


OBJEDNATEL:

**PARDUBICKÝ KRAJ**

Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

 STATIKA, MOSTY, PAMÁTKY	navrhl	ING. O. SVOBODA	<i>Svoboda</i>	investor	Pardubický kraj
	vypracoval	ING. O. SVOBODA		zak. číslo	132018-3
	zodp. projektant	ING. O. SVOBODA	<i>Svoboda</i>	datum	11/2018
				stupeň	DUSP
BENING s.r.o. 51206, Benešov u Semil 7 tel: 603 811 693 ondrej.svoboda@volny.cz	STAVBA :  <b>Modernizace mostu ev.č. 357-010 Nové Hrady</b>			měřítko	-
	Příloha:  <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			č.přílohy:	paré :
				<b>B</b>	



<b>1. Popis území stavby .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Celkový popis stavby .....</b>	<b>4</b>
2.1 Celková koncepce řešení stavby .....	4
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	7
2.3 Celkové technické řešení .....	7
2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	8
2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	8
2.6 Základní charakteristika objektů.....	8
2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	10
2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	10
2.9 Úspora energie a tepelná ochrana .....	11
2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí .....	11
2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	11
<b>3. Připojení na technickou infrastrukturu .....</b>	<b>12</b>
<b>4. Dopravní řešení .....</b>	<b>12</b>
<b>5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....</b>	<b>13</b>
<b>7. Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>13</b>
<b>8. Zásady organizace výstavby .....</b>	<b>14</b>



## 1. Popis území stavby

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

Modernizace mostu ev.č. 357-010 bude probíhat na místě stávajícího mostu na silnici II/357. Most převádí silnici přes Novohradku.

Stavba se nachází v extravilánu obce Nové Hradky jihozápadně od obce.

Jedná se o modernizaci stávající komunikace na pozemcích určených v územním plánu jako plochy pro „Dopravu silniční“.

- b) *Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.*

Stavba je umístěná na pozemcích určených jako PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY-SILNIČNÍ. Stavba je v souladu s územním plánem.

- c) *Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika.*

V místě objektu byl proveden inženýrskogeologický průzkum Nové Hradky u Skutče: most 357-010, firmou GEM, Mgr. Luděk Žabka, 09/2018.

Průzkum byl proveden v září 2018. Celý průzkum je samostatnou přílohou dokumentace.

V rámci průzkumu byla provedena penetrační sonda DP1.

Inženýrskogeologické poměry (výťah z průzkumu)

Z provedeného průzkumu vyplývá, že připovrchový horizont horninového prostředí tvoří v okolí mostu navážky a měkké a tuhé, resp. středně ulehle fluvialní sedimenty (ČSN P 73 1005: SC, CS, GC) mocné cca 4,00 m, které do podloží, okolo kóty 361,00 m n. m., přecházejí do křídového pískovce. Povrchový horizont horniny o mocnosti cca 1,60 m je zcela zvětralý, charakteru pevného jílovitého písku (SC), hlouběji je pískovec velmi zvětralý (R6/R5) a od hloubky 6,00 m mírně zvětralý (R4/R3). S hloubkou očekáváme nárůst kompaktnosti masivu. Podzemní voda provedenými průzkumnými pracemi zjištěna nebyla, ve srážkově aktivnějším období její hladinu předpokládáme v hloubce méně než 3,00 m pod terénem. Její úroveň je závislá na velikosti srážek a průtoku ve vodoteči. Agresivitu podzemní vody na beton očekáváme slabou (ČSN EN 206: XA1).

Propustnost horninového prostředí je dle klasifikace Jetela (1973) převážně dosti slabá až mírná, s hodnotou součinitele filtrace  $k = 1 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$ .

- d) *Výčet a závěry provedených průzkumů.*

Byl proveden inženýrskogeologický průzkum

Průzkum vozovkových vrstev

- e) *Ochrana území podle jiných právních předpisů.*

Stavba se nenachází v ochranném pásmu dráhy.

Stavba se nachází v ochranném pásmu silnice II. třídy (15,0m od osy vozovky)

Stavba se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů.

Stavba se nachází v přírodním parku Korunky a Novohradky.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu inž. sítí.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci nebo památkové zóně.

- f) *Záplavové, poddolované území apod.*

Most se nenachází v záplavovém území .

Stavba není v sesuvném území, nejsou zde důlní díla.



*g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry.*

Stavbou budou dotčeny navazující úseky silnice II/357. Sousední pozemky budou uvedeny po stavbě do původního stavu.

Odtokové poměry nebudou negativně ovlivněny. Průtočná kapacita mostu bude zvýšena.

*h) Požadavek na asanace, demolice, kácení dřevin.*

Před výstavbou bude stávající most demolován v plném rozsahu. Bourací práce budou zahájeny po zřízení uzavírky mostu a převedení dopravy na objízdnou trasu.

Na mostě a v předpolích v rozsahu úpravy bude provedeno odfrézování živичného krytu komunikace. Budou odstraněny i podkladní vrstvy.

Následně bude demontováno zábradlí a odbourány římsy mostu hydraulickými nůžkami a bouracími kladivy. Nosná konstrukce bude dočasně podskružena dřevěnou skruží a kameny budou rozebírány postupně tak, aby je bylo možné použít pro obklad spodní stavby a křídel.

Vybourané materiály budou tříděny a postupně odváženy na řízenou skládku. Kamenné zdivo bude vybouráno šetrně, skládkováno, případně odvezeno na skládku investora.

Vyfrézovaná vozovka bude uložena na cestmistrovství SUS Pardubického kraje v Luži.

Vlivem stavby dojde ke kácení 3ks stromů s obvodem kmene do 80cm a 3ks stromů s obvodem kmene přes 80cm.

Povolení ke kácení bude součástí rozhodnutí odboru životního prostředí.

*i) Požadavky na zábory ZPF nebo PUFL.*

Stavbou budou dotčeny pozemky zemědělského původního fondu. Dojde k trvalému i dočasnému vynětí ze ZPF.

Po dokončení stavby budou pozemky odděleny na základě zaměření skutečného provedení stavby a bude vypracován geometrický plán.

Stavba nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa. Stavba zasahuje do ochranného pásma lesních pozemků.

*j) Územně technické podmínky.*

Stavba je přístupná z veřejné komunikace. Jedná se o rekonstrukci ve stávající trase. Přístupy na sousední pozemky nebudou dotčeny. V rámci stavby je zřízen přístup na pozemek ve staničení km 0,075 vpravo v šířce 3,5m z asfaltového betonu.

*k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice.*

Stavba bude realizována v jedné etapě v jedné stavební sezóně.

Stavbou nebude vyvolaná přeložka vodního toku. V rámci mostu bude obnoveno opevnění koryta a břehových hran.

