Zdravotně sociální fakulta
Faculty of Health and Social Studies
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
University of South Bohemia in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Ústav radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva

Bakalářská práce

Návrh postupu realizace protipovodňových opatření na řece Lužnici ve městě Planá nad Lužnicí

Vypracoval: Ladislav Havlíček
Vedoucí práce: Ing. Aleš Kudlák, Ph.D.

České Budějovice 2016

Abstrakt

Jednou z nejhorších živelních pohrom, která postihuje člověka a jeho obydlí od nepaměti, je povodeň. A to nejen v České republice, ale i celosvětově. Člověk stále vymýšlí nové prvky protipovodňové ochrany a uvádí je v praxi. Města se snaží budovat ochranné hráze, zkapacitnit koryta toků, budovat suché poldry a další opatření k zamezení většinou katastrofálních následků řádění živlu.

Takovým městem je i Planá nad Lužnicí, které schválilo vybudování protipovodňové hráze na území města z programu „Prevence před povodněmi II“, jehož investorem byl Státní podnik Povodí Vltavy.

Tato práce se v teoretické části zabývá analýzou současného stavu sil a prostředků města Planá nad Lužnicí, kam patří Jednotka sboru dobrovolných hasičů Planá nad Lužnicí, Městská policie Planá nad Lužnicí a technické služby Planá nad Lužnicí. V dalším bodě analyzuji současnou organizací realizace protipovodňové ochranné hráze a připravenost vedení města na její realizaci podle provozního řádu vodního díla a podle právních předpisů na úseku ochrany před povodněmi. Dále pak analyzuji zkušenosti a technické parametry obdobných protipovodňových opatření, realizovaných ve stejném programu ve správním obvodu Tábor. A v neposlední řadě zkušenostmi z praktických nácviků realizace protipovodňové linie. Komparací všech provedených analýz vznikl navrhovaný metodický postup, který je uveden v další části.

Ve výsledcích je uveden vlastní organizační návrh řešení realizace protipovodňových opatření na řece Lužnici pro město Planá nad Lužnicí. Celá realizace byla rozdělena do čtyř fází, kde mají zainteresované síly a prostředky jasně vymezené úkoly k zajištění připravenosti technických prvků protipovodňových opatření. Dále jsou zde uvedeny kontrolní seznamy pro vedoucí vyčleněných sil a prostředků města k zajištění efektivního uvedení sil a prostředků do pohotovosti a dále kontrolní seznam velitele zásahu, kde jsou popsány všechny úkoly nutné pro efektivní a rychlou realizaci protipovodňové linie, včetně zajištění čerpacích stanovišť a manipulace se šoupátkovými uzávěry. Pro verifikaci návrhu metodického postupu bylo uspořádáno praktické cvičení, kdy byla ověřována pouze fáze 3 a 4, tedy samotná realizace a rušení protipovodňové ochranné hráze.

V diskuzi jsou detailně popsány jednotlivé fáze realizace, včetně organizace zásahu jednotek požární ochrany, které se budou podílet na montáži mobilního protipovodňového hrazení, a úkoly ostatních subjektů a vedení města na zajištění kontroly a údržby technických prvků protipovodňové ochrany. V dalším bodě je uveden optimální stav subjektů města Planá nad Lužnicí, které se podílejí na realizaci protipovodňové linie, včetně návrhů k dosažení optimální připravenosti. Dále je zde uveden průběh praktického cvičení, kdy byly cvičeny dvě fáze praktickým výcvikem a jedna fáze fyzickou kontrolou, a jeho výsledky. Je zde uvedena i fotodokumentace zjištěných nedostatků, které budou předány vedení města k reklamačnímu řízení s dodavatelem stavby.

V závěru vyjadřuji svůj názor, že navrhovaný postup je správný, což potvrdila i verifikace praktickým cvičením a jeho rozbor vedením města Planá nad Lužnicí a řídícími funkcionáři Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje, Územního odboru Tábor. Nastiňuji zde také chybějící koncepci realizace protipovodňové ochrany na strategické úrovni minimálně ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností Tábor a Soběslav a v neposlední řadě neúplnost protipovodňové ochrany města Planá nad Lužnicí, kdy dochází k zaplavování centra města potoky a odvodňovacím systémem lesů ve východní části města. Pokud zde budou realizována protipovodňová opatření, měla by korespondovat a navazovat na stávající protipovodňovou ochranu na řece Lužnici.

Klíčová slova: Jednotka požární ochrany, protipovodňová opatření, prvky protipovodňové ochrany, metodický postup.

Abstract

One of the worst natural disasters that afflict humans and their dwellings immemorial, is flood. And not only in the Czech Republic but also worldwide. Mankind has always inventing new flood protection and places them in practice. Cities are trying to build of protective wall, increase the capacity of riverbeds, build dry polders and other measures to prevent most of the disastrous consequences rampage element.

Such city is also Planá nad Lužnicí, which approved the construction of levees in the town of the "Flood Prevention II" programme, whose investor was a state enterprise of Povodí Vltavy.

This thesis theoretical part analyzes the current state of forces and means of the town Planá nad Lužnicí, which include The volunteer fire brigade Planá nad Lužnicí, the municipal police Planá nad Lužnicí and technical services Planá nad Lužnicí. In the next section analyzes the current organization and implementation of flood protection wall and readiness of the city government on its implementation by the rules of operation of the waterworks and the legislation in the area of flood protection. Then I analyze the experience and technical parameters of similar flood control measures implemented in the same program in the administrative district of Tabor. Finally, the experience of practical exercises implementation of flood line. Comparison of all analyzes performed was proposed methodology which is presented in the next section.

In the chapter named results is presented my own organizational design solutions of flood control measures on the Lužnice River for the city of Planá nad Lužnicí. The entire implementation was divided into four phases, which have involved forces and means of clearly defined tasks to ensure the readiness of the technical elements of flood control measures. Furthermore, there are checklists for managers assigned forces and means the city to ensure the effective introduction of forces and means to alert and checklist commander of the intervention, which describes all the tasks necessary for the effective and rapid implementation of a flood line, including the provision of pumping stations and handling slide closures. To verify the design of methodical procedure was

organized practical exercises, which have been tested only Phase 3 and 4, that the actual implementation and the removal of flood protection dykes.

In the discussion chapter are described in detail the various stages of implementation, including the organization of fire brigade units that will participate in the installation of mobile flood control barriers, and the work of other organizations and city management to ensure control and maintenance of the technical elements of flood protection.

The next point is presented optimum state of subjects of town Planá nad Lužnicí, which are involved in implementing flood line, including proposals to achieve optimal preparedness. It also shows the progress of the exercise, which were drilled two phases of practical training and one phase of physical inspection, and the results of exercise. There is also shown photo documentation of identified deficiencies which will be forwarded to the city government for complaint procedure with the contractor.

In conclusion chatper I express my opinion that the proposed procedure is correct, as confirmed by the verification of practical exercises and analysis of city management Planá nad Lužnicí and managing officers of the Fire and Rescue Service of the South Bohemian region, Territorial Department Tabor. I outline here also missing conception of realization of flood protection at the strategic level, at least in the administrative districts of municipalities with extended competence of Tábor and Soběslav and ultimately incomplete flood protection of Planá nad Lužnicí city, which leads to flooding of the city center by streams and drainage system of forests in the eastern part of the city. If there will be implemented flood protection measures it should correspond and build on the existing flood control on the river Lužnice.

Keywords: Unit of fire protection, flood control, flood protection, methodical process.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne (datum) .....

(jméno a příjmení)

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucímu práce panu Ing. Kudlákovi, PhDr. za cenné rady, připomínky, podněty a poskytnuté podklady. Dále pak panu mjr. Bc. Martinu Škulinovi za konzultace při navrhování metodického postupu a řízení jednotek požární ochrany.

Obsah

Abstrakt **2**

Seznam obrázků **10**

Seznam použitých zkratek a slovíček **11**

Úvod **12**

1 Teoretická část **13**

1.1 Planá nad Lužnicí 13

1.2 Povodně jako mimořádná událost 14

1.3 Povodně ve městě Planá nad Lužnicí 14

1.4 Protipovodňová opatření na řece Lužnici ve městě Planá nad Lužnicí 15

1.5 Analýza současného stavu subjektů 17

1.5.1 Město Planá nad Lužnicí 17

1.5.2 Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje, Územní odbor Tábor 18

1.5.3 Jednotka sboru dobrovolných hasičů Planá nad Lužnicí 19

1.5.4 Technické služby Planá nad Lužnicí 19

1.5.5 Městská policie Planá nad Lužnicí 20

1.6 Praktická zkouška realizace 20

1.7 Zkušenosti ve správním obvodu okresu Tábor 21

1.7.1 Město Veselí nad Lužnicí 22

1.7.2 Město Soběslav 23

1.7.3 Město Bechyně 24

2 Výzkumná otázka a metodika **26**

3 Výsledky výzkumu **27**

4 Diskuze **31**

4.1 Fáze 1 31

4.2 Fáze 2 35

4.3 Fáze 3 37

4.4 Fáze 4 42

4.5 Verifikace fází realizace 42

5 Závěr 57
6 Seznam informačních zdrojů 58
7 Seznam příloh 65

Seznam obrázků

Obrázek 1: Mobilní hrazení bez jisticích podkov. 21
Obrázek 2: Selhání protipovodňových opatření ve městě Bechyně..... 25
Obrázek 3: Schéma organizace spojení bez HZS JčK ÚO Tábor..... 39
Obrázek 4: (zleva) Starosta města, ředitel Územního odboru Tábor, vedoucí oddělení IZS a JPO a velitel stanice Tábor..... 43
Obrázek 5: Zavalená zpětná klapka 44
Obrázek 6: Mobilní čerpací stanice BBA Pumps 300 45
Obrázek 7: Poklop čerpací šachty..... 46
Obrázek 8: Zatarasené montážní otvory u malé vodní elektrárny 47
Obrázek 9: Splavený materiál z cesty do prostupu 48
Obrázek 10: Úvodní instruktáž jednotek..... 49
Obrázek 11: Hranice sektorů IV a V..... 50
Obrázek 12: Úsek č. 3, sektor I..... 51
Obrázek 13: Dokončený úsek č. 3 52
Obrázek 14: Nemožnost vložení posledního hradidla 54

Seznam použitých zkratek a slovíček

CAS	Cisternová automobilová stříkačka
ČHMU	Český hydrometeorologický ústav
ČSÚ	Český statistický úřad
DA	Dopravní automobil
HZS JčK	Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje
JPO	Jednotka požární ochrany
JSDHO	Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce
MP	Městská policie
OPIS HZS JčK	Operační a informační středisko Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje
ORP	Obec s rozšířenou působností
PHM	Pohonné hmoty a maziva
PVL	Povodí Vltavy
TS	Technické služby
ÚO	Územní odbor

Úvod

Bakalářskou práci s názvem Návrh postupu realizace protipovodňových opatření na řece Lužnici pro město Planá nad Lužnicí jsem si zvolil pro doposud chybějící metodický postup organizačně a logisticky náročných protipovodňových opatření ve městě Planá nad Lužnicí. Jelikož působím jako velitel družstva v jednotce sboru dobrovolných hasičů Planá nad Lužnicí a pravidelně se účastním i cvičení na realizaci protipovodňových opatření ve městě, měl jsem pochybnosti o efektivitě stávajících postupů a připravenosti města Planá nad Lužnicí, jeho sil a prostředků a technického stavu prvků protipovodňových opatření.

Provedenou analýzou současného stavu, právních předpisů na úseku ochrany před povodněmi, provozního řádu, poznatků z předcházejících cvičení a zkušeností z měst na Lužnici, kde byla realizována obdobná opatření, byly mé pochybnosti potvrzeny. Komparací současných postupů realizace protipovodňových opatření z měst ve správním obvodu Tábor a současného postupu ve městě Planá nad Lužnicí byl stanoven metodický postup, kdy každý subjekt podílející se na realizaci protipovodňových opatření má v určené fázi jasně vymezené úkoly, jejichž splněním bude zajištěna optimální připravenost veškerých sil a prostředků a jednotlivých prvků protipovodňové ochrany ve městě Planá nad Lužnicí.

Navrhovaný metodický postup byl po dohodě se starostou města Planá nad Lužnicí a ředitelem Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje, Územního odboru Tábor verifikován praktickou zkouškou realizace.

1 Teoretická část

Každé město a obec má zájem chránit své občany před nepříznivými přírodními vlivy. Jednou z nejhorších živelních pohrom, kterou může municipalitu postihnout, je povodeň. K tomuto účelu jsou budována protipovodňová opatření, ať již ve formě železobetonových zdí, umělých hrází nebo zkapacitněním koryta vodního toku. Pokud jsou protipovodňová opatření budována formou vodního díla, tedy protipovodňové zdi, která se navíc navyšuje na požadovanou úroveň ochrany mobilním hrazením, je nutné je plánovat a připravovat se na jejich realizaci. Taková protipovodňová opatření si je možno přestavit jako řetěz. Pokud totiž dojde k výpadku jednoho článku, dojde k selhání celé struktury protipovodňových opatření. Za tímto účelem je potřeba mít připravené a vyčleněné síly a prostředky, které jsou trvale akceschopné. Tuto jejich akceschopnost je nutné pravidelně ověřovat a v případě potřeby mít možnost jejich náhrady. Zajištění optimální a efektivní realizace protipovodňových opatření je organizačně a logisticky velmi náročné a nelze ji provést bez patřičné přípravy a rozdělení úkolů.

1.1 Planá nad Lužnicí

Město Planá nad Lužnicí leží na severním okraji jižních Čech na rozhraní Třeboňské pánve a Vlašimské vrchoviny, 83 km jižně od hlavního města Prahy, 60 km severně od Českých Budějovic (centra jižních Čech). První písemná historická zmínka o existenci pochází pravděpodobně z let 1288-9. Planá nad Lužnicí se nachází 7 km jižně od Tábora a 11 km severně od Soběslavi. Je součástí aglomerace Tábor - Sezimovo Ústí - Planá nad Lužnicí a prochází jí silnice E55. Dopravní spojení s městem Táborem umožňuje městská hromadná doprava. Jedná se o rovinaté území, mírně svažité ze západu i východu k řece Lužnici (1). Dle dat Českého statistického úřadu z 01. 01. 2015 žije v Plané nad Lužnicí 3960 obyvatel (2).

1.2 Povodně jako mimořádná událost

Zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů (dále jen „vodní zákon“) definuje povodeň jako přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody (3). Dále dělí povodně podle vzniku na dva druhy, a to

a) přirozené povodně

dle vodního zákona se přirozenou povodní rozumí povodeň způsobená přírodními jevy jako tání sněhu, vytrvalé deště aj. (3)

b) zvláštní povodně

zvláštní povodeň vzniká při havárii vodního díla, například porušení hráze na vodní nádrži aj. (3).

1.3 Povodně ve městě Planá nad Lužnicí

Vzhledem k tomu, že se město Planá nad Lužnicí rozkládá na pravém i levém břehu řeky Lužnice, dochází k zaplavování území při každé povodňové situaci v povodí řeky Lužnice.

a) Přirozené povodně

Na katastrální území města Planá nad Lužnicí dochází k zaplavování území řekou Lužnicí již při průtocích Q5, kdy dochází k neškodnému zaplavení snížených inundací (slatiny, louky, sady) na obou březích a dále k zaplavení většiny objektů chatové osady Na Černé na pravém břehu, dále několika domů v ulici ČSLA u sportovního stadionu, části sportovního stadionu a dále opět části domů v ulici ČSLA severně od stadionu. Dále po toku je to pak část chat v osadě Soukeník. Na levém břehu nejsou zaplaveny významné objekty. Při průtoku Q20 je rozsah záplavy podobný, jen počet objektů v zatopených chatových osadách a ulici ČSLA je vyšší (1). Největší povodní, která město Planá nad Lužnicí zasáhla, byla letní povodeň v roce 2002, kdy hladina vody na hlásném profilu Klenovice dosahovala hodnoty 529 cm (4). Povodeň na tomto hlásném profilu trvala od 08.08.2002 do 24.08.2002 (5). Průtoky odpovídaly pětistým až tisíciletým hodnotám, tedy Q500 až Q1000 (1).

b) Zvláštní povodeň

V katastrálním území města Planá nad Lužnicí nedošlo k žádné zvláštní povodni, nicméně ke zvláštní povodni na řece Lužnici by mohlo dojít při havárii vodního díla Rožmberk (1).

