

## **Vraťme ptačí zpěv do města!**

**Návrh instalace budek pro ptáky a netopýry  
na území města Chrudim**

**březen 2021**

# **Vraťme ptačí zpěv do města!**

## **Návrh instalace budek pro ptáky a netopýry na území města Chrudim**

**Autoři:** Mgr. Naděžda GUTZEROVÁ  
Mgr. Aleš SVOBODA, Ph.D.  
Jan FELGER

***EKOSFER Solutions, s.r.o.***  
*Hradecká 566, 503 46 Třebachovice p. O.*  
*IČ: 06082530, DIČ: CZ06082530*  
*E-mail: ales.svoboda@ekosfer.cz*  
*Tel.: +420 720 061 296*  
*www.ekosfer.cz*

## Obsah

<b>1. Úvod.....</b>	<b>1</b>
1.1 Činnosti v území.....	1
1.2 Cíle prací.....	1
<b>2. Lokalizace území.....</b>	<b>1</b>
<b>3. Návrh instalace budek .....</b>	<b>2</b>
3.1 Termín provedení .....	2
3.2 Aktuální stav sítě budek.....	2
3.3 Navržené typy budek .....	2
3.4 Osazení dílčích ploch budkami.....	6
3.4.1 Lokalita Městský park.....	6
3.4.2 Lokalita Sídliště Leguma.....	7
3.4.3 Lokalita Rozhledna.....	8
3.4.4 Lokalita U Stadionu .....	9
3.4.5 Lokalita Palackého třída.....	10
3.4.6 Klášterní zahrady a Školní náměstí .....	11
3.4.7 Lokalita Michalský park.....	12
3.4.8 Lokalita Stromovka .....	13
3.4.9 Lokalita Park Střelnice .....	14
3.5 Souhrnný přehled návrhu instalace .....	15
3.6 Kontroly obsazenosti, čištění a údržba .....	15
3.6.1 Průběh kontrol.....	15
3.6.2 Důsledky vynechání pravidelných kontrol .....	16
3.7 Návrh instalace informačních panelů .....	16
3.8 Návrh rozpočtu .....	17
<b>4. Souhrn .....</b>	<b>17</b>
<b>5. Reference a odborná činnost.....</b>	<b>18</b>

## 1. Úvod

### 1.1 Činnosti v území

EKOSFER Solutions, s.r.o. provedla průzkum stavu lokalit vhodných k instalaci budek pro ptáky a netopýry. Dílčí lokality, které se nacházejí přímo v intravilánu města, byly vymezeny dle pozorování výskytu cílových druhů. Na základě aktuálních terénních zjištění byl vypracován návrh instalace různých typů hnízdních budek a úkrytů, který je součástí předkládané zprávy. Doplnkově je navržena instalace informačních panelů.

