

AKCE

III/0507 Bučovice, most 0507-4

OBJEDNATEL

SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno

Stavbu zajišťuje Oblast Střed

Ořechovská 541/35, 619 00 Brno



ZHOTOVITEL

SPOLEČNOST "S-P-S"



HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. MARTIN ŘEHULKA

D  
SO201






SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM

: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM

: Bpv

PDPS

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 <b>PRIS</b> PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Rostislav OTEVŘEL				
VYPRACOVAL	Ing. Rostislav OTEVŘEL				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	INVESTOR	SÚS JmK, p.o.k.	DATUM	4/2023
NÁZEV AKCE  III/0507 Bučovice, most 0507-4  SO 201 Most ev.č. 0507-4				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	-
				ÚČEL	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	22042
				ARCHIVNÍ ČÍS.	201_01_TEZ.pdf
NÁZEV OBJEKTU				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA
NÁZEV PŘÍLOHY  TECHNICKÁ ZPRÁVA					1

DOKUMENTACE  
PDPS

**III/0507 Bučovice, most 0507-4**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

OBSAH:

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ .....</b>	<b>6</b>
3.1	Zdůvodnění rekonstrukce mostu .....	6
3.2	Charakter překážky a převáděné komunikace.....	6
3.2.1	Převáděná komunikace .....	6
3.2.2	Překážka – Levostranný přítok Litavy.....	6
3.2.3	Přeložky .....	6
3.2.4	Související objekty a stavby.....	6
3.3	Územní podmínky .....	6
3.3.1	Poloha staveniště .....	7
3.3.2	Stávající veřejné komunikace.....	7
3.3.3	Příjezdy a přístupy .....	7
3.3.4	Skladovací a pracovní plochy .....	7
3.3.5	Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení.....	7
3.4	Povrchové vody .....	7
3.4.1	Odvodnění staveniště .....	7
3.4.2	Povodně a ochranná díla.....	7
3.4.3	Překládky vodních toků .....	7
3.5	Geotechnické podmínky .....	7
3.6	Vybavení objektů stálým zařízením .....	8
3.7	Stavební stav stávajícího mostu.....	8
3.7.1	Konstrukční uspořádání stávajícího mostu .....	8
3.7.2	Stavebně technický stav stávajícího mostu .....	8
<b>4</b>	<b>TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉHO MOSTU .....</b>	<b>9</b>
4.1	Uvolnění staveniště.....	9
4.2	Skrývka ornice .....	9
4.3	Demolice .....	9
4.4	Zemní práce.....	9
4.4.1	Přístupová komunikace.....	9
4.4.2	Výkopy, pažení .....	9
4.4.3	Výkopový materiál .....	10
4.4.4	Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty .....	10
4.4.5	Přechodová oblast .....	10
4.5	Založení propustku.....	10
4.5.1	Podkladní betony .....	10
4.6	Nosná konstrukce.....	10
4.7	Příslušenství .....	10
4.7.1	Izolace .....	10
4.7.2	Vozovka .....	10
4.7.3	Římsy.....	11
4.7.4	Vtoková jímka.....	11
4.7.5	Mostní závěry.....	11
4.7.6	Ložiska .....	11
4.7.7	Zábradlí.....	11

4.7.8	Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS).....	11
4.7.9	Stálé zařízení .....	11
4.7.10	Tabule s letopočtem.....	11
4.7.11	Úpravy pod mostem a okolí.....	11
4.7.12	Dopravní omezení .....	12
<b>5</b>	<b>Výstavba mostu.....</b>	<b>12</b>
5.1	Postup a technologie výstavby mostu .....	12
5.2	Požadavky na měření .....	13
5.2.1	Vytyčení mostu .....	13
5.2.2	Přesnost vytyčení .....	13
5.2.3	Přesnost provádění .....	13
5.3	Zkoušky a sledování mostu .....	14
5.3.1	Geodetická sledování během výstavby.....	14
5.3.2	Zatěžovací zkouška.....	14
5.1	POŽADAVKY NA MATERIÁLY .....	14
5.1.1	BETONY .....	14
5.1.2	BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ .....	16
5.1.3	PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ .....	16
<b>6</b>	<b>Podklady .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Bezpečnost práce .....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Požární ochrana .....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>OHRANNÁ PÁSMA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.....</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>OSTATNÍ OCHRANNÁ PÁSMA .....</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>21</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Stavba:</b>	III/0507 Bučovice, most 0507-4
<b>Staničení:</b>	km 0,821
<b>Objednatel dokumentace:</b>	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 Brno IČ: 70 93 25 81
<b>Stavbu zajišťuje:</b>	Oblast Střed Ořechovská 541/35 619 00 Brno
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20 625 00 Brno vedoucí projektant - Ing. Martin Řehulka (AI:1003412) zodp. projektant - Ing. Rostislav Otevřel (AI: 1006822)
<b>Okres:</b>	Vyškov
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Místo stavby:</b>	Stavba se nachází v intravilánu v intravilánu města Bučovice na silnici III/0507, kterou převádí přes Levostranný přítok Litavy
<b>Souřadný systém:</b>	S-JTSK, B.p.v.

