

Obsah

A. VĚCNÁ ČÁST	2
1. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. PRÁVNÍ PŘEDPISY A NORMY	2
3. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ POVODŇOVÉHO PLÁNU	2
4. HYDROLOGIE VELKÝCH VOD	3
4.1 ÚVOD	3
4.2 HYDROLOGICKÝ REŽIM A CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ, HLADINY VELKÝCH VOD	3
4.3 ZIMNÍ REŽIM	4
5. SITUACE A POPIS STAVBY	4
6. POPIS OBJEKTU Z HLEDISKA PROTIPOVODŇOVÉ BEZPEČNOSTI	4
B. ORGANIZAČNÍ ČÁST	4
1. HLÁSNÁ A POVODŇOVÁ SLUŽBA	4
2. PŘEVÁDĚNÍ VODY BĚHEM STAVBY A OPATŘENÍ NAVRŽENÁ PŘI POVODŇOVÝCH STACECH	5
2.1 OBECNÉ DOPORUČENÍ	6
2.2 TECHNICKÉ A DOKUMENTAČNÍ ZÁZEMÍ	6
2.3 PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	6
2.4 ORGANIZACE POVODŇOVÉ OCHRANY	7
2.7 OPATŘENÍ PŘI PRŮBĚHU POVODŇE	8
2.8 OPATŘENÍ PO OPADNUTÍ POVODŇE	8
3. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ SPOJENÍ	8
4. OSOBY ODPOVĚDNÉ ZA DODRŽOVÁNÍ POVODŇOVÉHO PLÁNU	10
5. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	10
C GRAFICKÁ ČÁST	10

A. VĚCNÁ ČÁST

1. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba	"Mlýnský náhon na Otavě v ř.km 75,180 – oprava odbočení odlehčovacího ramene km 1,829"
Místo stavby	Mlýnský náhon /IDVT 10244813/
Kraj	Plzeňský
Obec	Horažďovice
Obec s rozšířenou působností	Horažďovice
Projekt stavby	Projektová kancelář, Ing. Jiří Tāgl s.r.o., Měchurova 354, Klatovy, 339 01, IČ: 03418219, tel. 732 987 356, email: j.tagl@seznam.cz, autorizace ČKAIT 0201489
Stavebník	Město Horažďovice, Mírové náměstí 1, Horažďovice 341 01, IČ: 00255513
Zhotovitel (údaje o uživateli závadných látek-jméno nebo název, adresa, IČO apod.)

Zpracovatel povodňového plánu Ing. Jiří Tāgl

2. PRÁVNÍ PŘEDPISY A NORMY

Povodňový plán byl zpracován na základě:

- Zákona č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon),
- Technické normy vodohospodářské (TNV 752931) pro vypracovávání povodňových plánů
- Zákona č.240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- Nařízení vlády č.462/2000 Sb. k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

3. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ POVODŇOVÉHO PLÁNU

- Projektová dokumentace stavby "Mlýnský náhon na Otavě v ř.km 75,180 – oprava odbočení odlehčovacího ramene km 1,829"
- Povolení k nakládání s vodami vydal Okresní úřad Klatovy dne 6.10.1999 pod č.j. ŽP 2360/99
- Manipulační řád, schválení manipulačního řádu – vydal Městský úřad Horažďovice, odbor ŽP dne 23.1.2013 pod č.j. MH/10674/2012

- Rozhodnutí Krajského úřadu, odbor ŽP ze dne 3.7.2020 – řešený úsek náhonu je vodním tokem /IDVT 10244813/

4. HYDROLOGIE VELKÝCH VOD

4.1 Úvod

Navrhovaný povodňový plán je zpracován pro případ extrémních průtoků po dobu provádění stavby "Mlýnský náhon na Otavě v ř.km 75,180 – oprava odbočení odlehčovacího ramene km 1,829". Tento povodňový plán platí pouze po dobu provádění udržovacích prací navrhovaných v rámci výše uvedeného projektu.

4.2 Hydrologický režim a charakteristika území, hladiny velkých vod

Pro ohrožení stavby velkou vodou je rozhodující výška hladiny v korytě Mlýnského náhonu v záplavovém území řeky Otavy v profilu navržených stavebních prací.

Hydrologické údaje

Vodní tok: Otava ř.km 75,180
Číslo hydrologického pořadí: 1-08-01-102
Profil: nad odbočením do náhonu
Plocha povodí: 914,678 km²
Průměrný dlouhodobý průtok: 13,2 m³/s

M-denní průtoky Q_n (m³/s) – profil ř. km 75,180 – nad odbočením do náhonu

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q_{md}	27,0	19,7	15,9	13,4	11,5	10,0	8,77	7,65	6,62	5,62	4,52	3,30	2,27

N-leté průtoky Q_n (m³/s) – profil ř. km 72,3 – jez Mrskoš

N	1	2	5	10	20	50	100
Q_N	126	162	220	271	328	413	486

Vodní tok: Maloborský potok
Číslo hydrologického pořadí: 1-08-01-109
Profil: ústí do náhonu
Plocha povodí: 57,778 km²
Průměrný dlouhodobý průtok: 0,2 m³/s

M-denní průtoky Q_n (m³/s)

M	30	90	180	270	330	355	364
Q_{md}	0,38	0,24	0,14	0,09	0,07	0,06	0,06

N-leté průtoky Q_n (m³/s)

N	1	2	5	10	20	50	100
Q_N	8	11	15	18	21	25	28

Stavba se nachází v místě stanoveného záplavového území a ve vymezené aktivní zóně záplavového území /vydal Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP dne 16.6.2014 pod č.j. ŽP/13386/13.

4.3 Zimní režim

Vzhledem ke skutečnosti, že stavební práce budou probíhat v jarním, letním a případně podzimním období, nepředpokládá se, že stavební práce budou ohrožovány ledovými jevy.

5. SITUACE A POPIS STAVBY

Předložený projekt řeší výměnu stavidel a opravu opěrných zdí odbočení odlehčovacího ramene v ř.km 1,829 Mlýnského náhonu na Otavě v ř.km 75,180. Jedná se o stávající vodní dílo, které je součástí stavby Mlýnského náhonu na Otavě v ř.km 75,180. Účelem stavidel je zabezpečení asanačního průtoku do odlehčovacího ramene a odlehčení vod při povodních a havarijních stavech v Mlýnském náhonu.

Je navržena kompletní výměna celé konstrukce stavidel včetně vodících drážek a opravu opěrných kamenných zdí pro zamezení průsakům vody. Součástí stavby jsou udržovací práce navazujících kamenných opěrných zdí mostku a zpevnění svahů začátku odlehčovacího ramene.

Po provedení udržovacích prací dojde k obnově funkce objektu odbočení odlehčovacího ramene a zvýšení bezpečnosti vodního díla.

Stavba je tvořena těmito stavebními objekty:

SO 01 OPRAVA ODBOČENÍ ODLEHČOVACÍHO RAMENE KM 1,829

Stavba je tvořena těmito provozními soubory:

PS 01 VÝMĚNA STAVIDEL

Podrobný popis navrhovaného technického řešení stavby je uveden v projektové dokumentaci pro udržovací práce.

6. POPIS OBJEKTU Z HLEDISKA PROTIPOVODŇOVÉ BEZPEČNOSTI

V průběhu realizace stavby bude nejrizikovější částí provádění prací při převádění vody v Mlýnském náhonu provizorním potrubím s ochranou hrázkou na začátku a na konci potrubí.

Přístupové a evakuační cesty

Přístup na stavbu je navržen v rámci POV z místní veřejné komunikace /odbočení z ulice Komenského do ulice Zářečská, přejezd mostem přes Mlýnský náhon před Zářečským mlýnem, za mostem doprava do prostoru staveniště/, odbočením na účelovou komunikaci /slouží pro obsluhu objektů v prostoru tzv. ostrova/ která vede až do prostoru navrhovaných udržovacích prací.

