

Objednatel

## KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ

PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245, HRADEC KRÁLOVÉ, 500 03

Zpracoval

Ing. Petr Kulhavý



Kontroloval

Zdeněk Kysilko, DiS.



Schválil

Ing. Petr Kulhavý



**Kulhavý**  
**s.r.o.**

Kulhavý s.r.o.  
Vraclav 192,  
565 42 Vraclav  
IČ: 046 22 588  
kulhavy@kulhavy-sro.cz

Oprávněná osoba kooperanta:

Ing. Petr Kulhavý

číslo zakázky:

17033

Ředitel ateliéru

Ing. Jirák J.

Zodpovědný projektant

Ing. Jirák J.

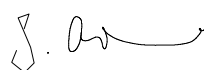


Tech. kontrola

Ing. Jirák J.

Kontroloval

Ing. Adamů J.



**CR PROJECT**  
CONSTRUCTIONS&ROADS

CR PROJECT s.r.o., POD BORKEM 319, 293 01 Mladá Boleslav

tel.: +420 326 700 666

fax: +420 326 700 665

URL: <http://www.crproject.cz>

GSM GATE: +420 606 602 039

e-mail: [info@crproject.cz](mailto:info@crproject.cz)

stavba:

III/3172 BOROHRÁDEK, 2. ETAPA

část:

G. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE

objekt:

obsah:

PLÁN PROTIHAVARIJNÍCH A PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ

název dig.souboru:

číslo přílohy:

G-02

HIP:

Ing. Jan Adamů

číslo zakázky:

2017-110

stupeň dokumentace:

DSP/PDPS

datum:

01.2018

revize č.:

—

příloha:

výtisk číslo:

02

# **PLÁN PROTIHAVARIJNÍCH A PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ**

**Stavba:**

**III/3172 BOROHRÁDEK, 2. ETAPA**

**OBSAH:****Obsah**

1.....	Identifikační údaje	3
2.....	Předmět	4
3.....	Cíl	4
4.....	Použitá terminologie	4
Závadné látky.....		4
Únik ropných a jiných závadných látek.....		5
Havárie (havarijní ohrožení jakosti vod).....		5
Statutární zástupce.....		5
5.....	Oblast platnosti	5
Definice havárie.....		5
Vymezení provozního území.....		5
Uživatel závadných látek.....		6
6.....	Vymezení základních zodpovědností	6
Vedoucí oddělení životního prostředí.....		6
Stavbyvedoucí.....		6
Velitel hasičského záchranného sboru.....		6
7.....	Popis činnosti	7
Činnosti při výstavbě.....		7
Postup při betonáži.....		7
Povinnosti při nakládání s ropnými látkami.....		7
Místní havarijní plán.....		8
Zakázané činnosti.....		8
Havárie.....		9
Povinnosti při vzniku havárie.....		9
8.....	Postup při havarijním úniku ropných látek	10
Únik do terénu.....		10
Únik do povrchových vod.....		10
Protihavarijní opatření.....		10
Postup při zneškodňování havárie a jejích následků.....		10
Telefonická spojení na úřady a organizace.....		11
9.....	Příloha k havarijnímu plánu	12

# PLÁN PROTIHAVARIJNÍCH A PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ

Dokumentace pro stavební povolení a pro provádění stavby

## Identifikační údaje

### a) Označení stavby

Název stavby: **III/3172 BOROHRÁDEK, 2. ETAPA**

Druh stavby: Rekonstrukce komunikace

Místo stavby: Borohrádek (okres Rychnov nad Kněžnou)

Katastrální území: k. ú. Borohrádek (607614)

Kraj: Královéhradecký

**Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení a pro provádění stavby**

### b) Objednatel

Název a adresa objednatele stavby a dokumentace:

**Královéhradecký kraj**

Pivovarské nám. 1245

500 03 Hradec Králové

### c) Zhotovitel projektové dokumentace

**CR Project s.r.o.**

Pod Borkem 319

293 01 Mladá Boleslav

IČ: 27086135

DIČ: CZ27086135

Projektant/subdodavatel :

**Kulhavý s.r.o.**

Vraclav 192, 565 42 Vraclav

Provozovna: Kostěnice 143

IČ: : 04622588

DIČ: CZ04622588

Hlavní inženýr projektu: Ing. Petr Kulhavý

Email: [kulhavy@kulhavy-sro.cz](mailto:kulhavy@kulhavy-sro.cz)

Tel.: 728 490 577

(osoba s autorizací – Zdeněk Kysilko, DiS. č.a.0701489 – obor dopravní stavby, specializace nekolejová doprava)

## **HAVARIJNÍ PLÁN**

### **1. Předmět**

Stanovení povinností při nakládání s ropnými a jinými závadnými látkami. Tento dokument je zároveň i plánem opatření pro případy havarijního ohrožení jakosti odpadních, povrchových a podzemních vod a kontaminace zemin.

