

Biologický průzkum se zaměřením na synantropní druhy

Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Praha - Smíchov

Martina Fialová

srpen 2022

Objednatel:

SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3

Zpracovatel:

EXprojekt s.r.o.
Heršpická 758/13
619 00 Brno

Mgr. Martina Fialová, Ph.D.

- *autorizovaná osoba ke zpracování biologického hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění – rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j. 75966/ENV/10, 4901/610/10 ze dne 7. 10. 2010 (prodloužení č. j. 13802/ENV/15/850/610/15 ze dne 5. 8. 2015; prodloužení č. j. MZP/2020/610/2917 ze dne 7. 9. 2020)*
- *autorizovaná osoba k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (Natura 2000) – rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j. 77466/ENV/10-2360/630/10 ze dne 9. 9. 2010 (prodloužení č. j. 52174/ENV/15/2452/630/15 ze dne 3. 8. 2015; prodloužení č. j. MZP/2020/630/1767 ze dne 17. 8. 2020)*
- *absolventka programu Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz (České vysoké učení technické v Praze, NO-2012-10-04, ze dne 16. 5. 2012)*
- *autorizovaná osoba ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění – rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j. MZP/2019/710/1437 ze dne 3. 5. 2019*

srpen 2022

Mgr. Martina Fialová, Ph.D.

Obsah:

1. ÚVOD.....	3
2. ÚDAJE O ZÁMĚRU	3
3. POPIS SOUČASNÉHO STAVU ÚZEMÍ.....	6
4. METODIKA PRŮZKUMU.....	6
5. VÝSLEDKY PRŮZKUMU	8
5.1 REŠERŠE DAT	8
5.2. BIOLOGIE DRUHŮ	10
5.3 POTENCIÁLNÍ ÚKRYTY	11
5.4 VÝSLEDKY VLASTNÍHO PRŮZKUMU	12
6. ZHODNOCENÍ VLIVŮ NA SYNANTROPNÍ ŽIVOČICHY	14
7. NÁVRH ZMÍRŇUJÍCÍCH OPATŘENÍ	14
8. ZÁVĚR.....	15
9. LITERATURA	16

1. ÚVOD

Tento dokument se zabývá vyhodnocením vlivu stavebního záměru „Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Praha - Smíchov“ na synantropní druhy živočichů, které se mohou vyskytovat ve vazbě na výpravní budovu a budovy vlakového nádraží Praha – Smíchov.

Synantropní živočichové využívají blízkosti člověka a jeho staveb. Během rekonstrukcí a zateplování budov dochází často k závažným a nevratným zásahům do populací vybraných druhů synantropních živočichů. Průzkum byl vzhledem ke své poloze a charakteru zaměřen zejména na synantropní druhy ptáků a zástupce letounů, kteří mohou budovu využívat k hnízdění, resp. k úkrytům.

2. ÚDAJE O ZÁMĚRU

Název: „Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Praha - Smíchov“

Investor: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 – Nové Město

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9
IČ: 70994234

Umístění: Stát: Česká republika
Kraj: Hlavní město Praha
Obce: Praha
Katastrální území: Smíchov

Popis záměru

Stávající centrální část výpravní budovy má železobetonovou nosnou konstrukci, má jedno podzemní a 4 nadzemní podlaží (NP), je napojena na inženýrské sítě. Rekonstrukce spočívá ve změně vnitřní dispozice na převážně obchodní prostory (prodejny, občerstvení, restaurace), ve 2.a 3. nadzemním podlaží budou prostory kancelářské vč. soc. zázemí.

Jižní křídlo nové budovy bude mít železobetonovou nosnou konstrukci, jedno podzemní a 3 nadzemní podlaží, bude napojeno na inženýrské sítě. Vnitřní dispozice –1.PP obchody,

technické plochy, komunikační plochy, 1.NP obchody, restaurace, plochy dopravce, WC pro cestující, 2.NP obchody, 3.NP občerstvení, restaurace, fastfoody, WC pro cestující.

