

# OPIS TECHNICZNY

## I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU, ARCHITEKTURA.

### 1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja z rozbudową i przebudową budynku Szkoły Podstawowej w Zdunach wraz z dostosowaniem obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Projektowany budynek jest trzykondygnacyjny z dachem płaskim pokrytym papą, wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej.

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Zduny, na dz. nr 1019/1, 1021/1, 1597/1, 2611/1, 2611/2 AM 1 obręb Zduny, gmina Zduny. Inwestorem jest Gmina Zduny, z/s ul. Rynek 2, 63-760 Zduny.

### 2. Kategoria obiektu budowlanego - IX.

## II. PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU – stan istniejący

### 1. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

• Kubatura	–	9900	m <sup>3</sup> ;
• Powierzchnia zabudowy	–	839,27	m <sup>2</sup> ;
• Powierzchnia użytkowa	–	2127,20	m <sup>2</sup> ;
• Długość	–	45,36	m;
• Szerokość	–	29,51	m;
• Wysokość budynku w kalenicy	–	11,50 / 12,50	m;
• Wysokość budynku w okapie	–	11,18 / 12,18	m;
• Ilość kondygnacji	- 3 kondygnacje nadziemne (skrzydło północne)		
	- 3 kondygnacje nadziemne i piwnica (skrzydło zachodnie)		
• Liczba lokali mieszkalnych	–	0	
• Liczba lokali użytkowych	–	1	

### 2. Dane konstrukcyjno – materiałowe

- Fundamenty – istniejące betonowe ławy fundamentowe, ze ścianami fundamentowymi z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej.
- Ściany zewnętrzne – ściany z bloczków szczelinowych i cegły.
- Ściany wewnętrzne – z bloczków szczelinowych i cegły.
- Strop – stropy żelbetowe.
- Dach wentylowany – konstrukcja z płyt korytkowych - żelbet/beton, pokrycie z papy.
- Schody – żelbetowe obłożone z okładziną lastrico.
- Posadzka – betonowe wykończone glazurą, wykładziną PCV, parkietem i żywicą epoksydową.
- Kominy – istniejące murowane kominy z cegły wyprowadzone ponad dach budynku.

## I. ZAKRES PRAC TERMOMODERNIZACYJNYCH:

1. Powyżej terenu wykonać izolację ścian ze styropianu EPS 70-031 FASADA gr. 14 cm metodą „lekką mokrą”, w razie konieczności skucie głuchych, odparzonych tynków i uzupełnienia tynkiem cementowym „obrzutką”.
2. Poniżej terenu wykonać izolację ścian z polistyrenu ekstrudowanego EPS 200-034 gr. 5 cm, siatka i klej, na głębokość 80 cm oraz osłonę z folii kubełkowej.
3. Izolacja podłóg na gruncie styropianem EPS 200-034 PODŁOGA gr. 10 cm.

4. Wymiana stolarki okiennej zewnętrznej na okna z PCV,  $U_{min}=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ , wymiana parapetów zewnętrznych i wewnętrznych, okna wyposażone w nawietrzaki dł. 40cm usytuowane w górnej ramie
5. Wymiana drzwi zewnętrznych  $U_{min}=1,30\text{W/m}^2\text{K}$
6. Wykonanie nowej instalacji c.o. z zaizolowanymi przewodami wraz z montażem nowych grzejników stalowych, płytowych wyposażonych w zawory termostatyczne.
7. Wykonanie nowej instalacji c.w.u. z zaizolowanymi przewodami.
8. Wykonanie nowej instalacji elektrycznej z montażem energooszczędnych opraw oświetleniowych Led.
9. Demontaż starych kotłów C.O. i montaż 3 nowoczesnych kotłów gazowych wraz z
10. wymianą instalacji gazowej, kotły gazowe dwufunkcyjne z zamkniętą komorą spalania o mocy 80 kW o sprawności minimum 91% wyposażone w automatykę sterowania pogodowego.
11. Demontaż starego komina i montaż nowego komina przemysłowego dla projektowanych kotłów gazowych.
12. Docieplenie stropodachu budynku wełną celulozową gr. 24 cm,  $\lambda$  min. 0-038, izolacja dachu z papy termozgrzewalnej nawierzchniowej gr. 5,20mm wraz z impregnacją środkiem p.poż. do stopnia NRO.
13. Izolacja kominów wentylacyjnych styropianem EPS 70-031 FASADA gr. 5 cm metodą „lekką mokrą”, w razie konieczności skucie głuchych, odparzonych tynków i uzupełnienia tynkiem cementowym „obrzutką”.

## **II. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH:**

1. Rozbiórka posadzek na gruncie, prace murowe, przekucia otworów, uzupełnienia ścian, wywóz gruzu.
2. Wykonanie nowych posadzek na gruncie: beton podkładowy gr. 10 cm + folia budowlana gr. 0,2 mm + styropian gr. 10 cm + wylewka betonowa gr. 6 cm z siatką stalową + wykładzina PCV rulon.
3. Wykonanie wyprawy elewacyjnej z tynku cienkowarstwowego na styropianie powyżej poziomu terenu.
4. Wykonanie nowej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej i montaż hydrantów DN25, dł. 30m z węzłem pólsztynowym na każdej kondygnacji.
5. Demontaż starej instalacji wod-kan oraz wykonanie nowej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.
6. Demontaż starej instalacji elektrycznej, wykonanie nowej instalacji elektrycznej i odgromowej oraz oświetlenia zewnętrznego z modułami fotowoltaicznymi.
7. Demontaż starej instalacji gazowej i wykonanie nowej wewnętrznej instalacji gazowa w kotłowni.
8. Montaż platform dla niepełnosprawnych; zewnętrznej i wewnętrznej, wraz z dostosowaniem wejść do budynku.
9. Przebudowa schodów zewnętrznych, wymiana balustrad, konstrukcji i pokrycia zadaszeń wejść.
10. Przebudowa toalet wewnętrznych z dostosowaniem dla osób niepełnosprawnych.
11. Przebudowa instalacji wentylacji grawitacyjnej i remont kominów, nowe podłączenia przewodów wentylacyjnych do istniejących kominów, remont kominów na dachu.
12. Wymiana drabin ewakuacyjnych dachowych.
13. Nowe przewody wentylacyjne w łazienkach na II piętrze.
14. Wymiana rynien i rur spustowych oraz obróbek blacharskich.

### **III. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek Szkoły Podstawowej. Obiekt wykonany w technologii murowanej na planie litery „L”. Obiekt posiada 3 kondygnacje nadziemne tj. parter, I i II piętro ( skrzydło północne) oraz 3 kondygnacje nadziemne tj. parter, I i II piętro i piwnica ( skrzydło zachodnie). Budynek pokryty jest dachem płaskim wentylowanym pokrytym papą. Elewacja obiektu wykończona będzie tynkiem strukturalnym typu baranek o uziarnieniu 1,5 mm. Budynek w swojej formie nie ulegnie zmianie. Rozbudowie o platformę zewnętrzną dla niepełnosprawnych podlega elewacja półd-zach. Obiekt spełnia wymagania podstawowe bezpieczeństwa konstrukcji, pożarowe i użytkowe.

### **IV. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFO. O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku – w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463), na podstawie odkrywek, dokonanych badań, warunków gruntowych oraz czynników konstrukcyjnych w obrysie projektowanych fundamentów, projektant ustalił, że projektowany obiekt należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej obiektu, w prostych warunkach gruntowych. Stwierdzono zaleganie jednorodnych genetycznie i litologicznie warstw gruntów nośnych, o zwierciadle wody poniżej projektowanego posadowienia obiektu. Budynek posadowiony zostanie bezpośrednio za pomocą żelbetowych ław fundamentowych.

### **V. DOSTĘP OBIEKTU DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Przedmiotem opracowania jest budynek użyteczności publicznej, który dostosowany zostanie do poruszania się przez osoby niepełnosprawne na wózkach inwalidzkich. Zlikwidowano bariery architektoniczne, zaprojektowano WC dla niepełnosprawnych oraz przewidziano wyposażenie budynku w platformy (zewnętrzna i wewnętrzna) dzięki którym niepełnosprawni będą mieli dostęp do wszystkich pomieszczeń w budynku.

### **VI. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I**

#### **OBIEKTY SASIEDNIE:**

- zapotrzebowanie wody (o jakości wody pitnej z sieci wodociągowej) – 20 m<sup>3</sup>/msc,
- odprowadzanie ścieków bytowo-gospodarczych (sieć wiejska) – 20 m<sup>3</sup>/msc,
- odprowadzanie wody opadowej i roztopowej - bezpośrednio na tereny zielone działki Inwestora,
- odpady stałe/śmieci – 1,5 m<sup>3</sup>/msc,
- odpady inne - brak,
- emisja zanieczyszczeń gazowych - dym z komina dla kotła gazowego (zgodna z normą),
- emisja hałasu – nie przekroczy wymaganych norm,
- wpływ inwestycji na środowisko naturalne – nie ulegnie pogorszeniu,
- projektowany obiekt nie narusza istniejącego drzewostanu, nie oddziałuje na glebę i wody powierzchniowe i podziemne,
- inwestycja nie zalicza się do rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie kwalifikuje się do wykonania raportu.

### **VII. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ**

W obiekcie zaprojektowano montaż termostatów zamontowanych na każdym grzejniku, które regulują automatycznie zadaną temperaturę pomieszczenia oraz każdego z wybranych obwodów. Ponadto obiekt wyposażony zostanie w dodatkowy czujnik temperatury wewnętrznej sterujący pracą kotła c.o.

#### **VIII. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE OBIEKTU:**

Omawiany obiekt wyposażony jest w instalację wodociągową, kanalizacji sanitarnej, c.o., gazową i elektryczną. Projektuje się przebudowę instalacji wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej, c.o. i gazowej, oraz wymianę na nową instalację c.w.u.

#### **IX. ANALIZA DOSTOSOWANIA BUDYNKU DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z MPZP:**

W niniejszym opracowaniu projektuje się inwestycję polegającą na termomodernizacji z rozbudową i przebudową budynku Szkoły Podstawowej w Zdunach wraz z dostosowaniem obiektu dla osób niepełnosprawnych

**Dla zamierzenia budowlanego została wydana Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, zgodnie z którą do projektowania przyjęto następujące wytyczne:**

- szerokość elewacji frontowej – bez zmian;
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki - bez zmian;
- geometria dachu - bez zmian.
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki - bez zmian;
- nieprzekraczalna linia zabudowy – bez zmian;

#### **X. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

- |  |   |
|--|---|
| • przeznaczenie budynku  | - budynek użyteczności publicznej ZLIII |
| • strefy pożarowe - obiekt stanowi jedną strefę pożarową   | - 1 strefa pożarowa                     |
| • budynek niski (4 kondygnacje), wolnostojący  | - wys.11,70m-poniżej 12 m               |
| • gęstość obciążenia ogniowego   | - $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$              |
| • pomieszczenia zagrożone wybuchem   | - nie występują                         |
| • powierzchnia użytkowa  | - 2127,20 m <sup>2</sup>                |
| • kubatura   | - 9900 m <sup>3</sup>                   |
| • klasa odporności pożarowej   | - „C”                                   |
| • główna konstr. nośna - ściana murowana gr.>24cm  | - R60                                   |
| • konstrukcja stropów - żelbetowa  | - REI60                                 |
| • konstrukcja dachu - żelbetowa  | - R15                                   |
| • ściany zewnętrzne - ściana murowana gr.>24cm   | - EI30                                  |
| • ściany wewnętrzne - ściana murowana gr.12cm  | - EI15                                  |
| • pokrycie dachu - papa na podkładzie betonowym, impregnowana do stopnia NRO   | - RE15                                  |
| • długość dojścia ewakuacyjnego  | - < 30.0 m                              |
| • wyjścia ewakuacyjne szerokości   | - > 90cm,                               |
| • budynek posiada zaprojektowany główny wyłącznik prądu,   |   |
| • woda do gaszenia pożarów - omawiana inwestycja zlokalizowana jest w odległości poniżej 75 m od istniejącego hydrantu p.poż. zlokalizowanego w drodze gminnej – ul. Strzeleckiej. |   |
| • droga pożarowa - dz. nr 989/5 AM1 - ul. Strzelecka   |   |