



INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

## 2. SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa.....	
2. Spis zawartości .....	
3. Opis techniczny. ....	
4. Informacja BIOZ .....	
5. Dokumenty formalno- prawne .....	
6. Uzgodnienia z rzeczoznawcami.....	
7. Część graficzna. ....	
7.1 Plan zagospodarowania terenu.....	
7.2 Rzut przyziemia stan projektowany.....	
7.3 Rzut poddasza stan projektowany. ....	
7.4 Rzut dachu stan projektowany .....	
7.5 Przekrój A-A .....	
7.6 Elewacje ark. 1 .....	
7.7 Wizualizacje.....	
7.8 Zestawienie stolarki wewnętrznej.....	
7.9 Zestawienie stolarki zewnętrznej .....	
7.10.Detal kalenicy .....	
7.11 Detal okapu .....	
7.12 Detal balustrady .....	
7.13 Rzut przyziemia inwentaryzacja .....	
7.10.Detal kalenicy .....	
7.11 Detal okapu .....	
7.12 Detal balustrady .....	
7.13. Rzut parteru- inwentaryzacja.....	
7.14 Rzut poddasza- inwentaryzacja .....	
7.15 Rzut dachu- inwentaryzacja .....	
7.16 Przekrój- inwentaryzacja .....	
7.17 Elewacje- inwentaryzacja .....	
<b>Tom: Branża sanitarna / elektryczna.....</b>	

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

### 3. OPIS TECHNICZNY

#### 3.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Decyzja o warunkach 2017.2017 z dnia 4 lipca 2017 Wójta Gminy Grudziądz
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Przepisy i Polskie Normy min:
  - A. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r z późn. zm.
  - B. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
  - C. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690)
  - D. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

#### 3.2. Dane ogólne

Nadbudowa budynku usługowego (szkoły)

Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz

#### 3.3. Inwestor:

Gmina Grudziądz

Ul. Wybickiego 38

86-300 Grudziądz

#### 3.4. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu

##### 3.4.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest nadbudowa części budynku usługowego na terenie nieruchomości gruntowej oznaczonej jako działka 109 obręb Węgrowo gmina Grudziądz. Inwestycja dotyczy tylko i wyłącznie obiektu kubaturowego- nie wprowadza się zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu. W ramach inwestycji przewiduje się również remont pokrycia dachowego.

##### 3.4.2. Stan istniejący

Obecnie działka 109 obręb Węgrowo jest obecnie zagospodarowana znajduje się na niej obiekt szkolny- Szkoła Podstawowa, budynek gospodarczy, w obiekcie kubaturowym wyodrębniony jest również lokal mieszkalny nie będący przedmiotem opracowania. Działka posiada istniejący zjazd bramowy, jest uzbrojona.

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

### 3.4.3. Projektowane zagospodarowanie działki:

#### Opis projektowanych obiektów:

Przedmiotem opracowania jest nadbudowa części budynku usługowego (szkoły). W wyniku inwestycji powstaną dwie sale lekcyjne dla uczniów Szkoły Podstawowej. Nadbudowa stanowić będzie poddasze użytkowe nad istniejącą częścią parterową. Wejście do klas znajdować się będzie w miejscu istniejących okien bezpośrednio z korytarza. Technologia nadbudowy tradycyjna murowana, więźbą dachowa drewniana, dach dwuspadowy kryty dachówką karpiówką. Projektowany obiekt budowlany nie należy do obiektów o dużym stopniu skomplikowania, przyjęte schematy statyczne i obciążenia bazowały na już przeanalizowanych przypadkach i nie wymagały przeprowadzania odrębnych badań.

#### Nadbudowa:

Powierzchnia użytkowa : 70,13 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia zabudowy : nie dotyczy  
Kubatura : 237,74 m<sup>3</sup>  
Wysokość : 9,72 m  
Nachylenie : 33/35 stopni

#### Opis obiektów niekubaturowych:

##### Zasilanie w wodę:

Istniejące przyłącze wodociągowe.