## 2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

dle ČSN 73 6200

Podle druhu převáděné komunikace	- pozemní komunikace
Podle překračované překážky	- propustek přes vodní tok
Podle počtu mostních polí	- o 1 poli
Podle počtu úrovní mostovek	- s mostovkou v jedné úrovni
Podle výškové polohy mostovky	- s horní mostovkou
Podle přesypávky	- s přesypávkou
Podle měnitelnosti základní polohy	- nepohyblivý
Podle plánované doby trvání	- trvalý
Podle průběhu trasy na mostě	- směrově v přímé - výškově v podélném konstantním sklonu -0,5%
Podle úhlu křížení	- šikmý 49,9°
Podle materiálu	- integrovaný
Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce	- ohybově měkká nosná konstrukce
Podle volné výšky na mostě	- s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu	- otevřeně uspořádaný
Délka přemostění	- 1,575 m (kolmo 1,217 m)
Délka mostu	- 1,575 m (kolmo 1,217 m)
Délka nosné konstrukce	- 1,575 m (kolmo 1,217 m)
Rozpětí pole	- 1,575 m (kolmo 1,217 m)
Šikmost mostu	- levá 49,9°
Šířka vozovky	- 5,5 m
Volná šířka mostu	- 6,0 m
Šířka průchozího prostoru (nouzového nebo veřejného chodníku)	-
Šířka mostu	- 16,855 m (v ose)
Šířka nosné konstrukce	- 16,855 m (v ose)
Výška mostu nad terénem	- 2,27 m nad dnem koryta potoka
Stavební výška mostu	- 0,955 m (v ose komunikace)
Konstrukční výška mostu	- vlnitý plech – tl. vlny 55 mm
Plocha nosné konstrukce mostu	- 16,855*1,217=20,51 m <sup>2</sup>
Zatížení mostu	dle ČSN EN 1991-2
Zatížitelnost dle přepočtu	Zatížení dle ČSN EN 1991-2, skupina pozemních komunikací 1 - normální - min. 32 t - výhradní - min. 80 t - výjimečná - min. 180 t

## 3 ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

### 3.1 Zdůvodnění rekonstrukce mostu

Stavba se nachází v intravilánu města Bučovice na silnici III/0507, kterou převádí přes Levostranný přítok Litavy (z lokality Rybníčky). Stavba se nachází v Jihomoravském kraji v okrese Vyškov. Most je umístěn v LS km 0,821 silnice III/0507 KÚ Bučovice [615161].

Stávající most je tvořen z ocelových obetonovaných nosníků a spřažené desky vybetonovanými přímo na masivní kamenné opěry. Založení je pravděpodobně plošné. Monolitické ŽB římsy jsou na obou stranách. Na mostě je nenormové zábradlí. Vozovka na mostě je s živičným krytem. Příčný sklon vozovky je střechovitý.

Na mostě je omezena normální zatížitelnost na 20 t a výhradní na 45 t. Záměrem stavby je náhrada stávajícího mostu ocelovým trubním propustkem vloženým mezi stávající kamenné opěry.

### 3.2 Charakter překážky a převáděné komunikace

#### 3.2.1 Převáděná komunikace

Po mostě je převáděna komunikace III/0507. Šířka vozovky před a za mostem je cca 5 m.

Šířkové uspořádání na mostě odpovídá S6,0/50. Most se nachází v přímé. Poloha nového propustku šikmost zůstane stejná jako u stávajícího mostu.

Směrové řešení silnice nebude prakticky měněno – most je v přímé, podélný sklon je tak, aby bylo zajištěno odvodnění komunikace. Příčný sklon zůstane základní střechovitý 2,5% a plynulým napojením na stávající stav. Úprava vozovky je v minimálním rozsahu v délce 23s,8 m.

#### 3.2.2 Překážka – Levostranný přítok Litavy

Pod mostem prochází koryto Levostranného přítoku Litavy, které je na hranici parc. č. 12/6 zatrubněno. Svahy koryta před vtokem budou zpevněny lomovým kamenem do betonu. Na výtokové straně propustku bude zřízena vtoková jímka s uzamykatelnou mříží. Do vtokové jímky budou zaústěny pravostranné příkopy.

Vtoková jímka propojuje nový propustek se stávajícím zatrubněním na hranici parc.č. 12/6.

Běžná hloubka vody je cca 0,1m. Koryto potoka bude před a za propustkem vyčištěno, urovňáno a plynule napojeno na nový propustek.

#### 3.2.3 Přeložky

V rámci stavby nedojde k žádným přeložkám. **Před stavbou bude vytyčena a ověřena poloha metalického kabelu CETIN. V případě potřeby bude provedena směrová úprava polohy kabelu, která bude odsouhlasena správcem.**

#### 3.2.4 Související objekty a stavby

Stavbu tvoří objekty:

SO 182 – Dopravně inženýrská opatření

SO 201 – Most ev.č. 0507-4

### 3.3 Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu města Bučovice na silnici III/0507, kterou převádí přes Levostranný přítok Litavy (z lokality Rybníčky). Stavba se nachází v Jihomoravském kraji v okrese Vyškov. Most je umístěn v LS km 0,821 silnice III/0507 KÚ Bučovice [615161].

Pro výstavbu bude nutný dočasný zábor stávajících pozemků komunikace, vodního toku a pozemků přilehlých ke komunikaci. Stavba si vyžádá trvalý zábor pozemků, na kterých se nachází propustek a těleso komunikace. Jde o úpravu v rámci rekonstrukce.

Okolí stavby tvoří plochy zástavba obce, vodní plochy a silnice. Stavba se nachází v místě stávajícího mostu a stávající komunikace a zasahuje do pozemku investora, obce, soukromníka a

Povodí Moravy, s.p.

Plocha dočasného záboru bude sloužit jako vlastní staveniště, jako přístup ke staveništi a k uložení lehčího materiálu.

Stavba proběhne na dotčených pozemcích dočasným zábořem beze změny jejich využití. Na pozemcích, na kterých dojde k trvalému záboru, bude způsob jejich využití upraven.

Po dokončení stavby budou pozemky dotčené dočasným zábořem uvedeny do původního stavu a navraceny k původnímu využití.

Dočasný zábor je plánován na dobu do jednoho roku.

### **3.3.1 Poloha staveniště**

Stavba se nachází v prostoru křížení komunikace III/0507 s Levostranným přítokem Litavy. Staveniště se nachází v prostoru stávajícího mostu, na části uzavřené silnice a přilehlých plochách viz záborový elaborát.

### **3.3.2 Stávající veřejné komunikace**

Prostorem staveniště prochází silnice III/0507. Práce na stavbě budou probíhat za omezeného provozu po polovinách mostu. V příloze DIO je navrženo provizorní dopravní značení.

### **3.3.3 Příjezdy a přístupy**

Přístup na stavbu je možný z obou stran mostu po silnici III/0507.

### **3.3.4 Skladovací a pracovní plochy**

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou. Skladovací plochy nesmí být zřízeny na pozemcích koryta potoka.

### **3.3.5 Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení**

Možnosti připojení projedná vybraný zhotovitel s provozovateli příslušných sítí.

