

# **SPIS TREŚCI – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ARCHITEKTURA**

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Dane podstawowe
  - 1.1 Przedmiot Inwestycji
  - 1.2 Inwestor
  - 1.3 Lokalizacja
  - 1.4 Podstawa opracowania
2. Zagospodarowanie terenu
  - 2.1 Stan istniejący
  - 2.2 Urządzenia infrastruktury technicznej podziemnej i napowietrznej
  - 2.3 Ukształtowanie terenu i zieleni
  - 2.4 Projektowana Inwestycja a osoby trzecie
  - 2.5 Informacja dotycząca wpisu działki do rejestru konserwatora budynków
  - 2.6 Wpływ Inwestycji na środowisko oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu
  - 2.7 Projektowane Zagospodarowanie terenu
  - 2.8 Miejsce gromadzenia odpadów
  - 2.9 Odprowadzenie wód deszczowych
  - 2.10 Obszar oddziaływania na działki sąsiednie
  - 2.11 Wjazd na teren i obsługa komunikacyjna
  - 2.12 Zaopatrzenie w media
3. Przeznaczenie i program użytkowy budynku
4. Konstrukcja obiektu
5. Opinia stanu technicznego
6. Dostęp dla osób niepełnosprawnych
7. Przebudowa pom. 0/03 na kotłownię gazową
8. Prace budowlane związane z remontem instalacji
9. Izolacyjność budynku
10. Zasadnicze wyposażenie budowlano- instalacyjne
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej
  - 11.1 Warunki ochrony przeciwpożarowej dla projektowanej kotłowni gazowej
12. Uwagi

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- Z -1 Projekt zagospodarowania terenu
- I-1 Rzut parteru- inwentaryzacja
- A-1. Rzut piwnicy- projekt
- A-2. Rzut piwnicy\_kotłownia
- A-3. Elewacja południowa
- A-4. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej
- D-1 Detal 1

# **PROJEKT WYKONAWCZY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 8 W BĘDZINIE**

## **1. DANE PODSTAWOWE**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy będący uszczegółowieniem i rozwinięciem zamiennego projektu budowlanego do projektu zatwierdzonego decyzją na budowę nr 1289.2012, wydanego przez Starostę Będzińskiego, Będzin 2012-11-30. Pierwotny projekt budowlany dotyczył termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 8 przy ulicy Orlej w Będzinie. Opracowanie wykonuje się w związku z wejściem w życie od 28.10.2015 r. zmian w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.

Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem budowlanym zatwierdzonym decyzją na budowę nr 1289.2012, wydanego przez Starostę Będzińskiego, Będzin 2012-11-30 oraz projektem zamiennym zatwierdzonym decyzją o pozwoleniu na budowę nr 600.2015, wydaną przez Starostę Będzińskiego, Będzin 2015-07-15.

Zakres zmian w stosunku do projektu budowlanego zatwierdzonego decyzją na budowę nr 1289.2012, wydanego przez Starostę Będzińskiego, Będzin 2012-11-30:

- zmiana źródła ogrzewania i zmianę kotłowni węglowej na gazową
- wymiana wewnętrznej instalacji gazowej

### **Niniejsze opracowanie obejmuje:**

- zmianę źródła ciepła z kotłów węglowych na kotły gazowe, wraz z niezbędnymi robotami (przebudowa istniejącego pomieszczenia składu opału na kotłownię gazową)
- projekt remontu instalacji elektrycznej i niskoprądowej (teletechnicznej, internet, monitoring, oświetlenie awaryjne) wraz z zastosowaniem oświetlenia energetycznego wraz z niezbędnymi robotami budowlanymi (m. in. tynkowanie bruzd, malowanie)
- remont instalacji wentylacyjnej w sali gimnastycznej,
- remont instalacji c.w.u i instalacji wod.- kan., wraz z niezbędnymi robotami budowlanymi (wymiana płytek w pom. sanitarnych po pracach związanych z wymianą instalacji)
- wewn. instalacje gazowe (pom. kuchni)

## **1.2 Inwestor**

### **GMINA BĘDZIN**

ul. 11 Listopada 20, 42-500 Będzin

## **1.3 Lokalizacja**

Działka nr: 108/3, k.m. 39, obręb Będzin

Szkoła Podstawowa nr 8, ul. Orla 4, 42-500 Będzin

#### **1.4. Podstawa opracowania:**

- Umowa na prace projektowe,
- Uzgodnienia z inwestorem,
- Projekt „Remont budynku, ogrodzenia, placów utwardzonych, chodników, schodów terenowych oraz ocieplenie budynku szkoły” zatwierdzony pozwoleniem na budowę Nr 1289.2012 wydanym przez Starostę Będzińskiego, Będzin 2012-11-30 oraz projekt zamienny zatwierdzony decyzją o pozwoleniu na budowę nr 600.2015, wydaną przez Starostę Będzińskiego, Będzin 2015-07-15.
- Audyt energetyczny budynku Szkoły Podstawowej nr 8 w Będzinie opracowany przez pracownię projektową MIZAWA Mirosław Zawartka
- Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i normy budowlane

## **2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **2.1 Stan istniejący**

Przedmiotowy budynek Szkoły Podstawowej nr 8 zlokalizowany jest w Będzinie przy ul. Orlej 4, na działce nr 108/3, k.m. 39.

