

MAŁGORZATA DOROZ-TUREK  
Kielce University of Technology  
e-mail: mdoroz@tu.kielce.pl

## THE DETERMINANTS AFFECTING THE EXHIBITION OF ARCHITECTURAL RELICS IN A HISTORICAL BUILDINGS

“In situ”  
“Do not interfere, preserve and observe”  
“Exhibit and educate” [1, p. 51]

### UWARUNKOWANIA PREZENTACJI RELIKTÓW ARCHITEKTONICZNYCH W ZABYTKOWYCH BUDOWLACH

„In situ”, łac. „w miejscu”  
„Nie ingeruj, zachowaj i obserwuj”  
„Eksponuj i edukuj” [1, s. 51]

#### Abstract

*Archaeological reserves and museums accessible to the public have become the mainstream means of exhibiting underground architectural and archaeological relics. The reserves protecting the most precious relics related to the earliest history of Poland are usually located under religious buildings, which in the Middle Ages replaced yet earlier structures. The heritage buildings in Kraków, Gniezno and Płock are just three examples used here in order to illustrate the restoration and technical determinants affecting the development and use of the exhibitions of architectural and archaeological relics in a historical object.*

**Keywords:** architecture artifacts, preventive care, reserve, historical buildings, integrity

#### Streszczenie

*Nurtem obecnej prezentacji podziemnych reliktyw architektoniczno-archeologicznych są rezerwaty archeologiczne lub muzea dostępne dla zwiedzających. Rezerwaty chroniące najcenniejsze relikty związane z najstarszą historią Polski znajdują się najczęściej pod obiektami sakralnymi, które w średniowieczu zastąpiły wcześniejsze budowle. W Krakowie, w Gnieźnie, czy w Płocku to tylko trzy przykłady na których autorka chciałaby zobrazować uwarunkowania konserwatorsko-techniczne na jakie się napotyka oraz jakie występują w trakcie tworzenia i użytkowania ekspozycji reliktyw architektonicznych i archeologicznych w zabytku.*

**Słowa kluczowe:** relikty architektury, konserwacja zapobiegawcza, rezerwat, autentyzm, integralność, historyczne budynki

#### 1. Introduction

The number of objects recognized as historical monuments has been increasing from year to year all over the world, including Poland. The creation of new entries in the register of objects of cultural heritage is facilitative in preserving the buildings of special historic, artistic, and even emotional significance. Although the cultural value frequently outruns the material value, mere preservation of architectural and archaeological relics in memory is not enough. It is essential to exhibit them so as to provide the opportunity to experience the relics of the past directly. This objective can be

#### 1. Wprowadzenie

Na całym świecie, także w Polsce, z roku na rok przybywa obiektów uznanych za zabytki. Tworzenie nowych wpisów do rejestru zabytków jest pomocne w zachowaniu obiektów o szczególnym znaczeniu historycznym, artystycznym, a nawet emocjonalnym. Choć cenniejsza od wartości materialnej jest niejednokrotnie wartość kulturowa, samo zachowanie reliktyw architektonicznych i archeologicznych w pamięci nie wystarczy. Istotne jest, aby eksponować je w taki sposób, aby możliwe było doświadczyć bezpośrednio reliktyw przeszłości. Historyczne

achieved by implementing special protection and restoration measures as well as exhibiting the historical architectural and archaeological relics, followed by a operation of engineering and technical.

Each architectural heritage object has its own history. Frequently, the buildings are not uniform, but bear signs of many architectural changes and transformations. The history of the alterations introduced in many heritage buildings can be traced and observed in the irregularities of the wall structure, the different shape and size of the openings or the change in their layout, i.e. their location. The emergence of *new* monuments is frequently connected with the discovery of unknown objects or heritage items considered non-existent for a long time, for instance, due to their redevelopment, replacement with new, larger architectural structures or destruction in war operations. Initially, the relics of the oldest objects were discovered during random ground penetration or construction and renovation works. Only later were the discoveries the result of purposive archaeological work. The value of the discovered monument lies in its authenticity, or the truth of the heritage item [2, p. 43], in its integrity, that is the uniformity of the heritage item [2, p. 49] and in the case of an architectural and archaeological relic, in its uniqueness. However, the final decision concerning the fate of the heritage object depends on the existing technical capabilities and financial resources. Once the examination and the inventory stages are over, the relics can either be re-buried in the ground or transferred to a museum, but their displaying *in situ* has become an optimum alternative. The exhibition at the site of the discovery of archaeological artefacts or architectural relics requires an appropriate and slightly different conservation of the object as well as the preparation of the site intended to be made open to the visitors. The accessibility, interesting content and safety as well as security of the presented relics [3] have become a priority of an exhibition organised in the form of an archaeological reserve (ang. *architectural reserve* [1, s. 109]).

The concept of *in-situ* exhibition is related to the idea of preventive conservation [4], which has been defined by Kobyliński as ‘*a process leading to the prevention of threats to the substance of the heritage item.*’ The idea ‘*covers all the actions undertaken with a view to delaying or preventing the destruction of an object without leaving any physical imprint on it*’ [5, pp. 139-143; 1, p. 50]. The main principles of preventive conservation are stated in the guidelines to the Burra Charter from 1999 [6], promoting leaving the items of cultural significance *in situ*, in their historical

relikty architektoniczno-archeologiczne potrzebują w tym celu specjalnej ochrony oraz konserwacji, a także prezentacji pociągającej za sobą działania inżynierskie i techniczne.

Każdy zabytek architektury posiada własną historię. Zazwyczaj nie są one obiektami jednofazowymi, lecz budynkami, w których dokonywane są architektoniczne zmiany i przekształcenia. W wielu zabytkowych obiektach można dostrzec tę historię w miejscach ukazujących zmianę wątku muru, innego kształtu i wielkości otworów, czy zmian ich miejsca rozplanowania, tj. lokalizacji. „Nowe” zabytki związane są często z odkrywaniem nieznanych do-  
tąd obiektów lub od dawna nieistniejących, np. przebudowanych lub zastąpionych nowymi, większymi założeniami architektonicznymi bądź zniszczonych w trakcie działań wojennych. Początkowo relikty najstarszych obiektów odkrywano podczas przypadkowych penetracji terenu czy działań budowlanych i remontowych, następnie świadomych prac archeologicznych. Na wartość odkrytego zabytku składa się jego autentyczność, czyli prawda zabytku [2, s. 43], i integralność, czyli jednorodność zabytku [2, s. 49], oraz w przypadku reliktu architektoniczno-archeologicznego – unikatowość. Jednak ostateczna decyzja o dalszych jego losach uzależniona jest od istniejących możliwości technicznych i finansowych. Relikty mogą zostać po zbadaniu oraz zinwentaryzowaniu ponownie zasypane ziemią bądź przeniesione do muzeum. Optymalną jednak alternatywą stało się prezentowanie *in situ*. Ekspozycja w miejscu znalezienia artefaktów archeologicznych lub odkrycia reliktyw architektonicznych wymaga odpowiedniej i nieco odmiennej konserwacji obiektu oraz przygotowania miejsca jego prezentacji dla zwiedzających. Priorytetem tworzonej ekspozycji w formie tak zwanego rezerwatu archeologicznego (ang. *architectural reserve* [3, s. 109]) jest dostępność, ale także interesująca dla zwiedzających oraz bezpieczna dla reliktyw ekspozycja [1, s. 109].