Přístup od místa odbočení z ulice Zářečská je umístěn v záplavovém území Q₁₀₀ v jeho aktivní zóně. Vlastní realizace stavby je umístěna v záplavovém území v aktivní zóně.

Využití příjezdu pro případnou evakuaci upřesní zástupce zhotovitele na základě vývoje momentální hydrometeorologické situace a reálné průjezdnosti komunikace.

Navrhovaný povodňový plán je zpracován pro případ extrémních průtoků po dobu provádění stavby opravy opevnění.

B. ORGANIZAČNÍ ČÁST

1. HLÁSNÁ A POVODŇOVÁ SLUŽBA

Hlásnou službu /sledování meteorologické situace/ zajišťuje při provádění stavebních prací zhotovitel stavby. Zástupce zhotovitele předmětné stavby při zvyšujících se průtocích a vodních stavech na Otavě a Maloborském potoce zajistí stálou službu z vedoucího a členů

povodňové čtyři, která bude zajišťovat následující opatření.

Zavedení povodňového deníku (příloha povodňového plánu), kde budou zapisovány tyto údaje:

- všechna provedená opatření ochrany před povodněmi,
- vodní stav, průtok, četnost stanovi zástupce zhotovitele na základě potřeby za dané hydrologické situace
- denní předpovědi počasí a stavů a průtoků / webové stránky ČHMÚ, vodohospodářský dispečink Povodí Vltavy s.p. závod Horní Vltava)
- znění všech přijatých a odeslaných zpráv týkajících se ochrany před povodněmi

2. PŘEVÁDĚNÍ VODY BĚHEM STAVBY A OPATŘENÍ NAVRŽENÁ PŘI POVODŇOVÝCH STACECH

Převádění vody během provádění stavebních prací je rozděleno dle navrhovaného postupu prací v rámci POV.

K převádění vody během provádění stavebních prací se do koryta Mlýnského náhonu osadí potrubí *min. DN800 – 2 ks /dle možností zhotovitele je možné osadit jiný profil potrubí s požadavkem na dodržení minimální průtočné plochy odpovídající výše uvedených potrubí/*. Na začátku a na konci potrubí se zřídí ochranná zemní hrázka. Dno potrubí bude uloženo na dně koryta náhonu. Po dobu provádění stavebních prací bude odčerpávána prosakující voda z prostoru staveniště. Po dokončení stavebních prací se ochranné zemní hrázky zruší a potrubí se odstraní.

Při provádění stavebních prací na opravě kamenných zdí čela mostku se v korytě odlehčovacího ramene za vývarem zřídí ochranná zemní hrázka. Po dobu provádění stavebních prací bude odčerpávána prosakující voda z prostoru mezi hrázkou a čelem mostku. Po dokončení stavebních prací se ochranná zemní hrázka zruší.

Pro realizaci navržených udržovacích prací se provede mimořádná manipulace na vtoku do náhonu – snížení průtoku vody do náhonu na hodnotu cca 0,4 m³/s – ve spolupráci s osobou odpovědnou za manipulaci s vodou dle MŘ (+ přítok Maloborského potoka – $Q_a = 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$), snížení hladiny vody v náhonu před Zářečským mlýnem na hodnotu cca 0,5 m tj. 420,80 m.n.m. Hodnoty z MŘ – vodočetná lať – 421,47 m.n.m, propust pod Zářečským mlýnem – 421,47 m.n.m

Navržená opatření v rámci převádění vody:

- Provizorní potrubí pro převádění vody Mlýnským náhonem – DN800 délka cca 36,0 m – 2 ks – při sníženém průtoku náhonem 0,6 m³/s bude voda převáděna pouze jedním potrubím a druhé bude zaslepeno – hloubka vody před vtokem do potrubí cca 0,80 m při průtoku 0,6 m³/s a snížené hladině 420,80 m.n.m před Zářečským mlýnem. V případě zvýšení průtoku nad 0,6 m³/s bude voda převáděna i druhým potrubím pro udržování hladiny cca 0,8 m před vtokem do potrubí. Další manipulace při povodňových stavech viz. popis níže – Manipulace za povodní
- Ochranná zemní hrázka na vtoku do potrubí pro převádění vody Mlýnským náhonem – délka cca 12,0 m
- Ochranná zemní hrázka na konci potrubí pro převádění vody Mlýnským náhonem – délka cca 12,0 m
- Provizorní potrubí pro převádění vody /minimální průtok pro zavodnění koryta/ do odlehčovacího ramene – DN150 délka cca 33,0 m
- Ochranná zemní hrázka v korytě odlehčovacího ramene – délka cca 28,0 m

Manipulace za povodní – povodňové stavy na Otavě a Maloborském potoce

/Pozn. okrajové podmínky převzaty z výchozích opatření nastavených v rámci převádění vody během stavby za běžných průtoků/

Maximální kapacita potrubí pro převádění vody /při maximální hladině nad vtokem do potrubí – **421,81 m.n.m** - převzato z MŘ/ - **2,75 m³/s** << Q1 = 8,0 m³/s

Pozn. při hladině vody před Zářečským mlýnem - **420,80 m.n.m**

V případě vyčerpání kapacity potrubí pro převádění vody a pokračujícím vzestupu hladiny nad úroveň **421,81 m.n.m** by mohlo dojít k vylití vody z náhonu. V první fázi je nutné postupné vyhrazování vzdouvacích objektů pod místem stavby /Zářečský mlýn, Jungerův, Podzámecký/ v souladu s MŘ. Ve druhé fázi, kdy i po vyhrazení vzdouvacích objektů bude docházet k dalšímu vzestupu hladiny je nutné odstranit ochranné zemní hrázky na vtoku a výtoku z potrubí pro převádění vody + hrázku pod mostkem v odlehčovacím korytě a převádět vodu do odlehčovacího ramene. Kapacita profilu vtoku do odlehčovacího ramene je cca 14,0 m³/s tj. Q₂-Q₅ na Maloborském potoce.

Manipulace na vtokovém objektu do náhonu na Otavě se provádí dle manipulačního řádu – viz. kapitola 4. Manipulace za povodní.

Předpokládá se realizace v době nízkých vodních stavů. Zhotovitel je povinen sledovat průběžně meteorologické předpovědi a zejména průtočný stav v Otavě a Maloborském potoce, který je napojen do náhonu.

V případě nepříznivého vývoje průtoků nebo déletrvajících srážek s vyšší intenzitou je nutno včas pozastavit práce, zabezpečit výkopy těžkým záhozem z lomového kameniva a odstranit provizorní hrázky, které by tvořily překážky a snižovaly průtočnost koryta.

Pro snížení rizika povodňových škod při realizaci stavby doporučujeme následující opatření:

Navrhnout harmonogram prací tak, aby stavební práce prováděné pod ochranou hrázky byly realizovány při snížených vodních stavech na Otavě a Maloborském potoce a vhodných teplotách, při kterých nebude nutné práce přerušovat

2.1 Obecné doporučení

Uzavřít pojistku s některým pojišťovacím ústavem proti ohrožení stavby velkou vodou.