## **3.4 Povrchové vody**

### **3.4.1 Odvodnění staveniště**

Voda z komunikace je odvedena prostřednictvím podélného a příčného sklonu do příkopů zaústěných do potoka. Odvodnění komunikace v předpolích zůstává beze změn.

### **3.4.2 Povodně a ochranná díla**

V případě povodně budou z prostoru staveniště odstraněny volné stavební prvky a materiál.

Zhotovitel musí mít před zahájením stavby zpracován havarijný a povodňový plán.

### **3.4.3 Překládky vodních toků**

Práce na propustku nevyžadují překládku vodního toku. V rámci stavby bude vyčištěno koryto potoka v navazujících úsecích před propustkem a plynule napojeno na objekt. Tok potoka bude po dobu výstavby nového propustku dočasně zatrubněn pro převedení vody stavbou.

## **3.5 Geotechnické podmínky**

Pro navrhovanou rekonstrukci mostního objektu byl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Výsledky a závěry průzkumu jsou uvedeny v části Související dokumentace.

### **Závěr z IGP průzkumu**

Posuzovanou lokalitu lze hodnotit jako staveniště podminěčně použitelné pro projektovaný záměr výstavby mostu. Povodňové prachové jílky jsou výrazně ovlivněny podzemní vodou a dosahují pouze měkké až tuhé konzistence. Dá se tedy předpokládat, že pro plošné základové konstrukce tyto zeminy nevyhoví svými parametry bez nutných úprav. V případě plošného založení by tedy bylo nutné zlepšit základové poměry např. pomocí hutněného štěrkopískového polštáře, který by byl po vrstvách nahutněn pod plošné základy. Tím by se zvýšila nejen únosnost, ale zvýšil by se také modul deformace a zabránilo by se případnému nerovnoměrnému sedání



objektu. Alternativně je možné založit objekt pomocí prvků hlubinného zakládání. Vzhledem k tomu, že v dosažitelné hloubce nebylo zastíženo skalní podloží nebo jiná vrstva do které by byl prvky hlubinného zakládání vetknuty, bylo by nutné piloty či mikropiloty navrhnout jako plovoucí a využít tak plášťového tření podložních vysoce plastických jílu.

V obou sondách byly ve svrchní vrstvě zastíženy navážky. V tomto případě se však jedná o násyp tělesa komunikace a neočekává se výskyt výrazně mocnějších navážek, které by měly mít vliv na založení projektovaného objektu mostu.

Dále je nutné upozornit na možný vliv podzemní vody na založení. V sondě V-2 byla změřena ustálená hladina podzemní vody v hloubce 3,3 m pod terénem, tedy v úrovni 227,8 m n.m. Úroveň podzemní vody bude korespondovat s hladinou vody v přilehlém vodním toku a bude v průběhu roku kolísat v závislosti na četnosti srážek. V době provádění terénních prací byl dle ČHMÚ hodnocen stav vody na posuzované lokalitě jako mírně podnormální. Ze vzorku vody ze sondy V-2 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje tato voda neagresivní chemické prostředí, protože v žádném ze sledovaných parametrů nedosahuje limitních hodnot třídy XA1. V daném případě tedy postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

V daných geologických a základových poměrech je nutné dodržet krytí základové spáry zeminou mocnosti minimálně 1,3 m pod upraveným terénem.

Jedná se o jemnozrnné zeminy, které jsou citlivé na změnu vlhkostních poměrů. V daných geologických podmínkách budou stavební výkopy hloubeny převážně ve středně těžce rozpojitelných zeminách třídy 3 podle klasifikace ČSN 73 3050. Podle klasifikace ČSN 73 6133 tab. D.1 půjde o třídu těžitelnosti I. Dle klasifikace ČSN 73 1005 přílohy C půjde o třídu vrtatelnosti I. Výkopy po hladinu podzemní vody budou hloubeny v navážkách, jemnozrnných zeminách sprašového a jílovitého charakteru.

Zajištění výkopů v navážkách je třeba volit individuálně podle charakteru navážky, v případě nesoudržných navážek je třeba výkopy pažit nebo svahovat ve velmi mírném sklonu 1 : 1. V případě soudržných navážek charakteru spraší je možné výkopy svahovat ve sklonu 2 : 1. Výkopy v jemnozrnných zeminách jílovitého a sprašového charakteru udrží krátkodobě i kolmé stěny. Hlubší výkopy v těchto zeminách však doporučuji z důvodu bezpečnosti svahovat ve sklonu 3 : 1. Případné hlubší výkopy budou pravděpodobně prováděny pod hladinou podzemní vody. Tyto výkopy je třeba zajistit hnaným pažením a po dobu výstavby odčerpávat podzemní vodu.

Posuzovaná lokalita jako celek je stabilní a nehrozí zde nebezpečí svahových pohybů, které by mohly mít vliv na statickou stabilitu nosné konstrukce projektovaného objektu. V registru svahových nestabilit ČGS nejsou v daném místě evidovány žádné sesuvy ani jiné svahové nestability.

### **3.6 Vybavení objektů stálým zařízením**

Objekt nebude vybaven stálým zařízením.

### **3.7 Stavební stav stávajícího mostu**

#### **3.7.1 Konstrukční uspořádání stávajícího mostu**

Stavba se nachází v intravilánu města Bučovice na silnici III/0507, kterou převádí přes Levostranný přítok Litavy (z lokality Rybníčky). Most překračuje Hlubocký potok pod úhlem 50°.

Stávající most je tvořen z ocelových obetonovaných nosníků a spřažené desky vybetonovanými přímo na masivní kamenné opěry. Světlost mostního otvoru je 3,4 m. Založení je pravděpodobně plošné. Monolitické ŽB římsy jsou na obou stranách. Na mostě je nenormové zábradlí.

Most je výrazně šikmý – cca 50°. Volná výška je pouze 0,9 m. Stávající volná šířka vozovky je cca 5,5 m, šířka mostu 6,15 m, bez chodníků, pouze betonové římsy a ocelové svoumadlové zábradlí. Vozovka před i za mostem má šířku cca 5 m. Na mostě je omezena normální zatížitelnost na 20 t a výhradní na 45 t

Odvodnění mostu je provedeno příčným a podélným sklonem vozovky mimo most.

#### **3.7.2 Stavebně technický stav stávajícího mostu**

Stávající objekt je ve špatném technickém stavu. Na mostě je snižena zatížitelnost.

Současně je na mostě nevyhovující zábradlí.

Záměrem stavby je náhrada stávajícího mostu ocelovým trubním propustkem vloženým mezi stávající kamenné opěry.

## 4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉHO MOSTU

### 4.1 Uvolnění staveniště

Výstavba propustku bude probíhat ve dvou etapách po polovinách. V první etapě bude doprava vede-na po provizorně rozšířené komunikaci na pravé straně. V druhé etapě se doprava povede po nově vybudované levé části mostu. Předpokládaná doba stavby jsou cca 4 měsíce.

### 4.2 Skrývka ornice

Pro náhradu stávajícího mostního objektu se kulturní vrstva zeminy sejme v prostoru nového zpevnění svahů kolem křídel a okolo rozšíření násypu silnice v tloušťce 0,20 m a uloží se na dočasné skládce. Po dokončení se zemina použije ke zpětnému ohumusování terénu.

### 4.3 Demolice

Stávající most bude částečně odstraněn do předepsané úrovně. Demolice bude probíhat ve 2 etapách se zvýšenou opatrností tak, aby byl zachován provoz na části mostu. **Demolice mostu proběhne „na sucho“, kdy tok bude před začátkem demolice zatrubněn tak, aby nedošlo k znečištění toku.**

**Pro demolici nosné konstrukce si zhotovitel zajistí vlastní technologický předpis, který bude odpovídat jeho možnostem.**

Svrchní asfaltové vrstvy budou frézovány, ostatní vrstvy obsahující asfaltová pojiva budou odstraněny jako odpad nebo nebezpečný odpad.

Na základě zkoušky PAU provedené v místě stavby bylo zjištěno, že asfaltové vrstvy splňují požadavky na zařazení do kategorií ZAS-T2 (obrusná a ložná vrstva) a ZAS -T3 (podkladní vrstva).

Vrstvy ZAS-T3 a ZAS-T4 odfrézované odděleně od ostatních vrstev nejsou považovány za odpad, pokud jsou se splní kritéria dle vyhlášky 130/2019 sb. Odfrézovaná obrusná a ložná vrstva bude odvezena na skládku v režii zhotovitele. Podkladní vrstva bude odstraněna v tl. 60 mm a odvezena na skládku jako nebezpečný odpad.

V rámci stavby nebude nutné kácení.

### 4.4 Zemní práce

#### 4.4.1 Přístupová komunikace

Do prostoru staveniště je možný příjezd z obou stran silnice III/0507.

#### 4.4.2 Výkopy, pažení

Z výkopových prací budou provedeny výkopy nutné pro demolici stávajícího mostu a výkopy pro založení nového propustku. Výkopy jsou uvažované jako svahované ve sklonu min. 1:1.

V rámci SO182 bude provedeno záporové pažení na rozhraní bourání, pro zajištění výkopu na délce přechodové oblasti. Zápor budou tvořeny HEB160 dl. 5 m á 750 mm v délce 3,75+3,75m. Zápor budou zabetonované do předvrtaného otvoru. Po ukončení stavby budou zápor upáleny pod zemní plání a odstraněny.

Vytěžená zemina ze stavebních jam se částečně použije pro zpětný zásyp, zbytek se odveze na řízenou skládku.

V rámci stavby budou odstraněny případné náletové porosty nacházející se v prostoru stavby.

#### 4.4.3 Výkopový materiál

Materiál vykopaný při odtěžování zásypu stávajícího mostu bude podle vhodnosti odvezen na meziskládku a bude použit pro zpětný zásyp výkopů. Přebytek a nevhodný materiál bude odvezen na skládku.

Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena stavebními provozem.

#### 4.4.4 Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty

Zpětný zásyp tubosideru bude proveden z nakupované zeminy. Kolem konstrukce tubosideru bude zřízen ochranný obsyp tl. 200 mm z vhodného materiálu.

Zásypy budou provedeny a řádně zhutněny po vrstvách do 300 mm dle platných TKP.

#### 4.4.5 Přechodová oblast

Pro zemní práce v přechodové oblasti platí TKP, kap. 4. čl. 4.3.10. Přechod je zajištěn z nakupovaných zemin.

### 4.5 Založení propustku

Založení mostu je, ve vazbě na použitý typ konstrukce, plošné. Rozhodujícím požadavkem pro ocelový tubus je zajištění rovnoměrných charakteristik po celé délce tubusu. Pro založení objektu bude vytvořen polštář ze ŠD 0-32 v tl. 0,3 m. Na tento polštář bude vytvořeno lůžko ze ŠP max. zrnitosti 0-22 s plynulou křivkou zrnitosti a s maximálním podílem jemných částic 5%. Vrstva na styku s konstrukcí bude ze ŠP zrnitosti 0-8. V prostoru pod tubosiderem bude dle podmínek na stavbě vyměněna vrstva zeminy za vhodnější. Přibližná tloušťka výměny bude cca 300mm.

Na začátku tubosideru je navržen příčný práh výšky 1,0 m, tl. 0,6 m proti podemílání.

#### 4.5.1 Podkladní betony

Podkladní beton **C12/15 X0** je proveden pod vtokovou jímku. Tloušťka podkladního betonu je 150 mm a bude půdorysně přesahovat jímku o min. 200 mm. Podkladní beton je vodorovný.

### 4.6 Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří ocelová konstrukce z vlnitého plechu, tlamového profilu např. MULTIPLATE MP200 VC0.2 světlé šířky 1,217 m a výšky 1,217 m. Plevé čelo je šikmé kopírující sklon svahu a pravé čelo propustku je napojeno kolmo do vtokové jímky.

Nosná ocelová kce bude provedena s přesahem 0,1 m na vtoku. Délka NK je 16,86 m.

### 4.7 Příslušenství

#### 4.7.1 Izolace

Izolace jímky se provede 1x penetračním nátěrem + 2x asfaltovým nátěrem a bude chráněn geotextilií 300g/m<sup>2</sup>.

#### 4.7.2 Vozovka

Komunikace je kategorie S6,0/50. Sice se jedná o most v intravilánu, ale charakter komunikace je extravilánový. Most se nachází v přímé.

Parametry silničního napojení:

- vrcholový oblouk o poloměru 500 m se sklonem tečen +0,5% a -0,5%
- směrové řešení silnice se nemění, silnice je v přímé a ve střechovitém sklonu příčném sklonu 2,5 %

V celém rozsahu stavebních prací bude provedena nová konstrukce vozovky, která bude plynule napojena na stávající stav. Celková délka úpravy je cca 23,81 m.

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry, uvedené v ČSN 73 6221. Postup prací musí být v souladu s TKP. Mezi všemi vrstvami živých směsí se předepisuje provedení spojovacích postřiků z modifikované kationtaktivní emulze. Zbytkové množství pojiva stanovuje ZTKP v závislosti na velikosti zrna použitého kameniva (min 0,18 až max 0,3 kg/m<sup>2</sup> ).

Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem dle TP 109, změna 1. Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami, betonovými a ocelovými konstrukcemi mostu budou utěsněny páskou nebo zálivkou z modifikované zálivkové hmoty.

Skladba vozovky je navržena:

Obrusná vrstva	ACO 11+	tl. 40 mm	
Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,2 kg/m <sup>2</sup>			
Ložná vrstva	ACL 16 +	tl. 60 mm	
Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,4 kg/m <sup>2</sup>			
Ložná vrstva	ACP 16+	tl. 50 mm	100 MPa
Infiltrační postřík asfaltovou emulzí 0,8 kg/m <sup>2</sup>			
Štěrkodrt'	min.ŠD <sub>A</sub>	tl. 200 mm	70 MPa
Štěrkodrt'	min.ŠD <sub>A</sub>	min. 150 mm	45 MPa
CELKEM		min. 500 mm	

Požadovaný minimální modul přetvárnosti na pláni vozovky je 45 MPa. Poměr modulů přetvárnosti  $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1} < 2,5$ .

Na začátku i konci úpravy bude po provedení nových vrstev vozovky provedeno příčné naříznutí vozovky šířky 20 mm a hloubky 40 mm. Podélná spára bude ošetřena modifikovanou asfaltovou zálivkou.

Napojení vozovky bude provedeno se zazubením a s odstupněním vrstev po cca 0,5 m (min 0,3 m).

#### 4.7.3 Římsy

Nejsou.

#### 4.7.4 Vtoková jímka

Na výtoku propustku je mezi stávajícím zatrubněním a novým propustkem navržena vtoková jímka. Do vtokvé jímky jsou zaústěny pravostranné příkopy a rovněž betonové potrubí DN300. Vtoková jímka bude opatřena uzamykatelnou krycí mříží a madly pro přístup.

Jímka je navržena z betonu C30/37 - XF4, výztuž z betonářské výztuže B500B.

#### 4.7.5 Mostní závěry

Nejsou.

#### 4.7.6 Ložiska

Nejsou.

#### 4.7.7 Zábradlí

Okolo vtokového čela se umístí dvoumadlové zábradlí proti pádu osob výšky 1,1 m v barevném odstínu RAL 5017.

#### 4.7.8 Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS)

Po mostě nejsou převáděny žádné inženýrské sítě.

#### 4.7.9 Stálé zařízení

Na mostě se nenachází stálá zařízení.

#### 4.7.10 Tabule s letopočtem

Letopočet dokončení stavby se vyznačí buď vlysem do betonu nebo dodatečně kovovou nekorodující cedulí na lici viditelné části římsy v počtu 1 ks.

#### 4.7.11 Úpravy pod mostem a okolí

Koryto potoka bude před a za mostem plynule napojeno na nový propustek. Dno potoka před propustkem bude vyčištěno a urovnáno. Svahy okolo propustku budou zpevněny lomovým kamenem do betonu v rozsahu viz výkresová dokumentace.

Na vtoku budou břehy koryta včetně dna zpevněny lomovým kamenem do betonu. Před zpevněním na vtoku se provede přechodový klín z lomového kamene o hm. Min. 200 kg na délce

min. 2 m.

Na pravé straně v okolí vtokové jímky se provede zpevnění lomovým kamenem do betonu. Zpevnění podél silnice bude lemováno zapuštěným silničním obrníkem.

Ostatní plochy v blízkosti mostu budou ohumusovány a zatravněny s výjimkou ostatních ploch, které budou pouze urovnaný. Pracovní plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

#### 4.7.12 Dopravní omezení

Rekonstrukce mostu bude probíhat ve dvou etapách po polovinách. V první etapě bude doprava vedena po provizorně rozšířené komunikaci na pravé straně. V druhé etapě se doprava povede po nově vybudované levé části propustku. V místě stavby není chodník, proto se pohyb pěších neuvažuje, viz SO 182 DIO.

## 5 VÝSTAVBA MOSTU

### 5.1 Postup a technologie výstavby mostu

Postupně bude provedeno:

- Etapu I:
  - přípravné práce, zřízení zařízení staveniště,
  - provizorní zatrubnění pravé části, provizorní násyp, provedení pažení,
  - odklon dopravy na pravou polovinu mostu,
  - odstranění vozovkového souvrství, výkopové práce,
  - odstranění zábradlí, římsy,
  - demolice části NK a částečně spodní stavby,
  - zemní práce pro založení propustku, provedení betonového prahu,
  - ŠP podsyp, osazení tubosideru,
  - obetonování tubosideru, provedení zásypů
  - vozovka na levé části komunikace,
  - převedení dopravy na levou polovinu mostu,
- Etapu II:
  - odstranění provizorní komunikace a zatrubnění,
  - odstranění vozovkového souvrství, výkopové práce,
  - odstranění zábradlí, římsy,
  - demolice pravé části NK a částečně spodní stavby,
  - zemní práce pro založení propustku a vtokové jímky,
  - založení vtokové jímky,
  - ŠP podsyp, osazení tubosideru,
  - provedené vtokové jímky,
  - obetonování tubosideru, provedení zásypů,
  - odstranění pažení,
  - vozovka v na pravé části komunikace,
  - úprava terénu okolo propustku, zpevnění okolo mostu
  - ukončení dopravních omezení,
  - dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu

## 5.2 Požadavky na měření

### 5.2.1 Vytyčení mostu

Zhotovitel je povinen pro všechny zeměměřické práce postupovat v souladu s požadavky TKP kap. 1 odstavec 1.6.3, zejména provést před začátkem prací kontrolu hlavních bodů lokální sítě použité pro zadávací dokumentaci a provést zaměření skutečného stavu konstrukcí, včetně porovnání tohoto měření se zadávací dokumentací.

