

<b>Obiekt:</b> <b>Przebudowa wraz z termomodernizacją budynku Powiatowego Ośrodka Wsparcia w Zdzieszowicach</b>		
<b>Adres</b> <b>Zdzieszowice ul. Góry Św. Anny 21a</b>		
<b>Inwestycji:</b> <b>Działki nr: 500/5; 500/6      Obręb: 0007 Zdzieszowice</b>		
<b>Inwestor:</b> <b>Powiat Krapkowicki ul. Kilińskiego 1 47-303 Krapkowice</b>		
<b>Kategoria obiektu budowlanego IX - budynki kultury, nauki i oświaty</b>		
<b>Faza projektu:</b>	<b>Projekt techniczny termomodernizacji</b>	
<b><i>Zespół projektowy:</i></b>	<b><i>Projektant:</i></b>	<b><i>Podpis:</i></b>
<b>Projekt architektoniczno budowlany</b>	<b>mgr inż. arch. Witold Mechowski</b> Upr. nr 456/89/WŁ	
<b>Projekt, rysował</b>	<b>mgr inż. arch. Radosław Błażejewski</b>	
<b>Projekt wykonany: 12 Styczeń 2024</b>		

## SPIS TREŚCI

### A. Część opisowa

1. Dane ogólne
  - 1.1 Podstawa opracowania
  - 1.2 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego
  - 1.3 Stan istniejący budynku
  - 1.6 Zagospodarowanie terenu
- 2.0 Projekt architektoniczno – budowlany
  - 2.1 Opis architektoniczny termomodernizacji obiektu budowlanego
  - 2.2 Rozwiązania technologiczne termomodernizacji
  - 2.4 Warunki wykonania robót
  - 2.5 Opis technologii robót
  - 2.6 Uwagi i zalecenia
  - 2.7 Kolorystyka
  - 2.8 Współczynniki U
3. Ustawy i normy techniczne
4. Zagadnienia ochrony pożarowej
5. Informacja Bioz
6. Dokumenty, Uprawnienia, oświadczenia..etc.

### B. Część graficzna

Nr rys.	Temat rysunku	Skala
1.	Sytuacja zagospodarowania terenu	1 : 500
2.	Rzut piwnic	1 : 100
3.	Rzut parteru	1: 100
4.	Rzut I piętra	1: 100
5.	Rzut II piętra	1: 100
6.	Rzut dachu	1 : 100
7.	Przekrój A –A,	1 : 50
8.	Przekrój B – B	1 : 50
9.	Przekrój C – C	1 : 50
10.	Elewacje	1 :100
11.	Elewacje	1 :100
12.	Zestawienie drzwi	
13.	Zestawienie okien	
14.	Zestawienie okien	
15.	Zestawienie okien	
16.	Zestawienie okien	
17, 18, 19	Detale ocieplenia	

## OPIS PROJEKTU

### 1. Dane ogólne

#### 1.1 Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 500
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Zdzeszowice (uchwała nr LII/419/2002)
- Audyt Energetyczny Budynku w Zdzeszowicach wykonany przez EKO KIMS Sp. z o.o. ul. Technologiczna 2, 45-839 Opole
- Inwentaryzacja budowlana wykona przez Studio Architektury Piotr Ćwirko w styczniu 2021r
- Wstępna Koncepcja programowo - funkcjonalna budynku Powiatowego Ośrodka Wsparcia i Integracji zaakceptowana przez inwestora.

