

INVESTOR HLAVNÍ MĚSTO PRAHA ZASTOUPENÉ: MHMP-OCP JUNGMANNOVA 35, PRAHA1	KONTROLOVAL Doc.Ing.Havlík,CSc.	SOUŘADNÝ SYSTÉM VÝŠKOVÝ SYSTÉM		S-JTSK Bpv
	VYPRACOVAL ING. HYBÁŠEK	DATUM	1.2026	PARÉ
ZPRACOVATEL ING. HYBÁŠEK, Nad lávkou 847, P6	KRAJ (MĚSTSKÁ ČÁST) Praha	FORMÁT	A4	
AKCE Botič - upřesnění aktivní zóny záplavových území řkm: 8,897–9,417, 10,748–11,451 11,946–12,214, 16,645–16,786, 17,890–20,664		ČÍSLO PROJEKTU	2105	
		REVIZE	MĚŘÍTKO	
PŘÍLOHA 3 Průvodní zpráva		DATUM REV.	PŘÍLOHA	3

Obsah:

ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	3
Název toku :.....	3
Správce toku:.....	3
Pořizovatel:.....	3
Zpracovatel návrhu záplavových území:.....	3
Datum zpracování :	3
Podklady:.....	3
a) výpis dotčených katastrálních území.....	4
b) název vodního toku a určení úseku vodního toku.....	4
Kraj :	4
Popis toku:.....	5
N-leté průtoky:.....	6
c) základní údaje o návrhu AZZÚ.....	6
Výpočet hladin velkých vod.....	6
Mapy povodňového nebezpečí	6
Mapy povodňového ohrožení	7
Aktivní zóna záplavového území.....	7
Zdůvodnění návrhu:.....	8
Informace o stanoveném záplavovém území.....	8

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název toku :

Botič

Správce toku:

Hlavní město Praha
Mariánské nám.2
110 01 Praha 1
zastoupené
Odborem ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy
Jungmannova 35/29, 110 00 Praha 1
výkonem správy je pověřená organizace
Lesy hl. m. Prahy
Práčská 1885
106 00 Praha 10 – Záběhlice

Pořizovatel:

Hlavní město Praha
Mariánské nám.2
110 01 Praha 1
zastoupené Odborem ochrany prostředí Magistrátu hl. m.
Prahy Jungmannova 35/29, 110 00 Praha 1

Zpracovatel návrhu záplavových území:

Matematické modelování: Doc.Ing. Aleš Havlík, CSc.
Zpracování návrhu: Ing. Jiří Hybášek
Nad lávkou 847
160 00 Praha 6

Datum zpracování :

Leden 2026

Podklady:

- [1] Stanovení záplavového území vodního toku Botič a jeho přítoků na území hl.m. Prahy, Hydroprojekt CZ duben 2006
- [2] Digitální model reliéfu zájmové oblasti. DMR 5G. ČÚZK, Praha, 2018.
- [3] Ortofotomapy zájmového území. ČÚZK, Praha, 2018.
- [4] Základní báze geografických dat ZABAGED – polohopis, ČÚZK, Praha 2017.
- [5] Základní báze geografických dat ZABAGED – výškopis, ČÚZK, Praha, 2017.
- [6] Geodetické zaměření koryta, Geoline, 2021.
- [7] Zaměření Botiče pro studii Stanovení záplavového území vodního toku Botič a jeho přítoků na území hl. m. Prahy, Hydroprojekt CZ a.s. 2006
- [8] Vrstevnice převzaté z DMT Magistrátu v úsecích provedených terénních úprav
- [9] Hydrologická data – N-leté průtoky, ČHMÚ, 2021.
- [10] HEC-RAS 6.0 River Analysis System – Hydraulic Reference Manual, US Army Corps of Engineers, 2021.
- [11] HEC-RAS 6.0 River Analysis System – 2D Modeling User's Manual, US Army Corps of Engineers, 2021.
- [12] Místní šetření a fotodokumentace, A. Havlík, červenec až listopad 2021.
- [13] Návrh záplavového území Botiče, ČVUT Fsv, březen 2022

a) výpis dotčených katastrálních území

Dotčená katastrální území: 732117 Záběhllice, 732052 Hostivař, 732613 Petrovice, 676071 Křeslice, 773999 Újezd u Průhonic

b) název vodního toku a určení úseku vodního toku

Název toku : Botič
IDVT toku : 10100145 (ID toku dle CEVT)
ID toku : 137630000100 (ID toku dle DIBAVOD)

Úsek toku :
ř.km 8,897-9,417, k.ú. Záběhllice

ČHP :
1-12-01-020

Souřadnice JTSK :
ZÚ Y = 737 932 m X = 1 047 634 m
KÚ Y = 737 620 m X = 1 047 717 m

Úsek toku :
ř.km 10,748-11,451, k.ú. Hostivař

ČHP :
1-12-01-020

Souřadnice JTSK :
ZÚ Y = 736 639 m X = 1 047 964 m
KÚ Y = 736 182 m X = 1 048 050 m

Úsek toku :
ř.km 11,946-12,214, k.ú. Hostivař

ČHP :
1-12-01-020

Souřadnice JTSK :
ZÚ Y = 735 827 m X = 1 048 096 m
KÚ Y = 735 616 m X = 1 048 109 m

Úsek toku :
ř.km 16,645-16,786, k.ú. Petrovice

ČHP :
1-12-01-018

Souřadnice JTSK :
ZÚ Y = 734 167 m X = 1 050 502 m
KÚ Y = 734 042 m X = 1 050 563 m

Úsek toku :
ř.km 17,890-20,664, k.ú. Křeslice, Újezd u Průhonic,

ČHP :
1-12-01-018

Souřadnice JTSK :
ZÚ Y = 733 587 m X = 1 051 170 m
KÚ Y = 734 572 m X = 1 052 695 m

Kraj :

Praha

Popis toku:

Horní tok od pramene až do vzdálenosti 20,664 ř.km od ústí je ve správě státního podniku Povodí Vltavy.

Botič pramení severně od Křížkového Újezdce pod lesem Okrouhlíku na Ovčárech na území Čenětic. Protéká přes Čenětic (zleva se vlévá Oleška), Olešky (zleva bezejmenný přítok od Hlubočinky), přes Kocandu (zprava přítok z Osnice), protéká Průhonickou oborou (přes rybníky Bořín a Labeška, mezi nimi se zleva vlévá Jesenický potok, za nimi zprava Dobřejovický potok) a Průhonickým parkem (mine Podzámecký rybník) a místy zalesněným údolím Průhonic meandruje ke Křeslicím do Prahy.

Dolní tok od ústí do Vltavy (ř.km 0,000) po hranice Prahy u Průhonic (20.664 ř.km) je ve správě hl. m. Prahy, výkonem správy je pověřena organizace Lesy hl. m. Prahy. To je zároveň řešený úsek pro toto vyhlášení záplavových území.

Na území Prahy se do Botiče vlévá řada přítoků. Zleva přitéká u Újezda u Průhonic Sukovský potok a dále vodní tok Formanka. Zprava pak přitéká významnější Pitkovický potok a dál po proudu u Fantova mlýna vodní tok Dobrá voda. Dále Botič protéká přes Petrovický jez, kde se zároveň nachází i limnigrafická stanice. Před mostem v ulici Edisonova v Petrovicích se zleva vlévá do Botiče Milíčovský potok. V Petrovicích začíná vzduť Hostivařské přehrady a odtokové poměry včetně záplavového území je jím ovlivněno. Přímo v nádrži přitéká zleva Hájecký potok. Přímo pod VD Hostivař se nachází limnigrafická stanice. Dále pod VD Hostivař přitéká zleva Košíkovský potok a Botič pokračuje několikakilometrovým úsekem meandrů (přírodní památka Meandry Botiče) přes starou Hostivař, kde se do něj zprava vlévá Měcholupský potok. Botič dále pokračuje přes sklopný jez Marcela. Ten vzdouvá vodu do náhonu, který přivádí vodu do Práčského rybníku v lokalitě Práče. Botič dále pokračuje údolím Záběhlic přes Záběhlický jez (vzduť vody pro náhon vody na Hamerský rybník) kolem Záběhlického zámku. Přímo pod jezem se vlévá zleva Chodovecký potok. Níže před Jižní spojkou se zleva vrací voda z rybníka a o něco dále za zaklenutým úsekem pod železničním odstavným nádražím Praha-jih se zprava vlévá Slatinský potok. Pod silničním mostem Jižní spojky končí přírodní charakter potoka a začíná nepřerušovaná regulace toku až do Vltavy.

Botič dále protéká podél recyklačního střediska KARE, podchází Chodovskou ul. do zatrubnění pod areálem michelské teplárny a odstavného nádraží Praha Jih, obloukem zleva obtéká michelským údolím Bohdalec a Tyršův vrch, teče kolem michelské synagogy, podtéká Nuselskou ul. a stáčí se do Vršovic, překonává vysoký stupeň v ulici U seřadiště, teče zleva kolem stadionu Bohemians 1905, protéká skrze dolní parkovou část Havlíčkových sadů pod vinicí v Grébovce, kde krátce podtéká pod vozovkou v Nuslích poblíž křižovatky Otakarova a parku Folimanka, překonává poslední vysoký stupeň Grébovka a pak protéká Nuselským údolím (v místě křížení s Nuselským mostem se nachází další limnigrafická stanice), podél areálu bývalého Nuselského pivovaru, přes Ostrčilovo náměstí pod Vyšehradské hradby. Odtud již dále teče jako zakrytý tok a ústí zprava do Vltavy v Praze na Výtoni nad Vyšehradským železničním mostem. Zaústění Botiče do Vltavy není příliš patrné (vyjma portálu ve zdi nábreží a sklopného zábradlí), neboť ho náplavka u Rašínova nábreží přímo překlenuje. Nad VD Hostivař je koryto toku vesměs přírodní s výjimkou intravilánů obcí a křížení s významnějšími prvky infrastruktury. V části pod Hostivařskou přehradou má Botič podobu přirozeně meandrujícího toku s řadou tůní. Toto území, s výskytem chráněných a ohrožených druhů ptactva a společenstvem vodních živočichů, je vyhlášeno jako přírodní památka Meandry Botiče. Dolní část toku je silně ovlivněna zástavbou a koryto potoka je v této části souvisle upraveno a opevněno.

N-leté průtoky:

Profil	ř.km	Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀
pod zaústěním stoky	2.44	30.2	47.8	73.2	104
pod zaústěním stoky	3.7	29.1	46.2	70.7	100
pod Slatinským potokem	6.78	28.2	45.3	69.9	99.2
pod Chodoveckým potokem	8.66	27.3	43.3	66.3	93.7
pod Měcholupským potokem	11.26	26.3	41.7	63.9	90.2
pod Košíkovským potokem	13.36	25.3	40.1	61.5	87.7
VD Hostivař	13.6	25	39.6	60.7	86
pod Milíčovským potokem	16.18	24.5	38.9	59.5	84.2
pod Dobrou vodou	17.34	23.6	37.4	57.3	81.3
pod Pitkovickým potokem	17.64	23.4	37.2	56.9	80.8
pod Formankou	19.49	17	27	41.3	58.8
pod Černým potokem	20.56	16.8	26.6	40.7	57.9

c) základní údaje o návrhu AZZÚ**Výpočet hladin velkých vod**

Pro výpočet byl použit dvourozměrný (2D) model neustáleného proudění. Výsledky simulace popisují stav ustáleného proudění při požadovaných N-letých průtocích v celé zájmové oblasti. Model vymezených úseků byl sestaven Alešem Havlíkem v roce 2021. Kombinací DMR 5G a podrobného DMT koryta bylo možné vytvořit velmi detailní výpočetní síť.

Výpočet proudění byl proveden pomocí programu HEC-RAS 6.0 (Hydrologic Engineering Center – River Analysis System) vyvinutého US Army Corps of Engineers pro výpočet jednorozměrného a dvourozměrného proudění.

HEC-RAS umožňuje komplexní modelové řešení pro simulaci proudění v otevřených korytech a inundačních územích. Digitální povrch terénu použitý ve výpočtu je vytvořen propojením zaměřených koryt, digitálního modelu reliéfu a neprůtočných objektů (budov).

Pro stanovení součinitele drsnosti byly používány ortofotomapy [3] a fotodokumentace pořízená při terénním průzkumu v roce 2021.

Jako výchozí dolní hladiny pro výpočet byly použity hladiny recipientu (Botič) pro Q₅ - Q₅ recipientu, pro Q₂₀ - Q₅ recipientu, pro Q₁₀₀ - Q₂₀ recipientu, pro Q₅₀₀ - Q₁₀₀ recipientu.

Výsledky tohoto výpočtu nejsou neměnné. Může dojít ke změnám vlivem zpřesnění topografických podkladů, změny hydrologických údajů, nebo vlivem změn v průtočném profilu toku.

Mapy povodňového nebezpečí

Pro inundační území vodního toku byly z výsledků výpočtů nerovnoměrného ustáleného proudění v 2D výpočetním modelu zpracovány mapy povodňového nebezpečí pro povodně s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let, které zobrazují rozsah zaplaveného území, hloubky a rychlosti proudění. Záplavové čáry a záplavová území příslušné průtokům Q₅, Q₂₀, Q₁₀₀ a Q₅₀₀ jsou uvedeny v příloze MAPA ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ, která je vypracována na podkladě rastrové Základní mapy 1 : 10 000 a výškopisných údajů z DMR5G. Zakreslení záplavových čar zahrnuje nepřesnosti použité mapy. Z důvodu přehlednosti byla mapa vytištěna v měřítku 1 : 5 000.

Charakteristiky mapy povodňového nebezpečí, t.j. údaje o rychlostech a hloubkách, jsou uvedeny v GIS vrstvách v samostatných souborech pro jednotlivé doby opakování.

Mapy povodňového ohrožení

Z charakteristik map povodňového nebezpečí jsou vypracovány mapy povodňového ohrožení. Postup výpočtu povodňového ohrožení je proveden podle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 79/2018 Sb.

Povodňové ohrožení záplavového území je uvedeno v GIS vrstvách v samostatných souborech pro jednotlivé kategorie ohrožení.

Výpočet intenzity povodně

Intenzita povodně (IP) je chápána jako měřítko ničivosti povodně a je definována jako funkce hloubky vody (h) a rychlosti vody (v). Výpočet IP byl proveden pro všechny doby opakování podle následujících vztahů :

$$IP = 0, \text{ když } h = 0 \text{ m}$$

$$IP = h, \text{ když } h > 0 \text{ m a } v \leq 1 \text{ m/s}$$

$$IP = h \cdot v, \text{ když } h > 0 \text{ m a } v > 1 \text{ m/s}$$

Stanovení povodňového ohrožení

Povodňové ohrožení R_i se pro i-tý povodňový scénář odpovídající kulminačnímu průtoku s dobou opakování N_i let s pravděpodobností překročení p_i stanoví ze vztahu :

$$R_i = (0,3 + 1,35 \cdot IP_i) \cdot p_i$$

Pro každý konkrétní bod na mapě se uvažuje nejvyšší hodnota R ze všech vypočítaných scénářů a je mu přiřazena kategorie ohrožení podle dosažené hodnoty R následujícím způsobem :

$$R \geq P 0,1 \text{ nebo } IP P 2 \dots \text{ vysoké ohrožení}$$

$$0,01 \leq R < 0,1 \dots \text{ střední ohrožení}$$

$$R < 0,1 \dots \text{ nízké ohrožení}$$

$$p < 0,0033 \dots \text{ zbytkové ohrožení}$$

Mapy ohrožení

Výsledné maximální hodnoty ohrožení jsou zobrazeny do mapy ohrožení. Záplavové území je tak rozčleněno z hlediska povodňového ohrožení. Toto členění umožňuje posouzení vhodnosti stávajícího nebo budoucího funkčního využití ploch a doporučení na omezení případných aktivit na plochách v záplavovém území s vyšší mírou ohrožení.

Aktivní zóna záplavového území

Aktivní zóna záplavového území byla navržena dle §6 odst. 2 vyhlášky 79/2018 Sb. K návrhu aktivní zóny záplavového území (AZZU) jsou použity mapy povodňového nebezpečí a mapa povodňového ohrožení.

AZZU zahrnuje plochy :

- vlastního koryta vodního toku v šířce definované břehovými čarami
- všech souvisejících vodních toků, derivačních či jiných kanálů a zaústění přítoků hlavního toku v šířce určené břehovými čarami
- území mezi břehovými čarami a linií stavby vodního díla na ochranu před povodněmi podél vodního toku
- další vymezené na mapě povodňového ohrožení jako vysoké ohrožení

-další vymezené na mapě povodňového ohrožení jako střední ohrožení v místech, kde je současně pro povodně s dobou opakování 5, 20 nebo 100 let splněna některá z těchto podmínek

-hloubka vody je větší nebo rovna 1,5 m

-výslednice vektoru rychlosti proudění vody je větší nebo rovna 1,5 m/s

-součin hodnoty hloubky vody a výslednice vektoru rychlosti proudění vody je větší nebo roven $0,75 \text{ m}^2/\text{s}$

-vyvýšených území vymezených na mapě povodňového ohrožení jako nízké a střední ohrožení uvnitř jednotlivých ploch vymezených podle předchozích kritérií

Do AZZU nejsou zahrnuty izolované plochy vysokého a středního ohrožení a dále území za protipovodňovými zábranami, které se instalují při nebezpečí povodně nebo při povodni v rámci povodňových zabezpečovacích prací podle § 75 odst. 2 písm. g) vodního zákona.

AZZU je uvedena v příloze MAPA AZZÚ BOTIČ, která je vypracována na podkladě rastrové Základní mapy 1 : 10 000 a výškopisných údajů z DMR5G. Zakreslení záplavových čar zahrnuje nepřesnosti použité mapy. Z důvodu přehlednosti byla mapa vytištěna v měřítku 1 : 5 000.

Zdůvodnění návrhu:

Upřesnění AZZÚ na základě detailnějšího posouzení. Konzultace návrhu ve smyslu § 3, vyhlášky č. 79/2018 proběhla dne 28.1.2026.

Informace o stanoveném záplavovém území

$Q_5, Q_{20}, Q_{100}, Q_{500}$, AZZÚ stanovil v úseku ř.km 0,000-20,664

dne: 23.02.2024 MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, Odbor ochrany prostředí, Oddělení vodního hospodářství, Č. j.:MHMP 95001/2024