### **2. Cíl**

Plán havarijních opatření byl zpracován s cílem stanovit organizační podklad a technologické údaje pro postup v případě havarijního znečištění okolí stavby a vodního toku pod mostem a zajištění následujících opatření k jeho zneškodnění.

Plán byl zpracován na základě těchto právních předpisů:

.Zákon č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

.Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech

.Zákon č.157/1998 Sb. o chemických látkách a přípravcích

.Zákon č.353/1999 Sb. o prevenci závažných havárií

.Vyhláška č. 450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků

Doplňující a související zákony a právní předpisy:

.Zákon č.17/1992 Sb. o životním prostředí

.Zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

### **3. Použitá terminologie**

#### **Závadné látky**

Závadnými látkami jsou látky, které ohrožují kvalitu odpadních, povrchových nebo podzemních vod a mohou způsobit kontaminaci zemin. Závadnými látkami jsou zejména:

#### Ropné látky

.těžký topný olej

.benzín

.nafta a jiné pohonné hmoty

.hydraulické a mazací oleje

.organická rozpouštědla a odmašťovadla

.řezné a brusné emulze apod.

S použitými obaly od ropných látek a s materiály kontaminovanými ropnými látkami se zachází jako s ropnými látkami.

#### Jiné závadné látky

.kyseliny a louhy

.jedy a jiné látky škodlivé zdraví

.kaly, popeloviny

.soli a jiné ve vodě rozpustné látky

S použitými obaly od závadných látek a s materiály kontaminovanými závadnými látkami se zachází jako se závadnými látkami.

### **Únik ropných a jiných závadných látek**

Únikem ropných a jiných závadných látek se rozumí:

.jakýkoliv (pozorovatelný) únik těchto látek mimo zabezpečená místa (záchytné vany, jímky, lapoly a sklady ropných látek) nebo mimo uzavřené mazací a hydraulické okruhy strojů a zařízení

.lapol = odlučovač olejů

### **Havárie (havarijní ohrožení jakosti vod)**

Za havárii je považováno zejména:

.únik ropných a jiných závadných látek do vodního toku

.únik ropných a jiných závadných látek na manipulační plochy s následnou možnou kontaminací zemin a podzemních vod.

### **Statutární zástupce**

Pracovník stavební společnosti pověřený výkonem dozorové služby v odpoledních a nočních směnách a v mimopracovní dny.

## **4. Oblast platnosti**

### **Definice havárie**

Za havárii se vždy považují případy ohrožení jakosti vod ropnými látkami, jakož i dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti vod v chráněných vodohospodářských oblastech, v ochranných pásmech nebo na vodárenských tocích a jejich povodí.

O havárii nejde v těch případech, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je vyloučeno nebezpečí vniknutí závadných látek do povrchových nebo podzemních vod.

### **Vymezení provozního území**

Havarijní plán je platný po dobu obnovy komunikace na ploše staveniště vymezené zábořem. Staveniště je navrženo v prostoru silnice III/3172 Borohrádek na parcelách číslo **881/1, 650/1, 881/3, 987/6, 881/4, 881/5, 625/5, 881/7, 538, 881/8, 954, 881/10, 881/6** v katastrální území Borohrádek (k.ú. 607614). Pozemek č. 881/1 je v majetku Královéhradeckého kraje, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové, zastoupeným: Správa a údržba silnic Královéhradeckého kraje, Kutnohorská 59/23, Plačice 500 04 Hradec Králové. Ostatní pozemky jsou v majetkovém vlastnictví Města Borohrádek, Husova 240, 517 24 Borohrádek. Provedení stavby je tedy navrženo jak na pozemku investora, tak na pozemcích v jiném vlastnictví. Na tyto pozemky jsou sepsány smlouvy o právu provedení stavby na daném pozemku včetně jeho užívání po dobu realizace stavby. Plochy staveniště jsou definované dočasným zábořem stavby.

Navrhovaná akce se nachází v intravilánu obce Borohrádek.

Objekt se **nenachází** v blízkosti pozemků plnících funkci lesa.

Oblast okolí stavby se **nenachází v záplavovém území**.

Objekt a zájmové území se **nenachází** v ochranném pásmu železniční trati.

V blízkosti mostu a komunikace se **nachází** stávající obytné nemovitosti.

### **Uživatel závadných látek**

Uživatelem závadných látek bude stavební firma provádějící stavební práce spojené s obnovou mostního objektu. V tomto stupni dokumentace není možné blíže určit uživatele závadných látek.

