

Odborný posudek

výskytu zvláště chráněných druhů

rorýs obecný (*Apus apus*) a netopýři (Chiroptera)

v objektu MŠ Pohádka, Imrychova č. p. 937,

Praha 12 – Kamýk

1. Průzkum objektu
2. Závěry, doporučení
3. Přílohy
 - 3.1 Fotodokumentace
 - 3.2 Speciální budky pro rorýse a netopýry
 - 3.3 Jednocestná uzávěra

1. Průzkum objektu

Dne 23. 10. 2018 byl v době od 9,50 do 12,10 hodin proveden zoologický průzkum (dále jen „průzkum“) výskytu zvláště chráněných druhů (dále jen „ZCHD“) rorýs obecný (*Apus apus*) a netopýří (Chiroptera). Průzkum byl proveden v souladu s „Metodikou posuzování staveb z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů“ (Viktora, 2015). Vzhledem k termínu provedení (mimo hnízdní období, resp. mimo období letních reprodukčních kolonií netopýřů) byla hlavní pozornost zaměřena na zjišťování pobytových stop ZCHD v místech jejich obvyklého výskytu. Průzkum byl prováděn s pomocí silného (10x42 HD) dalekohledu a inspekční endoskopické kamery s tímto výsledkem:

- Posuzovaný objekt MŠ Pohádka v ulici Imrychova č. p. 937 (dále jen „objekt“) v MČ Praha 12 – Kamýk sestává ze 2 stavebně a funkčně propojených budov s komplikovaným půdorysem: výukového pavilonu se 2 NP (B) a hospodářského pavilonu se 2 NP (A). Oba pavilony mají ploché dvouplášťové větrané střechy. Pavilon B je částečně podsklepen. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 1 - 17. Objekt je situován do souvislé panelové zástavby bytových domů v MČ Praha 12 – Kamýk a slouží jako školní zařízení se zázemím.
- Stavební úpravy předpokládají v rámci investiční akce „Revitalizace objektu MŠ Pohádka v Praze 12“ mj. zateplení vnější obálky objektu: obvodového pláště 160 mm KZS (desky EPS Grey 70F) a zateplení střešního pláště 240 mm vrstvou (desky EPS 100S). Po zateplení bude střecha konstruována jako jednoplášťová nevětraná. Předpokládaným termínem realizace stavby je období 3/2019 – 3/2021 (v závislosti na rozpočtu zřizovatele – MČ Praha 12).
- V první fázi průzkumu byla provedena detailní kontrola **střešního pláště** objektu. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 18 - 21. Dvouplášťové ploché střechy objektu jsou pevně spojeny se zdivem. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 27. Střešní krytinu tvoří PVC fólie, poškození krytiny nebyla zjištěna. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 18. Odvětrání v ploše střechy jsou opatřena funkčními kryty. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 18.
- Obě střechy jsou v úrovni atiky částečně odvětrávány ventilačními otvory (dále jen „VO“). Distribuce VO v objektu je následující: (první číslo představuje celkový počet VO, číslo za prvním lomítkem je počet úkrytů ZCHD netopýřů, číslo za druhým lomítkem počet potenciálních a číslo za třetím lomítkem počet prokázaných hnízdišť ZCHD rorýse obecného):

pavilon	fasáda				typ VO	pozn.
	JV	SV	JZ	SZ		
A	---	33/3/0/0	32/2/0/0	---	a	VO typu a jsou pro rorýse obecného nedostupné
B	71/3/68/0	---	---	127/0/118/0	a, b	190 VO typu „b“, 8 VO typu „a“ (JV průčelí)

