



INWESTOR:

MIASTO I GMINA SZTUM

ul. MICKIEWICZA 39, 82-400 SZTUM

OBIEKT:

**REWALORYZACJA ZABYTKOWGO,
NIECZYNNEGO CMENTARZA Z
OGRODZENIEM, KAPLICĄ I UKŁADEM
ZIELENI PRZY UL. KOCHANOWSKIEGO W
SZTUMIE**

LOKALIZACJA:

**SZTUM, ul. KOCHANOWSKIEGO,
cz. dz.nr 483/2, 481/1, 482/2
OBRĘB EWID. 2 - SZTUM**

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

NR PROJEKTU:

PB-06-05-2017

PROJEKTOWAŁ:

**mgr inż. JAROSŁAW D. LISZKA
nr ewid. upr.: 331/GD/2002
upr. budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń**

SPRAWDZIŁ:

**mgr inż. KRZYSZTOF GORDZIEJ
nr ewid. upr.: POM/0160/POOK/05
upr. budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń**

GDYNIA - V-2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- STRONA TYTUŁOWA	STR.	- 1
- SPIS ZAWARTOŚCI	STR.	- 2
- OPIS TECHNICZNY	STR.	- 3
- OBLICZENIA STATYCZNE	STR.	- 8
- RYSUNKI		

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego

REWALORYZACJA ZABYTKOWGO, NIECZYNNEGO CMENTARZA Z OGRODZENIEM, KAPLICĄ I UKŁADEM ZIELENI PRZY UL. KOCHANOWSKIEGO W SZTUMIE

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] Zlecenie na wykonanie opracowania
- [2] Wytyczne Inwestora
- [3] Dokumentacja architektoniczna
- [4] Wizja lokalna
- [5] Obciążenia
 - obciążenie wiatrem - II strefa wg PN-77/B-02011 – Az-1
 - obciążenie śniegiem - III strefa wg PN-80/B-02010 – Az-1
 - konstrukcja zaprojektowana wg metody stanów granicznych nośności i użytkowania w oparciu o normy:
 - PN-82/B-02000 Obciążenia budowli
 - PN-82/B-02001 Obciążenia stałe
 - PN-82/B-02003 Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

1.2.1 Opracowanie obejmuje:

- konstrukcja fundamentów ogrodzenia
- konstrukcja drewniana odbudowywanej więźby dachowej kaplicy
- ocena stanu technicznego

1.2.2 Opracowanie nie obejmuje:

- obróbkę blacharskich dachu,
- dokumentacji wykonawczej konstrukcji

2.0 OPIS KONSTRUKCJI

2.1 Konstrukcja – opis ogólny kaplica

Przedmiotem inwestycji jest rewaloryzacja zabytkowej kaplicy cmentarnej powstałej na przełomie XVII i XVIII w położonej na działce nr 483/2, Obręb ewidencyjny 2 – Sztum.

Obiekt wpisany do rejestru zabytków pod nr: 269/93 z 20.05.1993 r.

Kaplica jest to budynek jednokondygnacyjny posadowiony na fundamentach bezpośrednich.

Przedmiotowy budynek zostanie poddany pracom rewaloryzacyjnym w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i na podstawie pozwolenia na prowadzenie prac konserwatorskich.

W ramach projektowanych prac zostaną wykonane następujące roboty budowlane:

- usunięcie uszkodzonych elementów ceramicznych murów kaplicy
- odtworzenie struktury oraz oczyszczenie murów kaplicy
- odtworzenie otworów okiennych wraz z wstawieniem nowej stolarki okiennej,
- usunięcie istniejącego gruzu zalegającego wewnątrz obiektu,
- odbudowę konstrukcji dachowej
- odtworzenie elementów dekoracyjnych

oraz pozostałe prace renowacyjne zgodnie z opisem architektonicznym.

