



# **Vodohospodářská opatření III v k. ú. Bolešiny**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ  
A PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

## **POVODŇOVÝ PLÁN PO DOBU STAVBY – NÁVRH**

PRAHA  
ŘÍJEN 2018



**Základní údaje**

Název stavby: Vodohospodářská opatření III v k. ú. Bolešiny  
Obec: Bolešiny  
Katastrální území: Bolešiny  
Okres: Klatovy  
Kraj: Plzeňský  
Obec s rozšířenou působností: Klatovy

Investor: Státní pozemkový úřad  
Husinecká 1024/11a  
130 00 Praha 3 - Žižkov  
IČO: 01312774

Zhotovitel stavby: .....

Vodní tok: PBP S od Obytc-Lišky  
(Bolešinský potok)

Správce vodního toku: Povodí Vltavy, státní podnik  
závod Berounka  
Denisovo nábřeží 14  
301 00 Plzeň

Hydrologické číslo povodí: 1-10-03-0590-0-00

Předpokládané zahájení stavby: .....

Předpokládané dokončení stavby: .....

Platnost povodňového plánu: *Po dobu trvání stavby* .....

Vyjádření správce vodního toku: .....

Vyjádření správce povodí: .....

**Souhlas příslušné povodňové komise**

Povodňová komise **Povodňová komise obce s rozšířenou působností  
Klatovy**  
Povodňová komise  
náměstí Míru 62, 339 01 Klatovy

# OBSAH

A.1. Věcná část.....	5
1.1. Úvod .....	5
a) Právní předpisy .....	5
b) Použité podklady .....	5
c) Definice povodně .....	5
d) Situace považující se za nebezpečí povodně .....	6
1.2. Popis stavby .....	6
1.3. Stupně povodňové aktivity (SPA) .....	8
a) Definice SPA .....	8
b) Převodění vody během výstavby .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
1.4. Povodňová komise stavby .....	9
1.5. Činnost PK při dosažení limitních hodnot SPA .....	9
1.6. Činnost PK prováděná po skončení povodně .....	10
1.7. Povodňová kniha (stavební deník) .....	10
A.2. ORGANIZAČNÍ ČÁST .....	11
2.1. Povodňová komise stavby .....	11
2.2. Spojení na ostatní účastníky povodňové ochrany .....	12

## A.1. Věcná část

### 1.1. Úvod

#### a) Právní předpisy

Povodňový plán byl vypracován v souladu s následujícími právními předpisy:

- zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů
- metodický pokyn MŽP ČR k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP, částka 12/2011)
- TNV (technická norma vodohospodářská) 75 2931 Povodňové plány 08/2006

#### b) Použité podklady

Pro vypracování povodňového plánu bylo využito následujících podkladů:

- hydrologické údaje
- technické údaje
- místní šetření zpracovatele návrhu povodňového plánu
- projekt pro stavební povolení a realizaci stavby – NDCon s.r.o., Praha 1, Zlatnická

Povodňový plán je určen pro ochranu stavby „Vodohospodářská opatření III v k. ú. Bolešiny“.

Platnost tohoto povodňového plánu je určena po dobu trvání stavby.

Povodňový plán řeší přípravu a stanovuje organizační, operativní, technická a provozní opatření směřující k záchraně osob, materiálních hodnot, včasného ukončení pracovních procesů, zabezpečení nebezpečných látek ohrožujících životní prostředí a zabezpečení odplavitelného materiálu. Jedná se především o opatření maximálně využívající vlastní síly a prostředky.

Správce vodního bezejmenného toku tzv. Bolešinského potoka je Povodí Vltavy, s. p., závod Berounka. Příslušným vodoprávním úřadem je Městský úřad Klatovy, Odbor životního prostředí.

Obec Dlouhý Újezd není ohrožena povodněmi a nemá vlastní povodňový plán. Ohrožení stavby povodní nastane již při relativně malé povodni. Pro stavbu jsou rizikové zejména letní přívalové srážky. S ohledem na tento fakt byl také zvolen interval sledování hladin.

#### c) Definice povodně

Povodněmi se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň může být způsobena přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami nebo chodem ledů (přirozená povodeň) nebo jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (zvláštní povodeň).

Povodeň začíná vyhlášením druhého nebo třetího stupně povodňové aktivity (SPA) a končí odvoláním třetího SPA, není-li v době odvolání třetího SPA vyhlášen druhý SPA. V tom případě končí povodeň odvoláním druhého SPA. Povodní je rovněž situace, při níž nebyl vyhlášen druhý nebo třetí SPA, ale stav nebo průtok vody v příslušném profilu nebo

srážka dosáhla směrodatné úrovně pro některý z těchto SPA podle povodňového plánu příslušného územního celku.

