

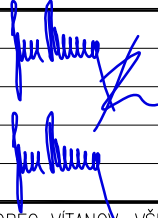

## SEZNAM PŘÍLOH:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**B**  
**DUSP+PDPS**

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. JAN BURSA		<div> FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ</div>	
ZPRACOVAL:	ING. JAN BURSA			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. MARTIN ROUŠAR			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: VÍTANOV, VŠERADOV	STUPEŇ:	DUSP+PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	2265–20–3
AKCE:  MOST EV. Č. 3436–3 STAN			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2265
			DATUM:	08/2020
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	–
OBJEKT:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
OBSAH:				B.

Stavba: **MOST EV.Č. 3436 – 3 STAN**  
**B – Souhrnná technická zpráva**

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

## **OBSAH:**

1.	Popis území stavby .....	4
1.1.	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití území a zastavěnost území .....	4
1.2.	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informací o vydané územně plánovací dokumentaci .....	4
1.3.	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod .....	4
1.4.	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření .....	5
1.5.	Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	5
1.6.	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.....	6
1.7.	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	7
1.8.	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	9
1.9.	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	10
1.10.	Územně technické podmínky .....	12
1.11.	Věcné a časové vazby stavby .....	12
1.12.	Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje a provádí .....	12
1.13.	Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	14
1.14.	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření .....	14
1.15.	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu ....	14
2.	CELKOVÝ popis stavby.....	14
2.1.	Celková koncepce řešení stavby .....	14
2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	17
2.3.	Celkové technické řešení stavby .....	18
2.4.	Bezbariérové užívání stavby .....	20
2.5.	Bezpečnost při užívání stavby.....	21
2.6.	Základní charakteristika objektů .....	21
2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	29
2.8.	Zásady požární bezpečnostního řešení .....	29
2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana .....	31
2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	31
2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	32
3.	Připojení na technickou infrastrukturu .....	33
3.1.	Napojovací místa technické infrastruktury .....	33
3.2.	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	33
4.	Dopravní řešení .....	33
4.1.	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	33
4.2.	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	33
4.3.	Doprava v klidu .....	33
4.4.	Pěší a cyklistické stezky .....	33
5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	33
5.1.	Terénní úpravy .....	33
5.2.	Použité vegetační prvky .....	34
5.3.	Biotechnická a protierozivní opatření .....	34
6.	popis VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ a jeho ochranu .....	34
6.1.	Vliv na životní prostředí .....	34
6.2.	Vliv na přírodu a krajinu .....	38
6.3.	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	39
6.4.	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí .....	39

6.5.	Záměry spadající do režimu zákona o integrované prevenci, základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení .....	39
6.6.	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	39
7.	OCHRANA OBYVATELSTVA .....	39
7.1.	Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva .....	39
7.2.	Řešení zásad prevence závažných havárií .....	39
7.3.	Zóny havarijního plánování .....	39
8.	zásady organizace výstavby .....	40
8.1.	Technická zpráva .....	40
8.2.	Výkresy .....	43
8.3.	Harmonogram výstavby .....	43
8.4.	Schéma stavebních postupů .....	45
8.5.	Bilance zemních prací .....	45

## **1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití území a zastavěnost území**

Akce řeší kompletní demolici stávajícího nevyhovujícího mostu a výstavbu mostu nového přes řeku Chrudimka v ř. km 84,2494 na komunikaci silnice III/3436.

Navrhovaná akce se nachází v nezastavěné části extravilánu obce Vítanov v prostoru křížení komunikace III/3436 s vodním tokem Chrudimka.

**S ohledem na charakter stavby „novostavba“ v místě stávajícího mostního objektu zůstane charakteristika zájmového území a jeho dosavadní využití zachováno stávající.**

### **1.2. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informací o vydané územně plánovací dokumentaci**

Projektová dokumentace vychází z platných územních plánů obce Vítanov, vydaný formou opatření obecné povahy dne 22.9.2008, který nabyl účinnosti dne 8.10.2008 a obce Všeradov, který nabyl účinnosti dne 13.12.2018.

Vlastní stavba mostu a opravované přilehlé komunikace se dle územních plánů nachází na plochách „dopravní infrastruktury – komunikace III. třídy“. Okolní pozemky stavbou dotčené jsou „Plochy zemědělské“, „Vodní plochy a vodohospodářské“ a „Plochy přírodní“.

**Z výše uvedeného vyplývá, že stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování.**

### **1.3. Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod**

Lokalita průzkumu leží východně od obce Všeradov na komunikaci vedoucí na obec Hlinsko. Okolí posuzované plochy je tvořeno volnými plochami, které jsou využívány pro zemědělské účely. Vlastní posuzovaný most převádí komunikaci přes řeku Chrudimku. Terén je v posuzované části lokality prakticky vodorovný a v širším rozhledu tvoří koryto řeky mělké ploché údolí. Z geomorfologického hlediska zkoumaná lokalita náleží do celku Hornosázavské pahorkatiny a podcelku Havlíčkobrodské pahorkatiny. Geologické podloží širšího okolí je tvořeno vesměs horninami z období paleozoika, které jsou tvořeny převážně metagabrem, amfibolity a křemennými porfyry. Tyto horniny byly ověřeny v archivní sondě MV-224 a v naší penetrační sondě DP-2 v hloubce 4,8 m pod úrovní terénu, což odpovídá výšce 534,6 m n.m. Skalní podloží je ve svrchních polohách zvětralé, takže náleží do třídy R5 a R4. Lze však předpokládat, že hlouběji se budou vyskytovat zdravější polohy skalní horniny třídy R3 a R2.

V nadloží jsou uloženy kvarterní fluvialní nivní sedimenty, které jsou tvořeny převážně štěrky a náplavovými povodňovými hlínami. Tyto štěrky byly zachyceny ve vrtané sondě i v sondách TDP v relativně velkých mocnostech. Radíme je z hlediska klasifikace základových půd dle ČSN 73 1001 do třídy G3-GF. Tyto štěrky jsou středně ulehlé. Nad štěrky se nacházejí jílovité písčité hlíny třídy F4-CS. Jejich konzistence je měkká až tuhá.

V místě sondy DP-2, která byla prováděna z úrovně původního terénu pod násypem komunikace, byly ve svrchních vrstvách ověřeny velmi měkké polohy, což je dáno

umístěním sondy na zemědělském pozemku. Povrchové vrstvy jsou zde značně ovlivněny orbou, a klimatickými vlivy.

Povrchovou vrstvu posuzované plochy v úrovni komunikace tvoří navážky mocnosti cca 0,9 až 2,0 m pod současným terénem. Jedná se především o těleso komunikace, které je zde v násypu.

Hladina podzemní vody je shodná v hloubce kolem 2,8 m pod terénem. Ze sondy V-1 byl odebrán vzorek vody na laboratorní rozbor, který prokázal slabou agresivitu vůči betonu a její stupeň byl určen jako XA1. Lze předpokládat, že tato hladina koresponduje s hladinou vody v řece a je s ní v přímé hydrogeologické souvislosti prostřednictvím velmi propustných štěrkových vrstev. Lze tedy nutně počítat s určitým rozkmitem hladiny v průběhu roku.

## **1.4. Výčet a závěry provedených průzkumů a měření**

### **1.4.1. Geologický průzkum**

V rámci průzkumných prací byl proveden inženýrsko – geologický průzkum, který je v samostatné příloze projektové dokumentace. Závěry z průzkumu jsou uvedeny v odst. 1.3.

### **1.4.2. Hydrogeologický průzkum**

V rámci průzkumných prací byl proveden inženýrsko – geologický průzkum, který je v samostatné příloze projektové dokumentace. Ze vzorku vody odebraných v rámci IG průzkumu (ze sondy V-1) bylo zjištěno, že hladina podzemní vody je shodná v hloubce kolem 2,8 m pod terénem. Ze sondy V-1 byl odebrán vzorek vody na laboratorní rozbor, který prokázal slabou agresivitu vůči betonu a její stupeň byl určen jako XA1. Lze předpokládat, že tato hladina koresponduje s hladinou vody v řece a je s ní v přímé hydrogeologické souvislosti prostřednictvím velmi propustných štěrkových vrstev. Lze tedy nutně počítat s určitým rozkmitem hladiny v průběhu roku.

### **1.4.3. Korozní průzkum**

S ohledem na charakter stavby a rozsah navržených prací nebyl proveden.

### **1.4.4. Geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků)**

S ohledem na charakter stavby a rozsah navržených prací nebyl proveden.

### **1.4.5. Stavebně historický průzkum**

S ohledem na charakter stavby a rozsah navržených prací nebyl proveden.

### **1.4.6. Stavebně technický průzkum stávajících konstrukcí**

Stavebně technický průzkum stávajícího mostu nebyl proveden. V rámci průzkumných prací byla provedena prohlídka projektanta.

### **1.4.7. Statické posouzení stávajících konstrukcí**

Statický výpočet stávajícího mostu nebyl proveden.

## **1.5. Ochrana území podle jiných právních předpisů**

### **1.5.1. Ochranná pásma dopravních staveb**

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

#### 1.5.2. Ochranná pásma ve vodním hospodářství

Přehled základních možných ochranných pásem:

- Ochranné pásmo vodního zdroje  
NEDOTČENO

#### 1.5.3. Ochranná pásma při ochraně přírody a krajiny

Přehled základních možných ochranných pásem:

- Ochranné pásmo zvláště chráněných území  
Stavba se nachází v II a III zóně CHKO Žďárské Vrchy
- Ochranné pásmo lesa  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo památných stromů  
NEDOTČENO

#### 1.5.4. Ostatní ochranná pásma

Přehled základních možných ochranných pásem:

- 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

## **1.6. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod...**

#### 1.6.1. Poloha vzhledem k záplavovému území

Most se nachází v záplavovém území. Podrobně je ochrana před povodněmi specifikována v samostatné příloze „Povodňový plán“.

#### 1.6.2. Poloha vzhledem k ohrožení sesuvy

Stavba se nenachází v území ohroženém sesuvy.

#### 1.6.3. Poloha vzhledem k poddolování území

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

## **1.7. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

### 1.7.1. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Vlastní staveniště je navrženo v prostoru stávajícího mostního objektu a komunikace.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení dočasného záboru stavby. Vlastní dočasný zábor stavby reprezentuje zároveň i obvod staveniště.

Vyznačení uvedených ploch a prostorů je v samostatné příloze „*Katastrální situační výkres*“ a „*Situace dotčených pozemků*“.

Dočasná a trvalá skládka stavby bude řešena dodavatelem v jeho režii.

Připojení na zdroje bude realizováno z prostředků dodavatelské firmy.

Staveniště bude řešeno dle požadavků plánu BOZP stavby. Tyto práce budou zahrnuty do nabídky dodavatele.

Předané staveniště bude zabezpečeno a zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Převedení dopravy bude řešeno po navržených objízdných trasách, stavba proběhne za úplné uzavírky.

Stavební práce dané akce jsou rozděleny do dílčích stavebních etap. Toto rozdělení je realizováno s ohledem na technologické postupy výstavby jednotlivých částí stavby.

Zařízení staveniště i vlastní staveniště bude zabezpečeno z prostředků dodavatelské firmy.

Prostor pro skládku stavebního materiálu je zajištěn ve vyznačeném prostoru v úseku opravované komunikace a je zahrnut do dočasného záboru stavby. Skládka materiálu bude provedena vždy v místě dočasného záboru stavby. Prostor pro zařízení staveniště a dočasnou skládku stavby je v místě staveniště poměrně stísněný. Proto bude dodavatel nucen případně vyhledat další plochy související s danou akcí sloužící jako skládka stavby či její zařízení ve vlastní režii.

Plocha pro umístění zařízení staveniště a staveništních skladovacích ploch je navržena na plochách přilehlých k mostu v rámci dočasného záboru stavby a na pozemcích zahrnutých do dočasného záboru stavby.

### Zde je nutné uvést následující skutečnosti:

Před zahájením stavebních prací na všech stavebních objektech bude nutné provést vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště.

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

V zájmovém prostoru staveniště se dle vyjádření správců nachází sítě ve správě společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (CETIN). Během výstavby SO 101 a 201 se neuvažuje přeložka stávajících sítí. Sítě budou pouze vytyčeny a zajištěny během stavebních prací.

S ohledem na zábor pozemku se ZPF bude provedeno sejmutí ornice z tohoto pozemku. Ornice sejmutá na pozemku s dočasným a trvalým zábohem bude deponována na dočasnou skládku s evidencí. Následně bude tato ornice rozprostřena na dotčené plochy, kde bylo provedeno její sejmutí, případně přebytky rozprostřeny na bonitní pozemky v rámci dočasného záboru.

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*“.

V průběhu provádění výkopových prací bude nutné provést zapažení stavební jámy opěry 01 po její pravé straně s ohledem na okolní pozemky.

V případě realizace založení mostního objektu a opevnění koryta toku bude nutná realizace nasazených jímek pro zajištění dolního toku a staveniště proti vniku povrchových vod.



### 1.7.2. Ochrana okolí

#### Ochrana stávajících dřevin:

V rámci přípravy staveniště bude zajištěna ochrana stávajících dřevin, které nejsou určeny ke kácení a nacházejí se v blízkosti stavební činnosti, v souladu s ustanovením §7 zákona a ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Ochrana stromů se týká zejména stromu v blízkosti stavby (viz přílohy „Koordinační situační výkres“ a „Základní výkresy – půdorys“). Stromy budou chráněny proti mechanickému poškození 2m vysokým, stabilním plotem postaveným tak, aby obklopoval celou kořenovou zónu. Pokud nebude možné chránit celou kořenovou zónu, bude nutné kmen opatřit vypolštářovaným bedněním z fošen vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy.

V kořenové zóně nebude prováděna žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu.

Výkopové práce v kořenovém prostoru budou minimalizovány. V případě nutnosti těchto prací budou výkopy prováděny ručně nebo s použitím odkopávací techniky. Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem >2 cm. Menší kořeny je třeba ostře přetrnout a místa řezu zahladit. Konce přerušených kořenů je nutné ošetřit růstovými stimulatory. V případě většího průměru než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutné chránit před vysycháním. Zásypové materiály musí svou zrnitostí (úzké odstupňování) a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

Před zahájením prací bude provedena obhlídka odborně způsobilou osobou a bude zajištěn transfer přítomných volně žijících živočichů.

#### Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací:

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaným provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná novostavbu namísto mostu původního. Stavba se nachází na stávajícím místě a její účel zůstává totožný.

V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlučnosti a prašnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb pro hluk ze stavební činnosti.

Podle uvedeného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., část třetí, §12, odstavec 6. a části B se v průběhu výstavby hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  pro hluk ze stavební činnosti  $L_{Aeq,s}$  stanoví (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenerget. impulzního hluku) součtem základní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  se rovná 50dB (podle odstavce 3.) a korekcí přihlížející k posuzované denní a noční době podle následující tabulky.

<b>Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti</b>	
Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)
Od 6:00 do 7:00	+10
Od 7:00 do 21:00	+15
Od 21:00 do 22:00	+10
Od 22:00 do 6:00	+5

### 1.7.3. Vliv stavby na odtokové poměry v území

Odvodnění stávajícího povrchu komunikace je řešeno pomocí odvodňovačů, na předmostích, které jsou zcela nefunkční a přetažené silnou vrstvou živice. Odvodnění povrchu komunikace je tedy realizováno gravitačně ze svahu násypu tělesa komunikace.

U nově navržené mostní konstrukce je odvodnění celoplošné izolace svedeno pod nosnou konstrukci a za opěry do odvodňovacího systému rubu opěr. Rub konstrukce opěr a křídel je odvodněn rubovou drenáží se zaústěním ve svazích koryta vodního toku dle VL-4 :2008. Odvodnění vlastního objektu z paty svahu je provedeno vyústěním příkopů do vodního toku Chrudimka.

Vzhledem ke skutečnostem, že se jedná o stavbu nového mostu v místě mostu původního a v rámci akce bude provedeno pouze obnovení odvodnění stávajícího, **nedojde ke změně odtokových poměrů.**

## 1.8. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V prostoru stavby se nachází stávající keře – různá náletová zeleň a vzrostlé stromy. Plocha zapojené zeleně je 340m<sup>2</sup>. Stromy se většinou nacházejí okrajových částech dočasného záboru. Kácení bude vyžadovat pouze jeden strom, nacházející se vpravo před stávajícím mostem po směru staničení. Jedná se o topol černý (obvod kmene 3,55m) a náletová zeleň vpravo za mostem.

Akce si tedy vyžádá kácení celkem 3 ks stromů a kácení 340m<sup>2</sup> náletové zeleně vpravo za mostem. Obojí podléhá souhlasu s kácením (obvod kmene přesahuje 80cm ve výšce 130cm nad zemí a plocha zapojené zeleně je větší než 40m<sup>2</sup>). Stromy se nacházejí na pozemku p.p.č. 156/1, 431/1 v k.ú. Stan u Hlinska a p.p.č. 491/3 v k.ú. Všeradov, dále náletová zeleň se nachází na p.p.č 430/3 v k.ú. Stan u Hlinska a p.p.č 1185/1 a 491/3 v k.ú. Všeradov

### 1.8.1. Porosty dřevin určené ke kácení přesahující svou plochou 40 m<sup>2</sup>

Název keře (taxonu)	Plocha (m <sup>2</sup> )	p.p.č.	k.ú.	Poloha vůči mostu	vlastník
náletové zeleň	190	430/3	Stan u Hlinska	vpravo za mostem	Povodí Labe s.p.
náletové zeleň	120	1185/1	Všeradov	vpravo za mostem	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových
náletové zeleň	30	491/3	Všeradov	vpravo za mostem	Obec Všeradov

### 1.8.2. Stromy určené ke kácení jejichž obvod přesahuje 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí

Poř. číslo	Název stromu (taxonu)	Obvod kmene v 1,3m (m)	p.p.č.	k.ú.	Poloha vůči mostu	vlastník
14.	topol černý	3,55	156/1	Stan Hlinska	u vpravo před mostem	Obec Všeradov
25.	olše šedá	0,78	431/1	Stan Hlinska	u vpravo za mostem	Obec Vítanov
1.	olše lepkavá (vícekmenná)	0,60 0,64 0,52 0,52 0,42 0,40 0,68	491/3	Všeradov	vpravo v břehu	Obec Všeradov
15.	bříza bělokorá	1,49	156/1	Stan Hlinska	u vpravo před mostem	Obec Všeradov
16.	olše šedá	0,69	156/1	Stan Hlinska	u vpravo před mostem	Obec Všeradov
17.	olše šedá	0,74	156/1	Stan Hlinska	u vpravo před mostem	Obec Všeradov

### 1.8.3. Náhradní výsadba

Projektová dokumentace nenavrhuje náhradní výsadbu. V rámci rozhodnutí o povolení ke kácení může orgán ochrany přírody určit přiměřenou náhradní výsadbu včetně následné péče. Ta bude následně zapracována do projektové dokumentace.

## 1.9. Požadavky na maximální zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

### 1.9.1. Dočasný zábor ze zemědělského půdního fondu

Stavba mostu včetně úprav komunikace na předmostí se dle katastrální mapy nachází na i pozemcích s bonitovanou půdou. Zde dojde k dočasnému záboru pozemku ze ZPF.

#### Pozemky se ZPF v dočasném záboru:

Dočasný zábor:

MOST EV. Č. 3436 - 3 STAN									
DOČASNÝ ZÁBOR STAVBY									
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
LV - 10 001 - Obec Všeradov, Všeradov, 539 01									
D 2	491/3		4392		trvalý travní porost	77001		35	ZPF, RCHÚ
D 4	491/1		26356		trvalý travní porost	77001		77	ZPF
Plocha dočasného záboru je uvedena jako celková plocha dočasného záboru po dobu výstavby akce tj na dobu do jednoho roku.									
Po dobu výstavby je tedy dočasný zábor s danou plochou uvedený tak, že je nad rámec plochy trvalého záboru stavby daného pozemku.									

MOST EV. Č. 3436 - 3 STAN									
DOČASNÝ ZÁBOR STAVBY									
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
LV - 10001 - Obec Vítanov, č.p. 126, 539 01 Vítanov									
D 6	157/1		34555		trvalý travní porost	77001		70	ZPF, RCHÚ
LV - 225 - Obec Všeradov, č. p. 39, 53901 Všeradov									
D 9	156/3		938		trvalý travní porost	77001		213	ZPF
D 10	156/1		1342		trvalý travní porost	77001		370	ZPF
Plocha dočasného záboru je uvedena jako celková plocha dočasného záboru po dobu výstavby akce tj na dobu do jednoho roku.									
Po dobu výstavby je tedy dočasný zábor s danou plochou uvedený tak, že je nad rámec plochy trvalého záboru stavby daného pozemku.									

Jedná se tedy o pozemky „trvalý travní porost“ s tím, že průměrná tloušťka ornice se předpokládá 0,25 m.

Ornice představuje kulturní vrstvu půdy rozšířenou na ploše určené k vynětí ze ZPF, pro kterou je třeba zajistit odtěžení před zahájením stavebních prací na staveništi.

**Délka dočasného záboru pozemků včetně rekultivace bude celkově maximálně 12 měsíců. Z tohoto důvodu nebudou pozemky určené k dočasnému záboru stavby dočasně vyňaty ze ZPF.**

Celkem rekapitulace sejmutí a zpětného uložení ornice dočasného záboru:

p.č.	skrývka [m3]	uložení [m3]	přebytek [m3]
491/3	35,0*0,25=8,6	8,6	0
491/1	77,0*0,25=19,3	19,3	0
157/1	70,0*0,25=17,5	17,5	0
156/3	213,0*0,25=53,3	53,3	0
156/1	370,0*0,25=92,5	92,5	0
<b>celkem</b>	<b>191,2</b>	<b>191,2</b>	<b>0</b>

Skrývka ornice bude evidována na dočasné skládce dodavatele. A to buď na pozemcích s dočasným zábohem, nebo na jiných pozemcích dodavatele stavby.

**Po dokončení stavby bude ornice rozhrnuta v plném objemu na původních pozemcích.**

**1.9.2. Trvalý zábor ze zemědělského půdního fondu**

Stavba mostu včetně úprav komunikace na předmostí se dle katastrální mapy nachází na pozemku ZPF. Zde dojde k trvalému záboru pozemku ze ZPF, a to v místě svahových kuželů.

**Pozemky se ZPF jsou v daném zájmovém prostoru následující:**

Trvalý zábor:

MOST EV. Č. 3436 - 3 STAN									
TRVALÝ ZÁBOR STAVBY - NABÝVATEL PARDUBICKÝ KRAJ									
k. ú. 787329 Všeradov									
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
LV - 10001 - Obec Všeradov, č. p. 39, 53901 Všeradov									
T 1	491/3		4392		trvalý travní porost	77001	15		ZPF, RCHÚ
T 3	491/1		26356		trvalý travní porost	77001	3		ZPF, RCHÚ

MOST EV. Č. 3436 - 3 STAN									
TRVALÝ ZÁBOR STAVBY - NABÝVATEL PARDUBICKÝ KRAJ									
k. ú. 782611 Stan u Hlinska									
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
LV - 225 - Obec Všeradov, č. p. 39, 53901 Všeradov									
T 8	156/1		1342		trvalý travní porost	77001	105		ZPF, RCHÚ
T 9	156/3		938		trvalý travní porost	77001	128		ZPF, RCHÚ

Jedná se tedy o pozemky „trvalý travní porost“ s tím, že průměrná tloušťka ornice se předpokládá 0,25m.

Ornice představuje kulturní vrstvu půdy rozšířenou na ploše určené k vynětí ze ZPF, pro kterou je třeba zajistit odtěžení před zahájením stavebních prací na staveništi.

**Celkem rekapitulace sejmutí a zpětného uložení ornice trvalého záboru:**

p.č.	skrývka [m3]	uložení [m3]	přebytek [m3]
491/3	15,0*0,25=3,8	3,8	0
491/1	3,0*0,25=0,8	0,8	0
156/1	105,0*0,25=26,3	26,3	0
156/3	128,0*0,25=32,0	32,0	0
<b>celkem</b>	<b>62,9</b>	<b>62,9</b>	<b>0</b>

Skrývka ornice bude evidována na dočasné skládce dodavatele. A to buď na pozemcích s dočasným zábohem, nebo na jiných pozemcích dodavatele stavby.

**Po dokončení stavby bude tato ornice rozhrnuta na jiném místě daného pozemku v plném objemu. Podrobněji zpracováno v příloze E.7. Podklady pro odtěžení.**

**1.9.3. Dočasný zábor pozemků určených k plnění funkce lesa**

Pozemky PUPFL nejsou stavbou dotčeny.

**1.9.4. Trvalý zábor pozemků určených k plnění funkce lesa**

Pozemky PUPFL nejsou stavbou dotčeny.

## **1.10. Územně technické podmínky**

Územní podmínky jsou pro tuto stavbu vhodné, neboť se jedná stavbu nového mostu v místě mostu stávajícího, který bude z důvodu špatného stavebně technického stavu zbourán.

### **1.10.1. Napojení na dopravní infrastrukturu**

Samotná stavební akce je dopravní stavbou, která je součástí dopravní infrastruktury. Stavba bude na začátku a na konci plynule navazovat na stávající stav.

Stavba tedy nevyžaduje nové napojení na dopravní infrastrukturu. Během stavby zůstane zachována obslužnost přilehlých pozemků a nemovitostí.

Po komunikaci III/3436 je vedena cyklistická trasa EuroVelo4. S ohledem na tuto trasu neplyne k této akci žádný závazek na úpravu parametrů komunikace. DIO po dobu realizace je navrženo tak, že řeší i cyklistickou dopravu.

### **1.10.2. Napojení na technickou infrastrukturu**

Stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu. V rámci stavby budou respektovány ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

### **1.10.3. Bezbariérový přístup ke stavbě**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

## **1.11. Věcné a časové vazby stavby**

### **1.11.1. Podmiňující investice**

Nejsou známy podmiňující investice.

### **1.11.2. Vyvolané investice**

Nejsou známy vyvolané investice.

### **1.11.3. Související investice**

Během stavby bude osobní, autobusová a nákladní doprava řešena po objízdných trasách.

Po dokončení stavebních prací na hlavních stavebních objektech (SO 101 a 201) bude doprava svedena z objízdne trasy zpět na původní komunikace. Stavební objekt předpokládá uvedení komunikací využitých k provizorní objízdne trase do původního stavu s odstraněním poruch.

## **1.12. Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje a provádí**

Most SO 201 a navazující úprava komunikace SO 101 se nachází v místě stávajícího mostu a komunikace.

Seznam dotčených pozemků a řešení trvalého a dočasného záboru je součástí souhrnné technické zprávy.

V příloze „C.3. *Situace dotčených pozemků*“ jsou zkresleny pozemky dotčené stavbou. Dotčené pozemky uvedené v této akci jsou dle **katastru nemovitostí (KM)**.

Hranice staveniště a obvodu dočasného záboru stavby, které jsou uvedeny v příloze „C.3. *Situace dotčených pozemků*“ plynou z přílohy „C.2. *Koordinační situační výkres*“.

Dočasný zábor pozemků se uvažuje do 12 měsíců (uvažována celková plocha dočasného záboru na daném pozemku nad rámec případného trvalého záboru).

Pozemky s dočasným záborem stavby **jsou** i pozemky dotčené ZPF.  
Pozemky dotčené dočasným záborem stavby **nejsou** pozemky plnící funkci lesa.  
Akce se **nenachází** ve vzdálenosti do 50m od pozemků určenými k plnění funkce lesa.

