

dr inż. Stanisław Karczmarczyk  
mobil +48 603 642 650  
mailto: skarczmarczyk1@poczta.onet.pl

dr inż. Wiesław Bereza  
mobil +48 501 580 345  
mailto: wieslaw.bereza@oepk.pl

**K B - PROJEKTY KONSTRUKCYJNE**

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
30-010 Kraków, ul. Łokietka 8C/70

tel. +48 (12) 4310449, fax. +48 (12) 6319089

NIP 945-208-10-59

**Ekspertyza konstrukcyjno-budowlana dotycząca  
oceny bezpieczeństwa ruin zamku w Nowym Sączu.  
Program doraźnych zabezpieczeń warunkujących  
możliwość badań archeologicznych**

**Zleceniodawca:**

**Firma Konserwatorska Piotr Białko  
Zabytki Malarstwa, Rzeźby, Architektury  
Sp. z o. o.  
ul. Łobzowska 29/3  
31-139 Kraków,**

**Obiekt:**

**Ruiny zamku w Nowym Sączu,  
33-300 Nowy Sącz**

**Zespół autorski:**

**dr inż. Stanisław Karczmarczyk  
nr ewid. upr.: 224/69**

Kraków, lipiec 2021

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

<u>1.</u>	Formalne i merytoryczne podstawy opracowania.....	3
<u>2.</u>	Opis i systematyka istniejących zagrożeń wymagających doraźnych zabezpieczeń	3
<u>3.</u>	Opis wymaganych zabezpieczeń doraźnych .....	3
<u>4.</u>	Załączniki .....	5

## **1. Formalne i merytoryczne podstawy opracowania.**

Ekspertyzę oraz program doraźnych zabezpieczeń opracowano na zlecenie generalnego wykonawcy prac zabezpieczających i konserwatorskich ruin zamku w Nowym Sączu tj. Firmy Konserwatorskiej Piotr Biało Zabytki Malarstwa, Rzeźby, Architektury Sp. z o. o.

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią wyniki przeglądu zachowanych ruin zamku i otaczającego terenu. Przegląd przeprowadzono w dniu 23.06.2021 r. przy udziale zespołu archeologów prowadzących prace badawcze, przy udziale Fundacji utworzonej dla celów związanych z częściową odbudową zamku oraz zespołu badawczego architektury i przedstawicieli Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie - Delegatury w Nowym Sączu.

W trakcie spotkania ustalono, że przy obecnym stanie zachowania ruin i skali zagrożenia spowodowanego możliwością niesygnalizowanych upadków pojedynczych głazów i brył kamiennych ścian nie jest możliwe przebywanie osób w sąsiedztwie zagrożonych ścian i prowadzenie jakichkolwiek prac badawczych w tych strefach.

## **2. Opis i systematyka istniejących zagrożeń wymagających doraźnych zabezpieczeń.**

W obrębie istniejących wydzielonych ruinami pomieszczeń zamku przylegających do skarpy nad Dunajcem można wyróżnić umownie następujące formy i strefy zagrożeń:

- a) Kawerny w ścianach murowanych z kamienia łamanego o głębokości przekraczającej wymiary użytych kamieni tj. o głębokości ponad 80 cm z nawisami kamieni nad samoczynnie uformowanym sklepieniem kawerny.
- b) Sterczyny wspornikowe z kamienia łamanego o nieregularnym obrysie przekroju stwarzające zagrożenie zawalenia od parcia wiatru bądź samoczynnego odpadania pojedynczych kamieni.
- c) Rozluźnione elementy kamieni na koronach zachowanych murów stwarzające zagrożenie ich samoczynnego zrzucania przy silnych porywach wiatru.
- d) Należy również uwzględnić fakt wcześniejszych uszkodzeń spowodowanych powierzchniowy osuwiskiem zbocza skarpy od strony Dunajca. Ta forma zagrożenia powoduje konieczność zachowania szczególnej uwagi przy składowaniu materiału z wykopów badawczych.

