

**Mgr. Kateřina Carbolová**

A: 738 01, Frýdek-Místek, K Hájku 2982

T: 776 048 836

E: katerina.carbolova@gmail.com

**Lukáš Carbol**

A: 738 01, Frýdek-Místek, K Hájku 2982

IČ: 03263274 (neplátce DPH)



## Předběžný posudek

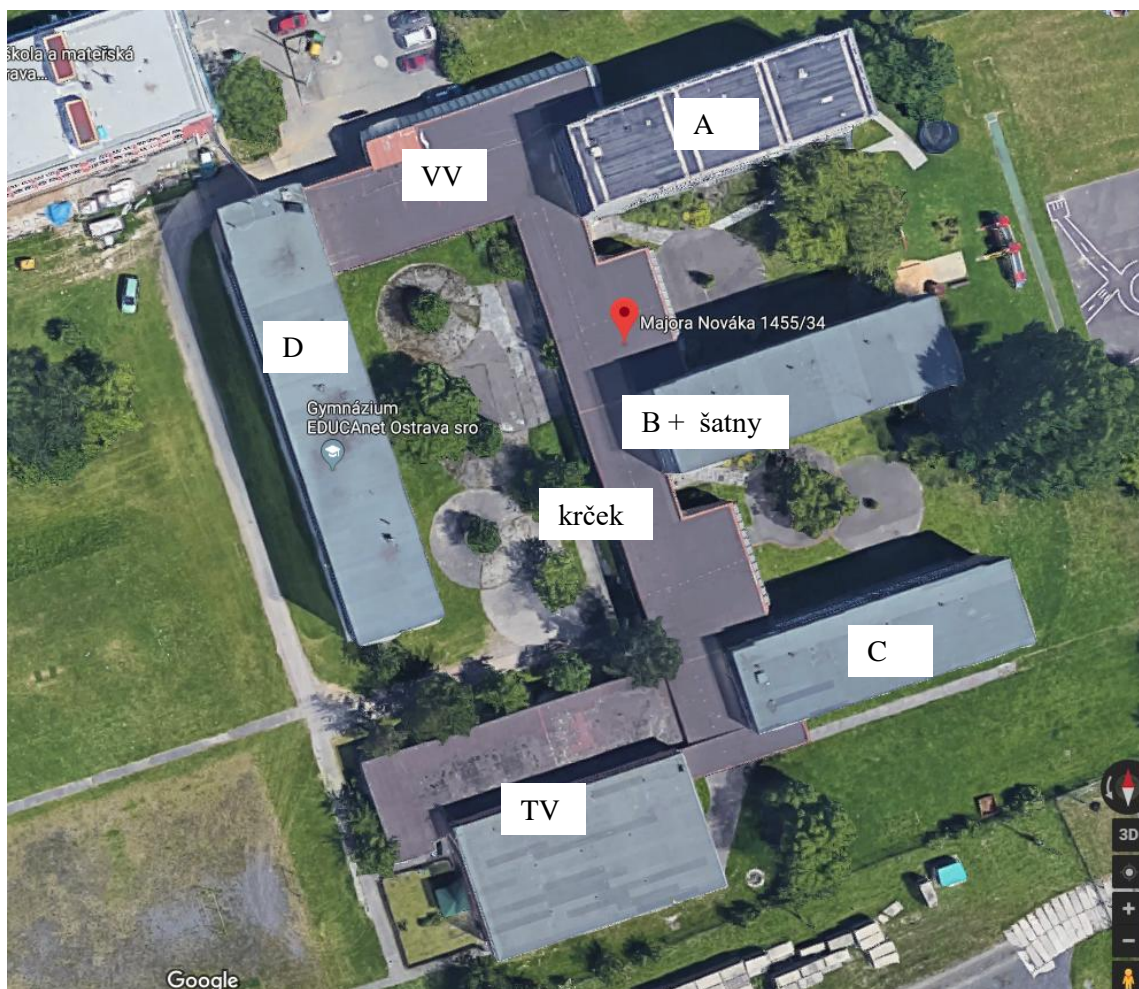
**při revitalizaci objektu - Mjr. Nováka 1455/34, 700 30, Ostrava Hrabůvka,  
z hlediska výskytu zvláště chráněných druhů živočichů**

Předběžné posouzení objektu - komplexu budov na adrese Mjr. Nováka 1455/34, 700 30, Ostrava Hrabůvka, bylo učiněno na základě poptávky společnosti MARK VALA s.r.o., IČ: 07214481, Divadelní 603/3, 602 00, Brno - město, zprostředkovaně skrze pana Ing. Richarda Valu. Posouzení předmětného objektu je požadováno jako podklad pro revitalizaci objektu. Předmětem posouzení je kontrola objektu z hlediska možného výskytu volně žijících živočichů, průzkum byl zaměřen na možné hnízdění synantropních (= žijících uprostřed měst a sídel společně s člověkem) druhů ptáků (především rorýsů obecných, *Apus apus*) a na možný výskyt netopýrů, respektive přítomnost jejich potenciálních úkrytů. Revitalizace posuzovaného objektu je plánována v průběhu roku 2019-20 a bude spočívat zejména v zateplení pláště objektu a zateplení plochých střech.

Vzhledem k termínu žádosti o odborný posudek (únor), který spadá do mimohnízdního období rorýsů a období hibernace a jarních přeletů netopýrů, není možné provést řádný zoologický průzkum. Projekční společnost byla na toto omezení upozorněna, přičemž byl navržen postup předběžného posouzení potenciálu objektu na základě nynější kontroly na místě, ze které vyplývá tato zpráva využitelná pro účely vypracování projektové dokumentace k revitalizaci. Pro upřesnění reálných údajů o výskytu cílových druhů živočichů musí být provedeny i následné terénní kontroly v hnízdním období ptáků a v období aktivního výskytu netopýrů a jejich kolonií (červen – červenec). Průzkum, i letní pozorování pozorování, budou provedeny metodami v souladu s metodickým pokynem MŽP pro posuzování budov z hlediska výskytu zvláště chráněných druhů živočichů pro účely podávání žádostí o dotace z OPŽP. Výsledky terénního letního pozorování budou zpracovány v závěrečné zprávě a upřesní dále navrhovaná předběžná opatření. Projekční společnost je s navrženým postupem seznámena.

Posuzovaný objekt není registrovaným hnízdištěm rorýse v databázi České společnosti ornitologické ([www.rorysi.cz](http://www.rorysi.cz)) a taktéž není znám výskyt netopýrů na objektu podle databází ČESON.

Vizuální kontrola objektu z úrovně terénu byla uskutečněna dne 05.02.2019 v poledních hodinách. Počasí bylo slunečné, bezvětří, teplota kolem 3°C. Posuzovaným objektem je komplex budov viz mapový náhled. Jedná se o komplex 5 budov propojených spojovacím koridorem. Následně budou popsány jednotlivé budovy a bude stanovena pravděpodobnost výskytu zvláště chráněných živočichů na dané budově.



obr. mapový náhled (<https://www.google.cz/maps/place/mjr.+Nováka+1455>)

- |                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. vstupní vestibul        | 5. tělocvična                        |
| 2. budova A                | 6. budova D                          |
| 3. budova B + bývalé šatny | 7. dvorní stěna spojovacího koridoru |
| 4. budova C                |                                      |

### **1. vstupní vestibul**

Jedná se o nízkopodlažní budovu napojenou na budovu A, budovu D a spojovací koridor. Přední část je prosklená s plochou střechou, na straně napojující se na budovu A jsou ventilační otvory kryté plastovou mřížkou. Plastové koncovky na ventilačních otvorech jsou čtvercové, neporušené. Na budově vstupního vestibulu nejsou příležitosti k hnízdění synantropních ptáků a také zde nejsou štěrby či jiné otvory vhodné jako úkryty pro netopýry.







## 2. budova A

Budova o 3 podlažích s rovnou střechou. Na severní straně směrem k ulici Mjr. Nováka obvodový plášť již jednou revitalizován, v podstřeší 7 ventilačních otvorů osazených plastovými mřížkami. Plastové mřížky neporušené, otvory tedy nejsou otevřeny. Fasáda budovy bez větších spár či štěrbin. Pod oplechováním střechy a pod okenními parapety na celé budově taktéž nejsou větší skuliny či štěrby, které by mohly sloužit jako úkryty pro netopýry. Na boční východní straně taktéž revitalizovaný plášť, stěna bez ventilačních otvorů. Těsně pod oplechováním střechy se nachází jeden otvor v zateplení vytvořený datlovitými ptáky. V blízkosti se nachází vzrostlý strom. Na jižní straně budovy směrem k budově B je původní fasáda. V podstřeší 8 ventilačních otvorů většího průměru. Kovové mřížky kryjící ventilační otvory jsou buď zcela vypadlé, nebo zkorodované s dírami umožňujícími vstup do podstřeší jak pro ptáky, tak pro netopýry. Západní strana budovy se napojuje na spojovací koridor. V blízkosti napojení na spojovací koridor na jižní straně vedle dveří se nachází ve výšce asi 3 m velký otvor, který se jeví jako hluboký a potenciálně obyvatelný ptáky nebo netopýry. Na budově A jsou příležitosti k hnízdění synantropních ptáků, především rorýsů obecných, a také zde jsou štěrby a otvory vhodné jako potenciální úkryty pro netopýry – jedná se o ventilační otvory v podstřeší a velký otvor v blízkosti napojení na spojovací koridor na jižní straně vedle dveří ve výšce asi 3 m.



### 3. budova B + bývalé šatny

Budova o 3 podlažích s rovnou střechou. Na západní straně se napojuje na spojovací koridor, respektive na bývalé šatny. Fasáda budovy je původní, pouze vysoká přístavba na severní straně je nová, zateplená. Na severní straně a i na jižní straně v podstřeší 7 ventilačních otvorů osazených kovovými mřížkami. Kovové mřížky jsou porušené, zkorodované, či zcela vypadlé, otvory tedy jsou otevřeny. Fasáda bez větších spár či štěrbin. Pod oplechováním střechy a okenními parapety taktéž nejsou větší skuliny či štěrbin, které by mohly sloužit jako úkryty pro netopýry. Boční východní stěna bez ventilačních otvorů. Napojení budovy na spojovací koridor nenabízí hnízdní ani úkrytové možnosti. Část spojovacího koridoru – bývalé šatny, je převážně prosklená v kovové konstrukci, rovná střecha. Nebyly zjištěny štěrbin, či skuliny vhodné k ukrývání netopýrů, nebyly zjištěny hnízdní příležitosti pro ptáky. Na budově B jsou příležitosti k hnízdění synantropních ptáků, především rorýsů obecných, a také zde jsou štěrbin a otvory vhodné jako potenciální úkryty pro netopýry – jedná se o ventilační otvory v podstřeší. Naopak část budovy - spojovací koridor (bývalé šatny) s největší pravděpodobností neslouží k hnízdění ptáků a ukrývání netopýrů.



jižní napojení šaten



severní napojení šaten





#### 4. budova C

Budova o 2 podlažích s rovnou střechou. Na západní straně a části jižní strany se napojuje na spojovací koridor, respektive na bývalé šatny. Fasáda budovy je původní. Na severní straně a i na jižní straně v podstřeší 6 ventilačních otvorů. Ventilační otvory jsou velmi malého průměru. Kovové mřížky jsou porušené, zkorodované, či zcela vypadlé, otvory tedy jsou otevřeny. Fasáda bez větších spár či štěrbin. Pod oplechováním střechy a pod okenními parapety jsou pouze malé skuliny či štěrbin, které by mohly sloužit jako úkryty pro netopýry. Boční východní stěna bez ventilačních otvorů. Napojení budovy na spojovací koridor nabízí hnízdní či úkrytové možnosti, a to v jednom ventilačním otvoru obdélníkového tvaru na východní straně spojovacího koridoru, kde chybí plastová mřížka kryjící otvor viz foto. Na budově C a i na části spojovacího koridoru napojující se na budovu C jsou příležitosti k hnízdění synantropních ptáků, především rorýsů obecných, a také zde jsou štěrbin a otvory vhodné jako potenciální úkryty pro netopýry. Hnízdění rorýsů obecných je však méně pravděpodobné než na budovách A, B a D, protože ventilační otvory jsou velmi malého průměru. Ventilačním otvor obdélníkového tvaru na východní straně spojovacího koridoru naskýtá hnízdní příležitosti pro synantropní ptáky (především pěvce) a může sloužit jako vletový otvor do podstřeší pro netopýry.



ventilační otvor



severní napojení šaten

#### 5. tělocvična

Budova tělocvičny sestává ze dvou částí – samotné budovy tělocvičny a spojovacího koridoru přilehlého ze tří stran (ze dvou částečně). Spojovací koridor je v původním stavu, jedná se o nízkopodlažní budovu. Na severní straně je 8 + 3 ventilační otvory, všechny otevřené většího průměru, jeví se jako hluboké umožňující vstup do útrob budovy. Na jižní a západní straně ventilační otvory nejsou. Na fasádě, v podstřeší a pod okenními parapety nejsou velké štěrbin a skuliny, které by nabízely úkrytové možnosti pro netopýry. Na samotné budově tělocvičny nejsou ventilační otvory a ani štěrbin či skuliny sloužící jako potenciální úkryty pro netopýry. Fasáda budovy je v zachovalém stavu, zateplená. Na jižní straně budovy je 7 otvorů v zateplení vyklovaných datlovitými ptáky. Všechny vyklované otvory jsou opravené,

zalepené, a tudíž nenabízí hnízdní příležitosti pro synantropní druhy ptáků. Pouze ventilační otvory na spojovacím koridoru přilehlém na budovu tělocvičny naskýtají hnízdní příležitosti pro synantropní druhy ptáků (například pěvce), s největší pravděpodobností ne pro rorýse obecné (nízká výška otvorů, zastínění stromy), a taktéž mohou sloužit jako úkryty pro netopýry – vstup do útrob objektu.



## **6. budova D**

Budova o 3 podlažích s rovnou střechou. Na východní straně se napojuje na vstupní vestibul. Fasáda budovy je původní. Na východní straně a i na západní straně v podstřeší 15 ventilačních otvorů osazených kovovými mřížkami, na severní straně pouze 2 ventilační otvory. Kovové mřížky jsou porušené, zkorodované, většinou zcela vypadlé, otvory tedy jsou otevřeny. Fasáda bez větších spár či štěrbin. Pod oplechováním střechy taktéž nejsou větší skuliny či štěrbin, které by mohly sloužit jako úkryty pro netopýry, stejně tak nejsou velké štěrbin pod okenními parapety. Jižní stěna bez ventilačních otvorů. Napojení budovy na vstupní vestibul nenabízí hnízdní ani úkrytové možnosti. Na budově D jsou příležitosti k hnízdění synantropních ptáků, především rorýsů obecných ve ventilačních otvorech v podstřeší, ventilační otvory jsou taktéž vhodné jako potenciální úkryty pro netopýry.





## **7. dvorní stěna spojovacího koridoru**

Spojovací koridor je nízkopodlažní budova spojující všechny vícepodlažní budovy. Dvorní část spojovacího koridoru má z větší části novou fasádu (ne v podstřeší) bez štěrbin či skulin nabízející hnízdní či úkrytové možnosti. V podstřeší je dřevěné podbití s velkými ventilačními otvory obdélníkového tvaru s plastovými mřížkami. Mnoho plastových mřížek je zcela vypadlých a umožňují vstup do podbití a podstřeší nejen pro ptáky a netopýry, ale taktéž pro synantropní savce. Na fotografii jednoho otevřeného otvoru je zachyceno ptačí hnízdo nacházející se v dřevěném podbití. V napojení spojovacího koridoru na ostatní budovy nejsou štěrby či skuliny nabízející úkrytové či hnízdní příležitosti. Na dvorní stěně spojovacího koridoru jsou příležitosti k hnízdění synantropních ptáků ve ventilačních otvorech v dřevěném podbití, ventilační otvory jsou taktéž vhodné jako potenciální úkryty pro netopýry a synantropní savce.



ventilační otvory v dřevěném podbití + hnízdo



Předmětem průzkumu bylo odhalení možného hnízdění ptáků na obvodovém plášti objektu a hledání možných úkrytů pro netopýry. **Pozorováním z úrovně terénu bylo zjištěno, že objekt s velkou pravděpodobností může sloužit k hnízdění rorýsů obecných a i jiných druhů synantropních ptáků, především pěvců.** Rorýsi obecní mohou hnízdit na budovách A, B a D. Hnízdění na budově C je méně pravděpodobné, protože ventilační otvory jsou velmi malého průměru, avšak hnízdění nelze zcela vyloučit, dokud nebude provedeno pozorování v hnízdním období. Stejně tak je velmi nepravděpodobné hnízdění rorýsů obecných ve ventilačních otvorech spojovacího koridoru přiléhajícího na budovu tělocvičny. Ventilační otvory jsou sice dostatečně velké, avšak nesplňují výškové nároky na zahnízdění rorýsů a jsou cloněny stromy, neumožňují volný přílet k otvorům. Celkově lze hnízdění rorýsů obecných předpokládat, neboť vedlejší objekt – Základní a mateřská škola Ostrava Hrabůvka, Krestova 36, má upraveny všechny ventilační otvory k možnému hnízdění rorýsů. **Z průzkumu bylo dále zjištěno možné osídlení objektu jinými druhy synantropních druhů ptáků** – a to ve ventilačních otvorech v dřevěném podbití spojovacího koridoru, kde bylo nalezeno hnízdo (viz fotodokumentace) a ve ventilačních otvorech spojovacího koridoru přiléhajícího na budovu tělocvičny. **Na objektu nebyly průzkumem odhaleny velké štěrby a skuliny vhodné jako vletové otvory či úkryty pro netopýry.** Ovšem všechny otevřené ventilační otvory mohou potenciálně sloužit jako netopýří úkryty. Pobytové stopy netopýrů nebyly při kontrole odhaleny, avšak tato skutečnost odpovídá charakteru potenciálních úkrytů, kdy větrací otvory v atikách slouží pouze jako vletový otvor, vstup do vnitřních prostor budov, kde se pak netopýři mohou zdržovat.

Vzhledem k rekonstrukčnímu záměru a aktuálnímu stavu objektu navrhuji k plánované revitalizaci následující předběžná doporučení v případě že:

**A) následné kontroly prokáží hnízdění rorýsů obecných** ve ventilačních otvorech - prioritou je zachování hnízdních možností. Je nezbytné požádat příslušný orgán státní správy o povolení výjimky ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, z důvodu zásahu do sídla volně žijících chráněných druhů živočichů

- revitalizace nesmí být prováděna v období od 20. dubna do 10. srpna (tedy v době hnízdění) a ventilační otvory (speciálně upravené) musí být ponechány zpřístupněné pro nadcházející sezóny nebo je jejich uzavření nezbytné kompenzovat instalací speciálních rorýsích budek.

- v případě nutnosti provádět revitalizaci v hnízdním období, například z důvodu harmonogramu čerpání dotací, je nezbytné požádat o výjimku ze zákona č. 114/1992 Sb. a pokud je výjimka povolena, obsahuje striktní podmínky, za kterých mohou zateplovací práce pokračovat a které je nutno respektovat. V případě nedodržení zákona nebo podmínek navržených příslušným úřadem mohou orgány státní správy přijmout předběžná opatření nebo udělit sankce. Nejpozději do poloviny dubna je nezbytné na všech otevřených ventilačních otvorech umístit jednosměrné uzávěry (viz níže), aby nemohlo dojít k zahnízdění rorýsů obecných v daném roce a revitalizace mohla probíhat bez velkých omezení.