Projektowane zmiany mają na celu odtworzenie budynku kaplicy w stanie pierwotnym. Realizacja inwestycji pozwoli na odtworzenie historycznego krajobrazu tego miejsca. Projekt odbudowy konstrukcji dachu przy zachowaniu pierwotnego układu stałego ustroju.

Podstawowe dane techniczne budynku kaplicy:

Kubatura obiektu: 115,39 m³

Szerokość (szerokość frontowa): 4,52 m

Długość: 5,59 m

Wysokość: 8,20 m

Liczba kondygnacji nadziemnych: jednokondygnacyjny.

Nie przewiduje się robót fundamentowych w obrębie, jak i w samym budynku kaplicy.

3.0 KONSTRUKCJA BUDYNKU

3.1 Fundamenty i warunki gruntowe

Na podstawie archiwalnej dokumentacji pod względem morfologicznym teren inwestycji znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej o generalnym nachyleniu w kierunku północnym i wschodnim. Teren ten zbudowany jest z nieskonsolidowanych lub słaboskonsolidowanych glin zwałowych (grunty spoiste zwarte, półzwarte i twardestyczne) zlodowaceń północnopolskich. Zwierciadło wód gruntowych na tym obszarze znajduje się na głębokości większej niż 2m p.p.t.

Budynek kaplicy - zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Fundamenty istniejące – nie przewiduje się wykonania jakichkolwiek robót w ich obrysie oraz innych prac mogących mieć wpływ na posadowienie budynku i jego stateczność.

3.2 Nowo projektowane elementy konstrukcyjne - kaplica

Projektuje się przemurowanie oraz odbudowę nadproży odcinkowych ceglanych oraz brakujących fragmentów murów. Wykonanie (odbudowa) odcinkowych nadproży ceglanych zgodnie z technologią ich wykonania.

Projektuje się nową konstrukcję dachu o schemacie statycznym tj. dach o konstrukcji krokwiowo – płatwiowej z jedną ścianą stolcową zgodnie z informacją zachowaną na archiwalnej dokumentacji zdjęciowej.

Elementy nowej konstrukcji dachu przedstawiono w części graficznej do opracowania.

3.3 Naprawa elementów konstrukcyjnych - kaplica

Naprawę elementów murów kaplicy takich jak

- odsłonięcie kamiennej podmurówki,
- rekonstrukcję gzymsów,
- rekonstrukcję sterczyn,
- rekonstrukcję pozostałych uszkodzonych lub rozebranych partii muru,
- zamknięcie otworu okiennego i drzwiowego przeziernymi przegrodami będącymi połączeniem kraty ze szkłem,
- w obrębie wnętrza zachowanie i poddanie pracom konserwatorskim istniejących elementów (tynków i pozostałości detalu architektonicznego).

Wykonać zabezpieczenie murów w strefie przycokołowej przed dostępem wód

opadowych i podciągania ich z gruntu poprzez wykonanie uszczelnień za pomocą iniekcji krystalicznej.

Wykonać zgodnie z opisem konserwatorskim i architektonicznym.

Przedmiotowy budynek zostanie poddany pracom rewaloryzacyjnym w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i na podstawie pozwolenia na prowadzenie prac konserwatorskich.

3.4 Pozostałe elementy w zakresie opracowania

Do pozostałych elementów związanych z rewaloryzacją cmentarza należy wykonanie:

- budowę ogrodzenia od strony południowo - zachodniej, od strony działek budowlanych o nr 485/2, 485/3, 485/13,
- przestawienie zabytkowej bramy cmentarza na nowy fundament odsunięty o 2.6 m od ulicy,
- budowa schodów terenowych
- umieszczenie 4 ławek w przestrzeni publicznej,
- montaż tablicy informacyjnej,

Ogrodzenie

W miejscu projektowanego ogrodzenia wykonać fundamenty pod słupki stalowe w postaci sześciennego bloku betonowego z betonu B-20 zbrojonego 4 #12, strzemiona, #8 co 15 cm. Wymiary fundamentu w rzucie 40x40cm i wysokości 100 cm poziom posadowienia 0.90 m ppt. Fundamenty wykonać na podbudowie z chudego betonu B-10.