#### Potenciální zdroje úniku škodlivých látek:

##### Ropné látky, uhlovodíky a jejich směsi:

- a) motorová nafta (poruchy strojů)
- b) motorové nebo hydraulické oleje (poruchy strojů, výměna)

##### Pevné nebo tekuté odpady:

- .cementové kaly (vymývání míchaček nebo autodomíchávačů), inundací.
- .sanační materiály (neopatrná manipulace)

##### Jiné chemické látky tekuté:

- .rozpouštědla nátěrových hmot (neopatrná manipulace)
- přísady do sanačních materiálů (neopatrná manipulace)

## **5. Vymezení základních zodpovědností**

### **Vedoucí oddělení životního prostředí**

- .metodicky řídí činnosti v oblasti ochrany vod
- .jedná s orgány státní správy v oblasti ochrany životního prostředí

### **Stavbyvedoucí**

- .zodpovídá za řízení sanačních prací při havarijních stavech v oblasti ochrany vod
- .provádí kontrolu nakládání s ropnými a jinými závadnými látkami, provádí vizuální kontrolu těsnosti havarijních jímek a písemnou zprávu předkládá ke schválení vedoucímu OŽP
- .navrhuje preventivní opatření k zamezení úniku ropných a jiných závadných látek
- .oznamuje havárie na úseku ochrany vod orgánům státní správy
- .zajišťuje základní komunikaci při havarijních stavech v oblasti ochrany vod,
- .zajišťuje přepravu osob povolaných k odstranění havárie.

### **Velitel hasičského záchranného sboru**

- .zodpovídá za připravenost a plnou funkčnost sanačních prostředků pro likvidaci ropné havárie

.ve spolupráci se stavbyvedoucím zajišťuje provedení cvičného zásahu - simulace úniku ropných (závadných) látek.

## 6. Popis činnosti

### Činnosti při výstavbě

Provedení výkopových prací je navrženo z otevřené stavební jámy. Vlastní výkop bude v průběhu provádění prací zajištěn kombinovaně svahováním. V prostoru výkopu se s ohledem na výšku hladiny spodní vody uvažuje s jejím čerpáním. Výkop spodní stavby bude zajištěn proti vniku povrchové vody.

### Postup při betonáži

Betonáž bude provedena do bednění, bednění musí být dostatečně pevné a především těsné, aby nedošlo k vytékání betonové směsi, nebo cementového mléka z bednění. Před vlastním betonováním je nutné provést kontrolu polohy a těsnosti bednění ve spolupráci s TDI a provést o tom zápis do stavebního deníku. Při betonáži do výšky 1,5 m lze směs sypat volně, při betonáži z větší výšky je nutné provést patřičná opatření, aby nedošlo k poškození bednění.

### Povinnosti při nakládání s ropnými látkami

Každý uživatel ropných a jiných závadných látek (tj. kdo je skladuje, přepravuje, zpracovává nebo jinak s nimi nakládá apod.), se musí řídit podle Vodního zákona č. 254/2001 Sb., ČSN 75 3415 (Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování), vyhlášky 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků a dle místního Havarijního plánu. Zejména musí činit taková opatření, aby tyto látky nevnikly do povrchových nebo podzemních vod nebo aby neohrožily jejich jakost nebo zdravotní nezávadnost.

Tato opatření jsou (přiměřeně k druhu závadné látky):

- .umístit zařízení, v nichž se závadné látky užívají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují tak, aby bylo zabráněno úniku závadných látek do půdy nebo nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami (vybavení stáčecích míst a míst ke skladování závadných látek v nepropustných záchytných jímkách proti úniku závadných látek do podzemních vod). Záchytné jímky nebo nádrže určené pro zachycení havarijního úniku musí být konstruovány tak, aby zachycovaly následující objemy:
  - .o 100 % největší nádrže při skladování nebo stáčení ropných látek (o objemu větším jak 1 m<sup>3</sup>) a koncentrovaných kyselin a louhů (o objemu nad 500 m<sup>3</sup>) s přihlédnutím k míře nebezpečnosti skladování závadné látky,
  - .o 50 % největší nádrže při skladování nebo stáčení ostatních kyselin, louhů a roztoků solí s přihlédnutím k míře nebezpečnosti skladování závadné látky



- .o velké nádrže o objemu nad 500 m<sup>3</sup> pro skladování kyselin a louhů musí být vybaveny havarijní jímkou a systémem pro zachycení havarijního úniku závadných látek s kapacitou min. 50 % objemu největší nádrže.
- .záchytné jímky musí být vyčištěné, bez srážkových a jiných vod
- .zabezpečení ochrany jakosti vody při přípravě a realizaci investic
- .pravidelné kontroly skladů a zkoušení těsnosti potrubí nebo nádrží určených pro skladování.