1.4 Protipovodňová opatření na řece Lužnici ve městě Planá nad Lužnicí

Ve městě Planá nad Lužnicí proběhla realizace protipovodňových opatření v rámci programu Povodí Vltavy „Podpora prevence před povodněmi II“ mezi lety 2007 až 2013 (6).

Konkrétně pro město Planá nad Lužnicí byla navrhována železobetonová protipovodňová zeď lemující pravý břeh řeky Lužnice a chránící město před třicetiletou vodou. Tehdejší zastupitelstvo města ovšem rozhodlo, že pro zachování a „zlidštění“ protipovodňových opatření, bude betonová zeď kopírovat výšku terénu a koruna zdi bude osazena mobilními zábranami (7).

Celkovou funkci protipovodňové ochrany tedy zajišťují železobetonové protipovodňové stěny s mobilními nástavbami, mobilní hrazení, drenážní systém, čerpací šachty a opatření na kanalizační síti (8).

Protipovodňová zeď je po změně projektové dokumentace a po připomínkách vedení města Planá nad Lužnicí dimenzována na průtok Q50 s rezervou 30 cm (6).

Protipovodňová zeď je rozdělena na dva hlavní úseky.

- 1. úsek chrání centrum města v celkové délce 937 m.
- 2. úsek chrání lokalitu za mostem ve směru na město Tábor a jeho délka činní 557 m.

Součástí protipovodňový opatření jsou i čerpadla a mobilní čerpací stanice, která slouží k přečerpávání kanalizační a drenážní vody za ochrannou zeď do toku řeky Lužnice. Těmito čerpadly jsou:

- Dvojice elektrických ponorných čerpadel FLYGT LL 3152 LT3-618 je trvale osazena v čerpací šachtě v úseku 2. Jedná se o těžká elektrická čerpadla s difuzorem namísto spirály oběžného kola, což zvyšuje účinnost při přečerpávání a zvyšuje průtok čerpané vody na 192 ls^{-1} při dopravní výšce

3,5 metru. Tato čerpadla pracují s napájením 3x400V (9, 10). Proto je k nim v rámci protipovodňových opatření dodán motogenerátor. Čerpadla mají projít kontrolou všech předepsaných částí jedenkrát ročně (8).

- Čtveřice přenosných motorových kalových čerpadel KTH100S HONDA o maximálním výtlačném výkonu 2050 $lmin^{-1}$ při dopravní výšce 5 metru (11). Čerpadla mají projít kontrolou všech předepsaných částí jedenkrát ročně a jsou uskladněna na hasičské zbrojnici jednotky sboru dobrovolných hasičů obce (dále jen „JSDHO“) Planá nad Lužnicí. V případě realizace budou nasazena do určených čerpacích šachet podle provozního řádu (8).
- Dvojice mobilních motorových čerpacích stanic BBA Pumps 300. Tyto mobilní čerpací stanice jsou osazeny na dvounápravovém podvozku s ojí upravenou pro vlečení za cisternovou automobilovou stříkačkou (dále jen „CAS“) CAS 20 MAN JSDHO Planá nad Lužnicí. Výkon čerpadel činí 350 ls^{1} při dopravní výšce 4 metry. Čerpadla mají projít kontrolou všech předepsaných částí jedenkrát ročně a jsou uskladněna na skladovacích pozemcích města Planá nad Lužnicí v ulici Okrouhlická. V případě realizace budou nasazena v hlavním úseku č. 1, u čerpací šachty mezi základní školou a městským úřadem (8).

Dalším prvkem protipovodňových opatření je mobilní motogenerátor EuroSilent 90 kWA, který slouží k pohonu stacionárních čerpadel FLYGT. Tento motogenerátor je umístěn na jednonápravovém podvozku s ojí upravenou pro vlečení za dodávkou. Motogenerátor je pravidelně zkoušen a kontrolován pověřenými pracovníky Technických služeb (dále jen „TS“) Planá nad Lužnicí (8).

Technické údaje protipovodňových opatření (8):

- Délka ochranné bariéry je 1494 m.
- Celková délka mobilního hrazení je 1347 m.
- Pro uložení mobilního hrazení je vyrobeno 11 ks kontejnerů.
- Celkový počet hradidel je 2518 ks.
- Počet obyvatel ochráněných navrženým opatřením - 221 lidí.

- Rozsah území chráněného navrženým opatřením - 9,2 ha.
- Průměrná roční škoda před realizací - 5,62 mil. Kč.
- Průměrná roční škoda po realizaci - 1,53 mil. Kč.

1.5 Analýza současného stavu subjektů

Na realizaci protipovodňových opatření ve městě Planá nad Lužnicí se podle provozního řádu v současné době podílejí TS Planá nad Lužnicí, JSDHO Planá nad Lužnicí, Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje, Územní odbor (dále jen „HZS JčK ÚO“) Tábor a vedení města Planá nad Lužnicí (8).

1.5.1 Město Planá nad Lužnicí

Město Planá nad Lužnicí je provozovatelem vodního díla. Jeho povinnosti jsou upraveny ve smlouvě o výpůjčce, podmínkách provozu a údržbě stavby protipovodňového opatření č. 294/2014 ze dne 18.04.2014 (8).

Provozní řád protipovodňových opatření uvádí, že stavba mobilních hrazení do své plné výšky, uzávěry šoupat na odlehčovacích potrubích a přistavení a spuštění čerpadel proběhne po dosažení I. stupně povodňové aktivity na hlásném profilu Klenovice (8). Podle vyjádření zástupců města se však toto zdá zbytečné a plánují v prvé řadě zahradit prostupy vedoucí k řece a dále pak začít stavět mobilní zábrany od nejnižšího místa protipovodňové zdi, ne však do své plné výšky, ale podle vývoje situace na toku a podle předpovědí Českého hydrometeorologického ústavu (dále jen „ČHMU“) a Povodí Vltavy (dále jen „PVL“).

Město Planá nad Lužnicí nemá stále určeného pracovníka pro kontrolu všech prvků protipovodňových opatření. Tím pádem se neprovádí povinné kontroly vyplývající z provozního řádu opatření a ze smlouvy o výpůjčce. Není zavedena pravidelná kontrola prvků protipovodňových opatření vyjma kalových čerpadel a mobilních čerpacích stanic, která mají v gesci členové JSDHO Planá nad Lužnicí a mobilního motogenerátoru, který spravují TS Planá nad Lužnicí. Tento stav je nejen v rozporu provozním řádem, ale i s vodním zákonem, neboť protipovodňová zeď v hlavním úseku

2, v severní části města, je podle rozhodnutí o stavebním povolení zařazena do kategorie III, a na hlavním úseku 1, na jižní straně města, zařazena do kategorie IV technickobezpečnostního dohledu podle vodního zákona (8, 12).

Dále má město podle provozního řádu zajistit vysokozdvižný vozík na nakládku mobilních hrazení a slupic na rozvážející vozidla (6). Tento vozík není bohužel nikterak smluvně zajištěn a na nácvik stavby se zajišťuje od místního podnikatele týden před realizací nácviku. Dalším problémem je jeho přeprava na místo, kdy musí projet po silnici 1. třídy E55. A v neposlední řadě není nijak smluvně zajištěna kompenzace v případě poškození vysokozdvižného vozíku.

V dalším kroku byla provedena analýza povodňového plánu města Planá nad Lužnicí. Tištěný povodňový plán z roku 2010 je neplatný a město Planá nad Lužnicí v současnosti používá pouze digitální povodňový plán města, který vychází z tištěného. Bylo zjištěno, že ač byla stavba vodního díla předána do užívání městu v roce 2014, nemá město tato opatření dodnes zakomponována do povodňového plánu města. Není zde uveden žádný postup realizace protipovodňových opatření. Uvedené složení povodňové komise je neplatné a je z volebního období 2010 až 2014 (1). Aktuální složení povodňové komise je pouze na oficiálních stránkách města Planá nad Lužnicí (13).

Dále byla provedena analýza povodňové knihy města Planá nad Lužnicí. Tato kniha neobsahuje žádný záznam, proto z ní nebylo možno čerpat.

1.5.2 Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje, Územní odbor Tábor

HZS JčK ÚO Tábor z hasičské stanice Tábor má pro potřeby realizace protipovodňových opatření ve městě Planá nad Lužnicí vyčlenit sedm příslušníků (8), ačkoliv družstvo o zmenšeném početním stavu tvoří velitel a tři hasiči, jak hovoří vyhláška 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany (14). Hasičská stanice Tábor je stanice typu C1 (15) s organizovanými dvěma výjezdy (16). Je tudíž nereálné, aby zabezpečovala jak základní předurčenost pro záchranné a likvidační práce ve svém hasebním obvodu, tak dostatek příslušníků pro stavbu protipovodňových opatření ve městě Planá nad Lužnicí.

1.5.3 Jednotka sboru dobrovolných hasičů Planá nad Lužnicí

JSDHO Planá nad Lužnicí je podle plánu plošného pokrytí kraje zařazena do kategorie III jednotek požární ochrany (dále jen „JPO“) (17). Zajišťuje tedy výjezd jednoho požárního družstva o zmenšeném početním stavu do 10 minut od vyhlášení poplachu (14). V současné době je do jednotky zařazeno 14 členů (18). Jednotka disponuje technikou CAS 20 MAN a DA Ford Tranzit (17). V jednotce je pravidelně prováděna pravidelná odborná příprava a úkony v organizačním řízení, tudíž je podle vyhlášky 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, považována za akceschopnou (14).

Podle provozního řádu má JSDHO Planá nad Lužnicí poskytnout osm členů na stavbu opatření. Součástí tohoto úkonu je i doprava a obsluha povodňových čerpadel (8).

1.5.4 Technické služby Planá nad Lužnicí

Technické služby ve městě Planá nad Lužnicí jsou organizační jednotkou obce. Ve svém vozovém parku disponují třemi automobily schopnými provádět dopravu mobilních hrazení a slupic na místo určení, a to dopravními automobily KIA, IVECO a Multicar. K této službě budou vyčleněni tři pracovníky a zbylí pracovníci budou pomáhat při stavbě zdi. Pokud by došlo k realizaci stavby mimo pracovní dobu, jsou podle vyjádření jednatele TS tito pracovníci povinni se podle pracovní smlouvy dostavit na místo pracoviště. Jedním z pracovníků TS je i vyškolená osoba podle vyhlášky 50/1978 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice, čímž je splněna jedna z podmínek na zajištění podle provozního řádu (8, 19, 20).

Technické služby mají pro realizaci protipovodňových opatření poskytnout celkem pět pracovníků (8).

1.5.5 Městská policie Planá nad Lužnicí

Městská policie Planá nad Lužnicí funguje ve městě od roku 2012. V současnosti zaměstnává dva strážníky (21). Podle provozního řádu se má na realizaci protipovodňových opatření podílet jeden strážník, jehož úkolem má být hlídková činnost a hlásná služba (8).

1.6 Praktická zkouška realizace

Dne 06.06.2014 se konalo první cvičení na stavbu mobilních povodňových hrazení za přítomnosti kompletní JSDHO Planá nad Lužnicí, dvou družstev HZS JčK ÚO Tábor, TS Planá nad Lužnicí a vedení města Planá nad Lužnicí. Cvičení probíhalo pouze na hlavním úseku č. 1, tedy od jižní hrany protipovodňové linie, přes centrum města až po malou vodní elektrárnu.

Vzhledem k nedostatku zkušeností zapojených složek se hned objevily komplikace s naválením slupic a hradidel, neboť řídící logistiky neměl přehled o rozmístění uložených hradidel ve skladovacích kontejnerech. Stavba hráze probíhala z jednoho místa, a to od prostoru sauny, tj. od jižní hrany protipovodňové linie, směrem do centra města. Vozidla, která v tu dobu naválela hradidla, překážela vozidlům navážejícím slupice, a tak docházelo ke značným prodlevám a neefektivnímu čekání, protože cesta podél linie opatření je široká pouze 2,5 metru a není zde možnost vyhnutí se. Montáž protipovodňové zdi probíhala kompletně s vynecháním montáže jistících podkov, jak je patrné na obrázku 1. Tyto jistící podkovy drží hradidla zmáčknutá na sobě a zároveň tvoří opatření proti odcizení. Celková doba realizace tohoto úseku trvala 5,5 hodiny.

Při demontáži protipovodňové linie byla mobilní hrazení v hlavním úseku 1 rozdělena na osmi sektorů podle počtu hradidel. Zároveň byly hranice sektorů spolu s jejich číselným označením nastříkány barevným sprejem na železobetonovou zeď pro snadnější orientaci při další stavbě. Mobilní hrazení bylo do kontejnerů uskladněno tak, jak jde po sobě od jižní hrany protipovodňové linie. Každému kontejneru bylo přiřazeno číslo podle přiděleného sektoru.

Obrázek 1: Mobilní hrazení bez jisticích podkov.
Zdroj: vlastní, pořízeno dne 06.06.2014

Další praktický výcvik proběhl dne 23.05.2015, a to na hlavním úseku č. 2. Zde je konstantní výška slupic, proto práce na tomto úseku postupovaly velmi rychle, ačkoliv na toto cvičení nedorazila jednotka HZS JčK ÚO Tábor.

Jediné komplikace, které se objevily, bylo chybějící pryžové těsnění mezi betonovou zeď a mobilní hradidla a neinformování majitelů pozemků o probíhajícím cvičení, tudíž docházelo ke slovnímu napadání cvičících.

Opět bylo mobilní hrazení do kontejnerů uskladněno tak, jak jde po sobě od jižní hrany protipovodňové linie, tedy od mostu. V samostatném kontejneru jsou umístěna hradidla a slupice nestandartní délky, která se vkládají na severní část zdi, a hradidla pro zahrazení průchodů k řece.

Druhý úsek byl kompletně postaven za 4,5 hodiny.

Celkem by tedy měla být kompletní protipovodňová linie realizovaná za 10 hodin při nasazení 21 osob podle provozního řádu (8).

1.7 Zkušenosti ve správním obvodu okresu Tábor

V rámci programu Povodí Vltavy „Podpora prevence před povodněmi II“, byla v povodí Vltavy realizována výstavba protipovodňových opatření celkem na 51 místech (22). Pro řeku Lužnici bylo realizováno pět staveb (23). Pro provedení

komparace byla vybrána pouze města ve správním obvodu okresu Tábor, která mají obdobnou technologii protipovodňových opatření. Bohužel, žádné z vybraných měst nemá zpracován žádný plán na realizaci protipovodňových opatření. Proto jsou v této kapitole uvedena technická data, kdy si po komparaci s technickými daty povodňových opatření ve městě Planá nad Lužnicí lze udělat představu o složitosti postupů v těchto městech, a verifikace jejich funkčnosti otestovanou červnovou povodní roku 2013.

1.7.1 Město Veselí nad Lužnicí

Ve městě Veselí nad Lužnicí se jedná o komplex protipovodňových opatření na tocích Lužnice, Nežárka a Bechyňský potok zajišťujících ochranu na průtok Q50. Technicky je ochrana řešena formou hrází a zdí včetně podzemních stěn. Spolu s mobilním hrazením zajišťuje protipovodňová zeď ochranu před průtokem Q100 bez výškové rezervy (23).

Technické údaje (24):

- Délka ochranné bariéry je 3640 m.
- Pro uložení mobilního hrazení je vyrobeno 7 ks kontejnerů.
- Celková délka mobilního hrazení je 508 m.
- Počet obyvatel ochráněných navrženým opatřením je 1636 lidí.
- Rozsah území chráněného navrženým opatřením - 50,8 ha.
- Průměrná roční škoda před realizací - 24,15 mil. Kč.
- Průměrná roční škoda po realizaci - 5,03 mil. Kč.
- Počet mobilních čerpacích stanic je 10 ks.
- Počet stacionárních čerpacích stanic je 1 ks.

Město Veselí nad Lužnicí zorganizovalo zatím jedno cvičení na realizaci protipovodňových opatření. Toto cvičení proběhlo dne 18. 04. 2015 za přítomnosti jednotky HZS JčK ÚO Tábor z hasičské stanice Soběslav, JSDHO Veselí nad Lužnicí,

JSDHO Přehořov, JSDHO Malšice, JSDHO Dolní Hořice, JSDHO Radenín, JSDHO Borotín, JSDHO Běleč a JSDHO Nadějkov, tedy jednotek předurčených nařízením kraje pro plnění úkolů na úseku ochrany obyvatelstva v okrese Tábor, a dále pak Veselské služby s.r.o., Čevak a.s. a pracovníků městského úřadu Veselí nad Lužnicí. Cílem cvičení z pohledu hasičských jednotek bylo kompletně postavit mobilní část protipovodňových hrazení a na svá místa instalovat a zprovoznit čerpadla. Jednotky jsou schopny zrealizovat protipovodňová opatření v tomto městě za 2,5 hodiny při plynule probíhající logistice (26).

Po červnové povodni v roce 2013 byla Ministerstvem životního prostředí ve spolupráci s ČHMU provedena analýza funkčnosti protipovodňových opatření. Ve městě Veselí nad Lužnicí nebyla v té době stavba protipovodňových opatření dokončena, nicméně opatření splnila svou funkci alespoň částečně. Plnou funkčnost prověří až další povodně (27).

1.7.2 Město Soběslav

Ve městě Soběslav jsou protipovodňová opatření realizována na pravém břehu Lužnice a na obou březích Černovického potoka. Ochrana území je navržena na průtok Q50 s převýšením minimálně 0,1 m. Po technické stránce se jedná vesměs o navyšování stávajících nábřežních zdí, nové zemní hráze a nově budované zídky v kombinaci s mobilním hrazením (28).

Technické údaje (24):

- Délka ochranné bariéry je 2828 m.
- Pro uložení mobilního hrazení jsou vyrobeny 3 ks kontejnerů.
- Celková délka mobilního hrazení je 622 m.
- Počet obyvatel ochráněných navrženým opatřením je 830 lidí.
- Rozsah území chráněného navrženým opatřením - 13,2 ha.
- Průměrná roční škoda před realizací - 7,5 mil. Kč.
- Průměrná roční škoda po realizaci - 2,5 mil. Kč.

- Počet mobilních čerpacích stanic je 3 ks.
- Počet kalových čerpadel je 2 ks.

V roce 2013 prověřila protipovodňová opatření povodeň. Opatření se ukázala jako funkční, nicméně povodňová situace neprověřila opatření v plném rozsahu navrhovaných parametrů. Během povodně se projevila netěsnost zpětných klapek. Tato závada byla předána zhotoviteli k nápravě (28).

1.7.3 Město Bechyně

Protipovodňová opatření pro město Bechyně se nacházejí v lokalitě Zářečí. Tvoří je železobetonová zeď s mobilní nástavbou, kdy koruna železobetonové zdi chrání město před průtoky Q20, mobilní hrazení pak před průtoky Q100 (29). Na realizaci protipovodňových opatření se ve městě Bechyně podílejí TS Bechyně a JSDHO Bechyně.

Technické údaje (27):

- Délka ochranné bariéry je 242 m.
- Celková délka mobilního hrazení je 242 m.
- Počet obyvatel ochráněných navrženým opatřením - 42 lidí.
- Průměrná roční škoda před realizací - 1,005 mil. Kč.
- Průměrná roční škoda po realizaci - 0,133 mil. Kč.

Protipovodňová opatření pro město Bechyně byla prověřena povodní v roce 2013. Vzhledem k tomu, že mobilní stěna v té době nebyla předána městu do užívání, a tak nebyl nikdo seznámen s její obsluhou, došlo i vlivem rychlého nárůstu hladiny řeky Lužnice k zaplavení chráněného území. Mobilní hrazení bylo montováno místní JSDHO až v době zaplavení lokality Zářečí, viz obrázek 2. Po poklesu hladiny a odčerpání vody z chráněného území se podařilo dokončit mobilní hrazení a od té doby plnila protipovodňová opatření svou funkci (28).

Obrázek 2: Selhání protipovodňových opatření ve městě Bechyně
Zdroj: Šimůnek Jan (25)

Po komparaci technických dat lze jednoznačně říci, že organizačně a logisticky nejnáročnější protipovodňová opatření spravuje město Planá nad Lužnicí.

2 Výzkumná otázka a metodika

Na základě zvoleného cíle práce byla stanovena následující výzkumná otázka: Má město Planá nad Lužnicí dostatek sil a prostředků pro efektivní realizaci protipovodňových opatření?

Při zkoumání této problematiky byla provedena analýza subjektů podílejících se na realizaci protipovodňových opatření a jejich rozšíření o JSDHO Košice a JSDHO Sezimovo Ústí. Dále pak rozbor právních předpisů vztahujících se k zásahu JPO a Nařízení kraje vztahující se k poplachovému plánu. Dalšími analyzovanými dokumenty byl povodňový plán města a k němu se vztahující právní předpisy na úseku protipovodňové ochrany a povinností provozovatelů vodních děl a projektová dokumentace ke stavebnímu projektu Planá nad Lužnicí - protipovodňová opatření. Součástí analýzy bylo provedení fyzické vizuální kontroly všech prvků protipovodňových opatření pro město Planá nad Lužnicí.

Na základně této analýzy byl stanoven postup pro optimální a efektivní realizaci protipovodňových opatření ve městě Planá nad Lužnicí. Navrhovaný postup byl následně ověřen praktickou zkouškou realizace formou cvičení jednotek požární ochrany.

3 Výsledky výzkumu

Provedenou analýzou současného stavu sil a prostředků, legislativy v oblasti ochrany před povodněmi, provozního řádu vodního díla, zkušeností ve správním obvodu Tábor a zkušeností z praktické zkoušky realizace v letech 2014 a 2015 byl navržen následující metodický postup a opatření k adekvátní připravenosti jak města Planá nad Lužnicí a technických prvků protipovodňové ochrany města, tak sil a prostředků, které se budou na realizaci podílet.

V prvé řadě je třeba si uvědomit, že pro efektivní realizaci je důležitá příprava a akceschopnost vyčleněných sil a prostředků, které se budou na realizaci podílet. Dále pak stanovení způsobu řízení při realizaci opatření, aby nedocházelo k rozdílným názorům a tím ke zdržování a neefektivitě práce. Město Planá nad Lužnicí bude muset bezpodmínečně dodržovat právní předpisy na úseku protipovodňové ochrany.

V dalším bodě je nutné aktualizovat povodňový plán města Planá nad Lužnicí, dále pak zajistit prostředky pro realizaci protipovodňových opatření, ať už pořízením prostředků do obecního vlastnictví, tak smluvně. Následně pak důkladně kontrolovat a udržovat prvky protipovodňové ochrany ve městě Planá nad Lužnicí.

V dalším bodě je třeba na strategické úrovni rozhodnout, kdy začnou města realizovat protipovodňová opatření a kdo toto rozhodnutí vydá. Je nepřijatelné, aby města proti toku zahájila realizaci protipovodňové ochrany a město Planá nad Lužnicí ne.

Celá realizace protipovodňových opatření ve městě Planá and Lužnicí byla rozdělena do čtyř fází, kdy fáze 1 přímo nenáleží k vlastní realizaci opatření, ale souvisí s ní a tvoří její nedílnou součást. V každé fázi mají zainteresované síly a prostředky své přidělené úkoly, které by měly dodržovat, čímž bude zajištěna maximální příprava a následná efektivita při realizaci opatření:

- Fáze 1 – v době mimo povodeň (kontroly a údržba)
- Fáze 2 – před příchodem očekávané povodně (uvedení do pohotovosti)
- Fáze 3 – za povodně (vlastní realizace)
- Fáze 4 – po povodni (rušení opatření)

Vzhledem k tomu, že zajištění realizace ve fázích 2 a 3 je organizačně velmi náročné, byly pro vedoucí vyčleněných sil a prostředků a velitele zásahu vytvořeny kontrolní seznamy, kde jsou podrobně rozepsány kroky, které je nutné podniknout pro zajištění bezproblémového průběhu realizace. Kontrolní seznam velitele JSDHO Planá nad Lužnicí je uveden v příloze A, Kontrolní seznam jednatele TS Planá nad Lužnicí je uveden v příloze B a Kontrolní seznam velitele zásahu je uveden v příloze C této práce. Kontrolní seznamy budou uloženy v kanceláři velitele JSDHO Planá nad Lužnicí na trvale přístupném místě. Kontrolní seznam velitele zásahu bude vytištěn na papíře o rozměrech 16,5x12,5 cm pro umožnění vložení do náprsního pouzdra pro radiostanici. Zároveň je uveden v tomto formátu jako příloha volně ložená.

a) Kontrolní seznam velitele Jednotky sboru dobrovolných hasičů Planá nad Lužnicí

Tento kontrolní seznam obsahuje úkoly k uvedení sil a prostředků vyčleněných JPO a technických prostředků protipovodňové ochrany do pohotovosti k okamžitému nasazení.

Stručný popis činnosti velitele jednotky:

- Jednotka bude uvedena do pohotovosti, zároveň bude přes OPIS HZS JčK. ověřena akceschopnost předurčených JPO.
- Provede kontrolu početního stavu jednotky.
- Určí jedno družstvo vyčleněné pro zásahy s CAS.
- Provede kontrolu PHM pro čerpadla a mobilní čerpací stanice.
- Provede kontrolu skladovacích kontejnerů.

b) Kontrolní seznam jednatele Technických služeb Planá nad Lužnicí

Tento kontrolní seznam obsahuje úkoly k uvedení sil a prostředků TS Planá nad Lužnicí do pohotovosti k okamžitému nasazení.

Stručný popis činnosti jednatele:

- Svolá určený počet pracovníků do zaměstnání.
- Provede kontrolu vyčleněných vozidel a montáž přídavných světel.
- Provede kontrolu motogenerátoru a PHM.
- Povolá elektrikáře.
- Zajistí dopravu vysokozdvižného vozíku na místo nasazení.
- Provede kontrolu osobních ochranných prostředků pracovníků.
- Podá zprávu veliteli JSDHO Planá nad Lužnicí a starostovi města o dokončené přípravě.

c) Kontrolní seznam velitele zásahu

Tento kontrolní seznam obsahuje úkoly k provedení efektivní realizace protipovodňových opatření. Operuje se skutečností, že velitelem zásahu bude velitel JSDHO Planá nad Lužnicí, nicméně v rámci uplatnění práva přednostního velení je provedení úkolů přenositelné na nadřízeného velitele.

Stručný popis činnosti velitele zásahu:

- JSDHO Planá nad Lužnicí provede výjezd ke skladu mobilního protipovodňového hrazení a cestou povolá předurčené JPO Košice a Sezimovo Ústí a městskou policii Planá nad Lužnicí.
- Rozdělí místo zásahu na čtyři bojové úseky a určí jejich velitele.
- Provede zkoušku spojení s veliteli úseků a OPIS HZS JčK.
- Provede přiřazení sil a prostředků na jednotlivé úseky.
- Řídí činnost družstev na jednotlivých úsecích.
- Po montáži mobilního hrazení na bojovém úseku 1 zajistí přistavení mobilních čerpacích stanic a kalových čerpadel a jejich uvedení do provozu.
- Po dokončení realizace celé protipovodňové linie provede uzavření šoupat.
- Provede rozdělení JSDHO Planá nad Lužnicí k obsluze čerpadel, odešle JSDHO Košice a Sezimovo Ústí na základny a připraví střídání směn.

Dále byly pro velitele úseků 1, 2 a 3 vytvořeny situační plánky, které jsou uvedeny v příloze D, E a F. Tyto plánky zajistí snadnější orientaci při realizaci protipovodňové linie a následně při uzavírání šoupátkových uzávěrů. Plánky budou uloženy v kanceláři velitele JSDHO Planá nad Lužnicí na trvale přístupném místě. Pro možnost velkoformátového tisku plánků jsou tyto uvedeny jako přílohy volně ložené. Pro velitele úseku 4, tedy nakládky hrazení, byl vytvořen seznam uložení mobilního hrazení v příslušných kontejnerech. Seznam tvoří přílohu G této práce.

Pro velitele zásahu byl dále vytvořen seznam pořadí uzavírání šoupátkových uzávěrů, který obsahuje číslo pořadí uzavření, v jakém se šoupátko nachází úseku a sektoru, a orientační body na trase. Tento seznam je uveden v příloze H této práce.

Navrhovaný postup byl verifikován praktickým cvičením dne 16.04.2016.

Cvičena byla pouze fáze 3 a 4, tedy samotná realizace mobilní protipovodňové hráze a její rušení. Realizace 1347 metrů dlouhé protipovodňové hráze trvala 4,5 hodiny při nasazení 26 cvičících.

Podrobný popis jednotlivých fází a kroků včetně průběhu a výsledků cvičení je uveden v kapitole Diskuze této práce.

4 Diskuze

V souladu s provedenou komparací současného stavu a výsledků cvičení je možné odpovědět na výzkumnou otázku tak, že město Planá nad Lužnicí nemá dostatek sil a prostředků pro efektivní realizaci protipovodňových opatření na řece Lužnici. Přesto však, pokud bude realizace protipovodňových opatření probíhat v režimu zásahu JPO, má velitel zásahu možnost chybějící síly a prostředky povolat prostřednictvím OPIS HZS JčK.

Provedeným cvičením byl navrhovaný postup verifikován a vzhledem k přítomnosti jak ředitele HZS ÚO Tábor, tak starosty města i ratifikován. Navrhovaný postup bude zakomponován do povodňového plánu města Planá nad Lužnicí.

V následujících podkapitolách je uveden popis jednotlivých fází a postupu pro realizaci.

4.1 Fáze 1

Tato fáze probíhá v době mimo povodeň. Rozumí se jí údržba, technické kontroly a přípravná opatření pro její možný příchod. Každý subjekt, který bude podle návrhu opatření zainteresovaný do realizace, bude mít své přidělené úkoly, jejichž splněním bude zajištěna připravenost prvků protipovodňové ochrany pro řeku Lužnici na území města. Plnění úkolů bude ověřovat určený pracovník Městského úřadu Planá nad Lužnicí. Ten bude provádět pololetní fyzické kontroly podle Formuláře o kontrole, který obdrží od jednotlivých subjektů. Formulář budou jednotlivé subjekty zasílat po provedených kontrolách, nejméně však každých 6 měsíců. Tento pracovník provedené kontroly a nedostatky zanese do provozního deníku a zabezpečí nápravu zjištěných nedostatků. Kontroly budou probíhat v měsících duben a říjen vzhledem k přijatelnosti meteorologické situace. Formulář o kontrole je uveden v příloze I této práce.

a) Město Planá nad Lužnicí

Úkolem města Planá nad Lužnicí bude zajišťování materiální podpory pro ostatní subjekty, které budou provádět kontroly v této fázi a dále ve fázích přípravy a realizace opatření.

Dále město Planá nad Lužnicí zajistí servis pro čerpadla FLYGT umístěná v čerpací šachtě v ulici U Řadovek a případné náhradní díly a opravy nedostatků zjištěných při kontrole prvků protipovodňových opatření podle zprávy o kontrole pro pověřeného pracovníka.

Město Planá nad Lužnicí by mělo uzavřít smlouvy o plánované pomoci na vyžádání mezi místními podnikatelskými subjekty disponující vysokozdvižnými vozíky. Ve smlouvě bude nutné uvést čas a místo dodání od informování o potřebnosti těchto vozíků, nutnost zajištění obsluhy a případné sankce za nedodržení této smlouvy. Vysokozdvižný vozík musí mít maximální nosnost přes 1 600 kg, podle vážení jednoho balíku hradidel, které bylo provedeno pracovníky TS 21.03.2016.

Dalším bodem činnosti bude aktualizace povodňového plánu města, který prošel poslední aktualizací v roce 2014 (1). Do jeho obsahu bude nutno implementovat přípravu na realizaci povodňových zabezpečovacích prací a postup při realizaci protipovodňových opatření. Tyto kroky městu přikazuje vodní zákon (3) a smlouva o výpůjčce (8).

Řeka Lužnice protéká dvěma správními obvody, a to ORP Soběslav a ORP Tábor. Zde bude důležitá a nezbytná koordinace postupů mezi jednotlivými krizovými štáby ORP na strategické úrovni řízení. Pokud bude tedy rozhodnuto o realizaci protipovodňových opatření v dotčených obcích ve správním obvodu ORP Soběslav, mělo by dojít k realizaci minimálně srovnatelné úrovně protipovodňových opatření v dotčených obcích ve správním obvodu ORP Tábor.

b) Jednotky sboru dobrovolných hasičů

Úkolem JSDHO Planá nad Lužnicí je pravidelná údržba mobilních čerpacích stanic BBA Pumps 300 a kalových čerpadel KTH100S HONDA dle návodů k obsluze. Pro mobilní čerpací stanice BBA Pumps 300 jsou v prostoru hasičské zbrojnice v Plané nad

Lužnicí uskladněny akumulátory a velitel jednotky zajistí jejich kontrolu a případné dobití kapacity podle návodu k obsluze, dále pak vytvoření zásoby PHM a její obnova pro tato čerpadla. Zásoba by měla být alespoň na 5 motohodin provozu čerpadla. Dalším úkolem bude kontrola a údržba potřebného nářadí pro montáž protipovodňové linie.

JSDHO Planá nad Lužnicí bude dále provádět kontrolu a údržbu kanalizačních, přípojkových a závlahových šoupátek. Bude provedeno doplnění mazacích tuků do mazacích míst, provedena kontrola pryžových těsnění stavítka kontrola plastových vodicích lišt. Finální fází kontroly je uzavření a opětovné otevření šoupátka. Výsledek kontroly se zaznamená do Formuláře o kontrole. Celkový počet šoupátek je 33.

V neposlední řadě bude provádět v součinnosti JSDHO Košice a JSDHO Sezimovo Ústí pravidelnou odbornou přípravu pro prohlubování odborných znalostí a případnou realizaci protipovodňových opatření v Plané nad Lužnicí v rozsahu alespoň 2 hodin teoretické a 12 hodin praktické přípravy. Praktickou přípravou se v tomto případě rozumí provedení cvičení na realizaci protipovodňových opatření podle navrženého postupu.

c) Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje, Územní odbor Tábor

Vzhledem k postižení velkého území povodní, vytíženosti JSDHO na územích svých zřizovatelů a osobních zkušeností z povodní roku 2013, kdy jednotky HZS JčK ÚO Tábor prováděly evakuaci dětských táborů a současně zabezpečovaly výjezdy na mimořádné události nesouvisející s povodní, nedoporučuji zahrnutí jednotek HZS JčK ÚO Tábor do realizace protipovodňových opatření ve městě Planá nad Lužnicí a tím ani do přípravy na jejich realizaci. Na realizaci opatření, jak bylo uvedeno v písm. b) této podkapitoly, budou použity JSDHO Košice a JSDHO Sezimovo Ústí, které budou povolány prostřednictvím Operačního a informačního střediska Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje (dále jen „OPIS HZS JčK“). Obě jednotky jsou podle nařízení kraje zařazeny do kategorie JPO V a předurčeny k provádění úkolů na úseku ochrany obyvatelstva. Dále jsou obě vybaveny DA v provedení základním,

čím je zajištěna jejich bezproblémová přeprava na místo určení v Plané nad Lužnicí (17).

d) Technické služby Planá nad Lužnicí

Úkolem TS Planá nad Lužnicí bude pravidelná údržba a kontrola mobilní elektrocentrály, dále pak kontrola a údržba zpětných klapek, která bude spočívat v kontrole těsnění talíře zpětné klapky, odstranění nečistot omezující funkčnost armatury a kontrola všech šroubů a jejich dotažení na klapce. Následovat bude kontrola závěsu klapky a dosedací plochy klapky pro zajištění maximální vodotěsnosti.

Dalším bodem bude údržba šroubu a kapsy kotevních víček. Ta spočívá v demontáži víčka a promazání šroubu mazacím tukem, dále vyčištění kapsy víčka od nečistot.

Na závěr budou TS Planá nad Lužnicí provádět údržbu kontejnerových vrat a visacích zámků, kdy zajistí jejich promazání vazelínou vzhledem k její nerozpustnosti ve vodě.

Výsledky kontroly budou zaznamenány do Formuláře o kontrole.

TS Planá nad Lužnicí rovněž zajistí traktor pro případnou dopravu mobilních čerpacích stanic k čerpacím šachtám po výpadku CAS 20 MAN JSDHO Planá nad Lužnicí.

Vzhledem k logistické náročnosti realizace protipovodňových opatření ve městě Planá nad Lužnicí bude nezbytné zajistit další valníkový dopravní automobil. TS disponují kontejnerovým nosičem MAN (19), bylo by tedy vhodné realizovat nákup jednoho kontejneru se sklopnými bočnicemi, který by mohl být použit pro dopravu hradidel a slupic při realizaci opatření. Rovněž by mohl být realizován nákup teleskopického čelního nakladače s multifunkčním pracovním nářadím, který by v době mimo povodeň sloužil TS k vlastním potřebám a v době realizace protipovodňových opatření k manipulaci s mobilním hrazením a jeho nakládání na dopravní automobily. Pokud by se podařila realizace těchto dvou úkolů, mělo by město Planá nad Lužnicí dostatek vlastních prostředků pro realizaci protipovodňových opatření na území města.

V této fázi připraví TS Planá nad Lužnicí světlomety pro osvětlení nákladního prostoru automobilu a okolí vozu, které bude napojeno na elektroinstalaci vozidla

a bude odmontovatelné. Osvětlení okolí vozidla bude zajišťovat světlomet s kloubem umožňující otáčení o 360°.

TS jsou podle provedené analýzy dostatečně připraveny na realizaci protipovodňových opatření. Vzhledem k tomu, že bude realizace probíhat v režimu zásahu jednotek požární ochrany, budou pracovníci TS spadat pod velitele zásahu. Ten je povinen ze zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších přepisů, poskytnout osobám poskytujícím osobní a věcnou pomoc osobní ochranné pracovní pomůcky (30). TS mají pracovní oděvy a pracovní obuv, ale zde bude doporučeno navýšit rozsah osobních ochranných pomůcek pracovníků o přilbu, jelikož vykládání hradidel a slupic dochází v úrovni hlavy a je zde vysoké riziko úrazu. Pracovní přilby zajistí na své náklady TS.

Pracovníci se budou spolu s JSDHO Planá nad Lužnicí podílet na odborné přípravě k prohloubení svých odborných znalostí pro případnou realizaci opatření.

4.2 Fáze 2

V této fázi proběhne uvedení subjektů do pohotovosti a kontrola připravenosti na jejich okamžité nasazení pro montáž protipovodňové linie.

Uvedení do pohotovosti by mělo proběhnout po uvážení předpokládaného vývoje na vodním toku podle předpovědí ČHMÚ a PVL, tzn. s výhledem na vyhlášení II. stupně povodňové aktivity na hlásném profilu Klenovice. Dále po informování starosty obcí Veselí nad Lužnicí, Soběslav a Dráchov, kteří by měli zahájit realizaci protipovodňových opatření před městem Planá nad Lužnicí. Doporučený čas na přípravu realizace je alespoň 2 hodiny.

a) Město Planá nad Lužnicí

Město Planá nad Lužnicí, potažmo předseda povodňové komise, vydá pokyn veliteli jednotky JSDHO Planá nad Lužnicí a jednateli TS Planá nad Lužnicí k zahájení přípravy na protipovodňová opatření. Pokud bude příprava probíhat mimo pracovní dobu, bude dán pokyn Městské policii Planá nad Lužnicí, a ta po své linii zajistí vyrozumění strážníků a povolání do služby.

Dále informuje všechny subjekty, s nimiž bude mít uzavřené smlouvy o plánované pomoci na vyžádání, o hrozbě povodně a přípravě na dodání vysokozdvižného vozíku, pokud již tento prostředek nebude mít město ve svém vlastnictví.

b) Jednotka sboru dobrovolných hasičů Planá nad Lužnicí

Velitel jednotky JSDHO Planá nad Lužnicí kontaktuje OPIS HZS JčK se žádostí o vyhlášení poplachu pro JSDHO Planá nad Lužnicí, čímž zajistí rychlé informování členů a jejich dostatečný počet na realizaci protipovodňových opatření. Členové, kteří jsou v tu dobu v zaměstnáních, budou muset být uvolněni podle § 200, zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce (31). Jednotka přejde do operačního řízení a bude tvořit zálohu na vlastní stanici. Cílový početní stav je dán vytvořením tří družstev o zmenšeném početním stavu (14), tedy alespoň 12 členů. Pokud by nedorazil stanovený počet členů podle navrženého postupu, pověří velitel svého zástupce telefonickým informováním nepřítomných členů o blížící se možnosti realizace protipovodňových opatření a dotázáním se na jejich dostupnost, příp. možnost připojení se k jednotce, a to do dvou hodin. Dále prostřednictvím OPIS HZS JčK informuje velitele jednotek JSDHO Košice a JSDHO Sezimovo Ústí o blížící se povodni, čímž zajistí připravenost těchto jednotek a prověří dostupnost k okamžitému výjezdu. Pokud zjistí, že některá z těchto jednotek není akceschopná, musí tuto skutečnost vést v patrnosti pro pozdější začátek realizace.

Následovat bude kontrola stavu PHM pro mobilní čerpací stanice a kalová čerpadla. Prověří funkčnost visacích zámků a funkčnost vrat na kontejnerech s mobilním hrazením, jelikož jsou uskladněny na volném prostranství a mohlo by vlivem meteorologických vlivů dojít k ztuhnutí a zablokování zámků nebo pantů vrat rezem. Předejde tím nemožnosti otevření kontejneru.

V případě nepřítomnosti velitele jednotky na území obce, převezme provádění přípravy jeho zástupce podle organizačního řízení, nebo některý z velitelů družstev.

c) Technické služby Planá nad Lužnicí

Jednatel TS Planá nad Lužnicí zajistí svolání minimálně pěti pracovníků, kteří se dostaví na své pracoviště. Provede kontrolu technického stavu a množství PHM v dopravních automobilech, která jsou předurčena pro nasazení na realizaci protipovodňových opatření a vysokozdvižného vozíku. Na dopravních automobilech provede montáž přídavného osvětlení. V dalším kroku povolá do zaměstnání pracovníka s elektrotechnickým vzděláním a provede kontrolu mobilní elektrocentrály.

Nakonec zkontroluje osobní ochranné pracovní pomůcky pracovníků, kterými budou přilba, pracovní obuv se zpevněnou špičkou a pracovní rukavice.

4.3 Fáze 3

Ve třetí fázi proběhne samotná realizace protipovodňových opatření od stavby mobilní protipovodňové linie až po zahájení čerpání z čerpacích šachet. Každý subjekt zde bude mít přesně vytyčené úlohy.

Vzhledem k tomu, že bude realizace probíhat v režimu zásahu jednotek požární ochrany, tedy na taktické úrovni, bude místo zásahu rozděleno na čtyři bojové úseky, a to podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších přepisů (32), ty jsou následující

1. **bojový úsek** - od hrany protipovodňové linie na jižním konci města po čerpací šachtu mezi městským úřadem a školou.
2. **bojový úsek** - od čerpací šachty mezi městským úřadem po hranu protipovodňové linie u vodní elektrárny
3. **bojový úsek** - od hrany protipovodňové linie u mostu po hranu protipovodňové linie na severní straně města, v ulici U Řadovek
4. **bojový úsek** - asfaltová plocha u fotbalového hřiště, kde jsou uskladněny kontejnery s protipovodňovými slupicemi a hradidly.

a) Město Planá nad Lužnicí

Předseda povodňové komise, kterým je starosta města, vydá pokyn k zahájení realizace protipovodňových opatření jednateli TS Planá nad Lužnicí, veliteli JSDHO Planá nad Lužnicí a smluvnímu subjektu o dodání vysokozdvižného vozíku, pokud již

tento nemá město ve svém vlastnictví. Dále bude udržovat spojení s velitelem zásahu pro zajištění jeho případných požadavků prostřednictvím mobilních telefonů.

b) TS Planá nad Lužnicí

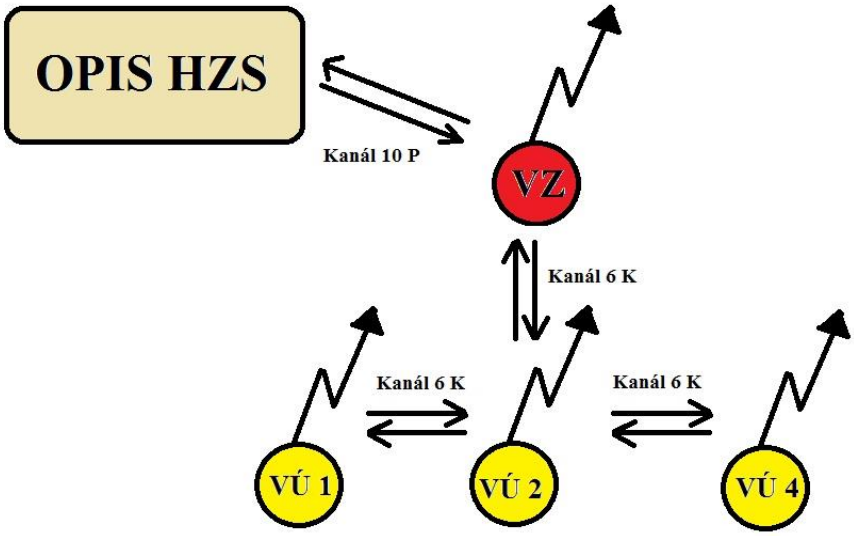
Jednatel TS obdrží od starosty města pokyn k zahájení realizace protipovodňových opatření a vyšle pracovníky s určenou technikou ke skladu mobilního hrazení. Bude udržovat spojení s velitelem zásahu pomocí mobilního telefonu, popř. ruční radiostanice.

c) Jednotky sboru dobrovolných hasičů

Velitel jednotky JSDHO Planá nad Lužnicí obdrží od starosty města pokyn k zahájení realizace protipovodňových opatření. Vyžádá si přes OPIS HZS JčK povolání JSDHO Košice a JSDHO Sezimovo Ústí. V případě, že se v předchozí fázi u některé z těchto jednotek nepotvrdila její akceschopnost, požádá OPIS HZS JčK o vyslání jednotky náhradní. Podmínkou však je, že musí být předurčena k zajišťování ochrany obyvatelstva.

Jednotka provede výjezd ke skladu mobilních protipovodňových zábran. Zde vyčká do příjezdu všech zainteresovaných subjektů. Velitel zásahu určí velitele úseků a vydá pokyny podle tohoto návrhu realizace opatření. Velitelem zásahu bude velitel jednotky JSDHO Planá nad Lužnicí. V případě, že OPIS HZS JčK vyšle na místo i jednotky HZS JčK ÚO Tábor a jejich velitel využije práva přednostního velení (14), bude plnit funkci pomocníka velitele zásahu.

Spojení na místě zásahu bude realizováno mezi veliteli úseků a velitelem zásahu na kanále 6 K a mezi velitelem zásahu a OPIS HZS JčK na kanále 10 P podle řádu Analogové radiové sítě (dále jen „ARS“) (33). Schéma spojení je znázorněno na obrázku 3. V případě převzetí řízení zásahu velitelem HZS JčK ÚO Tábor bude spojení organizováno obdobně, pouze bude zřízen A/D převodník k převodu digitálního signálu MATRA na analogový. Náhradní spojení bude realizováno mobilními telefony, případně spojkami.



Obrázek 3: Schéma organizace spojení bez HZS JčK ÚO Tábor
Ddroj: vlastní

1) Bojový úsek č. 1

Velitelem 1. bojového úseku bude velitel zásahu, protože bude mít po celou dobu realizace na 1. bojovém úseku linie vizuální kontrolu nad průběhem stavby, tj. na hlavním úseku č. 1. Stavba tohoto úseku započne od čerpací šachty mezi školou a městským úřadem směrem k jižnímu konci města. Pro práci na 1. bojovém úseku budou vyčleněna dvě družstva, a to družstvo JSDHO Planá nad Lužnicí a JSDHO Košice. Dále budou pro tento úsek vyčleněna vozidla TS Planá nad Lužnicí IVECO a MAN s řidiči. Velitel úseku rozdělí družstvo JSDHO Planá nad Lužnicí na dvě skupiny. První skupina v počtu dvou hasičů začne provádět demontáž kotevních víček a jejich ukládání do předem stanovených nádob v celé délce úseku. Za touto skupinou vyrazí družstvo JSDHO Košice, které začne rozmisťovat slupice navážené vozidly TS Planá nad Lužnicí. Vždy dva hasiči podávají slupice z korby vozidla a dva přebírají a umisťují. Za nimi vyráží druhá skupina JSDHO Planá nad Lužnicí, která pomocí vyčleněného nářadí, tedy plochých klíčů vel. 27, 30 a 32, začne slupice montovat do montážních otvorů a dotahovat. Takto budou skupiny a družstva pracovat

v celé délce úseku. Po splnění úkolu 1. skupinou se tato připojí ke skupině 2 a společně dokončí montáž zbývajících slupic. Mezitím družstvo JSDHO Košice dokončí rozmisťování slupic. Provede přesun zpět na začátek úseku a započne s montáží hradidel do již namontovaných slupic. Až obě skupiny JSDHO Planá nad Lužnicí dokončí montáž slupic, přesunou se k družstvu JSDHO Košice a společně dokončí mobilní hrazení. Po dokončení protipovodňové linie zde velitel úseku ponechá družstvo JSDHO Košice, které dostane za úkol provést montáž jistících podkov za pomoci určeného nářadí. Družstvo JSDHO Planá nad Lužnicí spolu s družstvem vyčleněným pro výjezd s CAS 20 MAN zajistí s velitelem zásahu dovoz kalových čerpadel a mobilních čerpacích stanic, jejich přistavení k čerpacím šachtám a kompletaci sacích potrubí. Všechna čerpadla budou uvedena do pohotovostního stavu. Pokud by bylo družstvo s CAS 20 MAN odesláno k jiné mimořádné události, vyrozumí velitel zásahu jednatele TS Planá nad Lužnicí se žádostí o zajištění traktoru z vozového parku TS.