2.2 Technické a dokumentační zázemí

- povodňový plán
- projektová dokumentace
- zajištěné náhradní prostory pro umístění mechanizace a uložení materiálu vymístěného ze stavby v době povodňové situace

2.3 Preventivní opatření

- 1 x denně zhotovitel zjistí informace o vývoji aktuálního vodního stavu v nejbližší limnigrafické stanici – www.pvl.cz, www.chmi.cz
- 1 x denně zhotovitel zjistí informace o vývoji hydrometeorologické situace na vodohospodářském dispečinku Povodí Vltavy v Českých Budějovicích nebo internet adresa – www.chmi.cz) a údaj zapíše do stavebního deníku
- 1 x měsíčně ověří platnost všech údajů v povodňovém plánu, zejména s ohledem na personální obsazení povodňové čety a telefonní spojení

- používat v prostoru potenciálně ohroženého staveniště pouze nejnútnejší materiál, mechanizaci a technické prostředky s ohledem na jejich případný odvoz před povodní
- před zahájením rozsáhlejších prací např. betonářských prací na dně koryta apod. zajistit informace o vývoji hydrometeorologické situace v dané lokalitě a v případě prognózy na dosažení extrémních dešťových a průtokových jevů práce nezahajovat a raději harmonogram prací upravit a posunout do klidnějšího období

2.4 Organizace povodňové ochrany

Povinnosti zhotovitele stavby:

- Sledování hladiny vody na dočasné vodočetné lati před vtokem do potrubí určeného pro převádění vody
- Sledování hladiny vody na vodočetné lati před Zářečským mlýnem
- Sledování aktuálního vodního stavu v nejbližší limnigrafické stanici a sledování vyhlásování stupňů povodňové aktivity v nejbližším hlásném profilu kategorie C – Horažďovice – Otava - www.chmi.cz
- Sledování aktuálního vodního stavu v nejbližší limnigrafické stanici a sledování vyhlásování stupňů povodňové aktivity v nejbližším hlásném profilu kategorie C – Mlýnský /Maloborský/ potok - www.chmi.cz
- Monitoring aktuální meteorologické situace, se zvýšenou pozorností na intenzivní srážky
- Odkaz na povodňový plán ORP Horažďovice - http://dpp.kr-plzensky.cz/pub_3203/

Za limitní hodnotu v rámci převádění vody se považuje průtok v úrovni cca 2,75 m³/s, kdy dojde ke zvýšení hladiny vody nad vtokem do provizorního potrubí, navrženého k převádění vod. Při průtoku větším než 2,75 m³/s dojde k přelítí ochranné hrázky na vtoku do potrubí. V případě výše nastalé situace by hrozilo vylití vody z náhonu, odplavení materiálu a zaplavení staveniště.

Při blížícím se dosažení tohoto stavu je nutné včas pozastavit práce, odstranit hrázky, které by tvořily překážku ve vodním toku a zabezpečit výkopy těžkým záhozem z lomového kameniva, po ukončení těchto prací uložit veškerou mechanizaci na bezpečné místo mimo dosah záplavového území.

Při zvyšování hladiny vody v Mlýnském náhonu se provádějí preventivní opatření pro ochranu staveniště, především s ohledem na nepřetržitou možnost příjmu varovné informace o možnosti vzniku extrémních hydrometeorologických jevů. Zhotovitel zajistí snadnou dostupnost povodňového plánu pro vedoucího povodňové čety. Zhotovitel nebo jím pověřený pracovník zajišťuje informace o stavu hladin, průtocích a časovém průběhu vzniku povodně a vede zápisy (související s povodňovou ochranou) ve stavebním deníku a následně v povodňovém deníku. Četnost hlášení 1 x denně, při zatápění staveniště 4x denně případně po 3 hodinách. Zhotovitel upraví časový harmonogram prací probíhajících na stavbě a ostatních prací tak, aby byly ukončeny před ovlivněním stoupající vodou při změně počasí, tzn. při vzniku extrémního hydrometeorologického jevu (výpadek lokální srážky apod.).

Bude zahájena spolupráce s povodňovou komisí města Horažďovice, se správcem toku /Povodí Vltavy, závod Horní Vltava/.

Při zaplavování staveniště budou okamžitě přerušeny stavební práce. Skladovaný materiál a technika pro potřebu stavby bude odklizen mimo zaplavované plochy. Povodňová četa zajistí

v maximální možné míře zařízení staveniště proti účinkům povodňové vlny.

