

Projekt budowlany

Egz. 5

TEMAT	ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W POGORZELI O KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ Z LIKWIDACJĄ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ ORAZ WYMIANĄ INSTALACJI C. O.
LOKALIZACJA	POGORZELA, DZIAŁKA NR 45/7 OBRĘB 0001 POGORZELA, JEDNOSTKA 300406_4 POGORZELA MIASTO
INWESTOR	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. ADAMA MICKIEWICZA W POGORZELI UL. PARKOWA 7 63-860 POGORZELA
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT PZT
KATEGORIA BUDYNKU	IX
DATA OPRAC.	Sierpień 2021 r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

	Imię i nazwisko	Podpis
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Joanna Włodarz - Jakubowska upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/59/2008 spec. architektoniczna	
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	mgr inż. Patryk Pietrzak upr.proj. WKP/0280/PWOK/19 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
DATA OPRAC.	sierpień 2021 r.	

1. Spis treści

1. Spis treści	1
2. Oświadczenie projektantów	2
3. Opis techniczny do projektu zagospodarowania	3
4. Opis architektoniczno – konstrukcyjny.....	17
5. Wytyczne p.poż	21
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	24
7. Opis techniczny.	31

Projekt PZT

Rys 1 Zagospodarowanie	str. 15
Projekt Architektoniczny	
Rys 2 Rzut piętra – dobudowywana kotłownia	str. 26
Rys 3 Rzut dachu	str. 27
Rys 4 Przekrój A - A	str. 28
Rys 5 Elewacje	str. 29
Projekt techniczny	
Rys 6 Rzut parteru – dobudowywana kotłownia	str. 35
Rys 7 Rzut piętra – dobudowywana kotłownia	str. 36
Rys 8 Rzut fundamentu pod projektowane schody	str. 37
Rys 9 Rzut belek stropowych	str. 38
Rys 10 Rzut więźby dachowej	str. 39
Rys 11 Rzut dachu	str. 40
Rys 12 Przekrój A - A	str. 41

2. Oświadczenie projektantów

O sporządzeniu projektu budowlanego pt. „ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W POGORZELI O KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ Z LIKWIDACJĄ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ ORAZ WYMIANĄ INSTALACJI C.O.” zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane, zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Projektowane rozwiązania są zgodne z wymogami oszczędności energii.

	Imię i nazwisko	Podpis
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Joanna Włodarz - Jakubowska upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/59/2008 spec. architektoniczna	
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	mgr inż. Patryk Pietrzak upr.proj. WKP/0280/PWOK/19 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
DATA OPRAC.	sierpień 2021 r.	

3. Opis techniczny do projektu zagospodarowania

3.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Zakres projektu - **ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W POGORZELI O KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ Z LIKWIDACJĄ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ ORAZ WYMIANĄ INSTALACJI C.O.** Podczas prac wykonane zostanie nowa kotłownia – pomieszczenie techniczne nad istniejącą stołówką.

Obecnie obiekt wzniesiony w technologii tradycyjnej – murowany z elementów drobnowymiarowych. Pokryty dachami płaskimi z pokryciem z papy.

3.2. Stan formalno prawny

Działka oraz obiekt ma uregulowany stan formalno prawny. Prawowitym właścicielem jest Urząd Miejski w Pogorzeli, ul. Rynek 1, 63-860 Pogorzela.

Projekt wykonany zgodnie z wytycznymi i ustaleniami z inwestorem.

Projekt wykonany zgodnie z warunkami zabudowy nr GK.6733.2.2021 z dnia 17.05.2021r.

3.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obecnie działka nr 45/7 zabudowana obiektem objętym opracowaniem oraz obiektem gospodarczym i boiskiem szkolnymi.

3.4. Projektowane zagospodarowanie działki

Na przedmiotowej działce realizowana będzie inwestycja polegająca na **ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W POGORZELI O KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ Z LIKWIDACJĄ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ ORAZ WYMIANĄ INSTALACJI C.O.** W zakres prac nie wchodzi ingerencja w istniejące zagospodarowanie. Jedyną rzeczą wykonywaną będą nowe schody stalowe – przejście techniczne do kondygnacji z pomieszczeniem technicznym. uzupełnienie opaski wokół budynku. Opaska wykonana z otoczków i zabezpieczona obrzeżem betonowym.

3.5. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia działki $1,1650\text{ha} = 11650,00\text{m}^2 = 100,00\%$

Powierzchnia zabudowy obiektu objętego opracowaniem $\text{ok } 1700,6\text{m}^2 = 11,6\%$

3.6. Informacje i dane.

Ograniczenia i zakazy warunków zabudowy.

Zakres prac wykonany zgodnie z warunkami o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

Ochrona konserwatorska

Działka podlega ochronie konserwatorskiej – przed pozwoleniem należy uzyskać zgodę konserwatora zabytków na przedmiotową rozbudowę.

Wpływ eksploatacji górniczej

Budynek nie jest posadowiony na terenie szkód górniczych.

Charakter oraz cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów.

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów. Podczas prac wykonawczych kierownik budowy powinien wykonać plan bioz.

3.7. Warunki pożarowe

1. Przeznaczenie obiektu budowlanego: dobudowa kotłowni do istniejącego budynku szkoły podstawowej.
2. Powierzchnia rozbudowy:
 - a). wewnętrzna użytkowa – 28,20 m²
 - b). pow. zabudowy – 30,96 m²
3. Wysokość: Wysokość H max 7,63 m – budynek niski (N).
4. Liczba kondygnacji nadziemnych – pomieszczenie techniczne jednokondygnacyjne zlokalizowane na piętrze budynku.
 - a). poziomów podziemnych - nie dotyczy
5. Warunki usytuowania – Budynek usytuowany na terenie dz. nr ewid. 45/7 .
6. Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej – Analizowany budynek kwalifikuje się do obiektów PM. Gęstość obciążenia ogniowego $\leq 500[\text{MJ}/\text{m}^2]$.
7. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych: W analizowanym budynku nie występują pomieszczenia, które kwalifikuje się do zagrożonych wybuchem, oraz nie ma obowiązku wyznaczania w nich i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem.

8. Klasa odporności pożarowej: Wymaganą klasą odporności pożarowej analizowanego budynku z jedną strefą zakwalifikowaną do kategorii PM (budynek niski) jest klasa „D”. Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić, co najmniej:

- 1 Klasa odporności pożarowej budynku „D”
- 2 główna konstrukcja nośna (R30)
- 3 konstrukcja dachu (-)
- 4 strop (REI60)
- 5 Ściana zewnętrzna (EI60)
- 6 ściana wewnętrzna (EI60)
- 7 przekrycie dachu (-)
- ściany oddzielenia przeciwpożarowego -REI 60,
- strop oddzielenia przeciwpożarowego (w ZL) -REI 30,
- drzwi stanowiące zamknięcia przeciwpożarowe -EI 30,
- biegi i spoczniki schodów -R 30-

Przedmiotowy budynek spełnia wymienione wymagania.

9. Podział obiektu na strefy pożarowe – Obiekt w jednej strefie pożarowej .
Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej (budynek niski) wynosi 10 000 m², strefy PM.
Łączna powierzchnia użytkowa budynku wynosi 28,20 m² i jest mniejsza od dopuszczalnej.

10. Warunki ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób. Analizowana część budynku jest jednokondygnacyjna oraz część socjalna dwukondygnacyjna. Wejście do budynku drzwiami otwieranymi na zewnątrz o szerokości 0,9 m. Długość przejść i dojść ewakuacyjnych zgodna z wymaganiami.

11. Urządzenia przeciwpożarowe; Obiekt wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu - istniejący przy głównym do części istniejącej. Zgodnie rozporządzeniem MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie istnieje obowiązek wyposażania budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową.

12. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych:.. Do analizowanego budynku niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii PM zgodnie z § 12 ust. pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030 z 2009 r.). Dojazd dla pojazdów ratowniczych bez potrzeby zawracania jest zapewniony istniejący układ komunikacyjny ulic przy analizowanym budynku w odległości do 15m. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku zapewniona zostanie z sieci wodociągowej z hydrantami przeciwpożarowymi zlokalizowanymi przy granicach działki. Hydrant w odległości mniejszej niż 75m.
13. Rozwiązania zamienne do wymagań ochrony przeciwpożarowej: nie dotyczy
14. Inne ważne dane: - Brak

W związku z powyższymi warunkami wymagane jest uzgadnianie projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

3.8. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Brak.

3.9. Obszar oddziaływania nieruchomości

Obszar oddziaływania inwestycji zawiera się na terenie własnej działki – nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie. Zakres prac nie ingeruje w dotychczasowe oddziaływanie nieruchomości.

Analiza uwarunkowań formalno- prawnych obejmuje przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe, których uwarunkowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Zabudowa i zagospodarowanie działki, analiza wykonana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Naturalne oświetlenie i przesłanianie §13.1, §60 warunków technicznych

Na podstawie analizy przesłaniania wykonanej zgodnie z §13.1 stwierdzono, iż zostały zachowane optymalne warunki w zakresie dopływu światła dziennego do pomieszczeń

przeznaczonych na pobyt ludzi w budynku, jak również w budynkach istniejących na działkach sąsiednich.

Projektowany budynek jest budynkiem szkolnym. Czas nasłonecznienia w dniach równonocy jest spełniony.

Miejsce postojowe dla samochodów osobowych, zostało zaprojektowane na terenie własnej działki – pozostają bez zmian.

Miejsce gromadzenia odpadów zaprojektowane w odległości min. 3,0 m od działek sąsiednich – pozostają bez zmian,

Budynek zlokalizowany na działce zgodnie z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązującymi przepisami prawa budowlanego w odległości 3,0 m (przy działkach szerokości do 16 m dopuszcza się sytuowanie 1,5 m) od granicy z działką sąsiednią zwróconym ścianą bez otworów okiennych lub drzwiowych w stronę tej granicy i 4,0 m od granicy z działką sąsiednią zwróconym ścianą z otworami okiennymi i drzwiowymi w stronę tej granicy.

Budynek nie zacienia i nie przysłania obiektów sąsiednich.

Zachowane są również odległości zgodnie z przepisami ppoż.

Budynek stanowi kontynuację funkcji terenu, na którym jest wybudowany, jak również nawiązuje do formy i architektury otaczających budynków.

TEMAT	ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W POGORZELI O KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ Z LIKWIDACJĄ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ ORAZ WYMIANĄ INSTALACJI C. O.
LOKALIZACJA	POGORZELA, DZIAŁKA NR 45/7 OBRĘB 0001 POGORZELA, JEDNOSTKA 300406_4 POGORZELA MIASTO
INWESTOR	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. ADAMA MICKIEWICZA W POGORZELI UL. PARKOWA 7 63-860 POGORZELA
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
KATEGORIA BUDYNKU	IX
DATA OPRAC.	Sierpień 2021 r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

	Imię i nazwisko	Podpis
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Joanna Włodarz - Jakubowska upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/59/2008 spec. architektoniczna	
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	mgr inż. Patryk Pietrzak upr.proj. WKP/0280/PWOK/19 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
DATA OPRAC.	sierpień 2021 r.	

4. Opis architektoniczno – konstrukcyjny.

4.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Zakres projektu - **ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W POGORZELI O KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ Z LIKWIDACJĄ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ ORAZ WYMIANĄ INSTALACJI C.O.** Podczas prac wykonane zostanie nowa kotłownia – pomieszczenie techniczne nad istniejącą stołówką.

Obecnie obiekt wzniesiony w technologii tradycyjnej – murowany z elementów drobnowymiarowych. Pokryty dachami płaskimi z pokryciem z papy.

Budynek pełni funkcję szkoły – **IX**.

4.2 Zamierzony sposób użytkowania

Budynek służy jako szkoła – zakres prac nie zmienia przeznaczenia obiektu.

4.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Budynek zaprojektowano na rzucie połączonych prostokątów. Obiekt o zróżnicowanej ilości kondygnacji od jednej do trzech. Dachy w budynku płaskie kryte papą.

Budynek pełni funkcję szkoły.

4.4. Dane konstrukcyjno – materiałowe

- powierzchnia zabudowy - ok 1700,6 m²
- długość obiektu - ok. 56,78 m
- szerokość obiektu - ok. 64,78 m
- ilość kondygnacji nadziemnych - 1 ÷ 3
- pow. Użytkowa części dobudowanej - ok. 28,20 m²
- wysokość do kalenicy całej szkoły - ok. 12,00 m
- wysokość do kalenicy części dobudowanej - ok. 7,63 m

4.5. Zakres projektowanych prac

Podstawowym zadaniem jest wybudowanie pomieszczenia technicznego nad istniejącą stołówką, które będzie służyło jako pomieszczenie montażu kotłów gazowych. Do przedmiotowego pomieszczenia zostanie wykonane nowe wejście jako schody stalowe.

Dobudowane pomieszczenie zostanie posadowione na istniejących ścianach.

Konstrukcja ścian wykonana jako stalowa oparta na słupach Ściany - obudowa płyta warstwowa z wypełnieniem PIR.

Stolarka drzwiowa i okienna wykonana jako aluminiowa w klasie odporności EI 30 lub jako stalowa.

UWAGA

Podczas prac projektowych obiekt w ciągłej eksploatacji - brak możliwości wykonania odkrywek w celu potwierdzenia założeń projektowych.

Na dachu istniejącej części budynku zlokalizowane wentylacje - sprawdzić ich poprawność działania oraz potrzebę pozostawienia - wentylacje konieczne do zostawienia wyprowadzić ponad dach projektowanej kotłowni. Przewody wentylacyjne obudować obudowami w klasie EI60.

Dopuszcza się wykonanie projektowanej kotłowni jako murowanej.

Rozbudowywane pomieszczenie wyposażone w instalacje – według opracowań branżowych.

4.6. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia

Zakres prac nie wymaga sporządzenia opinii geotechnicznej.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Przyjęto:

- obciążenia śniegiem wg PN/B-02010 \Rightarrow I strefa,
- obciążenia wiatrem wg PN/B-02011 \Rightarrow I strefa,
- obciążenia użytkowe wg PN/B-02003,
- obciążenia stałe wg PN/B-02001.

Opinia geotechniczna

Nie dotyczy.

Warunki i sposób posadowienia

Nie dotyczy.

.

Izolacje przeciwwilgociowe

Nie dotyczy.

4.7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.

Nie dotyczy.

4.8. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla niepełnosprawnych.

Nie dotyczy.

4.9. Warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego.

Obiekt przystosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne – projektowana inwestycja nie ingeruje w dotychczasowe rozwiązania.

4.10. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego – zakres prac nie zmienia dotychczasowych warunków.

4.11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego – zakres prac nie zmienia dotychczasowych warunków.

4.12. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.

Zakres określony w części instalacyjnej.

4.13. Zasadnicze elementy wyposażenia.

Nie dotyczy.

4.14. Zgoda na odstępstwo.

Zgodnie z art. 9 ustawy, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 961) oświadcza się iż zgody takie nie były wymagane.

4.15. Uwagi ogólne

- Do realizacji obiektów stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych. Podane nazwy własne i firmy są tylko przykładowymi można zastosować inne rozwiązania o parametrach takich samych lub lepszych.
- Wszystkie prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem technicznych warunków wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- Wszelkie pomiary należy wykonać z natury po rozebraniu poszczególnych elementów.
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaplanowanych rozwiązaniach technicznych, należy porozumieć się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
- Kierownik budowy jest zobowiązany przed rozpoczęciem prac budowlanych, opracować plan BIOZ w zakresie zabezpieczenia prac budowlanych, elementów działki mogących stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
- Należy po zakończeniu robót opracować dokumentację powykonawczą.

4.16. Warunki wykonania robót budowlano - montażowych

Wszystkie roboty budowlano - montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

5. Wytyczne p.poż

1. Przeznaczenie obiektu budowlanego: dobudowa kotłowni do istniejącego budynku szkoły podstawowej.
2. Powierzchnia rozbudowy:
 - a). wewnętrzna użytkowa – 28,20 m²
 - b). pow. zabudowy – 30,96 m²
3. Wysokość: Wysokość H max 7,63 m – budynek niski (N).
4. Liczba kondygnacji nadziemnych – pomieszczenie techniczne jednokondygnacyjne zlokalizowane na piętrze budynku.
 - a). poziomów podziemnych - nie dotyczy
5. Warunki usytuowania – Budynek usytuowany na terenie dz. nr ewid. 45/7 .
6. Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej – Analizowany budynek kwalifikuje się do obiektów PM. Gęstość obciążenia ogniowego $\leq 500[\text{MJ}/\text{m}^2]$.
7. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych: W analizowanym budynku nie występują pomieszczenia, które kwalifikuje się do zagrożonych wybuchem, oraz nie ma obowiązku wyznaczania w nich i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem.
8. Klasa odporności pożarowej: Wymaganą klasą odporności pożarowej analizowanego budynku z jedną strefą zakwalifikowaną do kategorii PM (budynek niski) jest klasa „D”. Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić, co najmniej:

1 Klasa odporności pożarowej budynku „D”

2 główna konstrukcja nośna (R30)

3 konstrukcja dachu (-)

4 strop (REI60)

5 Ściana zewnętrzna (EI60)

6 ściana wewnętrzna (EI60)

7 przekrycie dachu (-)

- | | |
|---|----------|
| • ściany oddzielenia przeciwpożarowego | -REI 60, |
| • strop oddzielenia przeciwpożarowego (w ZL) | -REI 30, |
| • drzwi stanowiące zamknięcia przeciwpożarowe | -EI 30, |
| • biegi i spoczniki schodów | -R 30- |

Przedmiotowy budynek spełnia wymienione wymagania.

9. Podział obiektu na strefy pożarowe – Obiekt w jednej strefie pożarowej .

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej (budynek niski) wynosi 10 000 m², strefy PM.

Łączna powierzchnia użytkowa budynku wynosi 28,20 m² i jest mniejsza od dopuszczalnej.

10. Warunki ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób. Analizowana część budynku jest jednokondygnacyjna oraz część socjalna dwukondygnacyjna. Wejście do budynku drzwiami otwieranymi na zewnątrz o szerokości 0,9 m. Długość przejść i dojść ewakuacyjnych zgodna z wymaganiami.

11. Urządzenia przeciwpożarowe; Obiekt wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu - istniejący przy głównym do części istniejącej. Zgodnie rozporządzeniem MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie istnieje obowiązek wyposażania budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową.

12. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych:.. Do analizowanego budynku niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii PM zgodnie z § 12 ust. pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030 z 2009 r.). Dojazd dla pojazdów ratowniczych bez potrzeby zawracania jest zapewniony istniejący układ komunikacyjny ulic przy analizowanym budynku w odległości do 15m. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku zapewniona zostanie z sieci wodociągowej z hydrantami przeciwpożarowymi zlokalizowanymi przy granicach działki. Hydrant w odległości mniejszej niż 75m.

13. Rozwiązania zamienne do wymagań ochrony przeciwpożarowej: nie dotyczy

14. Inne ważne dane: - Brak

W związku z powyższymi warunkami wymagane jest uzgadnianie projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej.



KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA - CZESŁAW KAJOCH

Informacja bezpieczeństwa
i ochrony zdrowia

**OBIEKT: ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
POGORZELI O KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ Z LIKWIDACJĄ KOTŁOWNI
WĘGLOWEJ ORAZ WYMIANĄ INSTALACJI C. O.**

**LOKALIZACJA: POGORZELA, DZIAŁKA NR 45/7
OBREB 0001 POGORZELA,
JEDNOSTKA 300406_4 POGORZELA MIASTO**

**INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POGORZELI
UL. PARKOWA 7, 63-860 POGORZELA**

PROJEKTANT: **mgr inż. arch. J. Włodarz - Jakubowska**
upr.proj. WP-OIA/OKK/UpB/59/2008
w spec. architektonicznej
ul. Nad Kanią 20
63-800 Gostyń

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

6.1. Podstawa opracowania

- „**ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W POGORZELI O KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ Z LIKWIDACJĄ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ ORAZ WYMIANĄ INSTALACJI C. O.**”

- Art. 21a ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (;

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

6.2. Zakres robót dla całego zamierzenia

- wykonanie nowych schodów

- rozbudowa – nadbudowa istniejącego budynku;

6.3. Wykaz istniejących obiektów.

Działka obecnie zabudowana budynkiem objętym opracowaniem.

6.4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

6.5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

a) roboty, przy wykonywaniu których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 2,0m;

b) roboty przy wykopach;

c) roboty przy wznoszeniu nowej kondygnacji;

6.6. Sposób 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 wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, przepisami bhp i ppoż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy, zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane /Dz.U. nr 106/2000 poz. 1126 z późniejszymi zmianami/ Zakres i formę „Planu BiOZ” określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27. 06. 2003 r./Dz.U. nr 120/2003 poz 1126/

W „Planie BiOZ’ należy uwzględnić zarówno zagrożenia podane wyżej, jak i zagrożenia wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę, lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Projektant architektury

mgr inż. arch. J. Włodarz – Jakubowska

upr.proj.WP-OIA/OKK/UpB/59/2008

w spec. architektonicznej

mgr inż. Patryk Pietrzak

upr. nr WKP/0280/PWOK/19

w spec. konstrukcyjno-budowlane

TEMAT	ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W POGORZELI O KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ Z LIKWIDACJĄ KOTŁOWNI WĘGLOWEJ ORAZ WYMIANĄ INSTALACJI C. O.
LOKALIZACJA	POGORZELA, DZIAŁKA NR 45/7 OBRĘB 0001 POGORZELA, JEDNOSTKA 300406_4 POGORZELA MIASTO
INWESTOR	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. ADAMA MICKIEWICZA W POGORZELI UL. PARKOWA 7 63-860 POGORZELA
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT TECHNICZNY
KATEGORIA BUDYNKU	IX
DATA OPRAC.	Sierpień 2021 r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

	Imię i nazwisko	Podpis
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Joanna Włodarz - Jakubowska upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/59/2008 spec. architektoniczna	
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	mgr inż. Patryk Pietrzak upr.proj. WKP/0280/PWOK/19 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
DATA OPRAC.	sierpień 2021 r.	

7. Opis techniczny.

7.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Zakres projektu - **ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W POGORZELI O KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ Z LIKWIDACJĄ KOTŁOWNI WĘGŁOWEJ ORAZ WYMIANĄ INSTALACJI C.O.** Podczas prac wykonane zostanie nowa kotłownia – pomieszczenie techniczne nad istniejącą stołówką.

Obecnie obiekt wzniesiony w technologii tradycyjnej – murowany z elementów drobnowymiarowych. Pokryty dachami płaskimi z pokryciem z papy.

Budynek pełni funkcję szkoły – **IX**.

7.2. Dane konstrukcyjno – materiałowe

- powierzchnia zabudowy - ok 1700,6 m²
- długość obiektu - ok. 56,78 m
- szerokość obiektu - ok. 64,78 m
- ilość kondygnacji nadziemnych - 1 ÷ 3
- pow. Użytkowa części dobudowanej - ok. 28,20 m²
- wysokość do kalenicy całej szkoły - ok. 12,00 m
- wysokość do kalenicy części dobudowanej - ok. 7,63 m

7.3. Zakres projektowanych prac

Podstawowym zadaniem jest wybudowanie pomieszczenia technicznego nad istniejącą stołówką, które będzie służyło jako pomieszczenie montażu kotłów gazowych. Do przedmiotowego pomieszczenia zostanie wykonane nowe wejście jako schody stalowe.

Dobudowane pomieszczenie zostanie posadowione na istniejących ścianach. Do pomieszczenia prowadzić będą schody stalowe. Projektowane schody wykonane jako przejście techniczne, stalowe prefabrykowane. Belki policzkowe wykonane jako stalowe z kształtownika C 140 na słupach stalowych 100x100x4mm. Do schodów dospawane podstawy - stopy jako blachy gr. 20 mm. Połączenia wykonywane jako spoiny pachwinowe szerokości 10 mm.

Schody mocowane do stóp fundamentowych betonowych za pomocą 4 śrub fajkowych M 20. Stopy fundamentowe betonowe o wymiarach 30x30x90 cm.

Stopnie wykonane z blachy ryflowanej. Szerokość w świetle poręczy musi wynosić min. 80 cm - przejście techniczne.

Stopnie prefabrykowane, mocowane do belek policzkowych za pomocą śrub M 16 lub dospawane - spoiny pachwinowe gr. 10 mm.

Balustrady wykonane z rur okrągłych Ø 50. Wypełnienie pręty stalowe pionowe w rozstawie max. 120 mm.

Wszystkie elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie i farbami wierzchniego krycia odpornymi na warunki atmosferyczne, zabezpieczone p.poż do R30.

Konstrukcja ścian wykonana jako stalowa oparta na słupach S1- słup stalowy 140x140x4mm zabezpieczony p.poż do R30. Pomiedzy słupami usztywnienie w formie 2 warstw poprzecznych kształowników 60x60x4 mm (układane w dolnej i górnej części słupa). Ściany - obudowa płyta warstwowa z wypełnieniem PIR o klasie EI 60, poszycie zewnętrzne blacha płaska. Układ płyt poziomy.

Kolejne warstwy dachu to:

płyta warstwowa

płatwie BP/Z150x68/60x2.50

Warstwy stropów:

płytki ceramiczne

płyta PROMATECT

płyta OSB gr 25 mm

belki stalowe zabezpieczone p.poż do R60

wypełnienie między belkami wełną mineralną

istniejący stropodach.

Stolarka drzwiowa i okienna wykonana jako aluminiowa w klasie odporności EI 30 lub jako stalowa.

UWAGA

Podczas prac projektowych obiekt w ciągłej eksploatacji - brak możliwości wykonania odkrywek w celu potwierdzenia założeń projektowych.

Na dachu istniejącej części budynku zlokalizowane wentylacje - sprawdzić ich poprawność działania oraz potrzebę pozostawienia - wentylacje konieczne do zostawienia wyprowadzić ponad dach projektowanej kotłowni. Przewody wentylacyjne obudować obudowami w klasie EI60.

Dopuszcza się wykonanie projektowanej kotłowni jako murowanej ze stropami np. typu RECTOR po dokonaniu odkrywek oraz sprawdzeniu istniejących fundamentów.

Rozbudowywane pomieszczenie wyposażone w instalacje – według opracowań branżowych.

Obliczenia
ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH GŁÓWNYCH ELEMENTÓW
BUDYNKU.

Norny i literatura.

- **PN-82/B-02000** “Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości”
- **PN-82/B-02001** “Obciążenia budowli. Obciążenia stałe”
- **PN-82/B-02003** “Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”
- **PN-80/B-02010/Az1:2006** “Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem”
- **PN-77/B-02011/Az:2009** “Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem”
- **PN-90/B-03200** “Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”
- **PN-81/B-03020** “Grunt budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”.
- **PN-EN 1090-1+A1:2012** „Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych. Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych”.
- **PN-EN 1090-2:2012** „Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych”.
- W. Bogucki, M. Żybertowicz “Tablice do projektowania konstrukcji metalowych” - ARKADY 1984
- Blachy Pruszyński – Kształtowniki Z i C wytyczne do projektowania.
- Blachy Pruszyński – Tabelaryczne zestawienia charakterystycznych nośności blach trapezowych i kaset ściennych.

Lokalizacja budynku oraz wartości przyjętych obciążeń.

Projektowany budynek zlokalizowany jest w miejscowości Kąkolewo wg norm [1,2,3,4,5,7] do obliczeń przyjęto następujące wartości obciążeń:

- obciążenie charakterystyczne śniegiem na grunt $=0,7\text{kN/m}^2$ (strefa I-sza wg normy [4]), ze współczynnikiem zwiększającym $\gamma_f=1,5$)
- charakterystyczną wartość ciśnienia wiatru $=0,30\text{kN/m}^2$ /300kPa/ (I – sza strefa obciążenia wiatrem /wg [5]/ ze współczynnikiem zwiększającym $\gamma_f=1,5$
- głębokość strefy przemarzania 1,0m wg [7],

- współczynnikiem zwiększający dla obciążeń ciężaru własnego konstrukcji budynku $\gamma_f=1,1$
- współczynnikiem zwiększający dla ciężaru pozostałych elementów oraz obciążeń użytkowych budynku $\gamma_f=1,2$
- współczynnik zmniejszający dla wytrzymałość charakterystyczną stali /granice plastyczności $f_{yk}/ \gamma_f=1,15$ (dla stali S-235 $f_d=f_{yk}/\gamma_f=235/1,1 =215\text{MPa}$),

Wyniki obliczeń podano na rysunkach jako rozwiązania materiałowe.

Projektant

mgr inż. arch. Joanna

Włodarz - Jakubowska

upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/59/2008

spec. architektoniczna

mgr inż. Patryk Pietrzak

upr.proj. WKP/0280/PWOK/19

w spec. konstrukcyjno-budowlanej