

Schvalují:

Ing. Ferdinand Kubáník
starosta

ZPRÁVA O POVODNI

září 2024

**město Uherský Brod
Masarykovo nám.100
688 01 Uherský Brod**



Zpracoval:

Ing. Petr Vozár
vedoucí Odboru životního prostředí

Obsah

	ZPRÁVA O POVODNI září 2024	1
1.	Úvod	3
2.	Stručný popis povodí Olšavy	3
3.	Hydrometeorologická situace	4
4.	Organizace protipovodňové ochrany	6
5.	Lokality ohrožené a dotčené povodní	7
1.	Povodí Šťávnice a soutok s Olšavou	7
2.	Povodí Bánovského potoka, garáže ČSAD	8
3.	Povodí Nivničky	9
4.	Nivnický most, Bajovský most	10
5.	Protipovodňová opatření PPO I	10
6.	Rozvodna 22/110 kV	11
7.	Vlčnovský most.....	12
8.	Lokalita Vazová	14
9.	Ulice Cihlářská.....	14
10.	Lysá hora – Sesuvy	16
6.	Škody způsobené povodní	17
7.	Návrhy na opatření	17
8.	Přílohy	18

1. Úvod

Zpráva je zpracována na základě ustanovení odst.2) §76 zákona č.254/2001 Sb., o vodách v platném znění:

Povodňové orgány obcí a obcí s rozšířenou působností a účastníci ochrany před povodněmi, jimž je to zákonem uloženo, zpracovávají zprávu o povodni, při které byla vyhlášena povodňová aktivita, došlo k povodňovým škodám nebo byly prováděny povodňové zabezpečovací a záchranné práce. Povodňové orgány provádějí vyhodnocení povodně, které obsahuje rozbor příčin a průběhu povodně, popis a posouzení účinnosti provedených opatření, věcný rozsah a odborný odhad výše povodňových škod a návrh opatření na odstranění následků povodně. Zprávu zpracují do 3 měsíců po ukončení povodně, v případě potřeby rozsáhlejších dokumentačních prací se provede doplňkové vyhodnocení do šesti měsíců po ukončení povodně.

2. Stručný popis povodí Olšavy

Celková plocha povodí je 520 km² (rozloha povodí nad hlásným profilem v Uherském Brodě činí 401,2 km²), délka toku 46 km (a průměrný roční průtok u ústí do Moravy je 2,5 m³.s⁻¹). Hlavními přítoky nad městem Uherský Brod jsou:

Šťávnice, která sbírá vodu ze severovýchodní části povodí (plocha povodí je 143 km²). V jejím povodí se nacházejí dvě vodní nádrže, a to vodní nádrž Luhačovice a vodní nádrž Ludkovice. V povodí vlastní Olšavy, která sbírá vodu z východní a jihovýchodní části povodí se nachází vodní nádrž Kolelač.

Všechny tři vodní nádrže ovlivňují průběhy povodňových vln v Uherském Brodě.

Horní části povodí Olšavy nad Bojkovicemi i plochy odvodňované Šťávnici jsou zhruba z 1/3 kryté lesy a ze zemědělské půdy v současnosti představují značnou část rozlohy louky a pastviny. Mezi Bojkovicemi a Uh. Brodem se snižuje podíl lesa a na zemědělské půdě se mění poměr ve prospěch orné půdy na úkor ploch luk a pastvin.

Přímo v Uherském Brodě pak přibírá Olšava další místní přítoky:

- Hořenůšek (Újezdský potok) – pravobřežní přítok
- Těšovský potok - pravobřežní přítok
- Bánovský potok – levobřežní přítok
- Vinohradský potok – pravobřežní přítok
- Nivnička (Korečnice, Bystřička) – levobřežní přítok
- Mlýnský potok – levobřežní přítok
- Havříkův potok – pravobřežní přítok

a v extravilánu dále:

- Černý potok – levobřežní přítok
- Chrástka – levobřežní přítok

Z uvedených vodních toků má největší význam Nivnička s plochou povodí 82,3 km², a průměrným průtokem u ústí 0,42 m³.s⁻¹.

Koryto Olšavy je v zastavěném území Uh. Brodu upraveno na kapacitu 210 m³.s⁻¹, výše proti toku směrem na Šumice na 180 m³.s⁻¹.

Stupně povodňové aktivity pro limnigrafickou stanici Uh. Brod (pod Bajovským mostem)

Stanice: LG Tok: Olšava	Uherský	Brod
Povodně		
1. stupeň povodňové aktivity:	270 [cm] tj. cca 29,5 m ³ .s ⁻¹	
2. stupeň povodňové aktivity:	400 [cm] tj. cca 72,6 m ³ .s ⁻¹	
3. stupeň povodňové aktivity:	500 [cm] tj. cca 122 m ³ .s ⁻¹	

Stupně povodňové aktivity:

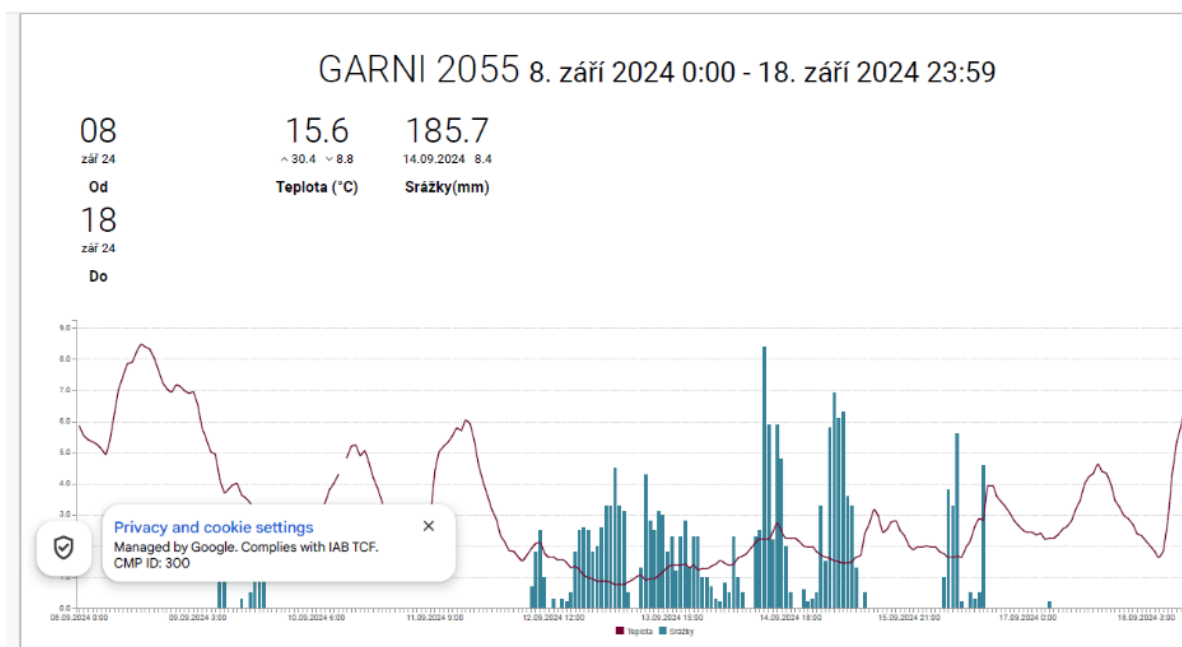
- = 0 (normální stav)
- = 1 (bdělost)
- = 2 (pohotovost)
- = 3 (ohrožení)

3. Hydrometeorologická situace

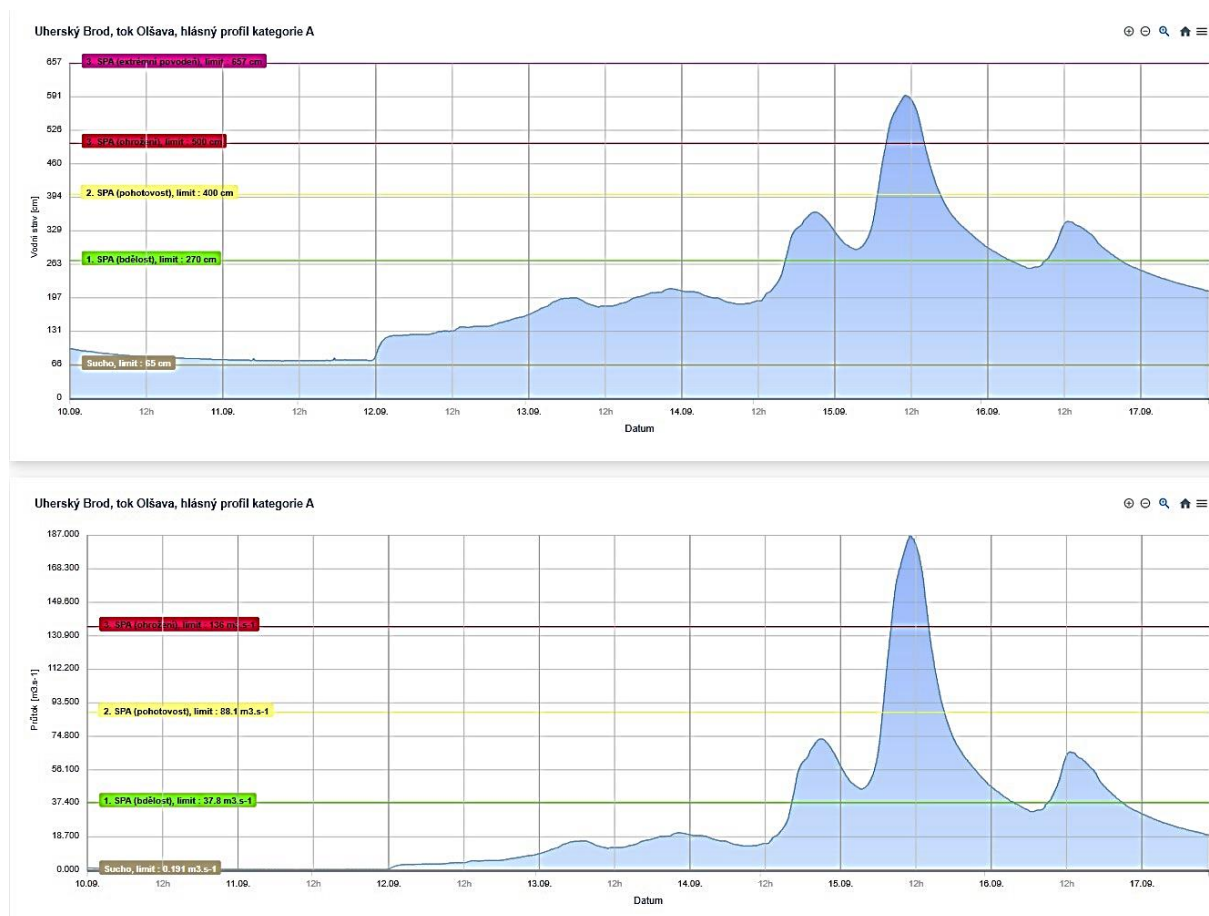
Meteorologické příčiny povodně Povodni v září 2024 předcházelo velmi teplé a srážkově chudé období, které vedlo k výraznému poklesu obsahu vody v půdě a navýšení volné retenční kapacity půdy před následnými srážkami. V úterý 10. 9. se mezi Islandem a Britskými ostrovy na frontální vlně vytvořila tlaková níže. V důsledku její cirkulace pronikl až nad západní Středomoří studený arktický vzduch. V oblasti Janovského zálivu nad velmi teplým povrchem Středozemního moře započal od 12. 9. intenzivní proces cyklogeneze a vznikla tlaková níže pojmenovaná Boris. Zároveň se i ve vyšších vrstvách atmosféry z brázdy nízkého tlaku vzduchu posouvající se na jih vytvořila samostatná tlaková níže. Tato níže se v interakci mezi polárním tryskovým prouděním a subtropickým tryskovým prouděním začala prohlubovat. V té době nad střední Evropou se nacházející fronta se začala vlnit a její postup se zpomalil. S ní spojené srážkové pásmo se tak jen zvolna přesouvalo z Čech přes Moravu a Slezsko nad Slovensko, kde se jeho postup zastavil. Zároveň se při srážkotvorných procesech začal výrazně uplatňovat stíh větru a při zemi studený vzduch od severu přinesl i sněhové srážky (13. 9). V pátek 13.09. začala tlaková níže postupovat k východu až severovýchodu po dráze Vb dle klasifikace van Bebbera. Při svém postupu začala na své přední straně nabírat velké množství vlhkosti z okolních moří. Na frontálním rozhraní docházelo k intenzivní srážkové činnosti, která setrvávala nad územím ČR z důvodu blokace postupu výšší nad východní Evropou. Na severním návětří hor se v důsledku velmi silného větru uplatnilo výrazné zesílení srážkového návětrného efektu. Uvnitř srážkové oblačnosti se navíc vyskytovala vnořená konvekce, která se projevovala dalším zesílením trvalých srážek. Díky kombinaci těchto faktorů byly dosaženy extrémní srážkové úhrny, včetně absolutního rekordu denní srážky na území České republiky za celou dobu pozorování.

Hladiny vodních toků se před povodní pohybovaly v blízkosti stavu hydrologického sucha. Nízké počáteční nasycení půdy oddálilo odtokovou odezvu a zejména v méně zasažených oblastech výrazně zmírnilo její průběh, a tudíž i následky. Výrazný vzestup hladin vodních toků začal až po vypadnutí 60–100 mm srážek. Naopak zesílení srážek v závěru srážkové epizody v oblasti vedlo k tomu, že nejintenzivnější srážky vypadávaly do již nasycené půdy, a téměř všechna voda proto odtékala.

Obr. 1 Vývoj srážek v období 08.09. – 18.09.2024 (budova radnice č.p. 136)



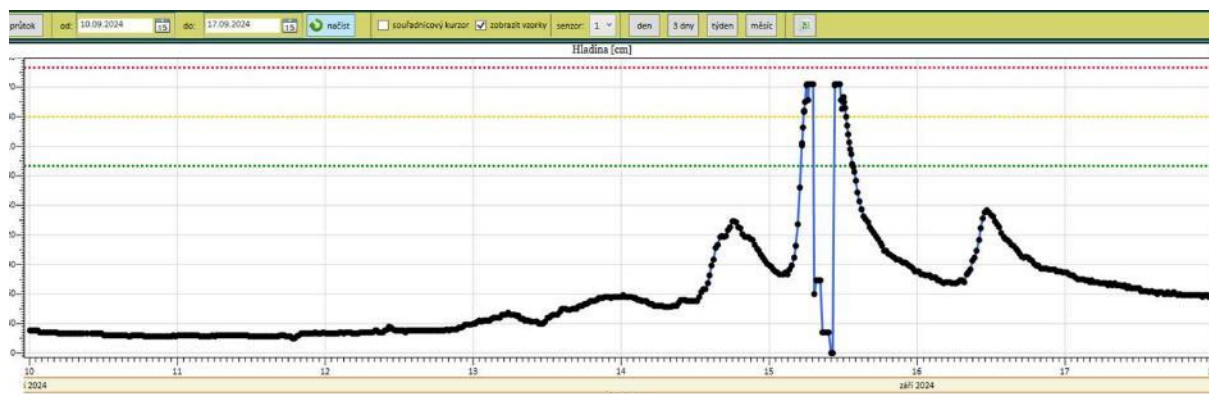
Obr. 2 Vývoj hladiny toku Olšava v období 10.09. – 16.09.2024 (limnigraf Olšava Uherský Brod)



Vývoj hladiny na soutoku Olšava-Luhačovský potok v období 10.09. – 17.09.2024



Vývoj hladiny toku Nivnička v období 10.09. – 16.09.2024 (čidlo Nivnice, Brodská 900)



4. Organizace protipovodňové ochrany

Příprava organizace protipovodňové ochrany byla zahájena na základě varování Českého hydrometeorologického ústavu ve veřejnoprávních sdělovacích prostředcích.