#### 1.2 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Obiektem termomodernizacji jest budynek w kształcie litery L składający się z 3 części:

1. Część Główna A - część 3, część 2 kondygnacyjna, całość z podpiwniczeniem
2. Część Łącznika C - parterowa z podpiwniczeniem
3. Część Mała B - parterowa z podpiwniczeniem

Budynek docelowo będzie mieścił 3 funkcje na poszczególnych piętrach:

1. Środowiskowy Dom Samopomocy, 2. Branżowe Centrum Umiejętności z internatem i halą szkoleniową 3. Mieszkania chronione

Cała inwestycja będzie funkcjonowała w ramach "Powiatowego Ośrodka Wsparcia i Integracji w Zdzeszowicach"

#### **Zakres Prac Budowlanych zgodnie z Audytem Energetycznym Budynku oraz dodatkowymi pracami**

##### **a) Modernizację źródła ciepła:**

– modernizacja samego węzła cieplnego pod kątem automatyki oraz sterowania,

##### **b) Modernizacja systemu regulacji oraz przesyłu i regulacji ciepła:**

- modernizacje grzejników - wymiana grzejników na grzejniki 3 - płytowe, dostosowane do ogrzewania niskotemperaturowego, ora wyposażenie ich w głowice termostatyczne, – pełna izolacja rurociągów rozprowadzających w strefie pomieszczeń nieogrzewanych piwnic oraz modernizacja samego węzła cieplnego pod kątem automatyki oraz sterowania.

**c) Termomodernizacja stropodachów** – przewiduje się rezygnację z systemu wentylowanej pustki międzystropowej w ramach zamknięcia otworów wentylacyjnych oraz wykonanie „od zewnątrz” izolacji wełną skalną o grubości 25 cm o współczynniku przewodzenia 0,040 [W/m·K],

**d) Termomodernizacja ścian zewnętrznych** - izolacja wełną skalną o grubości 18 cm (miejscowo 20 cm – aspekt wizualny elewacji zgodnie z projektem Architektonicznym) o współczynniku przewodzenia 0,036 [W/m·K],

**e) Termomodernizacja ściany zewnętrznej poniżej gruntu oraz ścian cokołowych** – izolacja w postaci XPS/styrodur o grubości 10 o współczynniku przewodzenia 0,034 (przy gr. 10 cm) [W/m·K],

**f) Termomodernizacja stropów nad nieogrzewanymi piwnicami** - izolacja płytą PIR gr. 8 cm o współczynniku przewodzenia 0,025 [W/m·K]. Izolacja układana od strony piwnic,

**g) Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej** - zmiana na stolarkę okienną o współczynniku  $U = 0,90$  [W/m<sup>2</sup>·K] dla całego okna,

- h) Wymiana tzw. luksferów - zmiana na stolarkę okienną o współczynniku  $U = 0,90$  [ $W/m^2 \cdot K$ ] dla całego okna,
- i) Wymiana zewnętrznej stolarki drzwiowej - zmiana na stolarkę drzwiową o współczynniku  $U = 1,30$  [ $W/m^2 \cdot K$ ] dla całych drzwi
- j) Wymian rynien i rur spustowych a całym budynku,
- k) Demontaż instalacji odgromowej na dachu i ścianach zewnętrznych budynku oraz ponowny montaż

### **1.3 Istniejący stan budynku**

Budynek składa się z trzech segmentów w tym łącznika. Obiekt podpiwniczony (pomieszczenia nieogrzewane). Poszczególne segmenty oparte na planie prostokąta z cegły pełnej na zaprawie cementowej i stropodachami wentylowanymi.

Ściany zewnętrzne budynku części nadziemnej, wykonane z cegły pełnej gr ok. 35 cm, otynkowane od środka i od zewnątrz. Brak izolacji termicznej zastosowanej na przegrodzie. Stan techniczno-konstrukcyjny zadawalający. Występują nieliczne spękania niewpływające na aspekt konstrukcyjny budynku.

Ściany zewnętrzne cokołowe oraz ściany poniżej gruntu, wykonane z bloczków betonowych gr ok. 35 cm, otynkowane od środka. Brak izolacji termicznej zastosowanej na przegrodzie. Stan techniczno-konstrukcyjny zadawalający.

Podłoga na parterze budynku wykonana w konstrukcji żelbetowej gr ok. 22 cm. Od góry zastosowano warstwę wyrównawczą w postaci masy posadzkowej gr. ok. 6 – 8 cm. Warstwę wykończeniową stanowi gres lub wykładzina typu PVC. Brak izolacji termicznej zastosowanej na przegrodzie.

