

Povodňový plán

pro dobu stavby
(návrh k doplnění)

**OPŠ 07/2021 – Jílovský potok Děčín – Jílové –
zabezpečovací práce**

Vypracoval:

Petr Coufal

Datum: **02.03.2022**

Zodpovědný projektant:

Ing. Jaroslav Vrzák

Základní údaje:

Název akce: **OPŠ 07/2021 – Jílovský potok Děčín – Jílové – zabezpečovací práce**

Obec: **Jílové, Děčín**

Katastrální území: **Jílové u Děčína, Bynov, Horní Oldřichov, Martiněves u Děčína, Podmokly**

Okres: **Děčín**

Kraj: **Ústecký**

Investor: **Povodí Ohře, státní podnik,
Bezručova 4219, 430 03 Chomutov**

Dodavatel stavby:

Vodní tok: **Jílovský potok**

Správce vodního toku: **Povodí Ohře, státní podnik,
Bezručova 4219, 430 03 Chomutov**

Hydrologické číslo povodí: **1-14-02-032**

Předpokládané zahájení stavby: 2022

Předpokládané dokončení stavby: 2023

Platnost povodňového plánu: **po dobu trvání akce**

Vyjádření správce povodí a správce vodního toku: přiloženo k návrhu PP

Schválení příslušným městy:

Příslušná města: Jílové, Děčín

Datum: Datum:

Razítko: Razítko:

Podpis: Podpis:

Obsah:

A. VĚCNÁ ČÁST.....	4
A.1 Úvod.....	4
A.1.1 Povodňový plán byl zpracován v souladu s následujícími právními předpisy	4
A.1.2 Použité podklady pro vypracování PP	4
A.1.3 Definice povodně (dle § 64 zákona č. 254/2001 Sb.)	4
A.1.4 Za nebezpečí povodně se považují situace zejména při.....	4
A.2 Popis stavby.....	5
A.3 Ohrožené materiály, prostředky a mechanizace na stavbě.....	6
A.4 Hydrologické údaje	6
A.5 Stupně povodňové aktivity (SPA).....	6
A.5.1 Konkrétní SPA pomocného profilu kategorie C.....	6
A.6 Povodňová komise stavby (PK)	8
A.7 Činnost PK stavby při dosažení limitních hodnot jednotlivých SPA v pomocném profilu.....	8
A.8 Činnost PK stavby prováděná po skončení povodně	9
A.9 Povodňová kniha	9
B. ORGANIZAČNÍ ČÁST	11
B.1 Povodňová komise stavby	11
B.2 Spojení na ostatní účastníky povodňové ochrany	11
C. GRAFICKÁ ČÁST	13

A. VĚCNÁ ČÁST

A.1 Úvod

A.1.1 Povodňový plán byl zpracován v souladu s následujícími právními předpisy

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 240/ 2000 Sb., o krizovém řízení a změně některých zákonů (krizový zákon);
- Zákon č. 239/ 2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů;
- Metodický návod MŽP ČR pro provádění hlásné a předpovědní povodňové služby (Věstník MŽP, částka 5/2003);
- TNV (technické normy vodohospodářské) 75 2931 Povodňové plány z 08/2006.

A.1.2 Použité podklady pro vypracování PP

- technické údaje
- místní šetření zpracovatele
- projektová dokumentace

Povodňový plán je určen pro ochranu stavby:

„OPŠ 07/2021 – Jílovský potok Děčín – Jílové – zabezpečovací práce“

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 ohrožující životní prostředí a zabezpečení odplavitelného materiálu. Jedná se především o opatření maximálně využívající vlastní síly a prostředky.

Správcem vodního toku Jílovský potok je Povodí Ohře, státní podnik. Příslušným vodoprávním úřadem je Městský úřad Děčín – odbor životního prostředí.

A.1.3 Definice povodně (dle § 64 zákona č. 254/2001 Sb.)

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.

A.1.4 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, nebo
- 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 vodohospodářských děl, která vzdouvají nebo mohou vzdouvat vodu, zejména při narušení tělesa vzdouvacího vodohospodářského díla, poruše hradících konstrukcí výpustných zařízení vodohospodářských děl nebo nouzovém řešení kritických situací z hlediska bezpečnosti vodohospodářského díla.

