

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

ZABEZPIECZENIE RUIN ZAMKU W BOLESŁAWCU

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

ZABEZPIECZENIA KORONY MURÓW ZABYTKOWEJ WIEŻY
(BASZTY) W BOLESŁAWCU

ETAP PIERWSZY PRAC KONSERWATORSKICH

PA-B

ADRES: **BOLESŁAWIEC, (dz. ewid. nr: 595/3, 595/1, 596/2–obr. Przedbolesławiec)**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **Kategoria VIII – inne budowle**

INWESTOR: **Gmina Bolesławiec ul. Rynek 1, 98-430 Bolesławiec**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCHITEKT Piotr Dankowski**

ul. Urzędnicza 47 lok. 49, 91-304 Łódź, tel. : 600364446,
e-mail: pracownia@dankowski.com.pl www.dankowski.com.pl

zakres opracowania	imiona i nazwiska projektantów	specjalność i numer uprawnień budowlanych	podpis
architektura:	mgr inż. arch. Piotr Dankowski	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 51/LOOK/2010	
konstrukcja:	dr inż. Marek Sitnicki	konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania rob. 392/89/Wł	

DATA: **grudzień 2020**



województwo
łódzkie

dotacje
ŁÓDZKIE NA PLUS

Spis zawartości

PROJEKT BUDOWLANY

- I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
- II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**
- III. PROJEKT TECHNICZNY**
- IV. OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY**

Spis treści

WSTĘP	3
CZĘŚĆ OPISOWA	4
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	4
2. Istniejące zagospodarowanie terenu	4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	5
4. Zestawienia	5
5. Informacje i dane	5
6. Obszar oddziaływania obiektu	6
7. Warunki ochrony przeciwpożarowej	6
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	7
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	7
2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego	7
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	7
4. Charakterystyczne parametry	7
5. Dane p-poż	8
6. Opinia geotechniczna	8
7. Informacja dotycząca lokali mieszkalnych i użytkowych	8
8. Warunki korzystania przez osoby niepełnosprawne	8
9. Wpływ na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	9
10. Stan istniejący obiektu i analiza przyczyny zniszczeń	9
11. Cel robót	10
PROJEKT TECHNICZNY	11
1. Zakres prac - program robót	11
2. Kolorystyka	13
3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	13
4. Warunki geotechniczne posadowienia	14
5. Rozwiązania niezbędnych elementów instalacji i urządzeń budowlanych	15
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej	15
7. Charakterystyka energetyczna budynku	15
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16
OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	17

PODSTAWA REALIZACJI ZADANIA

Podstawą realizacji zadania jest umowa nr **ZP.2600.1.5.2020** zawarta w dniu 19 października 2020 pomiędzy Gminą Bolesławiec z siedzibą w Urzędzie Gminy Bolesławiec, ul. Rynek 1, 98-430 Bolesławiec a Piotrem Dankowskim prowadzącym działalność pod firmą ARCHITEKT Piotr Dankowski z siedzibą w Łodzi, ul. Urzędnicza 47. lok. 49.

Przedmiotem jest opracowanie dokumentacji dla inwestycji „Zabezpieczenie ruin zamku w Bolesławcu” planowanej do realizacji na działkach będących własnością gminy Bolesławiec o nr 595/3, 595/1, 596/2 w Bolesławcu.

INFORMACJE FORMALNE

Niniejsza dokumentacja obejmuje swoim zakresem pierwszy etap prac związanych z zabezpieczeniem ruin zamku w Bolesławcu w szczególności zadanie drugie; rozwiązania architektoniczne i konstrukcyjne zabezpieczeń korony murów zabytkowej wieży (baszty).

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego realizowanego w pierwszym etapie prac związanych z zabezpieczeniem ruin zamku w Bolesławcu jest zabezpieczenie korony murów zabytkowej wieży (zwyczajowo lokalnie nazywanej „basztą”).

Zamierzenie budowlane w pierwszym etapie ograniczone jest do wtórnych elementów bez ingerencji w tkankę zabytkową obiektu.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Zamek w Bolesławcu znajduje się na platformie wzgórza wznoszącego się na około 8 metrów. Teren zamku odsunięty jest od krawędzi platformy w kierunku południowym, wypełniając jej znaczną większość. Cały zamek ograniczony jest murami obwodowymi na planie zbliżonym do owalu. Mury obecnie zachowały się w stopniu nieznacznym. Wewnątrz założenia zachowała się ośmioboczna wieża obronna ulokowana przy północnej części murów.

