

Posuzování vlivu projektu zateplení objektu budovy školy SOŠ A SOU Dubská, Kladno na populace chráněných a zvláště chráněných druhů živočichů

5/2016 Vypracovala: RNDr. Jindra Mourková, Ph.D.,

Na chiropterologické části výzkumu a návazných doporučeních se podílela Ing. Jana Neckářová, Česká společnost pro ochranu netopýrů.

Posuzovaný objekt: budova školy (SOŠ a SOU) v ulici Dubská 967, Kladno – Dubí, stavba kat.č. 1641 s přístavbou kat.č. 1623/130

Popis stavby:

Stavba kat.č. 1641 má čtyři nadzemní podlaží a valbovou střechu pokrytou plechem. Budova je zděná s dřevěným podbitím asi 70 cm pod okapy. K budově je připojená budova tělocvičny (1NP) s plochou střechou pokrytou asfaltovou lepenkou a budova šaten kat.č. 1623/130 (1NP) s pultovou střechou pokrytou vlnitým plechem, které jsou rovněž zahrnuty do plánované rekonstrukce.

V přilehlém okolí objektu se nachází elektrárna. Produkuje hluk. Budova školy je za tmy z části osvětlena silným umělým osvětlením.

Plánované stavební úpravy:

Projekt zateplení vypracovala firma Ariprios s.r.o., ul. Hajnova 1147, 27201 Kladno, IČO: 2674936, vedoucí zakázky Ing. J. Chváta, odpovědný projektant Ing. L. Boušková. Název projektu: Zateplení fasády a střešního pláště školy a dílen SOŠ a SOU, Kladno, Dubská; Zateplení fasády a střešního pláště školy SOŠ a SOU, Kladno, Dubská. Datum leden 2015, v aktualizované verzi květen 2016. Číslo zakázky 278 114/II.

Rekonstrukce obvodového pláště zahrnuje tyto hlavní stavební práce- zateplení obvodového pláště kontaktním zateplovacím systémem z desek z minerální vaty, zateplení soklu extrudovaným polystyrenem, výměnu části nevyhovujících výplní stavebních otvorů pláště objektu (plastové výplně s tepelně izolačním dvojsklem, prodloužení přesahu střechy ve vztahu k zateplení fasády, demontáž a zpětná montáž zastřešení anglických dvorků, klempířské prvky.

Tepelná izolace obvodového zdiva minerálními deskami (160 mm) bude provedena jako kontaktní, mechanicky kotvená do obvodového zdiva. Izolace soklu bude provedena pomocí extrudovaného polystyrénu (160 mm). K povrchovým úpravám bude použita silikátová probarvená omítkovina.

Tepelná izolace střechy školy bude zajištěna instalací minerální vaty (tloušťka 260mm) do podstřeší v úrovni podhledu. Stávající přesahy střechy budou prodlouženy. Tepelná izolace střešního pláště tělocvičny bude provedena tepelně izolačními deskami z pěnového polystyrenu, vrchní hydroizolace bude provedena z SBS modifikovaného asfaltu s retardérem hoření, folie bude natavená na izolační desky. Střecha nad šatnami bude zateplena na úrovni podhledů minerální vatou (tl. 260 mm).

Předpokládaným termínem zahájení výstavby je léto 2017.

Výsledky terénního zoologického průzkumu

Kontrola dne 18.3. 2016 v dopoledních hodinách

Během kontroly byly pečlivě prohlédnuty exteriéry i interiéry stavby. Velká pozornost byla věnována především půdě.

Na plášti budovy se nevyskytují potenciální hnízdiště ptáků. Dřevěné podbití střechy umožňuje větracími štěrbinami vstup drobných ptáků nebo netopýrů do prostoru pozednice a do prostoru půdy. Prostor pozednic je oddělen od hlavního prostoru půdy deskou hobry. Půda je větraná.

Prostory pozednic jsou potenciálním hnízdištěm drobných ptáků. Hnízdění v hlavním prostoru půdy nebylo zjištěno (nebyly nalezeny žádné zbytky hnízd.) Prostory kolem trámů jsou potenciálně vhodné pro kolonii netopýrů, proto byla velká pozornost věnována hledání pobytových stop. Žádné pobytové stopy na trámech ani na podlaze půdy nebyly nalezeny.

Nelze zcela vyloučit využívání oplechování okrajů ploché střechy budovy tělocvičny jako dočasných úkrytů netopýrů.

Ve dnech 21. a 22. 4. 2016 proběhl chiropterologický průzkum zahrnující večerní pozorování objektu s pomocí detektoru ultrazvuku Pettersson D240 v době 20:00 – 21:05, 19:35 – 21:05h.

Během chiropterologického průzkumu nebyl nalezen úkryt letounů na domě. V okolí domu během večerních kontrol létali netopýři rezaví (*Nyctalus noctula*). Jelikož letouni své úkryty často střídají, nelze vyloučit jejich výskyt v daném objektu v jiných částech roku. Potenciální úkryty se nacházejí na půdě, kam mohou pronikat štěrbinami v dřevěném podbití střechy, pod parapety, střechou přízemní budovy, v podzemních chodbách po části obvodu budovy školy, pod odstávající omítkou, v otvorech po obvodu školy, pod oplechováním vchodu do budovy školy (Příloha: Obr. 2 - 9).

