP zpřesněnou o dokumentaci RDS a VTD ocelových konstrukcí (nosná kce, schodiště, zábradlí, pažení, aj...). **Tato projektová dokumentace v tomto stupni DPVSP přímo neslouží jako podklad pro výstavbu objektu. K tomuto účelu bude vypracován následující stupeň dokumentace RDS, případně i VTD dílčích částí lávky (ocelová nosná kce, schodiště, zábradlí, pažení, apod...)! Dokumentace RDS a VTD bude před vlastní stavbou odsouhlasena AD, TDI a zpracovatelem dokumentace DUSP a PDPS.**

Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem. Požaduje se, aby zhotovitel před zahájením prací aktualizoval navrhovaný harmonogram stavebních prací, postup výstavby.

Zhotovitel musí v souladu s TKP 1 před zahájením prací vypracovat kontrolní zkušební plán (KZP) a předložit jej Objednateli/Správci stavby ke schválení. Všechny Výrobky, stavební materiály a směsi, které budou použity ke/na stavbě, předloží Zhotovitel Objednateli/Správci stavby ke schválení – vydání souhlasu s použitím a zároveň doloží doklady o posouzení shody ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Zhotovitel zajistí vypracování výrobní a montážní dokumentace jednotlivých výrobků, TeP a TePř dodavatele pro příslušné práce v případech, kde je to dle příslušných TKP požadováno. Tyto dokumenty předloží ke schválení dle příslušných kapitol TKP.

**Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení. Práce v blízkosti těchto inženýrských sítí musí probíhat dle podmínek vyjádřených správci a majitelů sítí a dle ČSN 73 6005.**

 **ProPMK s.r.o.**

Pasecká 396, 539 44 Proseč  
IČO: 14144069 DIČ: CZ14144069



V Proseči 12/2022

**Ing. Martin Roušar**  
ProPMK s.r.o.  
Pasecká 396  
539 44 Proseč  
tel.: +420 723 468 588  
email.: [rousar@propmk.cz](mailto:rousar@propmk.cz)