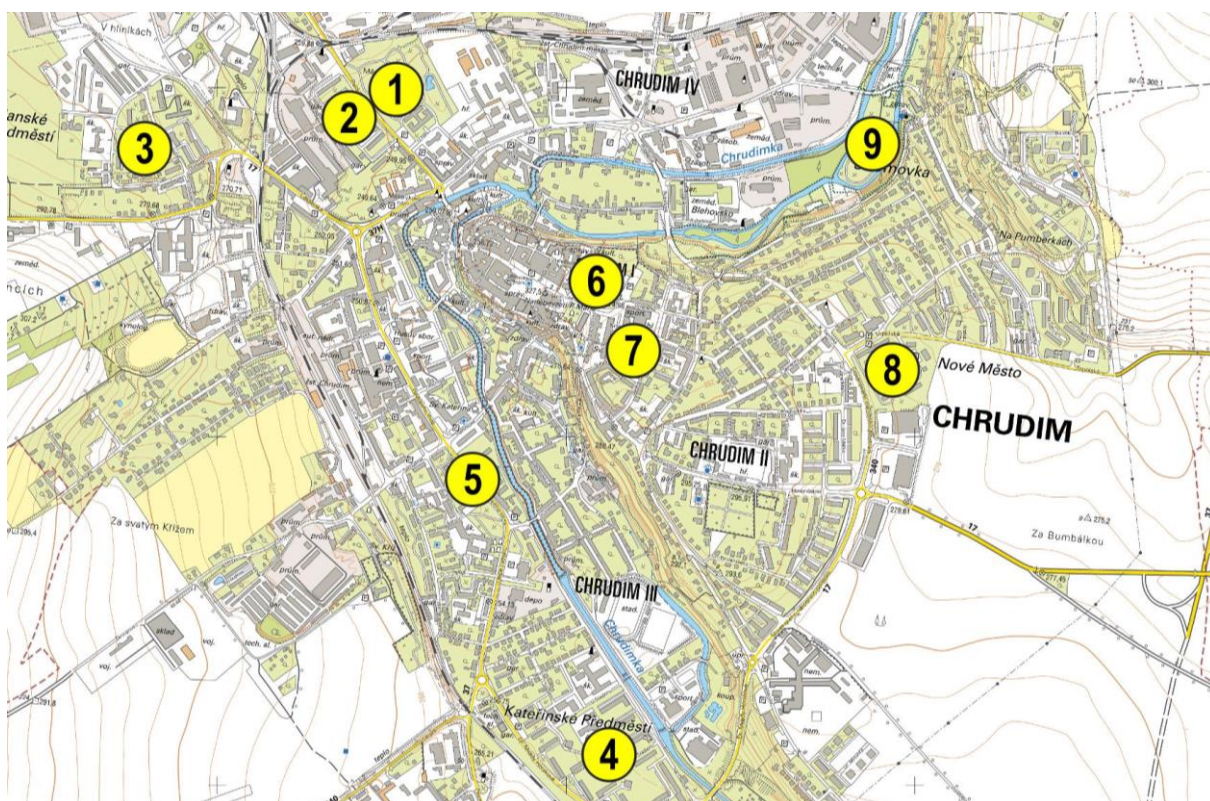
### 1.2 Cíle prací

Hlavními cíli navržených prací je:

- 1) navýšení počtu hnízdních stanovišť pro dutinové druhy ptáků v rámci intravilánu,
- 2) navýšení počtu potenciálních denních úkrytů netopýrů,
- 3) příspěvek k biologické ochraně stromů,
- 4) zajištění náhradních stanovišť po případném kácení a prořezávce,
- 5) výzkum a inventarizace hnízdění ptáků v městském prostředí,
- 6) posílení environmentálního povědomí obyvatel a návštěvníků,
- 7) možnost vytváření didaktických materiálů nebo provádění přednášek pro laickou i odbornou veřejnost.

## 2. Lokalizace území

**Rozmístění sledovaných lokalit vhodných pro instalaci budek pro ptáky a netopýry v rámci území města Chrudim.** 1 – Městský park, 2 – Sídliště Leguma, 3 – Rozhledna, 4 – U Stadionu, 5 – Palackého třída, 6 – Klášterní zahrady a Školní náměstí, 7 – Michalský park, 8 – Stromovka, 9 – Park Střelnice, Podklad: Základní mapa ČR, ČÚZK





### 3. Návrh instalace budek

#### 3.1 Termín provedení

Za nejvhodnější období pro instalaci budek lze považovat **podzimní a zimní období (IX – II)**. Výhodou tohoto termínu realizace je delší doba expozice budek v nabídce hnízdních dutin (úkrytová stanoviště při nepřízní počasí a nocoviště ptáků) a tzv. „vyvětrání“, kdy získání přiměřeného opotřebení může pozitivně ovlivnit pravděpodobnost obsazení cílovými druhy. **Instalace budek v brzkém jaře** bude mít rovněž pozitivní přínos, ale míra obsazení budek v aktuální hnízdní sezóně již může být ovlivněna relativní „novostí“ hnízdních stanovišť.

#### 3.2 Aktuální stav sítě budek

Na některých sledovaných lokalitách byly budky historicky instalovány. Pomístně se podařilo nalézt vyvěšené budky, které byly pravděpodobně nespécificky instalovány místními obyvateli, většina se jich však nachází v technicky nevyhovujícím stavu.