### **Místní havarijní plán**

Místní havarijní a provozní plán zpracovává stavbyvedoucí nebo jím pověřený zaměstnanec. Pro manipulaci s ropnými látkami zpracovává tento plán v souladu s požadavky zákona 254/2001 Sb. a vyhláškou 450/2005 Sb., u ostatních závadných látek s přihlédnutím na zmíněnou vyhlášku a s ohledem na druh závadné látky. Místní havarijní a provozní plán prověřuje vodohospodář a schvaluje příslušný místní úřad (jako vodohospodářský orgán).

#### *Místní havarijní a provozní plán musí obsahovat zejména:*

- .jmenování zodpovědné osoby za nakládání se závadnými látkami
- .stanovení četnosti školení jednotlivých zaměstnanců s ohledem na náplň jejich pracovních činností
- .jmenovat a pravidelně školit stálou havarijní skupinu daného provozu
  - .detailní popis místa a způsobu nakládání se závadnými látkami
  - .údaje o maximálním množství a druhu skladovaných látek
  - .postupy při havarijním úniku závadných látek
  - .plán zkoušek těsnosti, kontrol a prověřování nádrží, potrubních rozvodů a
  - .záchytných zařízení
- .rozsah a umístění sanačních prostředků
- .stanovení kontrolního systému pro zjišťování úniku ropných látek.

### **Zakázané činnosti**

Při nakládání s ropnými látkami je **zakázáno** zejména:

- .používat pro odmašťování perchloretylen, Arvu a jiné látky s obsahem chlorovaných uhlovodíků, které nejsou šetrné k životnímu prostředí
- .používat benzen, tetrachlormetan, metylchlorid a ostatní prokázané a podezřelé karcinogeny k jiným než laboratorním účelům
- .stáčet a provádět jakékoliv jiné manipulace se závadnými látkami na místech, která nejsou odpovídajícím způsobem zajištěna proti úniku ropných a jiných závadných látek
- .vylévat ropné a jiné závadné látky do kanalizace nebo na nezabezpečené plochy. Ukládat ropné a jiné závadné látky (včetně obalů od těchto látek, kontaminovaných sanačních prostředků apod.) do kontejnerů určených pro odvoz odpadů na skládku CSO II (centrální skládka odpadů II)

.skladovat ropné látky a jiné závadné látky v prostorech, které k tomuto účelu nejsou určeny

.spalovat ropné a jiné závadné látky na zařízeních, která nejsou k tomuto účelu schválena.

### **Havárie**

Při vzniku havárie se závadnými látkami je stavbyvedoucím povolána komise určená prolikvidaci následků a šetření příčin havárie ve složení:

.Vedoucí: stavbyvedoucí

.Zástupce: zástupce stavbyvedoucího, velitel HZS, v jeho nepřítomnosti velitel směny HZS

.Členové: mistři, dělníci

### **Povinnosti při vzniku havárie**

**Stavbyvedoucí postupuje podle místního havarijního plánu a zajišťuje zejména následující činnosti:**

.ihned zabezpečí odstranění příčin havárie tak, aby nedocházelo k dalšímu úniku závadné látky, a zahájí sanační práce ke zneškodnění havárie a odstranění škodlivých následků

.po příjezdu HZS se řídí jejich pokyny

.k likvidaci havárie využívá stálou havarijní skupinu daného provozu, řádně vyškolenou a vybavenou potřebnými sanačními prostředky a ochrannými pomůckami. V objektech s nepřetržitým provozem musí být havarijní skupina určena pro každou směnu

.do 24 hodin od zjištění havárie předá vedoucímu OŽP protokol o havárii a o provedených opatřeních.

### **Zástupce stavbyvedoucího:**

.řídí sanační práce a odstraňování případných následků havárie

.při likvidaci havárie využívá havarijní skupinu

.zjišťuje původce havárie, pokud není znám při jejím vzniku

.zabezpečuje provozuschopnost a pohotovost prostředků vodního hospodářství, určených k likvidaci havárií.

### **Velitel HZS:**

.zodpovídá za včasný první zásah při havarijním úniku ropných látek, vede sanační práce do příchodu vodohospodáře, pak se řídí jeho pokyny

.při výskytu ropných látek v nezávadné nebo dešťové kanalizaci, zajistí neprodleně preventivní instalaci norné stěny za závodní výpustí

podílí se na likvidaci ropné havárie dle požadavků vodohospodáře.

## 7. Postup při havarijním úniku ropných látek

### Únik do terénu

Při úniku ropných látek do terénu je nutné rozlité produkt urychleně lokalizovat, zachytit a zneškodnit, např. odstraněním kontaminované zeminy a její odvoz na skládku nebezpečných odpadů.