#### d) **Situace považující se za nebezpečí povodně**

Za nebezpečí povodně se považují situace zejména při:

- dosažení stanoveného limitu vodního stavu nebo průtoku ve vodním toku a jeho stoupající tendenci
- déletrvajících vydatných dešťových srážkách, popřípadě prognóze nebezpečí intenzivních dešťových srážek, očekávaném náhlém tání, nebezpečném chodu ledů nebo při vzniku nebezpečných ledových zácp a nápěchů
- vzniku mimořádné situace na vodním díle, kdy hrozí nebezpečí jeho poruchy (zvláštní povodeň)

Zvláštní povodní se rozumí povodeň způsobená umělými vlivy – tj. situace, jež mohou nastat při stavbě nebo provozu vodních děl, která vzdouvají nebo mohou vzdouvat vodu, zejména při narušení tělesa vzdouvacího vodního díla, poruše hradících konstrukcí výpustných zařízení vodních děl nebo nouzovém řešení kritických situací z hlediska bezpečnosti vodního díla.

## 1.2. **Popis stavby**

### SO 01 Vodní nádrž VN1

Obnova stávající vodní nádrže VN1 spočívá v kompletní rekonstrukci daného rybníka a jeho funkčních objektů. Nádrž je navržena jako ochranná nádrž s retenčním prostorem.

Hráz rybníka je zemní, homogenní, délky 35,4 m. Koruna hráze je na úrovni kóty 436,60 m n. m., šíře v koruně hráze 3,0 m. Koruna hráze je provedena jako pojezdná vozovka. Vzdušní líc hráze je zatravněn. Sklon návodního svahu hráze je 1:3,3. Sklon vzdušního svahu hráze je 1:2.

Výpustným zařízením rybníka je prefabrikovaný železobetonový otevřený dvoudlužový požerák a navazující spodní výpust DN 600, délky 11,9 m, uložená ve sklonu 1,5 Kóta dna požeráku je 433,80 m n.m. Vrch požeráku je na kótě 436,60 m n.m.

Bezpečnostní přeliv je proveden korunový nehrazený jako lichoběžníkový průleh šířky 8,5 m se sklony svahů 1:1,5. Umístěn je v levé části hráze.

Rekonstrukce nádrže VN1 je navržena v těchto parametrech:

Plocha při prov. hladině (435,70 m n. m.)	837 m <sup>2</sup>
Plocha při maximální hladině (436,30 m n. m.)	1166 m <sup>2</sup>
Objem při prov. hladině (zásobní prostor)	816 m <sup>3</sup>
Objem při maximální hladině	1408 m <sup>3</sup>
Retenční prostor	592 m <sup>2</sup>

### SO 2 – Suchý poldr

Hráz poldru je zemní, homogenní, délky 50 m. Koruna hráze je na úrovni kóty 441,75 m n. m., šíře v koruně hráze 4,0 m. Koruna hráze je provedena jako pojezdná vozovka šířky 3 m. Sklon návodního svahu hráze je 1:3,3. Sklon vzdušního svahu hráze je 1:2. Vzdušní líc hráze je přitížen přitěžovací lavicí šířky 5,5 m se sklonem 1:2,5. Návodní svah včetně lavice je zatravněn.

Sdružený objekt bude vybudován jako monolitický šachtový objekt s délkou přelivné hrany 8 m. Na nátoku bude osazeno škrťící potrubí DN 200 a za šachtovým přelivem bude pod hrází osazeno potrubí DN 1200.

Základní údaje a parametry nádrže:

Kóta – bezpečnostního přelivu	441,00 m n. m.
- koruny hráze	441,75 m n. m.
- max. hladiny $H_{\max}$ při $Q_{100}$	441,45 m n. m.
Celkový objem při maximální hladině	3043 m <sup>3</sup>
Zatopená plocha při maximální hladině	2 153 m <sup>2</sup>

## SO 3 – Tůň

Nad suchým poldrem (proti směru toku) jsou navrženy dvě tůně s mírným sklonem svah 1:4–1:6 s opevněním dna na výtoku z lomového kamene.

## SO 4 – Přehrážky na toku

Jedná se o realizaci 5 příčných gabionových přehrázek s navazující zemní hrázkou se sklony svahů 1:3.

