

# *Biuro Obsługi Budownictwa*

## *" Mobo "*

*mgr inż. Bogusław Wierzchowski*

*Opis techniczny do projektu do projektu budowlanego  
przebudowy budynku szkoły publicznej położonej na  
nieruchomości obejmującej działki nr 1263 , nr 1281/1 nr  
1281/2 w obrębie ewidencyjnym Piotrków Kujawski*

*Inwestor; Miasto i Gmina Piotrków Kujawski ul . Kościelna 1  
99-230 Piotrków Kujawski*

*Lokalizacja; Piotrków Kujawski ul Włocławska 37 dz nr  
1263 , nr 1281/1 i nr 1281/2 Obręb Piotrków Kujawski*

### *I.Podstawy formalno-prawne;*

*1.Wizja w terenie*

*2.Podkład geodezyjny do celów projektowych wykonany przez Geodetę  
Uprawnionego*

*3.Uzgodnienia z Inwestorem*

*4.Normy polskie i branżowe.*

*Projekt opracowano przy wykorzystaniu programów firmy Intersoft;  
Arcon , Arcadia ,Konstruktor,Plato, Grafkon,Pfiifikus Super 4,Elines 2*

- Zakres opracowania projektu*
  - projekt zagospodarowania*
  - ekspertyza budynku istniejącego*
  - projekt arch-budowlany*
  - informacja bioz*

### *II.Dane ogólne o budynku*

*Budynek projektowany -przebudowywanej Szkoły – bez zmian w powierzchni  
zabudowy , w budynku projektuje się w ramach przebudowy wykonanie zmiany  
konstrukcji ścian w piwnicy w części gdzie jest zlokalizowana kotłownia  
budynek*

*o powierzchni zabudowy -bez zmian powierzchni*

*powierzchnia użytkowa -bez zmian do stanu obecnego*

kubatura po przebudowie -bez zmian do stanu istniejącego

**Program użytkowy ; wg rysunków architektury budynków-**

### **III.Dane o zagospodarowaniu działki**

#### ***Istniejący stan zagospodarowania***

- działka zabudowana , uzbrojona z dojazdem z dróg miejskich określonej jako ulica Włocławska
- Działki położona na terenie zabudowanym i zagospodarowanym
- działki sąsiadują zagospodarowane
- działka posiada wszelkie przyłącza , energetyczne, wodociągowe , kanalizacyjne , doprowadzone do zespołu zabudowy oznaczonej w projekcie zagospodarowania literą A .
- Zabudowa istniejąca posiada miejsca parkingowe dla obsługi
- Dostęp osób niepełnosprawnych do budynku poprzez wejście główne

#### ***Projektowane zagospodarowanie działki***

- Powierzchnia biologicznie czynna działki nie będzie pomniejszona ponieważ teren objęty inwestycją jest obecnie utwardzony
- Powierzchnia biologicznie czynna pozostanie bez zmian
- Projekt przebudowy nie powoduje zmian w zagospodarowaniu działki
- Projektowana przebudowa budynku nie koliduje z uzbrojeniem istniejącym na działce , oraz spełnia wymogi odległości od sąsiednich budynków zgodnie z &271 , &272 oraz &273 Warunków Technicznych
- Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej
- Teren nie jest pod ochroną konserwatora Przyrody
- Teren poza zasięgiem eksploatacji górniczej
- Inwestycja nie wpływa ujemnie na środowisko , a jej realizacja nie pociąga likwidacji istniejącej zieleni , budynek spełnia warunki ochrony atmosfery w myśl Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami
- Projektowana przebudowa nie pociąga zmiany ukształtowania terenu , a budynek formą odpowiada zabudowie sąsiedniej
- Inwestycja nie oddziałuje na środowisko w myśl ustawy , obszar oddziaływania w granicach własności
- emisja hałasu poniżej poziomu normowego , brak promieniowania jonizującego , oddziaływanie w obrębie własnej działki

- ścieki do kanalizacji bez ścieków niebezpiecznych ,kwasów zasad itp. , brak konieczności montowania odtłuszczaczy itp.

### Warunki gruntow-wodne:

W poziomie posadowienia zalega grunt – glina

Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia.

### **.Dane dotyczące elementów budynku projektowanego- konstrukcja:**

- .Fundamenty wykonane z betonu C 20/15 zbrojone konstrukcyjnie stalą A O (St O S)4 x o12 + strzemiona o 6 co 50 cm stan dobry bez konieczności wzmocnień
- Izolacja pozioma fundamentów 2 x papa asfaltowa izolacyjna 500 na lepiku asfaltowym.Stan dobry
- .Ściany

a/piwniczne - sciana zewnętrzna z bloczków betonowych C 20/15 i cegły

c/wewnętrzne nośne z betonu gr 24 cm i słupy żelbetowe

d/działowe z cegły dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej

- Strop nad piwnicą -żelbetowy wylewany o obciążeniu użytkowym 2,0 kN/m<sup>2</sup>-stan dobry , bez konieczności wzmocnień
- .Podciągi- żelbetowe z betonu C30/25 stan dobry
- .Nadproża projektowane z belek stalowych -ceownik C 160 ze stali St 3 S
- .Posadzki- łatwozmywalne , zaprojektowano posadzki wykonane z gresu antypoślizgowego ,
- szlichty cementowe posadzek zbrojone antyskurczowo siatkami stalowymi # 3 mm
- Sciany zmywalne do wysokości min 2,00m we wszystkich pomieszczeniach
- Stolarka okienna z pcv
- Stolarka drzwiowa- aluminiowa lub z pcv

### **.Charakterystyka energetyczna budynku**

Przebudowa kotłowni nie powoduje zmiany zapotrzebowania energetycznego większego niż 50 Kwh/m<sup>2</sup> rok

## **Obliczenia statyczne;**

1. Obciążenia-przyjęto na podstawie następujących norm

-obc. śniegiem- I strefa śniegowa  $0,7 \text{ kN/m}^2$  wsp.obc 1,4  $S=0,78 \text{ kN/m}^2$

-obc.wiatrem-I strefa-wsp.1,3  $q=0,25 \text{ kN/m}^2$

do obliczeń  $p=0,15 \text{ kN/m}^2$

obciążenie użytkowe stropu  $-2,00 \text{ kN/m}^2$  nad piwnicą i parterem  $2,00$ , nad hallem wejściowym piętra  $3,50 \text{ kN/m}^2$  Nadproże liczone jako belkę jednoprzęsłową

-ciężary własne materiałów zgodnie z PN-82/B -02001

naprężenia w stali  $17,42 \text{ MPa}$  < od naprężeń dopuszczalnych przy przyjętych parametrach

### 1. Strefy normowe:

Płock zalicza się do następujących stref normowych:

- II strefa obciążenia śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1:2006
- I strefa obciążenia wiatrem wg PN-77/B-02011/ Az1:2009
- III strefa klimatyczna wg PN-82/B-02403
- głębokość przemarzania 1,00 m wg PN-81/B-03020.

### 2. Warunki gruntowo-wodne:

Warunki geotechniczne przyjęto w oparciu o dokumentację geotechniczną opracowaną przez firmę GEOBAD we wrześniu i październiku 2013r (dokumentacja w archiwum). Szczegóły w ww. opracowaniu.

### 3. Opis robót konstrukcyjnych:

Całość robót konstrukcyjnych polega na demontażu istniejącej konstrukcji hali i odtworzeniu konstrukcji po uprzednim podwyższeniu całości konstrukcji o około 1,06m. Ze względu na wyeliminowanie obciążeń poziomych od wiatru możliwe jest wykorzystanie istniejącej konstrukcji po odpowiedniej jej adaptacji.

### 4. Posadowienie:

W posadowieniu podwyższonej hali w pełni wykorzystano istniejące fundamentowanie z istniejącym zakotwieniem bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

### 5. Konstrukcja stalowa hali:

Adaptacja konstrukcji stalowej polega na przedłużeniu słupów nośnych i ostonowych w odcinku nadsuwnicowych o około 1,06m. Konieczna jest też korekta długości stężeń krzyżowych. Ze względu na wyeliminowanie obciążeń poziomych od wiatru możliwe jest wykorzystanie istniejącej konstrukcji po odpowiedniej jej adaptacji.

Prace budowlane można prowadzić jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę i odpowiedniego projektu wykonawczego opracowanego przez uprawnionego konstruktora.

#### **6. Wytyczne dotyczące konstrukcji stalowej wg. PN-B-06200: 2002:**

Konstrukcję stalową wykonać dla warunków określających klasę 2 wg. PN-87/M-69009. Warunki wykonania i odbioru konstrukcji zgodnie z normą PN-B-6200:2002. Klasyfikacja konstrukcji spawanych wg PN-87/M-69008. Klasa konstrukcji spawanych 2. Elementy stalowe o długości większej niż 12m można wykonywać jako łączone z dwóch elementów pod warunkiem połączenia spoiną czotową o grubości równej grubości łączonego elementu (pełen przetop). Łączenie należy wykonywać na odcinku pomiędzy  $0,1 \cdot L$  do  $0,3 \cdot L$  od końca elementu, gdzie L to długość elementu (np. dla elementu o długości 16m łączenie należy wykonywać w odległości od 1,6m do 4,8m od podpory).

#### **7. Zalecane zabezpieczenie antykorozyjne:**

Powierzchnię oczyścić do 2- go stopnia czystości przez piaskowanie (śrutowanie) wg. PN-70/H-97050. Przygotowanie powierzchni: obróbka strumieniowościerna do stopnia czystości 2 - powierzchnia winna być sucha, odtłuszczona i odpylona.

Sposób zabezpieczenia powierzchni stali:

Powierzchnie stali pomalować jednym z podanych zestawów malarskich (propozycje) – kolor warstwy nawierzchniowej RAL7001:

##### **ZESTAW 1 (firmy MALCHEM):**

Farba podkładowa Epoxykor M- grubość powłoki 1 x 150 mm

Farba nawierzchniowa Purmal S-30 Mix lub Purmal S-90 Mix - grubość powłoki 1 x 50mm

Do łącznej grubości min. 200mm

##### **ZESTAW 2 (firmy OLIVA):**

Farba podkładowa Epimax 21- grubość powłoki 1 x 100 mm

Farba nawierzchniowa Emapur - grubość powłoki 2 x 50mm

*Do łącznej grubości min. 200mm*

**ZESTAW 3** (firmy OLIVA):

*Farba podkładowa Epirust 2002- grubość powłoki 1 x 75mm*

*Farba podkładowa Epinox 77- grubość powłoki 1 x 100mm*

*Farba nawierzchniowa Emapur - grubość powłoki 1 x 50mm*

*Do łącznej grubości min. 225mm*

**ZESTAW 4** (firmy JOTUN):

*Farba podkładowa Pilot QD Primer - grubość powłoki 2 x 60 mm*

*Farba nawierzchniowa Conseal Touch-up - grubość powłoki 2 x 50mm*

*Do łącznej grubości min. 220mm*

*Dopuszcza się alternatywne rozwiązanie zabezpieczenia antykorozyjnego po uzyskaniu na nie akceptacji projektanta. Wymagana aprobatą techniczną (certyfikat) ITB, Karta Technologiczna. Elementy malowane muszą być wykonane zgodnie z wytycznymi Producenta, aprobatą techniczną, polskimi normami. Okres gwarancji min. 5 lat. Wybrany zestaw malarski musi uzyskać zgodę Inwestora i Projektanta konstrukcji.*

**8. Warunki wykonania:**

*Niniejszy projekt budowlany służy jedynie dla potrzeb uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę. Prace budowlane można prowadzić jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę i odpowiednich projektów wykonawczych.*