

Povodňový plán

**pro dobu stavby
(návrh k doplnění)**

**OPŠ Jílovský potok, Děčín - Jílové, etapa 5. ř. km 5,010-5,630
a etapa 6. ř. km 5,960-6,420**

Vypracoval:

Ing. Štěpán Krátký

Datum: **14.5.2024**

Zodpovědný projektant:

Ing. Jaroslav Vrzák

Základní údaje:

Název akce: **OPŠ Jílovský potok, Děčín - Jílové, etapa 5. ř. km 5,010-5,630 a etapa 6. ř. km 5,960-6,420**

Obec: **Děčín, Jílové**

Katastrální území: **Bynov, Martiněves u Děčína**

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: **1-14-02-0300**

Předpokládané zahájení stavby: 2025

Předpokládané dokončení stavby: 2026

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

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

Schválení příslušným městem:

Příslušná obec: Děčín

Datum:

Razítko:

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	7
A.5 Stupně povodňové aktivity (SPA).....	7
A.5.1 Konkrétní SPA pomocného profilu kategorie C.....	7
A.6 Povodňová komise stavby (PK)	8
A.7 Činnost PK stavby při dosažení limitních hodnot jednotlivých SPA v pomocném profilu.....	9
A.8 Činnost PK stavby prováděná po skončení povodně	10
A.9 Povodňová kniha	10
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 Jílovský potok, Děčín - Jílové, etapa 5. ř. km 5,010-5,630
a etapa 6. ř. km 5,960-6,420“**

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 Magistrát města 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 směřovací 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

Stavba řeší opravu v korytě Jílovského potoka. V rámci stavby došlo k poškození stávajících konstrukcí. Konstrukce byly buď částečně odplaveny, nebo poškozeny a jsou ohroženy k dalšímu rozvoji poškození. Cílem je zajistit poškozené konstrukce a zajistit ochranu přilehlých pozemků. Jedná se o navýšení předpaty za účelem optimalizace odvodnění a přesměrování průtoku směrem ke středu koryta k balvanité rampě. Stavbou dojde tak k zabránění poškozování předpaty a levého břehu nežádoucí vodou z koryta. Tato stavební úprava zahrnuje ocelové kotvení pro zlepšení statických vlastností vně předpaty, která bude z poloviny přichycené k původní konstrukci. Dále vhodné zkosení hlavy předpaty směrem do koryta tak, aby voda byla odváděna do koryta a ne naopak. Hrany předpaty budou zaobleny lištou do bednění o rozměrech 30x30 mm pro zamezení poškození v rohu konstrukce. Celé konstrukce nadbetonávky bude na začátku a na konci zaklesnuta pro lepší pevnost a stabilitu v navazujících částech stavby na původní. Zaklesnutí bude kolmé na hranách o minimální délce 100 mm. Celé konstrukce předpaty bude přichycena a prodloužena směrem do svahu, do stávající kamenné dlažby na levém břehu. Dlažba v těchto místech bude odstraněna, aby zde nová konstrukce mohla být přichycena do podbetonávky kamenné dlažby na levém svahu.

Účelem stavby je zajištění stability břehu a související ochrany přilehlých nemovitostí před negativními účinky vodní eroze prostřednictvím obnovy opevnění.

Navržená stavba neklade nároky na zásobování pitnou vodou ani na napojení na energetické sítě.

Vlastní stavba je členěna na následující stavební objekty:

SO 01 – Poruchy dno Bynov

SO 02 – Náplavy Bynov

SO 03 – Poruchy LB Bynov

SO 04 – Poruchy PB Bynov

SO 05 – Poruchy PB Martiněves

SO 06 – Poruchy LB Martiněves

SO 07 – Poruchy dno Martiněves

SO 08 – Náplavy Martiněves

SO 09 – Obnova opevnění části brodu

SO 10 – Kácení

SO 01 – Poruchy dno Bynov

V rámci stavebního objektu je řešena obnova opevnění dna v místě poruch, které navazují na konstrukce zajišťující stabilitu břehů v cizím majetku. Jedná se o odplavené opevnění kamenné rovnániny. Bude provedena obnova v přírodnějším charakteru s vyšší drsností povrchu v přirozeném miskovitém tvaru. Poruchy budou doplněny příčnými ŽB prahy.