A.2 Popis stavby

Dotčený úsek toku se nachází v Ústeckém kraji, v okrese Děčín v katastrálních územích Jílové u Děčína, Bynov, Horní Oldřichov, Martiněves u Děčína a Podmokly.

Stavba řeší lokální opravu technických poruch na břehovém opevnění Jílovského potoka v ř.km 0,000 – 9,505 způsobenými povodňovými průtoky. Celkem se v daném úseku nachází 6 lokálních poruch, které musejí být řešeny přednostně z důvodu špatného technického stavu.

SO1- poškozené betonové dno v ř. km 1,070

Jedná se o cca 10m úsek poškozeného betonového dna. Došlo k odplavení svrchní betonové vrstvy a následně vymletí dna do hloubky 0,6 až 1 m. Současně došlo k podemletí části betonové konstrukce směrem k ose vodního toku. Úsek se nachází pod mostem v ulici Jungmannova. Spolu s poškozením došlo k obnažení stěny zabetonované šachty.

Oprava dna bude provedena betonovou výplní do původní úrovně dna. Dojde k vybourání poškozených a nestabilních částí betonového opevnění dna. Vzniklé kaverny budou sanovány pomocí betonových plomb. Projektová dokumentace na základě průzkumu nepředpokládá přítomnost výztuže v původních betonových konstrukcích.

SO2- poškozená levobřežní zeď v ř. km 1,680

Vlivem povodně došlo k výraznému poškození části LB zdi na cca 5 m a zároveň byla urychlena degradace delšího úseku zdi. Zdivo je místy částečně vypadané a chybí spárování. Na části řešeného úseku dosedá na korunu zdi nemovitost. Zbylou část úseku tvoří břehová zeď, kde za se za rubovou částí nachází dvorek s betonovým povrchem.

V rámci PD je navrženo bourání břehové zdi v délce 26 m. Místo bourané zdi vybudována nová, železobetonová zeď s obkladem. Dále je navržena předsazená zeď a železobetonová předpata s kamenným obkladem. Vedení teplovodu bude odstraněno bez opětovného osazení. Nosná konstrukce balkónu bude po dobu stavby provizorně podpírána a osazena zpět na novou zeď.

SO3- poškozené levobřežní opevnění a porucha dna v ř. km 3,790

Jedná se o cca 35 m úsek, kde došlo vlivem povodně k poškození konstrukcí. Konkrétně došlo k lokálním poruchám na přelivné hraně stupně, dále došlo k odplavení části opevnění kamenné dlažby v betonovém loži a konstrukce levého břehu v blízkosti podpěry mostu. Ve směru toku za mostem dochází k postupnému odplavování kamenné dlažby v betonovém loži.

Návrh řeší zajištění stability dna příčnými prahy a sanaci jednotlivých škod novými konstrukcemi kamenné dlažby, kamenné rovnaniny a balvanitého skluzu.

SO4- poškozená levobřežní zeď v ř. km 7,275

Stavební řešení opravu poškození LB zdi. Vlivem povodně došlo k odplavení zděného základu betonové zdi s obkladem a zahloubení dna. Rozsah kaverny pod zdí je ve vodorovné vzdálenosti cca 1,1 m a od dna po zdivo má kaverna hloubku cca 1,1 m. Poškození zdi je na cca 6 m. Na odvrácené straně koryta došlo k náplavu kamenného a šterkového materiálu z výše položeného úseku.

V rámci PD je navržena stabilizace podezleté zdi a vyrovnaní dna. Dále je navrženo opatření v podobě příčného prahu proti budoucímu vymílání dna.

SO5- poškozené pravobřežní opevnění a porucha dna v ř. km 7,450

Jedná se o úsek cca 32 m, na kterém došlo vlivem povodně k odplavení přírodního materiálu ze dna a částečně podezletí břehových konstrukcí. Chybějící kámen byl naplaven v korytě níže.

V rámci opravy škod je navrženo vyrovnaní nivelety dna na původní úroveň původním kamenem, nebo místním kamenem z koryta. Proti dalšímu vymílání bude úsek stabilizován příčným zděným prahem.

A.3 Ohrožené materiály, prostředky a mechanizace na stavbě

Zemní stroje, stavební materiál (doplň vybraný zhotovitel stavby)

A.4 Hydrologické údaje

Hlásný profil kat. C v Jílovém:

N-letost	1	5	10	50	100
Objemový průtok [m ³ /s]	6,0	22,4	32,7	66,2	86,0
Průměr. roční průtok [m ³ /s]	0,396	-			

A.5 Stupně povodňové aktivity (SPA)**A.5.1 Konkrétní SPA pomocného profilu kategorie C**Způsob převádění vody**Převádění vody u SO 03**

Řešení převádění vody je navrženo pomocí potrubí DN 800, předpokládaná drsnost podle Manninga $n=0,010$ a sklon 0,50%. Při uvedených parametrech je potrubí DN 800 schopno převést průtok max. 1,307 m³/s (pro srovnání menší průměr potrubí DN 600 při sklonu 0,50 % a $n=0,01$ převede 0,607 m³/s, tedy hodnotu blízkou průměrnému průtoku).

Na vtoku do potrubí bude tok přehrazen pomocí provizorní hrázky. Hrázka bude tvořena jílovitou těsnicí částí a bude opevněna směrem proti vodě kamenným záhozem. Proti dolní vodě bude vybudována obdobná hrázka.

Stavební práce budou probíhat za minimálních nebo běžných průtoků v málovodném období. Navržený způsob převádění vody není závazný. Konkrétní způsob řešení převádění vody navrhne zhotovitel dle svých technologických zvyklostí s tím, že bude toto řešení odsouhlaseno správcem toku.

Převádění vody u SO 01, 02, 04, 05, 06

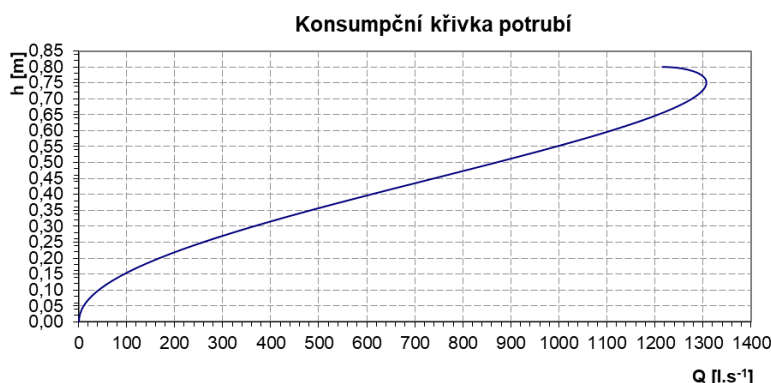
Řešení převádění vody je navrženo formou Ponceletova přelivu s šířkou přelivné hrany 1,70 m, výška přelivné stěny 0,10 m, výška hladiny na přelivu 0,50 m. Přeliv – pomocný profil – bude umístěn na konci každého z 5 úseků stavby.

Stavební práce budou probíhat za minimálních nebo běžných průtoků v málovodném období. Navržený způsob převádění vody není závazný. Konkrétní způsob řešení převádění vody navrhne zhotovitel dle svých technologických zvyklostí s tím, že bude toto řešení odsouhlaseno správcem toku.

Pomocný profil – SO 03

Pomocný profil pro sledování průtoků bude zřízen v místě vtoku do potrubí pro převádění vody za stavby. Konzumpční křivka profilu je uvažována následující:

h [cm]	Q [l/s]	Q [m3/s]
5	10,0	0,010
10	35,0	0,035
20	166,0	0,166
40	607,0	0,607
45	789,0	0,789
60	1108,0	1,108
70	1283,0	1,283
75	1307,0	1,307
80	1215,0	1,215



Definice stupňů povodňové aktivity - SO 03

Projektová dokumentace definuje SPA v navrženém pomocném profilu (na vtoku do potrubí) s ohledem na navržený způsob převodu vody následovně.

Stupně povodňové aktivity	Vodní stav (cm)	Označení na místě stavby
I. SPA – bdělost (0,607 m3/s)	40	Zelená
II. SPA – pohotovost (1,108 m3/s)	60	Žlutá
III. SPA – ohrožení (1,307 m3/s)	75	Červená

Tento pomocný profil bude spolu s jednotlivými hodnotami vodních stavů odpovídajících jednotlivým SPA označen na viditelném místě přímo v zájmovém území – např. na vodočetné lati, (uvažována svislá výška, vyražení drážky + barevné označení dle výše uvedené tabulky).

Dle těchto hodnot se bude povodňová komise stavby řídit v součinnosti s následnými povinnostmi a opatřeními pro zmírnění účinku povodně.

Odklonem od uvažovaných hodnot dojde ke změně uvažovaných vodních stavů a odpovídajících stupňů povodňové aktivity.

Definice stupňů povodňové aktivity - SO 01, 02, 04, 05, 06

Projektová dokumentace definuje SPA v navrženém pomocném profilu (na vtoku do potrubí) s ohledem na navržený způsob převodu vody následovně.

Stupně povodňové aktivity	Vodní stav (cm)	Označení na místě stavby
I. SPA – bdělost (0,400 m ³ /s)	25	Zelená
II. SPA – pohotovost (0,679 m ³ /s)	35	Žlutá
III. SPA – ohrožení (1,229 m ³ /s)	50	Červená

Tento pomocný profil bude spolu s jednotlivými hodnotami vodních stavů odpovídajících jednotlivým SPA označen na viditelném místě přímo v zájmovém území – např. na vodočetné lati, (uvažována svislá výška, vyražení drážky + barevné označení dle výše uvedené tabulky).

Dle těchto hodnot se bude povodňová komise stavby řídit v součinnosti s následnými povinnostmi a opatřeními pro zmírnění účinku povodně.

Odklonem od uvažovaných hodnot dojde ke změně uvažovaných vodních stavů a odpovídajících stupňů povodňové aktivity.

A.6 Povodňová komise stavby (PK)

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

Povinností komise je především zorganizovat povodňovou službu a zorganizovat zabezpečovací záchranné práce.

Předseda PK stavby zodpovídá za povodňovou ochranu stavby.

Předsedou PK stavby je Zástupce předsedy PK stavby je

Kontakty na členy povodňové komise stavby jsou uvedeny v organizační části PP.

A.7 Činnost PK stavby při dosažení limitních hodnot jednotlivých SPA v pomocném profilu

V případě hrozby zatopení nebo vyhlášení jednotlivých SPA je zabezpečeno varování pracovníků osobně nebo pomocí mobilního telefonu.

I. SPA - nastává při dosažení vodního stavu 40 cm – SO 03

- nastává při dosažení vodního stavu 25 cm – SO 01,02,04,05,06

Probíhá sledování hladiny v pomocném profilu v návaznosti na pravidelném zajišťování informací od odboru vodohospodářského dispečinku Povodí Ohře, státní podnik (trend - vzestup, pokles). Minimální četnost pozorování při dosažení I. SPA je doporučena na 2x denně. Je zahájena činnost povodňové hlídky.

- S nastalou situací budou seznámeni všichni pracovníci stavby

II. SPA - je vyhlášen při dosažení vodního stavu 60 cm – SO 03

- je vyhlášen při dosažení vodního stavu 35 cm – SO 01,02,04,05,06

Po vyhlášení II. SPA povodňovou komisí stavby budou probíhat pravidelné kontroly zájmové lokality a bude zvýšena četnost zjišťování údajů o hydrologické situaci. Nadále je udržován pravidelný kontakt s odborem vodohospodářského dispečinku Povodí Ohře, státní podnik. Minimální četnost pozorování při dosažení nebo vyhlášení II. SPA je doporučena na 3x denně. Jsou prováděny zápisy do povodňové knihy (příp. do stavebního deníku).