#### 3.3 Navržené typy budek

S ohledem na charakter dílčích stanovišť a navazujících lokalit v jejich bezprostřední okolí (parky, zahrady, starší sady, liniová vegetace, okraj lesního celku, městská zástavba), dále na předpokládané spektrum ptačích druhů, případně možnou polohu úkrytů netopýrů byla navržena instalace následujících typů budek:

##### 1) budky pro drobné pěvce (sýkorníky)

velikost dutinky 12×12×25 cm, s univerzálním tvarem vletového otvoru (32 mm nebo 32×45 mm), zavěšení na drátěném oku a otevírání střešní části pro čištění, větrací otvory na bočních stěnách pod stříškou (proti kondenzaci vody = delší životnost budky), umístění dvou drátů uvnitř hnízdní dutiny (znesnadnění predace snůšky), pevnější zajištění oplechování vletového otvoru (proti případnému vytržení predátory).

##### 2) budky pro špačky obecné (*Sturnus vulgaris*, špačníky)

velikost dutinky 15×15×30 cm, průměr vletu 50 mm, zavěšení na drátěném oku a otevírání střešní části pro čištění, otvor proti vlhkosti, pevnější zajištění oplechování vletového otvoru a předsádka vletu (proti predaci).

##### 3) budky pro netopýry

velikost 12×25×40 cm, dvoukomorová s přepážkou proti predaci živočichů, zavěšení na drátěném oku, otevírání střešní části pro čištění, umístění na klidnější stanoviště, na závětrné straně mimo přímé sluneční záření, stanoviště s dostatkem potravy.

*Jednotlivé budky budou následně označeny nezaměnitelným inventarizačním číslem a zaměřeny pomocí GPS v souřadnicovém systému WGS 84.*

**Sýkorník**



**Dvoukomorová budka pro netopýry**



**Špačník**



**Polobudka pro poštolky a kalouse ušaté**





Vzhledem k přítomnosti velkého množství potenciálních predátorů (zde především koček) na zájmových plochách **není navrhována instalace menších polobudek** pro lejsky šedé (*Muscicapa striata*) nebo rehky domácí (*Phoenicurus ochruros*). Z důvodu možného rušení a následných možných stížností obyvatel **není** na těchto plochách navrhována ani instalace polobudek pro hnízdění poštolek obecných.

**Příklad instalace sýkorníků firmou EKOSFER Solutions, s.r.o.**





**Příklad instalace budek firmou EKOSFER  
Solutions, s.r.o. v intravilánech měst**





### 3.4 Osazení dílčích ploch budkami

#### 3.4.1 Lokalita Městský park

Typ budky / polobudky	Navržený počet kusů	Kapacita lokality
<b>sýkorník</b>	20	25+
<b>špačník</b>	3	5
<b>netopýrník</b>	2	3
<b>Celkem</b>	<b>25</b>	





### 3.4.2 Lokalita Sídliště Leguma

Typ budky / polobudky	Navržený počet kusů	Kapacita lokality
<b>sýkorník</b>	10	12
<b>špačník</b>	1	2
<b>Celkem</b>	<b>11</b>	





### 3.4.3 Lokalita Rozhledna

Typ budky / polobudky	Navržený počet kusů	Kapacita lokality
<b>sýkorník</b>	12	15
<b>špačník</b>	1	2
<b>netopýrník</b>	1	2
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	





### 3.4.4 Lokalita U Stadionu

Typ budky / polobudky	Navržený počet kusů	Kapacita lokality
<b>sýkorník</b>	20	30+
<b>špačník</b>	3	4
<b>netopýrník</b>	1	2
<b>Celkem</b>	<b>24</b>	





### 3.4.5 Lokalita Palackého třída

Typ budky / polobudky	Navržený počet kusů	Kapacita lokality
<b>sýkorník</b>	13	15
<b>špačník</b>	2	2
<b>Celkem</b>	<b>15</b>	





### 3.4.6 Klášterní zahrady a Školní náměstí

Typ budky / polobudky	Navržený počet kusů	Kapacita lokality
<b>sýkorník</b>	4	5
Celkem	4	





### 3.4.7 Lokalita Michalský park

Typ budky / polobudky	Navržený počet kusů	Kapacita lokality
<b>sýkorník</b>	10	12
<b>netopýrník</b>	1	1
<b>Celkem</b>	<b>11</b>	





### 3.4.8 Lokalita Stromovka

Typ budky / polobudky	Navržený počet kusů	Kapacita lokality
<b>sýkorník</b>	12	20
<b>špačník</b>	2	2
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	





### 3.4.9 Lokalita Park Střelnice

Typ budky / polobudky	Navržený počet kusů	Kapacita lokality
<b>sýkorník</b>	15	17
<b>špačník</b>	1	2
<b>netopýrník</b>	1	2
<b>Celkem</b>	<b>17</b>	



### 3.5 Souhrnný přehled návrhu instalace

Počty jednotlivých typů budek navržených k instalaci na devíti lokalitách v rámci města Chrudim.

Lokalita/ typ budky	Sýkorník	Špačník	Netopýrník	Celkem na lokalitu
Městský park	20	3	2	25
Sídlíště Leguma	10	1		11
Rozhledna	12	1	1	14
U Stadionu	20	3	1	24
Palackého třída	13	2		15
Klášteří zahrady a Školní náměstí	4			4
Michalský park	10		1	11
Stromovka	12	2		14
Park Střelnice	15	1	1	17
Celkem	116	13	6	135

### 3.6 Kontroly obsazenosti, čištění a údržba

Navrženo je: **Pravidelné čištění a kontrola obsazenosti** budek (jaro a především podzim), případné doplňování sítě budek na výchozí hodnotu – likvidace poškozených budek; **Pravidelný roční reporting** – využití pro propagaci souvisejících činností investora, sledování efektivity opatření.

#### 3.6.1 Průběh kontrol

Po kontrole technického stavu bude provedena determinace organismů obsazujících budku. Následně bude provedeno vyčištění budky pro opětovné využití v příští hnízdní sezóně a zavěšení do původní pozice nebo i případné převěšení budky na vhodnější stanoviště. V průběhu prací budou prováděny drobné opravy a v ojedinělých případech deinstalace budek. Sledována bude obsazenost jednotlivých typů budek ptáky, savci a blanokřídlým hmyzem. Identifikace druhů ptáků, které dané budky využívaly, bude prováděna podle typu použitého hnízdního materiálu, vývržků, vajec, peří nebo uhynulých mláďat. Pro výpočet obsazenosti budek ptáky budou použity budky s dokončenými hnízdy. Budky odcizené nebo zničené nebudou v dané hnízdní sezóně započítány. Savci budou určováni pomocí pobytových stop zanechaných v budce (trus, zbytky potravy, hnízda) nebo na základě přímého pozorování. Blanokřídlý hmyz bude identifikován do úrovně rodů podle tvaru a velikosti hnízd, vývojových stádií nebo uhynulých jedinců.



### 3.6.2 Důsledky vynechání pravidelných kontrol

Uvedené může způsobit zvýšenou predaci umístěných hnízd, zranění ptáků nebo opouštění snůšek vlivem nevyhovující technického stavu některých budek, šíření parazitů u hnízdicích jedinců. V neposlední řadě poničené budky nepůsobí esteticky ani reprezentativně.

## 3.7 Návrh instalace informačních panelů

Předkládaný návrh zahrnuje zároveň instalaci informačních panelů se základními informacemi o projektu, jeho cílech, cílových druzích, investorovi.

Ilustrační foto informačního panelu – malý A3

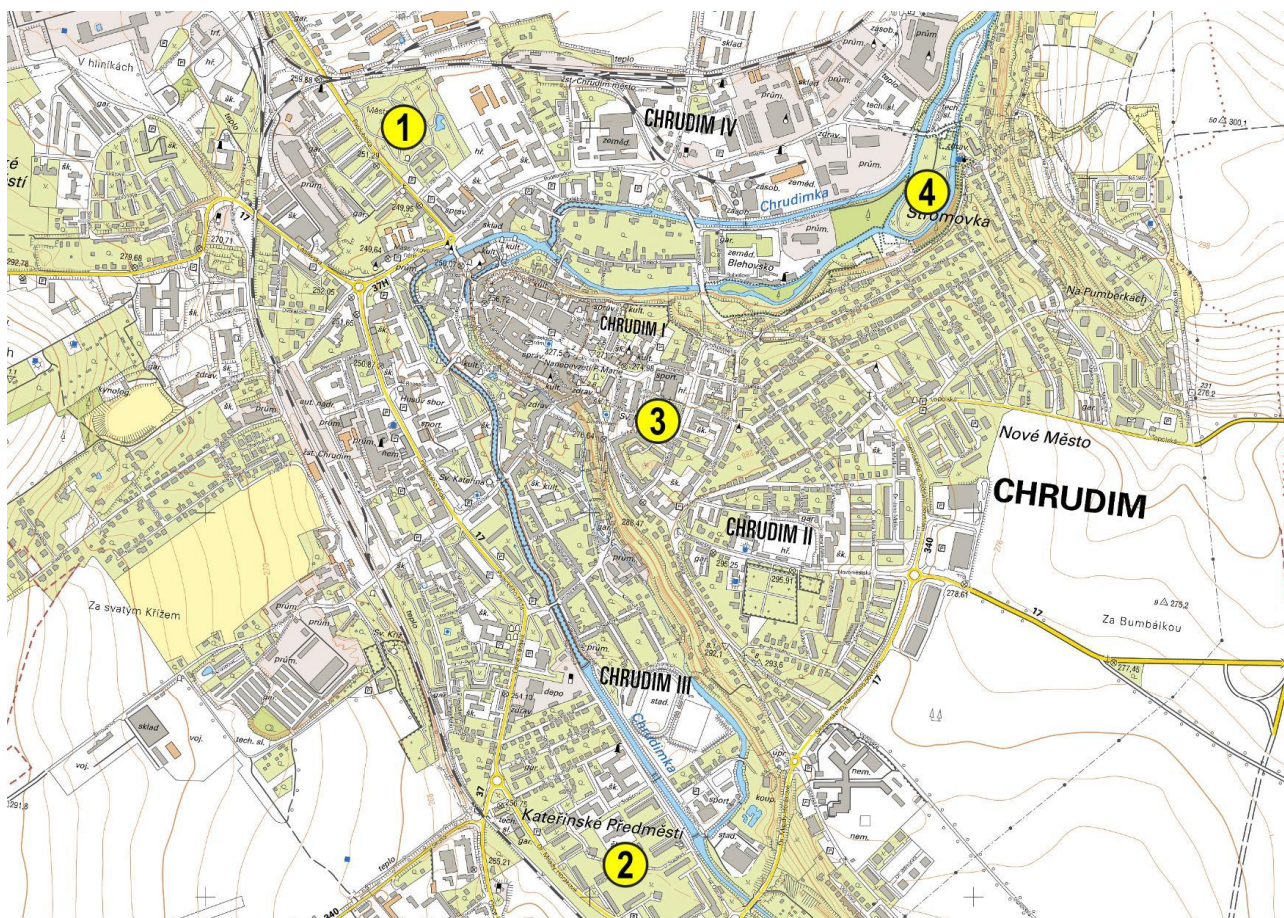


Ilustrační foto infopanelu – velký 100x80 cm





### Variantní návrh lokalit vhodných pro instalaci informačních panelů. Podklad: Základní mapa ČR, ČÚZK



Číslo lokality	Název lokality
1	Městský park
2	U Stadionu
3	Michalský park
4	Park Střelnice

### 3.8 Návrh rozpočtu

Návrh rozpočtu je samostatnou přílohou tohoto dokumentu. Jejich konkrétní výše se odvíjí od množství skutečně realizovaných prací.

## 4. Souhrn

EKOSFER Solutions s.r.o. v rámci sledování cílových druhů vypracovala návrh na instalaci budek pro ptáky a netopýry na území města Chrudim. Na devíti vymezených lokalitách bylo **navrženo vyvěšení celkem 136 ks budek 3 typů** – sýkorníky (117 ks), špačníky (13 ks), netopýrníky (6 ks). S ohledem na zvýšené riziko predace snůšek a jedinců nebyla instalace některých typů především polobudek navrhována.

Na každé lokalitě byla zhodnocena její „kapacita“ a zohledněn byl zároveň případný estetický vliv na charakter území. Pro environmetální osvětu a propagaci projektu byla rovněž navržena **instalace informačních cedulí** na vybraných návštěvnický atraktivních lokalitách, které nejsou v konfliktu se stávajícími naučnými stezkami.

## 5. Reference a odborná činnost

Reference o činnostech v oblasti ochrany životního prostředí Vám poskytnou níže uvedení:

<b>MěÚ v Rychnově nad Kněžnou</b>	Ing. Martina Langerová, referent OŽP
<b>MěÚ Přelouč</b>	Mgr. Jan Feranec, vedoucí OOPK, ochrana ovzduší
<b>MěÚ Týniště nad Orlicí</b>	Josef Urbánek, vedoucí OŽP
<b>MěÚ Dvůr Králové nad Labem</b>	Bc. Milan Šimek, DiS., vedoucí OŽP
<b>MěÚ Nová Paka</b>	Ing. Miroslav Pyciak, OŽP
<b>Technické služby Trutnov s.r.o.</b>	Jitka Metelková, vedoucí střediska VZ
<b>Lesy Města Náchoda, spol. s r. o.</b>	Bc. Luboš Veverka, ředitel
<b>Lesy ČR s.p., ST oblast povodí Labe</b>	Jiří Marek, správce toků
<b>Lesy ČR s.p., LS Česká Lípa</b>	Vít Beránek, revírník
<b>OÚ Suchohrad, SR</b>	Andrea Grujbárová, zastupitel

### PUBLIKAČNÍ ČINNOST A KONFERENCEČNÍ PŘÍSPĚVKY

#### **Práce publikované v impaktovaných časopisech**

Svoboda A., Marthinsen G., Pavel V., Chutný B., Turčoková L., Lifjeld J. T., Johnsen A. (2015): Blood parasite distribution is associated with habitat preferences and migratory behavior in bluethroat subspecies. *Journal of Ornithology* 156: 371-380.

Wojczulanis-Jakubas K., Svoboda A., Kruszewicz A., Johnsen A. (2010): No Evidence of Blood Parasites in Little Auks (*Alle alle*) Breeding on Svalbard. *Journal of Wildlife diseases* 46: 574–578.

Svoboda A., Marthinsen G., Turčoková L., Lifjeld J. T., Johnsen A. (2009): Identification of Blood Parasites in Old World Warbler Species from the Danube River Delta. *Avian Diseases* 53:634–636.

#### **Práce publikované v odborných časopisech**

Svoboda A. (2012): Ptáci lokálního biokoridoru Žabník na Hranicku. *Zprávy MOS* 70: 32–36.

Svoboda A. & Švorc J. (2012): Výskyt plcha lesního (*Dryomys nitedula*) v ptačích budkách na Hranicku. *Zprávy MOS* 70: 37–40.

Švorc J., Svoboda A. & Ševčík P. (2012): Stavební díla brhlíka lesního (*Sitta europaea*) v ptačích budkách. *Zprávy MOS* 70: 41–42.

Svoboda A. & Švorc J. (2011): Obsazenost ptačích budek rozmístěných v úseku dálnice D4704 (Lipník n. Bečvou – Běloutín). *Zprávy MOS* 69: 52–56.

Svoboda A., Pavel V., Chutný B. & Turčoková L. (2008): Konipas citrónový (*Motacilla citreola*) opět v Krkonoších. *Panurus* 17: 95–97.

Svoboda A., Pavel V. & Flousek J. (2007): Vliv početnosti drobných savců na hnízdní úspěšnost lindušky luční (*Anthus pratensis*) v Krkonoších. *Sylvia* 43: 44–50.

Pavel V., Svoboda A. & Chutný B. (2006): Herbivorní savci ovlivňují hnízdní úspěšnost na zemi hnízdících pěvců ve vrcholových partiích Krkonoš. *Panurus* 15: 73–78.

#### **Populárně vědecké články**

Svoboda A., Pavel V. & Flousek J. (2008): Drobní nepřátelé lindušek. *Krkonoše*: 10: 22–23.

#### **Abstrakty ve sbornících z konferencí**

Svoboda A., a kol. (2016): Nájemníci ptačích garsoniér – kompenzační opatření v prostoru Moravské brány. Celostátní konference ČSO, 2016, Mikulov.