

TEMAT/OBIEKT:	<b>BUDOWA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH DO KOTŁOWNI W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUBOSZU KATEGORIA OBIEKTU BUDOWL. – IX BUDYNKI SZKOLNE</b>
ADRES BUDOWY:	<b>64-423 LUBOSZ, UL. POWSTAŃCÓW WLKP. 1</b> Identyfikator działki 301402_2.0009.121/4
INWESTOR:	<b>GMINA KWILCZ</b>
ADRES INWESTORA	<b>UL. WYSZYŃSKIEGO 23</b> <b>64-420 KWILCZ</b>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<b>ART TERMO JAROSŁAW NAGŁY</b> <b>UL. IGLASTA 6</b> <b>64-100 LESZNO</b>
STADIUM/BRANŻA:	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
PROJEKTOWAŁ: w zakresie architektoniczno-budowlanym	<b>MGR INŻ. KRZYSZTOF RATAJCZAK</b> uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej nr 239/72/Pw
OPRACOWAŁ	<b>INŻ. MARCIN GÓRZNY</b>
SPRAWDZIŁ: w zakresie architektoniczno-budowlanym	<b>MGR INŻ. ARCH. TADEUSZ TYLKA</b> uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr NN-8345/474/81
DATA	<b>24 KWIECIEŃ 2024 R.</b>

## Spis treści

### Część opisowa

<b>1. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....</b>	<b>3</b>
1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	3
1.2. Istniejące zagospodarowanie działki.....	3
1.3. Projektowane zagospodarowanie działki.....	3
1.4. Zestawienia .....	4
1.5. Informacje i dane .....	4
1.6. Warunki ochrony p.poż. ....	5
1.7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki , charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych. ....	5
1.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu .....	5

### Część rysunkowa

M-1 Projekt zagospodarowania działki	1:500	6
--------------------------------------	-------	---

### Dołączone dokumenty

Uprawnienia projektowe autorów projektu	7, 8
Zaświadczenie Izby zawodowej autorów projektu	9,10
Oświadczenie Projektantów	11

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu zagospodarowania terenu działki w związku z inwestycją polegającą na budowie schodów zewnętrznych do pomieszczenia kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej w Luboszu, gm. Kwilcz, dz. 121/4

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- uzgodnienia z Inwestorem
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projekt. w skali 1:500
- Decyzja o warunkach zabudowy GP.6730.17.2023 z dn. 02.08.2022 r.
- Ustawa Prawo Budowlane ( Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r poz. 1422 z późn. zm.) dalej jako WT
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609) dalej jako ZFPB
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. U. 2010 Nr 109 poz. 719 z późn. zm.) dalej jako OPB
- ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Polskie Normy, Europejskie Normy, normatywy i przepisy budowlane
- wizja lokalna w terenie,

### **2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

#### **2.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest zagospodarowanie terenu działki nr 121/4 w związku z budową schodów zewnętrznych do pomieszczenia kotłowni.

#### **2.2. Istniejące zagospodarowanie działki**

Działka przeznaczona pod zabudowę znajduje się w Luboszu, gm. Kwilcz i oznaczona jest numerem geodezyjnym 121/4. Teren płaski, działka jest zagospodarowana i posiada ustalonym charakter użytkowania. W obrębie planowanych schodów występuje istniejący zsyk opałowy który przewidziano do likwidacji.

#### **2.3. Projektowane zagospodarowanie działki**

- a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi – obiekt posiada przyłącza wody, kanalizacji, energii elektrycznej, do budynku doprowadzone jest dojście i dojazd w postaci ciągu pieszo-jezdowego, nie planuje się: nowych przejazdów przez działkę, placów postojowych oraz placów pod śmietniki w rozumieniu placów składowych,
  - b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków - istniejące pozostają bez zmian, ścieki opadowe zagospodarowane są w granicach działki i nie są odprowadzane na działki sąsiednie,
  - c) układ komunikacyjny – istniejący, bezpośredni z terenu działki na drogę publiczną na działce nr 70
  - d) sposób dostępu do drogi publicznej – istniejący, działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej na działce nr 70
  - e) parametry techniczne sieci i uzbrojenia terenu – nie dotyczy
  - f) ukształtowanie terenu i układ zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki – teren płaski, zakres inwestycji nie wymaga przeprowadzenia niwelacji terenu lub przesunięcia mas ziemnych,
-

## 2.4. Zestawienia

Powierzchnia działki	- 5969,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy istniejącej	- 739,01 m <sup>2</sup> (7,16%pow.dz.)
Powierzchnia zabudowy projektowanej	- 10,60 m <sup>2</sup> (0,002%pow.dz.)
Powierzchnia utwardzona istniejąca przed zmianą	- 1338,52 m <sup>2</sup> (22,42%pow.dz.)
Powierzchnia utwardzona istniejąca po zmianie	- 1327,92 m <sup>2</sup> (22,24%pow.dz.)
Powierzchnia biologicznie czynna	- 3.891,47 m <sup>2</sup> (65,19% pow.dz.)