## SO 5 – Rekonstrukce cesty C 10

Cesta začíná napojením na cestu C9 vedoucí z obce Bolešiny. Odtud vede rekonstruovaná cesta jižním směrem a je ukončena v km 0,20678 na hranici pozemku. Polní cesta C 10 je navržena jako jednopruhová polní cesta kategorie P 3,5/30. Vozovka je navržena netuhá s jednostranným příčným sklonem 2,5 %. Kryt je navržen z asfaltového betonu.

## SO 6 – Rekonstrukce cesty C 9

Cesta začíná na hranici intravilánu obce Bolešiny. Odtud vede rekonstruovaná cesta jižním směrem, cca v km 0,300 se stáčí jihovýchodním směrem a je ukončena v km 0,70486 na hranici pozemku. Vlastní stavební úpravy cesty začínají ve staničení km 0,00144 a končí ve staničení km 0,69731.

Polní cesta C 9 je navržena jako jednopruhová polní cesta kategorie P 4,5/30. Vozovka je navržena netuhá s jednostranným příčným sklonem 3,0%. Kryt je navržen z asfaltového betonu.

## SO 7– Propustek P 10 a trubní odpad VO 3

Na místní komunikaci, na pozemku p. č. 3115 bude rekonstruován stávající propustek DN400. Na propustek bude napojeno skrze ŽB kruhovou šachtu plastové potrubí trubního odpadu VO 3 profilu DN400. Celková délka potrubí bude 125 m.

Výtokové čelo bude betonové šikmé s obložení lomovým kamenem. Pod vyústěním bude ve dně opevnění kamenným záhozem z LK do 80 kg směrem k zaústění do potoka.

### 1.3. Ohrožené materiály, prostředky a mechanizace na stavbě

Stavba bude realizována etapově v převážně suchém prostředí.

- Zemní práce budou realizovány etapově. Přítomnost zemních strojů bude krátkodobá. V mimopracovní době budou stroje umístěny na vyvýšeném místě.
- Objem paliva v nádrži bude minimalizován na nezbytnou potřebu.
- Výroba malty pro zděné konstrukce bude řešena tak, aby nedošlo ke znečištění vody.
- Ochranné nátěry budou prováděny v suchém prostředí.

Za předpokladu dodržení technologické kázně a navržených pracovních postupů, je znečištění vody a toku vyloučeno.

## 1.4. Hydrologická data

Hydrologická data pro Bolešinský potok, vztažená k profilu nad obcí Bolešiny, cca 35 m pod hrází bezejm. spodního rybníka stanovila pobočka ČHMÚ v Plzni roku 2018 a jsou následující:

Tab. 1 m-denní průtoky v l.s<sup>-1</sup>, třída dat IV

m	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q <sub>m</sub>	3,5	2,5	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	0,9	0,6	0,4

Tab. 2 N-leté v m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, třída dat IV

N	1	2	5	10	20	50	100
Q <sub>N</sub>	0,688	1,06	1,68	2,24	2,87	3,83	4,65

## 1.5. Stupně povodňové aktivity (SPA)

### a) Definice SPA

I. SPA – stav bdělosti nastává při nebezpečí povodně. Situaci na vodním toku nebo vodním díle je třeba věnovat zvýšenou pozornost, zahajuje činnost hlídková služba.

II. SPA – stav pohotovosti nastává v případě, že již nebezpečí přerostlo do skutečné povodně. Při jeho vyhlášení se aktivizují orgány protipovodňové ochrany a provádějí se opatření podle povodňového plánu.

III. SPA – stav ohrožení se vyhláší při nebezpečí vzniku větších škod, ohrožení životů a majetku v záplavovém území.

Upozornění na nebezpečné meteorologické jevy vydává Český hydrometeorologický ústav a prezentuje jej také ve veřejných sdělovacích prostředcích a na serveru [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz).

Nebezpečí vzniku povodně bude v průběhu stavby sledováno podle předpovědi počasí, zejména s ohledem na přívalové lokální srážky. V případě výrazné srážkové (úhrn srážek přes 30 mm / 24 hod nebo 20 mm / 1 hod) události bude staveniště neprodleně preventivně vyklizeno. Při každém přerušení pracovní činnosti a opuštění staveniště budou z ploch, které jsou ohroženy povodní (retenční prostor nádrží, údolnice) vyklizeny veškeré stavební stroje a materiál, který je odplavitelný nebo by byl zaplavením poškozen, či mohl způsobit ekologickou škodu.

Z hlediska protipovodňové ochrany je třeba po dobu realizace stavby chránit rozestavěné konstrukce.

Vývoj povodně bude na místě sledován pomocí pomocných hlášených profilů. Pomocný profil bude umístěn v závislosti na etapizaci výstavby. V případě převedení vody hrázkou s potrubím bude pomocný profil u každé pomocné hrázky (pro převedení vody při realizaci hráze a výpustných objektů nádrží, přehrázek, tůní, propustku na cestě C10).

Vzhledem k charakteru stavby a území (niva vodního toku) bude I. SPA vyhlášován v případě vydání výstrahy ČHMÚ před vydatnými dešti, bouřkami a povodněmi. Dále je vyhlášován při předpovědi srážkové události s úhrnem srážek větším 30 mm/24 hod nebo 20 mm/1 hod.



II. SPA nastane při zvýšeném vodním stavu v korytě toku, kdy bude ze 2/3 naplněna kapacita koryta nebo potrubí v hrázce v rámci převedení vody.

III. SPA nastane při vylití koryta z břehů, nebo naplnění kapacity potrubí v pomocném profilu, kdy bude hrozit přelití hrázky respektive zatápnění stavebních objektů.

## 1.6. Povodňová komise stavby

Povodňová komise stavby zahajuje činnost, jakmile nastal I. SPA nebo předseda PK, popřípadě jeho zástupce, obdrží hlášení příslušného povodňového orgánu o možném vzniku povodně. Členové povodňové komise se dostaví na staveniště a budou v pohotovosti až do doby poklesu hladiny pod stav bdělosti.

Povinností povodňové komise stavby je především zorganizovat povodňovou službu a organizovat zabezpečovací záchranné práce. Předseda PK stavby zodpovídá za povodňovou ochranu stavby.

Předseda PK stavby:

Zástupce předsedy PK stavby:

Kontakty a telefonická spojení na členy povodňové komise jsou uvedeny v organizační části tohoto povodňového plánu.

## 1.7. Činnost PK při dosažení limitních hodnot SPA

V případě hrozby zatopení nebo vyhlášení jednotlivých SPA je zabezpečeno varování pracovníků osobně nebo pomocí mobilních telefonů.

**I. SPA** – platí v případě vydání výstrahy ČHMÚ před vydatnými dešti, bouřkami a povodněmi. Dále je vyhlášen při předpovědi srážkové události s údnem srážek větším než 30 mm/ 24 hod nebo 20 mm / 1 hod.

Probíhá sledování hladiny v korytě vodního toku. Minimální četnost pozorování při I. SPA je doporučena na 1 x za hodinu. Je zahájena činnost povodňové hlídky.

**II. SPA** – je vyhlášen při dosažení naplnění 2/3 kapacity koryta vodního toku nebo potrubí v hrázce v rámci převedení vody.

Po vyhlášení II. SPA povodňovou komisí stavby budou probíhat pravidelné kontroly staveniště a bude zvýšena četnost zjišťování údajů o hydrologické situaci. Nadále je udržován pravidelný kontakt s odborem vodohospodářského dispečinku Povodí Vltavy, s. p. Minimální četnost pozorování při dosažení nebo vyhlášení II. SPA je doporučena 3x za hodinu. Jsou prováděny zápisy do povodňové knihy, případně do stavebního deníku.

- s nastalou situací budou seznámeni všichni pracovníci stavby
- PK stavby je ve spojení s příslušnou povodňovou komisí obce Bolešiny a pravidelně se informuje o prognóze průtoku a průběhu povodně
- na pracovišti se ukončí pracovní činnost
- z lokality, která je ohrožena zaplavením se vyvezou stroje a materiály, které by se zaplavením znehodnotily nebo by mohly způsobit škody, popř. vytvořit překážku plynulému odtoku vody
- budou upevněny všechny předměty, které by mohla voda strhnout a odnést, včetně potrubí pro převedení vody
- v případě nepříznivé prognózy budou odstraněny hrázky pro převedení vody, případně potrubí z koryta
- pro zmírnění ekologických následků budou veškeré látky a materiály závadné vodám odvezeny mimo záplavové území toku

### III. SPA – je vyhlášen při dosažení kapacity koryta/potrubí

Po vyhlášení III. SPA pokračují veškeré činnosti podle předchozího odstavce. Je zvýšena úroveň kontroly a četnost vzájemného předávání a získávání informací o nastalé situaci mezi předsedou PK stavby, povodňovými orgány, správcem toku a ČHMÚ. Podle možností je zajišťována dokumentace vzniklé situace a případných škod (foto a video dokumentace, svědectví). Provádí se zápis do povodňové knihy (stavebního deníku). Hrozí nebezpečí místního zatopení staveniště.