Z prezentacją *in situ* związana jest idea konserwacji zapobiegawczej (ang. *preventive conservation* [4]), którą definiuje Kobyliński jako ‘*proces zmierzający do zapobiegania powstawaniu zagrożeń dla substancji zabytkowych. Obejmuje ona wszelkie działania podejmowane w celu opóźnienia lub zapobieżenia zniszczeniu obiektu bez oddziaływania fizycznego na ten obiekt*’ [5, s. 139-143; 1, s. 50]. Główne zasady konserwacji zapobiegawczej przedstawiono w zaleceniach Karty z Burra z 1999 roku [6], w której jest mowa o pozostawieniu reliktyw w miejscu odkrycia

location. The Charter emphasises the necessity of leaving the relics at the site of their discovery, their conservation as well as the monitoring of their state. Tomaszewski has further developed the principles set out in the Charter, focusing on the preventive conservation of historical objects. He suggests:

- not interfering with the historical substance of the objects,
- ensuring the optimum climate and microclimate for the objects,
- constant monitoring of their performance [1, p. 50].

Preventive conservation or preventive care concerns actions aimed at creating an appropriate environment around a heritage item that would have a profound impact on its lifespan, safety and security as well as functioning in the society [7, p. 220].

The preservation and the application of protective structures is a fundamental element of the restoration programme of architectural and archaeological relics exhibition. The *in-situ* preservation is primarily concerned with protecting the uncovered relics against the exposure to destructive factors in their new, changed natural environment, in which they resided until the moment of discovery. The destruction of sensitive material occurs very quickly. A swift response with a preservation activity as well as protection of the relics is indispensable. A protective structure which eliminates or significantly reduces the number of factors affecting the relic *in situ* is another form of preventive protection, along with the preservation works. In addition to its protective function, the structure enables restoration works. The conservation, protection and exhibition of relics as well as the preservation of the surrounding cultural environment need to be interrelated for two reasons, firstly, for the sake of the protection and the state of preservation of the historical object; and secondly, because of the aesthetic and visual functions of the surrounding environment for the exhibited item. The structure protecting the exhibition of the archaeological site, with all its structural and technical components, becomes its integral part.

## 2. The concepts of protective structures as well as restoration and technical operations

At present, the issue of restoration of historical objects in the form of architectural relics is widely debated due to the number of objects of that type, their diversity and the variety of preservation options as well as the scope of their use. The idea of preservation of buildings in the form of ‘permanent ruins’ [8, 9] as well as adaptation of historical objects into a new function [10, 11] has

oraz zabezpieczaniu i monitorowaniu ich stanu. Tomaszewski nieco rozwija zasady karty na rzecz konserwacji zapobiegawczej zabytków:

- nie ingerować w substancję zabytkową,
- zapewnić optymalny klimat i mikroklimat w miejscu ich egzystencji,
- stały monitoring ich zachowania [1, s. 50].

Konserwacja zapobiegawcza inaczej, opieka profilaktyczna, to działanie, którego celem jest stworzenie odpowiedniego środowiska wokół zabytku mającego ogromny wpływ na jego trwałość, bezpieczeństwo i funkcjonowanie w społeczeństwie [7, s. 220].

Zasadniczym elementem programu konserwatorskiego prezentacji reliktyw architektoniczno-archeologicznych jest konserwacja i zastosowanie konstrukcji zabezpieczających. Konserwacja *in situ* to przede wszystkim zabezpieczenie reliktyw przed wpływami czynników niszczących na jakie od początku narażony jest odsłonięty obiekt w nowym, zmienionym naturalnym dla niego dotąd środowisku. Destrukcja wrażliwego materiału zachodzi bardzo szybko. Konieczna jest niezwłoczna reakcja konserwatorska i zabezpieczenie reliktyw. Oprócz zabiegów konserwatorskich formą ochrony zapobiegawczej jest konstrukcja zabezpieczająca, która eliminuje bądź znacznie zmniejsza liczbę czynników mających zły wpływ na zachowanie reliktu *in situ*. Oprócz ochrony jednocześnie umożliwia ona prowadzenie zabiegów konserwatorskich. Konserwacja i zabezpieczenie oraz prezentacja musi być powiązana z ochroną otaczającego go środowiska kulturowego z dwóch powodów. Po pierwsze ze względu na ochronę i stan zachowania zabytku, po drugie z powodów estetycznej i wizualnej funkcji tła, jakie otaczające środowisko spełnia dla prezentowanego obiektu. Konstrukcja zabezpieczająca ekspozycję stanowiska archeologicznego, składające się na nią elementy konstrukcyjne i techniczne, stają się jego integralną częścią.

## 2. Koncepcje konstrukcji zabezpieczających i działań konserwatorsko-technicznych

Obecnie problematyka konserwacji zabytków w formie reliktyw architektury jest szeroko poruszana z uwagi na ilość tego typu obiektów, ich różnorodność a co za tym idzie również różną formę zachowania i możliwości wykorzystania. W licznych kręgach naukowych porusza się kwestię obiektów zachowanych w formie „trwałej ruiny” [8, 9] oraz adaptacji

become an objective of disputes in the scientific and academic circle. The issue is also within the scope of research interests of the author of this article [12, 13].

A relic or architectural artefact is an entirely different type of historical object. The issue of a good restoration approach in constructing an appropriate form of exhibition is one of the leading challenges of contemporary architectural design. However, the task is not always easy in terms of the technical and technological solutions provided to the problems. The architectural relics uncovered as archaeological finds or ruins, pose one of the most difficult problems in preservation and restoration. In our climatic conditions, with rainfalls, snowfalls and frost, the form of exhibition is not a simple undertaking. Even in much more favourable conditions, displaying the relics *in situ* is a job that requires a special approach. The architectural, construction and restoration determinants are the factors that greatly affect the form of the presentation of relics within a historical object. Constructing appropriate roofing or exhibition pavilions is a frequently adopted protective solution. The architectural and archaeological relics discovered underground and underneath the existing objects require other forms of protective structure.

New, interesting and unique architectural and archaeological relics are frequently discovered during research conducted in tenement house basements, church vaults and crypts or as a result of repair works performed on pavements and foundations. What follows are conservation and restoration problems as well as technological and technical difficulties concerning the preservation of the relics as well as the scope for exhibiting them. For this type of historical items underground protective structures are built. The design and construction of such structures are always complicated, and a variety of new difficulties, including construction problems, may arise at every stage. The design and the operations are developed for extreme conditions and various factors, such as ground waters, humidity, lack of daily light and ventilation or natural draught, which in turn might lead to the emergence of moisture and the growth of fungi.

### 3. The underground architectural and archaeological reserves. Presentation of relics

Underground archaeological and architectural reserves and museums accessible to the public have become the mainstream means of exhibiting the underground architectural and archaeological relics. The reserves protecting the most precious relics

zabytków na inną funkcję [10, 11]. Problematyką tą zajmuje się także autorka [12, 13].

Zdecydowanie odmiennym rodzajem zabytku jest relikw – artefakt architektoniczny. Kwestia dobrego konserwatorskiego podejścia, by zbudować właściwą formę prezentacyjną, jest jednym z czołowych wyzwań współczesnego projektowania architektonicznego. Okazuje się jednak, że nie zawsze jest to zadanie proste pod względem technicznego i technologicznego rozpracowania problemów. Relikty architektoniczne odsłonięte jako znaleziska archeologiczne, czy takie jak ruiny stanowią jeden z najbardziej trudnych problemów konserwatorskich. W naszych warunkach klimatycznych, gdzie oprócz opadów deszczu mamy także śnieg i mróz forma ekspozycji nie jest kwestią prostą. W nawet o wiele lepszych warunkach prezentacja *in situ* relikw jest rzeczą wymagającą specjalnego podejścia. Uwarunkowania architektoniczne, budowlane i konserwatorskie są czynnikami, które mają duży wpływ na kształt prezentacji relikw w zabytku. Wielokrotnie przyjmowanym rozwiązaniem konstrukcji zabezpieczającej jest wykonywanie jej w formie odpowiednich zasadań lub pawilonów ekspozycyjnych. Innej konstrukcji zabezpieczającej wymagają relikty architektoniczno-archeologiczne odkrywane pod ziemią i pod istniejącymi obiektami.

W wyniku badań piwnic kamienic, podziemi kościołów, np. krypt, czy podczas prac remontowych posadzek i fundamentów, często odkrywane są ciekawe, unikatowe relikty architektury oraz archeologiczne. W związku z tym pojawiają się problemy konserwatorskie, ale także technologiczne i techniczne ich utrzymania, i możliwości pokazania lub jej brak. Dla tego typu zabytków buduje się podziemne konstrukcje zabezpieczające. Projekt i budowa są bardzo skomplikowane, na każdym etapie pojawiają się problemy, także konstrukcyjne. Projekt i działania opracowywane są dla ekstremalnych warunków i różnych czynników, jak wody gruntowe, wilgotność, brak światła dziennego i wentylacji, czyli możliwości przewietrzania, a z tym związane zawilgoceńia i możliwości rozwoju grzybów.

### 3. Podziemne rezerwy architektoniczno-archeologiczne. Prezentacja relikw

Nurtem obecnej prezentacji podziemnych relikw architektoniczno-archeologicznych są podziemne rezerwy archeologiczne lub muzea dostępne dla zwiedzających. Rezerwy chroniące najcenniejsze relikty związane z najstarszą historią Polski znajdu-



related to the earliest history of Poland are usually located under those religious buildings, which, in the Middle Ages, replaced yet earlier structures. The heritage buildings in Kraków, Gniezno and Płock are just three examples used here in order to illustrate the restoration and technical determinants affecting the development and use of the exhibitions of architectural and archaeological relics in a historical object.

### 3.1. Kraków, The Wawel

In Poland, one of the first archaeological and architectural reserves was established at the Wawel Hill. The subsequent creation of other reserves followed at the same site. The first scientific penetration of the Wawel Hill grounds was performed in 1874 by a geologist Alojzy Alth. In the 19<sup>th</sup> century (1881-1882), an architect Tomasz Pryliński conducted another research in the course of the restoration works taking place in the castle. At the turn of the 19<sup>th</sup> century, an architect Sławomir Odrzywolski examined the site during the renovation works in the cathedral. At the beginning of the 20<sup>th</sup> century (1905-1914), a great excavation campaign was initiated by an architect Zygmunt Hendel, and archaeological studies became a part of the Royal Castle renewal programme. After that, the archaeological works were continued by an architect Adolf Szyszko-Bohusz until the outbreak of WWII (1916-1939). The archaeological works at the Wawel Hill were resumed in 1948, and since that time research has been done by several archaeologists, namely Gabriel Leńczyk, Andrzej Żaki and Stanisław Kozieł, Piotr Stępień. Professor Zbigniew Pianowski is conducting a research now [14, 15].

All the research works revealed particularly important relics of Medieval monumental architecture (Fig. 1), but in particular, the most important discoveries were the relics of: the Pre-Romanesque rotunda of Sts. Felix and Adauctus (Object 1), the so-called St. Gereon's church (Object 2) and the remains of a Romanesque palatium, i.e. the 24-column hall (Object 3). These discoveries were later elaborated on, expanded and enriched with other significant findings concerning the original Romanesque cathedral buildings, i.e. the fragments of the walls of the Pre-Romanesque cathedral of Bolesław I the Brave (Object 4).

Making the relics of fragments of the buildings prior to the contemporary Wawel available to the public was a constructive idea. However, the implementation of the idea involved finding solutions to a series of problems. The most fundamental questions to be answered concerned the techniques of preservation

ją się najczęściej pod obiektami sakralnymi, które w średniowieczu zastąpiły wcześniejsze budowle. Kraków, Gniezno i w Płock to tylko trzy przykłady, na których autorka chciałaby zobrazować uwarunkowania konserwatorsko-techniczne, na jakie się napotyka oraz jakie występują w trakcie tworzenia i użytkowania ekspozycji reliktyw architektonicznych i archeologicznych w zabytku.

### 3.1. Kraków, Wawel

W Polsce jeden z pierwszych rezerwatów archeologicznych powstał na Wawelu i kolejne po nim w tym miejscu. Pierwszych naukowych penetracji terenu na Wawelu dokonał w roku 1874 geolog Alojzy Alth. Kolejne prace badawcze w wieku XIX, podczas działań restauracyjnych w pałacu, przeprowadził architekt Tomasz Pryliński (lata 1881-1882), zaś na przełomie XIX i XX wieku w trakcie odnawiania katedry architekt Sławomir Odrzywolski. Z początkiem XX wieku wielką akcją wykopaliskową rozpoczął architekt Zygmunt Hendel (lata 1905-1914), a badania archeologiczne stały się elementem programu odnowy Zamku Królewskiego. Po nim prace archeologiczne kontynuował architekt Adolf Szyszko-Bohusz (lata 1916-1939), aż do wybuchu drugiej wojny światowej. Do badań archeologicznych na Wzgórzu Wawelskim wrócono w 1948 roku, od tego czasu na Wawelu prace badawcze prowadziło kilku archeologów, kolejno: Gabriel Leńczyk, Andrzej Żaki, Stanisław Kozieł, Piotr Stępień, obecnie Zbigniew Pianowski [14, 15].

Wszystkie prace badawcze odsłoniły szczególnej wagi relikty średniowiecznej architektury monumentalnej (rys. 1), w szczególności relikty: przedromańskiej rotundy św.św. Feliksa i Adaukta (ob. 1), kościoła św. Gereona (ob. 2) oraz pozostałości po romańskim palatium książęcym, tj. sala 24-kolumnowa (ob. 3). Te odkrycia zostały później uszczegółowione, doszły do nich jeszcze inne ważne związane z pierwotnymi, romańskimi budowlami katedry, tj. fragmenty murów przedromańskiej katedry, tzw. chrobrowskiej (ob. 4).

Wiele przemawiało za udostępnieniem reliktyw fragmentów wcześniejszej architektury do zwiedzania na Wawelu. Wraz z tym pomysłem pojawiły się pierwsze problemy, jak tego dokonać, jak je eksponować i pokazać szerszemu odbiorcy? Większość reliktyw znajdowało się w murach późniejszych budowli, często mury nawarstwiały się wzajemnie. Odkrytym reliktom, które musiały pozostać *in situ* wewnątrz budynku, należało zapewnić odpowiednie warunki

and adaptation as well as the methods of exhibition to a wider audience. Most of the fragments were within the walls of the buildings constructed later. Frequently, the old walls were incorporated into the ones built later. The uncovered relics, which had to remain *in situ*, inside the buildings, required an appropriate microclimate and security system. Displaying the relics necessitated the introduction of a novel form of exhibition, which is now called the archaeological and architectural reserve [17, p. 39].

mikroklimatyczne oraz bezpieczeństwo. Prezentacja wymagała nowej formy ekspozycji, nazywanej obecnie rezerwatem archeologiczno-architektonicznym [17, s. 39].



Fig. 1. The location of the archaeological and architectural reserves of the Wawel Royal Castle; a plan with marked masonry Pre-Romanesque and Romanesque buildings, as given by Andrzej Kukliński and Piotr Stępień [16, p. 278; 17, p. 39]; A – the castle, B – the cathedral; 1 – “The Lost Wawel”, the rotunda of Sts. Felix and Adauctus; 2 – reserve the church of St. Gereon; 3 – the Pre-Romanesque relics of a palatium; 4 – the fragments of the walls of the Pre-Romanesque Hermanian cathedral; 5 – the region of the Dragon’s Den

Rys. 1. Położenie rezerwatów archeologiczno-architektonicznych na Wawelu w Krakowie; plan z zaznaczonymi murami budowli przedromańskich i romańskich, podany przez Andrzeja Kuklińskiego i Piotra Stępnia [16, s. 278; 17, s. 39]; A – zamek, B – katedra; 1 – “Wawel Zaginiony”, rotunda św.św. Feliksa i Adaukta; 2 – rezerwat św. Gedeona; 3 – przedromańskie relikty palatium; 4 – fragmenty murów przedromańskiej katedry hermanowskiej; 5 – rejon smoczej jamy

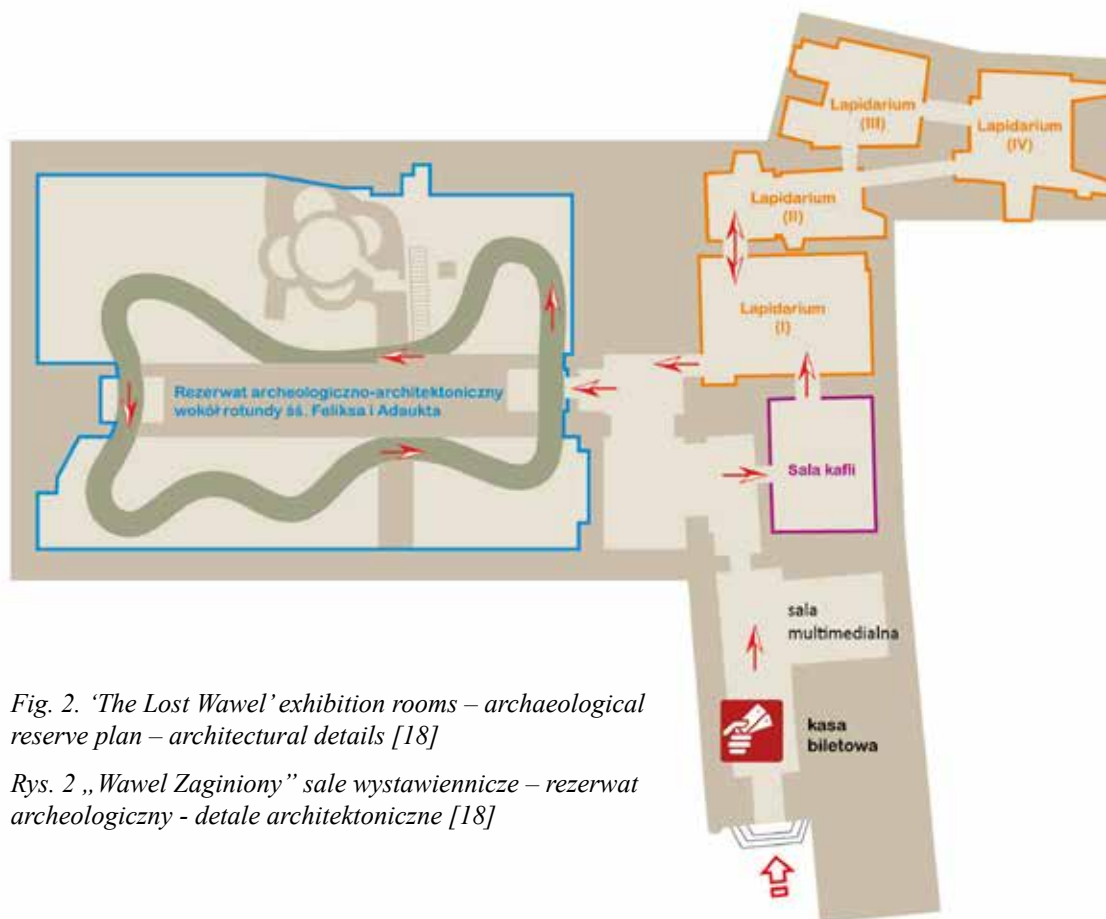


Fig. 2. 'The Lost Wawel' exhibition rooms – archaeological reserve plan – architectural details [18]

Rys. 2. „Wawel Zaginiony” sala wystawiennicza – rezerwat archeologiczny - detale architektoniczne [18]

Adolf Szyszko-Bohusz was the creator of the first reserves at the Wawel Hill. In 1917-1921, the first reserve exhibiting the rotunda of Sts. Felix and Adauktus was constructed. At around the same time (1918-1921), another reserve presenting the relics of the 11<sup>th</sup>-century church of St. Gereon and the 14<sup>th</sup>-century chapel of St. Mary of Egypt was created in the western wing of the castle. Other reserves were created after the Second World War, following new discoveries. First and foremost, in 1975, an exhibition called 'The Lost Wawel' was opened. Still open and almost unchanged in its form, the old exhibition is a continuation of the first two archaeological and architectural reserves around the rotunda of Sts. Felix and Adauktus (Figs. 2, 3), expanded to include a sepulchral annex (a term closely related to the cult of the dead), the vaults of the Kazimierzowski Castle (the Casimir Castle), a Renaissance kitchen chamber and a carriage house.

Some of the Wawel reserves have never been completed due to the difficulties encountered in the course of works. This fact was determinant for suspending the development and implementation of projects of further reserves. The projects were only resumed in the last decades of the previous century.

Autorem pierwszych rezerwatów na Wawelu był Adolf Szyszko-Bohusz. W latach 1917-1921 powstał pierwszy rezerwat w celu ekspozycji rotundy św.św. Feliksa i Adaukta, w tym samym czasie (1918-1921) urządzono drugi rezerwat prezentujący relikty XI-wiecznego kościoła św. Gereona i XIV-wiecznej kaplicy św. Marii Egipcjanki w zachodnim skrzydle zamku. Kolejne rezerваты powstawały po drugiej wojnie światowej wraz z nowymi odkryciami. Przede wszystkim w roku 1975 udostępniono wystawę „Wawel Zaginiony”. Istniejąca do dziś ekspozycja, w prawie niezmiennym kształcie, to kontynuacja dwóch pierwszych rezerwatów archeologiczno-architektonicznych wokół rotundy św.św. Feliksa i Adaukta (rys. 2, 3), powiększona o aneks sepulchralny (pojęcie powiązane ściśle z kultem zmarłych) oraz podziemia zamku Kazimierzowskiego, kuchnię renesansową i wozownię.

Realizacje niektórych wawelskich rezerwatów nie zostały ukończone z powodu trudności na jakie napotkano w trakcie prac. Przesądziły one także o wstrzymaniu prac przy planowanych dalszych rezerwach. Wznowiono je dopiero w ostatnich dziesięcioleciach poprzedniego stulecia.

### The determinants

The creation of a reserve for the public is not an easy task. Its main objective is to exhibit the relics under conditions conducive to their preservation. Many factors, which can be difficult to counter, affect the accomplishment of the objective. The relics exhibited in a reserve are more susceptible to destruction than the relics left in the walls or in the ground and therefore require appropriate preservation and restoration procedures and strategies.

The reserve interiors have a unique microclimate, which is influenced by several factors. One of them is the location of the reserve with respect to the level of the ground and the body of the building as well as the type of the heating and ventilation systems, which have or have not installed [17, p. 40].

At Wawel there is a range of reserves created in different locations and under different conditions, each posing a number of restoration and technical problems. The reserves outside the buildings' walls, under a reinforced-concrete slab below the ground level, devoid of heating and proper ventilation have the least favourable microclimate parameters. These are the reserves in the area of the Dragon's Den (Fig. 1, Object 5). There are much better conditions in the reserves situated within the buildings, slightly below the ground level, namely in the reserve of St. Gereon's church (Fig. 1, Object 2). The thick walls and the heated rooms above the reserve provide it with an additional protection against freezing. Natural ventilation through the window and door openings helps maintain relatively stable thermal and humidity conditions.

'The Lost Wawel' reserve (Figs. 1, 2, 3) is located inside a building, at and below the ground level. It differs from the other reserves in the equipment (central heating and mechanical exhaust ventilation), installed there in the 1960s. As a result, the reserve has a microclimate characterised by big fluctuations in humidity, ranging from under 40% in the heating season to over 90% in the summer months. Further significant daily variations are caused by the mechanical ventilation.

In contrast with the other Wawel reserves, the reserve situated on the 1<sup>st</sup> floor of the gate wing has the most favourable and stable conditions. The lack of moisture and heating as well as the effect of natural ventilation through the window openings ensure an appropriate temperature, humidity and stable conditions in the reserve. Owing to all these, the reserve on the 1<sup>st</sup> floor of the gate wing holds the lowest level of destruction of the historical substance.

### Uwarunkowania

Stworzenie rezerwatu dla zwiedzających nie jest łatwym zadaniem. Głównym jego założeniem jest prezentacja relikwii w warunkach sprzyjających ich zachowaniu. Na realizację tego celu ma wpływ wiele czynników, które nie łatwo opanować. Relikwii w rezerwacie są bardziej narażone na destrukcję niż relikwii pozostawione w murach lub w gruncie, dlatego wymagają odpowiedniego postępowania konserwatorskiego.

We wnętrzach rezerwatu panuje specyficzny mikroklimat, na który ma wpływ lokalizacja rezerwatu w stosunku do poziomu terenu i bryły budynku oraz rodzaj ogrzewania i wentylacji, które występuje bądź nie [17, s. 40].

Na Wawelu mamy przegląd rezerwatów zrealizowanych w różnej sytuacji i z różnymi uwarunkowaniami i wiążącymi się z tym wieloma problemami konserwatorsko-technicznymi. Najbardziej niekorzystny układ parametrów mikroklimatycznych mają rezerwaty poza obrysem budynków, poniżej poziomu terenu pod żelbetową płytą, bez ogrzewania i dobrej wentylacji, tj. rezerwaty w rejonie Smocznej Jamy (rys. 1, ob. 5). Lepsze warunki są w rezerwach w obrębie budynku, nieco poniżej poziomu terenu, tj. rezerwat kościoła św. Gereona (rys. 1, ob. 2). Grube mury i ogrzewane pomieszczenia nad nim dodatkowo zabezpieczają je przed przemarzaniem. Wentylacja przez otwory okienne i drzwiowe na przestrzał pozwala utrzymać w miarę stabilne warunki ciepłno-wilgotnościowe.

Rezerwat „Wawel Zaginiony” (rys. 1, 2, 3) jest położony wewnątrz budynku, na i poniżej poziomu terenu. Różni się od innych wyposażeniem go w latach 60. XX wieku w centralne ogrzewanie i wentylację mechaniczną (wywiewną), w wyniku czego występuje mikroklimat o dużych wahaniami wilgotności w okresie grzewczym nawet poniżej 40%, zaś w okresie letnim wilgotność przekracza nawet 90%, dodatkowo znaczne różnice w ciągu doby powoduje wentylacja mechaniczna.

W porównaniu do wszystkich najkorzystniejsze, stabilne warunki ma rezerwat zlokalizowany na pierwszym piętrze skrzydła bramnego. Brak wilgoci od gruntu i ogrzewania, naturalna wentylacja dzięki otworom okiennym pozwala utrzymać korzystną temperaturę i wilgotność oraz stabilne warunki rezerwatu. Dzięki temu w rezerwacie na pierwszym piętrze skrzydła bramnego stwierdza się najniższy stopień destrukcji substancji zabytkowej.



The above-mentioned unfavourable microclimate conditions can result in the following threats to the relics:

- dryness, the loss of cohesion of the material performing in the wet state, crystallisation of soluble salts, especially the subsurface one
- dampening and the development of microbiotic organisms, such as mould fungi, and less frequently, ‘dry rot’ fungi. The development of microbiota is also fostered by an organic substance present in the relic material itself. The substance serves as a growth medium and nutrient,
- mechanical damage resulting from both various technical works and the human factor (the visitors) [17, p. 41-42].

### Conservation and modernisation works

Since all of the aforementioned problems have been found in the Wawel reserves, in 1986, preservation and restoration works were commenced under the supervision of Piotr Stępień in order to stop the deterioration processes and save the unique relics. The works were carried out in the ‘the Lost Wawel’ reserve and the reserve of St. Gereon’s church. The foundations were preserved and restored and the crumbling structure of their materials was strengthened. Preventive disinfection and the combating of microbiotic organisms in the infested areas by the application of non-toxic substances safe for people were introduced. Desalination of the architectural details was conducted. In the new interior design a series of operations was recommended. These were the decrease of the heating power, the introduction of stack ventilation and shielding the relics from the visitors [17].

Despite the suggested alterations in the arrangement of the interiors of ‘the Lost Wawel’ exhibition, the oldest museum in Poland, the interior design has retained the form of the redevelopment introduced in the years 1961-1979. The footbridges were introduced and a redesign of the museum tour route around the reserve exhibition was performed (Figs. 2, 4). The most recent modernisation of the interior was carried out in the years 2005-2006, and the original ventilation system was cleared of all blockages [19, p. 109]. These works were conducted as part of yet another restoration programme developed in 1990 [19]. In the 1990s, a new arrangement of the interiors of the archaeological and architectural reserve with the relics of the Romanesque St. Gereon’s church and the Gothic chapel of St. Mary of Egypt was implemented in the western wing of the castle. After the analysis of the latest research results,

Z wyżej wymienionymi niekorzystnymi parametrami mikroklimatu związane są zagrożenia dla reliktyw, czyli:

- przesuszenie, utrata spoiwości materiału pracującego w stanie wilgotnym, krystalizacja soli rozpuszczalnych, szczególnie podpowierzchniowej,
- zawilgocenie i rozwój mikroflory w postaci grzybów pleśniowych (pleśni), rzadziej grzyba domowego. Rozwojowi mikroflory sprzyja także występowanie substancji organicznej będącej jej pożywką, znajdujące się także w samym materiale reliktyw,
- uszkodzenia mechaniczne związane z pracami technicznymi i spowodowane przez zwiedzających [17, s. 41-42].

### Prace konserwatorskie i modernizacja

W związku ze stwierdzeniem wystąpienia wszystkich przedstawionych problemów, w celu ich rozwiązania i ratowania unikalnych reliktyw, w roku 1986 podjęto prace konserwatorskie pod kierunkiem Piotra Stępnia. Prace przeprowadzono w rezerwach „Wawelu Zaginionego” i kościoła św. Gereona. Poddano konserwacji fundamenty i wzmocniono rozsypującą się strukturę materiałów. Istotnym zabiegiem było profilaktyczne odkażanie i zwalczanie mikroflory w miejscach zaatakowanych, środkami nietoksycznymi dla ludzi. Przeprowadzono odsalanie detali architektonicznych. W nowej aranżacji zalecono ograniczenie ogrzewania, wprowadzenie wentylacji grawitacyjnej i zabezpieczenie reliktyw przed bezpośrednim dostępem zwiedzających [17].

Mimo sugerowanych zmian aranżacji wnętrza wystawy „Wawel Zaginiony”, najstarszego w Polsce muzeum, mają one kształt pochodzący z przebudowy w latach 1961-1979. Wprowadzono wówczas kładki oraz układ trasy muzealnej po ekspozycji rezerwatu (rys. 2, 4). Ostatnie modernizacje wnętrza przeprowadzono w latach 2005-2006, udrażniając pierwotny system wentylacji [19, s. 109]. Odbyło się to już w ramach kolejnego programu konserwatorskiego opracowanego w 1990 roku [19]. W latach 90. XX wieku zrealizowano nową aranżację rezerwatu archeologiczno-architektonicznego z reliktywami kościoła romańskiego św. Gereona i gotyckiej kaplicy św. Marii Egipcjanki w skrzydle zachodnim zamku. Autor projektu Piotr Stępień, uznał na podstawie nowych wyników badań, że aranżacja winna odpowiadać aktualnemu stanowi wiedzy, a wyeksponować należy także relikty kaplicy gotyckiej [19, s. 109].



Fig. 3. 'The Lost Wawel', view of the rotunda of Ss. Felix and Adauctus (author's photo)

Rys. 3. „Wawel Zaginiony”, widok rotundy św.św. Feliksa i Adaukta (zdjęcie autorki)



Fig. 4. 'The Lost Wawel', exhibition room (author's photo)

Rys. 4. „Wawel Zaginiony”, sala wystawiennicza (zdjęcie autorki)

Piotr Stępień, the author of the design, decided that the new interior design should incorporate the current state of knowledge, and that the relics of the Gothic chapel should also be exhibited [19, p. 109].

Once the site got stabilised after the discovery of the relics and the all preservation and restoration works have been completed, the interiors of the reserve are dry and well-lit. However, the reserve lacks many of the state-of-the-art multimedia solutions, which the newly opened reserves and museums are equipped with, such as visualisations of the non-existent buildings or multimedia screens providing information concerning individual architectural elements and artefact exhibits.

The Wawel Hill is not the only architectural and archaeological reserve in Poland. The subsequent discoveries made in the 1960s and 1970s have been adapted into *in-situ* exhibitions to suit the visitors' needs. The unique value of the architectural and archaeological relics has validated the creation of a new reserve in each case. On the other hand, similar problems can be noticed in the ways the relics are preserved and displayed.

### 3.2. Gniezno

The archaeological research in the Gniezno Cathedral began in the 1950s. The research works within the chancel were conducted in the years 1957-58 under the supervision of Kazimierz Żurowski. In 1959 yet another research was commenced in the

Dzięki ustabilizowaniu się sytuacji po odkryciu reliktyw i pracom konserwatorskim, obecnie wnętrza rezerwatu są suche i dobrze oświetlone. Brakuje jednak wielu współczesnych rozwiązań multimedialnych, w które wyposażane są już nowo tworzone rezerwaty i muzea, jak np. wizualizacja nieistniejących budynków czy ekranów multimedialnych z informacjami o poszczególnych fragmentach architektonicznych i eksponatach artefaktów.

Wawel to nie jedyny rezerwat w Polsce. Kolejne odkrycia dokonywane w latach 60. i 70. XX wieku zaczęto także dostosowywać dla zwiedzających w formie prezentacji *in situ*. Za każdym razem przemawia za tym unikatowa wartość reliktyw architektoniczno-archeologicznych. W prezentacjach reliktyw dostrzegane są podobne problemy konserwatorskie i ekspozycyjne.

### 3.2. Gniezno

W gnieźnieńskiej katedrze badania archeologiczne rozpoczęto w latach 50. XX wieku. Prace badawcze w obrębie prezbiterium prowadzono w latach 1957-1958 pod kierunkiem Kazimierza Żurowskiego.

W roku 1959 rozpoczęto kolejne badania obiektu, który w latach 80. i 90. XX stulecia poddany został pracom konserwatorskim z okazji obchodów milenijnych w 1997 roku – śmierci św. Wojciecha, oraz w 2000 roku – Zjazdu Gnieźnieńskiego. Przy okazji

object, which in the 1980s and the 1990s underwent preservation and restoration works for the millennium anniversaries of the years 1997 (the death of St. Adalbert) and 2000 (the Congress of Gniezno). In addition, modernisation of the underground exhibition of the cathedral was carried out after many years.

In the 1960s, the archaeological research has resulted in the uncovering of preserved relics of an earlier Romanesque structure with graves under the floor of the Gothic cathedral. This discovery was followed by the creation of an underground reserve displaying the relics *in situ*. After a period of stabilization of the site and the completion of a series of preservation and restoration works, the exhibition was open to the public. In order to display the preserved relics, a room was created under the floor by constructing a reinforced-concrete structural ceiling supported on posts and load-bearing walls. Inside the room, a well-lit exhibition route was established among the fragments of the uncovered wall relics. In the course of time, all the degraded elements of the original architectural relics were strengthened or replaced as part of the preservation and conservation works. The installation of an appropriate stack ventilation through the holes in the ceiling provided the cathedral crypts with stable humidity conditions. Today, after the years, when the actual state of preservation of the relic is already known, the improvements of the archaeological exhibition were carried out. The transformation of the exhibition containing the priceless, 1,000-year-old relics of the Polish sovereignty, involved using very simple methods of graphic presentation of the successive stages of construction and evolution of the original church into the present-day cathedral (Fig. 5). The information about the historic building are put on the boards placed along the whole tour route, which makes individual sightseeing possible. The preservation and restoration works performed in the cathedral standing over the relics as well as the exhibition methods employed there are of a completely different preservation and restoration nature.

### 3.3. Płock

The complex of the historical former collegiate church of St. Michael Archangel and the building of a Jesuit college in Płock are another example of the new exhibitions of the discovered relics. This important monument of religious architecture of the Piast state is now a college building, and there is a school in the rebuilt Gothic church. The secondary school continues a centuries-old tradition of education, already known in

po wielu latach zmodernizowano również podziemną ekspozycję katedry.

W wyniku badań archeologicznych pod posadzką gotyckiej katedry w latach 60. XX wieku odsłonięto zachowane relikty starszego, romańskiego założenia wraz z grobami. Z tym odkryciem wiąże się wykonanie podziemnego rezerwatu z obiektami *in situ*. Po okresie stabilizacji warunków i przeprowadzeniu licznych działań konserwatorskich ekspozycja została udostępniona zwiedzającym. Do prezentacji zabezpieczonych relikwii stworzono wnętrze pod posadzką, budując żelbetową konstrukcję stropu opartą na słupach i ścianach nośnych. Wewnątrz wprowadzono dobrze doświetloną trasę wystawową pomiędzy fragmentami wyeksponowanych relikwii murów. Z czasem wszystkie elementy oryginalnych relikwii architektonicznych, które ulegały rozpadowi zostały konserwatorsko wzmocnione lub wymienione. Wykonanie odpowiedniej wentylacji krypt katedry oraz wentylacji grawitacyjnej przez otwory w stropie zapewniło stabilizację warunków wilgotnościowych. Dzisiaj, gdy znany jest już rzeczywisty stan zachowywania relikwii, przystąpiono do doskonalenia samej prezentacji archeologicznej. Wykonane przekształcenie tej ekspozycji beczennych 1000-letnich relikwii, związanych z naszą państwowością, wykorzystuje bardzo proste metody graficznej prezentacji kolejnych faz budowy i przekształcania pierwotnego kościoła w dzisiejszą katedrę (rys. 5). Informacje o zabytku rozmieszczone są na tablicach wzdłuż trasy, które umożliwiają indywidualne zwiedzanie rezerwatu. Konserwacja i prezentacja samej katedry stojącej nad relikwiami posiada zupełnie inną specyfikę konserwatorską.

### 3.3. Płock

Kolejnym przykładem nowych prezentacji odkrytych relikwii jest zespół zabytkowej dawnej kolegiaty pw. św. Michała Archanioła i budynek kolegium jezuickiego w Płocku. Ten ważny zabytek sakralnej architektury państwa piastowskiego to obecnie budynek kolegium i przebudowany gotycki kościół pełniący funkcję szkoły. Liceum kontynuuje wielowiekową tradycję edukacyjną, znaną już z XIV wieku i rozwijaną przez jezuitów od XVII wieku. W związku z tą funkcją przez wieki zespół architektoniczny wraz z kościołem był często przebudowywany i rozbudowywany. Od drugiej połowy XX wieku w związku z pracami budowlanymi obiekt został szeroko przebadany i analizowany historycznie, a każde prace przynosiły nowe wyniki.



the 14<sup>th</sup> century and evolving under the Jesuits since the 17<sup>th</sup> century. Over the centuries, the function performed by the architectural ensemble and the church resulted in their frequent redevelopments and extensions. Since the second half of the 20<sup>th</sup> century, extensive research and historical analyses have accompanied the redevelopment works in the ensemble. Each research programme has brought new results.