Stropodach zewnętrzny wykonany w oparciu o standardową konstrukcję z płyt kanałowych i korytkowych z zastosowaniem niewentylowanych warstw powietrza wys. ok 70 cm. Całość niezaizolowana termicznie. Od góry na płytach korytkowych stropodach z warstwą hydroizolacyjną w postaci papy termozgrzewalnej.

#### **Stolarka okienna z podziałem na:**

Okna zewnętrzne, w wykonaniu PVC.

Otwór zewnętrzny wykonany z luksferów w części "Głównej A

#### **Stolarka drzwiowa:**

Drzwi zewnętrzne, PVC.

Drzwi zewnętrzne, drewniane

Drzwi zewnętrzne, wykonane z płaszcza z blachy

#### **Dane Powierzchniowe Budynku**

Konstrukcja/technologia budynku - tradycyjna

Kubatura budynku - 7248,06 m<sup>3</sup>

Kubatura ogrzewania - 5464,57 m<sup>3</sup>

Powierzchnia netto budynku - 2972,76 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy budynku - 1191,50 m<sup>2</sup>

Wysokość budynku "A" - 9,6 m, budynku "B" - 5,1 m, Budynku "C" - 4,6 m

### **1.4 Budynek nie leży w strefie szkód i zagrożeń górniczych.**

### **1.5 Obszary i obiekty podlegające ochronie**

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską

### **1.6 Zagospodarowanie terenu**

Projekt Termomodernizacji nie zmienia i nie ingeruje w istniejące zagospodarowanie terenu

## **2. Projekt architektoniczno – budowlany**

### **2.1 Opis architektoniczny termomodernizacji obiektu budowlanego**

#### **Zakres Robót budowlanych**

##### **a) Modernizację źródła ciepła:**

modernizacja węzła cieplnego pod kątem automatyki oraz sterowania,

- b) Modernizacja systemu regulacji oraz przesyłu ciepła:
- Modernizacje grzejników - wymiana grzejników na grzejniki 3 - płytowe, dostosowane do ogrzewania niskotemperaturowego oraz wyposażenie ich w głowice termostatyczne, – pełna izolacja rurociągów rozprowadzających w strefie pomieszczeń nieogrzewanych piwnic,
- c) Termomodernizacja stropodachów – przewiduje się rezygnację z systemu wentylowanej pustki międzystropowej w ramach zamknięcia otworów wentylacyjnych oraz wykonanie „od zewnątrz” izolacji wełną skalną o grubości 25 cm o współczynniku przewodzenia 0,040 [W/m·K],
- d) Termomodernizacja ścian zewnętrznych - izolacja wełną skalną o grubości 18 cm (miejscowo 20 cm – aspekt wizualny elewacji. Zgodnie z projektem Architektonicznym) o współczynniku przewodzenia 0,036 [W/m·K],
- e) Termomodernizacja ściany zewnętrznej poniżej gruntu oraz ścian cokołowych – izolacja w postaci XPS/styrodur o grubości 10 o współczynniku przewodzenia 0,034 (przy gr. 10 cm) [W/m·K],
- f) Termomodernizacja stropów nad nieogrzewanymi piwnicami - izolacja płytą PIR gr. 8 cm o współczynniku przewodzenia 0,025 [W/m·K]. Izolacja układana od strony piwnic,
- g) Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej - zmiana na stolarkę okienną o współczynniku  $U = 0,90$  [W/m<sup>2</sup>·K] dla całego okna lub korzystniej,
- h) Wymiana tzw. luksferów - zmiana na stolarkę okienną o współczynniku  $U = 0,90$  [W/m<sup>2</sup>·K] dla całego okna lub korzystniej,
- i) Wymiana zewnętrznej stolarki drzwiowej - zmiana na stolarkę drzwiową o współczynniku  $U = 1,30$  [W/m<sup>2</sup>·K] dla całych drzwi lub korzystniej,
- j) Wymian rynien i rur spustowych w całym budynku,
- k) Demontaż instalacji odgromowej na dachu i ścianach zewnętrznych budynku oraz ponowny montaż po wykonaniu ocieplania - odtworzenie istniejącej instalacji
- l) Demontaż Krat okiennych w parterze budynku - 18 krat okien
- m) Osłony Słoneczne  
Na projekcie pokazano Łamacze światła nad oknami. Elementy mocujące łamaczy należy zamocować do ściany zewnętrznej przed ociepleniem.
- n) Daszki nad Tarasami  
W części C i B należy zdemontować 2 istniejące daszki nad tarasami o konstrukcji drewnianej. Projekt przewiduje montaż daszków z poliwęglanu na konstrukcji wspornikowej aluminiowej lub aluminiowej  
Na tarasach należy zamontować nowe balustrady stalowe wysokości 1,0 m
- o) Betonowe daszki nad wejściami do budynku  
Na istniejące warstwy /po wyrównaniu i likwidacji odpadających części / nakleić i przymocować mechanicznie /polistyren XPS gr.5cm. Od spodu przymocować ocieplenie 5 cm styropianu wg systemu ociepleń - styropian EPS70 gr.5cm + siatka zbroj. + tynk cienkowarstwowy
- p) Wyłaz Dachowy  
Na dachu budynku C istnieje wyłaz dachowy. Należy zdemontować istniejący i zamontować nowy wyłaz 100x100 cm dopasowany do warstwy 25 cm ocieplenia
- r) Likwidacja luksferów  
Należy zlikwidować /wykuć / istniejące luksfery - łącznie 12 sztuk i zamontować okna wg zestawienia

### **UWAGA!**

Wykonanie termoizolacji budynku w systemie, pod warunkiem:

- zastosowania pełnego systemu posiadającego ważną aktualną aprobatę techniczną,
- zastosowania cienkowarstwowych tynków mineralnych malowanych farbą silikatowymi
- zachowania zaprojektowanej kolorystyki elewacji.

## **2.2. ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE DOCIEPLENIA:**

Projektuje się wykonanie docieplenia budynku w systemie metody lekkiej mokrej, malowanym farbą sylikatową w efekcie której powstanie na powierzchni ściany bezspoinowa powłoka o niżej opisanej warstwowości:

- termoizolacja - wełna skalna grubości 18/20 cm zamocowany do ściany za pomocą masy klejowo - szpachlowej i łączników
- warstwa zbrojąca, zabezpieczająca przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- zewnętrzna wyprawa elewacyjna - tynk mineralny na ścianach podłużnych oraz tynk mozaikowy w strefie cokołowej.
- zewnętrznej powłoki malarskiej z farby sylikatowej

## **2.3 ROBOTY DOCIEPLENIOWE OBEJMUJĄ PONIŻSZE CZYNNOŚCI:**

### **Prace przygotowawcze:**

- rozbiórka betonowych dojść wokół budynku,
- odkopanie i przygotowanie do ocieplenia ściany piwnic na głębokość ok. 2.2 mpt,
- wykonanie instalacji odprowadzenia wód deszczowych (demontaż rur spustowych istniejącej instalacji deszczowej i montaż nowych rur spustowych z blachy ocynkowanej w odległości 18/20+5 cm)
- przeróbki kanalizacji deszczowej dostosowane do grubości docieplenia
- wykonanie i zamontowanie elementów pod obróbki blacharskie na ścianach zewnętrznych budynku,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej w kolorze szarym.
- naprawa istniejących tynków ok 20% - spękanych i odpadających

### **Zasadnicze roboty dociepleniowe :**

- mocowanie płyt z wełny skalnej do ścian przy pomocy zaprawy klejowej i łączników mechanicznych, wg systemu ociepleń
- wykonanie warstwy zbrojonej z siatki z włókna szklanego, zatopionej w zaprawie klejowej, wg systemu ociepleń
- montaż nowych podokienników z blachy powlekanej (kolor szary),
- wykonanie opaski o szer. 50 cm z kostki brukowej gr. 6,0 cm na podsypce piaskowej,
- uporządkowanie terenu.

W czasie prac należy czasowo zdemontować instalację odgromową i inne elementy umiejscowione na ścianach budynku. Po zakończeniu prac należy je ponownie zamontować.

### **Ocieplenie Stropodachu**

Przewiduje się zamknięcie stref wentylacyjnych stropodachu (stropodach niewentylowany) oraz wykonanie termoizolacji przegrody od zewnątrz w postaci ułożenia wełny skalnej o współczynniku przewodzenia 0,040 W/mK i grubości 25 cm. Metodologia wykonania termoizolacji według wytycznych wyłoniętego producenta.

Stropodachy ocieplony od strony zewnętrznej. Starą papę można zachować i wykorzystać jako warstwę paroszczelną, ale należy w tym celu bardzo dokładnie ją wyrównać – ponacinać pęcherze oraz uszczelnić. Materiałem ocieplającym są płyty dwugęstościowe z wełny skalnej grubości 25 cm. - na przykład HARDROCK MAX firmy ROCHWOOL lub innej firmy o nie gorszych parametrach

Na ociepleniu układać dwie warstwy papy termozgrzewalnej. Pierwsza z nich musi być przytwierdzana do podłoża mechanicznie za pomocą specjalnych kołków.

## **2.4. WARUNKI WYKONANIA PRAC:**

a) Wymagania techniczne dotyczące podłoża:

Zasadniczym warunkiem stosowania projektowanej metody jest trwałość podłoża.

Podłoże powinno być nośne, czyste, związane i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej.

Podłoże winno spełniać warunek równości i wytrzymałości.

b) Warunki atmosferyczne:

Prace można prowadzić wyłącznie przy pogodzie bezdeszczowej w temperaturze od +5°C do +25°C (dla robót tynkarskich minimalna temperatura wynosi +8°C).

c) Materiały:

Do docieplenia w systemie metodą lekką-mokrą należy zastosować zestaw materiałów do dociepleń systemowe wybranego producenta.

## **2.5. OPIS TECHNOLOGII:**

a) docieplenie ścian zewnętrznych:

Prace należy rozpocząć od przygotowania podłoża. Podłoże do przyklejania płyt styropianowych powinno być wytrzymałe, czyste, związane i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność. Prace przygotowawcze obejmują zmycie i szczotkowanie podłoża. Istniejące tynki należy opukać i usunąć fragmenty odparzone i słabo związane z podłożem. Miejsca szczególnie nierówne oraz braki powstałe po usunięciu tynku lub ubytki muru uzupełnić przy użyciu zaprawy cementowo – wapiennej. Następnie należy przystąpić do przyklejania płyt wełny skalnej.

Przed ułożeniem płyt wełny, należy w miejscach do tego przewidzianych zamocować do istniejącej ściany uchwyty do łamaczy światła

Do przyklejania płyt wełny skalnej do podłoża stosować zaprawę klejowo-szpachlową.

Materiał na płytę nakładać metoda punktowo - krawędziowa (pryzma wzdłuż krawędzi i kilka placek we wnętrzu) - zachować min. 40% powierzchni sklejenia netto.

Ostateczna grubość warstwy kleju powinna wynosić max 2,0cm. Nie należy dopuszczać do przeniknięcia kleju na powierzchnie boczne płyt. Następnie płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany i docisnąć, aby uzyskać równą płaszczyznę w stosunku do sąsiednich płyt.

Płyty należy układać w pasach poziomych z przesunięciem spoin min. 15,0 cm oraz przewiązaniem w narożach. Bezwzględnie należy unikać pokrywania się naroży płyt styropianowych z narożami otworów okiennych i drzwiowych.

Po stwardnieniu kleju należy przystąpić do osadzania kołków kotwiących. Do mocowania termoizolacji zastosować łączniki mechaniczne tworzywowe, wbijane.

Projektuje się użycie kołków O10 z wydłużoną strefą rozporową w ilości 4 sztuk na 1 m<sup>2</sup> ściany. W pasach narożnych budynku - 2,0 m od narożnika łączniki mechaniczne należy zagęścić do 8 szt./m<sup>2</sup>. Niedopuszczalne jest zerwanie przez łączniki struktury izolacji, a wystawanie główki łącznika ponad lico izolacji nie może przekraczać 1,0 mm. Przed wykonaniem warstwy zbrojonej należy wykonać obróbki blacharskie.

Szczególnie istotne jest bezzwłoczne (po przyklejeniu warstwy izolacyjnej)

wykonywanie blacharki dachowej i murów attykowych. Obróbki należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,55/0,70 mm. Podokienniki z blachy stalowej powlekanej o grubości 0,55 mm wklejane przy pomocy masy klejowo - szpachlowej oraz dodatkowo mocowane przy użyciu systemowych łączników mechanicznych.

Wszystkie obróbki powinny być tak wyprowadzone, aby ich krawędź była oddalona od docelowej powierzchni elewacji min. 30,0 mm. Obróbki powinny być zamocowane w sposób stabilny.

Należy zwrócić uwagę, aby drgania elementów blaszanych nie były przenoszone bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy.

Szczególne miejsca elewacji, takie jak narożniki i ościeża należy wzmocnić listwami kątowymi z siatką. Listwę należy zastosować na krawędziach wypukłych (narożniki budynku, ościeże okien, drzwi wejściowych i drzwi do pomieszczeń technicznych. Na dolnej krawędzi wypukłych obrzeży poziomych należy zastosować profil okapnikowy (pozioma krawędź zadaszenia nad wejściem i warstwą cokołu).

Następnym etapem robót jest wykonanie warstwy zbrojonej z siatki. Warstwę zbrojoną należy wykonać wtapiając kolejne wstęgi siatki zbrojącej z włókna szklanego w ułożoną na termoizolacji świeżą masę szpachlową. Pasy siatki z włókna szklanego

należy układać z zakładem min. 10,0 cm, a następnie bezzwłocznie zaszpachlować je na gładko tym samym materiałem, zwracając uwagę na dokładne otulenie siatki i zachowanie stałej grubości warstwy. Tkanina powinna być napięta i całkowicie wtopiona, umieszczona pomiędzy 1/3 a 1/2 grubości przekroju warstwy zbrojonej (licząc od zewnątrz).

Na cokole obwodowo wokół całego budynku i wokół otworów wejściowych należy stosować podwójną warstwę siatki z włókna szklanego. Dodatkowe paski siatki o wymiarach 25,0 x 35,0 cm należy nakleić (pod kątem 45°) w narożnikach otworów okiennych i drzwiowych, Na cokole tynk mozaikowy wg kolorystyki.

Po przeschnięciu i związaniu warstwy zbrojącej należy przystąpić do wykonania wierzchniej warstwy elewacyjnej. Podłoże zagruntować podkładem farbą gruntującą. Na wyprawę zewnętrzną przewiduje się masę tynkarską o fakturze kornika i grubości ziarna 1,5 mm. Po wyschnięciu tynku należy przystąpić do malowania elewacji.

Następnie wykonać opaskę z kostki brukowej na podsypce piaskowej gr. 6,0 cm o szerokości 50 cm lub wykonać chodnik. Opaskę zakończyć elementami obrzeża trawnikowego.

### **-Demontaż Krat okiennych**

W budynku A, B, C należy zdemontować kraty w oknach - łącznie 18 szt.

### **-Osłony Słoneczne**

Na projekcie pokazano Łamacze światła nad oknami. Elementy mocujące łamaczy należy zamocować do ściany zewnętrznej przed ociepleniem.