SO 02 – Náplavy Bynov

V rámci stavebního objektu budou odstraněny vyplavené kameny stávajícího opevnění a použity pro obnovu v rámci SO 01. Cílem je odstranit překážku ve vodním toku a zamezit dalšímu pohybu kamene a tím poškozování konstrukcí a následného vytvoření výraznějších poruch.

SO 03 – Poruchy LB Bynov

Jedná se o část stavby řešící obnovu opevnění LB konstrukcí. Zejména sesunuté kamenné rovnaniny v náporovém oblouku, kde došlo v rámci poškození dna odplavení paty opevnění a sesunutí břehové konstrukce. Konstrukce bude opevněna v původním charakteru kamennou rovnaninou spolu se zajištěním stability dna. Dále se jedná o obnovu poškozené konstrukce zdi v místě přechodu na lichoběžníkové koryto. Konstrukce bude obnovena v rámci zborcené plochy z LK na MC. Stavební objekt dále zahrnuje obnovu spárování a dozdní uvolněných a chybějících kamenů v rámci opevnění břehu.

SO 04 – Poruchy PB Bynov

Stavební objekt zahrnuje obnovu spárování a dozdní uvolněných a chybějících kamenů v rámci opevnění břehu.

SO 05 – Poruchy PB Martiněves

V rámci stavby bude provedeno zajištění ochrany podebrané konstrukce PB, na kterou navazuje svah s železniční tratí. Ochrana bude zajištěna ve formě záhozové předpaty z kamene z místních zdrojů. V místě brodu bude provedeno přezdní poškozené části konstrukce křídla.

SO 06 – Poruchy LB Martiněves

Stavba zahrnuje obnovu poškozené konstrukce rovnaniny v souvislosti s poškozením a odplavením části opevnění dna. Břeh bude obnoven s opevněním kamenné rovnaniny zapřené do záhozové paty. Dále bude řešeno doplnění chybějícího kamene v rámci opevnění LB. V místě nátoky do náhonu bude provedeno vyspárování poškozené konstrukce. V místě brodu bude provedeno vyspárování a dozdní chybějícího kamene křídla.

SO 07 – Poruchy dno Martiněves

Stavební objekt zahrnuje obnovu odplaveného opevnění dna v návaznosti na poškozený a sesunutý LB s navazující komunikací. V místě poruchy budou provedeny příčné ŽB stabilizační prahy. Mezi prahy bude provedena obnova kamenné rovnaniny v přírodnějším charakteru se zvýšenou drsností povrchu a v přirozeném miskovitém tvaru.

SO 08 – Náplavy Martiněves

Stavební objekt zahrnuje výběr a dopravu kamene pro použití v rámci záhozové předpaty objektu SO 05 na ochranu podebrané zdi PB. Kámen bude vybírán z LB mimo vodní prostředí.

SO 09 – Obnova opevnění části brodu

Jedná se o obnovu pojezdové plochy brodu v místě závazání PB. Stávající opevnění kamenné dlažby je propadlé. V rámci obnovy bude provedeno vyrovnaní na vyhovující niveletu a dále provedena výměna poškozeného panelu v místě napojení brodu na cestu.

SO 10 – Kácení

Stavební objekt zahrnuje kácení 1 ks stromu na rozhraní pozemků p.č. 1294, p.č.740/5 a p.č. 763/5. Jedná se o lípu se zhoršenou vitalitou. Strom se nachází na koruně poškozené konstrukce, kde jeho prorůstající kořenový systém urychluje degradaci opevnění. Strom je navržen ke kácení z důvodu bezpečného provádění nové konstrukce.

A.3 Ohrožené materiály, prostředky a mechanizace na stavbě

Zemní stroje, stavební materiál (doplň vybraný zhotovitel stavby)

V době nepřítomnosti zhotovitele na staveništi nebudou v území potenciálně ohroženém zvýšenými průtoky ponechány žádné snadno rozpustitelné nebo odplavitelné materiály nebo náčiní.

A.4 Hydrologické údaje

Průtoky dle evidenčního listu operativního profilu ČHMÚ Jílovského potoka v Jílovém.

N-letost	1	5	10	50	100
Průtok [m ³ /s]	~6,64	24,7	36,1	73,1	94,9

Průtoky dle studie záplavového území vodního toku Jílovský potok zpracované 11/2009 společností DHI a.s. (profil M124).

N-letost	1	2	5	10	20	50	100
Průtok [m ³ /s]	~7,6	~15,2	~28,2	~41,3	~61,6	~83,6	~108,2

Průměrný průtok: 0,71 m³/s (zdroj: Wikipedie).

A.5 Stupně povodňové aktivity (SPA)

A.5.1 Konkrétní SPA pomocného profilu kategorie C

Způsob převádění vody

Převádění vody

Převádění vody je navrženo pomocí podélné hrázky, nebo 2 ks potrubí DN500. Převádění vody pomocí potrubí je uvažováno v místě křížení koryta pojezdnou hrázkou, nebo v případě konstrukcí příčných prahů.

Podélné hrázky

Šířka stávajícího koryta ve dně: min. 6,50 m
 Šířka koryta pro převod ve dně – b: 1,50/1 m
 Sklony břehů: 1:1

Výška hladiny [m]	Objemový průtok [m ³ /s] při sklonu 0,5 % při b=1,5 m	Objemový průtok [m ³ /s] při sklonu 1 % při b=1m
0.10	0.01	0.06
0.20	0.16	0.22
0.30	0.33	0.47
0.35	0.44	0.63
0.40	0.57	0.80
0.45	0.71	1.00
0.50	0.86	1.21

Potrubí 2x DN500

Výška hladiny [m]	Objemový průtok [m ³ /s] při sklonu 2,0 % při 1x DN500	Celkem
0.10	0.053	0.106
0.20	0.190	0.380
0.30	0.350	0.700
0.35	0.456	0.912
0.40	0.500	1.000
0.45	0.570	1.140
0.50	0.534	1.680

Projektová dokumentace uvádí, že výše uvedené postupy jsou pouze realizovatelné návrhy. Zhotovitel může podle svých zvyklostí a vybavení navrhnout a realizovat se souhlasem správce toku vlastní způsob převádění vody.

Definice stupňů povodňové aktivity

S ohledem na stanovený způsob převádění vody a hydraulické charakteristiky pomocného profilu lze uvést, že kapacitního průtoku pro navržený způsob převádění vody bude dosaženo při hladině výšky cca 0,35 m. Stupně ohrožení a povodňové aktivity proto projektová dokumentace uvažuje následující.

Stupně povodňové aktivity	Vodní stav (cm)	Označení na místě stavby
I. SPA – bdělost (0,456 m ³ /s)	35	Zelená
II. SPA – pohotovost (0,500 m ³ /s)	40	Žlutá
III. SPA – ohrožení (0,570 m ³ /s)	45	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 35 cm

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 40 cm

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 45 cm

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 příslušného města Děčín 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).

B.2 Spojení na ostatní účastníky povodňové ochrany

• 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 Jílovského potoka

- 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 (nepřetrž. služ)
- internet www.poh.cz
- Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje
 - tísňové volání tel. 112, 150
 - Územní odbor Děčín tel. 950 435 011
 - Požární stanice Děčín tel. 950 435 111
- Policie ČR
 - tísňové volání tel. 112, 158
 - Územní odbor Děčín tel. 974 432 111
 - Obvodní oddělení Děčín - město tel. 974 441 200
 - Obvodní oddělení Děčín - Podmokly tel. 974 441 100

Situace s vyznačením umístění stavby a směřováním případné evakuace