- Střecha pavilonu B je na průčelích větraná dvěma typy ventilačních otvorů: vertikálně orientovanými VO 25 (š) x 125 (v) mm (typ „a“) a vertikálně orientovanou dvojicí obdélníkových VO 4. (š) x 50 (v) mm (typ „b“). Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 19 - 20. VO jsou umístěny v atice tl. 300 mm. Průchodnost VO typu „a“ je zčásti zcela nebo částečně omezená v distální části VO. Ke zmenšení světlosti VO došlo již při výrobě. Ovšem i při nezmenšené světlosti je tento typ VO pro ZCHD rorýse obecného příliš malý, resp. neprůchodný. Minimální světlost

menšího z rozměrů VO je 28 mm. Část VO typu „b“ je zaslepena (zpravidla jeden z VO ve dvojici nad sebou), zbylé jsou volně průchozí. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 24. **Pobytové stopy ZCHD netopýrů (Chiroptera) byly zjištěny ve 3 případech za VO na obou okrajích jihovýchodního průčelí pavilonu B.** Za VO na obou průčelích bylo za VO typu „b“ zjištěno min. 15 použitých hnízd pěvců. Ve VO byl zjištěn drobný trus a spodní okraje na vnější straně VO jevíly známky opotřebení díky častému usedání ptáků na okraj VO. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 25 – 26. **Pobytové stopy ZCHD rorýse obecného (*Apus apus*) nebyly zjištěny.**

- Střecha pavilonu A je na jihozápadní a severovýchodní fasádě odvětrávána VO typu „a“, na štítových zateplených stěnách jsou v krycích panelech zateplení vytvořeny kruhové prostupy, opatřené plastovými mřížkami s průměrem 60 mm. Plastové mřížky na 6 VO jsou poškozené, popř. zcela chybí. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 21 - 23. Za mřížkami a vrstvou tepelné izolace zůstaly zachovány původní VO typu „a“. **Za VO v atice pavilonu A bylo zjištěno 5 úkrytů ZCHD netopýrů (2x jihozápadní fasáda, 3x severovýchodní fasáda).** Malé množství guána naznačuje pouze nárazové využívání úkrytů netopýry, zřejmě o období mezisezónních přeletů. **VO typu „a“ jsou pro ZCHD rorýse obecného díky malé světlosti nepřekonatelou překážkou.**
- Ve druhé fázi průzkumu byla provedena detailní kontrola **obvodového pláště** objektu. Obvodový plášť obou pavilonů tvoří fasádní panely, kryté převážně omítkami. Část jihozápadní a severovýchodní fasády pavilonu A je zateplena tepelně izolační fasádou MONOFAS vč. 50 mm vrstvy minerální vlny. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 3 - 4.
- Části obvodového pláště na jihovýchodním průčelí pavilonu B jsou obloženy keramickými obklady (kabřinec). Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 10 – 11, 15 - 17. Poškození obkladů nebyla zjištěna.
- Rámy oken a okenní parapety jsou pevně spojeny se zdivem, nebyly zde zjištěny žádné štěrbinové ani polodutiny. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 10 - 17. Kromě oken se v obvodovém plášti objektu nenacházejí další volně průchozí otvory. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 2 - 17.
- **Pobytové stopy ZCHD rorýse obecného ani netopýrů ani žádní jedinci těchto ZCHD nebyly v obvodovém plášti objektu zjištěny.**

2. Závěry, doporučení

Na základě zjištění, uvedených v bodě 1. Průzkum objektu konstatuji a doporučuji:

- a) Vzhledem ke skutečnostem, zjištěným při obhlídce objektu lze konstatovat, že **objekt MŠ Pohádka, Imrychova č. p. 937, Praha 12 - Kamýk nelze považovat za sídlo ZCHD rorýse obecného (*Apus apus*)**, za VO v atice obou průčelí pavilonu B objektu bylo zjištěno, v souladu s Nařízením HMP č. 18/2009 celkem 186 hnízdišť potenciálních. Vzhledem k absenci pobytových stop a skutečnosti, že v okolí rorýsi pravidelně hnízdí je značně nepravděpodobné, že takto velký hnízdní potenciál bude ke hnízdění využit. **Objekt je sídlem ZCHD netopýrů (*Chiroptera*). Úkryty ZCHD netopýrů byly zjištěny za 5 VO v atice pavilonu A (jihozápadní a severovýchodní fasáda) a za 3 VO v atice pavilonu B (jihovýchodní fasáda).**
- b) Vzhledem ke zjištěným skutečnostem doporučuji **provádět stavební úpravy, spojené se snížením energetické náročnosti objektu bez technických a termínových omezení, včetně období hnízdění ZCHD rorýse obecného a letních reprodukčních kolonií ZCHD netopýrů (10. 4. – 20. 8.).**
- c) Zároveň doporučuji umístit na VO v označených místech **jednocestné uzávěry, které umožní jedincům netopýrů opustit podstřešní dutinu bez možnosti návratu a rizika uvěznění pod vrstvou tepelné izolace. Doporučenými termíny pro instalaci uzávěr je 20. 3. – 10. 4. a 1. 9. – 31. 10.). Uzávěry je nutné na VO ponechat po dobu 7 – 10 dnů a následně je nahradit pevnými zásepky. Viz 3.3 Jednocestná uzávěra.**
- d) Sídla ZCHD po realizaci stavebních úprav zaniknou. Za této situace doporučuji ztrátu úkrytů a potenciálních hnízdišť kompenzovat a postupovat následujícím způsobem: **Na stávající obvodový plášť umístit na doporučených místech speciální budky pro rorýse a netopýry v tomto rozsahu:**

Pavilon B:

Severozápadní průčelí: 4 jednokomorové budky pro rorýse

Jihozápadní štít: 2 budky pro netopýry

Severovýchodní štít: 8 jednokomorových budek pro rorýse, 2 budky pro netopýry

Viz 3.2 Speciální budky pro rorýse a netopýry. Viz 3.1 Fotodokumentace, foto č. 1 s barevnými zákresy doporučeného umístění budek (rorýsi modrou, netopýři žlutou barvou).

24/10/2018

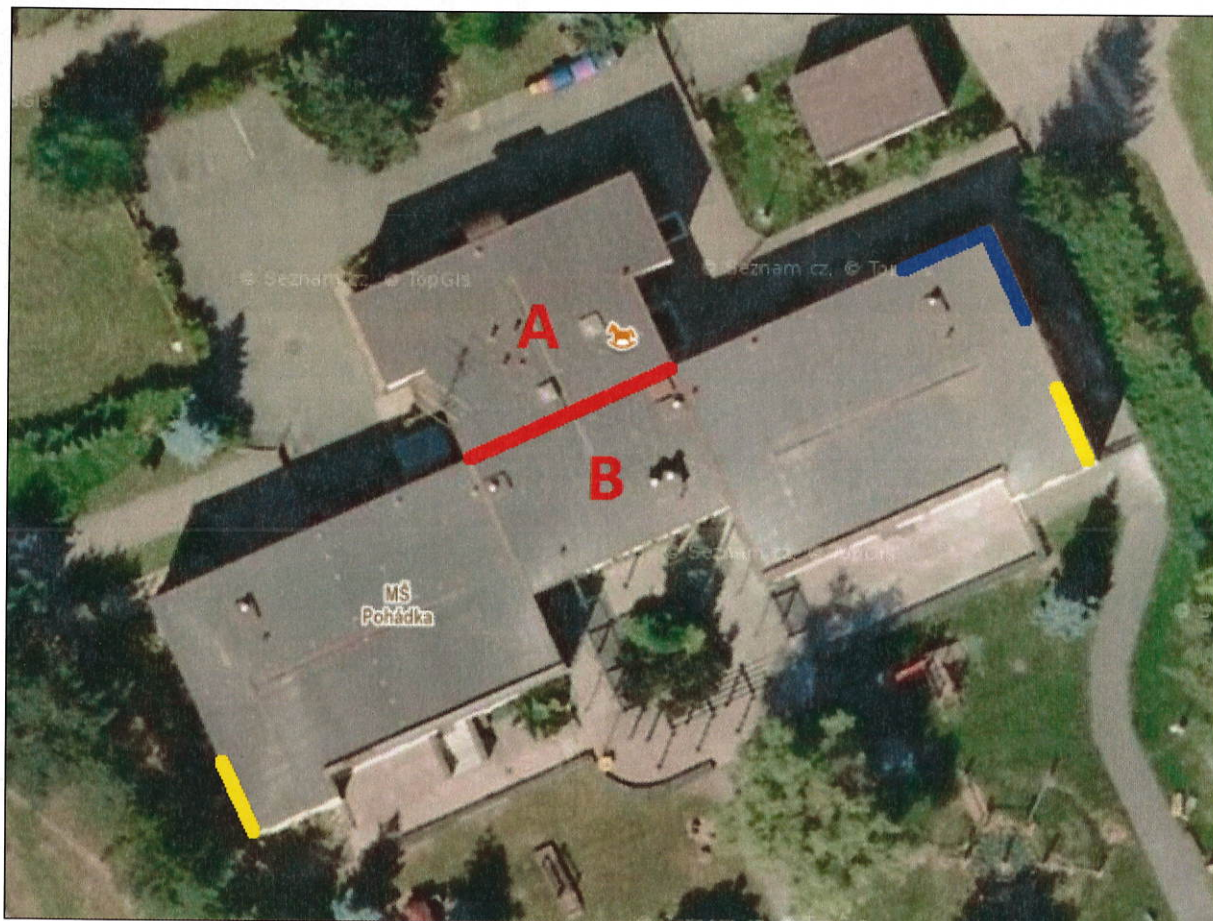


LUKÁŠ VIKTORA
U DRUŽSTVA ŽIVOT 834/30
140 00 PRAHA 4
IČ: 65242343

Mgr. Lukáš Viktora

3. Přílohy

3.1 Fotodokumentace



