

5. PROJEKT TECHNICZNO – BUDOWLANY

5.1.OPIS TECHNICZNO – BUDOWLANY

5.1.1. BADANIA GEOTECHNICZNE GRUNTU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji i z dnia 24 września 1998 roku w sprawie ustaleń geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowana inwestycja **zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.**

Badania gruntu i podłoża gruntowego wykonano dla potrzeb w/w budowy.

Wykonano dwa doły próbne na głębokość 90 cm poniżej istniejącego poziomu terenu.

Projekt przewiduje posadowienie fundamentów na głębokości 80 cm poniżej poziomu terenu. W obu przypadkach stwierdzono taki sam przekrój geologiczny :

- górna warstwa to grunt organiczny i nasypowy zalegający do gł. 30 cm,
- poniżej tej warstwy do głębokości 90 cm zalega glina i częściowo piasek drobny,
- nie stwierdzono występowania wody gruntowej,

Badania gruntu wykonano metodą makroskopową.

Stwierdza się, że w miejscu lokalizacji budynku zalegają grunty nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów.

5.1.2. DANE CHARAKTERYSTYCZNE BUDYNKU

ISTNIEJCY BUDYNEK

Kubatura	1002,00 m ³
Powierzchnia zabudowy	258,53 m ²
Powierzchnia użytkowa	212,86 m ²
Powierzchnia całkowita	258,33 m ²

BUDYNEK PO ROZBUDOWIE

Kubatura	1415,00 m ³
Powierzchnia zabudowy	365,00 m ²
Powierzchnia użytkowa	312,77 m ²
Powierzchnia całkowita	365,00 m ²

Wykaz pomieszczeń po rozbudowie:

- izba pamięci	21,67 m ²
- wiatrołap	3,20 m ²
- sala orkiestry nr 1	38,73 m ²
- sala orkiestry nr 2	71,36 m ²
- korytarz	19,92 m ²
- WC męskie	8,80 m ²
- WC damskie	3,62 m ²
- schowek porządkowy	4,45 m ²
- pomieszczenie istniejące	15,60 m ²
- pomieszczenie istniejące	18,52 m ²
- pomieszczenie istniejące	87,74 m ²
- pomieszczenie istniejące	19,16 m ²

5.2. OPIS ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNY

5.2.1. STAN ISTNIEJĄCY

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU :

- ściany zewnętrzne grubości do 1,5 c wykonane z cegły ceramicznej i pustaków gazobetonowych,
- ściany wewnętrzne grubości 1 c wykonane z cegły ceramicznej,
- ścianki działowe grubości 1/2 c wykonane z cegły ceramicznej dziurawki
- stropodach typu DZ, kryty papą asfaltową
- opierzenia , rynny i rury spustowe z blachy stalowej,
- elewacja tynk cementowo-wapienny,
- tynki wewnętrzne cementowo - wapienne kat. III,
- malowanie - ściany i sufity malowane farbami emulsyjnymi, częściowo ściany wyłożone płytkami ceramicznymi,
- posadzki-wykładziny PCW, płytki ceramiczne, posadzka betonowa,
- stolarka okienna drewniana,
- drzwi drewniane płycinowe i płytowe,
- instalacje
 - elektryczna,
 - wodno-kanalizacyjna,
 - centralnego ogrzewania,

5.2.2. STAN PROJEKTOWANY

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa obiektu kultury.

CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW BUDYNKU :

5.2.2.1. FUNDAMENTY

Ławy fundamentowe z betonu B-15, o szerokości 60 cm i wys. 50 cm.

Pod fundament wykonać podłoże z betonu B - 7,5 grubości 10 cm.

Fundamenty posadzić na głębokości 90 cm poniżej poziomu terenu.

Na ławach fundamentowych wykonać izolację przeciwwodną z dwóch papy asfaltowej na lepiku asfaltowym na gorąco lub jednej warstwy papy termozgrzewalnej.

Zbrojone ławy czterema prętami # 12 ze stali 34GS i strzemionami # 6 mm co 30 cm ze stali St0S.

5.2.2.2. MURY ZEWNĘTRZNE

Rozebrać część ścian zewnętrznych od strony północnej i zachodniej.

W części rozbudowywanej zaprojektowano o grubości 36 cm z bloczków z betonu komórkowego, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej (zamiennie można stosować inne drobno-wymiarowe materiały ściennie zachowujące odpowiedni współczynnik przenikania ciepła i odpowiednią wytrzymałość materiału).

Do poziomu izolacji posadzki ściany fundamentowe murować z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej.

W istniejących ścianach zewnętrznych zamurować i wykluczyć nowe otwory okienne, drzwiowe i bramowe zgodnie z załączonymi rysunkami technicznymi.

(Wykonać nowe murki ogniowe i attykowe).

5.2.2.3. MURY WEWNĘTRZNE

Rozebrać część istniejących murów wewnętrznych.

Nowoprojektowane mury wykonać do poziomu izolacji posadzki z bloczków betonowych o grubości 24,0 cm na zaprawie cementowej, powyżej o grubości 24,0 cm z pustaków ceramicznych, lub bloczków z betonu komórkowego, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej.

5.2.2.4. ŚCIANKI DZIAŁOWE

Zaprojektowano o grubości 12,0 cm z bloczków z betonu komórkowego, lub z cegły ceramicznej.

5.2.2.5. KOMINY

Zaprojektowano kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy minimum 150, na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5 oraz z kształtek ceramicznych. Ponad dachem kominy wykonać z cegły elewacyjnej.

Uwaga : bardzo dokładnie wypełnić spoiny, ich grubość nie powinna przekroczyć 1cm.

Istniejące kominy ponad połacią dachu wyremontować.

5.2.2.6. IZOLACJA TERMICZNA

- dachu wykonać z płyt styropianowych o gr. 15cm.

5.2.2.7. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Izolacja ścian:

Z papy termozgrzewalnej, lub dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku asfaltowym na gorąco, ułożonej w poziomie izolacji podłogi, na ławach fundamentowych oraz min 30 cm nad gruntem

Izolacja pionowa ścian fundamentowych 2 x Abizol R + P.

Izolacja dachu:

Z jednej warstwy papy asfaltowej podkładowej.

5.2.2.8. STROPODACH

Istniejące stropy pozostawić bez zmian, w razie konieczności wykonać modernizację i konserwację zużytych elementów stropu.

Nad parterem wykonać strop gęstożebrowy typu TERIVA NOVA o układzie belek i warstwach stropu podanych na rzucie konstrukcji parteru oraz na przekrojach pionowych.

UWAGA : przy montażu stropu ściśle stosować wytycznych podanych przez producenta.

5.2.2.9. POKRYCIE DACHU

Istniejące pokrycie uzupełnić i wykonać nowe z papy termozgrzewalnej wraz z ociepleniem.

Nad częścią rozbudowywaną wykonać pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej układanej na szlachcie betonowej.

Układ warstw dachu podano na przekrojach pionowych.

Wykonać nowe opierzenie, rynny i rury spustowe na całym budynku.

5.2.2.10. POSADZKI

Posadzki wykonać wg rysunków rzutów i przekrojów pionowych.

5.2.2.11. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej.

- 5.2.2.12. Elewacja - tynk silikatowy wg kolorystyki podanej na rysunkach.
- 5.2.2.13. Tynki wewnętrzne wykonać jako gipsowe, w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych płytki ceramiczne.
- 5.2.2.14. Stolarka okienna i drzwiowa z PCV, wymienić stolarkę zewnętrzną w całym budynku, do sal orkiestry zamontować drzwi wygłuszone.
- 5.2.2.15. INSTALACJE

- elektryczna
- centralnego ogrzewania z kotłem gazowym
- wodno - kanalizacyjna

5.2.2.16 WYMAGANIA PRZECIWPOŻAROWE

Budynek niski kategorii PM.

Obciążenie ogniowe garaży $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$

Pozostała części budynku, stanowi strefę pożarową ZL III

W celu oddzielenia stref z pomieszczeń nr 1, 9, 11, 12 do pozostałych pomieszczeń (strefy pożarowej ZL III) zamontować drzwi o odporności EI 30.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. MIROSŁAW WĘCLAŚ
PROJEKTANT
w spec. architektonicznej i konstrukcyjnej
nr ewid. 1688/94/LO i 1688/94/LO
63-700 Krotoszyn, ul. Przyjemskiego 23

mgr inż. DOROTA DUDA
ARCHITEKT
upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. architektonicznej
nr ewid. 06/05/DOIA

5.3. ZESTAWIENIE OBLICZEŃ STATYCZNYCH

POZYCJA NR 1 . Strop Teriva 4,0/3 gr 34cm.

POZYCJA NR 2 . Ława fundamentowa pod ścianę zewnętrzną o szerokości 60 cm i wysokości 50 cm.

Ławy zbroić czterema prętami ϕ 12 i strzemionami ϕ 6 co 30 cm ze stali StOS.

POZYCJA NR 3 . W istniejącym budynku fundamenty, stropy i ściany nośne przeniosą projektowane obciążenia.

ZESTAWIŁ :

~~mgr inż. MIROSLAW WĘCŁAŚ~~
~~PROJEKTANT~~
~~w spec. architektonicznej i konstrukcyjnej~~
~~N. 1685/94/L. 1688/94/Lo~~
~~63-700 KAWICZ, ul. Przyjemskiego 23~~

5.4. OPIS ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Wszystkie roboty rozbiórkowe prowadzić ręcznie z użyciem narzędzi i drobnego sprzętu.

Kolejność prowadzenia robót przy rozbiórce:

- rozebranie istniejącego pokrycia z papy ,
- rozebranie istniejącej konstrukcji stropodachu,
- rozebranie ścian zewnętrznych,
- skucie posadzki

Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

- nie prowadzić prac rozbiórkowych podczas znacznie obniżonych lub podwyższonych temperatur,
- podczas prowadzenia robót rozbiórkowych dachu nie wolno przebywać na niższej kondygnacji obiektu,
- roboty rozbiórkowe prowadzić pod nadzorem kierownika posiadającego uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. MIROSLAW WĘCŁAŚ
PROJEKTANT
w spec. architektonicznej i konstrukcyjnej
M. ewid. 1688/94/Lo i 1688/94/Lo
60-800 Rawicz, ul. Przyjemskiego 23

5.5. EKSPERTYZA BUDOWLANA

5.5.1. Opis ogólny zamierzenia inwestycyjnego:

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa obiektu kulturalnego.

5.5.2. Opis istniejącego budynku:

Budynek został wybudowany w I połowie XX wieku. Obiekt jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem tzn. jako budynek remizy strażackiej.

5.5.3. Opis stanu technicznego istniejących budynków:

- wg punktu 5.2.1

5.5.4. Ocena stanu technicznego obiektu:

W trakcie przeprowadzonych oględzin i odkrywek podstawowych elementów konstrukcyjnych obiektu nie stwierdzono zarysowań, spękań i innych widocznych oznak wadliwego wykonania prac budowlanych. Przedmiotowy obiekt jest bardzo dobrym stanie technicznym i na obecnym etapie, nie zagraża bezpieczeństwu.

5.5.5. Ocena techniczna planowanej inwestycji:

Przedmiotową ekspertyzę ograniczono do analizy ewentualnego wpływu rozbudowy i przebudowy na sam budynek.

5.5.6. Uwagi końcowe:

- *Planowana zmiana sposobu użytkowania nie będzie zagrazać bezpieczeństwu obecnych i przyszłych użytkowników budynku, jak i osób przebywających w jego sąsiedztwie.*
- *Opinię sporządzono z całą bezstronnością i zgodnie z posiadaną wiedzą techniczną oraz znajomością przepisów prawnych i technicznych.*
- *Ważność niniejszej opinii wynosi 1 rok.*

OPRACOWAŁ :

mgr inż. MIROSLAW WĘCLAŚ
PROJEKTANT
w specj. architektonicznej i konstrukcyjnej
Nr ewid. 1685/94/Ld i 1688/94/Lo
63-900 Rawicz, ul. Przyjemskiego 23

5.6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTYCJA:

Rozbudowa obiektu kulturalnego

ADRES INWESTYCJI:

Kobylin, ul. Krobska 19

INWESTOR:

Gmina Kobylin

ADRES INWESTORA:

Rynek Marszałka J. Piłsudskiego nr 1
63-740 Kobylin

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Mirosław Węclaś
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 1685/94/lo, 1688/94/lo

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Całe zamierzenie inwestycyjne obejmuje rozbudowę obiektu kulturalnego.
Kolejność wykonywania poszczególnych robót wynika na wprost z ogólnych zasad wiedzy technicznej, przy zastosowaniu konwencjonalnych metod prowadzenia budowy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Projektowana budowa nie sąsiaduje bezpośrednio z innymi budynkami.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- uzbrojenie podziemne terenu - wg. wkreślenia geodezyjnego.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- nie dotyczy;

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

- przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie bhp prac ogólnobudowlanych
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót, całość prac należy wykonać zgodnie z "warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano-montażowych", przepisami bhp i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.
- w trakcie wykonania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp dotyczące robót ziemnych i pracy w wykopach, a przede wszystkim zabezpieczać w widoczny sposób wszelkie wykopy wraz z ustawieniem niezbędnych znaków i tablic informacyjnych ograniczyć do minimum pozostawienie na noc wykopów niezasypanych
- zwracać uwagę na nie zainwentaryzowane podziemne uzbrojenie,

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

- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych i sprzętu
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.
- umieszczenie we wszelkich, widocznych miejscach, tablic ostrzegawczo-informacyjnych

Opracował:

mgr inż. MIROSLAW WĘCŁAŚ
PROJEKTANT
w spec. architektonicznej i konstrukcyjnej
NIP 1685/94/Lc nr 1688/94/Lc
63-900 Rawicz, ul. Przyjemskiego 23