Budovy budou vzájemně komunikačně propojeny a dále navazují na stavbu Terminálu Smíchovské nádraží. Nové jižní křídlo bude sloužit jako nosná podstava platformy terminálu, centrální část výpravní budovy bude touto platformou překročena a nosné sloupy platformy budou před východním průčelím kopírovat modul stávajících nosných sloupů centrální části. Součástí řešení bude i návrh na etapizaci provádění výstavby – s ohledem na nutnost zachování odbavování cestujících po celou dobu výstavby.

Centrální část

Zastavěná plocha na úrovni 1.PP 1310 m²

Zastavěná plocha na úrovni 1.NP 1138 m²

Jižní křídlo

Zastavěná plocha na úrovni 1.PP 3736 m²

Zastavěná plocha na úrovni 1.NP 2139 m²

Hrubá podlažní plocha (HPP) dle metodiky PSP

Centrální část

HPP nadzemních podlaží 2 557 m²

Části HPP podzemních podlaží 0 m²

Jižní křídlo

HPP nadzemních podlaží 7 008 m²

Části HPP podzemních podlaží 3 296 m²

Celkem HPP 12 861 m²

5

3. POPIS SOUČASNÉHO STAVU ÚZEMÍ

Výpravní budova smíchovského nádraží se nachází v intravilánu pražského Smíchova ve vzdálenosti cca 200 m od koryta Vltavy. Od toku Vltavy je oddělena výstavbou obchodních a obytných budov. Před výpravní budovou jsou vybudovány rozsáhlé zpevněné plochy komunikací, zastávek MHD a parkovišť, s minimální přítomností zeleně. Západně od výpravní budovy je situováno kolejiště a dále se zdvihají zčásti zalesněné svahy Pavího vrchu a kóty Brabenec s výstavbou vil obklopených zahradami. Severně od nádraží Smíchov se rozkládá menší park se vzrostlými dřevinami, jižně byla zjištěna výsadba několika vzrostlých dřevin. Objekt staré budovy smíchovského nádraží je obložen pískovcovými deskami, rozšířen je o nízskou vstupní část s cca 1,5 m vysokým podstřešním prostorem, ve kterém jsou provedeny světlíky. Střechy jsou ploché. Půdní prostory se v žádném z objektů nenachází. Navazující jižní objekt je třípodlažní, severní objekt je pouze dvoupodlažní.



Obr. 2: Pohled na smíchovské nádraží s přednádražním prostorem (vlevo), detail výpravní budovy (vpravo)

4. METODIKA PRŮZKUMU

Průzkum zaměřený na výskyt synantropních zástupců živočichů byl proveden v termínech 8. 5., 9. 5., 22. 5., 23. 5., 9. 6. a 15. 7. 2022.

Průzkum netopýrů probíhal ve dvou fázích. Za denního světla došlo k obhlídce potenciálních úkrytů, resp. vyhledávání pobytových znaků (trus). Prověřovány byly všechny části smíchovského nádraží, a to historická budova nádraží spolu se vstupní částí, jižní a severní křídlo tvořené novějšími budovami. Prohlídka budov smíchovského nádraží byla realizována ze střešních prostor, umožněn byl také přístup do podstřeší vstupní části hlavní budovy. Sledován byl také případný charakteristický zápach dlouhodobě využívaných kolonií.

Vlastní průzkum netopýrů pak probíhal ve večerních hodinách s využitím ultrazvukového detektoru Magenta Bat4. Kontroly podél jednotlivých budov smíchovského nádraží probíhaly cca 30 minut před západem slunce a cca 1 hodinu po západu slunce.

Speciálně pak byl sledován výlet ze zjištěných potenciálních úkrytů v časných večerních hodinách.