**B) následné kontroly neprokáží hnízdění rorýsů obecných** ve ventilačních otvorech - prioritou je zachování hnízdních možností. Bude-li zachováno odvětrávání střech, je vhodné některé ventilační otvory ponechat otevřené a správně uzpůsobené k hnízdění rorýsů obecných (postup viz níže). V případě uzavření ventilačních otvorů je vhodné hnízdní příležitosti kompenzovat instalací hnízdních budek pro rorýse.

**C) následné kontroly prokáží přítomnost netopýřích kolonií** – prioritou je zachování úkrytových možností. Je nezbytné požádat příslušný orgán státní správy o povolení výjimky ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, z důvodu zásahu do sídla volně žijících chráněných druhů živočichů



- prokázání ve ventilačních otvorech – revitalizaci je vhodné provádět v období od konce března do začátku května, případně v období srpna až října (jarní a podzimní přelety netopýrů) po instalaci jednosměrných uzávěr (umístění závěsu z perlinky či jemné drátěné sítě, upevnění pouze nad horním okrajem otvoru) a ventilační otvory ponechat zpřístupněné pro nadcházející sezóny či jejich uzavření kompenzovat instalací speciálních netopýřích budek.

- prokázání v ostatních štěrbinách a skulinách na budově - revitalizaci je vhodné provádět v období od konce března do začátku května, případně v období srpna až října (jarní a podzimní přelety netopýrů) po instalaci jednosměrných uzávěr (hladká kovová nebo plastová trubka dlouhá cca 200 mm, vnitřní průměr min. 40 mm, jež se upevní do výletového otvoru šikmo dolů). Vzhledem k charakteru vletového otvoru - přístupové štěrby či skuliny, není vhodné z revitalizačního hlediska takovýto úkryt zachovat a je nezbytné jej kompenzovat instalací speciálních netopýřích budek.

- v případě nutnosti provádět revitalizaci mimo zmíněné období (tedy v době zimní hibernace nebo přítomnosti letních kolonií matek s mláďaty, například z důvodu harmonogramu čerpání dotací), je nezbytná včasná instalace jednosměrných uzávěr, která zajistí, že se zvířata do úkrytu na kritické období nemohou nastěhovat a práce pak mohou proběhnout, aniž by je ohrozily. Úkryty následně zůstanou zachovány nebo musí být kompenzovány instalací budek.

**D) následné kontroly neprokážou přítomnost netopýřích kolonií** – je vhodné zachovat potenciální úkrytové možnosti

- revitalizační práce mohou probíhat bez omezení, i přesto však doporučuji instalaci jednosměrných uzávěr u všech potenciálních úkrytů, neboť kontroly před zahájením revitalizačních prací nemusí vždy a stoprocentně přítomnost netopýrů odhalit. Vzhledem k velkému počtu potenciálních úkrytů na objektu je vhodné tyto alespoň částečně či zcela zachovat (platí pro ventilační otvory v atice), případně jejich uzavření kompenzovat instalací speciálních netopýřích budek.

**E) následné kontroly prokážou přítomnost jiných synantropních druhů ptáků využívajících objekt k hnízdění** - opatření budou specifikovány v závěrečné zprávě v závislosti na konkrétních zjištěních – především po určení ptačího druhu, který bude kontrolami zjištěn. Dopředu doporučuji instalaci jednosměrných uzávěr (umístění závěsu z perlinky či jemné drátěné sítě, upevnění pouze nad horním okrajem otvoru) u ventilačních otvorů na dvorní straně spojovacího koridoru přiléhajícího k budově tělocvičny. Taktéž je vhodné vytvořit jednosměrné uzávěry u všech otevřených velkých ventilačních otvorů v dřevěném podbití spojovacího koridoru (hladká kovová nebo plastová trubka dlouhá cca 200 mm, vnitřní průměr min. 40 mm, jež se upevní do výletového otvoru šikmo dolů, zbývající část se neprodyšně utěsní). Jednosměrné uzávěry musí být umístěny před zahájením hnízdního období, tedy nejlépe do konce března, bude-li v daném roce revitalizace probíhat. Jednosměrné uzávěry zamezí vstupu do podstřeší také synantropním savcům.

## ÚPRAVA VENTILAČNÍCH OTVORŮ

Otvory lze upravit několika způsoby:

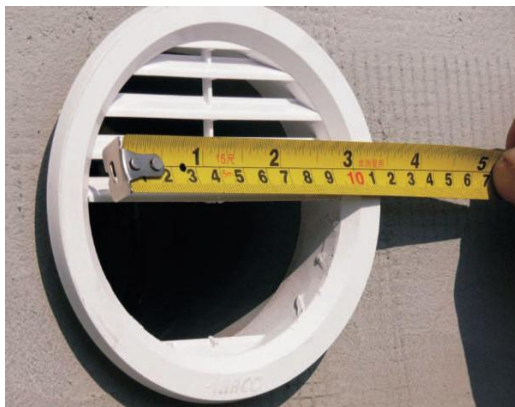
**a)** budou odstraněny překážky v chodbě za otvorem, jsou-li v chodbě nějaké. V tepelně izolačním materiálu budou ponechány otvory navazující na původní ventilační průduchy (navazovat musí především ve své spodní části). Otvor vytvořený v tepelně izolačním materiálu bude vyložen novodurovou trubkou se zdrsňeným povrchem ve své spodní části - zdrsnění

trubky je vhodné provést ocelovým kartáčem nebo potřením vrstvou stavebního lepidla. Průměr trubky musí být minimálně tak velký, jako je stávající průměr ventilačních otvorů. Vzhledem k tomu, že většinou jde o průměr poměrně malý, je nezbytné, aby vnější konec trubky byl osazen standardní plastovou koncovkou, která bude mít vylámanou nejméně polovinu lamel nebo všechny lamely tak, aby vznikl otvor **minimálně** tak velký, jako je stávající průměr ventilačních otvorů (nejlépe VxŠ **minimálně 50×70 mm**). Ostré hrany po vylámaných lamelách je nezbytné zbrousit, aby se předešlo poranění ptáků.

**b)** v případě malých ventilačních otvorů je možné vytvořit větší otvor v tepelně izolačním materiálu a vyložit ho novodurovou trubkou o větším průměru, než je stávající průměr ventilačního otvoru, přičemž novodurová trubka musí navazovat na původní ventilační otvor především ve své spodní části (viz foto). Trubku je opět nezbytné zdrsnit ocelovým kartáčem nebo potřením vrstvou stavebního lepidla. Vnější konec trubky se následně osadí standardní plastovou koncovkou, která bude mít vylámané spodní lamely tak, aby vznikl otvor o rozměrech (VxŠ) **minimálně 50×70 mm** (viz foto). Doporučuji vylámat nejméně celou spodní polovinu lamel, aby se předešlo zachycení ptáků při opuštění otvoru, jelikož rorýsi mají velmi dlouhá křídla a často opouštějí větrací otvor vycouváním. Ostré hrany po vylámaných lamelách je opět nezbytné zbrousit, aby se předešlo poranění ptáků.



vlevo běžně zakrytý a vpravo upravený otvor

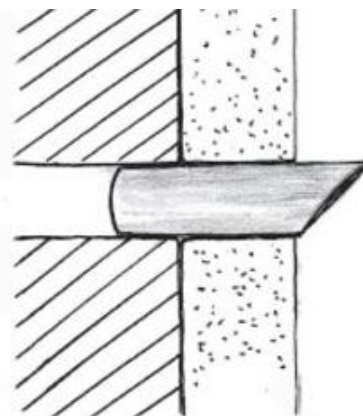


správně vylámané lamely plastové koncovky



správná návaznost trubky v zateplovacím materiálu  
na původní větrací otvor, vymazání trubky  
stavebním lepidlem

**c)** do vrstvy tepelně izolačního materiálu je možné vložit novodurovou trubku o minimálně takovém vnitřním průměru, jako je průměr stávajících ventilačních otvorů, přičemž spodní okraj trubky je nezbytné umístit tak, aby lícovал se spodním okrajem ventilačního otvoru. Spodní část trubky je nutné zdrsnit tak, aby nebyla hladká. Strana vyčnívající ze zateplené zdi musí být seříznuta šikmo, přičemž horní část musí přesahovat a spodní musí lícovat s fasádou tak, aby do větracího otvoru nezatékala

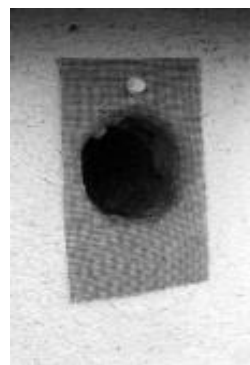




dešťová voda, aby spodní okraj trubky navazoval na hranu fasády a aby byl zachován bezproblémový přílet a vstup rorýsů do podstřeší. Vnější konec trubky se neosazuje plastovou koncovkou.

Úpravy stávajících ventilačních otvorů jsou nejvhodnější, neboť nejsou finančně nákladné a pro rorýse zůstane zachováno hnízdiště v co nejpřirozenější podobě – snadno si takto upraveným otvorům přivyknou. V případě, že by se rušilo stávající odvětrávání střech, je nezbytné zrušené otvory nahradit vhodnou hnízdní budkou pro rorýse. Je možné si vybrat z několika typů budek zabudovaných buď **do** nebo **na** fasádu objektu o různém počtu hnízdních komor, vyrobených z různých materiálů (nabídka je možné zjistit např. na stránkách <http://www.rorysi.cz/rorysi/index.php?id=budky&what=hotove>). Přičemž množství budek musí dostatečně kompenzovat stávající hnízdiště a musí být na objektu umístěny tak, aby vyhovovaly potřebám rorýsů. Bližší informace ohledně synantropních druhů živočichů, jejich soužití s člověkem, postupy při revitalizaci objektů, kompenzační opatření a speciální hnízdní a úkrytové budky jsou dostupné na [www.rorysvdome.cz](http://www.rorysvdome.cz), [www.rorysi.cz](http://www.rorysi.cz), [www.sousednetopyr.cz](http://www.sousednetopyr.cz).

V případě, že by bylo nutné provádět revitalizaci v hnízdním období rorýsů a přítomnost rorýsů bude potvrzena, je možné tak učinit pouze s výjimkou udělenou příslušným orgánem státní správy. Dále je nezbytné před zahájením hnízdní sezóny instalovat na **všechny** „otevřené“ ventilační otvory jednosměrné uzávěry, které zamezí v dané hnízdní sezóně rorýsům zahnízdit. Tím bude usnadněna revitalizace v hnízdní sezóně. Instalaci jednosměrných uzávěr na všechny ventilační otvory se předejde možnému zahnízdění v otvorech, které nebyly průzkumem zjištěné jako hnízdní. Jednosměrné uzávěry se vytvoří umístěním závěsu z perlinky či jemné drátěné sítěky přes ventilační otvor, přičemž ty se upevní jednobodově - pouze nad horním okrajem otvoru. Takováto uzávěra zamezí vstupu živočichů do ventilační chodby a současně umožní živočichům nacházejícím se ve ventilační chodbě budovu opustit. Zvířata se do úkrytu na kritické období nemohou nastěhovat a práce pak mohou proběhnout, aniž by je ohrozily. V rámci stavebních úprav je nezbytné opět upravit ventilační otvory tak, aby mohly být rorýsi využity v následujících hnízdních sezónách (postup úprav viz výše). Jednosměrnou uzávěru lze taktéž vytvořit pomocí šikmé hladké kovové nebo plastové trubky dlouhé cca 200 mm, vnitřní průměr min. 40 mm, jež se upevní do výletového otvoru šikmo dolů a zbývající část otvoru se utěsní (viz foto). Tyto uzávěry se používají u štěrbin a skulin na fasádě, v podstřeší nebo v konkrétním případě na tomto objektu pro ventilační otvory v dřevěném podbití dvorní části spojovacího koridoru.



**Doporučuji, aby plánování a průběh revitalizace jednotlivých budov a i před ukončením revitalizačních prací byly stavební úpravy ve vztahu k rorýsům a netopýrům konzultovány a zkontrolovány odborným biologem, který zkontroluje a odsouhlasí, že mimořádná opatření – jednosměrné uzávěry byly umístěny správně a včas, a stavební úpravy byly provedeny řádně a v souladu s nároky na zachování hnízdních možností pro rorýse a úkrytových možností pro netopýry, o čemž případně učiní záznam do stavebního deníku. Včasnou konzultací se předejde případným problémům, při samotné revitalizaci. Taktéž dopředu navrhovaná opatření se ve výsledku mohou ukázat jako nevhodná a bude nutné je změnit či přizpůsobit – například až z postaveného řešení bude možné ověřit, že plánované ventilační otvory je nebo není možné přizpůsobit k hnízdění rorýsů (např. pro jejich hloubku do podstřeší, zanesení stavebním materiálem apod.)**

## DOPORUČENÍ A KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ PRO JEDNOTLIVÉ BUDOVY

### 1. vstupní vestibul

Pro danou budovu nenavrhují doporučení a nejsou nutná kompenzační opatření, neboť budova s největší pravděpodobností neslouží k hnízdění rorýsů a ani jiných synantropních druhů ptáků a taktéž s největší pravděpodobností neslouží jako úkryt pro netopýry.

### 2. budova A

Na budově mohou hnízdit rorýsi a ukrývat se netopýři ve ventilačních otvorech na jižní straně. Na severní straně jsou ventilační otvory uzavřeny. Budou-li netopýři či rorýsi zjištěni, musí být dodrženy podmínky revitalizace uvedeny obecně výše (viz předběžná doporučení). Předběžně doporučuji ponechat alespoň 4 ventilační otvory otevřeny (ze 7) a správně uzpůsobeny k hnízdění rorýsů, budou-li k tomuto otvory vhodné. To lze určit až po pozorováních uskutečněných v hnízdním období, případně kontrolou z postaveného lešení. V případě uzavření ventilačních otvorů je možné tyto kompenzovat umístěním hnízdní budky (4 komorové), avšak na severní stranu budovy, která je pro hnízdění rorýsů vhodnější než jižní (z důvodů klimatických podmínek v hnízdech). Dále je vhodné instalovat netopýří budku, a to na východní stranu budovy.

### 3. budova B + bývalé šatny

Na budově mohou hnízdit rorýsi a ukrývat se netopýři ve ventilačních otvorech na jižní i severní straně. Budou-li netopýři či rorýsi zjištěni, musí být dodrženy podmínky revitalizace uvedeny obecně výše (viz předběžná doporučení). Předběžně doporučuji ponechat všechny ventilační otvory na severní straně otevřeny (7) a správně uzpůsobeny k hnízdění rorýsů, budou-li k tomuto otvory vhodné. To lze opět určit až po pozorováních uskutečněných v hnízdním období, případně kontrolou z postaveného lešení. V případě uzavření ventilačních otvorů je možné tyto kompenzovat umístěním hnízdní budky (4 komorové) na severní stranu budovy. Dále je vhodné instalovat netopýří budku na východní stranu budovy.

### 4. budova C

Na budově s největší pravděpodobností nehnízdí rorýsi obecní (lze to zcela vyloučit pouze pozorováním v hnízdním období), avšak mohou se zde ukrývat netopýři ve ventilačních otvorech na jižní i severní straně. Budou-li netopýři, případně i rorýsi, zjištěni, musí být dodrženy podmínky revitalizace uvedeny obecně výše (viz předběžná doporučení). Předběžně nedoporučuji ponechat ventilační otvory otevřeny. Naopak doporučuji umístění hnízdní budky pro rorýse (4 komorové) na severní stranu budovy a instalovat netopýří budku na východní stranu budovy. Otevřený ventilační otvor na spojovacím koridoru přilehlém k budově C doporučuji zcela uzavřít po předchozím umístění jednosměrné uzávěry.

### 5. tělocvična

V případě revitalizace fasády na budově tělocvičny doporučuji na jižní straně, která je poškozena datlovitými ptáky, pod novou fasádu umístit jemné pletivo, které by zamezilo novému poškození fasády. Jiná opatření proti poškození fasády datlovitými nejsou dlouhodobě účinná. Na spojovacím koridoru přilehlém k budově tělocvičny doporučuji všechny ventilační otvory uzavřít po předchozím umístění jednosměrných uzávěr.

### 6. budova D

Na budově mohou hnízdit rorýsi a ukrývat se netopýři ve ventilačních otvorech na východní i západní straně. Budou-li netopýři či rorýsi zjištěni, musí být dodrženy podmínky revitalizace uvedeny obecně výše (viz předběžná doporučení). Předběžně doporučuji ponechat všechny ventilační otvory na východní, západní i severní straně otevřeny (15+15+2) a správně uzpůsobeny k hnízdění rorýsů, budou-li k tomuto otvory vhodné. To lze opět určit



až po pozorováních uskutečněných v hnízdním období, případně kontrolou z postaveného lešení. V případě uzavření ventilačních otvorů je možné tyto kompenzovat umístěním hnízdních budek (4 komorové – alespoň dvě na východní a na západní stranu budovy). Dále je vhodné instalovat netopýří budky (2) na jižní stranu budovy v případě uzavření ventilačních otvorů.

#### 7. dvorní stěna spojovacího koridoru

Na spojovacím koridoru doporučuji všechny ventilační otvory v dřevěném podbití uzavřít po předchozím umístění jednosměrných uzávěr, a to bez kompenzace.

Vzhledem ke zjištěným skutečnostem po předběžném průzkumem doporučuji v rozpočtu projektu počítat s částkou cca 40 - 50 tis. Kč na pořízení a instalaci uvedených kompenzačních opatření pro netopýry i rorýse, případně na úpravu stávajících ventilačních otvorů v atikách. Upřesnění a konkrétní rozsah nutných kompenzačních opatření bude možné specifikovat až po provedení plánovaných kontrol v období červen - červenec. Všechna opatření budou konzultována se zástupcem investora, případně projektantem a bude dohodnuto, jakým způsobem budou stavební práce realizovány tak, aby byl brán ohled na synantropní druhy živočichů. Realizaci kompenzačních opatření je vhodné konzultovat současně s probíhající revitalizací v reakci na zjištěné skutečnosti.

Závěrem lze shrnout, že objekt s velkou pravděpodobností slouží k hnízdění rorýsů obecných a pravděpodobně slouží i k hnízdění jiných synantropních druhů ptáků (pěvců). Současně na objektu je mnoho potenciálních úkrytů pro netopýry, neboť ventilační otvory v podstřeší jsou otevřeny a mohou sloužit jako vletový otvor, vstup do vnitřních prostor objektu. Přítomnost či nepřítomnost ptáků i netopýrů bude důkladněji sledována v průběhu následujících kontrol v období června a července. O provedených prohlídkách a závěrech z nich vyplývajících bude sepsána závěrečná zpráva obsahující taktéž konkrétní opatření pro zdárný průběh revitalizace objektu. V případě zahájení revitalizačních prací před kontrolami v hnízdním období je nezbytné průběh prací konzultovat s odborným biologem.

Bližší informace ohledně synantropních druhů živočichů, jejich soužití s člověkem, postupy při revitalizacích objektů, kompenzační opatření a speciální hnízdní a úkrytové budky jsou dostupné na [www.rorysvdome.cz](http://www.rorysvdome.cz), [www.rorysi.cz](http://www.rorysi.cz), [www.sousednetopyr.cz](http://www.sousednetopyr.cz).

Tato zpráva je vypracována ve třech vyhotoveních pro účely investora a projektanta při přípravě a plánování revitalizačních prací, může sloužit jako podklad pro podání žádosti o dotaci z OPŽP a může být využita pro podání žádosti o výjimku ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, pro zásah do sídla zvláště chráněných druhů živočichů.

Ve Frýdku-Místku, dne 21.02.2019

Mgr. Kateřina Carbolová