- PK stavby je ve spojení s příslušnou povodňovou komisí obce 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 mohly způsobit škody, popř. vytvořit překážku plynulému odtoku vody,
- budou upevněny všechny předměty, které by mohla voda strhnout a odnést,
- budou odstraněny hrázky pro převedení vody, příp. 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 vodního stavu 75 cm – SO 03

- je vyhlášen při dosažení vodního stavu 50 cm - SO 01,02,04,05,06

Po vyhlášení III. SPA pokračují veškeré činnosti podle předchozího odstavce. Je zvýšená 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 (fotodokumentace, video, svědectví). Provádí se zápisy do povodňové knihy (stavebního deníku).

- Veškeré staveništní rozvody el. energie a rozvaděče budou odpojeny od zdroje,
- veškeré překážky znemožňující plynulý 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 cesty se volí ve směru od území ohroženého povodní – směřování evakuace z lokality stavby je vyznačeno ve výkresové příloze.

A.8 Činnost PK stavby 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).

A.9 Povodňová kniha

Veškerá činnost, která bude probíhat po vyhlášení stavu bdělosti, bude zaznamenána do povodňové knihy nebo do 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,
- o výsledky prohlídek před a po povodni,
- o opatření přijatá na úseku zabezpečovacích a záchranných prací.

Zápisy se zaznamenávají chronologicky podle skutečnosti. Za vedení knihy je odpovědný předseda povodňové komise stavby.

Povodňový plán bude umístěn na dostupném místě a musí s ním být seznámeni všichni pracovníci zapojení do povodňové služby. PP je v platnosti dnem jeho schválení. Za dodržování PP zodpovídá předseda PK stavby

B. ORGANIZAČNÍ ČÁST**B.1 Povodňová komise stavby**

Pozice	Jméno	Adresa (v mimopracovní době)	Telefon
Předseda PK stavby			
Zástupce předsedy PK stavby			
Členové PK stavby			
<i>(budou doplněni po výběru zhotovitele)</i>			

Vyhlašování SPA, hlásná služba:

Výše uvedená povodňová komise:

- vyhodnocuje informace od povodňové komise příslušné obce – Jílové, Děčín
- 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).

B.2 Spojení na ostatní účastníky povodňové ochrany

- Povodňová komise města Jílové

Miroslav Kalvas (předseda)

tel. 412 557 722, 602 109 928

Ing. Kateřina Sýkorová (místopředseda)

tel. 412 557 723

Ing. Radka Tomanová (tajemník)

tel. 412 557 724

- Povodňová komise ORP Děčín

Ing. Jiří Anděl, CSc. (předseda)

tel. 412 593 335

Bc. Ing. Tomáš Brčák (místopředseda)

tel. 412 593 168, 721 837 792

Mgr. Zdeněk Hanuš (tajemník)

tel. 412 591 321, 775 866 105

- Příslušný vodoprávní úřad

- Městský úřad Děčín - odbor životního prostředí (Ing. Hanuš, vedoucí odboru)

tel. 412 591 321

- Český hydrometeorologický ústav Praha (ČHMÚ)

pobočka Ústí n. L., poštovní příhrádka 2,
Kočkovská 18/2699, 400 11 Ústí nad Labem

tel. 472 706 027

- hydroprognóza

tel. 472 706 054

- meteoprognóza tel. 472 706 047
- internet www.chmuul.org
- Správce toku Jílovský potok
 - Povodí Ohře, státní podnik, Chomutov, závod Terežín tel. 416 707 811
Pražská 319, 411 55 Terežín
 - Odbor vodohospodářského dispečinku POh, státní podnik tel. 474 636 306,
tel. 474 624 200 (nepřetrž. služ)
 - internet www.poh.cz
 - Provoz Česká Lípa
Litoměřická 91
470 01 Česká Lípa
Vedoucí provozu (Ing. Petr Sloup) tel. 487 882 896
Vrátnice tel. 487 882 895
- Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje
 - tísňové volání tel. 112, 150
 - Územní odbor Děčín tel. 950 435 111
 - Požární stanice Děčín tel. 950 435 011
- Policie ČR
 - tísňové volání tel. 112, 158
 - Územní odbor Děčín tel. 974 432 111
 - Služebna Jílové u Děčína tel. 974 811 111

C. GRAFICKÁ ČÁST

Situace s vyznačením umístění stavby (začátek a konec úseku) a směřováním případné evakuace