##### Odprowadzenie ścieków sanitarnych:

Poprzez istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej

##### Odprowadzenie wód deszczowych:

Wody opadowe odprowadzane powierzchniowo w obrębie działki

##### Zasilanie w energię elektryczną:

Poprzez istniejące WLZ.

### 3.4.4. Dane dotyczące ochrony zabytków

Obiekt będący przedmiotem opracowania podlega ochronie konserwatorskiej.

### 3.4.5. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenów górniczych. W ramach projektowania nie rozpatrywano aspektu szkód górniczych.

### 3.4.6. Analiza oddziaływania inwestycji

W odniesieniu do Ustawy Prawo budowlane art. 34 ust. 3 pkt 5, przedmiotowa inwestycja polegająca na nadbudowie części budynku usługowego (szkoły) – posiada zakres oddziaływania w obszarze nieruchomości oznaczonej jako działka 109 obręb Węgrowo Gmina Grudziądz. Obszar oddziaływania inwestycji w rozumieniu (art. 3 ust. 20 Ustawy PB) nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu (w tym zabudowy)

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

sąsiadujących nieruchomości. Podstawą jest analiza: Rozporządzenia o WT jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie : zachowano normatywne odległości od granic, zachowano normatywne odległości od istniejących studni, urządzeń odprowadzenia ścieków bytowych, obiekt nie wprowadza zacielenia sąsiadujących nieruchomości, zachowano odległość z uwagi na przepisy p.poż >8 m od sąsiadującej istniejącej sąsiadującej zabudowy, obiekt z uwagi na charakterystykę nie emituje ponadnormowego hałasu oraz promieniowania. Ustawa Prawo Wodne: Brak oddziaływania na wody podziemne, odprowadzenie wód deszczowych na działce Inwestora.

#### **3.4.7. Opinia geotechniczna**

Z uwagi na charakter inwestycji nie dotyczy.

#### **3.4.8. Charakterystyka ekologiczna**

Budynek szkoły z uwagi na małą wysokość nie powoduje większego zacielenia otoczenia, a płytkie fundamenty w niewielkim stopniu naruszają układy korzeniowe drzew. Obiekty nie wprowadzą szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynków pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i powierzchnią utwardzonych dojazdów i dojazdów oraz placów postojowych i miejsc parkingowych. Planowane przedsięwzięcie nie jest inwestycją, której charakter wpływałby szkodliwie na środowisko naturalne. Projektowana inwestycja nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska oraz wartości odniesienia poza granicami działki, nie będzie powodować pogorszenia stanu środowiska ani zagrożenia życia i zdrowia ludzi. Realizacja inwestycji będzie miała charakter krótkotrwały i przy dobrej organizacji pracy, nowoczesnym sprzęcie budowlanym, zminimalizuje wpływ na poszczególne elementy środowiska. Przedsięwzięcie nie kwalifikuje do procedury związanej z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia.

#### **3.4.9. Bilans powierzchni działki 109 obręb Węgrowo Gmina Grudziądz**

Bez zmian w odniesieniu do stanu istniejącego.

#### **3.4.10. Ochrona interesów osób trzecich**

Projektowany zakres prac na terenie działki, nie pogorszy warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości. Inwestycja w/w nie zmienia zewnętrznego układu drogowego, nie utrudnia dostępu sąsiednich działek do drogi publicznej

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

### **3.5. Opis do projektu budowlanego: rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe**

#### **ARCHITEKTURA**

##### **Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły)**

##### **3.5.1. Inwestor**

Gmina Grudziądz  
ul. Wybickiego 38  
86-300 Grudziądz

##### **3.5.2. Jednostka Projektowa**

Pracownia Architektoniczna  
Przemysław Reiwer  
ul. Ikara 3/24  
86-300 Grudziądz

##### **3.5.3. Ogólna charakterystyka inwestycji**

###### Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja wielobranżowa dla nadbudowy części budynku usługowego (szkoły) oraz kompleksowego remontu pokrycia dachowego.

###### Zakres inwestycji:

Opracowanie obejmuje rozwiązania branż architektonicznej, konstrukcyjnej, sanitarnej elektrycznej na etapie projektu budowlanego. W ramach opracowania dokonano odkrywki fundamentu, stropu oraz dokonano oceny technicznej.

###### Lokalizacja:

Działka 109 obręb Węgrowo Gmina Grudziądz

##### **3.5.4. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe**

###### **Wentylacja :**

Projektuje się wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie.

###### **Ogrzewanie:**

Ogrzewanie z istniejącej kotłowni opalane paliwem stałym. Wpięcie do istniejącej instalacji c.o.

###### **Zasilanie:**

Zasilanie w energię elektryczną z istniejącej rozdzielnicą głównej budynku

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

#### 3.5.4.1 Zakres prac:

- nadbudowa części parterowej o dwie sale lekcyjne,
- demontaż istniejącego pokrycia dachowego,
- wzmocnienie/wymiana elementów konstrukcji drewnianej dachu,
- wykonanie odgrzybiania i impregnacji grzybobójczej elementów drewnianych konstrukcji dachu,
- wymiana pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej karpiówki
- wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- przemurowanie głowic kominowych wraz z wykonaniem nowych czap kominowych
- wykonanie ław kominiarskich oraz montaż stopni kominiarskich
- wykonanie wymiany stolarki wewnętrznej celem dostosowania do przepisów p.poż.
- wykonanie wjazdu strychowego celem dostępności do naczynia c.o.
- wykonanie nowej balustrady celem dostosowania elementu do WT
- przemurowanie ściany oddzielającej część szkolną od poddasza nieużytkowego do poziomu pokrycia

**Przedstawiony w opisie zakres prac remontowo- budowlanych opracowany został na podstawie ustaleń oraz wyników częściowych odkrywek budowlanych. Na etapie realizacji robót budowlanych, należy na bieżąco informować projektanta opracowania o ewentualnych odstępstwach lub innych okolicznościach, mogących rzutować na przyjęte rozwiązania techniczne, zaproponowane w opracowaniu.**

**Zakłada się wymianę 30% konstrukcji więźby dachowej oraz wzmocnienie około 10% elementów drewnianej więźby dachowej. Należy zastosować takie same przekroje elementów drewnianej konstrukcji więźby dachowej:**

**UWAGA: Dokładne określenie zakresu wymiany lub wzmocnienia konstrukcji więźby dachowej należy przeprowadzić po wykonaniu rozbiórki pokrycia – w trakcie realizacji robót. Każdy z elementów należy poddać gruntownej ocenie i indywidualnie określić ostateczny zakres prac z nim związanych – wymiana, wzmocnienie lub pozostawienie bez zmian.**

**Całą więźbę dachową, a dokładniej elementy drewniane należy zaimpregnować preparatem np.:  
Impregnat DO DREWNA KONSTRUKCYJNEGO PRIMACOL.**

#### 3.5.4.2 Remont pokrycia dachowego oraz wytyczne dla przegrody dachowej części nadbudowy:

Pokrycie dachu: dachówka karpiówka układana w koronkę- należy zastosować dachówkę karpiówkę w kolorze naturalnym (nie dopuszcza się stosowania angobowanej ani szklwionej)

Gąsior: typ BZ – gąsior cylindryczny, układany „na sucho”. Układany na dachówkach kalenicowych wentylacyjnych, mocowany na łacie kalenicowej przy pomocy klamer. Przekrój powierzchni wentylacji ok. 110cm<sup>2</sup> na odcinku 1 mb kalenicy. Projektuje się gąsior w kolorze naturalnym tzn. takim samym



INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

jak dachówka.