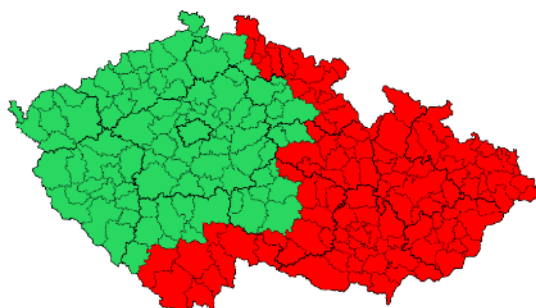
Obr. 5 Výstraha ČHMÚ ze dne 11.9.2024



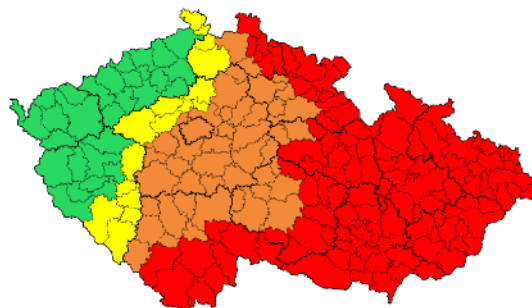
Místy až extrémní srážky

Platí od půlnoci na čtvrtek 12. 9. do půlnoci na pondělí 16. 9.

Český
hydrometeorologický
ústav



Od půlnoci na čtvrtek



Od pátečního poledne
do půlnoci na pondělí

Dne 13.09.2024 byla svolána Povodňová komise města, která rozhodla o omezení kulturních a společenských akcí na území města, uložila prověření a přípravu techniky pro zvládnutí povodňových situací a nařídila pravidelný monitoring toků, mostů a míst omezujících odtokové poměry. Byla zřízena hlídková a hlásná povodňová služba. Byly instalovány protipovodňové zábrany u Nivnického mostu.

Dne 14.9.2024 v 16:10 hod bylo dosaženo 1.SPA. Tato informace byla zveřejněna na webových stránkách města.

Další zasedání povodňové komise města bylo svoláno SMS zprávou dne 15.09.2024 v 6:50 hod po dosažení 2.SPA v hlásném profilu A na limnigrafu toku Olšava. Jednání komise bylo zahájeno v 8:00 hod. a současně vyhlášen 2.SPA. V 8:10 hod byl, na základě dosažení limitní hladiny na limnigrafu, vyhlášen 3. SPA.

V rámci jednotlivých zasedání povodňové komise města a nepřetržitého zasedání organizačního štábu povodňové komise byla prováděna opatření na zabezpečení základních funkcí veřejné infrastruktury v území, ochranu životů, zdraví a majetku zajištění informovanosti veřejnosti o průběhu povodně.

V 10:30 hod bylo přesunuto pracoviště organizačního štábu na záložní pracoviště na městské policii z důvodu výpadku el. proudu ve městě. Po zprovoznění dodávky elektřiny bylo pracoviště přesunuto zpět.

3.SPA byl odvolán při poklesu hladiny toku Olšava na hodnotu 486 cm ve 14:30 hodin, 2.SPA byl odvolán v 18:10 hod a o ukončení činnosti organizačního štábu Povodňové komise města bylo rozhodnuto v 19:00 hod.

5. Lokality ohrožené a dotčené povodní

1. Povodí Štávnice a soutok s Olšavou

Průtoky na toku Štávnice byly ovlivněny manipulací na VN Luhačovice a Ludkovice. Nejvýznamnějším ohroženým objektem v lokalitě je most vedoucí od koliby „U Luxů“ k areálu společnosti Xaverov a.s., na němž je umístěna přípojka plynu do areálu. Již dopoledne došlo k naplnění kapacity profilu mostu a proto zde byla trvale umístěna pracovní skupina společnosti Povodí Moravy s.p. s technikou zajišťující odstraňování naplaveného materiálu.



Rozvodnění potoka Hořenůšek na ulici Široká nezpůsobilo škody. V lokalitě byla zaplavena cyklostezka vedoucí do Šumic.



2. Povodí Bánovského potoka, garáže ČSAD

Vlivem vyběžení Bánovského potoka došlo k vylití vody do přístupové komunikace vedoucí podél železničního náspu k bývalé úpravně vody společnosti SVaK a.s. a touto komunikací pak k zaplavení garáží za areálem ČSAD na ulici Šumická.



Omezení nátoky bylo provedeno vykopáním odvodňovací strouhy nad areálem ČSAD. Odčerpání vody z prostoru garáží bylo provedeno po opadnutí vody 16. a 17.09.2024. Následně byly do lokality přistaveny kontejnery na odpad ze zaplavených garáží.



3. Povodí Nivničky

K vybrežení toku a zaplavení komunikace I/50 došlo již kolem deváté hodiny ranní. Zaplaveny byly společnosti v lokalitě Bogárovo a zneprůjezdněna komunikace I/50 včetně připojení na komunikaci II/495 do Šumic. Uzavírku komunikací zajistila Policie ČR.

Zaplavena byla prakticky celá přiléhající niva v rozsahu odpovídajícím Q100. Ke zprůjezdnění komunikací došlo v odpoledních hodinách po opadnutí vody.





Zdroj YouTube <https://youtu.be/XzWqxevnI6Y>

4. Nivnický most, Bajovský most

K naplnění průtočné kapacity Nivnického mostu došlo v 10 hodin a bylo rozhodnuto k jeho uzavření z bezpečnostních důvodů. Ve 12:15 hod byla vyžádána pomoc PMO s.p. s uvolněním naplavenin pod mostem. K otevření mostu došlo ve 13 hodin. Bajovský most nevyžadoval v průběhu povodně mimořádný zásah.



5. Protipovodňová opatření PPO I

Protipovodňové zídky a hráze zajistily ochranu před zaplavením lokality Vlčnovská a prokázaly smysluplnost opatření. Současně byly uvedeny do provozu čerpací stanice I a II tak, aby snížily hladinu vody v hlavní stoe, čímž zabránily podmáčení terénu a zaplavení sklepů v oblasti. Čerpací stanice byly v provozu od 9 do 22 hodin.



6. Rozvodna 22/110 kV

V posledních dvou letech byly provedeny v objektu opatření proti povodni na úroveň cca Q20. Na tuto úroveň byly také před povodní provedena zabezpečovací opatření. Vzhledem k tomu, že povodeň dosáhla úrovně cca Q100, došlo kolem 10 hodiny k zaplavení rozvodny z rozlivového území pod lokalitou Katovka a přerušení dodávky energie. K zásahu a odčerpání vody byly povolány jednotky HZS a SDH. K postupnému připojování odběratelů docházelo od 12 hodin až do úterý 17.09.2024.





7. Vlčnovský most

Z důvodu naplnění průtočné kapacity a z důvodu instalace proudnic HZS přes komunikaci Vlčnovská byl most v 9:30 hod uzavřen. Ke zprovoznění mostu došlo až po ukončení zásahu HZS.

Za Vlčnovským mostem došlo k zaplavení areálu stavebniny Brenko.

V areálu společnosti SILAMO bylo zřízeno pracoviště pro plnění protipovodňových pytlů s pískem. Plnění prováděli pracovníci TSUB, příp. občané vlastními silami pro ochranu svých nemovitostí.