- veškeré staveništní rozvody el. energie a rozvaděče jsou odpojeny od zdroje
- veškeré překážky znemožňující průtok vody korytem budou průběžně odstraňovány
- budou prováděna opatření proti poškození nebo zničení rozpracovaného díla
- bude zajištěno, aby na ohrožených pracovištích byli přítomni pouze pracovníci pověřeni úkoly protipovodňové služby

#### Evakuační trasy z ohrožené lokality

Ústupové trasy se volí ve směru od území ohroženého povodní.

## 1.8. Činnost PK prováděná po skončení povodně

Po skončení povodně jsou příslušné povodňové aktivity odvolány povodňovou komisí stavby, která je vyhlásila.

Následně bude zajištěno:

- vyčerpání zaplavených prostorů
- odborná prohlídka pro zjištění povodňových škod
- posouzení stavu konstrukcí z hlediska jejich stability a bezpečnosti s ohledem na ochranu zdraví
- sepsání zprávy o těchto činnostech do povodňové knihy (stavebního deníku)

## 1.9. Povodňová kniha (stavební deník)

Veškerá činnost, která bude probíhat po vyhlášení stavu bdělosti, bude zaznamenána do povodňové knihy nebo stavebního deníku, jedná se zejména o:

- doslovné znění přijatých a odeslaných zpráv hlásné služby, od spolupracujících organizací a orgánů ochrany před povodněmi (odesílatel, způsob a doba převzetí)
- denní stavy a průtoky vody
- výsledky prohlídek před a po povodni
- opatření přijatá na úseku zabezpečovacích a záchranných prací

Zápisy se provádějí chronologicky podle skutečnosti. Za vedení povodňové knihy je zodpovědný předseda povodňové komise stavby.

*Povodňový plán bude umístěn na dostupném místě a musí s ním být seznámeni všichni pracovníci zapojení do povodňové služby.*

*Povodňový plán je v platnosti dnem jeho schválení, za jeho dodržování zodpovídá předseda povodňové komise stavby.*

## A.2. ORGANIZAČNÍ ČÁST

### 2.1. Povodňová komise stavby

funkce	jméno a příjmení	adresa (v mimopracovní době)	telefon
předseda PK stavby			
zást. předsedy PK stavby			
člen PK stavby			
člen PK stavby			
člen PK stavby			
člen PK stavby			
člen PK stavby			
člen PK stavby			
člen PK stavby			
člen PK stavby			

#### Vyhlašování SPA, hlásná služba

Výše uvedená povodňová komise

- vyhodnocuje informace od povodňové komise příslušné obce, případně od povodňové komise obce s rozšířenou působností o trendech vývoje povodně
- vyhláší stupně povodňové aktivity (SPA) pro předmětnou stavbu
- organizuje záchranné práce v ohrožené lokalitě
- zajišťuje stálou hlídkovou službu
- provádí zápisy do povodňového deníku (stavebního deníku)

## 2.2. Spojení na ostatní účastníky povodňové ochrany

### Investor stavby

- technický dozor investora

tel.: .....

### Zhotovitel stavby

- .....

tel.: .....

mobil: .....

### **Hlášení povodňového stavu:**

#### Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje

- linka tísňového volání
- krajské operační a informační středisko

tel.: 150

tel.: 950 330 111

#### Policie ČR

- linka tísňového volání
- Obvodní oddělení Klatovy

tel.: 158

tel.: 974 334 651

#### Správce povodí

- Povodí Vltavy, s.p., Centrální vodohosp. disp.
- Povodí Vltavy, s.p., závod Berounka

tel. 257 329 425

tel. 724 067 719

tel.: 377 307 111

#### Povodňová komise obce Bolešiny

- Předseda: .....

tel.: .....

#### Povodňová komise obce s rozšířenou působností Klatovy

- Předseda: .....

tel.: .....

#### Vodoprávní úřad – Městský úřad Klatovy, Odbor životního prostředí

- vodoprávní úřad

tel.: 376 347 111

#### ČIŽP OI Plzeň, pobočka Plzeň

- oddělení ochrany vod
- hlášení havárií

tel.: 377 993 444

mobil: 731 405 350

#### Zdravotnická záchranná služba

- linka tísňového volání

tel.: 155

#### Místně příslušný krajský úřad

- Krajský úřad Plzeňského kraje

tel.: 377 195 111

#### KHS Plzeňského kraje

- územní pracoviště Klatovy

tel.: 376 370 611

#### Odborné firmy pro likvidaci následků havárie a zneškodňování kontaminovaných zemín, vody a odpadů

- DEKONTA, a.s. - Středisko Praha

tel.: 235 522 252

havarijní služba

mobil: 602 686 6