*l) Seznam pozemků dle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí*

V katastrálním území Nové Hradky u Skutče: 468, 728/1, 729/1, 709/1, 709/2, 708, 734, 811, 471/1, 706/1, 706/4, 706/3

*m) Seznam pozemků dle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné, bezpečnostní pásmo*

-

*n) Požadavky na monitoring a sledování přetvoření*

Stavba bude geodeticky sledována během výstavby. Dlouhodobé sledování se nepožaduje.

*o) Možnost napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu*

Stavba je součástí silnice II/357

Vzhledem k druhu stavby nejsou nároky na parkovací místa. Přístup a napojení na stávající infrastrukturu se nemění.

Nedojde ke zřizování napojení na technickou infrastrukturu.



## 2. Celkový popis stavby

### 2.1 Celková koncepce řešení stavby

#### a) *Nová stavba nebo změna dokončené stavby*

Modernizace mostu ev.č. 357-010 bude probíhat na místě stávajícího mostu na silnici II/357. Most převádí silnici přes Novohradku. Stávající most bude nahrazen novým s mírnou úpravou nivelety v navazujících úsecích. Trasa bude vlivem směrového oblouku rozšířena.

#### b) *Účel užívání stavby*

Dopravní stavby – silnice II/357. Silniční doprava.

#### c) *Trvalá nebo dočasná stavba*

Trvalá stavba

#### d) *Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků na bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem.*

Nejsou vydána rozhodnutí o povolení výjimek.

#### e) *Informace o zapracování podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů.*

- Stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců sítí technické infrastruktury jsou nedílnou součástí dokumentace
- Po dobu výstavby bude na viditelném místě umístěn velkoplošná tabule rozměrů 5,1x2,4m na betonových základech s informacemi o stavbě a poskytovateli finanční podpory.
- Po dokončení stavby bude v blízkosti mostu na viditelném místě umístěna pamětní deska s rozměry 0,3x0,4m s informacemi o výstavbě a poskytovateli finanční podpory, tzv. publicita projektu. Trvalá deska bude tvořena betonovým podkladem s přišroubovanou mosaznou cedulí.
- Před zahájením prací a zřízením uzavírky bude tato skutečnost oznámena s 3 týdenním předstihem Regionálnímu středisku vojenské dopravy v Hradci králové
- V projektu je uveden typ svodidla na mostě (ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní, svodnicového typu dle TP114, např. dle TP 203 nebo obdobné, úrovně zadržení H2) s přesahem výškovým náběhem silničním ocelovým svodidlem úrovně zadržení H1.
- Výjezdy z účelové komunikace budou stavebně odděleny zapuštěnou obrubou a sloupky Z11g (červené).
- Navázání staré a nové vozovky musí být plynulé.
- Zachovány budou stávající sjezdy. Nově je navržen sjezd v km 0,075 vpravo z AB, š. 3,5m.
- Před zahájením stavby bude zhotovitelem požádáno o povolení zřízení uzavírky a zvláštního užívání komunikace a stanovení přechodného dopravního značení. O uzavírku je potřeba požádat alespoň 30 dní předem. 90 dní před zahájením stavby bude požádáno o stanovení dopravního značení.
- V místě uzavírky bude dopravní značení B1+Z2 doplněno o oranžová výstražná světla a doplňkovou cedulí „Mimo vozidel stavby“. Uzavřené místo bude chráněno proto pádu nebo nárazu dopravním zařízením.
- Velikost dopravních značek bude základní, provedení z retroreflexní fólie tř.2.
- Vozidla a mechanizace vyjíždějící ze stavby na veřejné komunikace musí být očištěna. Znečištěná komunikace musí být bez odkladu očištěna.
- Kontrolní dny budou konány za účasti Policie ČR .
- Výkopové práce bude doprovázet záchranný archeologický výzkum (ZAV). Stavebník před zahájením stavby uzavře s oprávněnou organizací smlouvu o provedení ZAV. Jakékoliv archeologické nálezy a situace budou oznámeny organizaci provádějící ZAV a ponechány na místě pro zdokumentování. Po dokončení stavby bude oprávněnou organizací vystaven expertní list o provedení ZAV jako jeden z dokladů ke kolaudačnímu řízení.



- Vznikající demoliční a stavební odpad bude tříděn a předáván oprávněným osobám, přednostně k druhotnému využití.
- Během stavby bude o nakládání s odpady vedena průběžná evidence. Po dokončení stavby budou MěÚ, odboru ŽP předloženy doklady o předání a likvidaci odpadů.
- Při demoličních pracích nebude docházet ke znečištění koryta. Stavební suť bude v korytě jen nezbytnou dobu a bude ihned odklížena.
- Za povodně nebo při nebezpečí povodně nebude blízkosti koryta skladován žádný odplavitelný materiál.
- Zahájení prací bude s předstihem oznámeno příslušnému vodoprávnímu úřadu.
- Stroje pracující v blízkosti toku budou v bezvadném technickém stavu, budou vybaveny ekologickými náplněmi.
- Vyfrézovaný materiál bude použit pro úpravy krajnic, přebytky budou uloženy na cestmistrovství SUS PK v Luži (bez poplatku).
- Po dokončení stavby bude provedeno zaměření skutečného provedení a bude vypracován geometrický plán pro účely majetkoprávního vyrovnaní v souladu se smlouvami o podmínkách provedení stavby.
- Nebudou prováděny úpravy koryta, které by mohly negativně ovlivnit odtokové poměry.
- Stavební práce se budou provádět tak, aby na lesních pozemcích docházelo k co nejmenším škodám; k odstranění případných škod je povinen činit bezprostředně potřebná opatření. Po dokončení stavby budou pozemky vráceny do původního stavu, tak aby mohli plnit nadále funkci lesa.
- Práce budou prováděny v blízkosti kořenového systému ručně.
- Zhotovitel je povinen ukládat odklízované hmoty ve vytěžených prostorech, a není-li to možné nebo hospodářsky odůvodněné, ukládat je především na neplodných plochách nebo na nelesních pozemcích k tomu určených.
- Průběžně se budou vytvářet předpoklady pro následnou rekultivaci uvolněných ploch po ukončení záboru pozemku pro jiné účely a neprodleně provést rekultivaci těch dotčených pozemků, které nebudou odňaty z pozemků určených k plnění funkcí lesa, tak, aby mohly být vráceny plnění funkcí lesa.
- Bude se používat vhodných technických prostředků, technologií a biologicky odbouratelných hydraulických kapalin a činit účinná opatření k zabránění úniku látek poškozujících les a přírodní prostředí.
- V přírodní rezervaci Maštale je možné provést kácení v nevyhnutelných případech. Musí být respektovány ochranné podmínky PR Maštale.
- Mostní objekt bude proveden tak, aby umožňoval migraci drobných živočichů po tzv. suché cestě za stavu běžných průtoků.
- Mostní objekt bude proveden tak, aby umožňoval migraci drobných ryb korytem.
- Po dobu stavby bude voda převedena potrubím přes stavbu aby nedocházelo k nadměrnému zakalování vody.
- Pohledové plochy spodní stavby a křídel budou opatřeny kamenným obkladem. Z přírodního kamene bude proveden i odvodňovací skluz.
- Barva svodidla bude odpovídat barvě kamene. Před stavbou bude odstín odsouhlasen odborem ochrany přírody Pardubického kraje.
- Orgán ochrany přírody bude zván na kontrolní dny stavby.
- Zhotovitel se bude řídit podmínkami práce v ochranném pásmu SEK Cetin a.s.
- Podmínkou pro zahájení prací je platné vyjádření „Sdělení o existenci sítí“ ČEZ Distribuce. Před zahájením prací budou veškeré sítě vytýčeny.
- Během stavby musí být zajištěn přístup k zařízení distribuční soustavy.
- Musí být dodrženy podmínky práce v ochranných pásmech.
- Jakékoliv poškození musí být hlášeno na poruchovou linku.



*f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů – návrhová rychlost, staničení, šířkové uspořádání, intenzity, zařízení, ochranná pásma, chráněná území apod.*

Komunikace v daném úseku je navržena v kategorii S 6,5. Základní volná šířka 6,5m.

Silnice je navržena jako dvoupruhová se základní šířkou zpevnění 5,50m (2 x jízdní pruh - 2 x 2,75m, 2 x vodící proužek 0,25m v jízdním pruhu). Kategorie byla odsouhlasena následným správcem komunikace. Komunikace se napojuje na stávající stav a šířku zpevnění 6,3-8,15 na začátku a na konci úseku s vlivem rozšíření v oblouku je volná šířka na mostě 8,0 m (mezi svodidly).

Příčný sklon je na mostě dostředný.

Niveleta víceméně kopíruje stávající výškové řešení, na délku úpravy bude provedeno výškové vyrovnání nerovností.

Provedením modernizace bude zajištěna vyšší únosnost, spolehlivost, životnost a bezpečnost v daném úseku.

*g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památky apod.*

Stavba nepodléhá památkové ochraně ani jiné.

*h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby materiálů a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkováné množství odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov.*

Během výstavby dojde k mírnému zvýšení hlukové zátěže, vyšším emisím z provozu stavebních strojů, ne však vyšším, než je u obdobných staveb obvyklé.

Během provozu stavby, vzhledem k jejímu účelu – silnice II.třídy nedojde k produkování odpadů a spotřebě energií. Energetická náročnost se neposuzuje.

*i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci, členění na etapy.*

Předpokládaný průběh výstavby je následující:

- Projektová příprava a povolení stavby
- Výběr zhotovitele
- Předání staveniště
- Realizace dopravních opatření, provedení lávky pro pěší.
- Zřízení zařízení staveniště, příprava území
- Vytýčení inženýrských sítí a jejich ochrana
- Demolice stávajícího mostu
- Výstavba mostu a komunikace
- Uvedení stavby do provozu/ kolaudace
- Převedení provozu na most

Doba výstavby od zahájení do uvedení do provozu se předpokládá cca 3 měsíce.

Stavba bude realizována v jedné etapě.

Předpokládaný rok výstavby 2021.

*j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatimní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, údaje o postupném předávání částí staveb do užívání.*

Předpokládá se předání stavby a uvedení do provozu jako celku a následně ukončení uzavírky a obnovení provozu na komunikaci.

Před úplným dokončením, zejména před finálními úpravami pod mostem a zatravněním bude možné po dokončení vozovky, krajnic a záchytného systému uvést most do předčasného užívání pro omezení délky uzavírky.

*k) Orientační náklady stavby*

Cca 12 mil. Kč.



## 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

### a) *Urbanismus*

Silnice propojuje obec Nové Hradý přes Zderaz do Skutče.

### b) *Architektonické řešení*

Jednopolový železobetonový rámový most s betonovými římsami a zábradelními svodidly. Zádržný systém bude v odstínu šedo zelené barvy tak aby přibližně odpovídal odstínu kamenného obkladu. Pohledové plochy spodní stavby a křídel budou opatřeny kamenným obkladem. Na obklad bude použit kámen ze stávajícího mostu.

## 2.3 Celkové technické řešení

### a) *Popis celkové koncepce*

Modernizace mostu ev.č. 357-010 bude probíhat na místě stávajícího mostu na silnici II/357. Most převádí silnici přes Novohradku.

Stavba se nachází v extravilánu obce Nové Hradý jihozápadně od obce.

Stávající most tvoří mírně šikmá klenba z pískovcových bloků. Světlost otvoru je 4,0m, šířka stávající vozovky je 5,5m, volná šířka 6,5m. Stávající most je nevyhovující jednak z hlediska nedostatečné zatížitelnosti, tak z hlediska malé šířky mostu, tak z hlediska nedostatečného zádržného systému.

Z těchto důvodů bylo vlastníkem a správcem mostu o kompletní rekonstrukci mostu spočívající v jeho demolici a výstavbě nového.

Nový most je navržen v souladu se zadáním objednatele jako rámový z monolitického železobetonu. Pohledové plochy spodní stavby (opěr) a pohledové plochy křídel budou obloženy kamenným obkladem z pískovcových opracovaných desek ve skladbě řádkového zdiva. Předpokládá se použití stávajících vybouraných kamenů z původní klenby, které budou nařezány na desky tl. 150mm s ponechanou stávající lícovou pohledovou plochou. Založení je navrženo plošné na základových pasech.

Most má rovnoběžná zavěšená křídla, na obou okrajích budou železobetonové římsy a zábradelní mostní svodidlo, koryto pod mostem bude opevněno lomovým kamenem do betonu. Podél opěr jsou navrženy bermy š. 0,3m, tzv. suchá cesta pro drobné živočichy nad hladinou běžného průtoku. Uprostřed koryta bude provedena kyneta pro zajištění trvalého průtoku soustředěným korytem pro umožnění migrace drobných ryb.

Součástí modernizace mostu je provedení rekonstrukce vozovky v úseku cca 63 m. Stávající šířka zpevněné vozovky v úseku je 5,3-6,3m. Je navržena silnice kategorie S 6,5 avšak s rozšířením v oblouku, což znamená, že šířka zpevnění v modernizovaném úseku 6,3-8,15m, volná šířka na mostě je 8,0m.

Výstavba bude probíhat za úplného uzavření provozu na silnici II/357 mezi Polankou a Novými Hradý.

Objízdná trasa bude vedena po silnici II/357 a II/358. Pro nákladní dopravu je vymezena objízdná trasa přes Skuteč a Luže.

Provedením modernizace bude zajištěna vyšší únosnost, spolehlivost, životnost a bezpečnost v daném úseku.

### b) *Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie*

Stavba nebude mít žádné nároky na energie, teplo a TUV.

