

# SPIS TREŚCI

## I. OPIS TECHNICZNY

## II. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

## III. OPIS ELEKTRYCZNY

## IV. OPIS SANITARNY

## V. ZAŁĄCZNIKI

## V. RYSUNKI

### ARCHITEKTURA:

Plan sytuacyjny	1:1000	rys. nr 1
Rzut piwnicy	1:100	rys. nr 2
Przekrój P1	1:100	rys. nr 3
Przekrój P2	1:100	rys. nr 4
Zestawienie stolarki	1:100	rys. nr 5

### INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

Instalacja elekt. oświetlenia	1:100	rys. nr E.1
Instalacja elekt. gniazd wtykowych	1:100	rys. nr E.2
Schemat rozdzielnic RP	-	rys. nr E.3
Instalacja sygnalizacji pożaru	1:100	rys. nr E.4

### INSTALACJE SANITARNE:

Instalacje wod-kan	1:100	rys. nr S.1
Instalacje c.o.	1:100	rys. nr S.2

# I. OPIS TECHNICZNY

## do projektu prac wykończeniowych piwnicy budynku dawnego Szpitala Jerozolimskiego w Malborku

### 3.1. DANE OGÓLNE

**Opracowanie:** projekt budowlano-wykonawczy  
**Inwestor:** Malborskie Centrum Kultury i Edukacji  
**Adres budowy:** dz. 187/1, ul. Armii Krajowej 68, 82-200 Malbork  
**Podstawa opracowania** – zlecenie inwestora, aktualne przepisy i normy  
**Data opracowania :** 01.10.2019r

### 3.2. CHARAKTERYSTYKA OPRACOWANIA

#### 3.2.1. Ukształtowanie terenu :

Teren wokół budynku jest ukształtowany i wykonany zgodnie z poprzedzającym projektem budowlanym. Zakres opracowania nie obejmuje terenu wokół budynku.

#### 3.2.2. Charakterystyka zabudowy i program prac

##### Stan istniejący

Budynek znajduje się przy ulicy Armii Krajowej 68 i jest wpisany do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków pod nr 289 z dn. 29 marca 1962r. (dawny rejestr zabytków nr 208)

Dotychczas wykonano wszelkie prace budowlane zgodnie z projektami budowlanymi które uzyskały pozwolenie na budowę za wyjątkiem kondygnacji piwnicy.

##### Program prac

Projekt opracowano na potrzeby prac konserwatorskich i wykończeniowych, w których przewidziano uzyskanie i poprawę użytkowości budynku w kondygnacji piwnicy. Program zakłada zabezpieczenie partii ścian wewnętrznych poprzez ich wzmocnienie, wykonanie ścianek działowych, posadzek – nowych warstw podłogowych. Projektuje się wykonanie łazienek, niezbędnych instalacji, okładzin podłóg i renowację ceglanych ścian. Zakłada się również wymianę stolarki, oraz renowację murków schodów zewnętrznych, balustrad oraz cokołów wokół budynku.

#### 3.2.3. Ochrona środowiska

Planowane prace nie zaliczają się do inwestycji mogących oddziaływać szkodliwie na środowisko.

#### 3.2.4. Ochrona interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie narusza praw osób trzecich.

### **3.2.5. Obsługa w zakresie komunikacyjnym**

Projektowana inwestycja nie zmienia stanu istniejącego powiązań komunikacyjnych w wyższych partiach budynku. Dostępność do kondygnacji piwnicy zapewniają odrębne wejścia z zewnątrz budynku. Na czas modernizacji wymaga jedynie prawidłowego oznaczenia i wygrodzenia przed osobami trzecimi.

### **3.3. UZBROJENIE DZIAŁKI**

Teren pasa drogowego – przyłącza i sieci zostały wykonane zgodnie z pierwotnym projektem. Projekt nie przewiduje zmian.

### **3.4. ZIELEŃ – MAŁA ARCHITEKTURA, DOJŚCIA I DOJAZDY**

3.4.1 **Zieleń działki** - istniejąca bez zmian.

3.4.2 **Dojścia, dojazdy i postoje** – bez zmian

## **II. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

### **4.1. FUNDAMENTY**

Murowane z cegieł ściany nośne postawione na kamieniach polnych niezwiązanych zaprawą. Płytkie posadowienie kamieni fundamentowych uniemożliwia pogłębienie kondygnacji i wymaga dobrego odizolowania ścian od gruntu.

Zaleca się staranne wykonanie prac, z uwagi na nieuszkodzenie kamieni fundamentowych i obserwację cykliczną do czasu zakończenia etapu prac.

### **4.2. RENOWACJA**

Zgodnie z założeniami programu prac konserwatorskich projekt zakłada wykonanie etapu prac obejmującego zabezpieczenie ścian przed położeniem okładzin.. Prace należy prowadzić pod nadzorem konserwatorskim.

Inwestor powinien powierzyć w/w prace specjalistycznej ekipie z niezbędnym i udokumentowanym doświadczeniem przy pracach budowlanych w obiektach zabytkowych.

Wszystkie prace renowacyjne mogą być prowadzone w okresie sprzyjających warunków atmosferycznych, umożliwiających naturalne wysychanie odkrytych elementów budowli przy temperaturze powietrza całodobowej nie niższej niż 5°C

#### **4.2.1. Czynności wstępne**

Należy ręcznie usunąć z lica ścian wewnętrznych wszelkie okładziny, istniejące wyprawy oraz warstwy ziemne. Należy również usunąć warstwę keramzytu wysypaną na gruncie, a następnie z dna wykopu usunąć zawilgocone i rozluźnione warstwy gruntu.

Materiał rozbiórkowy w całości usunąć z placu budowy.

#### **4.2.2. Wstępna dezynfekcja**

Dalsze prace należy poprzedzić próbą niszczenia żywotności mikroorganizmów. Na powierzchni wykonać wstępną dezynfekcję miejscowo , wszystkie powierzchnie noszące ślady porażenie przez mikroflorę , zwłaszcza w dolnej partii trzonu murowanego na całym obwodzie budowli. Proponowana mechaniczna – szczotki stalowe oraz metoda natryskowa, kilkukrotnie roztworem mającym zdolność niszczenia mikroorganizmów i zapobiegania porastaniu przez okres kilku lat. Dostępne sprawdzone środki to np. preparat Baumit Sanierlösung lub Alkutex BFA-Entferner Remmers, dopuszcza się inne o zbliżonych właściwościach i parametrach nie gorszych od przytoczonych.

#### **4.2.3. Wstępna wzmocnienie powierzchni ceglanych i zaprawa**

W miejscach bardzo osłabionej struktury, która mogła by ulec zniszczeniu w trakcie prowadzonych prac materiały należy wzmocnić z zachowaniem pełnej zwiżalności materiału w toku dalszego postępowania.

Proponuje się zastosowanie preparatu opartego na czteroetoksylanie np. KSE 100 firmy Remmers, dopuszcza się inne o zbliżonych właściwościach i parametrach nie gorszych od przytoczonych.

#### **4.2.4. Usunięcie wtórnych i wadliwych materiałów, czyszczenie powierzchni ceglanych.**

Należy usunąć wszystkie ślady wtórnych napraw, cegły współczesne, zachlapania, spoiny i zaprawy z dodatkiem cementu oraz zaprawy wapienne zdestruowane i luźne. Zaleca się usunięcie zaprawa do głębokości 2-3cm.

Mur można czyścić przy użyciu przegrzanej pary wodnej o temp. ok. 120°C z podawanej agregatu pod ciśnieniem, lub metodą strumieniową ścierną niskociśnieniową bez użycia wody z zastosowaniem drobnoziarnistego kruszywa dolomitowego. Wybór metody należy do nadzoru konserwatorskiego. Inne metody tylko w uzasadnionych przypadkach pod ścisłym nadzorem konserwatorskim i za zgodą osoby nadzorującej

#### **4.2.5. Izolacje przeciwwilgociowe**

W pasie odkrytego wcześniej gruntu zostało wykonane zabezpieczenie ściany przed podciąganiem kapilarnym murów i zastosowano przeciwwilgociową iniekcję na styku łączów cegieł.

#### **4.2.6. Wykonanie podłogi**

Należy starannie wykonać warstwy podłogowe. Na uprzednio wykonaną izolację w postaci papy należy ułożyć warstwę termoizolacyjną – styrodur gr. 5 cm, i w całości przekryć warstwą wylewki podłogowej gr. 5cm. W warstwie izolacji styropianu na podłodze należy rozprowadzić instalację c.o., c.w.u. oraz instalacji elektrycznej w osłonie elastycznej – nie wolno doprowadzić do styku wylewki posadzkowej i rur. Rozprowadzenie instalacji wg projektów branżowych.

Warstwę wykończeniową wykonać z płytek ceramicznych o wymiarach 14,5x30cm lub kwadratowych 20x20cm.

#### **4.2.7. Wyprawy tynkarskie**

W związku z dużym znaczeniem historycznym murów budynku Szpitala Jerozolimskiego, nie należy wykonywać tynków we wnętrzach. Nowe ściany projektowanych toalet otynkować zaprawą tradycyjną cementowo-wapienną. Istniejące ściany należy podać patynowaniu, który spowoduje ujednolicenie koloru cegieł zastosowanych w budynku. Po skończonym scalaniu kolorów wykonać impregnację natryskową jednokrotnie na całej powierzchni ścian wewnętrznych.

#### **4.2.9. Stolarka drzwiowa i okienna**

Nowa stolarka okienna w kondygnacji piwnicy, ze względów na podniesienie ogólnej estetyki budynku, powinna być opracowana w kolorze pozostałej stolarki z profili PCV albo aluminium. Kolorystykę stolarki wykonać zgodnie z projektem. W oknach przewiduje się zamontowanie urządzeń nawiewno-wyiewnych, w specjalnie osadzonych blendach.

Istniejącą stolarkę drzwiową zewnętrzną należy wymienić na szczelniejszą, wykonaną z aluminium w kolorze zgodnie z zestawieniem stolarki. Wewnętrzną stolarkę łazienkową wykonać z profili aluminiowych, zgodnie z zestawieniem stolarki.

#### **4.2.10. Ściany wewnętrzne**

Wewnątrz budynku zaprojektowano pomieszczenia WC. Należy wymurować ściany w technologii bloczków silikatowych gr. 12cm na zaprawie cienkowarstwowej. Wnętrze pomieszczeń zlicować płytkami ściennymi ceramicznymi na wysokość 2m. Powyżej zastosować farbę emulsyjną w kolorze szarym zbliżonym do tynku.

#### **4.2.11. Prace zewnętrzne**

W związku ze złym stanem technicznym schodów zewnętrznych oraz cokołów przewiduje się zabicie tynków i wykonanie nowych okładzin tynkarskich. Murki schodowe należy wykończyć nakrywami granitowymi – w kolorze szarym – powierzchnia płomieniowana. Tynki murków w kolorze naturalnym. Balustrady schodów należy poddać renowacji. Wykonać dokładne piaskowanie elementów oraz pokryć je farbą emaliową w kolorze grafitowym RAL 7024.

opracował :  
mgr inż. arch. Dariusz Lemka  
upr. 147/GD/01

### III. OPIS ELEKTRYCZNY

#### Opis projektowanego rozwiązania

##### 1.1 Rozdzielnica nN

Istniejącą rozdzielnicę należy wyposażyć według potrzeb, tj. odpowiednio do zainstalowanych urządzeń.

##### 1.2 Instalacje 1-faz.

W budynku zaprojektowano instalacje elektryczne, zasilające przeznaczone do zasilania między innymi:

- gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- urządzeń wentylacji mechanicznej
- innych urządzeń technologicznych.

Zasilanie odbiorników zaprojektowano z istniejącej rozdzielnicy, przewodami typu YDYżo 3x2,5 /750V oraz YKY/1kV. Linie zasilające odbiorniki należy prowadzić w posadzce w rurkach ochronnych karbowanych o zwiększonej wytrzymałości (układane w betonie), natomiast bezpośrednie podejścia do urządzeń należy wykonać w rurkach miedzianych. W miejscu gdzie zlokalizowane będą odbiorniki należy pozostawić zapas przewodu min. 1m, umożliwiający przyłączenie urządzenia.

Przy podłączaniu wszelkich odbiorników energii elektrycznej należy przestrzegać wymagań określonych w dokumentacji technicznej tych odbiorników. Ze względu na możliwość zainstalowania innych urządzeń niż przyjęte w dokumentacji projektowej należy przed podłączeniem dokonać weryfikacji dokumentacji technicznej danego urządzenia. Istniejące instalacje należy zdemontować.

##### 1.3 Instalacje oświetlenia elektrycznego

Do oświetlenia podstawowego pomieszczeń, w projektowanym budynku zastosowano oprawy oświetleniowe odpowiednie do wymaganego poziomu natężenia oświetlenia oraz charakteru poszczególnych pomieszczeń.

Rozmieszczenie opraw oświetleniowych, oznaczenia typów projektowanych opraw oraz oznaczenia obwodów zasilających pokazano na planach instalacji oświetleniowej.

Instalację oświetleniową zaprojektowano przewodami typu YDY 3(4, 5)x1,5mm<sup>2</sup>/750V.

Linie zasilające oprawy oświetleniowe należy prowadzić w posadzce w rurkach ochronnych karbowanych o zwiększonej wytrzymałości (układane w betonie), natomiast bezpośrednie podejścia do urządzeń należy wykonać w rurkach miedzianych.

Załączania opraw w pomieszczeniu głównym będzie odbywać się za pomocą sterownika DALI, który umożliwi płynną regulację natężenia oświetlenia.

##### 1.4 Oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych

W obiekcie zaprojektowano oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne w oparciu o pakiety akumulatorów instalowanych bezpośrednio w w oprawach o czasie podtrzymania nie mniejszym niż 1h.

Oświetlenie Awaryjne zaprojektowano w pomieszczeniu piwnicy, węzła c.o., sanitariatów, na drodze ewakuacji oraz nad wyjściami z budynku. Zastosowano oprawy, które posiadają certyfikat CNBOP lub innej jednostki certyfikującej.

Projektowane natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych powinno wynosić min. 1lx w centralnym pasie drogi, natomiast stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia wzdłuż centralnej drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1. Przy urządzeniach przeciwpożarowych np. hydrantach i Ręcznych Ostrzegaczach Pożarowych, które nie są montowane na drodze ewakuacyjnej należy zastosować oprawy oświetlenia awaryjnego, tak aby uzyskać w pobliżu miejsca zainstalowania tych urządzeń oraz w pomieszczeniach technicznych natężenie oświetlenia min. 5lx. Podane wartości natężenia oświetlenia powinny być uzyskane przy zasilaniu opraw z własnych źródeł, montowanych w oprawach.

Zasilanie opraw należy wykonać analogicznie jak opraw oświetlenia podstawowego z istniejącej rozdzielniczy.

#### 1.5 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako środek ochrony przed dotykiem bezpośrednim przewidziano izolację części czynnych, natomiast jako środek ochrony przy dotyku pośrednim zastosowano SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE realizowane za pomocą wyłączników nadprądowych oraz wyłączników różnicowoprądowych. W obiekcie zaprojektowano instalacje w układzie sieci TN. Dla instalacji SN przewidziano UZIEMIENIE OCHRONNE.

#### 1.6 Instalacje sygnalizacji pożaru.

W piwnicy należy dokonać rozbudowę instalacji sygnalizacji pożaru poprzez dołączenie dodatkowych czujek dymu w pętlę istniejących czujników, które należy zainstalować w sanitariatach. Przewody pomiędzy czujkami ułożone na suficie należy ułożyć w przestrzeni fugowej pomiędzy ceglami stropu lub też w rurkach miedzianych.



## **IV. OPIS SANITARNY**

### **1. Zakres robót sanitarnych w poziomie piwnic**

#### **1.1. Instalacja wodociągowa wody zimnej.**

Projektuje się podłączenie do instalacji wodociągowej urządzeń sanitarnych zlokalizowanych w pomieszczeniach sanitariatów (WC i umywalek) oraz zlewozmywaka w sali konferencyjnej.

Instalację wodociągową projektuje się w nawiązaniu do instalacji istniejącej. Włączenie do instalacji istniejącej wykonać w pomieszczeniu węzła ciepłowniczego, zlokalizowanego również w poziomie piwnic.

Instalację wodociągową należy wykonać z rur PP układanych pod poziomem posadzek oraz z rur miedzianych układanych powyżej posadzki na wierzchu ścian, na podejściu do urządzeń sanitarnych i wypływowych.

Do zabudowy stosować muszle ustępowe kompaktowe i umywalki na podstawach porcelanowych.

Planowany zakres robót przewiduje również przebudowę istniejącej instalacji wodociągowej,

w tym: - Demontaż istniejącej instalacji ułożonej w strefie posadzkowej w pomieszczeniu

sali konferencyjnej. Rurociąg po zdemontowaniu należy ponownie odbudować

na rzędnych uwzględniających budowę nowej posadzki.

- Demontaż istniejącego zestawu wodomierzowego w pomieszczeniu sali konferencyjnej i wyniesienie go do zewnętrznej studni wodomierzowej, planowanej

przed budynkiem Szpitala.

#### **1.2. Instalacja ciepłej wody użytkowej.**

Zasilanie baterii wodociągowych w ciepłą wodę projektuje się z istniejącego węzła ciepłowniczego, zasilanego w energię cieplną z miejskiej sieci ciepłowniczej.

Instalację rurową wykonać w/g zasad jak dla instalacji wody zimnej.

#### **1.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

Instalację kanalizacyjną projektuje się na podejściu do urządzeń sanitarnych w pomieszczeniu sanitariatu oraz do zlewozmywaka w sali konferencyjnej.

Odpływy kanalizacyjne z urządzeń wykonać z rur PVC układanych w poziomie podposadzkowym. Przy urządzeniach stosować tzw. krótkie piony odpowietrzające zakończone zaworami odpowietrzająco-napowietrzającymi. Rury kanalizacyjne powyżej poziomu posadzki układać na wierzchu ścian.

Włączenie odpływu z projektowanych urządzeń wykonać do istniejącej instalacji podposadzkowej w pomieszczeniu sali konferencyjnej.

#### **1.4. Instalacja grzewcza.**

Ogrzewanie adaptowanych pomieszczeń projektuje się przez instalację grzejnikową, zasilaną w energię ciepłą z istniejącego węzła ciepłowniczego, zlokalizowanego w poziomie piwnic.

Projektuje się grzejniki płytowe, stalowe, koloru białego, montowane na wierzchu ścian.

Podejścia rurowe do grzejników wykonać z rur ALU-Pex układanych w poziomie podposadzkowym. Podejścia do grzejników wykonać bezpośrednio z posadzki (nie stosować bruzd ściennych).

### **1.5. Instalacja wentylacji mechanicznej.**

Projektuje się wentylację sali konferencyjnej z zastosowaniem systemu mechanicznego nawiewno-wywiewnego z rekuperacją ciepła. W skład instalacji wchodzić będą dwa monobloki np. firmy PRANA-200 pracujące w systemie przemiennym (nawiew / wywiew) montowane bezpośrednio w ścianach przylegających do studni schodów wejściowych zewnętrznych, na wysokości około 1,8 m nad poziomem posadzki piwnicy.

Wentylację pomieszczeń sanitariatów planuje się jako mechaniczną wywiewną. Nawiew powietrza zaplanowano przez podciśnienie z sąsiednich pomieszczeń. Instalację wywiewną rurową należy podłączyć do istniejących kanałów murowanych, których wyloty znajdują się w pomieszczeniu projektowanych sanitariatów. Kanały wentylacyjne na podejściu do kabin sanitarnych wykonać z rur stalowych, ocynkowanych układanych na wierzchu ścian. Na wlotach kanałów montować wentylatory łazienkowe wyposażone w czujki ruchu oraz wyłączniki zwłoczne. Alternatywnie sterowanie wentylatorów połączyć z instalacją oświetleniową sanitariatów.

## **V. ZAŁĄCZNIKI**

1. Program prac konserwatorskich piwnicy pod obiektem – Szpital Jerozolimskiego - opracowanie Bernard Jesionowski – Malbork Kwiecień 2019
2. Wypis MPZP – wypis i wyrys – UCHWAŁA NR XXX/310/13 Rady Miasta Malborka z dnia 23.05.2013 r. w sprawie zmiany fragmentu Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego pomiędzy ulicami: Zapolskiej, ul. Słowackiego, Al. Sprzymierzonych, Rodziewiczówny, ul. Armii Krajowej oraz Bażyńskiego w Malborku uchwalonego uchwałą Nr XIV/107/2007 Rady Miasta Malborka z dnia 14.09.2007 r. oraz uchwałą Nr XLI/373/2009 Rady Miasta Malborka z dnia 29.10.2009 r. (mapa poz. 26)