Vytyčované body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému S-JTSK v zobrazovací rovině dané průměrnou výškou bodů, tj. bez zavedení oprav ze zobrazení a z nadmořské výšky. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

### 5.2.2 Přesnost vytyčení

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2 a příloha 4 TKP, kapitola 18.

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

a)	vzájemné vzdálenosti $d$ ve dvou směrech:	
	výkop základů .....	$\pm 50$ mm
	bednění .....	$\pm 8$ mm
b)	rovnoběžnosti: .....	$\pm 15$ mgon
c)	sevřeného úhlu: .....	$\pm 30$ mgon
d)	přímosti:	
	výkop základů .....	$\pm 25$ mm
	bednění .....	$\pm 8$ mm
e)	vytyčení výškové úrovně základů: .....	$\pm 5$ mm
f)	vytyčení vodorovné roviny:	
	výkop základů .....	$\pm 25$ mm
	betonáž základů .....	$\pm 5$ mm
	betonáž konstrukcí .....	$\pm 3$ mm
g)	vytyčení konstrukčních výšek $h$ při vytyčování: ...	$\pm 4$ mm
h)	vytyčení svislice: .....	$\pm 4$ mm

Během stavby je nutno provádět běžná měření a zkoušky předepsané použitou technologií.

<u>Přesnost vytyčení</u>	polohová odchylka	$\pm 20$ mm
	výšková odchylka	$\pm 5$ mm

<u>Výrobní tolerance</u>	polohová odchylka	výšková odchylka
- piloty	$\pm 60$ mm	$\pm 30$ mm
- spodní stavba	$\pm 20$ mm	$\pm 10$ mm
- nosná konstrukce	$\pm 20$ mm	$\pm 10$ mm
- římsy, svodidla, zábradlí	$\pm 5$ mm	$\pm 5$ mm
Rovinatost povrchu:	5 mm / 2 m lať	

### 5.2.3 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN:

ČSN 73 0202/1995	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.
ČSN 73 0205/1995	Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování přesnosti.
ČSN EN 13670/2010	Provádění betonových konstrukcí
ČSN 73 0210-1/1992	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení.
ČSN 73 0212-1/1996	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti.

	Část 1: Základní ustanovení
ČSN 73 0212-3/1997	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti.
	Část 3: Pozemní stavební objekty
ČSN 73 0212-4/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti.
	Část 4: Liniové stavební objekty
ČSN 73 0212-5/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti.
	Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců
ČSN 73 0212-6/1993	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti.
	Část 6: Statistická analýza a přejímka
ČSN 73 0212-7/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti.
	Část 7: Statistická regulace

### 5.3 Zkoušky a sledování mostu

#### 5.3.1 Geodetická sledování během výstavby

Budou prováděna požadovaná sledování dle TKP pro jednotlivé konstrukce a konstrukční vrstvy.

#### 5.3.2 Zatěžovací zkouška

Projektant nepožaduje provedení statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6209.

### 5.1 POŽADAVKY NA MATERIÁLY

#### 5.1.1 BETONY

Beton jednotlivých konstrukčních částí: beton typový dle ČSN EN 206:

VTOKOVÁ JÍMKA	<b>C30/37</b>	XF4, XD3, XC4
PODKLADNÍ BETON	<b>C12/15n</b>	X0
PODKLADNÍ BETON POD DLAŽBU	<b>C25/30n</b>	XF3
BETON PRAHY	<b>C25/30n</b>	XF3

#### POVRCHOVÁ ÚPRAVA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

Povrchy betonu jsou zařazené do následujících kategorií (dle TKP, kap.18).

konstrukční část	typ bednění	kvalita povrchu
Základy	- neviditelné plochy	Aa nebo C1a
Pilíře	- viditelné plochy	C1d
Opěry	- neviditelné plochy	Aa nebo C1a
	- viditelné plochy	C1d
Nosná konstrukce		C1d
Římsy		Bd
Římsy – horní povrch		e

Povrchy betonových konstrukcí jsou vyžadovány v kvalitě viz výše.

Legenda kategorií úpravy povrchů dle TKP 18:

*Dle použitého bednicího materiálu:*

**A:** Nehoblovaná prkna na sraz (převážně nepohledové plochy).

**B:** Hoblovaná prkna na polodrážku se zkosením nebo bez zkosení hran prken (pohledové plochy)

- C1:** Vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění (méně exponované pohledové plochy – např. vnitřní části propustků, malých mostů bez přístupu osob po chodnících a cestách, tunelových propojek, mostních komor a pilířů atd.)
- C2:** Celoplošné vícevrstvé desky se strukturou dřeva (drátkované) zpevněné povrchově pečutí pryskyřičnou vrstvou (na více pohledově exponovaných místech – např. boční plochy krajních trámů, pohledové plochy objektů v zastavěných oblastech apod.)
- D:** Speciální druhy bednění (reliéfový pohledový beton, vymývaný pohledový beton, speciální vložky do bednění apod.)
- E:** Úprava nebedněných ploch – Základní úpravou nebedněného povrchu betonu je (mimo chodníků a konstrukcí zhotovených finišerem) konečné urovnání po-vrchu čerstvého betonu dřevěným hladítkem bez použití přídavné vody s max. přípustnými lokálními nerovnostmi 2 mm. Pochozí a pojízdné plochy se upraví striáží (zdrsněním) v čerstvém betonu, např. chodníky. U konstrukcí betonovaných finišery s posuvným bedněním boč-nic, např. u odvodňovacích žlabů a rigolů, monolitických svodidel a zídek se horní povrch neupravuje (provádí se pouze lokální úpravy v čerstvém betonu). Úpravy ve ztvrdlém betonu se nepřípouštějí.

*Dle dosažené kvality povrchu betonu po zhotovení:*

**a:** Povrch s drobnými vadami

Z povrchu jsou po odbednění odstraněny drobné odštěpky a přetoky, avšak není tím zeslabena krycí vrstva betonu. Větší prohlubně (kaverny, dutiny), různé otvory a nerovnosti jsou na náklady zhotovitele reprofilovány speciálními vhodnými průmyslově vyráběnými hmotami (maltami) určenými pro opravy betonu na stavbách PK. Odchylky barvy, odstínu a struktury betonu nejsou na závadu. V případě podkladů izolací proti vodě nebo zemní vlhkosti musí povrch splňovat požadavky pro příslušný izolační systém.

**b:** Jednotný a jednobarevný povrch

Povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a), s možností opravy lokálních defektů na náklady zhotovitele speciálními stěrkovými nebo reprofilačními hmotami určenými pro opravy betonu na stavbách PK.

**c:** Opracovaný povrch betonu

Povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a) a b), upravený pemrlováním (hl. cca 2 mm), vymýváním (obnažení struktury cca 2 mm) nebo otryskáním abrazivem (max. hl. 0,5 mm) tak, aby by-la patrná struktura betonu, případně povrch se strukturou vytvořenou stříkaným betonem bez dalších úprav. Kategorie c) musí být vždy podrobně specifikována v ZDS.

**d:** Pohledový beton s dále definovanými povrchovými vlastnostmi

Povrch po odbednění již nevyžaduje žádnou další úpravu, dutiny, hnízda a kaverny se nepřipouštějí

Postup provádění nátěrů musí být v souladu s TKP a ZTKP. Na viditelných betonových plochách smí být použity pouze betonové distanční podložky.

Betonové konstrukce budou zhotoveny a ošetřovány dle schválených technologických postupů, s respektováním TKP 18, zvláště přílohy P10 a ZTKP. Pro veškeré betonářské práce platí TKP kap. č.18 a příslušné normy, na které se tyto TKP odvolávají. Tyto předpisy stanovují požadavky na složky betonu, jeho výrobu, průkazní zkoušky, dopravu, ukládání, zhutňování a ošetřování.



### 5.1.2 BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výztuž z oceli **B 500B**. Stykání výztuže bude prováděno přesahem dle ČSN EN 1992-1-1. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 1992-1-1.

Pro jednotlivé konstrukční části mostu je navrženo následující krytí betonářské výztuže:

Základ rámu

Minimální krytí 50 mm

Nominální krytí 60 mm

Rám (stěny příčel), římsy:

Minimální krytí 45 mm

Nominální krytí 55 mm

Nejmenší vnitřní průměry zakřivení dr vložek žebříkové výztuže:

Průměr vložky dr

$D \leq 16 \text{ mm}$  4D

$D > 16 \text{ mm}$  7D

### 5.1.3 PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Drobné ocelové konstrukce

Protikorozní ochrana ocelových součástí mostu musí respektovat TKP 19 B.

## 6 PODKLADY

- Zaměření situace (TSO Geodézie, 6/2022)
- Kopie listu z KM a informace o parcelách (KÚ Bučovice)
- Hydrologické údaje (ČHMÚ, 6/2022)
- IGP (BALUN, 7/2022)

## 7 BEZPEČNOST PRÁCE

Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce.

Zajištění péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP) ukládá **zákon č. 262/2006 Sb.**, zákoník práce, část pátá, účinnost od 1.1.2007. Další požadavky BOZP stanovují zvláštní právní předpisy.

Dle ustanovení § 16 je každý zhotovitel povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat určeného koordinátora o pracovních a technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění.

V návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb. upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti mimo pracovněprávní vztahy **zákon č. 88/2016 Sb.**, kterým se mění zákon 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, účinnost od 1.5.2016.

Zákon stanovuje i další úkoly zadavatele stavby, jejího zhotovitele, popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby, a koordinátora BOZP na staveništi.

Bližší požadavky stanoví prováděcí právní předpisy:

**Nařízení vlády č. 136/2016 Sb.**, kterým se mění nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, účinnost 1.5.2016, upravuje:

- bližší minimální požadavky na BOZP na staveništích (k §3 zákona č. 309/2006 Sb.)
- náležitosti oznámení o zahájení prací (k §15 zákona č. 309/2006 Sb.)
- práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (k §15 zákona č. 309/2006 Sb.)
- další činnosti, které je koordinátor BOZP povinen provádět při přípravě a realizaci stavby (k §18 zákona č. 309/2006 Sb.)

**Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, účinnost 1.1.2008 se změnami 68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb. a 32/2016 Sb.

Požadavky

- na pracoviště a pracovní prostředí,
  - bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, dopravních prostředků a nářadí,
  - způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit,
  - vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů a
  - rizikové faktory pracovních podmínek, jejich členění, hygienické limity, způsob jejich zjišťování a hodnocení a minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnance
- stanovují další bezpečnostní předpisy platné do vydání dalších prováděcích právních předpisů k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a č. 309/2006 Sb. :
- **NV č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na BOZP na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
  - **NV č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
  - **NV č. 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
  - **NV č. 28/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
  - **NV č. 168/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
  - **NV č. 375/2017 Sb.** Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
  - **NV č. 148/2006 Sb.**, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
  - **NV č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
  - **NV č. 494/2001 Sb.**, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamů o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
  - **NV č. 290/1995 Sb.**, kterým se stanoví seznam nemocí z povolání

Směrnice GR ŘSD ČR:

**Směrnice GR ŘSD ČR č. 7/2008**, účinnost od 1.10. 2008, upravuje aplikaci zákona č. 309/2006 Sb., část třetí, týkající se úlohy zadavatele stavby v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci při přípravě a realizaci stavby.