Teren na który znajdują ruiny zamku leży na południowy zachód od centrum Bolesławca, obejmuje wzgórze oraz łąki położone w dolinie rzeki Proсны. Granice terenu wyznaczają działki o numerach 595/3, 595/1, 596/2.

Obecnie zespół dawnego zamku średniowiecznego w Bolesławcu nad Prosną stanowi trwałą ruinę.

Obszar będący przedmiotem niniejszego opracowania objęty jest obowiązującym planem miejscowym, uchwalonym w 2002 r. Uchwała Nr XXVI/221/2002 z dnia 3 czerwca 2002 r. Rady Gminy w Bolesławcu (z późniejszymi zmianami dotyczącymi wybranych obszarów gminy, które nie dotyczą założenia zamkowego). Plan ten obejmuje obszar całej gminy a jego ustalenia mają charakter ogólny, umożliwiając różnorodne sposoby zagospodarowania terenów oraz kształtowania zabudowy.

Na wzgórzu znajduje się ośmioboczna ceglana wieża otoczona wokół pozostałościami murów obwodowych.

Dojazd do murów obwodowych stanowią drogi polne.

Współczesne zagospodarowanie terenu ogranicza się do zadaszonych drewnianego miejsca do wypoczynku oraz wolnostojących drewnianych rzeźb. Wieża posiada iluminację świetlną.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zamierzenie budowlane ograniczone jest wyłącznie do robót budowlanych przy wieży i nie obejmuje zmian związanych z zagospodarowaniem terenu wokół niej.

Zamierzenie nie obejmuje swoim zakresem przyłączy, sieci uzbrojenia terenu ani zmiany układu dróg dojazdowych ani dostępu do drogi publicznej.

Nie przewiduje się zmian ukształtowania terenu naturalnego spływu ani sposobu odprowadzenia wód opadowych z terenu.

4. Zestawienia

Powierzchnia terenu		17 257,76 m²
Powierzchnia zabudowy	stan istniejący	500,0 m²/ 2,90 %
	<u>stan projektowany</u>	<u>bez zmian</u>
Powierzchnia dróg gruntowych	stan istniejący	725,0 m²/ 4,35 %
	<u>stan projektowany</u>	<u>bez zmian</u>
Powierzchnia biologicznie czynna	stan istniejący	16 000,0 m²/ 92,75 %
	<u>stan projektowany</u>	<u>bez zmian</u>

5. Informacje i dane

a) Ograniczenia wynikające z aktów prawa miejscowego:

Stwierdzono brak sprzeczności zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) z zamierzeniem budowlanym będącym tematem opracowania niniejszej dokumentacji projektowej.

W zapisach MPZP brak odniesień do wysokości, intensywności zabudowy, powierzchni zabudowy dla terenu ruin zamku w tym do samej wieży.

W szczególności dla obszaru objętego zakresem opracowania w MPZP zapisano następujące wymagania:

Działka 595/1

- oznaczono w MPZP jako (8.9UK) – teren usług kultury – obiekt zabytkowy wpisany do rejestru zabytków; teren o podstawowym przeznaczeniu dla działalności usługowej:

- 1) adaptację pozostałych ruin zamku, wieży widokowej i otoczenia dla potrzeb turystyki poprzez ich zabezpieczenie i umożliwienie bezpiecznego zwiedzania,*
- 2) opracowanie realizacyjnego planu zagospodarowania (tzw. rezerwatu archeologiczno-historycznego) obejmującego ruiny, założenie parkowe, dojście do zabytkowego młyna i powiązania z terenami turystycznymi oznaczonymi symbolami 1A.24 UT i 1.A 26 UT,*
- 3) działania projektowe i budowlane muszą uzyskać opinię Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.*

Działki 596/2, 595/3

- oznaczono w MPZP jako **(8.22RŁ) – rejon występowania stanowisk archeologicznych** teren o podstawowym przeznaczeniu jako tereny większych kompleksów łąk