W projektowanym miejscu słupów ceglanych w ogrodzeniu fundamenty wykonać w postaci sześciennego bloku betonowego z betonu B-20 zbrojonego 4 #12, strzemiona, #8 co 15 cm. Wymiary fundamentu w rzucie 60x60cm i wysokości 100 cm poziom posadowienia 0.90 m ppt. Fundamenty wykonać na podbudowie z chudego betonu B-10.

Brama

W projektowanym miejscu słupów ceglanych bramy fundamenty wykonać w postaci sześciennego bloku betonowego z betonu B-20 zbrojonego 10 #12, strzemiona, #8 co 15 cm. Wymiary fundamentu w rzucie 60x60cm i wysokości 100 cm poziom posadowienia 0.90 m ppt. Fundamenty wykonać na podbudowie z chudego betonu B-10 oraz podsypce piaskowo – żwirowej grubości min. 40 cm zagęszczanej do $I_d=0.7$

Schody terenowe

Zaprojektowano trzy ciągi schodów terenowych z drobnowymiarowych elementów betonowych. Schody terenowe wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową na podbudowie. Podbudowa pod schody składa się z następujących warstw:

- warstwa najniższa podbudowa z podsypiki piaskowo żwirowej grubości 50 cm zagęszczona do stopnia zagęszczenia 0.7, a następnie warstwa piasku stabilizowanego cementem grubości 15 cm. Po ułożeniu krawężników wyznaczających stopnie schodów terenowych przestrzeń do wysokości spodu nawierzchni wypełnić piaskiem stabilizowanym cementem i zagęścić.

Konstrukcja fundamentów pod tablicę informacyjną (wytyczne) w postaci dwóch sześciątów po jednym pod każdym słupem tablicy informacyjnej o wymiarach: 60 x 60 cm i wysokości 100 cm poziom posadowienia 1,00 m ppt. Fundamenty tablicy posadzić na podbudowie z chudego betonu B10. Każdy blok fundamentowy wykonać z betonu klasy B-20 zbrojonego koszem z pretów stalowych #12 co 25 cm, strzemiona #8 co 20 cm na całej wysokości kosza. Stal zbrojeniowa RB500W.

Przed wykonaniem fundamentów dostosować jego wymiary do wymiarów i powierzchni przewidzianej w miejscu lokalizacji tablicy informacyjnej.

4.0 Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego

Kaplica na cmentarzu w Sztumie została usytuowana na wzgórzu na północnym brzegu jeziora Barlewickiego przy obecnej ulicy Kochanowskiego.

Budynek kaplicy jest w złym stanie technicznym, miejscami bardzo złym. Występują liczne ubytki w strukturze murów. Brak konstrukcji dachu powoduje ciągłe narażenie pozostałej tkanki budynku na destrukcyjne działanie czynników zewnętrznych. Na przestrzeni lat doszło do wystąpienia ubytków w spoinach muru, brak części muru podokiennego. Brak stolarki okiennej i drzwiowej. Pozostałości elementów cegieł zalegają w wewnętrznym obrysie murów. Stwierdzono występowanie zawilgocenia murów w obrębie cokołowej budynku poprzez występowanie podciągania kapilarnego wód opadowych z gruntu. Nie stwierdzono występowania nierównomiernego osiadania budynku, niemniej jednak w trakcie prac renowacyjnych należy na nowo wykonać ukształtowanie terenu w obrębie budynku kaplicy z zachowaniem spadków umożliwiających odpływ wody od budynku.

Reasumując struktura budynku nadaje się do przeprowadzenia renowacji w celu przywrócenia dawnej formy i kształtu kaplicy.

5.0 UWAGI KOŃCOWE

Stan techniczny obiektu nie budzi zastrzeżeń i możliwe jest wykonanie rewaloryzacji obiektu wraz z nowoprojektowanymi elementami. Układ konstrukcyjny obiektu umożliwia wprowadzenie nowych elementów w konstrukcji budynku.

Nie przewiduje się poza określonymi w opracowaniu wykonania innych zmian w konstrukcji budynku oraz innych otworów okiennych w ścianach zewnętrznych

- Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów zbrojeniowych, iniekcyjnych, szczepnych, izolujących i klejących pod warunkiem zachowania parametrów nie gorszych od wymienionych w niniejszej dokumentacji.
- Poziom posadowienia stóp fundamentowych ogrodzenia może ulec zmianie w zależności od rzeczywistego przebiegu istniejącego terenu

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. JAROSŁAW D. LISZKA
nr ewid. upr.: 331/GD/2002
upr. budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. KRZYSZTOF GORDZIEJ
nr ewid. upr.: POM/0160/POOK/05
upr. budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń

OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU I KOMPLETNOŚCI PROJEKTU

Oświadczam, że opracowany projekt budowlany w zakresie konstrukcji **PROJEKT BUDOWLANY REWALORYZACJA ZABYTKOWGO, NIECZYNNEGO CMENTARZA Z OGRODZENIEM, KAPLICĄ I UKŁADEM ZIELENI PRZY UL. KOCHANOWSKIEGO** zlokalizowanej w **SZTUMIE** na, dz. nr **481/1, 483/2, 482/2** jest sporządzony **zgodnie** z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (ustawa „Prawo budowlane” art. 20 ust.4) i kompletny w rozumieniu ustawy z dnia „Prawo Budowlane” oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. JAROSŁAW D. LISZKA
nr ewid. upr.: 331/GD/2002
upr. budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. KRZYSZTOF GORDZIEJ
nr ewid. upr.: POM/0160/POOK/05
upr. budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń



INWESTOR:

MIASTO I GMINA SZTUM

ul. MICKIEWICZA 39, 82-400 SZTUM

OBIEKT:

**REWALORYZACJA ZABYTKOWGO,
NIECZYNNEGO CMENTARZA Z
OGRODZENIEM, KAPLICĄ I UKŁADEM
ZIELENI PRZY UL. KOCHANOWSKIEGO W
SZTUMIE**

LOKALIZACJA:

**SZTUM, ul. KOCHANOWSKIEGO,
cz. dz.nr 481/1, 483/2, 482/2
OBRĘB EWID. 2 - SZTUM**

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY-INFORMACJA BIOZ

NR PROJEKTU:

PB-06-05-2017

PROJEKTOWAŁ:

**mgr inż. JAROSŁAW D. LISZKA
nr ewid. upr.: 331/GD/2002
upr. budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń**

INFORMACJA - BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

REWALORYZACJA ZABYTKOWGO, NIECZYNNEGO CMENTARZA Z OGRODZENIEM, KAPLICĄ I UKŁADEM ZIELENI PRZY UL. KOCHANOWSKIEGO W SZTUMIE

Ze względu na specyfikę robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP, a roboty powinny być prowadzone przez osoby posiadające aktualne badania oraz odpowiedni sprzęt i maszyny z aktualnymi atestami dopuszczającymi je do stosowania. Z uwagi na specyfikę robót najistotniejszym z ryzykiem jest niebezpieczeństwo przy prowadzeniu robót sprzętem zmechanizowanym. Szczególną uwagę należy zwrócić na odpowiednie wygrodzenie terenu prowadzenia robót i terenu zagrożonego.

W zakresie bhp obowiązują przepisy:

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ Dz. U. z 2003 nr 169 poz.1650. tj. z późn. zm.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH z dnia 6 lutego 2003r, Dz. U. z 2003 nr 47 poz. 401)

USTAWA O OCHRONIE P.POŻ z dnia 24 sierpnia 1991r (dz.u. z 2016 r poz. 191 tj. z póź. zm.)

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. JAROSŁAW D. LISZKA
nr ewid. upr.: 331/GD/2002
upr. budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń