

# Miłośniku przyrody, Turysto, Odkrywco!

Poznaj i zwiedzaj świat nietoperzy  
małopolskiej Krainy Podkowca



Unia Europejska  
Fundusz Spójności



Folder informacyjny projektu pn. „Ochrona zagrożonych gatunków  
i siedlisk chronionych w ramach sieci Natura 2000 w Małopolsce”  
Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.

„Chiroksero”, czyli działanie pod pełną nazwą „Ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk chronionych w ramach sieci Natura 2000 w Małopolsce” to projekt Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, realizowany w latach 2017–2023.

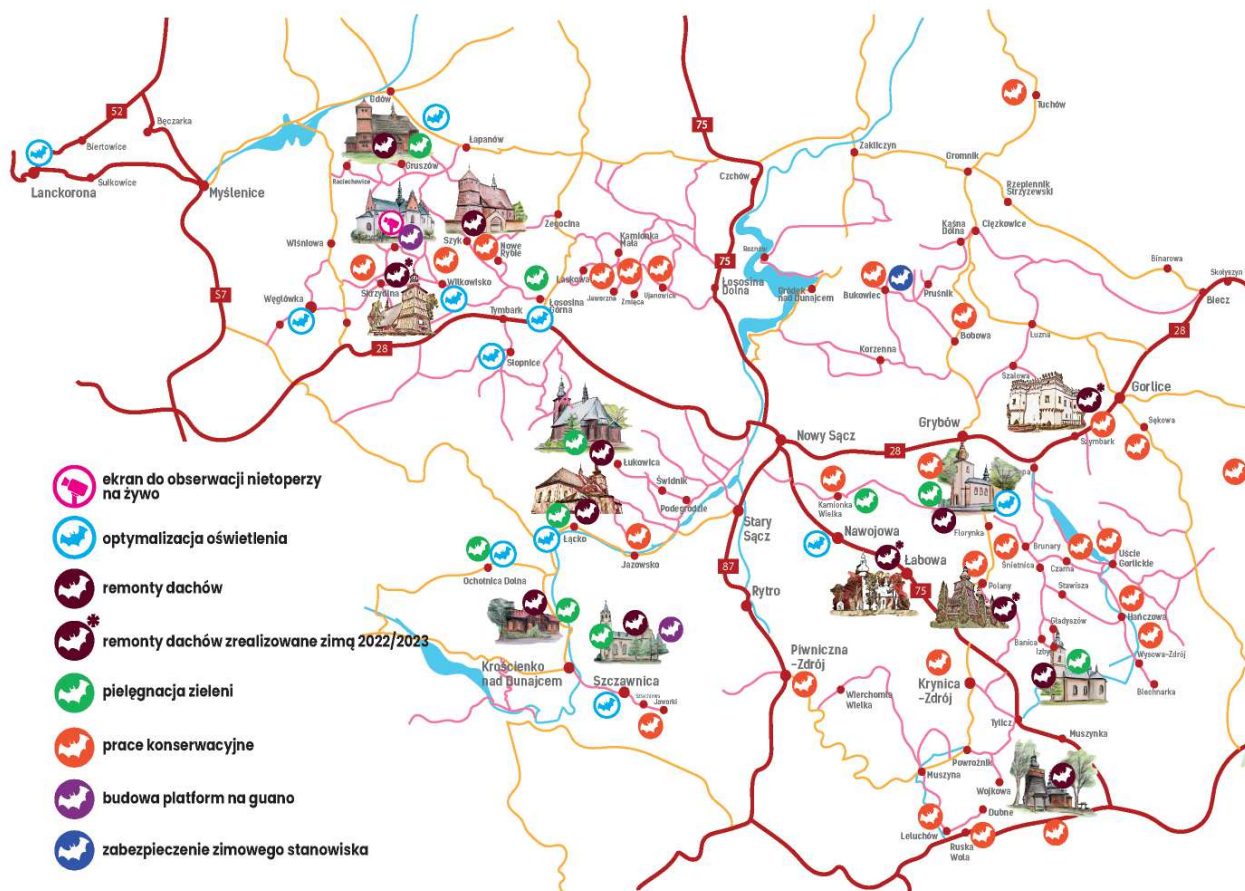
Całkowity koszt projektu to 15 564 710 zł, z tego 13 228 773,90 zł ze środków Funduszy Europejskich a 2 334 489,53 zł ze środków krajowych.