Ławy kominiarskie i stopnie kominiarskie: Zaprojektowano dwie ławy kominiarskie o długości 0,80 m oraz 3 stopnie kominiarskie ( grubości 3 mm) w celu usprawnienia przejścia w okolice kominów. Ława zamocowana na mocowniku (kołysce) oraz wsporniku przeznaczonym do danego pokrycia dachowego  
Kolor: zbliżony do koloru dachówki  
Grubość: 2 mm

Płotek przeciwniegowy: Projektuje się płotki przeciwniegowy 9 (dł. 3,00m) i 4 (dł. 2,60m). System ma na celu zabezpieczenie zsuwającego się dachu  
Materiał: Ocynkowany ogniowo kątownik 20 x 20 x 2 mm (szkielet płotka) oraz ocynkowana ogniowo blacha stalowa o grubości 1mm(szczeble) oferowany wraz z uchwytami.

Wymiana obróbek blacharskich: nowe obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, nie powlekanej, nie malowanej. Przed położeniem właściwego pokrycia należy zamocować pasy nadrynnowe oraz podrynnowe, a także zamontować wszelkie inne elementy, wymagających późniejszego obrobienia. Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynkowanej gr. min. 0,55 mm.

Istniejące obróbki blacharskie należy zdemonstować: obróbki blacharskie należy wykonać w sposób gwarantujący niezaciekanie wody opadowej na ściany. Odległość kapinosu obróbki od ściany wynosić powinna 4 cm.

Wymiana rynien: ze względu na zakres realizowanych robót podjęto decyzję o demontażu istniejących rynien i wykonaniu nowych. Zastosowano rynny prefabrykowane z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm fi 120.

Wymiana rur spustowych: zastosowano rynny prefabrykowane z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm fi 100.

#### Przemurowanie kominów:

- Istniejące kominy należy rozebrać do poziomu stropu poddasza nieużytkowego .Dopuszcza się wykonanie rozbiórki na mniejszym odcinku po wcześniejszym pozytywnym zaopiniowaniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
  - Odtworzenie kominów należy wykonać w sposób zgodny z pierwotnym kształtem. Lokalizacja otworów rewizyjnych musi być zgodna z pierwotną.
  - Kominy murowane – z cegły zwykłej pełnej kl. 15 MPa na zaprawie cem.-wap. M10.
- Na wierzchu kominów wykonać należy czapy z betonu C20/25 – B25 zbrojone prętami śr. 6 mm ze stali A-III 34GS w rozstawie – oczkach 10x10 cm. Kształt czap należy dostosować do kształtu kominów.

Instalacja odgromowa: zgodnie z branża elektryczna.

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

### 3.5.4.3. Nadbudowa części parterowej szkoły

Projektuje się rozbiórkę warstw pokrycia dachowego nad poziomem przyziemia oraz ogniomurów. Prace murarskie należy rozpocząć na warstwie konstrukcyjnej istniejącego stropu z płyt kanałowych.

#### Ściany wytyczne :

Wykonane w systemie pustaków z gazobetonu odmiany minimum M600

- Kategoria produkcji elementów murowych I,
- Roboty murarskie wykonać w kategorii B,
- Słupy i filary wykonać z betonu zbrojonego zgodnie z wytycznymi na rysunkach konstrukcyjnych,
- Wieńce W1 o wymiarach 24 x 24 cm, rozmieszczenie wg rysunku rzutu konstrukcji

#### Ściana zewnętrzna nośna budowa:

- tynk drobno ziarnisty 0,7 do 1mm
- styropian elewacyjny grubości 15 cm
- Pustak gazobetonowy odmiany min. M600 gr 24cm
- tynk wewnętrzny gipsowy gr. 1,0 cm (alternatywnie tynk cementowo-wapienny kat. III gr. 1,5 cm)

**Pustaki gazobetonu należy ułożyć na warstwie wyrównawczej z zaprawy cementowej (pod ścianami izolacja z dwóch warstw papy asfaltowej lub folii Izoplast). Warstwę wyrównawczą oraz pierwszą warstwę pustaków należy starannie wypoziomować niwelatorem.**

#### Ściany działowe:

Ściany działowe z bloków wapienno-piaskowych Silka E12 grubości 12 cm.