Všichni pracovníci, kteří nejsou členové povodňové čety, opustí staveniště. Tato skutečnost se oznámí příslušné povodňové komisi.

Vedoucí povodňové čety odvede ostatní pracovníky do bezpečí a tuto skutečnost oznámí příslušné povodňové komisi města Horažďovice.

2.7 Opatření při průběhu povodně

Zhotovitel zajistí průběžné dokumentování povodně tzn. fotografickou dokumentaci, dokumentování vzniklých škod na staveništi a průběžné shromažďování veškerých podkladů dotýkajících se činností při povodni. Tyto zdokumentované informace budou tvořit podklad pro zprávu o povodni a pro pojišťovnu.

2.8 Opatření po opadnutí povodně

Pracovníci stavby zajistí postupnou obnovu funkcí veškerých zařízení. Zajistí odstranění bahnitých nánosů z prostoru zasaženého staveniště. Zajistí odbornou prohlídku objektů za účelem posouzení jejich stavu, podmínky obnovení provozu a zjištění celkových povodňových škod momentálních i následných spojených s přerušením provozu (pro pojišťovnu) a návrhu opatření k jejich odstranění ve sledu podle důležitosti.

Dále učiní opatření, aby byly zajištěny objektivní záznamy o průběhu povodně a o opatřeních na ochranu před povodněmi, příčině vzniku a rozsahu škod a o dalších okolnostech souvisejících s povodní. Záznamy budou podkladem pro pojišťovnu.

3. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ SPOJENÍ

Správce toku a povodí:

Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5 - Smíchov, IČ: 70889953
Email: pvl@pvl.cz, Telefon: 221 401 111, Fax: 257 322 739

Centrální vodohospodářský dispečink závodu

Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 8, Praha 5, PSČ 150 24
Email: dispecink@pvl.cz
Telefon: 257 329 425, Fax: 257 326 310, Mobil: 724 067 719

Oblastní vodohospodářský dispečink závodu

Povodí Vltavy s.p., závod Horní Vltava, Litvínovická silnice 5
České Budějovice 370 01
Telefon: 387 203 609, Fax: 387 203 606,
Email: dispecink.cb@pvl.cz
Havarijní Technik závodu Horní Vltava – 776 562 566

Povodňová komise města Horažďovice

Městský úřad Horažďovice
Mírové náměstí 1, Horažďovice
telefon: 371 430 521, fax: 376 547 529, e-mail: urad@muhorazdovice.cz
předseda – starosta tel. 371 430 579, 724 181 019

místopředseda – místostarosta tel. 721 376 875
tajemník – referent odboru výstavby a ÚP 371 430 543

ČHMU

Český hydrometeorologický ústav
Pobočka České Budějovice
Antala Staška 1177/32
370 07 České Budějovice 7
Tel. 386 102 254

4. OSOBY ODPOVĚDNÉ ZA DODRŽOVÁNÍ POVODŇOVÉHO PLÁNU

Název firmy provádějící stavbu

.....

Osoba odpovědná za dodržování povodňového plánu

Zástupce zhotoviteletel.....

Vedoucí povodňové četytel.....

Zástupce vedoucího povodňové četytel.....

Členové povodňové četytel.....

5. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- zhotovitel stavby je povinen tento plán dodržovat a řídit se jím
- členové povodňové čety budou s plánem podrobně seznámeni a poučeni o svých povinnostech
- povodňový plán bude trvale k dispozici na dostupném místě
- nastanou-li změny v předpokladech, ze kterých povodňový plán vychází, je nutné jej novým podmínkám přizpůsobit

C GRAFICKÁ ČÁST

- 1) Povodňový deník
- 2) Situace záplavového území
- 3) Evidenční list hlásného profilu – Horažďovice – Otava
- 4) Evidenční list hlásného profilu – Mlýnský /Maloborský/ potok

POVODŇOVÝ DENÍK

[illegible]