Přehled ostatních právních předpisů:

ČSN EN 131-1 +A1:2012 Z1:2016, Opr.:2017	Žebříky - část 1. Termíny, druhy, funkční rozměry
ČSN EN 131-2 ED.2:2013	Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení

Z1:2017	
ČSN ISO 4309:2011	Jeřáby. Ocelová lana. Péče a údržba, inspekce a vyřazování
ČSN ISO 8456:1993	Skladovací zařízení sypkých hmot. Bezpečnostní předpisy
ČSN ISO 12 480–1:1999	Jeřáby – Bezpečné používání - část 1 Všeobecně
ČSN EN 50110–1 ed.3:2015	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky
ČSN 26 8805:2000 Opr.1:2001	Manipulační vozíky s vlastním pohonem – Provoz, údržba, opravy a technické kontroly
ČSN 26 9010:1993	Manipulace s materiálem. Šířky a výšky cest a uliček
ČSN 33 1500:1991 Z1:1996, Z2:2000, Z3:2004, Z4:2007	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 1600:2010	Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání.
ČSN 34 1090 ed.2:2011	Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
ČSN 65 0201:2003 Z1:2006	Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
ČSN 69 0012:1986 Za:1989, Z2:1992, Z3:1999, Z4:2009	Tlakové nádoby stabilní. Provozní požadavky
ČSN 73 4130:2010	Schodiště a šikmé rampy. Základní požadavky
ČSN 73 5130:1994	Jeřábové dráhy
ČSN 73 8106:1983 Za:1986, Z2:1998, Z3:1999, Z4:2005	Ochranné a záchytné konstrukce
Směrnice MZ č. 49/1967 Sb.	Zdravotní způsobilost k práci
Směrnice rady EU č. 92/57/EHS	Min. požadavky na BOZP – dočasné a přechodné stavby
TP 66:2015	Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
SŽDC Bp1:2013	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (při práci na kolejích, nebo v ochranném pásmu)
SŽDC D1:2013 Z1:2013, Z2:2014, Z3:2015	Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
ČD D2:1997	Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy
ČD D3:2013 Z1:2013, Z2:2014, Z3:2017	Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy

## 8 POŽÁRNÍ OCHRANA

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně v platném znění
  - § 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob
  - § 15 - dokumentace požární ochrany
  - § 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti v platném znění
  - § 3, 9 - umístění hasicích přístrojů, hasicí přístroje
  - § 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce
  - § 30 - 40 dokumentace požární ochrany
- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách, v platném znění
  - § 3 – podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

## 9 OHRANNÁ PÁSMÁ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, popř. údajů správců. Provádění stavebních prací v ochranných pásmech stanovují citované zákony a předpisy. Podmínky prací v ochranném pásmu vedení stanovuje provozovatel vedení.

### **a) Ochranná pásma energetických zařízení**

Energetická zařízení mají dle zákona č. 458/2000 Sb. stanovena následující ochranná pásma:

#### 1a) Elektroenergetika - nadzemní vedení

Ochranné pásmo nadzemního vodiče je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě strany:

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| - napětí nad 1 kV do 35 kV včetně                          |                         |
| pro vodiče bez izolace                                     | 7 m od krajního vodiče  |
| pro vodiče s izolací základní                              | 2 m od krajního vodiče  |
| pro závěsná kabelová vedení                                | 1 m od krajního kabelu  |
| - napětí nad 35 kV do 110 kV včetně                        | 12 m od krajního vodiče |
| - napětí nad 110 kV do 220 kV včetně                       | 15 m od krajního vodiče |
| - napětí nad 220 kV do 400 kV včetně                       | 20 m od krajního vodiče |
| - napětí nad 400 kV  | 30 m od krajního vodiče |
| - u závěsného kabelového vedení 110 kV                     | 2 m od krajního kabelu  |
| - u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m                     |

Nadzemní vedení NN nejsou chráněna ochrannými pásmy. Pro stavby a konstrukce je potřeba dodržet vzdálenosti dané v PNE 33 3302:2008 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC. Podnikovou normu energetiky pro rozvod elektrické energie odsouhlasily tyto organizace: ČEZ Distribuce, a.s., EON Česká republika, s.r.o., EON Distribuce, a.s. a ZSE, a.s.

#### 1b) Elektroenergetika - podzemní vedení

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

#### 1c) Elektroenergetika - elektrické stanice

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

#### 1d) Elektroenergetika - výroby elektřiny

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

### 2) Plynárenství

- u plynovodů NTL, STL a plynovodních přípojek v zastavěném území obce

- u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 1 m od půdorysu
- u technologických objektů 4 m od půdorysu

Pro plynová vedení platí tato bezpečnostní pásma:

VTL plynovod do DN 100 včetně	15 m
VTL plynovod od DN 100 do DN 250 včetně	20 m
VTL plynovod nad DN 250	40 m
VVTL plynovod do DN 300 včetně	100 m
VVTL plynovod od DN 300 do DN 500	150 m
VVTL plynovod nad DN 500	200 m

### 3) Teplárenství

Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení, která činí 2,5 m.

U výměňkových stanic určených ke změně parametrů teplotnosné látky, které jsou umístěny v samostatných budovách, je ochranné pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 2,5 m kolmo na půdorys těchto stanic.

#### **b) Ochranná pásma komunikačních vedení**

Ochranná pásma podzemních komunikačních vedení řeší Zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích, §102. Ochranné pásmo činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

#### **c) Ochranné pásmo vodohospodářských zařízení**

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok řeší zákon č. 274/2001 Sb., § 23. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm 2,5 m
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

## 10 OSTATNÍ OCHRANNÁ PÁSMO

### **Ochranné pásmo silniční komunikace**

Silniční ochranné pásmo je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30)
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30)
- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30).

Pro vymezení souvisle zastavěného území obce při určování silničního ochranného pásma platí § 30, odst. 3 zákona č. 13/1997 Sb., ve znění zákona č. 186/2006 Sb.

### **Ochranné pásmo dráhy**

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní

koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,

- u vlečky 30 m od osy krajní koleje

- u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje

- u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje

- u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu

**Les od kraje porostu**

**50 m**

## **11 ZÁVĚR**

Projektant PDPS žádá, aby byl v případě změn proti zadávací dokumentaci, včas v předstihu informován. Realizační a dodavatelská dokumentace stavby je součástí prací zhotovitele stavby.

Brno, 3/2023

Ing. Rostislav Otevřel