Jego podstawowym zadaniem jest zachowanie trzech zagrożonych gatunków nietoperzy: podkowca małego, nocka dużego oraz nocka orzęsionego. Projekt łączy praktyczną ochronę przyrody z edukacją i ochroną dziedzictwa kulturowego, w tym wartości historycznych, krajobrazowych i społecznych. Naszymi działaniami objęliśmy kilkadziesiąt, cennych małopolskich siedlisk nietoperzy wykonując w nich m.in.:

- bezpieczne dla nietoperzy remonty pokryć dachowych – 13 obiektów,
- prace poprawiające warunki bytowania i bezpieczeństwo nietoperzy w budynkach – 62 obiekty,
- drewniane platformy na guano – 3 obiekty,
- nasadzenia i pielęgnację zieleni stanowiącej trasy przelotu i żerowiska nietoperzy w pobliżu schronień – 10 stanowisk,
- zabezpieczenie i adaptacja zimowych schronień nietoperzy – 4 stanowiska,
- poprawę bezpieczeństwa przelotów nietoperzy poprzez wymianę zewnętrznej iluminacji budynków – 11 obiektów.



## Mapa Zadań ochronnych nietoperzy projektu Chiroksero.



Na terenie południowej Polski, na obszarze nazywanym Krainą Podkowca, od 1996 realizowany jest jeden z największych w Europie programów ochrony nietoperzy – Program ochrony podkowca małego. Jego zadaniem jest odtworzenie i zabezpieczenie populacji najrzadszych i najbardziej zagrożonych gatunków tych ssaków, w tym przede wszystkim:

