

EGZ. NR 4

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:  
PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY  
mgr inż. Ryszard Kamfonik  
69-200 Sulęcín , Miechów 24  
tel.512 335 051

STAROSTWO POWIATOWE  
W SULECINIE (49)  
ul. Lipowa 18a, 69-200 Sulęcín  
tel. 512 335 52 43 do 46, fax 95 755 55 57  
Region Złoty Stok, NIP 429-00-70-240

STAROSTWO POWIATOWE w Sulęcínie  
wpłynęło - Biuro Podawcze  
2018-04-20  
ilość załączników .....  
podpis .....

## PROJEKT BUDOWLANY

**OBIEKT :** Zabezpieczenie ruin Zamku Joannitów  
w Słońsku

**KATEGORIA:** VIII **KUBATURA:** 14.400,00 m<sup>3</sup>

**ADRES:** Słońsk Plac Zamkowy nr ewid. gr. 1392  
obręb ewidencyjne Słońsk , jedn. ewid. Słońsk

**INWESTOR:** Gmina Słońsk  
66-436 Słońsk ul. Sikorskiego 15

| Lp. | Zakres oprac.               | Imię i nazwisko<br>Nr i rodzaj uprawnień                                      | data        | podpis |
|-----|-----------------------------|---|-------------|--------|
| 1   | Koordinacja                 | mgr inż. Ryszard Kamfonik<br>Upr. w spec. konstrukcyjnej<br>nr 108/87/Gw      | 30.03.18 r. |        |
| 2   | Projektant konstrukcji      | inż. Marek Sembratowicz<br>Upr. w spec. konstrukcyjnej<br>nr LBS/P00K/0074/06 | 30.03.18 r. |        |
| 3   | Sprawdzający<br>konstrukcję | mgr inż. Jan Gromacki<br>Upr. w spec. konstrukcyjnej<br>nr 20/77/Gw           | 30.03.18 r. |        |

### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

- Oświadczenie projektantów .....2
- Opis techniczny do SZKICU SYTUACYJNEGO ..... 3-8
- Opis techniczny do oceny technicznej istniejącego obiektu..... 9-14
- Opis techniczny do projektu zabezpieczenia ..... 15-23
- Informacja dotycząca BIOZ..... 24-27
- Szkic sytuacyjny na mapie w skali 1 : 500 .....28
- Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych.....29
- KOPIE ZAŚWIADCZEŃ I UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW.....31-36
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....37-48
- dokumentacja fotograficzna .....49-87

ZMIANO I UZYPEŁNIENIE NR, DOKONANO  
DNIA 30.08.2018r.

Zatwierdzam projekt budowlany zgodnie  
z warunkami określonymi w decyzji  
o pozwoleniu na budowę Nr .....  
z dnia .....  
znak: BN. ....

Starosta  
Agnieszka Harasimowicz  
naczelnik Wydziału Budownictwa  
i Ochrony Środowiska

STAROSTWO POWIATOWE  
W SULECINIE (49)  
ul. Lipowa 18a, 69-200 Sulecín  
Sulecín, dnia 30.03.2018r.  
tel. 95 755 55 43 do 46, fax 95 755 55 57  
Regon 210466902, NIP 429-00-70-240

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst. Jedn. Dz. U.nr 207 poz. 2016 z późn. Zm.)

### Oświadczam

że : Projekt BUDOWLANY ZABEZPIECZENIA ZAMKU JOANNITÓW W SŁOŃSKU UL Plac Zamkowy nr ewid. gr. 1392 , Inwestor : Gmina Słońsk ul. Sikorskiego 15 , został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### PROJEKTANCI:

1. mgr inż. Ryszard Kamfonik

Upr. proj. konstr. w ogr. zakresie nr 108/87/Gw

.....  


2. inż. Marek Sembratowicz

Upr. konstr. do proj. bez ogr. nr LBS/P00K/0074/06

.....  


3. mgr inż. Jan Gromacki

Upr. konstr. do proj. bez ogr. nr 20/77/Gw

.....  


## OPIS TECHNICZNY DO SZKICU SYTUACYJNEGO

Słońsk Plac Zamkowy dz. nr 1392 obr. 0037 – Słońsk.

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA .

- zlecenie inwestora
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące normy i normatywy.
- dokumentacja robót konserwatorskich opracowana przez dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, dr inż. S. Nowaczyk, Szczecin, sierpień-wrzesień 2008

### 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działki położonej w Słońsku ul. Plac Zamkowy nr ewid. 1392 , na której znajdują się ruiny Zamku Joannitów w Słońsku , przeznaczone do zabezpieczenia , a w przeszłości do odbudowy i rewaloryzacji ( wg odrębnego opracowania).

### 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- Teren działki na których będą realizowane roboty budowlane jest zabudowany ruinami zamku przeznaczonymi do zabezpieczenia .
- Teren działki posiada dostęp do drogi gminnej zlokalizowanej na działce 1394 biegnącej przy zachodniej granicy działki .
- Teren działki na której projektowany jest budynek nie posiada żadnych przyłączy technicznych .
- Teren działki zabudowanej ruinami zamku jest terenem płaskim .
- Na terenie działki i wewnątrz ruin znajdują się drzewa i krzewy przeznaczone do usunięcia w związku ze szkodliwym ich wpływem na stan istniejących ruin.

### 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .

- Projektowana inwestycja będzie obejmowała wykonanie robót zabezpieczeniowych istniejących pozostałości Zamku Joannitów w celu umożliwienia bezpiecznego prowadzenia robót konserwatorskich wewnątrz i na zewnątrz budynku , a także w celu umożliwienia bezpiecznego zwiedzania zamku w stanie trwałej ruiny , do czasu przeprowadzenia jego pełnej reawlorizacji. Obecnie prowadzenie robót konserwatorskich jest niemożliwe ze względu na bardzo zły stan techniczny istniejących ścian zewnętrznych i wewnętrznych , który może doprowadzić do awarii budowlanej , a co za tym idzie , stwarza zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.
- Na terenie działki zostanie wykonane utwardzenie kostką kamienną ( granit) o wymiarach 6 x 6 x 6 cm na podbudowie z gruntobetonu gr. 10 cm , umożliwiając bezpieczny dostęp dla osób niepełnosprawnych do ruin , po

dokonaniu robót zabezpieczeniowych. Projektowany teren utwardzony zostanie funkcjonalnie powiązany z istniejącym ciągiem komunikacyjnym w sąsiedztwie działki.

- Zaopatrzenie w wodę – nie projektuje się ,
- Odprowadzenie ścieków – nie projektuje się ,
- droga pożarowa – droga gminna na terenie działki nr 1391 w Słońsku .
- zaopatrzenie w wodę do celów pożarowych - z wiejskiej sieci wodociągowej.
- Odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo na nieutwardzony teren działki.
- Projektowane ukształtowanie terenu – nie projektuje się niwelacji terenu.

#### DANE TECHNICZNE ISTNIEJĄCYCH RUIN ZAMKU:

- ilość kondygnacji (przyziemie , parter, I piętro) 3;
- powierzchnia zabudowy:.....1255,09 m<sup>2</sup>;
- długość po elewacji zachodniej..... 42,80 m;
- długość po elewacji północnej ..... 30,57 m;
- długość po elewacji wschodniej..... 42,16 m;
- długość po elewacji południowej..... 30,62 m;
- Kubatura ( po wykonaniu tymczasowego zadaszzenia 14.400,00 msześc.

#### 5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- teren działki..... 5400,0 m<sup>2</sup>
- Istniejący zamek w stanie ruiny..... 1255,09m<sup>2</sup>
- Projektowany teren utwardzony .....150,00 m<sup>2</sup>
- Wskaźnik zabudowy po zakończeniu robót.....23,24%
- Powierzchnia biologicznie czynna..... 3.994,91 m<sup>2</sup>= 73,98 %.

#### 6. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.

- Działka na której będą realizowane roboty budowlane jest wpisana do rejestru zabytków, a wszystkie roboty budowlane związane z zabezpieczeniem ruin zamku prowadzone są za zgodą WSOZ w Zielonej Górze Delegatura w Gorzowie Wlkp.

- Zakres robót budowlanych stanowi pierwszy etap robót budowlanych związanych z rewaloryzacją zabytku i wynika z opracowania sporządzonego przez dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, dr inż. S. Nowaczyk, Szczecin, sierpień-wrzesień 2008 r..

- Działka nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu- brak planu.

#### 7. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY PRZYRODY I KRAJOBRAZU.

Działka położona jest w Obszarze Specjalnej Ochrony (OSO) NATURA 2000 „Ujście Warty” oraz na Specjalnych Obszarach Ochrony (SOO) Natura 2000 „Ujście Warty” .

## 8. ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.

W celu określenia zakresu oddziaływania obiektu przeznaczonego do przebudowy, przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu na podstawie obowiązków zawartych w następujących przepisach prawa:

- inż. 5, inż.5a i inż. 5b ustawy Prawo budowlane
- §13.1, §60, §40, §18, §19, §23.1, §23.3, §28.2, §31, §36.2, §271, §272 i §273 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2013 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dokonano analizy oddziaływania projektowanej inwestycji.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- z ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2012r. poz. 145 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Wojewody Gorzowskiego Nr 7 z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego „Ujście Warty” (Dz.Urz. Inż. Gorzowskiego Nr 1 z 14 lutego 1997 r
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody ( t.j. Dz.u. z 2016 r. poz. 2134 ze zmianami)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z dnia 30 kwietnia 2004r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.),
- ustawa o drogach publicznych .
- Ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono co następuje:

- obiekt objęty opracowaniem zlokalizowany jest w odległości co najmniej 4,0 mb od granic z sąsiednimi działkami budowlanymi, a odległość projektowanych obiektów od granicy lasu wynosi co najmniej 12,0 m.
- odległości od budynków istniejących lub projektowanych na działkach sąsiednich wynoszą co najmniej 8,0 mb.
- obiekt objęty opracowaniem nie powodują utrudnień dla działek sąsiednich w tym nie ograniczają dostępu do drogi publicznej oraz nie wprowadzają zacienienia pomieszczeń mieszkalnych .
- obiekt objęty opracowaniem nie jest zaliczana do obiektów wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- realizowane roboty budowlane nie spowodują pogorszenia warunków ochrony pożarowej dla terenów przyległych.
- obiekt objęty opracowaniem trakcie budowy i użytkowania projektowanych obiektów budowlanych nie nastąpi niedopuszczalna emisja substancji niebezpiecznych do środowiska naturalnego,
- wody opadowe z budynku i terenu utwardzonego zostaną skierowane na nieutwardzony teren działki w obrębie jej granic.

- Działka położona jest w Obszarze Specjalnej Ochrony (OSO) NATURA 2000 „Ujście Warty” oraz na Specjalnych Obszarach Ochrony (SOO) Natura 2000 „Ujście Warty” , ale projektowana inwestycja nie powinna negatywnie wpłynąć na obszar Natura 2000 .
- Teren działki znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego Ujście Warty , ale odległość projektowanej inwestycji od Kanału Postomskiego wynosi ok. 300 mb , a więc leży po za strefą zakazanej zabudowy , która obejmuje obszar w odległości 100 mb od Kanału Postomskiego.

Mając powyższe ustalenia na uwadze należy stwierdzić , że projektowana inwestycja nie wprowadza jakichkolwiek ograniczeń dla działek sąsiednich, a obszar jej oddziaływania mieści się w obrębie jej granic.

#### **9 .DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.**

Działka nie znajduje się na terenie występowania zagrożeń wynikających z wpływu eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach obszaru górniczego.

#### **10. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWANIKÓW PROJEKTOWANEGO BUDYNKU.**

- Obiekt objęty opracowaniem po wykonaniu robót zabezpieczeniowych nie będzie powodował zagrożenia dla środowiska zarówno w zakresie emisji substancji niebezpiecznych jak i nie będzie powodował emisji hałasu.

- W celu likwidacji zagrożenia dla środowiska na etapie budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- do budowy stosować materiały dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej określone w art. 10 ustawy Prawo budowlane.

- na budowie należy używać maszyn, urządzeń i narzędzi sprawnych technicznie i posiadających homologację zezwalającą na używanie jej na terenie Polski.

- zarówno w trakcie budowy jak i użytkowania obiektu budowlanego należy prowadzić segregację odpadów i przekazywać je dla wyspecjalizowanej firmy zajmującej się utylizacją odpadów.

#### **11. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi obiekty sąsiednie pod względem:**

**11.1. Zapotrzebowanie wody i jakość wody oraz ilość , jakość i sposób odprowadzenia ścieków :nie dotyczy .**

**11.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych , w tym zapachów , pyłowych i płynnych , z podaniem ich rodzaju , ilości i zasięgu rozproszenia.**

- obiekt objęty opracowaniem nie będzie emitował zapachów .

- obiekt objęty opracowaniem nie będzie powodował emisja do atmosfery zanieczyszczeń pyłowych i płynnych

### 11.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

W trakcie prowadzenia robót budowlanych będą występowały dwa rodzaje odpadów:

- odpady bytowe nie zaliczane do odpadów niebezpiecznych takie jak : szkło , opakowania plastikowe , papier , odpady biologiczne , opakowania jednorazowe tekturowo-foliowe, segregowane u źródła i przekazywane dla wyspecjalizowanej firmy zajmującej się utylizacją odpadów i posiadającą koncesję na ich odbiór. Ilość odpadów – do 2,0 msześ/miesiąc. Odbiór i segregacja odpadów zgodnie z umową i na zasadach określonych w umowie z gminą .

- odpady budowlane takie jak gruz , grunt z wykopów, drewno pochodzące z karczowania – utylizacja w sposób wskazany przez Inwestora , zgodnie ze stosownymi przepisami na terenie gminy .

### 11.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań , a także promieniowania , w szczególności jonizującego , pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

• obiekt objęty opracowaniem posiada ściany murowane , nieocieplone od zewnątrz , stanowiącymi izolację akustyczna , zapobiegającą emisji hałasu do atmosfery oraz chroniącą wnętrze budynku przed przenikaniem hałasu do wnętrza budynku .

• obiekt objęty opracowaniem nie będzie wyposażony w urządzenia powodujące emisję do atmosfery promieniowania jonizującego ani też urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne.

### 11.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi , w tym glebę , wody powierzchniowe i podziemne .

- obiekt objęty opracowaniem nie wpłynie na stan istniejącego drzewostanu zlokalizowanego na terenie działki jak i w jej sąsiedztwie.

- Zastosowane w projektowanym budynku rozwiązania techniczne ( rodzaje przegród, sposób wykonania izolacji wewnętrznych i zewnętrznych ) wraz z zamontowanymi w nim instalacjami i urządzeniami zapewnia właściwą ochronę, zarówno powierzchni ziemi jak i wód powierzchniowych i podziemnych , przed wpływem wynikającym z użytkowania budynku.

## 12. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCJI PODJAZDÓW I PLACÓW UTWARDZONYCH O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ .

Projektuje się budowę placów utwardzonych poprzez wykonanie następującego zakresu robót :

- wykonanie korytowania placu na całej szerokości na głębokość 20 cm,
- wykonanie ławy pod krawężnik z betonu B 15 z oporem ,
- ułożenie krawężnika drogowego , kamiennego o wymiarach 100x30x15cm
- wykonanie warstwy odsączającej gr. 12 cm z pospółki zagęszczonej,
- wykonanie podbudowy z betonu B 20 o grubości 15 cm,

- ułożenie kostki granitowej gr. 6 cm na podsypce z gruntuobetonu B 5 o grubości 5cm,
- pielęgnację powierzchni utwardzonej kostką granitową

Krawężnik układać na ławie betonowej z oporem . Wysokość krawężnika ponad poziom krawędzi jezdni 12 cm . Przy połączeniu z istniejącą drogą gminną poziom krawężnika przy jezdni należy obniżyć do wysokości  $h = 2$  cm. Pochylenie poprzeczne placu utwardzonego do 1 % na zewnątrz placu utwardzonego .


Krawężniki ułożyć na ławie betonowej wykonanej z betonu B 15 grubości 30 cm , na podbudowie z pospółki zagęszczonej gr. 15 cm .

### OPRACOWAŁ


.....  
mgr inż. Ryszard Kamfonik  
Upr.Bud. Nr 108/87/Gw

### PROJEKTANCI:

1. inż. Marek Sembratowicz  
Upr. konstr. do proj. bez ogr. nr LBS/P00K/0074/06

.....  


1. mgr inż. Jan Gromacki  
Upr. konstr. do proj. bez ogr. nr 20/77/Gw

.....  




## OCENA TECHNICZNA ISTNIEJACEGO ZAMKU JOANNITÓW W SŁOŃSKU UL. PLAC ZAMKOWY DZ. NR 1392.

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ZLECENIE INWESTORA – Gminy Słońsk ,
- Obowiązujące normy i normatywy,
- Oględziny istniejących ruin i terenu działki .
- Przepisy w zakresie bezpieczeństwa i Higieny Pracy przy realizowaniu robót budowlanych i rozbiórkowych,
- dokumentacja robót konserwatorskich opracowana przez **dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, dr inż. S. Nowaczyk, Szczecin, sierpień-wrzesień 2008 r.**

### 2. CELE OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest określenie stanu technicznego istniejących ruin zamku Joannitów w Słońsku w celu określenia sposobu ich zabezpieczenia do czasu przeprowadzenia pełnej rewaloryzacji obiektu oraz możliwości i sposobu wydzielenia strefy ochronnej wokół ruin Zamku Joannitów w Słońsku , w związku z bardzo złym stanem technicznym pozostałych ścian zewnętrznych zamku i możliwością ich nagłego zawalenia się.

Wydzielenie strefy ochronnej na czas prowadzenia robót budowlanych zabezpieczeniowych ma na celu zabezpieczenie w sposób trwały dostępu dla osób postronnych w celu ich ochrony przed zagrożeniami powodowanymi prowadzeniem robót budowlanych.

### 3. OPIS STANU ISTNIEJACEGO

#### 3.1. LOKALIZACJA

Istniejący ruina zamku zlokalizowane są w Słońsku , przy ul. Zamkowej. Teren działki na której położone sa ruiny nie posiada trwałego ogrodzenia , a jedynie wydzieloną strefę ochronną o szerokości około 10 mb od krawędzi ścian zamku. Ruiny zlokalizowane są w sąsiedztwie użytkowanych budynków mieszkalnych jedno i wielorodzinnych , położonych w odległości od 20,0 do 35 m od ścian zagrożonych zawaleniem. Obok działki zabudowanej ruinami przebiegają dwie drogi gminne , użytkowane , istniejące dojazd do budynków mieszkalnych i łąk znajdujących się od strony wschodniej . W sąsiedztwie działki zabudowanej ruinami , w odległości około 14,0 mb zlokalizowana jest przepompownia kanalizacyjna wiejskiej sieci kanalizacji sanitarnej w Słońsku. Od strony północnej do działki zajmowanej przez ruiny zamku przylegają działki ogrodowe mieszkańców budynków mieszkalnych zlokalizowanych na ul. Zamkowej w Słońsku , na których istnieją nietrwałe obiekty gospodarcze takie jak , budynki gospodarcze murowane , szopy drewniane i altanki.

#### 3.2. OGÓLNY OPIS ISTNIEJACEGO OBIEKTU.

Na terenie działek objętych opracowaniem zlokalizowane są ruiny XIV-wiecznego zamku stanowiącego własność Zakonu Joannitów. Zamek był wielokrotnie przebudowywany, aby w XVIII – wieku osiągnąć formę architektoniczną, której pozostałości istnieją do dnia dzisiejszego. Zamek został poddany renowacji w latach 70-tych XX-wieku. Roboty renowacyjne nie zostały jednak ukończone w związku z pożarem który miał miejsce około 1978 r. i doszczętnie strawił wszelkie palne elementy budynku (konstrukcję dachową, konstrukcje nośna stropów drewnianych i drewniane schody wewnętrzne). Zamek został wykonany na rzucie prostokąta jako dwutraktowy obiekt rezydencjalny, przykryty dachem wielospadowym.

Zamek został wybudowany na rzucie prostokąta o bokach 30,0 x 42,0 mb. Pierwotnie przed pożarem budynek posiadał trzy kondygnacje użytkowe nadziemne i poddasze użytkowe. Budynek nie posiadał podpiwniczenia. Obecnie z budynku pozostały jedynie zewnętrzne i wewnętrzne ściany nośne, wykonane z cegły pełnej, murowanej na zaprawie wapiennej, ściany pierwotnie były obustronnie tynkowane, obecnie w wyniku działania wysokiej temperatury podczas pożaru, tynki istniejące uległy prawie całkowitemu zniszczeniu, natomiast tynki zewnętrzne pozostały w stanie po renowacji, choć w wielu miejscach, szczególnie w miejscach rys na ścianach nośnych w wyniku działania warunków atmosferycznych, tynki zaczynają murszeć i ulegają odspojeniu od istniejących ścian nośnych.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej, na zaprawie wapiennej, są spękane, szczególnie przy nadprożach ceglanych i przy narożnikach budynku. Powstałe rysy występują w niektórych miejscach od fundamentów po zwieńczenie ścian zewnętrznych. Ściany nie posiadają wieńców spinających, co dodatkowo pogarsza ich stan techniczny, gdyż budynek leżąc w pobliżu rzeki Lenki podlega wpływom zmiennego poziomu wód powierzchniowych, które powodują nierównomierne osiadanie i podmokanie fundamentów.

Drastyczne pogorszenie stanu technicznego budynku nastąpiło po powodzi w 1997 r., kiedy doszło do dodatkowych spękań ścian i wyraźnego przechylenia się ściany wschodniej na zewnątrz budynku.

Istniejące zarysowania budynku pogłębiają się w wyniku działania warunków atmosferycznych (rozsadzania ścian budynku woda zamarznąta w szczelinach) oraz roślinnością która w ciągu 20 lat od czasu pożaru zaczęła porastać zwieńczenie ścian.

Budynek nie posiada konstrukcji dachowej, a z konstrukcji stropów drewnianych pozostały jedynie nieliczne belki drewniane, zakotwione w ścianach, lecz są one na tyle uszkodzone, przegnite i zmurszałe, że nie spinają ścian zewnętrznych, co pierwotnie było ich zadaniem.

W ścianach zewnętrznych i wewnętrznych istnieją pozostałości uszkodzonej stolarki okiennej i drzwiowej. Drzwi wejściowe, ze względów bezpieczeństwa zostały zamurwane, w celu utrudnienia dostępu na teren ruin osobą postronnym.

### 3.3. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE DZIAŁKI.

W związku ze złym stanem technicznym ścian zewnętrznych budynku będącego obecnie w stanie ruiny na terenie sąsiadującym z ruinami występują następujące zagrożenia:

- możliwość nagłego zawalenia się poszczególnych ścian lub całego obiektu. Istniejące obecnie odchylenia ścian skierowane na zewnątrz budynku, wskazują na możliwość zawalenia się ścian na zewnątrz budynku, a brak jakichkolwiek stężeń poprzecznych i podłużnych wskazuje, że zawalenie może nastąpić poprzez wywrócenie się ściany co spowoduje, że strefa zagrożenia będzie obejmowała odległość równą wysokości istniejących ścian,
- możliwość spowodowania zagrożenia życia i zdrowia ludzi poprzez spadające odłamki tynku, kawałki cegieł i fragmenty uszkodzonego muru. Zagrożenie to dotyczy bezpośredniego sąsiedztwa ścian zewnętrznych. Strefa zagrożenia obejmuje obszar w obrębie min. 3,0 mb od istniejących ruin.
- Możliwość wystąpienia nieszczęśliwych wypadków osób penetrujących istniejące ruiny w celach poznawczych i rabunkowych. Zagrożenia te mogą występować wewnątrz ruin budynku.

### 4. ZALECANE FORMY LIKWIDACJI ZAGROŻEŃ.

W celu zabezpieczenia postronnych osób i mienia sąsiadującego z posesją zajmowaną przez ruiny zalecane jest wykonanie lub odtworzenie następujących zabezpieczeń:

- wydzielenie strefy zagrożenia zawaleniem budynku. Wielkość strefy powinna obejmować teren przyległy do ruin budynku w promieniu nie mniejszym niż wysokość istniejących ruin z dodatkową strefą rozrzutu gruzu, powstałego w wyniku działania energii kinetycznej powstałej w trakcie obalenia się ściany. Wg wstępnych pomiarów wysokości budynku ustalono, że strefa zagrożona zawaleniem się ścian powinna obejmować teren w promieniu 20,0 mb od zewnętrznej krawędzi ścian zewnętrznych
- Montaż tablic informacyjnych i ostrzegawczych w sąsiedztwie budynku, wewnątrz wydzielonej strefy niebezpiecznej, bezpośrednio w sąsiedztwie projektowanego oświetlenia terenu.
- Wyznaczenie dróg awaryjnych, w celu odsunięcia ruchu pieszego i kołowego od strefy zagrożenia zawaleniem.
- W miarę możliwości doprowadzić do zabezpieczenia istniejących ruin poprzez spięcie murów zewnętrznych klamrami z płaskownika stalowego. W celu skutecznego „opasania” ruin powinny zostać założone min. Trzy poziomy klamer: na wysokości 3,0 mb od poziomu terenu, na wysokości 8,0 mb od poziomu terenu lub na wysokości belek stropowych stropu nad piętem oraz na wysokości 1,0 mb od górnej krawędzi muru.

- Likwidacja ubytków cegieł w istniejących ścianach murowanych z cegły pełnej ,
- Wzmocnienie istniejących , zachowanych sklepień kolebkowych w poziomie przyziemia,
- Odtworzenie uszkodzonych ceglanych sklepień łukowych nad otworami okiennymi ,
- wykonanie masywnego wieńca na koronie ścian zewnętrznych obwodowych i wewnętrznych nośnych,
- wykonanie tymczasowego zadaszenia nad całością obiektu z odprowadzeniem wód opadowych poza obrys budynku .

## **5. OCENA TECHNICZNA ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ZAMKU.**

### **5.1. FUNDAMENTY i ściany fundamentowe .**

Na podstawie oględzin zewnętrznych istniejących ścian oraz po zapoznaniu się z dokumentacją konserwatorską ustalono , najprawdopodobniej budynek zamku posadowiono na głazach narzutowych ułożonych na podbudowie z piasku i żwiru. Ściany fundamentowe wykonano z kamienia polnego połączonego zaprawą wapienną. Widoczne elementy ścian fundamentowych wykazują drobne uszkodzenia i niewielkie ubytki materiału kamiennego w ścianach. Ze względu na zagrożenia powodowane przez stan techniczny ruin , nie wykonywano odkrywek fundamentowych. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi w latach 1975 i 1980 w trakcie wykonywania odwiertów sondażowych natrafiono na dużą ilość artefaktów , w postaci ceramiki . Istniejące ściany fundamentowe nie posiadają izolacji przeciwwilgociowych.

**Stan techniczny ścian dostateczny.**

### **5.2. ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE ŚCIANY NOŚNE**

Istniejące ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne wykonano jako murowane z cegły pełnej ceramicznej , w większości gotyckiej . Ściany o różnej grubości od 150cm do 80 cm . Ściany nie posiadają wieńców stropowych. Po istniejących wcześniej stropach drewnianych i schodach wewnętrznych pozostały jedynie wypalone gniazda w których wcześniej były one montowane. W Sali Rycerskiej i przyległej do niej Sali połączonej z drzwiami wejściowymi od strony zachodniej widoczne pozostałości ściaгу stalowego o średnicy ok 24 mm, zakotwionego w ścianach zewnętrznych.

Istniejące ściany nośne posiadają liczne ubytki cegły zarówno w płaszczyźnie ścian jak i w koronie ścian. Istniejące wcześniej elementy dekoracyjne takie jak gzymsy , podokapniki , otoki wokół okienne , pilastry , zostały w dużej mierze uszkodzone lub zdewastowane poprzez działalność ludzi jak i w trakcie pożaru i akcji ratowniczej . Otwory okienne i drzwiowe w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych wykonano w różnej formie. Część nadproży wykonano jako sklepienia proste ceglane , a część wykonano jako łukowe lub kolebkowe , ceglane . W chwili obecnej nadproża są częściowo uszkodzone . Część sklepień

łukowych nad oknami została całkowicie uszkodzona, a pozostały jedynie przymurza wskazujące kształt uszkodzonego nadproża. W części sklepień nadokiennych występują ubytki cegieł i zaprawy, a sklepienia zachowały się bez zmiany kształtu i przemieszczenia materiału murowego.

Najlepiej zachowały się sklepienia łukowe w zachowanych ścianach wewnętrznych nośnych.

**Stan techniczny istniejących ścian zewnętrznych i wewnętrznych nośnych – niedostateczny – do czasu spięcia ich ściągamymi stalowymi zabezpieczającymi je przed utratą stateczności, grożą one katastrofą.**

### **5.2. Sklepienia stropowe .**

Sklepienia krzyżowe wykonane z cegły ceramicznej pełnej . Sklepienia osadzone w zewnętrznych i wewnętrznych ścianach nośnych i łuku jarzmowym. Widoczne zawilgocenia sklepień. W wielu miejscach widoczne ubytki i spękania istniejących sklepień krzyżowych. W niektórych pomieszczeniach widoczne naloty smoliste na sklepieniu ( jadalnia przy Sali rycerskiej ) , pomieszczenia narożne. Faktura cegieł uszkodzona – uszkodzenia spowodowane działalnością pożaru.

Stan techniczny istniejących sklepień zachowanych w całości w pomieszczeniach przyziemia należy uznać za dostateczny , w pozostałych pomieszczeniach przyziemia zachowały się jedynie niewielkie pozostałości istniejących tu wcześniej sklepień ceglanych , pozwalające na odtworzenie ich kształtu i struktury. .

Stan techniczny powłok sklepieniowych mimo stwierdzonych wad i usterek należy określić jedynie jako zły. Jednak stan bezpieczeństwa konstrukcji sklepieniowych warunkuje stan ustrojów wspierających, a w omawianym przypadku wspierających sklepienia wolnostojących filarów. Stan techniczny tych filarów w związku z rozległymi uszkodzeniami ich konstrukcji należy określić, jako awaryjny. W związku z powyższym kwalifikację taką należy przyjąć dla konstrukcji sklepiennej. Stan techniczny sklepień awaryjny z bezpośrednim zagrożeniem katastrofą budowlaną.

### **5.3. Kominy dymowe .**

Na ścianach wewnętrznych zachowały się pozostałości istniejących wcześniej kominów murowanych z cegły ceramicznej pełnej. Kominy są kompletnie zniszczone w strefie ponad koroną murów ( strefa poddasza i dachu kominy nie istnieją ). Do korony murów zewnętrznych i wewnętrznych zachowały się części stożkowych ścian ceglanych stanowiących część kominów dymowych odprowadzających spaliny z kominków w salach oraz kuchniach. **Pozostałości kominów grożą zawaleniem ( widoczne luźne cegły o zachowanej podstawie kominów).** Stan techniczny pozostałości po kominach niedostateczny.

### **5.4. Słupy i filary okienne .**

W ścianach zewnętrznych i wewnętrznych występują filary i słupy murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie wapiennej. Stan techniczny istniejących

filarów i słupów dobry. W trakcie robót zabezpieczeniowych należy odtworzyć istniejące wcześniej powiązani konstrukcyjne słupów i filarów ze ścianami zewnętrznymi i wewnętrznymi.

#### **5.5. Elementy wykończeniowe .**

Po pożarze nastąpiła destrukcja istniejących elementów wykończeniowych. W niewielkiej części zachowały się tynki wewnętrzne i elementy ozdobne . W trakcie prowadzenia robót zabezpieczeniowych należy bezwzględnie zabezpieczyć i zachować pozostałe ozdobne elementy wystroju wnętrza zamku , bez ich naruszenia , a w przypadku stwierdzenia , że może dojść do ich samoistnego uszkodzenia , należy je dokładnie zinwentaryzować i za zgodą przedstawiciela WSOZ w Gorzowie Wlkp. zdemontować i zachować do wbudowania w trakcie prowadzenia robót renowacyjnych.

**5.6.Schody wewnętrzne – całkowicie zniszczone , brak zachowanych pozostałości.**

**5.7. Stropy drewniane wewnętrzne – całkowicie wypalone – pozostały jedynie gniazda w ścianach , w miejscach oparcia belek.**

**5.8. Dach – całkowicie uszkodzony .**

## **6. UWAGI OGÓLNE**

- Roboty zabezpieczeniowe należy wykonać z materiałów trwałych , w sposób ograniczający możliwość ich demontażu , uszkodzenia i kradzieży.
- Roboty wykonać z zachowaniem zasad BHP pod nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane.

Opracował

  
mgr inż. Ryszard Kamfonik  
UPR.BUD.NR 108/87/Gw

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**W SULECINIE**  
ul. Lipowa 18a, 69-200 Sulecín  
tel. 95 755 52 43 do 46, fax 95 755 55 57  
e-mail: s.166902, NIP 429-00-70-240

**OPIS TECHNICZNY**  
**SPOSOBU ZABEZPIECZENIA ZAMKU W SŁOŃSKU**  
Słońsk ul. Plac Zamkowy , dz. nr 1392

**1. CELE OPRACOWANIA**

1.1. Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu robót zabezpieczających pozostałości Zamku Joannitów w Słońsku wraz z projektem wzmocnienia ścian zewnętrznych i wewnętrznych..

1.2. Parametry techniczne budynku.

- ilość kondygnacji (podpiwniczenie, parter, I piętro) 3;
- powierzchnia zabudowy:.....1255,09 m<sup>2</sup>;
- długość po elewacji zachodniej..... 42,80 m;
- długość po elewacji północnej ..... 30,57 m;
- długość po elewacji wschodniej..... 42,16 m;
- długość po elewacji południowej..... 30,62 m;

**PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie inwestora – Gmina Słońsk
- Oględziny istniejącego budynku
- Zalecenia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Zielonej Górze Delegatura w Gorzowie Wlkp.
- Przepisy dotyczące zasad BHP przy prowadzeniu robót budowlanych i rozbiórkowych.
- PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-82/B-02010 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-82/B-02011 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264.2000 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03150; 81/B-03150 – Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-90/B-03200 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- **Ocena techniczna wraz z projektem robót zabezpieczeniowych i konserwatorskich Zamku Joannitów w Słońsku ul. Plac Zamkowy dz. nr 1392. Opracował: dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, dr inż. S. Nowaczyk; Szczecin, sierpień-wrzesień 2008 r.**

## 2. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

### 2.1. WYGRODZENIE STREFY ZAGROŻENIA.

W celu zabezpieczenia istniejących ruin przed dostępem osób postronnych oraz ograniczenia strefy objętej skutkami ewentualnej katastrofy budowlanej istniejącego na zawaleniu się ścian zewnętrznych ruin Zamku Joannitów w Słońsku wykonano wygrodzienia strefy zagrożonej katastrofą w promieniu 20,0 mb od istniejących ruin. Teren wokół Zamku Joannitów jest ogrodzony :

- od strony zachodniej , południowej i częściowo od strony północnej wykonano ogrodzenie masywne z typowych prefabrykowanych płyt betonowych ogrodzeniowych o wymiarach 180 x 50 x 5 cm , zamontowanych w słupkach żelbetowych osadzonych w stopach betonowych o wymiarach 50 x 50 x 80 cm , wykonanych w trakcie wznoszenia ogrodzenia z betonu B 15. Głębokość posadowienia stóp – min 50 cm poniżej istniejącego terenu . Projektowane ogrodzenie , pozwoli na ograniczenie dostępu osobą postronnym do strefy zagrożonej katastrofą budowlaną , a także w przypadku jej wystąpienia , ograniczy jej strefę do terenu objętego wygrodzieniem . Ogrodzenie masywne wykonane jest w sąsiedztwie istniejących użytkowanych budynków mieszkalnych i gospodarczych , a także wokół istniejącej przepompowni ścieków sanitarnych zlokalizowanej od strony północno wschodniej , a wykonano je w celu zabezpieczenia istniejących tam urządzeń przed skutkami ewentualnej katastrofy budowlanej . W celu zapewnienia ograniczonego dostępu do strefy zagrożonej wykonano bramę wjazdową . W części zachodniej ogrodzenia istnieje brama z kształtowników stalowych L 50 x 50 x 5 mm , wypełnionej siatka stalową ocynkowaną o grubości 3,5 mm , z oczkami 50 x 50 mm. Bramę wyposażono w zawiasy stalowe oraz zasuwy umożliwiające jej zamknięcie . Wysokość istniejącego ogrodzenia z płyt żelbetowych – 200 cm od poziomu istniejącego gruntu.

- od strony wschodniej i częściowo północnej wykonano ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach stalowych z rur o średnicy 50 mm , osadzonych w stopach betonowych z betonu B 15 . Głębokość posadowienia stóp – min. 80 cm poniżej poziomu terenu istniejącego. Wysokość istniejącego ogrodzenia z siatki – 180 cm od poziomu terenu . Dolną , górną i środkową strefę siatki zabezpieczono dodatkowo linka stalową o średnicy 3 mm , umożliwiające jednocześnie właściwe naciągnięcie siatki. Słupki narożne i co trzeci słup wzdłuż ogrodzenia zabezpieczono dodatkowo zastrzałami z rur stalowych o średnicy 40 mm, zastrzały przyspawano do słupków ogrodzeniowych na wysokości 20 cm poniżej poziomu górnej linki naciągowej.

### 3.2. OZNAKOWANIE STREFY NIEBEZPIECZNEJ.

W właściwego oznakowania strefy niebezpiecznej projektuje się wykonanie :

- ustawienie tablic ostrzegawczych o wymiarach 120 x 60 cm z napisami :  
„STREFA NIEBEZPIECZNA – BUDYNEK GROZI ZAWALENIEM”

STAROSTWO POWIATOWE  
W SULECINIE (49)  
ul. Lipowa 18a, 69-200 Sulecín  
tel. 95 755 52 43 do 46, fax 95 755 55 57  
Regon 1410466902, NIP 429-00-70-240



## **„ZAKAZ WSTĘPU OSOBĄ POSTRONNYM – BUDYNEK GROZI ZAWALENIEM – PRZEBYWANIE W STREFIE ZAGROZONEJ GROZI ŚMIERCIĄ”**

Tablice ostrzegawcze powinny zostać wykonane zgodnie z wymogami BHP , tzn. tło tablic w kolorze żółtym , litery w kolorze czarnym, wysokość liter min. 10 cm , grubość liter min. 12 mm. Tablice powinny zostać ustawione przy wjeździe do strefy zagrożonej , oraz w innych dobrze widocznych miejscach oraz zostać oświetlone w godzinach nocnych . tablice zlokalizować w strefie wygradzonej w odległości 3,0 m od projektowanego ogrodzenia , na wysokości 300 cm od poziomu istniejącego terenu.

- ustawiono 4 lampy oświetleniowe uliczne , zlokalizowane przy narożnikach ogrodzenia , w odległości 3,0 mb od ogrodzenia oraz przy bramie wjazdowej do strefy zagrożonej. i ustawione wewnątrz strefy ogrodzonej. Lampy zamontowano na wysokości 400 cm od poziomu terenu , na typowych prefabrykowanych słupach żelbetowych.

### **3.3. ZABEZPIECZENIE SKLEPIEŃ STROPOWYCH**

Projektuje się zabezpieczenie istniejących sklepień łukowych poprzez zamontowanie krążyn wykonanych z dwóch warstw desek sosnowych gr. 32 mm podpartych stemplami drewnianymi z drewna sosnowego o średnicy 12 – 15 cm o rozstawie w przedziale 60 do 120 cm , przy założeniu min. 4 stempli na jedno pomieszczenie . Stemple należy stężyć deskami sosnowymi gr. 25 mm . Układ stężeń – krzyżulce , deska oczepowa i deska wieńcząca . Stężenia muszą obejmować wszystkie stemple. Stemple należy stężyć wzajemnie poprzez nabicie w dwóch kierunkach krzyżulców z desek o gr. 0,025 m Rozstaw krążyn winien nie przekraczać 1,50 m.

### **3.4. WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW :**

Projektuje się usunięcie drzew i krzewów rosnących wewnątrz budynku oraz na zwieńczeniu ścian zewnętrznych i wewnętrznych , wrosnięte w istniejące mury ceglane .Wycinkę należy wykonać ręcznie przy użyciu pił mechanicznych , pozostawiając system korzeniowy w warstwie muru lub gruzu usypanego na poziomie parteru . Krzewy i drzewa po ich wycince należy usunąć ręcznie z wnętrza budynku i załadować na środki transportu . Drewno pozyskane z wycinki należy zmagazynować w miejscu wskazany przez Inwestora. Do wyniesienia drewna z budynku należy wykorzystać jeden z otworów drzwiowych w poziomie parteru budynku , po jego zabezpieczeniu deskami sosnowymi gr. 32 mm.

### **3.5. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SKLEPIEŃ ŁUKOWYCH W ŚCIANACH.**

Projektuje się zabezpieczenie istniejących sklepień łukowych poprzez zamontowanie krążyn wykonanych z dwóch warstw desek sosnowych gr. 32 mm podpartych stemplami drewnianymi z drewna sosnowego o średnicy 12 – 15 cm o rozstawie w przedziale 60 do 120 cm , przy założeniu min. 4 stempli na jedno pomieszczenie . Stemple należy stężyć deskami sosnowymi gr. 25 mm .

Układ stężeń – krzyżulce , deska oczepowa i deska wieńcząca Projektuje się zabezpieczenie pozostających w stanie awarii nadproży okiennych w poziomi Ip.

#### **4. Zabezpieczenie docelowe do czasu rekonstrukcji dachu:**

##### **4.1. FUNDAMENTY – NIE PROJEKTUJE SIĘ INGERENCJI W ISTNIEJĄCE ŁAWY FUNDAMENTOWE .**

Jako wzmocnienie istniejących ław fundamentowych projektuje się wykonanie wykopu ciągłego wzdłuż ścian obwodowych , do głębokości 100 cm poniżej poziomu istniejącego terenu , lecz nie niżej niż poziom posadowienia istniejących ław fundamentowych.

Po dokonaniu wykopu należy oczyścić istniejące ściany fundamentowe z pozostałości gleby i roślinności przy użyciu myjki ciśnieniowej wodnej . Po oczyszczeniu ścian należy w wykonanym wykopie ułożyć zbrojenie wykonane z 8 prętów stalowych o średnicy 16 mm w strzemionach ze stali o średnicy 6 mm. Strzemiona czterocięte o wymiarach  $h \times s = 60 \times 40$  cm. Rozstaw strzemion co 30 cm. Belkę oczepową zabetonować betonem B 25 .

##### **4.2. Ściany nośne zewnętrzne , wewnętrzne i filary :**

**4.2.1. Naprawa partii spękanych w stopniu wykluczającym ich naprawę:** poprzez przemurowanie partii spękanej. Spękaną partię muru projektuje się ostrożnie rozebrać z odzyskaniem pełnowartościowej cegły. Po dokonaniu robót rozbiórkowych należy odtworzyć rozebrane partie muru przy użyciu odpowiedniej jakości cegły ( zarówno ze względu na kształt i wymiary zewnętrzne cegły). Odtworzenie muru należy wykonać przy użyciu cegieł spojonych zaprawą wapienną lub zaprawą do renowacji zabytkowych murów typu Tubag Trass- Werksteinmortel albo zaprawą o podobnych parametrach technicznych . W trakcie murowania w wyznaczonych spoinach pozostawić przestrzeń do osadzenia prętów wzmacniających spękania typu HeliBar lub prętów o podobnych parametrach technicznych . Po zakończeniu robót odtworzony mur powiązać z otoczeniem systemem HeliFix. Kolejność robót w obrębie starego muru jak przy naprawie partii spękanych w stopniu umożliwiającym ich naprawę i wzmocnienie – zgodnie z wymogami zawartymi w opracowanym przez **dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, dr inż. S. Nowaczyk; Szczecin, sierpień-wrzesień 2008 r.-** opracowanie w załączeniu do niniejszej dokumentacji.

##### **UWAGA:**

Cegłę odzyskaną z rozbiórki oraz cegłę pozyskana z przemy gruzu znajdującej się wewnątrz budynku należy dokładnie oczyścić z zaprawy i pozostałości roślinnych , a następnie posegregować wg wymiaru kształtu i kolorytu materiału ceramicznego w celu jej wykorzystania do dalszych robót budowlanych .

##### **4.2.2. Naprawa partii spękanych w stopniu umożliwiającym ich naprawę i wzmocnienie.**

Projektuje się wzmocnienie spękanych ścian poprzez zastosowanie systemu HeliFix lub systemu zbliżonego wg następującej kolejności robót :

- w poziomych spoinach wykuć lub wyciąć szczeliny na głębokość 35–40 mm na długość 500 mm poza krawędzie pęknięcia w rozstawie pionowym, ci 6 warstw cegieł;
- wyczyścić spoiny poprzez odkurzenie lub splukanie wodą pod ciśnieniem;
- wprowadzić w szczelinę zaprawę HeliBond MM2 lub materiałem o podobnych parametrach technicznych o grubości ok. 10 mm;
- osadzić w zaprawie pręt HeliBar lub materiałem o podobnych parametrach technicznych z zachowaniem wymogu otulenia pręta;
- wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej MM2 pozostawiając ok. 10 mm w celu późniejszego uzupełnienia spoiny zaprawą stosowaną w pozostałych spoinach obiektu;
- spoinę okresowo zwilżać;
- uzupełnić wypełnienie spoiny zaprawą do fugowania Tubag Trass-Kalk-Fugensanier-Mortel lub materiałem o podobnych parametrach technicznych ;
- pozostałą przestrzeń między krawędziami pęknięcia wypełnić zaprawą Tubag Trass-Verpressmortel lub materiałem o podobnych parametrach technicznych;
- Uwaga! W przypadku pęknięcia zlokalizowanego w pobliżu naroża muru pręt powinien być zamocowany w przyległej ścianie na odcinku min. 500 mm.
- Uwaga! Wnętrze pęknięcia poza przebiegiem elementów systemu HeliFix, wypełnić zaprawą Tubag Trass-Kalk-Verpressmortel lub materiałem o podobnych parametrach technicznych .
- System naprawy zgodnie z wymogami zawartymi w opracowanym przez **dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, dr inż. S. Nowaczyk; Szczecin, sierpień-wrzesień 2008 r.**- opracowanie w załączeniu do niniejszej dokumentacji.

#### 4.2.3. Odtworzenie ubytków:

Projektuje się odtworzenie z cegły ceramicznej w systemie wzorowanym na zastosowanym w zachowanych partiach o analogicznej formie. Ze względu na występowanie w obrębie zachowanych konstrukcji murowych, co najmniej trzech odmian cegły o zróżnicowanych wymiarach odtworzenie każdorazowo powinny poprzedzić pomiary cegły w otoczeniu ubytku pozwalające zakwalifikować materiał ceramiczny do określonej grupy wyrobów. Odtworzenie wykonać z cegły o wymiarach kwalifikujących do odpowiedniej grupy. Do robót renowacyjnych należy zastosować cegłę pochodzącą z odzysku łączoną na zaprawę wapienną lub trasową – **zgodnie z wymogami zawartymi w opracowanym przez dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, dr inż. S. Nowaczyk;**

Szczecin, sierpień-wrzesień 2008 r

**4.2.4. Naprawa nadproży okiennych uszkodzonych w stopniu umożliwiającym ich naprawę i wzmocnienie:** projektuje się naprawę drobnych ubytków oraz wypełnienie rys i spękań; wymogi dla naprawy ubytków analogiczna jak dla przypadku ścian; do wypełnienia rys i spękań należy

stosować zaprawę wapienna lub trasową; zgodnie z wymogami zawartymi w opracowanym przez **dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, dr inż. S. Nowaczyk; Szczecin, sierpień-wrzesień 2008 r.**

#### **4.2.4. Naprawa nadproży okiennych uszkodzonych w stopniu uniemożliwiającym naprawę:**

- uszkodzoną partię nadproża projektuje się ostrożnie rozebrać z odzyskiem pełnowartościowej cegły. Po zakończeniu rozbiórki należy dokonać oceny konieczności przeprowadzenia zabiegów prowadzących do dezynfekcji lub hydrofobizacji i wzmocnienia odzyskanej cegły oryginalnej. Następnie partię rozebrana odtworzyć z cegły o wymiarach kwalifikujących do odpowiedniej grupy, odzyskanej w trakcie rozbiórki.. Do murowanie należy użyć zaprawę wapienną lub zaprawę trasową zgodnie z wymogami zawartymi w opracowanym przez **dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, dr inż. S. Nowaczyk; Szczecin, sierpień-wrzesień 2008 r.**

#### **4.2.5. Zabezpieczenie korony murów:**

- projektuje się wykonanie masywnego wieńca w konstrukcji żelbetowej. Wieniec wykonać w murze istniejącym , po dokonaniu częściowej rozbiórki istniejącego zwieńczenia ścian zewnętrznych. Projektuje się wykonanie wieńca żelbetowego o przekroju 40 x 30 cm , z betonu B 25 ( C20/25 o stopniu mrozoodporności F150) zbrojoną stalą BSt500S zbrojonego stalą o średnicy 16 mm BSt500S. Konstrukcja wieńca zabezpieczającego koronę murów winna umożliwić w przyszłości rekonstrukcję stropu nad I-piętrem i dachu oraz wykluczyć możliwość powstania mostku termicznego.

Kolejność wykonania robót betonowych :

- oczyszczenie korony ścian z krzewów , drzew i pozostałej roślinności wraz z delikatnym usunięciem systemu korzeniowego,
- rozebranie części muru w ilości i kształcie umożliwiającym wykonanie wieńca żelbetowego
- odtworzenie muru do poziomu podstawy projektowanego wieńca ( w przypadku konieczności uzupełnienia muru) wraz z wyrównaniem powierzchni muru w miejscu osadzenia wieńca,
- uzupełnienie istniejącego gzymsu ceglanego zwieńczającego koronę ścian zewnętrznych – do przemurowania użyć odzyskaną cegłę zabytkową lub cegłę nową , wykonaną współcześnie , wg wzoru odtworzonego na podstawie istniejących kształtek gzymsowych.
- Ułożenie zbrojenia w miejscu wykonania wieńca – zbrojenie ze stali BSt500 w ilości 8  $\varnothing$  16 w strzemionach czterociętych ze stali St0S  $\varnothing$ 6 co 30 cm. . Wieniec zabetonować betonem B25(c20/25) i dokładnie zawibrować.
- osadzić śruby kotwiące belkę podwalinową dla dachu ( projekt odbudowy dachu wg odrębnego opracowania).

Roboty wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w opracowanym przez **dr inż. arch. Maciej Płotkowiak, dr inż. S. Nowaczyk; Szczecin, sierpień-wrzesień 2008 r.**

STAROSTWO POWIATOWE  
W SULECINIE (49)  
ul. J. Piłsudskiego 18a, 89-200 Sulecin  
tel. 95 755 52 43, fax 95 755 55 57  
Regon 210480022, NIP 63-00-70-240

#### 4.3. Sklepienia stropowe i okienne :

- projektuje się naprawę i zabezpieczenie istniejących sklepień łukowych okiennych i stropowych poprzez ich odtworzenie z zachowanego materiału ściennego ( odzyskane cegły gotyckie i współczesne) . Sklepienia należy odtworzyć wg pierwotnego wzoru , jako wzmocnienie sklepień okiennych należy wykonać płyty parapetowe gr. 8 cm z betonu B 20 ( C20/25) , zbrojonego siatką stalową z prętów o średnicy 12 mm i rozstawie co 12 cm w obu kierunkach . ;

Kolejność robót podana poniżej:

- z posadzki spoczywającej na podstemplowanym sklepieniu ostrożnie usunąć gruz i humus wraz z systemami korzeniowymi wyciętych drzewek i krzewów;
- dokonać przeglądu posadzki; w wypadku stwierdzenia posadzki o wysokich walorach artystycznych sposób dalszego postępowania zostanie ustalony w trybie nadzoru;
- w wypadku stwierdzenia posadzki o niskiej wartości postuluje się jej rozbiórkę wraz z materiałem wypełniającym pachy sklepienne; w trakcie usuwania zasypek należy odzyskać pełnowartościową cegłę oraz wartościowe artefakty;
- powierzchnię wysklepek należy oczyścić z resztek zaprawy i odkurzyć;
- ubytki należy naprawić; do napraw stosować oryginalną cegłę o wymiarach kwalifikujących do odpowiedniej grupy odzyskaną w trakcie rozbiórki; w wypadku niedoboru cegły oryginalnej dopuszcza się zastosowanie nowej cegły o wymiarach kwalifikujących do odpowiedniej grupy wyrobów. Produkcja nowej cegły w oparciu o wzory w postaci cegły oryginalnej pobranej z partii budynku w otoczeniu ubytku. Do murowania postuluje się zastosowanie zaprawy Tubag-Trass-Werksteinmortel;
- spękania o znacznym rozwarciu rys przemurować; spękaną partię wysklepki postuluje się ostrożnie rozebrać z odzyskiem pełnowartościowej cegły. Po zakończeniu rozbiórki należy dokonać oceny konieczności przeprowadzenia zabiegów prowadzących do dezynfekcji lub hydrofobizacji i wzmocnienia odzyskanej cegły oryginalnej. Następnie partię rozebrana odtworzyć z cegły o wymiarach kwalifikujących do odpowiedniej grupy odzyskane w trakcie rozbiórki. W wypadku niedoboru cegły oryginalnej dopuszcza się zastosowanie nowej cegły o wymiarach kwalifikujących do odpowiedniej grupy wyrobów. Produkcja nowej cegły w oparciu o wzory w postaci cegły oryginalnej pobranej z partii budynku w otoczeniu ubytku. Do murowania postuluje się zastosowanie zaprawy Tubag-Trass-Werksteinmortel;
- drobne rysy i spękania wypełnić zaprawą Tubag Trass-Verpressmortel;