Během výstavby bude dodávka energií zajištěna zhotovitelem pomocí elektrocentrál apod.

### c) *Celková spotřeba vody*

Stavba nebude mít nároky na spotřebu vody.

Během stavby bude dodávka vody zajišťována zhotovitelem pomocí cisteren, nádrží apod.

### d) *Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.*





Během provozu a užívání stavby nebudou vznikat žádné odpady.

*e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě*

Stavba není připojena na komunikační sítě technické infrastruktury. V římsách jsou navrženy chráničky pro případné převedení inženýrských sítí.

## **2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Most je v extravilánu. Na mostě se nenachází veřejný chodník, nicméně stavba splňuje podmínky bezbariérového přístupu. Chodci, cyklisté i osoby se sníženou schopností pohybu i orientace se budou pohybovat po kraji vozovky.

## **2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Je zajištěna souladem s technickými požadavky na stavby a platnými vyhlášky č. 268/2009 Sb. a č. 501/2009 Sb.

## **2.6 Základní charakteristika objektů**

*a) Popis současného stavu*

Stávající most tvoří mírně šikmá klenba z pískovcových bloků. Světlost otvoru je 4,0m, šířka stávající vozovky je 5,5m, volná šířka 6,5m. Stávající most je nevyhovující jednak z hlediska nedostatečné zatížitelnosti, tak z hlediska malé šířky mostu, tak z hlediska nedostatečného zádržného systému.

Z těchto důvodů bylo vlastníkem a správcem mostu o kompletní rekonstrukci mostu spočívající v jeho demolici a výstavbě nového.

*b) Popis celkové koncepce*

Vzhledem k rozsahu poškození je navržena demolice mostu a výstavba nového. Nový most bude tvořen jednopolovou rámovou konstrukcí založenou na základových pasech. Nosná konstrukce bude tvořena železobetonovou rámovou konstrukcí s kamenným obkladem.

Komunikace sleduje stávající trasu, celkový úsek úpravy bude cca 63 m dlouhý.

Vozovka v daném úseku je navržena jako výměna celé konstrukční vrstvy v tl. 440 mm a výměna aktivní zóny v tl. 500mm.

### **POZEMNÍ KOMUNIKACE**

*a) Výčet pozemních komunikací stavby*

Silnice II/357 v úseku Zderaz-Nové Hradky.

*b) Základní charakteristiky pozemní komunikace*

Komunikace je navržena v kategorii S6,5 / 50

Základní šířka zpevnění je 5,50m. V úseku je navrženo rozšíření.

Trasa je vedena ve stávající ose.

Je navržena výměna celé konstrukce vozovky v tl. min 440mm a výměna aktivní zóny v tl. 500mm.

Asfaltový recyklát může být použit na provedení nezpevněných krajnic. Vytěžené podkladní vrstvy v případě vhodnosti je možné použít do zásypů.

### **MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI**

*a) Výčet mostních objektů a zdí*

Most ev.č. 357-010

*b) Základní charakteristiky jednotlivých objektů*



Charakteristika mostu: Most na silnici II/357, o jednom mostním otvoru, železobetonový rámový, trvalý, v oblouku, s neomezenou volnou výškou a normovou zatížitelností.

Délka přemostění: 4,55 m

Délka nosné konstrukce: 5,57 m

Rozpětí polí: 5,07 m

Délka mostu: 13,9 m

Šikmost mostu: 75°

Volná šířka mostu: 8,0 m

Výška nad terénem: 4,0 m

Stavební výška: 1,25 m

Zatížení: Navrženo dle ČSN EN 1990-2, skupina pozemních komunikací 1

Dosavadní most bude odstraněn v celém rozsahu. Nový most je železobetonový monolitický rámový. Založení mostu je na základových pasech. Deska mostovky má proměnnou tloušťku s výškovým obloukovým náběhem, příčný sklon na mostě je jednostranný 8,0%, a podélném směru most klesá směrem na Nové Hradky 3%. Na rám nosné konstrukce navazují zavěšená rovnoběžná křídla. Na obou okrajích mostu je navržena římsa šířky 800mm na které je umístěno zábradelní svodidlo, které bude ukončeno před mostem a za mostem výškovým náběhem.

Pohledové plochy opěr a křídel budou obloženy kamenným obkladem.

Koryto pod mostem bude opevněno lomovým kamenem do betonu.

Vozovka na mostě bude třívrstvá.

Provedením modernizace bude zajištěna vyšší únosnost, spolehlivost, životnost a bezpečnost v daném úseku.

### ODVODNĚNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění komunikace je po povrchu, kanalizace není navržena. Povrchové odvodnění zpevněných ploch bude řešeno podélným a příčným sklonem volně do terénu. Odvodnění pláň bude řešeno příčným sklonem volně do terénu.

Voda z mostu je za římsou na nižší straně mostu svedena pomocí skluzu z přírodního kamene do vodoteče pod mostem.

### VYBAVENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

#### *a) Záchytná bezpečnostní zařízení*

Na obou okrajích mostu je navrženo ocelové zábradelní svodidlo pro třídu zadržení H2, se svislou výplní. Svodidla budou před a za mostem ukončena výškovým náběhem. Svodidla budou dle TP 203 nebo obdobné.

#### *b) Dopravní značky, dopravní zařízení*

Z mostu budou odstraněny svislé dopravní značky upravující zatížitelnost (2xE14, 2xE13, 2xB14).

Dopravní značky před mostem vpravo ze směru Proseč P1 a E2a budou ponechány.

Na mostě budou osazeny cedulky s evidenčním číslem mostu.

Vpravo 100m před mostem od Proseče bude umístěna dopravní značka A2b. Směrové sloupky vpravo před mostem od Proseče budou umístěny směrové sloupky Z11a a u vyústění komunikace od Dudychova a u vyústění komunikace od ČOV budou umístěny červené kruhové sloupky Z11g.

Po obou okrajích budou provedeny vodící proužky V4 (0,125).

#### *c) Veřejné osvětlení*

Není navrženo.

#### *d) Ochrana proti vniku volně žijících živočichů na komunikaci a umožnění jejich migrace*



Pod mostem je zřízena berma u každé opěry pro migraci drobných živočichů. V korytě bude provedena kyneta bez překážek migrace drobných ryb.

*e) Opatření proti oslnění*

Není navrženo.

## 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technická a technologická zařízení nejsou na mostě ani na komunikaci navržena.

V římsách mostu a v krajnici budou umístěny prázdné chráničky pro budoucí možné uložení sítí elektronické komunikace.

## 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Z hlediska požární bezpečnosti nejsou součástí stavby objekty vyžadující podrobné řešení a posouzení.

Podkladem pro návrh požárně bezpečnostního řešení jsou:

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

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

- **rozdělení stavby do požárních úseků**

Objekty stavby nejsou děleny do PÚ.

