



**Posouzení stavby
z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných
druhů živočichů:
„Zateplení budov gymnázia,
Komenského č.p. 77, Nový Bydžov“**


RNDr. Vladimír Lemberk
Na Hrádku 2575 • 530 02 Pardubice
IČ: 626 89 096

Vypracoval:
RNDr. Vladimír Lemberk

červenec 2020

Posouzení stavby z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů, ve znění zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Předmět posouzení: Gymnázium, SOŠ a VOŠ
Komenského 77
504 01 Nový Bydžov

Zadavatel: IRBOS
Havlíčková 156
517 41 Kostelec nad Orlicí

Zpracovatel: RNDr. Vladimír Lemberk, Pardubice
autorizovaná osoba podle § 45i zákona ČNR č. 114/1992 Sb. pro účely biologického hodnocení podle § 67 zákona č.j. 40765/ENV/10 a 78517/ENV/14
Odborná způsobilost: absolvent Přírodovědecké fakulty UK v Praze, obor ochrana přírodního prostředí;
1993-2018 zaměstnán jako zoolog obratlovců ve Východočeském muzeu v Pardubicích (<http://www.vcm.cz/rndr-vladimir-lembek-zoolog/>);
člen České společnosti pro ochranu netopýrů (<http://www.ceson.org/clenove.php>) od 1994;
člen VČ pobočky České společnosti ornitologické od r. 1978

Kontakt: RNDr. Vladimír Lemberk
Na Hrádku 2575, 530 02 Pardubice
IČO: 62689096
mobil: +420 605 053 698
e-mail: lembek@centrum.cz

1. Popis stavby

Posuzovány byly budovy gymnázia v Novém Bydžově (dále jen **budovy A a B**) rozkládající se na adrese Komenského č.p. 77, 504 01 Nový Bydžov: stará budova – označena jako **A** (souřadnice WGS: 50.2401300 N, 15.4895747 E); nová budova tělocvičny a šaten – označena jako **B** (souřadnice WGS: 50.2400725 N, 15.4890583 E).



Letecký snímek posuzovaných budov gymnázia v Novém Bydžově (označeny a popsány červeně).

Posuzované budovy gymnázia v Novém Bydžově leží v intravilánu města obklopené obytnou a účelovou zástavbou většinou patrových domů. Jsou to v řadě stojící a navzájem propojené objekty vybudované v historicky odlišných obdobích. Protože se konstrukční charakteristiky budov navzájem dosti významně liší, budou popsány samostatně.

Budova A

Budova A je historickou budovou gymnázia, byla postavena přibližně v roce 1870 a od počátku slouží svému účelu – vzdělávání. Jedná se o třípodlažní podsklepený objekt s valbovou střechou. Půdorys budovy je obdélníkový s převážující orientací východ – západ a o rozměrech 56 x 13 metrů resp. 56 x 18 metrů. Na východě na budovu navazuje sousedící budova základní umělecké školy Jana Maláta s obdobnou konstrukcí a výškou, na západě se nalézá nově přistavená budova gymnázia (budova B) s šatnami a tělocvičnou.

Budova má cihlovou konstrukci. Obvodový plášť je celý tvořen hrubou vápennou omítkou v dobrém stavu s několika okrasnými římsami na severní straně. Podezdívka je obložena keramickými dlaždicemi v dobrém stavu bez poškození. Na několika místech podezdívky jsou do obvodového pláště vyvedena vyústění ventilace interiéru, bezesbýtku zakrytá mřížkami.

Okna jsou velká a nedělená, bezesbýtku s dřevěnými rámy. Vstupní dveře mají kovovou konstrukci. Okna do suterénu jsou pevně uzavřena a bez dalších otvorů.

Střecha má členitou valbovou konstrukci. Krytinou jsou falcované plechové šablonky s nátěrem. Nad střechu jsou vyvedeny hromosvody, anténa, větrací komínky a také větší plechové komíny určené k odvodu spalin z vytápění (topí se plynem). Klempířské prvky střechy, zejména okapové žlaby a svody, jsou zhotoveny z pozinkovaného plechu s nátěrem.

Půdní prostor je částečně účelově využit jako vestavba kotelny. Větší část půdy je ovšem vyklizena a volná. V půdním prostoru jsou realizovány rozvody vytápění. Nachází se zde také původní zděné komíny, které však byly v minulosti ubourány pod střechu. Střešní krytina je ze strany půdy podbita prkny. Podlaha půdy je betonová. Prostor na pozemní je z půdy dobře přístupný a bylo možné jej zkontrolovat.

*Budova A
ze severu
s hlavním
vstupem.*



*Jižní strana bu-
dovy A.*



*Západní
štíťová
strana bu-
dovy A,
v popředí
budova B.*



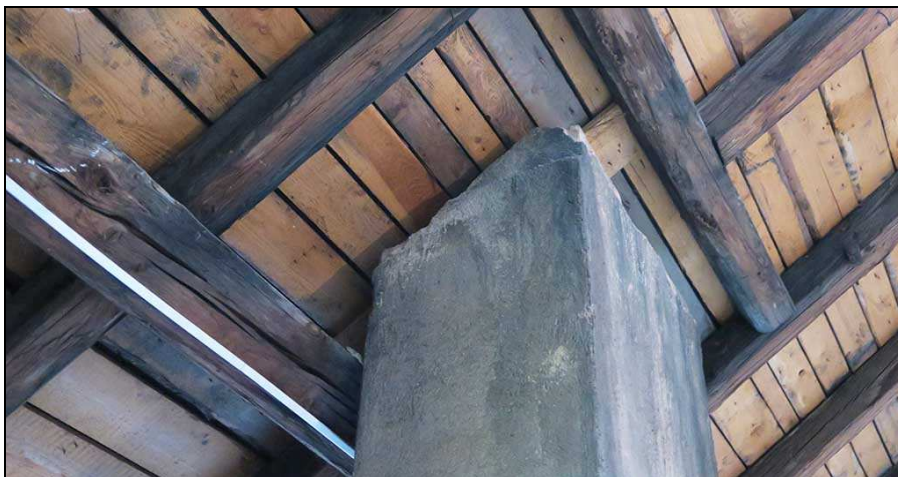
*Půdní pros-
tor budovy
A.*



dtto



*Ubourané komíny
na půdě budovy A.*



ditto



*Oplechování střeš-
ního přesahu na
podokapové římse.*



*Prostor na pozedni-
ci je ze strany půdy
dobře přístupný.*





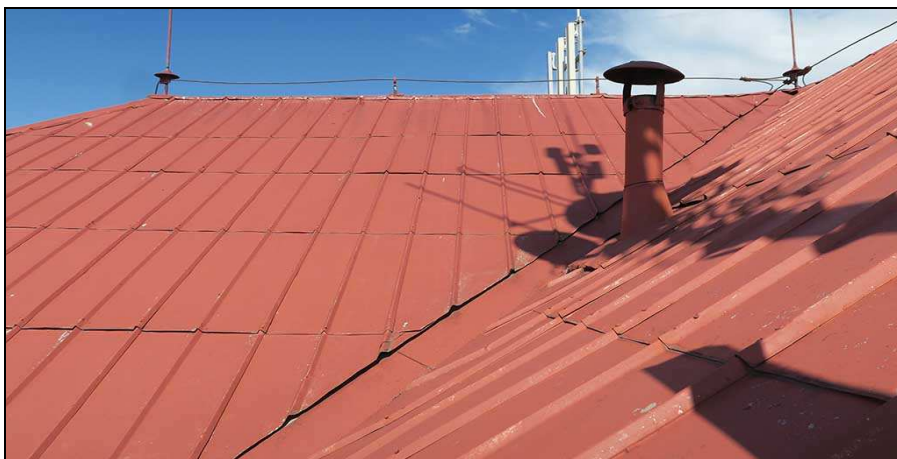
dtto



dtto



Střecha budovy A.



dtto

Budova B

Byla přistavěna k historické budově A ze západu patrně v 70. letech 20. století. Jedná se o dvojpodlažní objekt s plochou střechou, vyvýšeným suterénem a s obdélníkovým půdorysem orientovaným přibližně ve směru východ – západ (šatny) a sever – jih (tělocvična). Rozměry budovy šaten jsou 22 x 9 m, budova tělocvičny má rozměry cca 25 x 15 m. Budova B slouží jako šatny, sociální zázemí a rovněž jako tělocvična s příslušenstvím (vč. přízemního vstupu ze dvora).

Budova je postavena z betonových panelů a cihlových dozdívek. Obvodový plášť je kryt břizolitovou omítkou bez zdobných prvků. Stěny tělocvičny zaplňují velká okna s kovovými rámy. Podezdívka je obložena keramickými dlaždicemi.

Okna jsou nedělená a při rekonstrukci byla kompletně vyměněna za plastová (stejně jako vstupní dveře). Okenní rámy i parapety jsou bez štěrbin a dosedají na zdivo těsně. Parapety tvoří pozinkovaný plech s nátěrem.

Střešní konstrukce je plochá, ve dvou úrovních, s krytinou z modifikovaných živých pásů. Po obvodu střechy se nachází atika, která je oplechována. Odvětrání střešního pláště je realizováno systémem ventilačních otvorů s výrazně podélným (svislým) půdorysem o rozměrech cca 15 x 3 cm. Tyto otvory se nacházejí pouze v nejvyšší budově šaten, a to ze strany severní, jižní a západní. Střecha tělocvičny (v nižší etáži) není odvětrávána a zde se tedy žádné ventilační otvory nenacházejí. Nad střechu jsou vyvedeny větrací komínky a hromosvody.

*Severní strana budovy B
s hlavním vchodem.*



*Západní strana budovy
B.*



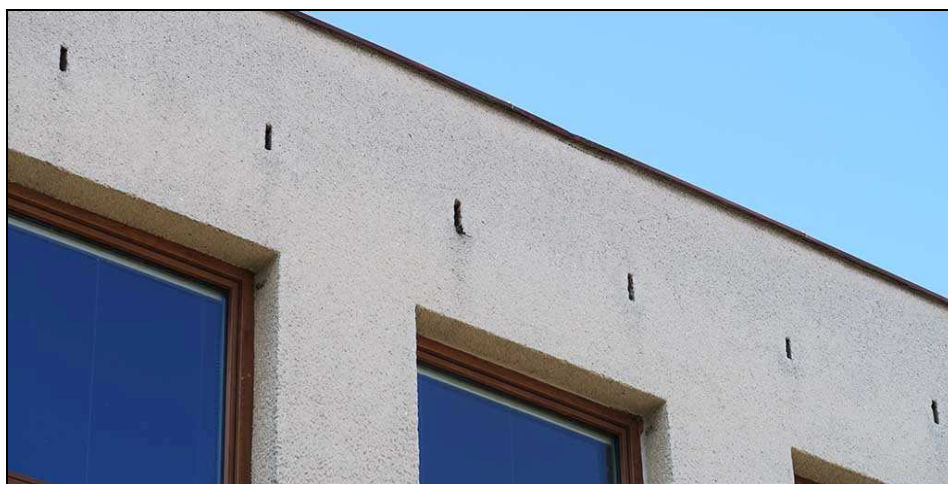
Západní strana budovy B - tělocvična.



Východní strana budovy B - tělocvična.



Odvětrání střešního pláště budovy B je řešeno ventilačními otvory.



2. Stručný popis záměru

- Zateplení otvorových výplní izolačními dvojskly nebo trojskly (budova A a B).
- Zateplení obvodových konstrukcí (budova B).
- Zateplení stropních konstrukcí, resp. podlahy půdy (budova A).

3. Metodika průzkumu

Při získávání podkladů k vypracování posudku bylo vycházeno ze závazné „Metodiky posuzování staveb z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů“ Ministerstva životního prostředí ČR.

Zkontrolovány byly databáze výskytu živočichů (nálezová databáze ISOP AOPK ČR, avif.cz, rorysi.cz a ceson.org). Vlastní průzkum obou budov byl proveden dne 24. června 2020. Pozornost byla vzhledem k ročnímu období věnována především zjišťování aktuálního výskytu živočichů pozorováním z vnějšku budov, ale samozřejmě také zjišťování pobytových stop a značek, hnízd a jejich zbytků, trusu i přímému zjištění jedinců i kolonií synantropních živočichů. Prohlédnuty byly za tímto účelem všechny vhodné prostory na obvodovém plášti budov (ventilační otvory, parapety, okenní niky, poškození zdiva a fasády), na střeše (komíny, odvětrávací komínky, oplechování), střešních a podstřešních římsách (dutiny pod oplechováním a za okapy) i prostory uvnitř budovy (především rozsáhlé půdy, sklep, průjezd atd.). Především při průzkumu běžně nepřístupných prostorů bylo využito také technických pomůcek – baterky a endoskopu zn. Voltcraft BS-10. Pro účely průzkumu netopýrů byl k dispozici ultrazvukový detektor zn. Pettersson D 240 (detektoring byl proveden stejný den v časovém intervalu 20:45 – 22:00 hod. VEČ).

4. Interpretace zjištěných dat

V databázích zjištěšného výskytu (ISOP AOPK ČR, avif.cz, rorysi.cz a ceson.org) nebyly nalezeny žádné záznamy s adresou posuzovaných budov.

Na posuzovaných budovách a v jejich bezprostředním okolí byl zjištěn výskyt následujících živočichů (symbol § za latinským jménem živočicha označuje druh zvláště chráněný podle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění):

brhlík lesní (*Sitta europaea*)
dlask tlustozobý (*Coccothraustes coccothraustes*) – přelet
havran polní (*Corvus frugilegus*) – přelet
holub domácí (*Columba livia* f. *domestica*) – hnízdění
holub hřivnáč (*Columba palumbus*)
hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*)
kavka obecná (*Corvus monedula*) § – přelet

konopka obecná (*Carduelis cannabina*)
kos černý (*Turdus merula*)
kuna skalní (*Martes foina*) – trus
poštolka obecná (*Falco tinnunculus*) – přelet
rorýs obecný (*Apus apus*) § – hnízdění
sojka obecná (*Garrulus glandarius*)
stehlík obecný (*Carduelis carduelis*)
straka obecná (*Pica pica*)
strakapoud velký (*Dendrocopos major*)
sýkora koňadra (*Parus major*)
sýkora modřinka (*Parus caeruleus*)
vrabec domácí (*Passer domesticus*) – hnízdění
zvonek zelený (*Carduelis chloris*)
zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*)
žluna zelená (*Picus viridis*) – přelet (hlas)

Na posuzovaných budovách (v půdním prostoru, střešním ani v obvodovém plášti) nebyly zjištěny žádné stopy po mateřské kolonii ani úkrytu jednotlivých exemplářů netopýrů. Ani ultrazvukový detektoring nepotvrdil aktuální výskyt letounů na posuzovaných budovách.

Ze stejných důvodů (utěsnění půdního prostoru a absence štěrbinových úkrytů) nebyl prokázán výskyt ani rozmnožování ptáků na posuzované budově A. Na budově A nebyla nalezena recentní hnízda ptáků ani jejich zbytky s výjimkou hnízda holuba domácího (*Columba livia* f. *domestica*) umístěného na okenním parapetu severní stěny budovy ve 2. patře (viz foto).

Hnízdo
s mláděty
holuba do-
mácího na
parapetu ok-
na na jižní
stěně budovy
A.



Okapové svody na budově A jsou pravidelně využívány ptáky k nocování, o čemž svědčí znečištění trusem. Jedná se s největší pravděpodobností o holuby domácí (*Columba livia* f. *domestica*).

Místo nocování holubů domácích na okapovém svodu na budově A.



dtto



Ve ventilačních otvorech střešního pláště budovy B bylo zjištěno **hnízdění** jednak 3 párů obecně chráněných **vrabců domácích** (*Passer domesticus*), ale také zvláště chráněných **rorýsů obecných** (*Apus apus*) v počtu 6 párů.

Vrabec domácí u hnízdí dutiny na budově B.



*Vchod do hnízdní
dutiny vrabce domá-
cího na budově B.*



*Rorýs obecný opouš-
tějící hnízdo po na-
krmení mláďat
v dutině větracího
otvoru na budově B.*



*Totéž v jiné dutině
severní strany bu-
dovy B.*



Bylo zaznamenáno hnízdění **vrabců domácích** (*Passer domesticus*) v těchto otvorech (dutinách) střešního pláště budovy B:

- 6. otvor zprava na severní straně budovy B

- 11. otvor zprava na severní straně budovy B
- 1. otvor zleva na západní straně budovy B

Hnízdění **rorýsů obecných** (*Apus apus*) bylo prokázáno opakovaným pozorováním dospělců přilétajících nakrmit svá mláďata na hnízdech v dutinách střešního pláště budovy B, a to konkrétně v těchto otvorech:

- 1. otvor zleva na severní straně budovy B
- 2. otvor zleva na severní straně budovy B
- 3. otvor zleva na severní straně budovy B
- 3. otvor zprava na severní straně budovy B
- 4. otvor zprava na severní straně budovy B
- 2. otvor zleva na jižní straně budovy B.

5. Souhrn a doporučení dalšího postupu

Na posuzovaných budovách gymnázia v Novém Bydžově, Komenského č.p. 77, bylo zaznamenáno hnízdění holuba domácího (*Columba livia* f. *domestica*) v počtu 1 páru na budově A, hnízdění vrabce domácího (*Passer domesticus*) v počtu 3 párů na budově B a hnízdění zvláště chráněného rorýse obecného (*Apus apus*) v počtu 6 párů na budově B. Na posuzovaných budovách nebyl zjištěn výskyt jedinců ani kolonií netopýrů.

Vzhledem k výše zjištěným skutečnostem **má investor povinnost požádat orgán ochrany přírody** (Krajský úřad Královéhradeckého kraje, oddělení životního prostředí a zemědělství, Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové) **o udělení výjimky dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů pro druh: rorýs obecný (*Apus apus*)**. Realizací záměru dojde k znepřístupnění hnízdiště 6 párů rorýsů, umístěného v střešním plášti budovy B gymnázia.

Je rovněž potřeba realizovat (a do projektové dokumentace zahrnout) následující zmírňující a kompenzační opatření:

1) **časové omezení**

Stavební práce na obvodovém i střešním plášti posuzované budovy B mohou probíhat pouze v období mimo hnízdění rorýse obecného, tzn. **mohou probíhat pouze v termínu 10. srpna až 30. dubna** kalendářního roku.

Pokud bude nezbytně nutné z důvodu harmonogramu a posloupnosti prací zahájit přípravné práce mimo uvedený časový interval, potom je možné tyto přípravné práce zahájit již 15. července, ovšem v žádném případě:

- nesmí být postaveno lešení výše než do prvního nadzemního patra
- nesmí být práce situovány na střechu domu
- nesmí být ničeno hnízdiště rorýsů ani uzavírány jejich vletové otvory v střešním plášti.

2) **instalace budek do zateplení**

Z důvodu očekávaného zániku hnízdiště rorýsů obecných ve střešním plášti budovy B je nutné realizovat kompenzační opatření v podobě instalace hnízdních budek

pro rorýse. Budky musí být v dostatečném počtu, musí být pevně fixovány na budově a zapuštěny do zateplení.

a) Budky je nutné instalovat v dostatečném počtu tak, aby jejich nabídka byla vyšší až výrazně vyšší než zjištěný počet hnízdních párů. Podle opakovaných zkušeností z ČR i ciziny totiž u budek často dochází ke konkurenčním bojům rorýsů, které ne-
zřídka končí usmrcením. Doporučuji proto na budovu instalovat celkem **5 rorýsích trojbudek** (viz dále), čímž bude celková nabídka hnízdních boxů ($5 \times 3 = 15$ ks hnízdních boxů) dostatečná. Z celkového počtu 5 trojbudek doporučuji umístit všechny na severní stranu budovy B.

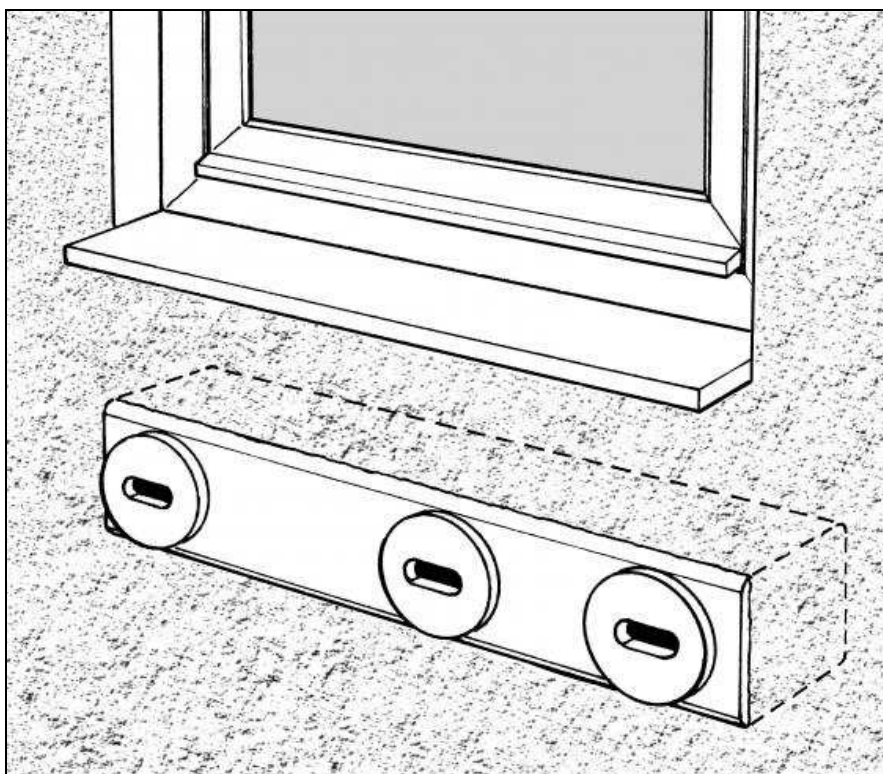
b) Důrazně doporučuji instalovat budky nikoliv polystyrenové, nýbrž **dřevoce-
mentové**, a to zejména z důvodu mnohem delší životnosti a vyloučení poškození strakapoudy. Osvědčené jsou budky německé firmy Schwegler, které jsou k dostání i na českém trhu. Odkaz na českého prodejce a typ budky:

<http://www.zelenadomacnost.com/detail/486-Ptaci-budka-17A-trojita-rorysi/>

Doporučuji tedy tzv. budky trojitě se třemi vletovými otvory pro tři páry.

c) Rozhodně je potřeba budky nikoliv instalovat vně zateplení, nýbrž je zapustit do zateplení tak, aby vletové otvory byly na úrovni vnější omítky (viz násl. foto). Jsou konstruovány tak, aby nedocházelo k tepelným mostům.

Umístění budek v zateplení je dobře zřejmé z webových stránek výrobce:



Příklad výsledné realizace - správné umístění rorýs trojbudky v zateplení.

Příklad výsledné realizace - správné umístění rorýsů troj-budky v zateplení pod střešním přesahem.



d) Budky musí být na budově umístěny přibližně v místech stávajících vletových otvorů. Doporučené umístění budek je zřejmé z následujícího obrázku.

e) V tomto duchu (počet, typ a umístění budek) musí být rovněž **upravena projektová dokumentace**.

Návrh správného umístění rorýsů troj-budek v místech stávajících vletových otvorů – severní strana budovy B.



Na základě tohoto posudku lze konstatovat, že pokud budou důsledně uplatněna navržená zmírňující a kompenzační opatření směřující k podpoře biodiverzity, je možné záměr „Zateplení budov gymnázia, Komenského č.p. 77, Nový Bydžov“ považovat za akceptovatelný z hlediska ochrany přírody.

Příloha:

Doklady o odborné způsobilosti zpracovatele posudku



Q. B. F. F. Q. S.
SUMMIS AUSPICIIS
REI PUBLICAE BOHEMICAЕ

NOS RECTOR UNIVERSITATIS CAROLINAE PRAGENSIS
ET DECANUS FACULTATIS RERUM NATURALIUM
TENOREM OMNIUM QUAE SEQUUNTUR RATUM PRAESTAMUS LECTURIS

VLADIMÍR LEMBERK

NATUS/NATA DIE 14. 12. 1963 IN CIVITATE VRCHLABÍ
STUDIIS PERACTIS EXAMEN LEGE REI PUBLICAE CONSTITUTUM IN DISCIPLINIS

OECOLOGIA

SUBIIT ET NOMEN ACADEMICUM
RERUM NATURALIUM DOCTOR
MERITO EI TRIBUTUM EST
IN CUIUS REI TESTIMONIUM HOC DIPLOMA FIERI IUSSIMUS


PROF. JUDR. KAREL MALÝ, DSc.
RECTOR UNIVERSITATIS


PROF. ING. KAREL ŠTULÍK, DSc.
PROMOTOR


PROF. RNDR. PETR ČEPEL, CSc.
DECANUS FACULTATIS

PRAGAE DIE V.

MENSIS FEBRUARIIS ANNI MMII

NUM. * 010453/69946