

VYPRACOVAL Ing. JIŘÍ TÄGL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. JIŘÍ TÄGL	Ing. Jiří Tägl Měchurova 354, Klatovy 339 01 IČO: 743 69 741 tel. 732 987 356 projekce vodohospodářských staveb inženýrská činnost, autorizace ČKAIT 0201489	
INVESTOR Povodí Vltavy s.p., Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5		MĚŘÍTKO	
AKCE Příchovický potok, ř.km 1.911, 2.061, 2.161, 2.335, 3.413 oprava kamenných stupňů		DATUM	07/2017
NÁZEV PŘÍLOHY		STUPEŇ PROJEKTU	DSP+ZDS
POVODŇOVÝ PLÁN		ČÍSLO PŘÍLOHY E.5	KOPIE

## Obsah

A. VĚCNÁ ČÁST	2
1. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. PRÁVNÍ PŘEDPISY A NORMY	2
3. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ POVODŇOVÉHO PLÁNU	2
4. HYDROLOGIE VELKÝCH VOD	2
4.1 ÚVOD	2
4.2 HYDROLOGICKÝ REŽIM A CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ, HLADINY VELKÝCH VOD	3
4.3 ZIMNÍ REŽIM	4
5. SITUACE A POPIS STAVBY	4
6. POPIS OBJEKTU Z HLEDISKA PROTIPOVODŇOVÉ BEZPEČNOSTI	5
B. ORGANIZAČNÍ ČÁST	5
1. HLÁSNÁ A POVODŇOVÁ SLUŽBA	5
2. ČINNOST PŘI JEDNOTLIVÝCH STUPNÍCH POVODŇOVÉ AKTIVITY	6
2.1 OBECNÉ DOPORUČENÍ	6
2.2 TECHNICKÉ A DOKUMENTAČNÍ ZÁZEMÍ	6
2.3 PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	6
2.4 ORGANIZACE POVODŇOVÉ OCHRANY	7
2.7 OPATŘENÍ PŘI PRŮBĚHU POVODŇE	7
2.8 OPATŘENÍ PO OPADNUTÍ POVODŇE	7
3. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ SPOJENÍ	8
4. OSOBY ODPOVĚDNÉ ZA DODRŽOVÁNÍ POVODŇOVÉHO PLÁNU	9
5. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	9
C GRAFICKÁ ČÁST	9

## **A. VĚCNÁ ČÁST**

### **1. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Stavba	Příchovický potok, ř.km 1.911, 2.061, 2.161, 2.335, 3.413 - oprava kamenných stupňů
Místo stavby	Příchovický potok, ř.km 1.911, 2.061, 2.161, 2.335, 3.413
Kraj	Plzeňský
Obec	Radkovice, Příchovice
Projekt stavby	Ing. Jiří Tāgl, Měchurova 354, Klatovy, 339 01 IČ: 743 69 741, tel. 732 987 356
Stavebník	Povodí Vltavy s.p., Holečkova 3178/8, 150 24 Praha 5 IČ: 70889953, DIČ: CZ70889953
Zpracovatel povodňového plánu	Ing. Jiří Tāgl, Měchurova 354, Klatovy, 339 01 IČ: 743 69 741, tel. 732 987 356

### **2. PRÁVNÍ PŘEDPISY A NORMY**

**Povodňový plán byl zpracován na základě:**

- Zákona č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon),
- Technické normy vodohospodářské (TNV 752931) pro vypracovávání povodňových plánů
- Zákona č.240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- Nařízení vlády č.462/2000 Sb.

### **3. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ POVODŇOVÉHO PLÁNU**

- Projektová dokumentace stavby Příchovický potok, ř.km 1.911, 2.061, 2.161, 2.335, 3.413 - oprava kamenných stupňů
- Povodňový plán Příchovického potoka – vyhlášené zátopové území

## **4. HYDROLOGIE VELKÝCH VOD**

### **4.1 Úvod**

Navrhovaný povodňový plán je zpracován pro případ extrémních průtoků po dobu provádění stavby opravy kamenných stupňů. Tento povodňový plán platí pouze pod dobu provádění stavebních prací navrhovaných v rámci předkládaného projektu opravy kamenných stupňů na Příchovickém potoce v ř.km 1.911, 2.061, 2.161, 2.335, 3.413.

## 4.2 Hydrologický režim a charakteristika území, hladiny velkých vod

Pro ohrožení stavby velkou vodou je rozhodující výška hladiny v Příchovickém potoce v ř.km

### Hydrologické údaje o vodním toku

Vodní tok : Příchovický potok  
Číslo hydrologického pořadí : 1-10-03-075, 1-10-03-073  
V profilu : nad soutokem s Úhlavou, nad soutokem s Kucínským potokem

N-leté průtoky  $Q_n$  ( $m^3/s$ ) - nad soutokem s Úhlavou

N	1	2	5	10	20	50	100
$Q_N$	5,09	7,86	12,5	16,6	21,3	28,5	34,6

N-leté průtoky  $Q_n$  ( $m^3/s$ ) - nad soutokem s Kucínským potokem

N	1	2	5	10	20	50	100
$Q_N$	4,18	6,46	10,2	13,7	17,5	23,4	28,4

### Průběh hladin velkých vod v místě jednotlivých stupňů

ř.km 1,911

$Q_1$  ..... 366,17 m.n.m  
 $Q_5$  ..... 366,27 m.n.m  
 $Q_{10}$  ..... 366,45 m.n.m  
 $Q_{20}$  ..... 366,53 m.n.m  
 $Q_{50}$  ..... 366,63 m.n.m  
 $Q_{100}$  ..... 366,72 m.n.m

ř.km 2,061

$Q_1$  ..... 367,64 m.n.m  
 $Q_5$  ..... 367,81 m.n.m  
 $Q_{10}$  ..... 367,89 m.n.m  
 $Q_{20}$  ..... 367,97 m.n.m  
 $Q_{50}$  ..... 368,09 m.n.m  
 $Q_{100}$  ..... 368,18 m.n.m

ř.km 2,161

$Q_1$  ..... 368,95 m.n.m  
 $Q_5$  ..... 369,14 m.n.m  
 $Q_{10}$  ..... 369,22 m.n.m  
 $Q_{20}$  ..... 369,30 m.n.m  
 $Q_{50}$  ..... 369,41 m.n.m  
 $Q_{100}$  ..... 369,50 m.n.m

ř.km 2,335

Q<sub>1</sub> ..... 371,37 m.n.m  
Q<sub>5</sub> ..... 371,67 m.n.m  
Q<sub>10</sub> ..... 371,82 m.n.m  
Q<sub>20</sub> ..... 371,96 m.n.m  
Q<sub>50</sub> ..... 372,15 m.n.m  
Q<sub>100</sub> ..... 372,30 m.n.m

ř.km 3,413

Q<sub>1</sub> ..... 383,03 m.n.m  
Q<sub>5</sub> ..... 383,32 m.n.m  
Q<sub>10</sub> ..... 383,46 m.n.m  
Q<sub>20</sub> ..... 383,59 m.n.m  
Q<sub>50</sub> ..... 383,81 m.n.m  
Q<sub>100</sub> ..... 384,02 m.n.m

Pro Příchovický potok je stanoveno záplavové území /č.j. OŽP-STP/26368/2012/. S uvedených podkladů vyplývá, že zájmová lokalita se nachází v záplavovém území.

#### **4.3 Zimní režim**

Vzhledem ke skutečnosti, že stavební práce budou probíhat v jarním, letním a podzimním období, nepředpokládá se, že stavební práce budou ohrožovány ledovými jevy.

### **5. SITUACE A POPIS STAVBY**

Předmětem stavby je oprava stávajících kamenných stupňů na Příchovickém potoce. Navrhované stavební práce jsou vyvolané stavem konstrukce jednotlivých stupňů, jejíž některé části jsou značně porušené. Následkem dlouhodobého procesu /stáří konstrukce cca 100 let/ a povodňových stavů v minulosti došlo k poškození konstrukce přelivných ploch a kamenných dlažeb v podjezí a nadjezí.

Je navržena oprava tělesa konstrukce kamenných stupňů, odstranění náletových porostů, kořenových balů a zeminy v místě kamenných dlažeb a koruny přelivu, oprava tělesa stupně, vyspravení kamenné dlažby ve dně a na svazích a oprava podemletých částí břehů ve vývařišti stupňů.

Stavba je členěna na tyto stavební objekty:

SO 01 KAMENNÝ STUPEŇ ř.km 1,911  
SO 02 KAMENNÝ STUPEŇ ř.km 2,061  
SO 03 KAMENNÝ STUPEŇ ř.km 2,161  
SO 04 KAMENNÝ STUPEŇ ř.km 2,335  
SO 05 KAMENNÝ STUPEŇ ř.km 3,413  
SO 06 PROVIZORNÍ PŘÍJEZDOVÁ CESTA

Podrobný popis navrhovaného technického řešení stavby je uveden v projektové dokumentaci pro stavební povolení.

## 6. POPIS OBJEKTU Z HLEDISKA PROTIPOVODŇOVÉ BEZPEČNOSTI

V průběhu realizace stavby bude nejrizikovější částí provádění konstrukce přelivného tělesa, při kterém bude voda z Příchovického potoka převáděna potrubím DN600 z nadjezí do podjezí. Stavební práce budou probíhat pod ochranou zemní hrázky, která bude zřízena na začátku a na konci potrubí.

Navrhovanou opravou stávajících kamenných stupňů nedojde ke změně odtokových poměrů v lokalitě ani hydraulické kapacity jednotlivých kamenných stupňů.

Stanovené záplavové území Příchovického potoka /č.j. OŽP-STP/26368/2012/ zůstane po opravě kamenných stupňů beze změny.

### *Přístupové a evakuační cesty*

Pro přístup na stavbu je navržena v rámci POV provizorní příjezdová cesta. Vzhledem k umístění jednotlivých stupňů jsou navrženy dvě provizorní cesty:

- 1) Pro příjezd ke stupni v ř.km 1.911, 2.061, 2.161, 2.335 – ze silnice III. třídy 18213 mezi obcemi Radkovice a Příchovice
- 2) Pro příjezd ke stupni v ř.km 3.413 – z obecní cesty na okraji obce Radkovice

Obě lokality jsou bezpečně přístupné i při průtoku  $Q_{100}$ . Dle vyhlášeného zátopového území nedojde při  $Q_{100}$  k vylití vody na přilehlé pole, kde je navržena provizorní příjezdová cesta. Využití provizorní příjezdové cesty pro případnou evakuaci upřesní zástupce zhotovitele na základě vývoje momentální hydrometeorologické situace a reálné průjezdnosti cesty (např. v určitém úseku může dojít vlivem extrémních srážek k rozbahnění povrchu apod.).

Navrhovaný povodňový plán je zpracován pro případ extrémních průtoků po dobu provádění stavby opravy kamenných stupňů.

Tento povodňový plán platí pouze pod dobu provádění stavebních prací navrhovaných v rámci předkládaného projektu opravy kamenných stupňů na Příchovickém potoce v ř.km 1.911, 2.061, 2.161, 2.335, 3.413.

## B. ORGANIZAČNÍ ČÁST

### 1. HLÁSNÁ A POVODŇOVÁ SLUŽBA

Hlásnou službu / sledování meteorologické situace / zajišťuje při provádění stavebních prací zhotovitel stavby.

Zástupce zhotovitele předmětné stavby při zvyšujících se průtocích a vodních stavech v Příchovickém potoce zajistí stálou službu z vedoucího a členů povodňové čety, která bude zajišťovat následující opatření.

Zavedení povodňového deníku (příloha povodňového plánu), kde budou zapisovány tyto údaje:

- všechna provedená opatření ochrany před povodněmi,
- hladinu vody, četnost stanoví zástupce zhotovitele na základě potřeby za dané hydrologické situace
- denní předpovědi počasí a stavů a průtoků / webové stránky ČHMÚ, vodohospodářský dispečink Povodí Vltavy s.p. závod Berounka)
- znění všech přijatých a odeslaných zpráv týkajících se ochrany před povodněmi

## 2. ČINNOST PŘI JEDNOTLIVÝCH STUPNÍCH POVODŇOVÉ AKTIVITY

Na Příchovickém potoce není umístěna žádná limnigrafická stanice se stanovenými stupni povodňové aktivity.

V průběhu realizace stavby bude nejrizikovější částí provádění konstrukce přelivného tělesa, při kterém bude voda z Příchovického potoka převáděna potrubím DN600 z nadjezí do podjezí. Stavební práce budou probíhat pod ochranou zemní hrázky, která bude zřízena na začátku a na konci potrubí. Vzhledem k omezené hydraulické kapacitě navrženého potrubí určeného pro převádění vody by mohlo dojít při zvýšeném průtoku v korytě k zaplnění retenčního prostoru nadjezí a následnému přelítí hrázky. Přelítí hrázky není žádoucí a o proto je zhotovitel stavby povinen sledovat průběžně meteorologické předpovědi pro dotčenou lokalitu stavby. V případě nepříznivého vývoje průtoku nebo déletrvajících srážek s vyšší intenzitou je nutno včas pozastavit práce, odstranit zemní hrázky, které by tvořily překážku ve vodním toku a zabezpečit výkopy těžkým záhozem z lomového kameniva. Během těchto stavů je potřeba dbát zvýšené opatrnosti s ohledem na velikost průtoků v Příchovickém potoce.

Pro snížení rizika povodňových škod při realizaci stavby doporučujeme následující opatření:

- Navrhnout harmonogram prací tak, aby stavební práce /těleso stupně, oprava dlažby dna v nadjezí, oprava dlažby dna v podjezí/ prováděné pod ochranou zemní hrázky a převádění vody potrubím byly realizovány při snížených vodních stavech v Příchovickém potoce a vhodných teplotách, při kterých nebude nutné práce přerušovat /červen-září/
- Ostatní stavební práce /oprava dlažby na svazích koryta/ provádět bez ochrany zemní hrázky a bez převádění vody potrubím

### 2.1 Obecné doporučení

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

### 2.2 Technické a dokumentační zázemí

- povodňový plán
- projektová dokumentace
- zajištěné náhradní prostory pro umístění mechanizace a uložení materiálu vymístěného ze stavby v době povodňové situace

### 2.3 Preventivní opatření

- 1 x denně zhotovitel zjistí informace o vývoji hydrometeorologické situace na vodohospodářském dispečinku Povodí Vltavy v Plzni nebo internet adresa – [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)) a údaj zapíše do stavebního deníku
- 1 x měsíčně ověří platnost všech údajů v povodňovém plánu, zejména s ohledem na personální obsazení povodňové čety a telefonní spojení
- používat v areálu potenciálně ohroženého staveniště pouze nejnutnější materiál, mechanizaci a technické prostředky s ohledem na jejich případný odvoz před povodní
- před zahájením rozsáhlejších prací např. betonářských prací na dně koryta apod. zajistit informace o vývoji hydrometeorologické situace v dané lokalitě a v případě prognózy na dosažení extrémních dešťových a průtokových jevů práce nezahajovat a raději harmonogram prací upravit a posunout do klidnějšího období

## 2.4 Organizace povodňové ochrany

Povinnosti zhotovitele stavby:

- Sledování průtoku vody v profilu opravovaných kamenných stupňů – zejména při realizaci stavebních prací pod ochranou zemní hrázky
- Monitoring aktuální meteorologické situace, se zvýšenou pozorností na intenzivní srážky

***Za limitní hodnotu se považuje průtok v úrovni cca 0,5 m<sup>3</sup>/s ( $<Q_1$ ), kdy dojde k vyčerpání kapacity potrubí navrženého pro převádění vody během stavebních prací a možnému přelití vody přes korunu zemní hrázky. V případě výše nastalé situace by hrozilo odplavení materiálu z hrázky a případně poškození opravovaných konstrukcí kamenných stupňů.***

Při blížícím se dosažení tohoto stavu je nutné včas pozastavit práce, odstranit zemní hrázky, které by tvořily překážku ve vodním toku a zabezpečit výkopy těžkým záhozem z lomového kameniva, po ukončení těchto prací uložit veškerou mechanizaci na bezpečné místo mimo dosah údolnice a staveniště.

Při zvyšování hladiny vody v Příchovickém potoce se provádějí preventivní opatření pro ochranu staveniště, především s ohledem na nepřetržitou možnost příjmu varovné informace o možnosti vzniku extrémních hydrometeorologických jevů. Zhotovitel zajistí snadnou dostupnost povodňového plánu pro vedoucího povodňové čety. Zhotovitel nebo jím pověřený pracovník zajišťuje informace o stavu hladin, průtocích a časovém průběhu vzniku povodně a vede zápisy (související s povodňovou ochranou) ve stavebním deníku a následně v povodňovém deníku / Četnost hlášení 1 x denně, při zatápění staveniště 4x denně případně po 3 hodinách /. Zhotovitel upraví časový harmonogram prací probíhajících na stavbě a ostatních prací tak, aby byly ukončeny před ovlivněním stoupající vodou při změně počasí, tzn. při vzniku extrémního hydrometeorologického jevu (výpadek lokální srážky apod.).

Bude zahájena spolupráce s povodňovou komisí obce, se správcem toku / Povodí Vltavy /.

Při zaplavování staveniště budou okamžitě přerušeny stavební práce. Skladovaný materiál a technika pro potřebu stavby bude odklizen mimo zaplavované plochy. Povodňová četa zajistí v maximální možné míře zařízení staveniště proti účinkům povodňové vlny.

Všichni pracovníci, kteří nejsou členové povodňové čety, opustí staveniště. Tato skutečnost se oznámí příslušné povodňové komisi obce.

Vedoucí povodňové čety odvede ostatní pracovníky do bezpečí a tuto skutečnost oznámí příslušné povodňové komisi obce.

## 2.7 Opatření při průběhu povodně

Zhotovitel zajistí průběžné dokumentování povodně tzn. fotografickou dokumentaci, dokumentování vzniklých škod na staveništi a průběžné shromažďování veškerých podkladů dotýkajících se činností při povodni. Tyto zdokumentované informace budou tvořit podklad pro zprávu o povodni a pro pojišťovnu.

## 2.8 Opatření po opadnutí povodně

Pracovníci stavby zajistí postupnou obnovu funkcí veškerých zařízení. Zajistí odstranění bahnitých nánosů z prostoru zasaženého staveniště. Zajistí odbornou prohlídku objektů za účelem posouzení jejich stavu, podmínky obnovení provozu a zjištění celkových



povodňových škod momentálních i následných spojených s přerušením provozu (pro pojišťovnu) a návrhu opatření k jejich odstranění ve sledu podle důležitosti.

Dále učiní opatření, aby byly zajištěny objektivní záznamy o průběhu povodně a o opatřeních na ochranu před povodněmi, příčině vzniku a rozsahu škod a o dalších okolnostech souvisejících s povodní. Záznamy budou podkladem pro pojišťovnu.

### **3. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ SPOJENÍ**

#### **Správce toku a správce povodí**

Povodí Vltavy s.p. závod Berounka, Denisovo nábřeží 14, 304 20, Plzeň,  
Telefon – ústředna 377 307 111, ředitel závodu 377 307 300, fax 377 237 361

#### *Oblastní vodohospodářský dispečink závodu*

Povodí Vltavy s.p., závod Berounka, Denisovo nábřeží 14, 304 20 Plzeň  
Telefon – služba dispečink 377 307 356

#### *Vedoucí dispečinku*

Ing. Petr Vicenda  
Telefon 377 307 331  
Fax 377 237 047  
Mobil 724 050 229  
e-mail [petr.vicenda@pvl.cz](mailto:petr.vicenda@pvl.cz)

#### **Povodňová komise obce**

Obecní úřad Radkovice  
Radkovice 65, 334 01 Přestice  
Tel. 377 986 031, 606 818 478, 377 986 080

Obecní úřad Příchovice  
Příchovice 37, 334 01 Přestice  
Tel. 377 897 474, 725 046 570, 725 041 217

#### **Obecní úřad s rozšířenou působností**

Městský úřad Přestice, odbor životního prostředí  
Masarykovo nám. 107, 334 01 Přestice  
Tel. 379 304 555

#### **ČHMU**

Český hydrometeorologický ústav – pobočka Plzeň  
Mozartova 41, 323 00 Plzeň  
Tel. 377 256 648, fax: 377 237 444

#### 4. OSOBY ODPOVĚDNÉ ZA DODRŽOVÁNÍ POVODŇOVÉHO PLÁNU

Název firmy provádějící stavbu

.....

Osoba odpovědná za dodržování povodňového plánu

Zástupce zhotovitele .....tel.....

Vedoucí povodňové čety .....tel.....

Zástupce vedoucího povodňové čety .....tel.....

Členové povodňové čety .....tel.....

#### 5. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- zhotovitel stavby je povinen tento plán dodržovat a řídit se jím
- členové povodňové čety budou s plánem podrobně seznámeni a poučeni o svých povinnostech
- povodňový plán bude trvale k dispozici na dostupném místě
- nastanou-li změny v předpokladech, ze kterých povodňový plán vychází, je nutné jej novým podmínkám přizpůsobit

#### C GRAFICKÁ ČÁST

- 1) Povodňový deník
- 2) Situace záplavového území – díl 1, díl 2

## POVODŇOVÝ DENÍK

[illegible]