

Zodpovědný projektant	Ing. Pavel Starý		<p><u>porem</u> Ing. Pavel Starý Kraskov 118 538 05 Seč tel. 774602464</p>	
Vypracoval	Ing. Pavel Starý			
Kreslil				
Kraj: Pardubický	Okres: Pardubice	Obec: Hlavečnick		
Investor: Národní hřebčín Kladruby nad Labem				
Akce: Udržovací práce na zprovoznění mostku Na Splavech			Datum	V. 2018
			Formát	
			Měřítko	
			Stupeň	DSP+PDPS
			Č. zakázky	
Příloha:			Č. přílohy:	Č. výkresu:
Technická zpráva			1.	

1. Identifikační údaje investora a stavby

1.1. Název stavby

Udržovací práce na zprovoznění mostku Na Splavech

1.2. Místo stavby

- | | |
|------------------------|---------------------|
| - obec: | Hlavečnick |
| - okres: | Pardubice |
| - kraj: | Pardubický |
| - katastrální území: | Hlavečnick [638951] |
| - komunikace: | lesní cesta |
| - přemostěná překážka: | potok |

1.3. Charakter stavby

Výměna nosné konstrukce mostu.

1.4. Investor

Národní hřebčín Kladruby nad Labem

1.5. Projektant

Ing. Pavel Starý – POREM
Kraskov 118, 538 05 Seč

2. Charakteristika území a stavebního pozemku

Výměna nosné konstrukce bude provedena na opěrách stávajícího mostu. Most převádí lesní cestu přes potok ústící do Černé strouhy v katastru obce Hlavečnick. Rozměry mostu zůstanou zachovány.

Opravovaný mostní objekt se nachází na pozemcích:

- KÚ Hlavečnick [638951]:
- p.č. 732/3, ostatní plocha (ostatní komunikace)
 - p.č. 732/4, ostatní plocha (ostatní komunikace)
 - p.č. 732/5, ostatní plocha (ostatní komunikace)
 - p.č. 816, vodní plocha (koryto vodního toku umělé)

V současné době je most z důvodu svého stavebního stavu uzavřen. Zařízení staveniště se umístí na lesní cestě poblíž mostu. Jako příjezdová cesta na staveniště bude sloužit lesní cesta. Po ukončení stavebních prací bude staveniště odstraněno a plochy včetně cest, dotčené stavbou, budou uvedeny do původního stavu.

V místě stavby se nenachází inženýrské sítě.

3. Stručný popis stávajícího stavu

Most převádí lesní cestu přes potok ústící do Černé strouhy v katastru obce Hlavečnick. Most má jedno pole kolmé světlosti 2,0 m. Délka přemostění je 2,0 m. Konstrukci mostu tvoří ocelobetonová deska. Nosníky jsou na opěrách uloženy přímo na kvádry. Rozpětí nosníků je 2,5 m. Šikmost mostu je 90° (kolmý). Opěry jsou masivní z kamenného řádkového zdiva. Vozovka na mostě je šterková. Šířka vozovky na mostě mezi římsami je 4,0 m. Z důvodu špatného stavebního stavu je most uzavřen.

4. Stručný technický popis stavby

Oprava mostního objektu zahrnuje tyto opravné práce:

- výměna nosné konstrukce
- zhotovení nových úložných prahů
- sanace kamenných opěr a křídel
- obnova odvodnění příkopů
- zhotovení povrchu cest ze šterkodrti

Rozměry mostu:

- světlost kolmá	2,00 m
- šikmost	90 Deg
- stavební výška	0,450 m
- výška otvoru mostu	1,10 m
- šířka vozovky	4,55 m

Při opravě mostu nedojde k trvalým záborům.

5. Dotčená ochranná pásma

Opravovaný most se nachází v těchto uvedených ochranných pásmech:

- pozemek určený k plnění funkcí lesa
- nemovitá národní kulturní památka
- nemovitá kulturní památka

6. Rekonstrukce mostu

6.1. Demolice stávajícího objektu

Před zahájením opravných prací se provede vyčištění koryta potoka. Na stávajícím objektu se odstraní nosná konstrukce včetně říms na křídlech. Opěry a křídla zůstanou zachovány. Před demolicí musí být přenesena výška 100,00 mimo objekt mostu. Při demolici musí být suť z koryta vodoteče odstraňována okamžitě, aby nedošlo k přehrazení vodního toku. Demolice musí být prováděna tak, aby nedošlo k poškození opěr a křídel mostu.

6.2. Opěry a křídla

Zdivo opěr včetně rovnoběžných křídel se hloubkově vyspáruje a zpevní se injektáží cementovou směsí. Horní plocha zdiva se upraví pro zhotovení úložných prahů. Zřícené zdivo se znovu vyzdí na cementovou maltu. Pro vyzdění se použije kámen ze zřícené části opěry a případně se doplní stejným typem. Na sanované spodní stavbě se zhotoví nový úložný práh ze železového betonu C 30/37-XF4.

6.3. Konstrukce mostu

Konstrukce mostu je navržena jako monolitická železobetonová deska světlosti 2,00 m. Tloušťka desky je 250 - 290 mm. Konstrukce mostu se zhotoví ze železového betonu C35/45-XF4. Betonáž konstrukce se provede na opěrách. Před zhotovením desky se provede bezložiskové uložení konstrukce (2x NAIP) a dilatace mezi křídly a deskou z polystyrenu tl. 20 mm, který se před betonáží desky nalepí na křídlo. Horní plocha konstrukce má podélný oboustranný spád 2,5 %.

6.4. Hydroizolace

Hydroizolace konstrukce a spodní stavby se provede z 1x hydroizolačního pásu z modifikovaného asfaltu určeného pro hydroizolaci mostů. Povrch pod hydroizolací se opatří asfaltovým penetračně adhezním nátěrem pro hydroizolace mostů. Kryt hydroizolace se provede z geotextílie.

6.5. Vozovka

Vozovka na konstrukci mostu se provede v střechovitém příčném sklonu 2,0 %. Vozovka se zhotoví ze šterkodrti frakce 0/16 mm. Vozovka se provede včetně přilehlých cest.

6.6. Koryto vodoteče

Koryto potoka se vyčistí od částí zřícené mostní konstrukce a zachycených náplav. Současně se provede nového odvodnění příkopů z betonových trub DN 300.

6.7. Terénní úpravy

Terén dotčený stavbou a svahy tělesa se opatří zatravnňovací vrstvou tl. 150 mm.

6.8. Dopravní značení

Po obou stranách mostu na pravé straně se umístí dopravní značka B13 omezení hmotnosti vozidla na 20 t.

7. Inženýrské sítě

V místě stavby se nenachází inženýrské sítě:

8. Geodetické zajištění stavby

Výškový systém je relativní. Výška 100,00 je úroveň horní plochy konstrukce na vtokové straně mostu. Před zahájením stavby se přenesse mimo objekt.

9. Staveniště a příjezdové cesty

Staveniště se nachází v místě stávajícího mostu. Zařízení staveniště se umístí na části uzavřené cesty. Jako příjezdová cesta na staveniště bude sloužit lesní cesta. Doprava materiálu a vlastního zařízení se provede nákladními automobily. Manipulace s materiálem bude zajištěna automobilovým jeřábem. Zdroje elektrické energie, pitné a užitkové vody, sociální zařízení, budou zajištěny mobilními prostředky dodavatele. Po ukončení stavebních prací bude staveniště odstraněno a plochy, dotčené stavbou, budou uvedeny do původního stavu.

10. Ochrana životního prostředí

Při provádění stavby bude okolí stavby vhodně chráněno před vlivy stavebních prací. Při betonáži nesmí dojít k úniku cementových směsí do vodního toku. Technologie použité při stavbě nesmí ohrozit životní prostředí. Ekologicky závadný odpad musí být likvidován na řízených skládkách.

11. Provádění prací – technologie rekonstrukce

Práce na rekonstrukci mostu bude provádět jeden zhotovitel. Při práci budou dodrženy všechny platné bezpečnostní a hygienické předpisy a normy.

12. Koncepce odpadového hospodářství stavby

12.1. 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 staveništěm, 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.

12.2. Vznik odpadů

12.2.1. Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze předpokládat, bude vznikat 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 podpůrných konstrukcí obsahující nebezpečné látky	N
030105	Hoblíny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha, neuvedené pod č. 030104	O
080111	Odpadní barva a laky rozpustné ve vodě - betonové konstrukce	N
080199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (plechovky od barev)	N
120101	Piliny a nebo třísky železných kovů – při řezání výztuže	O
120102	Ostatní železný kov – odpad výztuže	O
120104	Ostatní neželezný odpad	O
120113	Odpad ze svařování – svařování výztuže	O
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
170101	Beton – demolice objektu	O
170405	Železo a ocel – demolice objektu	O
170503	Zemina a nebo kameny – výkop	N
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet - vozovka	N
170603	Ostatní izolační materiály – izolace	N
170904	Směsný stavební a nebo demoliční odpad	O
200140	Ostatní kov – odvodňovače cel. izolace	O

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

odstranění stávající vozovky

demolice objektu

výkop stavební jámy

zhotovení nového objektu

12.2.2. 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 a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.

Pro shromažďování 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. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulace s ním.

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

odpady barev a laků

odpady lepidel a těsnicích materiálů

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

Odpad směsný stavební a nebo demoliční odpad vznikne v průběhu demolice vozovky a mostu. Celkové množství tohoto druhu odpadu bude na základě provedených kalkulací činit 30 t vytěžené zeminy a vybouraných hmot. Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny. Konkrétní skládka bude určena podle výsledků laboratorních rozborů tohoto druhu odpadu.

Spolu se vznikem odpadu stavebního je nutno předpokládat i vznik odpadu ze sejmuté vozovky a rozřezané ocelové konstrukce. Tyto druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány. Odpad na stavbě a staveništi v průběhu dané stavební akce bude kompletně likvidovat dodavatel stavby na vlastní náklad dodavatelské firmy stavebních prací.

12.2.3. Evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu 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 Obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností 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

13. Bezpečnost práce

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat platné předpisy. Zhotovitel stavebního díla rozpracuje předpisy a upraví je pro podmínky daného stavebního objektu, se zvláštním přihlédnutím k manipulaci s břemeny a k práci ve výškách.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

14. **Požární ochrana**

Zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany:

- seznam použitých podkladů

ČSN 73 08 02

Nedochází ke změně užívání objektu, hodnoceno podle požadavků na změny staveb skupiny I, ČSN 73 0834.

- rozdělení stavby do požárních úseků

Řešený objekt není dělen do požárních úseků.

- stanovení požárního rizika

Požární riziko stavby se nestanoví.

Most nezahrnuje žádné nahodilé požární zatížení.

- zhodnocení stavebních konstrukcí

Jedná se o betonovou nosnou konstrukci.

- zhodnocení stavebních hmot

Zvláštní požadavky na stupeň hořlavosti stavebních hmot ani povrchových úprav nejsou stanoveny.

- evakuace osob

Most není určen pro pobyt osob, požadavky na únikové cesty se nestanoví.

- odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti mostu se nestanoví.

- potřeba požární vody

Potřeba požární vody se nestanoví.

- zásahové cesty, příjezdové komunikace

Požadavky na zásahové cesty ani únikové komunikace se nestanoví.

Most není součástí únikových ani zásahových cest.

- hasicí přístroje

Stavba nebude vybavena PHP.

- závěr

Změna stavby skupiny I nevyžaduje při splnění výše uvedených podmínek žádná další opatření.

15. **Hluková zátěž**

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 502/2000 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 178/2001 (pracovní podmínky), vyhláška 376/2000 Sb.(pitná voda), vyhláška č. 37/2001 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména

musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaný provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná o obnovu stávajícího objektu. Stavba se nachází na 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. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády ze dne 15. března 2006 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. 148/2006 Sb., část třetí, §11, odstavec 4. a části B se v průběhu výstavby tento hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenerget. 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.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti	
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.

V Kraskově 15.5.2018

Ing. Pavel Starý