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

MOST EV. Č. 3436 - 3 STAN									
TRVALÝ ZÁBOR STAVBY - NABÝVATEL PARDUBICKÝ KRAJ									
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
LV - 10001 - Obec Všeradov, č. p. 39, 53901 Všeradov									
T 1	491/3		4392		trvalý travní porost	77001	15		ZPF, RCHÚ
T 3	491/1		26356		trvalý travní porost	77001	3		ZPF, RCHÚ
LV - 6000 - Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2									
T 4	1185/1		4039		koryto vodního toku přirozené nebo upravené	-	222		CHKO
LV - 120 - Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 530 02 Pardubice, Pardubice-Staré Město, Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice									
T 2	1116/1		24025		ostatní plocha - silnice	-	284		RCHÚ

MOST EV. Č. 3436 - 3 STAN									
TRVALÝ ZÁBOR STAVBY - NABÝVATEL PARDUBICKÝ KRAJ									
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
LV - 354 - Česká republika, právo hospodařit Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové, Slezské Předměstí									
T 6	430/3		1874		koryto vodního toku přirozené nebo upravené	-	108		CHKO
LV - 211 - Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 530 02 Pardubice, Pardubice-Staré Město, Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice									
T 7	438/1		9232		ostatní plocha - silnice	-	426		CHKO
LV - 225 - Obec Všeradov, č. p. 39, 53901 Všeradov									
T 8	156/1		1342		trvalý travní porost	77001	105		ZPF, RCHÚ
T 9	156/3		938		trvalý travní porost	77001	128		ZPF, RCHÚ

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

MOST EV. Č. 3436 - 3 STAN									
DOČASNÝ ZÁBOR STAVBY									
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
LV - 10 001 - Obec Všeradov, Všeradov, 539 01									
D 2	491/3		4392		trvalý travní porost	77001		35	ZPF, RCHÚ
D 4	491/1		26356		trvalý travní porost	77001		77	ZPF
LV - 6000 - Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2									
D 3	1185/1		4039		koryto vodního toku přirozené nebo upravené	-		105	CHKO
LV - 211 - Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 530 02 Pardubice, Pardubice-Staré Město, Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice									
D 1	1116/1		24025		ostatní plocha - silnice	-		263	RCHÚ
Plocha dočasného záboru je uvedena jako celková plocha dočasného záboru po dobu výstavby akce tj na dobu do jednoho roku. Po dobu výstavby je tedy dočasný zábor s danou plochou uvedený tak, že je nad rámec plochy trvalého záboru stavby daného pozemku.									

MOST EV. Č. 3436 - 3 STAN									
DOČASNÝ ZÁBOR STAVBY									
K. ú. 782611 Stan u Hlinska									
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Kultura	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
LV - 6000 - Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2									
D 5	430/2		2008		koryto vodního toku přirozené nebo upravené	-		78	RCHÚ
LV - 10001 - Obec Vítanov, č.p. 126, 539 01 Vítanov									
D 6	157/1		34555		trvalý travní porost	77001		70	ZPF, RCHÚ
D 7	431/1		1062		zamokřená plocha - vodní plocha	-		172	RCHÚ
LV - 354 - Česká republika, právo hospodařit Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové, Slezské Předměstí									
D 8	430/3		1874		koryto vodního toku přirozené nebo upravené	-		212	CHKO
LV - 225 - Obec Všeradov, č. p. 39, 53901 Všeradov									
D 9	156/3		938		trvalý travní porost	77001		213	ZPF
D 10	156/1		1342		trvalý travní porost	77001		370	ZPF
LV - 211 - Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 530 02 Pardubice, Pardubice-Staré Město, Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice									
D 11	438/1		9232		ostatní plocha - silnice	-		279	CHKO
Plocha dočasného záboru je uvedena jako celková plocha dočasného záboru po dobu výstavby akce tj na dobu do jednoho roku. Po dobu výstavby je tedy dočasný zábor s danou plochou uvedený tak, že je nad rámec plochy trvalého záboru stavby daného pozemku.									

### 1.13. Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou nevznikne žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo. Stávající ochranná pásma zůstanou nepozměněna. K ochraně silnice II. třídy a provozu na ní mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranné pásmo. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou silnici nebo rekonstruované vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti. Jedná se o 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

### 1.14. Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

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

Po dokončení stavby bude provedena první mostní prohlídka. Další mostní prohlídky budou probíhat v běžných intervalech.

### 1.15. Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Viz. odstavec 1.10. této zprávy.

## 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 2.1. Celková koncepce řešení stavby

#### 2.1.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby

**Jedná se o novostavbu.** Původní most bude v rámci stavby zbourán a na jeho místě bude postaven most nový.

#### 2.1.2. Účel užívání stavby

Stavba převádí silnici III/3436 přes stávající vodní tok (řeka) Chrudimka v ř. km 84,2494.

2.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

2.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem

Nejsou nutná žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavbu ani z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

2.1.5. Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Součástí dokumentace jsou i stanoviska a vyjádření dotčených orgánů v části dokumentace „Dokladová část“. **Všechny požadavky jsou do dokumentace zapracovány:**

<b><u>DOTČENÝ ORGÁN:</u></b>	<b><u>POZNÁMKA:</u></b>

**Při provádění stavby musí být dodrženy podmínky a požadavky na realizaci stavby uvedené ve vyjádření jednotlivých dotčených orgánů. Jedná se o tyto podmínky:**



2.1.6. Celkový popis koncepce řešení stavby, včetně základních parametrů stavby návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území, apod...

Navrhovaná akce – Most ev.č. 3436 – 3 Stan - řeší problematiku opravy stávajícího mostního objektu jeho generální rekonstrukcí s výstavbou nové mostní konstrukce, který slouží k převedení silnice III/3436 přes stávající vodní tok (řeka) Chrudimka v ř. km 84,2494.

Projektová dokumentace řeší **opravu stávajícího mostního objektu** v rozsahu **jeho kompletní demolice a výstavby nového mostu**. Rozsah opravy mostu je definován touto projektovou dokumentací, která navazuje na Hlavní mostní prohlídku provedenou již 01/01/2002, firmou PONTEX, s.r.o., Ing. Petrem Komancem. Dle HMP provedené v roce 2008 je stavební stav dle ČSN 73 6221 Spodní stavba V-Špatný, Nosná konstrukce V-Špatný. Poslední HMP byla provedena 31.7.2020 Ing. Petr Jedlinský).

Navrhovaná akce je navržena jako samostatná akce řešící demolici stávajícího mostního objektu s navazujícím úsekem komunikace III/3436, výstavbu nového mostu a objektem dočasného dopravního opatření. Součástí akce je úprava opevnění vodního toku Chrudimka v nejnutnějším rozsahu.

2.1.7. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Na stavbu se vztahují stejná ochranná pásma, jaká jsou uvedena v odstavcích „1.5. Ochrana území podle jiných právních předpisů“, „1.6. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry“, apod... **Jiná ochranná pásma vlastní stavba nemá.**

2.1.8. Základní bilance stavby – potřeba a spotřeba médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti, apod...

Vlastní stavba je stavbou dopravní, která nemá nároky na připojení a na odběr energií.

Povrchové odvodnění mostu a přilehlé komunikace je řešeno shodným způsobem, jako odvodnění stávající a bude zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu vozovky. Na předmostích je navrženo napojení konstrukce římsy na mostě na nezpevněnou konstrukci krajnice na předmostích. Vpravo a vlevo před i za mostem je navržen betonový skluz z prefabrikovaných dílců do betonového lože. Vlastní odvodňovací skluz je zaústěn do patního příkopu objektu SO 101, kde je navržen betonový objekt z monolitického betonu dle VL-4:2008. Odvodnění vlastní objektu z paty svahu je provedeno vyústěním příkopů do vodního toku Chrudimka.

Toto odvodnění bude zaústěno do vodního toku, stejně jako je zaústěno odvodnění stávající. **Hospodaření s dešťovou vodou zůstane zachováno stávající.**

Stavba jako taková nebude produkovat žádné množství odpadů ani emisí. Jedná se o lávku pro pěší, takže ani nedojde ke zvýšenou spotřebě pohonných hmot při provozu dopravních prostředků.

2.1.9. Základní předpoklady výstavby – základní údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Zahájení:

**Předpokládaný datum zahájení: 04/2021 (2022)**

Etapizace a uvádění do provozu:

Stavební práce této akce je možno rozdělit do několika stavebních etap souvisejících s možností převedení dopravy přes staveniště.

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

Postup stavebních prací po objektech:

- 1 – SO 001 – Dočasné dopravní opatření– zřízení a provozování
  - DIO pro výstavbu dočasného mostu
  - Výstavba dočasného mostu a jeho uvedení do provozu
- 2 – SO 101 – Demoliční práce a rozebrání vybavení komunikace a konstrukce vozovky
- 3 – SO 201 – Most ev.č. 3436-3 Stan – kompletní demolice mostu
- 4 – SO 201 – Most ev.č. 3436-3 Stan – kompletní výstavba mostu
- 5 – SO 101 – Kompletní provedení úpravy komunikace III/3436
- 6 – SO 201 – Most ev.č. 3436-3 Stan – dokončení stavebního objektu
- 7 – SO 101 – Kompletní provedení úpravy komunikace III/3436
  - DIO pro případnou pokládku živičných vrstev vozovky
- 8 – SO 001 – Zrušení dočasného dopravního opatření
  - DIO pro odstranění dočasného mostu
  - Rozebrání dočasného mostu

Dokončení stavby:

**Předpokládaný datum ukončení: 12/2021 (2022)**

**Předpokládaná doba realizace: 8-9 měsíců**

2.1.10. Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ke vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděné do zkušebního provozu)

S předčasným užíváním stavby se neuvažuje.

Jednotlivé stavební objekty budou v případě potřeby předány do užívání nebo i kolaudovány samostatně dle postupu výstavby a požadavků dotčených orgánů.

2.1.11. Orientační náklady stavby

Součástí projektové dokumentace je položkový rozpočet. Náklady na stavbu jsou tedy uvedeny v části „*Soupis prací*“.

## **2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

2.2.1. Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je řešena jako novostavba mostu v místě mostu původního se zachováním stávajících parametrů komunikace. Úprava komunikace III/3436 je navržena v km ZU = 0,040 00 tj. km 3,989 280 až KU = 0,140 000 tj. km 4,129 280. Zde se uvažuje **výšková úprava nivelety** silnice III/3436 v daném rozsahu s ohledem na uspořádání nového mostního otvoru objektu ev.č. 3436-3. Polohové uspořádání úpravy komunikace je navrženo s maximálním respektováním stávající trasy silnice a jejího tělesa. Výšková poloha nivelety vychází z polohy navrhovaného mostního objektu dle ČSN 73 6201 a provedeného hydrotechnického výpočtu.

2.2.2. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Celkový architektonický vzhled nového mostního objektu vychází z technického návrhu mostní nosné konstrukce jako otevřená rámová soustava o jednom poli s betonovou dodatečně předpjatou příčlím.

**Architektonické řešení nového mostu vychází technického návrhu nosné konstrukce a jejího statického chování.**

## **2.3. Celkové technické řešení stavby**

- 2.3.1. Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ní působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření

S ohledem na stavební stav stávajícího mostního objektu je v místě stávajícího objektu navržen nový mostní objekt z monolitického betonu.

Nově navržený mostní objekt je navržen s odpovídající tloušťkou vodorovné části nosné konstrukce jako rámová konstrukce. S ohledem na navržený typ nosné konstrukce a uspořádání koryta toku na straně vtoku a výtoku je navržen nový mostní otvor s maximální šířkou odpovídající hydrotechnickému posouzení a konfiguraci terénu. Mostní otvor je navržen dle požadavku ČSN 73 6201 : 2008 - Projektování mostních objektů. Mostní nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-2 a tomu odpovídající **skupinu zatížení 2 – silnice III. třídy.**

Tento objekt tedy počítá s kompletní demolicí stávajícího mostního objektu v celém rozsahu. Objekt pak zahrnuje kompletní výstavbu nového mostního objektu včetně úpravy koryta toku pod mostem. Úprava komunikace III/3436 v celém rozsahu (v délce 100,0 m) včetně obrusné vrstvy na mostě, je součástí stavebního objektu SO 101- Úprava komunikace III/3436.

V zájmovém prostoru staveniště se dle vyjádření správců nachází sítě ve správě společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (CETIN). Během výstavby SO 101 a 201 se neuvažuje přeložka stávajících sítí. Sítě budou pouze vytyčeny a zajištěny během stavebních prací.

Demolice stávajícího mostního objektu je navržena v plném rozsahu včetně rozebrání vozovky komunikace III/3436 v délce 100,0m, potažmo 80,0 m jako kompletní rozebrání (viz SO 101).

Součástí demoličních prací je rozebrání vyznačeného opevnění koryta toku pod mostem v délce 28,5 m.

Mostní objekt je navržen s převáděnou komunikací o kategoriálním uspořádání dle ČSN 73 6110 a 73 6101 šířce 6,5m bez konstrukce chodníku. Kategorie komunikace je **S 6,5/40**. Volná šířka vozovky komunikace je tedy 6,5m. Šířkové uspořádání mostního objektu je dle ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů, potažmo 73 6101 – Projektování silnic a dálnic a 73 6110 – Projektování místních komunikací. Vnější strany vozovky komunikace jsou osazeny zádržným systémem dle ČSN 73 6201 a TP 167 s třídou zadržení H2. Celková volná šířka mostu je 6,5m. Šikmost mostu je kolmá konstantní 90,00°. Celková délka mostu je 30,5 m s délkou přemostění 21,0 m (kolmou).

Délka přemostění je navržena s ohledem na převedení Q 100 letých Návrhových průtoků a Kontrolních návrhových množství. Tvar a rozměry mostního otvoru vycházejí z hydrotechnického posudku, který byl zpracován Povodím Labe, státní podnik.

Geometrie mostního otvoru vychází z vypočtených hladin při Návrhovém průtoku  $Q_{NP}=Q_{100}=80,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a při Kontrolním návrhovém průtoku  $Q_{KNP}=1,5 \times Q_{100}=101 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a požadavku ČSN 73 6201. Zde se požaduje v daném případě volná výška nad uvedenými hladinami při NP a KNP tedy 0,50m nad volnou hladinu při Kontrolním návrhovém průtoku  $Q_{KNP}$  a 1,0m nad volnou hladinu Návrhového průtoku  $Q_{NP}$ .

Kota podhledu n.k. tedy vychází v případě Návrhové hladiny:

$$H = h(Q_{NP}) + 1,0\text{m} = 540,70 + 1,00 = \underline{541,70 \text{ m n.m.}}$$

Kota podhledu n.k. tedy vychází v případě Kontrolní návrhové hladiny:

$$H = h(Q_{KNP}) + 0,5\text{m} = 540,92 + 0,50 = \underline{541,42 \text{ m n.m.}}$$

Minimální výška podhledu nosné konstrukce je tedy navržena na kotě 541,70 m.n.m. včetně její deformace.

Šířka mostního otvoru vychází z vypočtených hodnot s volnou světlostí otvoru 21,0m. Zde byla uvažována úprava lichoběžníkového profilu koryta na šířku dna 7,00m a sklonem svahu 1:1,5.

Úprava koryta vodního toku bude provedena rozšířením břehu pod mostem, násypem ze zeminy vhodné dle ČSN 72 1002 a břehy budou opevněny kamennou dlažbou do betonového lože tl. 350 mm s vyspárováním. Šířka lichoběžníkového koryta bude zmenšena na 7,0 m se sklony svahu koryta 1 : 1,5. Břehy koryta toku budou opevněny kamennou dlažbou do betonového lože s vyspárováním tl. 350 mm v prostoru pod mostem v celkové délce 28,5 m. V patě břehu bude provedena zajišťující betonová patka 600/1200mm. Opevnění břehů bude svahu a na začátku a konci stabilizovány zajišťujícími prahy z betonu 600/1200 mm. Prostor pod mostem bude v šířce 10,0m opevněn kamennou dlažbou do betonového lože. Dále budou opevněny kužele násypů podél křídel v šířce 1,50m. toto opevnění bude provedeno rovněž z kamenné rovinaniny. Kámen pro opevnění jednotlivých ploch bude použit z místních zdrojů.

Založení mostního objektu je navrženo jako hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách průměru 1000 mm dané délky. Založení je navrženo na skupinových soustavách vždy 4 pilot pod opěrou. Hlavy pilot jsou vetknuty do základového pasu z monolitického železobetonu a šířce 2,2 m, výšce 1,00 m a délce 7,60 m. Pod konstrukcí základových pasů je navržen podkladní beton tl. 200mm přečnívající o 200 mm přes obrys základového pasu.

Základové pasy jsou rámově spojeny se stojkami rámové nosné konstrukce. Stěny rámu jsou navrženy z monolitického železobetonu s vhodně umístěnou pracovní spárou. Lícové plochy konstrukce stojek jsou svislé s tím, že tloušťka stojek je po výšce proměnná a to 0,90 – 1,55 m. Šířka konstrukce stěn (opěr) je navržena jako konstantní 7,60 m. Na konstrukce stěn rámu navazují železobetonová monolitická křídla mostu na straně vtoku a výtoku. Na straně vtoku a výtoku jsou zavěšená křídla umístěna souběžně s osou komunikace III/3436.

Vodorovná rámová trámová nosné konstrukce mostu je z monolitického předpjatého betonu s proměnnou tloušťkou a konstantní šířkou příčného řezu 7,60 m. Tuhé rámové spojení stěn a desky rámu je zajištěno v tuhém rámovém koutu nosné konstrukce. Tloušťka nosné konstrukce je proměnná 0,650-1,050m s podélnými náběhy. V příčném řezu je nosná konstrukce navržena s obdélníkovým příčným řezem šířky 5,00 m s proměnnou výškou 0,65-1,050 m a oboustranně symetricky vyloženými konzolami šířky 1,30m proměnné tloušťky vyložení.

Délka přemostění jednoplošné konstrukce je 21,0 m (kolmá). Délka nosné konstrukce 24,1 m (kolmá) a šířka 8,10m (kolmá). Šikmost nosné konstrukce je kolmá 90,00°.

Na nosné konstrukci je navržena celoplošná izolace z modifikovaných NAIP včetně pečetiví vrstvy s přetažením na spodní stavbu nosné konstrukce. Ostatní plochy betonového povrchu mostu umístěny trvale pod terénem jsou opatřeny izolací proti zemní vlhkosti z asfaltového nátěru a penetračních vrstev a asfaltových pásů v rubových partiích. Izolace vodorovné nosné konstrukce je doplněna o odvodňovací proužky z drenážního plastbetonu v odvodňovacím úžlabí a odvodňovači celoplošné izolace. Odvodnění celoplošné izolace je svedeno pod nosnou konstrukci a za opěry do odvodňovacího systému rubu opěr.

Rub konstrukce opěr a křídel je odvodněn rubovou drenáží se zaústěním ve svazích koryta vodního toku dle VL-4 :2008. Rubová drenáž je navržena z PVC trub DN 150mm ložených v podélném sklonu min. 3,0% na podkladní beton š. min 300mm. Rubová drenáž pak bude obetonována mezerovitým betonem.

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

Na mostě je navržena levostranná a pravostranná železobetonová monolitická římsa šířky 800mm. Vyložená římsová část přes nosnou konstrukci a konstrukci křídel je široká 250mm s výškou římsy 550mm. Na římsě je osazeno ocelové zábradelní svodidlo (H2) výšky 1,20m se svislou výplní s kotvením sloupků přes patní desku do konstrukce římsy.

Odrážná část konstrukce římsy je navržena se zkosením lícové hrany 100/100mm či dle požadavku TP je to 167.

Konstrukce římsy je navržena na nosné konstrukci a na křídlech mostu podél komunikace objektu SO 101.

Konstrukce vozovky na mostě je ze dvou vrstev asfaltového betonu. Jako ochrana izolace je navržena vrstva z litého asfaltu MA11. Celková tloušťka vozovky na mostě je 95mm včetně izolačních vrstev. Konstrukce vozovky je na začátku a konci nosné konstrukce dilatována dilatační spárou z EMZ dilatačního závěru šířky 200mm.

Na předmostích je navrženo napojení konstrukce římsy na mostě na nebezpečnou konstrukci krajnice na předmostích. Vpravo a vlevo před i za mostem je navržen betonový skluz z prefabrikovaných dílců do betonového lože. Vlastní odvodňovací skluz je zaústěn do patního příkopu objektu SO 101, kde je navržen betonový objekt z monolitického betonu dle VL-4:2008. Odvodnění vlastního objektu z paty svahu je provedeno vyústěním příkopů do vodního toku Chrudimka.

Svahové kužele násypu komunikace III/3436 jsou opevněny kamennou rovnatinou tl. 350mm.

Opevnění koryta toku bude provedeno v popsaném rozsahu. Zde se předpokládá vybudování zajišťujících betonových prahů a opevnění svahů kamennou dlažbou.

Na mostě bude osazena tabulka s letopočtem výstavby. Ta bude osazena na křídle mostu opěry 01. (vtisk do betonu).

Na předmostích bude osazena tabulka s evidenčním číslem mostu dle požadavku ČSN 73 6201.

V průběhu provádění výkopových prací bude nutné provést zapažení stavební jámy opěry 01 po její pravé straně s ohledem na okolní pozemky.

V případě realizace založení mostního objektu a opevnění koryta toku bude nutná realizace nasazených jímek pro zajištění dolního toku a staveniště proti vniku povrchových vod.

Na podhledu nosné konstrukce bude dle požadavku CHKO osazeno zařízení pro hlízdění. Tato ocelová konstrukce bude umístěna na podhled po konzultaci s pracovníky CHKO. Rovněž její tvar a konstrukce bude projednána se zástupci CHKO.

#### 2.3.2. Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)

Most je dopravní stavbou, která nevyžaduje nároky na elektrickou energii, teplo, teplou užitkovou vodu, apod...

#### 2.3.3. Celková spotřeba vody

Stavba nevyžaduje připojení na zdroj pitné ani užitkové vody.

#### 2.3.4. Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Užíváním stavby se nepředpokládá vznik jiných odpadů a emisí, kromě odpadů vznikajících při standardním dopravním provozu místní dopravy, pěších a cyklistů.

#### 2.3.5. Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nebude připojena k žádné veřejných sítí komunikačních vedení, ani k elektronickému komunikačnímu zařízení veřejné komunikační sítě.

## 2.4. Bezbariérové užívání stavby

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

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

2.4.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

2.4.3. Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

2.4.4. Použití výrobků pro bezbariérová řešení

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

## **2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba je navržena dle platných norem, zejména pak ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6201.

## **2.6. Základní charakteristika objektů**

2.6.1. Popis současného stavu

Stávající mostní objekt převádí komunikace III. třídy číslo 3436 přes vodní tok Chrudimka v říčním km 81,010. Stávající mostní objekt ev.č. 3436-3 byl postaven roku 1932 s převedením komunikace III/3436 přes vodní tok v extravilánu obce Vítanov, okresu Chrudim Pardubického kraje.

Stávající mostní objekt se nachází v katastru Stan u Hlinska v liniovém (provozním) staničení **4,033 km**, ve staničení úseku **4,033 km (úsek 1344A078 1344B007)**.

Stávající mostní objekt se kolmým uspořádáním je proveden jako jednopolová železobetonová trémová konstrukce. Nosná konstrukce je tvořena dvěma parapetními nosníky s železobetonovou deskou a 12 ks příčnicí. Mostní objekt je 2,345 m nad terénem a je s volnou šířkou 3,95 m mezi zábradlím. Stavební výška mostu je 1,238 m. Volná šířka mostu mezi zábradlími je 3,95 m. Na mostě je osazeno zábradlí tvořené horní částí parapetních nosníků výšky 1,0 m a délky 17,5 m. Na předmostích je osazeno ocelové trubkové třímílové zábradlí výšky 1,0 m a délky 2,80 m.

Na prvním levém pilíři ve směru z Všeradova na Stan je umístěn nivelační bod PA-0030-132. Před stavby bude zažádáno o jeho demontáž, dále bude postupováno dle stanoviska ČZÚK.

Nosná konstrukce mostu je provedena jako betonová trémová konstrukce s prostě uloženými železobetonovými parapetními nosníky. Uložení konstrukce je realizováno přímo na ŽB úložném prahu na opěře 1 a 2 prostřednictvím ocelových ložisek.

Konstrukce vozovky na mostě je v celé tloušťce včetně konstrukce podkladních vrstev převedena násypem přes nosnou konstrukci mostu. Celková tloušťka konstrukce vozovky je 320 – 520 mm a je složena z asfaltobetonových vrstev tl. 100 mm a podkladních vrstev z kameniva, hlíny a vrstev násypu.

Konstrukce spodní stavby je tvořena krajními masivními kamennými opěrami, s železobetonovými úložnými prahy, s předpokládanou tloušťkou 1,0 m. Na konstrukci opěr navazují kamenná krátká křídla mostu souběžná s osou komunikace s nezjištěnou jejich tloušťkou.

Založení mostního objektu je s největší pravděpodobností včetně konstrukce křídel provedeno jako plošné na základových pasech z monolitického betonu v kombinaci s kamennou rovnatinou. Základy mostního objektu nejsou uloženy na skalním horizontu. Rozměry základových pasů nejsou v současné době známy.

Na mostě nejsou osazeny římsy ani dilatační závěry. Zádržný systém mostu je v daném případě proveden zábradlím tvořeným horní částí parapetních nosníků výšky 1,0

m a délky 17,5 m. Na předmostích je osazeno ocelové trubkové třímílové zábradlí výšky 1,0 m a délky 2,80 m.

Na základě hlavní mostní prohlídky je stavebně technický stav mostního objektu dle ČSN 73 6221 následující (31.7.2020, Ing. Petr Jedlinský):

Konstrukce spodní stavby - V – špatný  
Nosná konstrukce - V – špatný.

Zatížitelnost stávajícího mostního objektu je následující (dle mostního listu a HMP 2002):

Normální zatížitelnost	15 t
Výhradní zatížitelnost	34 t
Výjimečná zatížitelnost	74 t.

Uvedená zatížitelnost zahrnuje redukci v závislosti na skutečném současném stavebně technickém stavu v době zpracování Hlavní mostní prohlídky.

Komunikace III/3436 se na mostě nachází v přímém úseku. Kategorijní uspořádání komunikace III/3436 na předmostních není odpovídající S6,5 dle ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic.

Směrové uspořádání komunikace před mostem je v levostranném oblouku s dostředným klopením vozovky. Komunikace za mostem je v přímé ve střechovitém sklonu.

Vlastní komunikace se v daném místě nachází v násypu výšky 1,8-2,2 m. Výškově je niveleta stávající komunikace vedena ve výškovém vydatém oblouku.

Svahové kužele násypu komunikace navazující na objekt mostu nejsou opevněny stavebními úpravami.

Úprava komunikace III/3436 je navržena v km ZU = 0,040 00 = km III/3436 – 3,989 280 až KU km = 0,140 000 = km III/3436 - 4,129 280. Celková délka úpravy komunikace je 100,0 m (včetně komunikace na mostě – SO 201). Zde se uvažuje úprava nivelety silnice III/3436 v daném rozsahu tak, aby bylo možné provést navýšení komunikace na mostním objektu. Niveleta na mostě je navržena s ohledem na požadovanou velikost mostního otvoru dle ČSN 73 6201.

Stávající komunikace je v zájmovém území vedena v obecném úseku trasy komunikace v extravilánu obce Vítanov. Kategorie komunikace III/3436 je S 6,5/40 dle ČSN 73 6101, čemuž stávající prostorové ani šířkové uspořádání zcela neodpovídá. Niveleta komunikace je v tomto úseku vedena v nedefinovaných výškových poměrech. Příčné sklony komunikace jsou střechovité. Podél vozovky komunikace je konstrukce nezpevněné krajnice proměnné šířky. Na předmostích objektu jsou osazeny svislé dopravní značky omezující hmotnost vozidel včetně dodatkové tabulky.

Vodní tok Chrudimka je v daném místě lichoběžníkového příčného profilu se šířkou ve dně 11,2 m a sklony svahu 1 : 1. Opevnění koryta toku není z povrchu patrné. Předpokládá se, že v prostoru mostu bude pod humosní vrstvou kamenná dlažba nebo kamenná rovinanina na březích. Dno vodního toku je rovněž bez opevnění.

Odvodnění stávajícího povrchu komunikace je řešeno pomocí odvodňovačů, na předmostích, které jsou zcela nefunkční a přetažené silnou vrstvou živice. Odvodnění povrchu komunikace je tedy realizováno gravitačně ze svahu násypu tělesa komunikace.

V zájmovém prostoru se nenachází stávající inženýrské podzemní a nadzemní sítě.

Jednotlivé sítě nacházející s v blízkosti zájmového prostoru jsou zakresleny na základě vyjádření jejich vlastníků a správců do výkresových příloh dokumentace.

#### 2.6.2. Popis navrženého řešení

##### 000 - OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ

#### **SO 001 – Dočasné dopravní opatření**

Stavební objekt - SO 001 Dočasné dopravní opatření slouží k převedení místní a dálkové dopravy po dobu provádění stavebních prací na objektu SO 101 – Úprava komunikace III/3436, SO 201 - Most ev.č. 3436 – 3 Stan.

Dočasné dopravní opatření je řešeno po dobu stavby převedením dopravy po mostním provizoriu a provizorní komunikaci umístěné souběžně se stávající komunikací III/3436. Provizorní mostní objekt s navazujícími dočasnými komunikacemi je navržen tak aby převedl veškerou dopravu z komunikace III/3436 v daném místě stavby po dobu realizace objektu SO 201 a velké části objektu SO 101.

S ohledem na malou šířku komunikace silnice III/3436 v místě stavby je navrženo i DIO po objízdných trasách a to takto.

V době výstavby mostního provizoria a souvisejících dočasných komunikací bude nutná na nezbytně dlouhou dobu převést dopravu po objízdných trasách. Zde se uvažuje převedení veškeré dopravy osobní a nákladní na objízdné trasy. Linky BUS budou ponechány na komunikaci III/3436 s tím, že budou respektovány a převedeny po uzavřené komunikaci staveniště. Jedná se o linku č. 620754.

Takto se uvažuje na dobu vždy maximálně cca 2 týdny v době výstavby mostního provizoria a dočasné komunikace (tedy na začátku stavby) a cca 2 týdny pro demontáž mostního provizoria a odstranění dočasné komunikace. DIO po objízdných trasách je také navrženo v závěrečné fázi dokončení objektu SO 101 při pokládce vozovkových vrstev dle dokumentace a požadavku zhotovitele. Zde bude provedena úplná uzavírka tak, že budou vyloučeny i spoje BUS dané linky č. 620754. Tato uzavírka bude časově minimalizována a umístěna na víkend, kdy linky BUS č. 620754 vedené po komunikaci III/3436 nejsou na dané komunikaci provozovány.

V prostoru dočasného mostu a dočasné komunikace bude provedeno sejmutí ornice v dané předpokládané tl. min 0,25m. V zájmovém prostoru bude provedeno kácení dřevin. To je zahrnuto v SO 201.

Dočasný most je umístěn vpravo vedle komunikace III/3436 ve vzdálenosti cca 11,0m od osy komunikace.

Dočasný mostní objekt je navržen s danou délkou 18,0m a délkou přemostění 17,0m, šířkou vozovky min 4,0m a požadovanou zatížitelností ( $V_n = \min. 11 \text{ tun}$ ,  $V_r = \min. 48 \text{ t}$  a  $V_a = \min. 10 \text{ t}$ ). Tato zatížitelnost v kombinaci s uspořádáním dočasné komunikaci na předpolích a dopravním značením umožňuje převedení veškeré osobní, autobusové i nákladní dopravy přes staveniště. Dočasná mostní konstrukce bude navržena zhotovitelem dle požadavku této dokumentace v dalším stupni PD. Konstrukce spodní stavby a křídel dočasného mostu je navržena jako betonová z betonových prefabrikovaných dílců z inventáře zhotovitele. Založení spodní stavby je plošné, a to na provedené výměně podloží z vhodného materiálu dle popisu v dané mocnosti.

Násyp dočasné komunikace je veden dle výkresové dokumentace vpravo vedle komunikace III/3436 s napojením na polohu dočasného mostu. Násyp je navržen z vhodné zeminy dle ČSN 73 6133 a TKP4 k budování násypu komunikace. Vozovka dočasné komunikace je navržena jako asfaltobetonová. Podél vozovky je provedena nepevněná komunikace.

Dočasná komunikace je pak vybavena betonovými svodidly dočasnými dle TKP 159 s třídou zadržení T3 nebo vyšší H1.

Dočasný komunikace včetně mostního provizoria je doplněna vodorovným dopravním značením v podobě V4 podélných vodících čar a V5 v podobě příčných čar v místě umístění semaforů. Doprava na komunikaci je pak řízena svislým a vodorovným dopravním značením se světelnou signalizací dle TP 66. Zde je navrženo DIO podle schema C/5 v daném TP 66 s tím že dopravní značení je doplněno dle místní situace.

Toto DIO bude také využito v době realizace dokončení komunikace. Po zpětném převedení dopravy na komunikaci III/3436 bude dále doprava svedena pouze na polovinu vozovky komunikace. Doprava zde pak bude řízena daným dopravním opatřením v podobě dopravního značení se světelně řízenou dopravou. Dojde pouze k úpravě v místě vedení z dočasné komunikace na komunikaci III/3436.

Před a za mostem jsou pak osazeny svislé dopravní značky omezující zatížitelnost a dopravu po mostním provizoriu. Jedná se o dopravní značky B13 s hodnotou normální zatížitelnosti a dodatkovou tabulkou E5 se zatížitelností výhradní. Pak dopravní značky



s omezením nápravového tlaku B14 a značky zajišťující odstup 20m vozidel o hmotnosti nad 10 tun. Jedná se o DZ B34 a E9. Na mostě a na předmostích bude snížena rychlost až na 30 km/hodinu dopravními značkami B20a.

Objízdná trasa pro daný účel je navržena pro veškerou osobní, nákladní i autobusovou dopravu po dvou samostatných objízdných trasách. Vyznačení objízdné trasy je na nejnutnější dobu výstavby a pak odstranění dočasného mostu včetně napojovací komunikace a také pro pokládku asfaltobetonových vrstev na objektu SO 101. Objízdné trasy jsou vedeny po komunikacích ve správě Pardubického kraje, jedná se o silnici II/343, a Ředitelství silnic a dálnic ČR, jedná se o silnice I/34 a I/37.

Řešený úsek komunikace III/3436 je navržen mezi obcemi Všeradov a Vítanov, kde se nachází mostní objekt ev.č. 3436 – 3.

**Po celou dobu výstavby bude provoz na mostě vyloučen a veden po dočasném provizorním mostním objektu s kombinací DIO a vedením dopravy po nejnutnější dobu po objízdných trasách.**

Objízdné trasy budou tedy vyznačeny pouze na nejnutnější dobu realizace výstavby a demolice dočasné komunikace s provizorním mostem. Dále pak po dobu pokládky živičných vrstev vozovky SO 101.

#### **Jižní objízdná trasa:**

Ve směru od Všeradova je objízdná trasa vedena po silnici I/37 na Ždírec nad Doubravou. Dále ve městě Ždírec nad Doubravou je svedena na silnici I/34 a vedena směrem na Hlinsko. Ve městě Hlinsku je trasa navedena na uzavřenou komunikaci III/3436 směrem na Vítanov.

Ve směru od Vítanova je objízdná trasa vedena po komunikaci III/3436 směrem na Hlinsko. Ve městě Hlinsko je pak vedena po silnici I/34 do města Ždírec nad Doubravou, kde je navedena na komunikaci I/37 směrem na Trhovou Kamenici a následně na uzavřený úsek komunikace III/3436 směrem na Všeradov.

Vyznačená objízdná trasa je tak, že přes komunikaci III/3436 a místo mostu je povolen vjezd vozidlům stavby a vozidlům BUS linky č. 620754.

#### **Severní objízdná trasa:**

Ve směru od Všeradova je objízdná trasa vedena po silnici I/37 na Trhovou Kamenici. Dále ve městě Trhová Kamenice je svedena na silnici II/343 a vedena směrem na Hlinsko. Ve městě Hlinsku je trasa navedena na uzavřenou komunikaci III/3436 směrem na Vítanov.

Ve směru od Vítanova je objízdná trasa vedena po komunikaci III/3436 směrem na Hlinsko. Ve městě Hlinsko je pak vedena po silnici II/343 do města Trhová Kamenice, kde je navedena na komunikaci I/37 směrem na Ždírec nad Doubravou a následně na uzavřený úsek komunikace III/3436 směrem na Všeradov.

Vyznačená objízdná trasa je tak, že přes komunikaci III/3436 a místo mostu je povolen vjezd vozidlům stavby a vozidlům BUS linky č. 620754.

Objízdná trasa bude vyznačena dočasnými svislými dopravními značkami s vedením dopravy po objízdných trasách včetně návěstních značek, značek zákazových a příkazových. Toto dopravní opatření je navrženo dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Po dokončení stavebních prací na hlavních stavebních objektech (SO 101 a 201) bude doprava svedena z objízdné trasy zpět na původní komunikace. Stavební objekt předpokládá uvedení komunikací využitých k provizorní objízdné trase do původního stavu s odstraněním poruch.

Schema dočasného dopravního opatření s vyznačením objízdných tras je zakresleno ve výkresové příloze D.1.4.

V průběhu stavebních prací požaduje obec Všeradov zakázat průjezd na obslužné komunikaci mezi obcemi Rváčov – Všeradov. Tato komunikace bude uzavřena z obou stran s vjezdem povoleným pouze pro místní dopravu zákazem vjezdu vyjma rezidenti a vozidel s povolením obce. Po dokončení stavby bude dopravní značník na této komunikaci odstraněn.

## 100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

### **SO 101 – Úprava komunikace III/3436**

Úprava komunikace III/3436 je navržena v km ZU = 0,040 00 = km III/3436 – 3,989 280 až KU km = 0,140 000 = km III/3436 – 4,129 280. Celková délka úpravy komunikace je 100,0 m (včetně komunikace na mostě – SO 201).

Vlastní rozebrání stávající konstrukce komunikace v uvedeném rozsahu je navrženo ve stavebním objektu SO 101. V tomto stavebním objektu je navrženo frézování konstrukce vozovky v tl. 100-120 mm v celé délce 100,0 m. V předpokládaném rozsahu se uvažuje frézování asfaltobetonové konstrukce vozovky v mocnosti obrusné a ložné vrstvy.

V km 0,050 – 0,130 na délce 80,0 m bude provedeno rozebrání celé konstrukce vozovky v dané tloušťce 200-490 mm. V km 0,050 – 0,089 500 a 0,098 800 – 0,130 je navrženo rozebrání koruny tělesa komunikace s vybudováním svahových stupňů umožňujících vybudování nového násypu tělesa komunikace s rozšířením koruny na odpovídající šířku 6,50 m odpovídající S6,5/40 s oboustrannými rozšířenými nezpevněnými krajnicemi.

Úprava počítá s vybudováním kompletní konstrukce vozovky v délce 80,0m – km 0,050 – 0,130. V ostatních úsecích úpravy komunikace III/3436 se uvažuje s výměnou pouze obrusné a ložné vrstvy komunikace a rozšíření koruny tělesa komunikace. Tato úprava se uvažuje v úsecích km 0,040 – 0,050 a 0,130 – 0,140 s napojením na stávající povrch komunikace v neupravovaných úsecích.

Skladba nové konstrukce komunikace v km 0,050-0,130 je navržena dle TP 170 z asfaltobetonových vrstev o celkové mocnosti vozovky 490mm. Komunikace je doplněna oboustrannými nezpevněnými krajnicemi celkové šířky 2x1,50m v tl. 0,150m. V daném úseku je navrženo rozšíření koruny tělesa komunikace na citovanou šířku vozovky 8,50m včetně nezpevněných krajnic. Sklony svahů násypu tělesa komunikace jsou navrženy ve sklonu 1:1,5 a 1:2 s ohumusováním tl 150mm a následným osetím. Násyp rozšiřující stávající konstrukci je navržen z vhodné zeminy pro budování násypu dle ČSN 72 1002 hutněný po vrstvách tl max. 300 mm a vyztužený geomříží. Vlastní násyp krajnic bude proveden z nesoudržného materiálu (šterkodrti) hutněného na ID=0,80.

Vozovka v km 0,040-0,050 a 0,130-0,140 je navržena jako OŽK s frézováním vozovky o mocnosti 100 mm a pokládkou nových vrstev obrusné a ložné vrstvy v tloušťce 100mm. V daných úsecích je ovšem s ohledem na nutnost rozšíření koruny tělesa komunikace navržena výměna konstrukce vozovky vpravo a vlevo v dané šířce a v dané celé délce. Skladba vozovky se zde uvažuje shodně jako v případě výměny celé konstrukce vozovky. Vlastní rozšíření tělesa komunikace je navrženo v daných úsecích shodně, jako je tomu v km 0,050-0,130.

Povrch komunikace je odvodněn gravitačně do vodního toku Chrudimka. Vlevo před mostem a vpravo za mostem jsou navrženy betonové skluzy se zaústěním do patních příkopů. Patní příkopy jsou odvodněny příkopy do vodního toku Chrudimka. Skluzy i vyústění opevnění svahů jsou součástí objektu SO 201.

Úprava komunikace III/3436 je navržena v požadovaném kategoriálním uspořádání S6,5/40 s tím, že poloha upraveného tělesa komunikace se nachází půdorysně ve stávající poloze mezi patami stávajícího násypu komunikace. Pozemkově ovšem dochází k trvalému záboru do okolních pozemků, které jsou minimalizovány. Zábory pozemků jsou samostatně řešeny v dané kapitole Souhrnné technické zprávy.

V patě svahu násypu tělesa komunikace po jeho levé a pravé straně (viz pracovní příčné řezy) je navržen odvodňovací patní příkop opevněný ohumusováním.

Násyp tělesa komunikace je v prostoru svahových kuželů opevněn kamennou rovnatinou. Toto opevnění je zahrnuto do objektu SO 201. Shodně je tak uvažováno s betonovým skluzem ve svahu násypu tělesa komunikace a patních jímek.

V navrženém úseku komunikace bude provedeno vodorovné dopravní značení s podélnou čarou dělicí plnou V1a (0,125m).

Svislé dopravní značení v daném úseku nebude žádné. Počítá se pouze s odstraněním stávajících svislých dopravních značek na předmostích v počtu  $1+3+1+3=8$  ks omezující hmotnost vozidel.

Vpravo a vlevo podél komunikace bude osazeno jednostranné silniční svodidlo s třídou zadržení H1,N2 navazující na zábradelní svodidlo s třídou zadržení H2 umístěné na mostním objektu SO 201. Ocelové svodidlo bude osazeno dle TP 167 – Ocelové svodidlo NH4 s dlouhým náběhem na začátku a konci v úseku před mostem a s dlouhým náběhem na začátku a konci za mostem.

## 200 – MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

### **SO 201 – Most ev.č. 3436-3 Stan**

S ohledem na stavební stav stávajícího mostního objektu je v místě stávajícího objektu navržen nový mostní objekt z monolitického betonu.

Nově navržený mostní objekt je navržen s odpovídající tloušťkou vodorovné části nosné konstrukce jako rámová konstrukce. S ohledem na navržený typ nosné konstrukce a uspořádání koryta toku na straně vtoku a výtoku je navržen nový mostní otvor s maximální šířkou odpovídající hydrotechnickému posouzení a konfiguraci terénu. Mostní otvor je navržen dle požadavku ČSN 73 6201 : 2008 - Projektování mostních objektů. Mostní nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-2 a tomu odpovídající **skupinu zatížení 2 – silnice III. třídy**.

Tento objekt tedy počítá s kompletní demolicí stávajícího mostního objektu v celém rozsahu. Objekt pak zahrnuje kompletní výstavbu nového mostního objektu včetně úpravy koryta toku pod mostem. Úprava komunikace III/3436 v celém rozsahu (v délce 100,0 m) včetně obrusné vrstvy na mostě, je součástí stavebního objektu SO 101- Úprava komunikace III/3436.

V zájmovém prostoru staveniště se dle vyjádření správců nachází sítě ve správě společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (CETIN). Během výstavby SO 101 a 201 se neuvažuje přeložka stávajících sítí. Sítě budou pouze vytyčeny a zajištěny během stavebních prací.

Do tohoto SO je zahrnuta ochrana vyznačených stromů a dřevin, kácení stromů dle požadavku této dokumentace a odstranění náletové zeleně).

Demolice stávajícího mostního objektu je navržena v plném rozsahu včetně rozebrání vozovky komunikace III/3436 v délce 100,0m, potažmo 80,0 m jako kompletní rozebrání (viz SO 101).

Součástí demoličních prací je rozebrání vyznačeného opevnění koryta toku pod mostem v délce 28,5 m.

Mostní objekt je navržen s převáděnou komunikací o kategoriálním uspořádání dle ČSN 73 6110 a 73 6101 šířce 6,5m bez konstrukce chodníku. Kategorie komunikace je **S 6,5/40**. Volná šířka vozovky komunikace je tedy 6,5m. Šířkové uspořádání mostního objektu je dle ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů, potažmo 73 6101 – Projektování silnic a dálnic a 73 6110 – Projektování místních komunikací. Vnější strany vozovky komunikace jsou osazeny zádržným systémem dle ČSN 73 6201 a TP 167 s třídou zadržení H2. Celková volná šířka mostu je 6,5m. Šikmost mostu je kolmá konstantní 90,00°. Celková délka mostu je 30,5 m s délkou přemostění 21,0 m (kolmou).

Délka přemostění je navržena s ohledem na převedení Q 100 letých Návrhových průtočných a Kontrolních návrhových množství. Tvar a rozměry mostního otvoru vycházejí z hydrotechnického posudku, který byl zpracován Povodím Labe, státní podnik. Jedná se k vodní tok Chrudimka v ř. km 84,247

Geometrie mostního otvoru vychází z vypočtených hladin při Návrhovém průtoku  $Q_{NP}=Q_{100}=80,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a při Kontrolním návrhovém průtoku  $Q_{KNP}=1,5 \times Q_{100}=101 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a požadavku ČSN 73 6201. Zde se požaduje v daném případě volná výška nad uvedenými hladinami při NP a KNP tedy 0,50m nad volnou hladinu při Kontrolním návrhovém průtoku  $Q_{KNP}$  a 1,0m nad volnou hladinu Návrhového průtoku  $Q_{NP}$ .

Kota podhledu n.k. tedy vychází v případě Návrhové hladiny:

$$H = h(Q_{NP}) + 1,0\text{m} = 540,70 + 1,00 = \underline{541,70 \text{ m n.m.}}$$

Kota podhledu n.k. tedy vychází v případě Kontrolní návrhové hladiny:

$$H = h(Q_{KNP}) + 0,5\text{m} = 540,92 + 0,50 = \underline{541,42 \text{ m n.m.}}$$

Minimální výška podhledu nosné konstrukce je tedy navržena na kotě 541,70 m.n.m. včetně její deformace.

Šířka mostního otvoru vychází z vypočtených hodnot s volnou světlostí otvoru 21,0m. Zde byla uvažována úprava lichoběžníkového profilu koryta na šířku dna 7,00m a sklonem svahu 1:1,5.

Úprava koryta vodního toku bude provedena rozšířením břehu pod mostem, násypem ze zeminy vhodné dle ČSN 72 1002 a břehy budou opevněny kamennou dlažbou do betonového lože tl. 350 mm s vyspárováním. Šířka lichoběžníkového koryta bude zmenšena na 7,0 m se sklony svahu koryta 1 : 1,5. Břehy koryta toku budou opevněny kamennou dlažbou do betonového lože s vyspárováním tl. 350 mm v prostoru pod mostem v celkové délce 28,5 m. V patě břehu bude provedena zajišťující betonová patka 600/1200mm. Opevnění břehů bude svahu a na začátku a konci stabilizovány zajišťujícími prahy z betonu 600/1200 mm. Prostor pod mostem bude v šířce 10,0m opevněn kamennou dlažbou do betonového lože. Dále budou opevněny kužele násypů podél křídel v šířce 1,50m, toto opevnění bude provedeno rovněž z kamenné rovininy. Kámen pro opevnění jednotlivých ploch bude použit z místních zdrojů.

Založení mostního objektu je navrženo jako hlubinné na vrtaných velkopříměrových pilotách průměru 1000 mm dané délky. Založení je navrženo na skupinových soustavách vždy 4 pilot pod opěrou. Hlavy pilot jsou vetknuty do základového pasu z monolitického železobetonu a šířce 2,2 m, výšce 1,00 m a délce 7,60 m. Pod konstrukcí základových pasů je navržen podkladní beton tl. 200mm přečnívající o 200 mm přes obrys základového pasu.

Základové pasy jsou rámově spojeny se stojkami rámové nosné konstrukce. Stěny rámu jsou navrženy z monolitického železobetonu s vhodně umístěnou pracovní spárou. Lícové plochy konstrukce stojek jsou svislé s tím, že tloušťka stojek je po výšce proměnná a to 0,90 – 1,55 m. Šířka konstrukce stěn (opěr) je navržena jako konstantní 7,60 m. Na konstrukce stěn rámu navazují železobetonová monolitická křídla mostu na straně vtoku a výtoku. Na straně vtoku a výtoku jsou zavěšená křídla umístěna souběžně s osou komunikace III/3436.

Vodorovná rámová trémová nosné konstrukce mostu je z monolitického předpjatého betonu s proměnnou tloušťkou a konstantní šířkou příčného řezu 7,60 m. Tuhé rámové spojení stěn a desky rámu je zajištěno v tuhém rámovém koutu nosné konstrukce. Tloušťka nosné konstrukce je proměnná 0,650-1,050m s podélnými náběhy. V příčném řezu je nosná konstrukce navržena s obdélníkovým příčným řezem šířky 5,00 m s proměnnou výškou 0,65-1,050 m a oboustranně symetricky vyloženými konzolami šířky 1,30m proměnné tloušťky vyložení.

Délka přemostění jednoplošné konstrukce je 21,0 m (kolmá). Délka nosné konstrukce 24,1 m (kolmá) a šířka 8,10m (kolmá). Šikmost nosné konstrukce je kolmá 90,00°.

Na nosné konstrukci je navržena celoplošná izolace z modifikovaných NAIP včetně pečecí vrstvy s přetažením na spodní stavbu nosné konstrukce. Ostatní plochy betonového povrchu mostu umístěny trvale pod terénem jsou opatřeny izolací proti zemní vlhkosti z asfaltového nátěru a penetračních vrstev a asfaltových pásů v rubových partiích. Izolace vodorovné nosné konstrukce je doplněna o odvodňovací proužky z drenážního plastbetonu v odvodňovacím úžlabí a odvodňovací celoplošné izolace. Odvodnění celoplošné izolace je svedeno pod nosnou konstrukci a za opěry do odvodňovacího systému rubu opěr.

Rub konstrukce opěr a křídel je odvodněn rubovou drenáží se zaústěním ve svazích koryta vodního toku dle VL-4 :2008. Rubová drenáž je navržena z PVC trub DN 150mm ložených v podélném sklonu min. 3,0% na podkladní beton š. min 300mm. Rubová drenáž pak bude obetonována mezerovitým betonem.

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

Na mostě je navržena levostranná a pravostranná železobetonová monolitická římsa šířky 800mm. Vyložená římsová část přes nosnou konstrukci a konstrukci křídel je široká 250mm s výškou římsy 550mm. Na římsě je osazeno ocelové zábradelní svodidlo ZSNH4/H2 výšky 1,20m se svislou výplní s kotvením sloupků přes patní desku do konstrukce římsy.

Odrážná část konstrukce římsy je navržena se zkosením lícové hrany 100/100mm či dle požadavku TP je to 167.

Konstrukce římsy je navržena na nosné konstrukci a na křídlech mostu podél komunikace objektu SO 101.

Konstrukce vozovky na mostě je ze dvou vrstev asfaltového betonu. Jako ochrana izolace je navržena vrstva z litého asfaltu MA11. Celková tloušťka vozovky na mostě je 95mm včetně izolačních vrstev. Konstrukce vozovky je na začátku a konci nosné konstrukce dilatována dilatační spárou z EMZ dilatačního závěru šířky 200mm.

Na předmostích je navrženo napojení konstrukce římsy na mostě na nepevněnou konstrukci krajnice na předmostích. Vpravo a vlevo před i za mostem je navržen betonový skluz z prefabrikovaných dílců do betonového lože. Vlastní odvodňovací skluz je zaústěn do patního příkopu objektu SO 101, kde je navržen betonový objekt z monolitického betonu dle VL-4:2008. Odvodnění vlastního objektu z paty svahu je provedeno vyústěním příkopů do vodního toku Chrudimka.

Svahové kužele násypu komunikace III/3436 jsou opevněny kamennou rovnatinou tl. 350mm.

Opevnění koryta toku bude provedeno v popsaném rozsahu. Zde se předpokládá vybudování zajišťujících betonových prahů a opevnění svahů kamennou dlažbou.

Na mostě bude osazena tabulka s letopočtem výstavby. Ta bude osazena na křídle mostu opěry 01. (vtisk do betonu).

Na předmostích bude osazena tabulka s evidenčním číslem mostu dle požadavku ČSN 73 6201.

V průběhu provádění výkopových prací bude nutné provést zapažení stavební jámy opěry 01 po její pravé straně s ohledem na okolní pozemky.

V případě realizace založení mostního objektu a opevnění koryta toku bude nutná realizace nasazených jímek pro zajištění dolního toku a staveniště proti vniku povrchových vod.

Na podhledu nosné konstrukce bude dle požadavku CHKO osazeno zařízení pro hlízdění. Tato ocelová konstrukce bude umístěna na podhled po konzultaci s pracovníky CHKO. Rovněž její tvar a konstrukce bude projednána se zástupci CHKO.

### 300 – VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

*Neobsazeno*

### 400 – ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY:

*Neobsazeno*

### 500 – OBJEKTY TRUBNÍ VEDENÍ:

*Neobsazeno*

### 600 – OBJEKTY PODZEMNÍCH STAVEB:

*Neobsazeno*

### 660 – OBJEKTY DRAH:

*Neobsazeno*

700 – OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB:

*Neobsazeno*

800 – OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ:

*Neobsazeno*

900 – VOLNÁ ŘADA OBJEKTŮ:

*Neobsazeno*

## **2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Stavba neobsahuje žádná technická ani technologická zařízení.

## **2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení**

### 2.8.1. Seznam použitých podkladů

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 730821 ed.2 - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 752411 – Zdroje požární vody
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- Zákon č. 133/1985 Sb.
- Vyhláška č. 23/2008 Sb.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb.

**Uvedené právní normy a předpisy budou aplikovány v platném znění včetně aktuálních změn a doplňků.**

### 2.8.2. Popis stavby

Navrhovaná akce „**Most ev.č. 3436 – 3 Stan**“ řeší novostavbu mostního objektu v místě mostu stávajícího s úpravou navazující komunikace na předmostí. Mostní objekt převádí komunikaci III/ 3436 přes řeku Chrudimku. Akce opravy mostu je navržena společně s úpravou komunikace III/3436 v daném profilu a úseku. Úprava komunikace III/3436 je navržena v celkové délce **100,0 m** s tím že její počátek je v km 0,040 00 a konec je v km 0,140 000 lokálního staničení projektové dokumentace. Staničení úpravy komunikace je dle staničení pasportu v km **3,989 280 – 4,129 280**.

Akce rovněž zahrnuje úpravu opevnění toku Chrudimka v celkové délce 28,5 m odpovídající ve staničení říčního km **81,010**. Úprava řeší pouze problematiku opevnění břehů koryta vodního toku

Úprava komunikace III/3436 je navržena v km ZU = 0,040 00 tj. km 3,989 280 až KU = 0,140 000 tj km 4,129 280. Zde se uvažuje **výšková úprava nivelety** silnice III/3436 v daném rozsahu s ohledem na uspořádání nového mostního otvoru objektu ev.č. 3436-3. Polohové uspořádání úpravy komunikace je navrženo s maximálním respektováním stávající trasy silnice a jejího tělesa. Výšková poloha nivelety vychází z polohy navrhovaného mostního objektu dle ČSN 73 6201 a provedeného hydrotechnického výpočtu.

Akce nevyvolá přeložky stávajících inženýrských vedení.

Projektová dokumentace řeší **novostavbu** mostního objektu, protože stávající most je ve špatném stavebně technickém stavu, navíc kapacitně nevyhovující. Rozsah

stavebních prací je definován touto projektovou dokumentací, která navazuje na prohlídku projektanta a na zadání projektové dokumentace objednatelem akce.

**2.8.3. Rozdělení stavby do požárních úseků**

S ohledem na charakter stavby není provedeno dělení do požárních úseků.

**2.8.4. Požární riziko**

Provedená novostavba mostu – bez požárního rizika.

**2.8.5. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí**

S ohledem na charakter stavby nejsou požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí.

**2.8.6. Zhodnocení navržených stavebních hmot**

S ohledem na charakter stavby se nehodnotí navržené stavební hmoty.

**2.8.7. Provedení požárního zásahu, evakuace osob**

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu a evakuace osob posuzováno.

Na nové komunikaci na mostě i předmostích bude zachován průjezdný profil pro požární vozidla (průjezdný průřez musí být ve světlých rozměrech nejméně 3500 mm široký a 4100 mm vysoký). Volná šířka vozovky je navržena 6,50m s tím, že se jedná o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci.

Stavebními úpravami místní komunikace se nemění stávající příjezdové komunikace, stávající zpevněné plochy a stávající sjezdy z komunikace ke stávajícím objektům. Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby byla zajištěna průjezdnost dlouhých nákladních vozidel.

Stavba neomezuje přístup k zařízení pro zásobování požární vodou, nejsou vytvářeny významné překážky zásahové jednotce hasičského záchranného sboru, které by bránily běžnému zásahu či vytvářely složité podmínky pro zásah a evakuaci osob.

Novostavbu mostu a úpravu přilehlých komunikací je s ohledem na přístupnost vozidel záchranné služby (týká se i vozidel rychlé pomoci) nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nemovitostem na vzdálenost alespoň 20m, výrobním objektům na vzdálenost alespoň 10m a k objektům skupiny OB 1 na vzdálenost alespoň 50m. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i stání zemních strojů bez obsluhy v dosahu, aby nevytvořili nežádoucí překážku.

Obsah požárně bezpečnostního řešení je ve smyslu § 41 odst. 4 vyhlášky MV 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů přiměřeně omezen, neboť parametry, které v požárně bezpečnostním řešení nejsou uvedeny se buď nevyskytují, nebo nejsou předmětem posouzení z hlediska bezdůvodnosti.

**2.8.8. Stanovení odstupových vzdáleností**

S ohledem na charakter stavby se nestanovují odstupové vzdálenosti.

**2.8.9. Zabezpečení stavby požární vodou**

S ohledem na charakter stavby nebude provedeno zabezpečení stavby požární vodou.

**2.8.10. Zásahové cesty a jejich technického vybavení, příjezdové komunikace, nástupní plochy**

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu posuzováno.

Stávající zásahové cesty a příjezdové komunikace se nemění.

Na nové komunikaci na mostě i předmostích bude zachován průjezdný profil pro požární vozidla (průjezdný průřez musí být ve světlých rozměrech nejméně 3500 mm široký a 4100mm vysoký). Volná šířka vozovky je navržena 6,50m s tím, že se jedná o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci.

Stavebními úpravami místní komunikace se nemění stávající příjezdové komunikace, stávající zpevněné plochy a stávající sjezdy z komunikace ke stávajícím objektům. Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby byla zajištěna průjezdnost dlouhých nákladních vozidel.

Stavba neomezuje přístup k zařízení pro zásobování požární vodou, nejsou vytvářeny významné překážky zásahové jednotce hasičského záchranného sboru, které by bránily běžnému zásahu či vytvářely složité podmínky pro zásah a evakuaci osob.

Novostavbu mostu a úpravu přilehlých komunikací je s ohledem na přístupnost vozidel záchranné služby (týká se i vozidel rychlé pomoci) nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nemovitostem na vzdálenost alespoň 20m, výrobním objektům na vzdálenost alespoň 10m a k objektům skupiny OB 1 na vzdálenost alespoň 50m. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i stání zemních strojů bez obsluhy v dosahu, aby nevytvořili nežádoucí překážku.

Obsah požárně bezpečnostního řešení je ve smyslu § 41 odst. 4 vyhlášky MV 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů přiměřeně omezen, neboť parametry, které v požárně bezpečnostním řešení nejsou uvedeny se buď nevyskytují, nebo nejsou předmětem posouzení z hlediska bezdůvodnosti.

**2.8.11. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů**

S ohledem na charakter stavby nebudou osazeny hasicí přístroje.

**2.8.12. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby**

S ohledem na charakter stavby se neposuzuje.

**2.8.13. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Stavba není vybavena požárně bezpečnostními zařízeními.

**2.8.14. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek**

S ohledem na charakter stavby se nebudou rozmísťovat výstražné a bezpečnostní tabulky.

S ohledem na předchozí se neprovádí žádné jiné požární posouzení.

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

## **2.9. Úspora energie a tepelná ochrana**

Provoz stavby nebude vyžadovat připojení na zdroje energie ani nevyžaduje tepelnou ochranu, proto tato problematika není řešena.

## **2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Vlastní stavba je stavbou dopravní a nemá žádné hygienické požadavky, ani požadavky na pracovní prostředí.



## **2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### 2.11.1. Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

### 2.11.2. Ochrana stavby před bludnými proudy

V blízkosti stavby se nenacházejí potenciální zdroje bludných proudů, proto není navržena ochrana proti bludným proudům.

### 2.11.3. Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v oblasti ohrožené technickou seizmicitou, proto není ochrana proti technické seizmicitě řešena.

### 2.11.4. Ochrana před hlukem

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

### 2.11.5. Ochrana stavby před povodněmi

**Samotný objekt není třeba chránit před účinky povodní, neboť je navržen nad hladinou  $Q_{100}$  včetně normou požadované rezervy.** Před započítáním stavby bude zhotoven protipovodňový plán na ochranu staveniště proti povodňovým vodám.

### 2.11.6. Ochrana stavby v poddolovaném území

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

### 2.11.7. Ochrana stavby před agresivní podzemní vodou

Protokol o zkoušce vody je součástí samostatné přílohy „IG průzkum“. Z hlediska chemického působení vody na beton se jedná o neagresivní chemické prostředí (XA1).

V daném případě bude provedena primární a sekundární ochrana betonových konstrukcí, které budou ve styku s podzemní vodou (základy, opěry, křídla).

### 2.11.8. Ochrana stavby před účinky povětrnostních vlivů

Speciální ochranná opatření nejsou navržena. Konstrukce je navržena dle příslušných norem, TP a TKP.

### 2.11.9. Ochrana stavby proti nárazům dopravních prostředků

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

### 2.11.10. Ochrana stavby před vniknutím nepovolaných osob

Stavba nemá prostory, které by bylo nutné chránit před vniknutím nepovolaných osob. V projektu není řešeno.

### **3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### **3.1. Napojovací místa technické infrastruktury**

Stavba jako taková nebude napojena na technickou infrastrukturu.

Podrobně je specifikováno v popise jednotlivých stavebních objektů, viz kapitola 2.6.2.

#### **3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Podrobně je specifikováno v popise jednotlivých stavebních objektů, viz kapitola 2.6.2.

### **4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

#### **4.1. Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Samotná stavební akce je dopravní stavbou jejíž realizací dochází odstranění stávajícího nevyhovujícího mostu a na jeho místě výstavbě mostu nového včetně úpravy komunikace na předmostích. Realizací stavebního záměru nedojde ke změně dopravního řešení dotčeného území.

#### **4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Stavba je součástí dopravní infrastruktury. Napojení na stávající dopravní infrastrukturu zůstane zachováno.

#### **4.3. Doprava v klidu**

Stavba nevyžaduje místa pro parkování.

#### **4.4. Pěší a cyklistické stezky**

Objekt je navržen i s ohledem na převedení pěšího a cyklo provozu.

### **5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

#### **5.1. Terénní úpravy**

Plochy dotčené stavbou budou po dokončení prací uvedeny do předchozího stavu, a není-li to možné s ohledem na povahu provedených prací, do stavu odpovídajícího jejímu předchozímu účelu nebo užívání.

Úprava koryta vodního toku bude provedena rozšířením břehu pod mostem, násypem ze zeminy vhodné dle ČSN 72 1002 a břehy budou opevněny kamennou dlažbou do betonového lože tl. 350 mm s vyspárováním. Šířka lichoběžníkového koryta bude zmenšena na 7,0 m se sklony svahu koryta 1 : 1,5. Břehy koryta toku budou opevněny kamennou dlažbou do betonového lože s vyspárováním tl. 350 mm v prostoru pod mostem v celkové délce 28,5 m. V patě břehu bude provedena zajišťující betonová patka

600/1200mm. Opevnění břehů bude svahu a na začátku a konci stabilizovány zajišťujícími prahy z betonu 600/1200 mm. Prostor pod mostem bude v šířce 10,0m opevněn kamennou dlažbou do betonového lože. Dále budou opevněny kužele násypů podél křídel v šířce 1,50m. toto opevnění bude provedeno rovněž z kamenné rovnániny. Svahové kužele násypu komunikace III/3436 jsou opevněny kamennou rovnáninou tl. 350mm.

## **5.2. Použité vegetační prvky**

Na plochách, které budou dotčeny stavbou, bude po dokončení prací zpětně rozprostřena zemina (ornice) a bude provedeno osetí travním semene.

V blízkém okolí stavby se nacházejí vzrostlé stromy a stávající keřové porosty. Stromové porosty ve stanoveném rozsahu a dále pak náletové keřové porosty bude nutné ve stanoveném rozsahu odstranit. Výčet stromů určených ke kácení je proveden viz. bod 1.8. této zprávy.

V rámci přípravy stavby bude provedeno zajištění a ochrana stávajících vzrostlých dřevin, které nejsou určeny ke kácení, v souladu s ustanovením §7 zákona a ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V prostoru stavby se nacházejí náletové křoviny a dřeviny, které budou v rámci stavby odstraněny, a to v nejnutnějším rozsahu.

## **5.3. Biotechnická a protierozivní opatření**

Nejsou řešeny.

# **6. POPIS Vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochranu**

## **6.1. Vliv na životní prostředí**

Během výstavby dojde krátkodobě ke zhoršení životního prostředí, protože dojde ke zvýšení prašnosti a hluchosti z důvodu stavebních prací. Negativní vlivy, které lze minimalizovat různými druhy technických či organizačních opatření jsou klasifikovány jako méně významné. Upřesnění požadovaných opatření bude provedeno v následných stupních projektové dokumentace k jednotlivým hlavním částem projektu.

Krátkodobé vlivy během výstavby:

- Znečištění ovzduší,
- Nárůst hluku,
- Ovlivnění běžného provozu,
- Ve volném terénu hrozí znečištění půdy provozem stavebních strojů.

Všechny negativní vlivy výstavby lze snížit vhodným způsobem výstavby a opatřeními.

### 6.1.1. Vliv na ovzduší

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaným provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná o novostavbu v místě původního mostu a přilehlé komunikace. Stavba se nachází v místě stávající komunikace a její účel je totožný.

### 6.1.2. Vliv na podzemní a povrchové vody

Stavba nemá vliv na podzemní vody.

Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu vozovky do odvodňovacích zařízení komunikace, které budou v rámci stavby obnoveny. Toto odvodnění bude zaústěno do vodního toku, nebo volně na terén.

S ohledem na skutečnost, že stávajícího mostního otvoru bude zachován, nedojde ke změně odtokových poměrů.

#### 6.1.3. Produkce odpadů

Užíváním stavby se nepředpokládá vznik jiných odpadů, kromě odpadů vznikajících při standardním provozu tohoto druhu stavby.

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

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

#### Odpady vznikající na místě hlavního staveniště:

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů dle vyhlášky 93/2016:

Druh	Název
030104*	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, obsahující nebezpečné látky
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, neuvedené pod číslem 03 01 04
080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
080199	Odpady jinak blíže neurčené
120101	Piliny a třísky železných kovů
120102	Úlet železných kovů
120103	Piliny a třísky neželezných kovů
120104	Úlet neželezných kovů
120105	Plastové hobliny a třísky
120113	Odpady ze svařování
140602*	Jiná halogenová rozpouštědla a směsi rozpouštědel
140603*	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
150101	Papírové a lepenkové obaly
150102	Plastové obaly
150103	Dřevěné obaly
150104	Kovové obaly
150105	Kompozitní obaly
150106	Směsné obaly
150110*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
170101	Beton
170102	Cihly
170103	Tašky a keramické výrobky
170106*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
170201	Dřevo
170202	Sklo
170203	Plasty
170204*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603
170903*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901,170902,170903

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

- skřívky ornice a podorniční vrstvy,
- demolice stávajících vozovek,
- pokládání jednotlivých vrstev komunikací.

Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora:

Druh	Název
030104*	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, obsahující nebezpečné látky
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, neuvedené pod číslem 03 01 04
080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
120101	Piliny a třísky železných kovů
120102	Úlet železných kovů
120103	Piliny a třísky neželezných kovů
120104	Úlet neželezných kovů
120105	Plastové hobliny a třísky
120113	Odpady ze svařování
150101	Papírové a lepenkové obaly
150102	Plastové obaly
150103	Dřevěné obaly
150104	Kovové obaly
150105	Kompozitní obaly
150106	Směsné obaly
150110*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

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

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

Nakládání s odpady:

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech včetně posledních změn, ustanoveními vyhlášky č. 93/2016 Sb. a vyhláškou 383/2001 Sb.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

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

- odpady barev a laků,
- odpady lepidel a těsnících materiálů,
- odpady z obrábění kovů a plastů.

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (rekonstrukce a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v aktuálním znění. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů,

kteří bude při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

**Odpad směsný stavební anebo demoliční odpad vznikne v průběhu bourání vozovek a objektů. Tyto druhy odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny případně jej zpětně využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní).**

Druh odpadu a místo jeho uložení:

- veškerý materiál bude odvezen na skládku, kterou si určí investor, až na frézovaný materiál. Frézovaný R-materiál bude odkoupen zhotovitelem stavby.

Sejmutá humusní vrstva z míst, kde se vyskytuje, bude použita pro ohumusování svahů a pro úpravy terénu v okolí stavby. Tato sejmutá vrstva bude po dobu výstavby uskladněna na dočasné skládce stavby v režii dodavatele s tím, že bude oddělena od ostatního stavebního a souvisejícího materiálu.

Spolu se vznikem odpadu ze sejmutého živичného povrchu a podkladních vrstev z demolic vozovek vznikne i odpad stavební z demolice stávajících opěrných zdí a jiných konstrukcí.

Tyto druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány. Odpad na stavbě a staveništi v průběhu dané stavební akce bude kompletně likvidovat dodavatel stavby na **vlastní náklad**.

Recyklace odpadů je v hierarchii způsobu nakládání s odpady upřednostněna před odstraněním odpadů (§9a zákona o odpadech).

#### Vznik odpadů

Úkony, při nichž vznikají odpady, jsou uvedeny již v odstavcích výše.

Hlášení za odpady se zasílá prostřednictvím Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP) na příslušný úřad obce s rozšířenou působností.

Při provádění stavebních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi (§16 odst.1 písm.g/ a §39 odst.1/ a 2/ zákona o odpadech a §21 a §22 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění).

Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů a budou předloženy doklady o předání odpadu osobě oprávněné k převzetí odpadu.

#### Při stavbě se předpokládá se vznikem následujících odpadů a daného množství:

Stavební objekt	SO 001	SO 101	SO 201	CELKEM
Odpad z demolic				
Kámen, beton, železobeton, suť	150,0	60,4	622,1	832,5
	[t]	[t]	[t]	[t]
Zemina, hlšina	450,0	708,4	142,7	1301,1
	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
Frézovaný materiál z konstrukce vozovky	46,1	102,4	0,0	148,5
	[m3]	[t]	[m3]	[m3]

#### Vliv na půdu:

Novostavba mostu v místě mostu původního se dle katastrální mapy nachází na pozemku ZPF. Dojde k dočasnému i trvalému záboru pozemku ze ZPF.

Podrobněji je vliv stavby na půdu specifikován v kapitole 1.9.1.

## **6.2. Vliv na přírodu a krajinu**

### 6.2.1. Ochrana dřevin

V rámci přípravy staveniště bude zajištěna ochrana stávajících dřevin, které nejsou určeny ke kácení a nacházejí se v blízkosti stavební činnosti, v souladu s ustanovením §7 zákona a ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“.

Ochrana stromů se týká zejména stromu v blízkosti stavby (viz přílohy „*Koordinální situační výkres*“ a „*Základní výkresy – půdorys*“). Stromy budou chráněny proti mechanickému poškození 2 m vysokým, stabilním plotem postaveným tak, aby obklopoval celou kořenovou zónu. Pokud nebude možné chránit celou kořenovou zónu, bude nutné kmen opatřit vypořádávaným bedněním z fošen vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy.

V kořenové zóně nebude prováděna žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu.

Výkopové práce v kořenovém prostoru budou minimalizovány. V případě nutnosti těchto prací budou výkopy prováděny ručně nebo s použitím odkopávající techniky. Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem >2 cm. Menší kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce přerušených kořenů je nutné ošetřit růstovými stimulatory. V případě většího průměru než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutné chránit před vysycháním. Zásypové materiály musí svou zrnitostí (úzké odstupňování) a zhuštěním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

V prostoru stavby se také nacházejí náletové křoviny a dřeviny a vzrostlé stromy, které budou v rámci stavby odstraněny.

### 6.2.2. Ochrana památných stromů

V blízkosti stavby se nenachází žádný památný strom.

### 6.2.3. Ochrana rostlin a živočichů

**Před zahájením stavebních prací bude provedena obhlídka odborně způsobilou osobou za účelem zjištění výskytu zvláště chráněných druhů a případně společenstev živočichů.** Lokalita obhlídky, tzn. rozsah průzkumu je definován projektovou dokumentací a jedná se o dočasný zábor stavby, který je zakreslen ve výkresové části projektové dokumentace.

**V případě zjištění výskytu těchto živočichů (např. minule, apod...) bude proveden odlov těchto živočichů a bude zajištěn jejich transfer na jiné vhodné místo dále po toku.** Odlov bude proveden v době, kdy nedochází k tření těchto živočichů, tzn. předpokládá se zimní období.

Výše uvedené opatření bude provedeno ve spolupráci s Českým rybářským svazem. O zahájení těchto prací bude informována organizace min. 30 dní předem.

S ohledem na charakter stavby – změna dokončené stavby nemá vlastní stavba vliv na ekologické vazby v krajině.

### 6.2.4. Ochrana přírody a krajiny při stavbě

Při odstraňovací původního mostu a výstavbě mostu nového dojde k nezbytnému zásahu do koryta vodního toku. Zásah do koryta toku bude způsoben jednak vlastní stavební činností na mostě, ale u úpravou a vyčištěním koryta vodního toku po stavbě.

Projekt předpokládá, že po stavbě bude upraveno koryto vodního toku. Rozsah úpravy je definován výkresovou částí projektové dokumentace, předpokládá se rozsah dočasného záboru stavby. Dno koryta vodního toku bude ponecháno bez úpravy, po stavbě bude provedeno pouze jeho vyčištění a odtěžení nánosů a sedimentů. Vytěžené sedimenty budou posílány na rozbor z důvodu jejich dalšího využití. Úprava koryta vodního toku bude provedena rozšířením břehu pod mostem, násypem ze zeminy vhodné dle ČSN 72 1002 a břehy budou opevněny kamennou dlažbou do betonového lože tl. 350 mm s vyspárováním.

Šířka lichoběžníkového koryta bude zmenšena na 7,0 m se sklony svahu koryta 1 : 1,5. Břehy koryta toku budou opevněny kamennou dlažbou do betonového lože s vyspárováním tl. 350 mm v prostoru pod mostem v celkové délce 28,5 m. V patě břehu bude provedena zajišťující betonová patka 600/1200mm. Opevnění břehů bude svahu a na začátku a konci stabilizovány zajišťujícími prahy z betonu 600/1200 mm. Prostor pod mostem bude v šířce 10,0m opevněn kamennou dlažbou do betonového lože. Dále budou opevněny kužele násypů podél křídel v šířce 1,50m. toto opevnění bude provedeno rovněž z kamenné rovnániny. Kámen pro opevnění jednotlivých ploch bude použit z místních zdrojů.

### **6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.

### **6.4. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí**

Podmínky závazného stanoviska orgánů ochrany životního prostředí jsou do dokumentace zapracovány, viz kapitola 2.1.5..

### **6.5. Záměry spadající do režimu zákona o integrované prevenci, základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení**

Není řešeno.

### **6.6. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Stavba nevyžaduje vznik ochranných a bezpečnostních pásem, ani ochranu podle jiných právních předpisů.

## **7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

### **7.1. Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva**

Nejsou navržena.

Komunikace je navržena na převedení osobní a nákladní dopravy, která bude zajišťovat obslužnost daného území.

### **7.2. Řešení zásad prevence závažných havárií**

Tuto problematiku řeší Plán protipovodňových opatření a Plán havarijních opatření po dobu výstavby. Tento plán bude doplněn zhotovitelem před zahájením stavební akce a schválen příslušnými orgány.

### **7.3. Zóny havarijního plánování**

Nejsou navrženy.



## **8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **8.1. Technická zpráva**

#### **8.1.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot**

Připojení stavby na zdroje bude realizováno z prostředků dodavatelské firmy. Mobilní buňky budou připojeny provizorními přípojkami na elektrickou energii a vodovod z inventáře dodavatele.

#### **8.1.2. Odvodnění staveniště**

Odvodnění staveniště je gravitačně provedeno do odvodňovacího systému vybudovaného před zahájením a v průběhu provádění stavebních prací. Dešťové vody budou odváděny zasakováním.

#### **8.1.3. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Stavba je již součástí dopravní infrastruktury. Přístup na staveniště bude tedy realizován po stávající komunikaci II/3436 z prostoru obou předmostí. Nepředpokládá se napojení dokončeného mostního objektu na technickou infrastrukturu.

#### **8.1.4. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

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*“.

#### **8.1.5. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

V prostoru dočasného záboru stavby bude provedeno odstranění stávajících křovin a stromových porostů v nezbytně nutném rozsahu. Keřové porosty určené k odstranění jsou náletového charakteru. Vzhledem k prostorové poloze vybraných stromů je navrženo jejich kácení v nezbytně nutném rozsahu viz popis bod 1.8.2. této zprávy. V nutném rozsahu bude provedeno ošetření a ochránění stávajících vzrostlých stromů.

Prostorová poloha stromů, u kterých se předpokládá ošetření/ochrana je buď znázorněna ve všeobecných částech výkresové části projektové dokumentace anebo jsou zřejmé in situ. Veškeré zásahy do stromových porostů musí být provedeny v souladu s ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*).

#### **8.1.6. Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště**

Problematiku dočasných a trvalých záborů se zabývají kapitoly 1.12 a 1.13. Zde je uveden seznam pozemků dotčených stavbou.

#### **8.1.7. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Dle požadavku investora/zadavatele není součástí této projektové dokumentace řešení problematiky provizorního převedení pěších přes prostor staveniště. Tato problematika bude případně řešena v rámci zcela samostatné stavební akce a tedy i mimo tuto projektovou dokumentaci.

8.1.8. Maximální produktová množství a druhy odpadů a emisí při stavbě a jejich likvidace

Užíváním stavby se nepředpokládá vznik jiných odpadů, kromě odpadů vznikajících při standardním provozu mostu komunikaci III. třídy.

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

Podrobně je o odpadovém hospodářství pojednáno v kapitole 6.1.3. této zprávy.

8.1.9. Bilance zemních prací, požadavky přísun nebo deponie zemin

O bilanci zemních prací je podrobně pojednáno v kapitolách této zprávy uvedených výše, nebo v technických zprávách jednotlivých stavebních objektů.

8.1.10. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Ochrana dřevin:

V rámci přípravy staveniště bude zajištěna ochrana stávajících vzrostlých dřevin, které nejsou určeny ke kácení, v souladu s ustanovením §7 zákona a ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

V prostoru stavby se také nacházejí náletové křoviny a dřeviny, které budou v rámci stavby odstraněny.

Ochrana památných stromů:

V blízkosti stavby se nenachází žádný památný strom.

Ochrana rostlin a živočichů:

Před zahájením prací bude provedena obhlídka odborně způsobilou osobou a bude v případě potřeby zajištěn transfer přítomných volně žijících živočichů, případně bude zajištěna ochrana.

Zachování ekologických vazeb v krajině:

S ohledem na charakter stavby – novostavba v místě stávajícího mostu nemá vlastní stavba vliv na ekologické vazby v krajině.

8.1.11. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při výstavbě je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č.262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

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

Zákoník práce – Sbírka zákonů 262/2006

Sbírka zákonů 251/2005 o inspekci práce

Zákon č. 309/2006 kterým se zajišťují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví)

Sbírka zákonů 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky

Sbírka zákonů 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 98/1982 Sb., vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a přístrojů.

Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků.

Požární ochrana je stanovena zákonem č. 320/2015 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.

Dále zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru)

Rovněž vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách.

ČSN 26 9030 - Manipulační jednotky - Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování

ČSN 33 1600 ED.2 - Revize a kontroly elektrických spotřebičů během využívání

ČSN 74 3305 - Ochranná zábradlí

ČSN EN 131-2+A1 - Žebříky

ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

ČSN 73 0845 - Požární bezpečnost staveb – Sklady.

#### 8.1.12. Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebudou dotčeny žádné další stavby, proto nebude nutná bezbariérová úprava jiných staveb.

#### 8.1.13. Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k prostorovým podmínkám bude realizace mostního objektu provedena při úplném vyloučení provozu v daném profilu komunikace II/3436. Veškerá automobilová doprava bude vymístěna na samostatné provizorní objízdné trasy (viz. SO 001).

Před zahájením stavebních prací bude nutné předložit, na místně příslušný Dopravní inspektorát Policie ČR, návrh dopravně inženýrských opatření. Dočasné značení na předmostí musí být navrženo dle TP 66.

#### 8.1.14. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objíždky a výluky, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě, apod...

Provedení stavby není podmíněno žádnými speciálními požadavky.

#### 8.1.15. Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Vlastní staveniště je navrženo v prostoru stávajícího mostu a komunikace.

Staveniště bude řešeno dle požadavků plánu BOZP stavby. Tyto práce budou zahrnuty do nabídky dodavatele.

Předané staveniště bude zabezpečeno a zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Veškerá doprava bude v části opravovaného úseku komunikace zcela vyloučena a převedena na objízdné trasy.

Vjezd na staveniště je zabezpečen po stávající komunikaci II/3436 z prostoru obou předmostí mostního objektu.

#### 8.1.16. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

##### Zahájení:

**Předpokládaný datum zahájení: 04/2021 (2022)**

##### Etapizace a uvádění do provozu:

Stavební práce této akce je možno rozdělit do několika stavebních etap souvisejících s nutností vyloučení dopravy v místě staveniště.

Akce novostavby mostu a navazujících stavebních objektů je řešena v souladu s obecným stavebním postupem prací od předání staveniště přes bourací práce, výstavbu až po předání stavby do užívání.

##### **Postup stavebních prací po objektech:**

- 1 – SO 001 – Dočasné dopravní opatření– zřízení a provozování
  - DIO pro výstavbu dočasného mostu
  - Výstavba dočasného mostu a jeho uvedení do provozu
- 2 – SO 101 – Demoliční práce a rozebrání vybavení komunikace a konstrukce vozovky
- 3 – SO 201 – Most ev.č. 3436-3 Stan – kompletní demolice mostu
- 4 – SO 201 – Most ev.č. 3436-3 Stan – kompletní výstavba mostu
- 5 – SO 101 – Kompletní provedení úpravy komunikace III/3436
- 6 – SO 201 – Most ev.č. 3436-3 Stan – dokončení stavebního objektu
- 7 – SO 101 – Kompletní provedení úpravy komunikace III/3436
  - DIO pro případnou pokládku živých vrstev vozovky
- 8 – SO 001 – Zrušení dočasného dopravního opatření
  - DIO pro odstranění dočasného mostu
  - Rozebrání dočasného mostu

##### Dokončení stavby:

**Předpokládaný datum ukončení: 11,12/2020 (2022)**

**Předpokládaná doba realizace: 8-9 měsíců**

## **8.2. Výkresy**

Viz samostatná příloha „*Koordinační situace stavby*“, která je přílohou k části „*B. Souhrnná technická zpráva*“.

## **8.3. Harmonogram výstavby**

Uvedený harmonogram stavebních prací je navržen dle dokumentace DSP+PDPS. Jedná se o obecný HMG této akce. Zhotovitel navrhne pak podrobný harmonogram stavebních prací dle svých požadavků vycházející z požadavku dokumentace a dle SOD.

**www.mdsprojekt.cz**

#### **8.4. Schéma stavebních postupů**

Viz samostatná příloha „*Situace staveniště*“, která je přílohou k části „*B. Souhrnná technická zpráva*“.

#### **8.5. Bilance zemních prací**

Viz odstavec 8.1.9.

Ve Vysokém Mýtě 10/2020



MDS PROJEKT s.r.o.  
Försterova č.p. 175  
566 01 Vysoké Mýto  
IČO: 274 87 938  
DIČ: CZ04 87 938

Ing. Jan Bursa