8. Lokalita Vazová

K zaplavování lokality došlo prostřednictvím kanalizace v cca 9 hodin. Následně pak po 10 hodině i přelitím břehové hrany mezi ulicí Vazová a Cihlářská.



9. Ulice Cihlářská

Ulice Cihlářská byla uzavřena pro veřejnou dopravu v 10 hodin dopoledne. V tuto dobu došlo k přelití přes břehovou hranu řeky Olšavy do zahrad domů u Havříckého potoka.





Po 12. hodině došlo k zaplavení ulice Cihlářská. Prostřednictvím TSUB p.o. byly přivezeny do lokality naplněné pytle s pískem pro zabezpečení rodinných domů. Pytle byly občanům volně k dispozici.



Za účelem snížení hladiny zátopy byl obnoven odtok z odvodňovacího příkopu do řeky Olšavy, prokopány odvodňovací rýhy na levém břehu Havříckého potoka a zahájeno odčerpávání vody z komunikace prostřednictvím SDH. Čerpání bylo ukončeno ve 21 hod.





10. Lysá hora – Sesuvy

Vlivem povrchového odtoku z lesa Rubaniska došlo zaplavení polní komunikace v zahrádkářské osadě Lysá Hora a následným místním sesuvům zeminy na tuto komunikaci.



6. Škody způsobené povodní

Nejvýznamnější škody přímo způsobené povodní vznikly v následujících lokalitách

- Garáže za areálem ČSAD – zaplavení garáží do výše cca 0,5 m a následné znehodnocení uskladněného materiálu a částečné zaplavení některých vozidel
- lokalita Bogárovo – zaplavení výrobních a obchodních areálů společností STK Araver s.r.o., Autobazar Pražan, Ing. Josef Kučera STS Uherský Brod, Nexnet Mold s.r.o., Sanizo Solar s.r.o., Zevos a.s., TEKOO spol. s r.o.
- ulice Vlčnovská – zaplavení rozvodny EG.D, a.s. do výše cca 1 m
- ulice Vazová – zaplavení areálů společností sídlících na ulicích Vazová I a II do výše cca 0,3 – 0,4 m
- ulice Cihlářská - zaplavení sklepů a přízemí rodinných domů do výše cca 0,3 m
- Lysá Hora – odplavení povrchu komunikace a vznik místních sesuvů

7. Návrhy na opatření

- Zajistit realizaci protipovodňového opatření pro ochranu rozvodny EGD 110/22 kV navrženého pozemkovými úpravami.
- Dopracovat návrh řešení protipovodňových opatření PPO II v úseku Vlčnovský most – Cihlářská, včetně řešení odvodňovacích příkopů před RD na ulici Cihlářská a převedení povodňových průtoků Havříckého potoka do původního koryta podél železniční trati.
- Zajistit realizaci PPO II.
- Zajistit realizaci protierozních opatření v lokalitě Lysá Hora v rozsahu navrženém pozemkovými úpravami.
- Provéřit možnost ochrany lokality Bogárovo před zaplavením tokem Nivnička.
- Navýšit niveletu části polní komunikace vedoucí od Úpravny vody SVaK ke garážím za areálem ČSAD tak, aby nedošlo k zaplavení garáží z Bánovského potoka.
- Zpracovat plán objízdných tras a celkové organizace dopravy v případě uzavření mostů přes řeku Olšavu, příp. uzavření významných komunikací.
- Navrhnout druhé místo pro plnění povodňových pytlů na levém břehu Olšavy tak, aby byly protipovodňové prostředky k dispozici občanům na obou březích řeky.
- Zřídit jednotné umístění protipovodňových prostředků a materiálu, zajistit pravidelnou kontrolu a doplňování materiálu.

8. Přílohy

- Letecké snímky znázorňující rozsah povodně











- Odkazy na záznam YouTube
<https://youtu.be/TnoxVogOHlc>
<https://youtu.be/XzWqxevnI6Y?si=6r5uYqYj-BzU3QGn>