## 2.5. Informacje i dane

- A) Informacje i dane o rodzaju ograniczeń w warunkach zabudowy – wykazanie spełnienia warunków zabudowy wynikających z Rozporządzenia WT

Element	Rozporządzenie WT	Projekt	spełnia
Odległość od granicy działki	1,50 m	7,30 m od strony północnej 35,60 od strony zachodniej	TAK

- B) Teren działki na którym projektowanej inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków oraz nie jest objęty ochroną konserwatorską, teren działki nie znajduje się na obszarze Natura 2000

Analiza odległości w promieniu do 30km	
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
<a href="#">Puszcza Notecka PLB300015</a>	0.18
<a href="#">Jezioro Zgierzynieckie PLB300009</a>	7.77
<a href="#">Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005</a>	24.03
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
<a href="#">Zamorze Pniewskie PLH300036</a>	1.09
<a href="#">Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032</a>	2.29
<a href="#">Ostoja Zgierzyniecka PLH300007</a>	7.77
<a href="#">Dolina Kamionki PLH300031</a>	12.62
<a href="#">Sieraków PLH300013</a>	14.71
<a href="#">Jezioro Mnich PLH300029</a>	16.35
<a href="#">Grądy Bytyńskie PLH300051</a>	17.22
<a href="#">Jezioro Kubek PLH300006</a>	17.72
<a href="#">Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002</a>	24.03
<a href="#">Dolina Mogielnicy PLH300033</a>	25.71
<a href="#">Torfowisko Rzezińskie PLH300019</a>	26.34
<a href="#">Kopanki PLH300008</a>	28.17
<a href="#">Dolina Miały PLH300042</a>	29.77

źródło <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

- C) Teren działki nie znajduje się w granicach terenu górniczego,

## **2.6. Warunki ochrony p.poż.**

- a) drogi pożarowe – działka posiada bezpośrednie skomunikowanie z drogą publiczną będącą drogą p.poż.
- b) Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę - w obrębie działki występuje sieć wodociągowa, która, wg gestora sieci, spełnia kryteria wymaganego przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s i ciśnieniu 0,2 MPa
- c) obiekt na działce spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej określone w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony p.poż. budynków i innych obiektów budowlanych i terenów. Kategoria zagrożenia budynku – ZL III, budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, klasa odporności pożarowej D.

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

Nie dotyczy.

## **2.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Wykaz przepisów prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego:

- Ustawa Prawo Budowlane  
( Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie  
(Dz. U. 2002 r poz. 1422 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów  
( Dz. U. 2010 Nr 109 poz. 719 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie Zabytków i opiece nad zabytkami  
(Dz. U. z 2014r., poz. 1446 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody  
(Dz. U. z 2018 r. poz. 142)

Po dokonaniu analizy stwierdzono, że projektowana budowa schodów zewnętrznych nie będzie oddziaływać na działki sąsiednie oraz mieści się w całości na działce, na której jest zaprojektowana. Projektowana inwestycja nie posiada charakteru emisyjnego. Projektowany obiekt nie ma wpływu na obszar chroniony Natura 2000, a także nie będzie oddziaływał na otoczenie zewnętrzne.

Opracował:  
mgr inż. Krzysztof Ratajczak

inż. Marcin Górzny



Art Termo Jarosław Nagły  
Ul. Iglasta 6  
64-100 Leszno

**EGZ NR 1**

TEMAT/OBIEKT:	<b>BUDOWA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH DO KOTŁOWNI W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUBOSZU KATEGORIA OBIEKTU BUDOWL. – IX BUDYNKI SZKOLNE</b>
ADRES BUDOWY:	<b>64-423 LUBOSZ, UL. POWSTAŃCÓW WLKP. 1</b> Identyfikator działki 301402_2.0009.121/4
INWESTOR:	<b>GMINA KWILCZ</b>
ADRES INWESTORA	<b>UL. WYSZYŃSKIEGO 23</b> <b>64-420 KWILCZ</b>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<b>ART TERMO JAROSŁAW NAGŁY</b> <b>UL. IGLASTA 6</b> <b>64-100 LESZNO</b>
STADIUM/BRANŻA:	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>
PROJEKTOWAŁ: w zakresie architektoniczno-budowlanym	<b>MGR INŻ. KRZYSZTOF RATAJCZAK</b> uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej nr 239/72/Pw
OPRACOWAŁ	<b>INŻ. MARCIN GÓRZNY</b>
SPRAWDZIŁ: w zakresie architektoniczno-budowlanym	<b>MGR INŻ. ARCH. TADEUSZ TYLKA</b> uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr NN-8345/474/81
DATA	<b>25 WRZEŚNIA 2023 R.</b>

## Spis treści

### Część opisowa

<b>1. DANE OGÓLNE .....</b>	<b>4</b>
1.1. Podstawa opracowania .....	4
<b>2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....</b>	<b>4</b>
2.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....	4
2.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy .....	4
2.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna i wygląd zewnętrzny .....	4
2.4. Podstawowe dane technologiczne .....	5
2.5. Charakterystyczne parametry obiektu .....	5
2.6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia .....	5
2.7. Liczba lokali handlowych i użytkowych .....	5
2.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne .....	5
2.9. Parametry techniczne projektowanego budynku .....	6
2.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, Kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie blokowe, pompy ciepła, dla jednego lokalu .....	6
2.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub wyznaczonej strefie .....	6
2.12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano- instalacyjnego .....	6
2.13. Warunki ochrony p.poż. ....	7
2.13.1. Podstawa prawna określenia warunków ochrony p.poż. ....	7
2.13.2. Podstawa przyjętych rozwiązań w zakresie elementów ochrony p.poż. ....	7
2.13.3. informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji, 8	
2.13.4. charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych, .....	8
2.13.5. informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, .....	8
2.13.6. informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń, .....	8
2.13.7. informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania, .....	8
2.13.8. maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia, .....	8
2.13.9. informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych .....	9

2.13.10.	informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki,.....	9
2.13.11.	informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się.....	9
2.13.12.	informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.....	9
2.13.13.	informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych,.....	10
2.13.14.	informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych .....	10
2.13.15.	informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy, ....	11
2.13.16.	informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach. ....	12
<b>3.</b>	<b>OBLICZENIA .....</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>INFORMACJA DO PLANU BIOZ.....</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>13</b>

#### **Zawartość części rysunkowej**

i-1	Inwentaryzacja	1:100	k.14
B-1.	Rzut piwnicy	1:50	k.15
B-2.	Przekrój A-A i B-B	1:50	k.16
B-3.	Elewacje	1:50	k.17

#### **Dołączone dokumenty**

Oświadczenie projektantów	k.18
---------------------------	------



## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu architektoniczno-budowlanego budowy schodów zewnętrznych  
do pomieszczenia kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej w Luboszu,  
gm. Kwilcz, dz. 121/4

### **3. DANE OGÓLNE**

#### **3.1. Podstawa opracowania**

- uzgodnienia z Inwestorem
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projekt. w skali 1:500
- Decyzja o warunkach zabudowy GP.6730.17.2023 z dn. 02.08.2022 r.
- Ustawa Prawo Budowlane ( Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r poz. 1422 z późn. zm.) dalej jako WT
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609) dalej jako ZFPB
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. U. 2010 Nr 109 poz. 719 z późn. zm.) dalej jako OPB
- ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Polskie Normy, Europejskie Normy, normatywy i przepisy budowlane
- wizja lokalna w terenie,

### **4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

#### **4.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Zaprojektowano budowę schodów zewnętrznych z związku z remontem kotłowni stałopalnej w budynku szkoły podstawowej. Kategoria obiektu budowlanego IX - budynki szkolne.

#### **4.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy**

Sposób użytkowania oraz program użytkowy budynku w związku z zakresem planowanej inwestycji nie ulega zmianie. W dotychczasowych pomieszczeniach kotłowni zaplanowano wykonanie remontu kotłowni stałopalnej polegającego na wymianie kotłów na nowe oraz uporządkowanie sposobu magazynowania paliwa opałowego. W celu dostosowania pomieszczeń i remontowanej kotłowni do obowiązujących przepisów konieczne stało się zapewnienie bezpośredniego wejścia zewnętrznego do kotłowni w postaci schodów zewnętrznych prowadzących z poziomu terenu do poziomu posadzki.

Po zrealizowaniu zamierzeń inwestycyjnych, możliwe będzie nadal w pełni realizowanie funkcji obiektu zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem.

#### **4.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna i wygląd zewnętrzny**

Co do zasady schody zewnętrzne do piwnicy nie są elementem istotnie widocznym w układzie przestrzennym i nie posiada funkcji dominanty. Rozwiązanie projektowe zachowuje dominującą formę przestrzenną głównej bryły budynku. Zaplanowano schody o konstrukcji betonowej, na styku z gruntem zaplanowano ścianę oporową z elementów prefabrykowanych o odpowiedniej nośności z uwagi na bliskość podjazdu zaopatrzeniowego do kuchni w budynku. W nawiązaniu do bryły budynku zachowano prostokątny układ formy schodów oraz zaplanowano sposób (kierunek) skomunikowania w nawiązaniu do istniejącego sposobu korzystania z wejść do budynku.

Lokalizacja schodów spełnia wymagania przepisowe minimalnej odległości schodów zewnętrznych od granic działki.

---

#### 4.4. Podstawowe dane technologiczne

Nie dotyczy. Projektowany obiekt nie jest obiektem produkcyjnym.

#### 4.5. Charakterystyczne parametry obiektu (schodów)

Kubatura	- 16,22 m <sup>3</sup>
Powierzchnia zabudowy	- 10,60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	- 9,76 m <sup>2</sup>
Wysokość	- 1,90 m
Długość	- 5,00 m
Szerokość	- 2,12 m
Liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych	- nie dotyczy

#### 4.6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia

Kategorię geotechniczną dla obiektu budowlanego ustala się w oparciu o dwa kryteria, tj.:

- a) charakterystykę obiektu,
- b) warunki gruntowe.

Projektowany obiekt jest budynkiem jednokondygnacyjnym, niskim, o małych rozpiętościach i konstrukcji zaprojektowanej jako utwierdzona w podłożu gruntowym.

Warunki podłoża należy zaliczyć do prostych. Wynika to z:

- a) występowania gruntów jednorodnych pod względem litologicznym,
- b) występowania gruntów jednorodnych pod względem genetycznym,
- c) braku występowania wody podziemnej.

**Powyższe przesłanki pozwala ją na zaliczenie projektowanego obiektu do I (pierwszej) KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.**

Uwzględniono przy tym zalecenia wynikające z:

1. Polska Norma PN -B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
2. Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-EN ISO 14688 - 1/
3. ENV 1997-1 „EUROCODE 7” Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, Dz. U. 2012 poz. 463.

Profil gruntowy przyjęty do obliczeń

Nazwa	Opis	Rzędna wierzchu $z_i$ [mm]	Grubość $h_i$ [mm]	Gęstość kg/m <sup>3</sup>	Kąt tarcia wewn. $\phi$ [°]	Stopień zagęszczenia $I_d$
MSa	Piasek średni	0,00	4000	2200	33,5	0,6

#### Wnioski i zalecenia

Planowana inwestycja jest możliwa do wykonania i posadowienia na rozpatrywanym terenie. W przypadku wystąpienia gruntów innych oraz wody pod fundamentem pracę należy przerwać i skonsultować warunki posadowienia z projektantem.

#### 4.7. Liczba lokali handlowych i użytkowych

Liczba lokali handlowych	- 0
Liczba lokali użytkowych	- 0

#### 4.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy. Projektowane schody zewnętrzne do kotłowni jako część obiektu nie są przeznaczone do korzystania przez użytkowników szkoły będącymi osobami niepełnosprawnymi

#### **4.9. Parametry techniczne projektowanego obiektu**

- zapotrzebowanie wody - nie dotyczy
- zrzut ścieków bytowo-gospodarczych - nie dotyczy
- emisja zanieczyszczeń gazowych, zapachów - nie dotyczy
- rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów - nie dotyczy
- właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i inne zakłócenia, parametry i zasięg rozprzestrzeniania - nie dotyczy
- wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - nie dotyczy

#### **4.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie blokowe, pompy ciepła, dla jednego lokalu**

Nie dotyczy.

#### **4.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub wyznaczonej strefie**

Nie dotyczy.

#### **4.12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

- ściany oporowe - wykonać z kształtek prefabrykowany, monolitycznych, żelbetowych, dla obciążenia naziemem  $q=16,7 \text{ kN/m}^2$ , z betonu C30/37, klasa ekspozycji XF4, posadowienie na podbetonie z betonu C12/15, beton oporowy klasy C25/30 o wysokości warstwy 50 cm, styki prefabrykatów od strony gruntu pokryć pasem szer. 0,3m z papy termozgrzewalnej dla ochrony przed wypłukiwaniem materiału zasypowego, przez haki montażowe (od strony gruntu przeciągnąć pręt #16mm kl. B500A (dawna A-IIIN), u podstawy kształtek oporowych od strony gruntu ułożyć drenaż odwadniający (wg PN-EN 13476-3), z rur drenarskich dwuściennych dn 110mm, SN8, karbowana na zewnątrz, gładka wewnątrz, typu LP ( z ang. *Locally perforated pipes* ) częściowo sączące – szczeliny wykonane w górnej części rury na 220° obwodu
- schody – wykonane z kostki betonowej gr 8cm na podbudowie betonowej, podstopnice z obrzeży betonowych 8x30cm
- studnia odwadniająca - chłonna dn800, betonowa właz ażurowy odwadniający dn315 kl. B125, hbrutto=2,0m, wypełnienie dna wykonać ze żwiru #32mm, grubość warstwy 30 cm, na geowłókninie filtracyjnej kl. S500, o wsp. filtracji  $k_f=0,0000023 \text{ m}^2/\text{s}$
- balustrada i pochwyt – stalowe, malowane proszkowo w kolorze szarym (jak przy wejściu do kuchni)

#### 4.13. Warunki ochrony p.poż.

Projektowane schody spełniają wymagania ochrony przeciwpożarowej określone w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony p.poż. budynków i innych obiektów budowlanych i terenów. Kategoria zagrożenia budynku – ZL III, budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, klasa odporności pożarowej D, dla kotłowni stałopalnej kategoria zagrożenia – PM, strefa wydzielona pożarowo.

##### 4.13.1. Podstawa prawna określenia warunków ochrony p.poż.

- § 4. ust 1.pkt 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, (dalej jako UPOZ) (Dz.U. 2023 poz. 1563)

##### 4.13.2. Podstawa przyjętych rozwiązań w zakresie elementów ochrony p.poż.

###### Przepisy prawne

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (**dalej jako WT**) (Dz. U. 2002 r. poz. 1422 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (**dalej jako OPB**) (tekst jednolity Dz. U. z 28.04.2023 poz. 822)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (**dalej jako PZW**) (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (**dalej jako RWW**), (Dz.U. 2007 nr 143 poz. 1002)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (**dalej jako DWU**), (Dz.U. 2021 poz. 2264),

###### Normy:

- PN-EN-1838\_2013-11 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
  - PN-EN 671-1:2012 Stałe urządzenia gaśnicze -- Hydranty wewnętrzne -- Część 1: Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym
  - PN-B-02865:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków -- Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne -- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wraz z poprawką PN-B-02865:1997 /Apl:1999
  - Norma SEP-E-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru
  - PN-EN 13501-1+A1:2010, "Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień".
  - Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2016/364 z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie klasyfikacji reakcji na ogień wyrobów budowlanych na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011
-

**4.13.3. informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji,**

- powierzchnia wewnętrzna – 50,48 m<sup>2</sup>
- wysokość – 2,53 m
- liczba kondygnacji – budynek niski (N) – 2 kondygnacja nadziemna, częściowe podpiwniczenie,

**4.13.4. charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,**

Nie występują zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.

**4.13.5. informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,**

Kategoria zagrożenia budynku – ZL III, budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, klasa odporności pożarowej D, dla kotłowni stałopalnej  
kategoria zagrożenia – PM, strefa wydzielona pożarowo

**4.13.6. informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,**

W strefie –ZL III na kondygnacji parteru i piętra przewiduje się po 100 osób na każdej. W strefie PM przewidywana liczba osób to jedna osoba sprawująca doraźną kontrolę nad funkcjonowaniem kotłowni.

