



**Pracownia Architektoniczna**  
60-771 Poznań ul. Jana Matejki 66/7  
tel./fax 61- 866 24 08 e-mail : atrium@donet.pl

---

**PROJEKT PRZEBUDOWY „SPICHLERZA”  
– OBIEKTU MUZEALNEGO  
NA TERENIE BYŁEGO NIEMIECKIEGO OBOZU  
ZAGŁADY KULMHOF W CHEŁMNIE NAD NEREM**

***PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY***

**INWESTOR :** MUZEUM MARTYROLOGICZNE W ŻABIKOWIE  
62-030 LUBOŃ , ul. NIEZŁOMNYCH 2

**LOKALIZACJA :** CHEŁMNO NAD NEREM  
Gmina - DĘBIE  
Teren byłego Obozu Zagłady , dz. 399/1

**BRANŻA :** ARCHITEKTURA , ZAGOSPODAROWANIE TERENU  
**PROJEKTANT :** mgr inż. arch. Małgorzata Jazdon – Koper upr . 104/90/Pw  
**SPRAWDZAJĄCY :** mgr inż. arch. Anna Mika upr. proj. 16/90/Pw

**BRANŻA :** KONSTRUKCJA  
**PROJEKTANT :** mgr inż. Krzysztof Niemczyk upr.proj 82/PW/91  
**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. Andrzej Czajka upr.proj 274/86/Pw

**BRANŻA :** INSTALACJE SANITARNE  
**PROJEKTANT:** mgr inż. Piotr Mazurkiewicz upr.WKP/0150/POOS/10  
**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. Wojciech Ratajczak upr.proj 7131/3/P/2002

**BRANŻA :** INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
**PROJEKTANT :** inż. Zbigniew Skrzypczak upr.proj 288/66  
**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. Grzegorz Witosławski upr.proj. 71/PW/92

**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE**  
**PROJEKTANT :** Stanisław Szyfter  
Licencja KW Policji w Poznaniu 0009211MSWIAL-1190/00

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA  
PRZEBUDOWA BUDYNKU SPICHLERZA  
NA TERENIE OBOZU ZAGŁADY W CHEŁMNIE NAD NEREM  
- PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY -  
TOM I**

1. OPIS TECHNICZNY .
2. EKSPERTYZA TECHNICZNA .
3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .
4. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA .  
/ W CZĘŚCI INSTALACJI SANITARNYCH /
5. BIOZ
6. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.
7. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW  
I SPRAWDZAJĄCYCH .
8. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
  - ZAGOSPODAROWANIE TERENU .  
rys. nr **1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500 .**  
/ oryginał mapy zasadniczej w egz. nr 1 /
  - ARCHITEKTURA

**PROJEKT**

- rys. nr **2. RZUT PRZYZIEMIA 1:50 .**
- 3. RZUT ANTRESOLI WYSTAWOWEJ 1:50.**
  - 4. PRZEKRÓJ I – I 1:50.**
  - 5. PRZEKRÓJ II – II 1:50.**
  - 6. ELEWACJE 1:100.**
  - 7. RZUT DACHU 1:50.**
  - 8. ZESTAWIENIE STOLARKI.**

**INWENTARYZACJA**

- rys. nr **1/IN. RZUT PRZYZIEMIA 1:50 .**
- 2/IN. RZUT NA POZIOMIE BYŁEGO PODDASZA 1:50.**
  - 3/IN. PRZEKRÓJ I – I 1:50.**
  - 4/IN. PRZEKRÓJ II – II 1:50.**
  - 5/IN. ELEWACJE 1:100.**

## **TOM II**

- **KONSTRUKCJA**

9 OPIS TECHNICZNY.

10.. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr **1/K. RZUT FUNDAMENTÓW .**

**2/K. KONSTRUKCJA ANTRESOLI .**

**3/K. PRZEKRÓJ POPRZECZNY .**

- **INSTALACJE SANITARNE**

11. OPIS TECHNICZNY .

12. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr **WM1. INSTALACJA WENTYLACJI I OGRZEWANIA -  
- RZUT.**

**WM2. INSTALACJA WENTYLACJI I OGRZEWANIA  
- PRZEKRÓJ A-A.**

**WM3. INSTALACJA WENTYLACJI I OGRZEWANIA  
- PRZEKRÓJ B-B.**

- **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

13.. OPIS TECHNICZNY .

14. OBLICZENIA TECHNICZNE.

15. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr **E/1. SCHEMAT ZASILANIA OBIEKTU.**

**E/2. INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA.  
RZUT PRZYZIEMIA.**

**E/3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA  
NA POZIOMIE PROJ. ANTRESOLI.**

**E/4. INSTALACJA ODGROMOWA. RZUT DACHU.**

**E/5. TABLICZA ROZDZIELCZA TG.**

- **INSTALACJE TELETECHNICZNE**

16.. OPIS TECHNICZNY .

17. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr **IT/1. RZUT PRZYZIEMIA.**

**IT/2. RZUT NA POZIOMIE ANTRESOLI.**

- **PROJEKT DROGOWY**

18.. OPIS TECHNICZNY .

19. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr **D-1. PLAN SYTUACYJNY.**

**D-2. PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY PRZEZ  
NAWIERZCHNIĘ.**

**D-3. PRZEKROJE TYPOWE.**

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO  
REMONTU SPICHLERZA  
NA TERENIE BYŁEGO OBOZU ZAGŁADY KULMHOF  
W CHEŁMNIE NAD NEREM

I. DANE EWIDENCYJNE .

INWESTOR :

MUZEUM MARTYROLOGICZNE W ŻABIKOWIE

62-030 LUBOŃ , ul. NIEZŁOMNYCH 2

Właścicielem działki zgodnie z zapisem Księgi Wieczystej nr KN1K/00041652/5 jest Skarb Państwa , użytkownik wieczysty Muzeum Martyrologicznego w Żabikowie .

LOKALIZACJA :

Chełmno nad Nerem ,

Teren byłego obozu zagłady ,

obręb : 005 Chełmno Wieś ,

gmina Dąbie , województwo wielkopolskie ,

Działka nr 399/1, 398/1 , arkusz mapy 1

Działka nr 399/1 o powierzchni 3,2366 ha i działka nr 398/1 o powierzchni 0,2382 ha , łączna powierzchnia terenu muzeum - 3,4748 ha , zgodnie z KW nr KN1K/00041652/5 .

Teren podlegający ochronie konserwatorskiej , teren obozu zagłady wpisany do rejestru Zabytków decyzją nr 508/249 PSOZ Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Koninie , z dnia 17.06.1994 r .

Teren podlegający ochronie archeologicznego dziedzictwa kulturowego .

II. PODSTAWA OPRACOWANIA .

- Zlecenie nr .AG-22111-1/2015 z dnia 21.04.2015 r .
- Treść księgi wieczystej nr KN1K/00041652/5 .
- Mapa zasadnicza w skali 1:500 , aktualna na dzień 17.11.2014 r .
- Informacja o przeznaczeniu nieruchomości w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego z dnia 10.06.2013 r .
- Decyzja w sprawie wpisania dobra kultury do rejestru zabytków z dnia 17 czerwca 1994 r .
- Stan techniczny budynku spichlerza - opracowanie doc. inż. Mariana Krzysztofiaka z 1999 r.
- Ekspertyz techniczna konstrukcji budynku spichlerza – muzeum w Chełmnie nad Nerem sporządzona przez mgr inż. Krzysztofa Niemczyka w maju 2015 r.