č.1 Letecký snímek objektu s popisem pavilonů a zákresem doporučeného umístění budek (modrá – rorýsi, žlutá – netopýři)



č. 2 Celkový pohled na objekt od severovýchodu



č. 3 – 4 Pavilon A, pohledy od severovýchodu a severozápadu



č. 5 Pavilon A a B, jihozápadní a severozápadní fasáda



č. 6 – 7 Pavilon B, severozápadní průčelí

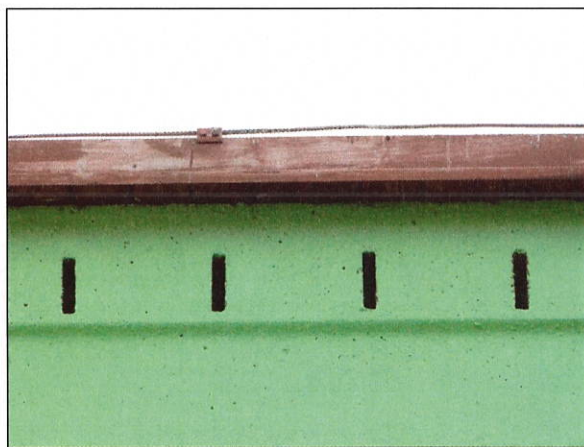


č. 8 – 9 Pavilon B, jihozápadní a severovýchodní štít



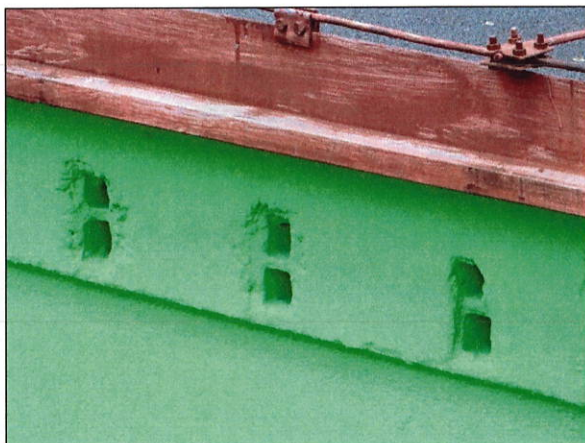
č. 10 – 17 Pavilon B, jihovýchodní průčelí (ve směru od východu k západu)





č. 18 Pohled na plochu střechy

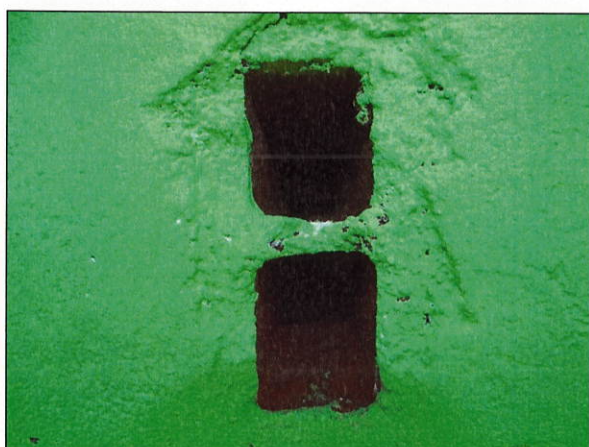
č. 19 – 20 Pavilon B, detaily atiky s VO typu „a“, „b“



č. 21 Pavilon A, detaily atiky s VO, opatřenými plastovými mřížkami



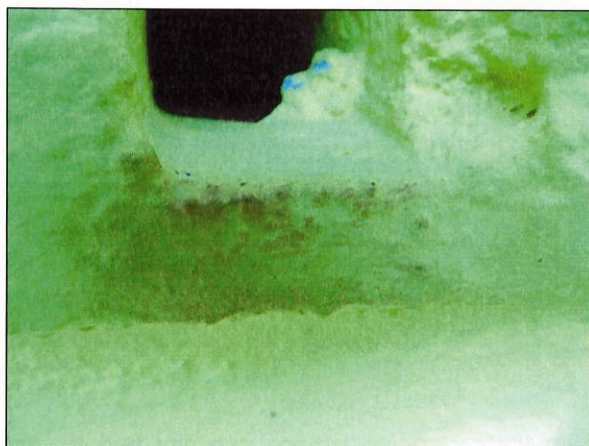
č. 22 – 23 Pavilon A, detaily VO s plastovými mřížkami



č. 24 Pavilon B, detail VO



č. 25 – 26 Pavilon B, jihovýchodní průčelí, detaily VO s pobytovými stopami pěvců



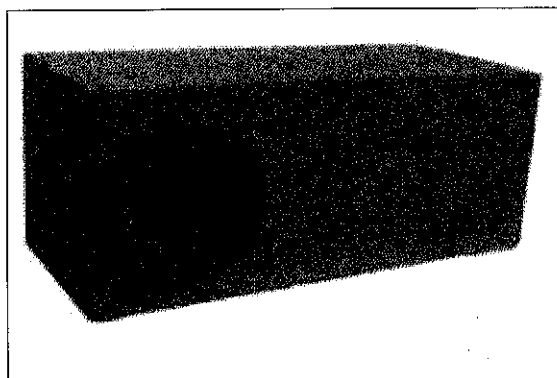
č. 27 Pavilon B, detail spojení střešního a obvodového pláště

3.2 Speciální budky pro rorýse a netopýry

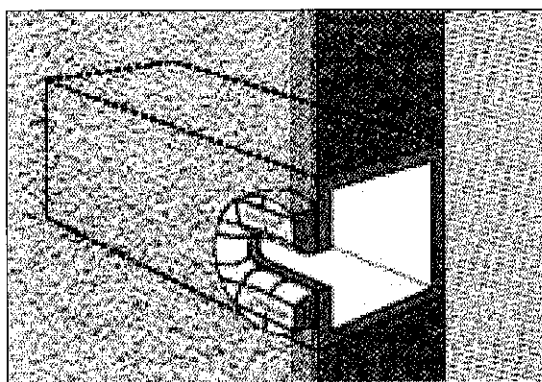
3.2.1 Budky pro rorýse

Speciální budky vyráběné ze dřevobetonové směsi, určené pro zateplované stěny. Vyznačují se nízkou hmotností a dobrými tepelně-izolačními vlastnostmi. Instalují se na původní obvodový plášť (zdivo) a následně jsou obloženy vrstvou izolačního materiálu. Budky jsou již ve 140 mm vrstvě KZS zcela skryty, ze zateplené fasády vyčnívá pouze vletový otvor. Ve 160 mm KZS je možné podložit budky deskou EPS (XPS) kvůli zlepšení tepelné izolačních vlastností.

Budky doporučuji umístit na původní plášť v úrovni stávajících VO. Povrchovou úpravu budek doporučuji provést shodně se zateplovanou stěnou (lepidlo, perlinka, fasádní barva).



Celkový pohled na jednokomorovou budku

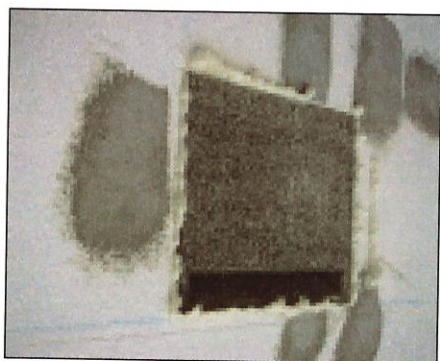


Schematický náčrt téže budky, instalované ve vrstvě zateplení v atikovém prostoru objektu v místě stávajících VO.

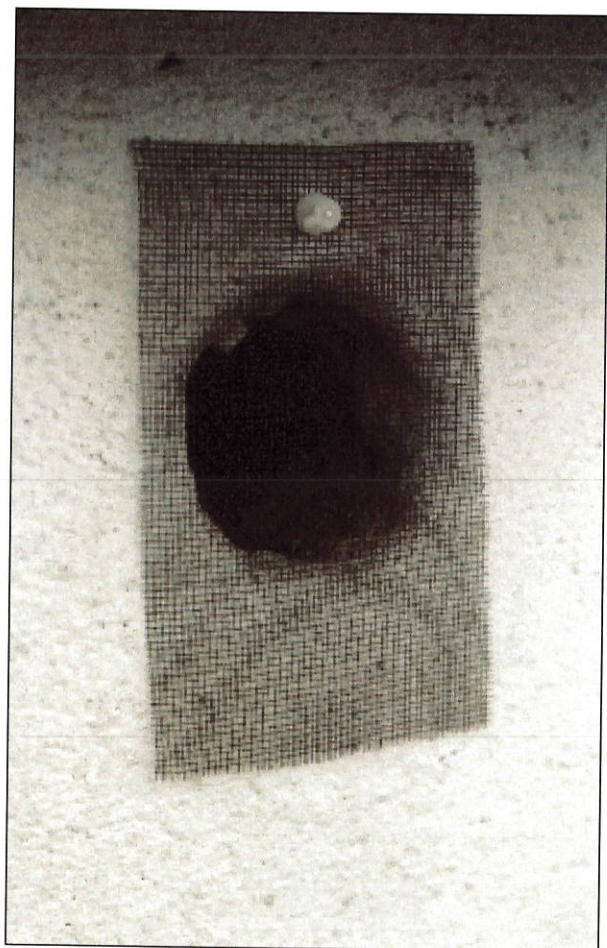
3.2.2 Budky pro netopýry

Doporučeným materiálem pro netopýří budky je dřevocement. Má dobré tepelně-izolační vlastnosti, vynikající mechanickou odolnost a garantovanou dlouhou životnost. Budky se dělí do dvou typů: průlezné a s pevnou zadní stěnou. Průlezné budky pro netopýry je nutné instalovat na horizontální spáru mezi panely tak, aby otvorem v zadní stěně ke spáře přiléhalo. Instalují se na původní obvodový plášť (zdivo) a následně jsou obloženy vrstvou izolačního materiálu. Povrchovou úpravu budek doporučuji provést shodně se zateplovanou stěnou (lepidlo, perlinka, fasádní barva). Budky jsou ve vrstvě zateplení zcela skryty a s vnějším prostředím komunikují pouze úzkou štěrbinou ve spodní části budky.

Na snímcích postupně: budka po vsazení do vrstvy tepelné izolace a finální podoba dvou instalovaných budek v dokončeném zateplení obvodového pláště.



3.3 Jednocestná uzávěra



Proužek síťoviny je uchycen pouze v horní části a musí pevně přiléhat ke stěně a na všechny strany přesahovat VO aspoň o 50 mm. Jednocestnou uzávěru ponechat na VO po dobu 7 - 10 dnů a následně VO i další otvory pevně zaslepit.

