

## STRONA TYTUŁOWA

## PROJEKT BUDOWLANY

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>	REMONT ZAGROŻONEGO OSIADANIEM BUDYNKU DAWNEJ ŁAŹNI KL GROSS-ROSEN W ROGOŹNICY
<b>ADRES OBIEKTU:</b>	MUZEUM GROSS-ROSEN UL. OFIAR GROSS-ROSEN 26, ROGOŹNICA 58-152 GOCZAŁKÓW DZIAŁKA NR 438, AM -1 OBRĘB ROGOŹNICA
<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	VIII
<b>INWESTOR:</b>	MUZEUM GROSS-ROSEN UL. OFIAR GROSS-ROSEN 26, ROGOŹNICA 58-152 GOCZAŁKÓW
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</b>	RYZALIT ADAM MAREK UL. NORWIDA 19/5 50-375 WROCŁAW

PROJEKTANT/BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO/NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
KONSTRUKCJA PROJEKTANT	mgr inż. Adam Marek <i>upr. 123/DOŚ/03</i> <i>specjalność konstrukcyjno-budowlana</i>	
KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marta Tomaszewska-Marek <i>upr. 194/DOŚ/13</i> <i>specjalność konstrukcyjno-budowlana</i> <i>UMK w Toruniu nr 352/SP/2008 w zakresie</i> <i>zabytkoznawstwa i konserwatorstwa dziedzictwa</i> <i>architektonicznego</i>	
15 KWIETNIA 2021		

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>	REMONT ZAGROŻONEGO OSIADANIEM BUDYNKU DAWNEJ ŁAŹNI KL GROSS-ROSEN W ROGOŹNICY
<b>ADRES OBIEKTU:</b>	MUZEUM GROSS-ROSEN UL. OFIAR GROSS-ROSEN 26, ROGOŹNICA 58-152 GOCZAŁKÓW DZIAŁKA NR 438, AM -1 OBRĘB ROGOŹNICA
<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	VIII
<b>INWESTOR:</b>	MUZEUM GROSS-ROSEN UL. OFIAR GROSS-ROSEN 26, ROGOŹNICA 58-152 GOCZAŁKÓW
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</b>	RYZALIT ADAM MAREK UL. NORWIDA 19/5 50-375 WROCŁAW

### OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Oświadczam, że projekt budowlany jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej /art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane - /tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669 i 2245 z 2019 r. poz. 51 z późniejszymi zmianami/

PROJEKTANT/BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO/NR UPRAWNIENI	PODPIS
KONSTRUKCJA PROJEKTANT	mgr inż. Adam Marek <i>upr. 123/DOŚ/03</i> <i>specjalność konstrukcyjno-budowlana</i>	
KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marta Tomaszewska-Marek <i>upr. 194/DOŚ/13</i> <i>specjalność konstrukcyjno-budowlana</i> <i>UMK w Toruniu nr 352/SP/2008 w zakresie</i> <i>zabytkoznawstwa i konserwatorstwa dziedzictwa</i> <i>architektonicznego</i>	
15 KWIETNIA 2021		

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE

CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW ZNAJDUJĄ SIĘ ZA STRONĄ TYTUŁOWĄ

## SPIS TREŚCI

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA .....	3
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW FORMALNO-PRAWNYCH .....	5
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE .....	7
CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU .....	14
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	14
1.1. LOKALIZACJA OBIEKTÓW .....	14
1.2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES PROJEKTU .....	14
2. PODSTAWA FORMALNA I MERYTORYCZNA OPRACOWANIA .....	14
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ .....	15
4. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	15
5. RYS HISTORYCZNY [7] .....	15
6. FORMA ARCHITEKTONICZNA .....	15
7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	15
8. FUNKCJA OBIEKTÓW .....	16
9. DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY .....	16
10. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY .....	16
11. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW .....	16
12. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU .....	16
13. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU .....	17
14. WARUNKI GEOTECHNICZNE [6] .....	17
15. OCENA STANU TECHNICZNEGO [7] .....	18
16. ANALIZA PRZYCZYŃ ZNISZCZEŃ [wg. 7] .....	18
17. POSADOWIENIE ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .....	18
18. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH (ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE I KONSERWATORSKIE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH OBIEKTÓW) .....	18
18.1. PRACE ZABEZPIECZAJĄCE .....	18
18.2. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA PRAC .....	19
18.3. ROBOTY ZIEMNE .....	20
18.4. ROBOTY FUNDAMENTOWE .....	21
18.5. UDROŹNIENIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ .....	21
18.6. IZOLACJA STROPU ŻELBETOWEGO .....	21
18.7. STUDZIENKI OKIENNE .....	22
18.8. REPROFILACJA KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ .....	23
18.9. PRACE MURARSKIE .....	23
18.10. REKONSTRUKCJA POSADZEK .....	25
18.11. REKONSTRUKCJA I REMONT MURÓW W CZĘŚCI NIEPODPIWNICZONEJ .....	25
18.12. TABELA RÓWNOWAŻNOŚCI .....	26
19. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE .....	29
20. DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH. ....	29
21. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA. ....	29
22. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM, ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII. ....	29
23. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	29
24. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....	30
24.1. PRZEPISY PRAWA. ....	30
24.2. ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA .....	30
25. INFORMACJA O PLANIE BIOZ .....	30
26. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU .....	30
27. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ OBIEKTU .....	31
28. ZAGADNIENIA BHP .....	31

29.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA (WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO).....	31
30.	WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GŁĘBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	31
31.	UWAGI KOŃCOWE. ....	31
	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	33
1.	ZAKRES ROBÓT.....	34
1.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....	35
2.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STANOWIĆ ZAGROŻENIE .....	35
3.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW.....	35
4.	ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA ZASTOSOWANE NA PLACU BUDOWY ORAZ W STREFACH NIEBEZPIECZNYCH I ICH POBLIŻU .....	35
5.	WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM .....	36
6.	INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSC PROWADZONYCH PRAC BUDOWLANYCH .....	38
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	39

- Załącznik 1. Decyzja nadania uprawnień budowlanych - mgr inż. Adam Marek
- Załącznik 2. Zaświadczenie członkostwa w DOIIB - mgr inż. Adam Marek
- Załącznik 3. Decyzja nadania uprawnień budowlanych - mgr inż. Marta Tomaszewska-Marek
- Załącznik 4. Zaświadczenie członkostwa w DOIIB - mgr inż. Marta Tomaszewska-Marek
- Załącznik 5. Świadectwo studiów podyplomowych - mgr inż. Marta Tomaszewska-Marek

## ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-197/2003/03

Wrocław, 18 grudnia 2003 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

#### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e

**Panu**  
**Adam Jacek Marek**  
magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 11 listopada 1973 r. w Oleśnicy

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 123/DOŚ/03

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwala Nr 9/OKK/03 z dnia 18 grudnia 2003 r. stwierdziła, że Pan Adam Jacek Marek posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Otrzymują:

1. Pan Adam Jacek Marek  
Ul. Sucharskiego 6E/4  
56-400 Oleśnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

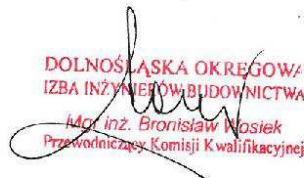
*Mgr inż. Bronisław Wośiek*  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Janiacyk

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**Pan Adam Jacek Marek** jest upoważniony:

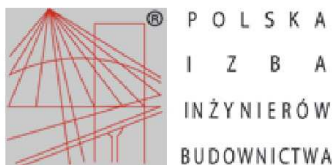
- I. W specjalności **konstrukcyjno-budowlanej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:
  - projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**bez ograniczeń.**
  
- II. Zgodnie z § 5 ust. 3d w związku z ust. 3a i ust. 3b w/w rozporządzenia MGPIB, - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do projektowania i kierowania robotami budowlanymi przy wykonywaniu:
  - a) dróg wewnętrznych,
  - b) dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
  - c) dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
  - d) dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
  - e) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a)-c),
  - f) budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
  - g) budowy mostów składanych według stosownych instrukcji,
  - h) budowy rusztowań i kładek roboczych,
  - i) rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f)-h) niewymagających uwzględniania wpływów eksploatacji górniczej.
  
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia MGPIB, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
  - instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

  
**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
 Marcin Wosiek  
 Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej



**ZA ZGODNOŚĆ**  
**Z ORYGINAŁEM**





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-LL1-X2V-I4F \*

Pan Adam Jacek Marek o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0208/04

adres zamieszkania ul. Sucharskiego 6E/4, 56-400 Oleśnica

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

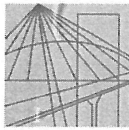
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-18 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-265/2011/13

Wrocław, dnia 16 grudnia 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art.12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Marta Elżbieta Tomaszewska-Marek**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzona dnia 12 marca 1979 r. w Wałbrzychu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny 194/DOŚ/13**

**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**do projektowania bez ograniczeń**

**Pani Marta Elżbieta Tomaszewska-Marek** jest uprawniona:

W specjalności **konstrukcyjno-budowlanej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

**ZA ZGODNOŚĆ**  
**Z ORYGINAŁEM**

## UZASADNIENIE

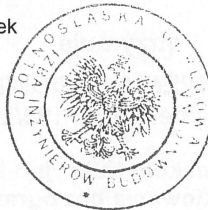
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Marta Elżbieta Tomaszewska-Marek posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pani Marta Elżbieta Tomaszewska-Marek  
Ul. Pugeta 28/1  
51-628 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-5PC-7N5-1V3 \*

Pani Marta Elżbieta Tomaszewska-Marek o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0216/15  
adres zamieszkania ul. Pugeta 28/1, 51-628 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-15 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

42



**UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA**

(nazwa szkoły wyższej lub innej jednostki prowadzącej studia podyplomowe)

**WYDZIAŁ SZTUK PIĘKNYCH**

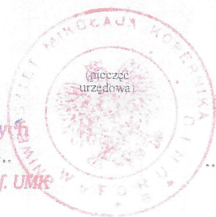
(wydział - instytut)

**ŚWIADECTWO**

**UKOŃCZENIA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH**

Pan(i) **Marta Tomaszewska**  
 urodzony(a) w dniu **12.03 79** r. w **Wałbrzychu**  
**dolnośląskie** woj. **2008** ukończył(a) w roku  
**trzy** semestralne Studia Podyplomowe w zakresie  
**zabytkoznawstwa i konserwatorstwa dziedzictwa**  
**architektonicznego** z wynikiem **dobry plus**

DZIEKAN\*  
**DZIEKAN**  
 Wydziału Sztuk Pięknych  
*(pł. Kługowski)*  
 art. mał. Piotr Kługowski, prof. UMK



REKTOR lub KIEROWNIK  
 jednostki organizacyjnej prowadzącej studia  
*(pł. Radziński)*  
 Prof. dr hab. Andrzej Radziński  
 (pieczęć, podpis)

Toruń, dnia **21 czerwca 2008**  
**352/SP/2008**

\*\* Skala ocen: celująca, bardzo dobra, dobra, dostateczna, mierna

\* Dotyczy studiów podyplomowych prowadzonych przez szkoły wyższe.  
 \*\* Nie dotyczy studiów podyplomowych prowadzonych przez szkoły wyższe.

MEN-I-9 SW ZP UMK

ZA ZGODNOŚĆ  
 Z ORYGINAŁEM

## CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU

### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

#### 1.1. LOKALIZACJA OBIEKTÓW

Obiekt objęty opracowaniem, tj.:

- budynek dawnej łaźni KL Gross-Rosen w Rogoźnicy,  
na terenie dawnego obozu koncentracyjnego KL Gross-Rosen w części tzw. „więźniarskiej”,  
Muzeum Gross-Rosen w Rogoźnicy, ul. Ofiar Gross-Rosen 26, 58-152 Goczałków, dz. nr 438, AM-1, obręb Rogoźnica.

#### 1.2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES PROJEKTU

- **Przedmiotem opracowania** jest remont zagrożonego osiadaniem budynku dawnej łaźni KL Gross-Rosen w Rogoźnicy.
- **Celem opracowania** jest projekt remontowo-konserwatorski remontu i stabilizacji istniejącego obiektu, zagrożonego nierównomiernym osiadaniem fundamentów. Obiekt narażony jest na ustawiczne wpływy czynników atmosferycznych oraz środowiska naturalnego. Opracowanie ma na celu zabezpieczenie obiektu przed dalszą degradacją oraz likwidację postępującego zagrożenia dla zabytkowej substancji. Remont istniejącego obiektu ma na celu powstrzymanie postępujących procesów niszczenia.
- **Zakres opracowania** dotyczy wykonania projektu remontu zagrożonego osiadaniem istniejącego obiektu. Projektowane prace mają na celu zabezpieczenie istniejącego obiektu i możliwość bezpiecznego prezentowania go jako reliktu historii.  
Zastosowane materiały budowlane oraz technologia w znacznym stopniu odpowiadają czasom powstania obiektów, dodatkowo dostosowane są do obecnych parametrów technicznych i obowiązujących przepisów.  
Projektuje się remont konstrukcji bez ingerencji w architekturę obiektów. Przyjęto zasadę konserwacji zachowawczej.
- Projekt nie ingeruje w zagospodarowanie terenu. Zakres opracowania nie dotyczy projektu zagospodarowania terenu.
- Wszelkie prace ziemne należy skorelować z badaniami archeologicznymi.

### 2. PODSTAWA FORMALNA I MERYTORYCZNA OPRACOWANIA

- [1] Zlecenie ze strony Inwestora z dnia 20.01.2021.
- [2] Wizje lokalne, odkrywki i pomiary przeprowadzone w okresie styczeń-luty 2021r.
- [3] Wypis i wyrys z MPZP obszarów wiejskich dla części północno-zachodniej gminy Strzegom obejmującej wsie: Goczałków, Goczałków Górny, Rogoźnica, Graniczna, Wieśnica, Żółkiewka, Kostrza, Żelazów zatwierdzonego uchwałą nr 104/04 Rady Miejskiej w Strzegomiu z dnia 3 grudnia 2004r., ogłoszonego w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego nr 9 z dnia 18 stycznia 2005r., poz. 255.
- [4] Ekspertyza stanu technicznego zespołu zachowanych obiektów Obozu Gross-Rosen wraz z inwentaryzacją budowlaną podstawowych elementów zespołu: bramy głównej, kuchni, łaźni i baraku francuskiego. Autor: A. Marek, J. Jasieńko. Wrocław 2004.
- [5] Projekt budowlany – remont dawnej łaźni obozu koncentracyjnego Gross-Rosen. Archikon s.c. Anna i Jacek Kościuk, Wrocław, grudzień 2005.
- [6] Ekspertyza geotechniczna - „Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych przy istniejącym budynku łaźni na terenie niemieckiego nazistowskiego obozu koncentracyjnego KL Gross-Rosen w Rogoźnicy dz. Nr 438, gm Strzegom, woj. dolnośląskie”, A. Budzińska-Koźlik, W. Tutaj, A. Adamowicz-Palma, Jelcz-Laskowice, czerwiec 2020.
- [7] Ekspertyza techniczna dawnej łaźni obozu koncentracyjnego Gross-Rosen. Autor: A. Marek, Wrocław, lipiec 2020.
- [8] Obowiązujące normy i przepisy.
- [9] Prawo budowlane i szczegółowe warunki techniczne.

[10] Wytyczne w sprawie opracowania ekspertyz techniczno-ekonomicznych i przeglądów sprawności technicznej budynków mieszkalnych. W. Winniczek, CUTOB PZiTB, Warszawa-Wrocław, 1986.

[11] Internet.

[12] Dokumentacja fotograficzna udostępniona przez Muzeum Gross-Rosen w Rogoźnicy.

### 3. INFORMACJA DOTYCZACA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Działka wpisana do rejestru zabytków decyzją 973 z dnia 9.04.1963.

Teren wraz z obiektami objęty jest ochroną konserwatorską Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, delegatura w Wałbrzychu

### 4. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Według wiedzy projektantów projektowane prace nie wprowadzają szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Projektowane prace remontowe nie pogarszają istniejącego stanu środowiska. Materiały przewidziane do realizacji posiadają stosowne atesty i aprobaty dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

### 5. RYS HISTORYCZNY [7]

Obóz koncentracyjny KL Gross-Rosen - niemiecki nazistowski obóz koncentracyjny, istniejący w latach 1940–1945, nieopodal wsi Rogoźnica. Obóz Gross-Rosen powstał w sierpniu 1940 roku jako filia KL Sachsenhausen, której więźniowie przeznaczeni byli do pracy w miejscowym kamieniołomie granitu. Po 1 maja 1941 roku samodzielny obóz koncentracyjny z podporządkowanymi ok. 100 filiami (podobozami) rozszanymi na terenie Śląska, Czech i Niemiec, przez który przeszło ok. 125 tys. więźniów, z czego ok. 40 tys. zmarło.

### 6. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek wolnostojący, oryginalnie dwukondygnacyjny (kondygnacja nadziemna – drewniana), obecnie zachowała się jedynie część piwniczna. Zbudowany na planie prostokąta o wymiarach 12,33 m x 27,92 m, usytuowany dłuższym bokiem w stronę południową. Zachowana część piwniczna od północy wprowadzona jest w skarpe i posiada liczne, zagłębione otwory okienne; układ pomieszczeń amfiladowy. Do piwnicy, z wejściem zlokalizowanym w zachodniej ścianie, prowadzą zewnętrzne, kamienne schody

W pomieszczeniach znajdują się pozostałości po infrastrukturze technicznej łaźni takie jak: kocioł, obmurówka pieca, krata drzwiowa, haki, szyby kominowe, rury spustowe etc.

Projektowane prace remontowo-zabezpieczające mają na celu stabilizację i zabezpieczenie historycznego obiektu przed zagrożeniem wy wyniku nierównomiernego osiadania fundamentów oraz degradującego wpływu warunków atmosferycznych.

### 7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obóz ze względu na lokalizację na zboczach góry Krowiarki ma budowę tarasową, o najwyżej położonych tarasach od strony północnej.

Budynek dawnej łaźni znajduje się po południowej stronie głównej drogi obozu KL Gross-Rosen. Wejście do podpiwniczonej części obiektu znajduje się od strony północno-zachodniej.

Teren przylegający bezpośrednio do obiektu jest obecnie porośnięty trawą i systematycznie koszony. Obiekt stanowi część układu dawnego obozu KL Gross-Rosen.

Całość terenu dawnego obozu KL Gross-Rosen jest ogrodzona i monitorowana.

Nie wprowadza się żadnych dodatkowych (względem istniejących) elementów zagospodarowania terenu.

## 8. FUNKCJA OBIEKTÓW

Teren dawnego KL Gross-Rosen pełni funkcję muzeum - pomnika pamięci, uświadamiając zwiedzającym historyczny układ obozu na bazie zachowanych szczątkowo reliktyw dawnych budynków.

Opracowywany obiekt znajduje się na terenie Muzeum Gross-Rosen i stanowi integralną część ukazującą dawny układ obozu.

## 9. DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

Docelowe prace nie zmieniają formy, kubatury oraz bryły obiektów.

Nie wpłyną znacząco na odbiór całego istniejącego założenia względem krajobrazu i otoczenia.

## 10. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Obiekt stanowi relikw pamięci historii.

Przeznaczenie obiektu pozostaje bez zmian.

## 11. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW

<b>Powierzchnia działki</b>	24 2184,00 m <sup>2</sup>
<b>Powierzchnia zabudowy całości dawnego budynku</b>	672,95 m <sup>2</sup>
<b>Powierzchnia zabudowy części podpiwniczonej budynku</b>	345,70 m <sup>2</sup>

### Budynek dawnej łaźni

długość całkowita obiektu	ok. 54, 42m
długość części podpiwniczonej	ok. 27,92 m
szerokość obiektu	ok. 12,33 m
wysokość muru nad poziomem terenu	ok. 0,50-0,57 m
grubość murów zewnętrznych	ok. 0,45-0,55 m

## 12. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

W obiekcie objętym pracami nie zmienia się istniejącego układu konstrukcji. Wszystkie prace mają na celu powstrzymanie dalszej degradacji obiektu, remont i zabezpieczenie konstrukcji.

Ściany zewnętrzne nośne zachowanej części piwnicznej murowane z tzw. formaków kamiennych (granit strzegomski) na zaprawie cementowej, o grubości 45-55 cm, okna i wnęki okienne wykończone cegłą pełną. Ściany fundamentowe zewnętrzne posadowione bezpośrednio na gruncie 10÷15 cm poniżej poziomu posadzki. Fundament kamienny, granitowy na zaprawie cementowo-wapiennej lub murowany, gruzobeton na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany wewnętrzne nośne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, posadowione bezpośrednio na gruncie około 26 cm poniżej poziomu posadzki. Stropy – płytowe, żelbetowe, wsparte na podciągach żelbetowych, wzmocnione w 1 dekadzie XXI wieku metodą torkretowania przy zastosowaniu betonu z aktywnymi inhibitorami korozji. Na stropodachu papa pokryta grysem bazaltowym układanym luzem, w obramieniu z kątownika stalowego, obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej. Na daszkach nad studzienkami otworów okiennych pokrycie z papy na deskowaniu. Dna studzienek betonowe bez odpowiednio wyprofilowanych spadków od budynku w kierunku otworów drenarskich. Posadzki betonowe układane na gruncie. Tynki wewnętrzne – cementowo-wapienne i cementowe grubości ok. 1-2cm. Budynek wyposażony jest w nową instalację elektryczną. Posiada również zabezpieczone pozostałości po historycznych instalacjach sanitarnych i technicznych. Wprowadzono również w jednym z pomieszczeń urządzenie do osuszania metodą Aquapol.

W części niepodpiwniczonej - podmurówki murowane z tzw. formaków kamiennych (granit strzegomski) na zaprawie cementowej, o grubości 45-55 cm, pokryte wylewką betonową



grubości od ok. 10cm do 20cm w zależności od lokalizacji. Nawierzchnie części niepodpiwniczonej – betonowe nagie oraz wysypane grysem bazaltowym.

### 13. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

Obiekt jest budowlą zabytkową niemonumentalną – zaliczyć ją można do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Projekt obejmuje prace remontowe, ratownicze i stabilizujące, występują pomijalnie małe zmiany obciążenia w stosunku do istniejących. Ze względu na widoczne zarysowania ścian i podciągów wykonano badania geotechniczne [6].

### 14. WARUNKI GEOTECHNICZNE [6]

Wykonane w czerwcu 2020 r. badania geotechniczne przez firmę Geoproject Sp. z o.o., w sąsiedztwie ścian dawnego budynku łaźni, wykazały, że fundamenty zbudowane są z kamienia granitowego lub gruzobetonu, posadowione bezpośrednio na gruncie od 10 do 15 cm poniżej poziomu posadzki. W poziomie posadowienia grunty spoiste mocno wysadzinowe tj. zwietrzelina gliniasta w stanie plastycznym. Fundamenty kamienny i gruzobetonowy na zaprawie cementowo-wapiennej.

W zbadanym podłożu stwierdzono występowanie [6] cyt.: „gruntów antropogenicznych tj. nasypów niekontrolowanych (zwietrzliny gliniastej z humusem i gruzem w stanie plastycznym lokalnie twardoplastycznym) oraz gruntów rodzimych tj. zwietrzelin gliniastych, rumoszu skalnego i zwietrzliny kamienistej skały twardej (granitu) w stanie od plastycznego po twardoplastyczny do półzwarłego. [...]”

W wyniku przeprowadzonych wierceń badawczych należy wywnioskować, że warunki geotechniczne w poziomie posadowienia są niekorzystne tj. grunty spoiste wysadzinowe (zwietrzliny gliniaste w stanie plastycznym) oraz nasypy niekontrolowane (popiół + gruz). Grunty te lokalnie w warunkach nawet małego obciążenia i możliwego nasiąkania wodą uplastyczniają się zmniejszając przy tym swoją wytrzymałość. W stanie granicznym grunty te będą wypierane spod fundamentu.

Grunt wysadzinowy powoduje wiele problemów z nośnością fundamentów i posadzki budynku łaźni. W wyniku zamarzania gruntu spoistego zwiększa się jego objętość i fundament jest podnoszony. Po rozmrożeniu grunt zmniejsza swoją objętość i fundament osiada, natomiast nieobciążona posadzka pozostaje wyniesiona. Uwolniona w procesie rozmrażania woda powoduje wtórne uplastycznianie gruntu spoistego, zwiększając równocześnie zasięg nawodnienia (osłabienia). Zjawisko to jest cykliczne i szczególnie destrukcyjne w okresie zima-wiosna.

Stan techniczny fundamentów, posadzki oraz nośność gruntu pogarsza dodatkowo woda opadowa wlewająca się do pomieszczeń w czasie intensywnych opadów deszczu. [...] Biorąc pod uwagę układ spękań budynku łaźni oraz występowanie poniżej poziomu posadowienia gruntów wrażliwych na okresowe nawodnienie tj. zwietrzelin gliniastych należy wnioskować, iż nastąpiła częściowa utrata stateczności fundamentów budynku. Proces ten będzie postępował w czasie wskutek nieodwracalnego uplastycznienia gruntów spoistych występujących w poziomie posadowienia. Skokowych przyrostów przemieszczeń ścian, fundamentów i posadzki budynku można spodziewać się po intensywnych opadach deszczu oraz po mroźnej zimie.”

Wg. autorów ekspertyzy geotechnicznej – główną przyczyną spękań konstrukcji budynku łaźni (ścian, fundamentów, posadzki) jest działanie mrozu na gruntu wysadzinowe, przy równoczesnym płytkim posadowieniu fundamentów. Stan techniczny obiektu pogarsza dodatkowo okresowe wdzieranie się wody pod posadzkę i fundamenty, powodując uplastycznianie się podłoża gruntowego.

Szczegółowe wyniki badań oraz wyniki rozpoznania podłoża budowy geologicznej przedstawiono w ekspertyzie geotechnicznej [6].

#### 15. OCENA STANU TECHNICZNEGO [7]

Szczegółową ocenę stanu technicznego obiektu dokonano w „Ekspertyzie technicznej dawnej łaźni obozu koncentracyjnego Gross-Rosen” opracowanej przez A. Marka w lipcu 2020r. na podstawie oględzin obiektu, analizy stanu konstrukcji oraz badań geotechnicznych.

W powyższym opracowaniu przedstawiono występujące uszkodzenia i nieprawidłowości istotne w kontekście prac remontowych i wzmacniających konstrukcji obiektu:

- **podmurówki części niepodpiwniczonej** – spękania;
- **nawierzchnie części niepodpiwniczonej** – korozja betonu;
- **ściany nośne piwnicy zewnętrzne** – spękania murów i nadmierne zawilgocenie;
- **ściany nośne piwnicy wewnętrzne** – nadmierne zawilgocenie oraz spękania murów.
- **stropy** – lokalnie korozja betonu i stali, zarysowania.
- **izolacje i nawierzchnie** – deformacje obróbek i obramień; ubytki, nieszczelności, uszkodzenia, pokryć daszków studzienek okiennych; brak spadków dna studzienek w kierunku od budynku; nieprawidłowe ukształtowanie terenu;
- **podłogi i posadzki** – spękania, deformacje oraz nadmierne zawilgocenie, lokalnie zanieczyszczenia odchodami ptaków;
- **tyniki wewnętrzne** – spękania oraz liczne strefy nadmiernego zawilgocenia, lokalnie zanieczyszczenia odchodami ptaków;
- **instalacje** – niedrożna historyczna instalacja kanalizacji terenu.

Oceniono, że znaczna część z zachowanych do dnia dzisiejszego fragmentów historycznego obiektu jest obecnie w stanie lichym (nieodpowiednim) lub średnim, a lokalnie złym, co wymusza podjęcie szybkich prac remontowych oraz zachowanie szczególnej ostrożności przy ich realizacji.

#### 16. ANALIZA PRZYCZYN ZNISZCZEŃ [wg. 7]

Za główne przyczyny występujących uszkodzeń obiektu należy uznać:

- prymitywną technologię wykonania, błędy realizacyjne oraz niską jakość zastosowanych materiałów podczas budowy obiektu w trakcie II wojny światowej;
- uszkodzenia powstałe bezpośrednio po zakończeniu II wojny światowej w wyniku demontażu i rozgrabienia nadziemnej części oraz instalacji obiektu, co naraziło szereg pozostałych elementów na bezpośrednie, niekorzystne i wieloletnie działanie czynników atmosferycznych;
- wiek konstrukcji ok. 80 lat, który jest związany z naturalnym procesem starzenia się materiałów;
- zużycie techniczne materiałów zastosowanych podczas remontów z lat 2007-2009;
- **zmiany warunków podłoża gruntowego wynikające z nawodnienia gruntów, prawdopodobnie zintensyfikowane niedrożną historyczną instalacją kanalizacji terenu.**

#### 17. POSADOWIENIE ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Nie dotyczy. Niniejszy obiekt nie znajduje się na terenie szkód i eksploatacji górniczych.

#### 18. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH (ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE I KONSERWATORSKIE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH OBIEKTÓW)

##### 18.1. PRACE ZABEZPIECZAJĄCE

Przed przystąpieniem do realizacji robót teren na którym będą prowadzone prace należy ogrodzić i umieścić tablice ostrzegawcze.

Przed przystąpieniem do prac remontowych należy ostrożnie przemieścić nową stalową tablicę informacyjną w bezpieczne i nie narażone na uszkodzenia miejsce. Po zakończeniu remontu umieścić w tej samej, co przed rozpoczęciem prac, lokalizacji.

W ramach prac przygotowawczych przewidziano otwarcie i udostępnienie do rewizji studzienek kanalizacyjnych zlokalizowanych przy obiekcie (do odległości ok. 5m) oraz tymczasowe zabezpieczenie ich przed możliwością upadku osób. Niedrożnej kanalizacji na pierwszym etapie realizacji (wzmocnienie posadowienia) nie należy udrażniać, tylko w miarę możliwości zabezpieczyć przed możliwością penetracji wprowadzanego w grunt podczas palowania pod ciśnieniem zaczynu cementowego. Sposób tymczasowego zabezpieczenia winien przewidywać możliwość demontażu tymczasowych zabezpieczeń bez uszkodzenia studzienek i rurociągów, oraz bieżącą kontrolę ewentualnego pojawiania się zaczynu w studzienkach.

Udrożnienie kanalizacji w pobliżu obiektu na finalnym etapie prac jest bardzo ważne ze względu na konieczność sprawnego odprowadzenia wód opadowych. Jedną z podstawowych przyczyn występującego nierównomiernego osiadania budynku są bowiem obserwowane niedrożności historycznej instalacji kanalizacyjnej (uwidacznia to stojąca w niektórych studzienkach woda).

Uwaga: Stan obiektu pogarsza się w miarę upływu czasu, stąd ostateczny zakres prac należy zweryfikować bezpośrednio przed rozpoczęciem prac.

#### 18.2. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA PRAC

Wszystkie prace powinny być wykonywane pod nadzorem archeologa i w korelacji z pracami odkrywcowymi wykonywanymi przez służby archeologiczne. Nie dopuszcza się do prowadzenia prac w okresie zimowym oraz temperaturach powietrza i podłoża poniżej +5°C.

Prace remontowe należy wykonać w następującej kolejności (nie dopuszcza się innej kolejności prac bez zgody projektanta):

- ostrożna rozbiórka posadzek w strefach piwnic zlokalizowanych przy miejscach przewidzianych do palowania od wnętrza budynku;
- wykonanie tymczasowego nasypu w strefach piwnic zlokalizowanych przy miejscach przewidzianych do palowania;
- wprowadzenie systemu bieżącej kontroli studzienek kanalizacyjnych przed możliwością pojawienia się zaczynu cementowego (w takim przypadku należy niezwłocznie wstrzymać prace na okres minimum 24 godzin);
- wykonanie palowania fundamentów przy użyciu technologii jet-grouting;
- sprawdzenie drożności, ewentualne udrożnienie systemu kanalizacji wokół budynku;
- usunięcie tymczasowych zasypek i zabezpieczeń z piwnic;
- demontaż daszków nad studzienkami okiennymi;
- oczyszczenie z obecnych powłok dna studzienek okiennych;
- wyprofilowanie dna studzienek okiennych w kierunku od budynku z udrożnieniem otworów odpływowych;
- izolacja powłokowa dna studzienek okiennych;
- usunięcie kruszywa bazaltowego ze stropodachu nad piwnicą z przeznaczeniem do oczyszczenia i powtórnego wbudowania;
- demontaż geowłókniny z wywozem;
- demontaż obramień stropodachu z kątowników stalowych z przeznaczeniem do oczyszczenia, uzupełnienia powłok malarskich i powtórnego wbudowania;
- demontaż pokrycia papowego z wywozem;
- demontaż obróbek blacharskich krawędziowych z wywozem;
- oczyszczenie górnych powierzchni stropodachu z wylewki betonowej;
- sklejenie występujących najprawdopodobniej na górnych powierzchniach stropodachu spękań (prawdopodobnie skorelowanych ze spękaniem ścian piwnicznych);
- uzupełnienie ubytków górnej powierzchni stropodachu;

- ułożenie nowych obróbek blacharskich okapowych;
- przygotowanie kotew pod montaż stalowego kątownika okalającego mury obwodowe;
- montaż izolacji przeciwwodnej powłokowej na stropodachu;
- montaż stalowego kątownika okalającego mury obwodowe;
- ułożenie geowłókniny zabezpieczającej izolację przeciwwodną stropodachu;
- odtworzenie zasyпки z grysłu bazaltowego;
- odtworzenie daszków nad studzienkami okiennymi;
- sklejenie spękań i zarysowań ścian piwnicznych;
- naprawa spękanego podciągu w pomieszczeniu kotła poprzez reprofilację systemem PCC;
- odbicie porażonych i silnie zawilgoconych i zasolonych tynków wewnętrznych;
- uzupełnienie tynków;
- wyprofilowanie i odtworzenie zdemontowanych lub uszkodzonych posadzek z materiału oryginalnego, uzupełnienia wykonać przy użyciu zapraw tzw. drenarskich, przepuszczalnych dla wód;
- wzmocnienie strukturalne odtworzonych ze starych elementów betonowych posadzek preparatem na bazie estrów kwasu krzemowego;
- wykonanie tymczasowych, demontowanych na okres zimowy drewnianych deskowych okiennic wewnętrznych na ramach regulowanych;
- oczyszczenie zewnętrznych części muru z zabrudzeń i wykwitów oraz glonów przy użyciu myjki ciśnieniowej;
- sklejenie spękań i zarysowań muru w części niepodpiwniczonej;
- podklejenie większych, odseparowanych fragmentów muru w części niepodpiwniczonej;
- uzupełnienie i wyprofilowanie mniejszych ubytków w betonie murów i schodów;
- hydrofobizacja muru i powierzchni betonowych w części niepodpiwniczonej,
- malowanie wnętrza części podpiwniczonej farbami paroprzepuszczalnymi.

### 18.3. ROBOTY ZIEMNE

Zakłada się możliwość zebrania części gruntu od strony nasypu w celu ukształtowania skarpy o bezpiecznym nachyleniu, gwarantującym bezpieczeństwo podczas prowadzenia prac fundamentowych (dojazd i praca sprzętu wiertniczo-iniekcyjnego).

Należy spełnić dodatkowe warunki:

- powierzchnia terenu powinna być tak ukształtowana, żeby zapewnić bezpieczną pracę sprzętu i brak ryzyka osunięcia się ze skarpy,
- powierzchnia terenu od strony górnej krawędzi skarpy powinna mieć spadki umożliwiające łatwy odpływ wody opadowej od krawędzi wykopu, nie powinno się dopuszczać do zalewania konstrukcji,
- naruszenie stanu naturalnego gruntu na powierzchni skarpy, np. rozmycie powinno być usuwane na bieżąco,
- stan skarpy należy kontrolować na bieżąco, w szczególności po wystąpieniu ulewnych opadów deszczu.

Pierwotną geometrię nasypów w pobliżu obiektu, naruszoną podczas prac, należy odtworzyć wykorzystując grunt rodzimy pochodzący w wykopów, powierzchnie obsiać trawą. Nasypy po zakończeniu prac należy odtworzyć unikając kształtowania spadków nawierzchni w kierunku do budynku (woda naturalnie powinna spływać od budynku).

W związku z zabytkowym charakterem obiektu prace należy wykonywać ręcznie i ostrożnie. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy niezwłocznie - wstrzymać prace i zawiadomić Inwestora, nadzór konserwatorski oraz autorski.

#### 18.4. ROBOTY FUNDAMENTOWE

##### **Kolejność robót związanych ze wzmocnieniem fundamentów:**

1. Założenie 8 szt. reperów do pomiaru przemieszczeń pionowych.
2. Monitoring wizyjny istniejącej kanalizacji. Demontaż instalacji w rejonie fundamentów, odcięcie i zaślepienie istniejących przyłączy kanalizacyjnych.
3. Demontaż istniejącej posadzki w korytarzu.
4. Wykonanie zasypek piaskiem i obłożenie pachwin ścian workami z piaskiem.
5. Wykonanie kolumn „jet grouting”.
6. Usunięcie worków z piaskiem i zasypek.
7. Odtworzenie kanalizacji.
8. Odtworzenie posadzki w korytarzu i naprawa posadzek w innych pomieszczeniach.

##### **Sposób wzmocnienia posadowienia**

W celu wyeliminowania stanu awaryjnego budynku łaźni należy wzmocnić posadowienie fundamentów. Przewidziano wykonanie kolumn iniekcyjnych  $\varnothing 600/800$  mm długości  $1,5 \div 3,0$  m, bez zbrojenia. Kolumny zaproponowano w rozstawie co  $0,7$  m. Jako medium iniekcyjne należy zastosować zaczyn cementowy na bazie cementu portlandzkiego CEM I klasy 42,5 R.

Posadowienie ścian zewnętrznych zostanie wzmocnione z zewnątrz poprzez przewiert rdzeniowe. Posadowienie ścian wewnętrznych nośnych zostanie zrealizowane z korytarza.

**Przed przystąpieniem do robót wzmacniających posadowienie wykonawca opracuje projekt technologiczny wzmacniający posadowienie w technologii iniekcji strumieniowej „jet grouting” i przedłoży go do zatwierdzenia projektantowi.**

Po wzmocnieniu posadowienia budynku łaźni należy odtworzyć kanalizację oraz posadzkę w korytarzu i innych pomieszczeniach.

#### 18.5. UDROŻNIENIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ

Po zakończeniu prac fundamentowych należy sprawdzić drożność studzienek oraz całego systemu odprowadzania wody opadowej. Zaleca się wykonanie oceny aktualnego stanu kanalizacji deszczowej z wykorzystaniem monitoringu wizyjnego w celu zlokalizowania ewentualnych zaburzeń. Na etapie przedprojektowym zaobserwowano już lokalne zaburzenia systemu odprowadzenia wody opadowej – woda stojąca w studzienkach. W przypadku wystąpienia zatorów zaleca się udrożnienie instalacji deszczowej.

#### 18.6. IZOLACJA STROPU ŻELBETOWEGO

Przewiduje się rozebranie istniejącego pokrycia „dachu” obiektu, usunięcie zasypek (zasypki zachować do ponownego wykorzystania), stalowych ramek z kątowników ograniczających zasypki, obróbkę blacharskich i izolacji oraz oczyszczenie powierzchni płyt betonowych za pomocą skucia mechanicznego i piaskowania (z ewentualną reprofiliacją podłoża betonowego). Powierzchnię betonową, należy przygotować poprzez usunięcie zabrudzeń, pozostałości po izolacji bitumicznej, luźnych części niezwiązanych z podłożem, pyłących lub kruszących się warstw zaprawy, betonu; np. za pomocą skucia mechanicznego, piaskowania, szlifowania, mycia ciśnieniowego itp., aż do odsłonięcia nośnej warstwy podłoża, tzn. takiej, która odznacza się wytrzymałością na odrywanie powyżej  $1,5 \text{ N/mm}^2$ . Zewnętrzne ściany kamienne należy oczyścić z zabrudzeń, nalotów biologicznych, mchów i porostów za pomocą mycia ciśnieniowego.

W przypadku występowania rys i pęknięć w konstrukcji żelbetowej (UWAGA: należy zwrócić szczególną uwagę na strefy stropodachu ponad widocznymi pęknięciami murów poniżej, gdyż w tych lokalizacjach prawie pewne jest występowanie rys), proponuje się wykonanie

iniekcji przy pomocy dwuskładnikowej, bezrozpuszczalnikowej, epoksydowej żywicy iniekcyjnej, o niskiej lepkości, która wiąże do postaci elastycznego uszczelnienia w środowisku suchym lub wilgotnym (np. Sikadur – 52 Injection Normal - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

W celu wypełniania porów, uzupełnienia ubytków w betonie oraz wyrównywania powierzchni i odtworzenia spadków, oczyszczoną suchą powierzchnię „dachu” należy reprofilować zaprawą naprawczą wzmocnioną włóknem rozproszonym modyfikowaną polimerami, mrozoodporną (np. ZN 30 Repair Quick-mix - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

Zamontować obróbki blacharskie gwarantujące szczelne połączenie z powłoką izolacyjną z zaprawy uszczelniającej w postaci gotowego systemu profili balkonowo – tarasowych z aluminium pokrytego poliestrową powłoką malarską, kolor ciemny grafit RAL 7024 (np. P10 Quick-mix - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12), które pozwolą na odprowadzenie wody ze strefy krawędziowej oraz zabezpieczą krawędź kamiennego muru.

Oczyszczoną powierzchnię „dachu” zaizolować dwuskładnikową, polimerowo-cementową zaprawą uszczelniającą do wykonywania elastycznych powłok wodoszczelnych (np. FDS 2K Quick-mix - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12). Elastyczną zaprawą uszczelniającą nanosić w trzech nakładanych po sobie warstwach grubości ok. 2-3 mm. Pierwszą warstwę starannie wetrzeć w podłoże za pomocą szczotki dekarskiej. Kolejne warstwy nakładać po wyschnięciu warstwy poprzedzającej za pomocą szczotki dekarskiej lub pacy. W warstwie drugiej zatopić wodoszczelną matę uszczelniającą z termoplastycznego elastomeru wykonując zakład ok. 10 cm (np. MU Quick-mix - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12). Unikać nanoszenia w jednym cyklu roboczym więcej niż 2 kg/m<sup>2</sup> zaprawy. Zaprawę uszczelniającą wraz z matą wywinąć na pionowe fragmenty ścian (murowany komin wentylacyjny) oraz podwyższenia na powierzchni „dachu” na wysokość min. ok. 5,0 cm.

Przewiduje się wykonanie warstwy wykończeniowej „dachu” grysem bazaltowym (z wykorzystaniem materiału z rozbiórki) układanym luzem o grubości minimalnej 5,0 cm wraz z obramowaniem z kątownika stalowego zabezpieczonego powłoką antykorozyjną. W celu zabezpieczenia zaprawy uszczelniającej „dachu” pod grysem ułożyć na zakłady szerokości 10,0 cm perforowaną włókninę o gramaturze min. 200g/m<sup>2</sup>.

#### 18.7. STUDZIENKI OKIENNE

Zakłada się rozebranie daszków zabezpieczających nad studzienkami okiennymi oraz wykonanie nowych o pokryciu na wzór istniejący. Pokrycie daszków wykonać papą nawierzchniową w kolorze grafitowo-czarnym, termozgrzewalną elastomerobitumiczną z powierzchnią łupkową do montażu w systemie jednowarstwowym zgodnie z normą DIN 18531 przy minimalnym spadku dachu wynoszącym 2%, układaną na deskowaniu pełnym z desek gr. 25mm (np. Bauder PRO F - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12). Pod papę nawierzchniową stosować papę podkładową elastomerobitumiczną zgrzewalną, piaskowaną, laminowaną folią. (np. Bauder PYE G 200S4 – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12). Konstrukcję drewnianą daszków impregnować bezbarwnym impregnatem chroniącym drewno przed wilgocią i zabezpieczającym przed sinizną, pleśniami i glonami. Styki drewna z murem zabezpieczyć wkładkami z papy.

Ściany zewnętrzne po obrysie budynku odkopać w celu poprawy istniejącej folii kubełkowej. W przypadku widocznego uszkodzenia folii, fragmenty uszkodzone lub zdegradowane wymienić na nowe. Folię kubełkową montować górą przy pomocy specjalnych profili zakończeniowych przeznaczony do montażu folii fundamentowej. Wokół obiektu wyprofilować teren ze spadkami od budynku i obsiać trawą.

Usunąć źle wykonane i wyprofilowane wylewki betonowe na dnie studzienek. Powierzchnię dna studzienek oczyścić za pomocą skucia mechanicznego i piaskowania oraz poddać

reprofilacji w celu odprowadzenia wody ze spadkiem min. 2% od ścian budynku przy użyciu szybkowiążącej zaprawy naprawczej wzmocnionej włóknem rozproszonym (np. ZN 30 Repair Quick-mix – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12). Oczyszczoną suchą powierzchnię dna studzienek należy pokryć elastyczną, mineralną zaprawą uszczelniającą modyfikowaną płynnymi polimerami (np. FDS 2K Quick-mix – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

#### 18.8. REFROFILACJA KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ

Powierzchnię betonową z widocznymi objawami destrukcji korozyjnej (rdzawe wykwity, spękanie i odseparowane fragmenty betonu, skorodowane pręty zbrojenia), należy przygotować poprzez usunięcie zabrudzeń, luźnych części niezwiązanych z podłożem, pyłących lub kruszących się warstw zaprawy, betonu; np. za pomocą skucia mechanicznego, piaskowania, szlifowania, mycia ciśnieniowego itp., aż do odsłonięcia nośnej warstwy podłoża, tzn. takiej, która odznacza się wytrzymałością na odrywanie powyżej 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

W przypadku występowania rys i pęknięć konstrukcji żelbetowej proponuje się wykonanie iniekcji dwuskładnikową, epoksydową żywicą iniekcyjną, o niskiej lepkości, która wiąże do postaci elastycznego uszczelnienia w środowisku suchym lub wilgotnym (np. Sikadur – 52 Injection Normal - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

Oczyszczoną stal zbrojeniową zabezpieczyć antykorozyjnie i wykonując jednocześnie warstwę szczepną przy użyciu jednoskładnikowej zaprawy cementowo-polimerowej (PCC/SPCC) zawierającej mikrokrzemionkę (np. Sika MonoTop - 910N - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

Wypełnienie ubytków oraz reprofilację betonu wykonać przy użyciu niskoskurczowej zaprawy naprawczej z inhibitorem korozji, modyfikowanej polimerem (np. Sika MonoTop – 412NFG - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12). Obróbka na powierzchniach pionowych lub sufitowych następuje przez silne dociskanie zaprawy do powierzchni wyłomu.

Powierzchnie zewnętrzne naprawianych stref betonowych wykończyć przez zastosowanie zaprawy wyrównawczej modyfikowanej polimerami (np. Sika MonoTop – 723N - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

Przeprowadzając zabiegi renowacyjne betonu należy zagwarantować powstrzymanie karbonatyzacji betonu i co za tym idzie - również powstrzymanie korozji stali zbrojeniowej. Osiąga się to stosując powłoki ochronne do powierzchni betonowych. Powłoki te muszą odznaczać się dużą szczelnością w stosunku do przenikających z atmosfery wilgoci i dwutlenku węgla, co zapobiega karbonatyzacji betonu. Jednocześnie jest wymagane, by powłoka ochronna przepuszczała parę wodną.

#### 18.9. PRACE MURARSKIE

Z powierzchni ścian wewnętrznych oraz studzienek okiennych skuć wszystkie spękanie, skorodowane, zawilgocone i zasolone tynki (ze względu na postępującą w czasie destrukcję ostateczny zakres do uzgodnienia na etapie wykonawczym w ramach nadzoru autorskiego). Oczyszczyć mechanicznie naloty z soli na powierzchniach wewnętrznych murów oraz uzupełnić wszelkie ubytki murów.

Cegły skorodowane (nieliczne) wyciąć i wymienić na cegły ceramiczne pełne klasy 15 o niskiej zawartości aktywnych soli rozpuszczalnych tzn. kategorii S2, zgodnie z PN-EN 771-1 „Wymagania dotyczące elementów murowanych. Elementy murowe ceramiczne.”, o wymiarach i kolorystyce zgodnej z cegłą historyczną. Do prac murarskich przewidziano zastosowanie historycznej zaprawy wapiennej klasy M2,5 i uziarnieniu 0-4 mm (np. NHL-M Quick-mix – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

W przypadku zauważenia w konstrukcji muru szczelin i kawern oraz w celu stabilizacji pęknięć i rozwarstwień muru wykonać wzmocnienia przy pomocy wapiennej zaprawy

iniekcyjnej dedykowanej do wypełnień o uziarnieniu 0-2 mm i wytrzymałości na ściskanie 2-3 MPa (np. NHLV-g Quick-mix – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

Zaprawę skorodowaną w warstwie przypowierzchniowej ścian wymienić, a ubytki zaprawy uzupełnić stosując zaprawę historyczną do spoinowania na bazie naturalnego wapna hydraulicznego klasy M2,5 i uziarnieniu 0-4 mm (np. NHL-F Quick-mix – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

Lokalne pęknięcia ścian ceglanych wzmocnić poprzez przeszywanie prętami ze stali nierdzewnej Ø8mm o przekroju spiralnym (np. wg systemu Helifix. – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12). W poziomych warstwach zaprawy wyciąć szczeliny w odstępach pionowych o rozstawie ok. 24 cm (w co 3 spoinie) i na głębokość szczeliny 3,5 do 4,0 cm.

- wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą,
- do końca szczeliny wprowadzić zaprawę dedykowaną do wklejeń przyjętego systemu wzmocnień o grubości ok. 1,0 cm (np. HeliBond – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12),
- wepchnąć pręt ze stali nierdzewnej Ø8mm o przekroju spiralnym w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny, długość prętów co najmniej 75 cm poza pęknięcie z każdej strony,
- wprowadzić następną warstwę zaprawy pozostawiając ok. 10 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu,
- wyrównać powierzchnię spoiny,
- zwilżać spoinę co pewien czas,
- uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą do spoinowania.

Wykonać zabezpieczenie ścian piwnicznych wewnętrznych przed kapilarnym wnikaniem wilgoci od strony fundamentów, wyłącznie jednak w partiach murów, w których widoczne jest podciąganie wilgoci od dołu i jest zastosowana cegła. Izolacje poziome w murach kamiennych nie mają uzasadnienia. Wykonać izolację wtórną - tzw. przeponę poziomą. Przeponę wykonać ok. 10cm powyżej posadzki piwnicznej. Otwory wiercić poziomo lub z niewielkim spadkiem. Otwory o średnicy 12 mm wiercić w odstępach co 12 cm na głębokość mniejszą o ok. 2-4 cm od grubości ściany. Po wykonaniu otworów należy je przedmuchać za pomocą sprężonego powietrza, usunąć resztki zwierzyny. Do wykonywania przepony poziomej zastosować krem iniekcyjny (np. IC Quick-mix - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12). Krem iniekcyjny wtłaczamy do nawierconych otworów za pomocą ogólnie dostępnych pistoletów do kitów budowlanych. Po zakończeniu iniekcji otwory należy zaślepić za pomocą zaprawy cementowej.

W strefach porażonych przeprowadzić prace odgrzybieniuowe - nasączyć ściany i sklepienia preparatem grzybobójczym (np. APE Quick-mix – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

Otynkować zawilgocone i zasolone ściany (ściany wewnętrzne w strefie porażonej na całej wysokości oraz stropy w strefie porażonej, ostateczny zakres ze względu na postęp uszkodzeń w czasie należy ustalić na etapie wykonawczym w ramach nadzoru autorskiego) za pomocą tynków renowacyjnych w następujący sposób:

- wykonać warstwę szcpepną (niepełnokryjącą) z obrzutki renowacyjnej (p. SAN-O Quick-mix – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).
- wykonać renowacyjny tynk podkładowy o grubości 10 mm (np. SAN-P Quick-mix – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).



- wykonać renowacyjny tynk nawierzchniowy o grubości 10 mm (np. SAN-D Quick-mix – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

Malowanie ścian oraz stropów wykonać za pomocą silikatowej farby dyfuzyjnej (np. farba Antika silikat F Quick-mix – wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12). Kolor biały.

Dokonać powtórnego montażu osprzętu piwnic, zdemontowanego na czas prowadzenia prac. Podczas wykonywania prac należy sprawdzić drożność systemu odprowadzania wód opadowych do instalacji deszczowej.

Wiążące zaprawy należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem oraz niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych, takich jak mróz, przeciągi, bezpośrednie nasłonecznienie czy opady atmosferyczne. Prac murarskich nie prowadzić przy temperaturze powietrza i podłoża poniżej +5°C oraz powyżej +30°C.

#### 18.10. REKONSTRUKCJA POSADZEK

W trakcie prac fundamentowych należy wzdłuż ścian wzmacnianych wyciąć oraz zabezpieczyć (do ponownego wbudowania) fragmenty oryginalnej posadzki betonowej w części podpiwniczonej, oznakowując ich pierwotne umiejscowienie. We wszystkich pomieszczeniach łaźni oryginalne wycięte fragmenty posadzki oczyścić i zabezpieczyć preparatem wzmacniającym (np.: Remmers KSE 300 - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12). Wykruszone fragmenty usunąć, wykuć i oczyścić. Podłoże oczyścić oraz sprawdzić czy grunt jest zagęszczony. Wycięte fragmenty posadzki betonowej osadzić ponownie na zagęszczonym gruncie na podkładzie z zaprawy trasowo-cementowej. Do wykonania warstwy podkładowej pod osadzenie fragmentów oryginalnej posadzki oraz do uzupełnienia ubytków w posadzce przewidziano zastosowanie trasowo-cementowej zaprawy drenażowej (np. Tubag TPM-D - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12) grubości ok. 10cm (dostosować do wysokości zachowanych fragmentów posadzki), układanej na niewzruszonym lub zagęszczonym gruncie rodzimym. Dopuszcza się zmianę zabarwienia nowo wykonanej posadzki w stosunku do zachowanych fragmentów posadzki oryginalnej. Te fragmenty posadzki, które zostaną w trakcie prac fundamentowych naruszone lub uszkodzone (iniekcja w podłoże pod dużym ciśnieniem skutkująca podnoszeniem gruntu), czego nie sposób przewidzieć przed realizacją prac, należy naprawić poprzez demontaż i powtórne wbudowanie przy wykorzystaniu technologii jw.

#### 18.11. REKONSTRUKCJA I REMONT MURÓW W CZĘŚCI NIEPODPIWNICZONEJ

Przewiduje się oczyszczenie powierzchni płyt i murków betonowych z fragmentów odspojonych i pękniętych. Powierzchnię betonową, należy przygotować poprzez ostrożne usunięcie luźnych części niezwiązanych z podłożem lub kruszących się warstw zaprawy, betonu. Zewnętrzne ściany kamienne należy oczyścić z zabrudzeń, nalotów biologicznych, mchów i porostów za pomocą mycia ciśnieniowego.

Do scalenia rys i pęknięć oraz odspojonych fragmentów konstrukcji betonowej proponuje się użycie dwuskładnikowej, bezrozpuszczalnikowej, epoksydowej żywicy iniekcyjnej, o niskiej lepkości, która wiąże do postaci elastycznego uszczelnienia w środowisku suchym lub wilgotnym (np. Sikadur – 52 Injection Normal - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

W celu wypełniania porów, uzupełnienia ubytków w betonie oraz lokalnego wyrównywania powierzchni oczyszczoną suchą powierzchnią murków i płyt betonowych i należy reprofilować zaprawą naprawczą wzmocnioną włóknem rozproszonym modyfikowaną polimerami, mrozoodporną (np. ZN 30 Repair Quick-mix - wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

Całą powierzchnię płyt, murków i schodów betonowych zaimpregnować preparatem do hydrofobizacji w celu ochrony powierzchni przed wnikaniem wody (np. ZIP Quick-mix- wymagania zgodnie z tabelą równoważności pkt. 18.12).

W przypadku naruszenia odtworzyć warstwę wykończeniową z grys bazytowego (z wykorzystaniem materiału z rozbiórki) układanego luzem w zakresie istniejących obrysów.

#### 18.12. TABELA RÓWNOWAŻNOŚCI

Użyte w dokumentacji projektowej nazwy producenta/nazwy systemu nie mają na celu ich preferowania, lecz wskazanie na oczekiwane cechy/parametry techniczno-jakościowe wyrobów, urządzeń itp., które są istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa lub użytkowania obiektu jako całości, zgodnie z jego przeznaczeniem określonym w dokumentacji. Podane w poniższej tabeli parametry/cechy/właściwości dotyczące równoważności wyrobów/urządzeń to wartości minimalne, jakie muszą spełnić proponowane wyroby/urządzenia. Zastosowanie innych niż wskazane w ww. dokumentacji lub poniższej tabeli jest dopuszczalne pod warunkiem, że posiadają one parametry/cechy/właściwości takie same lub lepsze od produktów referencyjnych pod względem funkcjonalnym, technicznym, jakościowym, estetycznym - muszą spełniać założenia przyjęte w ww. dokumentacji oraz obowiązujące normy i przepisy.

Zmiana któregoś z elementów, materiałów itd. wymienionych w dokumentacji musi się odbywać z uwzględnieniem wszystkich parametrów technicznych, które są istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa i nośności obiektu jako całości, a także z uwzględnieniem konkretnych wymagań architektoniczno-konstrukcyjnych obiektu.

Dopuszcza się materiały i urządzenia wykonane przez dowolnych producentów przy zachowaniu nie gorszych lub lepszych od przedstawionych poniżej parametrów technicznych i walorów użytkowych oraz w pełni zgodnych/kompatybilnych z resztą materiałów i urządzeń.

Nie dopuszcza się stosowania rozwiązań mieszanych - materiałów pochodzących z różnych systemów (dostawców) bez wyraźnej zgody projektanta.

TABELA RÓWNOWAŻNOŚCI		
Lp.	Urządzenia / materiały wg dokumentacji	Urządzenia / materiały równoważne
1	Zaprawa naprawcza np. ZN 30 Repair Quick-mix	szybkowiążąca, wzmocniona włóknem rozproszonym zaprawa do wyrównywania powierzchni, stosowana na zewnątrz i wewnątrz, mrozoodporna, o uziarnieniu 0-1,2 mm, wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach $\geq 8,0 \text{ N/mm}^2$ , przyczepność do betonu $\geq 0,3 \text{ N/mm}^2$
2	Profil okapowy np. P10 Quick-mix	profil okapowy przeznaczony do cienkowarstwowych posadzek żywicznych, z aluminium pokrytego poliestrową powłoką malarską, odporny na korozję i warunki atmosferyczne, kolor RAL 7024
3	Mineralna zaprawa uszczelniająca np.: FDS 2K Quick-mix	dwuskładnikowa, polimerowo-cementowa zaprawa uszczelniająca, elastyczna w niskich temperaturach, dyfuzyjna, bezrozsączalnikowa, mrozoodporna, odpowiednia na wilgotne podłoże, min. grubość warstwy 2,0 mm, przyczepność do podłoża początkowa $1,1 \text{ N/mm}^2$

4	Mata uszczelniająca np. MU Quick-mix	wodoszczelna mata uszczelniająca z membraną z termoplastycznego elastomeru z obu stron pokrytego fizeliną polipropylenową, o dużej odporności na rozdarcie, alkalia, promieniowanie UV oraz warunki atmosferyczne, szerokość min. 100cm, grubość min. 0,50mm, max. naprężenie przy rozciąganiu $\geq 8,5$ MPa
5	Papa wierzchniego krycia np. BauderPRO F	jednowarstwowa hydroizolacja typu SBS elastomerobitumiczna z powierzchnią łupkową do montażu w systemie jednowarstwowym zgodnie z normą DIN 18531 przy minimalnym spadku dachu wynoszącym 2%, laminowana folią i pokryta łupkiem naturalnym, wkładka nośna z włókniny poliestrowej o gramaturze 250g/m <sup>2</sup> , grubość min. 5,0 mm
6	Papa podkładowa np. Bauder PYE G 200 S4	papa podkładowa typu SBS, elastomerobitumiczna zgrzewalna, laminowana folią i paskowana o wkładce nośnej z tkaniny szklanej o gramaturze 200g/m <sup>2</sup> , grubość min. 4,0 mm
7	Zaprawa naprawcza szpachlowa np. BRS Quick-mix	zaprawa do szpachlowania i wyrównywania powierzchni elementów betonowych zbrojona włóknem polimerowym, mrozoodporna, wytrzymałość na ściskanie min. $\geq 10$ N/mm <sup>2</sup> , grubość warstwy jednowarstwowo do 15mm (miejscowo), wielowarstwowo do 30 mm (miejscowo)
8	Żywica iniekcyjna np. Sikadur – 52 Injection Normal	dwuskładnikowa, epoksydowa żywica iniekcyjna, o niskiej lepkości i normalnym czasie przydatności do stosowania, do iniekcji ciśnieniowej i grawitacyjnej, o wysokiej wytrzymałości mechanicznej i przyczepności do podłoży betonowych, murowanych, kamiennych; wytrzymałość na ściskanie $\geq 50,0$ MPa po 7 dniach
9	Warstwa szczepna, ochrona antykorozyjna zbrojenia np. Sika MonoTop -910N	jednoskładnikowa zaprawa na bazie cementu portlandzkiego, modyfikowana polimerami z dodatkiem mikrokrzemionki, o doskonałej przyczepności do betonu i stali, wysoka odporność na penetrację przez wodę i chlorki, wytrzymałość na ściskanie $\geq 50,0$ MPa po 28 dniach; wytrzymałość na odrywanie $\geq 2,0$ MPa po 28 dniach
10	Zaprawa naprawcza np. Sika MonoTop – 412NFG	jednoskładnikowa zaprawa na bazie cementu odpornego na siarczany, wzmacniana włóknami, modyfikowana polimerem, niskoskurczowa zaprawa naprawcza zawierająca inhibitory korozji, bardzo mały skurcz, wytrzymałość na ściskanie $\geq 48,0$ MPa po 28 dniach; wytrzymałość na odrywanie $\geq 2,0$ MPa po 28 dniach
11	Zaprawa wyrównująca np. Sika MonoTop – 723N	jednoskładnikowa zaprawa na bazie cementu portlandzkiego, modyfikowana polimerem, do prac renowacyjnych, odporna na siarczany, o bardzo małym skurczu, wytrzymałość na ściskanie $\geq 40,0$ MPa po 28 dniach; wytrzymałość na odrywanie $\geq 1,5$ MPa po 28 dniach
12	Zaprawa murarska	historyczna zaprawa wapienna na bazie naturalnego wapna hydraulicznego o uziarnieniu 0-4 mm, klasy

	np. NHL-M Quick-mix	M2,5, wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach min. $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$ , po 90 dniach $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$ , kolor jasnobieżowy
13	Zaprawa iniekcyjna np. NHLV-g Quick-mix	wapienna zaprawa iniekcyjna dedykowanej do wypełnień o uziarnieniu 0-2 mm, na bazie naturalnego wapna hydraulicznego NHL2, bezskurczowa, wytrzymałości na ściskanie po 7 dniach $\geq 0,9 \text{ N/mm}^2$ , po 70 dniach $\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$ ,
14	Zaprawa do spoinowania np. NHL-F Quick-mix	wapienna zaprawa do spoinowania na bazie naturalnego wapna hydraulicznego NHL5 o uziarnieniu 0-4mm, wytrzymałości na ściskanie po 7 dniach $\geq 0,4 \text{ N/mm}^2$ , po 70 dniach $\geq 1,7 \text{ N/mm}^2$ , kolor jasnobieżowy
15	Preparat odgrzybieniuowy np. APE Quick-mix	biobójczy preparat do usuwania porażań biologicznych powodowanych przez grzyby, grzyby-plesnie oraz glony, zawierający organiczne biocydy, szybkooschnący, o niskiej lepkości, substancja czynna 5g/kg chlorek alkilobenzylodimetyloamoniowy, 0,2 g/kg 2-octyl-2H-izotiazol-3-on
16	Warstwa szczepna tynków renowacyjnych np. SAN-O Quick-mix	zaprawa do wykonywania warstwy szczepnej, odporna na działanie siarczanów, zwiększająca wytrzymałość podłoża, dyfuzyjna, o uziarnieniu 0-4 mm, wytrzymałość na ściskanie $\geq 6,0 \text{ N/mm}^2$ , współczynnik przepuszczania pary wodnej min. 15 $\mu$
17	Renowacyjny tynk podkładowy np. SAN-P Quick-mix	tynk renowacyjny podkładowy o dużej porowatości, magazynujący szkodliwe sole budowlane, dyfuzyjny, bez dodatków hydrofobizujących, odporny na działanie soli budowlanych, uziarnienie 0-4 mm, min. grubość 1,0cm, wytrzymałość na ściskanie 1,5-5 $\text{N/mm}^2$ , współczynnik przepuszczania pary wodnej $\leq 18\mu$
18	Renowacyjny tynk nawierzchniowy np. SAN-D Quick-mix	tynk renowacyjny nawierzchniowy, magazynujący szkodliwe sole budowlane, o dużej porowatości, dyfuzyjny, hydrofobowy, o uziarnieniu 0-1mm, wytrzymałość na ściskanie 1,5-5 $\text{N/mm}^2$ , współczynnik przepuszczania pary wodnej $\leq 15\mu$
19	Farba krzemianowa np. Antika silikat F Quick-mix	dyfuzyjna farba silikatowa, odporna na porażenia biologiczne dzięki wysokiemu pH, trwale łącząca się z podłożem mineralnym, matowa, kolor biały
20	Preparat iniekcyjny np. IC Quick-mix	bezpłuczalnikowy krem iniekcyjny na bazie silanów, do wykonywania wtórnych izolacji poziomych w murach podciągających kapilarnie wilgoć, do stosowania w murach o stopniu zawilgocenia do 95%, hydrofobowy
21	System przeszycia ścian np. system Helifix – HeliBar, HeliBond	tiksotropowa zaprawa na bazie cementu aplikowana do nacięć w konstrukcjach ceglanych, kamiennych lub betonowych w celu osadzenia w nich elementów metalowych, redukująca skurcz, wytrzymałość na ściskanie $\geq 40,0 \text{ N/mm}^2$ po 28 dniach (dla próbek cylindrycznych o średnicy 50mm), pręty $\varnothing 8\text{mm}$ o

		helikoidalnym kształcie wykonane z austenitycznej stali nierdzewnej, wytrzymałość na ścinanie prętów $\geq 7\text{kN}$ , wytrzymałość na rozciąganie prętów $\geq 13\text{kN}$
22	Preparat wzmacniający np. Remmers KSE 300	bezzropuszczalnikowy preparat na bazie estrów kwasu krzemowego, przeznaczony do wzmacniania mocno zwierzęcych i obłuzowanych powierzchni,
23	Trasowo-cementowa zaprawa drenażowa np. Tubag TPM-D	zaprawa drenażowa do wykonywania warstw podkładowych pod elementy związane z podłożem z dodatkiem trasy, wodoprzepuszczalność $> 500 \text{ l/m}^2/\text{h}$ , wytrzymałość na ściskanie $> 20 \text{ MPa}$ , uziarnienie 0-4mm
24	Preparat hydrofobizujący np. ZIP Quick-mix	preparat ochronny na bazie mikroemulsji silanowo-siloksanowej, nie zawierający rozpuszczalników, wzmacniający podłoże, głęboko penetrujący, hydrofobowy, do podłoży mineralnych, ograniczający pojawienie się porażań biologicznych, ogranicza uszkodzenia powodowane przez cykliczne zamarzanie wody kolor: bezbarwny

#### 19. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE

Opracowanie dotyczy wyłącznie remontu obiektu.

Zakres projektu nie dotyczy wykonania prac instalacyjnych.

Ewentualnemu demontażowi i odtworzeniu podlegają wyłącznie te fragmenty instalacji, których lokalizacja koliduje z pracami remontowymi koniecznymi do wykonania.

#### 20. DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Nie dotyczy. Dostępność budynku pozostaje bez zmian

Cały teren muzeum dostępny jest dla osób niepełnosprawnych.

#### 21. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.

Nie dotyczy.

Zakres prac dotyczy wyłącznie prac remontowych i stabilizujących obiektu, które to nie wpływają na zmianę charakterystyki energetycznej obiektu.

#### 22. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM, ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.

Nie dotyczy.

#### 23. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zakres opracowania jest zgodny z MPZP.

MPZP obszarów wiejskich dla części północno – zachodniej gminy Strzegom obejmującej wsie: Goczałków, Goczałków Górny, Rogoźnica, Graniczna, Wieśnica, Żółkiewka, Kostrza, Żelazów zatwierdzonego uchwałą nr 104/04 Rady Miejskiej w Strzegomiu z dnia 3 grudnia 2004r., ogłoszonego w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego nr 9 z dnia 18 stycznia 2005r., poz. 255.

Teren oznaczony symbolem 10UK1 - teren pomnika zagłady Rogoźnica – załącznik nr 10 do uchwały.

Przeznaczenie podstawowe - tereny usług kultury – muzeum Gross-Rosen – Pomnik Zagłady.

## 24. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Obszar oddziaływania obiektów na teren w otoczeniu obiektów nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu.

Obiekt w zakresie funkcji jaki i w zakresie bryły nie wpływa negatywnie na sąsiednie nieruchomości, obiekty.

### 24.1 PRZEPISY PRAWA.

Analizę obszaru oddziaływania obiektów budowlanych wykonano w oparciu o następujące przepisy prawa:

- Ustawa Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.z 2016,poz.290), art. 7.2.1 (warunki techniczne);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010.109.719);
- Ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.);
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014.1446)
- Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady. (Dz.U. 1999 Nr 41 poz. 412)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009.124.1030);

### 24.2 ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA.

Projektowana inwestycja, remont realizowane są na działce nr: 438; obręb – Rogoźnica. Goczałków,

Zgodnie z art. 3. ust. 20 ustawy z dnia 20 lipca 1994r prawo budowlane „obszar oddziaływania obiektu” należy rozumieć jako teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tymi obiektami ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Projektowane prace nie wpływają na zmianę obszaru oddziaływania.

## 25. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.

Roboty budowlane, które należy wykonać, w związku z projektowanym remontem wymagają objęcia planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ) w rozumieniu art. 21a, poz.1a, ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane.

## 26. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Prace projektowe remontu obiektów zaprojektowano w całości z materiałów naturalnych sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym.

Zakres robót nie zmienia warunków oddziaływania obiektu na środowisko, w szczególności nie zmienione zostały warunki:

- zaopatrzenia obiektu w wodę oraz odprowadzenia ścieków;
- emisji zanieczyszczeń;
- ilości wytwarzanych odpadów;
- właściwości akustycznych, emisji drgań oraz promieniowania;
- wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

## 27. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ OBIEKTU

Nie dotyczy.

Opracowanie dotyczy wyłącznie remontu obiektu.

## 28. ZAGADNIENIA BHP

Organizowanie, przygotowanie i prowadzenie robót remontowych, budowlano – montażowych i instalacyjnych powinno być zgodne z zasadami i przepisami BHP.

## 29. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA (WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO)

Projektowane prace remontowe nie pogarszają istniejącego stanu środowiska.

## 30. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Zaprojektowany zakres prac nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Teren biologicznie czynny poza powierzchnią zabudowy jest zachowany.

Zakres projektowanych prac nie wpływa negatywnie na środowisko. Projektowany remont nie pogarsza istniejącego stanu środowiska.

## 31. UWAGI KOŃCOWE.

- Wszelkie prace budowlane należy skorelować z badaniami archeologicznymi.
- Z uwagi na historyczny charakter obiektów możliwe jest odkrycie na etapie wykonywania objętych opracowaniem robót okoliczności utrudniających realizowanie prac, w szczególności: nieciągłości struktury muru, obniżonych parametrów wytrzymałościowych elementów murowych, zapraw, nieujętych w inwentaryzacji zmian w geometrii, odchylenia itp. W przypadku zaistnienia w/w okoliczności należy konsultować się z autorami projektu.
- O wszystkich brakach lub niezgodnościach należy powiadomić nadzór autorski – przed wykonaniem zakresu robót, w stosunku do którego występują wątpliwości.
- Prace należy prowadzić ściśle wg projektu pod ciągłym nadzorem osób uprawnionych i nadzorem autorskim.
- Na odstępstwa od projektu należy uzyskać zgodę projektantów oraz Inwestora.
- Pojawiające się w dokumentacji ewentualne wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów, montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych po uzyskaniu zgody projektantów oraz Inwestora, zgodnie z tabelą równoważności.
- Użyte materiały powinny odpowiadać Polskim Normom lub/i Europejskim Normom i mieć wymagane atesty, certyfikaty lub świadectwa zgodności dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Zaprojektowane prace powinny być wykonane przez przedsiębiorstwo wyspecjalizowane w pracach konserwatorskich, zatrudniające doświadczonych pracowników. Prace wymagają stałego nadzoru inwestorskiego oraz nadzoru autorskiego.
- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych.”
- Zagospodarowanie odpadów należy przeprowadzić zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach.
- W przypadku odkrycia podczas prac rozbiórkowych historycznych elementów wyposażenia obiektów (np. okładziny ceramiczne, kamieniarka, zamocowania, dokumenty, naczynia,

sztuńce itp.) należy elementy te zabezpieczyć oraz bezzwłocznie informować o tym Inwestora i projektantów, a w szczególności Wojewódzkiego Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków.

- W razie stwierdzenia, podczas prowadzonych prac, odstępstw od założeń przyjętych w projekcie należy niezwłocznie poinformować o fakcie Inwestora oraz projektanta.
- Wszelkie prace prowadzone przy użyciu materiałów wybranej technologii prowadzić zgodnie z instrukcjami/kartami technicznymi tych materiałów.
- Prace należy prowadzić pod stałym nadzorem Służb Konserwatorskich – Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków – Delegatura w Wałbrzychu.
- Niniejszą dokumentację należy rozpatrywać całościowo (niniejszy projekt budowlany oraz pozostałe elementy dokumentacji projektowej, w tym projekt wykonawczy oraz STWIOR).
- Wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać niniejszą dokumentację projektową całościowo. Wszelkie elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie technicznym, lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym lub zestawieniu materiałów, należy traktować tak, jak by były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej, zarówno w jej papierowej jak i elektronicznej wersji.
- Na wykonanie prac należy uzyskać wymagane prawem pozwolenia.

Opracował:

mgr inż. Adam Marek



### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>	REMONT ZAGROŻONEGO OSIADANIEM BUDYNKU DAWNEJ ŁAŻNI KL GROSS-ROSEN W ROGOŹNICY
<b>ADRES OBIEKTU:</b>	MUZEUM GROSS-ROSEN UL. OFIAR GROSS-ROSEN 26, ROGOŹNICA 58-152 GOCZAŁKÓW DZIAŁKA NR 438, AM -1 OBRĘB ROGOŹNICA
<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	VIII
<b>INWESTOR:</b>	MUZEUM GROSS-ROSEN UL. OFIAR GROSS-ROSEN 26, ROGOŹNICA 58-152 GOCZAŁKÓW
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</b>	RYZALIT ADAM MAREK UL. NORWIDA 19/5 50-375 WROCŁAW

	IMIĘ I NAZWISKO/NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Adam Marek <i>upr. 123/DOŚ/03</i> <i>specjalność konstrukcyjno-budowlana</i> <i>adres ul. Pugeta 28/1</i> <i>51-628 Wrocław</i>	
15 KWIETNIA 2021		

Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23.06.2003r.(Dz.U.2003.120.1126 z dnia 2003.07.10) z późniejszymi zmianami.

## 1. ZAKRES ROBÓT

- ostrożna rozbiórka posadzek w strefach piwnic zlokalizowanych przy miejscach przewidzianych do palowania od wnętrza budynku;
- wykonanie tymczasowego nasypu w strefach piwnic zlokalizowanych przy miejscach przewidzianych do palowania;
- wprowadzenie systemu bieżącej kontroli studzienek kanalizacyjnych przed możliwością pojawienia się zaczynu cementowego (w takim przypadku należy niezwłocznie wstrzymać prace na okres minimum 24 godzin);
- wykonanie palowania fundamentów przy użyciu technologii jet-grouting;
- sprawdzenie drożności, ewentualne udrożnienie systemu kanalizacji wokół budynku;
- usunięcie tymczasowych zasypek i zabezpieczeń z piwnic;
- demontaż daszków nad studzienkami okiennymi;
- oczyszczenie z obecnych powłok dna studzienek okiennych;
- wyprofilowanie dna studzienek okiennych w kierunku od budynku z udrożnieniem otworów odpływowych;
- izolacja powłokowa dna studzienek okiennych;
- usunięcie kruszywa bazaltowego ze stropodachu nad piwnicą z przeznaczeniem do oczyszczenia i powtórnego wbudowania;
- demontaż geowłókniny z wywozem;
- demontaż obramień stropodachu z kątowników stalowych z przeznaczeniem do oczyszczenia, uzupełnienia powłok malarskich i powtórnego wbudowania;
- demontaż pokrycia papowego z wywozem;
- demontaż obróbek blacharskich krawędziowych z wywozem;
- oczyszczenie górnych powierzchni stropodachu z wylewki betonowej;
- sklejenie występujących najprawdopodobniej na górnych powierzchniach stropodachu spękań (prawdopodobnie skorelowanych ze spękaniem ścian piwnicznych);
- uzupełnienie ubytków górnej powierzchni stropodachu;
- ułożenie nowych obróbek blacharskich okapowych;
- przygotowanie kotew pod montaż stalowego kątownika okalającego mury obwodowe;
- montaż izolacji przeciwwodnej powłokowej na stropodachu;
- montaż stalowego kątownika okalającego mury obwodowe;
- ułożenie geowłókniny zabezpieczającej izolację przeciwwodną stropodachu;
- odtworzenie zasypki z grysłu bazaltowego;
- odtworzenie daszków nad studzienkami okiennymi;
- sklejenie spękań i zarysowań ścian piwnicznych;
- naprawa spękanego podciągu w pomieszczeniu kotła poprzez reprofilację systemem PCC;
- odbicie porażonych i silnie zawilgoconych i zasolonych tynków wewnętrznych;
- uzupełnienie tynków;
- wyprofilowanie i odtworzenie zdemontowanych lub uszkodzonych posadzek z materiału oryginalnego, uzupełnienia wykonać przy użyciu zapraw tzw. drenarskich, przepuszczalnych dla wód;
- wzmocnienie strukturalne odtworzonych ze starych elementów betonowych posadzek preparatem na bazie estrów kwasu krzemowego;
- wykonanie tymczasowych, demontowanych na okres zimowy drewnianych deskowych okiennic wewnętrznych na ramach regulowanych;
- oczyszczenie zewnętrznych części muru z zabrudzeń i wykwitów oraz glonów przy użyciu myjki ciśnieniowej;

- sklejenie spękań i zarysowań muru w części niepodpiwniczonej;
- podklejenie większych, odseparowanych fragmentów muru w części niepodpiwniczonej;
- uzupełnienie i wyprofilowanie mniejszych ubytków w betonie murów i schodów;
- hydrofobizacja muru i powierzchni betonowych w części niepodpiwniczonej,
- malowanie wewnątrz części podpiwniczonej farbami paroprzepuszczalnymi.

#### 1. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Zachowane elementy obiektów dawnego Obozu Koncentracyjnego Gross-Rosen.

#### 2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STANOWIĆ ZAGROŻENIE

Na obszarze objętym projektowanym zadaniem teren jest ukształtowany tarasowo. Nie dopuszcza się wykorzystania ciężkiego sprzętu budowlanego ze względu na ryzyko uszkodzeń relikwów obozu oraz występowanie niezainwentaryzowanych kanałów podziemnych. Należy zwrócić uwagę na możliwość zagrożeń wynikających ze złego stanu studni instalacyjnych dawnej kanalizacji oraz zachowane szczątkowo relikty ogrodzeń i zasieków.

#### 3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Projektowane prace stwarzają następujące zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych:

- zagrożenie przysypaniem,
- zagrożenie uderzeniem lub przygnieceniem kamieniami, lub ciężkimi elementami w trakcie prac rozbiórkowych i remontowych,
- zagrożenie uderzeniem od pracującego sprzętu (w szczególności osprzęt pracujący pod znacznym ciśnieniem);
- zagrożenie porażenia prądem,
- okaleczenie mechanicznymi urządzeniami ręcznymi.

Część z podanych zagrożeń występuje łącznie oraz w trakcie całego procesu budowy.

Wg wiedzy projektantów projektowane prace budowlane nie wprowadzają szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Wszyscy pracownicy firmy wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP.

Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót powinni otrzymać dokładne instrukcje od kierownika budowy lub wyznaczonego kierownika robót, odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robót.

Kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników, w tym:

- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- poinformować o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkiem zagrożeń,
- określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów na terenie budowy,

Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

#### 4. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA ZASTOSOWANE NA PLACU BUDOWY ORAZ W STREFACH NIEBEZPIECZNYCH I ICH POBLIŻU

- przeszkolenie na stanowisku pracy.
- ważne zaświadczenia lekarskie.
- wykonywanie prac pod nadzorem.
- właściwa organizacja robót,
- obsługa maszyn, urządzeń i sprzętu specjalistycznego przez osoby przeszkolone i uprawnione.
- wyposażenie pracowników w sprawny i sprawdzony sprzęt ochronny, ochrony osobistej (w tym kaski) i inny konieczny przy danych warunkach pracy.
- prowadzenie budowy w sposób określony przepisami, normami, instrukcjami,

harmonogramami itp.

- właściwe oznakowanie miejsc pracy.
- zastosowanie oznakowania informacyjnego i ostrzegawczego.
- oznaczenie stref niebezpiecznych.
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi.
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów.
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.
- nadzór kierownika budowy lub brygadzysty.
- wydzielenie dróg ewakuacyjnych.
- zastosowanie dodatkowych indywidualnych środków bezpieczeństwa (kaski ochronne, okulary i maski ochronne, obuwie ochronne i robocze, ochrona na uszy, ubranie ochronne stosowne do wykonywanych prac)

#### 5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- właściwa organizacja robót,
- rozpoznanie przy wykonywaniu robót budowlanych lokalizacji instalacji elektrycznych, zabezpieczenie stanowiska robót z wyłączeniem prądu włącznie,
- prowadzenie robót pod nadzorem osoby uprawnionej,
- stosowanie sprawnego sprzętu oraz materiałów posiadających wymagane badania, atesty, świadectwa i aprobaty techniczne,
- przeszkolenie pracowników w zakresie wymogów BHP,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej pracowników,
- zapewnienie na placu budowy środków pierwszej pomocy i podręcznego sprzętu gaśniczego,
- instruktaż pracowników przez kierownika budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.
- wszyscy pracownicy powinni być poinformowani przez kierownika budowy odnośnie niebezpieczeństw jakie stwarzają roboty związane z wykonywaniem zadania,
- należy wyznaczyć odpowiedzialną osobę, która będzie kontrolowała przebieg czynności mogących stwarzać zagrożenie dla osób trzecich (inni pracownicy lub przechodnie),
- w przypadku gdy oświetlenie światłem dziennym jest niewystarczające, stosuje się oświetlenie sztuczne, które musi spełniać określone przepisami oraz normami warunki,
- roboty ziemne (zagrożenie przysypaniem ziemią) – z uwagi na możliwość utraty stateczności ścian wykopów należy prowadzić odcinkami o długości nie większej niż 5 m, przed wykopaniem następnego odcinka należy zakończyć prace w odcinku poprzednim. Nie dopuszcza się do pozostawienia wykopanego odcinka bez zabezpieczenia poza godzinami pracy budowy. Ściany wykopów należy zabezpieczyć przez uformowanie skarpu o odpowiednim nachyleniu. Jeśli warunki nie pozwalają na uformowanie skarpy, wykopy należy odeskować z zastosowaniem odpowiedniego rozparcia, lub podparcia ścian. Strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.
- roboty rozbiórkowe, murarskie, montażowe i fundamentowe (zagrożenie uderzeniem lub przygnieceniem ciężkim elementem budowlanym lub pracującym sprzętem) – obszar na którym prowadzone będą roboty należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Należy wyposażać pracowników w sprawny i sprawdzony sprzęt ochronny, ochrony osobistej (kaski oraz obuwie robocze) i inny konieczny przy danych warunkach pracy,
- roboty impregnacyjne wraz z innymi niebezpiecznymi substancjami chemicznymi (zagrożenie zatrucia oraz poparzeń lub podrażnień skóry i oczu) – roboty impregnacyjne wraz z innymi substancjami chemicznymi stanowiącymi zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków służących do wykonywania tych robót. Zaleca się noszenie w czasie pracy rękawic, maski i okularów ochronnych. Teren, na którym będą prowadzone takie roboty odpowiednio

oznakowuje się. W miejscach wykonywania tego typu robót niedopuszczalne jest używanie otwartego ognia, palenie tytoniu oraz spożywanie posiłków, a niezwłocznie pod zakończeniu robót oraz w przerwach na posiłki osobom wykonującym roboty należy umożliwić umycie się ciepłą wodą i korzystanie ze środków higieny osobistej. Roboty te powinny być wykonywane przez osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi.

- roboty z użyciem elektronarzędzi i maszyn budowlanych (zagrożenie porażenia prądem, okaleczenie, uderzenie) – używać sprzętu i narzędzi sprawnych, posiadających odpowiednie i aktualne badania, atesty i dopuszczenia do stosowania.

#### Dodatkowo zaleca się co następuje:

- Plac budowy należy zabezpieczyć poprzez jego ogrodzenie. Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy należy wykonać oddzielne wejścia dla ruchu pieszego oraz bramy dla pojazdów. Bramy należy umiejscowić w dogodnym miejscu umożliwiającym łatwy wjazd na teren budowy.
- Na placu budowy należy wyznaczyć miejsca składowania materiałów i wyrobów budowlanych oraz wykonać tymczasowe sieci i oświetlenie.
- Tablicę informacyjną budowy należy umieścić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Po zakończeniu prac, tymczasowe urządzenia placu budowy należy zdemontować, a teren doprowadzić do należytego porządku.
- Na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.
- Drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich, materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
- Wykonawca powinien utrzymywać drogi dojazdowe do placu budowy oraz drogi wewnętrzne, chodniki i ścieżki w należyłym stanie i czystości. Pojazdy przewożące ładunki o potencjalnej uciążliwości pyłów lub zabrudzeń, jak np. kruszywo, piasek, żwir, ziemia itd. powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający spadanie materiałów z pojazdu.
- Wszystkie prace budowlano-montażowe powinny być wykonywane zgodnie z aktualną dokumentacją techniczną, przepisami prawa, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej.
- Odpady powinny być segregowane i umieszczane w odpowiednich pojemnikach. Ich wywozem i utylizacją powinny zajmować się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.
- Kierownictwo budowy powinno dążyć również do ograniczenia lub eliminowania hałasu uciążliwego dla realizatorów i otoczenia.

#### Bezpieczeństwo i higiena pracy przy realizacji robót

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami bhp i ppoż, w szczególności rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401). Pracowników należy wyposażać w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymogami Polskich Norm w tym zakresie. Strefy niebezpieczne na placu budowy powinny być wyznaczone oraz odpowiednio oznakowane.

#### Dostawy materiałów

Do realizacji robót należy stosować materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające wymagane dokumenty jakościowe. Na zastosowane materiały, wyroby budowlane i urządzenia techniczne muszą być dostarczane, zgodnie z obowiązującymi przepisami, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi, świadectwa jakości, atesty, wymagane prawem

opinie i oświadczenia.

#### 6. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSC PROWADZONYCH PRAC BUDOWLANYCH

Teren prac budowlanych ogrodzić i ustawić tablice ostrzegawcze:

- uwaga teren budowy, wstęp wzbroniony.
- uwaga prace rozbiórkowe.
- uwaga niebezpieczeństwo upadku.

Plac budowy musi być wygradzony, urządzony i eksploatowany, zgodnie z przepisami bezpieczeństwa tak, aby nie zniszczyć istniejących nawierzchni.

Na placu budowy należy wykonać:

- ogrodzenie
- tymczasowe sieci i oświetlenie,
- wyznaczyć miejsca składowania materiałów i wyrobów budowlanych,
- tablicę informacyjną budowy umieścić zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- tablice ostrzegawcze o zagrożeniach,
- po zakończeniu prac tymczasowe urządzenia i zabezpieczenia placu budowy zdemontować, a teren doprowadzić do należytego porządku, to jest stanu pierwotnego.

Na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.

Drogi i dojścia powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich, materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.

Wszystkie prace budowlano-montażowe winny być wykonywane zgodnie z aktualną dokumentacją techniczną, przepisami prawa, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

#### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126), uwzględniając szczegółowy zakres robót budowlanych (Dz.U.2003.120.1126, §6), o których mowa w art.21a ust. 1a, 2 ustawy Prawo Budowlane - oświadczam, że dla prac związanych z remontem dawnej łaźni KL Gross-Rosen w Rogoźnicy zachodzi obowiązek sporządzenia planu BIOZ przez kierownika budowy prowadzącego realizację.

Opracował:

mgr inż. Adam Marek

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PB1 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:1000
PB2 ELEWACJE	skala 1:50
PB3 RZUT STROPODACHU	skala 1:100
PB4 WZMOCNIENIE POSADOWIENIA	skala 1:100
PB5 RZUT CZĘŚCI PODPIWNICZONEJ	skala 1:100
PB6 PRZEKROJE A-A I B-B	skala 1:50