- Badania georadarowe w rejonie „pałacu ” w Chełmnie nad Nerem sporządzone przez dr Adama Szykiewicza , z czerwca 2012 r .
- Stara dokumentacja fotograficzna.
- Literatura, opracowania, broszury dotyczące obozu Kulmhof.
- Projekt wyposażenia wnętrza wykonany przez Wawrzyńca Kozickiego.
- Umowa kompleksowa nr K/46/K6/16/000174 pomiędzy Energa-obrót S.A. a Muzeum Martyrologicznym w Żabikowie z dnia 14.01.2014 r.
- Wizja lokalna , pomiary inwentaryzacyjne własne, dokumentacja fotograficzna własna.
- Uzgodnienia z rzeczoznawcami ds. pożarowych i sanitarnych .
- Program funkcjonalny i koncepcja architektoniczna uzgodnione z Inwestorem.
- Obowiązujące przepisy i normy budowlane.

### **III. ZAKRES OPRACOWANIA**

- Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy istniejącego budynku dawnego „spichlerza” znajdującego się w zespole dworsko – pałacowo – folwarcznym . W czasie wojny znajdował się na terenie byłego obozu zagłady – jest zachowanym , oryginalnym obiektem budowlanym – świadkiem tamtych wydarzeń . Zachowując maksymalnie charakter i wygląd obiektu projekt umożliwia przebudowę pod potrzeby osób odwiedzających jednocześnie uwzględniając obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego , Warunków Technicznych oraz ochrony przeciwpożarowej.
- Projekt określa zakres prac budowlanych i podaje przyjęte rozwiązania materiałowe oraz zawiera niezbędne uzgodnienia.
- Projekt jest podstawą opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz części kosztorysowej umożliwiającej przeprowadzenie przetargu publicznego na zrealizowanie przebudowy.

### **IV. FUNKCJA I PRZYJĘTE ZASADY PRZEBUDOWY**

#### **STAN ISTNIEJĄCY**

Budynek prawdopodobnie pochodzi z przełomu XIX i XX wieku .

Budynek zlokalizowany w pobliżu pałacu , pierwotnie pełnił funkcję spichlerza w zespole pałacowo – parkowym.

W czasie wojny ( XII 1941 – IV 1943 i 1944 – I 1945 ) położony na terenie niemieckiego obozu zagłady , był miejscem przebywania robotników – grabarzy na parterze i miejscem pracy krawców i szewców na poddaszu.

W czasie pożaru w 1945 roku został zniszczony dach i spalony strop.

Odbudowany po wojnie , po 1945 r, obiekt pełnił funkcję magazynu , w tym magazynu środków chemicznych , dla Gminnej Spółdzielni Rolniczej.

Po likwidacji GS w 1998 r , teren został przekazany Muzeum Okręgowemu w Koninie. W „spichlerzu” jest miejsce ekspozycji odnalezionych na terenie obozu przedmiotów należących do ofiar i zachowanych zdjęć oraz ważny świadek przeszłości.

W tylnej części budynku pozostałości skrzydeł bocznych, dobudowanych po wojnie, w postaci fragmentu ściany. Wówczas zamurowano też część okien w obiekcie.

Budynek wolnostojący , nie podpiwniczony, obecnie jednokondygnacyjny, pierwotnie z poddaszem użytkowym , z dachem stromym o pochyleniu około 40 °.

Zrealizowany w technologii tradycyjnej . Ściany murowane z cegły ceramicznej wsparte na kamiennym fundamencie , o grubości zróżnicowanej na wysokości budynku.

Dach o konstrukcji drewnianej, kryty papą, nie ocieplony .

Według ekspertyzy z 1999 roku w budynku istniał strop i schody drewniane drabiniaste ( zlokalizowane przy ścianie, nie jak pierwotnie w środku budynku ).

Obecnie belki umieszczone w poziomie stropu przypominają i sugerują jego istnienie .

Zużycie i zniszczenia murów.

W dolnych częściach ścian zewnętrznych, po obu jej stronach, widoczne liczne zawilgocenia, odspojone, łuszczące się tynki.

Brak izolacji poziomej ścian.

Wokół budynku wykonano szczelną betonową opaskę, która dodatkowo zatrzymuje wilgoć w murze.

Wylewki rur spustowych nie wyprowadzone poza budynek, doprowadzone bezpośrednio przy ścianach.

Na zniszczenie ścian wpłynęło również przechowywanie w budynku chemikaliów i użytkowanie go do celów hodowlanych.

W kilku miejscach stwierdzono zarysowania oraz pęknięcia ścian , pozostałości po pożarze.

Z uwagi na wykonany w 2005 r wieniec spinający mury stan konstrukcyjny ocenia się jako stabilny.

### **Dane liczbowe .**

Budynek prostokątny o wymiarach zewnętrznych  
- 16,63 m x 7,26 m .

Powierzchnia wnętrza – 90,0 m<sup>2</sup>.  
długość – 15,35 m , szerokość – 5,86 m .

Powierzchnia zabudowy – 120,0 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia użytkowa – 90,0 m<sup>2</sup>.

Kubatura budynku – 856,0 m<sup>3</sup>.

Wysokość max nad terenem – 8,79 m  
w kalenicy w rejonie wejścia.

Wysokość do okapu – 5,30 – 5,78 m.

### **PRZEBUDOWA.**

W założeniach programu funkcjonalnego muzeum obiekt powinien być poświęcony pamięci robotników – więźniów , którzy przebywali w nim w czasie funkcjonowania niemieckiego obozu zagłady .

### **ELEWACJE**

W projekcie skupiono się na odtworzeniu pierwotnego wyglądu budynku . Z uwagi na wykonane wzmocnienia konstrukcyjne zachowany zostanie , zmieniony w roku 2005 kształt budynku ( podniesiono ściany i zmieniono kąt pochylenia dachu ) .

Odtworzone zostaną , zgodnie z zachowaną dokumentacją fotograficzną , otwory okienne i pręty zamykające otwory okienne przyziemia ..

Pokrycie dachu wróci do starego rozwiązania – pokrycia z blachy płaskiej łączonej na rąb stojący ( wg zachowanych zdjęć ) .

Nowe elementy wyposażenia technicznego umieszczone zostaną pod kalenicą z czerpnią wyprowadzoną na tylny szczyt budynku i koniecznymi wentylatorami umieszczonymi w tylnej części elewacji bocznej.

Tynki zostaną odtworzone tylko w miejscach gdzie, wg fotografii, występowały.

Elementy wzmocnienia ścian i fundamentów zostały wprowadzone pod powierzchnię ziemi – będą niewidoczne.

UWAGA – w trakcie usuwania tynków należy zwrócić uwagę na ślady po kulach, które powinny ukazać się głównie w rejonie drzwi.

Należy je zachować przez nie wykonywanie tynków w tych miejscach .

### **WNĘTRZE .**

Nadrzędnym celem przebudowy było zachowanie charakteru obiektu , zachowanych autentycznych miejsc , śladów przeszłości z jednoczesnym uwzględnieniem obowiązujących wymogów przepisów oraz komfortu wewnętrznego .

Wprowadzono ogrzewanie wnętrza – do maksymalnej temperatury zimą + 8°C. Zaprojektowano docieplenie dachu , osuszenie murów oraz wentylację mechaniczną.

Poza podniesieniem standardu pobytu w obiekcie są to elementy , które pozwolą zachować dłużej budynek oraz prawidłowo przechowywać eksponaty .

#### Strop i schody .

Na etapie prac koncepcyjnych analizowano możliwość odtworzenia stropu w całym budynku lub w jego części .

Wykonano koncepcję stropu i kilka wariantów schodów wejściowych na antresolę .

Pierwotne wejście na piętro było w formie centralnie, na wprost drzwi, umieszczonych drewnianych wąskich schodów.

Dla prawidłowego funkcjonowania piętra należałoby wykonać dwie pary schodów – wejściowe i zejściowe.

Z uwagi na ilość osób odwiedzających w miejscu otworów pojawiłyby się dodatkowe słupy.

Osoby odwiedzające to miejsce są to często osoby starsze lub niepełnosprawne – dla nich poddasze byłoby całkowicie niedostępne a strop dodatkowo ograniczałby widok na ściany poddasza .

Wprowadzenie dźwigu całkowicie zmieniłoby wnętrze spichlerza .

Schody wykonane w zgodzie z obowiązującymi przepisami byłyby znacznie większe i dominowałyby w niewielkim wnętrzu spichlerza, ze spocznikami zajmowałyby całą długość wnętrza.

W wyniku przeprowadzonej analizy przestrzennej pomieszczenia, wykonanych obliczeń konstrukcyjnych i nadrzędnego celu – maksymalnego zachowania charakteru wnętrza , zrezygnowano z odtworzenia stropu i możliwości wejścia na piętro osób odwiedzających .

Postanowiono zrekonstruować fragment stropu, na którym zostanie odtworzone wnętrze łącznie z wyposażeniem z okresu funkcjonowania obozu – miejsca pracy krawców i szewców.

Ekspozycja widoczna będzie z poziomu przyziemia.

#### Ściany ..

Zachowanie nie otynkowanych ścian poddasza z widocznymi śladami pożaru , z zniszczeń murów.

Zachowanie otynkowanych szczytów , które obrazują pierwotny kształt dachu.

Wolna ściana szczytowa zarezerwowana zostanie na rzucanie obrazów .

Odtworzenie surowych tynków przyziemia.

Zachowane ściany , jako ważny świadek przeszłości , tworzyć będą fragment ekspozycji.

Wytworzona perspektywa i odpowiednie oświetlenie umożliwią wczucie się w atmosferę wnętrza , dodatkowo prowadzenie światłem ukaże zachowane fragmenty spalonego muru i starych spękań.

#### Okna .

Zaprojektowano odtworzenie starych okien z zachowaniem pierwotnej ich lokalizacji i wielkości.

Okna jednoramowe, ze szkłem zespolonym, w ramach drewnianych.

W oknach parteru zostaną odtworzone pręty po stronie zewnętrznej.



#### Wypożyczenie .

Przy wejściu umieszczony będzie kiosk multimedialny.

Wokół ścian, w niskich gablotach, rodzaju pojemników , wyeksponowane zostaną odnalezione przedmioty . Powyżej, na ścianach, będą zawieszane odbitki starych zdjęć.

Na antresoli odtworzone będzie wyposażenie z okresu wojny min. maszyny do szycia, stoły.

#### Zasady użytkowania .

Obiekt przeznaczony będzie do jednoczesnego przebywania maksimum 50 osób. Budynek dzięki brakowi stopni i progów dostępny będzie dla osób niepełnosprawnych.

Sanitariaty dla osób odwiedzających dostępne w odrębnym budynku .

Sale muzealne i konferencyjne znajdują się w pozostałych obiektach byłego obozu zagłady.

Czas pobytu w „spichlerzu” jest stosunkowo krótki i powinien zostać skoncentrowany na możliwości przeżycia tego wyjątkowego, dramatycznego miejsca.

## **IV. ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **1. STAN ISTNIEJĄCY**

Opracowanie dotyczy części muzeum położonego we wsi Chełmno – bez drugiej części położonej w Lesie Żuchowskim .

#### **1.1 Bilans terenu .**

Powierzchnia terenu muzeum łącznie 3, 4748 ha  
w tym powierzchnia działki nr 399/1 – 32.366,0 m<sup>2</sup>  
i działki nr 398/1 – 2382,0 m<sup>2</sup> .

Budynek spichlerz położony na działce nr 399/1 .

Powierzchnia zabudowy wszystkich obiektów muzeum – 969,20 m<sup>2</sup>  
stanowi obecnie około 3 % powierzchni działki.

#### **1.2 Zabudowa .**

Na wygrodzonym terenie muzeum znajdują się zarówno obiekty stare, obiekty pozostałe po funkcjonowaniu Gminnej Spółdzielni wykorzystywane przez muzeum, jak i nowe konieczne do funkcjonowania muzeum.

Obiekty na terenie muzeum

- punkt obsługi zwiedzających z pom. gospodarczym - 64,3 m<sup>2</sup>
- pawilon obsługi historycznej - 218,80 m<sup>2</sup>
- spichlerz - 121,20 m<sup>2</sup>
- fundament pałacu / piwnice - 527,00 m<sup>2</sup>
- fundament piwnicy poza pałacem - 23,00 m<sup>2</sup>
- tymczasowy kontener sanitarny - 14,90 m<sup>2</sup>

Na terenie muzeum znajdują się jeszcze : pomniki, pozostałości starej studni a także zbiorniki bezodpływowe na ścieki.

### **1.3 Układ komunikacyjny.**

Obszar muzeum dostępny z drogi krajowej Koło – Dąbie.

Działka muzeum styka się z działką drogową, zjazd na działkę 399/1 poprzez drogę lokalną dz. 490/2.

Przy wjeździe zlokalizowany utwardzony plac i miejsca parkingowe .

Dojazd do pawilonu i spichlerza częściowo przebiega po terenie nieutwardzonym.

Istniejąca droga wewnętrzna, pozostałość po zabudowie GS, utwardzona kostką betonową tzw. trylinką, z brakującym fragmentem przy placu wjazdowym.

Dojścia do pawilonu obsługi historycznej i do spichlerza chodnikami wykończonymi kostką betonową.

### **1.4 Ukształtowanie terenu.**

Teren muzeum zróżnicowany , obiekty położone na wypłaszczonej terenie nad skarpą stanowiącym ponad połowę powierzchni działki, teren z lekkimi pochyleniami od 116,50 do 119,16 m npm.

Pozostałą część stanowi stroma skarpa o pochyleniu południowo – zachodnim , stanowiąca dolinę rzeki Ner.

Rzędne skarpy na terenie działki 98,30 do 116,50 m npm.

### **1.5 Ogrodzenie.**

Teren muzeum w całości ogrodzony . W rejonie wjazdu odrośnięcie lekko cofnięte w głąb działki, tworzy plac przed wjazdem .

Od strony drogi brama wjazdowa.

Ogrodzenie w górnej części terenu ( przy obiektach ) autentyczne z okresu wojny – zachowane, oryginalne słupy betonowe, pozostała część ogrodzenia w postaci siatki mocowanej na słupach stalowych.

### **1.6 Uzbrojenie terenu.**

Teren muzeum jest uzbrojony.

Istniejące sieci na działce :

- energia elektryczna ze złączem kablowym przy budynku punktu obsługi ,
- instalacja wodociągowa
- instalacja hydrantowa ,
- sieci niskoprądowe - telefoniczna, systemu sygnalizacji włamania, systemu sygnalizacji pożaru.

Na działce brak kanalizacji sanitarnej, ścieki socjalne sprowadzane do zbiorników bezodpływowych.

### **1.7 Zieleń .**

Skarpa częściowo zadrzewiona .

Na terenie wypłaszczonej występują pojedyncze drzewa .

## 2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 2.1 Bilans terenu .

Przebudowa spichlerza nie wpłynie na powierzchnię zabudowy działki , rozbiórkę podlega jedynie ściana – pozostałość po skrzydle bocznym , przy spichlerzu – 1,20 m<sup>2</sup>.

#### Działka.

Powierzchnia terenu muzeum łącznie 3, 4748 ha  
w tym powierzchnia działki nr 399/1 – 32.366,0 m<sup>2</sup>  
i działki nr 398/1 – 2382,0 m<sup>2</sup> .

#### Zabudowa.

Powierzchnia zabudowy spichlerza – 120,0 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy łącznie – 968,00 m<sup>2</sup>

co stanowi 2,8 % pow. działki.

#### Utwardzenie terenu.

Likwidacja opaski betonowej przy spichlerzu - 27,0 m<sup>2</sup>.

Rozbiórka drogi wewnętrznej – 370,0 m<sup>2</sup>.

Projektowana nowa droga od placu wjazdowego do nawrotki p.poż na tyłach działki – 830,0 m<sup>2</sup> + plac 400,0 m<sup>2</sup>.

Łączna powierzchnia utwardzeń - drogi, place, chodniki – 4.180,0 m<sup>2</sup>  
co stanowi 8,5 % pow. działki.

### 2.2 Zabudowa .

Zabudowa terenu muzeum - bez zmian.

Rozebrana zostanie tylko ściana boczna przy spichlerzu.

### 2.3 Układ komunikacyjny .

Wjazd na działkę i plac postojowy - bez zmian .

Dojazd do budynku spichlerza starą drogą ( z okresu GS ), mającą charakter tymczasowy, utwardzoną trylinką, uzupełnioną o brakujący fragment przy punkcie obsługi zwiedzających, w postaci utwardzenia kamiennego .

Dojazd pożarowy drogą wewnętrzną , nawrotka po terenie gruntowym spełniającym warunki drogi pażarowej .

### 2.4 Ukształtowanie terenu .

Bez zmian .

### 2.5 Ogrodzenie .

Bez zmian .

### 2.6 Uzbrojenie terenu .

Uzbrojenie terenu zostanie rozbudowane o sieci niskoprądowe :

- systemu sygnalizacji napadu i włamania
- systemu sygnalizacji pożaru
- systemu telewizji przemysłowej
- sieć komputerowa

Sieci te będą prowadzone w kanalizacji kablowej prowadzonej wzdłuż drogi wewnętrznej, pomiędzy budynkiem obsługi a budynkiem spichlerza , z możliwością dalszej rozbudowy do pozostałych budynków.

## **V. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH .**

### **1. PRACE ROZBIÓRKOWE**

#### Prace zewnętrzne .

Rozbiórka ściany skośnej o szerokości 24 cm i długości 4,70 m i maksymalnej wysokości 2,9 m , wybudowanej z bloczków betonowych – pozostałości po skrzydle bocznym dobudowanym po wojnie do budynku spichlerza .

Skucie opaski betonowej wokół budynku .

#### Prace w budynku .

Likwidacja zamurowań otworów okiennych .

Demontaż okien .

Demontaż dwóch belek stropowych .

### **2. KONSTRUKCJA .**

#### 2.1 Podstawa opracowania

- Opracowanie wykonano na podstawie zlecenia Muzeum Martyrologiczne w Żabikowie k/ Poznania.
- Ekspertyza stanu budynku z roku 1998 przeprowadzona przez doc. dr inż. Mariana Krzysztofiaka z Poznania.
- Ekspertyza stanu budynku z roku 2015 przeprowadzona przez mgr inż. Krzysztofa Niemczyka z Poznania.
- Wizja lokalna przeprowadzona w kwietniu 2015.
- Obliczenia statyczne konstrukcji drewnianej dachu.

#### 2.2 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wzmocnienie konstrukcji budynku oraz dostosowanie konstrukcji do nowych obciążeń dawnego spichlerza, zlokalizowanego w Chełmnie nad Nerem .

Zakres opracowania :

- analiza statyczna istniejącej konstrukcji drewnianej więźby dachowej
- zaprojektowanie wzmocnienia istniejącej konstrukcji

#### 2.3. Stan istniejącej konstrukcji.

Przedmiotowy budynek jest budynkiem jednopiętrowym, nie podpiwniczonym

z poddaszem otwartym . Budynek jest przykryty dachem skośnym o konstrukcji krokwiowej opartej na murlatach i belce kalenicowej. Belka kalenicowa oparta jest na ścianie stolcowej opartej na drewnianych belkach poprzecznych.

Nachylenie dachu wynosi 40°. Dach pokryty jest papą bitumiczną na poszyciu z desek.

Trudno jednoznacznie określić kiedy przedmiotowy budynek został wzniesiony. Prawdopodobnie, część środkowa służyła jako magazyn zboża, wzniesiony na przełomie XIX i XX wieku. W trakcie odbudowy po roku 1945 zachowano pierwotny układ konstrukcyjny stropu oraz więźby dachowej, jednak odbudowy dokonano niestarannie .

Kolejny remont przeprowadzono w latach 2005-2006. Wykonano nowy wieniec żelbetowy w poziomie oparcia więźby dachowej, podwyższono ściany szczytowe. Powstała też nowa więźba dachowa, której elementy opisano poniżej. W wyniku przebudowy zrezygnowano z pośredniego, drewnianego stropu opartego na belkach drewnianych zakotwionych w ścianach podłużnych.

Obecnie pozostały belki drewniane o wymiarach 11-13 /20-25 cm w rozstawie 2.70 - 3.00 m, pokazujące lokalizację nieistniejącego stropu drewnianego.

#### 2.3.1 .Układ konstrukcyjny dachu.

Konstrukcja składa się z następujących elementów :

- krokwie 7 x 13 cm
- słupy 12 x 12 cm
- miecze 12 x 12 cm
- belki poprzeczne 14-15 x 24-25 cm
- belki kalenicowe 12 x 12 cm
- murlaty 12 x 12 cm

Krokwie oparte na murlatach i belkach kalenicowych w rozstawione co ok. 100 cm. Do krokwi przybite są deski drewniane jako podłoże pod papę. Całość konstrukcji z drewna iglastego (sosnowego C24).

#### 2.3.2. Ściany murowane

Ściany do wysokości 250 cm od poziomu posadzki murowane z cegły pełnej o grubości 66 cm na zaprawie wapiennej, obustronnie otynkowane

( tynk wapienno-cementowy).

Ściany od wysokości 250 cm do wysokości 500 cm od poziomu posadzki murowane z cegły pełnej o grubości 48 cm, zewnętrznie otynkowane ( tynk wapienno-cementowy), od wewnątrz bez tynku. Widoczne spękania ściany w spoinach cegieł – skutek pożaru pod koniec 1944 roku. Stan i wygląd tych ścian ma wartość historyczną.

Ściany szczytowe powyżej poziomu 5.00m murowane z cegły pełnej o grubości 25 cm oraz pustaków, zewnętrznie otynkowane ( tynk wapienno-cementowy), od wewnątrz bez tynku.

Ściana boczna zewnętrzna- przedłużenie ściany szczytowej murowana z pustaków żużlobetonowych typu alfa grubości 24 cm – do rozbiórki.

### 2.3.3 Wieniec żelbetowy

Istniejący wieniec żelbetowy został wykonany w czasie remontu w latach 2005-2006 i skutecznie do tej pory zspolił istniejące mury podłużne i poprzeczne budynku. Na górnej powierzchni wieńca osadzono murlatę do oparcia więźby dachowej.

Wzdłuż wieńcy żelbetowych ścian podłużnych istnieją ściągi prętowe  $\varnothing$  32 ze śrubami rzymskimi - napinającymi .

### 2. 3.4. Fundamenty

Wg informacji użytkownika obiektu, konstrukcję fundamentów wykonano z kamieni polnych połączonych zaprawą glinowo-wapienną.

## **2.4. Obciążenia.**

Przyjęto występowanie następujących obciążeń konstrukcji:

- wiatr I strefa wg PN-77/B-02011 teren otwarty,
- śnieg II strefa wg PN-80/B-02010/Az1,
- obciążenie stałe wg PN-82/B-02001,

## **2.5. Warunki gruntowo-wodne.**

Nie przeprowadzano badań gruntowych. Na podstawie dokonanych odkrywek w pobliżu budynku, stwierdzono występowanie piasków gliniastych. Poziom wody gruntowej poniżej posadowienia budynku.

( ze względu na lokalizację budynku w bezpośrednim sąsiedztwie skarpy gruntowej, występowanie wody gruntowej o zwierciadle ustabilizowanym w bezpośredniej bliskości fundamentów jest mało prawdopodobne)

**Obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.**

**Występują proste warunki geotechniczne.**

## **2.6. Zastosowane materiały:**

Elementy żelbetowe:

beton C20/25 (B25), C8/10 (B10)

stal A-IIIIN B500SP

Elementy stalowe:

stal S235 - profile walcowane

Elementy drewniane:

drewno sosnowe C27- jętki, murlaty, deski

drewno sosnowe C24- istniejąca więźba drewniana

## **2.7 Elementy konstrukcji wzmacniającej:**

2.7.1 Należy wzmocnić istniejące fundamenty kamienne przez wykonanie

pionowej ławy betonowej 25 x 80-100 cm z betonu C20/25 (B25)

zbrojonego stalą AIIIIN.

Pod fundamentami należy wykonać podbeton C8/10 (B10)

o grubości min 10 cm.

Wykonywanie ław wzmacniających należy przeprowadzić odcinkami o długości 2,0 m z zachowaniem ciągłości zbrojenia, jednocześnie prowadząc badania archeologiczne w miejscu wykopu, zgodnie z pozwoleniem konserwatorskim.

2.7.2 Należy wzmocnić istniejącą więźbę dachową:

- dołożyć jętki w górnej części krokwi z drewna sosnowego C27 o wymiarach 2 x (4 x 15 cm).

- wykonać połączenie słupa wieszaka z belką poziomą za pomocą bednarki stalowej 40x3 mm ze stali S235.

- wykonać połączenie belki poprzecznej z krokwiami za pomocą łączników z kątowników systemowych (bezpośrednie przekazywanie sił z obu elementów).

2.7.3 Należy wzmocnić naroża ścian zewnętrznych w miejscach dużych pęknięć i przemieszczeń za pomocą prętów spiralnych  $\varnothing 5$  w co drugiej spoinie – stal wytrzymałości 900 MPa.

## **2.8. Konstrukcja nowej antresoli:**

Zaprojektowano belki stalowe z kształtowników walcowanych IPE200 ze stali S235. Belka wolnopodparta oparta na istniejących ścianach murowanych za pomocą betonowej poduszki z betonu C20/25.

Belka stalowa zostanie obłożona deskami imitującymi belkę drewnianą.

Zaprojektowano strop antresoli z desek sosnowych grubości 38 mm w schemacie belki dwuprzęsłowej z drewna klasy C27.

Przed mocowaniem desek do belek stalowych należy zamocować kontrdeskę grubości 38 mm do dźwigara stalowego.

Zaprojektowano murłatę 12 x 12 cm opartą na istniejącej odsadce muru z drewna klasy C27.

## **2.9. Wytyczne prac wzmacniających i montażowych.**

Montaż konstrukcji stalowej oraz wzmocnienie więźby drewnianej, fundamentów oraz murów, powinien być wykonany wyłącznie przez firmy dysponujące odpowiednim sprzętem i doświadczenie przy tego typu pracach w oparciu o projekt wykonawczy.

Podczas montażu należy przestrzegać przepisów BHP oraz zachować wszelkie wymagania „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano –montażowych”

### Uwaga :

W przypadku:

- wystąpienia rozbieżności pomiędzy założeniami przyjętymi do projektowania a rzeczywistym stanem konstrukcji obiektu , wątpliwości czy niejasności co do przyjętego rozwiązania konstrukcyjnego
- należy bezwzględnie skontaktować się z projektantem konstrukcji.**



### 3. POZOSTAŁE PRACE BUDOWLANE

#### 3.1 DACH

Pokrycie dachu wróci do starego rozwiązania , zgodnego z zachowanymi starymi zdjęciami – pokrycia z blachy płaskiej łączonej na rąb stojący . Z uwagi na muzealny charakter wnętrza oraz warunek zachowania budynku w dobrym stanie postanowiono ocieplić dach . Zachowanie wyglądu starego surowego wnętrza wymaga zachowania widocznych krokwi i pokrycia z desek . Deski oczyszczone i impregnowane przeciwgrzybicznie i przeciwogniowo . Na deskach zachowanie pokrycia z papy jako izolacji przeciwwilgociowej . alternatywnie można usunąć papę i wykonać paraizolację z folii PE .

Ocieplenie na zasadzie zachowania minimalnej termorenowacji , co pozwoli uniknąć w przegrodzie lokalnej wody kondensacyjnej.i pleśni oraz zapewni higieniczny klimat w pomieszczeniu . Jednocześnie zastosowane ocieplenie musi być lekkie by nie dociążyć krokwi .

Należy zastosować płyty z lekkiej pianki typu PUR/PIR grubości 10 cm o współczynniku  $\lambda = 0,024$  z zewnętrzną membraną hydroizolacyjną . Kontrłaty 4 x 8 cm mocowane mechanicznie do krokwi , na nich sztywne poszycie z płyt wodoodpornych OSB o grubości 22 mm.

Między kontrłatami przestrzeń wentylowana gr. 4 cm , zakończona otworami wentylacyjnymi w kalenicy , wloty powietrza w okapie ..

Pokrycie z blachy płaskiej na rąb stojący . Pokrycie z blachy tytanowo-cynkowej w kolorze ciemnym.

Nowe elementy wyposażenia technicznego umieszczone zostaną pod kalenicą z czerpnią wyprowadzoną na tylny szczyt budynku i koniecznymi wentylatorami umieszczonymi w tylnej części elewacji bocznej .

Opierzenia okapów , rynny i rury spustowe z blachy ciemnej tytanowo – cynkowej .Rynny wiszące okrągłe Ø 180 mm , rury spustowe okrągłe Ø 150 mm . Nad terenem zamontować wyczystki .

Sprowadzenie odwodnienia pod poziom terenu i wyprowadzenie w skarpie min 150 cm za budynkiem .

#### 3.2 ŚCIANY WEWNĘTRZNE .

Tynki zostaną odtworzone tylko w miejscach gdzie, wg fotografii, występowały.

3.2.1 Zachowanie nie otynkowanych ścian poddasza z widocznymi śladami pożaru, zniszczeniami muru – rysami i pęknięciami.

Oczyszczenie podłoża przez usunięcie wszelkich luźnych części i substancji zmniejszających przyczepność, oczyszczenie powierzchni cegieł z odspojień i zanieczyszczeń mechanicznych.

Podłoże musi być suche.

Chydrofobowa impregnacja środkiem Disboxan 450 Fassadenschutz /Disbon .

Na powierzchni cegieł wytworzenie warstwy gruntującej i powłoki zwiększającej odporność , z jednoczesnym zachowaniem rysunku murów – środek transparentny.

Wnęki okienne poddasza – nie tynkowane, zachowanie surowych cegieł, brak parapetów, wykończenie jak ścian nie tynkowanych.

Zachowanie otynkowanych szczytów , które obrazują pierwotny kształt dachu . Należy bezwzględnie odtworzyć widoczny obecnie zarys starego dachu, przez zachowanie nie otynkowanych szczytów starego dachu i tynkowanych powierzchni dobudowanych.

### 3.2.2. Odtworzenie surowych tynków przyziemia .

Projektuje się odtworzenie tynków surowych, nie malowanych.

#### Miejsca zawilgocone.

W przyziemiu, szczególnie w poziomie przyposadzkowym i w narożnikach budynku , występują liczne zawilgocenia, zagrzybienia, odspojenia oraz zmurszałe tynki.

Przy posadzce, w miejscach zawilgoceń, należy zastosować tynk renowacyjny, zachowując nieregularny zarys zniszczeń.

Powierzchnia do wykonania w tynku renowacyjnym to około 20 m<sup>2</sup>.

Skucie tynków do powierzchni surowych cegieł, usunięcie luźnych , odspojonych części podłoża. Usunięcie nalotów.

Spoiny należy wydrapać na głębokość 2,0 cm. Mur oczyścić szczotką lub sprężonym powietrzem. Powierzchnię należy odkazić preparatem grzybobójczym np. Histolith Algen-Entferner. Następnie nanieść obrzutkę tynkarską z systemu tynków renowacyjnych. Po wyschnięciu nanieść tynk. Wykonanie tynków z zapraw renowacyjnych np. Capatect WTA , tynki należy wykonać 20 cm powyżej widocznej strefy zawilgocenia.

#### Pozostała część ścian przyziemia.

Ściany oczyścić jak w miejscach zawilgoconych.

Gruntowanie ścian wzmacniającym środkiem krzemianowym Silitol-Konzentrat 111.

Ręczne wykonanie lekkiego tynku wapienno – cementowego typu Caparol Uniwersal – tynk dwuwarstwowy - obrzutka i tynk właściwy .

Grubość warstwy 12 – 20 mm. Tynk surowy, nie wygładzony, ręcznie zacierany.

Tynk wykończony hydrofobowym impregnatem typu Disboxan 450 Fassadenschutz lub lazurą na bazie krzemianowej Caparol Histolith Antik-Lazur.

Wnęki okienne przyziemia – tynkowane jak ściany, brak parapetów.

Uwaga – prace poprzedzić udrożnieniem wentylacji pomieszczeń i odtworzeniem okien.

Całość prac wykonać przy użyciu materiałów jednego systemu.

Tynki w kolorze naturalnym, białym. Odcienie bieli różnych tynków mogą być różne.

### 3.3 STROP

Postanowiono zrekonstruować fragment stropu , na którym zostanie odtworzone wnętrze łącznie z wyposażeniem z okresu funkcjonowania obozu – miejsca pracy krawców i szewców .

Ekspozycja widoczna będzie z poziomu przyziemia .

Odpowiednie oświetlenie ekspozycji oraz wybranych fragmentów ścian : śladów pożaru , spękań .

Projektowane stalowe belki stropowe zostaną obłożone deskami z drewna iglastego o grubości 38 mm .

Na poprzecznych belkach stalowych drewniane podkładki i deski o grubości 38 mm układane równolegle do ścian podłużnych .

Drewno obudowy belek i podłogi zostanie spatynowane i postarzone .

Na stropie nie należy montować balustrady . Deski zakończone nieregularnie , sugerujące istnienie dalszej części stropu .

### 3.4 KONSTRUKCJA DACHU

Elementy drewniane konstrukcji wykończone przez malowanie matowym lakierem bezbarwnym do stopnia NRO / nie rozprzestrzeniania ognia.

### 3.5 POSADZKI

Uzgodniono zachowanie istniejącej posadzki betonowej, z bezwzględnym uszanowaniem zachowanego fragmentu oryginalnej posadzki z okresu funkcjonowania obozu .

### 3.5 ELEWACJE .

W projekcie skupiono się na odtworzeniu pierwotnego wyglądu budynku . Z uwagi na wykonane wzmocnienia konstrukcyjne zachowany zostanie , zmieniony w latach 70-tych kształt budynku ( podniesiono ściany i zmieniono kąt pochylecia dachu ) .

Ściany zewnętrzne.

Ściany pozostaną nie ocieplone. Należy odtworzyć w tynku opaski okienne, które istniały w czasie wojny, wg rysunku.

Elementy wzmocnienia ścian i fundamentów zostały wprowadzone pod powierzchnię ziemi – będą niewidoczne .

Tynki należy skuć. Ściany zewnętrzne oczyścić przez usunięcie wszelkich luźnych cząstek i substancji zmniejszających przyczepność, oczyszczenie powierzchni cegieł z odspojen i zanieczyszczeń mechanicznych.

Podłoże musi być suche.

Uwidocznione w trakcie skuwania tynków ślady po kulach należy zachować, zostawiając w tym miejscu stary tynk.

W miejscach zawilgoceń należy zastosować tynk renowacyjny – wg opisu dla ścian wewnętrznych.

Na pozostałych częściach ścian zastosować tynk z dodatkiem trasy Caparol Histolith Trass-Kalkputz..

Tynki nie malowane, wykończone lazurą na bazie krzemianowej Caparol Histolith Antik-Lazur.

Tynki w kolorze naturalnym – białe, w odcieniu szarym.

#### Okna .

Zaprojektowano odtworzenie starych otworów okiennych z zachowaniem pierwotnej ich lokalizacji i wielkości.

Nowe okna w prostych ramach drewnianych,

Należy zachować dwie zamurowane wnęki okienne w ścianie szczytowej wejściowej, zgodnie ze stanem z okresu wojny.

Szklenie szybami zespolonymi, standartowymi.

Montaż okien w otworze , za węgarkami .

Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna  $U = 1,88 \text{ W/m}^2\text{K}$  ,  
dla szkła  $U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Ramy okienne drewniane, nie malowane, wykończone lakierem transparentnym.

Montaż prętów zabezpieczających okna przyziemia .

W każdym oknie zamontować, po stronie zewnętrznej, w grubości muru, trzy pręty poziome  $\varnothing 18 \text{ mm}$  .

#### Drzwi

Z uwagi na brak informacji o wyglądzie drzwi z okresu wojny , postanowiono zachować drzwi istniejące .

### 3.6 PRACE ZEWNĘTRZNE

#### Opaska wokół budynku.

Po wykonaniu wzmocnień fundamentów , skarpa wykopu zabezpieczona geowłókniną i wypełniona keramzytem.

Wzmacniająca ława żelbetowa kończy się 10 - 20 cm pod powierzchnią terenu. Warstwa keramzytu lekko ubita i zabezpieczona od góry geowłókniną . Nad keramzytem i ławą drobny kamień , na powierzchni terenu kamień polny . Szerokość opaski kamiennej – 80 cm .

Dalej powierzchnia gruntowa / trawa.

#### Drogi.

Projektowana droga wewnętrzna wyglądem nawiązuje do drogi z czasu wojny.

Wykończona będzie kamieniem polnym .

Proponuje się zastosowanie, na części drogi, kamieni drogowych odnalezionych na działce.

Droga doprowadzona od utwardzonego placu przy punkcie obsługi zwiedzających do północno-wschodniego granicy działki muzeum i zakończony przeciwpożarowym placem manewrowym o wymiarach 20 x 20 m.

Przebieg drogi, z uwagi na możliwość natrafienia na doły śmieciowe, może ulec zmianie.

Droga poprowadzona min 5,0 m od budynków oraz poza instalacjami podziemnymi , obok studni wodomierzowej i poza zlokalizowanym przy budynku zbiorniku bezodpływowym na ścieki.

Droga przeciwpożarowa o szerokości 4,0 m. Podbudowa drogi z tłucznia. Należy usunąć około 40 cm humusu, jednocześnie prowadząc obserwację archeologiczną zgodnie z pozwoleniem konserwatorskim.

Układ warstw projektowanej drogi p.poż.:

- miał kamienny gr. 3 cm
- kliniec kamienny o uziarnieniu 5/16 mm o grubości warstwy 7,0 cm
- podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego o uziarnieniu ciągłym 31/63 mm wg PN-S-06102 o grubości 20 cm
- droga wykończona gruntem kwalifikowanym / rodzimym z kamieniami polnymi .

#### 4. INSTALACJE .

Wentylacja mechaniczna prowadzona w sklepieniu dachu, czerpnia zewnętrzna na tylnej ścianie szczytowej.

Ogrzewanie powietrzne, prowadzone pod kalenicą , zasilanie elektryczne..

Do budynku doprowadzona energia elektryczna ze złączem na ścianie budynku – bez zmian. Oświetlenie wewnętrzne i oświetlenie awaryjne.

Oświetlenie gablot włączane na czujki zbliżeniowe.

Projektowana rozbudowa systemu telewizji przemysłowej , sieci instalacji sygnalizacji pożaru i systemu przeciwlamaniowego.

Kanalizacja teletechniczna prowadzona wzdłuż drogi (w jednym wykopie).

Szczegółowe opisy prac instalacyjnych i drogowych w opracowaniach branżowych .

#### Uwagi .

- Prace wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z przepisami Prawa budowlanego, wymogami konserwatora oraz Warunkami technicznym wykonania i odbioru robót budowlanych, z zachowaniem wymogów BHP.
- Wszelkie materiały stosowane przy realizacji projektu muszą posiadać stosowne certyfikaty, atesty i znaki bezpieczeństwa .

Opracowała :  
arch. Małgorzata Jazdon – Koper

konstrukcja :  
mgr inż. Krzysztof Niemczyk

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ  
PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO .**

Opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia DZ.U. nr 120 z 2003 r. poz.1126 .

**I. DANE EWIDENCYJNE**

- Nazwa obiektu budowlanego :  
**Budynek spichlerza na terenie byłego niemieckiego obozu zagłady w Chełmnie nad Nerem . Zagospodarowanie terenu .**
- Adres budowy :  
Chełmno nad Nerem , obręb : Chełmno wieś , jedn. ew. Dąbie  
Działka nr 399/1 , przy drodze Koło – Dąbie .
- Inwestor :  
Muzeum Martyrologiczne w Żabikowie  
ul. Niezłomnych 2  
62 – 030 Luboń
- Dane projektanta sporządzającego informację :  
„ATRIUM JM” Pracownia Architektoniczna  
60-771 Poznań , ul. Matejki 66/7 ,  
mgr inż. arch. Małgorzata Jazdon-Koper .

**II. CZĘŚĆ OPISOWA .**

- 1. Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy przeprowadzić badania archeologiczne – zgodnie z pozwoleniem .**
- 2. Nad całością prac budowlanych sprawowany będzie nadzór konserwatorski – zgodnie z pozwoleniem .**
3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych robót .  
Prace budowlane , budynek :
  - roboty rozbiórkowe :
  - demontaż okien
  - rozbiórka fragmentu dobudowanej ściany zewnętrznej
  - usunięcie rynien i rur spustowych
  - odtworzenie części drewnianego stropu
  - montaż stolarki
  - roboty murowe wewnętrzne

- roboty ziemne , wykopy ,
- wykonanie izolacji termicznych dachu ,
- roboty tynkarskie ,
- instalacje wewnętrzne wentylacji ,
- wymiana oświetlenia ,
- roboty wykończeniowe .

Zagospodarowanie terenu :

- realizacja części drogi wewnętrznej

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .

Działka zabudowana – obiekty muzealne .

Działka uzbrojona , zagospodarowana ..

5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy teren budowy tymczasowo ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych .

Należy umieścić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy .

6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia .

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia stwarzają następujące prace :

**4.1** Roboty ziemne przy odsłanianiu ścian fundamentowych ..

Wykopany urobek należy odkładać na odległość min. 1,0 m od krawędzi wykopu .

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić tablice ostrzegawcze .

Każdorazowo rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia aktualnego stanu skarp .

Ruch środków transportu obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu .

- Podczas wykonywania robót ziemnych związanych z fundamentowaniem i układaniem sieci medialnych należy zwrócić uwagę na :
  1. roboty ziemne muszą być prowadzone zgodnie z posiadaną dokumentacją,
  2. należy wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych, w ich pobliżu zachować szczególną ostrożność a w odległości mniejszej niż 0,5 m prace wykonać ręcznie,
  3. teren na którym prowadzone są, roboty ziemne powinien być ogrodzony i zaopatrzony w odpowiednie tablice ostrzegawcze ,
  4. w przypadku prowadzenia robót w terenie dostępnym dla osób postronnych wykopy należy zakryć w sposób szczelny ,
  5. wykopy powinny być wygradzone barierami ustawionymi w odległości co najmniej 1,0 m od krawędzi wykopu ,

6. pochylenie skarp powinno być określone wg PN,
7. wykopy wąsko przestrzenne i jamiste powinny być bezwzględnie zabezpieczone przez rozparcie ścian ,
8. schodzić i wchodzić do wykopów można jedynie po drabinkach lub schodkach ,
9. przy robotach zmechanizowanych należy wyznaczyć w terenie strefę zagrożenia dostosowaną, do używanego sprzętu ,
10. niedopuszczalne jest składowanie urobku w granicach prawdopodobnego klina odłamu gruntu przy nie umocnionych wykopach ,
11. zabezpieczyć i oznaczyć miejsce wjazdu na działkę .

#### **4.2 Prowadzenie prac na wysokości .**

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1,0 m należy wykonywać z pomostów i rusztowań .

Przy realizacji robót na wysokości istnieje niebezpieczeństwo upadku z rusztowań i z podnośników , w szczególności przy pracach takich jak :

- montaż konstrukcji
  - wykonywanie stropów
  - wykonanie i pokrycie dachu
  - wykonywanie obróbek blacharskich
  - prace wykończeniowe .
- Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się na wysokości co najmniej 0,5 m poniżej krawędzi wznoszonego muru .
  - Wzbronione jest :
    - wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych
    - chodzenie po świeżo wzniesionych murach , płytach , stropach i niestabilnych deskowaniach
    - wychlanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia
    - opieranie się o balustrady .
  - Istnieje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości .

Podczas wykonywania robót na wysokości należy zwrócić uwagę na :

1. Na powierzchniach wzniesionych na wysokości powyżej 1m nad poziomem podłogi lub ziemi , powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy umieszczonych na wysokości 1,1m i krawężników wysokości co najmniej 0,15m . Pomiędzy krawędzią poręczy a krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osoby .
2. Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy.
3. Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w



sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia na którym stoi .

4. Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2,0m należy w szczególności zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy, zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia, dokonać odbioru technicznego rusztowań .
5. Należy zapewnić stosowanie przez pracowników odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości .
6. Należy zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości .
7. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemnione i posiadać instalację odgromową .

#### 4.3 Wykonywanie prac z udziałem dźwigu .

- niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniem dźwigu
- upadek z platformy montażowej , uszkodzenie ruchomego podestu roboczego, brak prawidłowego zabezpieczenia pracownika na platformie .

Podczas wykonywania robot przy użyciu dźwigu należy zwrócić uwagę na :

1. W obrębie terenu montażu i zasięgu maszyn montażowych nie mogą przebiegać napowietrzne przewody instalacji elektrycznej.
2. Przed rozpoczęciem montażu należy wyznaczyć i wygrodzić strefy niebezpieczne, rozstawić w widocznym miejscu tablice ostrzegawcze . Teren całej budowy powinien być też wygrodzony, a przy każdym wejściu lub wjeździe umieszczone dobrze widoczne tablice zabraniające wstępu na budowę osobom postronnym .
3. W czasie podnoszenia i przemieszczania ładunku zawieszonego na haku nikomu nie wolno znajdować się pod wysięgnikiem . Odległość w rzucie poziomym przebywania ludzi od ciężaru zawieszanego na haku musi być co najmniej równa wysokości jego zawieszenia .

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .

#### 5.1 Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu :

wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami j.w.

#### 5.2 Przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu :

wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.

Uwaga - Wszystkie przeprowadzane instruktaże oraz szkolenia powinny być udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i potwierdzone podpisem osoby szkolonej.

Podczas wykonywania całego zamierzenia budowlanego powinny być przeprowadzone :

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy

- instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa życia i zdrowia pracowników
- okresowe szkolenia BHP .

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii lub innych zagrożeń .

- 6.1 Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy wg organizacji placu budowy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów :
  - najbliższego punktu lekarskiego
  - straży pożarnej
  - posterunku policji .
- 6.2 W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w. umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników .
- 6.3 Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w.
- 6.4 Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w.
- 6.5 Zapewnić wykonywanie poszczególnych zadań przez specjalistyczne firmy budowlane .
- 6.6 Prowadzenie poszczególnych robót przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe i aktualne badania lekarskie .
- 6.7 Wyznaczenie i odpowiednie oznakowanie dróg ewakuacyjnych i p.poż .
- 6.8 Wyznaczenie , odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych na placu budowy .
- 6.9 Składowanie i magazynowanie materiałów budowlanych z podziałem na poszczególne branże i z zachowaniem bezpiecznych odległości .
- 6.10 Okresowa kontrola urządzeń elektrycznych , instalacji elektrycznej i odgromowej .
- 6.11 Posiadanie odpowiedniego i sprawnego sprzętu technicznego , zapewniającego bezpieczeństwo pracy .
- 6.12 Wykorzystywanie maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z przeznaczeniem .
- 6.13 Prowadzenie robót zgodnie z zasadami BHP .
- 6.14 Wyposażenie miejsc pracy w odpowiednie instrukcje BHP .
- 6.15 Dokonywanie napraw i konserwacji sprzętu przez upoważnione osoby , posiadające odpowiednie kwalifikacje .
- 6.16 Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych .

Opracowała :  
arch. Małgorzata Jazdon - Koper

Poznań, dnia 30.07.2015 r.

## Oświadczenie

Oświadczam, że zgodnie z art.20 ust.4 Prawa Budowlanego ( Dz.U.04.93.888 z dnia 30.04.2004r) projekt budowlany na :

### **PROJEKT PRZEBUDOWY SPICHLERZA NA TERENIE NIEMIECKIEGO OBOZU ZAGŁADY W CHEŁMNIE NAD NEREM DZ. 399/1**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### ARCHITEKTURA

1. PROJEKTANT :

**mgr inż. arch. Małgorzata Jazdon-Koper**

Upr. proj. nr: 104/90/Pw

Członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów WP – 0077

2.: SPRAWDZAJĄCY :

**mgr inż. arch. Anna Mika**

Upr. proj. nr: 16/90/Pw

Członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów WP – 0143

#### KONSTRUKCJA

3 . PROJEKTANT :

**mgr inż. Krzysztof Niemczyk**

Upr. proj. nr : : 82/PW/91

Członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa WKP/BO/3491/01

4. SPRAWDZAJĄCY CZĘŚCI BIUROWEJ :

**mgr inż. Andrzej Czajka**

Upr. proj. nr : 274/86/Pw

Członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa WKP/BO/0647/01

#### INSTALACJE SANITARNE

5. PROJEKTANT

**mgr inż. Piotr Mazurkiewicz**

Upewnienia. projektowe nr: WKP/0150/POOS/10

Członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa WKP/IS/0372/10

6. SPRAWDZAJĄCY :

**mgr inż. Wojciech Ratajczak**

Upewnienia projektowe nr : 7131/63/P/2002

Członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa WKP/IS/6938/02

Poznań, dnia 30.07.2015 r.

## Oświadczenie

Oświadczam, że zgodnie z art.20 ust.4 Prawa Budowlanego ( Dz.U.04.93.888 z dnia 30.04.2004r) projekt budowlany na :

### PROJEKT PRZEBUDOWY SPICHLERZA NA TERENIE NIEMIECKIEGO OBOZU ZAGŁADY W CHEŁMNIE NAD NEREM DZ. 399/1

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### INSTALACJE ELEKTRYCZNE

7. PROJEKTANT

**inż. Zbigniew Skrzypczak**

Upewnienia. projektowe nr: 288/66

Członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa WKP/IE/4552/01

8. SPRAWDZAJĄCY :

**mgr inż. Grzegorz Witosławski**

Upewnienia projektowe nr : 71/PW/92

Członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa WKP/IE/5602/01

#### INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

9. PROJEKTANT

**Stanisław Szyfter**

Licencja KW Policji w Poznaniu 0009211MSWIAL-1190/00

#### PROJEKT DROGOWY

10. PROJEKTANT

**inż. Awana Borowicz**

Upewnienia. projektowe nr: WKP/0042/PWOK/05

11. SPRAWDZAJĄCY :

**mgr inż. Ewa Wojtkowiak**

Uprawnienia projektowe nr : WKP/0045/PWOK/05

Członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa WKP/BO/0420/05