- **stanovení požárního rizika**

Požární riziko stavby se nestanoví – objekty nezahrnují žádné nahodilé požární zatížení

- **zhodnocení stavebních konstrukcí**

Jedná se o stavbu bez požárního rizika, hodnocení konstrukcí a reakce na oheň není provedeno.

- **zhodnocení stavebních konstrukcí a reakce stavebních výrobků na oheň podle stanoveného požárního rizika**

Jedná se o stavbu bez požárního rizika, hodnocení konstrukcí a reakce na oheň není provedeno.

- **stanovení počtu evakuovaných osob a jim odpovídající kapacity a vybavení únikových cest**

Požadavky na únikové cesty předmětné stavby se nestanoví. Převáděná komunikace není součástí žádných únikových cest.

- **vymezení požárně nebezpečných prostorů a stanovení odstupových vzdáleností (proluk)**

Odstupové vzdálenosti se vzhledem k charakteru stavby se nestanovují.

- **určení aplikace aktivních požárně bezpečnostních zařízení a stanovení jejich parametrů**

Na předmětné stavbě nebudou aplikovány aktivní bezpečnostní zařízení.



- **vymezení zásahových cest a zařízení pro hašení požáru, popř. upozornění na riziko při hašení**

Obnova mostu bude probíhat za úplné uzavírky komunikace. Doprava během stavby bude převáděna po objízdě trase. V případě zásahu IZS bude využito stávajících komunikací, které budou přístupné pro vozidla IZS až bezprostředně před a za stavenišť. Vyznačené komunikace objízděných tras splňují požadavek na únosnost, šířku a výšku pro průjezd vozidel IZS.

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu posuzováno, přístupové komunikace se nemění.

Na zrekonstruovaném mostě po dokončení rekonstrukce bude zachován průjezdný profil pro požární vozidla v obou směrech (vjezdy a průjezdy musí být ve světlych rozměrech nejméně 3 500 mm široké a 4 100 mm vysoké, šířka vozovky nejméně 3 500 mm) a pro hmotnost min. 32t.

Po dokončení stavby se nemění stávající přístupové komunikace, stávající zpevněné plochy a stávající sjezdy ze stávající komunikace ke stávajícím objektům.

Stavba neomezuje přístup ke zdrojům požární vody, nejsou vytvářeny překážky požárním vozidlům, které by bránily zásahu či vytvářely složité podmínky pro zásah a evakuaci osob.

Výstavbu nového mostu je s ohledem na přístupnost požárních vozidel u nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nevýrobním objektům na vzdálenost alespoň 20 m, 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. Samostatná dokumentace „Požárně bezpečnostní řešení“ není s ohledem na druh stavby zpracovávána.

- **závěr**

Zvláštní požadavky nejsou stanoveny. Požárně bezpečnostní technická zařízení nejsou vyžadována a projektována.

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

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Stavba nemá při provozu nároky na teplo.

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

Vzhledem k druhu a účelu stavby není požadováno a posuzováno.

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

### *a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Vzhledem k typu stavby se neposuzují.

### *b) Ochrana před bludnými proudy*

Korozní průzkum nebyl zpracován. Ochrana proti bludným proudům uvažujeme v 3. třídě protikorozních opatření dle TP124.

Pro daný stupeň ochranných opatření se navrhuje primární a sekundární ochrana dle tohoto předpisu, navrhuje se konstrukční ochranná opatření, která omezují vliv bludných proudů, avšak není zde požadavek na provaření výztuže a její vyvedení pro měření vlivu bludných proudů.

Z hlediska primární ochrany se definují požadavky na kvalitu betonu; upřednostňují se vodotěsné betony (ČSN EN 206).



- primární ochranou je dodržení předepsaného krytí výztuže.

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí bude navržena dle TKP, kap. 19, část B.

*c) Ochrana před technickou seismicitou*

Není uvažováno.

*d) Ochrana před hlukem*

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu. Nedojde ke zvýšení hlukové zátěže.

*e) Protipovodňová opatření*

Protipovodňová opatření nejsou navržena. Most je založen plošně s ochrannou štětovnicovou stěnou. Koryto pod mostem bude zpevněno lomovým kamenem do betonu s ukončovacími opěrnými prahy. Most je masivní rámový s kapacitním posouzením pro převedení stoletých průtoků.

*f) Ochrana před sesuvy půdy*

Stavba se nenachází v sesuvném území.

*g) Ochrana před vlivy poddolování*

Stavba se nenachází nad poddolovanou oblastí. Nejsou zde stará důlní díla.

*h) Ostatní negativní vlivy*

Voda je slabě agresivní na beton dle EN 206 – třída prostředí XA1.

### 3. Připojení na technickou infrastrukturu

*a) Napojovací místa technické infrastruktury*

V rámci stavby nedojde ke zřizování nových napojovacích bodů technické infrastruktury. Stavba nevyvolá nutnost posílení kapacity stávajících sítí technické infrastruktury.

*b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

Nejsou zřizovány připojovací místa sítí technické infrastruktury.

### 4. Dopravní řešení

*a) Popis dopravního řešení, včetně přístupnosti osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace*

Most je v extravilánu. Na mostě se nenachází veřejný chodník, nicméně na stavbě nejsou překážky přístupu osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Chodci, cyklisté i osoby se sníženou schopností pohybu i orientace se budou pohybovat po kraji vozovky.

*b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Komunikace je vedena ve stávající ose, napojení na ostatní komunikace je beze změn.

*c) Doprava v klidu*

Nejsou budována parkovací místa.

*d) Pěší a cyklistické stezky*

Pěší a cyklistické stezky nejsou v rámci výstavby mostu budovány.

### 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

*a) Terénní úpravy*

Svahy násypového tělesa komunikace budou ohumusovány a zatravněny. Tvary tělesa budou vysvahovány ve sklonu cca 1:2. Obsypy křídel ve sklonu 1:1,5 s kamenným opevněním.



*b) Použité vegetační prvky*

Nejsou použity.

*c) Biotechnická, protierozní opatření*

Koryto potoka pod mostem bude opevněno lomovým kamenem do betonu. Navazující břehy budou opevněny kamennou rovinou s vyklínováním spar.

## 6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

*a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda*

Stavbou nebude zhoršeno životní prostředí z hlediska zvýšení emisí, hlukové zátěže, produkce odpadů, znečištění půdy a podzemní vody.

Provozem stavby nedojde ke zvýšení hlukové zátěže. Modernizace vozovky bude mít za následek snížení hluku z provozu.

Během stavby budou přijata opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby okolí i pracovníci nebyli vystaveni nadměrnému hluku, nebo jen na nezbytně nutnou dobu.

Během stavby se předpokládá mírně zvýšená hlučnost, nicméně ne vyšší než je běžné u obdobných činností.

Most přemostňuje Novohradku. Kácení dřevin musí být provedeno takovým způsobem a v takovém období, aby při odstranění předmětných dřevin nedošlo k neodůvodněnému rušení či ohrožení organismů, pro něž břehový porost představuje stanoviště, zejména musí být provedeno s ohledem na hnízdění ptáků.

Nad stavenišťem bude zbudována zemní hrázka a voda přes staveniště bude převedena zatrubněním. V případě, pokud to nebude z objektivních příčin možné (např. vysoký průtok), budou práce uzpůsobeny tak, aby v důsledku nich nedocházelo k zakalování vody delšímu než 6 hodin.

Před realizací stavby je nutné provést odlovení zde se nacházejících ryb v součinnosti se subjektem rybářsky hospodařícím na tomto vodním toku

Během stavby budou stroje vybaveny ekologickými náplněmi, budou udržovány v bezvadném technickém stavu pro zamezení úniku ropných látek.

*b) Vliv na přírodu a krajinu, ochrana dřevin, rostlin a živočichů*

Realizací akce dojde pouze k minimálnímu dotčení VKP a realizace akce posílí ochranu VKP do budoucna.

*c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Není

*d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska*

Podmínky jsou zpracovány v projektové dokumentaci.

*e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*

Ochranné pásmo není stanoveno.

## 7. Ochrana obyvatelstva

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.



## 8. Zásady organizace výstavby

### *a) Potřeba a spotřeba rozhodujících hmot a médií, jejich zajištění*

Energie během provádění bude zajišťovat zhotovitel pomocí elektrocentrál, dovozem vody v cisternách apod.

Doprava hmot, betonů, výztuže, bednění, zeminy, vozovkových vrstev bude záviset na organizaci vybraného zhotovitele.

### *b) Odvodnění staveniště*

Staveniště bude odvodněno na terén, během výkopů pro základy mostu bude zřízena čerpací jímka. Zhotovitel zamezí splachům materiálů (cementu apod) do vodoteče a zakalování vody.

### *c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Stavba je přístupná po stávající místní komunikaci. Vybraný zhotovitel si v případě nutnosti zřídí na své náklady provizorní elektrickou staveništní přípojku s rozvaděčem a samostatným měřením.

### *d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

Veškeré okolní pozemky (dočasný zábor stavby) a část komunikace použita pro zařízení staveniště bude po skončení stavby uvedena do původního stavu.

### *e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Při demolici a výstavbě mostu nebudou skladovány materiály ve vodním korytě. Odpady budou předávány k likvidaci. Demoliční materiál bude ihned z koryta odtěžován.

### *f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště*

Pro stavbu jsou vymezeny pozemky pro dočasné a trvalé zábory a pro věcné břemeno na pozemcích obce. Zařízení staveniště bude možné zřídit na stávající komunikaci před stavbou. Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Zabezpečení bude pravidelně kontrolováno a obvod stavby bude vymezen informačními tabulkami.

### *g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

Most je budován za úplné uzavírky. Přes potok bude osazena provizorní lávka s šířkou 1,5m. Lávka bude především pro turisty. Přístup bude po šterkové cestě.

### *h) Maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*

Odboru životního prostředí budou předloženy doklady o způsobu využití nebo o odstranění vzniklých odpadů.

Při realizaci stavebního objektu a souvisejících trvalých a dočasných přeložek sítí bude řešeno nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech. Po dobu výstavby bude původcem odpadu ve smyslu zákona zhotovitel stavby.

- Každý původce odpadu má během své činnosti na staveništi povinnost předcházet vzniku odpadů a případně omezovat jejich množství. V případě vzniku nebezpečného odpadu musí eliminovat jeho nebezpečné vlastnosti.
- Každý původce odpadu je povinen v rámci své činnosti nebo v rozsahu své působnosti, v mezích daných právními normami, přednostně využít odpad před jeho odstraněním tak, že materiálové využití má přednost před jiným využitím. Uložit na skládku lze pouze takové odpady, u nichž je jiný způsob odstranění nedostupný, nebo by přinášel vyšší riziko pro životní prostředí, popřípadě pro lidské zdraví.
- S nebezpečnými odpady lze nakládat pouze způsobem vymezeným v zákoně č. 185/2001 Sb. o odpadech a v prováděcích předpisech.
- Původce odpadů musí zajistit jejich zařazení do příslušné kategorie, stanovené v katalogu odpadů. Původce odpadu je povinen zjistit, zda osoba přebírající shromážděný odpad je k této činnosti oprávněna.



- Původce odpadu musí vést průběžnou evidenci o odpadech a o dalším způsobu nakládání s nimi. Podávat zprávy o této evidenci příslušným orgánům státní správy v rozsahu stanoveném v Zákonu č. 185/2001 Sb. o odpadech a předpisech následujících.
- S nebezpečným odpadem smí původce nakládat pouze na základě souhlasného stanoviska příslušného úřadu.
- Pro shromažďování nebezpečných a ostatních odpadů zajistí původce oddělené prostory a nádoby v rámci zařízení staveniště.
- Nádoby určené pro shromažďování nebezpečného odpadu musí být opatřeny popisem a označením. Umístění shromažďovacích nádob musí být tak, aby byly chráněné proti poškození a povětrnostními vlivy. Nebezpečné odpady mezi sebou nesmí být shromažďovány a ukládány tak, aby byla způsobena jejich vzájemná reakce.
- Skladovací prostory jednotlivých druhů nebezpečných odpadů musí být vzájemně oddělené a zajištěny proti jejich úniku do okolí.
- Každý pracovník na staveništi musí být seznámen s tímto plánem prokazatelnou formou.

Původce odpadu (podle §4 odst. „p“ zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č.381/2001 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spalení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídít a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného okresního úřadu (zákon č.185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst.3), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Původce odpadu je povinen se před započatím stavebních prací seznámit s následující literaturou:

- Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška MŽP ČR a MZd ČR č.376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška MŽP ČR č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- Vyhláška MŽP ČR č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Při přepravě nebezpečného odpadu jsou původce a oprávněná osoba – příjemce povinni vyplnit Evidenční list přepravy nebezpečného odpadu. Toto se nevztahuje na vnitrostaveništní dopravu od místa vzniku odpadu do místa jeho uskladnění.

Evidenci o přepravě vede odpadový hospodář, který je také odpovědný za odeslání kopie evidenčního listu nebezpečného odpadu do 10-ti dnů místně příslušnému úřadu.

Shromaždiště odpadů - sklad nebezpečných odpadů bude zabezpečen proti vyplavení, požáru a bude oddělen od místa skladování ostatních odpadů. Jednotlivé nebezpečné odpady budou ve skladu NO odděleny separovaně v příslušných nádobách na nebezpečný odpad. Skladování nebezpečných odpadů vzniklých na staveništi mimo sklad NO je přísně zakázáno. Přeprava nebezpečných odpadů ze skladu NO k místu jeho zneškodnění smí provádět pouze oprávněná osoba. Oprávněná osoba zajišťuje také jeho naložení. Každý druh nebezpečného odpadu bude označen dle zásad shromažďování odpadů. Sklad nebezpečných odpadů bude umístěn v areálu zařízení staveniště.

Technické vybavení shromaždiště nebezpečného odpadu bude obsahovat absorpční činidla a 2 ks 200 l ocelových sudů.

Souhrnný přehled, zatřídění a způsob likvidace odpadů vznikajících při výstavbě a provozu:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Katalog odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Druh odpadu
------------------	--------------------	----------------	----------------------------	-------------



**Modernizace mostu ev.č. 357-010 Nové Hradky****DUSP**

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Katalog odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Druh odpadu
05 01 00	Odpady s obsahem ropných látek			
05 01 05	Únik ropných látek	N	Biodegradace	úkapky, havárie
08 01 00	Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a používání barev a laků*			používané nátěrové materiály
13 01 00	Hydraulické oleje, brzdové kapaliny*		zneškodnění oprávněnou osobou	ze stavebních strojů
15 01 00	Odpady obalů			
15 01 06	směs obalových materiálů	O, N	deponování, spalování	
17 00 00	Stavební a demoliční odpady			
17 01 00	Beton, hrubá a jemná keramika a výrobky ze sádky a azbestu			
17 01 01	Beton	O	recyklace	ze spodní stavby mostu
17 02 00	Dřevo, sklo, plasty			
17 02 01	Dřevo	O	Štěpkování, skládkování, palivové dřevo	stromy – kácení, konstrukční dřevo
17 02 02	Sklo	O	recyklace	
17 02 03	Plast	O	recyklace, skládkování	
17 03 00	Asfalt, dehet, výrobky z dehtu			
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	recyklace, skládkování	materiál z demolice vozovky
17 03 02	Asfalt bez dehtu	O	recyklace	materiál z demolice vozovky
17 04 00	Kovy, slitiny kovů			
17 04 05	Železo a nebo ocel	O	recyklace	Výztuž, ocelová konstrukce
17 04 08	Kabely	O	recyklace, skládkování	přeložky sítí
17 05 00	Zemina vytěžená			
17 05 01	Zemina a/nebo kameny	O	deponování	výkopová zemina nevhodná do násypu, sejmutá ornice, rozebíraný podsyp vozovky
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	N	skládkování	
17 06 01	Izolační materiál s obsahem azbestu	N	skládkování	
20 01 00	Odpad získaný odděleným sběrem			
20 01 01	Papír a/nebo lepenka	O	recyklace	sběrový papír (ZS)
20 01 07	Dřevo	O	Štěpkování, palivové dřevo	dřevní odřezky
20 01 12	Barva, lepidlo, pryskyřice	N	spalování, deponování	nátěrové hmoty a odpad z nich
20 02 00	Odpady z údržby zeleně v zahradách a parcích - údržba zeleně podél komunikace			
20 02 01	Kompostovatelný odpad	O	kompostování	údržba zeleně
20 02 02	Zemina a nebo kameny	O	deponování	údržba krajnice
20 02 03	Ostatní nekompostovatelný odpad	O	deponování	odpad z údržby zeleně, nevhodný pro kompostování
20 03 00	Ostatní odpad z obcí			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	skládkování, spalování	údržba komunikace, ZS

**B. Souhrnná zpráva**



Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Katalog odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Druh odpadu
20 03 03	Uliční smetky	O	skládkování, spalování	údržba komunikace

Pozn.: O - ostatní odpad  
 N - nebezpečný odpad  
 \* - není možné zařadit podle Katalogu odpadů, bude podrobně zaříděno původcem odpadu

Odhadované množství odpadů:

Druh odpadu, kategorie	Odhad množství v t	Způsob využití nebo odstranění, popř. odběratel – oprávněná osoba
05 01 05 Únik ropných látek	Stopové množství	Biodegradace, stroje budou s ekologickými náplněmi
15 01 06 Směs obalových materiálů	Cca 0,5 t	Deponování, třídění, spalování
17 01 01 Beton	Cca 50 t	Recyklace, skládkování
17 02 01 Dřevo	Cca 2 t	Štěpkování, skládkování, palivové dřevo
17 02 03 Plast	Cca 0,5 t	Třídění, recyklace, skládkování
17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet	-	Skládkování
17 03 02 Asfalt bez dehtu	Cca 100 t	Recyklace
17 04 05 Železo nebo ocel	Cca 2 t	Recyklace
17 05 01 Zemina, kameny	Cca 2500 t	Deponování, skládkování, recyklace
20 03 01 Směsný komunální odpad	Cca 2 t	Skládkování

Ukládání a likvidace odpadů bude smluvně zajišťovat zhotovitel.

Asfaltový recyklát (z frézování) bude uložen bez poplatku ve skladu cestmistrovství SUS Pardubického kraje v Luži.

*i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin*

Deponie zeminy a zemník pro odběr zemin bude řešen vybraným zhotovitelem.

*j) Ochrana životního prostředí při výstavbě*

Během stavby je nezbytné dodržet podmínky stanoviska odboru životního prostředí, které je nedílnou součástí dokumentace, zejména:

- Stavební práce ve vodním prostředí budou v předstihu nejméně 14 dnů oznámeny místní organizaci Českého rybářského svazu.
- V průběhu realizace stavby budou učiněna opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plyných látek poškozujících vodní tok, půdní fond a jeho vegetační kryt.
- Při realizaci záměru nebude ve vodním toku skladována výkopová zemina, stavební ani jiný materiál.
- Při stavebních pracích bude postupováno tak, aby nedocházelo k rozšiřování invazních druhů rostlin. Po ukončení záměru budou invazní rostliny likvidovány.
- Dodržet ochranu kořenového prostoru jak ve výkopech, tak při skladování zeminy a zamezit poškozování kmenů stromů.



- Dle ust. § 50 odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny jsou mimo jiné zvláště chránění živočišné chránění ve všech svých vývojových stádiích, chráněna jsou také jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Dle ust. § 50 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny je mimo jiné zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, rušit, zraňovat nebo usmrcovat a zároveň není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla.
- V zájmu ochrany volně žijících druhů ptáků, nesmí dojít ke kácení dřevin (i pravomocně povolených dle ust. § 8 odst. 6 zákona o ochraně přírody a krajiny), které by mělo za následek úmyslné poškození, zničení a odstranění obsazených (funkčních) hnízd a vajec ptáků či jejich úmyslné usmrcení (ust. § 5a odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny). Za funkční hnízda je třeba považovat taková, která jsou právě využívána hnízdicími druhy či ta, na něž je známa významná vazba jedinců téhož druhu či jedinců jiných druhů v dalších sezonách. Doporučuje se aktuálně před započatím kácení dřevin provedení jejich vizuální kontroly z hlediska případného zahnízdění ptáků. V případě zjištění zahnízdění ptáků je nutné ke kácení konkrétních dřevin přistoupit až po ukončení hnízdění.
- Orgán ochrany ovzduší požaduje minimalizovat znečišťování ovzduší dostupnými opatřeními, v místech vzniku prašnosti provádět zaplachtování a zkrápění, provádět čištění vozidel před výjezdem ze staveniště na veřejnou komunikaci, aby nedocházelo ke znečištění komunikace. Rovněž je nutné provádět pravidelné čištění ploch a komunikací staveniště.
- Skrývka vrchní vrstvy půdy bude rozprostřena na přilehlých zemědělských pozemcích, případně využita pro ohumusování svahů silničního tělesa.
- Stavební a demoliční odpady budou tříděny a předávány oprávněným osobám k likvidaci a přednostně k opětovnému materiálovému využití.
- Po dokončení stavby budou MěÚ (odbor ŽP) předloženy doklady o odpadech.
- Opevnění pod mostem bude plynule navázáno na stávající břehové hrany kamennou rovnalinou.
- Před zahájením stavby předloží zhotovitel vodoprávnímu úřadu a správci toku havarijný a povodňový plán.
- Stavbou nebude zhoršeno životní prostředí z hlediska zvýšení emisí, hlukové zátěže, produkce odpadů, znečištění půdy a podzemní vody.
- Provozem stavby nedojde ke zvýšení hlukové zátěže. Modernizace vozovky bude mít za následek snížení hluku z provozu.
- Během stavby budou přijata opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby okolí i pracovníci nebyli vystaveni nadměrnému hluku, nebo jen na nezbytně nutnou dobu.
- Během stavby se předpokládá mírně zvýšená hluchost, nicméně ne vyšší než je běžné u obdobných činností.
- Kácení dřevin musí být provedeno takovým způsobem a v takovém období, aby při odstranění předmětných dřevin nedošlo k neodůvodněnému rušení či ohrožení organismů, pro něž břehový porost představuje stanoviště, zejména musí být provedeno s ohledem na hnízdění ptáků.
- Nad staveništěm bude zbudována zemní hrázka a voda přes staveniště bude převedena zatrubněním. V případě, pokud to nebude z objektivních příčin možné (např. vysoký průtok), budou práce uzpůsobeny tak, aby v důsledku nich nedocházelo k zakalování vody delšímu než 6 hodin.
- Před realizací stavby je nutné provést odlovení zde se nacházejících ryb v součinnosti se subjektem rybářsky hospodařícím na tomto vodním toku. O odlovu bude proveden záznam do stavebního deníku a budou zaznamenány zde ulovené ryby, a to konkrétně jejich druh a počet a tento soupis předán nejpozději při kolaudaci OOP.
- Během stavby budou stroje vybaveny ekologickými náplněmi, budou udržovány v bezvadném technickém stavu pro zamezení úniku ropných látek.

*k) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP*

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat aktuálně platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví. Pro stavbu je zpracován plán BOZP pro stavební řízení.



Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy do závazných pravidel pro podmínky daného objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati nebo komunikaci,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech nadzemních a podzemních sítí,
- manipulaci s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele budou prokazatelně seznámeni s těmito pravidly, technologickým přepisem provádění prací i návody k obsluze používaných zařízení.

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky podle směrnice dodavatele vypracované na základě nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

Před zahájením prací je nutno ověřit polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí v prostoru staveniště, včetně podmínek správců sítí.

Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob. Vrty musí být při přerušení prací zabezpečeny proti pádu osob provizorním ohrazením nebo dostatečně únosným zakrytím.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro činnost stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni a budou příslušně proškoleni.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební nebo montážní práce, zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou:

- udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- zajištění spolupráce s jinými osobami,
- předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,



- dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích stanovených prováděcím právním předpisem.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou. Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti. Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.

*l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*

Nejsou dotčeny stavby, kde by bylo nutné zajistit bezbariérové úpravy během stavby.

*m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření*

Dopravně inženýrské opatření je popsáno v SO 151

Most bude modernizován za úplné uzavírky komunikace. Doprava bude svedena na vyznačené objízdné trasy. Trasa pro nákladní dopravu bude přes Skuteč a Luže. Pro lokální osobní dopravu bude objížďka možná přes Budislav a Jarošov.

Po celou dobu stavby bude zachován přístup pro správce ČOV a to směrem od Nových Hradů.

Pro pěší a cyklisty (vedoucí kolo) bude zřízena podél stavby provizorní lávka š.1,5m.

Na křižovatkách před uzavírkou budou označnický IS11a a dále před stavbou budou zábrany Z2 doplněny oranžovým výstražným světlem za snížené viditelnosti a doplněna DZ B1 a E3 „Mimo vozidel stavby“.

Ke všem domům je zajištěn příjezd po celou dobu výstavby pro vozidla IZS po objízdné trase.

*n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby, řešení dopravy během stavby, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.*

Pro výstavbu jsou závazná stanoviska dotčených orgánů státní správy a stanoviska správců sítí technické infrastruktury. Stanoviska jsou nedílnou součástí projektové dokumentace.

Pro realizaci bude zhotovitelem vypracovány realizační dokumentace stavby a výrobně technická dokumentace a předloženy technologické předpisy.

Před zahájením stavby budou vytýčeny veškeré inženýrské sítě a vyznačeny jejich ochranná pásma na stavbě.

*o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu*

Zařízení staveniště bude situováno v trase stávající komunikace, před rekonstruovaným úsekem. Označeno bude zákazovou značkou B1 a výstražnými světly + doplňkovou cedulí – mimo vozidel stavby.

Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob.

*p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Postup realizace:

- Projektová příprava a povolení stavby
- Výběr zhotovitele
- Předání staveniště
- Realizace dopravních opatření,
- Zřízení zařízení staveniště, příprava území
- Vytýčení inženýrských sítí a jejich ochrana



- Demolice stávajícího mostu
- Výstavba mostu a komunikace
- Uvedení stavby do provozu/ kolaudace
- Převedení provozu na most

Podrobný harmonogram předloží zhotovitel v rámci výběrového řízení. Předpokládaná doba výstavby bude cca 3 měsíce.

Stavbu je nutné koordinovat s výstavbou navazujícího úseku (Modernizace mostu ev.č.357-009a).

V současné době nejsou známy stavby na objízdných trasách, které by měly vliv na objížděné trasy v době výstavby.

**Pro realizaci je nutné vypracovat realizační dokumentaci stavby zhotovitele (RDS), případně výrobní technickou dokumentaci zhotovitele (VTD). Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí podcházejících nebo jdoucích přes stavební objekt.**

V Benešově u Semil, květen 2019

Ing. Ondřej Svoboda