

Povodňový plán

po dobu stavby

**Břehnický potok
- ZAKRYTÝ PROFIL -**

ř. km 0,400 – 0,640

Vypracoval:
Datum vypracování:

Ing. Martin Ondráček
07.2020

Příloha : C.4

Název akce:

**Břehnický potok
Oprava zakrytého profilu**

ř. Km 0,400 – 0,640

Obec:

Cheb

Katastrální území:

Cheb [650919]

dotčené pozemky:

Pozemek		Zábor [m²]	Vlastník
p.č.	druh		
2144	Ostatní plocha komunikace	315,0	Město Cheb, náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 35002 Cheb
2477/24	Koryto vodního toku	10,5	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 43003 Chomutov
2477/23	Koryto vodního toku	17,6	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 43003 Chomutov
2137/2	Ostatní plocha zeleň	34,0	Město Cheb, náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 35002 Cheb
2477/21	Koryto vodního toku	4,0	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 43003 Chomutov
2134/24	Ostatní plocha sportoviště	115,0	Město Cheb, náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 35002 Cheb
2134/25	Ostatní plocha zeleň	25,5	Město Cheb, náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 35002 Cheb
2134/17	Ostatní plocha komunikace	196,7	Město Cheb, náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 35002 Cheb
2134/16	Ostatní plocha zeleň	8,6	Město Cheb, náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 35002 Cheb
3326	Ostatní plocha komunikace	56,0	Město Cheb, náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 35002 Cheb
2134/4	Ostatní plocha zeleň	11,7	Město Cheb, náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 35002 Cheb
2477/4	Koryto vodního toku	32,0	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 43003 Chomutov

Okres:

Cheb

Kraj:

Karlovarský

Investor:

Povodí Ohře, státní podnik Chomutov

Dodavatel stavby:

.....

Vodní tok:

Břehnický potok

Správce vodního toku:

Povodí Ohře, státní podnik Chomutov

IDVT vodní linie

10229167

Předpokládané zahájení stavby: **2021**

Předpokládané dokončení stavby: **2021**

Platnost povodňového plánu: po dobu trvání akce

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

Schválení příslušným vodoprávním úřadem:

Příslušný vodoprávní úřad: Vodoprávní úřad Cheb

Datum:

Razítko:

Podpis:

Obsah:

A. VĚCNÁ ČÁST:	5
A.1. ÚVOD:	5
A.1.1. Povodňový plán byl zpracován v souladu s následujícími právními předpisy:...	5
A.1.2. Použité podklady pro vypracování PP:	5
A.1.3. Definice povodně (dle § 64 zákona č. 254/2001 Sb.):	5
A.1.4. Za nebezpečí povodně se považují situace zejména při:	6
A.2. POPIS STAVBY	6
A.3. OHROŽENÉ MATERIÁLY, PROSTŘEDKY A MECHANIZACE NA STAVBĚ.	7
A.4. POPIS ZABEZPEČENÍ STAVBY PŘED A ZA POVODŇ A ODHAD DOBY TRVÁNÍ ZABEZPEČENÍ (VYKLIZENÍ) STAVBY	7
A.5. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE	7
A.6. STUPNĚ POVODŇOVÉ AKTIVITY (SPA):	7
A.6.1. Definice SPA:	7
A.6.2. Konkrétní SPA pomocného profilu v místě stavby:	8
A.7. POVODŇOVÁ KOMISE STAVBY:	8
A.8. ČINNOST PK STAVBY při dosažení limitních hodnot jednotlivých SPA v pomocném profilu:	8
A.9. ČINNOST PK STAVBY prováděná po skončení povodně:	9
A.10. 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:	12
D. ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ	12

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 a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (vodní zákon);
- 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 pokyn k zabezpečení hlásné předpovědní povodňové služby – MŽP č. 9/2005, pokyn č. 15/05 odboru ochrany vod MŽP;
- TNV (odvětvová technická norma vodního hospodářství) 75 2931 Povodňové plány z 08/2006.

A.1.2. Použité podklady pro vypracování PP:

- Hydrologické údaje,
- technické údaje,
- místní šetření zpracovatele,
- projektová dokumentace.

Povodňový plán je určen pro ochranu stavby „**Břehnický potok – oprava zakrytého profilu**“. 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 je Povodí Ohře, s.p., Bezručova 4219, 430 03 Chomutov. Příslušným vodoprávním úřadem je vodoprávní úřad Cheb – 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

Předložená dokumentace obsahuje návrh oprav zakrytého profilu Břehnického potoka, které vycházejí ze statického posudku provedeného za účelem zjištění stavebně-technického stavu krytého profilu. Výsledkem tohoto posudku je, že pro prodloužení životnosti a funkčnosti krytého profilu je nutné povrchy očistit od ulpělých sedimentů, degradované vrstvy betonu odstranit, očistit a pasivovat odhalenou výztuž a provést reprofilaci povrchu. Stavebně-technický průzkum závěrem doporučuje v místech zatékání obnovit hydroizolaci ze zatěžované strany. Vzhledem ke krytí profilu 5,5-6m není možné hydroizolaci obnovit. Proto bude v kritických místech do stropu krytého profilu osazena drenáž.

Technologický postup oprav:

Plochy budou očištěny tlakovou vodou (500 bar) od ulpělých sedimentů a nesoudržného betonu. Zbytky ulpělých sedimentů budou odstraněny mechanicky. Odhalená výztuž bude očištěna od rzi (bude obroušena do modrošedé barvy) a následně bude opatřena pasivačním nátěrem (antikoroziční nátěr a kontaktní můstek pro železobetonové konstrukce). Bude použit ochranný nátěr výztuže s inhibitorem koroze na bázi cementu se spotřebou cca 2 kg/m² ve dvou vrstvách. Opravované plochy a spáry budou znovu namočený pro nasycení konstrukce vodou a provede se kontaktní můstek (z části rozmíchané víceúčelové reprofilační malty pro opravy betonových konstrukcí bude vytvořen „pačok“ jímž bude natřena vlhká plocha – doporučuje se pro nanesení použít zednickou štetku s tvrdším chlupem). Na takto připravený spojovací můstek se zapracuje reprofilační malta. Po zavadnutí bude urovňována hladítkem. U spár se předpokládá lokální odstranění stávajícího materiálu do hloubky až 50mm. V těchto místech bude do spáry použito hrubozrnné vyrovnávací stěrky tl.20-50mm a až následně nanesení reprofilační malty.

Převedení průtoku je uvažováno v celkové délce 250m. Možno provádět po ucelených úsecích oprav. Průtok bude převeden plastovým potrubím DN400, které bude umístěné v hrázce z pískových pytlů v kombinaci s voděodolnou stavební překližkovou deskou.

A.3. OHROŽENÉ MATERIÁLY, PROSTŘEDKY A MECHANIZACE NA STAVBĚ

Ohroženými materiály jsou tlakový čistič včetně drobných ručních strojů a nářadí, které se budou pohybovat v zakrytém profilu. Pro transport techniky a materiálu v korytě se předpokládá užití ručního nebo elektrického vozíku.

A.4. POPIS ZABEZPEČENÍ STAVBY PŘED A ZA POVODNĚ A ODHAD DOBY TRVÁNÍ ZABEZPEČENÍ (VYKLIZENÍ) STAVBY

Pro zamezení vniknutí vod na pracoviště bude zřízena hrázka z pytlůvách písků v kombinaci s voděodolnou překližkou. Pro převedení průtoku je navrženo potrubí DN400 s kapacitou při sklonu 1% 370 l/s. Vyklizení stavby lze provést přibližně do dvou hodin. Jedná se zejména o přesun techniky z koryta. Opuštění krytého profilu (240m) může trvat odhadem do 5 minut.

A.5. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

N-leté průtoky Q_N [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]

1	2	5	10	20	50	100	Třída
2,96	4,45	6,81	8,91	11,2	14,7	17,6	IV

Dlouhodobý průměrný průtok Q_a : 44 $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$

Návrh výšky ochranné hrázky a stanovení výškové úrovně jednotlivých SPA jsou zpracované dle podkladů investora.

A.6. STUPNĚ POVODŇOVÉ AKTIVITY (SPA):

A.6.1. Definice SPA:

Rozsah opatření prováděných k ochraně před povodněmi se řídí nebezpečím nebo vývojem povodňové situace, která se vyjadřuje třemi SPA, a to:

I. SPA stav bdělosti nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí; vyžaduje věnovat zvýšenou pozornost vodnímu toku nebo jinému povodňovému nebezpečí; zahajuje činnost hlásná a hlídková služba, avizuje se HZS.

II. SPA stav pohotovosti se vyhláší v případě, že nebezpečí přirozené povodně přeroste v povodeň a dochází k zaplavování území mimo koryto; vyhláší se také při překročení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti, aktivizují se povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi (zejména HZS), uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, provádějí se opatření ke zmírnění průběhu povodně,

III. SPA stav ohrožení se vyhláší při nebezpečí vzniku větších škod, ohrožení životů a majetku v záplavovém území, vyhláší se také při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodohospodářském díle.

Upozornění na nebezpečné meteorologické jevy vydává ČHMÚ a prezentuje jej také ve veřejných sdělovacích prostředcích a na serveru www.chmi.cz.

Pro konkrétní lokalitu je stanovený pomocný hlásný profil umístěný na vtoku do krytého profilu u ul. Americká. Po dobu stavby budou vyznačené SPA pomocí barevných

proužků lepicí páskou (možnost odstranění po stavbě). Tyto SPA se váží pouze k prováděné stavební činnosti a aktivizace příslušných orgánů je proto příslušně upravena.

Odpovědný pracovník zhotovitele (stavbyvedoucí) zajistí každodenní kontrolu průtoků stavenišť a provede jejich zápis do stavebního deníku.

A.6.2. Konkrétní SPA pomocného profilu v místě stavby:

Stupně povodňové aktivity	Vodní stav (cm)	Průtok ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)	Označení na místě stavby
I.SPA - bdělost	50	3,12	Zelená
II.SPA - pohotovost	60	4,09	Žlutá
III.SPA - ohrožení	80	6,22	Červená

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

A.7. POVODŇOVÁ KOMISE STAVBY:

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.8. 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 50 cm na pomocném hlášeném profilu

Probíhá sledování hladiny v návaznosti na pravidelné zajišťování informací od odboru vodohospodářského dispečinku Povodí Ohře, s.p. (trend - vzestup, pokles) s ohledem na očekávaný vývoj hydrologické situace. 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
- § Nebudou rozpracovávány další etapy stavby
- § Nebudou zpracovávány materiály s dlouhou dobou tuhnutí – např. beton
- § Do prostoru koryta vodního toku nebudou naváženy další stavební materiály

II. SPA - je vyhlášen při dosažení vodního stavu **60 cm** na pomocném hlásném profilu

Po vyhlášení II. SPA povodňovou komisí stavby budou probíhat pravidelné kontroly zájmové lokality a bude zvýšena četnost zjišťování údajů o hydrologické situaci a jejím vývoji. Nadále je udržován pravidelný kontakt s odborem vodohospodářského dispečinku Povodí Ohře, s.p. 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 vodohospodářským dispečinkem a pravidelně se informuje o prognóze průtoku.
- § 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.
- § Pokud bude v korytě toku vybudované lešení, nebo jiná pomocná konstrukce, bude provedeno jeho odstranění.
- § Pro zmírnění ekologických následků budou veškeré látky a materiály závadné vodám odvezeny mimo záplavové území toku.

III. SPA - je vyhlášen při dosažení vodního stavu **80 cm** na pomocném hlásném profilu

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).

- § Z koryta budou vyzdviženy stroje, pracovní prostředky a materiál,
- § veškeré staveništní rozvody elektrické 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,
- § všichni pracovníci opustí prostor koryta.

Evakuační trasy z ohrožené lokality:

Ústupové cesty jsou zajištěny opuštěním zakrytého profilu potoka, ohroženo je pouze provádění prací v rámci koryta.

A.9. ČINNOST PK STAVBY prováděná po skončení povodně:

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

Následně bude zajištěno :

- § vyčerpání zaplavených prostor,
- § 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.10. POVODŇOVÁ KNIHA:

Veškerá činnost, která bude probíhat po vyhlášení stavu bdělosti bude zaznamenána do povodňové knihy nebo do stavebního deníku.

Jedná se zejména :

- § 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 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			
(budou doplněni po výběru zhotovitele)			

Vyhlašování SPA, hlásná služba:

Výše uvedená povodňová komise:

- § vyhodnocuje informace od povodňové komise města Cheb, 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 města Cheb:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

· Příslušný vodoprávní úřad:

Vodoprávní úřad Cheb

tel.: 354 440 522

tel.: 353 118 736

· Český hydrometeorologický ústav Praha (ČHMÚ)

pobočka Ústí n.L., P.O. Box 2,
400 11 Ústí n.L. – Kočkov

tel.: 472 706 027

fax: 472 706 024

- hydroprognóza:

tel.: 472 706 045

- meteoprognóza:

tel.: 472 706 051

internet

www.chmi.cz

· Správce vodního toku

- Povodí Ohře, státní podnik, Chomutov, závod Karlovy Vary:

tel.: 353 436 711

fax: 353 436 770

- Odbor vodohospodářského dispečinku POH, s. p.:
Bezručova 4219, Chomutov 430 03

tel.: 474 636 306, 606 757 472

fax: 474 624 200

internet

www.poh.cz

· Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje

tel.: 950 370 101

územní odbor: Cheb

tel.: 974 361 111

(tísňové volání: tel.: 150)

· Krajské ředitelství policie Karlovarského kraje

územní odbor: Cheb

tel.: 974 361 111

C. GRAFICKÁ ČÁST:

V projektu jsou doložené situace s vyznačením umístění stavby (začátek a konec úseku) a umístění zařízení staveniště, příloha C2 a C3.

D. ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ

- § Dodavatel stavby je povinen tento povodňový plán dodržovat a řídit se jím.
- § Členové povodňové čety budou podrobně seznámeni s povodňovým plánem a poučení o svých povinnostech.
- § Povodňový plán bude trvale k dispozici na dostupném místě na staveništi.
- § Povodňový plán bude dle situace na stavbě aktualizován.
- § Nastanou-li změny v předpokladech, ze kterých povodňový plán vychází, je bezpodmínečně nutné jej novým podmínkám přizpůsobit.
- § Před zahájením stavby musí být do povodňového plánu doplněna příslušná jména a telefonní spojení všech členů povodňové čety (viz článek B.1.).
- § Při jakékoli personální změně během výstavby budou v povodňovém plánu (článek B.1.) opravena příslušná jména a telefonní spojení.
- § Při změně povodňového plánu po jeho schválení a za provozu stavby je nutné se změnou obeznámit vodohospodářský dispečink Povodí Ohře a příslušné nadřazené povodňové komise.