



## PROJEKT KRATY ZABEZPIECZAJĄCEJ WEJŚCIE DO JASKINI W REZERWACIE "DIABLE SKAŁY" W BUKOWCU

Zamierzenie budowlane opracowane jest dla zadania  
pn: „Ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk chronionych  
w ramach sieci Natura 2000 w Małopolsce”

**INWESTOR:**  
REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY  
ŚRODOWISKA W KRAKOWIE  
UL. PLAC NA STAWACH 3, 30-107 KRAKÓW

**ADRES:**  
DZIAŁKA NR: 165  
BUKOWIEC, GMINA: KORZENNA

**PROJEKTANT:**  
WOJCIECH FRĄCZEK  
ARCHITEKT  
UPR.BUD.NR EW. 208/2001

**KRAKÓW**

LISTOPAD 2018



## **SPIS ZAWARTOŚCI**

**STRONA TYTUŁOWA  
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU  
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA GŁÓWNEGO  
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA GŁÓWNEGO  
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ARCHITEKTÓW**

### **OPIS TECHNICZNY**

<b>RYS.1</b>	<b>AKSONOMETRIA</b>	
<b>RYS.2</b>	<b>KONSTRUKCJA WZMACNIAJĄCA SKLEPIENIE ORAZ ŚCIANY</b>	<b>SKALA 1:10</b>
<b>RYS.3</b>	<b>OŚCIEŻNICA BRAMY</b>	<b>SKALA 1:5</b>
<b>RYS.4</b>	<b>BRAMA</b>	<b>SKALA 1:5</b>

mgr inż. architekt Wojciech Frączek  
(imię i nazwisko)

NR EW. 208/2001  
(nr uprawnień)

MP-0845  
(nr członkowski izby zawodowej)

## **OŚWIADCZENIE**

PROJEKTANTA

ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE (TEKST JEDNOLITY: DZ. U. Z 2013 R. POZ. 1409 z późniejszymi zmianami) NINIEJSZYM OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY:

PROJEKT KRATY ZABEZPIECZAJĄCEJ WEJŚCIE DO JASKINI W REZERWACIE  
"DIABŁE SKAŁY" W BUKOWCU

Zamierzenie budowlane opracowane jest dla zadania pn: „Ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk chronionych w ramach sieci Natura 2000 w Małopolsce”


sporządzony w LISTOPADZIE 2018

dla: REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY  
ŚRODOWISKA W KRAKOWIE  
UL. PLAC NA STAWACH 3, 30-107 KRAKÓW

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

KRAKÓW, LISTOPAD 2018

.....  
(miejsowość i data)

  
.....  
(pieczęć wraz z podpisem)





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. WOJCIECH FRĄCZEK**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **AB.III.7131-85/01**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-0845**.

Członek czynny od: 25-09-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-04-2018 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-0845-5E47-6D33-9BCB-8A6Y**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania jest projekt zabezpieczenia wejścia do jaskini „Diabła dziura” położonej w Rezerwacie przyrody Diable Skały w Bukowcu. Projekt przewiduje usunięcie zniszczonej, zamykanej kraty i wykonanie nowej wraz z konstrukcją zabezpieczającą wewnątrz komory wejściowej.

Projekt opracowany jest w ramach zadania pn.: „Ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk chronionych w ramach sieci Natura 2000 w Małopolsce” i obejmuje następujący zakres prac budowlano-montażowych:

- demontaż i usunięcie istniejącej, uszkodzonej kraty zabezpieczającej wraz z ościeżnicą
- montaż nowej kraty w wejściu wraz z konstrukcją zabezpieczającą ściany oraz sklepienie komory wejściowej do jaskini.

Adres inwestycji: działka nr: 165, Bukowiec, gmina: Korzenna województwo: małopolskie.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Wizja lokalna oraz inwentaryzacja
- Wytyczne inwestora oraz Nadzoru Przyrodniczego
- Obowiązujące przepisy prawne

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Obecnie wejście do jaskini nie jest zabezpieczone. Istniejąca krata zabezpieczającą, umieszczona głębiej od wejścia do jaskini została zniszczona. W miejscu bramy pozostała ościeżnica zamocowana do skał. Ściany pierwszej komory jaskini oraz sklepienie częściowo stanowi ziemia dlatego projekt przewiduje ich wzmocnienie.

W wejściu do jaskini znajduje się leżąca skała, która koliduje z miejscem mocowania nowej kraty zabezpieczającej dlatego przewiduje się jej usunięcie i wyrównanie terenu w miejscu wejścia.