Dojazd i dojście na teren działki znajdują się od strony wschodniej tj. od ul. Orlej (dojazd i dojście) oraz ul. Krakowskiej (dojście).

Na działce znajduje się przedmiotowy budynek szkoły oraz budynek gospodarczy.

W zachodniej części działki znajduje się infrastruktura sportowa (boiska, bieżnie).

W części wschodniej znajduje się plac manewrowy utwardzony.

Na terenie działki znajdują się chodniki utwardzone.

Teren szkoły jest ogrodzony.

### **2.2 Urządzenia infrastruktury technicznej podziemnej i napowietrznej**

Istniejący budynek szkoły podstawowej wyposażony jest w przyłącza:

- wod.-kan., elektroenergetyczne, gazowe.
- Budynek posiada c.o. zasilane z własnej kotłowni koksowej (projekt zakłada zmianę sposobu ogrzewania budynku z węglowego na gazowy wraz ze zmianą lokalizacji pomieszczenia kotłowni)
- Wody deszczowe z dachu odprowadzane są do kanalizacji deszczowej.

### **2.3. Ukształtowanie terenu i zieleni**

Niniejszy projekt zamienny nie ingeruje w tereny zielone. Na przedmiotowym terenie nie występują chronione gatunki roślin. Przedmiotowy projekt nie zmienia istniejącego ukształtowania terenu.

### **2.4. Projektowana Inwestycja, a osoby trzecie**

Projektowana Inwestycja nie narusza prawa osób trzecich.

### **2.5. Informacje dotyczące wpisu działek do rejestru Konserwatora budynków**

Teren przedmiotowej Inwestycji nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków z zakresu ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ( Dz.U.nr 162 poz. 1568 ze zm).

## **2.6. Wpływ Inwestycji na środowisko oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu.**

Zgodnie z przepisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ( Dz. U. z 2010r. Nr 213 poz 1397) w związku z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) oraz pismem nr DIL-OŚR-V.6220.9.201r., z dnia 15.01.2013r. przedmiotowa Inwestycja – nie została zaliczona do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być stwierdzony. Realizacja tego przedsięwzięcia nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Stwierdza się, że budowany pawilon handlowy nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko i działki sąsiednie.

- nie przewiduje się montażu żadnych maszyn a także wyposażenia technicznego powodującego szkodliwe promieniowanie lub oddziaływanie pola magnetycznego,
- nie przewiduje się żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej obiektu powodujących jakiegokolwiek emisje hałasu i wibracji,
- planowana Inwestycja w żaden sposób nie wpływa na zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód,
- nie zmienia stosunku nasłonecznienia dla działek sąsiednich oraz nie powoduje naruszenia istniejących stosunków wodnych

## **2.7. Projektowane Zagospodarowanie terenu**

Intensywność zabudowy terenu działki nie zmienia się w stosunku do stanu istniejącego.

## **2.8. Miejsce gromadzenia odpadów stałych**

Odpady stałe będą gromadzone w dotychczasowym miejscu.

## **2.9. Odprowadzenie wód deszczowych**

Odprowadzenie wód deszczowych nie ulegnie zmianie.

## **2.10. Obszar oddziaływania na działki sąsiednie**

Projektowana inwestycja nie będzie oddziaływała na działki sąsiednie.

## **2.11. Wjazd na teren i obsługa komunikacyjna**

Obsługa komunikacyjna odbywa się poprzez dojazd i dojście na teren działki znajdujące się od strony wschodniej tj. od ul. Orlej (dojazd i dojście) oraz ul. Krakowskiej (dojście).

## **2.12. Zaopatrzenie w media**

Budynek wyposażony jest we wszystkie przyłącza: przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wodne, gazu, energetyczne.

### 3. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

#### Program użytkowy :

Celem opracowania jest projekt zamienny termomodernizacji budynku oświatowego. Inwestycja dotyczy budynku Szkoły Podstawowej nr 8, usytuowanego w Będzinie przy ul. Orlej 4; dz. nr 108/3 k.m. 39, obręb Będzin.

Niniejszy projekt zamienny nie zmienia programu użytkowego budynku poza zmianą lokalizacji pomieszczenia kotłowni. Ze względu na zmianę sposobu ogrzewania budynku konieczne jest przeniesienie kotłowni z pom. 0/05 i -1/01 do innego pomieszczenia. Ostatecznie projektowaną kotłownię gazową ulokowano w pom. 0/03 (obecnie skład opału).

#### Forma architektoniczna i funkcja.

Budynek trzykondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony w kształcie litery „T” o wym. w planie 79,89x45,23m i wys. ~14,63m.

Budynek szkoły składa się z 3 połączonych ze sobą części tzn. budynku głównego, sali gimnastycznej (parterowa, niepodpiwniczona) oraz tzw. łącznika (parterowy, niepodpiwniczony).

Zestawienie powierzchni użytkowej pomieszczeń poszczególnych kondygnacji:

**Zmiana w stosunku do projektu pierwotnego zatwierdzonego pozwoleniem na budowę nr 1289.2012, wydanego przez Starostę Będzińskiego, Będzin 2012-11-30:**

**aktualne opracowanie:**

**projekt budowlany zatwierdzony  
pozwoleniem na budowę nr 1289.2012:**

NR	POMIESZCZENIE	WYS.	POW.	NR	POMIESZCZENIE	WYS.	POW.
-1/01	POM. GOSP.	4,03M	37,72M <sup>2</sup>	-1/01	KOTŁOWNIA	4,03M	37,72M <sup>2</sup>
0/03	KOTŁOWNIA GAZ.	3,09M	37,52M <sup>2</sup>	0/03	SKŁAD OPAŁU	2,58M	37,52M <sup>2</sup>
0/05	POM. GOSP.	2,58M	16,20M <sup>2</sup>	0/05	KOTŁOWNIA (POMOST)	2,58M	6,20M <sup>2</sup>

Pozostałe pomieszczenia pozostają bez zmian względem projekt pierwotnego.

### 4. Konstrukcja obiektu

**Bez zmian do projektu pierwotnego zatwierdzonego pozwoleniem na budowę nr 1289.2012, wydanego przez Starostę Będzińskiego, Będzin 2012-11-30.**

### 5. Opinia stanu technicznego budynku.

**Bez zmian do projektu pierwotnego zatwierdzonego pozwoleniem na budowę nr 1289.2012, wydanego przez Starostę Będzińskiego, Będzin 2012-11-30.**

### 6. Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Niniejszy projekt zamienny nie zmienia warunków dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych.

## **7. Przebudowa pom. 0/03 na kotłownię gazową**

Projekt zakłada adaptację pomieszczenia aktualnie pełniącego funkcję składu opału na kotłownię gazową. W ramach prac przewiduje się wybicie otworów drzwiowych w ścianie zewnętrznej oraz ścianie dzielącej pom. kotłowni (0/03) z korytarzem (0/02) oraz zaopatrzenie ich w drzwi o odporności ogniowej EI 30, z zamknięciem bezklamkowym (od wewnątrz pomieszczenia), otwierające się z kotłowni pod naciskiem. Ponadto w ścianie zewnętrznej zaprojektowano okno o wymiarach 175x145 cm zabezpieczone od zewnątrz kratą.

Betonową pochylnię pomiędzy pom. 0/03 a pom. 0/04 należy skuć po stronie pom. 0/03, otwór drzwiowy zamurować. Nieckę po pochylni od strony pom. 0/04 należy wyrównać przy pomocy jastrychu cementowego i piasku. Ściany i sufit otynkować tynkiem cementowo-wapiennym i pomalować: do wysokości 2m ściany malować farbą olejną, ściany powyżej 2m oraz sufit- farbą emulsyjną.

Na podłodze należy ułożyć warstwę wyrównującą ze spadkiem 0,5% (jastrych cementowy ze zbrojeniem rozproszonym) około 5 cm ze spadkiem w kierunku wpustu podłogowego. Podłogę wykończyć płytkami gresowymi antypoślizgowymi R10. Razem z drzwiami stosować systemowe progi stalowe.

## **8. Prace budowlane związane z remontem instalacji wewnętrznych**

Projekt zakłada skucie istniejących płytek w toaletach, kuchni oraz innych pomieszczeniach („fartuchy przy umywalkach) gdzie wymieniane będą instalacje wewnętrzne. Po zakończeniu prac budowlanych związanych z wymianą instalacji należy odtworzyć płytki zgodnie ze stanem istniejącym.

Pomieszczenia, w których prowadzone będą roboty instalacyjne należy:

- uzupełnić bruzdy po robotach instalacyjnych tynkiem gipsowym lub cementowo-wapiennym
- wykończyć gładzią gipsową uzupełnienia tynkarskie
- pomalować ściany i sufity farbami : do wys. 2m farbami olejnymi (lamperie), powyżej emulsyjnymi
- zamontować obudowy na grzejnikach

Dodatkowo należy uwzględnić:

- demontaż istniejących kotłów węglowych

## **9. Izolacyjność budynku**

**Niniejszy projekt nie wprowadza zmian w sposobie docieplenia budynku w stosunku do projektu zamiennego zatwierdzonego pozwoleniem na budowę nr 600.2015, wydanego przez Starostę Będzińskiego, Będzin 2015-07-15.**

Zgodnie z projektem zamiennym z maja 2015r. wartość współczynników przenikania ciepła została dostosowana do wymagań, które zostaną wprowadzone od 01.01.2017r.

## **10. Zasadnicze wyposażenie budowlano – instalacyjne.**

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wod. - kan.,
- elektryczną,
- c.o. zasilaną z własnej kotłowni koksowej- wyłączona z użytku

## **11. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

**Warunki p. poż. dla docieplenia ścian zewnętrznych budynku pozostają bez zmian do projektu pierwotnego zatwierdzonego pozwoleniem na budowę nr 1289.2012 wydanego przez Starostę Będzińskiego, Będzin 2012-11-30.**

### **11.1 Warunki ochrony przeciwpożarowej dla projektowanej kotłowni gazowej**

Pomieszczenie kotłowni gazowej powinno zostać wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej EI60 i stropem o klasie odporności ogniowej REI60.

Wejście do kotłowni zamykane drzwiami o szerokości co najmniej 0,9m i o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30 z zamknięciem bezklamkowym, otwierającym się z kotłowni pod naciskiem.

Kotłownia powinna mieć kanały nawiewne umieszczone w przegrodzie zewnętrznej, a dolna ich krawędź powinna być umieszczona nie wyżej niż 30 cm ponad poziomem podłogi.

Powierzchnia otworów nawiewnych i kanałów nawiewnych powinna wynosić co najmniej 5 cm<sup>2</sup> na każdy kilowat nominalnej mocy cieplnej kotłów, nie mniej jednak niż 300 cm<sup>2</sup>.

Kanały i otwory nawiewne powinny być niezamykane. W celu umożliwienia regulacji nawiewu, należy stosować urządzenia zapewniające ograniczenie przekroju przepływowego, nie więcej jednak niż o 50%. Usytuowanie otworu nawiewnego nie powinno powodować zagrożenia zamarzania instalacji wodnych znajdujących się w kotłowni. W przypadku występowania takiego zagrożenia należy zapewnić możliwość ogrzewania powietrza zewnętrznego.

Kotłownia powinna mieć oświetlenie naturalne możliwie od przodu kotłów, a powierzchnia okien nie powinna być mniejsza niż l: 15 w stosunku do powierzchni podłogi kotłowni, przy czym co najmniej 50% powierzchni okien powinno mieć możliwość otwierania. Poza tym kotłownię należy wyposażyć w oświetlenie sztuczne zainstalowane zgodnie z wymaganiami stopnia ochrony IP-65.

Kotłów nie należy zestawiać ze sobą a minimalna odległość między kotłami nie może być mniejsza niż 0,5 m. Odległości tylnych i bocznych ścian kotłów od ścian pomieszczenia kotłowni powinny być takie, aby była możliwa właściwa obsługa kotłów i nie powinny być mniejsze niż 1 m. Kotły należy instalować w taki sposób aby odległość między przegrodą, w której są umieszczone otwory wentylacji nawiewnej, a palnikami kotłów była nie mniejsza niż 1,5 m.

Wysokość kotłowni powinna być taka, aby była zapewniona właściwa obsługa kotłów i powinna być nie mniejsza niż 2,5 m.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4cm przechodzące przez strop i ściany kotłowni powinny zostać zabezpieczone do klasy EI60.

## **12. Uwagi**

Całość robót należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną, aktualnie obowiązującymi przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia oraz zgodnie z zasadami BHP.

**Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do prac budowlanych.**

**Materiały, systemy budowlane należy stosować zgodnie z wytycznymi oraz instrukcjami producenta.**

**W przypadku wystąpienia w projekcie materiałów przykładowych producentów dopuszcza się ich zmianę na inne materiały o nie gorszych parametrach technicznych.**

**Wybrane materiały muszą posiadać aktualne świadectwa lub aprobaty techniczne ITB. Należy przestrzegać zasady stosowania tylko tych materiałów, które przewidziane są w świadectwie lub aprobacie danego systemu.**

Opracował: mgr inż. arch. Radomir Borodziuk  
mgr inż. arch. Joanna Kujda