In the 1960s and 1970s, extension works were conducted in the Płock school complex. They gave the buildings their present shape. In the course of the works, a large-scale architectural and archaeological research programme was carried out in the historical ensemble [20]. The idea of the first *in-situ* exhibitions of relics in this object emerged in 1968, following Andrzej Tomaszewski's discovery of the remains of a Romanesque chancel with decorative elements [21, 22]. The first exhibition comprised the preserved chancel as well as the relics of Romanesque vaults and windows. The design of the exhibition required the lowering of the room, and this in turn entailed the dismantling of the vaults of the Jesuit crypts built later. In the recent studies, the lower parts of crypts and some unidentified relics of a medieval church with numerous graves were found [23, p. 377].

The relics displayed at the exhibition created in the 1970s were available to the public till 2012. In November, 2012, a preservation and restoration project, conditioned by the new function, was introduced, and renewal works started as part of the redevelopment programme taking place in the ensemble. Owing to the redevelopment and research works conducted simultaneously, new discoveries were made, which influenced the existing *in-situ* exhibition. The renewal project introduced in 2012 put forward retaining the original exhibition room of the former college, now the Stanisław Małachowski Secondary School. It assumed carrying out simple preservation and restoration activities in order to display the precious relics in a more attractive way, improving the technical condition of the floor structure as well as laying damp proof courses. The construction works revealed that the underground part of the former collegiate church not examined so far held a big burial ground, which was located both inside the Medieval church and around it. The design drawn up under the supervision of an architect Małgorzata Pastewka on the basis of the previous research results had to be changed after the new facts had come out.

Despite the results of a debate on the scope of the future exhibition, emphasising the threats, the most extensive exhibition of the relics was decided upon (Fig.

W latach 60. i 70. XX wieku przeprowadzono rozbudowę zespołu płockiej szkoły do współczesnego kształtu. W trakcie tych działań na zabytkowym zespole (na budynkach) podjęto kompleksowe badania architektoniczne i archeologiczne [20]. Idea pierwszej prezentacji relikwii *in situ* w tym obiekcie pojawiła się w 1968 roku po odkryciu przez Andrzeja Tomaszewskiego pozostałości romańskiego prezbiterium z dekoracją [21, 22]. Pierwszą prezentację urządzono z ekspozycją zachowanego prezbiterium, pokazano także relikty romańskich sklepień i okien. Do projektu tej ekspozycji konieczne było obniżenie pomieszczenia, a to pociągnęło za sobą likwidację późniejszych sklepień jezuickich krypt. W trakcie ostatnich badań okazało się, że zachowały się dolne partie krypt oraz nierozpoznane relikty średniowiecznego kościoła, pomiędzy którymi znalezione zostały liczne pochówki [23, s. 377].

Wykonaną w latach 70. poprzedniego stulecia ekspozycję i prezentowane w niej relikty można było oglądać do 2012 roku. W listopadzie tego roku przystąpiono do prac rewitalizacyjnych wraz z projektem konserwatorskim w związku z nową funkcją i remontem zespołu. Dzięki działaniom budowlanym i prowadzonych w ich trakcie pracom badawczym dokonano nowych odkryć, mających także wpływ na istniejącą ekspozycję *in situ*. W ramach podjętego w 2012 roku projektu rewitalizacji tego zabytku, projektant zaproponował utrzymanie pierwotnej sali ekspozycyjnej dawnego kolegium, obecnie I Liceum im. Stanisława Małachowskiego. Jedynie przewidywano wykonanie prostych zabiegów konserwatorskich, mających lepiej ekspozycjonować te cenne relikty, oraz poprawienie stanu technicznego konstrukcji posadzki i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej. W trakcie prac budowlanych okazało się, że niebadana dotychczas podziemna część dawnej kolegiaty to jedno wielkie cmentarzysko znajdujące się we wnętrzu średniowiecznego kościoła, jak i dookoła niego. Sporządzony na podstawie dotychczasowych wyników badań projekt, opracowany pod kierunkiem architekt Małgorzaty Pastewkę, musiał ulec zmianie.

Mimo dyskusji nad zakresem przyszłej ekspozycji, która wskazała zagrożenia, zdecydowano się na maksymalną prezentację relikwii (rys. 6). Relikty zostały zabezpieczone. Okazało się, iż ambicja lokalnych władz, by wykonana ekspozycja archeologiczna godnie prezentowała średniowieczne zabytki miasta, natrafiła na wiele przeciwności. Z jednej strony wymuszały one dodatkowe zakresy prac,



6). The relics were secured and preserved. It turned out that the ambitious target of the local authorities to host an archaeological exhibition displaying the Medieval heritage of the city with dignity encountered many contradictory problems. Solving the contradictions required a widening of the scope of works. This, however, meant an increase in costs, which, in turn, rendered an appropriate restoration approach impossible. The deadline for completing the project was an additional barrier that dictated the pace of the restoration works. The uncovering of the foundations of the Medieval church on both sides brought about hazard to the structure. This situation caused the top earth layer to get moist, which could significantly compromise the statics of the building. In order to strengthen the building, a special structure was prepared, which filled the church interiors with a concrete basin and covered some of its relics at the same time. The foundations of the building were insulated and a fragment of a feature exposure showing the original floor layer was preserved. A number of restoration works was conducted so as to strengthen the architectural relics. The exposition path received a new footbridge with railings. The specific width and length required by the regulations made the footbridge fill the church interiors almost completely. The provisions regulating access to an educational object for people with disabilities imposed formal conditions and responsibilities on the historical building. The sloping walkway winding in the church changed the character of its Medieval interiors entirely. There was no vision that would bring the architectural works down to a reasonable level. It turned out that the desire to exhibit the original relics transformed the historical building in a significant way [24].



Fig. 5. The exhibition in Gniezno [24]

Rys. 5. Wystawa w Gnieźnie [24]

z drugiej zaś zwiększające się koszty nie pozwalały na właściwe podejście konserwatorskie. Czas ukończenia projektu był dodatkową barierą narzucającą tempo pracom konserwatorskim. Obustronne odsłonięcie fundamentów średniowiecznego kościoła spowodowało stan konstrukcyjnego zagrożenia. Ta sytuacja wiązała się z zawilgoceniem górnej warstwy ziemnej, co w istotny sposób mogło zagrozić statyce budowli. W celu jej wzmocnienia wykonano specjalną konstrukcję, która wypełniła betonową niecką wewnątrz kościoła i tym samym zakryła część jego relikwów. Fundamenty budynku zostały zaizolowane, zachowano fragment świadka ziemnego ukazującego warstwę pierwotnej posadzki. Przeprowadzono wiele prac konserwatorskich służących wzmocnieniu relikwów architektonicznych. Zainstalowano nową kładkę z barierkami ścieżki ekspozycyjnej, która ze względu na swą wymaganą przepisami szerokość i długość wypełniła niemal całkowicie wewnątrz kościoła. Przepisy związane z dostępnością obiektu edukacyjnego przez osoby niepełnosprawne sprawiły, że przestrzeń ekspozycyjna musiała zostać podporządkowana formalnym uwarunkowaniom. Wijąca się w kościele wstęga nachylonego chodnika sprawiła, że średniowieczne wewnątrz kościoła całkowicie zmieniło swój charakter. Zabrakło wizji, by działania architektoniczne ograniczyć do racjonalnego poziomu. Okazało się, że chęć eksponowania oryginalnych relikwów zabytku zmieniła go w dość istotny sposób [24].



Fig. 6. The exhibition in Płock [20]

Rys. 6. Wystawa w Płocku [20]

#### 4. The summary

Each of the examples presented above shows determining factors that can be encountered as well as construction and restoration problems that need to be solved. These are the dampening of the relics, salting out that devastates mortar and the construction material itself. The access of air and dampness level are excellent media for bacteria and algae, and their emergence can be called a biological attack. Applying appropriate biocides is not an easy task, as they have to be harmless both to the visitors and the historical architectural and archaeological relic. These restoration and construction issues are particularly evident in the case of archaeological heritage objects displayed on the ground floor or in the building basements, when both parts of a building need to interact with each other, and the exhibition of the relics enhances the attractiveness of the existing heritage item. Undermining the stability of the existing objects is another determinant. This frequently precludes displaying the relics *in situ* as an exhibition, because the weakened stability could compromise the safety of the public and might lead to the destruction of other objects.

#### 4. Podsumowanie

Każdy z przedstawionych przykładów pokazuje uwarunkowania, na jakie można się napotkać, i problemy budowlano-konserwatorskie, które należy odpowiednio rozwiązać. Są to zawilgocenie reliktyw, wysolenia niszczące zaprawy i sam materiał budowlany. Dostęp powietrza i stan zawilgocenia to doskonała pożywka dla rozwoju bakterii i glonów, co można nazwać atakiem biologicznym. Stosowanie odpowiednich środków biobójczych, wcale nie jest rzeczą prostą, gdyż muszą być one nieszkodliwe dla zwiedzających i dla zabytku. Tego rodzaju problematyka konserwatorsko-budowlana jest szczególnie widoczna w przypadku zabytków archeologicznych prezentowanych w przyziemiu lub piwnicach budynków, kiedy to obie części budynku muszą ze sobą współgrać, a prezentacja reliktyw stanowi o dodatkowej atrakcyjności istniejącego zabytku. Dodatkowym problemem jest naruszenie stabilności istniejących obiektów. Uniemożliwia to często pokazanie reliktyw *in situ* w postaci ekspozycji, gdyż zagrażałoby to bezpieczeństwu zwiedzających oraz narażało na zniszczenie inne obiekty.

#### References

- [1] *Teoria i praktyka prezentacji reliktyw archeologiczno-architektonicznych*, Ed. Zb. Kobylński, E.M. Charowska i Ł. Kowalczyk, Archaeologica Hereditas, Warszawa – Zielona Góra 2016.
- [2] Rouba B.J.: *Autentyczność i integralność zabytków*. <<http://www.nid.pl/upload/iblock/19c/19cflf3005c3c71f2e0052ee43e22ffe.pdf>>
- [3] Kadłuczka A.: *Ochrona zabytków architektury. Zarys doktryny i teorii*, t. 1, Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków, Kraków 2000.
- [4] Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage, 2008. Resolution adopted by the ICOM-CC membership at the 15<sup>th</sup> Triennial Conference, New Delhi, 22-26 September 2008.
- [5] Kobylński Z.: *Teoretyczne podstawy konserwacji dziedzictwa archeologicznego*, Warszawa 2001.
- [6] Karta ICOMOS-Australia w sprawie miejsc o znaczeniu kulturowym, 1999 r., poprawka Europejskiej Konwencji o ochronie Dziedzictwa Archeologicznego, La Valetta, 16.I.1992 r.
- [7] Wojdyła B., Winiarczyk M.: *Konserwacja zapobiegawcza – warsztaty toruńskie* (Toruń, 25-28 maja 2004 r.), pp. 219-224 [w:] *Trwałe zbiory – źródłem historii*, „Notes Konserwatorski” 9, Biblioteka narodowa Dział Warszawa 2005, (Trwałe zbiory – źródłem historii).
- [8] Chlebowska D., *Trwała ruina w Polsce koniecznym świadkiem historycznego krajobrazu*, pp. 76-83, [w:] „Wiadomości Konserwatorskie”, Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków, nr 16/2004.
- [9] *Konserwacja, wzmacnianie i modernizacja budowlanych obiektów historycznych i współczesnych*, Konferencja Naukowo-Techniczna, Politechnika Świętokrzyska, Wydział Budownictwo, Kielce, 22-23 luty 2001.
- [10] Kuśnierz-Krupa D., Krupa M.: *Współczesne sposoby rewaloryzacji i adaptacji ruin obiektów sakralnych w Europie (na wybranych przykładach)*, pp. 48-52 [w:] „Wiadomości Konserwatorskie”, Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków, nr 20/2006.
- [11] Łużyniecka E.: *Ochrona wartości zabytkowych w adaptacjach architektury sakralnej*, pp. 171-182 [w:] *Ochrona wartości w procesie adaptacji zabytków*, Polski Komitet Narodowy ICOMOS, Muzeum Pałac w Wilanowie, Politechnika Lubelska, Warszawa 2015.
- [12] Doroz-Turek M.: *Wartość SACRUM w wybranych adaptacjach zdesakralizowanych kościołów i założeń klasztornych*, pp. 84-103 [w:] *Ochrona wartości w procesie adaptacji zabytków*, Polski Komitet Narodowy ICOMOS, Muzeum Pałac w Wilanowie, Politechnika Lubelska, Warszawa 2015.

- [13] Doroz-Turek M.: *Post-War Restoration of Churches and Sacral Buildings in Poland*, pp. 72-82 [w:] *Post-War restoration of monuments. Theory and practice of the 20th Century*, Proc of Conf. Międzynarodowej Konferencji z 4-5 grudnia 2014 r. w St. Petersburgu, Rosja.
- [14] <<https://wawel.krakow.pl/pl/druk.php?op=25>>
- [15] <<http://wawel.krakow.pl/pl/op/25/Badania-archeologiczne-i-nbsp-architektoniczne>>
- [16] Kukliński A.: *Wczesnośredniowieczne warstwy osadnicze Krakowa-Wawelu (odkryte w wykopie 1C, rejon IX), a relikty jego wału obronnego datowanego dendrochronologicznie na okres po 1016 roku*, pp. 277-292 [w:] „Sprawozdania Archeologiczne”, t. 50, Kraków 1998.
- [17] Stępień P.: *Problemy konserwatorskie rezerwatów archeologiczno-architektonicznych Wawelu*, pp. 39-45 [w:] „Ochrona Zabytków” 48/1 (188), 1995.
- [18] <<http://wawel.krakow.pl/pl/op/49/Wawel-Zaginiony>>
- [19] Stępień P.M.: *Konserwacja zespołu zabudowy Wzgórza Wawelskiego po roku 1990*, pp. 105-119 [in:] PILIU RESTAURAVIMO PATIRTIS / PROBLEMOS IR SVARSTYMAI, Lietuvos Pilys 2007; <[http://www.lad.lt/data/com\\_ladlibrary/824/105-119.pdf](http://www.lad.lt/data/com_ladlibrary/824/105-119.pdf)>
- [20] <[http://www.plock.eu/pl/liceum\\_ogolnoksztalcece\\_im\\_marszalka\\_stanislaw\\_a\\_malachowskiego\\_\\_dawna\\_kolegiata\\_sw\\_michala\\_archaniola.html](http://www.plock.eu/pl/liceum_ogolnoksztalcece_im_marszalka_stanislaw_a_malachowskiego__dawna_kolegiata_sw_michala_archaniola.html)>
- [21] Tomaszewski A.: *Dawna kolegiata św. Michała w Płocku. Studium konserwatorskie*, mps w archiwum Konserwatora Zabytków w Płocku, Płock 1968.
- [22] Tomaszewski A.: Romańskie kościoły z emporami zachodnimi na obszarze Polski, Czech i Węgier, Wrocław 1974; Tomaszewski Andrzej, *Pradzieje architektury płockiej*, pp. 75-88 [w:] „Małachowianki”, R. 6, nr 11, 1998.
- [23] Barański M.: *Nowe odkrycia w zabytkowej kolegiacie pw. św. Michała Archaniola w Płocku*, pp. 373-399 [w:] *Architektura sakralna w początkach państwa polskiego (X-XIII w.)*, Ed. Tomasz Janiak, Dariusz Stryniak, Gniezno 2016.
- [24] <<http://www.mops.gniezno.pl/strona/aktualnoci-ohermenu-49/177-zwiedzanie-katedry-przez-dzieci.html>>