### **4. STAN PROJEKTOWY**

Całe zamierzenie projektowe podzielono na połączone ze sobą części: konstrukcja zabezpieczająca ściany i sklepienia, ościeżnica w pierwszej ramie konstrukcji, zamek ościeżnicy, brama - krata zamykana, element zamykający, kłódka. Poszczególne elementy mogą być wykonane i dostarczone na miejsce montażu lecz zasadnicza konstrukcja

wzmacniająca wykonywana będzie na miejscu. Połączenia elementów spawane, pełne i szczelne. Krata i ościeżnica ocynkowana ogniowo i malowana farbą poliwinylową - gruntoemalią o powłoce matowej przeznaczoną do bezpośredniego malowania powierzchni stalowych ocynkowanych w celu zabezpieczenia przed korozją i dekoracyjnym. Pozostałe elementy malowane dwuskładnikową farbą epoksydową na bazie modyfikowanej żywicy epoksydowej.

### **KONSTRUKCJA ZABEZPIECZAJĄCA ŚCIANY ORAZ SKLEPIENIE**

Konstrukcję zaprojektowano jako poprzeczne, pionowe 4 ramy rozmieszczone wzdłuż pierwszej komory jaskini. Ramy wykonane są z płaskownika 80/8mm i dostosowane do przekroju poprzecznego w danym miejscu. Płaskownik mocowany jest do ścian za pomocą stalowych kotew osadzanych w chemicznej zaprawie. Przewidziano kotwy o średnicy 16mm a długość ok. 15cm w zależności od możliwości wykonania otworu. Po zamocowaniu kotwy należy zespawać z płaskownikiem i oszlifować. Od górnej strony komory przewidziano również wzmocnienie z płaskownika w postaci trzech rzędów spawanych do poszczególnych poprzecznych ram. Całość konstrukcji wzmacniającej powinna być wykonywana na miejscu dopasowując elementy do istniejących kształtów w danym przekroju.

Materiały:

- płaskownik stalowy 80/8
- Kotwy stalowe śr. 16mm osadzone na zaprawie chemicznej

### **OŚCIEŻNICA**

Ościeżnica bramy zamontowana jest w płaszczyźnie pierwszej ramy od strony wejścia i połączona jest z ramą prostopadłymi płaskownikami 80/8mm w tej samej płaszczyźnie. Ościeżnicę należy zamontować wraz z bramą i zamkiem ościeżnicy następnie spawaniem połączyć z ramą. Konstrukcja ościeżnicy wykonana jest z kątownika nierównoramiennego 80/60/8mm. Szersza strona kątownika połączona jest z ramą a węższa pozwala na większe światło wejścia po otwarciu bramy. Do ościeżnicy przymocowane zostaną zawiasy długości 70mm i średnicy 20mm. Montaż środkowego zawiasa należy wykonać w odbiciu lustrzanym co uniemożliwi zdjęcie bramy z zawiasów. Dlatego też montaż kompletnej bramy można prefabrykować

, a na miejscu wykonać połączenie z ramą. Drzwi otwierane bramy przewiduje się jako prawe, a więc patrząc od wewnątrz po prawej stronie znajdują się zawiasy a po lewej element zamykający.

Materiały: kątownik stalowy niesymetryczny 80/60/8mm

### **ZAMEK OŚCIEŻNICY**

Do ościeżnicy należy zamontować zamek wykonany z elementów stalowych w formie stalowej,

Wg załączonych rysunków.

- kątowniki stalowe niesymetryczne - boczne ściany zamka
- blacha stalowa gr. 5mm - górna i dolna ściana
- rura stalowa 25/2.5 - otwór trzpienia elementu zamykającego

#### **BRAMA - KRATA ZABEZPIECZAJĄCA**

Konstrukcja bramy to otwierany element wykonany z rury o średnicy zewnętrznej 101,6mm i grubości ściany 6,3mm. Stanowią je dwa elementy pionowe i cztery poziome zamknięte w prostokąt. Do bramy przyspawane są zawiasy w momencie mocowania w ościeżnicy. W miejscu zamykania bramy, do skrzydła dospawany jest kątownik 80/60/6mm, a do niego element z blachy gr. 10mm z otworem średnicy 15mm gdzie zamykana jest kłódka. Dla wzmocnienia skrzydła bramy, w rurach konstrukcyjnych należy umieścić pręty z węglika spiekanego zgodnie z zaleceniem Nadzoru Przyrodniczego. Wg załączonych rysunków.

Materiały:

- rura stalowa 101,6/6,3mm - główna konstrukcja
- kątownik niesymetryczny 80/60/6
- blacha stalowa gr. 10mm - element z otworem na kłódkę

#### **ELEMENT ZAMYKAJĄCY**

Do zamknięcia bramy przewidziano dodatkowy element zamykający chroniący kłódkę. Wykonany z rury stalowej.

Materiały:

- Rura stalowa
- 
- 
- 

#### **KŁÓDKA**

Do zamykania przewidziano kłódkę trzpieniową wzmocnioną, nikiel satyna, blister z możliwością zamykania od strony wyjmowania trzpienia. Grubość trzpienia 11mm, wymiary (długość, wysokość, grubość) 90/56/20mm.

Parametry:

- masywny niklowany korpus
- trzpień ze stali hartowanej, chromowany
- bębenek z mechanizmem dyskowym odporny na kurz i zabrudzenia
- hartowany pierścień zabezpieczający bębenek

## 5. WYTYCZNE OGÓLNE

Z uwagi na siedlisko nietoperzy na strychu prace muszą być prowadzone pod nadzorem przyrodniczym doświadczonego chiropterologa.

Zadaniem nadzoru przyrodniczego będzie zgłaszanie istotnych uwag dla prawidłowego wykonania remontu, pod kątem zgodności przebiegu prac z zasadami ochrony stanowisk nietoperzy. Uprawnieniem nadzoru przyrodniczego jest głównie kontrolowanie oraz konsultowanie jakości i przebiegu prac, wskazywanie korzystnych ze względów przyrodniczych rozwiązań, a nawet wstrzymywanie prac w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w ich przebiegu. W szczególności zakres uprawnień nadzoru przyrodniczego dotyczy aspektów prac związanych z przestrzeganiem właściwych terminów robót, doбором odpowiednich środków ochrony, wymaganiem zachowania przestrzeni i struktur istotnych dla nietoperzy (np. wlotów), wymaganiem eliminacji zagrożeń dla zwierząt ze strony niebezpiecznych struktur budowlanych czy rozwiązań technicznych. Do zadań nadzoru przyrodniczego należy również odbiór wykonanych prac.

## 6. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

NUMER	ELEMENT	PRZEZNACZENIE	MATERIAŁ	OBMIAR (cm)	ILOŚĆ
1	PLĄSKOWNIK GORĄCOWALCOWANY 80/8mm	KONSTRUKCJA WZMACNIAJĄCA	STAL S355J2	414+404+545+428	1791cm
2	KOTWY STALOWE 16mm WKLEJANE CHEMICZNE	MOCOWANIE KONSTRUKCJI WZMACNIAJĄCEJ			30 sztuk
3	KĄTOWNIK GORĄCOWALCOWANY 80/60/8mm	OŚCIEŻNICA	STAL S355J2	79*2+66*2	290 cm
4	RURA CZARNA BEZ SZWU 101,6/6,3mm	ELEMENT SKRZYDŁA	STAL S355J2	76,6*2+63,5*2+53,4*2+12,5	399,7 cm
5	KĄTOWNIK GORĄCOWALCOWANY 80/40/6mm	ELEMENT ZAMKU	STAL S355J2	13	13 cm
6	BLACHA 10mm	ELEMENT ZAMKU	STAL S355J2	8*3,6	28,8 cm <sup>2</sup>
7	KĄTOWNIK GORĄCOWALCOWANY 200/100/14mm	ZAMEK OŚCIEŻNICY	STAL S355J2	12	12 cm
8	KĄTOWNIK GORĄCOWALCOWANY 120/60/8mm	ZAMEK OŚCIEŻNICY	STAL S355J2	12	12 cm
9	BLACHA 5mm	ZAMEK OŚCIEŻNICY	STAL S355J2	10,5*10,5+3,8*20*2	262,25 cm <sup>2</sup>
10	RURA CZARNA BEZ SZWU 25/2,5mm	ZAMEK OŚCIEŻNICY	STAL S355J2	4	4 cm



11	PRĘT STALOWY	ELEMENT ZAMYKAJĄCY	STAL S355J2	5,2	5,2 cm
12	BLACHA 18mm	ELEMENT ZAMYKAJĄCY	STAL S355J2	2,9*6	17,4 cm <sup>2</sup>
13	ZAWIASY 70/20mm		STAL S355J2		3 sztuki
14	PRĘT OKRĄGŁY Z WĘGLIKA K40UF	WEWNĄTRZ RUR SKRZYDŁA		4*62+2*75mm	398 cm
15	KŁÓDKA	ZAMKNIĘCIE	STAL		1 sztuka

Wojciech Frączek

Architekt