**PODKOWIEC MAŁY**



**NOCEK ORZEŚONY**



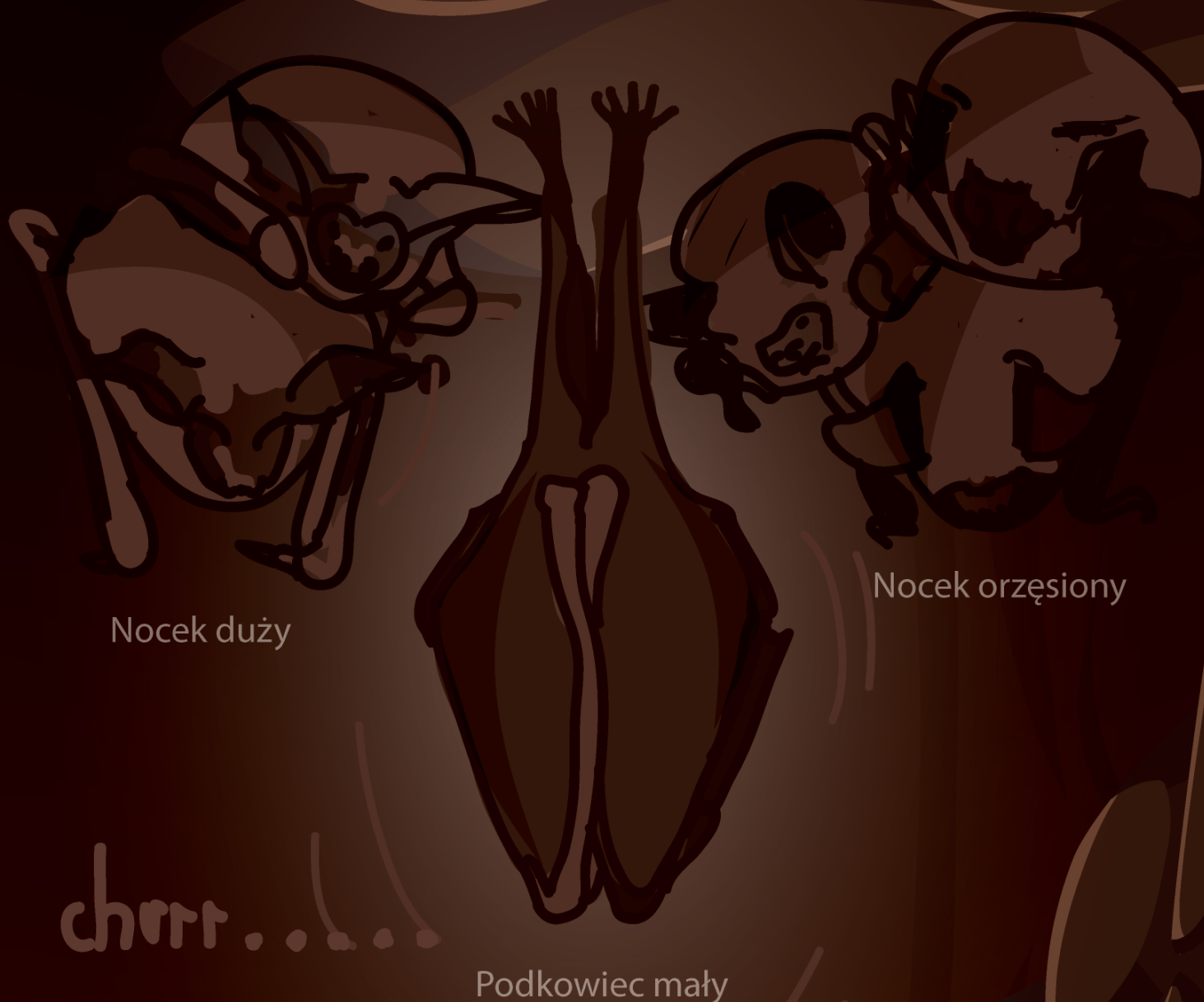
**NOCEK DUŻY**



Projekt Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie jest istotną częścią Programu, dzięki której na wiele kolejnych lat zabezpieczonych zostało kilkadziesiąt najcenniejszych stanowisk nietoperzy na terenie Małopolski.

Kraina Podkowca – geograficznie to tereny, na których zachowały się najcenniejsze siedliska podkowca małego, miejsca, gdzie zwierzęta te czują się dobrze, a ludzie są im życzliwi. Kraina Podkowca to również marka, przyznawana instytucjom, przedsiębiorstwom, samorządom, gospodarstwom, organizacjom i stowarzyszeniom prowadzącym działania sprzyjające ochronie nietoperzy. W 2017 roku Znakiem Krainy Podkowca wyróżniona została Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie.





Nocek duży

Nocek orzęsiony

Podkowiec mały

### **OCHRONA ZIMOWISK**

Nasi podopieczni, zarówno podkowiec, jak i oba nocki (duży i orzęsiony) należą do nietoperzy określanych jako jaskiniowe. Nazwa pochodzi od tego, że ich pierwotnie naturalnymi schronieniami są jaskinie. W naszym klimacie korzystają z podziemnych kryjówek niemal wyłącznie zimą, jednak dalej, na południu Europy – często stanowią one ich schronienia całoroczne. Zima w życiu odżywiających się owadami nietoperzy jest okresem krytycznym. Chłody i brak pożywienia przeczekują w stanie hibernacji, zwanej niekiedy snem zimowym. Nie należy im wówczas przeszkadzać, gdyż każde przebudzenie wyczerpuje zapasy energii, jakie zgromadziły jesienią.

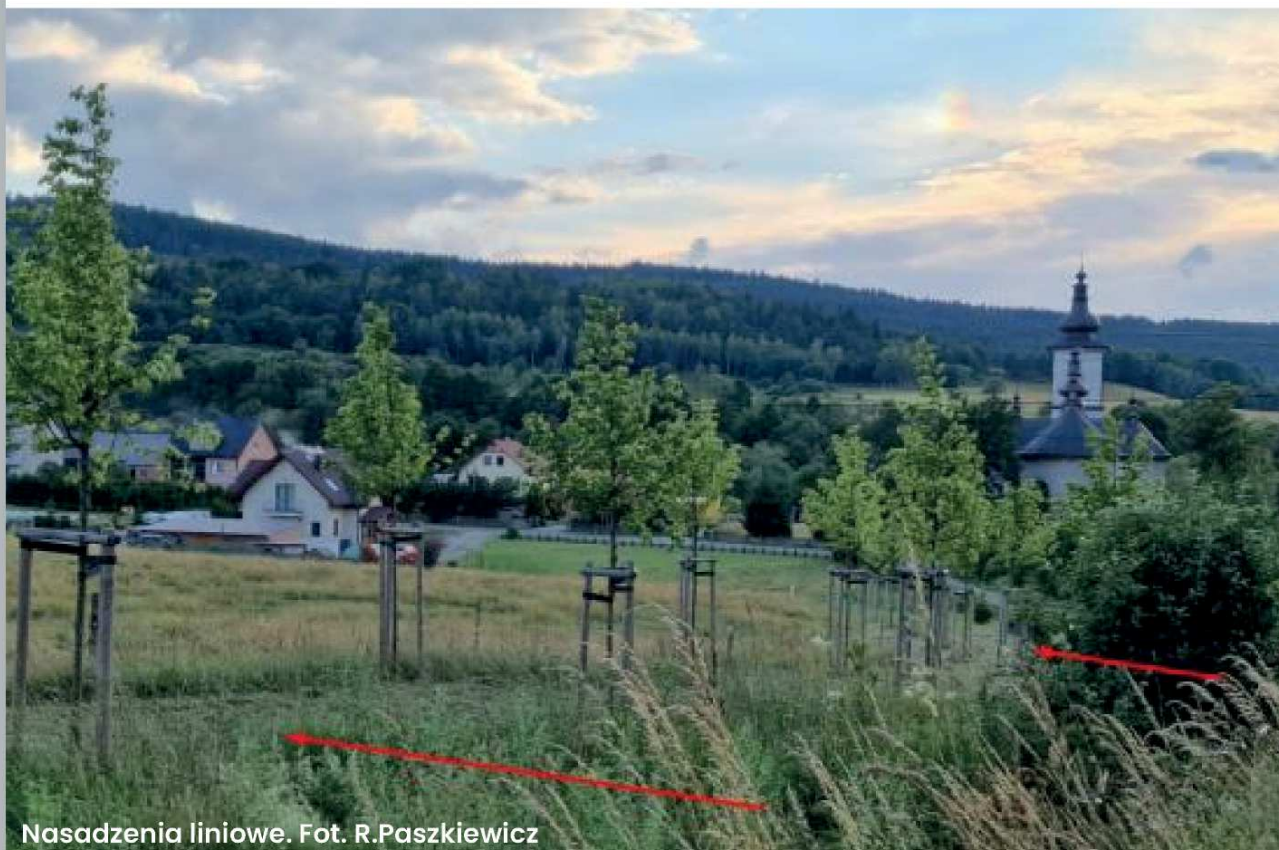


Krata w Jaskini w Bukowcu.

Jedyną skuteczną ochroną podziemnych zimowisk nietoperzy jest zamykanie na zimę wejść specjalnymi kratami. Poziomy układ możliwie rzadko rozmieszczonych prętów ma zapewnić zwierzętom swobodny przelot i nie zmieniać mikroklimatu schronienia.

## TRASY PRZELOTU

Od najmłodszych lat słyszymy, jak cenne są drzewa dla człowieka. To naturalne płuca, surowiec, dają cień. Dla nietoperzy jednak, ich korony to po prostu świat. Wszyscy wiemy, że krajowe nietoperze posługują się echolacją. Nie służy ona jednak wyłącznie lokalizowaniu pożywienia, ale także pozwala orientować się w terenie i sprawnie omijać przeszkody. Zasięg sonaru niektórych gatunków jest ekstremalnie krótki i dlatego np. podkowiec mały najchętniej lata wśród gałęzi i tuż przy skalnych ścianach. Dzięki temu cały czas ma w pobliżu punkty odniesienia, pozwalające mu orientować się w przestrzeni. W środowisku leśnym ciągłość takich elementów, umożliwiająca długie przeloty - nie jest problemem, trudniej jest jednak pokonać otwarty teren przy schronieniu, dokoła którego wycięto drzewa. Tam jedyne rozpoznawalne struktury znajdują się na ziemi, zaś powolny, trzepotliwy lot tuż nad powierzchnią gruntu, czyni nietoperza łatwą ofiarą drapieżników.



Nasadzenia liniowe. Fot. R.Paszkiwicz

Nasadzenie szpaleru drzew służy poprawie warunków bezpieczeństwa wylatujących ze schronienia nietoperzy, może również umożliwić przelot do dotychczas niedostępnych żerowisk. Same korony tych drzew, gdy urosną, również przyciągną owady i mogą stać się atrakcyjnym terenem łowów.

Nie tylko wycięcie drzew może być przeszkodą dla nietoperzy wylatujących wieczorem ze schronienia. Często przyczyną porzucenia przez nie kryjówek jest zainstalowana wokół budynku iluminacja. Wbrew dość powszechnej opinii nietoperze nie są ślepe. Posługują się wzrokiem, choć oczywiście głównym zmysłem poznawania świata jest słuch. Niemniej jednak, aby zorientować się, czy już nadeszła bezpieczna noc, nietoperze podlatują do otworów wylotowych i patrzą, czy jest już odpowiednio ciemno. Opuszczenie kryjówki w środku dnia zazwyczaj bowiem oznacza niechybną konfrontację z drapieżnikiem – w ich przypadku nawet z pospolitą sójką czy sroką. Ale gdy silne reflektory skierowane zostają bezpośrednio w miejsce wylotu – dzień nie kończy się nigdy.

oprawa reflektora



Rozwiązaniem pozwalającym nam cieszyć oczy pięknie podświetloną bryłą zabytkowego kościółka, a jednocześnie umożliwiającym względnie bezpieczny wylot nietoperzom, jest odpowiednie dobranie reflektorów i umiejętne ograniczenie obszarów ich świecenia. Dostosowując barwę i natężenie iluminacji możemy przy okazji uzyskać wyjątkowy i niepowtarzalny efekt estetyczny, niwelując zarazem problem tzw. zanieczyszczenia światłem.

## REMONTY

Najbardziej zauważalnym efektem naszego Projektu jest wyremontowanie dachów budynków, przede wszystkim starych kościółków i cerkwi, których poddasza nietoperze obrały sobie za letnie schronienia. Bezpiecznie przeprowadzone pod nieobecność zwierząt prace (wykonywane w okresie jesienno-zimowo-wiosennym, gdy nietoperze hibernują w podziemnych schronieniach) umożliwiły zachowanie właściwego stanu technicznego obiektów, które przez wiele kolejnych lat będą mogły służyć zarówno ludziom jak i nietoperzom. Nie bez znaczenia jest też podniesienie „prestżu” tych latających ssaków, których obecność na strychu tak przysłużyła się zabytkowej świątyni!



**Kościół w Izbach**

Letnia kolonia rozrodzcza podkowca małego i gacka brunatnego



**Kościół w Wojkowej**

Letnia kolonia rozrodzcza podkowca małego



**Dawna plebania w Krościenku nad Dunajcem**

Letnia kolonia rozrodzcza podkowca małego



**Kościół w Szyku**

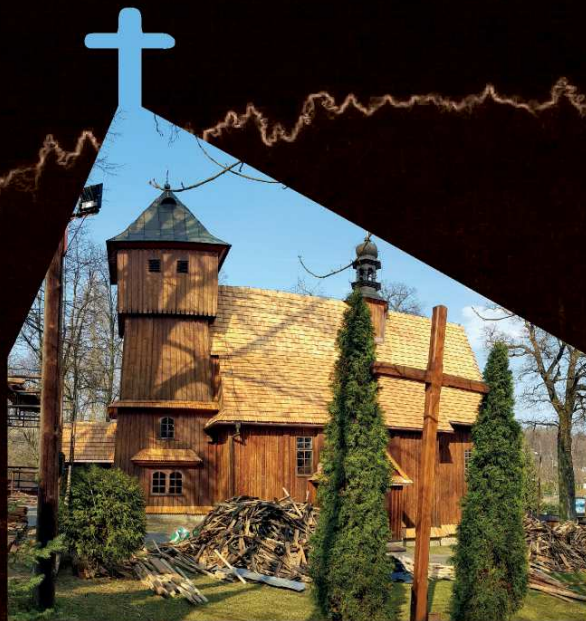
Letnia kolonia rozrodzcza podkowca małego





### **Kościół we Florynce**

Letnia kolonia rozrodcza nocka dużego i gocka brunatnego



### **Kościół w Gruszowie**

Letnia kolonia rozrodcza podkowca małego



### **Kościół w Łukowicy**

Letnia kolonia rozrodcza podkowca małego



### **Kościół w Szczawnicy**

Letnia kolonia rozrodcza podkowca małego



### **Kościół w Polanach**

Prace związane z remontem dachu zaplanowano na sezon 2022/2023.



### **Kościół w Łącku**

Letnia kolonia rozrodcza podkowca małego



### **Kościół w Łabowej**

Prace związane z remontem dachu zaplanowano na sezon 2022/2023.



### **Kasztel w Szymbarku**

Prace związane z remontem dachu zaplanowano na sezon 2022/2023.



### **Kościół w Skrzydlniej**

Prace związane z remontem pokrycia drewnianej wieży zaplanowano na sezon 2022/2023.

### **Opactwo Ojców Cystersów w Szczyrzycu**

Dodatkowo, w ramach prac adaptacyjnych, na letnim stanowisku nietoperzy, w Opactwie Ojców Cystersów w Szczyrzycu, wykonano obszerne i skomplikowane platformy na guano. Na strychu tego kompleksu zlokalizowana jest jedna z największych w Polsce kolonii letnich kilku gatunków nietoperzy. W muzeum przyklasztornym, dzięki zainstalowanym kamerom, będzie możliwa obserwacja nietoperzy.

## ADAPTACJE

Mieszkanie na starym strychu to nie bajka. Bywa zimno, bywa zbyt gorąco, nierzadko utrapieniem stają się koty i kuny. Ale większego wyboru przecież nie ma... Aby poprawić nietoperzom komfort i bezpieczeństwo zasiedlania poddaszy, a jednocześnie zminimalizować ewentualną uciążliwość ich obecności dla gospodarzy budynków, wykonaliśmy wiele tzw. działań adaptacyjnych. Liczymy, że dzięki nim zwiększy się przeżywalność młodych, których wysoka śmiertelność jest jednym z poważniejszych ograniczeń w restytucji populacji tych zagrożonych gatunków. Pamiętajmy, że samica nietoperza w ciągu roku ma najczęściej tylko jedno dziecko. Warto dać mu więcej szans!



**Buda dla podkowców – stojąca i podwieszana**

**Mikroschronienia**

**Platforma na guano**

**Zsyp na guano**

**Specjalny przełot**

**Płytki z kamieniami**

**Ryflowane deski**

**Bezpieczne wloty**



# Kącik dla najmłodszych odkrywców przyrody:

## Odkrywczy przyrody!

Poniżej czekają na połączenie w pary i pokolorowanie wybrane budynki, które są letnim schronieniem dla nietoperzy. Gotowe do malowania są również gatunki nietoperzy, które zamieszkują Małopolskę.

## Dobrej zabawy!



Nocek duży



Kościół we Florynce



Nocek orzęsiony



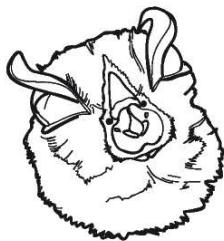
stara plebania w Krościenku



Kościół w Wojkowej



Gacek brunatny



Podkowiec mały



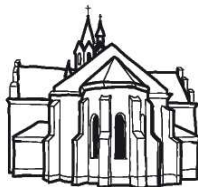
Kościół w Wojkowej



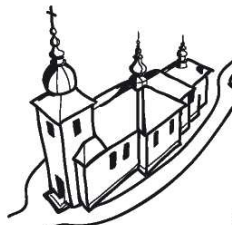
Nocek duży



stara plebania w Krościenku



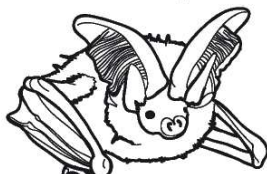
Kościół w Szczawnicy



Kościół we Florynce



Nocek orzęsiony



Gacek brunatny



Kościół w Szczawnicy

# Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie

ul. Mogilska 25, 31-542 Kraków

tel.: 12 61-98-120, 12 61-98-121

fax: 12 61-98-122

e-mail: sekretariat@krakow.rdos.gov.pl

<https://www.gov.pl/web/rdos-krakow>

facebook: @Chiroksero

Wszystkich pragnących zgłębić tajniki życia nietoperzy, zapraszamy w niezwykłą podróż i do krainy Chiroksero: Krainy Podkowca. Wyruszającym w drogę, proponujemy gotowy przewodnik, który jest przygotowany w wersji elektronicznej. Wystarczy zeskanować kod QR.

Zeskanuj kod QR



[gov.pl/web/rdos-krakow/ochrona-nietoperzy-i-siedlisk-ksero-termicznych-w-malopolsce](http://gov.pl/web/rdos-krakow/ochrona-nietoperzy-i-siedlisk-ksero-termicznych-w-malopolsce)

Skopiuj linki do przeglądarki

Zadanie finansowane w ramach projektu POIS.02.04.00-00-0180/16 "Ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk chronionych w ramach sieci NATURA 2000 w Małopolsce".

Grafika/Projekt: Monika i Tomasz Huszczo.

Zdjęcia: Renata Paszkiewicz, Rafał Szkudlarek, Krzysztof Piksa, Bożena Wojtanowska, Tomasz Baziak.

Koordinacja: Zuzanna Długosz (Baba z gór, [www.babazgor.pl](http://www.babazgor.pl))