#### Nadproża:

Zaprojektowano nadproża prefabrykowane L19, jak i również monolityczne. Prefabrykowane nadproża L19, 2szt. na ścianie 24cm, układa się na wcześniej przygotowanych podlewkach betonowych z betonu C16/20 bez konieczności stemplowania.

#### Dach:

Wykonany jako więźba tradycyjna drewniana, dach dwuspadowy pokrycie dachówka ceramiczna karpiówka.

#### Tynki wewnętrzne

Wykonać jako gipsowe lub z płyt gipsowo-kartonowych mocowanych do ścian na plackach gipsowych lub na ruszcie mocowanym do ścian i sufitów wg wskazań producenta. W całości budynku stosować płyty g-k uodpornione na wilgoć.

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

#### **Konserwacja elementów:**

- wszystkie elementy drewniane należy zaimpregnować preparatami grzybo- i owadobójczymi i ogniochronnymi; elementy narażone na działanie czynników atmosferycznych dodatkowo powlec preparatem ochronno-dekoracyjnym.
- wszystkie elementy drewniane konstrukcyjne zabezpieczyć preparatem grzybobójczym oraz środkiem ogniochronnym do granicy trudno zapalności.
- elementy drewniane stykające się z murem lub żelbetem zabezpieczyć poprzez owinięcie 1x papą izolacyjną lub folią;
- wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć powłokami antykorozyjnymi;

#### **Posadzki**

W projektowanych pomieszczeniach przewidziano panele podłogowe.

#### **Malowanie i powłoki zabezpieczające**

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami mineralnymi lub emulsyjnymi w kolorze zgodnym z indywidualnym projektem wnętrza. Powierzchnie drewniane wewnątrz domu należy zabezpieczyć impregnatami, malować bejcolakierami. Elementy stalowe przed malowaniem pokryć powłokami antykorozyjnymi.

#### **3.5.4.4. Operat p.poż.**

##### **1. Przeznaczenie obiektu budowlanego:**

Budynek usługowy- Szkoła Podstawowa w Węgrowie

##### **2.Wysokość budynku:**

Budynek zgodnie z § 8 rozporządzenia MI zalicza się do budynków niskich - poniżej 12 m, Faktyczna wysokość budynku wynosi 9,72 m.

##### **3. Liczba kondygnacji nadziemnych:**

Budynek dwukondygnacyjny. Budynek posiada poziom podziemny.

##### **4. Warunki usytuowania:**

Budynek usytuowany od innych budynków w odległości mniejszej niż 8 m w obrębie tej samej działki. Wielkość strefy nie przekracza 1000 m<sup>2</sup>. Odległość ścian budynku od granicy zachowano.

##### **5. Kategoria zagrożenia ludzi:**

Budynek usługowy zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

##### **6. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:**

W budynku nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem.

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

### **8. Klasa odporności pożarowej:**

Dla budynku gospodarczo- socjalnego ZL III jedno kondygnacyjnego ustala się klasę „D” odporności

Pożarowej. Klasa odporności pożarowej „D” oznacza:

- główna konstrukcja nośna- klasa odporności ogniowej R 30,
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań,
- strop - REI 30,
- ściana zewnętrzna w zakresie pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem EI 30 (-),
- ściana wewnętrzna – nie stawia się wymagań,
- przekrycie dachu – nie stawia się wymagań.

Wymagania w tym zakresie zostaną spełnione. Wszystkie elementy budynku będą nierozprzestrzeniające ognia.

### **9. Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe:**

Budynek posiada dwie strefy pożarowej ZL-III budynek usługowy oraz ZL-IV lokal mieszkalny poza zakresem opracowania.

### **10. Warunki ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób:**

Korytarze posiadają szerokość co najmniej 1,2 m, Długości dojść ewakuacyjnych i przejść ewakuacyjnych są zachowane.