## **3. Opis wymaganych zabezpieczeń doraźnych.**

W odniesieniu do opisanych umownie, wyodrębnionych form zagrożenia zaleca się wykonanie następujących zabezpieczeń doraźnych:

- a) Rozległą i głęboką kawernę w ścianie południowej należy zabezpieczyć w sposób zapewniający ochronę przed samoczynnie wypadającymi kamieniami. Na osi kawerny należy zamontować słup drewniany o przekroju 16 × 16 cm z drewna świerkowego klasy C24. Słupy należy oprzeć na podwalinie o przekroju

16 × 16 cm i długości około 200 cm. Podwalinę należy połączyć ze słupem przy pomocy mieczy o przekroju 8 × 16 cm. Słup należy mocować do ściany za pomocą kotew – zgodnie z załączonym rysunkiem. Przestrzeń kawerny należy zamykać ażurowym deskowaniem z desek o grubości 38 mm zgodnie z załączonym szkicem. Proponowany sposób zabezpieczenia kawerny zapewni ochronę przed odpadającymi kamieniami, a równocześnie zapewnić możliwość prowadzenia wykopów archeologicznych w istniejącej przestrzeni. Możliwe jest również dodatkowe zabezpieczenie kawerny przez jej wypełnienie pianką poliuretanową przy starannym odseparowaniu pianki od wewnętrznej powierzchni kawerny.

- b) Sterczyna murowana z kamienia w płaszczyźnie ściany północnej. Sterczyna stwarza zagrożenie zawaleniem pod wpływem oddziaływań wiatru. Sterczynę należy zabezpieczyć montując od strony wewnętrznej słup drewniany o przekroju 16 × 16 cm z drewna klasy C24. Słup należy zamocnować na odcinku ściany poniżej podstawy sterzyny w sposób określony na załączonym rysunku. Elementami uzupełniającymi tego zabezpieczenia będzie podwalina o długości około 200 cm połączona ze słupem w płaszczyźnie ściany mieczami o przekroju 8 × 16 cm z drewna klasy C24 oraz krawędziaki ustawione w narożnikach po przeciwległej stronie w stosunku do słupa. Narożne krawędziaki o przekroju 12 × 12 cm połączone ze słupem nośnym cięgnami obwodowymi. Przed zamontowaniem cięgien obwodowych należy sterzynę po zewnętrznym obwodzie krawędziaków opasać siatką stosowaną jako ochrona rusztowań. Techniczne parametry siatki, a szczególnie jej wytrzymałość na rozciąganie należy uzgodnić z autorami opracowania. Szczegóły mocowania słupa i elementów krawędziowych podano na załączonych szkicach rysunkowych.
- c) Rozluźnioną strukturę korony ścian należy doraźnie zabezpieczyć przy pomocy obwodowej siatki obejmującej minimum pasmo o szerokości 60 ÷ 80 cm poniżej górnej krawędzi korony zabezpieczonych ścian. Brzegi siatki opasującej należy wzmocnić cięgnami, a cięgna w rytmie co około 1,0 ÷ 1,5 m należy kotwić do ściany.
- d) Dla zabezpieczenia skarpy przed osuwsikiem należy unikać obciążenia brzegu skarpy materiałem z wykopów archeologicznych. Należy przyjąć, że zakaz obciążenia materiałem pasma przy brzegu skarpy winien obejmować pasmo o minimalnej szerokości 10,0 m.

Opracował:

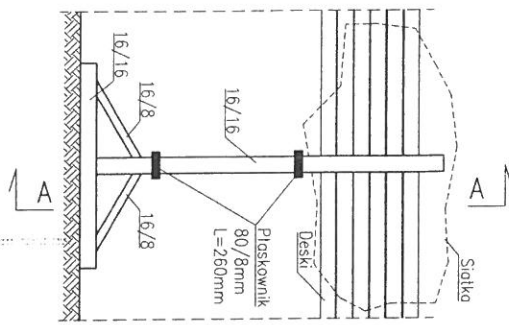
dr inż. Stanisław Karczmarczyk

## **4. Załączniki**

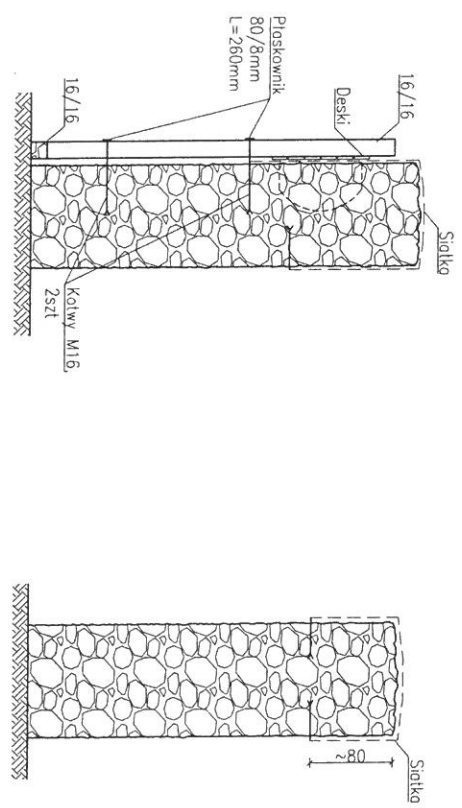
### **Z.1-01 Schemat zabezpieczenia ruin zamku**

# Ruiny zamku w Nowym Sączu

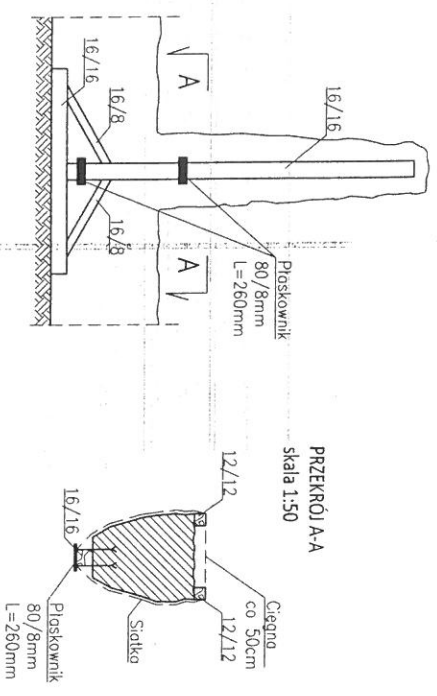
SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KAWERNY  
skala 1:50



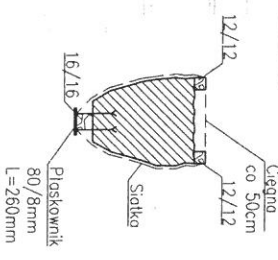
SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KORONY MUROU  
skala 1:50



SCHEMAT ZABEZPIECZENIA STERCZYNY  
skala 1:50



PRZESKÓJ A-A  
skala 1:50



- UWAGI:
1. Wszystkie wymiary i wielkości znormalizować na budowie.
  2. Wszystkie zmiany uzgodnić z projektantem.
  3. Wystrzał nieleży czyścić wraz ze specyfikacją rysunkami architektonicznymi i technicznymi.
  4. Hierarchie dokumentacji:
    - 1) Projekt architektoniczny,
    - 2) Projekt konstrukcyjny,
    - 3) Projekty instalacji.

INWESTYCJA:

Ekspertyza konstrukcyjno-budowlana dotycząca oceny bezpieczeństwa ruin zamku w Nowym Sączu. Program doradczych zabezpieczeń warunkujących możliwość badań archeologicznych

Zleciennodawca:

Firma Konserwatorska Piotr Białko  
Zabytki Malarsstwa, Rzeźby, Architektury  
Sp. z o.o.  
ul. Łódzowska 29/3  
31-139 Kraków

BIURO PROJEKTÓW:

KB - PROJEKTY KONSTRUKCYJNE Spółka z o.o.  
ul. Łódzka 8C/70 30-010 Kraków  
tel. +48 12 4310449  
e-mail: wielkow@beret20@opk.pl

PROJEKTANT:

dr inż. Stanisław Kałczmierz  
upr nr ewid. 224/69

PROJEKTANT:

dr inż. Wiesław Bereta  
upr nr 146/2001

WSPÓŁPRACOWNIK:

mgr inż. Kornel Oles

TYTUŁ RYSUNKU:

Schematy zabezpieczenia ruin zamku

BRANŻA KONSTRUKCJA EKSPERTYZA

DATA	SKALA	OPRAC.	REWIZJA	NR RYS.
09.2021	1:50	KO	-	Z.1-01

Przedmiotowy projekt jest stworzony programem AutoCAD zgodnie z ustawą z dnia 4 lipca 1994 roku. Powołane zaawansowane oprogramowanie nie gwarantuje idealnego odwzorowania rzeczywistości. Wszelkie zmiany i poprawki należy zgłaszać do autora projektu. Wykonawca nie odpowiada za skutki zastosowania projektu.