2) Bojový úsek č. 3

Práce na tomto bojovém úseku, který je určen jako hlavním, započnou současně s pracemi na 1. bojovém úseku a musí začít dříve než na bojovém úseku 2. V této části je vybudovaná železobetonová zeď poskytující ochranu do výšky 405 cm hladiny řeky Lužnice na hlásném profilu Klenovice, tudíž není nezbytné postavit mobilní nástavbu na tuto zeď okamžitě, ale pouze zahradit prostupy k hladině řeky a realizovat mobilní hrazení v sektoru 1.

Družstvo JSDH Planá nad Lužnicí provede demontáž krycích plechů v prostupech a přesune se do sektoru 1 tohoto úseku, kde provede demontáž kotevních víček, rozmístění a montáž slupic a zahrazení tohoto sektoru. Družstvo JSDHO Sezimovo Ústí mezitím provede zahrazení prostupů hradidly. Zbylá čtyři hradidla do prostupu ponechají volně ložená u paty zdi. Po dokončení prací se přesun k družstvu JSDHO Planá nad Lužnicí a společně dokončí práce na sektoru 1. Po finalizaci prací se obě družstva na pokyn velitele úseku přesunou na bojový úsek 2.

3) Bojový úsek č. 2

Stavba tohoto úseku započne po ukončení prací na bojovém úseku 3. Družstva budou vykonávat práce stejným postupem, jako je uvedeno v odstavci Bojový úsek č. 1 této podkapitoly.

4) Bojový úsek č. 4

Bojovým úsekem č. 4 bude stanoveno stanoviště kontejnerů, kde bude probíhat nakládka hradidel a slupic. Velitelem tohoto úseku bude velitel družstva JSDHO Planá nad Lužnicí. Dále zde bude dislokován strážník Městské policie Planá nad Lužnicí, který bude zajišťovat bezpečný a plynulý výjezd vozidel TS Planá nad Lužnicí dopravujících materiál k montáži. Je zde totiž nepřehledný a komplikovaný výjezd na silnici I/3, který je do strmého kopce, při jehož prudkém vyjetí by mohlo dojít k sesunutí naložených hradidel z korby dopravních automobilů a tím k poškození komponent pro stavbu. Tím by rovněž došlo k ohrožení funkčnosti celé protipovodňové linie, protože nejsou stanoveny žádné náhradní nebo ekvivalentní komponenty. Po dokončení prací na 3. bojovém úseku provede družstvo JSDHO Planá nad Lužnicí dopravu mobilní elektrocentrály k čerpací šachtě ve druhém úseku stavby pro přípravu spuštění čerpadel FLYGT pomocí DA Ford Tranzit. Družstva JSDHO Košice a JSDHO Sezimovo Ústí se přesunou do bojového úseku č. 4, kde setrvají do pokynu velitele zásahu k návratu na základny, tj. hasičských zbrojnic.

Po dokončení montáže mobilního hrazení a přistavení čerpadel a mobilních čerpacích stanic, zajistí jedno družstvo uzavření šoupat podle příslušného pořadí. Velitel zásahu dále vyčlení trvalou obsluhu čerpadel pro kontrolu jejich technického stavu a množství PHM. Jeden člen bude s DA Ford Tranzit zajišťovat dopravu PHM podle potřeby. Střídání obsluhy čerpadel bude na uvážení velitele zásahu.

d) Městská policie Planá nad Lužnicí

Městská policie bude fungovat v režimu dvanáctihodinových služeb pro zajištění trvalého dozoru nad linií mobilních protipovodňových opatření. Jelikož se jedná o slitinu hliníku (8), mohlo by zde dojít i přes ochranný charakter prvků ke krádeži

a tím ohrožení životů a majetku občanů města. Strážníci se budou moci po konzultaci s velitelem jednotky JSDHO Planá nad Lužnicí a starostou města střídat se členy místní JPO.

4.4 Fáze 4

V této fázi proběhne kompletní demontáž mobilního hrazení, jeho údržba a uskladnění. Dále kontrola všech prvků protipovodňových opatření. Na této fázi se budou podílet TS Planá nad Lužnicí ve spolupráci s JSDHO Planá nad Lužnicí.

Práce započnou po odeznění I. stupně povodňové aktivity na hlásném profilu Klenovice.

Prvním krokem bude otevření šoupat na zpětných klapkách, odlehčovacích a závlahových potrubích. Následně budou demontována kalová čerpadla a mobilní čerpací stanice. V průběhu prací bude provedena jejich kontrola a uskladnění.

Poté bude přistoupeno k demontáži protipovodňové hráze. Práce započnou na bojovém úseku č. 3 od severního konce protipovodňové linie. Vzhledem ke kontaminaci mobilního hrazení povodňovou vodou bude nutné zajistit nádrž na vodu a motorový nebo vysokotlaký čistič. Tím bude možné provést oplach hradidel a slupic přímo na místě demontáže a jejich následné svázání do balíků a uskladnění. Obdobně budou probíhat práce na bojových úsecích č. 2 a č. 1 s tím, že vždy musí dojít k demontáži slupic od konců úseků směrem do středu hlavního úseku.

Hradidla a slupice budou uskladňována do kontejnerů podle sektorů, jako při realizaci.

4.5 Verifikace fází realizace

Navrhovaný postup byl ověřen praktickým cvičením dne 16.04.2016.

Cvičení se zúčastnily JPO HZS JčK ÚO Tábor, JSDHO Planá nad Lužnicí, Košice a Sezimovo Ústí, pracovníci TS Planá nad Lužnicí, strážník Městské policie Planá nad Lužnicí, vedení města Planá nad Lužnicí, ředitel HZS ÚO Tábor plk. Ing. Hojsák, velitel stanice HZS ÚO Tábor mjr. Bc. Podlaha a vedoucí oddělení IZS a JPO

mjr. Bc. Škulina. Vedoucí funkcionáři HZS JčK ÚO Tábor a starosta města Planá nad Lužnicí jsou zachyceni na obrázku 4.

Obrázek 4: (zleva) Starosta města, ředitel Územního odboru Tábor, vedoucí oddělení IZS a JPO a velitel stanice Tábor

Zdroj: vlastní, pořízeno dne 16.04.2016

Cílem cvičení bylo seznámit JSDHO Košice a Sezimovo Ústí se systémem mobilní protipovodňové hráze a s postupy při její realizaci. Dále pak ověření metodického postupu podle této práce a časy potřebné k realizaci celé protipovodňové linie.

a) Verifikace fáze 1 a zjištěné poznatky

Fáze 1 nebyla do cvičení zahrnuta, neboť se jedná o průběžnou činnost, která se přímo netýká realizace. Místo ní byla provedena kontrola ve spolupráci

s veliteli JSDHO Planá nad Lužnicí. Při kontrole byly zjištěny závažné nedostatky ohrožující celkovou funkčnost protipovodňových opatření ve městě Planá nad Lužnicí. Prvním kritickým problémem je zavalená zpětná klapka čerpací šachty utrženým břehem pod hotelem Lužnice. Klapka v tomto stavu byla nefunkční, a jak je patrné z obrázku 5, nelze ověřit, v jaké poloze se nachází. Pokud by v této době byla provedena realizace protipovodňové linie, voda z řeky Lužnice by touto klapkou protekla za ochrannou zeď a zaplavila nábřeží v centru města.

Obrázek 5: Zavalená zpětná klapka

Zdroj: vlastní, pořízeno dne 12.04.2016

Druhým zásadním problémem je čerpací šachta mezi budovami městského úřadu a základní školy. Šachta měla být podle staré projektové dokumentace vybavena dvěma vertikálními čerpadly FLYGT, jako je tomu v čerpací šachtě v ulici U Řadovek (34). Po změně projektové dokumentace byly na toto místo plánované dvě mobilní čerpací stanice BBA Pumps 300, které má v současné době ve výbavě město, viz obrázek 6 (8). Problémem je větší šířka čerpacích stanic, než je rozteč čerpacích otvorů. Řešením by bylo prodloužení sacího vedení, kdy by se toto vedení muselo objednat u dodavatele čerpacích stanic, nebo provedení stavebních úprav na železobetonovém víku čerpací šachty. Nicméně prodloužení sacího potrubí může negativně ovlivnit výkonové charakteristiky mobilní čerpací stanice.

Obrázek 6: Mobilní čerpací stanice BBA Pumps 300

Zdroj: vlastní, pořízeno dne 29.11.2014

Dalším zjištěným problémem je nemožnost otevření čerpacích šachet pro kalová čerpadla z důvodu absence manipulačních otvorů, viz obrázek 7. Zde se nabízí možnost vytvoření otvoru pro páčidlo v poklopu čerpací šachty, neboť tyto šachty budou otevírat v rámci realizace členové JSDHO Planá nad Lužnicí, kteří mají ve výbavě páčidla (35).

Obrázek 7: Poklop čerpací šachty

Zdroj: vlastní, pořízeno dne 12.04.2016

Kontrolou bylo dále zjištěno zatarasení montážního otvoru pro umístění hradidel u malé vodní elektrárny, kde se, jak je patrné z obrázku 8, v případě realizace zahrazuje průchod do objektu, Zde bude nutné poučit nájemníky v bývalém objektu mlýna o nutnosti zachovávat tento prostor volný a bez překážek.

Obrázek 8: Zatarasené montážní otvory u malé vodní elektrárny
Zdroj: vlastní, pořízeno dne 12.04.2016

Další významnou závadou je zanášení dosedací plochy hrazení v prostupu ve druhém hlavním úseku, které je způsobeno pískem splaveným z cesty, viz obrázek 9. Vzhledem k tomu, že zde město plánuje asfaltový povrch, problém by měl odeznít. Pokud by k realizaci úpravy nedošlo, postačí před průchod postavit dva obrubníky, aby nedocházelo ke splavování materiálu.

Obrázek 9: Splavený materiál z cesty do prostupu

Zdroj: vlastní, pořízeno dne 12.04.2016

Všechny zjištěné nedostatky včetně fotodokumentace byly předloženy starostovi města Planá nad Lužnicí k zajištění nápravy. Tímto byla provedena verifikace fáze 1.

b) Verifikace Fáze 2 a zjištěné poznatky

Fáze 2 byla pouze konzultována s velitelem JSDHO Planá nad Lužnicí, jednatelem TS Planá nad Lužnicí a s vedoucím oddělení IZS a JPO mjr. Bc. Škulinou. Všichni tři oslovení se k vytvořeným kontrolním seznamům vyjádřili kladně a bez výhrad.

c) Verifikace fází 3 a 4 a zjištěné poznatky

Fáze 3 a 4 byly verifikovány praktickým cvičením.

- **<u>Průběh cvičení</u>**

Sraz všech zúčastněných proběhl dne 16.04.2016 v 08:00 hodin u kontejnerů s mobilním protipovodňovým hrazením u fotbalového hřiště, viz obrázek 10. V průběhu cca 30 minutové instruktáže bylo provedeno rozdělení celé stavby hrazení na tři úseky.

Obrázek 10: Úvodní instruktáž jednotek

Zdroj: vlastní, pořízeno dne 16.04.2016

Každému úseku byl přiřazen velitel z řad velitelů družstev JSDHO Planá nad Lužnicí a 9 osob na stavbu mobilních hrazení. Úsek č. 1 byl stanoven na nábřeží od jižní hrany protipovodňové linie po rozhraní sektorů IV a V, jak je znázorněno na obrázku 11.

Obrázek 11: Hranice sektorů IV a V
Zdroj: vlastní, pořízeno dne 16.04.2016

Úsek č. 2 byl stanoven od rozhraní sektorů po malou vodní elektrárnu včetně. Úsek č. 3 byl stanoven od mostu směrem na město Tábor. Návoz materiálu byl stanoven silnicí k nábřeží za městským úřadem pro úsek č. 1 doleva po nábřeží proti směru hodinových ručiček, pro úsek č. 2 doprava po směru hodinových ručiček. Pro úsek č. 3 probíhal návoz od mostu kolem řeky a zpátky k hlavní silnici. Pořadí priorit výstavby na jednotlivých úsecích bylo určeno dle výšky hráze od hladiny řeky: v prvním sledu dojde k zahrazení prostupů v pevné zdi a výstavbě mobilního hrazení od stabilní čerpací stanice k hlavní silnici v úseku č. 3, jak je patrné z obrázku 12.

Obrázek 12: Úsek č. 3, sektor I

Zdroj: vlastní, pořízeno dne 16.04.2016

Zároveň proběhne výstavba mobilního hrazení v úseku č. 1 od rozhraní úseků směrem k jižní hraně protipovodňové linie ve směru na město Soběslav. Dále se bude

pokračovat s výstavbou v úseku č. 2 a nakonec se dostaví mobilní hrazení na pevnou zeď v úseku č. 3. V 8:30 začala v jednotlivých úsecích výstavba mobilního hrazení. Dopravu materiálu zajišťovaly technické služby pomocí malotraktoru s vlekem a dodávky pro úsek č. 1, dodávky pro úsek č. 2 a dodávky pro úsek č. 3. Nakládka materiálu z kontejnerů na dopravní prostředky byla prováděna pomocí čelního nakladače s paletizačním zařízením dle pokynu hasiče organizujícího vyskladnění materiálu dle požadavků velitelů jednotlivých úseků. Dodávky a malotraktor byly použity z důvodů zúženého průjezdného profilu komunikace nábřeží. V průběhu stavby došlo k přerozdělení dopravních aut na úseky. Po zahrazení nejnižšího místa v úseku č. 1 byla předisponována dodávka z tohoto úseku na úsek č. 2. Po dokončení výstavby v úsecích č. 1 a 2 byly síly a prostředky přesunuty na úsek č. 3 k dostavbě mobilního hrazení na pevnou zeď, jak je znázorněno na obrázku 13.

Obrázek 13: Dokončený úsek č. 3

Zdroj: vlastní, pořízeno dne 16.04.2016

Výstavba mobilního hrazení v celé délce byla dokončena v 13:30. Lze tedy konstatovat, že funkční mobilní hrazení je možné realizovat do 5 hodin.

- **Klady zjištěné při cvičení**

Materiál je rozdělen do skladovacích kontejnerů dle určení pro jednotlivé sektory. Materiál z každého kontejneru je určen přesně pro danou část sektoru. Pro úsek č. 3 jsou určeny kontejnery zvlášť označené 1 až 3 (kontejner č. 1 pro sektor I, kontejnery 2 a 3 pro sektor II). Pro úsek č. 1 jsou určeny kontejnery 1 až 4, pro úsek č. 2 kontejnery 5 až 8. Pomocné nářadí, nádoby a olej jsou v kontejneru č. 6.

Při stavbě sloupů má každý sloup svoje barevné označení, které odpovídá označení usazení v patce pro sloup v nábřeží nebo na zdi. Toto platí i pro lomené sloupky zajišťující kopírování břehu Lužnice, tj. kombinace dvou barev.

Stejné je označení barvami pro atypická hradítka v úseku č. 3, kdy jsou průchody označeny bíle a hrazení oranžově.

- **Negativa zjištěná při cvičení**

Za nejhorší nedostatek lze považovat nesprávné ustavení sloupu hrazení do patky sloupu v nábřeží, kdy dojde k jeho vyklonění. Tato situace nastala na všech třech úsecích, a to v alarmujících 20 případech. Nesprávné ustavení může mít za následek, pokud se podaří takovýto sloup osadit hradítky, uvolnění šroubů držící sloup v patce tlakem vody. Následovalo by prolomení hráze vodou v tomto místě a k zalití chráněné oblasti vodou. Při výstavě hrazení za ztížených klimatických podmínek (déšť, snížená viditelnost, noc) je pravděpodobnost této chyby relativně vysoká.