### **11. Wyposażenie budynku w gaśnice:**

Obiekt będzie wyposażony w gaśnice, w ilości sprzętu wg wskaźnika – jednostka masy środka gaśniczego 2kg (3 dm<sup>3</sup>), zawartego w gaśnicach na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni w części ZL.

### **12. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych:**

Dojazd pożarowy wymagany. Wymagania w tym zakresie są spełnione.

### **14. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:**

Dla budynku wymagane zaopatrzenie wodne wynosi 10 l/s. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z wymaganiami rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s zapewniona zostanie z istniejącej sieci wodociągowej przeciwpożarowej. Odległość hydrantu do 75 m od budynku, pozostałych do 150 m od budynku.

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

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

Projektant dopuszcza materiałowo- konstrukcyjne rozwiązania zamienne. Pod warunkiem zachowania warunków wytrzymałościowych, technologii i zasad sztuki budowlanej. W trakcie wątpliwości należy bezwzględnie skontaktować się z jednostką projektową celem kwalifikacji zmian w odniesieniu do paragrafu 36a Ustawy Prawo Budowlane. Wszelkie zmiany nie uzgodnione z projektantem, wykonane bez rysunków zamiennych stanowią samowolę budowlaną.

Projektant: inż. Zygmunt Szuster

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

## 4. INFORMACJA BIOZ

### 1. Nadbudowa części budynku usługowego

Lokalizacja : Działka 109 Obręb Węgrowo  
Gmina Grudziądz

Inwestor : Gmina Grudziądz  
ul. Wybickiego 38  
86-300 Grudziądz

### 2. Kolejność wykonywania robót:

- organizacja placu budowy
- roboty rozbiórkowe
- roboty betonowe i murowe
- roboty ciesielskie, dekarские
- roboty montażowe
- roboty instalacyjne
- roboty wykończeniowe
- roboty porządkowe

### 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie przeznaczonym do nadbudowy części budynku usługowego (szkoły), nie ma obiektów mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### 4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

**Podczas wykonywania robót ziemnych i betonowych nie występują większe zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi przebywających na budowie. Podczas wykonywania robót ogólnobudowlanych należy zwracać szczególną uwagę na kolejność wykonywania poszczególnych robót. Elementy obiektu przeznaczone do montażu, nie wymagających szczególnych metod składania, pod warunkiem przestrzegania kolejności montażu oraz przepisów bhp przy robotach montażowych. Podczas montażu stolarki okiennej i drzwiowej należy zwracać szczególną uwagę na dokładność wykonywanych operacji.**

INWESTOR: Gmina Miasto Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz OBIEKT: Nadbudowa części budynku usługowego (szkoły) Działka 109 Obręb Węgrowo Gmina Grudziądz	Nr projektu: 20/2017 Faza: PB Data: 17 Czerwiec 2017 Branża: Architektoniczna Strona:
--	---

5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

**Przed przystąpieniem do każdej z faz realizacji inwestycji należy przeprowadzić osobne szkolenie stanowiskowe dla poszczególnych grup pracowników.**

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

**Podczas wykonywania poszczególnych robót należy stosować środki bezpieczeństwa przewidziane do użycia przy realizacji zadania:**

**- środki techniczne to telefon na budowie oraz bliskość budowy od ulicy co ułatwiłoby szybką ewakuację. Dodatkowo zobowiązano pracowników do stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń.**

7. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożeń.

**Teren budowy powinien być ogrodzony i zorganizowany w sposób umożliwiający swobodne opuszczanie (ewakuację) w przypadku zagrożenia pożarem, wypadkiem, awarii sprzętu. Teren wykopu należy wydzielić taśmą ostrzegawczą, dodatkowo należy postawić znaki „Uwaga wykop”, „Uwaga plac budowy zakaz wejścia”. Materiały służące do budowy i montażu powinny być składowane , w miejscach oddalonych od innych obiektów, przy drogach wewnętrznych (ewakuacyjnych).**

8. Realizacja budowy wymaga opracowania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projektant: