

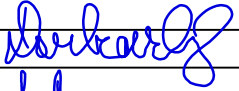

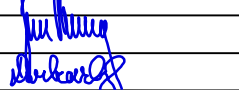
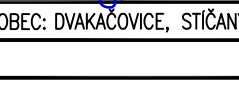

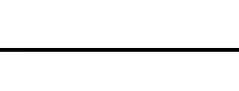
## SEZNAM PŘÍLOH:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

# DUSP, PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: DVAKAČOVICE, STÍČANY	STUPEŇ:	DUSP, PDPS
INVESTOR: SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PARDUBICKÉHO KRAJE			ZAK.ČÍSLO:	1903-18-3
AKCE:			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1903
REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 355-012 DVAKAČOVICE, PD			DATUM:	04/2020
OBJEKT: B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			FORMÁT:	A4
OBSAH:			MĚŘÍTKO:	1 :
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
				B.



Stavba: **Rekonstrukce mostu ev. č. 355-012  
Dvakačovice, PD**

## **B. Souhrnná technická zpráva**

Stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení  
stavby (*DUSP*)  
Projektová dokumentace pro provedení stavby  
(*PDPS*)

**OBSAH:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	4
1.1.	Údaje o stavebníkovi (objednatel).....	4
1.2.	Zhotovitel projektové dokumentace .....	4
2.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....	5
2.1.	Charakteristika a zdůvodnění výběru stavebního pozemku .....	5
2.2.	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování.....	5
2.3.	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....	5
2.4.	Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	6
2.5.	Poloha vzhledem k rizikovému území .....	7
2.6.	Vliv stavby na okolí.....	7
2.7.	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	8
2.8.	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	9
2.9.	Věcné a časové vazby stavby .....	9
2.10.	Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí.....	9
2.11.	Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	10
2.12.	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření .....	10
2.13.	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu ....	10
3.	CELKOVÝ popis stavby.....	10
3.1.	Celková koncepce řešení stavby .....	10
3.2.	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků .....	11
3.3.	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	12
3.4.	Celkové technické řešení stavby .....	12
3.5.	Bezbariérové užívání stavby .....	12
3.6.	Bezpečnost při užívání stavby.....	12
3.7.	Členění stavby na stavební objekty .....	12
3.8.	Základní charakteristika stavby .....	13
3.9.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	20
3.10.	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	20
3.11.	Úspora energie a tepelná ochrana .....	22
3.12.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	22
3.13.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	22
4.	Připojení na technickou infrastrukturu .....	23
4.1.	Veřejné osvětlení .....	23
4.2.	Dešťová kanalizace .....	23
5.	Dopravní řešení.....	23
5.1.	Popis dopravního řešení.....	23
5.2.	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	23
5.3.	Doprava v klidu .....	23
5.4.	Pěší a cyklistické stezky.....	23
6.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	23
7.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	23
7.1.	Ochrana krajiny a přírody .....	24
7.2.	Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací .....	24
7.3.	Emise z dopravy .....	24
7.4.	Vliv znečištění vod na vodní toky a vodní zdroje .....	25
7.5.	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby .....	25
7.6.	Nakládání s odpady.....	26
8.	OCHRANA OBYVATELSTVA .....	28
8.1.	Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva .....	28
8.2.	Řešení zásad prevence závažných havárií .....	28
8.3.	Zóny havarijního plánování .....	28

9.	Zásady organizace výstavby .....	29
9.1.	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot.....	29
9.2.	Odvodnění staveniště .....	29
9.3.	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	29
9.4.	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	29
9.5.	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	30
9.6.	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	30
9.7.	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy .....	30
9.8.	Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	30
9.9.	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. ....	31
9.10.	Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	31
9.11.	Zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	31
9.12.	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	31
9.13.	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....	31
9.14.	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	31

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název stavby</b>	<b>Rekonstrukce mostu ev. č. 355-012 Dvakačovice, PD</b>
<b>Kraj</b>	Pardubický
<b>Obec</b>	Dvakačovice, Stičany
<b>Katastrální území</b>	Dvakačovice (č. k.ú. 777617); Stičany (č. k.ú. 648311)
<b>Druh stavby</b>	Rekonstrukce
<b>Stupeň PD</b>	DUSP+PDPS
<b>Označení pozemní komunikace</b>	komunikace II/355 ( <i>silnice II. třídy</i> )

### **1.1. Údaje o stavebníkovi (objednatel)**

Správa a údržba silnic Pardubického kraje  
Doubravice 98  
533 53 Pardubice

### **1.2. Zhotovitel projektové dokumentace**

#### **1.2.1. Generální projektant**

MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175  
566 01 Vysoké Mýto  
IČO: 274 87 938  
DIČ: CZ 274 87 938  
tel.: 465 322 451, fax.: 465 323 532  
email.: [mds@mdsprojekt.cz](mailto:mds@mdsprojekt.cz)

#### **1.2.2. Hlavní inženýr projektu**

Ing. František Doubravský  
tel.: +420 774 743 936; +420 465 323 698  
email: [doubravsky@mdsprojekt.cz](mailto:doubravsky@mdsprojekt.cz)  
(osoba s autorizací – Ing. František Doubravský, č. a. 0701565 – obor ID00 – Dopravní stavby)

#### **1.2.3. Projektant objektu SO 001, SO 182, SO 201**

Ing. František Doubravský  
MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175; 566 01 Vysoké Mýto  
tel.: +420 774 743 936; +420 465 323 698  
email: [doubravsky@mdsprojekt.cz](mailto:doubravsky@mdsprojekt.cz)  
(osoba s autorizací – Ing. František Doubravský, č. a. 0701565 – obor ID00 – Dopravní stavby)  
(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa, č. a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce)

#### **1.2.4. Projektant objektu SO 451**

Ing. Stanislav Marhold  
CTI SYSTEMS s.r.o.  
Dolní 222; 565 01 Choceň  
tel.: +420 604 234 069  
email: [marhold@ctisystems.cz](mailto:marhold@ctisystems.cz)  
(osoba s autorizací – č.a. 0701126 – obor IT00 – Technologická zařízení staveb)

## **2. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **2.1. Charakteristika a zdůvodnění výběru stavebního pozemku**

Navrhovaná akce řeší problematiku rekonstrukce stávajícího mostního objektu přes koryto vodní toku s trvalým průtokem (*Novohradka – vodní linie IDVT: 10100079*). Stávající mostní objekt je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu s nevyhovující zatížitelností. Investorem bylo rozhodnuto o provedení kompletní rekonstrukce stávajícího mostního objektu ev. č. 355-012 s tím, že stávající most bude odstraněna a nahrazena novým objektem ve stávající poloze. V rámci akce je řešena i problematika úpravy a obnovy komunikace II/355 na obou předmostních v nezbytně nutném rozsahu. Rekonstrukce mostu vyžaduje provedení přeložek stávajících inženýrských sítí. Obnovou mostní konstrukce a komunikace na předmostích dojde ke vzniku nových záboru pozemků v okolí stavby. Problematika záborů pozemků (*dočasných i trvalých*) je řešena v samostatných přílohách této PD.

### **2.2. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostního objektu a souvisejícího úseku komunikace II/355. Stavbou nedojde ke změnám v území. Účel a způsob využití území se po dokončení stavby nezmění. Stavba je v souladu s územním plánem podle stavebního zákona (*zákon č. 225/2017 Sb.*).

### **2.3. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

#### **2.3.1. Geologický průzkum**

V rámci akce byl proveden samostatný geologický průzkum. Zpracovatelem IG průzkumu je BALUN geo s.r.o. (*Gromešova 3; 621 00 Brno; Tel.: +420 541 218 478; mobil: +420 603 427 413; e-mail: dbalun@balun.cz; zakázka číslo 18390; regist.geofond:7182/2018; datum: 03/01/2019*). Podrobná zpráva o IG-průzkumu je samostatnou přílohou této PD.

#### **2.3.2. Hydrogeologický průzkum**

Viz 2.2.1.

#### **2.3.3. Korozní průzkum**

Neprovedeno.

#### **2.3.4. Stavebně historický průzkum**

Neprovedeno.

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

Na základě závěrů hlavní mostní prohlídky (*HMP 355-012; Ing. Petr Jedlinský; datum prohlídky: 23.11.2015*) byl mostní objekt zaříděn (*dle ČSN 73 6221*) následujícím způsobem:

- **Dle stavebně-technického stavu:**

- |                    |     |   |              |
|--------------------|-----|---|--------------|
| ○ Spodní stavba    | VI. | - | Velmi špatný |
| ○ Nosná konstrukce | VI. | - | Velmi špatný |
| ○ Mostní vybavení  | V.  | - | Špatný       |

→ Zaveden koeficient stavebně-technického stavu: **0,4**

- **Dle zatížitelnosti:**

- Normální  $V_n = 6,0$  t
- Výhradní  $V_r = 6,0$  t
- Výhradní  $V_e = 0,0$  t
- Nápravový tlak – není stanoveno.

#### **2.3.6. Statické posouzení stávajících konstrukcí**

Statické posouzení stávajících konstrukcí nebylo provedeno.

**2.3.7. Hydrologické údaje povrchových vod****2.3.7.1. Stávající stav**

Návrh velikosti nového mostního otvoru byl odvozen z podkladů poskytnutých správcem vodního toku a povodí v.t. Novohradka (*Povodí Labe s.p.*). Podkladem pro projektování jsou hydrotechnické údaje o výškové úrovni (*výšky dle B.p.v.*) povodňových hladin v korytě v.t. Novohradka ( $Q_1$ ;  $Q_2$ ;  $Q_5$ ;  $Q_{10}$ ;  $Q_{20}$ ;  $Q_{50}$ ;  $Q_{100}$ ) v úseku ř. km 0,007 – ř. km 7,262. Pro stávající mostní objekt ev. č. 355-012 je rozhodným profil s označením PF27 – ř. km 5,1973 (*Most Dvakačovice*).

Pro daný profil jsou pro dané průtoky odvozeny hladiny:

- průtok $Q_1$	~	236.12 m n.m.
- průtok $Q_2$	~	236.45 m n.m.
- průtok $Q_5$	~	236.73 m n.m.
- průtok $Q_{10}$	~	236.92 m n.m.
- průtok $Q_{20}$	~	237.11 m n.m.
- průtok $Q_{50}$	~	237.36 m n.m.
- průtok $Q_{100}$	~	237.52 m n.m.

**2.3.7.2. Navrhovaný stav**

Předpokládá se, že výstavbou nového mostního objektu dojde ke zkapacitnění odtokových poměrů v zájmové lokalitě. Nový mostní objekt je navržen s mostním otvorem dle požadavků ČSN 73 6201. Nově navržený mostní otvor je dostatečně kapacitní pro převedení normou požadovaných průtoků, a to včetně normou požadovaných bezpečnostních rezerv.

Velikost mostního otvoru je navržena s ohledem na převedení n-letých návrhových průtočných množství dle požadavků ČSN 73 6201. Hydrotechnická data byla poskytnuta správcem vodního toku a povodí v.t. Novohradka (*Povodí Labe s.p.*). Komunikaci II/353 lze dle dopravního významu (*dle ČSN 73 6201*) zařadit do návrhové kategorie 3. Dle ustanovení ČSN 73 6201 pro návrhovou kategorii 3 lze odvodit „Návrhový průtok - NP“ a „Kontrolní návrhový průtok - KNP“. NP je stanoven hodnotou  $NP = Q_{50}$ , kontrolní návrhový průtok je stanoven jako  $KNP = Q_{100}$ . Dle požadavků ČSN 73 6201 je pro návrhovou kategorii 3 stanovena minimální volná výška 0,50m nad hladinou NP resp. je doporučeno dodržení i hladiny výšky 0,50m nad hladinou KNP. Hladina NP v korytě vodního toku je při  $Q_{50}$  v profilu mostního objektu na kótě 237,36 m n.m. resp. hladina KNP v korytě vodního toku je při  $Q_{100}$  v profilu mostního objektu na kótě 237,52 m n.m. Mostní objekt je navržen s vodorovnou nosnou konstrukcí se zaobleným podhledem. Dle ustanovení ČSN 73 6201 odst. 12.2.2. musí být minimálně u 2/3 světlosti mostního otvoru splněna podmínka minimální volné výšky nad  $Q_{50}$  a  $Q_{100}$ . Rozhodujícím pro posouzení je podhled nejnižšího nosníku (*nosník č.1 na návodní straně mostu*). Podmínka minimální volné výšky je v návrhu této PD dodržena v šířce 15,749m což je více než 2/3světlosti otvoru ( $2/3 \times 19,517 = 13,01m$ ). Z hlediska ČSN 73 6201 je tedy bezpečnostní rezerva (+0,5m) nad hladinou NP a KNP dodržena. Z výše uvedeného plyne, že mostní otvor je pro stanovené průtoky v korytě v.t. vyhovující.

**2.4. Ochrana území podle jiných právních předpisů**

- Navrhovaná akce se nachází v místě křížení komunikace II/355 s korytem vodního toku Novohradka (*vodní linie IDVT: 10100079*) na hranici k.ú. Dvakačovice a k.ú. Stičany.
- Akce se svou polohou **nachází** v ochranném pásmu pozemků určených plnění funkcí lesa;
- Akce se svou polohou **nenachází** v ochranném pásmu přírodních rezervací NATURA 2000;
- Mostní objekt a zájmové území se **nenachází** v ochranném pásmu železniční trati.
- V prostoru staveniště se nacházejí stávající inženýrské sítě podzemní i nadzemní.



## **2.5. Poloha vzhledem k rizikovému území**

### **2.5.1. Záplavové území**

Stavba se **nachází** v inundačním území vodního toku Novohradka (*vodní linie IDVT: 10100079*).

### **2.5.2. Poddolované území**

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

### **2.5.3. Území ohrožené sesuvy**

Stavba se nenachází v území ohroženém sesuvy.

## **2.6. Vliv stavby na okolí**

### **2.6.1. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky**

S ohledem na stavebně-technický stav stávajícího mostního objektu bude provedena demolice stávajícího mostu a následně výstavba nového mostního objektu. Demolice stávajícího mostního objektu je navržena v plném rozsahu včetně vyvolaného zásahu do konstrukce komunikace II/355 na předmostích. Nový mostní objekt je navržen jako žb. monolitická rámová konstrukce s prefabrikovaných žb. předpjatých nosníků. Mostní otvor je navržen tak, že jsou splněny požadavky na převedení průtočných množství dle požadavků stanovených ČSN 73 6201. V nutném rozsahu je dále pak navržena úprava napojení stávajícího koryta v.t. na mostní objekt. Mostní nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 včetně změny Z3 (*pro skupinu pozemních komunikací 1*).

### **2.6.2. Ochrana okolí**

#### **2.6.2.1. Ochrana stávajících dřevin**

V prostoru staveniště a v těsné blízkosti mostního objektu se nacházejí vzrostlé stromy a keřové porosty. Keřové porosty náletového charakteru a vzrostlé stromy v nezbytně nutném rozsahu budou odstraněny. Ve stanoveném rozsahu budou vytipované stromy ochráněny dřevěným bedněním minimální v. 2,00m v rozsahu a dle podmínek uvedených v ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině: Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*).

#### **2.6.2.2. Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací:**

Výstavbou akce bude splněn § 30 zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů (*plnění limitů podle nařízení vlády č. 282/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*). Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaný provozem neposuzuje. Stavba se bude nacházet přibližně ve stávající poloze a její účel bude totožný a nemění se. V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu procesu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlučnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru.

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

<b>Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti</b>	
Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)

Od 6:00 do 7:00	+10
Od 7:00 do 21:00	+15
Od 21:00 do 22:00	+10
Od 22:00 do 6:00	+5

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

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

Výstavbou nového mostního objektu dojde ke změně odtokových poměrů lokality. Nový mostní objekt je navržen s mostním otvorem dle požadavků ČSN 73 6201. Nově navržený mostní otvor je dostatečně kapacitní pro převedení normou požadovaných průtoků, a to včetně normou požadovaných bezpečnostních rezerv.

Po dobu výstavby se předpokládá, že nebude docházet k dílčím omezením v průtoku vodního toku. Tato omezení budou vždy předem projednána se správcem v.t. Po dokončení nového mostního objektu nebude docházet k omezení průtok v korytě vodního toku.

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

V zájmovém prostoru mostního objektu a v zájmovém prostoru vyvolaných stavebních objektů se nachází vzrostlé stromy a dále pak keřové porosty, které jsou náletového charakteru. V této fázi projektové přípravy je nutné uvažovat s kácením vzrostlé stromové zeleně v nezbytně nutném rozsahu. Stromy určené ke kácení se nacházejí v těsné blízkosti mostního objektu a nelze zaručit jejich ochranu po dobu výstavby, resp. výstavbou nového mostního objektu by došlo s vysokou pravděpodobností k významnému poškození stromů, které by mělo zásadní vliv na celkovou prognózu stromu. V prostoru staveniště se nachází dále pak i keřové porosty, které jsou náletového charakteru. Tyto keřové porosty budou v plném rozsahu odstraněny (plocha do 40,0m<sup>2</sup>).

### Seznam stromů určených ke kácení:

Označení stromu	parcela KN	Kultura	Rostlinný druh (český název / latinský název)		Obvod kmene stromů (ve v.1,3m)	Vlastník pozemku	Katastrální území
K1	1197	koryto v.t.	Jasan ztepilý (4-kmen)	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,70m; <b>0,85m;</b> 0,70m; 0,45m	Povodí Labe s.p.	Dvakačovice (č. k.ú. 777617)
K2	1197	koryto v.t.	Jasan ztepilý (3-kmen)	<i>Fraxinus excelsior</i>	<b>1,00m;</b> <b>0,85m;</b> 0,45m	Povodí Labe s.p.	Dvakačovice (č. k.ú. 777617)
K3	1197	koryto v.t.	Jasan ztepilý (1-kmen)	<i>Fraxinus excelsior</i>	<b>1,00m</b>	Povodí Labe s.p.	Dvakačovice (č. k.ú. 777617)
K4	1197	koryto v.t.	Jasan ztepilý (3-kmen)	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,65m; 0,55m; 0,45m	Povodí Labe s.p.	Dvakačovice (č. k.ú. 777617)
K5	583	koryto v.t.	Jasan ztepilý (2-kmen)	<i>Fraxinus excelsior</i>	<b>1,80m;</b> <b>1,05m</b>	Povodí Labe s.p.	Stíčany (č. k.ú. 648311)
K6	583	koryto v.t.	Vrba křehká (1-kmen)	<i>Salix fragilis</i>	<b>1,05m</b>	Povodí Labe s.p.	Stíčany (č. k.ú. 648311)
K7	583	koryto v.t.	Vrba křehká (1-kmen)	<i>Salix fragilis</i>	<b>1,20m</b>	Povodí Labe s.p.	Stíčany (č. k.ú. 648311)

## **2.8. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

### **2.8.1. Dočasný zábor ze zemědělského půdního fondu**

V rámci stavby dochází k dočasnému záboru na pozemcích se ZPF:

- |  |                                  |                  |
|--|----------------------------------|------------------|
| - p.č. <b>1210</b> (orná půda)             | celkem <b>438,0m<sup>2</sup></b> | k.ú. Dvakačovice |
| - p.č. <b>1217</b> (orná půda)             | celkem <b>328,0m<sup>2</sup></b> | k.ú. Dvakačovice |
| - p.č. <b>570</b> (orná půda)              | celkem <b>281,0m<sup>2</sup></b> | k.ú. Stičany     |
| - p.č. <b>568</b> (orná půda)              | celkem <b>193,0m<sup>2</sup></b> | k.ú. Stičany     |
| - p.č. <b>103/3</b> (trvalý travní porost) | celkem <b>113,0m<sup>2</sup></b> | k.ú. Stičany     |

### **2.8.2. Trvalý zábor ze zemědělského půdního fondu**

V rámci stavby dochází k trvalému záboru pozemků ZPF:

- |                                |                                 |                  |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------|
| - p.č. <b>1210</b> (orná půda) | celkem <b>73,0m<sup>2</sup></b> | k.ú. Dvakačovice |
| - p.č. <b>1217</b> (orná půda) | celkem <b>61,0m<sup>2</sup></b> | k.ú. Dvakačovice |
| - p.č. <b>570</b> (orná půda)  | celkem <b>80,0m<sup>2</sup></b> | k.ú. Stičany     |
| - p.č. <b>568</b> (orná půda)  | celkem <b>48,0m<sup>2</sup></b> | k.ú. Stičany     |

### **2.8.3. Dočasný zábor pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavba se svým umístěním nenachází na pozemcích určených k plnění funkcí lesa.

### **2.8.4. Trvalý zábor pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavba se svým umístěním nenachází na pozemcích určených k plnění funkcí lesa.

### **2.8.5. Územně technické podmínky**

Mostní objekt je dopravní stavbou, která je součástí dopravní infrastruktury v zájmové lokalitě. Výstavba mostu a obnova komunikace bude na začátku a na konci úpravy plynule navazovat na stávající komunikaci II/355.

Stavba nevyžaduje napojení na jinou technickou infrastrukturu.

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

Stavba bude prováděna v klimaticky vhodném období.

### **2.9.1. Podmiňující investice**

Nejsou známy žádné podmiňující investice.

### **2.9.2. Vyvolané investice**

Souběžně s konstrukcí stávajícího mostního objektu na návodní straně je umístěná samostatná nosná konstrukce, která slouží k převedení silových a sdělovací kabelových vedení přes koryto v.t. Chrudimka. Z prostorových důvodů, bude nutné v předstihu realizace stavby dočasné vymístění kabelových vedení do provizorní polohy mimo zájmových prostor mostního objektu ev. č. 355-012. Předpokládá se, že kabelová vedení budou provizorně přeložena do náhradní polohy souběžně s provizorní lávkou a stezkou pro pěší. Stezka a lávka budou vytvořeny návodní straně mostu přes koryto v.t.

Řešení problematiky přeložek inženýrských sítí je předmětem samostatných stavebních objektů:

- SO 451 – Přeložka Cetin

### **2.9.3. Související investice**

Nejsou známy žádné související investice.

## **2.10. Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí**

Podrobný přehled (seznam) pozemků, na kterých bude stavba provedena je předmětem samostatné přílohy „F.1. – záborový elaborát“. V příloze F.1. jsou grafické přílohy „F.1.1a. - Situace dočasných záborů stavby“, „F.1.1b. - Situace trvalých záborů stavby“. Dále jsou zde uvedeny textové přílohy „F.1.2. – Seznam dotčených pozemků“ a také příloha „F.1.3. – Informace o pozemcích“. V přílohách jsou uvedeny informace o

dotčených pozemcích. Veškeré informace o pozemcích uvedené v této akci jsou čerpány ze zdrojů katastru nemovitostí.

### **2.11. Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Stavbou nevznikne žádné bezpečnostní pásmo.

### **2.12. Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření**

Na stavbu nejsou kladeny žádné speciální požadavky. Platí standardní ustanovení a požadavky na monitoring a sledování přetvoření mostní konstrukce během výstavby dle aktuálně platných TKP. Po dokončení stavby bude provedena první hlavní mostní prohlídka dle ČSN 73 6221.

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

Stavba je již součástí dopravní infrastruktury.

## **3. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **3.1. Celková koncepce řešení stavby**

#### **3.1.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o kompletní rekonstrukci stávajícího mostního objektu přes koryto vodního toku na komunikaci II/355 na hranici katastrálních území obcí Dvakačovice a Stíčany.

#### **3.1.2. Účel užívání stavby**

Stavba mostní konstrukce převádí komunikaci II/355 přes koryto vodní tok Novohradka (vodní linie IDVT: 10100079).

#### **3.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba**

V rámci projektové dokumentace je řešena rekonstrukce/obnova stávajícího mostního objektu ev.č. 355-012, který byl a dále bude trvalou stavbou.

V rámci této projektové dokumentace bude zřízena provizorní stezka a lávka pro pěší přes koryto vodního toku (bude řešeno v rámci samostatného stavebního objektu SO 182). Lávka a stezka budou sloužit k provizornímu převedení pěšího provozu přes zájmové území a přes koryto v.t. Novohradka. Po dokončení stavby nového mostu bude stezka a lávka zrušena.

#### **3.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Nejsou nutná žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavbu.

#### **3.1.5. Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů**

Do projektové dokumentace jsou zapracovány všechny požadavky a připomínky dotčených orgánů.

#### **3.1.6. Celkový popis koncepce řešení stavby, včetně základních parametrů stavby**

Na základě poslední hlavní mostní prohlídky mostního objektu bylo konstatováno, že stavebně-technický stav objektu a dále pak hodnoty zatížitelnosti jsou nevyhovující. Z daného důvodu bylo investorem rozhodnuto o provedení kompletní rekonstrukce stávajícího mostního objektu. Rekonstrukce bude provedena formou demolice stávajícího

mostu a s výstavbou zcela nové mostní konstrukce ve stávající poloze. Nový mostní objekt bude proveden jako žb. monolitická rámová konstrukce založená hlubinně na mikropilotách.

### **3.1.7. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

- Navrhovaná akce se nachází na hranici katastrálních území obce Dvakačovice a Stíčky, v místě křížení komunikace II/355 s vodním tokem Novohradka (vodní linie IDVT: 10100079);
- Akce se svou polohou **nachází** v ochranném pásmu pozemků určených plnění funkcí lesa;
- Akce se svou polohou nenachází v ochranné pásmu přírodní rezervace NATURA 2000;
- Mostní objekt a zájmové území se **nenachází** v ochranném pásmu železniční trati.
- V prostoru staveniště se **nacházejí** stávající inženýrské sítě.

### **3.1.8. Základní bilance stavby**

Při provozu stavby nevzniknou nároky na odběr energií. Směrové a výškové řešení nivelety nezpůsobí zásadní zvýšenou spotřeby pohonných hmot při provozu dopravních prostředků.

### **3.1.9. Základní předpoklady výstavby**

Realizace stavby se předpokládá v jedné stavební sezoně. Odhadovaná doba výstavby mostu je **6-8 měsíců**. Zahájení stavebních prací se uvažuje v průběhu stavební sezóny roku **2020** popř. 2021.

### **3.1.10. Základní požadavky na předčasné užívání staveb**

Ihned po dokončení vozovky a záchytného systému na obnoveném mostním objektu bude možné zahájit řízení o předčasném užívání stavby.

## **3.2. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků**

- Před zahájením veškerých stavebních prací je nutné požádat správce inženýrských sítí o jejich fyzické vytyčení v terénu, popřípadě provést potřebné množství kopaných sond za účelem stanovení přesné prostorové polohy inženýrských sítí v nutném rozsahu a v opodstatněných případech provedení účinného zajištění těchto vedení proti jejich poškození v průběhu výstavby.
- V předstihu realizace stavby zhotovitel provede vytyčení obvodu staveniště (=dočasného záboru stavby) a jeho vyznačení a zajištění. Plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu anebo do předem dohodnutého stavu.
- Celý prostor staveniště bude na svém obvodu účinně zajištěn a ochráněn proti vstupu a vniknutí neoprávněných a nepovolaných osob, a to například souvislým oplocením minimální výšky 1,80m. Provizorní stezka a lávka pro pěší bude na svém okraji také provizorně zajištěna oplocením v. 1,80m.
- V zájmovém prostoru staveniště se nachází stromové a keřové porosty. Ve stanoveném rozsahu bude provedena ochrana dotčených stromů dle podmínek stanovených v ČSN 83 9061. V nutném rozsahu bude provedeno kácení stromů a odstranění náletových keřových dřevin (plocha do 40,0m<sup>2</sup>).
- Podmínkou realizace je vypracování **následného stupně projektové dokumentace ve stupni RDS**. S ohledem na technologii rekonstrukce mostu budou zhotovitelem vypracován technologický postup obnovy mostu vč. jednotlivých činností jako jsou bourací práce, podpěrná konstrukce, zvedání nosné konstrukce, betonáže, atp.

- Před zahájením stavebních bude provedena aktualizace havarijního a povodňového plánu. Plány budou schváleny odborem životního prostředí příslušného úřadu, Krajským úřadem a zástupci Objednatele a správce a všech dotčených.
- Před vlastní realizací stavby zhotovitel zaktualizuje a projedná návrh dočasného dopravního opatření. Na dočasné dopravní opatření bude vydáno stanovení o jeho umístění.

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

Návrh mostního objektu byl proveden s ohledem na lokalitu a typ převáděné komunikace.

### **3.4. Celkové technické řešení stavby**

#### **3.4.1. Popis celkové koncepce technického řešení**

Na základě poslední hlavní mostní prohlídky mostního objektu bylo konstatováno, že stavebně-technický stav a zatížitelnost objektu je nevyhovující. V současné době je již most ve stavu, kdy není hospodárné daný objekt opravovat. Z daného důvodu bylo investorem rozhodnuto o provedení kompletní demolice mostního objektu a o výstavbě zcela nové konstrukce mostu.

#### **3.4.2. Celková bilance nároků všech druhů energií**

Při provozu stavby nevzniknou nároky na odběr energií.

#### **3.4.3. Celková spotřeba vody**

Dokončená stavba nevyžaduje připojení na zdroj pitné či užitkové vody.

#### **3.4.4. Celkové produkované množství a druhu odpadů a emisí**

Užíváním stavby nedojde ke vzniku odpadů a emisí, kromě odpadů vznikajících při standartním provozu.

#### **3.4.5. Požadavky na kapacity veřejných sítí**

Stavba nebude připojena k žádnému vedení inženýrských sítí. Provozem stavby nevzniknou požadavky na změnu kapacity veřejných sítí.

### **3.5. Bezbariérové užívání stavby**

Plochy určené pro pohyb chodců jsou řešeny jako bezbariérové (*pozemní a inženýrské objekty*) ve smyslu vyhlášky 146/08 Sb. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle vyhlášky č. 398/09 Sb.

### **3.6. Bezpečnost při užívání stavby**

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

### **3.7. Členění stavby na stavební objekty**

Problematika celé akce je rozdělena do samostatných stavebních objektů:

- **SO 000 – Demolice mostu ev. č. 355-012**
  - o Objekt ve správě Správa a údržba silnic Pardubického kraje
- **SO 182 – Dočasná dopravní opatření**
  - o Dočasný stavební objekt.
- **SO 201 – Most ev. č. 355-012**
  - o Objekt ve správě Správa a údržba silnic Pardubického kraje
- **SO 451 – Přeložka CETIN**
  - o Objekt ve správě Cetin a.s.

### **3.8. Základní charakteristika stavby**

#### **3.8.0. Souhrnný popis stavby**

Předmětem projektové dokumentace je obnova přemostění koryta vodní toku Novohradka (*vodní linie IDVT: 10100079*). Na základě poslední hlavní mostní prohlídky mostního objektu bylo konstatováno, že stavebně-technický stav a hodnoty zatížitelnosti stávajícího mostního objektu jsou nevyhovující. V současné době je již stávající mostní konstrukce ve stavu, kdy není zaručená ekonomická účelnost opravy stávajícího objektu. Z daného důvodu bylo investorem rozhodnuto o provedení demolice mostního objektu a o výstavbě zcela nové mostní konstrukce. Nový mostní objekt bude proveden jako žb. monolitická rámová konstrukce založená hlubinně na mikropilotách. Na mostě budou provedeny oboustranné žb. monolitické římsy s novým zádržným systémem (*mostní zábradelní svodidlo*).

Stávající mostní objekt není přímo využíván pro převedení živých inženýrských sítí. Sdělovací kabelová vedení jsou umístěna na samostatné nosné ocelové konstrukci umístěné na návodní straně mostu souběžně se stávajícím mostem. Kabelové vedení bude v rámci stavby přeloženo do nové polohy na most.

#### **3.8.1. SO 000 – Demolice mostu ev. č. 355-012**

Předmětem projektové dokumentace je obnova stávajícího přemostění koryta vodní toku Novohradka (*vodní linie IDVT: 10100079*) komunikací II/355. Na základě poslední hlavní mostní prohlídky mostního objektu bylo konstatováno, že stavebně-technický stav a hodnoty zatížitelnosti stávajícího mostního objektu jsou nevyhovující. Dle provedených zjištění, lze konstatovat, že v současné době je již stávající mostní konstrukce ve stavu, kdy není zaručená ekonomická účelnost opravy stávajícího objektu. Z daného důvodu bylo investorem rozhodnuto o provedení demolice mostního objektu a o výstavbě zcela nové mostní konstrukce. Stávající mostní objekt není přímo využíván pro převedení živých inženýrských sítí. Sdělovací kabelová vedení jsou umístěna na samostatné nosné ocelové konstrukci umístěné na návodní straně mostu souběžně se stávajícím mostem. Kabelové vedení bude v rámci stavby přeloženo do nové polohy na most.

Před zahájením bouracích prací bude nutné vymístění automobilové dopravy na samostatné objízdné trasy a dále pak zřízení provizorní stezky a lávky pro pěší, vše v rámci SO 182. Dále pak budou provedeny práce na provizorní stranové přeložce stávajících inženýrských sítí (*sdělovacích vedení*) v rámci SO 451. Kabelová vedení budou vymístěna do provizorní polohy mimo prostor staveniště. Bude snesena i ocelová příhradová nosná konstrukce vč. kotvení ke konstrukci spodní stavby mostu (*v rámci SO 451*). Předpokládá se, že provizorní trasy sdělovacích vedení budou vedeny souběžně s provizorní stezkou pro pěší.

Po provedení výše uvedených prací bude provedeno frézování krytu asfaltobetonové vozovky v celém úseku stavby. Ve stanoveném rozsahu bude provedeno kompletní odstranění konstrukce vozovky v plném rozsahu. Uložení materiálu vozovkových vrstev s obsahem asfaltu (*AB kryt + asfaltové podkladní vrstvy*) vyzískaného při bouracích pracích na trvalou či dočasnou skládku, se bude řídit dle výsledků provedené analýzy vzorků zatříděných dle ustanovení vyhlášky č. 130/2019Sb. ze dne 23.5.2019 (*Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltobetonová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem*). Materiál zatříděný dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T1 a ZAS-T2 bude odvezen na skládku SÚS PK (*předpoklad: Cestmistrovství Chrudim*). Materiál zatříděný dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T3 a ZAS-T4 bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu, kde bude uložen a likvidován dle platné legislativy.

Z mostu a z předmostí bude odstraněn zádržný systém a SDZ. Z mostu bude postupně po částech odstraněna stávající roznášecí betonová deska (*betonová deska a naplocho uložené ocelové válcované profily U200*). Po rozebrání desky bude se předpokládá, provedení prací na snesení stávající ocelové části nosné konstrukce. N.K. bude snesena jako celek s tím, že bude rozebrána na předmostí objektu. Spodní stavba

bude odstraněna ve stanoveném rozsahu, a to vhodným bouracím prostředkem adekvátní velikosti. Dle závěrů z jednání s Povodí Labe s.p. není nutné odstraňovat základ stávající opěry 1. Tento základ je možné využít jako součást zpevnění dna koryta v.t.

V této PD je naznačen jeden z možných způsobů provedení bouracích prací mostního objektu. Zhotovitel před zahájením bouracích prací vyhotoví samostatnou projektovou dokumentaci s jednoznačným postupem bouracích prací. V PD bude zohledněn konkrétní postup a způsob provedení demolice objektu s vazbou na prostředky zhotovitele a předem s ohledem na bezpečnost provedení prací.

### **3.8.2. SO 182 - Dočasná dopravní opatření**

V rámci stavebního objektu SO 182 je řešena problematika převedení automobilového a pěšího provozu po komunikaci II/355 po dobu rekonstrukce mostního objektu ev. č. 355-012. Realizace mostního objektu je nutná při plné uzavěrce v daném profilu komunikace II/355. Předpokládá se, že veškerý automobilový provoz bude převeden na samostatné objízdné trasy. Pěší provoz bude převeden přes prostor staveniště a přes koryto v.t. po samostatné stezce a lávce pro pěší.

#### **3.8.2.1. Pěší provoz, provizorní lávka a stezka pro pěší:**

Pěší provoz z prostoru obou předmostí mostního objektu ev. č. 355-012 bude po celou dobu výstavby převeden na provizorní stezku a lávku pro pěší vytvořenou přes koryto v.t. Novohradka. Na obou předmostích mostního objektu ev. č. 355-012 bude pěší provoz usměrněn na provizorní stezku minimální šířky 2,00m, která bude fyzicky oddělena od prostoru staveniště svislou zábranou (*oplocením*) minimální výšky 1,80m (*2x 0,25m bezpečnostní odstup od pevné překážky + 2x 0,75m průchozí prostor pro pěší*). Stezka bude dále pak navazovat na provizorní lávku, která bude vytvořena přes koryto vodního toku Novohradka. Předpokládá se, že lávka bude provedena dle TP 253 (*Modulární lávka ML18*). Předpokládané rozpětí lávky je 15,0m.

Provizorní lávka pro pěší bude provedena s vodorovnou nosnou konstrukcí z ocelové příhradové prostorové ocelové konstrukce v předpokládaném modulu 3,00m. Lávka je rozebíratelná, otevřeně uspořádaná, s dolní mostovkou. Hlavní nosné prvky tvoří hlavní nosník s integrovaným zábradlím, příčný polorám, mostovkový rošt, okopný plech, ložiska a nájezdové rampy. Spojení jednotlivých dílců je provedeno prostřednictvím čepových a šroubových přípojí. Pochozí mostovka s protiskluzovou úpravou je vyrobena z FRP kompozitu, lze ji alternativně nahradit za dřevěné fošny nebo ocelové rošty.

Na vnějších stranách lávky bude provedeno ocelové zábradlí. Zábradlí bude provedeno s vodorovným madlem ve výšce minimálně 1,30m nad povrchem mostovky a dále pak madlem ve výšce +0,90m. Spodní madlo usnadňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (*o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*). Přirozená vodící linie na lávce bude vytvořena okopovým plechem v. 0,10m. Zábradlí bude doplněno i o ochranné drátěné pletivo s oky max. 15/15mm.

Lávka bude vytvořena na návodní straně stávajícího mostního objektu ev. č. 355-012. Vodorovná nosná konstrukce lávky bude provedena na ložiscích uložených na provizorní spodní stavbě (*betonové silniční panely, betonové rámové prefabrikáty apod.*). Provizorní spodní stavba bude vytvořena tak, aby bylo možné vytvořit plynulé napojení z úrovně terénu/vozovky na provizorní stezku na předmostích. Lávka bude provedena s průchozím prostorem minimální šířky 2,00m a výšky 2,50m. Provizorní stezka bude v celé své délce provedena dle podmínek stanovených ve vyhlášce č. 398/2009 Sb.

Dle provedeního místního šetření, se předpokládá, že výstavba provizorní stezky a lávky nevyvolá odstranění žádné stávající vzrostlé stromové zeleně. V prostoru provizorní stezky a lávky na obou předmostích se nachází stávající vzrostlá stromová zeleň. Po celou dobu výstavby bude provedeno ochranné bednění dle podmínek stanovených v ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*).



Předpokládá se, že provizorní vozovka bude provedena s krytem:

Provizorní stezka na předmostích

panelová vozovka

Provizorní lávka

mostovkové panely (dle TP 253)

Na konstrukci provizorní stezky bude vytvořen chráněný prostor pro dočasné převedení kabelových tras sdělovacího vedení (v rámci SO 451). Předpokládá se, že provizorní stezka a lávka nebude osvětlena provizorním veřejným osvětlením. Celé řešení provizorní stezky pro chodce bude doplněno o soubor dopravního značení provedeného v souladu s TP 65.

V popisu výše je uveden jeden z možných způsobů provedení provizorní stezky a lávky. Je na rozhodnutí zhotovitele a investora, zda provede dané konstrukce tímto způsobem anebo jiným vhodným způsobem. Navržené řešení ovšem musí být odsouhlaseno investorem a technickým dozorem stavby a výsledná cena upraveného řešení nepřekročí nabídkovou cenu. **Definitivní návrh řešení provizorní lávky a stezky bude předmětem řešení dokumentace RDS.** Návrh stezky a lávky pro pěší bude splňovat podmínky stanovené v ČSN 73 6201, ČSN 73 6110, ČSN EN 1991-1-1, ČSN EN 1991-2, ČSN EN 1993-1-1, ČSN EN 1993-2, ČSN 73 2603 a vyhláška č. 398/2009 Sb.

#### 3.8.2.2. Objízdna trasa nákladní automobilové dopravy:

Předpokládá se, že nákladní automobilová doprava bude v dostatečném předstihu navedena na samostatné objízdne trasy. Pro tento účel budou využívány komunikace I. a II. třídy, které jsou svými parametry vhodné pro vedení objízdne trasy těžké nákladní dopravy. Veškeré dopravní značení užitá na objízdnych trasách bude provedeno dle TP 65 a dle TP 133. Předpokládaná délka objízdne trasy je 19km.

##### - Objízdna trasa bude vedena:

###### o Směr Stičany – Dvakačovice:

Stičany II/355 → I/17 Hrochův Týnec → I/17 Chrudim → II/340 Topol → II/340 Úhřetice → II/340 Úhřetická Lhota → II/355 Dvakačovice

###### o Směr Dvakačovice – Stičany:

Objízdna trasa vedena analogicky se směrem „Stičany – Dvakačovice“.

##### - Omezení na objízdne trase:

Omezujícím prvkem objízdne trasy je mostní objekty ev. č. 340-009 v Úhřetické Lhotě (zatížitelnost mostního objektu  $V_n=13,0t$ ;  $V_r=40,0t$ ;  $V_e=350,0t$ ).

#### 3.8.2.3. Objízdna trasa osobní automobilové dopravy:

Předpokládá se, že osobní automobilová doprava bude v dostatečném předstihu navedena na samostatné objízdne trasy. Pro tento účel budou využívány komunikace III. třídy, které jsou svými parametry vhodné pro vedení objízdne trasy osobní automobilové dopravy. Veškeré dopravní značení užitá na objízdnych trasách bude provedeno dle TP 65 a dle TP 133. Předpokládaná délka objízdne trasy je 3km.

##### - Objízdna trasa bude vedena:

###### o Směr Stičany – Dvakačovice:

Stičany III/34041 → Vejvanovice III/34041 → III/34043 Dvakačovice

###### o Směr Dvakačovice – Stičany:

Objízdna trasa vedena analogicky se směrem „Stičany – Dvakačovice“.

### **3.8.3. SO 201 - Most ev. č. 355-012**

#### 3.8.3.1. Stávající stav

Mostní objekt ev. č. 355-012 byl vybudován v roce 1914. V roce 1977 byla na mostě provedena nová žb. monolitická roznášecí vrstva.

Vodorovná nosná konstrukce mostu je ocelová tím, že na ní je provedena betonová roznášecí deskou. Ocelová nosná konstrukce je tvořena ze 4ks ocelových skládaných I-průřezů výšky 0,75m s osovou vzdáleností 1,10m. Uložení nosné konstrukce je provedeno na ocelových ložiscích na úložné prahy spodní stavby. Spodní

stavba je provedená jako z kamenného řádkového zdiva (*jemně opracované pískovcové bloky*). Na stávající mostní opěry navazují krátká rovnoběžná mostní křídla, výjimkou je křídlo vlevo u opěry 2, které je delší. Předpokládá se, že mostní objekt je založen plošně.

Na stávající mostní otvor přímo navazuje otevřené koryto v.t. na vtokové i výtokové straně objektu. Stávající mostní konstrukce je výškově osazena tak, že při povodňových průtocích na úrovni  $Q_{50}$  dochází k zaplacení celého mostního otvoru.

Betonová roznášecí deska na nosné konstrukci je nad podélnými okraji ukončena ocelovým profilem, který je využit pro kotvení mostního zábradlí. Na mostě je osazeno ocelové dvoumadlové zábradlí. Na mostním objektu je provedena asfaltobetonová vozovka šířky 3,95m. V prostoru mostního objektu je provedeno VDZ formou nástřiku vodící proužky V4/0,125m. Na předmostích objektu jsou osazeny dopravní značky s omezením zatížitelnosti objektu a upravující přednost na mostě. Na předmostí opěry 1 jsou osazeny tyto svislé dopravní značky: B13 – 6t; E12 – Jediné vozidlo 6t; P7 a na okraji mostu osazeny Z4a. Na předmostí opěry 2 jsou osazeny tyto svislé dopravní značky: A1b; B13 – 6t; E12 – Jediné vozidlo 6t; P8; na okraji mostu osazeny Z4a.

Stávající mostní objekt není přímo využíván pro převedení inženýrských sítí. V těsné blízkosti mostu jsou umístěna sdělovací kabelová vedení na samostatné nosné ocelové konstrukci umístěné na návodní straně mostu souběžně se stávajícím mostem. Kabelové vedení bude v rámci stavby přeloženo do nové definitivní polohy na most. Na podhledu stávající nosné konstrukce se nacházejí 2ks stávajících ocelových chrániček s kabelovými vedeními. Dle stanovisek správců inženýrských sítí se pravděpodobně jedná o staré nevyužitá vedení. Předpokládá se tedy, že daná vedení a chráničky budou kompletně odstraněny.

Koryto v.t. pod mostem a v navazujících úsecích je provedeno jako lichoběžníkové bez zpevnění (*předpoklad*). Na návodní straně objektu na pravém břehu se nachází několik vzrostlých stromů, které přímo zasahují do průtočného profilu koryta v.t.

#### 3.8.3.2. Navrhovaný stav – Most ev. č. 355-012

S ohledem na stavebně-technický stav stávajícího mostního objektu bylo investorem rozhodnuto o provedení rekonstrukce mostního objektu, a to formou demolice stávajícího mostního objektu a s výstavbou nové mostní konstrukce ve stávající poloze.

V prostoru staveniště se nachází vzrostlá stromová a keřová zeleň. Vybrané stromu bude nutné v předstihu realizace odstranit. Ostatní stromové porosty v prostoru dočasného záboru stavby budou ochráněny proti poškození dřevěným bedněním dle požadavků ČSN 83 9061. Keřové porosty, které se nacházejí v prostoru dočasného záboru stavby jsou náletového charakteru a budou odstraněny (*plocha do 40,0m<sup>2</sup>*).

Bourací a demoliční práce na mostě budou provedeny v rámci samostatného stavebního objektu SO 001.

Vzhledem ke stávajícímu průběhu trasy komunikace II/355 na předmostích byla odvozena mezní rychlost  **$v_m=50\text{km/h}$**  (dle ČSN 73 6101, odst. 8.3.).

Nový mostní objekt je navržen s šířkovým uspořádáním (dle ČSN 73 6101) a lze jej označit písmennými znaky **S7,5/50**. Šířka vozovky na mostě je 7,50m ( $2 \times 0,25\text{m} + 2 \times 0,50\text{m} + 2 \times 3,00\text{m}$ ). Celková volná šířka mostu je 7,50m. Mostní objekt je navržen jako šikmý (*šikmost levá 86,6782° ~ 96,3091grad*). Délka mostu po rekonstrukci je navržena 32,54m s délkou přemostění 19,500m (*kolmá vzdálenost*).

Nový mostní objekt a velikost mostního otvoru byli navrženy s ohledem na ČSN 73 6201 a na „návrhové“ a „kontrolní návrhové“ průtoky a v korytě v.t. Novohradka. Podhled vodorovné nosné konstrukce je výškově umístěna tak, že jsou splněny požadované bezpečnostní rezervy +0,50m nad hladinami „návrhového průtoku“ ( $NP=Q_{50}$ ) resp. +0,50m nad hladinou „kontrolního návrhového průtoku“ ( $KNP=Q_{100}$ ) v korytě v.t. Podrobně viz popis v bodě 2.2.7. této zprávy.

Díky tomuto požadavku bylo nutné provedení úpravu trasy komunikace na předmostích s významným navýšením nivelety na mostě o cca **+0,96m**. Na předmostích mostního objektu pak je navrženo plynulé napojení na niveletu stávající komunikace

II/355. Úprava nivelety na předmostích má vliv na rozšíření a navýšení stávajícího násypového tělesa komunikace II/355. Těleso komunikace bude na předmostích provedeno se strmými svahy a bude zpevněno výztužnými a lícními prvky.

Nově navrhovaný most bude proveden jako jednopolová rámová konstrukce s vodorovnou nosnou konstrukcí z žb. prefabrikovaných předpjatých nosníků spřažených s betonovou spřahující deskou. Vodorovná nosná konstrukce bude tuze spojena s krajními žb. monolitickými opěrami. Krajní opěry budou uloženy na žb. monolitických základových pasech (*vrubový kloub*) doplněných o hlubinné založení na vrtaných mikropilotách. Vodorovná nosná konstrukce bude tvořena celkem z 5ks betonových předpjatých tyčových prefabrikátů proměnné výšky 0,65-0,93m (*zaoblení podhledu  $R=170,30m$* ), skladebné délky 21,50m a skladebné šířky 1,90m (*krajní nosníky s proměnnou šířkou*). Prefabrikované nosníky jsou navrženy z betonu **C50/60-XF2, XC3, XD3** s výztužením betonářskou výztuží **B500B** a předpínací výztuží z kabelů a lan **Y1860-S7-15,7**. Prefabrikované nosníky budou uloženy na spodní stavbě na žb. monolitické úložné bločky (*beton **C30/37-XF2, XD1** s výztužením betonářskou výztuží **B500B***). Na prefabrikovaných nosnících bude provedena spřahující žb. monolitická deska (*beton **C30/37-XF2, XD1** s výztužením betonářskou výztuží **B500B***) proměnné tloušťky (*minimální tloušťka desky 0,22m*). Povrch spřahující desky (=nosné konstrukce) bude kopírovat průběh nivelety komunikace na mostě. Spřažená železobetonová deska bude přetažena až do tuhých rámových koutů na krajních opěrách. Vodorovná nosná konstrukce bude navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 (pro skupinu pozemních komunikací 1). Celková šířka nosné konstrukce je 8,60m a s proměnnou tloušťkou nosné konstrukce, délka n.k. bude 23,00m (*kolmá vzdálenost*).

Spodní stavba mostního objektu bude provedena jako žb. monolitická provedená z betonu **C30/37-XF2, XD1** a s výztužením betonářskou výztuží **B500B**. Líc opěr bude proveden jako svislý, rub bude ukloněn. Tloušťka opěr bude provedena s proměnnou tloušťkou 1,200-1,750m (*v místě tuhého rámového koutu mezi n.k. a opěrou bude 1,750m; v místě vrubového kloubu spodní stavby a základu bude 1,200m*). Na rubu opěr budou provedeny konzoly pro uložení přechodových desek. Přechodové desky budou provedeny jako žb. monolitické tl. 0,30m (*beton **C25/30-XF1** s výztužením betonářskou výztuží **B500B***) na podkladním betonu tl. 0,10m (C/8/10-X0). Přechodové desky budou provedeny dl. 5,00m a jejich povrch bude ukloněn směrem na předmostí hodnotou 10%. V oblasti konců přechodových desek budou provedeny příčné drenáže.

Na mostní opěry budou navazovat rovnoběžná zavěšená žb. monolitická křídla (*beton **C30/37-XF2, XD1** a betonářská výztuž **B500B***). Opěry budou uloženy na žb. monolitických základových pasech (*beton **C30/37-XA1** a betonářská výztuž **B500B***). Základové pasy budou provedeny na podkladním betonu tl. 0,20m (*beton **C8/10-X0***).

Založení mostního objektu je navrženo jako hlubinné na vrtaných mikropilotách. Mikropiloty budou provedeny tak, že budou vetknuty do skalního podloží a budou ukončeny v nových žb. monolitických základových pasech.

Veškeré výkopové práce nutné pro výstavbu mostního objektu jsou navrženy z otevřených stavebních jam. Ve vybraných polohách je možné využití i pažení stavební jámy (*pažení bude použito z prostředků a inventáře zhotovitele*). V místech, kde bude možné provést svahování výkopů, budou sklony svahů provedeny maximálně 1:1. Na rubu opěr se předpokládá směrem do předmostí zřízení přístupových svážnic. Svážnice budou provedeny na dno stavební jámy ve sklonu ~1:2,5 (*bude provedeno v režii a dle možnosti zhotovitele*).

Vodní tok Novohradka je vodoteč s trvalým průtokem, proto se předpokládá, že výkopové práce v nutném rozsahu v korytě vodního toku budou prováděny pod ochranou těsnících hrázek vytvořených souběžně se spodní stavbou mostu s přesahem na návodní i povodní stranu objektu. Trvalý průtok z v.t. bude přes prostor staveniště převeden stávajícím korytem.

Na povrchu nové nosné konstrukci mostu a na mostních křídlech bude provedena celoplošná izolace z modifikovaných NAIP s pečutí vrstvou (*nátěr S14*) dle ČSN 73 6242. Celoplošná izolace z povrchu nosné konstrukce bude přetažena na rub spodní stavby mostu (*opěry a křídla*) s tím, že bude ukončena až v konstrukci rubové drenáže.

Ostatní plochy betonových povrchů mostu, které budou trvale umístěny pod úroveň terénu budou opatřeny izolací typu Np+2xNa (*asfaltový izolační nátěr*) anebo ve stanovených polohách izolací z asfaltových natavovacích pásů. Izolace vodorovné nosné konstrukce bude na svém povrchu doplněna o odvodňovací proužky z drenážního plastbetonu. Odvodňovací proužky budou umístěny do odvodňovacích úžlabí pod odraznou hranou říms. Odvodnění celoplošné izolace bude realizováno do odvodňovačů celoplošné izolace a dále pak na rub spodní stavby mostu. Ochrana izolace na mostě pod vozovkou bude provedena z litého asfaltu. Ochrana izolace na mostě pod krajními římsami bude provedena asfaltovými pásy s Al-vložkou. Ochrana izolace spodní stavby a zasypaných části konstrukcí bude provedena z geotextilie (*min. 600g/m<sup>2</sup>*). Odvodnění rubu spodní stavby je navrženo pomocí rubové drenáže skrz rámové stojky do koryta vodního toku. Rubová drenáž je navržena z drenážních perforovaných plastových trub DN150 (*SN12*) uložených v podélném sklonu min. 3,0% (*směrem k výtoku*). Rubová drenáž pak bude obetonována mezerovitým betonem. Vyústění rubové drenáže bude provedeno v polovině šířky opěr přímo do koryta v.t.

Přechodové oblasti nového mostního objektu jsou navrženy se samostatnými přechodovými deskami (*dle požadavků ČSN 73 6244*). Přechodové desky budou uložena na krátkých konzolách vytvořených na rubu spodní stavby. V oblasti konců přechodových desek jsou napříč pod vozovkou navrženy příčné drenáže. Tyto drenáže budou provedeny z drenážních perforovaných plastových trub DN150 (*SN12*) uložených v podélném sklonu min. 3,0%. Vyústění drenážního potrubí je navrženo do nových pravostranných odvodňovacích skluzů.

Odvodnění povrchu vozovky na mostě a předmostích bude zajištěno kombinací příčného a podélného sklonu. Mostní objekt se svou polohou nachází v inflexním směrovém motivu. Na začátku úpravy je vozovky komunikace provedena se střežovitým příčným sklonem 2,50%, následuje přechod do pravostranného směrového oblouku s jednostranným příčným sklonem 2,50% a dále pak přechod do levostranného oblouku s levostranným příčným sklonem 2,50%. Odvodnění na mostě bude realizováno k pravé odrazné hraně římsy do odvodňovacího proužku pod odraznou hranou pravostranné římsy. Vyústění odvodňovacího proužku bude realizováno směrem na obě předmostí do pravostranných dlážděných skluzů procházejících přes rampová napojení říms. Skluzy budou vyústěny do obnovených pravostranných patních příkopů. Vzhledem ke stávající konfiguraci terénu, se předpokládá, že patní příkopy budou provedeny pouze vpravo (*na návodní straně*) a budou zpevněny z betonových prefabrikátů uložených do betonového lože. Příkopy budou vyústěny do koryta v.t. Na základě požadavku investora se v rámci této stavební akce provede i pročištění a obnova stávajících příkopů provedených podél komunikace ve směru na Stičany i Dvakačovice.

Na mostě jsou navrženy oboustranné železobetonové monolitické římsy šířky 0,80m. Příčným sklon povrchu říms je navržen 4,0% směrem do vozovky. Římsy budou na vnějším okraji vyloženy přes okraj nosné konstrukce a spodní stavby o 0,25m. Konzolovitě vyložené části říms budou provedeny s konstantní výškou 0,800m vlevo a 0,750m vpravo. V každé z říms budou uloženy 2ks plastových rezervních kabelových chrániček (*DN 94/110*). Předpokládá se, že kabelové chráničky v pravostranné římse bude využity pro definitivní uložení sdělovacích kabelových vedení (*v rámci SO 451*).

Na římsách bude osazeno ocelové mostní zábradelní svodidlo s minimální zádržností H2. Na mostní zábradelní svodidlo bude na předmostích navazovat ocelové silniční svodidlo s minimální zádržností H1 ukončené výškovými náběhy. Odstín finální barvy zábradelního svodidla bude v předstihu realizace odsouhlasen investorem. Na mostní římsy budou na předmostích navazovat rampová napojení provedená z betonové dlažby do betonového lože. Po obvodu budou zajištěna betonovými silničními obrubníky či palisádami. Rampová napojení římsy budou vytvářet plynulé napojení povrchu říms na nezpevněnou krajnici komunikace. Na pravostranná rampová napojení říms budou navazovat revizní schodiště. Schodiště budou provedena podél spodní stavby a budou zpřístupňovat prostor pod mostem.

Vzhledem k úpravě trasy komunikace II/355 v zájmovém prostoru dochází k rozšíření tělesa komunikace na obou předmostích. Těleso komunikace bude na předmostích provedeno se strmými svahy a bude zpevněno výztužnými a lícními prvky.

Vozovka na mostě a předmostích bude provedena jako asfaltobetonová. Na mostě bude provedena vozovka trojvrstvá. Na předmostních mostního objektu bude ve stanoveném rozsahu provedena kompletní výměna a obnova vozovky. V místech napojení vozovky na stávající stav, bude provedena obnova živičného krytu. Podél komunikace bude v řešeném úseku provedena obnova nezpevněné krajnice ze štěrkodrti.

V rámci akce jsou navrženy i nutné úpravy pod mostem v korytě vodního toku. Vzhledem k poloze spodní stavby stávajícího mostního objektu bude v nutném rozsahu provedena modelace břehových partií koryta v.t. V zájmovém prostoru mostu se nacházejí vzrostlé stromy, které přímo zasahují do průtočného profilu koryta. Tyto stromy budou ve stanoveném rozsahu odstraněny. Koryto pod mostem je navrženo s kynetou, která bude mít šířku ve dně 11,50m, hluboká 2,00m. Svahy kynety budou provedeny ve sklonu 1:1 a budou zpevněny kamennou dlažbou do betonového lože. V patě a na obvodu dlažeb budou provedeny betonové stabilizační prahy a patky. Plynulé napojení stabilizačních patek a prahů na stávající koryto a dále pak ve vyjmenovaných polohách bude provedeno zpevnění koryta těžkou kamennou rovinaninou s urovnáním líce (*zrno 200-500kg*). V rámci úprav pod mostem budou provedena i revizní schodiště š. 0,75m podél spodní stavby mostu na návodní straně mostu. Předpokládá se, že schodiště budou provedena z betonových prefabrikovaných stupňů osazených do betonového lože. Schodiště bude na svém obvodu zajištěno betonovými obručníky. Na obou předmostích budou obnoveny stávající silniční příkopy z betonových příkopových tvarovek. Takto zpevněné příkopy budou vyústěny do koryta vodního toku.

Na mostě a předmostích bude v řešeném úseku komunikace II/355 obnoveno vodorovné dopravní značení (*Vodící proužek V4/0,125m*) a svislé dopravní značení (*B20a – Nejvyšší dovolená rychlost - údaj „50“; IS12a – Obec; IS12b – Konec obce + B20a – Nejvyšší dovolená rychlost - údaj „50“*). Na mostě bude osazena tabulka s evidenčním číslem mostu (*text „355-012“*).

Po dokončení stavby mostu budou všechny dotčené plochy uvedeny do původního či do předem dohodnutého stavu.

#### **3.8.4. SO 451 – Přeložka CETIN**

V prostoru stávajícího mostního objektu a na mostě ev. č. 355-012 jsou umístěny stávající kabelové trasy nevyužitého metalického sdělovacího vedení, využívaného optického sdělovacího vedení a živého silového vedení NN. Všechny kabelové trasy jsou ve správě společnosti Cetin a.s.

Nevyužívaná metalická trasa je přes most převedena v ocelové pancéřované chráničce umístěné na návodní straně nosné konstrukce (*na krajním ocelovém nosníku*). Optické sdělovací vedení a silové vedení NN je přes koryto v.t. převedeny po samonosné ocelové příhradové konstrukci umístěné souběžně s mostem ev. č. 355-012 na návodní straně (*vzdálenost od mostu cca 0,9m*). Samonosná konstrukce je přikotvena do spodní stavby mostního objektu.

Výstavbou hlavního stavebního objektu SO 201 (*Most ev. č. 355-012*) dojde k zásahům do všech tras stávajících kabelových vedení. V předstihu provedení prací na SO 201 provedena provizorní stranová přeložka sdělovacích a silových vedení do prostoru provizorní stezky a lávky pro pěší. Předpokládá se, že trasa bude umístěna souběžně se stezkou pro pěší, kde bude vyhrazen a zabezpečen prostor pro umístění těchto kabelových tras. Na provizorní lávce přes koryto v.t. se předpokládá, že vedení bude umístěno na vnější straně konstrukce na návodní straně lávky.

V rámci výstavby mostního objektu budou do konstrukce pravostranné římsy osazeny plastové chráničky DN110/94. Tyto chráničky budou po dokončení výstavby mostního objektu bude využity pro umístění definitivních tras. Chráničky z mostu budou provedeny s dostatečným přesahem na předmostí tak, že bude vytvořeno plynulé napojení do stávající trasy vedení vpravo souběžně s násypovým tělesem komunikace.

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

Stavba neobsahuje technologická zařízení

### **3.10. Zásady požárně bezpečnostního řešení**

#### **3.10.1. Seznam použitých podkladů**

Podkladem pro návrh požárně bezpečnostního řešení jsou:

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty /květen 2009; Z1 – únor 2013; Z2 – červenec 2015
- ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty /únor 2010; Z1 – únor 2013; Z2 – únor 2015/
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb–Společná ustanovení/červenec 2016
- ČSN 730821 ed.2 - Požární bezpečnost staveb-Požární odolnost stavebních konstrukcí/květen 2007/
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízeními /leden 1996/
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou /červen 2003/
- Zákon č. 350/2012 Sb
- Vyhláška č. 23/2008 Sb.ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů

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

#### **3.10.2. Popis stavby**

Navrhovaná akce řeší problematiku komplexní rekonstrukce mostního objektu, který převádí komunikaci II/355 přes koryto v.t. Novohradka na hranici katastrálních území Dvakačovice a Stičany. Stávající mostní objekt je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu. Z daného důvodu bylo investorem rozhodnuto o demolici stávající mostní konstrukce a o výstavbě zcela nové mostní konstrukce ve stávající poloze.

#### **3.10.3. Rozdělení stavby do požárních úseků**

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

#### **3.10.4. Požární riziko**

Prováděné stavební úpravy jsou bez požárního rizika.

#### **3.10.5. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí**

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

#### **3.10.6. Zhodnocení navržených stavebních hmot**

S ohledem na charakter stavby se nehodnotí navržené stavební hmoty.

#### **3.10.7. Provedení požárního zásahu, zhodnocení příjezdových komunikací pro požární techniku**

Na rekonstruované komunikaci a mostu bude vytvořen průjezdný profil pro průjezd požárního vozidla (*vjezdy a průjezdy musí být ve světlých rozměrech nejméně 3 500 mm široké a 4 100 mm vysoké, šířka vozovky nejméně 3 000 mm*).

Po dobu realizace stavby nebude umožněn průjezd přes mostní objekt (*demolice stávajícího mostu a výstavba nové mostní konstrukce*). Příjezdová komunikace ze směru od Dvakačovic a Stičan bude zachována bez omezení s tím, že volná šířka komunikace při dočasném dopravním omezení nebude menší než 3,00m.

Výstavbou nového mostního objektu se nemění stávající přístupové komunikace, zpevněné plochy a sjezdy z komunikace ke stávajícím objektům.

Stavba neomezuje přístup ke zdrojům požární vody. Při stavbě nebude umožněn průjezd požárních vozidel přes stavbu. Zasahující vozidla budou muset být odstavena na komunikaci na předmostích mostního objektu.

Po dobu výstavby bude v prostoru mostního objektu vytvořena provizorní stezka pro pěší s napojením na komunikaci na obou předmostích. Z hlediska případné evakuace osob tedy nejsou vytvořeny složité únikové podmínky.

V ostatních případech je výstavbu nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost s ohledem na přístupnost požárních vozidel k nevýrobním objektům na vzdálenost alespoň 20m, výrobním objektům na vzdálenost alespoň 10 m a k objektům skupiny OB 1 na vzdálenost alespoň 50 m. 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.

### **3.10.8. Stanovení odstupových vzdáleností**

S ohledem na charakter stavby se nestanovují odstupové vzdálenosti.

### **3.10.9. Zabezpečení stavby požární vodou**

Zabezpečení stavby požární vodou se předpokládá ze stávajícího vodovodního řádu z hydrantů v obci Dvakačovice a Stičany případně přímo z koryta v.t. Novohradka. Stavbou nedochází ke změně rozmístění hydrantů v zájmovém území.

### **3.10.10. 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.

Po dokončení mostu bude zajištěn průjezdný profil pro požární vozidla v obou směrech (*průjezdný průřez musí být ve světých rozměrech nejméně 3,50m široký a 4,10mm vysoký*). Volná šířka vozovky na novém mostě bude 7,50m s tím, že se jedná o dvoupruhovou komunikaci.

Výstavbou nového mostu se nemění stávající příjezdové komunikace, stávající zpevněné plochy a stávající sjezdy ke stávajícím objektům.

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.

Výstavbu nového mostu je s ohledem na přístupnost vozidel HZS nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nevýrobním objektům na vzdálenost alespoň 20m, výrobním objektům 10m a objektům skupiny OB1 nejvýše 50m. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i stání zemních strojů bez obsluhy v dosahu, aby nevytvořili nežádoucí překážku.

Vzhledem k charakteru rekonstrukce mostu nebude možné zajistit průjezd vozidel HZS přes most. Po dobu výstavby bude zřízena provizorní lávka pro pěší přes koryto v.t. na návodní straně mostního objektu.

### **3.10.11. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů**

S ohledem na charakter stavby nebudou osazeny hasicí přístroje.

### **3.10.12. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby**

S ohledem na charakter stavby se neposuzuje.

### **3.10.13. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Stavba není vybavena požárně bezpečnostními zařízeními.

**3.10.14. 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.

**3.11. Úspora energie a tepelná ochrana**

Není důvod řešit v rámci PD.

**3.12. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí****3.12.1. Zásady řešení parametrů stavby**

Stavba nepotřebuje a nemusí být napojena na zdroje pitné ani užitkové vody. Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu vozovky na nezpevněné plochy na předmostích a do odvodňovacích prvků na předmostích (*skluzy, krajnice komunikace*). Likvidace dešťové vody bude zajištěna stávajícím způsobem, tzn. na svahy komunikace na předmostích. Stavba nevyžaduje napojení na jinou technickou infrastrukturu. Užíváním stavby se nepředpokládá vznik jiných odpadů, kromě odpadů vznikajících při standardním dopravním provozu motorových vozidel.

**3.12.2. Zásady řešení vlivu stavby na okolí**

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaným provozem neposuzuje. Stavba se nachází ve stávajícím místě a její účel je 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. Z důvodu umístění stavby budou stavební práce prováděny pouze v denních hodinách. Provádění prací během nočních směn se nepředpokládá.

**3.13. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí****3.13.1. Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží**

Není navrženo.

**3.13.2. Ochrana stavby před bludnými proudy**

Není navrženo.

**3.13.3. Ochrana před hlukem**

Není navrženo.

**3.13.4. Ochrana stavby před povodněmi**

Samotný objekt není třeba chránit před účinky povodní. Před započítáním stavby bude zhotoven povodňový plán na ochranu staveniště proti povodňovým vodám.

**3.13.5. Ochrana stavby před agresivní podzemní vodou**

Dle IG-průzkumu lze předpokládat, že spodní voda není agresivní vůči betonu.

**3.13.6. Ochrana stavby před účinky povětrnostních vlivů**

Není navrženo.

**3.13.7. Ochrana stavby v poddolovaném území**

Není navrženo.



**3.13.8. Ochrana stavby proti nárazům dopravních prostředků**

Není navrženo.

**3.13.9. Ochrana stavby před vniknutím nepovolaných osob**

Není navrženo.

## **4. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **4.1. Veřejné osvětlení**

Není navrženo.

### **4.2. Dešťová kanalizace**

Není navrženo.

## **5. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **5.1. Popis dopravního řešení**

Samotná stavební akce je dopravní stavbou jejíž realizací dochází k úpravám stávající komunikace II/355. Realizací stavebního záměru nedojde ke změně dopravního řešení dotčeného území.

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

Stavba je součástí dopravní infrastruktury.

### **5.3. Doprava v klidu**

Neřeší se.

### **5.4. Pěší a cyklistické stezky**

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

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

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 2.6. 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.

## **7. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

Během výstavby dojde k dočasnému zhoršení kvality životního prostředí v zájmové oblasti. Dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací a dále z důvodu převedení dopravy na provizorní objízdnou trasu.

S ohledem na charakter akce nedojde ke zhoršení stávajícího stavu v tomto smyslu. Po dokončení opravy mostu bude charakter zatížení okolí v tomto smyslu beze změny.

## 7.1. Ochrana krajiny a přírody

Vzhledem k charakteru navržených prací v rámci této projektové dokumentace se značným podílem bouracích prací je nutné po určitou dobu výstavby počítat se zvýšenou hladinou hluchnosti a prašnosti. Dlouhodobě se nejedná o negativní ovlivnění životního prostředí.

V blízkosti stavby se **nacházejí** pozemky plnící funkci lesa. V prostoru dočasného záboru stavby bude provedeno odstranění stávajících křovin ve stanoveném rozsahu a stromových porostů v nezbytně nutném rozsahu. Keřové porosty určené k odstranění jsou náletového charakteru (*plochy do 40,0m<sup>2</sup>*). Vzhledem k prostorové poloze vybraných stromů je navrženo jejich kácení v nezbytně nutném rozsahu viz popis bod 2.6. této zprávy. V nutném rozsahu bude provedeno ošetření a ochrání stávajících vzrostlých stromů.

Polohy stromů, u kterých se předpokládá ošetření/ochraně je buď znázorněno 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*).

## 7.2. Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací

Výstavbou akce bude splněn § 30 zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů (plnění limitů podle nařízení vlády č. 282/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaný provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná o opravu stávající mostní konstrukce. Stavba se nachází na stávajícím přibližně ve stávající poloze a její účel je totožný a nemění se. V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu procesu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hluchnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru.

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

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

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

## 7.3. Emise z dopravy

Obnovou mostního objektu nedojde ke zvýšení nebo obecně ke změně hustoty dopravního proudu a tím pádem ani ke změně množství vyprodukovaných emisí.

## **7.4. Vliv znečištění vod na vodní toky a vodní zdroje**

Zhotovitel stavby musí zajistit požadovanou ochranu povrchových vod před kontaminací nebezpečnými látkami. Na staveništi ani na případných plochách zařízení stavby nebudou skladovány PHM a oleje a nebudou prováděny opravy stavebních strojů. Na staveništi bude dostupný sypký sorbent pro sanaci úkapů ze strojů a techniky.

Stavba se nachází v místě křížení vodního toku Novohradka s místní komunikací.

## **7.5. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby**

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

## 7.6. Nakládání s odpady

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.

### 7.6.1. Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci této akce předpokládat, bude vznikat celá škála odpadů. Jejichž druhy jsou uvedeny v následujících tabulkách.

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

Druh	Název	Kategorie
030104*	Piliny z dočasných konstrukcí – bednění a podpůrných konstrukcí	N
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
080113*	Kaly z barev nebo z laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080115*	Vodné kaly obsahující barvy nebo laky s obsahem organických rozpouštědel nebo jiných nebezpečných látek	N
080199	Odpad druhově blíže neurčený (nebo výše neuvedený plechovky od barev)	-
120101	Piliny a nebo třísky železných kovů – při řezání výztuže	O
120102	Úlet železných kovů	O
120103	Piliny a nebo třísky neželezných kovů – plastové dílce	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpad ze svařování – svařování výztuže	O
140603	Ostatní rozpouštědla a nebo jejich směsi	N
150101	Papírový a nebo lepenkový obal – obal NAIP	O
150102	Plastový obal – obaly nátěrových hmot	O
150103	Dřevěný obal – Palety	O
150104	Kovový obal – Palety	O
150105	Kompozitní obal – obaly nátěrových hmot	O
150106	Směs obalových materiálů	O
1501	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (obaly znečištěné škodlivinami)	-
170101	Beton – demolice mostu	O
170102	Cihla – demolice stávajících konstrukcí	O
170103	Tašky a keramické výrobky	O
1709	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (odpady s obsahem asfaltu z demolic vozovek)	
170301*	Asfaltové směsi obsahující dehet	
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
170407	Směsné kovy	
170503*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
170603*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
170903*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N

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

- skryvky ornice a podorniční vrstvy
- demolice stávajících vozovek
- přeložky stávajících inženýrských sítí
- pokládání jednotlivých vrstev komunikací

### **7.6.2. Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora**

Druh	Název	
030104*	03 01 04* Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy obsahující nebezpečné látky	N
120101	Piliny a třísky železných kovů	O
120102	Úlet železných kovů	O
120103	Piliny a třísky neželezných kovů	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpady ze svařování	O
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastový obal	O
150103	Dřevěný obal	O
150104	Kovový obal	O
150105	Kompozitní obal	O
150106	Směs obaly	O
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plast	O
170603*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N

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

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

### **7.6.3. 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. a vyhláškou č. 130/2019 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, které 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 odpad demoliční vznikne v průběhu frézování a odstraňování vozovek a jejich částí. Předpokládá se, že na základě hrubých propočtů bude celkové množství odpadu činit cca 235m<sup>3</sup> stavebních sutí, betonu a železobetonu + cca 125m<sup>3</sup> asfalto-betonových vozovkových vrstev. Celkem se jedná o přibližně o 800t materiálu k uskladnění na skládku. Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny odpadů,**

**případně jej využít na dobudování násypů** (při dodržení platné legislativy, a dále pak pokud jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní).

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

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

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2180 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které budou při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Odpad směsný stavební anebo odpad demoliční vznikne v průběhu bourání vozovek a objektů. Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně jej využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na dobudování násypů. Konkrétní skládka bude určena podle výsledků laboratorních rozborů tohoto druhu odpadu.

Spolu se vznikem odpadu stavebního je nutno předpokládat i vznik odpadu ze sejmutého živичného povrchu z demolic vozovek. Tento materiál bude zaříděn dle ustanovení vyhlášky č. 130/2019Sb. Následné nakládání s vyzískaným materiálem se bude řídit ustanovením dané vyhlášky.

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

#### **7.6.4. Evidence odpadů**

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

Hlášení o produkci a nakládání s odpady, jakož i údaje o zařízení, budou příslušnému úřadu zasílána v režimu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR.

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

Legenda :            N       -       NEBEZPEČNÝ ODPAD  
                         O       -       OSTATNÍ ODPAD

## **8. OCHRANA OBYVATELSTVA**

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

Nejsou navržena.

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

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

Tuto problematiku řeší Plán povodňový a Plán havarijní. Tento plán bude doplněn zhotovitelem před zahájením stavební akce a schválen příslušnými orgány.

### **8.3. Zóny havarijního plánování**

Nejsou navrženy.

## **9. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

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

Vlastní staveniště se nachází v prostoru křížení komunikace II/355 a vodního toku Novohradka na hranici katastrálních území Dvakačovice a Stíčany. Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení všech inženýrských sítí a dále pak dočasného záboru stavby. Vlastní dočasný zábor stavby reprezentuje zároveň i obvod staveniště.

Plochy nad rámec dočasného záboru stavby požadované zhotovitelem k užívání, budou řešeny v jeho režii a na jeho náklady. Dočasné skládky materiálu budou umístěny na vymezených plochách. Uložení materiálu na trvalou skládku stavby, bude zhotovitel řešit ve vlastní režii. Zadavatel v této projektové dokumentaci nepředepisuje trvalou skládku pro ukládání materiálu. Připojení na zdroje bude realizováno z prostředků zhotovitele. Zařízení staveniště bude řešeno dle požadavků plánu BOZP stavby a dle preventivních opatření uvedených v havarijním plánu stavby.

Předané staveniště bude zabezpečeno a zajištěno proti vstupu nepovolaných osob např. oplocením minimální výšky 1,80m. Stavební práce na výstavbě mostního objektu budou rozděleny do dílčích stavebních etap. Toto rozdělení bude realizováno s ohledem na technologické postupy výstavby jednotlivých částí.

Zařízení staveniště i vlastní staveniště bude zabezpečeno z prostředků zhotovitele. Prostor pro skládku stavebního materiálu a pro umístění zařízení staveniště je zajištěn ve vyznačeném prostoru na obou předmostích a je zahrnut do dočasného záboru stavby. Skládka materiálu bude provedena v místě dočasného záboru stavby. Po dobu výstavby bude provoz na komunikaci II/355 v zájmovém prostoru plně omezen. Bude zachován pouze pěší provoz po samostatné provizorní lávce a stezce, která bude vytvořena na návodní straně mostu. Veškeré plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního či do předem dohodnutého stavu. Zde se jedná o související pozemky ve vlastnictví dotčených vlastníků dle záborového elaborátu. Před zahájením stavebních prací zhotovitel vypracuje podrobný plán povodňových a havarijních opatření, který bude schválen správcem vodního toku Novohradka, Vodoprávním úřadem, Odborem dopravy Krajského úřadu PK a zástupci investora a správce. Rovněž bude provedena aktualizace a projednání provizorních dopravních opatření s Policií ČR, Odborem dopravy a zástupci investora. Podrobný harmonogram prací bude proveden tak, aby veškeré stavební práce proběhly v jedné stavební sezoně a s minimalizací omezení dopravy na komunikaci II/355.

Připojení na zdroje bude realizováno z prostředků zhotovitelské firmy. Veškerý materiál potřebný pro stavbu bude na stavbu dovezen, na místě se předpokládá, že nebude získáván žádný materiál pro stavbu.

### **9.2. Odvodnění staveniště**

Staveniště se nachází v místě křížení komunikace II/355 s vodním tokem (Novohradka – vodní linie IDVT: 10100079). Z daného důvodu se předpokládá při provádění zemních prací s přítomností vody z koryta v.t. a dále pak vody spodní. Z daného důvodu se předpokládá nutnost čerpání vody z prostoru stavební jámy. Náklady spojené s čerpáním vody musí zhotovitel rozpustit do celkových nákladů stavby.

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

Stavba je již součástí dopravní infrastruktury. Přístup na staveniště bude tedy realizován po stávající komunikaci II/355 z prostoru obou předmostí. Nepředpokládá se napojení dokončeného mostního objektu na technickou infrastrukturu.

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

Plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu či do předem dohodnutého stavu. Zde se jedná o související pozemky ve vlastnictví dotčených vlastníků dle záborového elaborátu.

## **9.5. 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 (*celkové plochy do 40,0m<sup>2</sup>*). Vzhledem k prostorové poloze vybraných stromů je navrženo jejich kácení v nezbytně nutném rozsahu viz popis bod 2.6. 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*).

## **9.6. Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Problematicku dočasných a trvalých záborů řeší samostatná příloha této PD „F.1.- Záborový elaborát“.

## **9.7. 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.

Po dobu výstavby mostního objektu ev. č. 355-012 bude na návodní straně mostu vytvořena provizorní lávka a stezka pro pěší. Stezka i lávka bude provedena minimální šířky 2,00m. Veškeré plochy, na kterých bude umožněn pohyb chodců, jsou navrženy a řešeny jako bezbariérové ve smyslu vyhlášky 146/08 Sb. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle vyhlášky č. 398/09 Sb.

## **9.8. Ochrana životního prostředí při výstavbě**

### **9.8.1. Ochrana 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 (*do 40,0m<sup>2</sup>*). Vzhledem k prostorové poloze vybraných stromů je navrženo jejich kácení v nezbytně nutném rozsahu viz popis bod 2.6. 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 insitu. 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*).

### **9.8.2. Ochrana památných stromů**

V blízkosti stavby se nenachází.

### **9.8.3. Ochrana rostlin a živočichů**

Před zahájením prací bude provedena obhlídka odborně způsobilou osobou a bude případně zajištěn transfer přítomných rostlin či živočichů dle požadavku OŽP a KÚ PK OŽP.

### **9.8.4. Zachování ekologických vazeb v krajině**

Stavba by neměla být dotčena.



## **9.9. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.**

Tuto problematiku řeší samostatná příloha této PD „Plán BOZP“.

## **9.10. Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Nová mostní konstrukce a veškeré plochy, na kterých bude umožněn pohyb chodců, jsou řešeny jako bezbariérové ve smyslu vyhlášky 146/08 Sb. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle vyhlášky č. 398/09 Sb.

## **9.11. Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Vzhledem k prostorovým podmínkám bude realizace mostního objektu provedena při úplném vyloučení provozu v daném profilu komunikace II/355. Veškerá automobilová doprava bude vymístěna na samostatné provizorní objízdné trasy pro OA a NA (viz. SO 182).

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.

## **9.12. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Provedení stavby není podmíněno žádnými speciálními požadavky.

## **9.13. Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

Staveniště bude řešeno dle požadavků plánu BOZP stavby. Tyto práce budou zahrnuty do nabídky zhotovitele. Vjezd na staveniště je zabezpečen po stávající komunikaci II/355 z prostoru obou předmostí mostního objektu.

## **9.14. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony (*postup prací je vyjmenován bez ohledu na přesné řazení jednotlivých prací v rámci jednotlivých etap výstavby*):

### **SO 001 – Demolice mostu ev. č. 355-012**

- Vytyčení dočasného záboru stavby
- Vypracování projektové dokumentace bouracích prací (RDS)
- Počáteční pasporty pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.
- Zajištění staveniště a obvodu staveniště (oplocení)
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich případné zajištění, přeložení či vymístění
- Projednání, zhotovení a umístění DIO (*v rámci SO 182*)
- Provizorní stezka a lávka pro pěší (*v rámci SO 182*)
- Odstranění zádržného systému mostu a komunikace
- Odstranění SDZ
- Rozebrání vozovky na mostě a na předmostích
- Rozebrání betonové roznášecí desky na mostě
- Snesení a rozebrání ocelové části nosné konstrukce
- Výkopové práce, obnažení spodní stavby
- Demolice spodní stavby
- Výkopové práce pro realizaci založení nového mostního objektu, pažení v nutném rozsahu (*v režii zhotovitele*)
- Hrubé terénní úpravy, modelace koryta v.t. na vtokové i výtokové straně

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

- Vytyčení dočasného záboru stavby
- Počáteční pasporty pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.

- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich případné zajištění, přeložení či vymístění
- Vypracování projektové dokumentace provizorní lávky a stezky pro pěší (RDS)
- Realizace provizorní stezky a lávky pro pěší
- 1. hlavní mostní prohlídka provizorní lávky pro pěší
- Zpracování návrhu, projednání, zhotovení a umístění DIO na předmostích objektu a v prostoru staveniště (*osazení dopravního značení na předmostí objektu a na objízdných trasách*)
- Zpracování návrhu, projednání, zhotovení a umístění DIO na objízdné trase pro OA (*osazení dopravního značení na předmostí objektu a na objízdných trasách*)
- Zpracování návrhu, projednání, zhotovení a umístění DIO na objízdné trase pro NA (*osazení dopravního značení na předmostí objektu a na objízdných trasách*)
- Odstranění provizorní stezky a lávky pro pěší
- Uvedení dotčených ploch do původního či do předem dohodnutého stavu
- Odstranění dočasného svislého i vodorovného dopravního značení

**SO 201 – Most ev. č. 355-012**

- Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Počáteční pasporty pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.
- Vytyčení dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich případné zajištění či vymístění
- Demoliční a výkopové práce, zajištění výkopu
- Podkladní beton, mikropilotové založení
- Základové pasy nového mostu
- Rámové stojky a křídla
- Provedení vodorovné části nosné konstrukce
  - o Prefabrikovaná část nosné konstrukce (osazení nosníků)
  - o Betonáž spřahující žb. monolitické desky
- Izolace spodní stavby, izolace pracovních spár a izolace nosné konstrukce (*vše z NAIP s pečetící vrstvou, AIP s ochrannou z geotextílie, nátěry Np+2xNa*)
- Zásyp základů, zásyp za opěrou
- Rubová drenáž
- Zásyp a obsyp mostu
- Realizace rozšíření tělesa komunikace na předmostích
- Obnova odvodňovacího systému komunikace II/353 v řešeném úseku
- Příkopové žlaby na návodní straně mostu
- Přechodové oblasti mostu
- Přechodové desky, příčné drenáže
- Odvodnění celoplošné izolace (*odvodňovače celoplošné izolace*)
- Celoplošná izolace na mostě s přesahem na přechodové desky
- Ochrana izolace pod římsami na mostě
- Žb. monolitické římsy
- Ochrana izolace na mostě z litého asfaltu, odvodňovací a drenážní proužky
- Rampová napojení, kamenné skluzy, revizní schodiště
- Úpravy pod mostem, kamenné dlažby, těžké kamenné rovnaniny
- Vozovky na mostě a předmostích, prvky odvodnění komunikace
- Doplnění nezpevněné krajnice v řešeném úseku
- Zádržný systém (*mostní zábradelní svodidlo, silniční svodidlo*)
- Práce v korytě v.t. (*kamenné dlažby, těžké kamenné rovnaniny, betonové skluzy, betonové stabilizační patka a prahy, příčné prahy z těžké kamenné rovnaniny*)
- Revizní schodiště, rampová napojení říms, obnova přístupu k nemovitostem

- Provedení asfaltových zálivek
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu či předem dohodnutého stavu (*ohumusování, osetí a údržba zeleně*)
- Vykližení a úklid staveniště
- Dokumentace DSPS, Mostní listy a 1.HMP
- Předání mostu do užívání
- Kolaudace objektu

**SO 451 – Přeložka CETIN**

- Vytyčení a zajištění dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí, kopané sondy
- Zemní práce, obnažení a identifikace stávajících kabelových tras
- Příprava provizorní trasy sdělovacího vedení podél stezky a lávky pro pěší (*ochranný box, chráničky*)
- Realizace provizorní stranové přeložky kabelové trasy z mostu do provizorní trasy
- Demontáž stávající ocelové pancéřované chráničky vč. stávajícího kabelového vedení metalického neprovozované sítě
- Po dokončení mostu uložení sdělovacích vedení do definitivní trasy – polohy na mostní objekt
- Kontrola, revize, zemní práce, zásypy
- Uvedení dotčených ploch do původního či do předem dohodnutého stavu
- Předání dokončeného díla
- Kolaudace objektu

Ve Vysokém Mýtě 04/2020

Ing. František Doubravský