Kontrola dne 10.5. 2016 v dopoledních a ve večerních hodinách

Během kontroly byla provedena sledování aktuálního výskytu ptáků pomocí dalekohledu ZV 10x50. V okolí posuzované stavby byly během sledování pozorovány běžné druhy synantropních ptáků (rehek domácí, stehlík obecný, kos černý, jiříčka obecná). Na posuzované budově nebylo zjištěno hnízdění ptáků. Nebyly pozorované přelety rorýsů, přestože jejich aktivita v daném období již byla ve městě ověřena.

Navrhovaná opatření:

1. Před započatím stavebních prací opatřit všechny potenciální vletové otvory jednosměrnými uzávěrami

- jednosměrnou uzávěru lze instalovat jedině v období 1. 4. - 19. 4., nebo 16. 8. – 31. 10.

- instalace jednosměrné uzávěry v období 1. 11. - 31. 3. neplní svůj účel, netopýři spí v úkrytech, hrozí jejich uvěznění a úhyn

- instalace jednosměrné uzávěry v období 20. 4. - 15. 8. neplní svůj účel, hrozí uvěznění a úhyn nelétajících mláďat netopýrů a ptáčat
- jednosměrná uzávěra musí být instalována na otvoru/štěrbině nejméně týden (7 dní s teplotou vzduchu ve dne 10 °C a vyšší, ideálně 12°C a vyšší) před jeho definitivním uzavřením
- jako uzávěru lze použít kousek perlinky nebo lehké drátěné sítiky, která se umístí přes otvor/štěrbinu, pevně se připevní na stěnu pouze nad otvorem, spodní okraj sítiky zůstane volný, ze všech stran musí síťka dostatečně přesahovat otvor (cca o 5 cm), musí těsně přiléhat ke stěně domu
- v případě použití plastových nebo kovových trubek, musejí být uvnitř hladké, musí měřit cca 20 cm, většina vyčnívá ven z větracího otvoru, trubky musejí z otvorů ven směřovat šikmo dolů
- další možností je do únikového otvoru umístit trubku nebo síťku, okolní štěrbiny povrchově znepřístupnit montážní pěnou, nesmí dojít k zaslepení únikových chodeb směřujících k únikovému otvoru
- jednosměrné uzávěry nesmějí být instalovány přes otvory/ štěrbiny, ve kterých právě hnízdí ptáci (období hnízdění většiny druhů zpravidla duben – září).

Přehled potenciálních vletových otvorů

doporučuji přes štěrbiny v původním dřevěném podbití instalovat jednosměrné uzávěry (podrobnosti k instalaci viz Příloha a obr. 13 – 16)

před odstraněním střešních chodeb pod zemí po části obvodu školy (tělocvičny) doporučuji instalovat jednosměrné uzávěry přes vletové otvory (Příloha: Obr. 5 – 8)

- dále doporučuji instalovat jednosměrné uzávěry přes štěrbiny pod střechou přízemní budovy a přes otvory/štěrbiny na obvodových stěnách budovy

- po demontáži mřížek na obvodových stěnách objektu (Příloha obr. 10 – 11) doporučuji přes otvory instalovat jednosměrné uzávěry do doby instalace nových mřížek

- doporučuji opatrně odstraňovat odstávající omítku a parapety, mohou se pod nimi ukrývat netopýři

2. Při snímání oplechování na přístavbě postupovat opatrně a v případě nálezu netopýrů v průběhu demoličních nebo stavebních prací kontaktovat záchranou stanici Čabárna tel. 602 336 014 nebo J. Neckářovou tel. 732 649 394.

3. Kompenzační opatření provedená v průběhu stavby

3.1 Při zateplování pláště budovy v oblasti prodloužení příhradového vazníku přídatnou tesařskou konstrukcí (viz projektová dokumentace výkres D1.1.b 5. řez B-B') doporučuji použít na tesařskou konstrukci nehoblovaných prken a mezi tesařskou konstrukcí a plechováním (klempířský výrobek KO2) ponechat mezeru 1-2cm na spodním okraji u stěny.

3.2 Doporučuji na jihovýchodní štít tělocvičny co nejblíže okraji střechy (Příloha: Obr. 12) umístit 1 dřevocementovou budku pro netopýry následujícího typu :

<http://www.zelenadomacnost.com/detail/2133-Budka-pro-netopyry-system-3FE/>

<http://www.zelenadomacnost.com/detail/2134-Budka-pro-netopyry-system-3FE-pridavny-vstupni-panel/>

<http://www.zelenadomacnost.com/detail/2135-Budka-pro-netopyry-system-3FE-Instalacni-sada/>

Finální podobu budky vestavěné do termoizolace ilustrují obr. 16 a 17.

Závěr

Stavební úpravy při vhodném načasování a dodržení opatření nebudou mít negativní vliv na populace chráněných a zvláště chráněných druhů živočichů.

5/2016

Zpracovala RNDr. Jindra Mourková, Ph.D.



Česká společnost ornitologická
Na Bělidle 34, 150 00 Praha 5 - Smíchov
274 866 700 | www.birdlife.cz
IČ: 49629549 | DIČ: CZ49629549
VSP/1 - 3301/90-R

Příloha



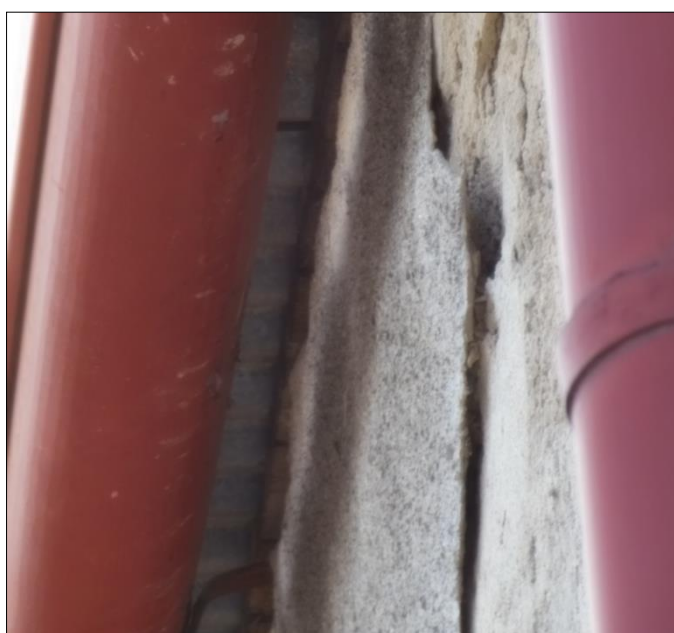
Obr. 1: Dubská 967, budova školy.



Obr. 2: Štěrbiny pod parapetem.



Obr. 3: Štěrbiny pod střechou přízemní budovy – přístavby.



Obr. 4: Štěrbina pod omítkou přízemní budovy – přístavby.



Obr. 5: Podzemní chodba po části obvodu školy.

Obr. 6: Podzemní chodba po části obvodu školy.





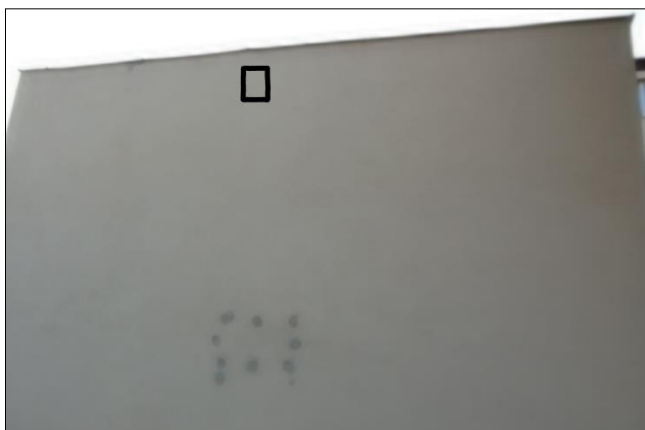
Obr. 7 a 8: Podzemní chodba po části obvodu školy.



Obr. 9: Otvor v obvodové stěně budovy.



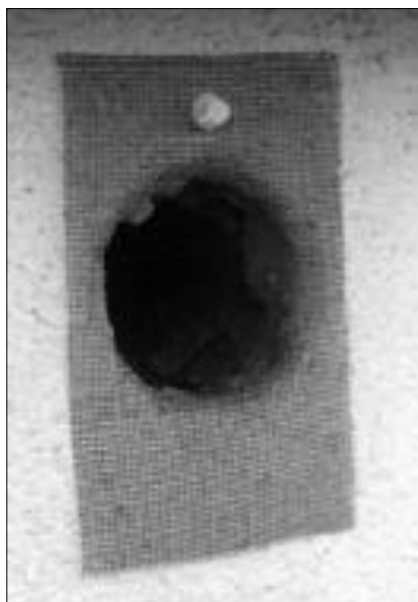
Obr. 10 a 11: Mřížky přes větráky na budově.



Obr. 12: Jihovýchodní štít přístavby školy. Černý obdélník značí místo vhodné k umístění 1 dřevocementové budky pro netopýry.



Obr. 13: Jednosměrná uzávěra z trubky



Obr. 14 a 15: Jednosměrná uzávěra. Sítka musí těsně přiléhat ke stěně domu a přesahovat otvor ze všech stran min. o 5 cm.



Obr. 16 a 17: Ilustrační foto netopýřích budek v zateplené fasádě domu. foto: Petra Schnitzerová a František Böhm



Obr. 18: Exteriér stavby



Obr. 19 a 20: Interiér pŕdy



Obr 21: Pohled na přístavbu kat.č. 1623/130 - tělocvična



Obr. 22: Střecha přístavby kat.č. 1623/130