Průzkum synantropních druhů ptáků byl realizován v ranních a podvečerních hodinách. Termíny byly plánovány v období krmení mláďat. Jednotlivé druhy byly zjišťovány vizuálně, případně pomocí dalekohledu, akusticky podle hlasových projevů a pozorováním jejich pobytových znaků.

Ke zpracování průzkumu byly využity také informace z faunistických databází (Česká společnost pro ochranu netopýrů – ČESON, Nálezová databáze ochrany přírody – NDOP) a další literatura (Hanák et al. 2009). Vyhodnocovány byly potenciální biotopy a úkryty jednotlivých zástupců živočichů.

K zařazení živočichů do jednotlivých kategorií ochrany byly použity následující zkratky: Druhy zvláště chráněné zákonem (uvedené ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., v platném znění)

- O – *Ohrožený druh*
- SO – *Silně ohrožený druh*
- KO – *Kriticky ohrožený druh*

Druhy zapsané v červených seznamech (Chobot et Němec 2017, Hejda et al. 2017)

- EX – *Vyhynulý*
- RE – *Vymizelý na území ČR*
- EW – *Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě*
- CR – *Kriticky ohrožený*
- EN – *Ohrožený*
- VU – *Zranitelný*
- NT – *Téměř ohrožený*
- NE – *Nevyhodnocený*
- DD – *Nedostatečné údaje*

Druhy zapsané v evropských směrnicih

- I – *Druh zapsaný v příloze I Směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků*
- II – *Druh zapsaný v příloze II Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin – Druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyhlášení zvláštních oblastí ochrany*

- IV – Druh zapsaný v příloze IV Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin – Druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, které vyžadují přísnou ochranu
- V – Druh zapsaný v příloze V Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin – Druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž odchyt a odebrání ve volné přírodě a využívání může být předmětem určitých opatření na jejich obhospodařování

5. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

5.1 Rešerše dat

Z širšího území je v nálezové databázi ochrany přírody (© NDOP, AOPK ČR, 2022) uváděna přítomnost netopýra vousatého (*Myotis mystacinus*, SO, IV), který byl v roce 2007 zaznamenán u složeného dříví u čerpací stanice. Netopýr vousatý osídluje vlhčí listnaté oblasti, letní kolonie se nacházejí v lidských stavbách, často na samotách (portal.nature.cz). Ze zalesněného svahu západně od smíchovského nádraží je z roku 2014 uváděno pozorování netopýra stromového (*Nyctalus leisleri*, SO, DD, IV). Tento druh obývá stromové dutiny, využívat však může i skuliny v lidských stavbách.

V lokalitě mateřské školy U Železničního mostu byl v rámci projektu Databáze výskytu netopýrů v panelových domech v roce 2011 zjištěn netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*, SO, IV). Jedná se o obyvatele stromových dutin, který ale v městském prostředí využívá také úkrytů ve vazbě na budovy.

Ze svahů západně od smíchovského nádraží, kde převažují plochy zeleně, je uváděn také výskyt netopýra pestrého (*Vespertilio murinus*, SO, IV) a netopýra pestrého (*Eptesicus serotinus*, SO, IV). Z lokality Vyšehrad pochází z let 2017 a 2018 údaje o pozorování netopýra nejmenšího (*Pipistrellus pygmaeus*, SO, IV), n. parkového (*Pipistrellus nathusii*, SO, IV), n. večerního (*Eptesicus serotinus*, SO, IV), n. Saviova (*Hypsugo savii*, SO, DD, IV), n. hvízdavého (*Pipistrellus pipistrellus*, SO, IV), n. vodního (*Myotis daubentonii*, SO, IV) a n. rezavého (*Nyctalus noctula*, SO, IV).

Z rozložení nálezů v okolí je patrné, že výskyt zástupců letounů je vázán především na plochy se zastoupením zeleně, dřevin, resp. vodních prvků.



Vzácné jsou z širšího území záznamy jiříčky obecné (*Delichon urbicum*, NT). Ty byly nejčastěji zaznamenány při lovu potravy v drobném parku severně od výpravní budovy. Přelet vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*, O, NT) je uváděn pouze v jednom případě (© NDOP, AOPK ČR, 2022).

5.2. Biologie druhů

Mezi zvláště chráněné druhy vázané na budovy patří zástupci netopýrů a synantropních druhů ptáků jako jsou rorýs obecný (*Apus apus*, O), kavka obecná (*Coloeus monedula*, SO, NT), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*, O, NT).

Netopýři

Pro netopýry je charakteristický pravidelný roční cyklus, ve kterém se střídá období aktivity s obdobím zimního odpočinku. Po probuzení ze zimního spánku v období jarních přeletů (březen až duben) navštěvují netopýři různé přechodné úkryty. V období dubna až srpna vytváří letní kolonie. Samice se shromažďují ve vhodných úkrytech (nejčastěji v budovách a ve stromových dutinách). V období srpna až října následuje období podzimních přeletů. V listopadu až březnu vyhledávají netopýři úkryty pro zimní spánek. Využívají podzemní prostory, ale i velké stromové dutiny, skalní štěrby a štěrby v panelových domech či v mostních konstrukcích.

Štěrbinové druhy netopýrů, jako jsou netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*, SO, IV), netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*, SO, IV), n. hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*, SO, IV), n. pestrý (*Vespertilio murinus*, SO, IV), využívají úkryty pod střešní krytinou, skuliny za vnějším obložním, ve skulinách zdí apod. Také netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*, SO, IV) často využívá úkryty mezi panely, dilatační spáry, dutiny za větracími otvory apod. (Schnitzerová et al., 2015).

Rorýs obecný (*Apus apus*, O) je původně obyvatelem skal a dutinových stromů, který v posledních dekádách převážně osidluje lidská sídliště. Druh s oblibou škvír v podstřeší. Ochotně osidluje náhradní stanoviště.

Ze zimovišť se vrací koncem dubna a v květnu, dominantně hnízdí na budovách, na zimoviště opět odlétá koncem července až v září. Potrava je tvořena výhradně létajícími členovci. Populace na území ČR se zdají být stabilní, výskyt je udáván od nížin až po horské boudy nad hranicí lesa.

Kavka obecná (*Coloeus monedula*, SO, NT) byla druhem venkovské krajiny s vazbou na doupné stromy. Postupně došlo k výrazné synantropizaci, populace přesídlily do měst, kde hnízdí v různých dutinách na lidských stavbách.

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*, O, NT) představuje relativně hojný druh běžné kulturní krajiny hnízdící většinou uvnitř lidských sídel (hospodářská stavení, průjezdy apod.). Potravu, létající hmyz loví v rámci širokého areálu, často kolem rybníků a mokřadních biotopů.

5.3 Potenciální úkryty

Během průzkumů byly krom vlastní detekce a pozorování prověřeny také potenciální úkryty. Jednalo se o prostor nad vstupní částí do hlavní budovy smíchovského nádraží. Tento prostor je zhruba 1,5 vysoký, ploché podstřeší je tvořeno hladkým vlnitým plechem, který neumožňuje zavěšení zástupců letounů. Střecha se nachází ve výšce cca 4 m. V podstřeší byl nalezen trus potkanů. Kolonie netopýrů ani jejich pobytové stopy zde během průzkumů nebyly zjištěny.



Obr. 4: Pohled na vstupní část hlavní budovy (vlevo), vnitřní prostory nad vstupní částí (vpravo)

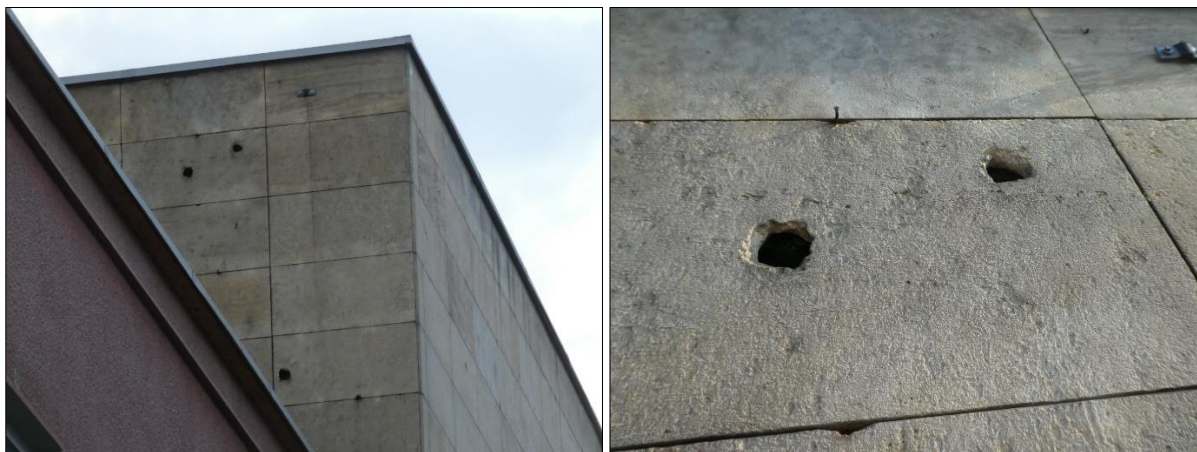
Mezi další potenciální úkryty patří spáry v budovách a škvíry v podstřeší. Pod těmito škvírami byl vyhledáván trus letounů, opět bez pozitivního nálezu. Během prověřování podstřešních částí přímo ze střechy bylo zjištěno, že velká část škvír je překryta lištami znemožňujícími jejich využití.



Obr. 5: Vertikální spáry (vlevo), podstřeší kryté lištami (vpravo)

Poslední z potenciálních úkrytů představuje pískovcové obložení historické části budovy smíchovského nádraží. V jižně orientované stěně bylo nalezeno několik otvorů. Drobné škvíry

Ize v pískovcovém obložení nalézt v podstatě v celém obloženém plášti. Mezi obložením a cihlovou stěnou je vytvořena cca 5 cm široká mezera. Tento prostor představuje ideální podmínky pro využití zástupci letounů. V obdobných prostorech zaznamenala zpracovatelka průzkumu výskyt netopýrů rezavých např. v budově s obdobným obložením v Prostějově. Ani zde však přítomnost zástupců letounů zjištěna nebyla.



Obr. 6: Pískovcové obložení historické části budovy smíchovského nádraží (vlevo), detailní pohled na otvory v pískovcovém obložení (vpravo)

5.4 Výsledky vlastního průzkumu

Ptáci

Ve vazbě na budovy smíchovského nádraží a jeho okolí byla zjištěna přítomnost několika běžných druhů živočichů.

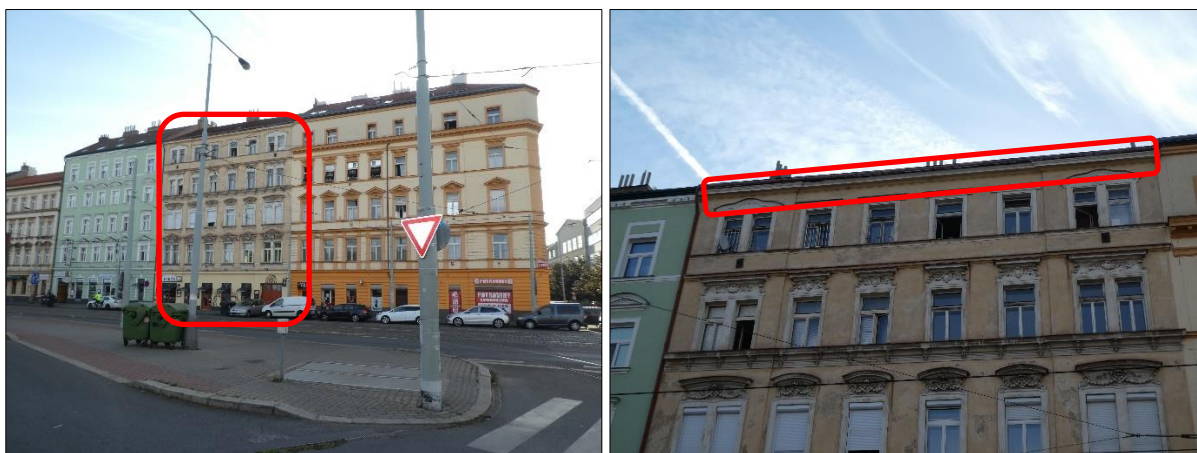
Při sběru potravy byli zaznamenáni rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*) a konipas bílý (*Motacilla alba*). Jediný druh skutečně zaznamenaný při hnízdění je holub domácí (*Columba livia f. domestica*), který si postavil hnízdo na informační ceduli nad vstupem do podchodu.

V jednom z otvorů pískovcového obložení historické budovy byly nalezeny zbytky hnízda. Pravděpodobně se jednalo o hnízdo vrabce domácího (*Passer domesticus*).



Obr. 7: Hnízdo holuba domácího na informační ceduli (vlevo), konipas bílý na střeše výpravní budovy (vpravo)

Vzdušný prostor na smíchovském nádraží využívá rorýs obecný (*Apus apus*, O). Hnízdění tohoto druhu ve vazbě na dotčené budovy nebylo prokázáno. Během jednotlivých průzkumů bylo zjištěno, že rorýsi ke hnízdění využívají prostory pod střechou ve starých činžovních domech v ulici Nádražní.



Obr. 8: Činžovní domy v ulici Nádražní (vlevo), bližší pohled na potvrzené hnízdiště (vpravo)

Netopýři

Během jednotlivých průzkumů nebyla zjištěna přítomnost zástupců netopýrů ve vazbě na výpravní budovu smíchovského nádraží a přilehlé objekty. Lovící jedinci nebyli detekováni ani v menším parku, který se nachází severně od smíchovského nádraží.

Pouze 9. 6. 2022 byl zaznamenán ojedinělý průlet netopýra rezavého (*Nyctalus noctula*, SO, IV) jižně od výpravní budovy. Při kontrolní detekci byl potvrzen netopýr vodní (*Myotis daubentonii*, SO, IV) během lovu potravy nad hladinou Vltavy.

Prověřovány byly potenciální úkryty na jednotlivých budovách smíchovského nádraží. Kontrolován byl také uzavřený prostor nad vstupní částí do hlavní budovy nádraží, ovšem bez pozitivního nálezu pobytových znaků.

6. ZHODNOCENÍ VLIVŮ NA SYNANTROPNÍ ŽIVOČICHY

Výpravní budova smíchovského nádraží se nachází v intravilánu Smíchova. Obklopena je rozsáhlými zpevněnými plochami parkovišť, zastávek MHD a drážního tělesa. Od Vltavy je oddělena obytnou výstavbou a obchodními areály.

Absence zelených ploch a vzrostlých dřevin patrně způsobují také absenci výskytu netopýrů v území, a to i přes to, že zde byly zaznamenány potenciální úkryty, které mohou netopýři využívat.

Zaznamenáno nebylo ani využívání synantropními zástupci ptáků jako je rorýs obecný či kavka obecná. Vzácně budovu využívají běžné druhy jako je holub domácí a vrabec domácí. Hnízdění rorýsů obecných bylo zjištěno v prostorech pod střechou protějšího, výrazně vyššího činžovního domu.

Vzhledem k tomu, že během průzkumů nebyla potvrzena přítomnost zvláště chráněných či významných synantropních druhů, lze vliv rekonstrukce výpravní budovy hodnotit jako zcela zanedbatelný, a to pouze s ohledem na běžné druhy, jako jsou holub domácí či vrabec domácí. S ohledem na termín aktuálního průzkumu a termín rekonstrukce nelze s jistotou vyloučit absenci využívání výpravní budovy v budoucnu, neboť termín provedení průzkumu a skutečného začátku rekonstrukce se může značně lišit. Proto by měla být před začátkem rekonstrukce provedena aktualizace tohoto průzkumu. Dále byl navržen postup při sejmutí obvodového pláště historické budovy z pískovcových desek.

7. NÁVRH ZMÍR�의JÍCÍCH OPATŘENÍ

1. Před začátkem rekonstrukce bude sejmut obvodový plášť budovy z pískovcového obložení, který představuje potenciální úkryt. V případě přítomnosti zástupců netopýrů je možné tyto živočichy uložit do papírové krabice a ve spolupráci se stanicí pro zraněné netopýry ZO ČSOP Nyctalus rozhodnout o vypuštění (v letním období) či ponechání v záchranné stanici (v zimním období).
2. Před začátkem rekonstrukce lze na tři nalezené otvory v pískovcových deskách obložení jižně orientované stěny historické budovy instalovat jednosměrné zábrany neumožňující vlet, ale umožňující výlet hnízdících ptáků.

8. ZÁVĚR

Ve vazbě na výpravní budovu smíchovského nádraží a její okolí byly v květnu až červenci provedeny průzkumy se zaměřením na přítomnost synantropních druhů živočichů. Prověřovány byly také potenciální úkryty. Přítomnost zástupců netopýrů a zvláště chráněných druhů synantropních ptáků nebyla během průzkumů ve vazbě na budovy smíchovského nádraží zjištěna. Ve vazbě na stávající budovy bylo potvrzeno hnízdění holuba domácího a opuštěné hnízdo vrabce domácího.

Během průzkumů bylo zjištěno hnízdění rorýsů obecných pod střechou jednoho z protějších činžovních domů. Netopýři nebyli zaznamenáni v době opouštění úkrytů ani při lovu potravy v okolí, což souvisí se stavem území, které je převážně zpevněné, bez přítomnosti ploch zeleně, vzrostlých dřevin či vodních prvků.

S ohledem na odstup aktuálního průzkumu a vlastní realizace záměru by bylo vhodné provést aktualizaci tohoto průzkumu. V případě využívání úkrytů ve vazbě na výpravní budovu v budoucnu, by bylo nutné požádat o udělení výjimky dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Pro tento případ bylo navrženo opatření pro nakládání s případně se vyskytujícími zástupci netopýrů.

9. LITERATURA

- Culek M., Grulich V., Laštůvka Z., Divíšek J. (2013): Biogeografické regiony České republiky. Masarykova univerzita, Brno.
- Demek J., Mackovčin P. (2006): Zeměpisný lexikon: Hory a nížiny. AOPK ČR, Brno.
- Hanák V., Neckářová J., Benda P., Hanzal V., Anděra M., Horáček I., Jahelková H., Zieglerová A., Zieglerová D. (2009): Fauna netopýrů Prahy: přehled nálezů a poznámky k urbánním populacím netopýrů. *Natura Pragensis* 19.
- Hejda R., Farkač J., Chobot K. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. *Příroda* 36, Praha.
- Chobot K., Němec M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda* 34, Praha.
- Schnitzerová P., Cepáková E., Viktora L. (2015): Netopýři v budovách. Rekonstrukce a řešení problémů. Česká společnost pro ochranu netopýrů.
- SUDOP PRAHA (2022): Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Praha – Smíchov. Popis stavby. Katastrální situační výkres.

Internetové zdroje

- <https://webgis.nature.cz>
- <https://portal.nature.cz>
- <https://www.ceson.org>