1) utrzymanie istniejących kompleksów jako istotnych elementów ekosystemu bez prawa zabudowy,

2) utrzymanie istniejących kompleksów zadrzewień wraz z możliwością ich powiększania,

3) w przypadku podejmowania działań inwestycyjnych w obszarze wyposażonym w urządzenia melioracyjne inwestor zobowiązany jest do zaprojektowania, zabezpieczenia bądź przebudowy istniejących systemów melioracyjnych w porozumieniu z właściwym Zarządem Urzędzeń Wodnych,

4) zakaz wylewania gnojowicy i wód kiszonkowych,

5) zakaz wypalania łąk

6) zapewnienie możliwości dojazdu do każdej wydzielonej łąki,

7) zapewnienie możliwości dojazdu do urządzeń melioracyjnych,

8) w wypadku występowania lub odkrycia stanowisk archeologicznych należy je oznaczyć, zabezpieczyć i powiadomić służby ochrony zabytków.

b) Ochrona konserwatorska

Zamek w Bolesławcu nad Prosną jest wpisany do rejestru zabytków.

Wpis do rejestru pn. „Ruiny zamku i sztuczny pagórek” nr rej 1/A

(nr dec. A.K.I.11a/5/33 z dn. 09.02.1933);

(nr dec. KS. XII/183/46 z dn. 21.12.1946 r.);

(nr dec. KL. IV-680/887/67 z dn. 30.12.1967 r.)

c) Wpływ eksploatacji górniczej

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego

– **brak wpływu na zamierzenie budowlane.**

d) Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Brakuje podstaw do stwierdzenia zagrożeń dla środowiska wynikających z istniejącego obiektu zabytkowego: ruin wieży i murów obronnych

– **brak negatywnego wpływu na środowisko,**

Uwaga: Z względu na niebezpieczeństwo związane z ewentualnym dostępem do ruin przez osoby trzecie należy pilnie opracować Regulamin Użytkowania obiektu uwzględniający możliwość zawalenia się poszczególnych fragmentów obiektu lub jego elementów z wysokości a także różne zachowania osób przebywających na terenie ruin zamku. Tablicę z Regulaminem Użytkowania wraz z niezbędnymi tablicami ostrzegawczymi oraz urządzeniami zabezpieczającymi należy zmontować na terenie ruin zamku.

6. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach terenu.

– **brak negatywnego wpływu zamierzenia budowlanego na działki/tereny sąsiednie.**

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej

- **bez zmian**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Obiekt będący przedmiotem zamierzenia budowlanego przypisano do kategorii VIII – inne budowle

2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego

Obiekt obecnie nie jest użytkowany, docelowo ma być przeznaczony do zwiedzania przez niewielkie grupy turystów (do 10 osób jednocześnie). Zakres zamierzenia budowlanego objętego niniejszym opracowaniem ograniczony jest jednak do zabezpieczenia korony murów i nie dotyczy dostosowania poszczególnych kondygnacji oraz układu komunikacji pionowej w celu udostępnienia obiektu dla zwiedzających.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Układ przestrzenny zabytkowej wieży jest prosty, poszczególne jednoprzestrzenne kondygnacje zawarte są w ośmiokątnym obrysie ceglanych murów. Surową formą ośmiobocznego w podstawie prostopadłościanu urozmaica jedynie otwór wejściowy na poziomie terenu oraz dwa otwory okienne na poziomie trzeciej kondygnacji. Wszystkie zamknięte kutymi kratami. Wieża obecnie zakończona poziomą płaszczyzną muru. Brakuje jednoznacznych przesłanek, wynikających ze źródeł ikonograficznych, aby przesądzić jaką formę posiadał szczyt wieży historycznie.

4. Charakterystyczne parametry

• Kubatura brutto	1 9546 m ³
• Powierzchnia netto	112,20 m ²
• Powierzchnia brutto	515,44 m ²
• Wysokość budynku (*zgodnie z § 6 WT)	21,85 m
Wysokość do górnej krawędzi mur	22,92 m
• Długość	~ 10,00 (10,70) m
• Szerokość	~10,00 (10,70) m
• Liczba kondygnacji	5 (6 wraz z tarasem)

- **Zestawienie powierzchni kondygnacji**

Powierzchnia kondygnacji 1	netto/brutto: 17,22 m ² / 84,30 m ²
Powierzchnia kondygnacji 2	netto/brutto: 11,97 m ² / 85,57 m ²
Powierzchnia kondygnacji 3	netto/brutto: 19,37 m ² / 86,18 m ²
Powierzchnia kondygnacji 4	netto/brutto: 15,98 m ² / 86,06 m ²
Powierzchnia kondygnacji 5	netto/brutto: 23,53 m ² / 86,41 m ²
Powierzchnia kondygnacji 6	netto/brutto: 24,13 m ² / 86,92 m ²

5. Dane p-poż

Kategoria obiektu

Obecnie obiekt nieużytkowany – brak możliwości przyporządkowania do określonej kategorii zagrożenia pożarowego. Docelowo przy założeniu udostępnienia obiektu dla zwiedzających obiekt należy zaliczyć do kategorii zagrożenia ludzi **(ZL)**.

Grupa wysokości

W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych należy przyjąć wieżę do grupy średniowysokie **(SW)**

6. Opinia geotechniczna

Dla potrzeb rozpoznania podłoża na terenie ruin zamku w Bolesławcu wykonano rozpoznanie podłoża. Opinię geotechniczną opracował mgr. inż. geologii Marcin Rzepka. Opracowanie i odwierty wykonano w listopadzie 2020 r. W ramach prac terenowych wykonano 11 otworów badawczych o zróżnicowanej głębokości.

Stwierdzono zaleganie gruntów nasypowych do głębokości 2.2 – 5.2 m p.p.t.

Do głębokości maksymalnej tj. 7.5 m p.p.t., nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Wykonana opinia geotechniczna wraz z kartami otworów oraz profilami terenu stanowi oddzielne opracowanie

7. Informacja dotycząca lokali mieszkalnych i użytkowych

Obiekt nie posiada wyodrębnionych lokali mieszkaniowych ani użytkowych

8. Warunki korzystania przez osoby niepełnosprawne

Obiekt nie jest na tym etapie przystosowany do korzystania przez osoby z niepełnosprawnościami.

9. Wpływ na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Brakuje podstaw do stwierdzenia zagrożeń dla środowiska, które mogłyby być wywoływane przez obiektu zabytkowej wieży

brak negatywnego wpływu na środowisko,

Zapotrzebowanie na wodę / odprowadzenie ścieków i wód opadowych

Z obiektu nie są odprowadzane ścieki bytowe. Wody opadowe z ostatniej kondygnacji, zbierane z tarasu, odprowadzane będą, jak dotychczas bezpośrednio na zewnątrz – przez rurę przeprowadzoną przez mur ceglany. Zakres prac przewiduje wymianę istniejącej rury ceramicznej na szczelną wykonaną ze stali kwasowej. Wody opadowe nie są odbierane wyodrębnioną kanalizacją deszczową.

Emisja zanieczyszczeń gazowych

Obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych.

Rodzaj wytwarzanych odpadów

Użytkowanie obiektu nie generuje stałego wytwarzania odpadów.

Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowania i innych zakłóceń

Obiekt ani sposób jego użytkowania nie generują emisji drgań, promieniowania i innych zakłóceń, w tym akustycznych.

10. Stan istniejący obiektu i analiza przyczyny zniszczeń

Zakres niniejszej dokumentacji obejmuje prace wynikające z pilnej potrzeby naprawy skutków zamakania murów zewnętrznych i wynikającej z tego systematycznej destrukcji muru szczególnie w górnej partii wieży.

Korona murów baszty została zabezpieczona pod koniec lat 70-tych XX w. przemurowaniem kilku warstw cegły współczesnej, a przykrycie jej ostatniej kondygnacji stanowi współczesny stropodach płaski z ceramiczną posadzką oraz poziomym, stalowym wyłazem dachowym. Prace wykonane w kolejnych latach nie cofnęły jednak negatywnych zjawisk. Obecna forma i sposób wykonania zwieńczenia wieży (w tym również użycie zapraw cementowo-wapiennych) powodują wnikanie deszczu do wnętrza obiektu, a w konsekwencji działania czynników atmosferycznych następuje erozja górnych partii wieży.

Stan techniczny wieży został szczegółowo opisany i udokumentowany pomiarami oraz dokumentacją fotograficzną w opracowaniu; *Inwentaryzacja architektoniczna obiektu zabytkowej wieży (baszty) wraz z ekspertyzą budowlaną.*

Dokumentacja została przygotowana w grudniu 2020 przez autorów:

dr hab. inż. arch. Jan Salm, prof. PŁ, dr inż. arch. Maria Dankowska, dr inż. Marek Sitnicki,

mgr inż. arch. Piotr Dankowski wraz z zespołem, przy współpracy podmiotów zewnętrznych w zakresie niezbędnych ekspertyz i analiz.

Dokumentacja zawiera opis przeprowadzonych badań, wnioski z nich wynikające, analizę dostępnych materiałów archiwalnych oraz postulaty konserwatorskie dotyczące zabezpieczeń reliktyw zabytkowych obiektu budowlanego wieży a także rekomendacje wynikające z przeprowadzonego nadzoru archeologicznego i techniczne rekomendacje dotyczące proponowanej metodologii renowacji i konserwacji.

11. Cel robót

Głównym celem robót jest zatrzymanie procesu wnikania wilgoci w mury wieży. W pierwszej kolejności poprzez uszczelnienie przejścia rury odprowadzającej wodę na zewnątrz przez mur. Odcięcie możliwości przenikania wód opadowych z góry poprzez zastosowanie poziomej hydroizolacji korony murów. Uszczelnienie styku tarasu ze ścianami zewnętrznymi. Odtworzenie ciągłości izolacji płyty tarasu w celu zapobieżenia przenikania wilgoci sprzyjającej korozji stalowych elementów konstrukcyjnych. Wymiana wyłazu dachowego ma na celu wymianę zużytego technicznie elementu i zapewnienie szczelnego zamknięcia otworu w stropie. Spełnienie tych podstawowych warunków ma odwrócić proces zawilgacania murów wieży i wynikającej z niego destrukcji zabytkowej substancji budowlanej i przygotować obiekt do rozpoczęcia właściwych prac konserwatorskich.

Część opisowa

1. Zakres prac - program robót

Ściany

W zakresie prac objętych niniejszą dokumentacją przewiduje się zdjęcie i odtworzenie wtórnych, wierzchnich warstw ceglanej korony murów oraz wtórnej warstwy licowej od strony wewnętrznej, na poziomie najwyższej kondygnacji wieży pełniących rolę warstwy ochronnej dla historycznej tkanki obiektu.

Zdjęcie wtórnych warstw cegły musi odbywać się pod nadzorem. Cegły należy usuwać ręcznie bez stosowania mechanicznego wykuwania, tak by nie naruszyć i osłabić warstw zabytkowych znajdujących się poniżej. Po dotarciu do historycznej warstwy muru należy powiadomić projektanta oraz służby konserwatorskie. Warstwy historyczne należy po odsłonięciu dokładnie zinwentaryzować dokonując szczegółowych pomiarów oraz przygotowując dokumentację fotograficzną i rysunkową. Mur należy oczyścić, mechanicznie usunąć wszelkie pozostałości korozji biologicznej; roślinność, glony, mchy i porosty.

Odtworzenie wierzchnich warstw korony murów oraz lica wewnętrznego należy wykonać po zakończeniu i sprawdzeniu poprawności przygotowania podłoża oraz wykonaniu i sprawdzeniu poprawności robót izolacyjnych.

Uzupełnienie lica murów od zewnątrz oraz wymianę zniszczonych cegieł historycznych przewiduje się wykonać w kolejnych etapach prac konserwatorskich.

Izolacje

Do wykonania poziomej warstwy izolacyjnej w murze, odcinającej napływanie i przesiąkanie w dół wód opadowych, przewidziano zastosowanie elastycznej hydroizolacji bezszwowej nakładanej metodą natrysku, odpornej na mróz i starzenie np.; *MB 2K Remmers, AQUAFIN 2K/M –Schomburg* lub innej równoważnej.

Pierwszą warstwę poziomą izolacji aplikować należy w płaszczyźnie korony murów po zdjęciu dwu wierzchnich warstw wtórnej cegły, po wyrównaniu, oczyszczeniu i przygotowaniu tak powstałego podłoża zgodnie wytycznymi producenta izolacji. Warstwę poziomą należy połączyć z izolacją pionową wewnętrznej części korony murów. Warstwę pionową wykonywać w analogiczny sposób po zdjęciu wtórnej warstwy licowej a tę z warstwami izolacji aplikowanymi na płyty stropu. Dodatkowe uszczelnienie należy wykonać w obrębie wpustu z wykorzystaniem manszety uszczelniającej, zapewniając szczelność tego miejsca. Krawędzie zabezpieczyć z użyciem szczelnej taśmy izolującej. W przypadku problemów z uzyskaniem wystarczająco równego podłoża stosować włókninę ochronną.

W celu dodatkowego zabezpieczenia zewnętrznej nowej warstwy cegieł zastosować dwukrotne malowanie powierzchni preparatem hydrofobizującym np. *ASOLIN*

Strop

Przewiduje się zachowanie istniejącej stalowej konstrukcji stropu ostatniej kondygnacji wraz ze stalowymi płytami.

Istniejącą posadzkę ceramiczną należy zdemontować i po oczyszczeniu zakwalifikować okładzinę ceramiczną do ewentualnego ponownego użycia - w porozumieniu z projektantem oraz przedstawicielem służb konserwatorskich. Istniejące warstwy spadkowe należy usunąć sprawdzając po tym nachylenie płyt stalowych.

Profile stalowe oraz płyty stropu należy oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie. Równolegle sprawdzając wielkość rzeczywistej redukcji przekroju spowodowanego korozją i weryfikując aktualny stopień zniszczenia, w porozumieniu z projektantem konstrukcji.

Wykonać pierwszą warstwę poziomej izolacji wraz ze szczelnym wywinięciem pionowym.

Należy zainstalować profile obwodowe odwodnienia oraz wpust zapewniając ich odpowiedni spadek oraz szczelność połączenia z nową rurą odprowadzającą wodę na zewnątrz wieży poprzez istniejący otwór. Przy wykonywaniu tych prac zweryfikować szczelność połączeń.

Po zamontowaniu nowego kołnierza otworu wyjściowego na dach należy wykonać wylewkę ze spadkiem min. 2% aplikując na wierzchu dodatkową warstwę izolacji.

Wykonać wierzchnią warstwę posadzki ceramicznej wraz ze elastycznym spoinowaniem.

Wyłaz dachowy

Przewiduje się wymianę starego oraz montaż nowego wyłazu dachowego zapewniającego szczelne zakrycie i zabezpieczenie przed wodą opadową istniejącego otworu w stropie tarasu na szczycie wieży. Ze względów praktycznych dopuszcza się aby był to gotowy produkt dopuszczony do obrotu w budownictwie, przystosowany do montażu w poziomie oraz dopasowany do wymiarów istniejącego otworu, np. model *FAKRO wyłaz dachowy DRL 18K (92x130)*. Wyłaz należy dopasować kolorystycznie zgodnie z wytycznymi zapisanymi poniżej.

Wyłaz dachowy zaopatrzyć w dodatkowe kanały wentylacyjne zabezpieczone przed penetracją wilgoci. Należy go wyposażyć w mechanizm wspomagający otwieranie i zapobiegający przypadkowemu zatrzaśnięciu. Dodatkowo wyłaz wyposażyć w zamek uniemożliwiający dostęp przypadkowych osób na poziom tarasu.

Schody

Istniejących schody techniczne dopasować do podwyższonego poziomu nowego wyłazu przez uzupełnienie ich zakotwienie na niższym poziomie z użyciem bloku betonowego o wysokości jednego stopnia. Przy braku możliwości takiego montażu ze względów technicznych, należy

Balustrady

Wykonać nowe balustrady stalowe wzdłuż wewnętrznego lica korony murów na wysokości min. 1.10m od poziomu wykończonej posadzki, oraz balustrady zabezpieczające wokół otworu w stropie. Balustrady mocować zgodnie z wytycznymi konstrukcyjnymi. Malowanie zgodnie z wytycznymi opisanymi poniżej.

Przegrody wewnętrzne

Nie przewiduje się modyfikacji przegród wewnętrznych w trakcie prac objętych zakresem niniejszej dokumentacji.

Uzupełnienie lica murów od wewnątrz oraz wymianę zniszczonych cegieł historycznych przewiduje się wykonać w kolejnych etapach prac konserwatorskich.

2. Kolorystyka

Kolorystyka poszczególnych elementów wyróżnia elementy wtórne od oryginalnej substancji zabytkowej.

Kolorem szarym (RAL 7004) przewidziano malowanie współczesnych elementów konstrukcji stalowej, spodu stalowych płyt stropu oraz stalowych barierek ochronnych. W kolorze szarym (RAL 7004) ma być również utrzymana kolorystyka wyłazu dachowego dostosowanego do istniejącego otworu w płycie stropowej. W przypadku zastosowania gotowego wyłazu z fabrycznie montowanym już pokryciem np. *DRL FAKRO* należy zamówić wykończenie w kolorze szarym (RAL 7004). W przypadku braku możliwości malowania fabrycznego wewnętrznej strony płyty wyłazu, przemalować indywidualnie na kolor szary (RAL 7004).

Kolorystykę nowych, brakujących cegieł przewidzianych do przemurowania dwu wierzchnich warstw korony murów oraz wewnętrznego lica należy dobrać w kolorze zbliżonym do koloru demontowanych cegieł współczesnych.

Kolor płyt ceramicznych posadzki do uzupełnienia dobrać w kolorze zbliżonym do koloru obecnej posadzki. W takim samym kolorze ceramiczny profil odwadniający.

3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

(część konstrukcyjna)

1) Mocowanie balustrady na koronie wieży

Balustradę na koronie wieży należy zamocować do nowych warstw muru kotwami chemicznymi np. iniekcyjnego systemu kotwienia Hilti HIT-HY 270, lub systemu firmy FISCHER. Należy zastosować kotwy M10 o głębokości mocowania co najmniej 100 mm.

2) Zabezpieczenie antykorozyjne balustrady na koronie wieży

Element będzie podlegał wpływom atmosferycznym o kategorii korozyjności według PN-EN ISO 12944-2 - C3÷C4 (średnia do dużej). Na elementach balustrady należy wykonać powłokę o długim (H) okresie trwałości według PN-EN ISO 12944-1.

Zaprojektowano następującą powłokę antykorozyjną:

- oczyszczenie powierzchni obróbką strumieniową do stopnia Sa2 (PN-EN ISO 12944-4),
- cynkowanie galwaniczne lub ogniowe - grubość powłoki 80÷100 µm,
- warstwa nawierzchniowa epoksydowa lub poliuretanowa (2 warstwy),

łączna grubość powłoki min. 280 μm .

3) Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych stropu i schodów

Element będzie podlegał wpływom atmosferycznym o kategorii korozyjności według PN-EN ISO 12944-2 - C3 (średnia). Na elementach balustrady należy wykonać powłokę o długim (H) okresie trwałości według PN-EN ISO 12944-1.

Stopnie schodowe pokryte powłoką cynkową należy oczyścić i skontrolować stan powłoki. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, należy wykonać powłokę cynkową (galwaniczną lub ogniową) o grubości min. 80 μm .

Na pozostałych elementach stalowych stropu i policzkach schodów zaprojektowano powłokę antykorozyjną:

- oczyszczenie powierzchni ręczne lub z wykorzystaniem narzędzi z napędem mechanicznym do stopnia St2 (PN-EN ISO 12944-4),
- powłoka gruntująca alkidowa (2 warstwy),
- warstwa nawierzchniowa alkidowa (2 warstwy),

łączna grubość powłoki min. 200 μm .

4) Kratka i rura odprowadzająca wody opadowe z korony wieży

Elementy te należy wykonać ze stali nierdzewnej ferrytycznej 1.4016 lub 1.4016 (według PN-EN 10088-1:2014-12).

4. Warunki geotechniczne posadowienia

(część konstrukcyjna)

Warunki geotechniczne posadowienia określono na podstawie: „Opinii geotechnicznej dla potrzeb rozpoznania podłoża na terenie zamku w Bolesławcu, pow. wieruszowski, woj. łódzkie”, wykonanej przez mgr inż. geologii Marcina Rzepkę w listopadzie 2020 r. Bezpośrednio pod powierzchnią terenu przyległego do wieży znajdują się grunty nasypowe, zaś pod nimi czwartorzędowe grunty rodzime w postaci piasków drobnych. W bezpośrednim sąsiedztwie wieży zidentyfikowano dwie warstwy:

- grunt nasypowy składający się głównie z gleby przemieszanej z piaskiem, okruchami cegły i popiołem, barwy ciemnoszarej w stopniu zagęszczenia - luźny ID = 0,30 - miąższość warstwy około 3,40÷3,50 m,
- grunt rodzimy - piasek drobny, barwy jasnobrązowej. w stopniu zagęszczenia - średnio zagęszczony ID = 0,50 (nie dowiercono się do spągu warstwy).

Fundamenty wieży wykonane są na gruncie rodzimym, który jest gruntem nośnym. Podczas wykonywania wierceń, do maksymalnej głębokości 7.5 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463), obiekt należy zaliczyć do trzeciej kategorii geotechnicznej

(obiekt zabytkowy i monumentalny), zaś warunki gruntowe w miejscu lokalizacji obiektu należy zaliczyć do prostych.

Posadowienie obiektu zostało sprawdzone w „Ekspertyzie posadowienia obiektu - wieża zamku w Bolesławcu pow. wieruszowski, woj. łódzkie” wykonanej przez dr inż. Marka Sitnickiego w grudniu 2020 roku.

Zakres robót budowlanych objętych projektem nie wpływa na stan posadowienia obiektu.

5. Rozwiązania niezbędnych elementów instalacji i urządzeń budowlanych

Instalacja wentylacji grawitacyjnej

Istniejące kanały wentylacyjne należy oczyścić zapewniając ich drożność.

Wyłaz dachowy zaopatrzyć w dodatkowe kanały wentylacyjne zabezpieczone przed penetracją wilgoci w celu usprawnienia wentylacji wnętrza wieży również przy zamkniętym wyłazie.

W budynku brak innych instalacji

Wieża posiada iluminację świetlną zlokalizowaną dookoła budynku, obiekt jednak nie posiada instalacji elektrycznej wewnętrznej

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Bez zmian

7. Charakterystyka energetyczna budynku

Nie dotyczy – obiekt nieogrzewany.

Opracowanie

mgr inż. architekt
Piotr Dankowski
upr. 51/LOOK/2010

Opracowanie części konstrukcyjnej

dr inż.
Marek Sitnicki
upr. 392/89/WŁ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

PZT PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

(RYS. Z.01) Zagospodarowanie i ukształtowanie terenu

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Stan istniejący

(RYS. A.01)	Rzut - poziom VI – stan istniejący	skala 1:50	(A3)
(RYS. A.02)	Przekrój II-II (fragment) – stan istniejący	skala 1:50	(A3)
(RYS. A.03)	Przekrój III-III (fragment) – stan istniejący	skala 1:50	(A3)
(RYS. A.04)	Elewacje – stan istniejący	skala 1:200	(A3)
(RYS. A.05)	Elewacja 3-2 (fragment) – stan istniejący	skala 1:50	(A3)

Stan projektowany

(RYS. A.06)	Rzut - poziom VI – stan projektowany	skala 1:50	(A3)
(RYS. A.07)	Przekrój II-II (fragment) – stan projektowany	skala 1:50	(A3)
(RYS. A.08)	Przekrój III-III (fragment) – stan projektowany	skala 1:50	(A3)
(RYS. A.09)	Elewacje – (etap I) - stan projektowany	skala 1:200	(A3)
(RYS. A.10)	Elewacja 3-2 (fragment) –stan projektowany	skala 1:50	(A3)
(RYS. A.11)	Detal balustrady	skala 1:10	(A3)
(RYS. A.12)	Detal odwodnienia	skala 1:10	(A3)

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

SPIS ZAWARTOSCI

- **PL.627.36.W.2020** Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bolesławiec z dnia 14.10.2020 r.
- Oświadczenia projektantów
- Kopia uprawnień projektowych, zaświadczenie o przynależności do Izby Architektów RP projektanta architektury mgr inż. arch. Piotra Dankowskiego
- Kopia uprawnień projektowych, zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa oraz zaświadczenie dotyczące kwalifikacji w zakresie prac przy obiektach zabytkowych projektanta konstrukcji dr inż. Marka Sitnickiego.