

Název bodu jednání

Schválení zadání Změny č. 4 Územního plánu Příbram

Předkládá: Rada města Příbram

Zpracoval: Ing. Vladimír Vrba, vedoucí Stavebního úřadu a ú

Napsal: Vojtěch Vaverka, vedoucí odd. územního plánova

součinnost: Ing. Ivan Fuksa, určený zastupitel pro

Projednáno: Radou města Příbram dne 10.11.2025

Usnesení:

R.usn.č.0948/2025

RM doporučuje ZM schválit zadání Změny č. 4 Ú

Návrh usnesení:

Zastupitelstvo města Příbram

1/ r o z h o d u j e

v souladu s § 111 odst. 3 stavebního zákona o pořízení Změny č. 4 Územního plánu Příbram

2/ s c h v a l u j e

v souladu s § 111 odst. 3 stavebního zákona zadání Změny č. 4 Územního plánu Příbram

3/ r o z h o d u j e

v souladu s § 111 odst. 4 stavebního zákona o tom, že při pořizování Změny č. 4 Územního plánu Příbram bude sloučeno společné jednání a veřejné projednání

4/ d o p o r u č u j e

Radě města Příbram, aby v souladu s § 123 a násl. stavebního zákona rozhodla o pořízení územního opatření o stavební uzávěře, jehož obsahem bude zákaz stavební činnosti v území řešeném Změnou č. 4 Územního plánu Příbram po dobu jejího pořizování

Důvodová zpráva:

Vlastní podnět ke Změně č. 4 Územního plánu Příbram (změna č. 4) schválilo Zastupitelstvo města Příbram dne 09.09.2024 usn. č. 508/2024/ZM, následně jej upřesnilo dne 16.04.2025 usn. č. 677/2025/ZM, 678/2025/ZM, 679/2025/ZM.

Na základě schváleného podnětu zpracoval pořizovatel v součinnosti s určeným zastupitelem návrh zadání změny č. 4.

Tento návrh zadání byl následně konzultován s Advokátní kanceláří David Zahumenský, s.r.o., se kterou má město Příbram uzavřenou smlouvu o poskytování právních služeb při pořizování změny č. 4.

Dále byl návrh zadání dne 02.10.2025 projednán Výborem pro územní plánování města Příbram. Zde byla diskutována především formulace, resp. míra konkrétnosti regulativu hloubky zakládání staveb v severním polygonu.

V poslední fázi byla vyžádána stanoviska KÚ Stč. kraje, Odboru životního prostředí a zemědělství, zda lze vyloučit významný vliv změny č. 4 na evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast, resp. zda součástí změny č. 4 bude vyhodnocení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb. (SEA). Stanoviska byla vydána a jejich závěrem je: 1/ lze vyloučit významný vliv na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, 2/ neuplatnění požadavku na vyhodnocení vlivů změny na životní prostředí.

Nyní je návrh zadání změny č. 4 předkládán ZM ke schválení.

V tuto chvíli má ZM podle § 111 odst. 3 stavebního zákona následující možnosti postupu:

- 1/ schválit zadání změny č. 4,
- 2/ zamítnout zadání změny č. 4,
- 3/ vrátit zadání změny č. 4 pořizovateli s pokyny k úpravě.

Pokud ZM zadání schválí, následující postup bude ten, že autorizovaná osoba (projektant) zpracuje návrh změny č. 4, který bude podle předepsaných procedur dále projednáván (s dotčenými orgány, veřejností, atd..).

K případné stavební uzávěře:

Územním opatřením o stavební uzávěře se zakazuje stavební činnost v řešeném území, pokud by mohla ztížit nebo znemožnit jeho budoucí využití podle připravované změny územního plánu. Jedná se o opatření dočasné, jehož trvání je časově ohraničeno dobou pořizování dané změny. Územní opatření o stavební uzávěře je v kompetenci rady města. Výbor města Příbram pro ÚP na svém jednání dne 02.10.2025 navrhnul ZM, aby pro změnu č. 4 doporučilo RM rozhodnout o pořízení stavební uzávěry.

Ust. § 133 odst. 2 stavebního zákona stanoví, že oprávněné osobě náleží náhrada v případě, kdy byla její práva k pozemku nebo stavbě významně omezena územním opatřením o stavební uzávěře a byla-li jí tím způsobena škoda.

Danou problematikou se poměrně podrobně zabývá právní analýza, kterou pro město Příbram vypracovala Advokátní kancelář David Zahumenský, 09/2024 (příloha č. 5). Tato analýza ve vztahu ke stavební uzávěře vyjadřuje názor, že vzhledem k tomu, že uplynulo 5 let od okamžiku, kdy nabyl účinnosti platný ÚP Příbram, který zastavitelnost dané lokality umožnil, nebudou mít vlastníci nárok na náhradu za změnu v území způsobenou stavební uzávěrou (body 44 - 51 analýzy).

Přílohy:

1. Zadání Změny č. 4 Územního plánu Příbram
2. Posudek WATRAD – hydrologie, hydrogeologie, 12/2023 – pouze v el. podobě
3. Posudek WATRAD – doplnění, 03/2025 - pouze v el. podobě
4. Biologické hodnocení Zmeškalová, 08/2022 - pouze v el. podobě
5. Právní analýza AK Zahumenský, 09/2024 - pouze v el. podobě

Závěrečná zpráva

Název projektu:

Hydrogeologický a hydrologický průzkum a posudek – Fantova louka, Příbram

p. č. 1378/1, 1384/5 a 4600/2, k.ú. Příbram

Objednatel:

Město Příbram
Tyršova 108
261 19 Příbram I

Zhotovitel:

WATRAD, spol. s r.o.
S.K.Neumanna 1316
532 00 Pardubice

Praha 2023

Výtisk č. ...

Název projektu	Závěrečná zpráva: Hydrogeologický a hydrologický průzkum a posudek – Fantova louka, Příbram
Objednatel	Město Příbram Tyršova 108 261 19 Příbram I
Č. projektu:	11/23
Název souboru	11_23_WTRD_ZZ_Příbram_Fantova louka_Draft2024_MVan.docx
Číslo zprávy	02
Stav zpracování	Závěrečná zpráva
Zpracovatel	WATRAD, spol. s r.o. S.K.Neumanna 1316 532 07 Pardubice

	Jméno	Podpis	Datum
Zpracoval	Mgr. Barbora Píšová Mgr. Hana Semíková Mgr. Jarmila Skálová Mgr. Michal Vaněček Mgr. Jana Michálková		20.12.2023
Schválil	Mgr. Michal Vaněček	Mgr. Michal Vaněček	20.12.2023

Digitálně podepsal Mgr. Michal Vaněček
DN: c=CZ,
2.5.4.97=NTRCZ-47541253,
o=WATRAD, spol. s r.o., ou=1,
cn=Mgr. Michal Vaněček,
sn=Vaněček, givenName=Michal,
serialNumber=P84151
Datum: 2024.01.03 15:29:21 +01'00'

Rozdělovník:

Výtisk č.	Držitel	Formát
1	Objednatel/investor	Digitální a listinná verze
2	WATRAD, spol. s r.o.	Digitální a listinná verze (firemní archiv)

Obsah

1. ÚVOD	8
1.1 NÁZEV HYDROGEOLOGICKÉHO PROJEKTU	8
1.2 IDENTIFIKACE OBJEDNAVATELE	8
1.3 IDENTIFIKACE SUBDODAVATELE VRTNÝCH PRACÍ	8
1.4 IDENTIFIKACE ŘEŠITELE GEOLOGICKÉHO ÚKOLU	8
1.5 CÍL HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU	8
1.6 VYMEZENÍ ÚZEMÍ	9
1.7 ÚDAJE O ÚZEMÍ	9
2. REALIZOVANÉ PRŮZKUMNÉ PRÁCE	11
2.1 TECHNICKÉ PRÁCE	11
2.2 ZAMĚŘENÍ VRTŮ	11
2.3 MONITORING HYDROLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMĚRŮ	12
2.3.1 <i>Hydrologický monitoring</i>	12
2.3.2 <i>Hydrogeologický monitoring</i>	12
2.4 METODIKA HYDRODYNAMICKÝCH ZKOUŠEK	12
2.5 ANALÝZA VZORKŮ PODZEMNÍ VODY	12
2.6 VRTNÁ PROZKOUMANOST	13
2.7 STŘETÝ ZÁJMŮ	13
3. VÝSLEDKY PROVEDENÝCH PRACÍ	17
3.1 VRTNÉ PRÁCE	17
3.1.1 <i>Průzkumný vrt FL-1</i>	18
3.1.2 <i>Průzkumný vrt FL-2</i>	21
3.1.3 <i>Průzkumný vrt FL-3</i>	24
3.1.4 <i>Průzkumný vrt FL-4</i>	27
3.1.5 <i>Pozorovací studna FL-5</i>	27
3.2 HYDRODYNAMICKÉ ZKOUŠKY	30
3.2.1 <i>Vrt FL-1</i>	30
3.2.2 <i>Vrt FL-2</i>	31
3.2.3 <i>Vrt FL-3</i>	33
3.2.4 <i>Vrt FL-4</i>	35
3.3 MONITORING VRTŮ V PRŮBĚHU HYDRODYNAMICKÝCH ZKOUŠEK	36
3.4 SBĚR METEODAT	39
3.5 MONITORING REŽIMU H.P.V.	39
3.5.1 <i>Vrt FL-1</i>	40
3.5.2 <i>Vrt FL-2</i>	40
3.5.3 <i>Vrt FL-3</i>	41
3.5.4 <i>Vrt FL-4</i>	41
3.5.5 <i>Monitoring okolních studní</i>	42
3.6 MONITORING HYDROLOGICKÝCH PODMÍNEK	43
3.6.1 <i>Historická odvodňovací síť</i>	43
3.6.2 <i>Monitorovací bod FL-5</i>	44
4. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ	46
4.1 HYDROGEOLOGICKÝ A HYDROLOGICKÝ PRŮZKUM	46
4.2 ČLENĚNÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	47
4.3 VLIV MOŽNÉ ZÁSTAVBY	49
4.3.1 <i>Pozemky vně severního polygonu</i>	50
4.3.2 <i>Severní polygon</i>	50
4.3.3 <i>Jižní polygon</i>	51
5. ULOŽENÍ HMOTNÉ GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE	52

6.	POUŽITÁ LITERATURA	52
7.	PŘÍLOHY.....	53
7.1	SOUŘADNICE A VYTYČOVACÍ NÁČRT VŠECH PROVEDENÝCH TECHNICKÝCH PRACÍ, MĚŘENÍ A POZOROVÁNÍ.	53
7.2	GEOLOGICKÉ PROFILY VRTŮ	54
7.2.1	FL-1.....	54
7.2.2	FL-2.....	55
7.2.3	FL-3.....	56
7.2.4	FL-4.....	57
7.3	ANALÝZY VOD	58
7.3.1	FL-1.....	58
7.3.2	FL-2 a FL-5	60
7.3.3	FL-3.....	62
7.3.4	FL-4.....	64

Seznam obrázků

Obr. 1: Zájmová lokalita, k. ú. Příbram z geologického hlediska a legenda k mapě. Podkladová mapa ZM25 ©ČÚZK, Geologická mapa 1:50 000 ©Česká geologická služba.	9
Obr. 2: Zájmová lokalita, k. ú. Příbram z hydrogeologického hlediska a legenda k mapě. Podkladová mapa ZM25 ©ČÚZK, Hydrogeologická rastrová mapa 1:50 000 ©Česká geologická služba.	10
Obr. 3: Mapa s vymezeným zájmovým územím	13
Obr. 4 Střet zájmu s ČEZ Distribuce a SČV a.s. v severním polygonu	15
Obr. 5 Střet zájmu s ČEZ Distribuce a.s. v jižním polygonu	16
Obr. 6: Rozmístění monitorovaných objektů realizovaných v zájmovém území pro potřeby hydrogeologického průzkumu ...	17
Obr. 7 Umístění průzkumného hydrogeologického vrtu FL-1 na pozemku p. č. 1378/1, k. ú. Příbram. Podkladová mapa ZM10 ©ČÚZK.	18
Obr. 8 Profil průzkumného vrtu FL-1	20
Obr. 9 Umístění průzkumného hydrogeologického vrtu FL-2 na pozemku p. č. 1384/5, k. ú. Příbram. Podkladová mapa ZM10 ©ČÚZK.	21
Obr. 10 Profil průzkumného vrtu FL-2	23
Obr. 11 Umístění průzkumných hydrogeologických vrtů FL-3 a FL-4 a pozorovacího vrtu FL-5 na pozemku p. č. 4600/2, k. ú. Příbram. Podkladová mapa ZM10 ©ČÚZK.	24
Obr. 12 Profil průzkumného vrtu FL-3	26
Obr. 13 Profil průzkumného vrtu FL-4	29
Obr. 14 Průběh hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-1	30
Obr. 15 Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu FL-1	30
Obr. 16 Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-1	31
Obr. 17 Průběh hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-2	32
Obr. 18 Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu FL-2	32
Obr. 19 Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-2	32
Obr. 20 Průběh hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-3	33
Obr. 21 Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu FL-3	34
Obr. 22 Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-3	34
Obr. 23 Průběh hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-4	35
Obr. 24 Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu FL-4	35
Obr. 25 Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-4	36
Obr. 26: Vliv srážek a čerpacích zkoušek na režim h.p.v. ve sledovaných vrtech	37
Obr. 27: Detailní záznam vlivu ČZ na h.p.v. v monitorovaných vrtech a studánce FL-5	37
Obr. 28: Záznam anomálie v průběhu monitoringu h.p.v.	38
Obr. 29: Monitoring vztahu průtoků ve vodoteči Čerňkov a režimu h.p.v. ve sledovaných vrtech	39
Obr. 30: Reakce průběhu h.p.v. ve vrtu FL-1 na srážky	40
Obr. 31: Reakce průběhu h.p.v. ve vrtu FL-2 na srážky	40
Obr. 32: Reakce průběhu h.p.v. ve vrtu FL-3 na srážky	41
Obr. 33: Kolísání hladiny podzemní vody ve vrtu FL-4	41
Obr. 34: Vykreslení hladiny podzemní vody v zájmovém území Fantova louka	42

Obr. 35: Mapa zájmového území s vyobrazením sítě rýh (černá čárkovaná), pozorovacích vrtů a okolních studen (červené body)	43
Obr. 36: Hladina vody v FL-5 v porovnání se srážkami	44
Obr. 37: Hladina vody v FL-5 v porovnání s průtokem toku Litavka na profilu Čenkov	44
Obr. 38: Průběh h.p.v. v realizovaných vrtech ve vztahu ke srážkám	46
Obr. 39: Severní polygon - Pozemky při severní hranici zájmového území	47
Obr. 40: Jižní polygon - Parcely dotčené mokřadem s vyznačením průběhu drenážního systému (modře) a rýhy (červeně) přivádějící srážkovou vodu z prostoru ulice Žižkova	48

Seznam tabulek

Tab. 1: Střety zájmů na lokalitě v ulici Žižkova (severní polygon)	15
Tab. 2: Střety zájmů na lokalitě Fantova louka (jižní polygon)	16
Tab. 3: Skutečné provedení hydrogeologického průzkumného vrtu FL-1 podle technické zprávy.	19
Tab. 4: Skutečné provedení hydrogeologického průzkumného vrtu FL-2 podle technické zprávy.	21
Tab. 5: Skutečné provedení hydrogeologického průzkumného vrtu FL-3 podle technické zprávy.	24
Tab. 6: Skutečné provedení hydrogeologického průzkumného vrtu FL-4 podle technické zprávy.	28
Tab. 7: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-1	31
Tab. 8: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-2	33
Tab. 9: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-3	34
Tab. 10: Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu FL-4	36
Tab. 11: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-4	36
Tab. 12: Čerpací a stoupací zkoušky na jednotlivých vrtech.	37
Tab. 13: Přehled parcel infiltračního čela	48
Tab. 14: Přehled parcel dotčených mokřadem.....	49
Tab. 15: Přehled nezastavěných parcel při severním okraji zájmového území	50

1. Úvod

1.1 Název hydrogeologického projektu

Projekt: Hydrologický a hydrogeologický průzkum – Fantova louka, Příbram
Druh geologických prací: Geologický průzkum
Etapa geologických prací: Podrobný hydrogeologický průzkum

1.2 Identifikace objednavatele

Objednatel:
Město Příbram
Tyršova 108
261 19 Příbram I

1.3 Identifikace subdodavatele vrtných prací

Organizace:
Vrty Tenenko s.r.o., Skalice č.p. 453, 471 17 Skalice u České Lípy
IČ: 067 05 987, DIČ: CZ06705987

1.4 Identifikace řešitele geologického úkolu

Odpovědný řešitel geologických prací:
WATRAD, spol. s r.o.,
S. K. Neumanna 1316,
532 07 Pardubice,
IČ: 475 41 253,

Způsobilá osoba:
Mgr. Michal Vaněček č.j. 2395/2018.

1.5 Cíl hydrogeologického průzkumu

Cílem hydrogeologického a hydrologického průzkumu lokality Fantova louka - Příbram bylo:

- kompletní posouzení hydrogeologických a hydrologických poměrů v dané lokalitě,
- posouzení vlivu předpokládané zástavby na mokřadní charakter prostředí a změnu vodního režimu území Fantovy louky ve vazbě na rozvoj města
- stanovení podmínek pro možnou výstavbu na základě zjištěných výsledků.

V rámci průzkumných prací byly odvrtny 4 hydrogeologické monitorovací vrty (FL-1, FL-2, FL-3 a FL-4), každý o hloubce 8 m. Na všech vrtech byly realizovány krátkodobé čerpací zkoušky za účelem zjištění hydrogeologických vlastností okolního prostředí. Byl proveden souvislý šestiměsíční monitoring změny hladiny podzemní vody a monitoring stavu povrchové vody v mokřadu na Fantově louce.

1.6 Vymezení území

Hydrogeologický průzkum proběhl na pozemcích:

- p.č. 1378/1, k. ú. Příbram, okres Příbram, Středočeský kraj. Pozemek ve vlastnictví: Zoltang s.r.o., Gen. R. Tesaříka 135, Příbram I, 261 01 Příbram
- p. č. 1384/5, k. ú. Příbram, okres Příbram, Středočeský kraj. Pozemek ve vlastnictví: Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 130 00 Praha 3
- p.č. 4600/2, k.ú. Příbram, okres Příbram, Středočeský kraj. Pozemek ve vlastnictví: Obec Dubno, č. p. 51, 261 01 Dubno

1.7 Údaje o území

Hlavním zdrojem informací o předcházejících průzkumech hodnoceného území jsou záznamy z archivu ČGS-Geofond Praha, mapové podklady a dokumentace poskytnutá Objednatelům v rámci zadávacího řízení.

Podle regionálně geomorfologického členění České republiky spadá zájmové území do provincie České vysočiny, Poberounské subprovincie, Brdské oblasti, celku Příbramské pahorkatiny a podcelku Pičínské pahorkatiny (ČÚZK, 2021).

Klimatické podmínky území charakterizuje jeho zařazení do klimatického rajonu MT5 Mírně teplá oblast. Podle Quitta (1971) je klimatická oblast MT5 charakterizována následovně: jaro je mírné až dlouhé, léto je mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, až krátké, podzim je mírný až dlouhý, zima je mírně chladná, suchá až mírně suchá.

Z geologického hlediska zájmové území spadá do Českého masivu, oblasti moldanubické (moldanubikum). Podle geologické mapy 1:50 000 (Obr. 1) je území tvořeno zpevněnými kambrickými sedimenty horninových typů: droby, arkózy, prachovci a pískovci.



Obr. 1: Zájmová lokalita, k. ú. Příbram z geologického hlediska a legenda k mapě. Podkladová mapa ZM25 ©ČÚZK, Geologická mapa 1:50 000 ©Česká geologická služba.

Z hydrologického hlediska oblast spadá do dvou povodí 4. řádu. Nejvýznamnějším je 1-11-04-0080-0-00 Příbramský potok o rozloze 33,12 km², které je částí povodí 3. řádu Litavka a Berounka od Litavky po Loděnici 1-11-04, jehož plocha je 641.26 km². Příbramský potok má délku 11,06 km a je dotován čerpanými a čištěnými důlními vodami. Vlastní území města je odvodňováno Příbramským potokem, Litavkou a toky v jejich okolí tečou do Berounky.

Východní část města a malou část lokality odvodňuje potok Kocába, jež přísluší druhému povodí 4. řádu povodí 1-08-05-084. Kocába pramení na okraji posuzovaného území Fantova louka. Celková délka toku je 47,2 km a je dílčím povodím Vltavy a Labe.

Zájmové území spadá do hydrogeologického rajonu základní vrstvy 6250 Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy. Podzemní vody jsou vázány na nevymezený kolektor s puklinovou propustností břidlic a drob. Hladina podzemní vody je volná, chemický typ vody je Ca-Na-HCO₃. Mineralizace se pohybuje od 0,3 do 1,0 g.l⁻¹.

Na zájmovém území se nachází puklinový kolektor hydrogeologického masívu se zvýšenou propustností v přípovrchové zóně rozvolněných hornin. Jejich transmisivita se na východě Příbrami pohybuje v rozmezí 1,6.10⁻⁷ až 5,0.10⁻⁶ m². s⁻¹.



Obr. 2: Zájmová lokalita, k. ú. Příbram z hydrogeologického hlediska a legenda k mapě. Podkladová mapa ZM25 ©ČÚZK, Hydrogeologická rastrová mapa 1:50 000 ©Česká geologická služba.

2. Realizované průzkumné práce

Veškeré průzkumné práce byly realizovány plně v intencích zákona č. 62/1988 Sb. a jeho prováděcích předpisů. Projekt geologických prací byl v řádných termínech odsouhlasen Objednatel. Geologické práce byly evidovány u České geologické služby a oznámeny obcí Příbram.

2.1 Technické práce

Vrtné práce provedla společnost:

Vrty Tenenko s.r.o.,
Skalice č.p. 453,
471 17 Skalice u České Lípy
IČ: 067 05 987, DIČ: CZ06705987

Vrtáno bylo jednoduchou jádrovkou osazenou roubíkovou korunkou, nasucho.

Vrtné práce byly zahájeny dne 7. 6. 2023 odvrtáním vrtů FL-1 a FL-2. Vrty FL-3 a FL-4 byly odvrtány dne 8.6.2023 (souřadnice viz Příloha 1).

Všechny vrty byly vrtány jednoduchou jádrovkou osazenou roubíkovou korunkou prům. 220 mm, v případě potřeby s průběžným pažením levými závitovými pažnicemi prům. 216 mm za současného předvrtávání jednoduchou jádrovkou prům. 175 mm přesazenou na 195 mm.

Po ukončení vrtných prací byla do vrtů osazena plná/perforovaná výstroj PVC 125 mm spojovaná závitů a následně byly vrty obsypány kačírkem fr. 4/8 mm, na který bylo vybudováno těsnění proti povrchové vodě přípravkem Dantonit (mikromletý granulovaný jíł).

Zhlaví vrtů byla osazena jako nadzemní, tvořená ocelovou ochrankou prům. 159 mm s kloboukem na šroub, v případě vrtu FL-3 bylo na vrt osazeno tlakové přírubové zhlaví s manometrem z důvodu naražení artéské hladiny podzemní vody.

Při osazování zhlaví byly všechny vrty vyčištěny airliftem.

V blízkosti vrtu FL-3 byla jako pozorovací bod zbudována a osazena měřičem hladiny vody studánka FL-5.

Na vrtech bylo změřeno pH vody z důvodu realizace hydrodynamických zkoušek a posouzení vlivu vypouštění čerpané podzemní vody z vrtů (kapitola 2.4). Následně byly provedeny čerpací zkoušky za účelem zjištění hydrogeologických parametrů horninového prostředí.

2.2 Zaměření vrtů

Zaměření vrtů a měrné studánky FL-5 bylo provedeno firmou RADON EXPRES s.r.o., Hrabákova 213, Příbram II dne 21.6.2023. Měření provedl Ing. Josef Štverák. Polohové připojení bylo provedeno do souřadnicového systému S-JTSK systémem GNSS a připojeno do mapy KMD. Výškové zaměření podrobných bodů bylo provedeno ve výškovém systému Balt po vyrovnání, s výškou vypočtenou systémem GNSS.

Pro měření byl použit přístroj Z-MAX s globálním transformačním klíčem, měření bylo provedeno metodou RTK CZEPOS systémem GNSS. Zaměření podrobných bodů bylo provedeno polární metodou přístrojem TRIMBLE 3305DR. Vytyčovací náčrt je uveden v Příloha 1.

2.3 Monitoring hydrologických a hydrogeologických poměrů

2.3.1 Hydrologický monitoring

Pro hydrologický monitoring byla sledována hladina vody v mělké studánce FL-5 a zároveň byla získána data o srážkách v oblasti.

Monitorovaným obdobím pro sběr dat byl červen až listopad roku 2023 z nejbližšího hlásného profilu na řece Litavka, který se nachází v obci Čenkov. Tento hlásný profil ČHMÚ byl využit pro porovnání stavu hladiny a průtoků v povrchové vodoteči s meteorologickými daty.

2.3.2 Hydrogeologický monitoring

Monitoring hladiny podzemní vody byl prováděn pomocí tlakových sond Solinst a také ručním měřením pro kontrolu a možné sloučení dat na všech vybudovaných monitorovacích vrtech. Dále byla získána data z okolních studen pro zvětšení monitorovací sítě.

2.4 Metodika hydrodynamických zkoušek

Hydrodynamické zkoušky byly realizovány na každém vrtu jako třídní čerpací zkouška s navazující stoupací zkouškou, která trvala až do doby návratu hladiny vody ve vrtu na ± původní úroveň. Čerpací zkouška byla provedena ponorným čerpadlem.

Čerpané množství (Q) bylo zaznamenáváno vodoměrem s dálkovým odečtem a pohyb hladiny podzemní vody ve vrtu (dále jen h.p.v.) byl vždy měřen tlakovou sondou s automatickým dálkovým odečtem. Údaje automaticky odečítané byly ověřovány v průběhu hydrodynamických zkoušek v denním intervalu manuálně, resp. ručně.

Hydrodynamická zkouška byla vyhodnocena metodou neustáleného proudění podle Jacobovy aproximace (1950) ke zjištění transmisivity, tedy koeficientu průtočnosti (T):

$$T = \frac{0,183 Q}{i}$$

kde Q = průtok a i = směrnice přímky, kterou vypočteme ze vztahu:

$$i = \frac{\Delta s}{\Delta \log t}$$

kde i = směrnice přímkového úseku grafu hodnoty snížení (Δs) proti logaritmické škále času ($\Delta \log t$).

2.5 Analýza vzorků podzemní vody

Před zahájením hydrodynamických čerpacích zkoušek bylo ověřeno pH podzemní a povrchové vody, aby při čerpání a následném vypouštění podzemních vod nedošlo k ovlivnění biotopu Fantovy louky. Dne 12. 6. 2023 byly pH metrem naměřeny následující hodnoty:

- povrchová voda ve studánce FL-5 pH 6,95
- podzemní voda ve vrtech FL-1 pH 6,26 a FL-2 pH 6,42.

Z výsledků je patrné, že se pH podzemní i povrchové vody pohybuje ve stejném rozmezí. Zjištěná skutečnost byla telefonicky konzultována s Ing. Janou Zmeškalovou (autorizovaná osoba k hodnocení vlivu zásahů na přírodu a krajinu podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., č.j. OEKL/1595/05), která vyloučila ovlivnění biotopu krátkodobými čerpacími zkouškami. Ing. J. Zmeškalová zpracovala hodnocení vlivu na FL v roce 2022.

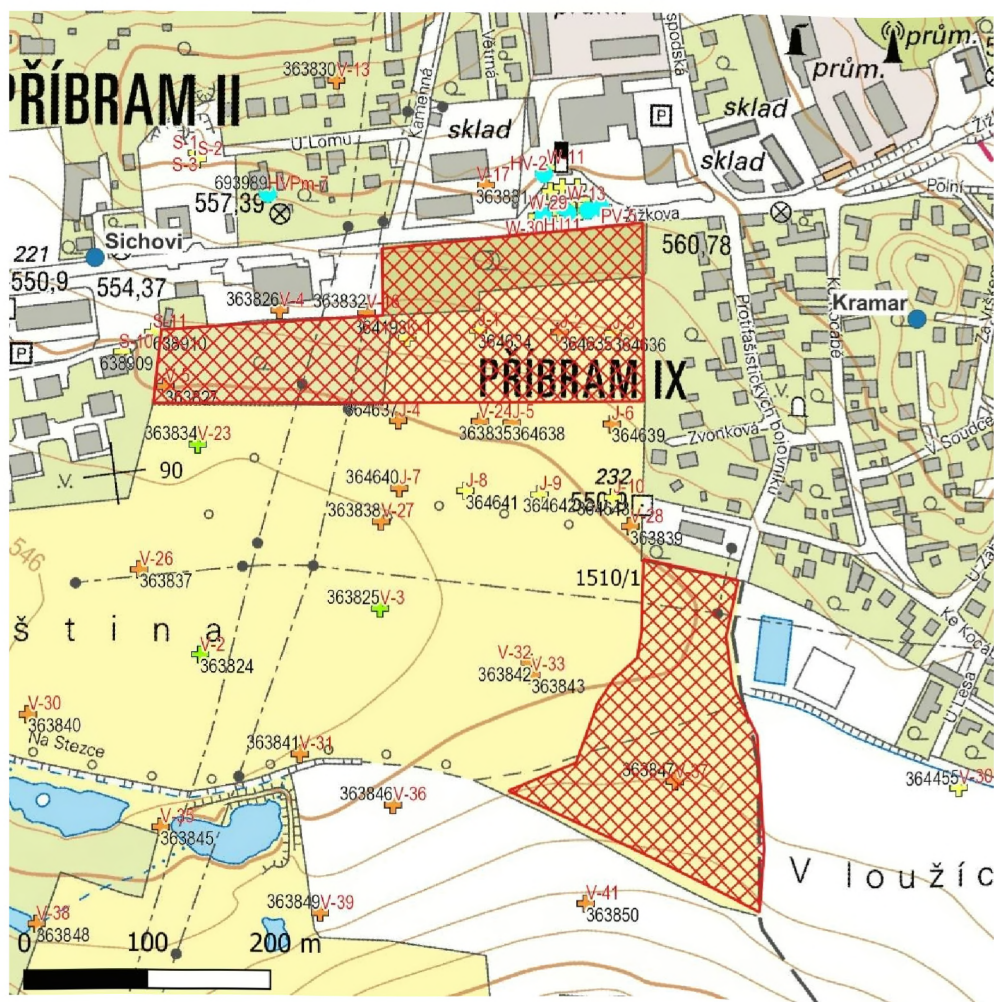
Odběry vzorků podzemní vody byly k laboratorním analýzám odebrány podle běžných standardů do nádob obdržených v autorizované laboratoři. Odběry byly realizovány vždy na závěr 3denní čerpací zkoušky, tedy bezpečně po vyčerpání trojnásobku objemu vrtu. Po

odebrání byly vzorky vody vždy uloženy do přenosného chladicího boxu a následně ten samý den převezeny do akreditované laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o., která provedla jejich analýzu. Výsledky analýz jsou uvedeny v kap. 7.3.

2.6 Vrtná prozkoumanost

Dle informací centrálního registru vodoprávní evidence, evidence vrtné prozkoumanosti a obhlídky terénu se v okolí zájmového území (Obr. 3) nacházejí:

- Vrtaná studna hloubky 55 m na pozemku p. č. 4606/23 v k.ú. Příbram nacházející se cca 80 m od severovýchodního rohu zájmového území
- Vrtaná studna hloubka 33 m na pozemku p. č. 1102/23 v k.ú. Příbram nacházející se cca 220 m východně od zájmového území
- 6 hydrogeologických vrtů o intervalu hloubek od 6–10 m na pozemcích p. č. 1110/2, 1110/3, 1109/3 a 3213/1, v k. ú. Příbram
- Rovněž v zájmovém území byla odvrtna řada IG vrtů zpravidla kolem hloubky 6 m, které byly po ukončení IG průzkumu vždy zlikvidovány.



Obr. 3: Mapa s vymezeným zájmovým územím.

2.7 Střety zájmů

Lokalita byla prověřena z hlediska ochrany přírody. Objekty ústředního seznamu jsou podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny:

- zvláště chráněná území (§14)
- ptačí oblasti (§45e)
- Evropsky významné lokality (§45a)
- smluvně chráněná území (§39)
- památné stromy (§46)

Dále byla lokalita prověřena z hlediska možného střetu zájmu s:

- jímacím územím zdrojů pitné vody,
- situováním objektu v zátopovém území,
- okolními významnými důlními díly,
- riziky vyplývajících z existence vodohospodářských děl (přehrad, hráz),
- nestabilitami horninového podloží, možnosti sesuvů svrchních vrstev zemského pokryvu

Na lokalitě nebyly zjištěny žádné z výše uvedených střetů zájmu.

V rámci projektu geologických prací byly podány žádosti prostřednictvím portálu www.mawis.eu k prověření střetů zájmů. Jednalo se o společnosti a instituce uvedené v Tab. 1 a Tab. 2.

Byly zjištěny střety zájmů na lokalitě 1 (severní polygon) v ulici Žižkova, kde je střet zájmů s SčV a. s. Obr. 4 a ČEZ Distribuce a. s. Obr. 4 a Obr. 5.

V zájmovém území se nachází zařízení provozovaná společností 1. SčV, a.s. a jejich ochranná pásma. Konkrétně se jedná o kanalizační řád DN<500 a přípojnou kanalizaci.

V majetku ČEZ Distribuce, a. s., se na zájmovém území nachází nebo ochranným pásmem zasahuje energetické zařízení sítě VN v nadzemní části a dále síť nebo ochranné pásmo pro elektronickou komunikaci.

Na lokalitě Fantova louka (jižní polygon) byly zjištěny střety zájmů s ČEZ Distribuce a. s. V majetku ČEZ Distribuce, a. s., se na zájmovém území nachází nebo ochranným pásmem zasahuje energetické zařízení sítě VN v nadzemní části.

Vypořádání se střety zájmů bylo provedeno vyhnutím se zařízením a územím ochranných pásme jednotlivých inženýrských sítí na zájmovém území.

Tab. 1: Střety zájmů na lokalitě v ulici Žižkova (severní polygon).

Subjekt	Střet	Subjekt	Střet
ČEPRO, a.s.	Ne	NET4GAS, s.r.o.	Ne
České Radiokomunikace a.s.	Ne	Státní pozemkový úřad, Odbor vodohospodářských staveb	Ne
CETIN a.s.	Ne	TS města Příbrami, příspěvková organizace	Ne
ČEZ Distribuce, a. s.,	Ano	Telco Pro Services, a.s.	Ne
Energo Příbram, s.r.o.	Ne	T-Mobile Czech Republic a.s.	Ne
GasNet, s.r.o. v zast. GasNet Služby, s.r.o.	Ne	TwigoNet Europe, SE	Ne
Město Příbram	Ne	Vodafone Czech Republic a.s.	Ne
SČV, a.s.	Ano	ČD - Telematika a.s.	Ne
OKTAN PLUS s.r.o.	Ne	MO ČR - Sekce ekonomická a majetková - OOÚZ	Ne
STAVUS, a. s.	Ne	První vodovodní a kanalizační, s.r.o.	Ne
Nej.cz s.r.o.	Ne		Ne



Obr. 4 Střet zájmu s ČEZ Distribuce a SČV a.s. v severním polygonu.

Tab. 2: Střety zájmů na lokalitě Fantova louka (jižní polygon).

Subjekt	Střet	Subjekt	Střet
ČEPRO, a.s.	Ne	NET4GAS, s.r.o.	Ne
České Radiokomunikace a.s.	Ne	Státní pozemkový úřad, Odbor vodohospodářských staveb	Ne
CETIN a.s.	Ne	TS města Příbrami, příspěvková organizace	Ne
ČEZ Distribuce, a. s.,	Ano	Telco Pro Services, a.s.	Ne
Energo Příbram, s.r.o.	Ne	T-Mobile Czech Republic a.s.	Ne
GasNet, s.r.o. v zast. GasNet Služby, s.r.o.	Ne	TwigoNet Europe, SE	Ne
Město Příbram	Ne	Vodafone Czech Republic a.s.	Ne
SčV, a.s.	Ne	ČD - Telematika a.s.	Ne
OKTAN PLUS s.r.o.	Ne	MO ČR - Sekce ekonomická a majetková - OOÚZ	Ne
STAVUS, a. s.	Ne	První vodovodní a kanalizační, s.r.o.	Ne
Nej.cz s.r.o.	Ne		Ne



Obr. 5: Střet zájmu s ČEZ Distribuce a.s. v jižním polygonu.

3. Výsledky provedených prací

3.1 Vrtné práce

Pro potřebu hydrogeologického průzkumu, jehož součástí byl dle požadavku Objednatele prací monitoring, byly odvrtány a vystrojeny 4 hydrogeologické vrty s označením FL-1 až FL-4. Vrtná monitorovací síť byla doplněna jednou mělkou sondou FL-5 vystrojenou širokoprofilovou skruží za účelem sledování přítomnosti povrchové vody v mokřadu. Rozložení monitorovacích objektů v zájmovém území je znázorněno na následujícím obrázku.



Obr. 6: Rozmístění monitorovaných objektů realizovaných v zájmovém území pro potřeby hydrogeologického průzkumu.

3.1.1 Průzkumný vrt FL-1

Vrt FL-1 je umístěn na souřadnicích:

X: 1082943,98

Y: 776936,04

Z: 549,65

Poloha je znázorněna na Obr. 7. Skutečné provedení vrtu dokumentují Tab. 3 a Obr. 8. Vrt byl hlouben nasucho jednoduchou jádrovkou osazenou roubíkovou korunkou o prům. 220 mm v intervalu 0,0 – 6,0 m. Dále byl vrt do konečné hloubky 8,2 m hlouben prům. 175/195 mm. Vrt byl vystrojen PVC pažnicí o prům. 125 mm se silou stěny 5 mm, v úseku 0,0 – 1,0 m byla nainstalována plná pažnice, v úseku 1,0 – 8,2 m byl vrt osazen pažnicí perforovanou. Pažnice jsou spojované závit.

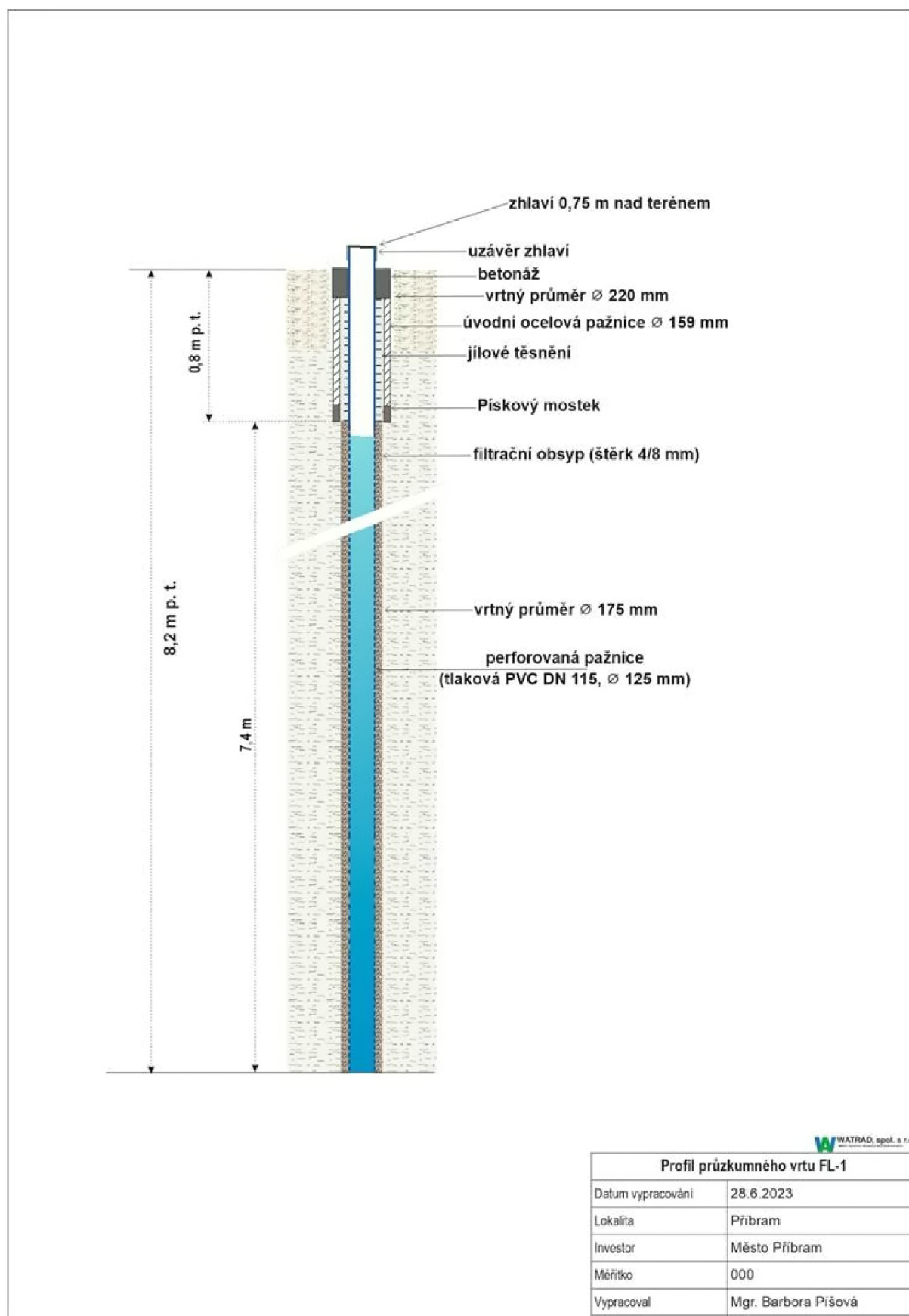
Kolona pažnic byla obsypána kačírky fr. 4/8 mm v intervalu 0,8 – 8,2 m. Na kačírku nasedá v intervalu 0,7 – 0,8 m pískový mostek a poté v intervalu 0,3 – 0,7 m bylo vybudováno těsnění proti povrchové vodě přípravkem Dantonit (mikromletý granulovaný jíł). Betonáž byla provedena od intervalu 0,0 – 0,3 m a vrt byl osazen nadzemním ochranným zhlavím o prům. 159 mm s kloubem na šroub. Geologický profil dokumentující sled hornin ve vrtu je znázorněn v Příloha 2.



Obr. 7: Umístění průzkumného hydrogeologického vrtu FL-1 na pozemku p. č. 1378/1, k. ú. Příbram. Podkladová mapa ZM10 ©ČÚZK.

Tab. 3: Skutečné provedení hydrogeologického průzkumného vrtu FL-1 podle technické zprávy.

Číslo vrtu	FL-1
Konečná hloubka vrtu /m/	8,2 m
Vrtmistr, vrtná souprava	p. Cingel, Wirth B1, pásová
Datum realizace vrtu	06/2023
VRTÁNÍ	
vrtáno na sucho RK prům. 220 mm, od – do /m/	0,0 – 6,0
vrtáno na sucho RK prům. 175/195 mm, od – do /m/	6,0 – 8,2
TECHNICKÉ PAŽENÍ	
technické pažení prům. 216 mm, od - do /m/	-
DEFINITIVNÍ PRŮMĚR VRTU	
průměr vrtu 220 mm, od – do /m/	0,0 – 6,0
průměr vrtu 175/195 mm, od – do /m/	6,0 – 8,2
KONEČNÁ VÝSTROJ VRTU	
výstroj PVC-U prům. 125/5 mm, od - do /m/	0,0 – 8,2
z toho plná, od - do /m/	0,0 – 1,0
z toho perforovaná, od – do /m/	1,0 – 8,2
z toho plná /kalník/, od – do /m/	–
obsyp výstroje, odvrtný materiál/drt', od – do /m/	kačírek 4/8, interval 8,0 – 0,8
Pískový mostek	0,8 – 0,7
tamponáž výstroje, Dantonit, od – do /m/	0,7 – 0,3
betonáž zhlaví vrtu, od – do /m/	0,3 – 0,0
ZHLAVÍ VRTU	
zhlaví - ČSN 75 5115	ne
zhlaví vrtu – PVC ochranka prům. 159/10 mm zasazená v betonovém soklu do hloubky /m/	0,50
výška zhlaví nad terénem /m/	0,75
HLADINA PODZEMNÍ VODY	
naražená hladina podzemní vody /m/	6,20
ustálená hladina podzemní vody /m/	4,52



Obr. 8: Profil průzkumného vrtu FL-1.

3.1.2 Průzkumný vrt FL-2

Umístění vrtu FL-2 na souřadnicích

X: 1082985,22

Y: 776578,82

Z: 552,56

Polohu v rámci geologických průzkumných prací znázorňuje Obr. 9. Skutečné provedení vrtu dokumentují Tab. 4 a Obr. 10, které zároveň zobrazují základní hydrogeologické charakteristiky tak, jak byly zaznamenány v průběhu vrtných prací. Vrt byl hlouben nasucho jednoduchou jádrovkou osazenou roubíkovou korunkou o prům. 220 mm v intervalu 0,0 – 6,0 m. Dále byl vrt do konečné hloubky 8,1 m hlouben prům. 175/195 mm. Vrt byl vystrojen PVC pažnicí o prům. 125 mm se silou stěny 5 mm, v úseku 0,0 – 1,0 m byla nainstalována plná pažnice, v úseku 1,0 – 8,1 m byl vrt osazen pažnicí perforovanou. Pažnice jsou spojované závit.

Následně byla kolona pažnic obsypána kačírskem fr. 4/8 mm v intervalu 0,8 – 8,1 m. Na kačírsek nasedá v intervalu 0,7 - 0,8 m pískový mostek a poté v intervalu 0,3 – 0,7 m bylo vybudováno těsnění proti povrchové vodě přípravkem Dantonit (mikromletý granulovaný jíl). Betonáž byla provedena od intervalu 0,0 – 0,3 m a vrt byl osazen nadzemním ochranným zhlavím o prům. 159 mm s kloubem na šroub. Geologický profil dokumentující sled hornin ve vrtu je uveden v Příloha 3.

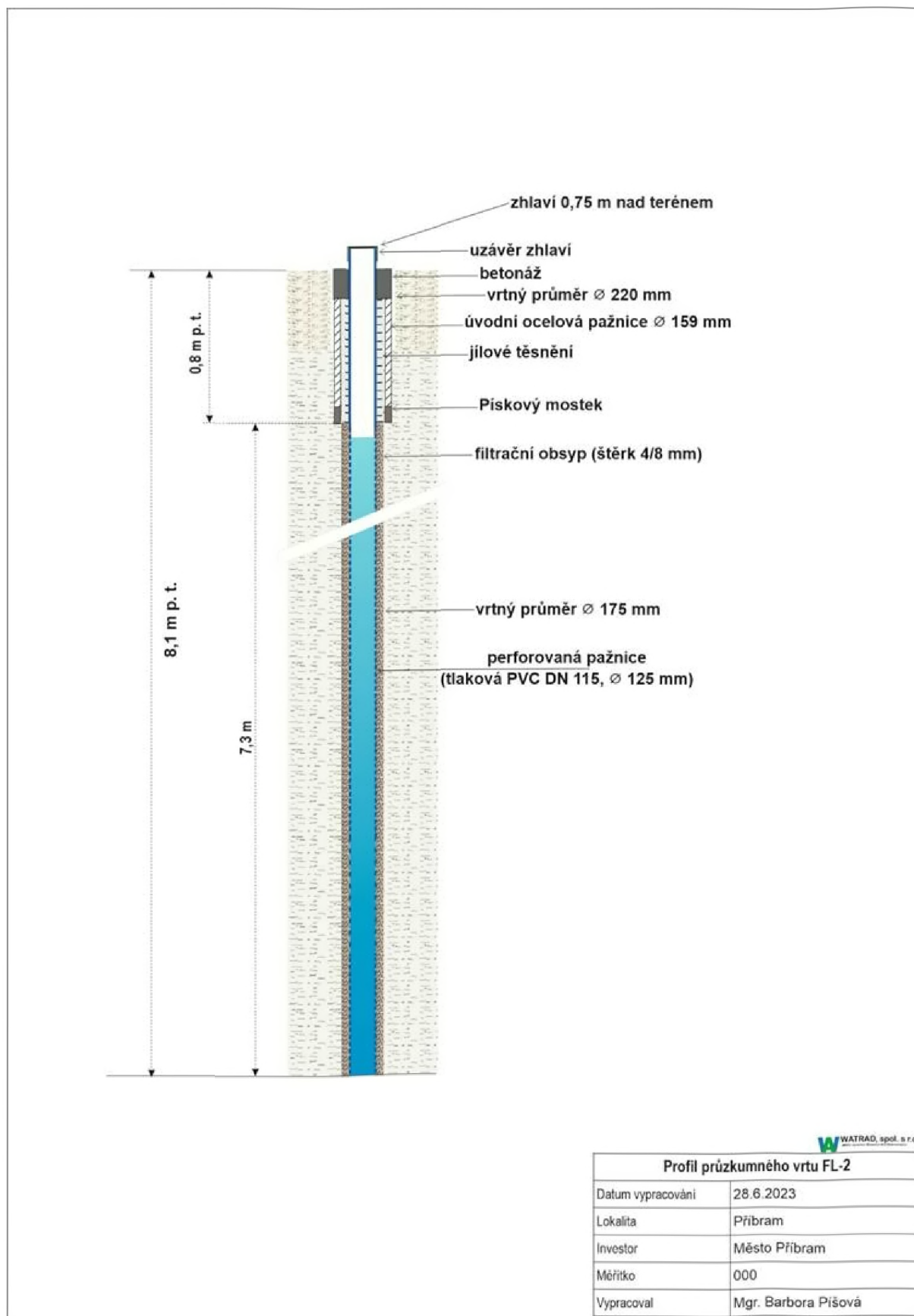


Obr. 9: Umístění průzkumného hydrogeologického vrtu FL-2 na pozemku p. č. 1384/5, k. ú. Příbram. Podkladová mapa ZM10 ©ČÚZK.

Tab. 4: Skutečné provedení hydrogeologického průzkumného vrtu FL-2 podle technické zprávy.

Číslo vrtu	FL-2
------------	------

Konečná hloubka vrtu /m/	8,1 m
Vrtmistr, vrtná souprava	p. Cingel, Wirth B1, pásová
Datum realizace vrtu	06/2023
VRTÁNÍ	
vrtáno na sucho RK prům. 220 mm, od – do /m/	0,0 – 6,0
vrtáno na sucho RK prům. 175/195 mm, od – do /m/	6,0 – 8,1
TECHNICKÉ PAŽENÍ	
technické pažení prům. 216 mm, od - do /m/	-
DEFINITIVNÍ PRŮMĚR VRTU	
průměr vrtu 220 mm, od – do /m/	0,0 – 6,0
průměr vrtu 175/195 mm, od – do /m/	6,0 – 8,1
KONEČNÁ VÝSTROJ VRTU	
výstroj PVC-U prům. 125/5 mm, od - do /m/	0,0 – 8,1
z toho plná, od - do /m/	0,0 – 1,0
z toho perforovaná, od – do /m/	1,0 – 8,1
z toho plná /kálník/, od – do /m/	–
obsyp výstroje, odvrtný materiál/drt, od – do /m/	kačírek 4/8, interval 8,1 – 0,8
Pískový mostek	0,8 – 0,7
tamponáž výstroje, Dantonit, od – do /m/	0,7 – 0,3
betonáž zhlaví vrtu, od – do /m/	0,3 – 0,0
ZHLAVÍ VRTU	
zhlaví – ČSN 75 5115	ne
zhlaví vrtu – PVC ochranka prům. 159/10 mm zasazená v betonovém soklu do hloubky /m/	0,50
výška zhlaví nad terénem /m/	0,73
HLADINA PODZEMNÍ VODY	
naražená hladina podzemní vody /m/	8,10
ustálená hladina podzemní vody /m/	2,25



Obr. 10: Profil průzkumného vrtu FL-2.

3.1.3 Průzkumný vrt FL-3

Umístění vrtu FL-3 na souřadnicích

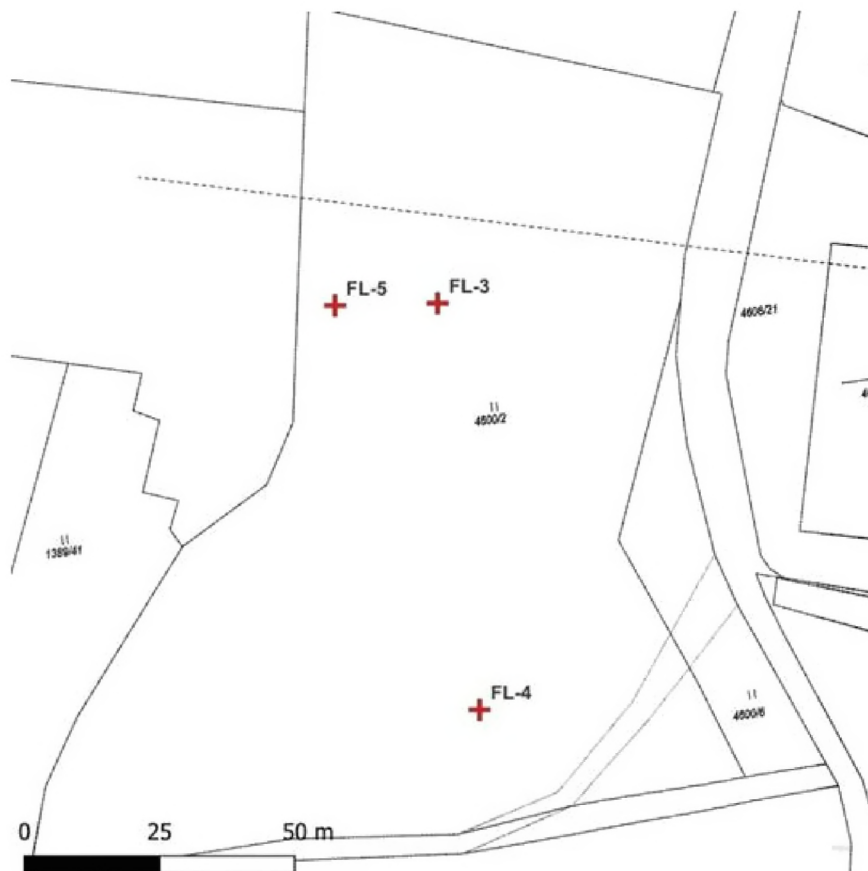
X: 1083179,10

Y: 776567,29

Z: 549,51

Poloha vrtu je znázorněna na Obr. 11. Skutečné provedení vrtu dokumentují Tab. 5 a Obr. 12, které zároveň zobrazují základní hydrogeologické charakteristiky tak, jak byly zaznamenány v průběhu vrtných prací. Vrt byl hlouben nasucho jednoduchou jádrovkou osazenou roubíkovou korunkou o prům. 220 mm v intervalu 0,0 – 6,0 m. Dále byl vrt do konečné hloubky 8,1 m hlouben prům. 175/195 mm. Vrt byl vystrojen PVC pažnicí o prům. 125 mm se silou stěny 5 mm, v úseku 0,0 – 1,0 m byla nainstalována plná pažnice, v úseku 1,0 – 8,1 m byl vrt osazen pažnicí perforovanou. Pažnice jsou spojované závity.

Kolona pažnic byla obsypána kačírkem fr. 4/8 mm v intervalu 0,8 – 8,1 m. Na kačírek nasedá v intervalu 0,7 – 0,8 m pískový mostek a poté v intervalu 0,3 – 0,7 m bylo vybudováno těsnění proti povrchové vodě přípravkem Dantonit (mikromletý granulovaný jíl). Betonáž byla provedena v intervalu 0,0 – 0,3 m a vrt byl osazen nadzemním ochranným tlakovým zhlavím o prům. 159 mm s manometrem. Geologický profil dokumentující sled hornin ve vrtu je uveden v Příloha 4.

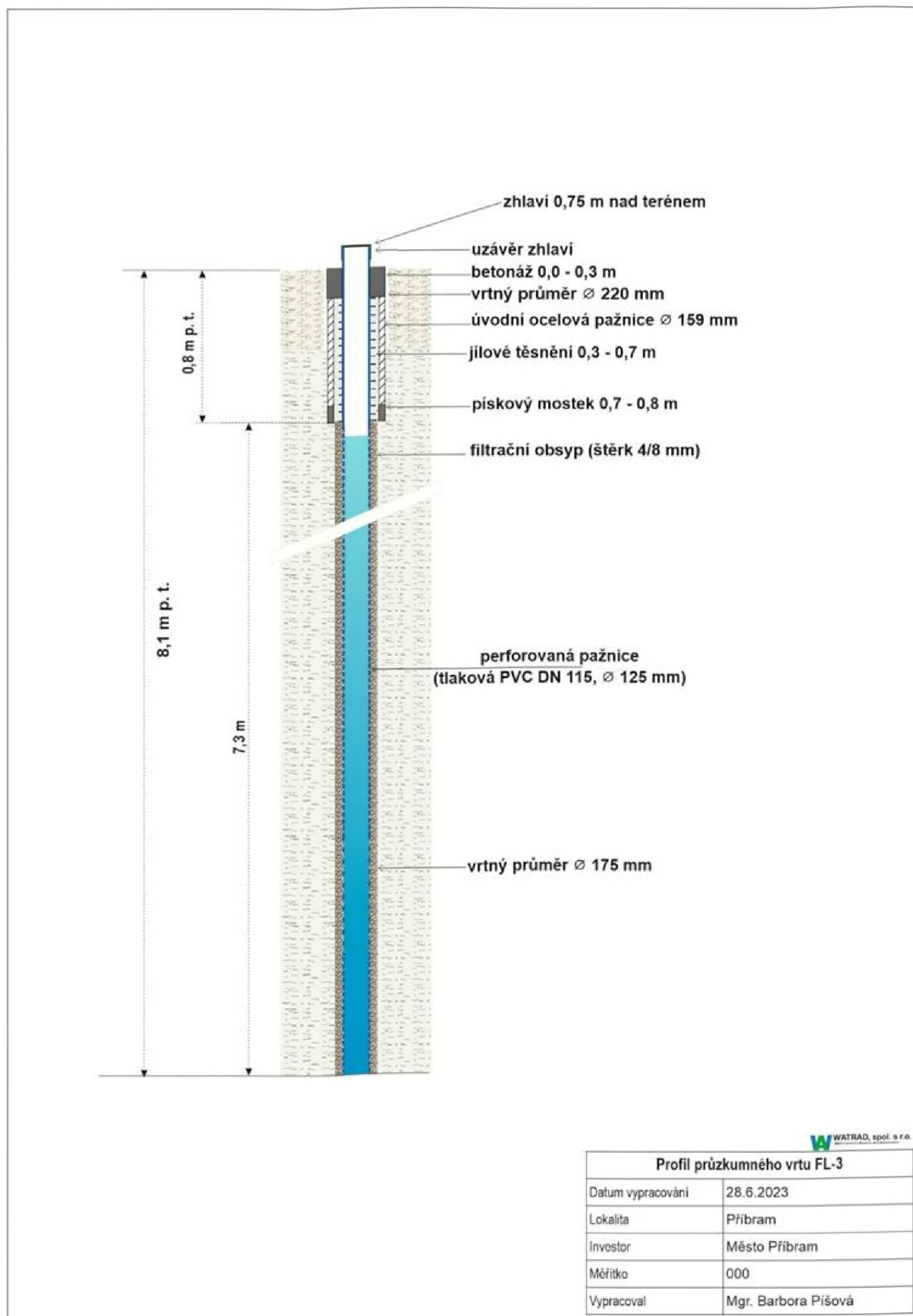


Obr. 11: Umístění průzkumných hydrogeologických vrtů FL-3 a FL-4 a pozorovacího vrtu FL-5 na pozemku p. č. 4600/2, k. ú. Příbram. Podkladová mapa ZM10 ©ČÚZK.

Tab. 5: Skutečné provedení hydrogeologického průzkumného vrtu FL-3 podle technické zprávy.

Číslo vrtu	FL-3
------------	------

Konečná hloubka vrtu /m/	8,1 m
Vrtmistr, vrtná souprava	p. Cingel, Wirth B1, pásová
Datum realizace vrtu	06/2023
VRTÁNÍ	
vrtáno na sucho RK prům. 220 mm, od – do /m/	0,0 – 5,0
vrtáno na sucho RK prům. 175/195 mm, od – do /m/	5,0 – 8,1
TECHNICKÉ PAŽENÍ	
technické pažení prům. 216 mm, od - do /m/	0,0 – 7,5
DEFINITIVNÍ PRŮMĚR VRTU	
průměr vrtu 220 mm, od – do /m/	0,0 – 5,0
průměr vrtu 175/195 mm, od – do /m/	5,0 – 8,1
KONEČNÁ VÝSTROJ VRTU	
výstroj PVC-U prům. 125/5 mm, od - do /m/	0,0 – 8,1
z toho plná, od - do /m/	0,0 – 1,0
z toho perforovaná, od – do /m/	1,0 – 8,1
z toho plná /kalník/, od – do /m/	–
obsyp výstroje, odvrtný materiál/drt, od – do /m/	kačírek 4/8, interval 8,1 – 0,8
Pískový mostek	0,8 – 0,7
tamponáž výstroje, Dantonit, od – do /m/	0,7 – 0,3
betonáž zhlaví vrtu, od – do /m/	0,3 – 0,0
ZHLAVÍ VRTU	
zhlaví - ČSN 75 5115	ne
zhlaví vrtu – PVC ochranka prům. 159/10 mm zasazená v betonovém soklu do hloubky /m/	0,50
výška zhlaví nad terénem /m/	0,97
HLADINA PODZEMNÍ VODY	
naražená hladina podzemní vody /m/	2,40
ustálená hladina podzemní vody /m/	+0,46



Obr. 12: Profil průzkumného vrtu FL-3.

3.1.4 Průzkumný vrt FL-4

Umístění vrtu FL-4 na souřadnicích

X: 1083254,58

Y: 776569,30

Z: 550,75

Detail umístění vrtu je znázorněn na Obr. 11. Skutečné provedení vrtu dokumentují Tab. 6 a Obr. 13, které zároveň zobrazují základní hydrogeologické charakteristiky tak, jak byly zaznamenány v průběhu vrtných prací. Vrt byl hlouben nasucho jednoduchou jádrovkou osazenou roubíkovou korunkou o prům. 220 mm v intervalu 0,0 – 6,0 m. Dále byl vrt do konečné hloubky 8,3 m hlouben prům. 175/195 mm. Vrt byl vystrojen PVC pažnicí o prům. 125 mm se silou stěny 5 mm, v úseku 0,0 – 1,0 m byla nainstalována plná pažnice, v úseku 1,0 – 8,2 m byl vrt osazen pažnicí perforovanou. Pažnice jsou spojované závitů.

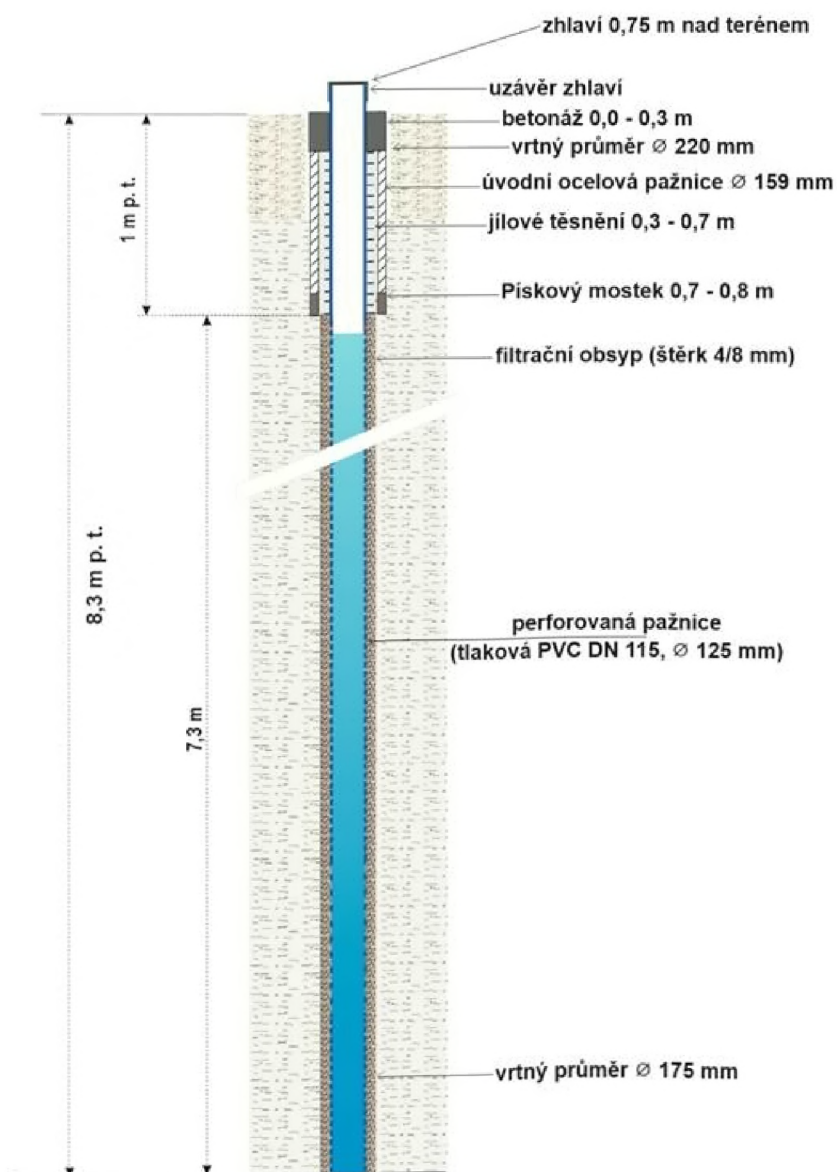
Kolona pažnic byla obsypána kačírkem fr. 4/8 mm v intervalu 0,8 – 8,3 m. Na kačírek nasedá v intervalu 0,7 – 0,8 m pískový mostek a poté v intervalu 0,3 – 0,7 m bylo vybudováno těsnění proti povrchové vodě přípravkem Dantonit (mikromletý granulovaný jíł). Betonáž byla provedena od intervalu 0,0 – 0,3 m a vrt byl osazen nadzemním ochranným zhlavím o prům. 159 mm s kloubem na šroub. Geologický profil dokumentující sled hornin ve vrtu je uveden v Příloha 5.

3.1.5 Pozorovací studna FL-5

Jako pozorovací objekt hladiny povrchových vod byla zbudována studna FL-5 na souřadnicích X: 1083177,09, Y: 776586,13, Z: 549,26, která byla taktéž osazena automatickým měřičem hladiny podzemní vody. Umístění pozorovací studny je zobrazeno na Obr. 11. Hloubka studny je 1 m, výška odměrného bodu (O.B.), tj. zhlaví je 0,77 m od terénu. Naměřená ustálená hladina podzemní vody dne 12. 6. 2023 dosahovala úrovně 0,63 m od O.B.

Tab. 6: Skutečné provedení hydrogeologického průzkumného vrtu FL-4 podle technické zprávy.

Číslo vrtu	FL-4
Konečná hloubka vrtu /m/	8,3 m
Vrtmistr, vrtná souprava	p. Cingel, Wirth B1, pásová
Datum realizace vrtu	06/2023
VRTÁNÍ	
vrtáno na sucho RK prům. 220 mm, od – do /m/	0,0 – 5,0
vrtáno na sucho RK prům. 175/195 mm, od – do /m/	5,0 – 8,3
TECHNICKÉ PAŽENÍ	
technické pažení prům. 216 mm, od - do /m/	0,0 – 4,5
DEFINITIVNÍ PRŮMĚR VRTU	
průměr vrtu 220 mm, od – do /m/	0,0 – 5,0
průměr vrtu 175/195 mm, od – do /m/	5,0 – 8,3
KONEČNÁ VÝSTROJ VRTU	
výstroj PVC-U prům. 125/5 mm , od - do /m/	0,0 – 8,3
z toho plná, od - do /m/	0,0 – 1,0
z toho perforovaná, od – do /m/	1,0 – 8,3
z toho plná /kalník/, od – do /m/	–
obsyp výstroje, odvrtný materiál/drt', od – do /m/	kačírek 4/8, interval 8,3 – 0,8
Pískový mostek	0,8 – 0,7
tamponáž výstroje, Dantonit, od – do /m/	0,7 – 0,3
betonáž zhlaví vrtu, od – do /m/	0,3 – 0,0
ZHLAVÍ VRTU	
zhlaví - ČSN 75 5115	ne
zhlaví vrtu – PVC ochranka prům. 159/10 mm zasazená v betonovém soklu do hloubky /m/	0,50
výška zhlaví nad terénem /m/	0,84
HLADINA PODZEMNÍ VODY	
naražená hladina podzemní vody /m/	3,0
ustálená hladina podzemní vody /m/	5,7



W WATRAD, spol. s r.o.

Profil průzkumného vrtu FL-4

Datum vypracování	28.6.2023
Lokalita	Příbram
Investor	Město Příbram
Měřítko	000
Vypracoval	Mgr. Barbora Pišová

Obr. 13: Profil průzkumného vrtu FL-4.

3.2 Hydrodynamické zkoušky

Na všech čtyřech odvrtaných vrtech byly provedeny hydrodynamické zkoušky spočívající každá ze 3denní čerpací zkoušky, po které vždy následovala stoupací zkouška. K vyhodnocení hydrodynamických zkoušek byl použit výpočet dle Jacoba (1950).

3.2.1 Vrt FL-1

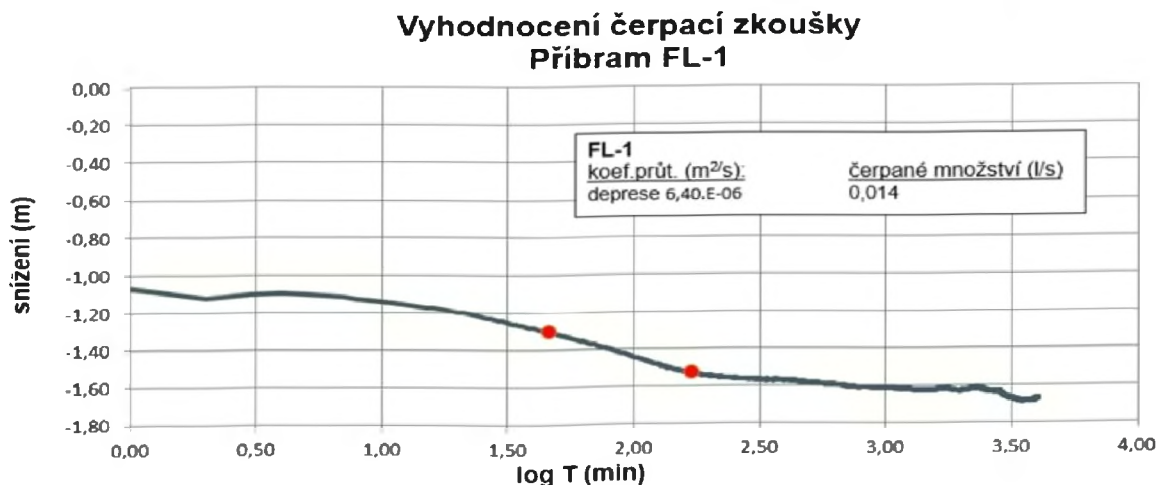
3.2.1.1 Čerpací zkouška

Čerpací zkouška (ČZ) byla provedena čerpadlem zapuštěným do hloubky cca 7,5 m. Pohyb h.p.v. ve vrtu byl měřen tlakovou sondou s automatickým odečtem.

Čerpané množství bylo stanoveno na základě předběžných měření spočívajících v počáteční regulaci čerpaného množství a kolísání h.p.v. ve vrtu. Čerpací zkouška byla provedena o vydatnosti 0,013 l.s⁻¹: Průběh ČZ ukazuje Obr. 14. Vyhodnocení ČZ ukazuje Obr. 15.



Obr. 14: Průběh hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-1.



Obr. 15: Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu FL-1.

V průběhu hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-1 byla současně zaznamenávána h.p.v. ve vrtech FL-2, FL-3 a FL-4 datalogrem s automatickým odečtem, který byl kontrolován ručním měřením. Třídenní čerpací zkouška (ČZ) ve vrtu FL-1 byla zahájena 26. 6. 2023 ve 12:46 hod. Ustálená h.p.v. před zahájením čerpací zkoušky byla v hloubce 3,13 m od odměrného bodu (O.B. horní hrana skruže +0,75 m od t.) a v průběhu ČZ se h.p.v. ustálila na hodnotě 4,73 m

od O.B. ČZ byla ukončena 29. 6. 2023 11:35 hod. Čerpání probíhalo s nastaveným průměrným průtokem 0,013 l.s⁻¹. Z průběhu deprese byl vypočítán koeficient průtočnosti:

$$T = 6,40 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}.$$

3.2.1.2 Stoupací zkouška

Následující stoupací zkouška (SZ) začala ihned po ukončení čerpací zkoušky. H.p.v. byla v čase 0 na hloubce 4,73 m od O.B. Z křivky popisující průběh nástupu h.p.v. v čase (viz Obr. 16 a Tab. 7) byl vypočten koeficient průtočnosti:

$$T = 2,07 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}.$$

Při ukončení SZ dosahovala hladina úrovně 3,28 m od O.B.



Obr. 16: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-1.

Tab. 7: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-1.

Průměrné čerpané množství Q [l.s ⁻¹]	0,013
Hladina H0 [m]	4,80
Koeficient průtočnosti [m ² .s ⁻¹]	2,07.10 ⁻⁶

Koeficient průtočnosti (T) vypočítaný z výsledků hydrodynamické zkoušky se pohybuje v rozmezí 2,07.10⁻⁶ až 6,40.10⁻⁶ m².s⁻¹ a charakterizuje průlinovou propustnost zastiženého kolektoru.

3.2.2 Vrt FL-2

3.2.2.1 Čerpací zkouška

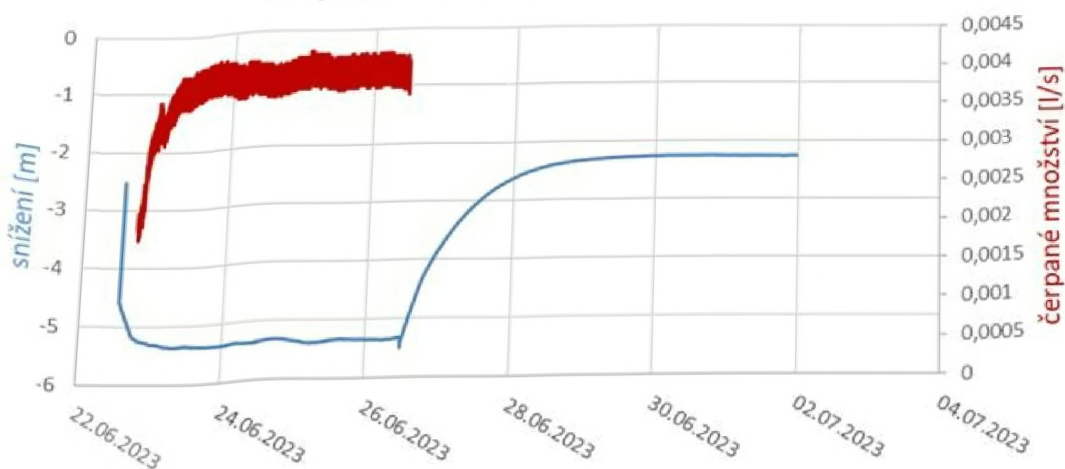
ČZ byla provedena ponorným čerpadlem zapuštěným do hloubky cca 7,5 m. Pohyb h.p.v. ve vrtu byl měřen datalogrem s automatickým odečtem.

Čerpané množství bylo stanoveno na základě předběžných měření spočívajících v počáteční regulaci čerpaného množství a kolísání h.p.v. ve vrtu. Čerpací zkouška byla provedena o vydatnosti 0,004 l.s⁻¹.

Průběh ČZ ukazuje Obr. 17. Vyhodnocení ČZ ukazuje Obr. 18.

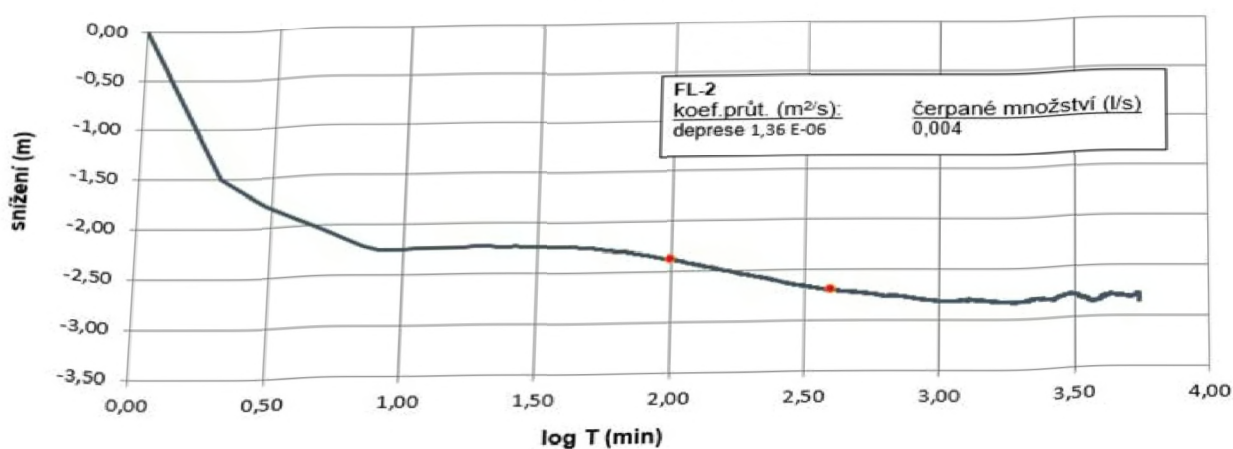
V průběhu hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-2 byla současně zaznamenávána h.p.v. ve vrtech FL-1, FL-3 a FL-4 datalogy s automatickým odečtem, které byly kontrolovány ručním

Čerpací zkouška Fantova louka FL2



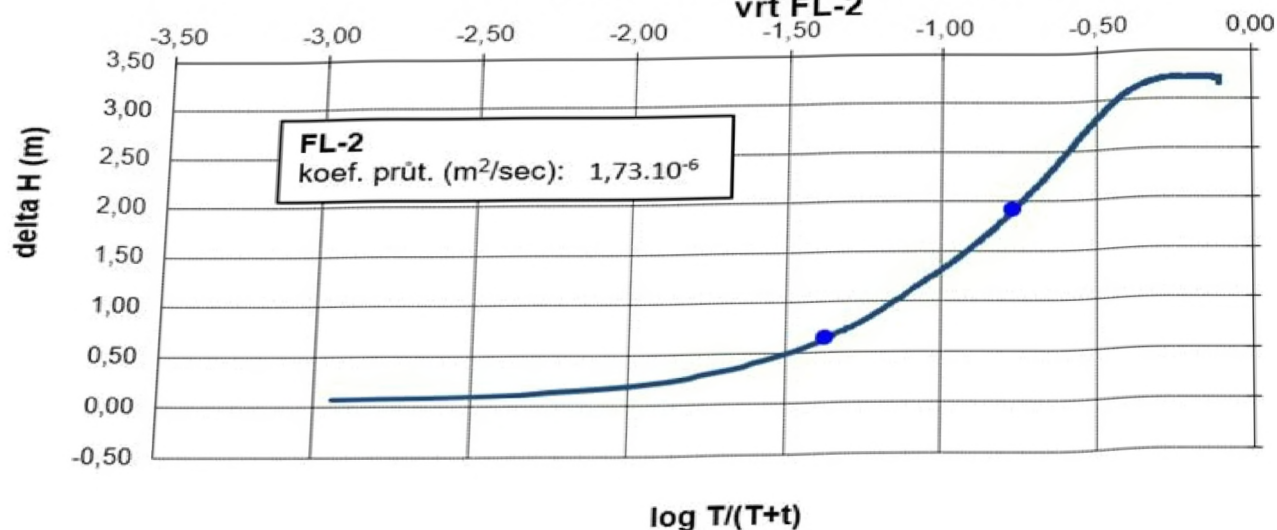
Obr. 17: Průběh hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-2.

Vyhodnocení čerpací zkoušky Příbram FL-2



Obr. 18: Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu FL-2.

Vyhodnocení stoupací zkoušky vrt FL-2



Obr. 19: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-2.

měření. Třídenní ČZ ve vrtu FL-2 byla zahájena 22. 6. 2023 ve 13:17 hod. Ustálená h.p.v. před zahájením čerpací zkoušky byla v hloubce 2,53 m od O.B. (horní hrana skruže +0,73m nad terénem) a v průběhu ČZ h.p.v. kolísala v intervalu 5,04 – 5,34 m od O.B. ČZ byla ukončena 26.6.2023 v 11:45 hod. Čerpání probíhalo s nastaveným průměrným průtokem 0,004 l.s⁻¹. Z průběhu deprese byl vypočítán koeficient průtočnosti:

$$T = 1,36 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}.$$

3.2.2.2 Stoupací zkouška

Následující stoupací zkouška (SZ) začala ihned po ukončení čerpací zkoušky, h.p.v. byla v čase 0 na hloubce 5,34 m od O.B. Z křivky popisující průběh nástupu h.p.v. v čase Obr. 19 a Obr. 10 byl vypočten koeficient průtočnosti:

$$T = 1,73 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}.$$

Při ukončení SZ dosahovala hladina úrovně 2,26 m od O.B.

Tab. 8: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-2.

Průměrné čerpané množství Q [l.s ⁻¹]	0,004
Hladina H0 [m]	5,34
Koeficient průtočnosti [m ² .s ⁻¹]	1,73.10 ⁻⁶

Koeficient průtočnosti (T) vypočítaný z výsledků hydrodynamické zkoušky se pohybuje v rozmezí 1,36.10⁻⁶ až 1,73.10⁻⁶ m².s⁻¹ a charakterizuje průlinovou propustnost zastiženého kolektoru.

3.2.3 Vrt FL-3

3.2.3.1 Čerpací zkouška

ČZ byla provedena ponorným čerpadlem zapuštěným do hloubky cca 7,5 m. Pohyb h.p.v. ve vrtu byl měřen datalogrem s automatickým odečtem.

Čerpané množství bylo stanoveno na základě předběžných měření spočívajících v počáteční regulaci čerpaného množství a kolísání h.p.v. ve vrtu. Čerpací zkouška byla provedena o vydatnosti 0,14 l.s⁻¹.

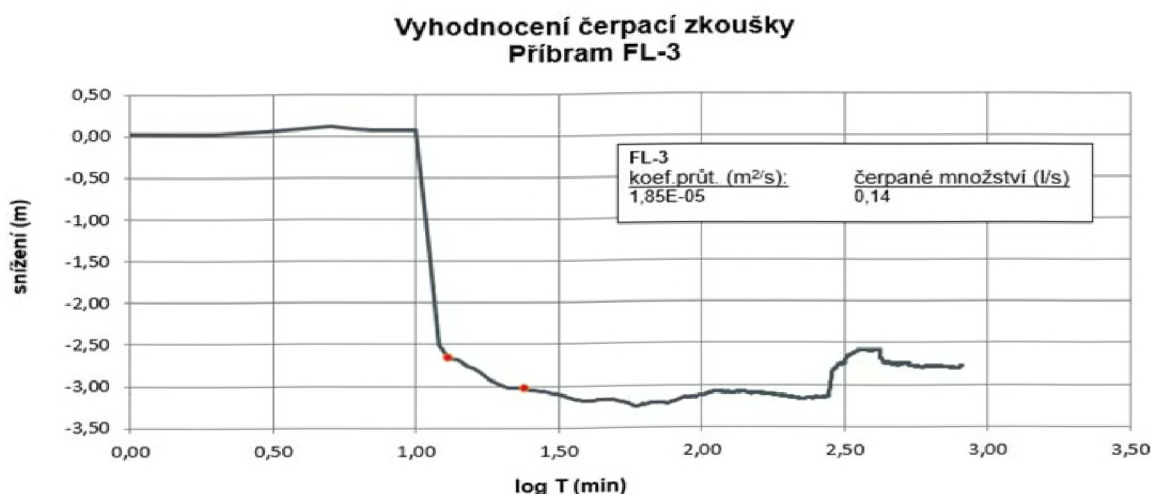
Průběh ČZ ukazuje Obr. 20 a vyhodnocení ČZ znázorňuje Obr. 21.



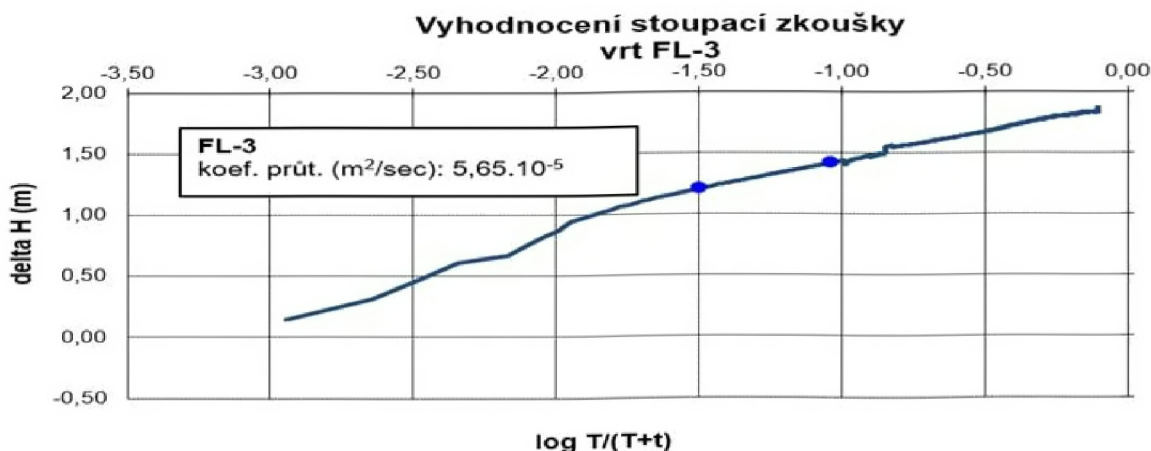
Obr. 20: Průběh hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-3.

V průběhu hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-3 byla současně zaznamenávána h.p.v. ve vrtech FL-1, FL-2 a FL-4 datalogry s automatickým odečtem, které byly kontrolovány ručním měřením. ČZ ve vrtu FL-3 byla zahájena 19.6.2023 ve 12:58 hod. Ustálená h.p.v. před zahájením čerpací zkoušky byla v hloubce 0,52 m od O.B. (horní hrana skruže +0,97 m od t.) a v průběhu ČZ h.p.v. se ustálila na hloubce $\pm 2,94$ m od O.B. ČZ byla ukončena 22.6.2023 v 9:20 hod. Čerpání probíhalo s nastaveným průměrným průtokem $0,14 \text{ l.s}^{-1}$. Z průběhu snížení byly vypočítány koeficienty průtočnosti:

$$T = 1,85 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}.$$



Obr. 21: Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu FL-3.



Obr. 22: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-3.

Tab. 9: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-3.

Průměrné čerpané množství Q [l.s^{-1}]	0,14
Hladina H_0 [m]	2,94
Koeficient průtočnosti [$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$]	$5,65 \cdot 10^{-5}$

3.2.3.2 Stoupací zkouška

Následující SZ začala ihned po ukončení čerpací zkoušky. H.p.v. byla v čase 0 na hloubce 2,94 m od O.B. Z křivky popisující průběh nástupu h.p.v. v čase Obr. 22 a Tab. 9 byl vypočten koeficient průtočnosti:

$$T = 5,65 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}.$$

Při ukončení SZ dosahovala hladina úrovně 1,06 m od O.B.

Koeficient průtočnosti (T) vypočítaný z výsledků hydrodynamické zkoušky se pohybuje v rozmezí $1,85 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ až $5,65 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ a charakterizuje průlinovou propustnost zastiženého kolektoru.

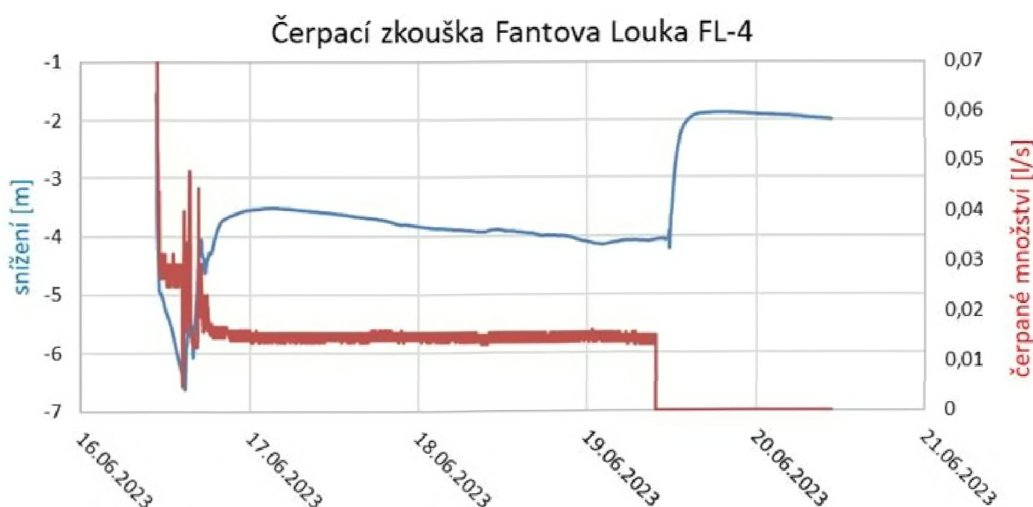
3.2.4 Vrt FL-4

3.2.4.1 Čerpací zkouška

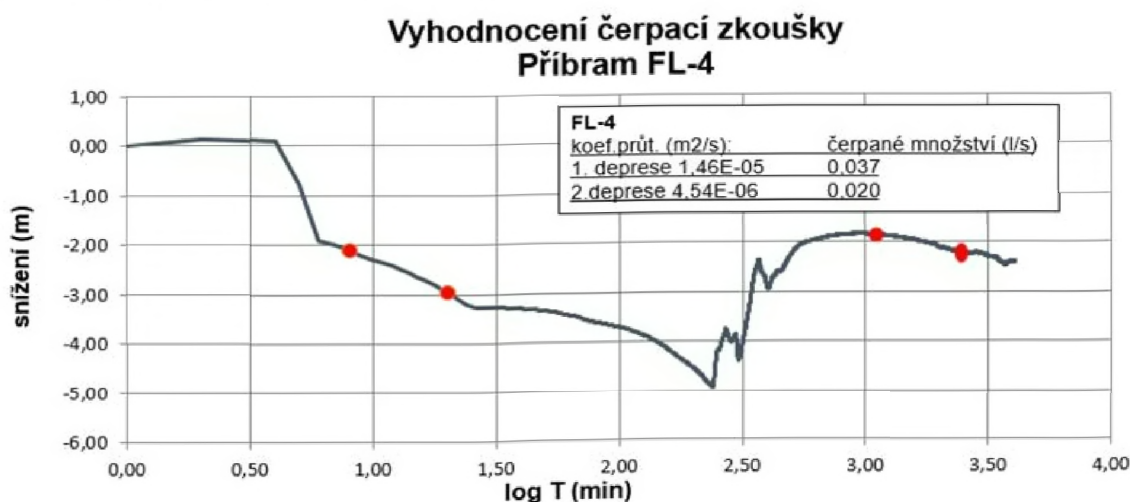
ČZ byla provedena ponorným čerpadlem zapuštěným do hloubky cca 7,5 m. Pohyb h.p.v. ve vrtu byl měřen datalogrem s automatickým odečtem.

Čerpané množství bylo stanoveno na základě předběžných měření spočívajících v počáteční regulaci čerpaného množství a kolísání h.p.v. ve vrtu. Čerpací zkouška byla zahájena o vydatnosti $0,037 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$. Po 3 hodinách došlo k rychlému vyčerpání statických zásob podzemní vody a dynamické zásoby podzemní vody dosahovaly vydatnosti pouze $0,02 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$. Z těchto důvodů probíhala ČZ po dobu 3 dnů o čerpaném množství $0,02 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$.

Průběh ČZ ukazuje Obr. 23 a vyhodnocení ČZ znázorňuje Obr. 24.



Obr. 23: Průběh hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-4.



Obr. 24: Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu FL-4.

V průběhu hydrodynamické zkoušky na vrtu FL-4 byla současně zaznamenávána h.p.v. ve vrtech FL-1, FL-2 a FL-3 datalogry s automatickým odečtem, které byly kontrolovány ručním měřením. ČZ ve vrtu FL-4 byla zahájena 16.6.2023 v 10:50 hod. Ustálená h.p.v. před zahájením čerpací zkoušky byla v hloubce 1,96 m od O.B. (horní hrana skruže +0,84 m od t.) a v průběhu ČZ h.p.v. se ustálila na hloubce $\pm 2,94$ m od OB. ČZ byla ukončena 19.6.2023 v 10:58 hod. Čerpání probíhalo s nastaveným průtokem $0,02 \text{ l.s}^{-1}$. Z průběhu depresní křivky byly vypočítány koeficienty průtočnosti viz Tab. 10.

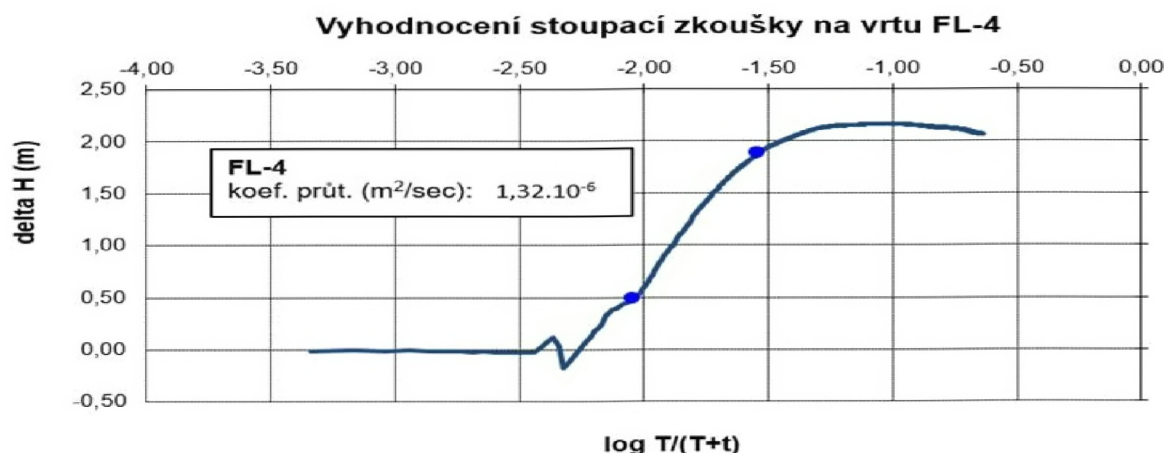
Průběh ČZ ukazuje Obr. 23 a vyhodnocení potom Obr. 24 a Tab. 10. V průběhu čerpací zkoušky se vyskytly technické problémy, které byly zapříčiněny výpadky elektrické energie v dané oblasti, což zapříčinilo opakované zvednutí hladiny ve vrtu na konci čerpací zkoušky.

Tab. 10: Vyhodnocení čerpací zkoušky na vrtu FL-4.

	Čerpané množství Q [l.s^{-1}]	Koeficient průtočnosti [$\text{m}^2.\text{s}^{-1}$]
1. deprese	0,037	$1,46.10^{-5}$
2. deprese	0,020	$4,54.10^{-6}$

3.2.4.2 Stoupací zkouška

Následující stoupací zkouška (SZ) začala ihned po ukončení čerpací zkoušky, h.p.v. byla v čase 0 na hloubce 4,07 m od O.B. Z křivky popisující průběh nástupu h.p.v. v čase Obr. 25 a Tab. 11 byl vypočten koeficient průtočnosti (T) $1,32.10^{-6} \text{ m}^2.\text{s}^{-1}$. Při ukončení SZ dosahovala hladina úrovně 1,99 m od O.B.



Obr. 25: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-4.

Tab. 11: Vyhodnocení stoupací zkoušky na vrtu FL-4.

Průměrné čerpané množství Q [l.s^{-1}]	0,02
Hladina H0 [m]	1,69
Koeficient průtočnosti [$\text{m}^2.\text{s}^{-1}$]	$1,32.10^{-6}$

Koeficient průtočnosti (T) vypočítaný z výsledků hydrodynamické zkoušky se pohybuje v rozmezí $1,46.10^{-5} \text{ m}^2.\text{s}^{-1}$ až $4,54.10^{-6} \text{ m}^2.\text{s}^{-1}$ a charakterizuje průlinovou propustnost. .

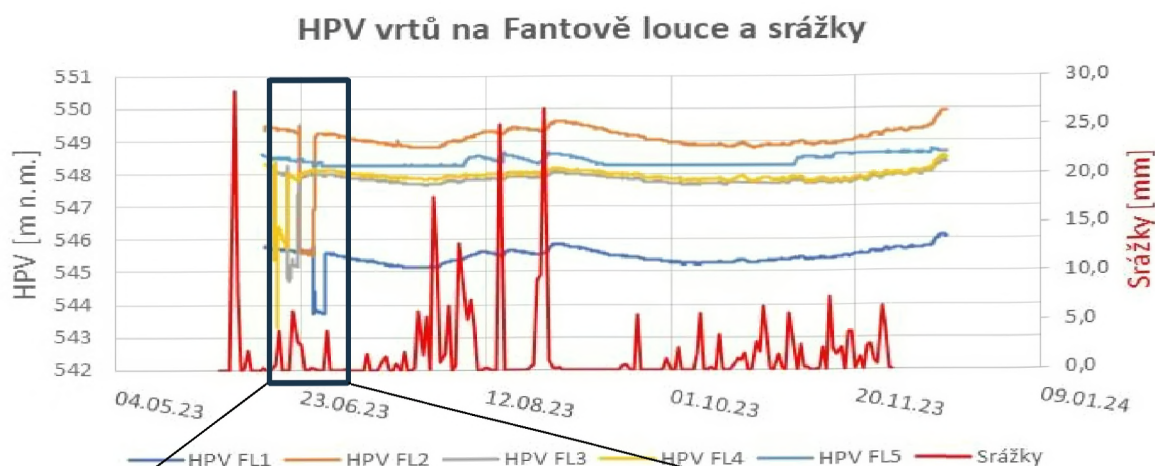
3.3 Monitoring vrtů v průběhu hydrodynamických zkoušek

Monitoring h.p.v. v průzkumných vrtech probíhal v průběhu hydrodynamických zkoušek od 16.6. do 29.6.2023 (viz Tab. 12). Celkový průběh h.p.v. je znázorněn na Obr. 26. Cílem

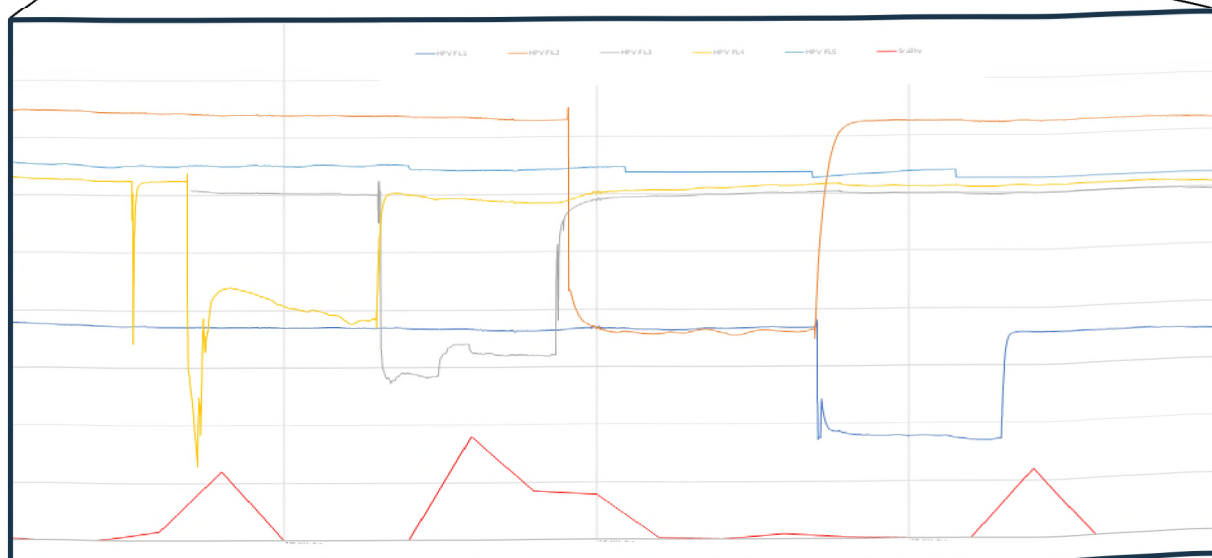
sledování a vyhodnocování kolísání hladiny podzemní vody v průběhu hydrodynamických zkoušek bylo zjistit možné přímé hydraulické propojení mezi jednotlivými čerpanými vrtly.

Tab. 12: Čerpací a stoupací zkoušky na jednotlivých vrtech.

Vrt	Čerpací zkouška	Stoupací zkouška
FL-1	26. 6. – 29. 6. 2023	29. 6. – 30. 6. 2023
FL-2	22. 6. – 26. 6. 2023	26. 6. – 27. 6. 2023
FL-3	19. 6. – 22. 6. 2023	22. 6. – 23. 6. 2023
FL-4	16. 6. – 19. 6. 2023	19. 6. – 20. 6. 2023



Obr. 26: Vliv srážek a čerpacích zkoušek na režim h.p.v. ve sledovaných vrtech.

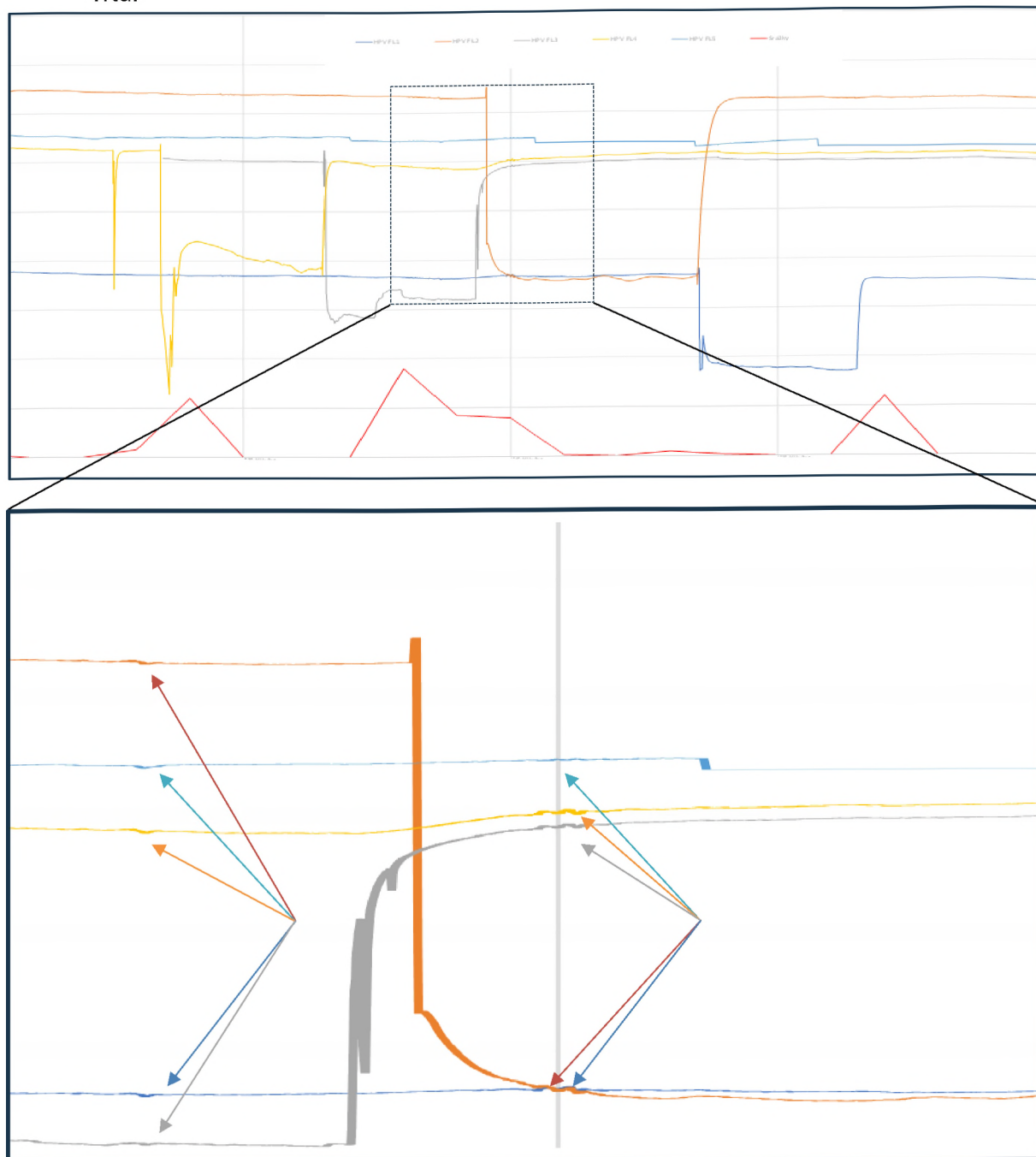


Obr. 27: Detailní záznam vlivu ČZ na h.p.v. v monitorovaných vrtech a studánce FL-5.

Z vyhodnocení monitoringu vrtů v průběhu ČZ (viz Obr. 27) vyplývají následující závěry:

1. vzájemné ovlivnění úrovně h.p.v. vlivem ČZ se projevilo pouze mezi vrtly FL-3 a FL-4, tzn., že jsou hydraulicky propojené

2. hydraulické propojení mezi vrtly FL-1 a FL-2 nelze jednoznačně potvrdit; důvodem je pravděpodobně vzdálenost mezi vrtly, která ovlivňuje měřítko změn úrovně h.p.v. ve vrtlu způsobené vlivem depresního kužele čerpaného vrtlu
3. hydraulické propojení vrtlu FL-1 nebo vrtlu FL-2 s vrtly FL-3 a FL-4, resp. FL-5 nelze jednoznačně potvrdit; důvodem je pravděpodobně vzdálenost mezi vrtly, která ovlivňuje měřítko změn úrovně h.p.v. ve vrtlu způsobené vlivem depresního kužele čerpaného vrtlu.



Obr. 28: Záznam anomálie v průběhu monitoringu h.p.v.

Zajímavý úkaz zaznamenaný při monitoringu je patrný z průběhu h.p.v. graficky znázorněného na Obr. 28. Těchto úseků je v záznamu více a nabízí se vysvětlení, že by se mohlo jednat o projev mikroseismiky. Je vyloučené, že by zaznamenaná anomálie měla původ v čerpání zdroje podzemní vody z jiného než monitorovaného zdroje a protože se nepředpokládá, že by

zaznamenaná anomálie v režimu h.p.v. mohla mít vliv na lokální hydrologické a nebo hydrogeologické poměry, není této otázce věnována další pozornost.

3.4 Sběr meteorologických dat

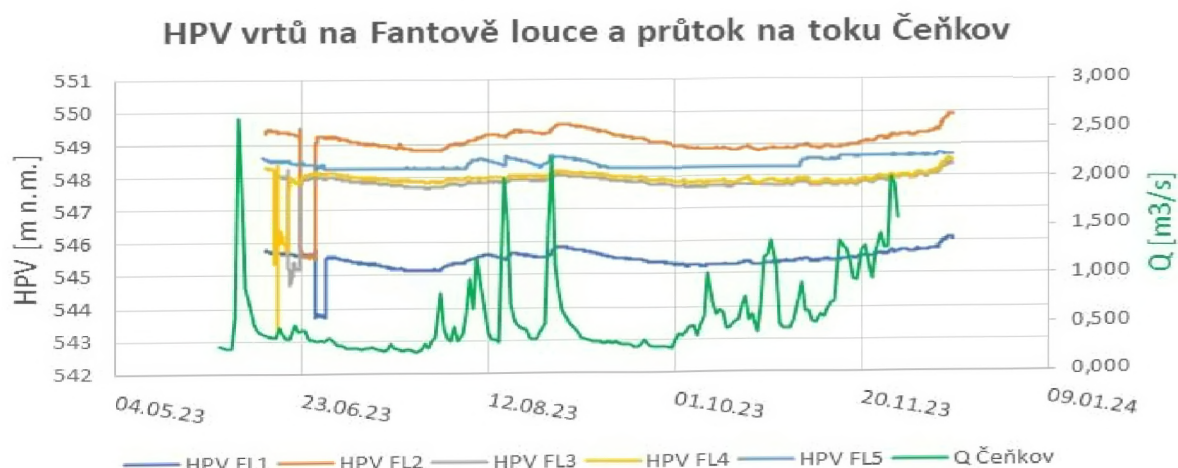
Sběr meteorologických dat je pro vyhodnocení pohybu h.p.v. důležitý hlavně z důvodu srovnávání odezvy zvodnělého prostředí zájmového území na množství srážek a souvisí s tématem diskutovaným v následující kapitole.

Data byla zakoupena u ČHMÚ a jsou vztažena ke srážkoměrné stanici Příbram umístěné na vrcholu Šibeničního vrchu (49.6945536N, 14.0224586E) vzdáleného cca 800 m od zájmového území Fantovy louky. Sledované období je shodné s obdobím monitoringu režimu h.p.v. s tím, že nejvyšší srážky byly zaznamenány během července 2023, maximální denní hodnota srážek činí za sledované období 28,5 mm a naopak bylo zaznamenáno 5 dnů bez srážek.

Data komerčně poskytovaná ČHMÚ jsou na základě objednávky zasílána zájemcům v uceleném souboru s naměřenými hodnotami počínaje prvním a konče posledním dnem požadovaného měsíce. Protože bylo v souladu se smlouvou nutné zpracovat, vyhodnotit a předat závěrečnou zprávu do konce roku 2023, byly posledními daty obdrženy od ČHMÚ listopadové úhrny srážek. Proto nejsou v grafech zpracovány průběhy srážek od 1.11.2023 do 15.12.2023, kdy byl ukončen v souladu se smlouvou monitoring h.p.v. v zájmovém území.

3.5 Monitoring režimu h.p.v.

Odečet h.p.v. byl prováděn na všech realizovaných vrtech zájmové lokality Fantova louka pomocí tlakových sond (datalogrů) Solinst Levellogger s rozsahem měření 5 m v období od 14.6.2023 do 16.12.2023. Zároveň bylo prováděno ověřování h.p.v. ručním měřením hladinoměrem minimálně jednou týdně po celou dobu trvání projektu. V průběhu čerpacích zkoušek byla h.p.v. ve vrtech ověřována ručním měřením každý den. Pro potřeby vyhodnocování byla všechna získaná data sloučena a zkalibrována dle ručního měření, čímž vznikl kontinuální záznam pohybů h.p.v. ve sledovaném území.



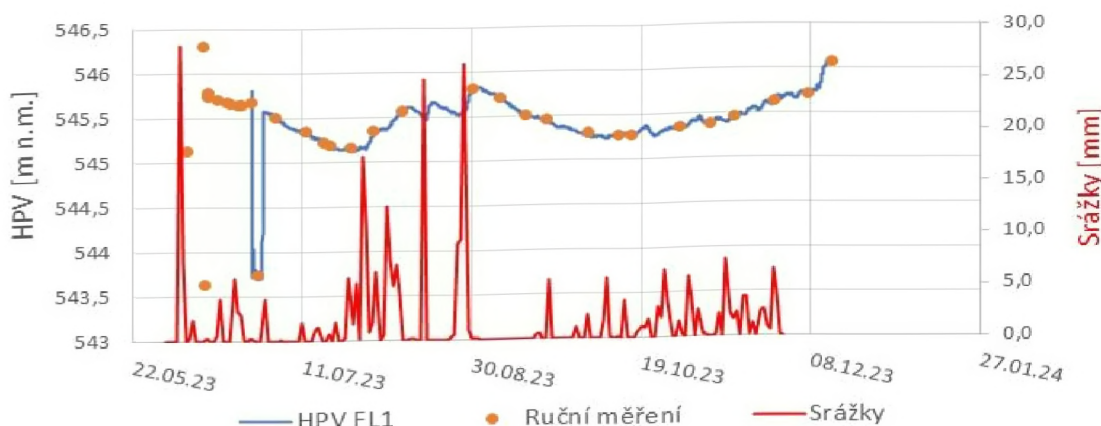
Obr. 29: Monitoring vztahu průtoků ve vodoteči Čeňkov a režimu h.p.v. ve sledovaných vrtech.

Společně s průběhem h.p.v. byla hodnocena jak meteorologická data, tak i průtoky na toku Čeňkov (viz.Obr. 29) získaná z ČHMÚ.

3.5.1 Vrt FL-1

Vrt FL-1 je umístěn v severozápadním cípu monitorovacího polygonu Fantovy louky a severně od průběhu hranice lučního porostu a mokřadu. Nachází se v náletovém porostu křovin blízko hranice s loukou. Ruční měření h.p.v. ve vrtu probíhalo od 7.6.2023, dataloger s dálkovým odečtem byl nasazen od 11.6.2023, kdy bylo ukončeno čištění vrtu.

HPV ve vrtu FL1 a srážky na lokalitě

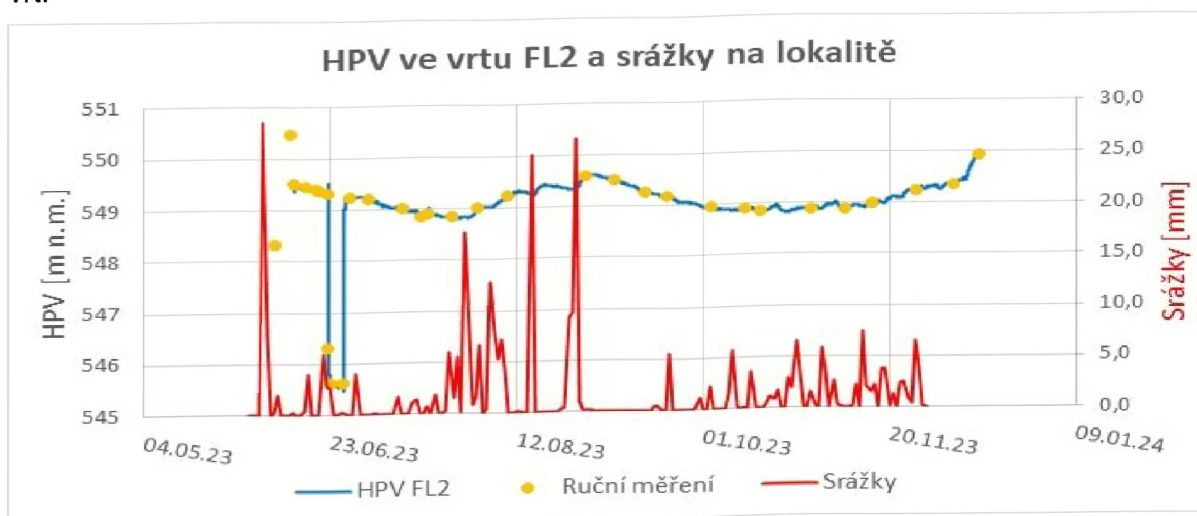


Obr. 30: Reakce průběhu h.p.v. ve vrtu FL-1 na srážky.

H.p.v. kolísá v závislosti na množství srážek a také v průběhu hydrodynamické zkoušky, jak je vidět na Obr. 30. V sušších obdobích docházelo k poklesu úrovně h.p.v. V klidovém režimu se hladina pohybuje okolo $\pm 2,74$ m pod terénem.

3.5.2 Vrt FL-2

Vrt FL-2 je umístěn v severovýchodním cípu zájmového území a severně od hranice lučního porostu s mokřadem. V rámci pozorovacího polygonu se jedná o druhý nejseverněji umístěný vrt.



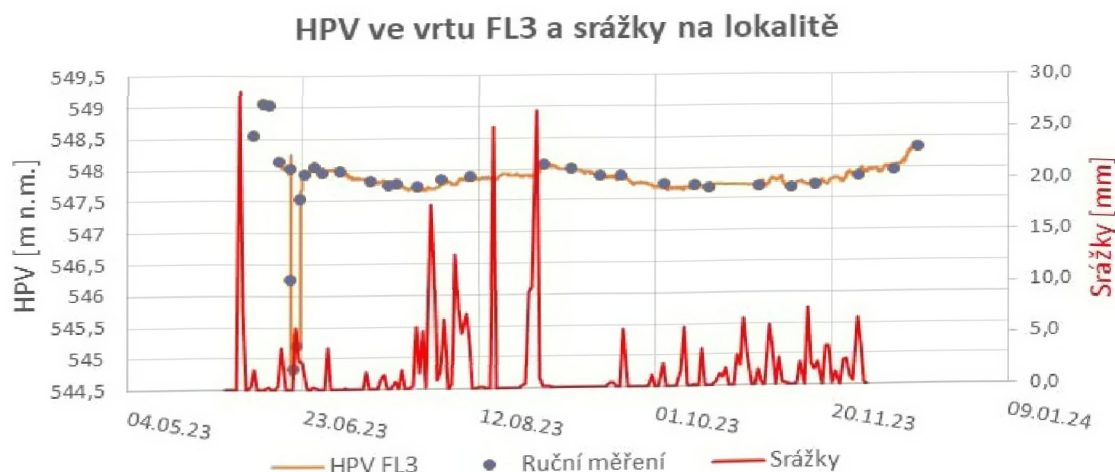
Obr. 31: Reakce průběhu h.p.v. ve vrtu FL-2 na srážky.

Nachází se na otevřeném prostranství s lučním porostem v sousedství hranice se zástavbou rodinných domků, po které probíhá strouha dotující srážkovými vodami spadlými na místní komunikaci a mokřad. Ruční měření h.p.v. ve vrtu probíhalo od 7.6.2023, dataloger s dálkovým odečtem byl nasazen od 12.6.2023, kdy bylo ukončeno čištění vrtu. H.p.v. kolísá v závislosti na množství srážek a také v průběhu hydrodynamické zkoušky, jak je vidět na Obr. 31.

V sušších obdobích docházelo k poklesu úrovně h.p.v. V klidovém režimu se hladina pohybuje okolo $\pm 2,01$ m pod terénem.

3.5.3 Vrt FL-3

Vrt FL-3 je umístěn nedaleko jihovýchodního cípu monitorovaného území poblíž ulice Protifašistických bojovníků a požární nádrže. Nachází se na otevřeném prostranství a je pravděpodobně již přímo v mokřadu soudě podle travního porostu v okolí.

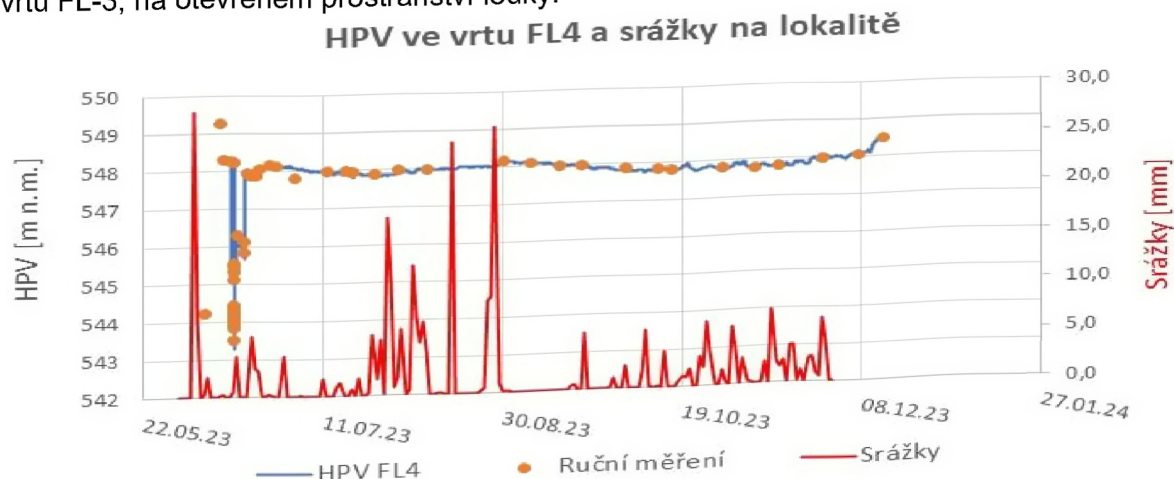


Obr. 32: Reakce průběhu h.p.v. ve vrtu FL-3 na srážky.

H.p.v. ve vrtu je napjatá, nachází se několik desítek cm nad terénem. Proto bylo nutné zvolit jiný druh výstroje té části vrtu, která vychází na povrch. Ústí vrtu je osazeno delší pažnicí a tlakovým zhlavím. Tomu je přizpůsobeno i těsnění bentonitem v prostoru mezi pláštěm pažnice a okolní horninou – zeminou. H.p.v. byla ručně monitorována od 9.6.2023 a od 16.6.2023 byl záznam veden datalogrem s dálkovým přístupem. V přirozeném režimu se h.p.v. ve vrtu pohybovala cca $\pm 0,12 - 0,43$ m nad terénem a s mírným zpožděním reagovala na množství srážek v daném období (Obr. 32). Na základě průběhu hydrodynamických zkoušek bylo konstatováno, že vrty FL-3 a FL-4 spolu komunikují.

3.5.4 Vrt FL-4

Vrt FL-4 je v jihovýchodním cípu monitorovaného polygonu. Jeho poloha je cca 70 m jižně od vrtu FL-3, na otevřeném prostranství louky.

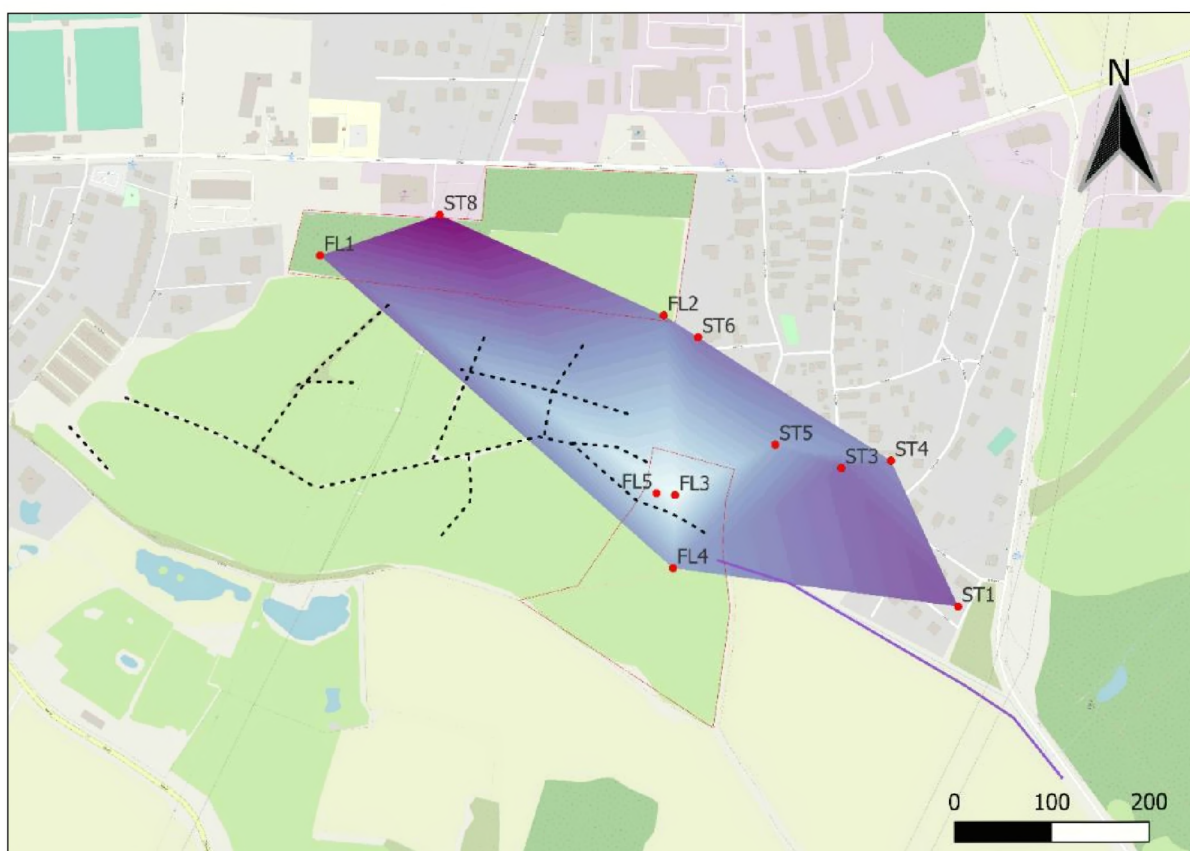


Obr. 33: Kolísání hladiny podzemní vody ve vrtu FL-4.

H.p.v. byla poprvé měřena 8.6.2023 ručně a následně byla od 13.6.2023 měřena datalogrem s dálkovým přístupem. V přiloženém režimu se h.p.v. pohybuje $\pm 1,06$ m pod terénem je ovlivňována srážkovou činností (Obr. 33).

3.5.5 Monitoring okolních studní

S použitím údajů vodoprávního úřadu Příbram a rekognoskace okolí byly lokalizovány okolní studny, které byly použity jako součást monitorovací sítě. K některým z nich byl po domluvě s majitelem zajištěn přístup. Studny se nacházejí v ulicích Ke Kocábě, Protifašistických bojovníků, Zvonková a Žižkova. Naměřené údaje poskytly dodatečná data k monitorovací síti vrtů na Fantově louce. Zapojení těchto údajů do mapy izolinií průběhu h.p.v. v zájmovém území je však problematické, protože z většiny studní se v průběhu měření čerpalo na zalévání zahrad nebo plnění retenčních nádrží. Některé ze zjištěných a pozorovaných studen, bohužel nemohly být častěji monitorovány, vzhledem k nepřítomnosti majitele a nemožnosti vstupu na pozemek.



Obr. 34: Vykreslení hladiny podzemní vody v zájmovém území Fantova louka.

Sledované studny v okolí zájmové lokality Fantovy louky:

- Zvonková 37: vrtaná studna, hloubka 8 m, na pozemku p. č. 4596/8 v k.ú. Příbram nacházející se cca 23 m od severovýchodního rohu zájmového území,
- Protifašistických bojovníků 129: kopaná studna, hloubka 8 m na pozemku p. č. 4733 v k.ú. Příbram nacházející se cca 94 m východně od zájmového území,
- Ke Kocábě 142: kopaná studna hloubky 7 m z roku 1972 na pozemku p. č. 4606/5 v k.ú. Příbram nacházející se cca 170 m východně od zájmového území,
- Ke Kocábě 140: kopaná studna neznámé hloubky na pozemku p. č. 4606/6 v k.ú. Příbram nacházející se cca 270 m východně od zájmového území,
- Ke Kocábě 116: kopaná studna hloubky 9 m na pozemku p. č. 4649 v k.ú. Příbram nacházející se cca 190 m východně od zájmového území,

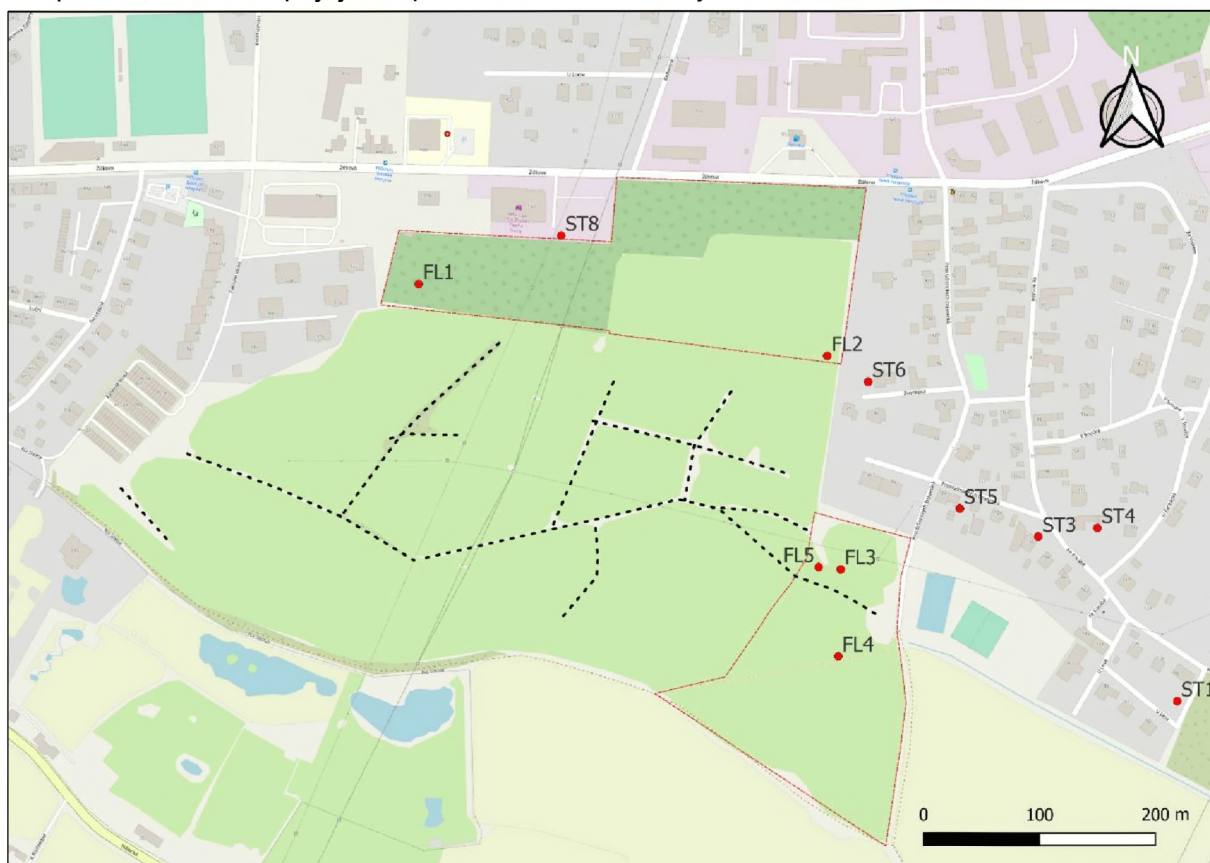
- Ke Kocábě 136: kopaná studna hloubky 7,5 m z roku 1950 na pozemku p. č. 4606/11 v k.ú. Příbram nacházející se cca 155 m východně od zájmového území,
- Žižkova 660: kopaná studna hloubky 11 m na pozemku p. č. 1378/3 v k.ú. Příbram nacházející se cca 20 m severně od zájmového území.

H.p.v. v těchto studnách v monitorovaném období kolísala nejen vlivem srážek, ale i čerpání ze studen v závislosti na zalévání a plnění nádrží na pozemcích. Údaje naměřené v těchto studnách byly sice použity k informativnímu vykreslení průběhu h.p.v. v oblasti Fantova louka (Obr. 34) pomocí programu GIS s interpretací výškopisných dat získaných z vektorového geografického digitálního modelu území České republiky, nelze je ale považovat za reprezentativní.

3.6 Monitoring hydrologických podmínek

3.6.1 Historická odvodňovací síť

V zájmovém území označovaném Fantova louka se nachází stará síť rýh (Obr. 35) a meliorací, která byla historicky zbudována s cílem osušit nežádoucí mokřad a přilehlé pozemky na okolních svazích. Rýhy jsou hluboké cca 35 cm. V severní části zájmového území tyto rýhy a meliorace zcela chybí. Dále byla použita WMS data pro GIS staré meliorační sítě, přičemž jedna z melioračních rýh zasahuje na zájmový pozemek k vrtu FL-4 a kopíruje strouhu u koupaliště, kde se napojuje na páteřní odvodňovací rýhu.

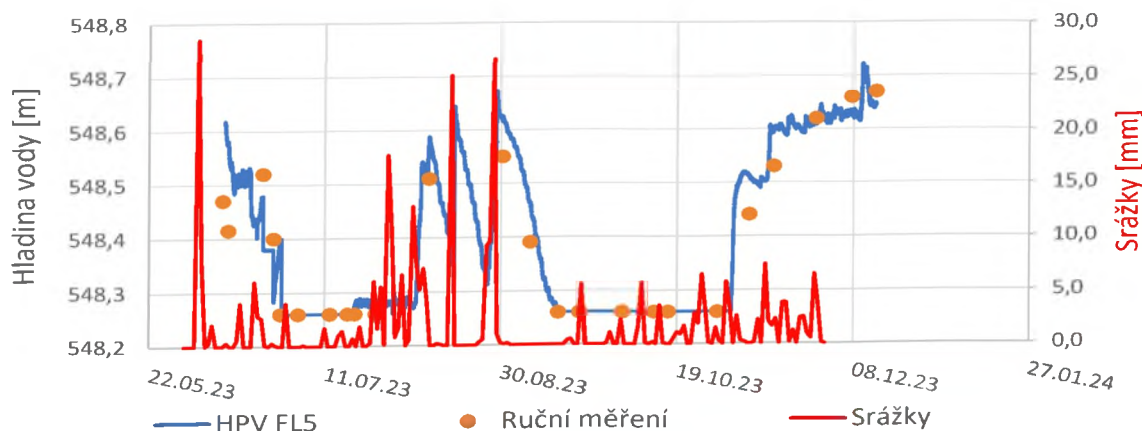


Obr. 35: Mapa zájmového území s vyobrazením sítě rýh (černá čárkovaná), pozorovacích vrtů a okolních studen (červené body).

3.6.2 Monitorovací bod FL-5

Monitorovací bod neboli studánka FL-5 byla zbudována jako pozorovací bod pro přítomnost povrchové (srážkové) vody zadržené v mokřadní části zájmového území Fantovy louky. Tento monitorovací bod byl vybudován za účelem pozorování změn hladiny vody v mokřadu a vyčíslení ovlivnění mokřadu hydrogeologickými podmínkami na povrchu.

HPV ve studánce FL5 a srážky na lokalitě

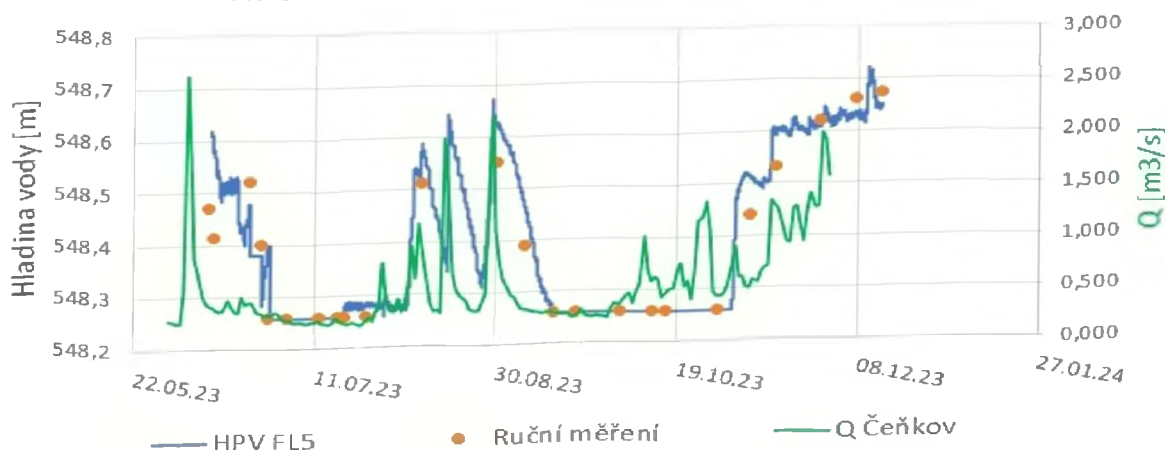


Obr. 36: Hladina vody v FL-5 v porovnání se srážkami.

Hladina zde byla sledována stejně jako v ostatních pozorovacích bodech zájmového území. V letních i podzimních měsících byla často vyschlá a data o stavu hladiny nemohla poskytnout. To bylo zapříčiněno dlouhotrvajícím nedostatkem srážek a v případě prudkých nárazových srážek nedošlo k nasycení mokřadu z důvodu vysušení „houbovitého“ prostředí. Hladina ve studánce byla měřitelná pouze v období června a od 5.8. do 15.8.2023, kdy je pozorovatelných několik kolísání hladiny povrchové vody skoro až k vyschnutí studánky a její opětovné naplnění. Data v druhé polovině června mohla být ovlivněna i hydrodynamickými zkouškami na přilehlých vrtech FL-3 a FL-4, kdy je pozorovatelné velmi rychlé zvednutí hladiny. Od 15.9.2023 byla až do 3.11.2023 studánka téměř suchá. Po vydatnějších deštích se studánka 3.11.2023 začala plnit vodou a 13.12.2023 dosáhla ± 40 cm hladiny, což je nejvyšší dosažení hladiny za sledované období.

Vyschlá studánka v průběhu října souvisí s nedostatkem srážek a nadprůměrnými teplotami.

HPV ve studánce FL5 a průtok na toce Čeňkov



Obr. 37: Hladina vody v FL-5 v porovnání s průtokem toku Litavka na profilu Čenkov.

Nejbližším hlásným profilem kategorie A je Čenkov (428418.18 N, 5514256.66 E) na vodním toku Litavka v obci Čenkov v okrese Příbram. Tento vodní tok odvádí vodu z Příbramského potoka a dalších potoků v oblasti, proto byl hlásný profil toku Litavka jako nejbližší zahrnut do hydrologické studie pro posouzení hydrologické situace zájmového území Fantova louka.

Data z hlásného profilu Čenkov korespondují se zvedáním hladiny ve studánce FL-5. Naproti tomu je pozorovatelné pozvolnější klesání hladiny v FL-5 oproti rychlému poklesu průtoku vody v profilu Čenkov na Litavce (Obr. 37). To je zapříčiněno retenční funkcí mokřadu. Některá zvýšení průtoků na řece Litavce v profilu Čenkov v měsíci říjnu 2023 nebyla na monitorovacím bodu FL-5 vůbec zaznamenána, to může být zapříčiněno úplným vyprázdněním jímky FL-5 a malou intenzitou srážek.

Říjnová data hlásného profilu Čenkov naznačují, že vodní stav je jen 1 cm nad limitem pro sucho, někdy dosahuje limitu sucho. Od poloviny listopadu 2023 je již na tomto hlásném profilu průměrně 17–20 cm vody.

4. Závěry a doporučení

4.1 Hydrogeologický a hydrologický průzkum

Předkládaná závěrečná zpráva popisuje průběh hydrogeologického a hydrologického průzkumu, monitoring režimu h.p.v. a povrchové vodoteče ve vztahu ke srážkám na lokalitě Fantova louka a vyhodnocení naměřených dat.

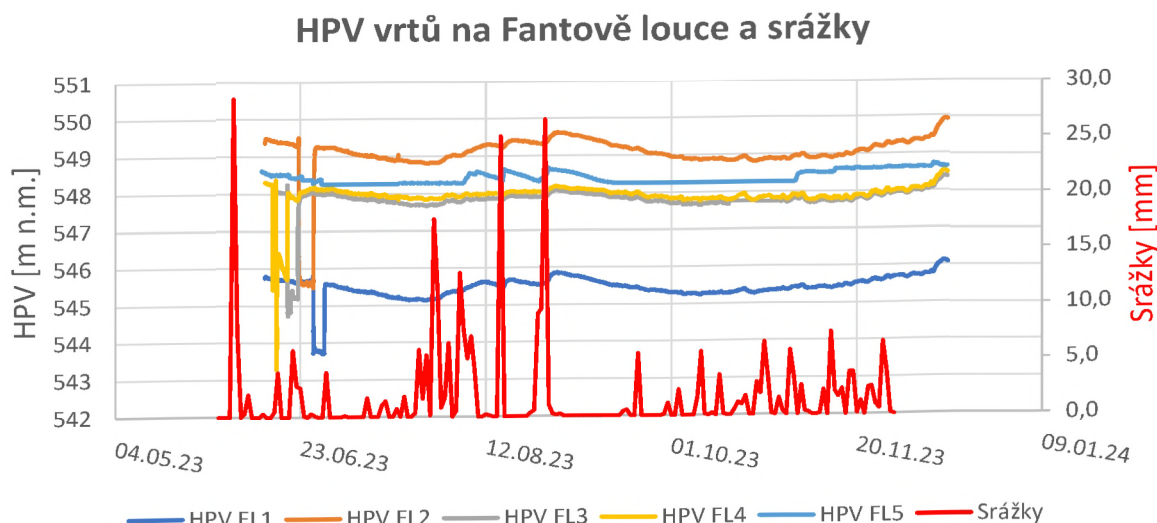
Souvislý monitoring režimu h.p.v. ve vrtech FL-1, FL-2, FL-3 a FL-4, povrchové vodoteče a srážkových poměrů probíhal od 13.6.2023 do 13.12.2023. Pro pozorování hladiny přirozeného stavu povrchové vody v mokřadu byla zbudována měrná studánka FL-5, která byla souvisle monitorována také od 13.6.2023 do 13.12.2023.

Ve všech vrtech byl zaznamenán přítok do vrtu, tudíž mohla být provedena hydrodynamická zkouška v každém z vystrojených vrtů.

Nejvyšší vydatnost při ustálené hladině v průběhu čerpací zkoušky $0,14 \text{ l.s}^{-1}$ byla zjištěna ve vrtu FL-3. Další anomálií tohoto vrtu je napjatá hladina, tzn. že dochází k přetoku nad úroveň terénu. Oproti tomu nejnižší vydatnost byla zaznamenána u vrtu FL-2, kde dosahovala pouze $0,004 \text{ l.s}^{-1}$.

Odečet hladiny podzemní vody byl prováděn ve všech vrtech i v měrné studánce pomocí tlakových sond Solinst Levelogger a v průběhu hydrodynamických zkoušek byl doplněn o tlakové sondy Automatic Sensing s dálkovým přenosem. K postupu prací na lokalitě bylo přidáno jednou týdně pravidelné přeměřování hladiny podzemní vody ručním hladinoměrem. V závěru monitorování byla všechna získaná data sloučena a zkalibrována dle ručního kontrolního měření, čímž vznikl kontinuální záznam pohybu hladiny podzemní vody na lokalitě.

Společně s měřením hladiny podzemní vody probíhal i sběr meteorologických dat získaných z ČHMÚ.



Obr. 38: Průběh h.p.v. v realizovaných vrtech ve vztahu ke srážkám.

Grafické vyjádření naměřených dat a srážkových úhrnů sloučených do jednoho grafu uvádí Obr. 38. H.p.v. v zájmovém území v průběhu roku reagovala s mírným zpožděním na množství srážkových vod, a to buď jejím prudkým i když opožděným zvýšením v případě vydatných srážek, a v období po srážkách jejím pozvolným poklesem.

Z grafu je dále patrné, že míra odezvy hladiny podzemní vody na srážky je de-facto shodná u vrtu FL-1, vrtu FL-2 a studánky FL-5 zachycující srážkovou vodu stékající do prostoru mokřadu.

U h.p.v. vrtů FL-3 a FL-4 je odezva na srážky daleko méně výrazná. Rozdíl v úrovni h.p.v. mezi srážkově bohatým obdobím a obdobím srážkového deficitu je daleko menší.

Z uvedeného je zřejmé, že monitorovací objekty FL-1, FL-2 a FL-5 reagují rychleji na srážky, než monitorovací objekty FL-3 a FL-4. Vrtu FL-1 a FL-2 jsou umístěny v tzv. infiltračním čele lokální hydrogeologické struktury nebo v jeho těsné blízkosti, zatímco vrtu FL-3 a FL-4 jsou umístěny přímo v kolektoru lokální hydrogeologické struktury, a to v části s napjatou hladinou podzemní vody.

4.2 Členění zájmového území

Fantova louka je z části rozkvetlou mokřadní loukou, mající hodnotu pro spoustu rostlin i živočichů. Lze ji rozčlenit na část budovanou mokřadem a část sušší s lučním porostem. Z hydrologického i hydrogeologického pohledu jsou nedílnou součástí hodnocené struktury i pozemky již zastavěné přiléhající k ulici Žižkova, ať už se jedná o bytovou zástavbu, komerční objekty či zástavbu rodinných domků. Pro další diskuzi je zájmové území rozděleno na severní a jižní polygon.



Obr. 39: Severní polygon - Pozemky při severní hranici zájmového území.

Pozemky v severní části zájmového území poblíž ulice Žižkova („severní polygon“ viz Obr. 39) nevykazují mokřadní prvky. Pozemky jsou výše položené než jižněji vyvinutý mokřad a jsou budovány mírně odlišnými sedimenty s vyšší propustností, než je tomu v jižní části zájmového území s vyvinutým mokřadem. Tudíž se jedná o poměrně suché území a nebylo zde nutné z pohledu záměrů minulých období budovat odvodňovací rýhy či meliorace. Proto je tato část zájmového území bez odvodňovacích struh, ale také bez výskytu biotopu specifického pro mokřad. Území je zřetelně odděleno od mokřadu polní cestou vedoucí od bytovek do části

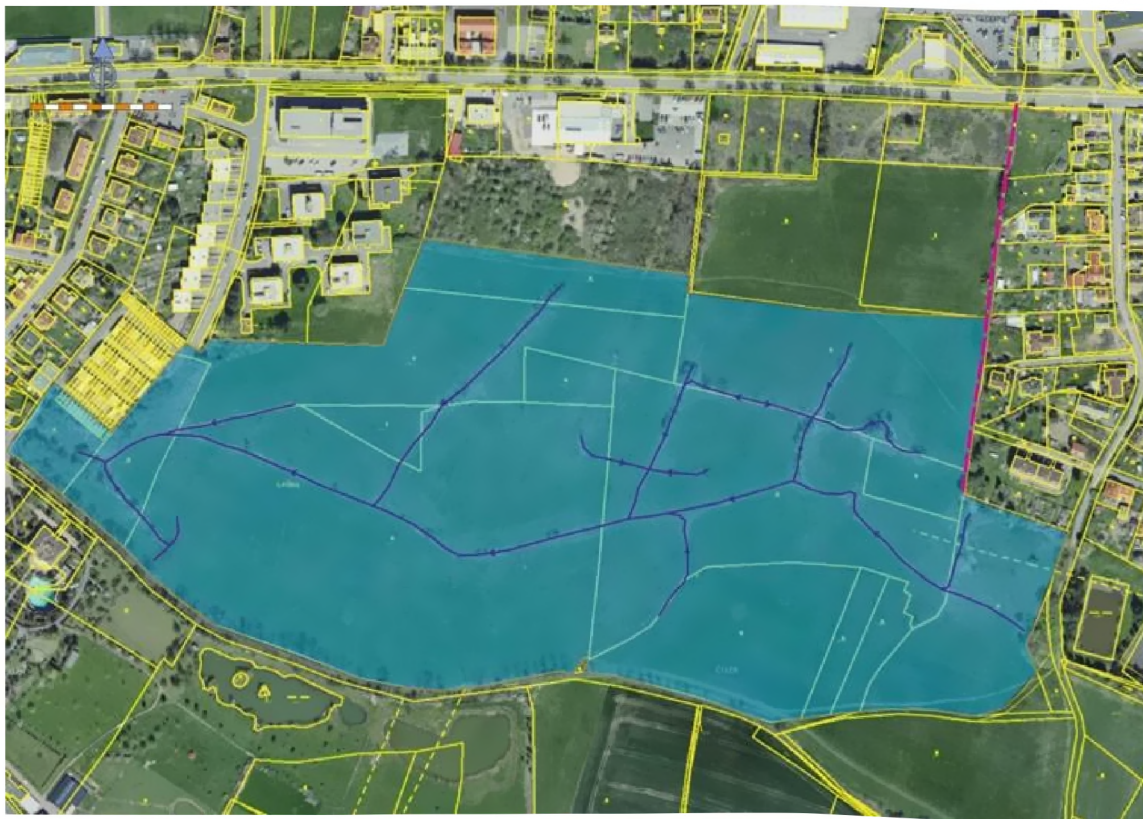
Nová Hospoda. Přehled informací o pozemcích zájmové oblasti označených „severní polygon“ je uveden v Tab. 13.

Tab. 13: Přehled parcel infiltračního čela.

	Parcelní číslo	Rozloha	Vlastník
16.	1378/1	12 438	Zoltang s.r.o., Gen. R. Tesaříka 135, Příbram I, 26101 Příbram
17.	1378/2	27	Zoltang s.r.o., Gen. R. Tesaříka 135, Příbram I, 26101 Příbram
18.	1384/2	358	Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 13000 Praha 3
19.	1384/1	11 415	Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 13000 Praha 3
20.	1384/5	9 093	Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 13000 Praha 3

Jižní oblast zájmového území mezi koupalištěm, resp. požární nádrží na východě a bytovou zástavbou na západní straně Fantovy louky, je tvořena přírodními biotopy střídavě vlhkých bezklencových luk a vlhkých pcháčových luk s uplatněním vlhkých tužebníkových lad. Svou polohou vůči vodnímu režimu tvoří základnu pro rozšiřování některých zvláště chráněných druhů rostlin, např. kosatce sibiřského.

Základem mokřadu jsou vodě málo propustné zeminy, pod kterými je vyvinut hydrogeologický kolektor s mírně napjatou hladinou podzemní vody. Ve východní části „jižního polygonu“ (viz Obr. 40) je totiž hladina podzemní vody nejvýše, a dokonce u vrtu FL-3 je hladina podzemní vody vytlačována nad terén (tzv. napjatá hladina podzemní vody) i v nejsušších měsících. Protože tlak této napjaté hladiny podzemní vody není v zájmové lokalitě přímo odlehčován, je velice pravděpodobné, že zavodňuje spodní část kořenů přírodního biotopu v obdobích, kdy je mokřad zdánlivě vyschlý, a tím přispívá k udržení životaschopnosti výjimečného biotopu.



Obr. 40: Jižní polygon - Parcely dotčené mokřadem s vyznačením průběhu drenážního systému (modře) a rýhy (červeně) přivádějící srážkovou vodu z prostoru ulice Žižkova.

Pozemky dotčené mokřadem spadají všechny pod k.ú. Příbram, okres Příbram, Středočeský kraj – čísla pozemků viz následující tabulka.

Tab. 14: Přehled parcel dotčených mokřadem.

	Parcelní číslo	Rozloha	Vlastník
1.	1384/3	188	Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 13000 Praha 3
2.	1386	17 365	Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 13000 Praha 3
3.	1388	2 607	Sýkora Milan, Velkomoravská 193/270, 69618 Lužice
4.	1389/1	27 943	Ritch Bitch s.r.o., Velké náměstí 149, Strakonice I, 38601 Strakonice
5.	1389/37	5 374	Grbavčicová Marie, Jožky Jabůrkové 204, Trnová, 53009 Pardubice 6/48 Kalina Michal Bc. Dis., Lodžská 467/18, Bohnice, 18100 Praha 8 7/48 Kropáč Jiří, Sluneční 301, Polabiny, 53009 Pardubice 7/48 Kropáčová Helena, Schaffelhofer Weg 7, 45277 Essen, Spolková republika Německo 7/48 Kruliš Dušan Ing., U Šalamounky 2292/3, Smíchov, 15000 Praha 5 11/96 Kruliš Jiří Ing. PhDr., Osadní 597, 25168 Kamenice 11/96 Kudláčková Kamila, Veverkova 7, 53354 Rybitví 6/48 Riegerová Eliška, Pod Výrovem 1006, 54901 Nové Město nad Metují 4/48
6.	1389/38	18 210	ALLOCATION a.s., náměstí T. G. Masaryka 154, Příbram I, 26101 Příbram
7.	1389/39	2 104	Město Příbram, Tyršova 108, Příbram I, 26101 Příbram
8.	1389/40	6 445	Zoltang s.r.o., Gen. R. Tesaříka 135, Příbram I, 26101 Příbram
9.	1389/41	2 111	Zykánová Jana, Ke Kocábě 65, Příbram IX, 26101 Příbram
10.	1389/42	2 062	Město Příbram, Tyršova 108, Příbram I, 26101 Příbram
11.	1391	13 140	Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3
12.	1394/1	53 660	Město Příbram, Tyršova 108, Příbram I, 26101 Příbram
13.	1394/2	2 062	ALLOCATION a.s., náměstí T. G. Masaryka 154, Příbram I, 26101 Příbram
14.	1395/1	2 532	Grbavčicová Marie, Jožky Jabůrkové 204, Trnová, 53009 Pardubice 6/48 Kalina Michal Bc. Dis., Lodžská 467/18, Bohnice, 18100 Praha 8 7/48 Kropáč Jiří, Sluneční 301, Polabiny, 53009 Pardubice 7/48 Kropáčová Helena, Schaffelhofer Weg 7, 45277 Essen, Spolková republika Německo 7/48 Kruliš Dušan Ing., U Šalamounky 2292/3, Smíchov, 15000 Praha 5 11/96 Kruliš Jiří Ing. PhDr., Osadní 597, 25168 Kamenice 11/96 Kudláčková Kamila, Veverkova 7, 53354 Rybitví 6/48 Riegerová Eliška, Pod Výrovem 1006, 54901 Nové Město nad Metují 4/48
15.	4602	12 414	Obec Dubno, č. p. 51, 26101 Dubno

4.3 Vliv možné zástavby

Cílem hydrogeologického a hydrologického posudku je dle požadavku Objednatele vyhodnotit vliv navrhované zástavby na mokřadní charakter prostředí a změnu vodního režimu celého území Fantovy louky ve vazbě na rozvoj města.

4.3.1 Pozemky vně severního polygonu

Pozemky mezi ulicí Žižkova a tzv. severním polygonem (viz Obr. 39) jsou již z větší části zastavěné. Nezastavěné jsou pouze pozemky uvedené v Tab. 15:

Tab. 15: Přehled nezastavěných parcel při severním okraji zájmového území.

	Parcelní číslo	Rozloha	Vlastník
21.	1385	3 174	Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 13000 Praha 3
22.	1383	670	Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 13000 Praha 3
23.	1384/4	2 047	Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 13000 Praha 3
24.	1382	1 439	Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 13000 Praha 3
25.	1381	1 432	Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 13000 Praha 3
26.	1380	1 400	Nad Oborou s.r.o., Kostnické náměstí 498/8, Žižkov, 13000 Praha 3

Uvedené pozemky jsou situovány při severním okraji infiltrační oblasti posuzovaného území. Jsou zarostlé bujnou, neupravovanou vegetací, která ovlivňuje vysokou mírou evapotranspirace infiltrační poměry v ploše pozemků. Výstavba na těchto pozemcích by neměla mít významný vliv na stávající hydrologické a hydrogeologické poměry zájmového území v případě, že budou dodrženy následující podmínky:

1. stavební práce, resp. základové prvky stavby nebudou hlouběji než 2 m pod stávající úrovní povrchu komunikace v ulici Žižkova,
2. vodě nepropustné stavební prvky budou aplikovány na ploše nepřevyšující max. 60 % z plochy každého pozemku, tzn. že min. 40% pozemku dotčeného stavbou bude umožňovat přirozenou infiltraci srážkových vod,
3. srážkové vody zachycené stavbou budou svedeny do funkční infiltrační jímky se schopností infiltrovat průměrnou hodnotu denního srážkového úhrnu.

Pod označením „funkční“ jsou myšleny infiltrační schopnosti ověřené terénními průzkumnými metodami.

U pozemků již zastavěných by mělo být důsledně dbáno na funkční infiltraci srážkových vod v místě stavby a nerozšiřování vodě nepropustných stavebních prvků, resp. povrchů na pozemku.

4.3.2 Severní polygon

Pozemky zahrnuté do tzv. severního polygonu jsou graficky znázorněny na Obr. 39 a v přehledné formě uvedeny v Tab. 13. Vyjma pozemku p.č. 1378/1 a p.č. 1378/2 se jedná o plochy pozemků s dobrými infiltračními podmínkami pro srážkové vody, a to nejen díky hydrogeologickým poměrům, ale i skladbě vegetačního pokryvu. Pouze plochy pozemků p.č. 1378/1 a p.č. 1378/2 jsou pokryty bujnou, neudržovanou vegetací, která ovlivňuje evapotranspirací infiltrační poměry. Ostatní pozemky severního polygonu umožňují díky lučnímu porostu vysokou míru infiltrace srážkových vod.

Na tomto území by realizace plánované zástavby neměla narušit dotaci jak povrchového zásobování mokřadu, tak kolektoru podzemních vod srážkovými vodami, za těchto podmínek:

1. stavby by měly být založeny na základových deskách,
2. stavební práce, resp. základové prvky stavby by neměly být hlouběji než 1 m pod stávající úrovní terénu,
3. vodě nepropustné stavební prvky budou aplikovány na ploše nepřevyšující max. 40 % z plochy každého pozemku, tzn. že min. 60 % pozemku dotčeného stavbou bude umožňovat přirozenou infiltraci srážkových vod,

4. srážkové vody zachycené stavbou budou svedeny do funkční infiltrační jímky se schopností infiltrovat max. hodnotu denního srážkového úhrnu z průměrného ročního úhrnu.

I zde platí, že pod označením „funkční“ jsou myšleny infiltrační schopnosti ověřené terénními průzkumnými metodami.

4.3.3 Jižní polygon

Jižní polygon, resp. jižní část Fantovy louky je pro zachování současného biotopu velice významná a pro začlenění do územního plánu s plánovanou zástavbou nevhodná. Průzkumnými pracemi byl zastižen a ověřen tzv. izolátor, který plní významnou funkci pro stávající hydrologické a hydrogeologické poměry mokřadní části Fantovy louky. Porušením izolační funkce sedimentárního souvrství by došlo k zásadním změnám, které lze očekávat v případě stavebních aktivit v hodnoceném polygonu.

Pro řešení problému možné zástavby je pro rozhodnutí důležité grafické vyjádření publikované na Obr. 40, kde jsou zvýrazněny parcely, které jsou podle všeho dotčené mokřadem. Na Obr. 40 je zachycen i průběh povrchových rýh a průběh meliorací. Je velice pravděpodobné, že funkce v minulosti vybudovaných odvodňovacích prvků je narušena, popřípadě i nefunkční. Je nutné ale upozornit, že jakýkoli zásah do stávajícího režimu mokřadu s největší pravděpodobností vyvolá narušení rovnováhy biotopu, a to povede k zániku mokřadní rostlinné i živočišné populace bez ohledu na stupeň jejich ochrany ve smyslu zákona o ochraně přírody (č. 114/1992 Sb.).

Důležitou podmínkou životaschopnosti stávajícího mokřadního biotopu je dotace povrchové vody přítoky z okolních ploch, které nejsou na území mokřadu. Jedná se např. o rýhu při severovýchodní hranici zájmového území propojující prostor mokřadu s plochou ulice Žižkova. Rýha vytváří východní hranici pozemku p.č. 1385, zcela zaplňuje pozemek p.č. 1384/3 a pokračuje směrem na jih při východní hranici pozemků p.č. 1386, p.č. 1388 a p.č. 1389/1, kde se rozlévá po východní části mokřadu. Popsaný zdroj povrchové vody nezbytný pro životaschopnost biotopu mokřadu je nutné ochránit před negativními vlivy antropogenní činnosti a kontrolovat jeho funkčnost.

V Pardubicích, dne 20.12.2023

.....
Mgr. Michal Vaněček

Číslo odborné způsobilosti 2395/2018
Odpovědný řešitel geologických prací v oborech
Hydrogeologie, inženýrská geologie a geochemie

5. Uložení hmotné geologické dokumentace

V průběhu řešení úkolu nebyly odebírány horninové vzorky.

6. Použitá literatura

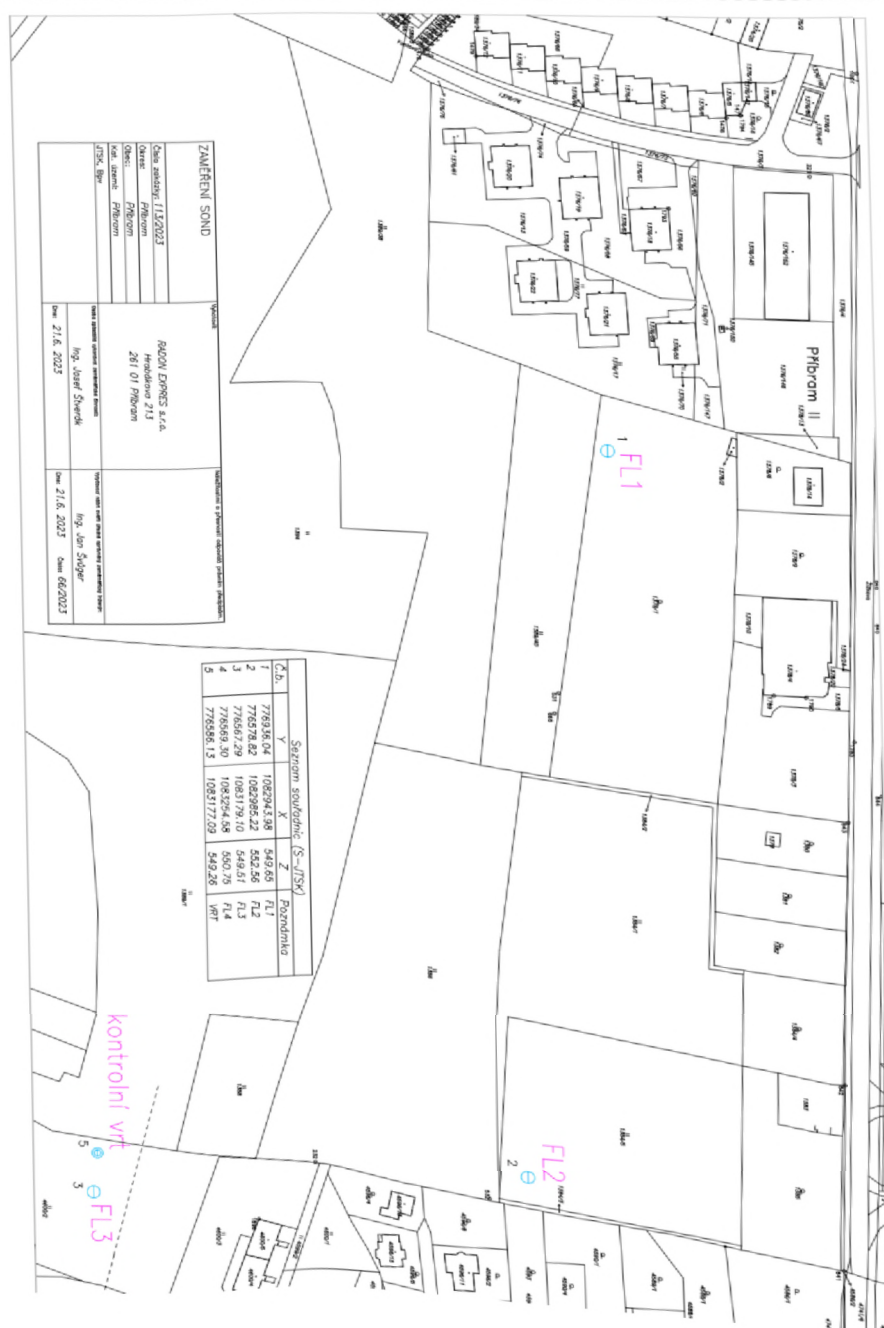
- ČGS. (2023). *Geologická mapa ČR 1: 50 000*. Získáno 10. 07 2023, z <http://mapy.geology.cz/arcgis/services/Geologie/geocr50/MapServer/WmsServer>
- ČGS. (2023). *Hydrogeologická mapa ČR 1: 50 000*. Získáno 10. 07 2023, z http://mapy.geology.cz/arcgis/rest/services/HydroGeologie/HG50_rastr/MapServer/WMST/1.0.0/WMTSCapabilities.xml
- ČÚZK. (2023). *Ortofotografická mapa ČR*. Získáno 10. 07 2023, z WMS služby: http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ORTOFOTO_PUB/WMSservice.aspx
- ČZÚK. (2015). *Topografická mapa ČR 1: 10 000*. Získáno 11. 07 23, z WMS služby: http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM10_PUB/WMSservice.aspx
- ČZÚK. (2018). *Katastrální mapa*. Získáno 11. 7 2023, z WMS služby: <http://services.cuzk.cz/wms/wms.asp>
- JACOB, C. E. Flow of groundwater. *Engineering hydraulics*, 1950, 321-386.

7. Přílohy

7.1 Souřadnice a vytyčovací náčrt všech provedených technických prací, měření a pozorování.

Příloha 1: Souřadnice všech provedených technických prací.

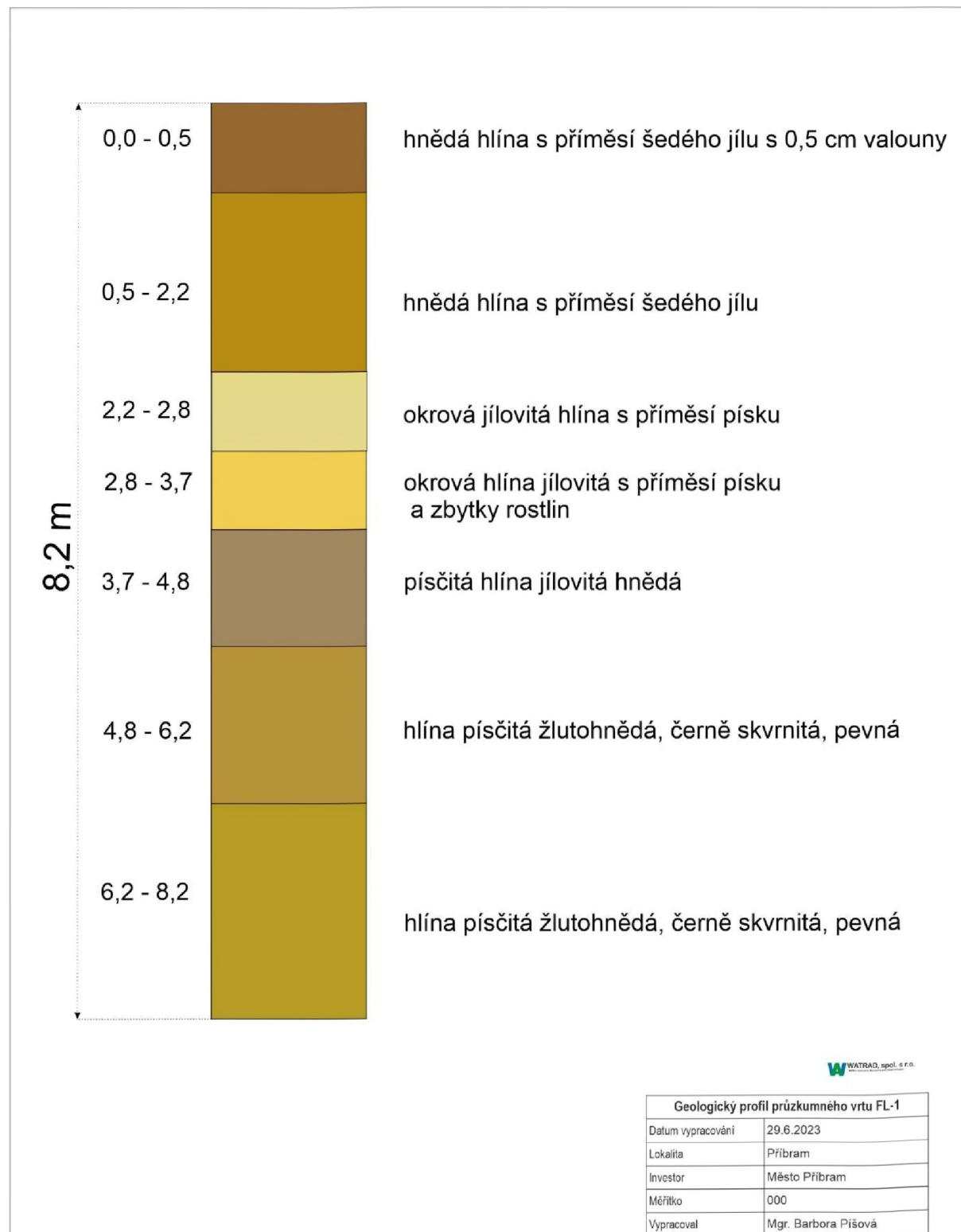
Vrt	WGS 84		UTM 33 N		JTSK	
	N [°]	E [°]	N [m]	E [m]	X [m]	Y [m]
FL-1	14.02818	49.68936	429905.143	5504547.039	1082943.98	776936.04
FL-2	14.03316	49.68945	430264.598	5504552.157	1082985.22	776578.82
FL-3	14.03370	49.68774	430300.897	5504361.411	1083179.10	776567.29
FL-4	14.03382	49.68707	430308.606	5504286.372	1083254.58	776569.30
FL-5	14.03343	49.68773	430282.008	5504361.026	1083177.09	776586.13



7.2 Geologické profily vrtů

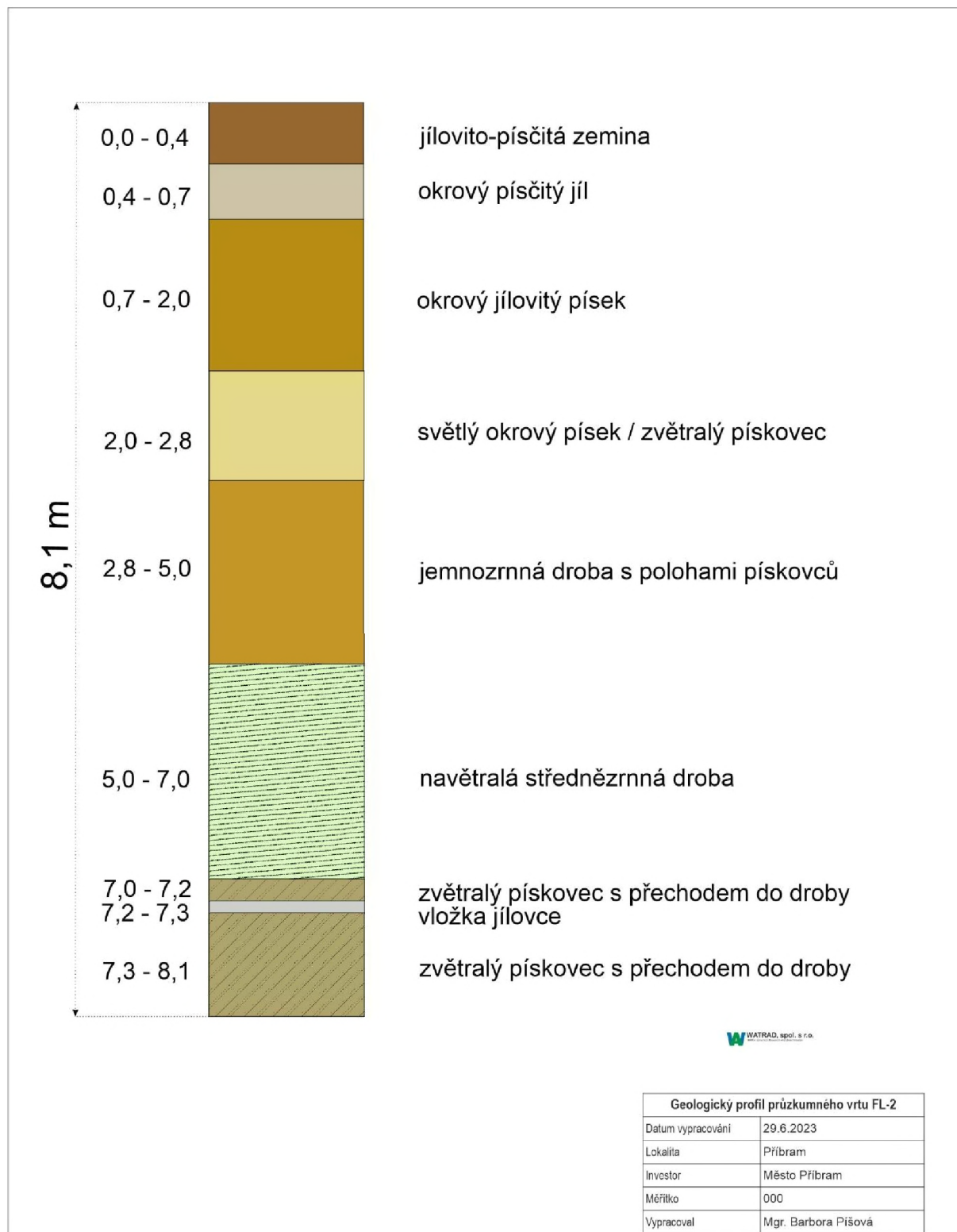
7.2.1 FL-1

Příloha 2: Geologický profil vrtu FL-1.



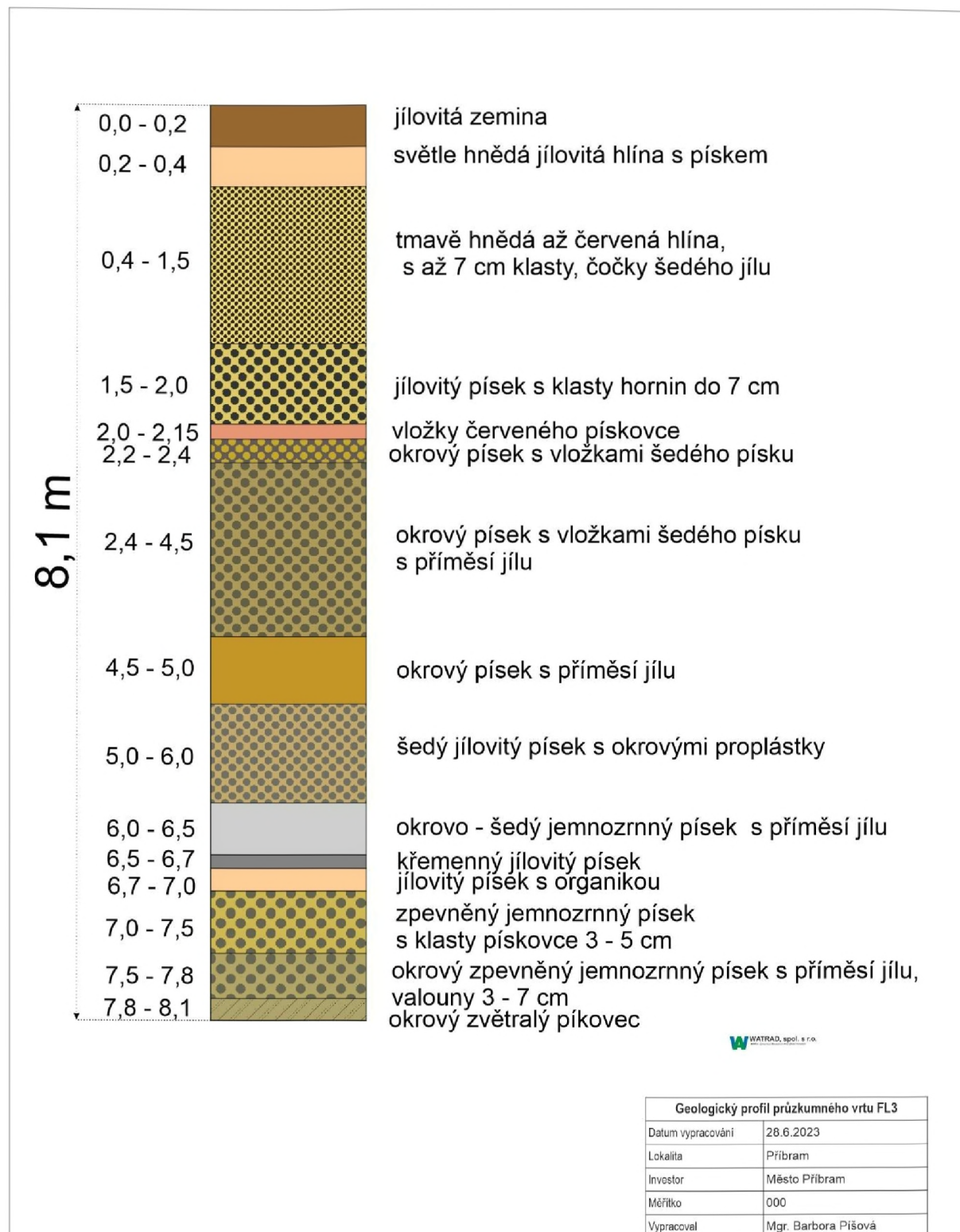
7.2.2 FL-2

Příloha 3: Geologický profil vrtu FL-2.



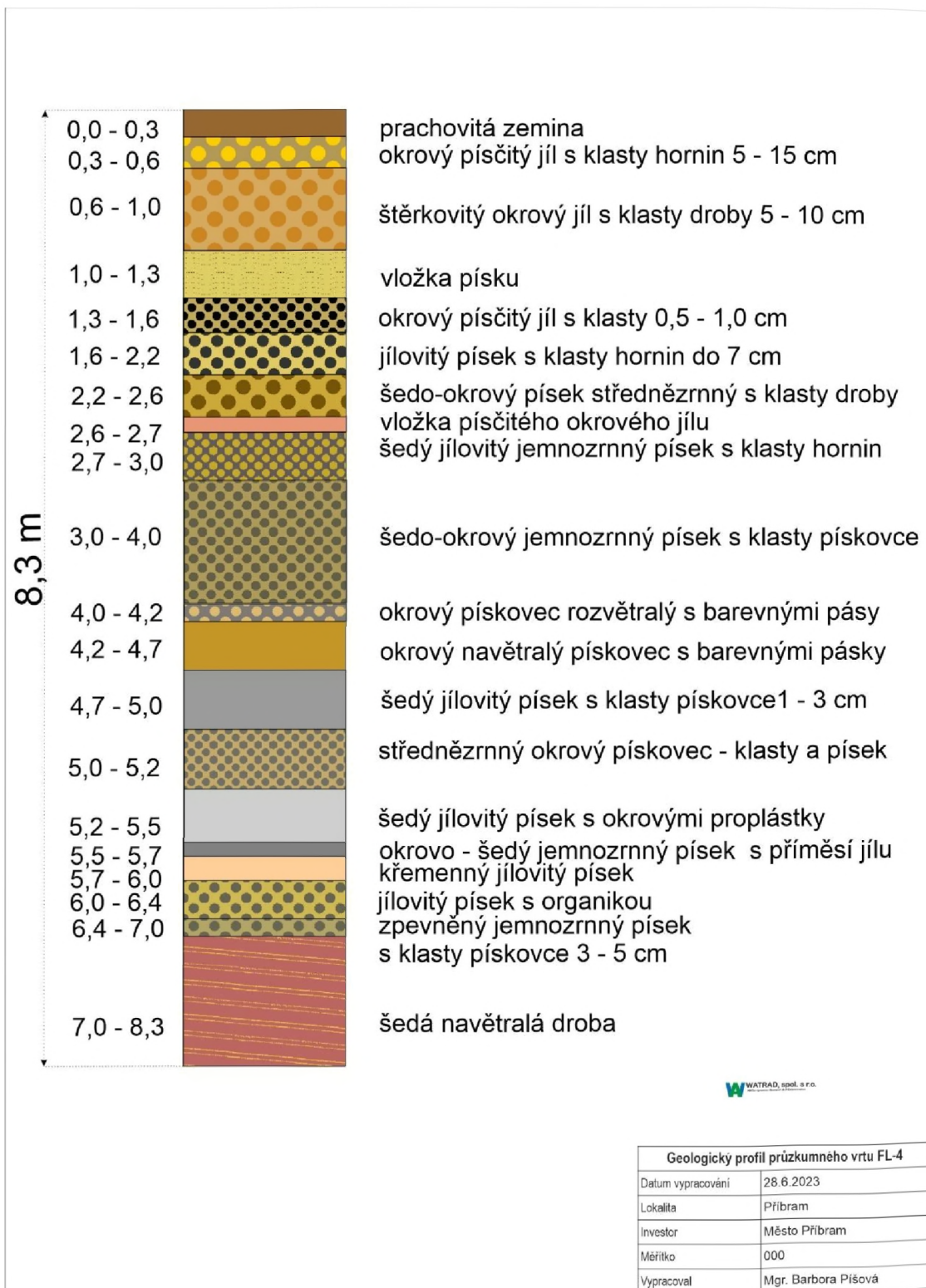
7.2.3 FL-3

Příloha 4: Geologický profil vrtu FL-3.



7.2.4 FL-4

Příloha 5: Geologický profil FL-4.



7.3 Analýzy vod

7.3.1 FL-1

Příloha 6: Analýza vod vrtu FL-1.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2373061	Datum vystavení	: 7.7.2023
Zákazník	: WATRAD, spol. s r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Barbora Pišová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: S. K. Neumanna 1316 Zelené Předměstí 532 07 Pardubice V Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: bpišova@watrad.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Příbram	Stránka	: 1 z 2
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 29.6.2023
		Číslo nabídky	: PR2023WATRA-CZ0001 (CZ-123-23-0000)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 29.6.2023 - 7.7.2023
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby
Lubomír Pokorný

Pozice
Country Manager




Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001
(Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 7.7.2023
Stránka : 2 z 2
Zakázka : PR2373061
Zákazník : WATRAD, spol. s r.o.



Výsledky zkoušek

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku	FL1				
				Identifikace vzorku	PR2373061001				
				Datum odběru/čas odběru	29.6.2023 11:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
fyzikální parametry									
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.81	± 1.0%	----	----	----	----
anorganické parametry									
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	0.055	± 15.0%	----	----	----	----
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	0.043	± 15.0%	----	----	----	----
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	84.2	± 15.0%	----	----	----	----
CHSK-Mn	W-CODMN-SPC	0.50	mg/l	0.51	± 30.0%	----	----	----	----
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	3.20	----	----	----	----	----
síraný jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	68.3	± 15.0%	----	----	----	----
dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	0.722	----	----	----	----	----
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty									
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	----	----	----	----	----
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0034	± 10.0%	----	----	----	----
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	----	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorku a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_062 (ČSN EN ISO 8467) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn).
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidávkou kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy amoniaku a amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů a dusičnanů z naměřených hodnot
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA Method 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.

Symbol *** u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matrici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matrici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoř ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

7.3.2 FL-2 a FL-5

Příloha 7: Analýza vod vrtu FL-2 a FL-5.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2371064	Datum vystavení	: 7.7.2023
Zákazník	: WATRAD, spol. s r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Barbora Pišová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: S. K. Neumanna 1316 Zelené Předměstí 532 07 Pardubice V Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: bpišova@watrad.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 226
Projekt	: Příbram	Stránka	: 1 z 2
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 27.6.2023
Místo odběru	: ----	Číslo nabídky	: PR2023WATRA-CZ0001 (CZ-123-23-0000)
Vzorkoval	: zákazník	Datum zkoušky	: 29.6.2023 - 7.7.2023
		Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.
Vzorek(y) PR2371064/002, metoda W-METMSFL - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Lubomír Pokorný

Pozice
Country Manager



Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001
(Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 7.7.2023
Stránka : 2 z 2
Zakázka : PR2371064
Zákazník : WATRAD, spol. s r.o.



Výsledky zkoušek

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		FL2		FL5		.....	
				Identifikace vzorku		PR2371064001		PR2371064002		.....	
				Datum odběru/čas odběru		26.6.2023		26.6.2023		.....	
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
fyzikální parametry											
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	5.70	± 1.0%	7.16	± 1.0%	.....	.....	.....	.....
anorganické parametry											
amoniak a amonné ionty jako NH ₄	W-NH ₄ -SPC	0.050	mg/l	<0.050	---	0.291	± 15.0%	.....	.....	.....	.....
amoniakální dusík	W-NH ₄ -SPC	0.040	mg/l	<0.040	---	0.226	± 15.0%	.....	.....	.....	.....
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	63.5	± 15.0%	39.1	± 15.0%	.....	.....	.....	.....
CHSK-Mn	W-CODMN-SPC	0.50	mg/l	1.26	± 30.0%	15.4	± 30.0%	.....	.....	.....	.....
dusičnany	W-NO ₃ -SPC	0.27	mg/l	2.06	---	0.40	---	.....	.....	.....	.....
síraný jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	83.6	± 15.0%	123	± 15.0%	.....	.....	.....	.....
dusičnanový dusík jako N-NO ₃	W-NO ₃ -SPC	0.060	mg/l	0.466	---	0.090	---	.....	.....	.....	.....
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty											
Cd	W-METMSFL6	0.00040	mg/l	<0.00040	---	<0.00040	---	.....	.....	.....	.....
Cu	W-METMSFL6	0.0010	mg/l	0.0157	± 10.0%	<0.0050	---	.....	.....	.....	.....
Pb	W-METMSFL6	0.0050	mg/l	<0.0050	---	<0.0050	---	.....	.....	.....	.....

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorku a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.
Výsledek: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové sloučeniny z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_062 (ČSN EN ISO 8467) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn).
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidávkou kyseliny dusičné.
W-NH ₄ -SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Stanovení sumy amoniaku a amonických iontů, dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskriminací spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonických iontů z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-NO ₃ -SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Stanovení sumy dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskriminací spektrofotometrií a výpočet dusitanů a dusičnanů z naměřených hodnot.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA Method 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky
W-SO ₄ -IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové sloučeniny z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.

Symbol *** u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

7.3.3 FL-3

Příloha 8: Analýza vod vrtu FL-3.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2369691	Datum vystavení	: 3.7.2023
Zákazník	: WATRAD, spol. s r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Barbora Pišová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: S. K. Neumanna 1316 Zelené Předměstí 532 07 Pardubice V Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: bpišova@watrad.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Příbram	Stránka	: 1 z 2
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 22.6.2023
Místo odběru	: Příbram	Číslo nabídky	: PR2023WATRA-CZ0001 (CZ-123-23-0000)
Vzorkoval	: zákazník	Datum zkoušky	: 27.6.2023 - 3.7.2023
		Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby
Lubomír Pokorný

Pozice
Country Manager




Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001
(Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 3.7.2023
Stránka : 2 z 2
Zakázka : PR2369891
Zákazník : WATRAD, spol. s r.o.



Výsledky zkoušek

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku	FL3				
				Identifikace vzorku	PR2369891001				
				Datum odběru/čas odběru	22.6.2023 10:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
fyzikální parametry									
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.12	± 1.0%				
anorganické parametry									
amoniak a amonné ionty jako NH ₄	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	<0.050	---				
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	<0.040	---				
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	33.9	± 15.0%				
CHSK-Mn	W-CODMN-SPC	0.50	mg/l	0.97	± 30.0%				
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	43.2	---				
síraný jako SO ₄ (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	74.6	± 15.0%				
Dusičnanový dusík jako N-NO ₃	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	9.76	---				
celkové kovy / hlavní kationty									
Pb	W-METMSFX6	0.0050	mg/l	<0.0050	---				
Cu	W-METMSFX6	0.0010	mg/l	0.0015	± 10.0%				
Cd	W-METMSFX6	0.00040	mg/l	<0.00040	---				

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorku a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$.

Výsledek: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové sloučeniny z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn).
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Stanovení sumy amoniaku a amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskriminací spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Stanovení sumy dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskriminací spektrofotometrií a výpočet dusitanů a dusičnanů z naměřených hodnot.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA Method 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky.
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové sloučeniny z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.

Symbol *** u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matrici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matrici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

7.3.4 FL-4

Příloha 9: Analýza vod vrtu FL-4.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2367803	Datum vystavení	: 27.6.2023
Zákazník	: WATRAD, spol. s r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Barbora Pišová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: S. K. Neumanna 1316 Zelené Předměstí 532 07 Pardubice V Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: bpišova@watrad.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Příbram	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 20.6.2023
		Číslo nabídky	: PR2023WATRA-CZ0001 (CZ-123-23-0000)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 20.6.2023 - 27.6.2023
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Lubomír Pokorný

Pozice
Country Manager



Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001
(Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 27.6.2023
Stránka : 2 z 3
Zakázka : PR2367803
Zákazník : WATRAD, spol. s r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1

Matrice: PODZEMNÍ VODA

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		FL4		Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1		
				Identifikace vzorku		PR2367803-001				
				Datum odběru/čas odběru		19.6.2023 11:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.62	± 1.0%	6.5	9.5	-	Vyhovuje	
anorganické parametry										
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	13.8	± 15.0%	----	100	mg/l	Vyhovuje	
CHSK-Mn	W-CODMN-SPC	0.50	mg/l	1.11	± 30.0%	----	3	mg/l	Vyhovuje	
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	<0.050	----	----	0.5	mg/l	Vyhovuje	
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	<0.040	----	----	----	----	----	
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	2.87	----	----	----	----	----	
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	12.7	----	----	50	mg/l	Vyhovuje	
silany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	104	± 15.0%	----	250	mg/l	Vyhovuje	
celkové kovy / hlavní kationty										
Cd	W-METMSFX6	0.00040	mg/l	<0.00040	----	----	5	µg/l	Vyhovuje	
Cu	W-METMSFX6	0.0010	mg/l	0.0077	± 10.0%	----	1000	µg/l	Vyhovuje	
Pb	W-METMSFX6	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	10	µg/l	Vyhovuje	

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorku a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. * Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda	
hodnota pH	U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 a 6,5 považují za splňující požadavky vyhl. č. 252/2004 Sb. za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodného systému, vč. domovních instalací.
chloridy	V případech, kdy vyšší hodnoty chloridů jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty až do 250 mg/l považují za vyhovující požadavkům vyhl. č. 252/2004 Sb. Pro balené pitné vody uměle doplňované minerálními látkami platí MH 250 mg/l.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Hartě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpustitelných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síly známých hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn).
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidávkou kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Stanovení sumy amoniaku a amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů známých hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Stanovení sumy dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů a dusičnanů z naměřených hodnot
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA Method 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpustitelných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síly známých hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.

Datum vystavení : 27.6.2023
Stránka : 3 z 3
Zakázka : PR2367803
Zákazník : WATRAD, spol. s r.o.



Symbol *** u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matrici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matrici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

Příloha 1

K dokumentu: Závěrečná zpráva: Hydrogeologický a hydrologický průzkum a posudek –
Fantova louka, Příbram ze dne 20.12.2023 (dále jen posudek)

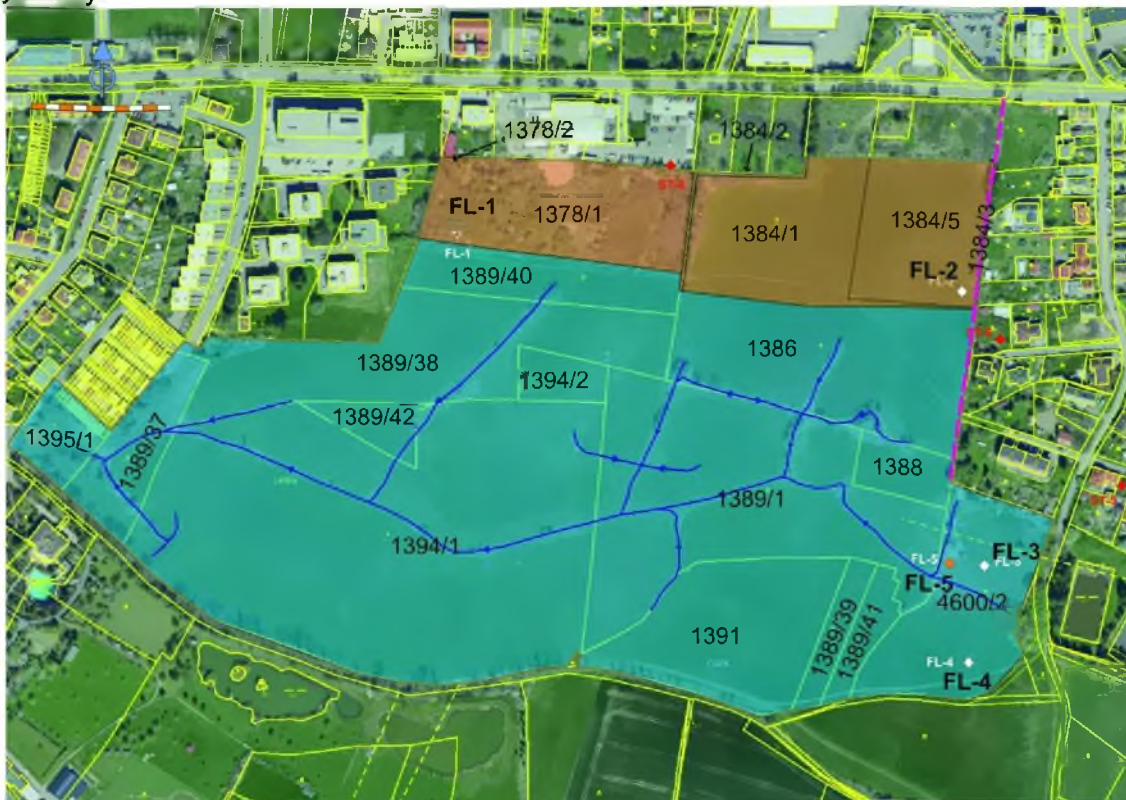
Vyjádření zpracovatele posudku k upřesnění průběhu hranice mokřadu

V průběhu roku 2023 byl firmou Watrad, spol. s r.o. realizován hydrogeologický průzkum, který měl stanovit následující: „Cílem hydrogeologického a hydrologického posudku je dle požadavku Objednatele vyhodnotit vliv navrhované zástavby na mokřadní charakter prostředí a změnu vodního režimu celého území Fantovy louky ve vazbě na rozvoj města.“

Výsledkem průzkumu bylo stanovení průběhu hranice v souladu s průběhem hranic dotčených pozemků. Posudek se opíral, kromě jiného o vyhlášku č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V § 7 Ochrana významných krajinných prvků (k § 4 odst. 2 zákona) vyhlášky se mimo jiné uvádí, že:

(1) Registrace (§ 6 zákona) se provádí zápisem do seznamu významných krajinných prvků. Zápis obsahuje soupis katastrálních území a výčet dotčených parcel s uvedením jejich vlastníků i nájemců, stručnou charakteristiku, doklad o oznámení (§ 6 odst. 1 a 2 zákona), případně o výsledku projednání (§ 6 odst. 3 zákona) či o zrušení registrace (§ 6 odst. 4 zákona) a zakres v mapách přiměřeného měřítka (1:5 000 a většího).

Zpracovatel posudku zvolil konzervativní přístup opírající se o výše citovanou pasáž platné vyhlášky.



Obr. publikovaný v posudku

Zapsaná v obchodním rejstříku Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 24868			
Sídlo společnosti: S.K.Neumanna 1316 532 07 Pardubice	Adresa pro písemný styk: Osadní 26 170 00 Praha 7	tel: 220 878 920 fax: 266 711 901 mobil: 606 614 032	Bankovní styk: ČSOB Praha 7 IČO: 47541253 DIČ: CZ47541253

Na základě výše uvedeného byl formulován i závěr posudku, ze kterého vyjímáme:

Základem mokřadu jsou vodě málo propustné zeminy, pod kterými je vyvinut hydrogeologický kolektor s mírně napjatou hladinou podzemní vody. Na Obr. se jedná o všechny pozemky vyznačené barvou tyrkys.....

Pozemky v severní části zájmového území poblíž ulice Žižkova nevykazují mokřadní prvky. Pozemky jsou výše položené než jižněji vyvinutý mokřad (tyrkys) a jsou budovány mírně odlišnými sedimenty s vyšší propustností, než je tomu v jižní části zájmového území s vyvinutým mokřadem. Tudíž se jedná o poměrně suché území a nebylo zde nutné z pohledu záměrů minulých období budovat odvodňovací rýhy či meliorace.

Pro řešení problému možné zástavby je pro rozhodnutí důležité grafické vyjádření publikované na Obr., kde jsou zvýrazněny parcely, které jsou podle všeho dotčené mokřadem. Na Obr. je zachycen i průběh povrchových rýh a průběh meliorací.

.....

Je nutné ale upozornit, že jakýkoli zásah do stávajícího režimu mokřadu s největší pravděpodobností vyvolá narušení rovnováhy biotopu, a to povede k zániku mokřadní rostlinné i živočišné populace bez ohledu na stupeň jejich ochrany ve smyslu zákona o ochraně přírody (č. 114/1992 Sb.).

Jak uvedeno dříve, v posudku byla hranice stanovena konzervativně s oporou ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. S ohledem na zadání, které požadovalo hodnocení ve vztahu k rozvoji města, byla hranice vymezena souběžně s hranicemi pozemků. Navrhované posunutí hranice VKP navrhovatele RNDr. Ondřeje Sedláčka, Ph.D. ze dne 22.10.2024 je z pohledu zpracovatele posudku akceptovatelné.



Grafické vyjádření přibližného průběhu přírodní hranice mokřadu

Zapsaná v obchodním rejstříku Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 24868			
Sídlo společnosti: S.K.Neumanna 1316 532 07 Pardubice	Adresa pro písemný styk: Osadní 26 170 00 Praha 7	tel: 220 878 920 fax: 266 711 901 mobil: 606 614 032	Bankovní styk: ČSOB Praha 7 IČO: 47541253 DIČ: CZ47541253

Přesný průběh přírodní hranice zjistitelný v terénu uvádí následující tabulka.

Seznam souřadnic S-JTSK		
č.b.	Y	X
100	776567,44	1083014,95
101	776605,47	1083011,74
102	776689,42	1083001,58
103	776778,85	1082992,36
104	776865,65	1082983,95
105	776974,55	1082975,14

Považujeme za nutné upozornit, že:

- funkce rýhy při severovýchodní hranici zájmového území propojující prostor mokřadu s plochou ulice Žižkova, by měla být zachována,
- k vypracování závěrů posudku bylo použito 5 nově zbudovaných hydrogeologických objektů a 3 stávající hydrogeologické objekty (domovní studny),
- posunutí konzervativně stanovené hranice mokřadu do místa průběhu stanoveného souřadnicemi nic nemění na doporučeních uvedených v posudku.

Tato Příloha č. 1 je nedílnou součástí dokumentu: Závěrečná zpráva: Hydrogeologický a hydrologický průzkum a posudek – Fantova louka, Příbram ze dne 20.12.2023.

V Pardubicích, dne 25.3.2025




Mgr. Michal Vaněček

Číslo odborné způsobilosti 2395/2018
Odpovědný řešitel geologických prací v oborech
Hydrogeologie, inženýrská geologie a geochemie

Zapsaná v obchodním rejstříku Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 24868			
Sídlo společnosti: S.K.Neumanna 1316 532 07 Pardubice	Adresa pro písemný styk: Osadní 26 170 00 Praha 7	tel: 220 878 920 fax: 266 711 901 mobil: 606 614 032	Bankovní styk: ČSOB Praha 7 IČO: 47541253 DIČ: CZ47541253

Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu
dle § 67 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.,
o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
(v rozsahu zjednodušeného biologického průzkumu a hodnocení)

pro záměr : Lokalita Fantova louka, část SO2
Příbram



Objednatel :
Město Příbram
Tyršova 108
261 19 Příbram I
IČ 00243132

Zpracovatel :
Ing. Jana Zmeškalová
K Zeleným vratům 402
257 41 Týnec nad Sázavou
IČ 46380060



Zakázka č. 08/2022
Číslo autorizace MŽP : čj. OEKL/1595/05 a 41352/ENV/10-2781/610/10,
čj. 5180/ENV/15, čj. MZP/2020/610/809 a MZP/2021/610/260

Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu uskutečňovaného v rámci výstavby nebo jiného užívání krajiny (dále jen "zásah") na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona (dále jen "chráněné zájmy") dle § 67 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, obsahuje:

A. Údaje o zpracovateli hodnocení:

1. Jméno, popřípadě jména a příjmení zpracovatele
2. Číslo autorizace k hodnocení vlivů podle § 67 zákona s uvedením data platnosti autorizace

B. Údaje o zásahu:

1. Název zásahu
2. Údaje o investrovi zásahu
3. Celkovou charakteristiku zásahu
4. Údaje o vstupech a výstupech zásahu
5. Přehled navržených variant zásahu
6. Popis technického a technologického řešení zásahu
7. Harmonogram činností prováděných v rámci zásahu

C. Údaje o stavu přírody a krajiny v dotčeném území s uvedením použitých podkladů a zdrojů:

1. Popis současného stavu přírody a krajiny
2. Identifikaci chráněných zájmů
3. Údaje o výsledcích přírodovědného průzkumu
4. Údaje o provedených konzultacích

D. Hodnocení vlivu zásahu a jeho případných jednotlivých variant:

1. Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu zásahu
2. Identifikaci a popis předpokládaných vlivů zásahu na chráněné zájmy
3. Vyhodnocení očekávaných vlivů zásahu na chráněné zájmy
4. Vyhodnocení variant zásahu
5. Návrh opatření k vyloučení, zmírnění nebo kompenzaci negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy
6. Porovnání míry negativního vlivu zásahu bez realizace opatření k vyloučení, zmírnění nebo ke kompenzaci negativního vlivu s mírou negativního vlivu v případě jejich realizace
7. Závěr hodnocení

E. Přílohy

1. Soubor mapových podkladů
 - a) Mapa širších vztahů v území
 - b) Mapa lokality
 - c) Letecké snímky
 - d) Historická mapa
 - e) Snímek z katastrální mapy
2. Fotodokumentace
3. Autorizace Ing. Zmeškalové

A. Údaje o zpracovateli hodnocení:

A.1. Jméno, popřípadě jména a příjmení zpracovatele

Ing. Jana Zmeškalová
bytem K Zeleným vratům 402, 257 41 Týnec nad Sázavou
IČ: 46 38 00 60

A.2. Číslo autorizace k hodnocení vlivů podle § 67 zákona

Autorizace MŽP čj, OEKL/1595/05, vydaná dne 31.5.2005 s platností 5 let,
ve znění prodloužení autorizace čj. 41352/ENV/10-2781/610/10, čj. 5180/ENV/15,
čj. MZP/2020/610/809 a čj. MZP/2021/610/260

B. Údaje o zásahu:

B.1. Název zásahu

Lokalita Fantova louka, část SO2, Příbram

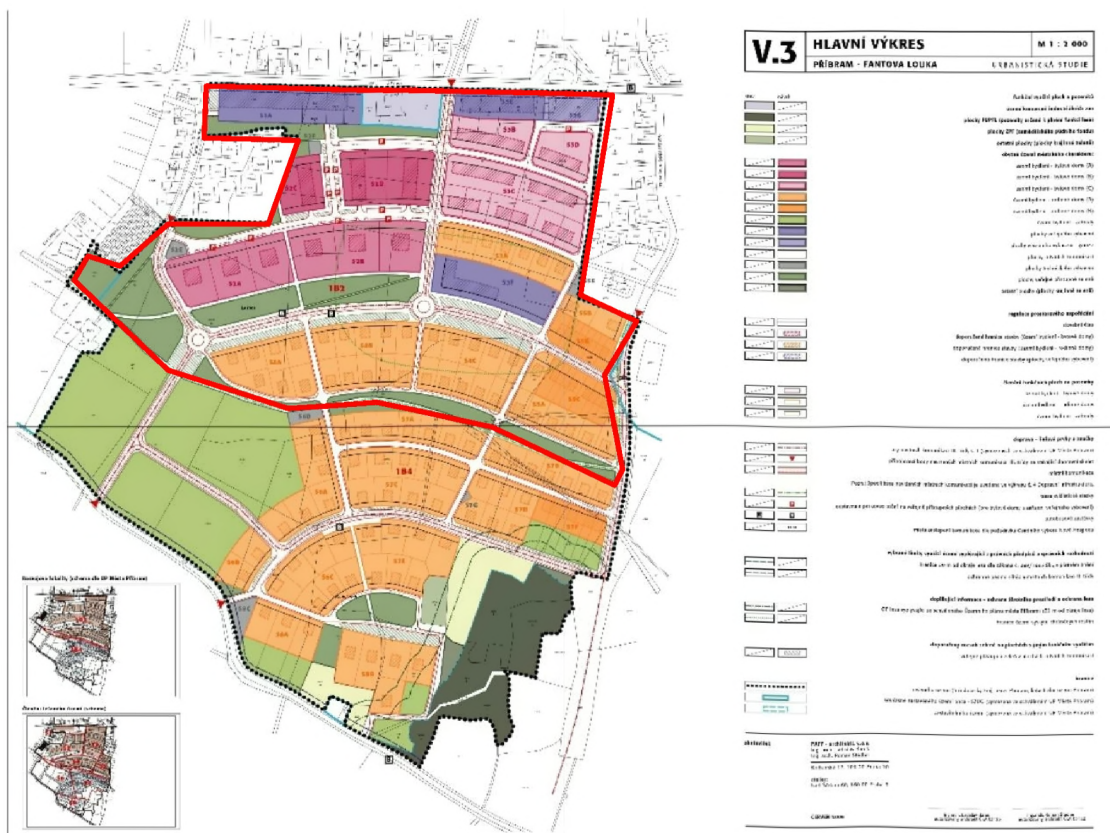
B.2. Údaje o investorovi zásahu

Město Příbram

Tyršova 108
261 19 Příbram I
IČ 00243132

B.3. Celkovou charakteristiku zásahu, jeho rozsah a umístění

Posouzení se týká pozemků na tzv. Fantově louce, území SO2 (označeno červenou hranicí), určeného k velkoplošné městské zástavbě, která není ve fázi projektové přípravy, ale pro zajištění všech předpokladů realizace záměru je vypracována a schválena Urbanistická studie Příbram – Fantova louka, PAFF - architekti, v.o.s. Bulharská 17, 101 00 Praha 10, 2006.



B.4. Údaje o vstupech a výstupech zásahu

Vstupy:

- Pozemky zemědělského půdního fondu
- Biotopy zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin
- Přírodní a přírodě blízká rostlinná společenstva
- Aktuální vodní režim lokality
- Pozemky ostatní
- Stavební a technologický materiál
- Pohonné hmoty a maziva strojů
- Výsadbový a výsevový materiál (dřeviny, keře, traviny)

Výstupy:

- Pozemky s druhem pozemku stavební a ostatní
- Stavby komunikací, veřejné obslužnosti, inženýrských sítí atd.
- Stavby bytových a rodinných domů
- Emise ze stavebních strojů a dopravy
- Výkopová zemina
- Odpad podobný komunálnímu
- Odpad stavební
- Odpad biologicky rozložitelný
- Stavební hluk, vibrace a emise
- Změna vodního režimu
- Změna charakteru biotopů ZCHD
- Změna rostlinných společenstev

B.5. Přehled navržených variant zásahu, jsou-li zpracovány, a přehled hlavních důvodů pro jejich zpracování

Nejsou investorem předloženy varianty návrhu, proto první variantou bude realizace celého záměru, druhou variantou bude nulové řešení, tedy nerealizace záměru, třetí variantou omezení plochy zástavby, tedy částečná zástavba pouze na pozemcích ve vlastnictví Města Příbram a čtvrtou omezení výstavby bez ohledu na vlastnická práva.

B.6. Popis technického a technologického řešení zásahu nebo jeho variant, pokud se jejich technické a technologické řešení liší

Rozvojová lokalita Fantova louka (předmětem posuzování je původní lokalita 1B2 a 1B4 dle ÚP města Příbram) se nachází na východním okraji města Příbram, řešené území je součástí katastrálního území Příbram. Je vymezeno následujícím popisem hranice řešeného území: posuzovaná část Fantovy louky se nachází v části území zvané Leština, mezi ulicemi Žižkova (na severu), Protifašistických bojovníků (z východu), polní cestou od rozcestí ulic Na Leštině, Bytízská, Hrabáková a K Mýtu (na jižní straně), ulicemi Fantova louka a Na Leštině (ze západu), tj. část SO2 dle urbanistické studie a od cesty Příbram – Nová Hospoda k lesíku je pak plocha SO4, která není předmětem posuzování.

Výstavba je předpokládána ve složení: rodinné domy, bytové domy, plochy pro veřejnou vybavenost, dopravní systém včetně parkování, kompletní infrastruktura (vodovod, dešťová a splašková kanalizace, plynovod, elektrické vedení, atd.) a doprovodná zeleň, vše dle předložené studie.

Projekt předpokládá, že vody zadržované v současných loukách budou převedeny do nižších poloh, v rámci ploch zeleně je možno zřizovat drobné vodní nádrže. Také návrh obyvatel městské části Nová Hospoda na zřízení akumulární nádrže pro napájení požární nádrže v této

části není vyloučen, avšak je považován za náročný s přihlédnutím k morfologickým podmínkám.

Pozemky v k.ú. Příbram a k.ú. Dubno, jichž se zástavba SO2 týká, dle vlastnických vztahů:

p.č.	LV	výměra	druh pozemku	způsob využití	vlastníci	adresa
1378/3	4860	3111	ostatní plocha	jiná plocha	Boukal Jiří	261 61 Višňová 186
Celkem		3111				
1380	10378	1400	zahrada		Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
1379	10378	38	zastavěná plocha	společný dvůr	Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
1381	10378	1435	zahrada		Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
1382	10378	1439	zahrada		Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
1384/4	10378	2047	zahrada		Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
1383	10378	670	ostatní plocha	jiná plocha	Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
1385	10378	3174	zahrada		Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
1384/2	10378	358	zahrada		Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
1384/1	10378	11 415	TTP		Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
1384/5	10378	9 093	TTP		Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
1384/3	10378	188	zahrada		Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
1386	10378	17 365	TTP		Nad Oborou s.r.o.	130 00 Praha 3 - Žižkov, Kostnické nám. 498/8
Celkem		48 622				
1378/1	11756	12 438	zahrada		Zoltang s.r.o.	261 01 Příbram I, Gen. R. Tesaříka 135
1389/40	11756	6445	TTP		Zoltang s.r.o.	261 01 Příbram I, Gen. R. Tesaříka 135
Celkem		18 883				
1389/38	9034	182 010	TTP		Allocation a.s.	261 01 Příbram I, nám. T.G.Masaryka 154
1394/2	9034	2 062	TTP		Allocation a.s.	261 01 Příbram I, nám. T.G.Masaryka 154
Celkem		184 072				
1394/1	10001	53 660	TTP		Město Příbram	261 01 Příbram I, Tyršova 108
1389/42	10001	2 062	TTP		Město Příbram	261 01 Příbram I, Tyršova 108

1389/39	10001	2 104	TTP		Město Příbram	261 01 Příbram I, Tyršova 108
Celkem		57 826				
1389/1	12072	27 943	TTP		Ritch Bitch s.r.o.	386 01 Strakonice I, Velké náměstí 149
1388	3583	2 607	TTP		Ritch Bitch s.r.o.	386 01 Strakonice I, Velké náměstí 149
				Sýkora Milan Ing.	696 18 Lužice, Velkomoravská 193/270	
1392	12072	49	TTP		Ritch Bitch s.r.o.	386 01 Strakonice I, Velké náměstí 149
Celkem		30 599				
1391	3058	13 140	TTP		Česká republika, Ministerstvo obrany	160 00 Praha 6 - Hradčany,Tychonova 221/1, Agentura hospodaření s nemovitým majetkem MO, Hradební 772/12, Staré město , 110 00 Praha
Celkem		13 140				
1389/41	1760	2 111	TTP		Zykánová Jana	261 01 Příbram IX, Ke Kocábě 65
Celkem		2 111				
1395/1	11505	2 532	TTP		Grbavčicová Marie	530 09 Pardubice - Trnová, Jožky Jabůrkové 204
					Kalinová Zuzana	150 00 Praha 5 - Smíchov, U Šalamounky 2292/3
					Kropáč Jan Ing.	530 03 Pardubice - Studánka, Pod Zahradami 482
					Kropáč Jiří	531 03 Pardubice - Polabiny, Sluneční 301
					Kropáčová Helena	530 03 Pardubice - Studánka, Pod Zahradami 482
					Kruliš Dušan Ing.	150 00 Praha 5 - Smíchov, U Šalamounky 2292/3
					Kruliš Jiří Ing. PhDr.	251 68 Kamenice, Osadní 597
					Kruliš Zdeněk Ing. CSc.	142 00 Praha 4 - Kamýk, Pšenčíkova 675/22
					Riegerová Eliška	549 01 Nové Město nad Metují, Pod Výrovem 1006

1389/37	11505	5 374	TTP	Grbavčicová Marie	530 09 Pardubice - Trnová, Jožky Jabůrkové 204
				Kalinová Zuzana	150 00 Praha 5 - Smíchov, U Šalamounky 2292/3
				Kropáč Jan Ing.	530 03 Pardubice - Studánka, Pod Zahradami 482
				Kropáč Jiří	531 03 Pardubice - Polabiny, Sluneční 301
				Kropáčová Helena	530 03 Pardubice - Studánka, Pod Zahradami 482
				Kruliš Dušan Ing.	150 00 Praha 5 - Smíchov, U Šalamounky 2292/3
				Kruliš Jiří Ing. PhDr.	251 68 Kamenice, Osadní 597
				Kruliš Zdeněk Ing. CSc.	142 00 Praha 4 - Kamýk, Pšenčíkova 675/22
				Riegerová Eliška	549 01 Nové Město nad Metují, Pod Výrovem 1006
Celkem		7 906			
4600/2	5222	12 414	TTP	Obec Dubno	261 01 Dubno 51
4600/6	5222	983	TTP	Obec Dubno	261 01 Dubno 51
4604	5222	16 785	TTP	Obec Dubno	261 01 Dubno 51
Celkem		30 182			
Celkem plocha		396 452	m2		
Celkem plocha		40	ha		



Jednotné označení vždy několika pozemků stejnou barvou nebo stejným šrafováním představuje stav vlastnických vztahů v lokalitě. Pozemky Města Příbram jsou vyznačeny černou hranicí.

B.7. Harmonogram činností prováděných v rámci zásahu s uvedením předpokládaného termínu zahájení realizace a dokončení zásahu a dobu provozování nebo užívání zásahu

a) příprava podkladů pro realizaci záměru	I/2023 – VII/2023
b) schvalování záměru příslušnými orgány	VIII/2023 – XII/2023
c) zahájení realizace záměru	I/2024 – I/2025
d) ukončení realizace celého záměru	XII/2025
e) užívání celého realizovaného záměru	neurčito, po dobu existence stavby

Uvedené termíny jsou předpokládány a závisí zejména na zajištění finančních prostředků.

C. Údaje o stavu přírody a krajiny v dotčeném území s uvedením použitých podkladů a zdrojů:

C.1. Popis současného stavu přírody a krajiny

C.1.1. Umístění a přírodní poměry lokality

Jde o katastrální území Příbram, součást správního území města Příbram.

Příbram je město v okrese Příbram ve Středočeském kraji, 54 km jihozápadně od Prahy v oblasti pod Brdy na řídce Litavce. Žije zde přibližně 32 tisíc obyvatel.

Příbram byla proslulá jako historické hornické město, což nyní připomíná Hornické muzeum Příbram, jedno z největších hornických muzeí v České republice spravující rozsáhlý skanzen. Nyní, po útlumu těžby, je známá hlavně díky poutnímu místu Svaté Hoře, kde je barokní klášterní komplex. Ten se nachází na kopci přímo nad centrem města, s ním je spojený krytým schodištěm.

Příbram se nachází na úpatí Brd, jejichž nejvyšší vrchol Tok (865 m) leží jen necelých 10 kilometrů západně od centra města. Střední nadmořská výška města je 502 metrů. Celková výměra města je 33,41 km². Městem protéká říčka Litavka a Příbramský potok, na němž je přímo v centru města několik rybníků, celková rozloha vodních ploch ve městě je 37,7 ha, tedy 1,1 % rozlohy města.

Důlní činnost ovlivnila podobu krajiny okolo města, v níž se tak nyní nachází mnoho hald s vytěženou zemínou, které se daří jen pomalu rekultivovat. Dílčí rekultivaci prošly alespoň haldy uvnitř města. Zemědělská půda pokrývá bezmála polovinu rozlohy města, z více než čtvrtiny jde o ornou půdu (936 ha). Lesů, zasahujících především z lesnatých brdských porostů, je 618 ha.

Zastavěná plocha obce činí jednu šestnáctinu její rozlohy, přesně 209 ha (dle www.wikipedia.cz).

Katastrální území Příbram se člení na devět částí, z nichž posuzovaná lokalita je v části Příbram II (celá) a navazuje na Příbram IX (tzv. Nová Hospoda), která tvoří východní okraj města, v sousedství obce Dubno.

Příbram II se nachází východně od centra města, mezi částmi Příbram I a Příbram IX. Zahrnuje sídelní jednotku U pražské silnice (včetně Václavského náměstí, Hornického náměstí a náměstí Dr. Josefa Theurera), Svatou Horu, sídelní jednotku K Nové Hospodě (včetně Sevastopolského náměstí, Alšova náměstí a Východního náměstí a Šibeničního vrchu), sídelní jednotku Pod Květnou (řídce osídlené území na severu města až k Trhovým Dušníčkám a Dubnu, zahrnující transformátorovou stanici u silnice II/118, bývalou hvězdárnu, židovský hřbitov) a sídelní jednotku Za Svatou

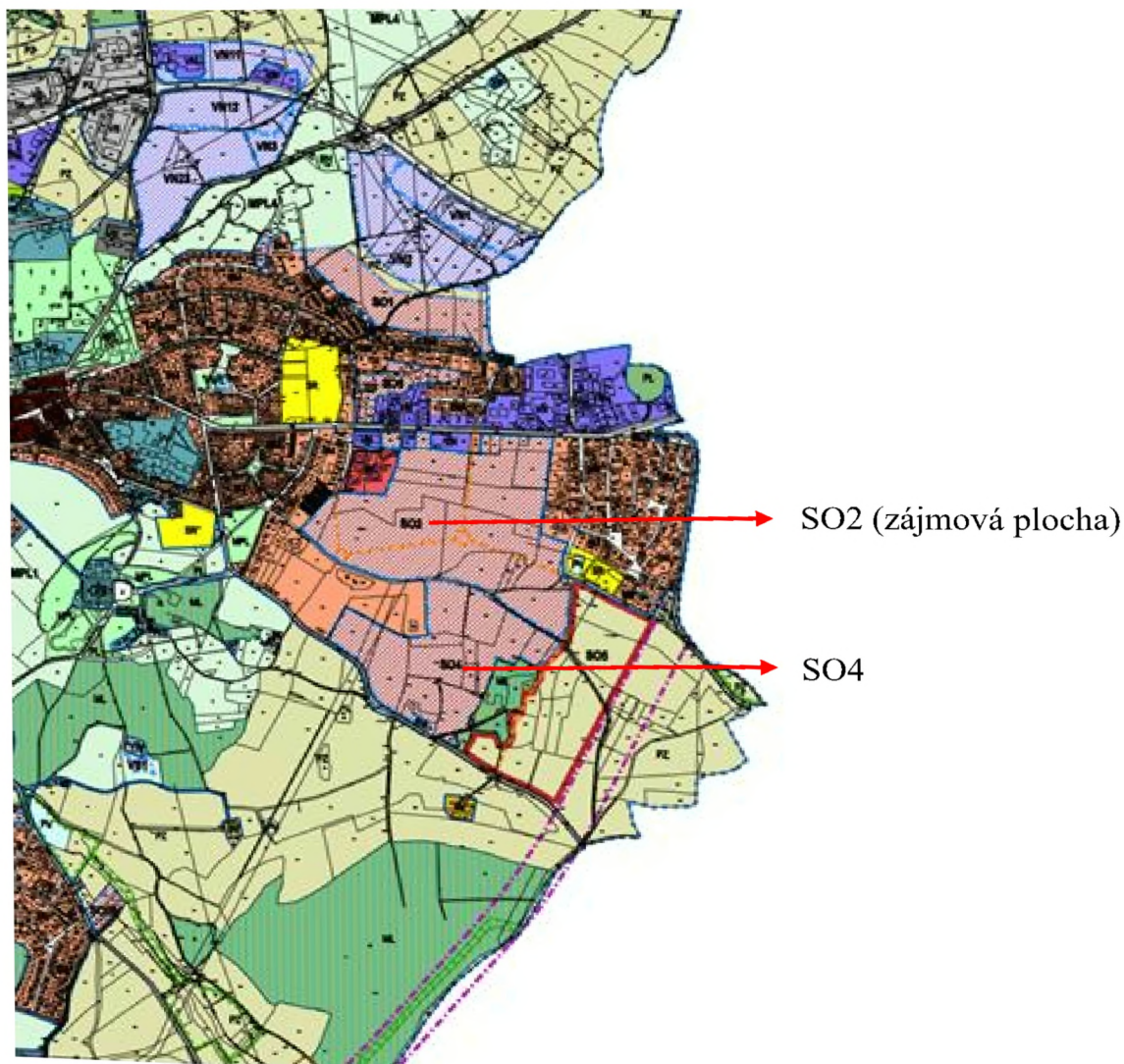
Horou na jihovýchodě města, směrem k obci Háje. Na hranici jednotky Za Svatou Horou a Nové Hospody pramení řeka Kocába.

Z hlediska Územního plánu města Příbram jde o lokalitu rozvojovou s plochami pro smíšené bydlení – bydlení městské a je schválena také urbanistická studie zástavby.

Územní plán města zpracovala společnost IVAN PLICKA STUDIO s.r.o. Architektonicko-urbanistická část a koordinace zajišťovali Ing. arch. Ivan Plicka, Ing. arch. Jan Sedlák, Ing. arch. Martin Sedlák a Ing. arch. Milan Salaba. Přírodní podmínky, životní prostředí a územní vazby zpracoval Ing. Ivan Dejmal a Ing. Jan Dřevíkovský.

Řešené území Územního plánu Příbram (správní území města) se skládá z ploch stabilizovaných; z ploch změn, tedy ploch zastavitelných a z ploch územních rezerv.

Lokality na východě kompaktního města určené pro obytné účely jsou zejména SO2 a SO4, tyto lokality navazují v severní části města na hranice kompaktní zástavby. Je zde předpokládán rozvoj bydlení, vyvažující zde nedostatečný rozvoj této funkce v minulých letech, plochy rozvíjejí původní území města Příbram na severu.



Tato oblast je v územním plánu označená jako plochy smíšené obytné – bydlení městské (SO) .

PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ – BYDLENÍ MĚSTSKÉ (SO)

Plochy smíšené obytné – bydlení městské jsou území s výraznou převahou bydlení, dějů a zařízení a s ním souvisejících činností, dějů a zařízení poskytujících služby pro bydlení

- a to jak individuálního (rodinné domy), tak kolektivního (bytové domy) charakteru.

Hlavní a přípustné funkční využití:

stavby pro bydlení,

školská zařízení, kulturní zařízení,
sportovní zařízení, zdravotnická a sociální zařízení, církevní zařízení,
malá ubytovací zařízení (do kapacity 20 lůžek), zařízení veřejného stravování,
obchodní zařízení (do kapacity 500 m² hrubé užitné plochy),
drobná nerušící výroba a služby (do kapacity 100 m² hrubé užitné plochy).

Podmíněně přípustné funkční využití:

stavby pro veřejnou správu, ubytovací zařízení (do kapacity 50 lůžek),
obchodní zařízení (do kapacity 1.000 m² hrubé užitné plochy),
výroba nerušící a služby (do kapacity 200 m² hrubé užitné plochy) - výjimečně i nadmístního významu,
při rodinných domech stavby pro drobné zemědělské hospodaření (pro vlastní potřebu).

Podmínkou je, že nesmí být v rozporu s hlavním funkčním využitím, nesmí narušit stávající charakter území a nesmí snižovat svým provozem obytný standard území.

Nepřípustné funkční využití:

veškeré způsoby využití, které nejsou uvedeny jako hlavní, přípustné, nebo podmíněně přípustné funkční využití.

Prostorové uspořádání:

maximální zastavěnost pozemku nadzemními objekty: 25%;
minimální zastoupení zeleně (na terénu) na pozemku: 40%;
minimální velikost pozemku: 800 m² (rodinné domy izolované), resp. 400 m² (rodinné domy řadové), resp. neregulováno (bytové domy).

Lokalita SO2 - doplňující podmínky:

- **lokalita určena přednostně pro zástavbu kolektivní (bytové domy)**
- max. podlažnost: **4 nadzemní podlaží (5 nadzemních podlaží** - v případě zastřešení šikmou střechou a využití podkroví)
- hlavní veřejná prostranství budou orientována na dominantu Svaté Hory
- doprava: lokalita bude napojena na stávající skelet sítí nových obslužných komunikací min. ve 3 napojovacích bodech

Pro lokalitu je zpracována územní studie PŘÍBRAM - FANTOVA LOUKA, URBANISTICKÁ STUDIE (US), červen 2006, jejímž zpracovatelem je PAFF-architekti, v. o. s., Bulharská 17, 101 00 Praha 10, atelier Nad Šárkou 60, 160 00 Praha 6. Urbanistická studie je zpracována za účelem podrobného řešení lokalit 1B2 a 1B4 (dnes SO2 a SO4) dle aktualizovaného územního plánu města Příbram. Cílem je řešení umožňující proporcionální rozvoj funkčních složek vycházející z podmínek a charakteristik území, jeho přírodních a kulturních hodnot. Návrh je zaměřen na řešení územně technických, urbanistických a architektonických podmínek využití území.

Výsledkem je stanovení využití jednotlivých pozemků a určení regulací.

Dle US budou v řešeném území dodržovány a plněny tyto obecné zásady:

- a) Z morfologického hlediska je severní část řešeného území mírným svahem orientovaným k jihu a zbývající část směřuje k zalesněné dominantě na jihovýchodním okraji řešeného území. Trasování navržených místních komunikací sleduje charakteristiku vrstevnic.
- b) S přihlédnutím k začlenění do urbanistické struktury města Příbram určuje charakter návrhu řešeného území blízkost Svaté Hory, situování nadřazených komunikací, uspořádání zástavby v sousedství lokality Fantova Louka a dále charakter území zástavby severovýchodně od lokality (Šibeniční vrch) s výraznou diagonální orientací. Diagonálně - radiální uspořádání komunikací bude využito i při zástavbě na většině řešeného území jako reflexe na okolní výškové dominanty Svatá Hora a Šibeniční vrch.
- c) Prostorovou dominantou širšího území je národní kulturní památka Svatá Hora. K ní budou orientovány hlavní veřejné prostory v řešeném území.
- d) Cílem řešení je doplnit zástavbu na jihovýchodním okraji města Příbram. Parametry uspořádání lokality Fantova louka proto budou podporovat charakter městské zástavby.
- e) V případě Žižkovy ulice musí být rozvinut charakter městské třídy (objekty občanské vybavenosti, uspořádání staveb). V dalších částech území bude dodržena hierarchie prostorů od hlavních veřejných, přes ostatní veřejné až po soukromé.
- f) **Zvláštní důraz musí být kladen na ochranu stávajících přírodních prvků ve středu a na jihovýchodě řešeného území a doprovodný porost stávající cesty uprostřed řešeného území (mezi rozvojovými lokalitami 1B2 a 1B4).**

Schváleným ÚP Města Příbram je zastavitelné území zasahující do řešeného území zahrnuto do dvou rozvojových lokalit 1B2 (severní část řešeného území, dnes SO2) a 1B4 (jižní část řešeného území, dnes SO4). Hranici těchto rozvojových lokalit tvoří stávající místní komunikace, resp. cesta s doprovodnou zelení procházející středem řešeného území ve směru západ-východ (od Příbrami do Nové Hospody).

US doplňuje regulativy územního plánu:

a) Území bydlení - bytové domy (A, B, C):

Území je určeno pro bydlení v bytových domech.

Plochy území je přípustné využívat pro:

- bytové domy,
- nerušící zařízení veřejného vybavení,
- plochy zeleně a dětských hřišť,
- přístupové komunikace a zařízení dopravy v klidu (garáže pro motorová vozidla, parkovací a odstavná stání) sloužící pro dopravní obsluhu a potřeby těchto území a jednotlivých pozemků,
- zařízení technické infrastruktury sloužící pro obsluhu těchto území.

Plochy území je podmíněně přípustné využívat pro (podmínkou pro využití je souhlas příslušného stavebního úřadu):

- drobné stavby a plochy plnící doplňkovou funkci k bydlení.

b) Území bydlení - rodinné domy (A, B):

Území je určeno pro bydlení v rodinných domech.

Plochy území je přípustné využívat pro:

- rodinné domy,
- zahrady,
- drobné stavby a plochy plnící doplňkovou funkci k bydlení,
- nerušící zařízení veřejné vybavenosti,
- komunikace a zařízení dopravy v klidu (garáže pro motorová vozidla, parkovací a odstavná stání) sloužící pro dopravní obsluhu a potřeby těchto území a jednotlivých pozemků,
- zařízení technické infrastruktury sloužící pro obsluhu těchto území.

Plochy území je podmíněně přípustné využívat pro (podmínkou pro využití je souhlas příslušného stavebního úřadu):

- veřejné ubytování,
- bytové domy.

c) Území bydlení - zahrady:

Plochy území je přípustné využívat pro:

- zahrady,
- drobné stavby a plochy plnící doplňkovou funkci k bydlení.

Plochy území je podmíněně přípustné využívat pro (podmínkou pro využití je souhlas příslušného stavebního úřadu):

- komunikace a zařízení dopravy v klidu (garáže pro motorová vozidla, parkovací a odstavná stání) sloužící pro dopravní obsluhu a potřeby těchto území a jednotlivých pozemků.

d) Plochy veřejného vybavení:

Plochy je přípustné využívat pro:

- zařízení státní správy, školství, církve, kultury, sportu, pošt, bezpečnosti, sociální péče, zdravotnictví, vědy a výzkumu, administrativy, obchodu, služeb, veřejného ubytování a stravování a drobné výroby.
- plochy zeleně a dětských hřišť,
- komunikace a zařízení dopravy v klidu (garáže pro motorová vozidla, parkovací a odstavná stání) sloužící pro dopravní obsluhu a potřeby těchto území,
- zařízení technické infrastruktury sloužící pro obsluhu těchto území.

e) Plochy veřejného vybavení - garáže:

Plochy je přípustné využívat pro:

- komunikace a zařízení dopravy v klidu (garáže pro motorová vozidla, parkovací a odstavná stání),
- zařízení technické infrastruktury,

Plochy je podmíněně přípustné využívat pro (podmínkou pro využití je souhlas příslušného stavebního úřadu):

- zařízení administrativy, obchodu a služeb.

f) Plochy místních komunikací:

Plochy je přípustné využívat pro:

- plochy místních komunikací (včetně zastávek autobusové dopravy),
- zařízení dopravy v klidu (parkovací a odstavná stání),

- vedení liniových tras zařízení technické infrastruktury,
- doprovodnou a ochrannou liniovou zeleň.

g) Plochy technického vybavení:

Plochy je přípustné využívat pro stavby a zařízení sloužící:

- zásobování vodou,
- čištění odpadních vod,
- zásobování elektrickou energií,
- zásobování plynem,
- poskytování telekomunikačních služeb,
- plochy zeleně,
- přístupové komunikace.

Liniová vedení technické infrastruktury je přípustné vést i jinou plochou.

h) Plochy veřejně přístupné zeleně:

Plochy veřejně přístupné zeleně jsou plochy, z jejichž užívání nelze nikoho vyloučit a které musí být přístupné bez omezení.

Plochy je přípustné využívat pro:

- veřejně přístupnou zeleň (zatravněné plochy, výsadbu květin, keřů a stromů),
- umístění nezpevněných parkových cest,
- odpočinkové plochy s lavičkami,
- ohrazená dětská hřiště včetně pískovišť,
- umístění objektů zahradní architektury (pomníky a sochy, altány a pavilony),
- vodní plochy a díla plnící estetickou funkci,
- vedení liniových tras zařízení technické infrastruktury,
- přístupové komunikace k přilehlým stavbám.

Plochy je podmíněně přípustné využívat pro (podmínkou pro využití je společný souhlas obce a příslušného stavebního úřadu):

- víceúčelová hřiště pro míčové hry.

i) Ostatní plochy (plochy krajinné zeleně):

Plochy je přípustné využívat pro:

- zatravněné plochy krajinné zeleně s výsadbou keřů a stromů,
- umístění nezpevněných parkových cest,
- umístění odpočinkových zařízení,
- vedení liniových tras zařízení technické infrastruktury.

j) Plochy zemědělského půdního fondu:

Plochy zemědělského půdního fondu jsou plochy určené k zemědělskému využití.

Plochy je přípustné využívat pro:

- ornou půdu, trvalé travní porosty, zahrady a sady,
- účelové komunikace určené pro obsluhu těchto ploch,
- vedení liniových tras zařízení technické infrastruktury.

[illegible]

Základní klimatická data pro meteorologickou stanici Příbram (dle webu města Příbram):

- průměrná roční teplota je 7,3 °C,
- období s průměrnými teplotami nad 10 °C činí 149 dnů,
- délka zimního období (s průměrnými teplotami pod 0 °C) činí 83 dnů,
- průměrný roční úhrn srážek je 623 mm,
- průměrný počet srážkových dnů činí 15,1 dne, z toho ve vegetačním období 10,0 dne,
- počet dnů s mlhou je 46,
- počet dnů se sněžením je 44,
- počet dnů se sněhovou pokrývkou je 58,
- průměrná relativní vlhkost vzduchu je 79 %.

C.1.3. Geomorfologické poměry

Město Příbram leží na hraně nejvyšší části mohutné, přes 60 km dlouhé vrásy Brdského pohoří a o 350- 400 metrů nižší, více méně výškově vyrovnané pahorkatiny středních Čech. Posuzované území je začleněno do provincie Česká vysočina, subprovincie Poberounská soustava, oblasti Brdská soustava, celku brdská vrchovina, podcelku Příbramská pahorkatina a okrsku Rosovická pahorkatina. Je to členitá vrchovina se širokými a zaoblenými hřebeny, kde pramení několik potoků včetně významné říčky Kocáby.

C.1.4. Geologické a hydrogeologické poměry

Skalní podloží zájmového území je náleží k oblastem starých zvrásněných břidličnatých sedimentů. Geologické podloží je tvořeno příbramsko-jineckým kambriem, tj. drobami a slepenci. Společným znakem půd vzniklých na kambrických vrstvách je nedostatek minerálních živin a zvýšená kyselost. V ZPF převažují půdy hnědé, z části půdy oglejené a ilimerizované. U půd ovlivňovaných vysokou hladinou podzemní vody se vyskytují pseudogleje.

Na vzniku jednotlivých genetických půdních představitelů mají rozhodující vliv vlastnosti petrografických substrátů a klimatické podmínky. Podle petrografického složení a podílu kyselých minerálů vznikly hnědé půdy a hnědé půdy kyselé. Půdy jsou středně těžké až štěrkovité, s příznivými vláhovými poměry nebo závislé na srážkách. Odnosnými a akumulací procesy v dolních částech svahů se vytvořily i mírně propustné zeminy. Srážková voda v závislosti na vnitřní drenáži a odtokových poměrech podminila různý stupeň zamokření, které způsobilo oglejení a při výraznějším zamokření vznik půdy oglejených. V terénních depresích s trvalým zamokřením půdního profilu vznikly glejové půdy.

Vlastní město leží v oblasti středního radonového rizika, která na jihovýchod od města přechází do oblasti zvýšeného radonového rizika a na severozápad do oblasti nízkého radonového rizika. V zástavbě města a jeho bezprostředním okolí jsou plochy odvalů a plochy po odklizených odvalech rudných a uranových dolů, které vesměs představují oblasti vysoké objemové aktivity Ra226 a tedy i radonového rizika.

Vlastní území města je odvodňováno Příbramským potokem, Litavkou a toky v jejich povodí do Berounky. Pouze severovýchodní část území města je odvodňována do Vltavy říčkou Kocába. Z širšího pohledu spadá oblast Brd a západní část Příbramské pahorkatiny do povodí Berounky. Východní část Příbramské pahorkatiny a oblast Středočeské pahorkatiny přímo do povodí Vltavy.

Povodí Příbramského potoka zaujímá plochu 33,095 km², má samostatné číslo hydrologického pořadí 1 -11 - 04 – 008. Vzestupně je dílčím povodím Litavky, Berounky, Vltavy a Labe. Celková délka toku Příbramského potoka je 11,06 km. Příbramský potok je dotován čerpanými a čištěnými důlními vodami. Uvnitř města je regulován upraveným korytem.

Kocába je vodárenským tokem, pramení v malém rybníčku pod Novou Hospodou, na okraji města Příbram a na okraji posuzovaného území. Celková délka jejího toku je 47,2 km. V navazujícím území má povodí Kocáby samostatné číslo hydrologického pořadí 1 - 08 - 05 - 084. Vzestupně je dílčím povodím Vltavy a Labe. Kocába (hydrologické pořadí 1-08-05-104) je říčka ve Středočeském kraji, levostranný přítok Vltavy. Odvodňuje severovýchodní část okresu Příbram. Pramení na jižním okraji příbramské čtvrti Nová Hospoda 541,51 m n. m. (Příbram IX, na okraji sídelní

jednotky Za Svatou Horou v části Příbram II) nedaleko obce Dubno, asi 3 km východně od centra Příbrami v těsné blízkosti posuzované lokality, která leží na rozvodí těchto toků. Řešené území spadá do dvou dílčích povodí: převážná část spadá do povodí 1 - 11 - 04 - 008, malá část na východním okraji lokality přísluší do povodí 1 - 08 - 05 - 084.

C.1.5. Dřeviny rostoucí mimo les

Z hlediska fytogeografického členění ČR jde o území mezofytika, obvodu Českomoravského mezofytika, podobvodu 41 Střední Povltaví, okresu 35-Podbrdsko. Podle biogeografické regionace (M.Culek 1994) leží tato část příbramska v provincii České, podprovincii Hercynské, bioregionu 1.44 Brdském.

Podle geobotanické rekonstrukční mapy jsou pro tuto oblast hlavní jednotkou acidofilní doubravy (*Quercion robori – petraeae*). V údolí Litavky a Příbramského potoka a na jejich přítocích je přirozeným společenstvem olšin – svaz *Alno-Padion*.

Krajina je velmi intenzivně zemědělsky užívaná. Představují polní kultury, travní porosty jsou většinou obhospodařované s ochuzenou druhovou skladbou a využívané též jako pastviny. Přírodní lesní oblast je stanovena jako Středočeská pahorkatina.

Dřeviny se nacházejí téměř soliterně kolem části odvodňovacích struh Fantovy louky, v severní části kolem cesty od bytovek, navazujícím starém sadu a zahradách kolem ulice Žižkovi a v aleji kolem cesty do Nové Hospody u bezejmenného toku.

C.1.6. Památné dřeviny

Památné dřeviny se přímo ve sledované lokalitě nenacházejí.

C.1.7. Jeskyně a paleontologické lokality

Jeskyně ani jiné paleontologické lokality se ve sledovaném území nenacházejí.

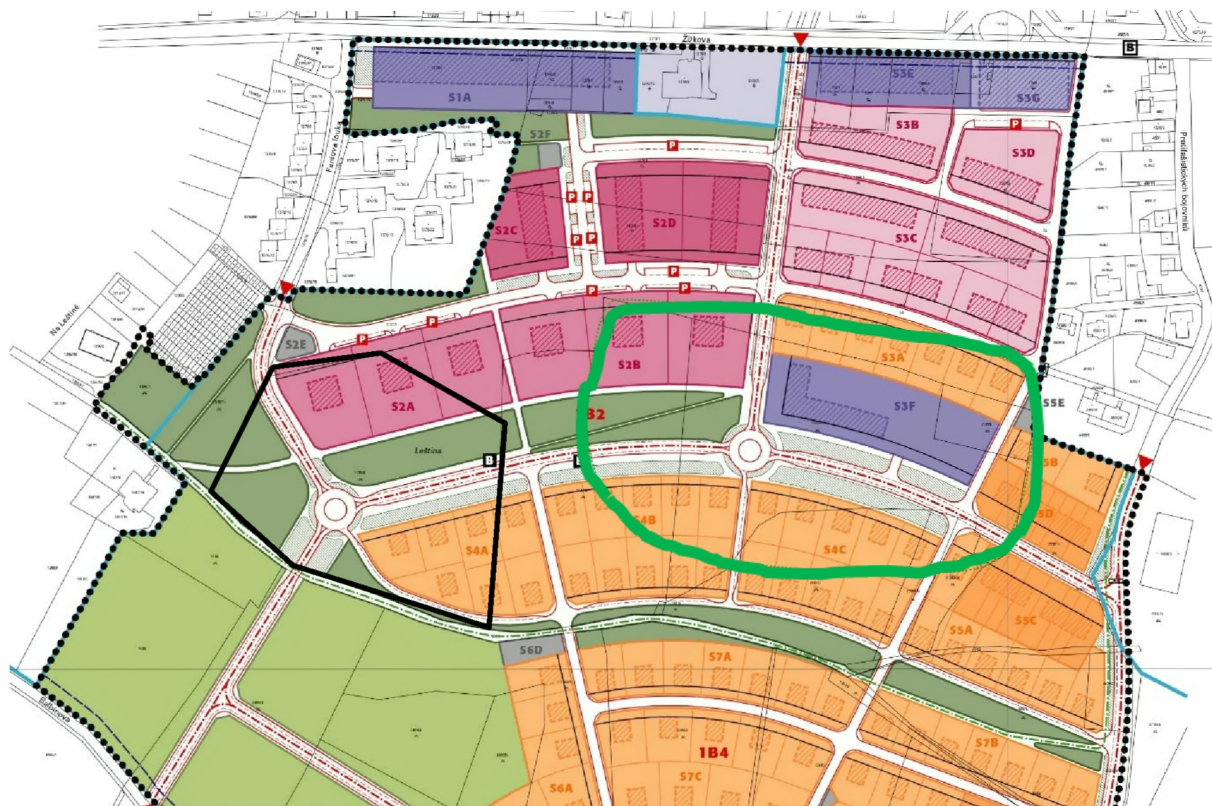
C.1.8. Významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek, dle § 3, odst.1, písm.b) zák.č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability.

Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části přírody, které zaregistruje orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště zkamenělin a nerostů, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy.

Významné krajinné prvky registrované se na posuzovaném území nenacházejí, ačkoliv historicky existoval návrh na registraci Fantovy louky jako VKP. Systém odvodňovacích struh není vodním tokem ani nivou vodního toku, proto také nejsou významným krajinným prvkem, avšak jsou svedeny do pravobřežního bezejmenného drobného přítoku Příbramského potoka na okraji sledovaného území. Tento bezejmenný přítok Příbramského potoka zde pramení a tak má také charakter odvodňovací strouhy, jako ostatní svodnice v lokalitě, dál teče zatrubněný do zastavěného území města.

Schválená územní (urbanistická) studie lokality sice zakresluje plochu (hranice obtažena zeleně) pro navržený významný krajinný prvek s výskytem zvláště chráněných druhů, avšak na tuto plochu navrhuje centrálně zástavbu občanskou vybaveností, kruhovou křižovatkou a dalším, tudíž s registrací VKP nepočítá.

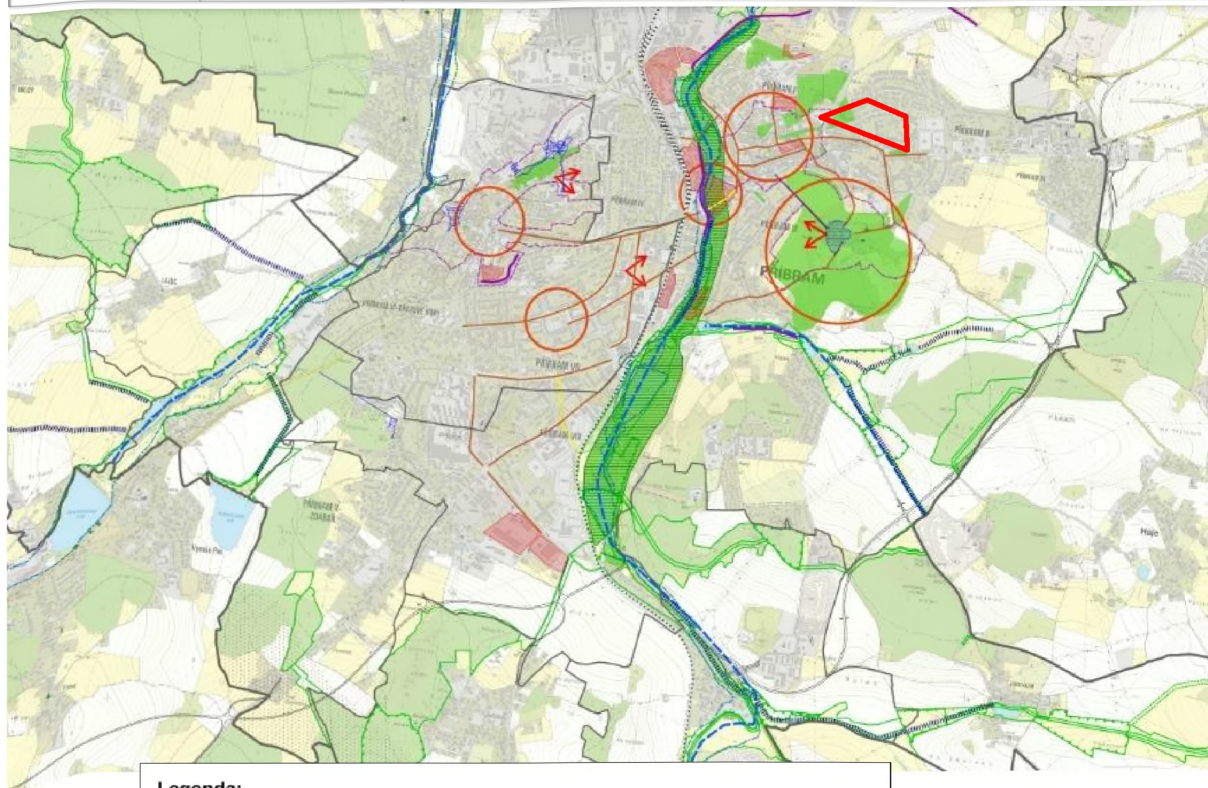


C.1.9. Krajinný ráz

Krajinný ráz, podle § 12, zák.č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. Pro ochranu krajinného rázu existuje možnost vyhlášení přírodního parku.

Posuzované území není součástí žádného přírodního parku, avšak rozsáhlou výstavbu v této exponované lokalitě je nutno posuzovat z hlediska ochrany krajinného rázu, neboť umístěním zástavby dojde k jeho změně.

objednatel: Město Příbram	zhotovitel: Ing. arch. Jitka Brychtová	autoři studie: Ing. arch. Jitka Brychtová	ÚZEMNÍ STUDIE SÍDELNÍ ZELENĚ MĚSTA PŘÍBRAM		
zastoupené: Mgr. Jan Konvalinka	ČKA 02446	Ing. Marcela Prokešová, Ph.D.	stupeň: výsledný návrh	datum: 10/2019	
Tyrkova 108	Věšínova 16	Ing. Josef Krause	výkres: VÝKRES PROBLÉMŮ A POTENCIÁLŮ	měřítko: 1:10 000	číslo výkresu: 02
261 01 Příbram	100 00 Praha 10	digitální zpracování a GIS: Ing. Milan Říha			



Legenda:	
významné prostory města	návrh R4, příloška I/18
"zelená páteř" města	trasa železnice
městská zeleň hlavní	zastavěné území
osy vodních toků	
významné pěší cesty	Územní systémy ekologické stability
výhledy, pohledové směry	regionální biokoridor
národní kulturní památka	lokální biokoridor
ochranné pásmo národní kulturní památky	lokální biocentrum
krajinněsky hodnotný celek	interakční prvek
bariéry v území	památný strom
nejasné prostorové uspořádání	hranice CHKO Brdy
chybějící výrazné propojení - pěši	
technicky upravený tok	Mapové podklady
Q100 - záplavové území	hranice zájmového území
	hranice dotčených katastrálních území

C.1.10. Územní systém ekologické stability

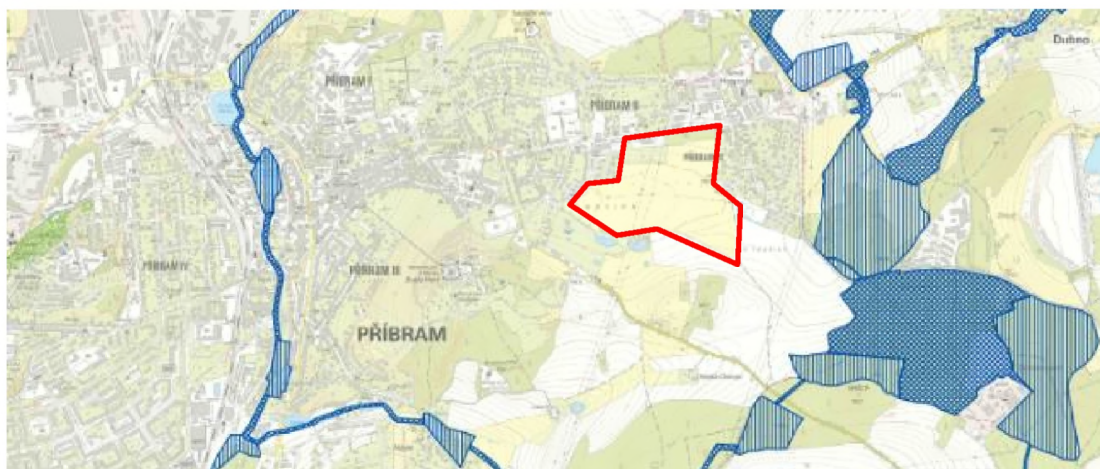
Územní systém ekologické stability je, dle § 3, odst.1, písm.a) zák.č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability.

Dle generelu lokálního ÚSES z archivu MěÚ Příbram zájmové území náleží do sosiekoregionu III – 9 Brdská vrchovina a dle generelu nadregionálního ÚSES prochází územím biochora III/9/2 – biochora mírně teplých členitých pahorkatin a III/9/3 – biochora chladných pahorkatin a vrchovin, vegetační stupeň bukový nebo

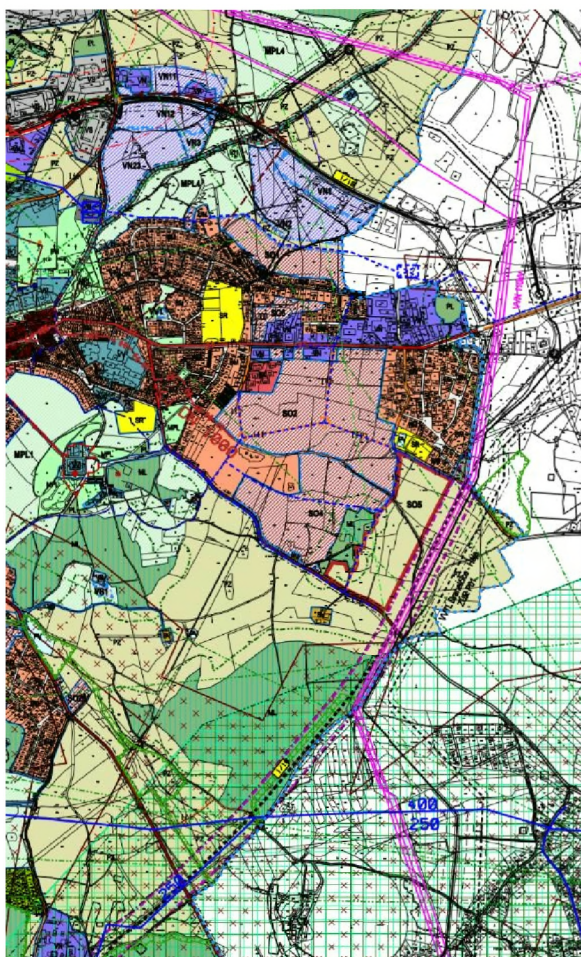
jedlobukový, vegetační řady oligotrofní až mezotrofní, hydrické řady normální, zamokřené až mokré.

V blízkosti řešeného území se neuplatňují prvky ÚSES. Směrem od jihovýchodní části je regionální biokoridor RK 257 Mýto – Kosov, a lokální biocentrum XXII – Prameny Kocáby na území k.ú. Příbram a Dubno.

Analytická mapa Plánu ÚSES ORP Příbram



Koordinální výkres ÚP města Příbram



STV	NÁZEV	ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY
[Symbol]	[Symbol]	REGIONÁLNÍ BIOKORIDOR
[Symbol]	[Symbol]	LOKÁLNÍ BIOKORIDOR
[Symbol]	[Symbol]	LOKÁLNÍ BIOCENTRUM
[Symbol]	[Symbol]	DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA
[Symbol]	[Symbol]	DÁLNIČNÍ
[Symbol]	[Symbol]	SILNICE I. TŘÍDY A MÍSTNÍ KOMUNIKACE I. TŘÍDY
[Symbol]	[Symbol]	SILNICE II. TŘÍDY A MÍSTNÍ KOMUNIKACE II. TŘÍDY - HLAVNÍ SMĚRNÉ
[Symbol]	[Symbol]	SILNICE III. TŘÍDY A MÍSTNÍ KOMUNIKACE III. TŘÍDY - MĚSTSKÉ TŘÍDY
[Symbol]	[Symbol]	MÍSTNÍ KOMUNIKACE III. TŘÍDY - VYBRANÉ OBČLUSNÉ
[Symbol]	[Symbol]	OCHRANNÉ PÁSMO KOMUNIKACÍ
[Symbol]	[Symbol]	TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
[Symbol]	[Symbol]	VEDENÍ VYŠÍHO NÁPÍJE
[Symbol]	[Symbol]	VODOVOD
[Symbol]	[Symbol]	VODOJEM
[Symbol]	[Symbol]	OPRAVNÁ VODA
[Symbol]	[Symbol]	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
[Symbol]	[Symbol]	KANALIZACE JEDNOTNÁ
[Symbol]	[Symbol]	PLYNOVOD VTL, VTL
[Symbol]	[Symbol]	VTL REGULÁČNÍ STANICE
[Symbol]	[Symbol]	BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO VTL, VTL
[Symbol]	[Symbol]	OCHRANNÉ PÁSMO ZÁSOBNÍKU PLYNU
[Symbol]	[Symbol]	PAROVOD
[Symbol]	[Symbol]	RADIOELEKTRONÁ TRASA
[Symbol]	[Symbol]	NEMOVITÁ KULTURNÍ PAMÁTKA
[Symbol]	[Symbol]	NEMOVITÁ NÁRODNÍ KULTURNÍ PAMÁTKA
[Symbol]	[Symbol]	HRANICE NEMOVITÉ NÁRODNÍ KULTURNÍ PAMÁTKY
[Symbol]	[Symbol]	HRANICE PAMÁTKOVÉHO OCHRANNÉHO PÁSMO
[Symbol]	[Symbol]	HRANICE CHOPNÝ
[Symbol]	[Symbol]	PÁSMO HYGIENICKÉ OCHRANY
[Symbol]	[Symbol]	HRANICE PODOCOVNANÉHO ÚZEMÍ
[Symbol]	[Symbol]	CHRÁNĚNÉ LŮŽKOVÉ ÚZEMÍ
[Symbol]	[Symbol]	DOPŮVÝVĚKOVÝ PROSTOR
[Symbol]	[Symbol]	OCHRANNÁ PÁSMO DŮLNÍCH DĚL
[Symbol]	[Symbol]	HRANICE 50m OD OKRAJE PUPPL
[Symbol]	[Symbol]	HRANICE ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ Q 005
[Symbol]	[Symbol]	HRANICE ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ Q 020
[Symbol]	[Symbol]	HRANICE ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ Q 100
[Symbol]	[Symbol]	HRANICE ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ - AKTIVNÍ ZONA
[Symbol]	[Symbol]	HRANICE VOJENSKÉHO ÚJEZDU BRDÝ
[Symbol]	[Symbol]	HRANICE ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ VOJENSKÉHO ÚJEZDU BRDÝ
[Symbol]	[Symbol]	TRASA VOJENSKÉHO SOBĚLOVACÍHO KABELE
[Symbol]	[Symbol]	VZDUŠNÝ PROSTOR MO ČR
[Symbol]	[Symbol]	ELEKTRONICKÉ KOMUNIKAČNÍ VEDENÍ (MO ČR)

Dle správnosti území zajišťuje zápisové území Ministerstva obrany - Koridor PR směr.
Celé správnosti území je zápisové území Ministerstva obrany z hlediska provedení výměnových druhů staveb.

C.1.11. Natura 2000

Natura 2000, dle § 3, odst.1, písm.p) zák.č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit.

Pro stanovení systému Natura 2000 byla schváleny dvě směrnice, které společně vytvářejí soustavu Natura 2000:

Směrnice Rady 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků (ptačí oblasti SPA)

Směrnice Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (evropsky významné lokality SCI).

Ve sledované lokalitě ani v blízkém okolí se nenacházejí prvky systému Natura 2000.

C.1.12. Zvláště chráněné části přírody

Zvláště chráněná část přírody je, dle § 3, odst.1, písm.f) zák.č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, velmi významná nebo jedinečná část živé či neživé přírody; může jí být část krajiny, geologický útvar, strom, živočich, rostlina a nerost, vyhlášený ke zvláštní ochraně státním orgánem.

Do kategorie zvláště chráněných území podle zákona patří: národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP), přírodní památky (PP).

V širším okolí sledované lokality ani lokalitě samé se nenacházejí zvláště chráněná území, přítomnost zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin bude prověřena biologickým průzkumem lokality a prověřením dostupných databází.

C.2. Identifikaci chráněných zájmů, které budou pravděpodobně zásahem ovlivněny, včetně jejich charakteristiky zaměřené na současný stav a cíle ochrany těchto zájmů

C.2.1. Dřeviny rostoucí mimo les - možnost ovlivnění bude ověřena posudkem

C.2.2. Památné dřeviny - nebudou ovlivněny

C.2.3. Jeskyně a paleontologické lokality - nebudou ovlivněny

C.2.4. Významné krajinné prvky - možnost ovlivnění bude ověřena posudkem

C.2.5. Krajinný ráz - možnost ovlivnění bude prověřena posudkem

C.2.6. Územní systém ekologické stability - nebude ovlivněn

C.2.7. Natura 2000 - nebude ovlivněna

C.2.8. Zvláště chráněné části přírody - možnost ovlivnění bude ověřena posudkem.

C.3. Údaje o termínech, obsahu, rozsahu a výsledcích přírodovědného průzkumu a terénního šetření zohledňující sezónní hlediska

Požadované zjednodušené hodnocení dle §67 se zabývá shrnutím předchozích údajů o stavu krajiny v souvislosti s popisem výskytu jednotlivých druhů živočichů a rostlin na území, se zaměřením na zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin včetně návrhu eliminačních opatření, omezující nebo snižující vliv zamýšleného zásahu na ekosystém a konkrétní druhy. Pro upřesnění je nutno připomenout pojem biotop, užívaný v popisech.

Biotop je, dle § 3, odst.1, písm.i) zák.č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny , ve znění pozdějších předpisů, soubor veškerých neživých a živých činitelů, které ve vzájemném působení vytvářejí životní prostředí určitého jedince, druhu, populace, společenstva. Biotop je takové místní prostředí, které splňuje nároky charakteristické pro druhy rostlin a živočichů (stanoviště).

Biologický průzkum byl proveden formou pochůzek, sběrů a pozorování v termínech března až polovina října 2022. Dále byly využity materiály a průzkumy území, získané při průzkumech a hodnoceních z předchozích let, zejména pro srovnání stavu. Výsledky určování přítomnosti zvláště chráněných druhů byly porovnány s Nálezovou databází AOPK ČR.

Aktuální stav byl zjišťován zvláště pro botanické a zoologické posouzení, botanická pozorování a vyhodnocení prováděla Ing. Jana Zmeškalová a kolektiv, zoologická pozorování a posouzení Jaromír Bratka a kolektiv (Zelený svět). Zpracování hodnocení dle §67 zákona o ochraně přírody a krajiny včetně návrhů opatření a závěrů provedla Ing. Jana Zmeškalová, autorizovaná osoba MŽP.

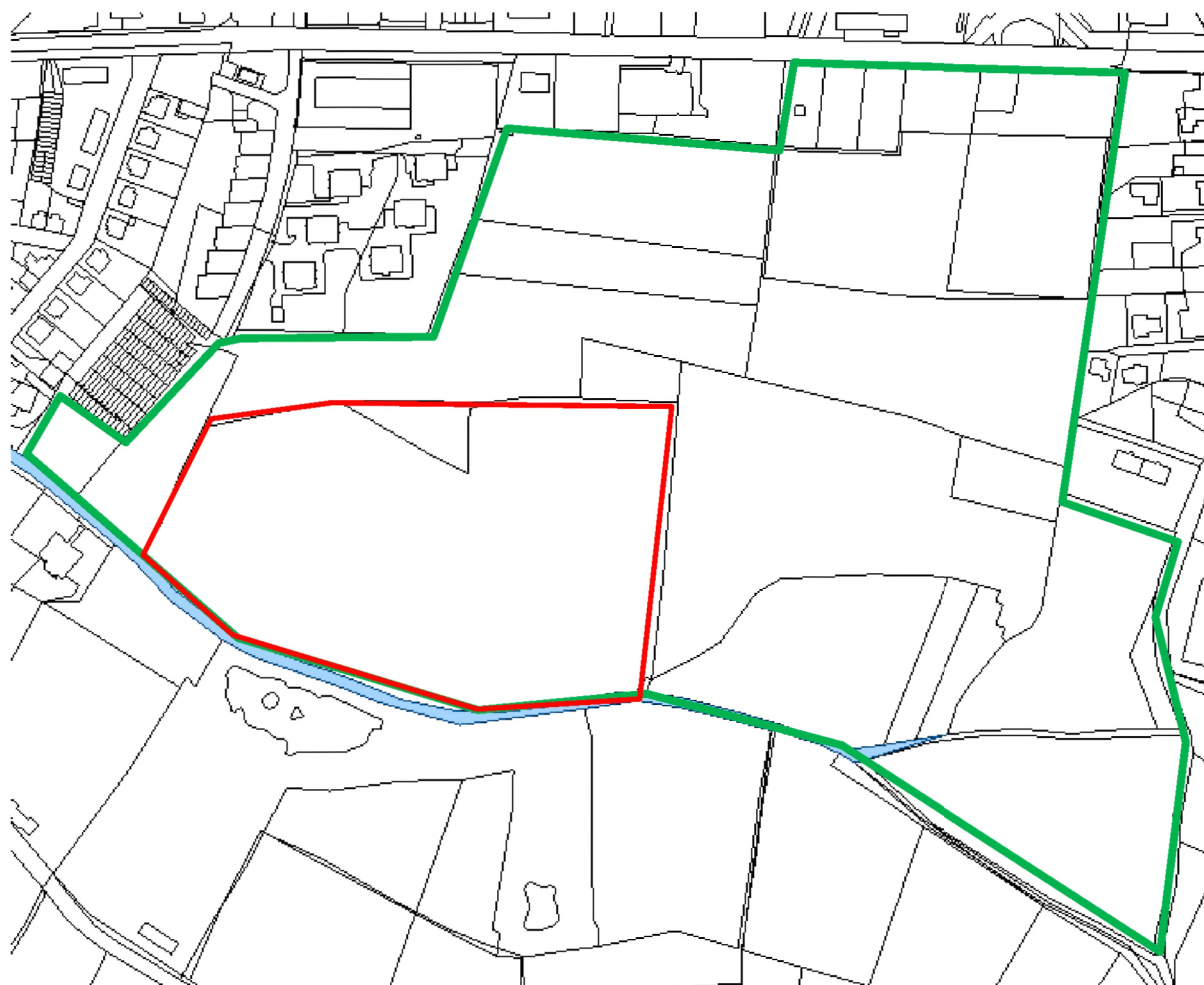
Botanická šetření probíhala kontinuálně, nejméně jedenkrát za čtrnáct dní, zoologická při čtyřech místních šetřeních, a to ve dnech 15. a 25. června, 29. července a 15. srpna 2022. Zjištění byla konfrontována s výsledky biologického průzkumu v roce 2007, a rovněž se sděleními místních amatérských pozorovatelů. Dle zadání byla pozornost věnována celé rozsáhlé lokalitě, v níž existuje záměr její úplné zastavěnosti. Průzkum byl negativně ovlivněn skutečností časné seče, kdy již při prvním zoologickém šetření byla posečena většina luk (cca 76 % ploch). Zbylé plochy byly posečeny v další navazujícím období. Sečené plochy se staly neatraktivními zejména pro polní ptáky, i pro plazy, savce a hmyz.

Průzkum byl zaměřen na zjištění druhů zvláště chráněných a druhů regionálně významných, spolu s druhy indikačními a obligátními. Determinace většiny živočichů proběhla in vivo, malá část bezobratlých byla odebrána k laboratornímu zpracování. Použitými metodami byly: vizuální a akustická observace (ptáci, savci, obojživelníci, nosatcovití aj.), odlovné sítě pro smýkání a sklepávání, sítě pro lov vodních živočichů a zemní padací pasti, zčásti s etylenglykolem a zčásti s krátkodobými aromatickými návnadami. V době, vymezené pro průzkum, nebylo z časových důvodů možné determinovat všechny pozorované druhy. Pro doplnění determinací a úplné zjištění všech zastoupených druhů by bylo třeba průzkum doplnit v navazující celoroční sezoně.

Zájmové území biologického hodnocení - plocha SO2
(orthofotomapa mapa KN, zdroj www.cuzk.cz, www.seznam.cz)



Plocha celoplošné zástavby Fantovy louky – **zelená hranice**
Plocha pozemků ve vlastnictví Města Příbram – **červená hranice**



Při podrobném průzkumu od začátku března 2022 do konce poloviny října 2022 byla popsána lokalita, zmapováno její složení a popsány jednotlivé biotopy. Dále byly určeny běžně se vyskytující druhy a to jak v mokřadních společenstvech, kulturních společenstvech, tak na plochách ruderalizovaných, byl proveden soupis těchto druhů a vyhodnocena jejich ochrana z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů včetně vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Soupis nalezených druhů, popř. rodů, tvoří součástí hodnocení.

Seznam botanický zahrnuje druhy běžné, chráněné, indikační a invazivní. Nejedná se však o úplný botanický průzkum, ale je zaměřen na druhy, které mohou být ovlivněny realizací hodnoceného záměru.

Seznam zoologický zahrnuje pouze ty druhy, které mohou být ovlivněny realizací hodnoceného záměru, dále druhy chráněné a indikační. Nejedná se o úplný zoologický průzkum.

Popis aktuálního stavu lokality:

Zájmová lokalita se nachází při severovýchodním okraji města Příbram. Jihozápadně od lokality, cca 600 metrů, leží komplex národní kulturní památky Svatá Hora, jako krajinná i kulturní dominanta.

Plocha SO2 je území od ulice Žižkova severně, resp. pod ulicí Žižkovou tvoří hranici sady, křoviny a zástavba, až jižně k turisticky značené polní cestě z Příbrami do Nové Hospody, která umožňuje lokalitu částečně obejít. Západní hranici tvoří řadové garáže, nová zástavba Na Leštinách a hranice pozemků s bytovými domy. Východní hranici je na konci ulice Protifašistických bojovníků až k požární nádrži (koupaliště) a tenisovým kurtům Nové Hospody. Většina pozemků lokality je trvalým travním porostem, částečně sečeným. V části pod Novou Hospodou pozemky navazují na ornou, intenzivně využívanou půdu.

Pozemky jsou od severu k jihu až jihozápadu mírně svažité, podmačené trvalé travní porosty jsou mokřadního charakteru s místy, kde plocha nikdy nevysychá. Jde o mělké a široké pramenné údolí drobného pravobřežního přítoku Příbramského potoka. Infiltrační území je v blízkosti rozvodnice dvou dílčích povodí, převážná část spadá do povodí 1 - 11 - 04 - 008 (Litavka), malá část na východním okraji lokality přísluší do povodí 1 - 08 - 05 - 085 (Kocába).

Botanické posouzení:

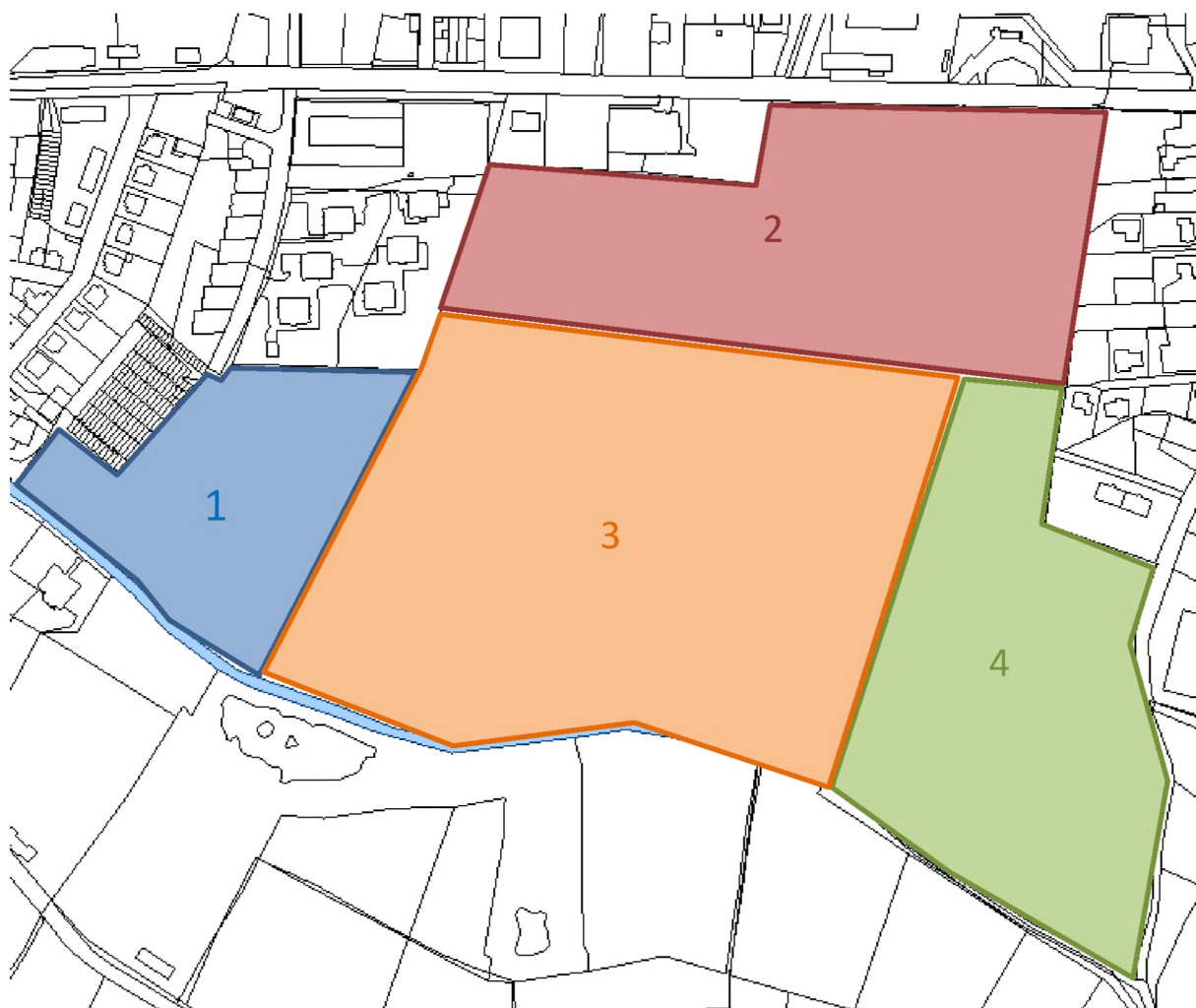
Převážnou část území zaujímají vlhké až mokřadní louky na rovinatém a mírně svažitém terénu. Zejména střední a východní část řešeného území jsou v současnosti silně zamokřeny, převážná část srážkových vod je odváděna systémem rigolů a struh. Systém struh je však tak specifický, že odvádí pouze vodu přebytkovou při srážkách a ponechává vodu pramennou, čímž je zajištěno trvalé podmačení porostů. Důležitým prvkem je také pravidelné kosení, které právě systém odvodňovacích struh umožňuje. V současné době, po dohodě s místními zemědělci, kteří louky využívají, je kosení prováděno mozaikovitě a ponecháním části porostů přirozenému vývoji, jde v podstatě o management ochrany přírody.

Jde o ochránářsky unikátní velkoplošné území, pravděpodobně poslední na Příbramsku, kde se zachovala bohatá, na vodu vázaná společenstva chráněných rostlin, kterých bývalo v

regionu nespočetně, avšak melioracemi, zorněním, zástavbou či jinou lidskou činností zůstaly již pouze lokálně malé fragmenty těchto porostů. Zároveň je území obrovskou zásobárnou vody v mokřadních biotopech.

Pro potřeby botanického posouzení bylo celé území rozděleno do čtyř segmentů:

-  1. Západní až jihozápadní část pod zástavbou bytových domů
-  2. Severní část, pod zástavbou a ulicí Žižkova
-  3. Střední část lokality Fantova louka (obsahuje i městské pozemky)
-  4. Východní část, směrem ke koupališti



Posouzení stavu porostů na segmentech:

1. Západní až jihozápadní část pod zástavbou bytových domů
Tvoří nejvíce eutrofizované prostředí, u garáží vzniká nepovolené soustředování biologicky rozložitelných odpadů, ale i sutí a směsného komunálního odpadu. Navazující část pozemků je trvale podmáčená, zemědělsky neobhospodařovatelná a špatně přístupná. Do této části směřuje veškerý odtok vod z celé louky, zde pak voda přechází do bezjmenného přítoku Příbramského potoka. Původní porosty přirozených

biotopů se částečně mění vlivem antropogenní činnosti, výskyt zvláště chráněných druhů se snižuje na jednotlivé, ojedinělé trsy, snižuje se zastoupení charakteristických rostlin pro tyto biotopy. Původní byliny jsou částečně vytlačovány třtinou křovištní a kopřivou dvoudomou. Na rozhraní zástavby garáží a bytovek jsou porosty vrb jív, bříz, třešní, atd., které oddělují samotnou louku a zástavbu.



2. Severní část, pod zástavbou a ulicí Žižkova

Toto území je naprosto jiného charakteru než louka sama, jde o opuštěný ovocný sad bez údržby a navazující plochy extenzivních zahrad, resp. zpustlých zahrad, se

sukcesním porostem. Pozemky jsou výše položené, než prameniště a proto jsou poměrně suché, bez odvodňovacích struh, ale také bez výskytu ZCHD rostlin. Přirozené mokřadní biotopy se zde nevyskytují, jde již o zcela zanedbané antropogenní prostředí. Dřeviny, převážně ovocné jsou staré, neudržované, plochy zarůstají třtinou křovištní. Ostatní plochy podléhají sukcesi a postupně zarůstají nepropustným porostem dřevin a rurálních bylin. V území je vyznačena těžba a postupně dochází ke kácení nadlimitních dřevin, tedy dřevin s obvodem kolem 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí. Území je zřetelně odděleno od louky polní cestou od bytovek do Nové Hospody a terénu pozvolnou terénní vlnou viditelnou zejména jinou rostlinnou skladbou.



3. Střed lokality Fantova louka

Jde o nejcennější a také největší část posuzované lokality. Ustálený vodní režim, který je založen na odvádění části vod odvodňovacími strahami, avšak zachovávající trvalé zamokření v těsné blízkosti struh a mokřadní podmínky v ploše louky. Louka je, pokud obsah vody umožní, plošně sečena, což zajišťuje potřebné prostředí pro rozvoj ZCHD rostlin. V současné době je zemědělci praktikováno částečné sečení, což podporuje biotopy živočichů vázaných na určité rostliny (např. motýli a krvavec toten). V této části lokality jsou chráněné druhy zastoupeny místy až celoplošně a

hojně. Mokřadní přírodní biotopy, které jsou podpořeny lidskou činností – odvodnění a sečení, jsou zachovány a způsobem údržby podporovány. Na ploše se prolínají biotopy T1.9 – střídavě vlhké bezkolencové louky a T1.5 – vlhké pcháčové louky, kolem struh je biotop T1.6 vlhkých tužebníkových lad a M1.7 vegetace vysokých ostřic. Kromě sečení není do této části louky nijak zasahováno. Kolem struh se rozptýleně vyskytují drobné břehové porosty v počtech vždy několika kusů zejména vrby jívy, kolem hlavní strouhy je porost vrb, které jsou řezány jako košíkářské. Tato část louky nepodléhá degradaci a výskyty zvláště chráněných rostlin jsou hojné a perspektivní.

V tomto třetím segmentu, v jeho jihozápadní části se také nacházejí všechny posuzované městské pozemky, proto i pro ně platí výše uvedená charakteristika.



4. Východní část, směrem ke koupališti

Tato část louky je opět pod stávající zástavbou, je tvořena „přírodními“ biotopy střídavě vlhkých bezkolencových luk a vlhkých pcháčových luk, s uplatněním vlhkých tužebníkových lad, bez výrazného vlivu člověka a svou polohou vůči

vodnímu režimu místa tvoří určitou základnu rozšiřování některých zvláště chráněných druhů rostli, zejména kosatce sibiřského.

Výrazný předěl tvoří cesta v nižší části s řídkou alejí listnatých dřevin, zejména jasanů, z Příbrami do Nové Hospody, která kopíruje trasu bezejmenného toku a ve východní části odděluje část kvalitativně náležící Fantově louce a malou trojúhelníkovou část, která je již intenzivněji využívanou půdou, charakterem shodnou s dalšími navazujícími pozemky pod Novou Hospodou a obcí Dubno a také na protilehlém svahu tohoto mělkého údolí. Jde rovněž o pozemky určené k zástavbě, tzv. lokalita SO4, není to však morfologicky součástí tzv. Fantovy louky a není součástí hodnocení.



Seznam zjištěných nejběžnějších druhů rostlinných

Legenda k tabulkám:

Druhy červeného seznamu

CR	kriticky ohrožený
EN	ohrožený
VU	zranitelný
NT	téměř ohrožený

Nepůvodní druhy

BL	černý seznam, výskyt omezován
GL	šedý seznam, výskyt tolerován
WL	varovný seznam, výskyt možný

Zvláště chráněné druhy

KO	kriticky ohrožený druh
SO	silně ohrožený druh
OH	ohrožený druh

Lokalita výskytu

1	západ, jihozápad
2	sever, pod zástavbou, sad
3	střed louky
4	východ, u koupaliště

Výskyt

v.	vzácný (1 kus)
o.	ojedinělý (více kusů v jediném místě)
b.	běžný (výskyt odděleně, trsy, skupiny rostlin,...)
h.	hojný (výskyt v jedné či několika plochách)
e.	evidovaný, bez nálezu (evidovaný v databázi, v průzkumech nenalezen)
inv.	invazivní

Druhy evidované v nálezové databázi AOPK ČR a zjištěné průzkumem v roce 2022

Druh	České jméno	Ochrana	Výskyt v lokalitách			
			Segment 1	Segment 2	Segment 3	Segment 4
			popis výskytu	popis výskytu	popis výskytu	popis výskytu
Byliny						
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha		b.	h.		
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný		h.	b.	h.	h.
<i>Achillea millefolium agg.</i>	řebříček obecný		b.	h.	o.	o.
<i>Achillea ptarmica</i>	řebříček bertrám		o.		b.	b.
<i>Aira caryophyllea</i>	ovsíček obecný		b.	b.	b.	b.
<i>Alopecurus</i>	psárka luční		h.	h.	b.	h.

<i>pratensis</i>						
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený		b.	h.	b.	h.
<i>Bistorta major</i>	rdesno hadí kořen		h.		h.	h.
<i>Bromus erectus</i>	sveřep vzpřímený			h.		
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	inv.	b.	h.		v.
<i>Caltha palustris</i>	blatouch bahenní		h.		b.	b.
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý		b.	o.	b.	b.
<i>Cardamine pratensis</i>	řeřišnice luční		b.		b.	b.
<i>Carex acuta</i>	ostřice štíhlá		b.		b.	b.
<i>Carex brizoides</i>	ostřice třeslicovitá		h.		o.	b.
<i>Carex disticha</i>	ostřice dvouřadá	NT	b.		b.	o.
<i>Carex hartmanii</i>	ostřice Hartmanova	NT	v.		o.	o.
<i>Carex nigra</i>	ostřice obecná		0		v.	b.
<i>Carex vesicaria</i>	ostřice měchýřkatá		b.			
<i>Carex vulpina</i>	ostřice liščí		b.		o.	b.
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční					b.
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	BL3	b.	b.		b.
<i>Cirsium canum</i>	pcháč šedý				b.	b.
<i>Cirsium palustre</i>	pcháč bahenní		v.		b.	
<i>Colchicum autumnale</i>	ocún jesenní		e.			
<i>Conyza canadensis</i>	turanka kanadská	inv.		b		
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá					
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá		h.	h.	b.	b.
<i>Dactylorhiza majalis</i>	prstnatec májový	OH	e.			e.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá		h.	h.		b.
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá		b.		b.	o.
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní		v.		v.	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	suchopýr úzkolistý					o.
<i>Festuca pratensis</i>	kostrava luční		b.	b.	b.	b.
<i>Festuca rubra</i>	kostrava červená		o.	b.	b.	b.
<i>Filipendula ulmaria</i>	tužebník jilmový		b.	h.	h.	o.
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný			o.		
<i>Galium album</i>	svízel bílý					o.
<i>Galium aparine</i>	svízel přitula			b.		
<i>Galium boreale</i>	svízel severní		h.		h.	h.

<i>Galium odoratum</i>	svízel vonný, dříve mařinka vonná			b.		
<i>Galium uliginosum</i>	svízel slatinný				o.	
<i>Galium verum</i>	svízel syřišťový			o.	b.	b.
<i>Galium wirtgenii</i>	svízel Wirtgenův				h.	v.
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční		b.		b.	b.
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý			v.		
<i>Geum rivale</i>	kuklík potoční		h.		h.	h.
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský			v.		
<i>Hedera helix</i>	břečťan popínavý			b.		
<i>Hieracium umbellatum</i>	jestřábník okoličnatý			o.	o.	
<i>Holcus lanatus</i>	medyněk vlnatý		o.	b.	h.	h.
<i>Hypericum maculatum</i>	třezalka skvrnitá			h.		h.
<i>Chelidonium majus</i>)	vlaštovičník větší			h.		
<i>Iris sibirica</i>	kosatec sibiřský	SO	b.		h.	h.
<i>Juncus conglomeratus</i>	sítina klubkatá		b.		b.	b.
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá		b.		b.	b.
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová			v.		
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční		o.	o.	o.	v.
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel			h.	o.	v.
<i>Lotus uliginosus</i>	štírovník bažinný		o.		b.	h.
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský		h.	o.	b.	b.
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	kohoutek luční		h.	o.	h.	h.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrba obecná		b.	b.	b.	o.
<i>Lythrum salicaria</i>	kyprej vrbice		o.	o.	h.	b.
<i>Myosotis palustris</i>	pomněnka bahenní		o.		b.	b.
<i>Phleum pratense</i>	bojínek luční		b.	b.	b.	b.
<i>Pimpinella saxifraga</i>	bedrník obecný		o.	b.	h.	h.
<i>Plantago lanceolata</i>	jítrocel kopinatý		b.	b.	b.	b.
<i>Poa palustris</i>	lipnice bahenní		h.		h.	b.
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční		h.	h.	o.	o.
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký		h.	o.	h.	h.
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý		o.		o.	b.
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý		b.	o.	b.	b.

<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý		o.	o.		o.
<i>Sanguisorba officinalis</i>	krvavec toten		b.	b.	h.	h.
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřípina lesní		b.		o.	o.
<i>Serratula tinctoria</i>	srpice barvířská	NT	b.		b.	o.
<i>Succisa pratensis</i>	čertkus luční		o.	o.	b.	b.
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	pampelišky smetánky		b.	b.	o.	o.
<i>Trifolium hybridum</i>	jetel zvrhlý		o.	b.	o.	b.
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční		o.	b.	o.	b.
<i>Trollius altissimus</i>	upolín nejvyšší	OH VU	e.		h.	h.
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá		h.	h.	o.	o.
<i>Valeriana dioica</i>	kozlík dvoudomý		o.		b.	b.
<i>Verbascum densiflorum</i>	divizna velkokvětá			o.		
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní			v.		
<i>Vinca minor</i>	barvínek menší			b.		
Dřeviny						
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč			b.		
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá		v.			
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá		o.	o.		
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná			v.		
<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednobližný			b.	b.	
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý		b.	b.	b.	o.
<i>Juglans regia</i>	orešák vlašský			b.		
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí		b.	h.	b.	v.
<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná			v.		
<i>Prunus spinosa</i>	slivoň trnka		b.	h.		
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná			b.		
<i>Rosa canina</i>	růže šípková		b.	h.		
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník		o.	h.		
<i>Rubus plicatus</i>	ostružiník křovitý		b.	h.		
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva		h.	b.	b.	b.
<i>Salix sp.</i>	vrba sp.		b.	v.	b.	b.
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý		v.	b.		
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá			b.		
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý		o.	b.		o.
<i>Pseudotsuga douglasii</i>	douglaska tisolistá			v.		
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní					v.

<i>Mahonia aquifolium</i>	mahonie cesmínolistá	intr.		v.		
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý	intr.		v.		
<i>Thuja sp.</i>	zerav sp.	intr.		o.		
<i>Populus tremula</i>	topol osika			h.		h.
<i>Ribes aureum</i>	meruzalka zlatá	intr.		v.		
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní			v.		
<i>Prunus domestica</i>	švestka domácí		v.	h.		
<i>Aesculus hippocastanum</i>	jírovec maďal			b.	o.	
<i>Cotoneaster sp.</i>	skalník sp.	intr.		v.		
<i>Viburnum lantana</i>	kalina tušalaj			v.		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen		o.	b.	o.	
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný			o.		
<i>Sorbus sp.</i>	jeřáb sp.			v.		
<i>Malus sylvestris</i>	jabloň lesní		o.	b.		

Druhy evidované v nálezové databázi AOPK ČR, nenalezené při průzkumech 1990, 2006, 2007. 2022

<i>Botrychium matricariifolium</i>	vrtička heřmánkolistá	KO, EN
<i>Bromus secalinus</i>	sveřep stoklasa	CR
<i>Chenopodium murale</i>	merlík zední	CR
<i>Daphne cneorum</i>	lýkovec vonný	KO, CR
<i>Gentiana verna</i>	hořec jarní	KO
<i>Gentianella campestris subsp. baltica</i>	hořeček ladní pobaltský	KO, CR
<i>Orchis ustulata</i>	vstavač osmahlý	SO, CR
<i>Pyrola chlorantha</i>	hruštička zelenokvětá	CR
<i>Trapa natans</i>	kotvice plovoucí	KO, EN
<i>Trifolium striatum</i>	jetel žíhaný	EN

Jde o staré nálezy, které nebyly později ověřeny a s největší pravděpodobností se zde nevyskytují.

Shrnutí - Rostliny

Aktuální porost je druhově pestrý, tvořen převážně bylinami a dřevinami závislými na vlhkém až mokřem prostředí. Významné jsou solitérní dřeviny, které se vyskytují pouze kolem odvodňovacích struh a to v omezeném množství. Tyto dřeviny mají krajinnou hodnotu. Další skupinou dřevin je porost bývalého sadu a zahrad v severní části lokality, který je však ochranný bezvýznamný a doprovodná alej cesty na jižní hranici území, tvořící krajinnou linii, avšak stav dřevin není dobrý.

Dominantními biotopy jsou přírodní mokřadní biotopy T1.9 – střídavě vlhké bezkolencové louky a T1.5 – vlhké pcháčové louky, potvrzující příznivý stav lokality, doplněné biotopy

M1.7 – vegetace vysokých ostřic a T1.6 – vlhká tužebníková lada vypovídajícím o stavu méně příznivém v těsné blízkosti struh a v jihozápadní části (viz. posudek Mgr. Bauera 2007, který odborně popisuje důvody zařazení porostů do těchto biotopů a jejich kvalitu ve vztahu k případné degradaci a prognóze). Součástí těchto biotopů, které by samy o sobě stály za ochranu, jsou hojné výskyty zvláště chráněných a ohrožených druhů, např. kosatec sibiřský, upolín nejvyšší, vstavač májový, ostřice Hartmanova, ostřice dvouřadá, srpice barvířská a další, viz. tabulka, která potvrzuje koncentraci výskytu těchto rostlinných druhů v segmentech louky.

Závěry z hlediska botanického:

Zvláště chráněné druhy rostlin, které byly průzkumem zjištěny a potvrzen tak soulad s průzkumy z let 1990, 2006 a 2007, představují druhy závislé na vodním režimu lokality. Bude-li zničen, ale i „pouze“ narušen, vodní režim místa, což je jakoukoliv výstavbou jednoznačnou skutečností, bude zničeno prostředí těchto rostlin a zničeny i celé populace druhů.

Pozemky ve vlastnictví Města Příbram jsou součástí tohoto území, obsahují mozaiku výše uvedených biotopů a rovněž výskyt zvláště chráněných rostlin, i když ne v plošném výskytu, ale v jednotlivých trsech či skupinách. Tyto pozemky jsou součástí komplexního vodního režimu a zásah, který by obsahoval pouze pozemky města, by stejně porušil či změnil celý vodní režim celé lokality. Místo městských pozemků je nedílnou součástí celé lokality Fantovy louky a nelze z ní oddělit či vytrhnout. Zásah do městských pozemků by nevratně zničil i ostatní, dle průzkumů, cennější pozemky. Zásah do celé louky, ale i jednotlivě do segmentů 1,3 a 4 bude mít jednoznačný a likvidační vliv na chráněné druhy rostlin.

Konkrétně jde zejména o :

Kosatec sibiřský (*Iris sibirica*)

Louka byla posuzována v době maximálního kvetení kosatců, tedy rozsah výskytu byl silně patrný. Kosatce se s výjimkou severní části vyskytuje v celé ploše louky s tím, že ve východní části jsou porosty místy až plošné s rozvolněním do okolí, jižně od centrální strouhy od východu na západ části se rozprostírá plocha s několika sty trsy rostlin, přičemž jeden trs je zpravidla více jak 20 prýtů s květy. Dle předchozích průzkumů se plocha nejenže zvětšila, ale hlavně výskyt rostlin je bohatší, hustší. Dále na západ a jih od této intenzivní plochy výskyt kosatců nemizí, pouze se zředí, skupiny rostlin se zmenšují a vzdálenosti trsů se zvětšují. Přesto lze konstatovat, že s výjimkou celé části 2 (severní) je výskyt kosatce sibiřského v celé ploše Fantovy louky. S výjimkou severní části nad cestou u bytovek by jakákoliv výstavba zasáhla biotop tohoto chráněného druhu zásadně a to fatálně.

Upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*)

Posuzovat louku v době květu upolínu bylo poměrně složité, protože byla silně podmačena, místy neprůchodná a v záplavě jiných žlutých květů, např. pryskyřníků. Výskyt upolínu byl potvrzen v západní straně východní části (3) severně nad hlavní středovou struhou v počtu několika stovek kusů ve směru východozápadním. Výskyt je také v ploše střední části louky (3), ale je rozptýlený v ploše. V západní části (1) nebyl výskyt potvrzen, ačkoliv jej předchozí posudky uvádí, mohl se však nacházet v částech zcela neprůchodných, což nelze vyloučit.

Jakákoliv výstavba s výjimkou severní části zasáhne do biotopu upolínu nejvyššího a dojde k jeho likvidaci.

Prstnatec májový (Dactylorhiza majalis)

Nálezy prstnatce jsou evidovány v roce 2022 ve střední a východní části louky. Posuzovateli se však nepodařilo rostliny vstavače či vstavačů najít, ačkoliv několik dní před posuzováním je v nálezové databázi popsán nález s umístěním i fotografií. Místní občané posuzovatelům předali aktuální fotografie vstavačů a lokalizovali místa jejich pořízení, místa se shodovala s nálezy v databázi. Výskyt vstavačů není plošný, je pouze lokální v počtu do deseti kusů severovýchodně od hlavní strouhy. Také výskyt vstavačů je zástavbou nejen ohrožen, ale určen k likvidaci, protože stejně jako ostatní chráněné rostliny je vázán na stav vodního režimu, který s výjimkou případné zástavby severně nad cestou od bytovek k Nové Hospodě, nelze žádnými opatřeními zachovat.

Stejným způsobem je zásadně ohrožen výskyt dalších druhů ohrožených a významných rostlin, které nejsou obsahem vyhlášky č. 395/1992 Sb., tedy nemají statut rostliny chráněné, ale přesto tvoří přírodní bohatství lokality.

Dřeviny

Součástí posudku je i vyhodnocení dřevin a vlivu stavby na tyto dřeviny, popřípadě nutnost jejich kácení. Mapování dřevin, resp. ploch dřevin, které budou stavbou dotčeny, je provedeno do následující katastrální mapy s podkladem ortofotomapy na pozadí a popisem ploch dřevin.



Červeně označené porosty na severu – budou odstraněny při omezené zástavbě

Jde o porosty v severní suché části lokality, které jsou zanedbané, převážně náletové, tvořící souvislé dřevinné porosty. Mezi nadlimitní dřeviny (obvod nad 80 cm) patří jehličnany, tvořící hranici pozemků, jírovce kolem ulice Žižkova a okrajové jasany, lípy a topoly osiky. Ostatní nadlimitní dřeviny v severním území již byly vykáceny nebo jsou k vykácení označeny. V plochách jsou ovocné, okrasné dřeviny i pionýrské sukcesní dřeviny. Porosty jsou ochranně nevýznamné, ve špatném fyziologickém stavu, neudržované, přehoustlé.



Zeleně a červeně vyznačené porosty v ploše louky - budou odstraněny při celoplošné zástavbě

Jde porosty, které rostou kolem odvodňovacích struh. Porosty tvoří souvislé pásy charakteru břehových porostů, ale jde většinou o jednotlivé vzrostlé vrby jívy nebo malé skupiny např. jívy nebo osiky (východně) a vrby spíše keřového charakteru. Jsou převážně zdravé v dobrém stavu a tvoří krajinný ráz celé lokality.



Modře označené porosty jižně - mohou být zachovány kolem nově vznikající ulice. Jednostrannou alej kolem cesty Příbram – Nová Hospoda tvoří jasany a jírovce. Dřeviny jsou neudržované, částečně proschlé a dále v krajině s častými mezerami ve sponu. Alej, vybíhající do krajiny, je rovněž součástí krajinného rázu, ale je vzhledem ke svému stavu méně dominantní než by si zasloužila k pohledu na Svatou Horu.



Městské pozemky jsou ve středním segmentu, v jeho jihozápadní části, tedy obsahují dřeviny aleje kolem cesty do Nové Hospody, jejichž existence závisí na umístění ulice, a část dřevinných porostů kolem hlavní odvodňovací strouhy, které by byly výstavbou zlikvidovány.



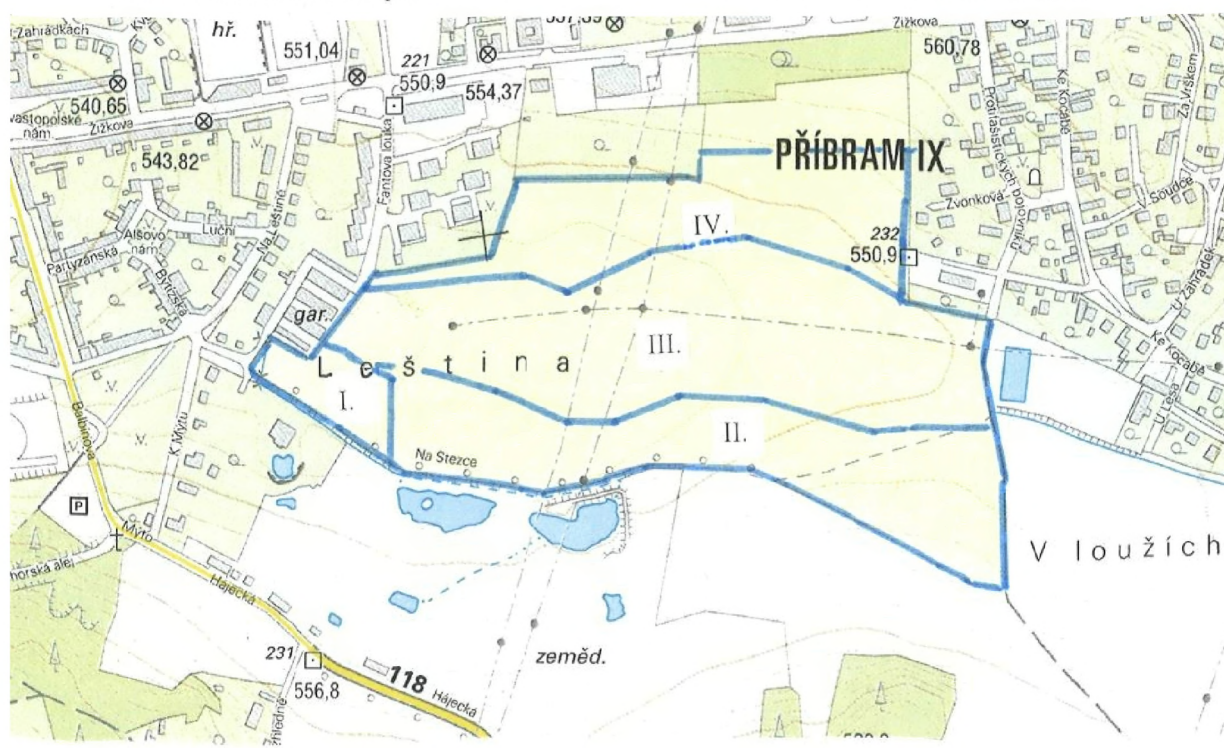
Zoologické hodnocení:

Zoogeograficky patří území do palearktické oblasti, hercynské zvěřiny faunistického obvodu Středočeská pahorkatina a okresu 11- Brdy s částí středočeské pahorkatin, a do konkrétních biotopů (BUCHAR in MAŘAN 1983). Zastoupeny jsou především faunistické prvky arboreální. Území je rozsáhlé, a bylo v něm zaznamenáno více druhů živočichů zvláště chráněných, ohrožených či regionálně vzácných, a to v některých případech v bohatých populacích.

Početná je fauna bezobratlých, zejména hmyzu a pavoukocvů. Poměrně bohatá je fauna obratlovců, je ovšem patrné, že území je podrobováno silné návštěvnosti, způsobené bezprostřední blízkostí města. Negativně působí zejména psi, často volně pobíhající, kteří pronásledují ptáky a drobné savce, a dále toulavé kočky, které jsou zaměřeny na hubení plazů, obojživelníků, ptačích mláďat a drobných savců, což je zřejmě jednou z podstatných příčin absence ptáků úhorů a nízkých křovin, a rovněž polních ptáků. Veškerá fauna ovšem v průběhu sezóny prochází vývojovými proměnami, a výrazně se projevuje i stanovištní a potravní migrace, jak lokální, tak dálková.

Pro potřeby zoologického posouzení bylo celé území rozděleno do čtyř segmentů:

- | | |
|--|--|
| I. Západní neposečená část s mělkými tůněmi | III. Střední část luk s lučními strouhami |
| II. Jižní část luk souběžná s polní cestou | IV. Severní část luk sousedící se zástavbou |



Posouzení stavu lokality:

Předmětné území je rozsáhlým souborem tradičně užívaných luk, s řadou lučních průlehlů a melioračních kanálů, lučními tůněmi a dočasnými loužemi, menšími remízky a jinou doprovodnou dřevinnou vegetací. V části území je patrná vyšší hladina podzemní vody, místy vystupující na povrch. Kromě melioračních úprav došlo v minulosti k několika negativním zásahům, zejména k ukládání stavebních odpadů a rušení lučních mokřadů a tůní. V okolí lokality se nacházejí polní kultury, remízky a místní komunikace, a dále městská zástavba s obytnými a technickými objekty.

Městské pozemky se nacházejí v částech I., II. a III., výskyty jsou uvedeny v tabulce.

Zastoupení ZCHD a dalších druhů živočichů

Legenda :

PDZ	počet druhů zjištěných a determinovaných v tabulce níže celkem
OH	zvláště chráněné druhy v kat. „ohrožení“
SO	zvláště chráněné druhy v kat. „silně ohrožení“
KO	zvláště chráněné druhy v kat. „kriticky ohrožení“
VP	nechráněné druhy vyžadující pozornost vč. problematických
ZCHD	zvláště chráněné druhy

Druhy zjištěné v r. 2022	PDZ	OH	SO	KO	VP
Savci	11	1	-	-	10
Ptáci	31	2	-	-	29
Plazi	3	1	2	-	-
Obojživelníci	4	1	2	-	1
Bezobratlí – hmyz	154	3	1	-	150
Bezobratlí – ostatní	9	-	-	-	9
Celkem druhů	212	8	5	-	199

Ostatní nezjištěné v r. 2022	PDZ	OH	SO	KO	VP
Ptáci	16	3	3	-	10
Plazi	2	-	1	1	-
Obojživelníci	1	-	1	-	-
Bezobratlí	8	-	-	-	8
Celkem druhů	27	3	5	1	18

Posouzení stavu lokality:

Byl proveden průzkum lokality Fantova louka (Leština) a bezprostředně navazujícího okolí, jako průzkum zjišťování druhů zvláště chráněných dle vyhlášky, druhů Červeného seznamu, druhů evropsky významných a druhů vzácných regionálně, spolu s druhy indikačními a obligátními. Bylo provedeno i srovnání se stavem, zjištěným v průzkumu v r. 2007. Existují určité rozdíly, zejména lokální odvodňování a vysušování některých částí, např. ve dříve uváděné mokřině u garáží. Snahy o odvodnění jsou patrné v dalších částech Fantovy louky. Mírně pozitivním faktorem je určité úsilí o fázování seče.

Bezprostředně byla zjištěna přítomnost více chráněných druhů, s poukazem na aktuální roční období a stav biotopů. Z největší části se jedná o louky, podléhající standardním cyklům

hospodaření. Mezi zásadní zásahy patří seč a sklizeň sena, kdy značné množství druhů podléhá lokální migraci. Týká se zejména ptáků na zemi hnízdících, a rovněž obojživelníků, plazů a bezobratlých.

Celá lokalita Fantovy louky se v průběhu let stala oblíbenou rekreační zónou příbramských občanů. Je chvályhodné, že si obyvatelů lokalitu velmi oblíbili, přináší to však sebou určité negativní vlivy. Negativním vlivem je volné pobíhání psů a koček, rušících hnízdící ptáky i další živočichy.

Výše uvedená tabulka shrnuje výčet determinovaných druhů. V tabulce níže jsou přiřazeny druhy, jejichž výskyt je v lokalitě pravděpodobný nebo očekávaný.

Předmětné pozemky jsou v územním plánu města Příbram uvedeny jako zastavitelné. Vzhledem k jejich charakteru a značným přírodním hodnotám, a rovněž s poukazem na starší návrhy bývalého okresního úřadu v Příbrami, směřující k vyhlášení zvláštní ochrany území, je tato skutečnost neakceptovatelná.

Seznam zjištěných nejběžnějších druhů živočišných

Legenda k tabulkám:

Kategorie ohrožení podle vyhl. 395/92 Sb. a ostatní

- OH** chráněný druh – kategorie ohrožený
SO chráněný druh – kategorie silně ohrožený
KO chráněný druh – kategorie kriticky ohrožený

Dílčí plochy

- I.** Západní část s lučními tůněmi
II. Jihozápadní a jižní část souběžně s polní cestou
III. Střední část s lučními strouhami, upolínem a kosatcem sibiřským
IV. Severní část podél zástavby

Ostatní vysvětlivky

- ad.** adultní
ex. exemplář
GN druh geograficky nepůvodní
hydr. druh hydrofilní, hydrobiont
hygr. druh hygrophilní, hygrobiont
Ind. index ochrany, charakteristika
juv. juvenilní
RV druh lokálně až regionálně nehojný až vzácný
IK druh invazní nebo karanténní

Průzkumy 2022

Obratlovci

Latinský název	Český název	Ind.	Výskyt
Savci (Mammalia)			
<i>Apodemus sylvaticus</i> (L.)	Myšice křovinná		II. , jeden ex.
<i>Arvicola amphibius</i> (L.)	Hryzec vodní		I. , dva ex., hydr., pobytové stopy
<i>Capreolus capreolus</i>	Srnec obecný		IV. , dva kusy
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Norník rudý		II. , několik ex.

Latinský název	Český název	Ind.	Výskyt
Savci (Mammalia)			
(Schreber)			
<i>Crocidura suaveolens</i> (Pallas)	Bělozubka šedá		IV., jeden ex.
<i>Erinaceus europaeus</i> L.	Ježek západní		IV., 1x samice a 7 juv. ex.
<i>Martes foina</i> (Erxleben)	Kuna skalní		IV., pobytové stopy
<i>Microtus arvalis</i> (Pallas)	Hraboš polní		II., III., více ex.
<i>Mustela nivalis</i> L.	Lasice kolčava		III., jeden lovící ex.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber)	Netopýr hvízdavý	SO	III., jeden ex. kadaver
<i>Sorex araneus</i> L.	Rejsek obecný		IV., jeden ex.
<i>Sus scrofa</i> L.	Prase divoké		II., pobytové stopy cca 3 ex.

Ptáci (Aves)			
<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein)	Rákosník zpěvný		II., III., více ex., hydr.
<i>Alauda arvensis</i> L.	Skřivan polní		II., III., samec, hnízdění
<i>Anthus pratensis</i> (L.)	Linduška luční		II., jeden ex.
<i>Carduelis cannabina</i> (L.)	Konopka obecná		IV., jeden ex., patrně hnízdění
<i>Carduelis carduelis</i> (L.)	Stehlík obecný		III., hejno cca 8 ex.
<i>Carduelis chloris</i> (L.)	Zvonek zelený		II., dva ex.
<i>Carduelis spinus</i> (L.)	Čížek lesní		II., více ex.
<i>Cuculus canorus</i> L.	Kukačka obecná		II., II., IV., přeletující samec
<i>Delichon urbicum</i> (L.)	Jiříčka obecná		I., II., III., IV., hejno cca 10 ex.
<i>Dendrocopos major</i> (L.)	Strakapoud velký		I., jeden samec
<i>Emberiza citrinella</i> L.	Strnad obecný		II., jeden samec, hlasové projevy
<i>Erithacus rubecula</i> (L.)	Červenka obecná		I., dva ex., hnízdění
<i>Garrulus glandarius</i> (L.)	Sojka obecná		IV., jeden ex.
<i>Lanius collurio</i> L.	Žuhák obecný		III., jeden samec
<i>Locustella flviatilis</i> (Wolf)	Cvrčilka říční		II., III., pár, hnízdění, hydr.
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert)	Cvrčilka zelená		III., hlasové projevy, hnízdění, hydr.
<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L. Brehm	Slavík obecný	OH	IV., hlasové projevy
<i>Motacilla alba</i> L.	Konipas bílý		I., jeden ex.
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas)	Lejsek šedý	OH	II., jeden ex., samec
<i>Parus caeruleus</i> L.	Sýkora modřinka		I., IV., dva ex., hnízdění
<i>Parus maior</i> L.	Sýkora koňadra		IV., více ex.
<i>Parus montanus</i> (Conrad)	Sýkora lužní		I., II., III., více ex.
<i>Parus palustris</i> (L.)	Sýkora babka		IV., tři ex.
<i>Passer montanus</i> (L.)	Vrabec polní		II., III., hejno cca 30 ex.
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (L.)	Rehek zahradní		IV., pár, hnízdění
<i>Pica pica</i> (L.)	Straka obecná		IV., jeden ex.
<i>Serinus serinus</i> (L.)	Zvonohlík zahradní		IV., dva ex.
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky)	Hrdlička zahradní		III., IV., cca 6 ex.
<i>Sylvia communis</i> Latham	Pěnice hnědokřídla		IV., hlasové projevy

<i>Sylvia curruca</i> (L.)	Pěnice pokřovní		II., jeden ex., hlasové projevy
<i>Turdus philomelos</i> Brehm	Drozd zpěvný		IV., jeden pár ex.

Plazi (Reptilia)			
<i>Anguis fragilis</i> L.	Slepýš křehký	SO	III., jeden ex., hydr.
<i>Lacerta agilis</i> L.	Ještěrka obecná	SO	IV., několik ex.
<i>Natrix natrix</i> (L.)	Užovka obojková	OH	I., jeden juv. ex., hydr.

Obojživelníci (Amphibia)			
<i>Bufo bufo</i> (L.)	Ropucha obecná	OH	I., II., III., několik ex., hydr.
<i>Lissotriton vulgaris</i> (L.)	Čolek obecný	SO	I., dva juv. ex., hydr.
<i>Pelophylax esculentus</i> L.	Skokan zelený	SO	II., jeden ex., hydr.
<i>Rana temporaria</i> L.	Skokan hnědý	RV	II., III., několik ex., hydr.

Bezobratlí – Insecta – Hemimetabola

Ploštice (ř. Heteroptera)			
<i>Adelphocoris seticornis</i> (F.)	Klopuška černá		II., III., více ex.
<i>Aelia acuminata</i> (L.)	Kněžice kuželovitá		IV., více ex.
<i>Coreus marginatus</i> (L.)	Vroubenka smrdutá		I., III., více ex.
<i>Eurygaster maura</i> (L.)	Kněžice obilná		II., více ex.
<i>Gerris lacustris</i> (L.)	Bruslařka		I., několik ex., hydr.
<i>Graphosoma lineatum</i> (L.)	Kněžice pásovaná	IK	III., více ex.
<i>Notonecta glauca</i> L.	Znakoplavka obecná		I., dva ex., hydr.
<i>Palomena prasina</i> (L.)	Kněžice trávozelená		IV., více ex.
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> (Schill.)	Vroubenka		IV., více ex.

Rovnokřídlí (ř. Orthoptera)			
<i>Chorthippus dorsatus</i> Zetterstedt	Saranče luční		II., III., více ex.
<i>Chorthippus parallelus</i> Zetterstedt	Saranče obecná		I., III., více ex.
<i>Chrysochraon dispar</i> Germar	Saranče zlatavá		III., cca 4 ex.
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg)	Marše tenkorohá	RV	IV., jeden ex.
<i>Tettigonia viridissima</i> (L.)	Kobylka zelená		II., III., IV., více ex. na dřevinách

Vážky (ř. Odonata)			
<i>Aeshna cyanea</i> (O.F.Müller)	Šídlo modré		I., jeden ex.
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris)	Motýlice lesklá		I., III., několik ex., hydr.
<i>Calopteryx virgo</i> (L.)	Motýlice obecná		I., tři ex., hydr.
<i>Coenagrion puella</i> (L.)	Šidélko páskované		I., dva ex., hydr.
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier)	Šidélko kroužkované		I., šest ex., hydr.
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden)	Šidélko větší		III., tři ex., hydr.

Vážky (ř. Odonata)			
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann)	Šídlatka páskovaná		II., v těsné blízkosti plochy II. cca 6 ex., hydr.
<i>Sympetrum vulgatum</i> (L.)	Vážka obecná		I., III., několik ex., hydr.

Srpice (ř. Mecoptera, čel. Panorpidae)			
<i>Panorpa communis</i> (L.)	Srpice obecná		I., více ex.

Bezobratlí – Insecta – Holometabola

Střevlíkovití (ř. Coleoptera, čel. Carabidae)			
<i>Agonum viduum</i> (Panzer)	Střevlíček		I., III., několik ex.
<i>Amara ovata</i> (Fabr.)	Kvapník vejčitý		III., několik ex.
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal)	Kvapník		IV., dva ex.
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze)	Střevlíček		II., jeden ex.
<i>Carabus granulatus</i> L.	Střevlík zrnitý		I., tři ex., hydr.
<i>Carabus nemoralis</i> O.F.Müller	Střevlík hajní		IV., jeden ex.
<i>Chlaenius nigricornis</i> (Fabr.)	Pestřec černorohý		III., několik ex.
<i>Nebria brevicollis</i> (Fabr.)	Pohrazník černý		I., jeden ex., hydr.
<i>Oodes helopioides</i> (Fabr.)	Střevlíček		II., několik ex.
<i>Poecilus cupreus</i> (L.)	Střevlíček měděný		II., několik ex.
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm)	Střevlíček		IV., 2 ex.
<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm)	Střevlíček		I., III., několik ex.
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger)	Střevlíček		II., tři ex..
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull)	Střevlíček		IV., jeden ex.

Potápníkovití (ř. Coleoptera, čel. Dytiscidae)			
<i>Bidessus unistriatus</i> Goeze	Vlážník	RV	I., dva ex., hydr..
<i>Hydroporus pictus</i> F.	Potápníček		I., několik ex., hydr.

Plavčíkovití (ř. Coleoptera, čel. Haliplidae)			
<i>Haliplus ruficollis</i> DeGeer	Plavčík		III., tři ex., hydr.

Vodomilovití (ř. Coleoptera, čel. Hydrophilidae)			
<i>Anacaena limbata</i> (Fabr.)	Vodomil		I., jeden ex., hydr.
<i>Chaetarthria seminulum</i> (Herbst)	Vodomil		I., více ex., hydr.

Mršníkovití (ř. Coleoptera, čel. Histeridae)			
<i>Hister carbonarius</i> Illig.	Mršník		I., jeden ex.

Drabčíkovití (ř. Coleoptera, čel. Staphylinidae)			
<i>Aleochara curtula</i> Goeze	Výsluník hnědokrový		II., III., více ex.
<i>Anthobium minutum</i> F.	Drabčík		I., II., III., IV., mnoho ex.
<i>Ontholestes murinus</i> L.	Drabčík		I., více ex.

<i>Philonthus decorus</i> Grav.	Drabčík		I., II., III., IV., šest ex.
<i>Scopaeus cognatus</i> L.	Drabčík		I., II., III., IV., mnoho ex.

Vrubounovití (ř. <i>Coleoptera</i> , čel. <i>Scarabaeidae</i>)			
<i>Anomala aenea</i> (De Geer)	Listokaz kovový		II., III., více ex.
<i>Ontophagus ovatus</i> (L.)	Lejnožrout malý	RV	IV., jeden ex.
<i>Oxythyrea funesta</i> Poda	Zlatohlávek tmavý	OH	III., šest ex.
<i>Phyllopertha horticola</i> (L.)	Listokaz zahradní		III., IV., několik ex.

Páteříčkovití (ř. <i>Coleoptera</i> , čel. <i>Cantharidae</i>)			
<i>Cantharis rustica</i> Fall.	Páteříček selský		II., III., desítky ex.
<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli).	Páteříček žlutý		III., mnoho ex.

Kovaříkovití (ř. <i>Coleoptera</i> , čel. <i>Elateridae</i>)			
<i>Agriotes obscurus</i> L.	Kovařík tmavý		I., II., III., více ex.
<i>Agriotes sputator</i> L.	Kovařík locikový		II., III., IV., plošně
<i>Agriotes ustulatus</i> Schall.	Kovařík zarudlý		I., několik ex.
<i>Athous niger</i> L.	Kovařík černý		I., II., tři ex.
<i>Ctenicera pectinicornis</i> L.	Kovařík zelený		II., dva ex.
<i>Limonium pilosus</i> Leske	Kovařík		I., II., III., IV., plošně
<i>Melanotus punctolineatus</i> Pelerin	Kovařík zrnitý		I., II., plošně

Krascovití (ř. <i>Coleoptera</i> , čel. <i>Buprestidae</i>)			
<i>Trachys minutus</i> L.	Krasic	RV	II., jeden ex.

Slunéčkovití (ř. <i>Coleoptera</i> , čel. <i>Coccinellidae</i>)			
<i>Coccinella quatordecimpustulata</i> L.	Slunéčko		II., III., IV., více ex.
<i>Coccinella septempunctata</i> L.	Slunéčko sedmítečné		I., II., III., IV., mnoho ex.
<i>Halysia 14-punctata</i> L.	Slunéčko čtrnáctítečné		II., více ex.
<i>Halysia decemguttata</i> L.	Slunéčko desetítečné		IV., čtyři ex.
<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas)	Slunéčko východní	IK	II., III., IV., mnoho ex.

Tesaříkovití (ř. <i>Coleoptera</i> , čel. <i>Cerambycidae</i>)			
<i>Agapanthia villosiviridescens</i> (De Geer)	Tesařík úzkoštitý		IV., tři ex.

Mandelinkovití (ř. <i>Coleoptera</i> , čel. <i>Chrysomelidae</i>)			
<i>Agelastica alni</i> (L.)	Bázlivec olšový		I., III., více ex.
<i>Clytra quadripunctata</i> (L.)	Vrbař čtyřtečný		III., několik ex.
<i>Crepidodera aurata</i> (Marsham)	Dřepčík vrbový		II., více ex.
<i>Cryptocephalus flavipes</i> Fabr.	Krytohlav		II., III., více ex.
<i>Plateumaris clavipes</i> Kirby	Rákosníček		I., tři ex., hydr.

<i>Chalcoides aurata</i> (Marsham)	Dřepčík vrbový	I., II., III., více ex.
<i>Chrysomela</i> <i>vigintipunctata</i> (Scopoli)	Mandelinka 11titečná	III., deset ex.
<i>Lema cyanella</i> (L.)	Kohoutek modravý	III., více ex.
<i>Melasoma populi</i> L.	Mandelinka topolová	II., III., několik ex.

Nosatcovití (ř. *Coleoptera*, čel. *Curculionidae*)

<i>Apion urticarium</i> Hrbst.	Nosatec	II., III., více ex.
<i>Otiorrhynchus ligustici</i> (L.)	Lalokonesec libečkový	IV., tři ex.
<i>Phyllobius oblongus</i> L.	Listohlod	III., několik ex.
<i>Sitona flavescens</i> Mrsh.	Nosatec	II., více ex.

Stehenáčovití (ř. *Coleoptera*, čel. *Oedemeridae*)

<i>Oedemera pthysica</i> (Scopoli)	Stehenáč	II., jeden ex.
---------------------------------------	----------	----------------

Bradavičnickovití (ř. *Coleoptera*, čel. *Melyridae*)

<i>Malachius bipustulatus</i> (L.).	Bradavičník dvouskvrnný	II., IV., více ex.
--	----------------------------	--------------------

Motýli (ř. *Lepidoptera*, čel. *Pieridae*)

<i>Anthocharis cardamines</i> (L.)	Bělásek řeřichový	IV., dva ex.
<i>Colias hyale</i> (L.)	Žlutásek čičorečkový	III., jeden ex.
<i>Pieris brassicae</i> (L.)	Bělásek zelný	II., III., IV., více ex.
<i>Pieris napi</i> (L.)	Bělásek řepkový	II., III., více ex.
<i>Pieris rapae</i> (L.)	Bělásek řepový	II., jeden ex.

Motýli (ř. *Lepidoptera*, čel. *Arctiidae*)

<i>Thumatha senex</i> (Hübner)	Lišejníkovec mokřadní	I., jeden ex.
--------------------------------	--------------------------	---------------

Motýli (ř. *Lepidoptera*, čel. *Nymphalidae*)

<i>Aglais urticae</i> (L.)	Babočka kopřivová	I., šest ex.
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L.)	Okáč prosíčkový	III., jeden ex.
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg)	Perleťovec kopřivový	I., jeden ex.
<i>Coenonympha pamphilus</i> (L.)	Okáč pohánkový	II., několik ex.
<i>Inachis io</i> (L.)	Babočka paví oko	II., dva ex.
<i>Melanargia galathea</i> (L.)	Okáč bojínkový	III., více ex.
<i>Melanargia jurtina</i> (L.)	Okáč luční	III., IV., několik ex.
<i>Vanessa atalanta</i> (L.)	Babočka admirál	I., II., více ex.

Motýli (ř. *Lepidoptera*, čel. *Hesperidae*)

<i>Hesperia comma</i> (L.)	Soumračník čárkovaný	II., jeden ex.
----------------------------	-------------------------	----------------

Motýli (ř. Lepidoptera, čel. Hesperidae)			
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper)	Soumračník rezavý		III., jeden ex.
<i>Pyrgus malvae</i> (L.)	Soumračník jahodníkový		III., IV., více ex.
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer)	Soumračník čárečkovaný		I., II., více ex.

Motýli (ř. Lepidoptera, čel. Pterophoridae)			
<i>Pterophorus pentadactyla</i> (L.)	Pernatuška trnková		I., IV., několik ex.

Motýli (ř. Lepidoptera, čel. Noctuidae)			
<i>Amphira tragopoginis</i> (Clerck)	Blýskavka trojskvrnná		I. - IV., místy a plošně
<i>Caradrina morfeus</i> (Hufnagel)	Blýskavka kopřivová		I. - IV., místy a plošně
<i>Diarsia rubi</i> (Vieweg)	Osenice luční		I. - IV., místy a plošně
<i>Noctua pronuba</i> (L.)	Osenice šťovíková		I. - IV., místy a plošně
<i>Tholera cespitis</i> (Denis+Schifferrmüller)	Trávnice metlicová		I. - IV., místy a plošně

Motýli (ř. Lepidoptera, čel. Lycaenidae)			
<i>Lycaena tityrus</i> (Poda)	Ohniváček černoskvrnný		III., jeden ex.
<i>Maculinea telejus</i> (Bergsträsser)	Modrásek očkovaný	SO	I., III., čtyři ex.
<i>Polyommatus daphnis</i> (Denis + Schifferrmüller)	Modrásek hnědoskvrnný	RV	II., tři ex.
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg)	Modrásek jehlicový		IV., dva ex.

Motýli (ř. Lepidoptera, čel. Geometridae)			
<i>Acasis viretata</i> (Hübner)	Šedokřídlec zelenavý		I. - IV., místy a plošně
<i>Cosmorhoe ocellata</i> L.	Zubočárník očkovaný		
<i>Eupithecia centaureata</i> Denis a Schiff.	Páskokřídlec srpkový		I. - IV., místy a plošně
<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg)	Zubočárník jívový		I. - IV., místy a plošně
<i>Plagodis dolabraria</i> L.	Kropenatec žíhaný		I. - IV., místy a plošně
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (Denis+Schifferrmüller)	Zubočárník jitrocelový		I. - IV., místy a plošně

Blanokřídlí (ř. Hymenoptera, vyjma r. Bombus)			
<i>Myrmica rubra</i> (L.)	Mravenec žahavý		II., III., dvě hnízda
<i>Myrmica scabrinodis</i> Nylander	Mravenec drsný		I., III., mraveniště, více ex. dělnic
<i>Polistes bischoffi</i> (Weyrauch)	Vosík Bischoffův	IK	III., několik ex. dělnic
<i>Vespa crabro</i> L.	Sršeň obecná		I., IV., více ex. dělnic

Blanokřídlí (ř. Hymenoptera, vyjma r. Bombus)			
<i>Vespa vulgaris</i> L.	Vosa obecná		II., III., IV., větší počet dělnic

Čmeláci (ř. Hymenoptera, r. Bombus)			
<i>Bombus lapidarius</i> (L.)	Čmelák skalní	OH	IV., více ex. dělnic
<i>Bombus terrestris</i> (L.)	Čmelák zemní	OH	II., III., několik ex. dělnic

Dvoukřídlí (ř. Diptera) ř.			
<i>Bombylius</i> sp.	Dlouhososka		IV., dva ex.
<i>Dysmachus</i> sp.	Roupec		IV., n jeden ex.
<i>Epiphragma ocellaris</i> (L.)	Bahnomilka		I., více ex.
<i>Chrysops</i> sp.	Bzikavka		III., IV., několik ex.
<i>Chrysotoxum octomaculatum</i> Curt	Pestřenka zavalitá		II., několik ex.
<i>Odontomyia hydroleon</i> L.	Bráněnka mokřadní		I., několik ex.
<i>Procladius</i> sp.	Pakomár		I., III., velmi mnoho ex., hydr.
<i>Sphaerophoria menthastri</i> L.	Pestřenka luční		II., III., mnoho ex.

Bezobratlí – ostatní

Plži (tř. Gastropoda)			
<i>Arion lusitanicus</i> J.Mabille	Plzák španělský	IK	I., několik ex.
<i>Cepaea hortensis</i> (O.F.Müller)	Páskovka keřová		I., II., několik ex.
<i>Helix pomatia</i> L.	Hlemýžď zahradní		II., IV., několik ex.
<i>Succinea putris</i> (L.)	Jantarka obecná		I., II., několik ex., hydr.

Pavoukovci (ř. Araneida)			
<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walkenaer)	Křížák skvostný		II., dva ex.
<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli)	Křížák pruhovaný	GN	I., dva ex.
<i>Clubiona</i> sp.	Zápředník		II., III., několik ex.
<i>Cheiracanthium erraticum</i> (Walckenaer)	Zápřednice mokřadní		IV., několik ex., hydr.
<i>Walckenaeria</i> sp.	Pavučenka		II., III., více ex.

Další druhy z průzkumu v r. 2007 (nezjištěné v r. 2022, výskyt v r. 2007)

Obratlovci

Latinský název	Český název	Ind.	
Obojživelníci (Amphibia)			
<i>Ithyosaura alpestris</i> (Laurenti)	Čolek horský	SO	Výskyt v současnosti pravděpodobný

Plazi (Reptilia)			
<i>Vibera berus</i> (L.)	Zmije obecná	KO	
<i>Zootoca vivipara</i> Lichtenstein	Ještěrka živorodá	SO	Výskyt v současnosti pravděpodobný

Ptáci (Aves)			
<i>Apus apus</i> (L.)	Rorýs obecný		Výskyt v současnosti pravděpodobný
<i>Buteo buteo</i> (L.)	Káně lesní		Výskyt v současnosti velmi pravděpodobný
<i>Coturnix coturnix</i> (L.)	Křepelka polní	SO	
<i>Crex crex</i> (L.)	Chřástál polní	SO	Výskyt v současnosti pravděpodobný
<i>Hirundo rustica</i> L.	Vlaštovka obecná	OH	Výskyt v současnosti pravděpodobný
<i>Motacilla flava</i> L.	Konipas luční	SO	Výskyt v současnosti pravděpodobný
<i>Passer domesticus</i> (L.)	Vrabc domácí		Výskyt v současnosti velmi pravděpodobný
<i>Perdix perdix</i> (L.)	Koroptev polní	OH	
<i>Phoenicurus ochruros</i> (Gmelin)	Rehek domácí		Výskyt v současnosti velmi pravděpodobný
<i>Prunella modularis</i> (L.)	Pěvuška modrá		Výskyt v současnosti pravděpodobný
<i>Saxicola rubetra</i> (L.)	Bramborníček hnědý	OH	Výskyt v současnosti pravděpodobný
<i>Sturnus vulgaris</i> L.	Špaček domácí		Výskyt v současnosti velmi pravděpodobný
<i>Sylvia atricapilla</i> (L.)	Pěnice černohlavá		
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert)	Pěnice slavíková		
<i>Turdus merula</i> L.	Kos černý		Výskyt v současnosti velmi pravděpodobný
<i>Vanellus vanellus</i> (L.)	Čejka chocholátá	RV	

Bezobratlí – Insecta – Holometabola

Potápníkovití (ř. Coleoptera, čel. Dytiscidae)			
<i>Dytiscus marginalis</i> L.	Potápník vroubený		Výskyt v současnosti velmi pravděpodobný

Hrobaříkovití (ř. Coleoptera, čel. Silphidae)			
<i>Nicrophorus vespillo</i> (L.)	Hrobařík obecný		Výskyt v současnosti pravděpodobný
<i>Silpha carinata</i> Herbst	Mrchožrout		Výskyt v současnosti pravděpodobný
<i>Silpha tristis</i> Illiger	Mrchožrout		
<i>Thanatophilus sinuatus</i> (Fabr.)	Hrobařík		Výskyt v současnosti pravděpodobný

Mršníkovití (ř. Coleoptera, čel. Histeridae)			
<i>Margarinotus</i> sp.	Mršník		
<i>Saprinus</i> sp.	Mršník		

Vrubounovití (čel. Scarabaeidae)			
<i>Colobopterus erraticus</i> (L.)	Hnojník bloudivý		

Shrnutí - Živočichové

jsou tvořeni převážně druhy závislými na vodě či vlhkém až mokřem prostředí. Prostředí je natolik výjimečné, že území tvoří poslední enklávu výskytu velkého množství zvláště chráněných druhů živočichů na toto prostředí vázaných, a to včetně městských pozemků.

Vyskytují se zde tyto druhy zvláště chráněných živočichů:

<i>Bombus lapidarius</i> (L.)	Čmelák skalní	OH
<i>Bombus terrestris</i> (L.)	Čmelák zemní	OH
<i>Bufo bufo</i> (L.)	Ropucha obecná	OH
<i>Hirundo rustica</i> L.	Vlaštovka obecná	OH
<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L. Brehm	Slavík obecný	OH
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas)	Lejsek šedý	OH
<i>Natrix natrix</i> (L.)	Užovka obojková	OH
<i>Oxythyrea funesta</i> Poda	Zlatohlávek tmavý	OH
<i>Saxicola rubetra</i> (L.)	Bramborníček hnědý	OH
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber)	Netopýr hvízdavý	SO
<i>Anguis fragilis</i> L.	Slepýš křehký	SO
<i>Lacerta agilis</i> L.	Ještěrka obecná	SO
<i>Lissotriton vulgaris</i> (L.)	Čolek obecný	SO
<i>Maculinea telejus</i> (Bergsträsser)	Modrásek očkovaný	SO
<i>Motacilla flava</i> L.	Konipas luční	SO
<i>Pelophylax esculentus</i> L.	Skokan zelený	SO
<i>Zootoca vivipara</i> Lichtenstein	Ještěrka živorodá	SO

Část zvláště chráněných druhů živočichů, kteří byli na lokalitě pozorováni jinými pozorovateli v jiné době a o výsledcích jejich průzkumů existují důkazy, nebyla v termínech místních šetření zjištěna, avšak tím není vyloučen jejich výskyt, pouze to vypovídá o nevhodném termínu pro pozorování (např. po posečení území).

Pro přesné a podrobné zjištění výskytu ZCHD, zejména velikostí jejich populací, je nutné monitoring pravidelně opakovat po celou sezónu a po více let. Pro tento velmi podrobný monitoring je nutné zajistit odborníky na konkrétní potenciální druhy a jejich prostředí, např. požádat o spolupráci AOPK ČR.

Závěry z hlediska zoologického:

1. Z hlediska výskytu ZCHD živočichů nelze oddělit či vyjmout pozemky ve vlastnictví Města Příbram, aniž by to mělo negativní vliv na stav a výskyt živočichů v navazujícím území.
2. Chráněné a ohrožené druhy organismů: Terénními a vodohospodářskými úpravami a stavebními činnostmi v předmětném území budou zásadně ovlivněny, t.j. zničeny biotopy naprosté většiny organismů. Souběžně s tím budou postiženy všechny druhy zvláště chráněné, ostatní ohrožené a naprostá většina druhů obligátních. Při realizaci uvedených záměrů nelze zvláště chráněné a ohrožené druhy organismů nijak ušetřit.
3. Krajinový ráz: Realizací záměrů v předmětném území bude dochován krajinový ráz změněn z volné krajiny na krajinu urbánní, projde tedy nevratnou negativní změnou.
4. Vodohospodářské poměry: Předmětné území je vlhkou až velmi vlhkou loukou, jen mírně odvodňovanou otevřenými strouhami. Pro založení staveb bude zcela nezbytné realizovat

rozsáhlé a intenzivní odvodnění, čili postupovat v úplném protikladu se současnou environmentální politikou nutnosti zadržení vody v krajině. To je nutno považovat za krajně negativní v oblasti Příbramska, v minulosti silně postižovaném důlní činností, zemědělskými melioracemi spojenými s odvodňováním a řadou dalších činností. Odvodňování je nutno považovat za nepřipustné.

5. Hodnocení vlivu záměru na životní prostředí: Jak vyplývá z výše uvedeného, i z dalších existujících aspektů ochrany životního prostředí, rozsáhlý záměr likvidace hodnotných biotopů a druhových populací je nezbytné hodnotit dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu staveb a činností na životní prostředí, ve zn. pozdějších předpisů.

Terénní úpravy, odvodňování, stavební a další související činnosti na Fantově louce (Leština) v celé ploše představují fatální a devastující zásahy do biotopů a populací živočichů, které nelze eliminovat, substituovat či jinak vyloučit nebo zmírnit. Záměry, umístěné na Fantovu louku představují zničení všech zvláště chráněných a ohrožených organismů v místě, spolu s likvidací všech druhů chráněných obecně, vyjma menšiny druhů synantropních a geograficky nepůvodních.

Existuje-li platná legislativa a funkční orgány na ochranu přírody a životního prostředí, nelze plánované záměry a změny na Fantově louce provést. Je proto nezbytné v tomto směru iniciovat změnu územního plánu a provést osvětu jak veřejnosti, tak příslušných orgánů státní správy a samosprávy.

Závěry botanické i zoologické budou zapracovány do návrhů eliminačních a minimalizačních opatření a do závěru komplexního hodnocení.

C.4. Údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami s uvedením osoby konzultanta, rozsahu konzultace a závěrů konzultací

AOPK ČR:

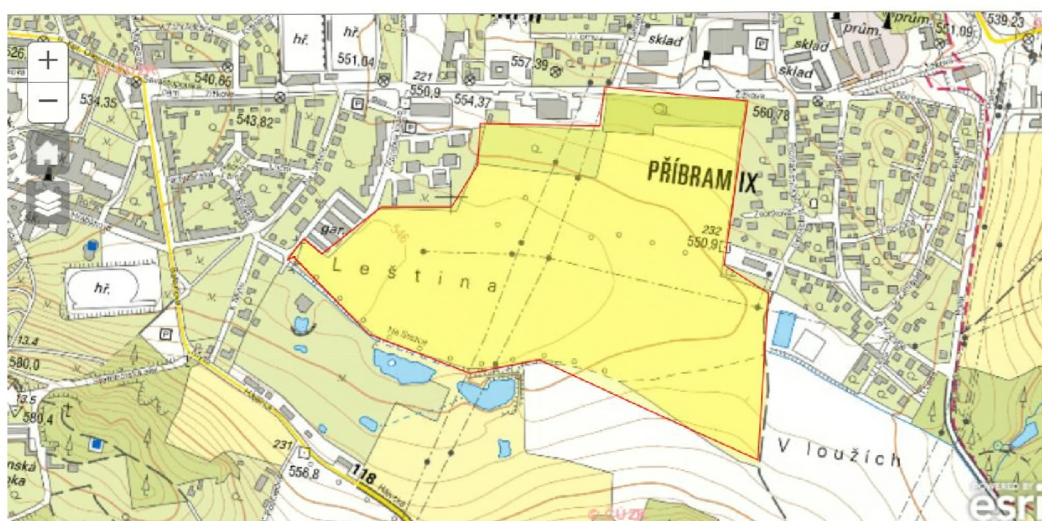
Výsledky průzkumů byly porovnány s Nálezovou databází ochrany přírody, spravované Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR).

Celostátní databáze ověřených výskytů zvláště chráněných, ohrožených i referenčních druhů živočichů a rostlin uvádí 1247 zápisů výskytů v lokalitě SO2 – prostoru skutečné Fantovy louky, definované zákresem do mapy. V nálezové databázi je uvedeno 435 evidovaných druhů, z toho 11 kriticky ohrožených, 21 silně ohrožených a 22 ohrožených. V evidenci jsou zápisy datované rokem 1947, ale i starší, do současnosti. Současné nálezy jsou z velké většiny ověřeny a doloženy zápisem pozorování.

Pozn. posuzovatelky:

Databází evidované rozsáhlé výskytů chráněných druhů živočichů a rostlin byly porovnány s výsledky hodnocení a zpracovány vyhodnocení a závěru.

Již nyní, na základě nálezové databáze AOPK ČR je zřejmé, že lokalita Fantova louka je ochránářsky velmi cenné území s dlouhodobými výskytů zvláště chráněných druhů rostlin i živočichů na velké stabilní ploše.



Město Příbram:

Jako vlastník částí pozemků v předmětné lokalitě zařadilo město území SO2 a SO4 pod názvem Fantova louka do zastavitelných ploch územního plánu a nechalo zpracovat, později schválilo, urbanistickou studii lokality, která řeší konkrétní parcelaci území, umístění staveb, infrastruktury atd.

OŽP MěÚ Příbram dal k dispozici posuzovatelům všechny jim dostupné posudky včetně průzkumu Hornického muzea, který předcházел schválení urbanistické studie.

Urbanistická studie uvádí:

„V období dokončování urbanistické studie byla pořizovatelem poskytnuta „Zpráva o výskytu zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhl. 395/1992 Sb. v lokalitě „Leština“, včetně přílohy - Orientačního ochránářsko botanického výzkumu (Hornické muzeum Příbram, 24.5.2006).

Z výsledků orientačního průzkumu vyplývá:

Kromě druhotných a z hlediska výskytu chráněných druhů rostlin zcela nezajímavých porostů severně polní cesty (resp. pěšiny) s modrou turistickou značkou zaznamenan

ochranářsky cenný komplex vlhkých luk vyplňující mělké a široké pramenné údolí drobného pravobřežního přítoku Příbramského potoka. Tyto podmáčené louky hostí bohatou populaci chráněného (viz vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb.) upolínu evropského (*Trollius altissimus*, kategorie 3). Z dalších chráněných druhů byly nalezeny silně ohrožený kosatec sibiřský (*Iris sibirica*, kategorie 2) a ohrožený prstnatec májový pravý (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*, kategorie 3). V druhové garnituře se objevovaly i další druhy zapsané do černého a červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky (Procházka 2001). VKP není v současné době vyhlášen. Při správních řízeních bude postupováno podle platné legislativy na úseku ochrany životního prostředí. Pozn.: v hlavním výkresu V.3 je vyznačena hranice výskytu chráněných rostlin v minimální verzi navrženého VKP.“

Pozn. posuzovatelky:

V místě popsaném jako ochranářsky významné a označeném hranicí navrženého VKP je v centru umístěna stavba občanské vybavenosti a okružní křižovatka, viz. kapitola o VKP. Částečně jde právě o pozemky ve vlastnictví Města Příbram.

www.seznam.cz:

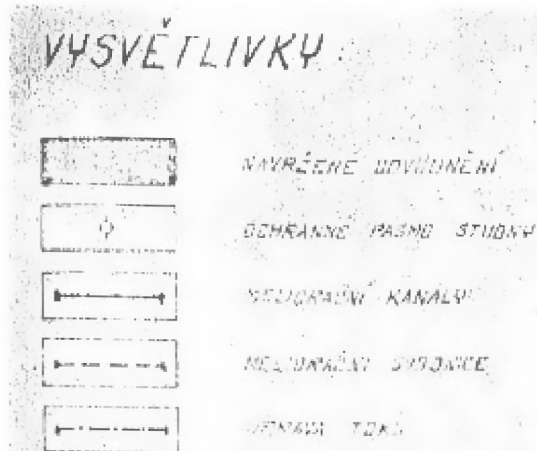
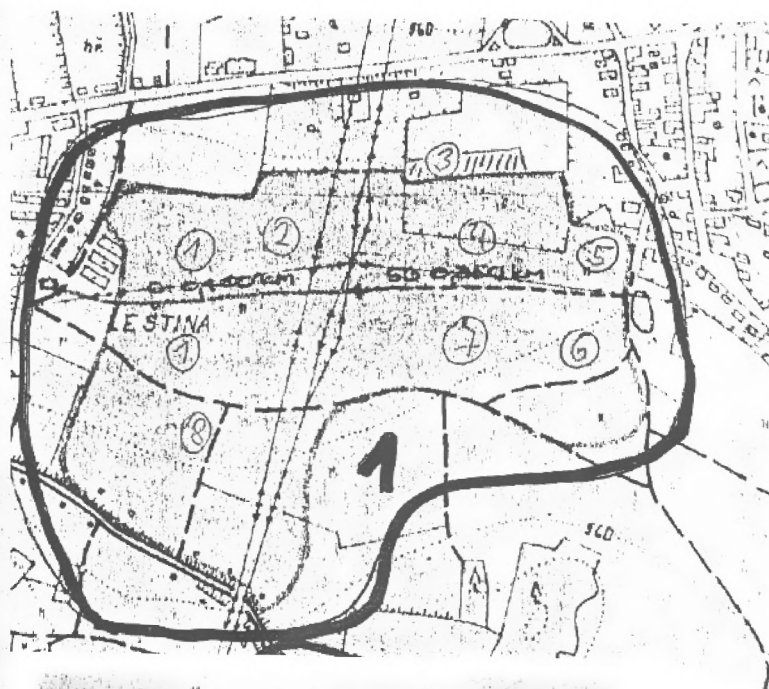
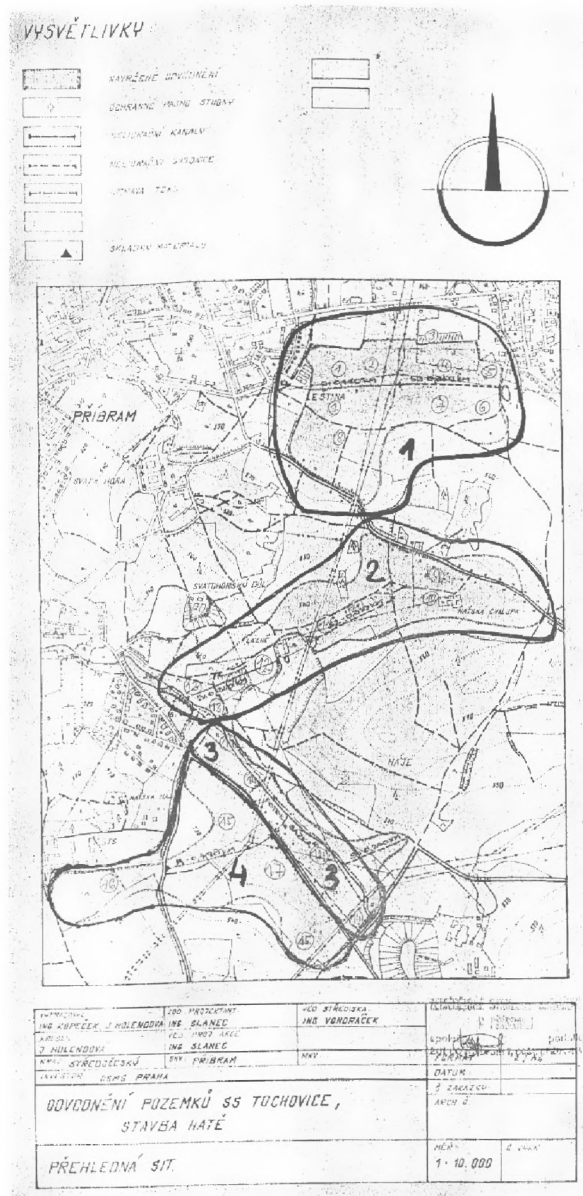
Webový prohlížeč Seznam.cz, ve složce Mapy.cz, na pozemcích Fantovy louky (v rozsahu SO2) označuje zelenou značku čtyřlístku jako přírodní zajímavost a v textu k ní uvádí: „Fantova mokřadní louka představuje unikátní území zachovalých mokřadních luk s neporušeným vodním režimem, vyhnulo se jí i intenzivní zemědělské hospodaření. Díky tomu tu najdeme vysokou koncentraci vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů, včetně řady druhů chráněných zákonem. Mezi ty nejvýznamnější patří velká populace kosatce sibiřského, roztroušeně tu roste úpolín evropský nebo orchidej prstnatec májový. Aktualizace mapování živočichů právě probíhá, ale už nyní můžeme potvrdit výskyt ropuchy obecné, skokana štíhlého nebo zeleného, z ptáků bramborníčka hnědého nebo chřástala polního.“

Dosavadní známé posudky, zabývající se částí SO2:

1.Posudek RNDr. Rudolfa Hlaváče z roku 1990 pro Státní statek Tochovice,

který byl zpracován pro účel vyhodnocení území před plánovanými melioracemi, uvádí, že místy ve vlhčích partiích jsou vyvinuty fragmenty pestřejších pcháčových luk, zejména zastoupením pcháče šedého, což odlišuje louky v povodí Kocáby od luk v povodí Litavky. Na severu zájmové plochy se nachází druhově pestrý luční porost s pcháčem šedým, srpící barvířskou a chráněnými druhy – ostřicí Hartmanovou, upolínem nejvyšším a prstnatcem májovým (několik kusů v odvodňovací strouze). Závěrem autor píše, že tuto louku doporučuje pozornosti Správě ochrany přírody a v rámci provádění meliorací by měla být projektem zajištěna ochrana lokality a to pouze sporadickou drenáží v nejvlhčích místech.

Pozn. posuzovatelky: Takto fakticky došlo k záchraně louky před plošným odvodněním z důvodu intenzivního zemědělského hospodaření. Dle předpokladu byly provedeny terénní svodnice 1-8 (viz. zakres posudku) a ty tvoří základ odvodnění dodnes, jen se postupně zazemňují a zarůstají, a právě ty umožňují pravidelné kosení téměř celé plochy, což podporuje výskyt a rozšiřování zjištěných zvláště chráněných druhů rostlin.



2. Posudek Hornického muzea Příbram, čj. 109/HM/2006 ze dne 24.5.2006,

který si zadal OŽP MěÚ Příbram, vypracoval RNDr. Rudolf Hlaváček a zabýval se celým územním dnešní územní studie, tedy i prostorem za cestou od Příbrami do Nové Hospody. Toto území označil za ochranný nezajímavý, avšak výše se vyskytující porosty severně od cesty jsou kosenými vlhkými loukami s hojným výskytem pcháče šedého. Definoval zde při jihozápadním okraji Nové Hospody početnou populaci upolínu nejvyššího, podél odvodňovací stružky trsy kosatce sibiřského a v přilehlé partii několik kvetoucích prstnatců májových. Kosatec se vyskytoval také v partii u garáží a zde bylo i několik bultů ostřice trsnaté. Hlaváček závěrem uvádí, že v předchozích desetiletích byla již tato společenstva u Příbrami prakticky dokonale zlikvidována a navrhuje registraci významného krajinného prvku „Leština“ (případně „Fantova louka“), čímž měla být alespoň do určité míry zabezpečena ochrana nejen přírodovědně, ale i krajinně a ekostabilizačně cenných luk s chráněnými a ohroženými druhy rostlin, před odvodněním, zástavbou či jinou devastující činností. Základní podmínkou existence VKP bylo kromě dodržování současného způsobu obhospodařování i zachování stávajícího vodního režimu.



Pozn. posuzovatelky: Tento posudek je podkladem dokazující kvalitu území z hlediska výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a nutnosti jeho ochrany. Byl podkladem při zpracování a schvalování urbanistické studie v červnu 2006.

3. Přírodovědný průzkum „Fantova louka v Příbrami“,

jehož objednatel byl Město Příbram a zpracovatelem Mgr. Pavel Bauer, firma EKObAU Praha ve spolupráci s dalšími odborníky (Mgr. David Fisher, RNDr. Miroslav Honců, J. Veselý, Mgr. Petr Karlík a RNDr. Rudolf Hlaváček), v červnu 2007, je zhodnocení přírodovědných poměrů na Fantově louce, která je podle územního plánu určena k obytné zástavbě. Jde o průzkum botanický, ale i zoologický.

Posudek velmi podrobně popisuje a hodnotí stávající biotopy T1.5 – vlhké pcháčové louky (stav vyhodnocen jako reprezentativní, zachovalý a z hlediska typických druhů druhů příznivý) T1.9 – bezkolencové střídavě vlhké louky (stav vyhodnocen jako vysoce zachovalý, reprezentativní, a z hlediska typických druhů příznivý) a v mělkých terénních depresích M1.1 – vegetace vysokých ostřic (stav vyhodnocen jako méně příznivý). Tyto základní biotopy doplňují T1.6 – vlhká tužebníková lada v liniových segmentech melioračních kanálů a degradující lada na západním cípu území. Dále byla hodnocena degradace jednotlivých biotopů jako okrajová a zanedbatelná a hodnocení jejich funkce, kdy je stav lokality z hlediska struktury a funkce příznivý. Na základě vyhodnocení biotopů byl charakterizován stav vlhkých luk Fantovy louky jako příznivý, z hlediska ochrany nejlepší možný.

Dále byl hodnocen výskyt a četnost zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Byly popsány a doloženy 3 druhy zvl. chráněných rostlin, 10 druhů z červeného seznamu, 16 druhů zvl. chráněných druhů živočichů a 3 druhy zvl. chráněných ptáků, vyskytujících se příležitostně.

Závěrem je konstatováno: „Ze zjištěných skutečností vyplývá, že dojde k výraznému zásahu do přírodního prostředí. Bude zničena jedna z plošně největších podobných lokalit v bývalém okrese Příbram. Lokalita počtem zvláště chráněných a ohrožených druhů dosahuje parametrů řady stávajících zvláště chráněných území. K nejvýznamnějším hodnotám, a tím i vlivům, patří zábor 16 ha kvalitních biotopů vlhkých luk. Tato společenstva (přírodní biotopy) jsou neobnovitelná a nezrekonstruovatelná, jejich rozloha může v našem reálném čase pouze ubývat. V tom spočívá hlavní význam lokality, přestože zvýšená zákonná ochrana se týká jednotlivých druhů.

Na druhové úrovni je nejvýznamnějším vlivem likvidace populací modráska očkovaného, kosatce sibiřského, čolka obecného a dalších druhů. Význam lokality podtrhuje to, že se jedná o velkou a stabilní přírodní enklávu, která může fungovat jako refugium řady druhů, odkud se mohou šířit i na nová, zatím méně vhodná místa v okolí. Nedoceněný může být i význam lokality jako zdroje vody v krajině a schopnost snižování povodňového rizika zadržováním vody. Vyhodnocení tohoto vlivu je komplikované a nad rámec přírodovědného průzkumu. Autor posudku navrhuje jako jediné možné a přijatelné řešení změnu územního plánu a vymezení potřebné nové zástavby na lokalitách vhodnějších.

Příloha posudku: Seznam zjištěných chráněných a ohrožených druhů cévnatých rostlin

A. Druhy chráněné podle vyhl. MŽP 395/1992 Sb.

Poznámka: Pokud se liší od kategorie ohrožení uvedené ve vyhlášce, je v závorce za jménem druhu uvedena kategorie ohrožení podle Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000), ed. F. Procházka, Praha, Příroda, 2001 (18).

Silně ohrožené druhy (kategorie 2)

Iris sibirica **kosatec sibiřský (C3)** - zřídka ve východní části a na západním okraji luk, kde je i v lučním ladu

Ohrožené druhy (kategorie 3)

Dactylorhiza majalis subsp. *majalis* **prstnatec májový pravý** - vzácně ve východní části luk

Trollius altissimus **upolín evropský** - hojněji ve východní části luk

B. podle Černého a červeného seznamu ... (Procházka 2001) ohrožené druhy neuvedené ve vyhl. MŽP 395/1992 Sb.

Ohrožené druhy (kategorie C3)

Carex curvata **ostřice křivoklasá**- hlavně v západní části luk, v ostrůvcích i dominanta

Carex hartmanii **ostřice Hartmanova**- hojněji roztroušena

Scorzonera humilis **hadí mord nízký**- vzácněji ve východní části luk

Vzácnější druhy vyžadující pozornost - méně ohrožené (kategorie C4a)

Carex cespitosa **ostřice trsnatá** - několik velkých bultů v ladu při západním okraji luk

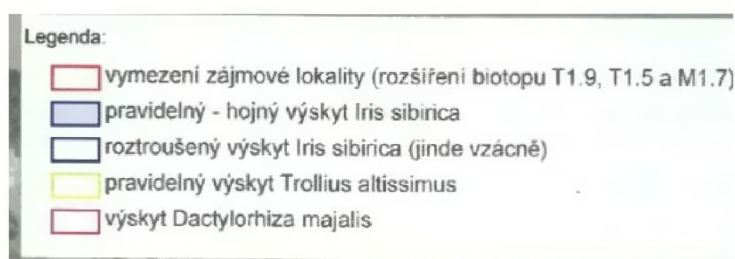
Carex disticha **ostřice dvouřadá** - místy až dominanta

Serratula tinctoria **srpice barvířská** - řídce roztroušena

Taraxacum cf. *nordstedtii* **pampeliška Nordstedtova** - roztroušeně

Poznámka: Druh může spolehlivě určit pouze specialista na rod *Taraxacum*. Není vyloučeno, že se může jednat i o některé mnohem ohroženější druhy této sekce, z nichž některé jsou chráněny i vyhláškou MŽP 395/1992 Sb.

Početnost některých druhů (*Iris sibirica*, *Serratula tinctoria*) může být podceněna, neboť v době průzkumu tyto druhy ještě nekvetly a tudíž je lze snadno přehlédnout.



Pozn. posuzovatelky: Tento zásadní posudek byl vypracován až po schválení územní studie zástavby lokality Fantova louka, ale je veřejně známý a je k dispozici orgánům ochrany přírody jako podklad pro případné rozhodování.

Vyjádření aktuálně oslovených odborníků:

Mgr. David Fischer, Hornické muzeum Příbram, 21.9.2022:

„Na ty plochy (myšleno plochy Fantovy louky SO2) je vázána celá řada ZCHD, za mne jsou ale zásadní zejména některé vlajkové a zároveň deštníkové taxony – tedy z kyttek hlavně kosatec sibiřský a pak upolín nejvyšší a prstnatec májový pravý, ze zvířat pak asi modrásek bahenní a modrásek očkovaný (ti tam budou prakticky všude, kde je krvavec). Tyto druhy již dostatečně predikují význam i charakter místních lučních komplexů, stejně tak jako absolutní nevhodnost na takovýchto pozemcích stavět (a i např. jakkoliv zasahovat do jejich vodního režimu).

Z dalších ZCHDŽ jsou tam např. čolek obecný, ropucha obecná, skokan štíhlý, slepýš křehký, ještěrka obecná, užovka obojková, ťuhák obecný, chřástal polní,“

RNDr. Rudolf Hlaváček, Hornické muzeum Příbram, 21.9.2022:

„Osobně se domnívám, že ani kompromis ve smyslu omezené zástavby (myšleno na SO2) nic neřeší, protože by pravděpodobně došlo k nežádoucí změně vodního režimu a v jejím důsledku patrně i k ústupu citlivějších (tedy zvláště chráněných a ohrožených) druhu rostlin. Hodnota této lokality spočívá mimo jiné v její rozlehlosti a různorodosti vegetace (výskyt různých typů lučních porostů od vlhkých po mezofilní, od živinami zásobenějších po mezotrofní). Jenom díky tomu zde jsou vhodné podmínky pro existenci vyššího množství různých organismů a v důsledku toho i pro vysokou biodiverzitu území. Podobných lučních komplexů už zbývá velmi málo a navíc i ty zbylé postupně mizí. Fantovu louku jsem již v roce 2006 navrhl zaregistrovat jako VKP.“

RNDr. Ondřej Sedláček, Ph.D., Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy Praha a Ochrana fauny ČR, 15.10.2022:

Odborné stanovisko k přírodovědné hodnotě Fantovy louky v Příbrami a vyjádření k plánované zástavbě

Autor: RNDr. Ondřej Sedláček, Ph.D., katedra ekologie PřF UK a Ochrana fauny ČR, o.p.s.

15.10.2022

Fantova louka představuje unikátní území zachovalých vlhkých až mokřadních luk s neporušeným vodním režimem. Rozsáhlý luční komplex je položen v mělkém údolí mísovitěho charakteru a představuje pramennou oblast a rozvodí Kocáby a drobných vodotečí odvádějících vodu směrem k Příbrami. Mělký půdní profil s jílovitým podložím zadržuje srážkovou vodu v povrchových vrstvách louky a vytváří tak rozsáhlé plochy mokřadního charakteru. Pravděpodobná je absence meliorací nebo jejich končící životnost. Výsledkem je vysoký stupeň podmáčení luk včetně nejsušších letních měsíců. Voda z luk je tak uvolňována pomalu a postupně do obou zmíněných povodí. Louka je ukázkovým územím, které v době současných dramatických klimatických výkyvů s vlnami veder a sucha a zároveň prudkými přívalovými dešti působí jako záchranná brzda pro negativní působení těchto vlivů nejen v lokálním kontextu. Postupné odpařování zásob vody povrchové i podpovrchové vody (prostým odparem z vodní hladiny a půdy, ale především evapotranspirací) má rovněž významný chladicí efekt, který pozitivním způsobem ovlivňuje mikroklima oblasti i jejího okolí. Podobné biotopy jsou dnes považovány za naprosto klíčové pro adaptační opatření chránících naši krajinu před negativními dopady klimatických změn způsobených neuváženou lidskou činností.

Louce se vyhnulo se intenzivní zemědělské hospodaření. Vegetace luk nese charakter typických podbrdských mokřadních luk, vyvíjejících se po staletí v souladu s udržitelným využíváním člověkem. Kontinuita luk je jasně čitelná ze starých map počínaje II. Vojenským mapováním z konce 19. století, přes první letecké snímkování v 50. letech 20. století až po sérii ortofotomap z posledních desetiletí. Komplex luk (snad až na některé plochy nejbližší silnici Žižkovy ul.) nebyl nikdy rozorán, nebyly tu nikdy masivně využívány hnojiva nebo pesticidy. V kontextu okolní zemědělské krajiny se jedná o jev vzácný až skoro ojedinělý. Fantova louka si tak svým současným charakterem nezadá s některými fragmenty podmáčených luk regionu příbramského Podbrdská, které jsou už nyní v chráněném režimu (např. významné krajinné prvky Luční lada pod Květnou, Motýlí step Pichce).

Díky výše zmíněným faktorům najdeme v celém lučním komplexu vysokou koncentraci vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů, včetně řady druhů chráněných zákonem. Mezi ty nejvýznamnější patří kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), roztroušeně tu roste úpolín nejvyšší (*Trolius altissimus*) nebo orchidej prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*). Bohaté populace těchto druhů rostlin, společně s dalšími mokřadními druhy jako je suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), srpce barvířská (*Serratula tinctoria*), rdesno hadí kořen (*Bistorta major*) nebo ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*) jsou typickými indikátory druhově bohatých mokřadních luk Podbrdská.

Velkou část zaujímají porosty s dominancí krvavce totenu (*Sanguisorba officinalis*), na který jsou potravně vázané dva druhy evropsky chráněných motýlů – modráška bahenního (*Phengaris nausithous*) a modráška očkovaného (*Phengaris telejus*). Oba druhy byly na Fantově louce v r. 2022 potvrzeny, byť jejich populace nejsou příliš početné. Housenky modrášků jsou v prvních týdnech života závislé na květenství krvavce, poté se přesouvají do mravenišť specifických druhů mravenců a jejich následný vývoj probíhá pod zemí. Populace modrášků jsou tak silně závislé na charakteru seče luk, především jeho rozsahu a načasování. V louce byly zaznamenány i jiné zajímavé druhy motýlů včetně druhů z Červeného seznamu bezobratlých živočichů.

Z obratlovců je důležitý hojný výskyt několika druhů obojživelníků, např. skokana hnědého (*Rana temporaria*), skokana štihlého (*Rana dalmatina*) nebo ropuchy obecné (*Bufo bufo*). Výskyt juvenilních jedinců dokládá, že v prostoru louky nebo jeho bezprostředním okolí se nachází i rozmnožovací stanoviště těchto druhů. Všechny druhy obojživelníků z naší krajiny rychle ubývají a na Fantově louce dosud nachází příhodná stanoviště. Z ptáků stojí za pozornost občasný výskyt chřástala polního (*Crex crex*), jehož volání se z luk ozývá před první červnovou sečí. Jedná se o vlajkový druh podobných typů ekosystémů a je celoevropsky chráněný. Zjištěna byla přítomnost dalších ohrožených druhů plazů a ptáků.

Z výše uvedeného vyplývají následující skutečnosti:

- Všechny výše uvedené skutečnosti byly minulým zastupitelstvům i příslušným úřadům Města Příbrami známy již zhruba od r. 2007. Přesto nebyly nijak reflektovány a nastalá situace je důsledkem laxního přístupu úředníků a politiků, kteří by měly nést příslušnou zodpovědnost.
- Zahrnutím Fantovy louky do zastavitelných území v rámci územního plánu se minulá vedení města dopustila zcela nepochopitelného a trestuhodného pochybení, které nyní musí být složitě napravováno.
- Zástavba v naprosté většině plochy lučních komplexů Fantovy louky je zcela nepřijatelná.
- Jakýkoliv stavební záměr v naprosté většině plochy lokality by vedl k nevratnému narušení vlhkostních poměrů lučních enkláv i devastujícímu zásahu do biotopů mnoha stovek druhů rostlin a živočichů, včetně mnoha druhů chráněných národní a evropskou legislativou.
- Povolení zástavby a navazující infrastruktury v lokalitě by znamenala krok, který je v přímém a zásadním rozporu s opatřeními, ke kterým se ČR zavázala v rámci mezinárodních úmluv souvisejících se zmírněním negativních dopadů klimatických změn. Je také v přímém rozporu s probíhajícím Národním plánem obnovy ČR, v rámci kterého jsou uvolňovány nemalé prostředky na revitalizační opatření vedoucí k obnově podobných typů ekosystémů.

- O zástavbě je možné uvažovat pouze v poměrně malém prostoru lemujícím silnici Žižkovy ulice. A to za velmi přísných podmínek tak, aby nebyl narušen vodní režim lokality a žádným způsobem nebylo škodlivě zasahováno do biotopů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

V dalších krocích je nutné zajistit:

- Vyjmutí všech ploch Fantovy louky identifikovaných jako velmi cenné ekosystémy s vysokou biodiverzitou, zachovalým vodním režimem i výskytem mnoha zvláště chráněných druhů z územního plánu jako zastavitelné území.
- Tyto plochy musí být neprodleně registrovány jako významný krajinný prvek s jasným plánem péče, který povede k zachování a podpoře výše zmíněných fenoménů.
- Základní managementové zásahy musí zahrnovat postupné, mozaikovitě sečení lučních porostů, vyloučení intenzivnějších postupů zemědělského hospodaření (např. mulčování, časté a plošné kosení, využití herbicidů, hnojení atp.), podporu vodního režimu (např. přehrazení odvodňovacích kanálů, vytvoření kaskády tůní apod.).



RNDr. Ondřej Sedláček, Ph.D.

Přírodovědec, rodák z Příbrami

D. Hodnocení vlivu zásahu a jeho případných jednotlivých variant:

D.1. Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu zásahu a výčet použitých podkladů a jejich zdrojů

Základem hodnocení byly podrobné terénní průzkumy a jejich porovnání s dostupnými zdroji informací. Území je přehledné, prostupné a poměrně jednoznačné, proto získané a dostupné podklady byly dostatečné pro objektivní vyhodnocení předkládaného záměru a jeho vlivu na prostředí v rozsahu hodnocení dle §67 zákona.

Pokud však bude přetrvávat zájem o jakoukoliv změnu využívání území bude nutné zajistit pro žádosti o výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů velmi podrobné botanické a zoologické průzkumy, zaměřené na četnost populací chráněných druhů živočichů a rostlin a jejich vazby na prostředí skutečné mokřadní Fantovy louky, zejména na vodní režim lokality tak, aby mohl příslušný orgán ochrany přírody rozhodnout kvalifikovaně.

Tento druhový monitoring je nutné doplnit o hydrogeologické či hydrologické posouzení lokality ve vztahu k výjimečnému a pro ochránářskou hodnotu území zásadnímu vodnímu režimu celého území.

Použitá literatura

- AGERIS s.r.o: Plán ÚSES pro ORP Příbram
BARUŠ, OLIVA et al. (1992) : Plazi-Reptilia , Fauna ČSFR, ACADEMIA Praha
BARUŠ, OLIVA et al. (1992): Obojživelníci-Amphibia, ACADEMIA Praha.
BAUER Pavel, EKOLBAU (2007): Přírodovědný průzkum Fantova louka v Příbrami
BUCHAR J. (1983) : Zoogeografie, UK Praha
CULEK M [ed.] a kol. (1995): Biogeografické členění České republiky, Enigma, Praha
CULEK M [ed.] a kol. (2005): Biogeografické členění České republiky II., AOPK ČR, Praha
DEMEK J. et al. (1987): Hory a nížiny - zeměpisný lexikon ČSR, ACADEMIA Praha
EKOLBAU Praha.
HLAVÁČEK Rudolf (1990) : Botanický průzkum pro účely akce Odvodnění pozemků SS Tochovice
Hornické muzeum Příbram (2006): Orientační ochránářsko-botanický výzkum území při okraji města Příbram (lokalita Leština) a návrh na registraci významného krajinného prvku „Leština“
HŮRKA K., VESELÝ P., FARKAČ J. (1996): Carabidae jako indikátor kvality prostředí,
HŮRKA, K. (1996): Carabidae of the Czech and Slovak Republics
Hydrogeologické poměry ČSSR – díl I. a II. (1970)
JUST T. et al. (2003) : Revitalizace vodního prostředí, AOPK ČR, Praha
KOČÁREK P. [ed.] et al. (2015): Rovnokřídli České republiky, ACADEMIA Praha,
KODYM O. et al. (1993) : Základní geologická mapa ČR
KOL. ANONYMAE (1978-1999): Meteorologické záznamy ČHMÚ Modřany
KOL. ANONYMAE (1987): Členění ČSR dle sosedkoregionů , SÚPPOP Praha
KRATOCHVÍL et. kol. (1959): Klíč zvířeny ČSR, ČSAV Praha
KRATOCHVÍL J. et. al. (1957): Klíč zvířeny ČSR, díl II., ČSAV Praha.
KRATOCHVÍL J. et. al. (1959): Klíč zvířeny ČSR, díl III., ČSAV Praha.
KŮRKA A. [ed.] et al. (2019): Pavouci České republiky, ACADEMIA Praha, 622 pp.

MACEK J. [ed.] et al. (2017): Blanokřídli České republiky, ACADEMIA Praha, 520 pp.
MACEK J. et. al. (2016): Noční motýli III., ACADEMIA Praha.
MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. [eds.] et. al. (2005): Chráněná území ČR XIII., Střední Čechy
NEUHÄUSLOVÁ Z. a kol. (1998): Mapa potencionální přirozené vegetace České republiky, ACADEMIA Praha
NOMENKLATURA ZOOLOGICKÉHO NÁZVOSLOVÍ : neustálená ... Aves - HUDEC ; K., ČERNÝ W. 1994; Amphibia, Reptilia - BARUŠ, OLIVA 1992 ; bezobratlí - KRATOCHVÍL, L. et. al. 1959; BUCHAR J. et. kol. 1995, HŮRKA K. 1996
WALDHAUSER M., ČERNÝ M. (2014): Vážky České republiky, ČSOP Vlašim
PRINS spol. s r.o., (2021): Koncept studie Fantova louka Příbram
Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí vodního toku Berounky, Subpovodí dolní Berounka, Středočeský kraj, 2019
Urbanistická studie Příbram – Fantova louka, PAFF - architekti, v.o.s. Bulharská 17, 101 00 Praha 10, 2006
ÚTP Nadregionální a regionální ÚSES 1 : 50 000, MMR, 1996
Územní plán města Příbram, úplné znění 2021
Vyhláška MŽP č. 395/92Sb. k provádění zákona ČNR 114/92Sb.
Vyhláška MŽP č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování kácení ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů
Zák. č. 254/2001 Sb. o vodách ve znění pozd. předpisů
Zák. č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozd. předpisů
Zákon č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
Zásady územního rozvoje Středočeského kraje , AURS, spol. s r.o., Ing. arch. M.Körner
www.biolib.cz
www.ceu.cz
www.cuzk.cz
www.kr.-stredocesky.cz
www.nature.cz
www.pribram.eu
www.seznam.cz

D.2. Identifikaci a popis předpokládaných vlivů zásahu na chráněné zájmy, a to v celém rozsahu zásahu, včetně přípravy území, provádění a ukončení zásahu, a včetně případného odstranění stavby, zneškodňování odpadů, revitalizace nebo rekultivace území

Předpokládané přímé vlivy na rostliny a živočichy

Následujícím přehledem přímého vlivu stavby na rostliny a živočichy je nutno zohlednit přípravu staveniště, vlastní realizaci stavby (resp. staveb), provoz staveb, havárie provozu staveb a případnou modernizaci, rozšíření nebo likvidaci staveb nebo částí staveb po jejich dosloužení.

Přímé vlivy na rostliny :

- terénní práce a následná výstavba zapříčiní trvalé a úplné odstranění veškeré vegetace v místě staveb, což je v podstatě celá plocha záměru a zničení stávajícího vodního režimu

- dočasné nebo trvalé umístění výkopové zeminy zamezí růstu vegetace popřípadě změni složení vegetace na ploše jejich skládky (ruderalizace)
- veškeré dřeviny budou odstraněny, kácení mimolesních dřevin musí být povoleno orgánem ochrany přírody (příslušný obecní úřad) a lze uložit náhradní výsadbu ke kompenzaci zásahu
- ploch s přirozenou či přírodě blízkou vegetací se stavba a provoz stavby dotkne zásadně, v podstatě budou bez náhrady a bez kompenzace zlikvidovány
- po ukončení stavby bude vzniklý prostor mezi stavbami ozeleněn dle projektu charakteristického pro městskou zeleň, tedy vysetím travní směsi popřípadě doplněn výsadbou keřů a stromů, nebo individuální péčí o uzavřené soukromé zahrady, neboť je povoleno rodinné i bytové domy oplocovat.

Při výstavbě a provozu zástavby **bude zásadní přímý vliv na rostliny** celé lokality a bude přímo zasahováno do jejich společenstev v celé ploše záměru, tento zásah nelze považovat za dočasný, ale za trvalý a likvidační. Většina rostlin v předmětném území bude odstraněna z důvodu plošné zástavby. Po změně vodního režimu území není návrat populací možný.

Přímé vlivy na živočichy :

- terénní úpravy, výstavba, hluk, zvýšený provoz strojů, pohyb lidí, dopravní zatíženost a další zásahy do životního prostředí živočichů bude mít za následek trvalé výrazné snížení biodiversity celé lokality.

Při výstavbě a provozu stavby **bude zásadní přímý vliv na faunu lokality** a bude přímo a trvale zasahováno do jejích biotopů v celé ploše záměru. Tento zásah nelze považovat za dočasný, ale za trvalý. Většina biotopů živočichů, a tím i živočichů samotných v předmětném území, bude odstraněna z důvodu plošné zástavby a následné oživení lokality bude velmi sporadické až nemožné, jednak z pohledu plošné zástavby, ale zejména zničením stávajícího vodního režimu.

Předpokládané nepřímé vlivy na rostliny a živočichy včetně možných rizik

Následujícím přehledem nepřímého vlivu stavby na životní prostředí rostlin a živočichů je nutno zohlednit přípravu staveniště, vlastní realizaci stavby, provoz stavby, havárie strojů i jiné, údržbové práce a případnou likvidaci stavby po jejím dosloužení (což je u plošné městské zástavby nepravděpodobné).

Vzhledem k charakteru zástavby je nutno zabývat se všemi klasickými složkami životního prostředí i faktory dalšími, ovlivňující život rostlin, živočichů i lidí.

a) Ovzduší (hluk, prach, vibrace)

Při přípravě staveniště i vlastní realizaci stavby, popřípadě při likvidaci stavby, bude velmi zásadně ovlivněna kvalita ovzduší a to jak hlukem, tak prachem a vibracemi od těžkých strojů. Jde o záležitost dočasnou, ale ovlivní kvalitu hnízdění ptáků a migraci živočichů v okolí (*opatření - nutnost volby termínu zejména zemních prací*). Vlastní provoz zastavěné lokality je provozem představujícím riziko pro znečištění ovzduší. Sledované území v těsné blízkosti výrazného zdroje, tj. vedle komunikace č. I/18, vedoucí od Prahy do Příbrami a tento zdroj výrazně limituje celou krajinnou oblast a dalším prvkem limitujícím čistotu ovzduší je do budoucna realizovaný systém vytápění, resp. zdroje vytápění zejména rodinných domů a lokální doprava.

b) Voda (podzemní, povrchová, srážková, odpadní)

Voda patří k nejohroženějším složkám životního prostředí v místě realizace. Samotné místo je charakterizováno stavem podzemních i povrchových vod, je prameništěm na rozvodí dvou významných toků Kocába a Litavka. Celý charakter lokality je založen na vodním režimu

místa. Trvalé travní porosty jsou podmaččené, částečně odvodňované melioračními strouhami, dnes již částečně přírodním charakterem, zazemněných a vegetací doplněných, otevřených struh, které při srážkách odvádějí nadlimitní vodu z území, ale zároveň zajišťují stálou hladinu a zásobu vody na loukách s výskytem na vodu vázaných druhů. Jde dnes již o výjimečné pomáčené mokřadní louky, unikátní území z hlediska ochrany přírody a krajiny, ale i z hlediska protipovodňového jde o velké retenční území, které zadržuje množství vody, která při zastavení území bude někam odtékat po povrchu. Změna vodního režimu i malým zásahem by znamenala zásadní změnu pro biotopy živočichů a hlavně pro společenstva rostlin na vodu vázaných. V případě povolení plošné zástavby by byl aktuální vodní režim zcela změněn, resp. zničen a to z hlediska biotopů i povodní, bude zamezeno zadržování a pomalé uvolňování povrchové, hlavně srážkové, vody. Při případné realizaci staveb je nutno počítat se složitých založením staveb, s nutností odvádět povrchovou vodu, s ochranou proti možnostem úniků vodám závadných látek ze strojů při realizaci stavby, erozní působení dešťové přívalové vody při stavbě, s vysokou hladinou podzemní vody, s nutností řešení odvodnění celého území, s možností provozních havárií, a další (*opatření – zajištění odplavitelných materiálů v průběhu stavby, ozelenění ploch po ukončení výstavby, ochranná havarijní opatření, schválení provozně manipulačního řádu, spolupráce se správcí toků, na řešení návazných povodňových situací vzniklých náhlými silnými srážkami, atd.*).

c) Půda a horninové podloží

Při trvalém záboru zemědělského půdního fondu jsou nutné skrývky ornice a její následné efektivní využití nejlépe v místě. Při případném umístění výkopové zeminy na dočasné deponie na svažitém pozemku je nutno zabránit případné dešťové erozi a splavování zeminy do toků nebo terénních depresí (*opatření – umístění deponie na zabezpečené plochy*). Podle odvozené mapy radonového rizika leží území v oblasti 2 se středním radonovým rizikem z geologického podloží. Stavební pozemek spadá z hlediska pronikání radonu z podloží do objektu do středního radonového indexu, třída propustnosti zeminy je střední, třetí kvartil 34,9 kBqm³, proto při výstavbě bude nutné realizovat i doporučená protiradonová opatření.

d) Krajina a příroda

Zdejší příroda a krajina bude zásadně poznamenána resp. zničena, plánovanou činností. Ovlivněním území, možnostmi eliminací či kompenzací tohoto zásahu, i dalšími návrhy se bude zabývat závěr posudku, je však zřejmé, že stav přírody a krajiny, jak je dnes znám, bude zcela změněn, místě je opravdu slovo zničen.

Dojde rovněž ke změně stávajícího krajinného rázu ve všech jeho kritériích a zakomponování tohoto místa do městského prostředí plošné zástavby objektů na bydlení a navazující infrastruktury, z místa neurbanizovaného, přírodního, mozaikovitého, krajinného se stane místo urbanizované, zastavěné, městské.

e) Rostliny a živočichové

Z předchozích kapitol je zřejmé, že zásadní ovlivnění celého ekosystému i při dodržení zákonných požadavků na ochranu složek životního prostředí hrozí a neexistují reálná opatření, která ovlivnění zcela eliminují, ale pouze opatření, která dopad mohou mírnit (*opatření – vhodný výběr případných výsadeb zeleně, pokud by došlo k nutnému kácení, volba termínu hlučných etap prací, striktní nezasahování do okolních pozemků, nezvětšování lokality, dodržení použití místně původních materiálů, volba přírodního charakteru opatření, ochrana migrace obojživelníků i zvěře, hnízdění ptáků atd.*). Rozsah zásahu je natolik velký a zásadní, že eliminace všech vlivů není možná. Se zřetelem na záchranu lokality, ale také zajištění alespoň částečné zástavby města, bude navržena reálná varianta zástavby v kapitolách níže.

f) Faktory pohody

Jde o zvláštní součást životního prostředí, která bude porušována zejména při vlastní realizaci stavby, bude se projevovat hlukem, zápachem, vibracemi, prachem, ale i negativními

vjemovými pocity, pocity nebezpečí (zvýšení průjezd těžkých vozidel a strojů, výkopy, bláto, špína, vyšší pohyb neznámých lidí,..). Projeví se také nesouhlas s výstavbou či se zničením významné louky a jejího osazenstva. Tato část negativních vlivů zástavby se projeví zejména u lidské populace, její nespokojenosti, problémy při povolovacích řízeních a neustálé kontrole v průběhu výstavby a užívání, možnost i podávání trestních oznámení na poškozování životního prostředí apod. (*opatření – podrobná a včasná informovanost lidí, projednání záměru s veřejností, maximální opatření pro rostliny a zvířata, zejména vhodná volba termínu zemních prací, vhodné vegetační úpravy, vhodné stavby z hlediska ochrany krajinného rázu, omezení rozsahu výstavby, aj.*). Při stavbě také dojde k dočasnému omezení práv majitelů a uživatelů pozemků, což je s nimi projednáno a smluvně ošetřeno.

g) Odpady

Odpady nebezpečné – vznikají téměř při každé stavební činnosti, nebudou v terénu ukládány, ale pouze sbírány a následně odstraňovány či využívány v souladu se zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů (*opatření – vedení evidence odpadů, používání moderních bezodpadových technologií, předávání odpadů oprávněným osobám*).

Odpady ostatní – budou využity nebo odstraněny v souladu se stávajícími právními předpisy. Jde zejména o využití výkopové zeminy v místě stavby tak, aby se nejednalo o odpad dle zákona, ale vhodný materiál na úpravu staveniště. (*opatření – odpady, které nelze na stavbě využít, budou předány oprávněným osobám v souladu se zákonem o odpadech, s ostatními odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a zákony souvisejícími*).

Se všemi odpady bude nakládáno v souladu s ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a to předáním oprávněné osobě k dalšímu využití nebo odstranění.

D.3. Vyhodnocení očekávaných vlivů zásahu na chráněné zájmy, včetně vlivů kumulativních, synergických a vlivů spolupůsobících faktorů, z hlediska jejich rozsahu a významnosti a se zohledněním předpokládané délky jejich trvání a případného opakování

Dřeviny rostoucí mimo les – budou ovlivněny, posudek popisuje stav dřevin v lokalitě i na pozemcích Města Příbram. Všechny dřeviny v lokalitě budou muset být pro plošnou zástavbu vykáceny s výjimkou jasanové aleje kolem cesty z Příbrami do Nové Hospody, která by mohla být zachráněna, pokud se zde vejde plně kapacitní ulice.

Památné dřeviny – se v území nevyskytují a nebudou ovlivněny.

Jeskyňe a paleontologické lokality – se v území nevyskytují a nebudou ovlivněny.

Významné krajinné prvky – registrované se v lokalitě nevyskytují, zdejší mokřad nebyl i přes návrh významným krajinným prvkem zaregistrován a odvodňovací strouhy se nepovažují za vodní toky.

Pravobřežní bezejmenný přítok Příbramského potoka na Fantově louce pramení a je stejně jako odvodňovací strouhy také sveden to strouhy, na níž navazují a do ní vtékají právě tyto odvodňovací rýhy. Tento bezejmenný vodní tok je významným krajinným prvkem ze zákona. Realizací plošné zástavby včetně infrastruktury bude charakter tohoto toku zcela změněn, protože bude změněno celé odvodnění lokality a tím i zásobování tohoto toku. Tento vodní tok jako významný krajinný prvek se svým břehovým porostem navazujícím na místní cestu do Nové Hospody, bude realizací zástavby přímo ovlivněn. Je také zřejmé, že stavem lokality budou nepřímo ovlivněny tok Kocáby a přítoky Litavky, protože odvodnění území změní množství i kvalitu vod odtékajících do vod povrchových a retenční kapacitu území. Změní se tím povodňová situace území, které tak bude náchylnější škody z dešťových srážek charakteru

průtržovitého, voda spadlá na území bude z něj rychle odvedena a nateče do níže položeného zastavěného území města a to jak po povrchu, v tocích, tak i dešťovou kanalizací.

Krajinný ráz – bude ovlivněn. Zásah do krajinného rázu bude trvalý a maximální, avšak za určitých podmínek, uvedených v hodnocení, nemusí být negativní. Urbanistická studie zástavba akceptuje prvky krajinného rázu a zástavbu navrhuje v souladu s nimi, protože zástavbou zcela vyplní proluku mezi aktuálními stavbami v území. Bude-li plocha pro zástavbu změněna, bude i posouzení vlivu na krajinný ráz jiné a bude muset akceptovat zakomponování přírodního prostředí louky do tohoto krajinného obrazu. Samostatná zástavba městských pozemků by znamenala zcela negativní zásah do krajinného rázu místa a nebyla by kompenzovatelná, protože by byla odtržena od zástavby stávající.

Územní systém ekologické stability – se v přímo na předmětných pozemcích nevyskytuje a území na ÚSES ani přímo nenavazuje, proto nebude ovlivněn.

Natura 2000 – se v území nevyskytuje a nebude ovlivněna.

Zvláště chráněná území – se na předmětných pozemcích nevyskytují a nebudou ovlivněna.

Zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin – se na území hojně vyskytují, vliv plošné zástavby na ně bude trvalý a zásadní, možno říci likvidační. Pro jejich výskyt a ochranu bude navrženo omezení plošné zástavby a další vhodná opatření mírnící či rušící tento vliv.

Rovněž na pozemcích ve vlastnictví města jsou potvrzeny výskyty zvláště chráněných druhů živočichů i rostlin a zástavba by pro tyto biotopy byla likvidační.

Rizikovost záměru je dána synergií zásahu do vodního režimu lokality a zásahu do biotopů zvláště chráněných druhů, které jsou na tento vodní režim vázány. Zásahem do vodního režimu části louky dojde k ovlivnění vodního režimu celé louky a tím i k ovlivnění biotopů mimo přímo zasažené pozemky.

D.4. Pořadí variant zásahu z hlediska míry negativního ovlivnění chráněných zájmů, jsou-li zpracovány a je-li možné jejich pořadí stanovit

Územní plán města připouští pouze jednu variantu zástavby SO2 a to zástavbu celé plochy dosud nezastavěného území. Varianty posuzované vycházejí z návrhu posuzovatelky a spočívají v rozšíření o variantu nulovou, tedy bez realizace zástavby a varianty omezené, spočívající v omezení ploch k zástavbě na pozemky bez vlivu vlastnictví a na pozemky ve vlastnictví města Příbram.

	Popis prvku	Varianty a hodnocení negativního vlivu na prvky			
		Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3	Varianta 4
		Hodnocení	Hodnocení	Hodnocení	Hodnocení
Jednotlivé prvky ochrany přírody a krajiny, popř. zásadní prvky ochrany životního prostředí pro tuto lokalitu	Dřeviny rostoucí mimo les	4	0	2	3
	Významné krajinné prvky	4	0	4	0
	Krajinný ráz	3	0	5	2
	ÚSES	0	0	0	0
	Natura 2000	0	0	0	0
	ZCHÚ	0	0	0	0
	ZCHD rostlin	5	0	5	1
	ZCHD živočichů	5	0	5	3

	ZPF	5	0	4	3
	Vodní režim	5	0	5	2
Hodnocení celkem		31	0	30	14

Varianta 1 – zástavba v rozsahu plánovaném urbanistickou studií

Varianta 2 – nulová varianta, zástavba nebude realizována

Varianta 3 – zástavba realizována pouze na pozemcích Města Příbram, viz. mapa níže, jako součást vyhodnocení opatření v kap. D.5.

Varianta 4 – zástavba realizována pouze na navržené části území bez ohledu na vlastnictví pozemků, viz. mapa níže, jako součást návrhu opatření v kap. D.5.

Hodnocení variant obsahuje potvrzení existence ovlivnitelného prvku ochrany přírody a krajiny a míru negativního vlivu zástavby na tento prvek:

0 bez vlivu

1 zanedbatelný negativní vliv

2 negativní vliv zcela eliminovatelný opatřeními

3 negativní vliv minimalizovaný opatřeními

4 negativní vliv jehož rozsah není ovlivnitelný

5 maximální negativní vliv, zničení prvku

Vyhodnocení výsledků:

Jako nejlepší by byla varianta 2, nerealizace záměru, varianta nulová bez dopadu na stav lokality ve vztahu k ochraně přírody a krajiny, resp. ochraně životního prostředí, které zanechává území v původním stavu bez plošné zástavby, ale tato nebyla hodnocena.

Druhé místo obsadila varianta 4, která vychází z omezení zástavby bez vlivu na vlastnické vztahy tak, aby nebyl narušen vodní režim Fantovy louky a tím zůstaly zajištěny podmínky pro záchranu biotopů a společenstev, což je podmínka výstavby, která musí být prokazatelně splněna. Popis omezení a mapa bude uveden v následující kapitole.

Třetí a čtvrté místo obsadily varianty 3 a 1. Varianta 3 vychází z omezení zástavby pouze na pozemky ve vlastnictví Města Příbram, která ale také zcela narušuje vodní režim Fantovy louky a tím ničí podmínky pro záchranu biotopů a společenstev. Popis omezení a mapa bude uveden v následující kapitole. Vliv na jednotlivé složky ochrany krajiny se mírně mění, v celku je však stejně nevhodná jako celoplošná zástavba, varianta 1.

Čtvrté, nejhorší místo obsadila varianta 1, tj. varianta připravovaná územním plánem a územní studií jako plošná zástavba celé lokality SO2. Tato zástavba odstraní všechny přírodní či přírodě blízké prvky v celé lokalitě SO2 a zcela změní vodní režim. Pro obnovu těchto prvků nebude dostatečné plánované ozelenění prostoru či navržené doplňkové přírodě blízké prvky uvnitř zástavby a podél toku. Tato zástavba znamená konec enklávy tohoto unikátního prostředí nazývané Fantova louka a název již ponese jen městská zastavěná čtvrť.

D.5. Návrh opatření k vyloučení negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy, nebo jeho zmírnění, nelze-li ho zcela vyloučit, nebo návrh náhradních opatření ke kompenzaci negativního vlivu, včetně návrhu následného monitoringu negativních vlivů zásahu na chráněné zájmy a návrh způsobu jejich vyhodnocování, lze-li taková opatření s ohledem na charakter dotčeného chráněného zájmu stanovit

1. Prvotní opatření, bez jehož zajištění nelze realizaci záměru provést:

Krajský úřad (orgán ochrany přírody a krajiny):
(povolení výjimek, omezení či eliminace vlivů)

Povolení výjimek ze zákazů dle § 77a, odst.5, písm.o), kdy rozhodnutím nebo opatřením obecné povahy, pokud jde o blíže neurčený okruh osob, rozhodují o výjimkách ze zákazů u zvláště chráněných druhů rostlin a zvláště chráněných druhů živočichů podle § 56.

§ 49 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, stanovuje základní podmínky ochrany zvláště chráněných rostlin, kdy zvláště chráněné rostliny jsou chráněny ve všech svých podzemních a nadzemních částech a všech vývojových stádiích; chráněn je rovněž jejich biotop. Je zakázáno tyto rostliny sbírat, trhat, vykopávat, poškozovat, ničit nebo jinak rušit ve vývoji. Je též zakázáno je držet, pěstovat, dopravovat, prodávat, vyměňovat nebo nabízet za účelem prodeje nebo výměny.

Při průzkumech byly zjištěny minimálně tyto ZCHD rostlin:

- Kosatec sibiřský
- Upolín evropský
- Vstavač májový

§ 50 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, stanovuje základní podmínky ochrany zvláště chráněných živočichů, kdy zvláště chránění živočichové jsou chráněni ve všech svých vývojových stádiích. Chráněna jsou jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Vybrané živočichy, kteří jsou chráněni i uhynulí, stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

Je zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrčovovat. Není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla. Je též zakázáno je držet, chovat, dopravovat, prodávat, vyměňovat, nabízet za účelem prodeje nebo výměny.

Při průzkumech byly zjištěny minimálně tyto ZCHD živočichů:

- Netopýr hvízdavý
- Bramborníček hnědý
- Konipas luční
- Lejsek šedý
- Slavík obecný
- Vlaštovka obecná
- Užovka obojková
- Čolek obecný
- Ještěrka obecná
- Ještěrka živorodá
- Ropucha obecná
- Skokan zelený

- Slepýš křehký
- Čmelák skalní
- Čmelák zemní
- Zlatohlávek tmavý
- Modrásek očkováný

Dle § 56 se udělují výjimky ze zákazů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, a to v případě, kdy jiný veřejný zájem převažuje nad zájmem ochrany přírody, nebo v zájmu ochrany přírody.

Výjimku ze zákazů u zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů lze povolit:

- a) v zájmu ochrany volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a ochrany přírodních stanovišť,
- b) v zájmu prevence závažných škod, zejména na úrodě, dobytku, lesích, rybolovu, vodách a ostatních typech majetku,
- c) v zájmu veřejného zdraví nebo veřejné bezpečnosti nebo z jiných naléhavých důvodů převažujícího veřejného zájmu, včetně důvodů sociálního a ekonomického charakteru a důvodů s příznivými důsledky nesporného významu pro životní prostředí,
- d) pro účely výzkumu a vzdělávání, opětovného osídlení určitého území populací druhu nebo opětovného vysazení v původním areálu druhu a chovu a pěstování nezbytných pro tyto účely, včetně umělého rozmnožování rostlin,
- e) v případě zvláště chráněných druhů ptáků pro odchyt, držení nebo jiné využívání ptáků v malém množství.

2. Pokud budou uděleny všechny výjimky pro zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin, budou následovat další opatření:

Obec (preventivní opatření), obecní úřad (jako orgán ochrany přírody):

Informovanost občanů, včasné a podrobné projednání záměru může zajistit včasné řešení případných problémů, připraví občany na zvýšení pohybu v území i nárůstu hluku a nepohody v části obce, ale zejména na zásadní změny v jejich těsném okolí.

obecní úřad (jako orgán územního plánování):

Řešení změny územního plánu na návrh města nebo vlastníků pozemků ve smyslu omezení či zrušení ploch pro zástavbu a navržení ploch nezastavitelných, neurbanizovaných.

obecní úřad (jako orgán ochrany přírody):

Včasné rozhodnutí o povolení kácení mimolesních dřevin – obecní úřad vyhodnotí na základě žádosti vlastníka nutnost kácení mimolesních dřevin. Podmínkou započetí kácení by mělo být pravomocné stavební povolení, aby nedošlo k bezdůvodnému kácení, nebude-li záměr realizován.

Orgán ochrany přírody obce s rozšířenou působností (eliminace, omezení a kompenzace nepříznivých účinků):

Souhlas k zásahu do krajinného rázu dle § 12 zákona o ochraně přírody a krajiny musí být vydán jako závazné stanovisko, neboť k zásahu jednoznačně dojde, jde o tzv. předběžnou otázku. Při stanovení podmínek ochrany krajinného rázu lze vycházet z podmínek stanovených hodnocením dle §67.

Závazné stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku dle §4, odst.2 zákona o ochraně přírody a krajiny, vyhodnocující vliv na přítok Příbramského potoka a stanovující podmínky jeho ochrany. Při stanovení podmínek ochrany krajinného rázu lze vycházet z podmínek stanovených hodnocením dle §67.

Povolení odchylného postupu k ochraně volně žijících druhů ptáků dle § 5b, umožňuje, neexistuje-li jiné uspokojivé řešení, rozhodnutím stanovit postup odchylný od zákonem daného postupu ochrany, je-li to potřebné v zájmu veřejného zdraví nebo veřejné bezpečnosti, v zájmu bezpečnosti leteckého provozu, při prevenci závažných škod na úrodě, domácích zvířatech, lesích, rybářství a vodním hospodářství nebo za účelem ochrany volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Odchylný postup může být stanoven také pro účely výzkumu a výuky, opětovného osídlení určitého území populací druhu nebo opětovného vysazení druhu v jeho původní oblasti rozšíření nebo pro chov v lidské péči pro tyto účely. Tato žádost se podává při prokazatelném výskytu hnízd s vejci či mláďaty tam, kde budou realizací stavby zničena. Podmínkami povolení odchylného postupu lze vliv na ptačí populace minimalizovat.

Investor (omezení či vyloučení negativních vlivů):

- Spolupráce s obcí
- Spolupráce s příslušnými úřady
- Dobrá projektová dokumentace
- Kvalitní stavební dozor a kvalitní technika

3. Pokud nebudou uděleny všechny výjimky pro zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin, měla by následovat další opatření:

Orgán ochrany přírody pověřené obce

- **Rozhodnutí o registraci významného krajinného prvku Fantova louka**

Krajský úřad (orgán ochrany přírody a krajiny):

- **Projednání a vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území – přírodní rezervace či přírodní památka Fantova louka**

Zastupitelstvo města Příbram

- **Schválení pořízení změny územního plánu – změna velikosti zastavitelného území plocha SO2 pouze na severní část (prověřenou hydrogeologickým posudkem), popř. SO4 (ke kterému se připojí intenzivně využívaná trojúhelníková část SO2 jižně od cesty Příbram – Nová Hospoda)**

Městský úřad Příbram, úřad územního plánování

- **Pořízení a projednání změny územního plánu**

Zastupitelstvo města Příbram

- **Vyhlášení změny územního plánu**

Návrh eliminace či minimalizace případných negativních vlivů:

1. Monitoring

Podmínkou pokračování příprav realizace záměru v jakékoliv podobě je podrobný monitoring tímto posudkem a nálezovou databází AOPK ČR potvrzených druhů zvláště chráněných živočichů a rostlin. Monitoring bude zaměřen na výskyt a velikost populací ZCHD přímo na stavebních plochách tak, aby tvořil podklad pro řešení případných žádostí o udělení výjimek ze zákazů a ochranných podmínek konkrétních zvláště chráněných druhů, pokud budou prokázány zákonné důvody k udělení výjimek. Monitoring musí být proveden odborníky se specializací na konkrétní druhy ZCHD a jejich prostředí, neboť od něj se budou odvíjet případné podmínky výjimek nebo maloplošná ochrana území.

2. Hydrogeologický (popř. hydrologický) posudek

Ve vztahu k charakteru této lokality a vazbě zvláště chráněných druhů na mokřadní charakter prostředí, je každá výstavba zásahem do tohoto prostředí, nejenže umístění staveb poruší vodní režim lokality, ale zároveň bude projektem řešeno odkanalizování, zásobování pitnou vodou a zejména řešení dešťových vod na pozemcích samotných, atd. a proto je hydrogeologický či hydrologický posudek o chování vod v této lokalitě zásadním podkladem rozhodování. Linie možné zástavby bude stanovena podle výsledků toho posudku, popřípadě nebude zástavba umožněna.

3. Omezení zástavby

Z obsahu biologických průzkumů a posouzení možnosti zástavby v celé ploše lokality, resp. vlivu zástavby v jednotlivých částech lokality, vyplývá jediná možnost jak zmírnit dopad plošné zástavby na celkovou likvidaci území ve vztahu k přírodním či přírodě blízkým společenstvům a biotopům, a to zákaz zástavby či velké omezení plochy zástavby.

Tato omezená zástavba je posuzovatelkou navržena na pozemcích, jejichž vliv na vodní režim území, a tím i na výskyt zvláště chráněných druhů, „vypadá“ jako minimální a bude předmětem hydrogeologického či hydrologického posouzení toto potvrdit nebo vyvrátit. Jde o pozemky přiléhající k ulici Žižkova a zástavbě kolem této ulice, v rozsahu o šířce na úroveň bytových domů západně. Území je vymezeno severně ulicí Žižkova a jižně polní cestou vedoucí od bytovek vodorovně s ul. Žižkovou k zástavbě rodinných domů Příbram IX Nová Hospoda. Jde o pozemky p.č. 1378/1, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384/1, 1384/2, 1384/3, 1384/4, 1384/5, 1385, 1389/40 (1/2 severně) k.ú. Příbram.

Tyto pozemky jsou relativně suché, bez výskytu přirozených společenstev, které tvoří biotopy zvláště chráněných druhů rostlin. Plochy navazují na stávající výstavbu, respektive tvoří proluku v zástavbě a případná zástavba ji doplní.

Pod cestou pak začíná pod terénním zlomem mokřadní charakter luk a jejich výjimečný charakter, který by byl jakoukoliv zástavbou zcela zničen, proto zde již není další plošná zástavba vhodná.

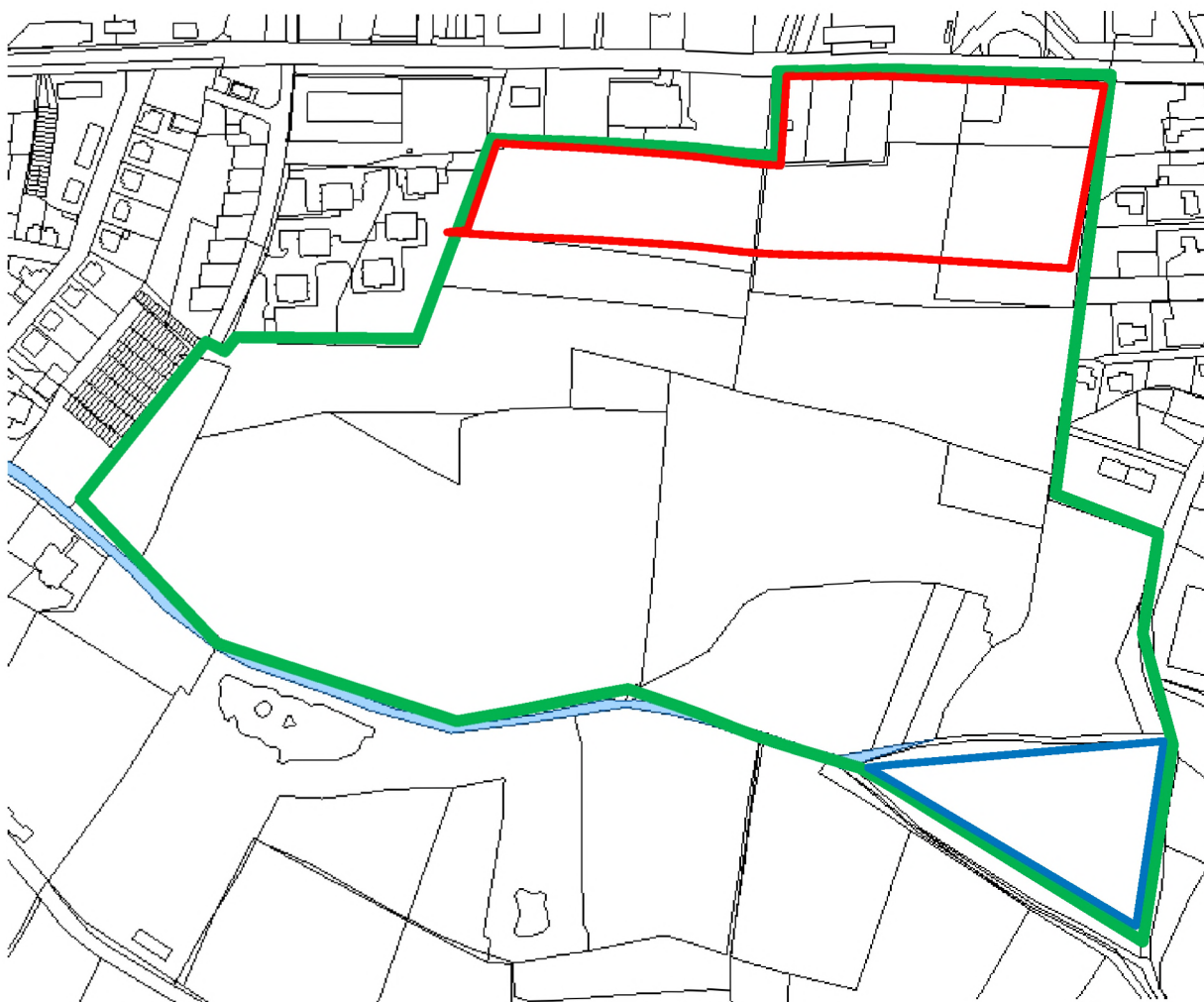
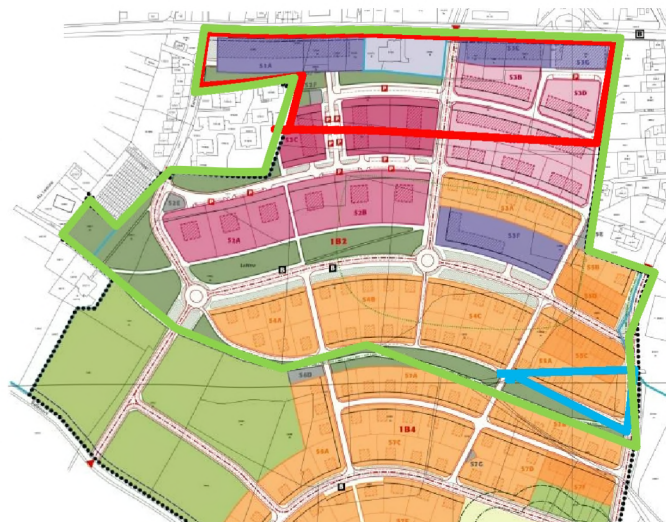
Návrh této tzv. varianty 3 je zakreslen v následující mapě, kde zelený obrys je rozsah celkové zástavby a červený obrys vyznačuje plochu k omezené zástavbě s minimalizovaným vlivem na výjimečnou lokalitu Fantovy louky. V terénu je jižní ohraničení vymezeno zřetelnou polní cestou od bytovek do Nové Hospody. Tato hranice však bude záviset na výsledku posouzení vodního režimu.

Při splnění podmínky neovlivnění vodního režimu louky by bylo možné vysázet či ponechat pás izolační vegetace ve směru západovýchodním nad cestou, jako

kompenzaci kácení v severní části z důvodu výstavby či tímto směrem zajistit realizaci zahrad u povolené severní zástavby. Tato zeleň by tvořila přechodový pás mezi obytnou zástavbou a mokřadní loukou.

Případná zástavba by mohla být také na trojúhelníkové části území (modře), k.ú. Dubno, jižně za cestou od Příbrami do Nové Hospody a to tak, že by tato část byla územním plánem přičleněna do zástavby SO4 a tím by bylo zajištěno napojení na infrastrukturu lokality SO4, vedenou mimo Fantovou louku, tedy mimo zástavbovou lokalitu SO2.

Tato zástavba je podmíněna změnou územního plánu, rozšířením SO4 a prověřením stavu přírody a krajiny této zástavbové lokality.





4. Výjimky z ochrany ZCHD

Aby bylo možné zasahovat do biotopů zvláště chráněných druhů, ničit jejich prostředí ale i je samé, v případě rostlin, musí být uděleny výjimky pro každý jmenovitý nalezený zvláště chráněný druh bez ohledu na četnost jeho populace. **Bez těchto získaných výjimek nemá smysl připravovat jakoukoliv dokumentaci po zástavbu dále, protože nelze realizovat!**

Jde o řešení tzv. předběžné otázky. Výjimky je možné získat pouze tehdy, pokud důvody jejich udělení korespondují s podmínkami zákona o ochraně přírody, viz. výše.

5. Potenciální výskyt ZCHD

Pokud ke stavbě skutečně na základě všech povolení dojde, může nastat situace, že se na místě, které jsme neočekávali a které nebude výjimkami ošetřeno, vyskytne zvláště chráněný druh. Při případném nález zvláště chráněného druhu rostliny či živočicha je nutno zastavit stavbu a vyčkat rozhodnutí orgánu ochrany přírody, následně požádat oprávněnou organizaci o zajištění záchranného transferu, je-li tento možný.

6. Odchylný postup

Velké množství dřevin zejména v severní části dává předpoklad jarního hnízdění a vyvádění mláďat volně žijících druhů ptáků. Ochrana těchto potencionálních hnízd lze zajistit termínem výstavby, který bude korespondovat s omezením pro ochranu migrace obojživelníků, tj. se zahájením prací nejdříve začátkem června. Pokud tento termín nelze zajistit, je nutné požádat o povolení odchylného postupu při ochraně volně žijících druhů ptáků.

7. Krajinný ráz

Zástavba, plánovaná v aktuálních studiích, je charakteru ryze městského, také jako městská obytná je zóna koncipována. Na většině území jsou poměrně vysoké bytové domy ve velkém počtu, na malé části individuální výstavba rodinných domů. Doplňují je komunikace a objekty občanské vybavenosti. Cílem územní studie bylo najít řešení umožňující proporcionální rozvoj funkčních složek vycházejících z charakteristik a

podmínek území, jeho přírodních a kulturních hodnot. Studie bere v úvahu krajinný ráz ve vztahu k areálu Svaté Hory, neberou v úvahu krajinný ráz ve vztahu k volné krajině na protějších pozemcích, protože i zde je plánovaná zástavba. V případě, že by došlo k realizaci veškeré plánované zástavby SO2 a SO4 je využití regulačních prvků plošného a prostorového uspořádání dostatečné a využitelné při stanovení podmínek ochrany krajinného rázu (regulační prvky prostorového uspořádání, US kap.6.3. a ÚP Města Příbram, kap.9 a 10).

Urbanistická (územní) studie uvádí, že „z morfologického hlediska je severní část řešeného území mírným svahem orientovaným k jihu a zbývající část směřuje k zalesněné dominantě na jihovýchodním okraji řešeného území. Trasování navržených místních komunikací sleduje charakteristiku vrstevnic.

S přihlédnutím k začlenění do urbanistické struktury města Příbram určuje charakter návrhu řešeného území blízkost Svaté Hory, situování nadřazených komunikací, uspořádání zástavby v sousedství lokality Fantova Louka a dále charakter území zástavby severovýchodně od lokality (Šibeniční vrch) s výraznou diagonální orientací. Diagonálně - radiální uspořádání komunikací bude využito i při zástavbě na většině řešeného území jako reflexe na okolní výškové dominanty Svatá Hora a Šibeniční vrch. Prostorovou dominantou širšího území je národní kulturní památka Svatá Hora. K ní budou orientovány hlavní veřejné prostory v řešeném území.

Cílem řešení je doplnit zástavbu na jihovýchodním okraji města Příbram. Parametry uspořádání lokality Fantova louka proto budou podporovat charakter městské zástavby. V případě Žižkovy ulice musí být rozvinut charakter městské třídy (objekty občanské vybavenosti, uspořádání staveb). V dalších částech území bude dodržena hierarchie prostorů od hlavních veřejných, přes ostatní veřejné až po soukromé.

Zvláštní důraz musí být kladen na ochranu stávajících přírodních prvků ve středu a na jihovýchodě řešeného území a doprovodný porost stávající cesty uprostřed řešeného území, mezi rozvojovými lokalitami 1B2 (SO2) a 1B4 (SO4).“

Požadavek tohoto hodnocení je ale pouze na část území dříve vymezenou, tedy oblast SO2. Výstavba na SO4 je sice plánovaná, ale zatím nepovolená a nerealizovaná, proto je nutné i tuto část krajinného prostoru vzít v úvahu.

Pohled z hlediska ochrany krajinného rázu bude jiný při kompletní plošné zástavbě a jiný při zástavbě omezené na severní část lokality. Bude-li zastavěná celá lokalita, je projekt komplexní a i vzhledem k městskému krajinnému rázu odpovídající.

Pokud bude zastavěna pouze ta část pozemků ve vlastnictví města, dojde k úplnému porušení krajinného rázu bez ohledu, co bude zástavba představovat, protože nenavazuje na zástavbu stávající a bude zcela vytržena z kontextu krajiny a okolí.

Pokud by byla zastavěna pouze severní část ochrany krajinného rázu by spíše odpovídalo menší množství bytovek typu těch stávajících (plošně malé, max 2 podlaží, barevně nenápadné, v počtu 2-6 budov) na ně navazujících, a rodinné domy se zahradami navazující na sídlo Nová Hospoda. Vícepodlažní a prostorově objemné stavby vybočují z měřítek území a stávající zástavby.

Pro stanovení rozsahu vlivu na ochranu krajinného rázu omezené zástavby by bylo nutné zpracovat novou studii s plošnými a výškovými parametry objektů a na základě těchto parametrů území hodnotit z hlediska ochrany krajinného rázu jako území kombinované.

8. Kácení dřevin

V případě plošné zástavby budou veškeré dřeviny vykáceny, severní výstavba řeší pouze dřeviny v sadu a zahradách. Případné kácení dřevin je potřebné provést v době vegetačního klidu pro eliminaci zničení obsazených hnízd ptáků a zajištění určité ohleduplnosti vůči živé přírodě, tedy v době od 1.11. do 31.3.. Za odstraněné dřeviny

je nutné stanovit přiměřenou náhradní výsadbu nejlépe přímo v lokalitě formou ozelenění nové zástavby či pruhem izolační zeleně nad cestou k odclonění severní zástavby od vlastní louky. Obdobné podmínky platí i pro zástavbu městskou, kácení na městských pozemcích musí být kompenzováno náhradní výsadbou.

9. Ochrana dřevin při výstavbě

Při stavebních a terénních pracích je nutno ochránit před poškozením významné dřeviny, zejména stromy s obvodem ve výšce 130 cm nad zemí o větším obvodu než 80 cm, které by mohly na lokalitě vydržet. Ochrana lze zajistit podmínkou na dodržení České normy ČSN DIN 18 920 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

10. Termíny prací

Z důvodu možného výskytu obojživelníků v době jarního tahu (březen - květen) je nutno začít s realizací (zahájení prací s těžkou technikou) po ukončení jarní migrace, nejdříve na začátku června. Stejný termín je vhodný z hlediska ochrany volně žijících ptáků.

11. **Je nezbytné záměr hodnotit dle zákona č. 100/2001 Sb.** o posuzování vlivu staveb a činností na životní prostředí, ve zn. pozdějších předpisů, z důvodu rozsahu i závažnosti zásahu.

12. Zahájení stavby

Při zahájení vlastních zemních prací a při další realizaci je nutno zachovat hranice stavby i staveniště a bez příslušných povolení nezasahovat do pozemků sousedících.

13. V případě zákazu staveb – jednání se současným uživatelem pozemků

Je vhodné pokračovat v jednáních s hospodařícími zemědělci o nejvhodnějším režimu hospodaření, resp. omezení počtu i ploch sečení porostů ve vztahu k výskytu a rozmnožování ZCHD živočichů a rostlin.

Závěr kapitoly „Návrh opatření k vyloučení negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy, nebo jeho zmírnění...“ :

Výše vyjmenovaná a popsaná opatření popisují určité možnosti ovlivnění ochrany území při výstavbě, ale ani splněním všech těchto podmínek najednou nelze vliv eliminovat, ale pouze mírnit negativní vlivy realizace záměru na živé složky prostředí zástavby, tedy na přírodu a krajinu, resp. její mobilní složky (ptáky, obojživelníky, hmyz,...)..

Řešením není ani ochrana pouze části tohoto území, spočívající ve vymezení a záchraně místa s nejpočetnějším výskytem ZCHD (viz. návrh na registraci VKP), protože jakýkoliv zásah do okolního vodního režimu, ke kterému by zákonitě muselo dojít, zcela změní vodní režim celkově, tedy i tohoto centrálního nej kvalitnějšího místa s maximálním výskytem ZCHD.

Ekologická škoda, ke které by plošnou zástavbou došlo není ničím kompenzovatelná. Tyto posuzované pozemky vzhledem ke své velikosti, charakteru a významu zasluhují zajistit zákonnou plošnou ochranu přírody a krajiny.

Základním prvkem ochrany místa by měla být **urychlená registrace významného krajinného prvku**, mokřadní louky, pověřeným obecním úřadem, což je OŽP MěÚ Příbram, minimálně tak, jak bylo navrženo posudkem již v roce 2006.

Území Fantovy louky má všechny parametry na **podání žádosti o vyhlášení zvláště chráněného maloplošného území**, tj. přírodní památky či rezervace, což by zajistilo ochranu komplexně a plošně. Toto řešení považuji za správné a zodpovědné.

Orgán ochrany přírody a krajiny – OŽP MěÚ Příbram by měl podat Krajskému úřadu Středočeského kraje návrh na vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území.

Zároveň by orgán ochrany přírody měl dát požadavek zastupitelstvu města na **pořízení změny územního plánu**, kdy tato lokalita bude z územního plánu zcela (nebo částečně – s výjimkou severní části proluky u Žižkovy ulice, popř. malé části za cestou u SO4) vyňata a zařazena do ploch neurbanizovaných a nezastavitelných.

Informovanost veřejnosti

Ve vztahu k veřejnosti přetrvává zájem na návštěvách území a to jak ze zájmů prohlížení a focení chráněných druhů zejména rostlin, tak z důvodu venčení domácích mazlíčků. Lokalitu nelze zajistit tak, aby nebyla veřejností navštěvována, ale bylo by vhodné návštěvy omezit na okružní cestu kolem louky např. formou naučné stezky s informacemi o výskytech ZCHD s možností poučením o nevstupování, popř. zákazu vstupu, do prostoru louky z důvodu poškozování či rušení prostředí i života zvláště chráněných druhů.

D.6. Porovnání míry negativního vlivu zásahu bez realizace opatření k vyloučení, zmírnění nebo ke kompenzaci negativního vlivu s mírou negativního vlivu v případě jejich realizace

Stěžejním důvodem hodnocení bylo prověření výskytu zvláště chráněných druhů (ZCHD). Výskyty ZCHD přímo v území byly potvrzeny. Zároveň byly aktuální výsledky porovnány s výsledky průzkumů v letech 1990, 2006 a 2007 a obsahem nálezové databáze AOPK ČR. Překvapivým zjištěním je, že stav mokřadní louky zvané Fantova a výskyt zvláště chráněných druhů se v průběhu času nejen stabilizoval, ale zlepšuje se, populace zvláště chráněných rostlin se zvětšují a to ve srovnání se stavem od roku 1990 a roky následujícími tj. 2006 a 2007.

Plošná zástavba tohoto prostoru je likvidací „Fantovy louky“ jako unikátního poměrně velkého přírodního, na vodu vázaného, prostředí a biotopů zvláště chráněných druhů bez možnosti eliminace či kompenzace negativního vlivu zástavby na toto území.

Optimálním stavem pro záchranu charakteru lokality je absence jakýchkoliv zásahů do území, tedy zákaz realizace zástavby včetně dopravní a technické infrastruktury, zajištění nezasahování do vodního režimu pozemků a pokračování pravidelného sečení louky s omezením daném ochranou konkrétních ZCHD rostlin a živočichů.

Vzhledem k umístění lokality a potřebě rozvojových ploch města Příbrami lze uvažovat o úpravě či omezení plochy zástavby. Omezení je však markantní, zástavba za podmínky vhodného vodohospodářského řešení, by byla provedena pouze na severní, relativně suché části louky, tedy na území dnešního starého sadu vedle bytovek a pak na zahradách ve stejném šířkovém rozsahu podél ulice Žižkovi, čímž by se vhodně doplnila městská dostavba jedné z hlavních ulic a zajistil přechod bytové zástavby Příbrami II a rodinných domů se zahradami Příbrami IX, Nové Hospody. V případě, že hydrogeologický posudek ověří a potvrdí, že zásahy do tohoto severního území neovlivní vodní režim níže na louce, pak by toto řešení znamenalo záchranu Fantovy louky a alespoň částečný rozvoj města východním směrem. Toto řešení, pokud by pro něj byla zpracována a posouzena nová studie se zajištěním infrastruktury a dopravní obslužnosti z ulice Žižkovi, bez vlivu na vodní poměry prameniště louky, tedy laicky řečeno - nevést loukou žádné trubky, kabely, nekopat žádné výkopy, atd.,

je eliminačním opatřením vůči trvalému negativnímu vlivu plošné zástavby na celou lokalitu a zároveň zajištění podmínek pro rozvoj v místě.

Urbanistickou, resp. územní, studií a územním plánem je připravována k zástavbě také další část lokality a to na protější straně tohoto mělkého širokého údolí, za cestou z Příbrami do Nové Hospody (zástavba SO4). Toto území není předmětem hodnocení, avšak lze konstatovat, že toto území nemá přímý vliv na stav „Fantovy louky“ a výstavba by za určitých podmínek mohla být realizována s podmínkou nezasahování do území louky severně od cesty a vyřešení infrastruktury i dopravní obslužnosti z druhé strany, tedy od ulice Balvínovi a Hájecké. K této lokalitě by mohla být přiřazena část pozemků na k.ú. Dubno, jižně od cesty Příbram – Nová Hospoda. Předpokladem i této zástavby je zpracování hodnocení dle §67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Uprostřed této zástavby by pak zůstala, dostatečně velká, biologicky i ochranně cenná lokalita, s nízkým rizikem zničení (doloženo hydrogeologickým posudkem) a zároveň neomezující rozvoj města východním směrem, s jednou zásadní podmínkou – zákazem jakéhokoliv zasahování do stávajícího vodního režimu pozemků Fantovy louky.

Je nepochopitelné, jak velkému pochybení došlo při projednávání územního plánu a následně územní studie, protože na toto místo existuje mnoho posudků, průzkumů, evidence ZCHD ve státní nálezové databázi AOPK ČR a další, které orgán ochrany přírody nezohlednil ve svém stanovisku v procesu územního plánování nebo nebylo toto stanovisko akceptováno (posuzovatelka jej neměla k dispozici). Územní plány i studie vždy vycházejí z podrobných průzkumů území i z tzv. územně analytických podkladů, kde dle vyhl. č. 500/2006 Sb., přílohy č.1, jsou sledovaným jevem uvedeným pod č. 36 „lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem“. Národní význam je dán zařazením na seznam ZCHD, tj. do vyhlášky. č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Tento jev byl zcela opominut, ačkoliv OŽP MěÚ Příbram předal přímo jako podklad pořízený posudek Hornického muzea Příbram, RNDr. Rudolfa Hlaváčka. Tento posudek je v územní studii citován, avšak jeho výsledky jsou bagatelizovány a odkazovány na další rozhodování dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Toto další rozhodování však s největší pravděpodobností výstavbě zabránilo a to na základě výše uvedených podkladů, což se již při schvalování urbanistické studie dalo předpokládat.

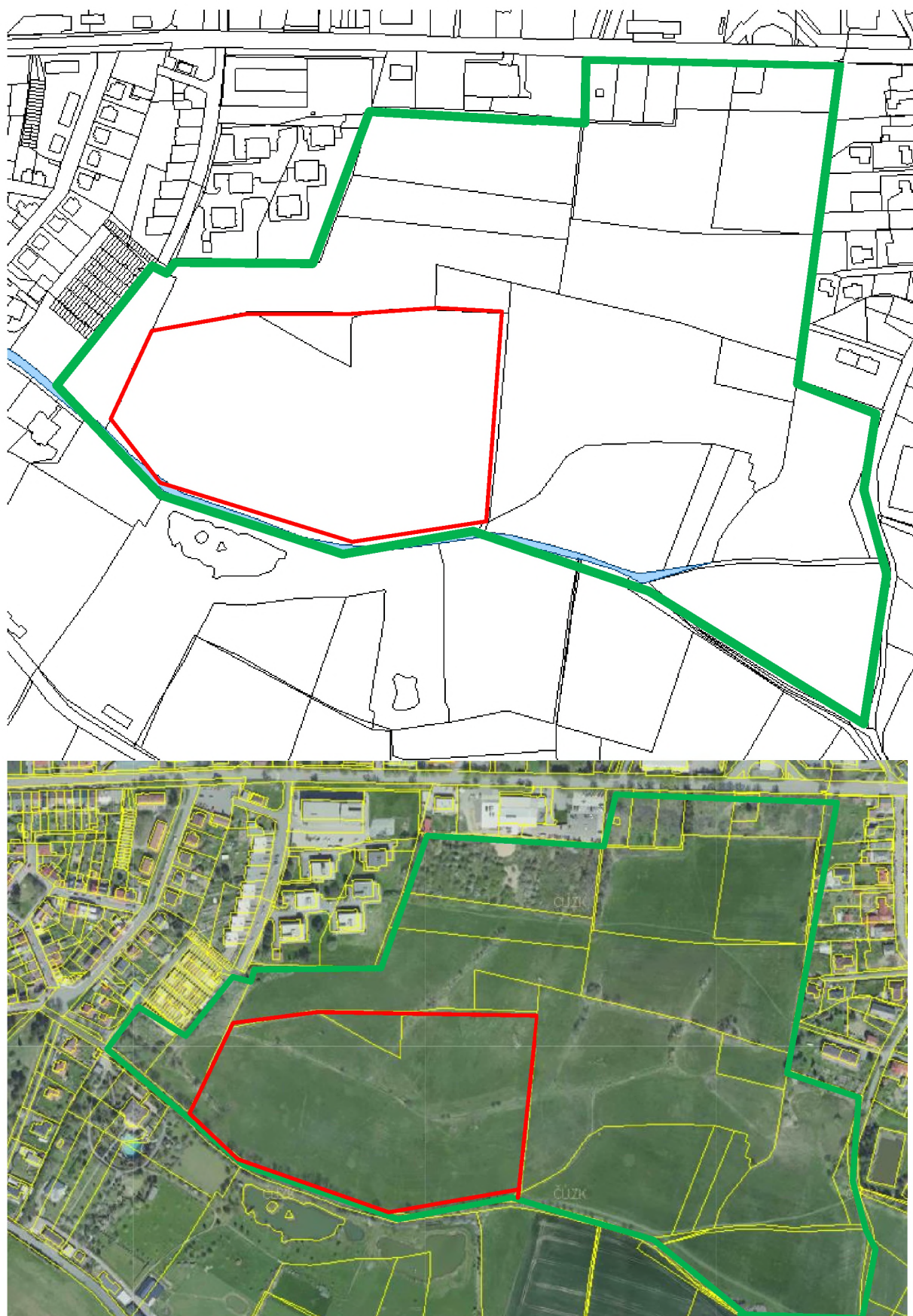
Zcela nevhodným zařazením těchto ploch do městské bytové zástavby byli uvedeni v omyl nejen představitelé města, ale hlavně vlastníci pozemků, kteří se domnívají, že se jim územním plánem zhodnotily pozemky, ale skutečnost je s největší pravděpodobností naprosto jiná. Jejich pozemky opravdu mají výjimečnou hodnotu, a to ekologickou hodnotu, která nemá v regionu obdoby, avšak pro výstavbu jsou zcela nevhodné.

Omezení zástavby

S ohledem na vlastnické vztahy v lokalitě, resp. vlastnictví Města Příbram, byla posouzena jako varianta č.3 možnost zástavby pouze městských pozemků a to p.č. 1394/1, 1389/42, 1389/39 k.ú. Příbram o výměře 5,7 ha.

I realizace této varianty natolik změní vodní režim území, že dojde k přímé likvidaci biotopů v ploše zástavby a sekundárně se změnou vodního režimu i k likvidaci cennějších partií lokality východně a severovýchodně. Vliv zástavby pouze na městských pozemcích bude v konečném důsledku stejný jako celoplošná zástavba, tedy likvidační. Neexistují opatření, která by tento vliv eliminovala, minimalizovala či kompenzovala. Navržené přírodě blízké prvky v zástavbě jsou zcela nedostatečné a byly by ve vztahu k záchraně biotopů nefunkční.

Zákres pozemků města do mapy:



D.7. Závěr hodnocení z hlediska závažnosti vlivu zásahu včetně konstatování, zda a v jaké míře zásahem dojde k ovlivnění chráněných zájmů

Přeložený záměr projektu „Lokalita Fantova louka Příbram“, na pozemcích p.č. 1378/3, 1380, 1379, 1381, 1382, 1384/4, 1383, 1385, 1384/2, 1384/1, 1384/5, 1384/3, 1386, 1378/1, 1389/40, 1389/38, 1394/2, 1394/1, 1389/42, 1389/39, 1389/1, 1388, 1392, 1391, 1389/41, 1395/1, 1389/37 k.ú. Příbram a p.č. 4600/2, 4600/6, 4604 k.ú. Dubno, **není možno realizovat v celém rozsahu bez závažného poškození, resp. zničení biotopů zvláště chráněných rostlin a živočichů, poškození významného krajinného prvku - pravobřežního bezejmenného přítoku Příbramského potoka a zásadní změny krajinného rázu.**

S výjimkou možnosti výrazného omezení zástavby, a to pouze na plochu navazující a doplňující stávající zástavbu kolem Žižkovy ulice, Příbram, v rozsahu uvedeném v tomto hodnocení (za podmínky prokázání neovlivnění vodního režimu celé lokality), **v části SO2 neexistují opatření, která by eliminovala nebo minimalizovala dopad plošné zástavby na biotopy zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin, ani opatření tuto ekologickou škodu kompenzují.**

To platí i pro pozemky ve vlastnictví Města Příbram v této lokalitě.

Realizací záměru nedojde k poškození prvků ÚSES, systému Natura 2000 a zvláště chráněných území, neboť se v území nevyskytují.

Stav a ekologická hodnota nadregionálního významu posuzovanému území dává předpoklad pro vyhlášení maloplošné ochrany přírody a krajiny formou přírodní rezervace či památky.

V Týnci nad Sázavou 15.10.2022

Ing. Jana Zmeškalová

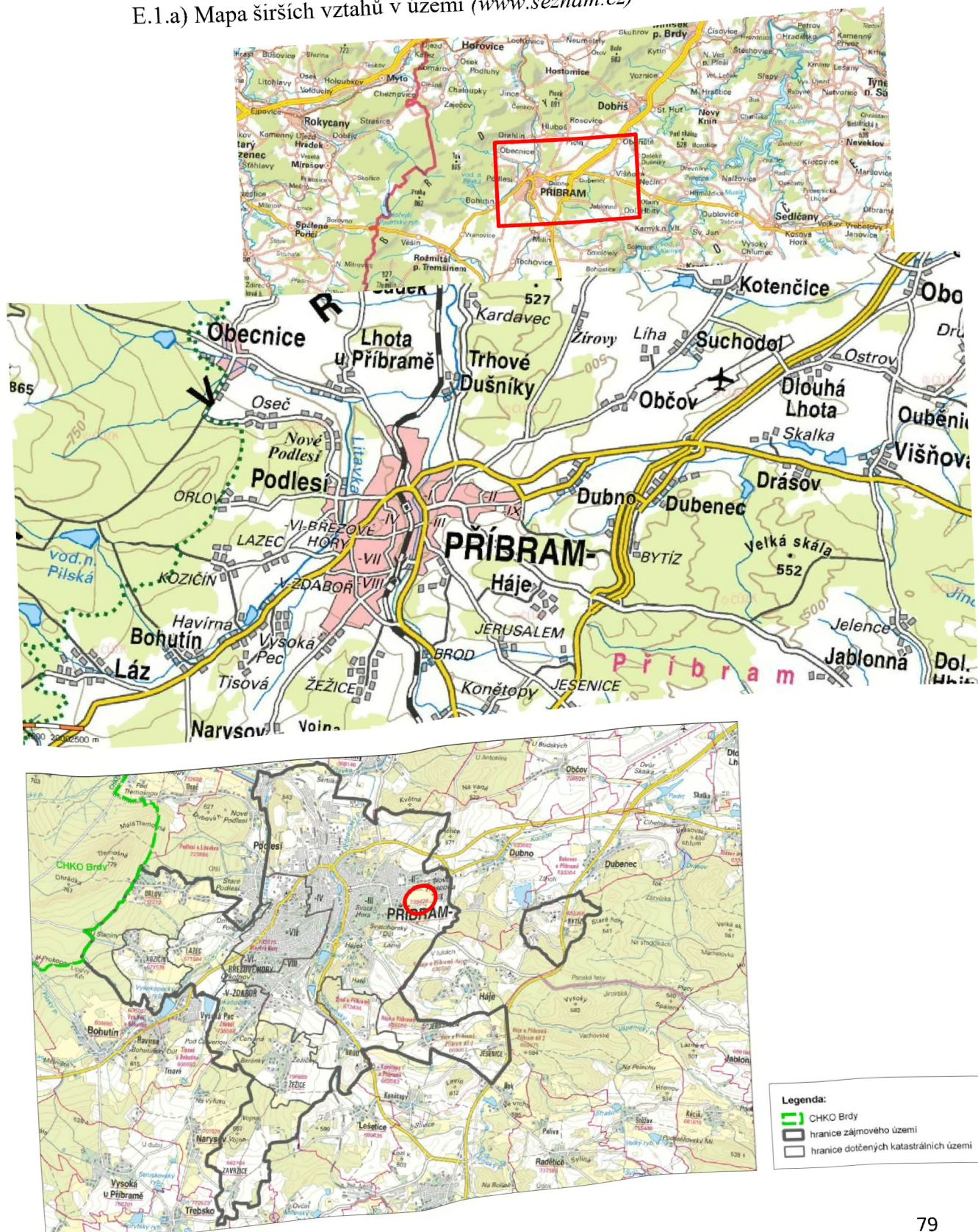


Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.
Lokalita Fantova louka, část SO2, Příbram (objednatel Město Příbram)

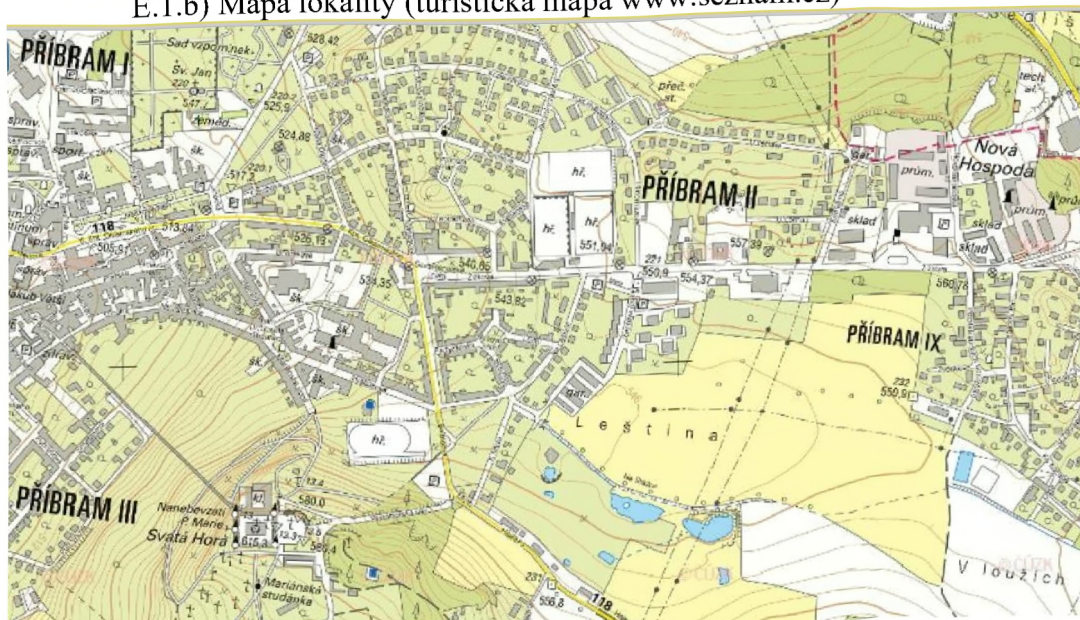
E. Přílohy

E.1. Soubor mapových podkladů

E.1.a) Mapa širších vztahů v území (www.seznam.cz)



E.1.b) Mapa lokality (turistická mapa www.seznam.cz)



E.1.c) Letecké snímky (www.seznam.cz)

Vývoj území - snímky od roku 2021 do roku 2003



2021



2018



2015



2012



2006

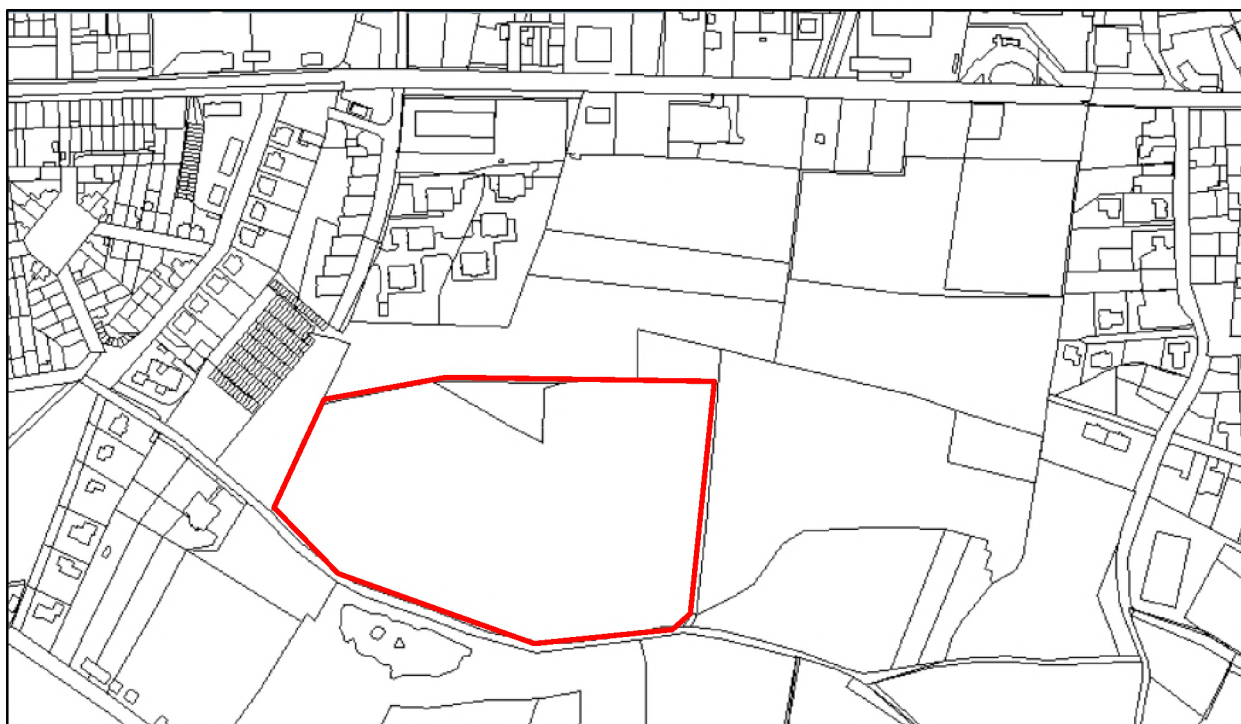


2003

E.1.d) Historická mapa (www.seznam.cz)



E.1.e) Snímek z katastrální mapy (www.cuzk.cz)



E.2. Fotodokumentace



Pohled na Fantovu louku od západu



Pohled na Fantovu louku od jihu



Pohled na Fantovu louku od severozápadu



Pohled na Fantovu louku od severovýchodu



Pohled na Fantovu louku od severu



Pohled na Fantovu louku od východu



Pohled na Fantovu louku od severovýchodu



Nepovolené soustředování bioodpadů u garáží



Stav odvodňovacích struh



Vegetace kolem odvodňovacích struh





Vegetace kolem odvodňovacích struh



Nadbytek vody v jarním období, tůňky



Odvodňovací strouhy





Cesta od bytovek do Nové Hospody, rozdělení území pro variantu 3





Fotografie pozemků ve vlastnictví Města Příbram



Městské pozemky, pohled ze západu



Pohled na městské pozemky z jihu, vzadu bytovky Na Leštíně



Pohled na městské pozemky od severozápadu, vzadu alej kolem cesty na Novou Hospodu



Městské pozemky z pohledu od severu, v pozadí alej kolem cesty do Nové Hospody



Kosatec sibiřský



Vstavač májový (foto pí. Kulovaná)

E.3. Autorizace Ing. Zmeškalové

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Vršovická 65, 100 10 Praha 10

Ing. Jana Zmeškalová
K Zelenám vratům 402
257 41 Týnec nad Sázavou

Č.j.: OEKL/1595/05

V Praze dne: 31.5. 2005

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí, jako příslušný správní orgán podle § 45i odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon“) po provedeném správním řízení podle zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení, v platném znění vyhovuje žádosti, č.j. OEKL/1595/05, kterou podala dne 31.5.2005

Ing. Jana Zmeškalová

narozená dne 21. 11. 1960 v Benešově, bytem K Zeleným vratům 402, 257 41 Týnec nad Sázavou
a

**uděluje autorizaci
k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i
zákona.**

Oprávnění k provádění biologického hodnocení vzniká dnem nabytí právní moci tohoto rozhodnutí. Autorizace se v souladu s § 45i odst. 3 zákona uděluje na dobu 5 let a je možno ji opakovaně prodloužit o dalších 5 let na základě nové žádosti, podané alespoň 6 měsíců před skončením platnosti stávající autorizace. Udělená autorizace je nepřenosná na jinou osobu.

O d ů v o d n ě n í

Žadatelka požádala o udělení autorizace a splnila podmínky pro udělení autorizace stanovené § 45i odst. 3 a 4 zákona a vyhláškou č. 468/2004 Sb., o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny. Vysokoškolské vzdělání odpovídajícího zaměření bylo doloženo diplomem a vysvědčením o státní závěrečné zkoušce, bezúhonnost byla doložena výpisem z rejstříku trestů, vykonaná zkouška odborné způsobilosti byla doložena potvrzením o vykonané zkoušce odborné způsobilosti.

Vzhledem k tomu, že předložená žádost obsahuje všechny náležitosti a jsou splněny všechny podmínky pro udělení autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí podáním na Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, a to ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.



RNDr. Jan Kender,
ředitel odboru
ekologie krajiny a lesa

Toto rozhodnutí obdrží:

- a) žadatelka Ing. Jana Zmeškalová – účastník správního řízení
- b) orgán příslušný k evidenci - odbor ekologie krajiny a lesa Ministerstva životního prostředí

Potvrzuji, že proti tomuto rozhodnutí se vzdávám možnosti podání rozkladu.

Datum: 31.5.2005

Podpis:

Ministerstvo životního prostředí

Odbor obecné ochrany
přírody a krajiny
Vršovická 65
100 10 Praha 10

Praha dne 29. 1. 2021
Č. j.: MZP/2021/610/260
Sp. zn.: ZN/MZP/2020/610/206
Vyřizuje: Ing. Eva Voženílková
Tel.: 267 122 726
E-mail: Eva.Vozenilkova@mzp.cz

Ing. Jana Zmeškalová
K Zeleným vratům 402
Týnec nad Sázavou

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí, odbor obecné ochrany přírody a krajiny (dále jen „ministerstvo“), jako správní orgán příslušný dle ustanovení § 45i odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), vyhovuje žádosti o prodloužení autorizace udělené rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č.j. OEKL/1595/05 ze dne 31. 5. 2005, prodloužené o 5 let rozhodnutím č.j. 41352/ENV/10; 2781/610/10 ze dne 11. 5. 2010, následně prodloužené o dalších 5 let rozhodnutím č.j. 5180/ENV/15; 304/610/15 ze dne 14. 5. 2015 a mimořádně prodloužené rozhodnutím č.j. MZP/2020/610/809 ze dne 20. 4. 2020, kterou podala dne 1. 9. 2020 žadatelka

Ing. Jana Zmeškalová

narozena 21. listopadu 1960 v Benešově,
trvale bytem K Zeleným vratům 402, 257 41 Týnec nad Sázavou

a prodlužuje jí autorizaci

**k provádění k hodnocení vlivů závažných zásahů na zájmy chráněné podle části druhé,
třetí a páté zákona ve smyslu § 67 tohoto zákona o 5 let.**

Odůvodnění

V období od vydání rozhodnutí o prodloužení autorizace č.j. 5180/ENV/15; 304/610/15 ze dne 14. 5. 2015 došlo v souvislosti s přijetím zákona č. 225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, účinného od 1. 1. 2018, a dále v souvislosti s vydáním vyhlášky č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptáčích oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, účinné od 1. 8. 2018, ke změně skutečností rozhodných pro posouzení odborné způsobilosti k autorizované činnosti.

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

(+420) 26712-1111
posta@mzp.cz
ISDS: 9gsaax4
www.mzp.cz

1/2

Ministerstvo životního prostředí

Odbor obecné ochrany
přírody a krajiny
Vršovická 65
100 10 Praha 10

Ministerstvo proto v souladu s ustanovením § 5 odst. 2 vyhlášky č. 468/2004 Sb., o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny nařídilo žadatelce přezkoušení odborné způsobilosti. Úspěšné absolvování přezkoušení odborné způsobilosti žadatelky bylo doloženo potvrzením o vykonání zkoušky odborné způsobilosti s výsledkem „vyhověla“ vydaným ministerstvem dne 28. 1. 2021 pod č.j. MZP/2021/610/256. Bezúhonnost žadatelky byla doložena výpisem z rejstříku trestů, který si obstaral autorizační orgán. Žadatelka tak splnila podmínky pro prodloužení autorizace stanovené vyhláškou č. 468/2004 Sb., o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny, a ministerstvo proto rozhodlo, jak je uvedeno ve výroku rozhodnutí. Platnost autorizace prodloužené tímto rozhodnutím uplyne 27. 2. 2026.

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministroví životního prostředí podáním na Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 00 Praha 10, a to ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.



Ing. Linda Stuchlíková
ředitelka odboru obecné ochrany
přírody a krajiny

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

(+420) 26712-1111
posta@mzp.cz
iSDS: 9gsaax4
www.mzp.cz