**4.13.7. informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania,**

W budynku szkolnym wydzielono pożarowo pomieszczenia kotłowni poprzez montaż drzwi pożarowych EI30, wymianę okna na doświetle w klasie EI30, zastosowano klapy odcinające na kanałach wentylacyjnych w klasie EI30 RST 72°C oraz uszczelnienie przepustów instalacyjnych w klasie EI120. Obiekt nie wymaga podziału na strefy dymowe oraz wydzielenia pożarowego klatek schodowych.

**4.13.8. maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,**

Warunki przyjęte do określenia gęstości obciążenia ogniowego magazynu pelletu

$$Q_d = \frac{Q_{ci} \times G_i}{F}$$

gdzie:

Q<sub>d</sub> – gęstość obciążenia ogniowego ( w MJ/m<sup>2</sup>),

Q<sub>ci</sub> – ciepło spalania poszczególnych materiałów (w MJ/kg).

G<sub>i</sub> – masa poszczególnych materiałów (w kg),

F – powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia magazynu (m<sup>2</sup>)

dane:

- materiał opałowy – pellet

- ciepło spalania pelletu – 18 MJ/kg

---

- wysokość zasypowa - 2,4m
- gęstość objętościowa – 200 kg/m<sup>3</sup>
- powierzchnia rzutu poziomego magazynu – 2x 2,6x2,1=10,92 m<sup>2</sup>

stąd, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego wynosi:

$$Q_d = \frac{18 \times (200 \times 2,4)}{10,92} = 791,21 \text{ MJ/m}^2$$

**4.13.9. informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych**

Wszystkie elementy budynku spełniają wymóg „nierozprzestrzeniające ognia” (NRO) w zakresie rozprzestrzeniania ognia i charakteryzują się klasą reakcji na ogień od A1 do B-s3,d2 stąd zgodnie z §215 WT budynek zakwalifikowano do klasy odporności pożarowej D.

Jednocześnie biorąc pod uwagę rodzaj materiałów elementów budowlanych z jakich zaprojektowano budynek realna odporność ogniowa jest wyższa od wymaganej, odpowiada klasie A odporności pożarowej i wynosi:

Główna konstrukcja nośna — R240.

Konstrukcja dachu/stropodach — R120

Ściana zewnętrzna — R240

Ściana wewnętrzna – EI 240

Drzwi w obrębie kotłowni — EI 30 i EI60

**4.13.10. informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki,**

Nie występuje zagrożenie wybuchem.

**4.13.11. informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się**

Nie dotyczy.

**4.13.12. informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji**

Budynek wyposażono w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu - zgodnie z wymogami §181 ust. 3 pkt 1 rozporządzenia WT) zaprojektowano montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu przy wejściu do kotłowni. Przycisk uruchamiający PWP będzie posiadał sygnalizację świetlną informującą o załączeniu oraz wyłączeniu. Lampka sygnalizacji świetlnej zadziałania wyłącznika będzie koloru zielonego i zaświecać się będzie w przypadku zadziałania PWP, natomiast stan normalny PWP sygnalizować będzie lampka koloru czerwonego. Świecenie lampki kontrolnej przycisku uruchamiającego PWP oznacza wyłączenie spod

napięcia budynku objętego akcją ratowniczo-gaśniczą. Obwód wyłącznika PWP do rozdzielnic kotłowni Rek zaprojektowano przewodem YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> w osłonie PH90, elementem wykonawczym jest cewka wybijakowa typu DPX na rozłączniku w rozdzielnic kotłowni.

- Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego - w pomieszczeniach zaprojektowano oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne w oparciu o oprawy LED,. Wydzielone oprawy stanowić będą oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne, zasilane z odrębnych obwodów, niezależnych od oświetlenia podstawowego. Zaprojektowano oprawy o czasie działania 1h, o natężeniu oświetlenia min. 5 lx, montowane nastropowo, z systemem wymiennych soczewek, z funkcją autotestu, IP40, zakres temp. +5°C/+40°C, z wbudowanym akumulatorem np. LiFePO<sub>4</sub> lub inny tożsamy. Oprawy te zgodnie z obowiązującymi przepisami muszą posiadać certyfikat dopuszczenia wydany przez CNBOP-PIB.

#### **4.13.13. informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych,**

Okablowanie instalacji elektrycznych przeznaczonych dla elementów zabezpieczenia pożarowego wykonane będą w osłonie niepalnej PH90 oraz będą prowadzone pod tynkiem.

#### **4.13.14. informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych**

Przyjęto następujący Scenariusz postępowania w przypadku powstania pożaru do czasu przybycia jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP:

1. każdy, kto zauważy najmniejszy pożar zobowiązany jest natychmiast alarmować:
  - osoby znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie pożaru, Państwową Straż Pożarną - tel.,
  - zarządzającego obiektem
  - przeprowadzić ewakuację osób z budynku,
  - równocześnie z alarmowaniem jednostek PSP, jeżeli to jeszcze możliwe, należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego w przeciwnym przypadku należy ograniczyć się tylko do zamknięcia otworów drzwiowych i okiennych w danym pomieszczeniu lub części budynku, aby ograniczyć rozprzestrzenianie się pożaru (ognia i dymu) i przystąpić do ewentualnych czynności ewakuacyjnych,
  - do czasu przybycia Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych PSP kierowanie akcją obejmuje użytkownik (zarządzający lub jego przedstawiciel), a w przypadku ich braku inny pracownik lub osoba, zgodnie z posiadaną wiedzą i doświadczeniem,
  - w przypadku wystąpienia zagrożenia powodującego konieczność przeprowadzenia ewakuacji osób i ewentualnie mienia z obiektu decyzję o podjęciu ewakuacji podejmuje właściciel lub przełożony,
  - po przybyciu jednostek Państwowej Straży Pożarnej kierujący przebiegiem akcji przekazuje zwięzłą informacji o przebiegu zdarzenia i podjętych działaniach, a następnie kierowanie akcją przejmuje dowódca przybyłej jednostki Państwowej Straży Pożarnej.

2. Uwagi ogólne do realizacji scenariusza pożarowego
  - jeżeli możliwe jest podjęcie akcji gaśniczej musi być prowadzone przez minimum dwie osoby w celu wzajemnej asekuracji.
  - nie wolno wchodzić w strefę zadymienia.
  - pomieszczeń, w których wystąpił pożar nie należy bez potrzeby otwierać, gdyż może to wpłynąć na zwiększenie intensywności spalania.
  - otwarcie pomieszczenia możliwe jest wyłączenie w celu przeprowadzenia ewakuacji osób lub podjęcia akcji gaszenia. otwierać pomieszczenie należy w taki sposób, aby nie stanąć w świetle drzwi (nie wolno dopuścić do poparzenia się).
  - gaszenie przy pomocy gaśnic należy prowadzić przy użyciu kilku gaśnic równocześnie, a nie jedna po drugiej.
3. Alarmowanie telefoniczne Państwowej Straży Pożarnej
  - po uzyskaniu połączenia z Centrum Powiadamiania Ratunkowego Państwowej Straży Pożarnej (nr 998 lub 112) należy wyraźnie podać:
  - dokładny adres, nazwę obiektu, w którym powstał pożar,
  - co się pali, czy istnieje zagrożenie życia ludzkiego,
  - kierunki dojazdu do budynku,
  - rozłączyć rozmowę dopiero po potwierdzeniu przyjęcia zgłoszenia,
  - w razie potrzeby alarmować inne służby:
  - Pogotowie Ratunkowe tel. 999,
  - Policję tel. 997,
  - Pogotowie Energetyczne tel. 991,

#### **4.13.15. informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy,**

Budynek należy wyposażyć w gaśnice proszkowe ABC na każde 300m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej PM, lokalizacja na wieszaku ściennym w obrębie drzwi wejściowych do pomieszczeń

W myśl rozporządzenia OPB oraz biorąc pod uwagę skuteczność potencjalnych działań gaśniczych, przyjęto, że w pomieszczeniach kotłowni, należy umieścić gaśnice proszkowe 6 kg z proszkiem typu ABC (GP-6z ABC/MM) - 3 sztuki tj. jedna w pomieszczeniu kotła oraz dwie w pomieszczeniu magazynu opału.

Miejsca usytuowania gaśnic oznakować specjalnymi znakami bezpieczeństwa z piktogramem gaśnicy (fluorolumiscencyjnymi) posiadającym atest CNBOP-PIB.

Gaśnice powinny być rozmieszczone:

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
  - a. przy wejściu do magazynu opału i do kotłowni

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m;
- 2) do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1m.

Drogi i wyjścia ewakuacyjne oraz miejsca usytuowania podręcznego sprzętu gaśniczego i głównego wyłącznika pożarowego prądu należy oznakować znakami bezpieczeństwa i pożarowymi. W miejscach widocznych umieścić instrukcje dotyczące pożaru.

---



**4.13.16. informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach.**

Na drodze ewakuacji (ściany, sufity) nie przewiduje się palnych elementów wykończenia wnętrz (konieczny atest ITB lub CNBOP). Nie stosuje się do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu i spalania są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Zabrania się stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych na drodze ewakuacji (wyjścia z budynku). Przy doborze materiałów należy uwzględnić wymagania pożarowe określone w § 258, 260 oraz załącznikiem nr 3 rozporządzenia WT.

Pomieszczenia kotłowni na paliwo stałe oddzielono pożarowo od pozostałej części budynku.

Zgodnie z § 12. ust 1 pkt. 3 rozporządzenia PZW, budynek nie wymaga zapewnienia drogi pożarowej na terenie działki. Jednocześnie budynek posiada dojazd i będzie obsługiwany pożarowo z drogi gminnej. Wyjście z obiektu jest połączone z zewnętrzną drogą pożarową, dojściem o szerokości nie mniejszej niż 1,5m i długości nie większej niż 50m

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru dostępna jest z istniejącego wodociągu dn 80 w obrębie działki. Na terenie obiektu występują 3 hydranty zewnętrzne, z czego jeden w obrębie wejścia głównego do budynku znajduje się ok 18m od projektowanego wejścia do kotłowni. Rozwiązanie to jest zgodne z §9 ust 7 pkt 4 rozporządzenia PZW.

## **5. OBLICZENIA**

Podstawowe wyniki obliczeń przedstawiono w treści opisu technicznego. Formą przedstawienia podstawowych obliczeń projektowych jest również określenie na załączonych rysunkach wielkości charakterystycznych dla danego rodzaju rozwiązania technicznego np. średnice, przekroje, typy itp.. Obliczenia szczegółowe do niniejszego projektu załączono do egzemplarza archiwalnego i w uzasadnionych przypadkach są do wglądu tylko w biurze projektowym.

## **6. INFORMACJA DO PLANU BIOZ**

1. Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje wykonanie robót budowlanych polegających na budowie budynku kotłowni osiedlowej.
2. Na działce budowlanej, występują istniejąca zabudowa gospodarcza przeznaczona do rozbiórki
3. Zagrożenia podczas realizacji mogą wystąpić podczas prowadzenia prac w sposób nieprawidłowy, niezgodny ze sztuką budowlaną oraz w sposób niezgodny z przepisami BHP,
4. Na działce nie występują elementy mogące mieć wpływ na pogorszenie warunków BHP podczas wykonywania robót montażowych,
5. Przed przystąpieniem do prac budowlanych szczególnie niebezpiecznych dotyczących w szczególności obrębu maszyn budowlanych, kierownik budowy jest zobowiązany przeprowadzić stosowny instruktaż dotyczący obsługi tych maszyn oraz potwierdzić ten fakt wpisem do dziennika budowy,

6. Plac budowy ogrodzić przed dostępem osób trzecich, zapewnić oznakowanie, zorganizować ciągi komunikacji wewnętrznej, budowę wyposażyć w niezbędne zabezpieczenie takie apteczka, środki i sprzęt BHP do ochrony zdrowia takie jak: rękawice ochronne, maski przeciwpyłowe, maski spawalnicze, nakolanniki, uprząż szelkową do prac w wykopach oraz środki ochrony p.poż.

## **7. UWAGI KOŃCOWE**

1. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. I „Budownictwo ogólne”, cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” cz. V „Instalacje elektryczne”, a także z szeroko rozumianą sztuką budowlaną.
2. Po zakończeniu prac dokonać odbioru robót, uporządkować teren, usunąć szkody powstałe w trakcie wykonywania robót.

Opracował:  
mgr inż. Krzysztof Ratajczak

inż. Marcin Górzny

## **ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

TEMAT/OBIEKT:	<b>BUDOWA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH DO KOTŁOWNI W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUBOSZU KATEGORIA OBIEKTU BUDOWL. – IX BUDYNKI SZKOLNE</b>
ADRES BUDOWY:	<b>64-423 LUBOSZ, UL. POWSTAŃCÓW WLKP. 1 Identyfikator działki 301402_2.0009.121/4</b>
INWESTOR:	<b>GMINA KWILCZ</b>
ADRES INWESTORA	<b>UL. WYSZYŃSKIEGO 23 64-420 KWILCZ</b>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<b>ART TERMO JAROSŁAW NAGŁY UL. IGLASTA 6 64-100 LESZNO</b>

### **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

1. Informacja BIOZ

k.2-5

## INFORMACJA BIOZ

TEMAT/OBIEKT:	<b>BUDOWA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH DO KOTŁOWNI W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LUBOSZU KATEGORIA OBIEKTU BUDOWL. – IX BUDYNKI SZKOLNE</b>
ADRES BUDOWY:	<b>64-423 LUBOSZ, UL. POWSTAŃCÓW WLKP. 1 Identyfikator działki 301402_2.0009.121/4</b>
INWESTOR:	<b>GMINA KWILCZ</b>
ADRES INWESTORA	<b>UL. WYSZYŃSKIEGO 23 64-420 KWILCZ</b>
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<b>ART TERMO JAROSŁAW NAGŁY UL. IGLASTA 6 64-100 LESZNO</b>

PROJEKTANT  
mgr inż. Krzysztof Ratajczak  
ul. Prusa 2/6  
64-920 Piła

inż. Marcin Górzny  
ul. Młodych 30/15  
64-920 Piła

---

## **INFORMACJA BIOZ**

Zakres robót obejmuje wykonanie budowy schodów zewnętrznych do pomieszczenia kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej w Luboszu, gm. Kwilcz, dz. 121/4

1. W terenie przeznaczonym pod inwestycję występuje uzbrojenie medialne.
2. Zagrożenia podczas realizacji mogą wystąpić podczas prowadzenia prac w sposób nieprawidłowy, niezgodny ze sztuką budowlaną oraz w sposób niezgodny z przepisami BHP,
3. Na działce nie występują elementy mogące mieć wpływ na pogorszenie warunków BHP podczas wykonywania robót montażowych,
4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych szczególnie niebezpiecznych dotyczących w szczególności obrębu maszyn budowlanych, kierownik budowy jest zobowiązany przeprowadzić stosowny instruktaż dotyczący obsługi tych maszyn oraz potwierdzić ten fakt wpisem do dziennika budowy,
5. Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W przypadku prowadzenia wykopów na głębokości 1,5 m. poniżej poziomu terenu, kierownik budowy jest obowiązany opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla prac w wykopach.
6. Zakres robót budowlanych:
  - roboty ziemne
  - roboty szalunkowe, zbrojarskie i betoniarskie
  - roboty montażowe
  - roboty instalacyjne
  - prace przy zagospodarowaniu terenu
  - roboty wykończeniowe,
7. Zakres robót rozbiórkowych:
  - do likwidacji przewidziano istniejący zsyp opału
8. Wykaz obiektów budowlanych:

Nie występują.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- należy ogrodzić plac budowy przed dostępem osób trzecich,
- zorganizować ciągi komunikacji wewnętrznej,
- należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć wykopy,
- szczególną uwagę zwrócić na bezpieczeństwo przy rozbiórce dachów i elementów konstrukcyjnych,
- urządzenie wykorzystywane na budowie powinno być odpowiednio zabezpieczone oraz posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do wykonywania prac,
- używać odpowiedniego sprzętu ochronnego,
- na budowie powinna znajdować się prawidłowo wyposażona apteczka, środki i sprzęt BHP do ochrony zdrowia takie jak: rękawice ochronne, maski przeciwpyłowe, maski spawalnicze, nakolanniki, uprząż szelkową do prac w wykopach oraz środki ochrony p.poż.,
- wpisy do książki budowy powinny być dokonywane na bieżąco,
- konieczne rusztowania powinny być wypionowane i posadowione na podłożu w sposób prawidłowy,
- na terenie budowy powinna znajdować się tablica informacyjna budowy oraz informacja o telefonach alarmowych.

## **7.1. Opis dotyczący bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie robót**

### **7.1.1. Zakres robót dotyczący zamierzenia budowlanego**

Zakres robót budowlanych zawartych w projekcie dotyczy budowy schodów zewnętrznych do pomieszczenia kotłowni w budynku Szkoły Podstawowej w Luboszu, gm. Kwilcz, dz. 121/4. Charakter robót nie wymaga określenia występowania budynków istniejących w rozumieniu przepisu Rozporządzenia.

### **7.1.2. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie dotyczy.

### **7.1.3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.**

W związku z prowadzeniem robót występujące zagrożenie to ruch osób postronnych mogących pojawić się w pobliżu frontu robót. Na czas realizacji robót należy zabezpieczyć strefy prowadzenia robót wzdłuż linii ogrodzenia działki obiektu.

W związku z prowadzeniem robót występujące zagrożenie to:

- a) uderzenie przez przemieszczane przedmioty – występuje na terenie placu budowy i zaplecza budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów i przedmiotów przez cały czas trwania budowy.
- b) kontakt z przedmiotami ostrymi i szorstkimi – występuje okresowo na terenie placu budowy i zaplecza budowy oraz miejsca składowania materiałów.
- c) kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – elektronarzędzia oraz pędnie pasowe maszyn i urządzeń znajdujących się na budowie przez cały okres trwania budowy.
- d) kontakt z przedmiotami gorącymi – okresowo podczas prowadzenia prac budowlano-montażowych m.in. spawania, lutowania, zgrzewania, podgrzewaniu smoły i lepiku.
- e) porażenie prądem elektrycznym – występuje przez cały okres trwania budowy w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz innymi instalacjami i urządzeniami zasilanych energią elektryczną.
- f) zachłapanie oczu – występuje w czasie wykonywania robót betoniarskich, murarskich i tynkarskich przez cały czas trwania budowy.
- g) zaproszenie oczu – występuje w czasie obsługi pilarek, szlifierek, układania materiałów pyłących przez cały czas trwania budowy.
- h) potknięcie i poślizgnięcie się na tym samym poziomie – nierówności terenu, namoknięty grunt, lód i śnieg w zimie.
- i) najechanie/potrącenie przez środki transportu – występuje przez cały czas trwania budowy na zapleczu budowy.
- j) uderzenie o nieruchome przedmioty – występuje przez cały czas trwania budowy na placu budowy i zapleczu budowy.
- k) rozerwanie się tarczy – występuje podczas użytkowania tarcz do szlifowania i cięcia przez cały okres trwania budowy.
- l) hałas – występuje podczas obsługi urządzeń pneumatycznych, elektronarzędzi, obrabiarek, sprzętu budowlanego, sprężarek przez cały okres trwania budowy.
- m) urazy kręgosłupa – występują podczas upadków, nagłych nieoczekiwanych wydarzeń losowych lub podczas ręcznego transportu materiałów przez cały okres trwania budowy.
- n) upadek z wysokości – podczas prowadzenia prac na wysokościach bez odpowiednich zabezpieczeń
- o) osunięcie mas ziemi – podczas wykonywania wykopów i prac w wykopach
- p) osoby postronne/trzecie – w przypadku niezabezpieczenia dostępu do budowy występuje ryzyko powstania niebezpieczeństwa dla robotników budowlanych oraz tych osób trzecich wynikających z nieprzewidywalnych zachowań tych osób

**7.1.4. Prowadzenie instruktażu pracowników przed robotami.**

Wszystkie roboty budowlane wraz z robotami towarzyszącymi należy prowadzić pod nadzorem kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane, zgodnie z wydanym pozwoleniem na budowę. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sporządzić szczegółowy plan BIOZ.

Wszyscy pracownicy budowlani przed przystąpieniem do robót muszą zostać bezpośrednio na terenie prowadzenia robót (zaplecze socjalne) przeszkoleni w zakresie przestrzegania przepisów BHP dotyczących przedmiotowych robót.

Roboty mogą wykonywać pracownicy posiadające aktualne badania lekarskie zezwalające na „pracę na wysokości” Przeszkolenie pracowników należy odnotować w książce szkoleń BHP na stanowisku pracy.

**7.1.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy wygordzi strefy bezpieczeństwa, wyznaczyć drogi wewnętrzne dostarczania materiałów budowlanych, usuwania materiału rozbiórkowego, jego miejsca składowania i dróg wywozu z terenu budowy, ponadto należy zabezpieczyć miejsca na styku frontu robót z miejscami ogólnodostępnymi

W widocznym miejscu należy umieścić tablicę informacyjną budowy posiadającą niezbędne informacje dotyczące prowadzonych robót.

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Ratajczak

inż. Marcin Górzny