### Únik do povrchových vod

Unikne-li ropná látka do toku, je nutno urychleně vhodným prostředkem (např. nornou stěnou) přehradit cestu plovoucí vrstvě. Je nutné volit místo s klidnějším průtokem a norná stěna má být nasměrována pod úhlem 45° k jednomu břehu. Soustředěný produkt je nutno odčerpat, případně slabou vrstvu odstranit posypem VAPEX nebo EXPERLIT. Zhotovitel stavby je povinen mít na stavbě, nebo se souhlasem zástupce investora na jiném místě, připravenou nornou stěnu a sorbenty. Pracovníci zhotovitele stavby musí být poučeni, jak v případě havárie postupovat.

### Protihavarijní opatření

- .Stavební jámy budou opatřeny a zabezpečeny proti sesuvu vhodným sklonem svahu výkopů či pažením
- .Při betonáži a při jiných pracích neumísťovat mechanismy na hrany výkopů či svahů
- .Dodržovat předepsané časy a doby po betonáži konstrukcí před jejich odbedněním
- .Provádět kontrolu dílčích částí konstrukcí před jejich provedením a po jejich provedení
- .Provádět kontrolu kvality materiálu a geometrie prováděných částí konstrukce mostu
- .Stavební mechanismy odstraňovat mimo dosah konstrukce
- .Při demolici objektu a jeho částí zajistit vybouranou suť a materiál proti pádu do vodního toku
- .Při montáži částí konstrukce dbát a zabezpečit únik ropných a jiných látek, které by mohli kontaminovat vodní tok či půdu v okolí stavby
- .Řádně zabezpečit a označit staveniště dopravními značkami
- .Oplotit zařízení staveniště.

### Postup při zneškodňování havárie a jejích následků

Kdokoliv způsobí nebo zjistí mimořádný únik závadných látek (nebo jakýkoliv únik ropných látek) do kanalizace, vodního toku nebo do terénu (nebo závažné zhoršení kvality odpadních vod a technologickou poruchu, která předcházela tomuto úniku) je povinen ihned ohlásit tuto skutečnost stavbyvedoucímu nebo jeho zástupci.

### Stavbyvedoucí:

- .v případě havárie s rizikem úniku ropných látek oznámí tuto skutečnost všem pracovníkům, všem pracovníkům komise a dále rovněž na HZS a na příslušný odbor životního prostředí
- .kvalifikuje charakter a stupeň závažnosti havárie (ohrožení jakosti vody)
- .při ohrožení jakosti vod neprodleně oznámí havárii orgánům státní správy na úseku ochrany vod Povodí Labe s.p. a případně příslušným orgánům Policie ČR při podezření z trestné činnosti.
- .Okamžitě zabránit dalšímu unikání produktu, uniklý produkt zneškodnit výše uvedeným způsobem resp. jiným postupem vhodným pro uniklý druh látky.

**Neprodleně oznámit únik následujícím organizacím:**

- .**Královéhradecký kraj a.s.**, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové,  
Zastoupené: Správa silnic Královéhradeckého kraj
- . Kutnohorská 59/23, Plačice, 500 04 Hradec Králové
- .
- .Krajskému úřadu Královéhradeckého kraje – oddělení vodního hospodářství
- .Městský úřad Hradec králové – odbor ŽP
- .Obecní úřad Borohrádek
- .Povodí Labe s.p.
- .Policie ČR DI – hradec králové
- .HZS Královéhradeckého kraje – stanice Rychnov nad Kněžnou
- .Policie ČR
- .Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Hradec Králové

Podle rozsahu úniku požádat o pomoc útvary a organizace, vybavené prostředky k likvidaci havárie.

**Telefonická spojení na úřady a organizace**

111	<u>Krajskému úřadu královéhradeckého kraje:</u>	+420 495 817
	Oddělení vodního hospodářství	
	+420 495 817 194	
	<u>Městský úřad Hradec Králové – odbor ŽP:</u>	+420 495 707 640
	<u>Obec Borohrádek:</u>	+420 494 381 602
	<u>Povodí Labe s.p. provoz Hradec Králové:</u>	+420 495 088 130
	Hlášení mimořádných událostí	+420 495 088 111
	<u>Policie ČR DI – Hradec Králové:</u>	+420 974 526 259
	<u>Hasičský záchranný sbor - stanice Rychnov nad kněžnou</u>	+420 950 530 100
	<u>Policie ČR</u>	158

Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát HK +420 731 405 205

## 8. Příloha k havarijnímu plánu

### Vyplní zhotovitel stavby:

.Seznam mechanizačních prostředků na stavbě s uvedením obsahu PH:

Mechanizační prostředek

Obsah nádrže PH:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.Ekologické zařízení - havarijní souprava:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.Zhotovitel stavby je povinen před zahájením prací aktualizovat telefonní číslo – plánu vyznění a doplnit telefonní čísla odpovědných pracovníků zhotovitele:

.Zhotovitel stavby doplní podpisy pracovníků, kteří jsou odpovědní za stav havarijních prostředků a plnění podmínek havarijního plánu:

.Zhotovitel stavby doplní schéma umístění technických prostředků k likvidaci havárie včetně situace s vyznačením místa uložení.

V Kostěnicích 3/2018

Ing. Kulhavý

## **POVODŇOVÝ PLÁN**

### **1. ÚVOD**

Povodňový plán řeší opatření potřebná k odvrácení nebo zmírnění povodňových škod, (zejména škod na technologii, dopravních prostředcích, materiálu a mezně i na lidských životech), ke kterým by mohlo dojít zaplavením stavby velkými vodami.

Povodňový plán byl zpracován na základě těchto právních předpisů:

.Zákona a. 185/ 2001 Sb. o odpadech a o změně některých zákonů;

- Zákona A..254/2001 Sb. (vodní zákon), hlava IX., Ochrana před povodněmi, s platností od 1.1.2002;

- Zákona A.. 239/ 2000 Sb. o integrovaném záchranném systému;

.Zákona A.. 240/ 2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon);

Technické podklady pro zpracování povodňového plánu:

.Místní šetření zpracovatele povodňového plánu

.Projektová dokumentace ve stupni „DSP+PDPS“

Povodňový plán schválil

Dne : .....	Č. a. : .....	Razítko, podpis
-------------	---------------	-----------------

### **2. REVIZE POVODŇOVÉHO PLÁNU**

Vzhledem k charakteru a době stavby se nepředepisují.

Povodňový plán bude nutné před zahájením stavby schválit a předložit příslušnému povodňovému orgánu k posouzení s povodňovým plánem obce.

Zahájení stavby bude oznámeno nejpozději týden před zahájením stavby telefonicky na provoz správce vodního toku a to na vodohospodářský dispečink.

### **3. POPIS STAVBY**

#### **Úvod**

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci komunikace v T. G. Masaryka v Borohrádku.

Stávající vozovka s krytem z žulové dlažby a asfaltu vykazuje známky poruch a nerovností, které zhoršují sjízdnost komunikace, bezpečné užívání a jízdní komfort na komunikaci.

Vozovka má šířku 5,5m.

Začátek navrhované akce začíná v km 0,040 kde se napojuje na stávající komunikaci a chodník a konec komunikace a chodníku je navržen v km 0,760.

Komunikace bude plynule rozšířena od staničení 0,560 do 0,585 z šířky 5,5m na 6,2m a poté plynule zúžena od staničení 0,635 do 0,660 z šířky 6,2m na 5,5m.

Šířka vozovky	5,5 m
Délka vozovky	cca 720,0m

Návrh komunikace je ve většině své trasy navržen ve stávající trase.

Podél komunikace budou použity silniční betonové obruby (1000/250/150) do betonového lože C20/25nXF3 s přesahem 0,12m.

V místech nájezdů na chodník bude použita nájezdová obruba (1000/150/150) snižená na přesah 0,02m, nájezdové rampy budou ve sklonu max 6,0%.

V místě autobusové zastávky bude obruba převýšená o 0,16m.

Podél silniční obruby bude obnovena dvojlinka z kamenné dlažby drobné š. 0,25m, zaspárována bude maltou MC25 XF4.

#### **Přístupové a evakuační cesty**

Staveniště se nachází v našem případě v prostoru stávajících komunikací III/3172 a souvisejících plochách. Přístup na staveniště bude zabezpečen po komunikaci III/3172 z obce Borohrádek.

Touto problematikou se samostatně zabývá příloha „Zásady organizace výstavby“, která je součástí PD.

#### **Látky závadné vodám**

Tyto látky (§ 39, zákona A.. 254/2001 Sb.) nebudou v místě stavby skladovány. Uložení ropných látek (RL) je možné pouze v palivových nádržích mechanizace a dopravních prostředků.

Pokud budou palivové nádrže doplňovány ropnými látkami na staveništi, musí být provedena taková opatření, aby nedošlo k jejich úniku.

### **3. POPIS STAVBY Z HLEDISKA PROTIPOVODŇOVÉ BEZPEČNOSTI**

Při vzestupu hladiny není horní část mostu ohrožena povodní, ohroženy jsou pouze práce na spodní stavbě mostního objektu a křídlech mostu a práce na úpravách paty silničního tělesa komunikace na předmostích a úpravy koryta vodního toku.

#### **Stupně povodňové aktivity pro stavbu**

Stupně povodňové aktivity jsou určeny na základě N-letých vod, jelikož nejsou jinak blíže specifikovány a povodňový plán pro obec Bezděč u Trnávky není vyhotoven a na povodňových mapách nejsou patrné rozlivy.

Uvedené stupně povodňové aktivity budou v průběhu stavby sledovány a vyhodnocovány.

Po dobu trvání celé akce je nutné zabezpečit hlídkovou povodňovou službu stavby pro sledování vodních stavů na toku a dále informování odpovědných pracovníků stavby.

Jelikož se na toku nenachází žádný měrný profil ani vodočet je pro stanovení jednotlivých stupňů povodňové aktivity směrodatný stav vody v korytě na předem určeném místě poblíž mostu nebo v obci Bezděčín u Trnávky.

#### **Povodňový stupeň:**

1. povodňový stupeň (bdělost) odečet – **94** cm (Q 10 průtok **2,76**m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>)
2. povodňový stupeň (pohotovost) odečet – **107** cm (Q 20 průtok **3,67**m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>)
3. povodňový stupeň (ohrožení) odečet - **122** cm (Q 50 průtok **5,09** m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>)

**Povodňové stupně můžou být upraveny na základě podrobnějších informací.**

#### **Četnost hlášení SPA:**

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| I. povodňový stupeň (bdělost)     | min. 1x denně |
| II. povodňový stupeň (pohotovost) | min. 2x denně |
| III. povodňový stupeň (ohrožení)  | min. 3x denně |

Po celou dobu stavby bude 1. stupeň povodňové aktivity (SPA, bdělost) stanoven jako průběžný. Činnost při tomto SPA bude spočívat v získávání informací o vodních stavech na potoce Černá strouha a na vodním toku Labe a o jejich vývoji (tzn. provádět každodenní odečet vodního stavu na staveništním vodočtu před zahájením prací se zápisem do stavebního deníku a na serveru ČHMÚ zjišťovat aktuální předpověď počasí).

Ve stavebním, popř. povodňovém deníku je třeba provádět záznam všech přijatých a odeslaných zpráv týkajících se zabezpečení ochrany stavby před povodní, jakož i zápis provedených opatření.

#### **Obecná doporučení**

Uzavřít pojistku s některým pojišťovacím ústavem proti ohrožení stavby velkou vodou.

Po skončení denních prací odstranit všechny pracovní předměty, zařízení a nezabudované stavební materiály z koryta toku a jeho břehů, umístit je na úroveň silničního náspu.

Pod palivové nádrže zaparkované techniky a automobilů umístit vaničku naplněnou vhodným sorbentem pro omezení možnosti úkapů ropných látek.

#### **Preventivní opatření**

Po dobu stavby je třeba sledovat předpověď počasí. V prostoru koryta toku musí být pouze nezbytně nutné předměty, v případě nebezpečí vzestupu hladiny je nezbytné včas z koryta a jeho okolí odstranit předměty, zařízení a nezabudované stavební materiály.



**Protipovodňová opatření**

- Neskladovat v prostoru řeky a koryta vodního toku stavební materiál.
- Navrhnout lešení pro jednotlivé stavební práce takovým vhodným způsobem, aby bylo možné jej demontovat s ohledem na stav vody v korytě vodního toku.
- Objekty zařízení staveniště umísťovat mimo koryto vodního toku a mimo zátopovou hranou vodního toku (vhodné konzultovat se správcem vodního toku).
- Jednotlivé stavební materiály umísťovat s ohledem na velikost zařízení staveniště i na meziskládkách.
- Pravidelně sledovat stav hladiny vody ve vodním toku s případnou odezvou v postupu stavebních prací – viz odstavec 5.1..
- Sledovat předpovědi počasí se zaměřením na jeho vývoj s případnou odezvou na postup stavebních prací – viz odstavec 5.1..
- Na stavbě bude trvale zajištěn telefonní seznam na jednotlivé složky záchranného systému ČR.

Stavební práce budou prováděny ve smyslu přílohy „*Zásady organizace výstavby*“. Zařízení staveniště bude plně mobilní, zdroj el. proudu bude řešen elektrocentrálou.

Látky závadné vodám nebudou v místě stavby skladovány. PHM budou pouze v palivových nádržích mechanizace a dopravních prostředků, v místě stavby nebudou doplňovány.

Vlastní stavba bude ohrožena přívalovými dešti a dlouhotrvajícími srážkami místního charakteru. Po skončení denních prací budou z koryta vodoteče odstraňována všechna zařízení a pracovní předměty, stejně tak nezabudované stavební materiály. Stavební technika nebude v blízkosti mostu mimo pracovní dobu umísťována.

Stavba se týká výhradně mostu a jeho bezprostředního okolí, znečištění jiných toků v rámci stavby nepřipadá v úvahu.

Zhotovitel stavby zřídí pro účel stavby vlastní povodňovou komisi, která bude spolupracovat s místní povodňovou komisí. Tato komise se bude řídit pokyny místní komise a místním protipovodňovým plánem.

Řešení povodňových situací bude navrženo dodavatelem stavby v jeho povodňovém plánu. Postupy povodňové komise dodavatele budou blíže popsány a specifikovány. Činnosti povodňové komise bude koordinována s činnostmi zástupců investora.

Při realizaci založení mostu bude maximálně snížena hladina v potoce.

**Zabezpečovací práce**

Případné objekty pod mostem budou zajištěny proti povodním tím, že budou dostatečně kotveny a umístěny mimo průtočný prostor koryta vodního toku.

Dané konstrukce budou případně při průchodu povodní demontovány a zajištěny dostatečně proti jejich stržení.

**Činnost při nebezpečí povodní**

Stupně povodňové aktivity budou v každodenním cyklu sledovány. O daném sledování bude veden zápis do stavebního deníku.

**Činnost při dosažení SPA na směrodatném hlásném profilu**

S ohledem na stavy SPA se dá předpokládat, že staveniště a stavba bude povodněmi výrazně dotčena (viz. příloha 5.1). Z tohoto vychází také jednotlivé činnosti při dosažení hladiny vody k jednotlivým stupňům SPA.

- .SPA Demontáž lešení, pokud bude stát ve vodním toku. Vykližení zátopového území povodní (plochy pod mostem a pod silničním náspem). Odstranění materiálů a předmětů zařízení staveniště, které mohou být povodní ohroženy a odneseny vodou.
- .SPA Vykližení zařízení staveniště pod mostem, zajištění materiálu v prostoru pod silničním náspem a pod mostem. Navazuje na I. SPA. Práce při II. SPA budou dokončeny a sledován vývoj povodňové vlny. Bude případně reagováno na daný vývoj zajištěním obnažených partií železničního tělesa tak, aby nedošlo k erozi násypových svahů.
- .SPA Bude případně reagováno na daný vývoj zajištěním obnažených partií silničního tělesa tak, aby nedošlo k erozi násypových svahů.

**Činnost při bleskové povodni**

Vykližení zařízení staveniště, demontáž lešení, pokud bude ve vodním toku a demontáž podpůrných konstrukcí. Odstranění a vyvezení nepřikotvených a nepevně osazených prvků a pomocných konstrukcí.

**Činnost při zvláštní povodni**

Vykližení zařízení staveniště, demontáž lešení, pokud bude ve vodním toku a demontáž podpůrných konstrukcí. Odstranění a vyvezení nepřikotvených a nepevně osazených prvků a pomocných konstrukcí.

**Činnost při tvorbě ledových jevů**

S ohledem na dobu výstavby a stavebních prací v období mimo zimu, se tyto jevy nepředpokládají.

**Materiál a technické zajištění zabezpečovacích a záchranných prací**

Pracovníci stavby, nářadí, technika stavby.

**Činnost po povodni**

Odstranění případných nečistot a naplavenin. Vyčištění staveniště od následků povodní a obnažení zanešených a zaplavených konstrukcí. Tyto práce budou specifikovány po zmapování rozsahu povodně na stavební práce.

Po povodni bude provedena prohlídka stavby za účasti technického dozoru investora s cílem odhadnout výši vzniklých povodňových škod a stanovit další postup stavebních prací!

**4. TELEFONNÍ SPOJENÍ**

Spojení na zhotovitele

ZHOTOVITEL :	

**Telefony, kde lze získat aktuální informace**

<b>SPRÁVCE VODNÍHO TOKU – POVODÍ LABE:</b>	
Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové	Tel. + 420 495 088 111
Povodí Labe, státní podnik – Vodohospodářský dispečink Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové	Tel. + 420 495 088 720 (730)

**Telefony, kde lze získat aktuální informace**

<b>TECHNICKÝ DOZOR INVESTORA:</b>	
<b>SPRÁVCE STAVBY:</b>	
<b>AUTORSKÝ DOZOR:</b>	

**Telefonická spojení na úřady a organizace:**

111 Krajskému úřadu královéhradeckého kraje: +420 495 817

Oddělení vodního hospodářství  
+420 495 817 194

Městský úřad Hradec Králové – odbor ŽP: +420 495 707 640

Obec Borohrádek: +420 494 381 602

Povodí Labe s.p. provoz Hradec Králové: +420 495 088 130

Hlášení mimořádných událostí +420 495 088 111

Policie ČR DI – Hradec Králové: +420 974 526 259

Hasičský záchranný sbor - stanice Rychnov nad kněžnou +420 950 530 100

Policie ČR 158

ČESKÁ INSPEKCE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, OBLASTNÍ INSPEKTORÁT HK  
+420 731 405 205

**5. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

- vedoucí povodňové čety (stavbyvedoucí) je povinen tento plán **dodržovat** a řídit se jím;
- členové povodňové čety zhotovitele budou s plánem **podrobně seznámeni** a poučení o svých povinnostech;
- povodňový plán **bude trvale k dispozici** na dostupném místě

V Kostěnicích 3/2018

Ing. Kulhavý