V úseku č. 3 je třeba počítat s neprůjezdností komunikace v důsledku zaparkovaných soukromých vozidel.

Mezi drobné nedostatky lze zařadit nemožnost instalace posledního hradítka v průchodu dveří v elektrárně v úseku č. 2, jak je znázorněno na obrázku 14.

Obrázek 14: Nemožnost vložení posledního hradidla

Zdroj: vlastní, pořízeno 16.04.2016

Dále je třeba pořídit větší množství sad montážního nářadí z důvodů velké vzdálenosti při celé stavbě a množství nasazených sil. Toto nářadí je třeba doplnit o tzv. klíče na kolo (klíč s rukojetí do L) dle velikosti použitého šroubu u sloupu. Šrouby u sloupů je třeba dotahovat tzv. „na krev“, protože vlivem tlaku vody se při nedostatečném dotažení povolí, tj. prakticky ověřeno při povodni v Bechyni v roce 2013. Pro rychlejší uvolnění krytek patek sloupů a zároveň pro rychlejší instalaci jistících podkov by bylo vhodné použít AKU šroubováky s dobíjením přizpůsobeným elektroinstalaci aut.

- **<u>Demontáž hrazení:</u>**

Poznatky této podkapitoly se týkají demontáže mobilního hrazení v případě prověření výstavby hrazení při ověření funkčnosti či cvičení, tedy fáze 4. V případě

ostrého nasazení při povodni zůstane stejná logistika uložení materiálu, přibude ošetření materiálu před uskladněním a demontáž z tohoto důvodu bude probíhat pomaleji.

S demontáží hrazení se započalo v 15:00 hod. a byla dokončena ve 22:30 hod. Při demontáži bylo důležité zachovat logistiku uložení materiálu do kontejnerů pro případnou další výstavbu, ať již při cvičení nebo při povodni. Při demontáži bylo doplněno značení atypických hradítek v úseku č. 3. Dále bylo změněno uložení těsnících pryží mez hradítky a betonem. Těsnící pryže pro danou část jsou uloženy v dutinách hradítek a nainstalují se při instalaci hradítka. Toto uložení eliminuje přebytek těsnících gum v jednom úseku a nedostatek v druhém.

V této fázi cvičení se již projevilo značné fyzické vyčerpání nasazených osob hraničící s možností úrazu. Pro příští cvičnou výstavbu protipovodňových opatření bude třeba zvážit změnu provozního řádu protipovodňových opatření nebo přizvat další jednotky na výstavbu a demontáž mobilního hrazení.

V patkách sloupů byla doplněna náplň kuličkového polystyrenu (v průměru 25 kuliček na patku) z důvodů údržby v zimním období anebo montáže kamenů sloupů. Poté bylo provedeno zakrytování patek sloupů.

V průběhu cvičení byla ověřena možnost průjezdu těžké techniky po nábřežní komunikaci. Komunikace průjezdná od jižní hrany protipovodňové linie až po odbočku k hlavní silnici za obchodním centrem MAGA. Pokračováním jízdy těžké techniky k malé vodní elektrárně hrozí nebezpečí poškození drenáže pod kačírkem umístěné mezi asfaltem komunikace a mobilním hrazením s následným poškozením těžké techniky a mobilního protipovodňového hrazení.

- **<u>Shrnutí</u>**

Fáze 3 proběhla přesně podle navrhovaného metodického postupu. Před realizací cvičení vyjádřil ředitel HZS JčK ÚO Tábor pochybnosti nad navrhovaným metodickým postupem, zejména v oblasti postupu při realizaci opatření a v počtu nasazených. Vzhledem k jeho osobní přítomnosti na cvičení dne 16.04.2016 ovšem uznal, že navrhovaný postup je efektivní a spolu se starostou města jej ratifikovali po předchozím vysvětlení jednotlivých bodů metodického návrhu. Výsledky cvičení

navíc oba kladně komentovali pro redaktora týdeníku Táborsko, který psal reportáž o průběhu cvičení a je uvedena v příloze K této práce (36).

Ve fázi 3 nebyla realizována doprava mobilních čerpacích stanic a kalových čerpadel a ve fázi 4 nebyla realizována dekontaminace hrazení.

Celková doba realizace protipovodňové hráze trvala 4,5 hodiny s nasazením 25 cvičících a čtyř vozidel s tím, že nebyl plně využit potenciál cvičících. To je oproti předchozímu stavu úspora 5,5 hodiny. Při tom došlo k navýšení počtu osob podílejících se na realizaci pouze o 4.

Fáze 4 trvala 6,5 hodiny, ovšem s tím, že cvičící byli vyčerpáni a nebyla možnost zajistit jejich prostřídání.

5 Závěr

Realizace protipovodňových opatření na řece Lužnici pro město Planá nad Lužnicí je organizačně a materiálně velmi náročná a je nutné zajistit přípravu jak sil a prostředků podílejících se na samotné realizaci, tak adekvátní technický stav prvků protipovodňové ochrany. S přihlédnutím k současnému stavu se dá jistě tvrdit, že město Planá nad Lužnicí není dostatečně připraveno na realizaci protipovodňových opatření.

Hlavním cílem práce bylo navrhnout metodický postup pro efektivní realizace protipovodňových opatření pro město Planá nad Lužnicí, kterýžto se podařil včetně jeho verifikace praktickým cvičením. Funkčnosti vytvořených kontrolních seznamů bude verifikována až případnou povodní. Vytvořené situační plány byly shledány více než přínosné.

Otázkou stále zůstává, kdy bude zahájena realizace protipovodňových opatření nejen ve městě Planá nad Lužnicí, ale v celém povodí Lužnice. Na tuto otázku bude nutné nalézt odpověď nejen na úrovni strategického řízení ORP Tábor a ORP Soběslav, ale i na úrovni strategického řízení krajského úřadu. Vhodné by bylo vytvořit jediný ucelený koncept pro zahájení realizace v celém povodí Lužnice, čímž by se předešlo extrémům jako v roce 2013 v Bechyni-Zářečí.

Dalším problémem k řešení je protipovodňová ochrana centra města Planá nad Lužnicí, kdy zde hrozí zaplavení vodou z oblastí turovecka a borecka, jako tomu bylo v letech 2011 a 2013. Návrh těchto protipovodňových opatření by měl respektovat stávající protipovodňová opatření na řece Lužnici a měl by na ně navazovat.

Návrh postupu byl prezentován a reprezentován při cvičení starostovi města Planá nad Lužnicí, řediteli HZS JčK ÚO Tábor a vedoucímu oddělení IZS a JPO. Starosta města Planá nad Lužnicí shledal návrh postupu jako potřebný a zajistí jeho zakomponování do povodňového plánu města Planá nad Lužnicí. Ředitel HZS JčK ÚO Tábor by rád podle jeho vyjádření výsledný metodický návrh postupu použil jako podklad pro přípravu na realizaci protipovodňových opatření ve městech Dráchov, Veselí nad Lužnicí, Soběslav, Tábor a Bechyně.

6 Seznam informačních zdrojů

1. MĚSTO PLANÁ NAD LUŽNICÍ. *Digitální povodňový plán města Planá nad Lužnicí* [online]. 2006, 25.09.2013 [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: http://www.jihocesky.dppcr.cz/web_552828/.

2. ČESKO. Počet obyvatel v obcích - k 01.01.2015. In: *Český statistický úřad* [online]. 18.02.2016 [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20556287/1300721503.pdf/33e4d70e-e75f-4596-930c-63406c9068d0?version=1.1.

3. ČESKO. Zákon č. 254 ze dne 28. června 2001 o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, ročník 2001, částka 98, číslo 254, s. 5617-5667. Dostupné také z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=254/2001&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy.

4. ČESKO. Evidenční list hlásného profilu č. 109. In: ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV. *Český hydrometeorologický ústav: Hlásná a předpovědní povodňová služba* [online]. 31.03.2016 [cit. 2016-03-31]. Dostupné z: http://hydro.chmi.cz/hpps/hpps_prfbk_detail.php?seq=307239.

5. VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. MASARYKA. *VYHODNOCENÍ KATASTROFÁLNÍ POVODNĚ V SRPNU 2002: Hydrologická hlásná služba*. Ing. Ivan Obrusník, DrSc. Praha, 2003. Dostupné také z: http://voda.chmi.cz/pov02/2etapa/obsah2.html.

6. ČESKO. Podpora prevence před povodněmi II. *Povodí Vltavy: Státní podnik* [online]. 2013 [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: http://www.pvl.cz/podpora-prevence-pred-povodnemi-ii.

7. Investiční akce: Protipovodňové opatření na Lužnici. *Město Planá nad Lužnicí: Oficiální stránky města* [online]. Planá nad Lužnicí, 28.05.2012 [cit. 2016-03-31]. Dostupné z: http://www.plananl.cz/mesto-a-jeho-sprava/investicni-akce/protipovodnove-opatreni-na-luznici.html.

8. PÖYRY ENVIROMENT, A.S. *Planá nad Lužnicí - protipovodňová opatření: Provozní řád*. Schválil: Ing. Richard Kučera. 2014.

9. LK PUMPSERVICE. *KARTA STROJE: FLYGT LL 3152 LT3-618*. Dostupné také z: http://www.lkpumpservice.cz/download/Pujcovna/KARTA-c.33-LL-3152.pdf.

10. ITT INDUSTRIES COMPANY. *LL Characteristics*. Canada. Dostupné také z: http://www.flygtus.com/flygt/canada/effluent/online/pdf/Special/plll.pdf.

11. KOSHIN LIMITED. Motorová kalová čerpadla: Návod k obsluze: KTH100X. Stamp Uni s.r.o. 2009.

12. ČESKO. Odbor životního prostředí Městský úřad Tábor: ROZHODNUTÍ o povolení stavby vodního díla dle §15 odst. (1) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů s názvem "Planá nad Lužnicí - protipovodňová opatření". In: . Tábor, 2011, ročník 2011, METAB 36216/2011/OŽP/Kr, s. 1-17. Dostupné také z: http://www.plananl.cz/www/mestoplananadluznici/fs/Investice/Rozhodnut%C3%AD_PPO_Plan%C3%A1_nad_Lu%C5%BEnic%C3%AD.pdf.

13. Povodňová komise. *Město Planá nad Lužnicí: Oficiální stránky města* [online]. Planá nad Lužnicí, 09.04.2015 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: http://www.plananl.cz/mesto-a-jeho-sprava/rada-mesta/komise-rady/povodnova-komise.html.

14. ČESKO. Vyhláška Ministerstva vnitra ze dne 22. června 2001 o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, ročník 2001, částka 95, číslo 247, s. 5490-5531. Dostupné také z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=247/2001&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy.

15. ČESKO. Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR ze dne 05.03.2013, kterým se stanoví opěrné body Hasičského záchranného sboru České republiky a typy předurčenosti jednotek požární ochrany pro záchranné práce. In: *SBÍRKA INTERNÍCH AKTŮ ŘÍZENÍ GENERÁLNÍHO ŘEDITELE HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY*. Praha, 2013, ročník 2013, částka 16, číslo 16, s. 1-42. Dostupné také z: www.hzscr.cz/soubor/pokyn-16-2013-z-5-3-doc.aspx.

16. Výkon služby: JEDNOTKA HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU KRAJE. In: GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČR. *Hasičský záchranný sbor České republiky*[online]. Praha, 2015 [cit. 2016-03-21]. Dostupné z: http://www.hzscr.cz/clanek/vykon-sluzby.aspx?q=Y2hudW09Mw%3D%3D.

17. ČESKO. Nařízení jihočeského kraje 1/2015 ze dne 05.02.2015, kterým se vydává požární poplachový plán Jihočeského kraje. In: *Věstník právních předpisů kraje*. 2015, ročník 2015, částka 2, 1/2015. Dostupné také z: http://www.kraj-jihocesky.cz/index.php?par[id_v]=86&par[lang]=CS&par[id_normy]=1549.

18. HAVLÍČEK, Ladislav, (ed.). Výjezdová jednotka. HAVLÍČEK, Ladislav. *Jednotka sboru dobrovolných hasičů města Planá nad Lužnicí* [online]. Planá nad Lužnicí, 2011, 04.01.2016 [cit. 2016-03-21]. Dostupné z: http://hasici-plananl.cz/vyjezdova_jednotka/.

19. PEKÁREK, Václav. *Ústní sdělení*. (2016-03-29).

20. ČESKO. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 19. května 1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1978, ročník 1978, částka 11, číslo 50, s. 206-2014. Dostupné také z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=50/1978&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy.

21. Městská policie Planá nad Lužnicí. *Město Planá nad Lužnicí: Oficiální stránky města* [online]. Planá nad Lužnicí [cit. 2016-03-21]. Dostupné z: http://www.plananl.cz/mesto-a-jeho-sprava/mestska-policie/.

22. Přehled staveb protipovodňových opatření. *Povodí Vltavy: Státní podnik* [online]. 2013 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: http://www.pvl.cz/podpora-prevence-pred-povodnemi-ii/prehled-staveb-protipovodnovych-opatreni.

23. Situace protipovodňových opatření v územní působnosti Povodí Vltavy, státní podnik. *Povodí Vltavy: Státní podnik* [online]. 2013 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: http://www.pvl.cz/podpora-prevence-pred-povodnemi-ii/situace-protipovodnovych-opatreni.

24. 42. Protipovodňová opatření Veselí nad Lužnicí. *Povodí Vltavy: Státní podnik* [online]. 2013 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: http://www.pvl.cz/podpora-prevence-pred-povodnemi-ii/prehled-staveb-protipovodnovych-opatreni/42-protipovodnova-opatreni-veseli-nad-luznici.

25. ŠIMŮNEK, Jan. POVODÍ VLTAVY, STÁTNÍ PODNIK. *PPO realizovaná státním podnikem Povodí Vltavy*. Povodí Vltavy. Tábor, 2014. Powerpointová prezentace.

26. Co se děje: Nácvik výstavby protipovodňových opatření. KAISLER, Stanislav. *Sbor dobrovolných hasičů Veselí nad Lužnicí* [online]. Veselí nad Lužnicí, 1999, 19.03.2016 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z:http://sdh-veseli.hyperlink.cz/.

27. DRBOLA, Lukáš. ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV. *VYHODNOCENÍ POVODNĚ V ČERVNU 2013: VYHODNOCENÍ FUNKČNOSTI PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ-dílčí zpráva*. 1. Praha, 2013. Dostupné také z: http://voda.chmi.cz/pov13/DilciZprava_Funkcnost-PPO.pdf.

28. 39. Soběslav – protipovodňová opatření. *Povodí Vltavy: Státní podnik* [online]. 2013 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: http://www.pvl.cz/podpora-prevence-pred-povodnemi-ii/prehled-staveb-protipovodnovych-opatreni/39-sobeslav--protipovodnova-opatreni.

29. 35. Protipovodňová opatření Bechyně – Zářečí. *Povodí Vltavy: Státní podnik* [online]. 2013 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: http://www.pvl.cz/podpora-prevence-pred-povodnemi-ii/prehled-staveb-protipovodnovych-opatreni/35--protipovodnova-opatreni-bechyne--zareci.

30. ČESKO. Zákon české národní rady č. 133 ze dne 17. prosince 1985 o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1985, ročník 1985, částka 34, číslo 133, s. 674-691. Dostupné také z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=133/1985&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy.

31. ČESKO. Zákon ze dne 21. dubna 2006: zákoník práce. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2006, ročník 2006, částka 84, číslo 262, s. 3146-3241. Dostupné také z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=262/2006&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy.

32. ČESKO. Zákon ze dne 28. června 2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, ročník 2000, částka 73, číslo 239, s. 3461-3474. Dostupné také z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=239/2000&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy.

33. ČESKO. Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR a náměstka ministra vnitra ze dne 20.10.2004, kterým se vydává Řád analogové rádiové sítě Hasičského záchranného sboru ČR a součinnosti v integrovaném záchranném systému. In: *SBÍRKA INTERNÍCH AKTŮ ŘÍZENÍ GENERÁLNÍHO ŘEDITELE HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY A NÁMĚSTKA MINISTRA VNITRA*. Praha, 2004, ročník 2004, částka 42, číslo 42. Dostupné také z: www.hzscr.cz/soubor/rad-analogove-radiove-site-pdf.aspx.

34. VÍTEK, Marian. PÖYRY ENVIRONMENT A.S. *SO 02 - čerpací šachta drenáže ČŠ 2.3: SPOLEČNÁ UZÁVĚROVÁ ČERPACÍ ŠACHTA DRENÁŽE A ODTOKU Z FARSKÉHO RYBNÍKU*. Ing. Milan Kubeš. 2010. Dostupné také z: http://www.plananl.cz/www/mestoplananadluznici/fs/Investice/F_2_2_4_1_CERPACI_SACHTA_SO_02_CS_2_3.pdf.

35. ČESKO. Vyhláška 53 ze dne 11. února 2010, kterou se mění vyhláška č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2010, ročník 2010, částka 19, číslo 53, s. 699-719. Dostupné také z:

http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=53/2010&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy

36. VÁCHOVÁ, Lucie a . KOLÁŘOVÁ, Libuše, Lucie VÁCHOVÁ, Josef JANDA a Monika ŠULISTOVÁ. *Hasiči na zkoušku stavěli protipovodňovou zeď.* JIHOČESKÉ TÝDENÍKY S.R.O. *Týdeník Táborsko*. MARFAPRINT, 2016, **XX**(16), str.6.

.

7 Seznam příloh

A. Kontrolní seznam velitele Jednotky sboru dobrovolných hasičů Planá nad Lužnicí
B. Kontrolní seznam jednatele Technických služeb Planá nad Lužnicí
C. Kontrolní seznam velitele zásahu
D. Situační plán úseku 1
E. Situační plán úseku 2
F. Situační plán úseku 3
G. Seznam uložení mobilního hrazení v kontejnerech
H. Kontrolní seznam pořadí uzavření šoupátkových uzávěrů
I. Kontrolní formulář
J. Reportáž Týdeníku Táborsko

Příloha A: Kontrolní seznam velitele Jednotky sboru dobrovolných hasičů Planá nad Lužnicí

Kontrolní seznam velitele JSDHO Planá nad Lužnicí

(přípravná fáze)

P.č.	Úkol	Zahájeno (zapiš čas)	Splněno	Nesplněno	Poznámky
1.	**Kontaktujte OPIS HZS JčK a nechte vyhlásit poplach JSDH Planá nad Lužnicí.**				OPIS HZS JčK: **950 230 111, 800 990 950** (volba č. 7) nebo **150** VJ JSDH: - Sezimovo Ústí p. Svoboda tel. **605 151 118**; - Košice p. Cícha tel. **721 045 121**.
2.	**Ověřte akceschopnost JSDH Košice a Sezimovo Ústí.**				Telefonicky, pověřenou osobou, osobně.
3.	Ověřte početní stav členů jednotky.				**Minimálně 12 členů!**
4.	Pokud nemáte dostatečný počet členů, pověřte zástupce, aby je kontaktoval mobilním telefonem.				**Dokud nebudete mít 12 členů, neodškrtávejte splněno!**
5.	**Potvrďte OPIS HZS JčK vyhlášení poplachu.**				OPIS HZS JčK: **950 230 111, 800 990 950** (volba č. 7) nebo **150**
6.	Proveďte kontrolu PHM pro MČS a kalová čerpadla.				Je-li nedostatek, zajistěte PHM, **nezapomeňte účtenku** (doklad, paragon)
7.	Určete družstvo pro CAS (1+3).				Výjezd oznamte OPIS HZS JčK, evidujte, jako ZOČ; v případě zjištěných problémů, kontaktujte jednatele TS: p. Pekárek tel. **731 677 201**; starosta tel. **724 200 098**.
8.	Proveďte výjezd 1+3 s DA na kontrolu zámků a kontejnerů u skladu MPZ.				
9.	Proveďte návrat na základnu.				
10.	Ověřte připravenost JSDH.				
11.	Zajistěte dostatek spojových prostředků.				Minimálně 5 ks RDST + náprsní pouzdro pro VJ.
12.	Ověřte dostupnost kontrolního seznamu velitele zásahu, situačních plánků, seznamu uložení hradidel v kontejnerech a seznamu pořadí uzavírání šoupátkových uzávěrů. Kontrolní seznam velitele zásahu si připravte do náprsního pouzdra.				**Seznamy jsou umístěny v kanceláři velitele JSDHO.**

Seznam zkratek

CAS	Cisternová automobilová stříkačka
DA	Dopravní automobil
HZS	Hasičský záchranný sbor
JčK	Jihočeský kraj
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
MČS	Mobilní čerpací stanice
MPZ	Mobilní protipovodňové zábrany
OPIS	Operační a informační středisko
PHM	Pohonné hmoty a maziva
RDST	Radiostanice
TS	Technické služby
VJ	Velitel jednotky
ZOČ	Zpráva o činnosti

Legenda

1. **Text červený a tučně vyznačený** - vychází z právních předpisů.
2. **Text černý** - vychází ze základních pravidel řešení události.
4. Text modrý - označuje přílohy.

Přílohy

Situační plány úseků 1, 2 a 3

Seznam uložení mobilního hrazení

Kontrolní seznam uzavírání šoupátkových uzávěrů

Příloha B: Kontrolní seznam jednatele Technických služeb Planá nad Lužnicí

Kontrolní seznam jednatele TS Planá nad Lužnicí

(přípravná fáze)

P.č.	Úkol	Zahájeno (zapiš čas)	Splněno	Nesplněno	Poznámky
1.	Zajistěte svolání minimálně pěti pracovníků a jejich nástup do zaměstnání do 2 hodin.				
2.	Proveďte kontrolu technického stavu vyčleněných vozidel, včetně stavu PHM.				**Pokud je některé z vozidel nefunkční, neprodleně tuto skutečnost nahlaste starostovi města a veliteli JSDH. Při nákupu PHM nezapomeňte účtenku** (doklad, paragon).
3.	Povolejte do zaměstnání elektrikáře.				
4.	Proveďte kontrolu motogenerátoru a stav PHM.				Je-li nedostatek, zajistěte PHM, **nezapomeňte účtenku** (doklad, paragon).
5.	Zajistěte montáž přídavného osvětlení na vyčleněná vozidla.				**Montáž přídavného osvětlení proveďte bez ohledu na denní dobu!**
6.	Zajistěte dopravu vysokozdvižného vozíku ke skladu MPZ.				
7.	Proveďte kontrolu OOP zaměstnanců.				**OOP tvoří reflexní vesta, pracovní obuv a helma.**
8.	**Podejte zprávu VJ JSDH Planá nad Lužnicí a starostovi města o připravenosti k nasazení.**				

Seznam zkratek

JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
MPZ	Mobilní protipovodňové zábrany
OOP	Osobní ochranné pomůcky
PHM	Pohonné hmoty a maziva
TS	Technické služby
VJ	Velitel jednotky

Legenda

1. **Text červený a tučně vyznačený** - vychází z právních předpisů.
2. **Text černý** - vychází ze základních pravidel řešení události.

Příloha C: Kontrolní seznam velitele zásahu

Kontrolní seznam velitele zásahu

(fáze realizace)

P.č.	Úkol	Zahájeno (zapiš čas)	Splněno	Nesplněno	Poznámky
1.	**Proveďte výjezd s DA a CAS (1+11) ke skladu MPZ a oznamte výjezd OPIS HZS JčK.**				**EVIDUJTE ČASY.**
2.	**Cestou OPIS HZS JčK povolejte JSDH Sezimovo Ústí a Košice.**				**Pokud máte potvrzenou neakceschopnost některé jednotky, požádejte OPIS HZS JčK o další SaP v počtu chybějících jednotek.**
3.	**Rozdělte místo zásahu na 4 bojové úseky a určete jejich velitele.**				
4.	**Prověřte spojení mezi velitelem zásahu a OPIS HZS JčK, a velitelem zásahu a veliteli úseků.**				**Spojení:** **VÚ -> VZ – kanál 6K** **VZ -> OPIS HZS – kanál 10P**
5.	**Vydejte pokyny MP k řízení provozu.**				**Není-li MP přítomna, povolejte cestou OPIS HZS JčK hlídku Policie ČR.**
6.	Ke každému bojovému úseku přiřaďte minimálně 8 hasičů a 2 vozidla TS.				**Celkem potřebujete 20 hasičů a 5 řidičů.**
7.	Vydejte družstvům nářadí.				
8.	Proveďte instruktáž za pomoci Situačních plánků jednotlivých úseků a tyto plánky vydejte jednotlivým velitelům úseků.				**1. a 2. bojový úsek:** ○ 2 hasiči - demontáž víček ○ 4 hasiči - rozmístění slupic ○ 2 hasiči. - montáž slupic **3. bojový úsek** ○ 4 hasiči - demontáž krycích plechů v prostupech, demontáž víček v sektoru I a montáž slupic a hradidel v sektoru 1, ○ 4 hasiči - montáž hradidel v prostupech, poté pomoc v sektoru 1.
9.	Vydejte pokyn pro začátek realizace a dále řiďte činnosti na úsecích.				
10.	Zajistěte přes SDH Planá nad Lužnicí přípravu zázemí na hasičské zbrojnici.				pí. Hýnová tel. 724 830 080
11.	**Po skončení prací na bojovém úseku 3, přesuňte SaP na bojový úsek 2.**				**Informujte VÚ 4 o přesunu.**

12.	**Po ukončení prací na úseku 1 zajistěte přepravu MČS a kalových čerpadel na pozice a montáž sacích potrubí.**				
13.	**Po ukončení prací pověřte VÚ kontrolou celé povodňové linie.**				
14.	**Kontaktuje jednatele TS s pokynem k přistavení motogenerátoru k čerpací šachtě 1.1 v úseku 3.**				**p. Pekárek tel. 731 677 201, starosta tel. 724 200 098**
15.	Zajistěte uzavření šoupátek podle Kontrolního seznamu pořadí uzavírání šoupátkových uzávěrů a Situačních plánků.				
16.	**Přidělte obsluhu k čerpadlům a vydejte pokyny k zahájení čerpání.**				**Poučte obsluhu o pravidelném informování VZ o stavu PHM a technickém stavu čerpadel a MČS.**
17.	**Zajistěte dovezení přístřešků pro zázemí obsluhy čerpadel.**				
18.	Přesuňte zbytek hasičů do úseku 4 a ověřte, zda nedošlo k žádnému zranění zasahujících či poškození techniky.				
19.	Odešlete JSDH Košice a Sezimovo Ústí zpět na základny a odvolejte vozidla TS.				**Nahlaste OPIS HZS JčK ukončení prací a pokračování čerpání a dále odjezd povolaných JSDH.**
20.	Zbytek členů JSDH Planá nad Lužnicí odešlete i s technikou na základnu.				
21.	**Vyčleňte družstvo (1+3) pro pohotovost na zbrojnici.**				
22.	**Vyčleňte 1 hasiče s DA k zásobování čerpacích stanovišť PHM.**				
23.	**Připravte pravidelné střídaní hasičů na čerpacích stanovištích.**				**Střídání bude probíhat po 4 hodinách.**
24.	**Informujte starostu města o splnění úkolů.**				

Seznam zkratek

CAS	Cisternová automobilová stříkačka
DA	Dopravní automobil
HZS	Hasičský záchranný sbor
JčK	Jihočeský kraj
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
MČS	Mobilní čerpací stanice
MPZ	Mobilní protipovodňové zábrany
OPIS	Operační a informační středisko
PHM	Pohonné hmoty a maziva
RDST	Radiostanice
SaP	Síly a prostředky
TS	Technické služby
VJ	Velitel jednotky
ZOČ	Zpráva o činnosti

Legenda

1. **Text červený a tučně vyznačený** - vychází z právních předpisů.
2. **Text černý** - vychází ze základních pravidel řešení události.
3. Text modrý - označuje přílohy.

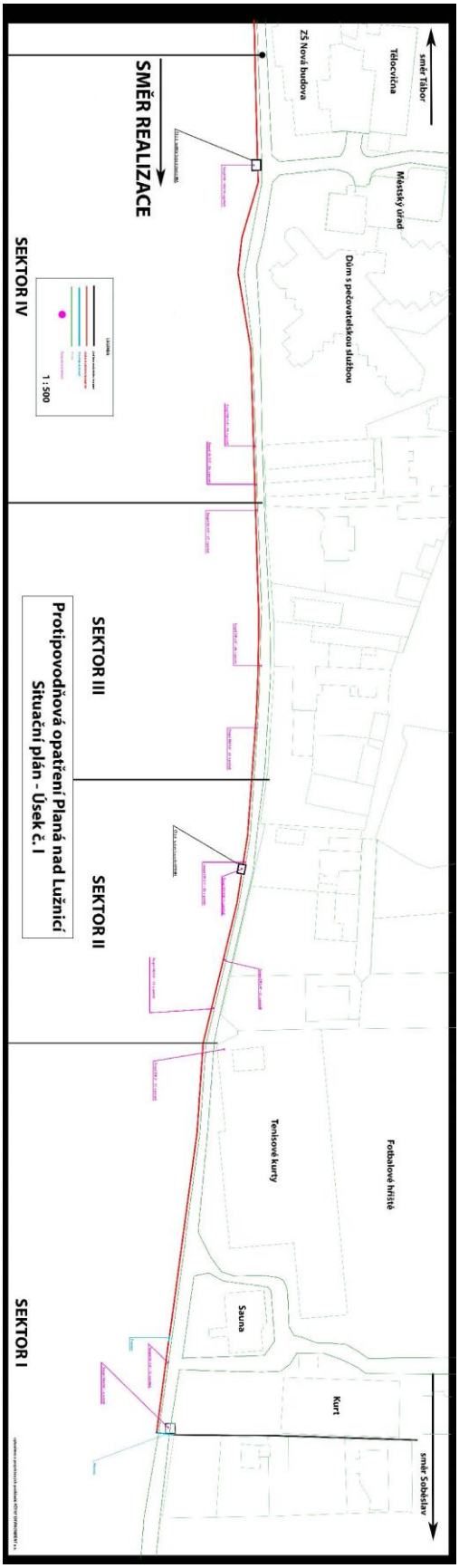
Přílohy

Situační plány úseků 1, 2 a 3

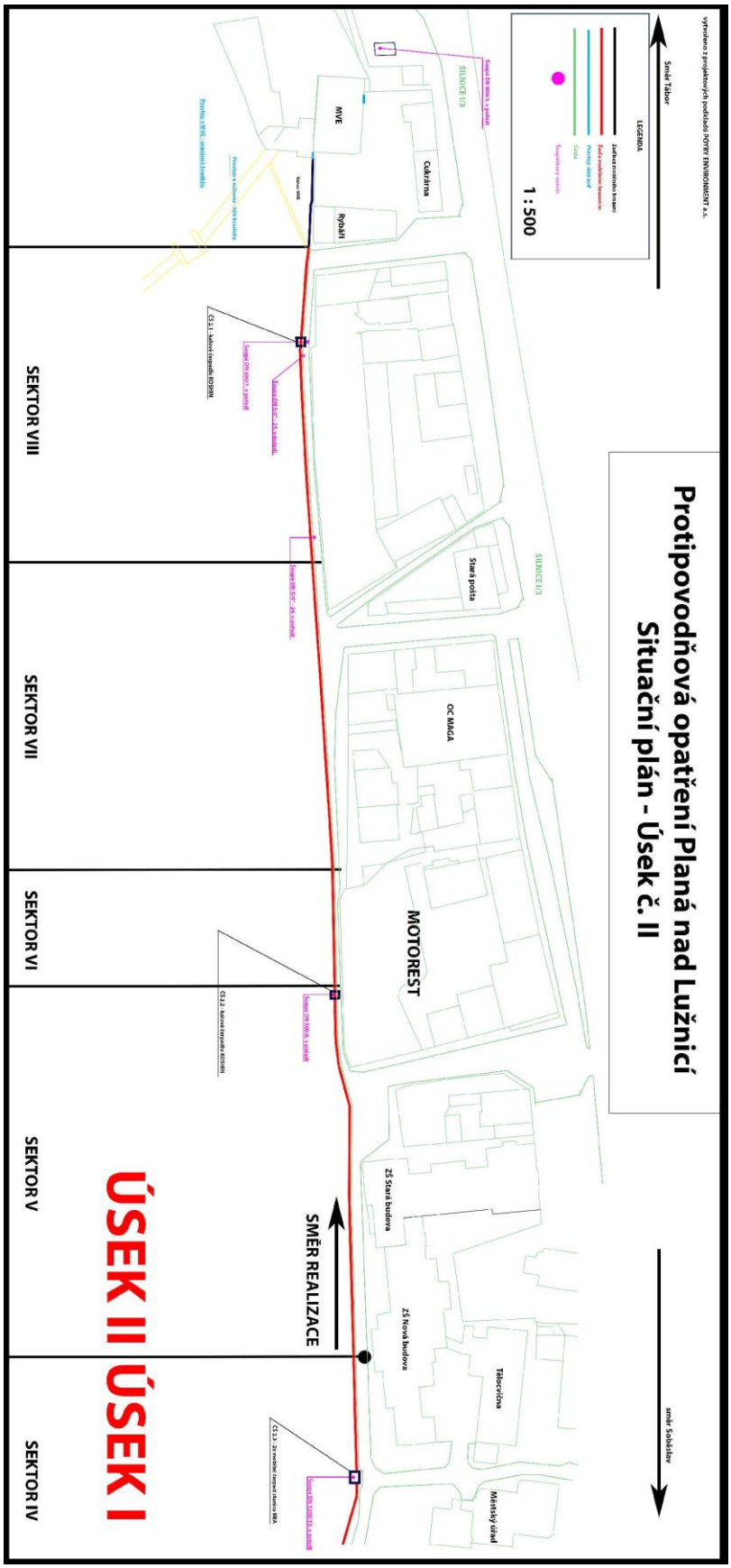
Seznam uložení mobilního hrazení

Kontrolní seznam uzavírání šoupátkových uzávěrů

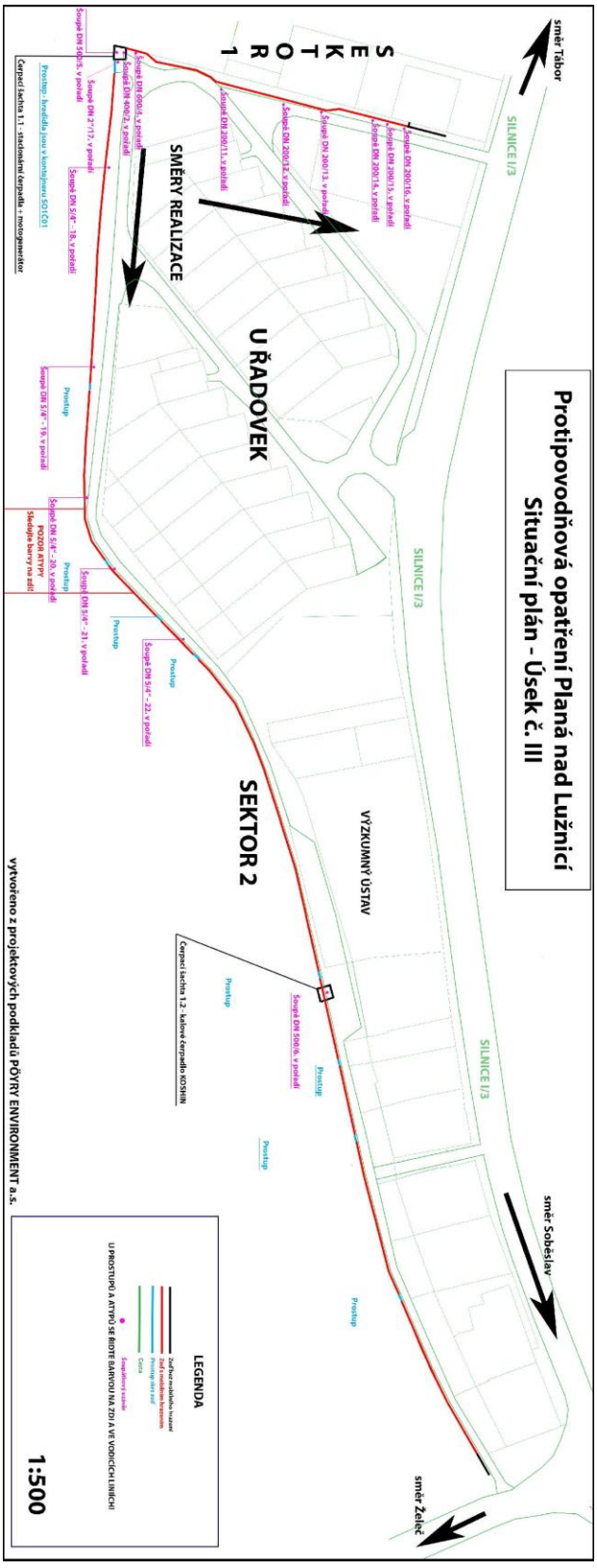
Příloha D: Situační plán úseku 1



Příloha E: Situační plán úseku 2



Příloha F: Situační plán úseku 3



Příloha G: Seznam uložení mobilního hrazení v kontejnerech

Město Planá nad Lužnicí
Zákostelní 720, 391 11
Planá nad Lužnicí
IČ 252654

Protipovodňová opatření

Planá nad Lužnicí

Seznam uložení mobilního hrazení v kontejnerech

Kontejner č.	Úsek	Sektor	Poznámky
SO01č01	3	II	Samostatný balík atypů do prostupů a v bodě lomu
SO01č02	3	II	
SO01č03	3	I	Samostatný balík atypů do průchodu u ČŠ 1.1
SO02č01	1	I	Na posledním balíku hradidel jsou hradidla do průchodů u Sauny
SO02č02	1	II	
SO02č03	1	III	
SO02č04	1	IV	
SO02č05	2	V	
SO02č06	2	VI	Nářadí
SO02č07	2	VII	
SO02č08	2	VIII	Na posledním balíku hradidel jsou hradidla do průchodů u MVE

Pořadí uskladnění hradidel v jednotlivých kontejnerech odpovídá pořadí použití při realizaci.

Seznam zkratek

ČŠ	**Čerpací šachta**
MVE	**Malá vodní elektrárna**

Příloha H: Kontrolní seznam pořadí uzavření šoupátkových uzávěrů

Město Planá nad Lužnicí
Zákostelní 720, 391 11
Planá nad Lužnicí
IČ 252654

Kontrolní seznam uzavření šoupátkových uzávěrů

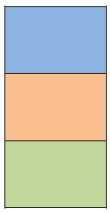
p.č.	úsek	sektor	Druh	Značka na štítku	Orientační body	Uzavřeno
1.	1	I	DN 600	DN 600 - 1	Šachta u průchodu	
2.	3	I	DN 400	DN 600 - 2	Vstup do ČŠ 1.1	
3.	2	VIII	DN 800	DN 800 - 3	Šachta u MVE, u křižovatky	
4.	3	I	DN 600	DN 600 - 4	U šachty před ČŠ 1.1	
5.	3	I	DN 500	DN 500 - 5	Zpětná klapka na ČŠ 1.1	
6.	3	II	DN 500	DN 500 - 6	Zpětná klapka na ČŠ 1.2, za výzkumným ústavem	
7.	2	VIII	DN 500	DN 500 - 7	Zpětná klapka na ČŠ 2.1, od MVE směr centrum	
8.	2	V	DN 500	DN 500 - 8	Zpětná klapka na ČŠ 2.2, pod Motorestem	
9.	1	II	DN 500	DN 500 - 9	Zpětná klapka na ČŠ 2.4, od kurtů směr centrum	
10.	1	IV	DN 1200	DN 1200 - 10	Zpětná klapka na ČŠ 2.3	
11.	3	I	DN 200	DN 200 - 11	Před č.p. 536	
12.	3	I	DN 200	DN 200 - 12	Před č.p. 302	
13	3	I	DN 200	DN 200 - 13	Před č.p. 302	
14.	3	I	DN 200	DN 200 - 14	Před č.p. 302	
15.	3	I	DN 200	DN 200 - 15	Před č.p. 302	
16.	3	I	DN 200	DN 200 - 16	Před č.p. 620	

17.	**3**	**II**	DN 2	DN 2 - 17	**U průchodu u ČŠ 1.1**	
18.	**3**	**II**	DN 5/4	DN 5/4 - 18	**Závlahové, od ČŠ 1.1 směr centrum**	
19.	**3**	**II**	DN 5/4	DN 5/4 - 19	**Závlahové, od ČŠ 1.1 směr centrum**	
20.	**3**	**II**	DN 5/4	DN 5/4 - 20	**Závlahové, od ČŠ 1.1 směr centrum**	
21.	**3**	**II**	DN 5/4	DN 5/4 - 21	**Závlahové, od ČŠ 1.1 směr centrum**	
22.	**3**	**II**	DN 5/4	DN 5/4 - 22	**Závlahové, od ČŠ 1.1 směr centrum**	
23.	**2**	**VIII**	DN 5/4	DN 5/4 - 23	**Závlahové, od ČŠ 2.1 směr OC MAGA**	
24.	**2**	**VIII**	DN 5/4	DN 5/4 - 24	**Závlahové, od ČŠ 2.1 směr OC MAGA**	
25.	**1**	**IV**	DN 5/4	DN 5/4 - 25	**Od ČŠ 2.3 směr kurty**	
26.	**1**	**IV**	DN 5/4	DN 5/4 - 26	**Od ČŠ 2.3 směr kurty**	
27.	**1**	**III**	DN 5/4	DN 5/4 - 27	**Od ČŠ 2.3 směr kurty**	
28.	**1**	**III**	DN 5/4	DN 5/4 - 28	**Od ČŠ 2.3 směr kurty**	
29.	**1**	**II**	DN 5/4	DN 5/4 - 29	**U ČŠ 2.4**	
30.	**1**	**II**	DN 5/4	DN 5/4 - 30	**Od ČŠ 2.4 směr kurty**	
31.	**1**	**II**	DN 5/4	DN 5/4 - 31	**Od ČŠ 2.4 směr kurty**	
32.	**1**	**II**	DN 2	DN 2 - 32	**U studny před klubovnou tenistů**	
33.	**1**	**I**	DN 2	DN 2 - 33	**Závlahové, od prostupu u Sauny směr Soběslav**	

Seznam zkratek

ČŠ	**Čerpací šachta**
MVE	**Malá vodní elektrárna**
OC	**Obchodní centrum**

Legenda



Úsek číslo 1

Úsek číslo 2

Úsek číslo 3

Příloha I: Formulář o kontrole

Město Planá nad Lužnicí
Zákostelní 720, 391 11
Planá nad Lužnicí
IČ 252654

FORMULÁŘ O KONTROLE

prvku protipovodňové ochrany

Kontrolní subjekt: ……..

Datum kontroly: ……....

Kontrolovaný prvek	Provedená údržba	Zjištěné závady	Kontroloval	Podpis

Za kontrolu odpovídá (jméno a podpis): ……..

Předáno dne: …… **Převzal: ……**

nás, tak jim ji ukážeme."

Radní Radka Maxová (ANO) poté nazvala místostarostku Petrovou bořičem táborského sportu, ačkoliv má právě sport v gesci. „Její postoj ke sportu je známý a ještě se tu postaví! Proč by město vůbec mělo investovat do Svépomoci a Viktorky? Ligový stadion je prestiž města. A pokud jde o dopravu, nemyslím, že to bude tak horké. Táborský fanoušek rád přijde na fotbal bez auta. A MHD může paní Petrová rozšířit na Soukeník, když tam má být tréninkové středisko mládeže," navrhla Maxová.

bytky i v dalších letech?"

Referendum neprošlo

Diskuse už se točila v kruhu, když se do ní zapojili i občané. Právník Jan Procházka nebo Tereza Horváthová a Lenka Vocílková z táborského knihkupectví a galerie Baobab apelovali na zastupitele, aby plán na stavbu stadionu nepodpořili. Tereza Horváthová řekla, že by uvítala spíš plácky, kde si její děti můžou kdykoliv zakopat a Lenka Vocílková řekla, že by zastupitelé měli hledět na zájmy většiny občanů. I odpůrci návrhu měli

Jak se hlasovalo o financování stadionu

Pro – z koalice: Olga Bastlová, Jan Babor, Ladislav Kuchař, Tibor Stano (všichni ČSSD), Radka Maxová, Petr Novák, Štěpán Kadilák a Alena Heršálková (všichni ANO), **z opozice:** Ladislav Novotný, Lenka Horejsková (oba TOP 09), Irena Ravandi a František Dědič (oba ODS), Růžena Novotná, Hana Škrdletová a Václav Ebert (všichni KSČM). Celkem 15 hlasů, ke schválení stačí 14.

Proti – z koalice: Kateřina Bláhová, Jiří Fišer, Radek Kacerovský, Štěpán Pavlík (všichni Tábor 2020), Michaela Petrová, Miloš Tuháček a Jakub Smrčka (všichni Jinak!). Celkem 7 hlasů.

Zdrželi se hlasování – z koalice: Petr Havránek, Milan Kasl, František Korbel, Marek Slabý (všichni Tábor 2020), **z opozice:** Ladislav Šedivý (KSČM). Celkem 5 hlasů.

Hasiči na zkoušku stavěli protipovodňovou zeď

PLANÁ NAD LUŽNICÍ – V sobotu 16. dubna dopoledne začali hasiči z Plané nad Lužnicí, Tábora, Sezimova Ústí a Košic se stavbou mobilní protipovodňové zdi na břehu řeky Lužnice v Plané nad Lužnicí. Šlo o nácvik, při kterém chtěli vyzkoušet, jak dlouho stavba trvá a na co všechno si při stavbě musí dát pozor. Naposledy celou plánskou zeď, která měří 1440 metrů, stavěli v roce 2014. Obyvatele města má stavba ochránit před padesátiletou vodou. Nejdříve je třeba nainstavolat sloupy, do nich pak zasadit mobilní hrazení. Přišroubování sloupu trvá pár sekund, stejně tak zasazení desek. Jak ale hasiči zjistili, největším problémem je logistika. Během stavby je třeba zajistit, aby se správný materiál dostal včas na správné místo. „Stěnu jsme rozdělili na tři úseky, které stavíme najednou, aby se stavba urychlila. Chtěli bychom, aby princip stavění byl stejný od Veselí až po Bechyni. Aby i kontejnery s deskami a sloupky měly podobné značení a složení. Aby skladníci přesně věděli, co ve kterém kontejneru a na které paletě mají a kam ten materiál patří," zmínil ředitel táborských profesionálních hasičů Petr Hojsák. Hasiči nakonec celou stěnu postavili za 4,5 hodiny. Novým systémem tedy došlo k urychlení stavby, protože v roce 2014 hasiči mobilní zeď stavěli šest hodin. Rozebírání stěny pak trvalo déle, skončilo až po desáté hodině večer. „Celkem jsme do akce kromě hasičů a pracovníků technických služeb zapojili čtyři auta a jedno nakládací nařízení. Stavbou zdi to ale vše nekončí. Chceme nanečisto vyzkoušet také čerpadla a zpětné klapky. A příští rok plánujeme část zdi postavit v noci," dodal plánský starosta Jiří Šimánek. *-luv-*

Jako první se musí přimontovat sloupky.

Mobilní protipovodňovou zeď postavili hasiči na břehu řeky Lužnice v Plané nad Lužnicí. Velkou vodu nečekají, šlo pouze o nácvik.

Z o

Karel Ilčík, fotbal

FC MAS Táborsko – Me
Vstup do utkání s favori
třil nečekaně domácím
Do Trung neskóroval do
kolik závarů před hostu
skončilo. V dalším průb
udávali tón hry, ovšem d
mácí obrana nepustila.
nonýra Karla Balogha sk
odcházela mužstva do k
hry poslal domácí kouč
dobrý tah. Domácí mladí
jich plné hřiště a přich
z dobrých 25 metrů trefil
fandů. A pak to přišlo! N
sušila si nejvýše naskočil
doucím gólem potěšil do
ní s idylickým jménem M
ní táborských mladíků. K
v Táboře, přišlo nepoved
z čehož hosté vyrovnali
ovládli domácí borci a p
víc. „Dnes to byl povede
makaný druhý poločas si
z řad odcházejících fand

Červe

Táborsko znovu potvrd
na jaře hraje venku lépe než
Na Soukeníku zatím na vs
gólu čeká, ovšem na hřišti
ře se opět prosadilo. Svěřen
néra Frňky tentokrát vyra
do daleké Opavy, odkud p
bod za remízu 1:1. Nepříje
importem byla ale červená
kterou vyfasoval po dvou ž
a půlhodinovém pobytu na
mladík Tomáš Valenta.

Slezský FC Opava – FC
Táborsko 1:1 (0:1), brank
Jursa – 22. Sladký, rozhod
ka – Černý, Boček, ŽK (3-3)
bina, Žídek, Jursa – Valent
sl, Juroška, ČK (0-1): 66. V
ta, 1566 diváků.

FC MAS Táborsko: T