- Łamacze światła typu C poziome wymiar na rysunkach - 36 sztuk

- Łamacze światła pionowe wymiar 50x185 cm - 8 sztuk

- Łamacze światła pionowe wymiar 50x 260 cm - 5 sztuk

na przykład producent Solar - Tech Sp. z o.o. Ul. Biskupińska 23, 30-372 Kraków lub inny o podobnych parametrach i wyglądzie

### **-Daszki nad Tarasami**

W części C i B należy zdemontować 2 istniejące daszki nad tarasami o konstrukcji drewnianej. Projekt przewiduje montaż daszków z poliwęglanu na konstrukcji wspornikowej aluminiowej lub stalowej

- 1 sztuka 140x850 cm

- 1 sztuka 120x860 cm

Na tarasach należy zamontować nowe balustrady stalowe wysokości 1,0 m

### **-Odtworzenie istniejącej instalacji odgromowej**

Istniejąca instalacja odgromowa jest w dobrym stanie technicznym /według corocznego Protokołu przeglądu stanu technicznego instalacji odgromowej /

Należy wykonać demontaż instalacji odgromowej budynku oraz ponowny montaż po wykonaniu ocieplania - odtworzenie istniejącej instalacji odgromowej.

Ze względu na zastosowanie wełny skalnej dopuszcza się wymianę wykonania zwodów pionowych i ułożenie bednarki FeZn 25x4 bezpośrednio na murze pod warstwą docieplenia. Założono że konieczna będzie wymiana 10% drutu i 20% złącz krzyżowych.

### **-Wyłaz Dachowy**

Na dachu budynku C istnieje wyłaz dachowy. Należy zdemontować istniejący i zamontować nowy wyłaz /o takich samych wymiarach / dopasowany do warstwy 25 cm ocieplenia

### **-Kłapy oddymiające**

Na dachu budynku A nad kłatkami schodowym w następnym etapie projektu przebudowy budynku konieczny będzie montaż Kłap dymowych.

Wielkość i rodzaj Kłap będzie ustalona w następnym etapie projektu. W zależności od terminu prac budowlanych należy skoordynować montaż Kłap oddymiających na etapie docieplenia dachu budynku.

## **-Winda osobowa**

W miejscu pokazanym na rysunkach Rzutów budynku planuję się budowę windy zewnętrznej o konstrukcji samonośnej. Winda będzie projektowana w następnym etapie przebudowy budynku. Miejsce lokalizacji windy należy zabezpieczyć w czasie termomodernizacji. W zależności od terminu prac budowlanych należy skoordynować budowę windy z pracami termomodernizacyjnymi.

### **2.6. UWAGI KONCOWE:**

Cały budynek jest objęty pracami projektowymi. Niniejszy projekt termomodernizacji jest jednym z projektów. Budynek docelowo będzie mieścił 3 funkcje na poszczególnych piętrach. Cała inwestycja będzie funkcjonowała w ramach "Powiatowego Ośrodka Wsparcia i Integracji w Zdzeszowicach".

Na etapie Przebudowy I piętra na Branżowe Centrum Umiejętności zostanie rozwiązany Podział budynku na strefy pożarowe, oddymianie Klatek schodowych i pozostałe zabezpieczenia pożarowe całego budynku.

Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem z uwzględnieniem ochrony ppoż w następnym etapie.

Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie. Do rozpoczęcia robót można przystąpić dopiero po skompletowaniu dokumentów potwierdzających zgodność użytych materiałów z obowiązującymi przepisami.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych.

Przed odbiorem końcowym wykonawca zobowiązany jest przedstawić rozliczenie materiałowe wraz z dowodami zakupu potwierdzające zużycie materiałów zgodne z normami zużycia określonymi przez producenta zestawu.

### **2.7. KOLORYSTYKA:**

Dokumentacja zawiera propozycje kolorystyki elewacji.

Opis kolorów zgodny z paletą RAL.

Przed przystąpieniem do wykonania wyprawy malarskiej należy przedstawić

Inwestorowi próbki kolorystyki w celu ich potwierdzenia.

Ściany zewnętrzne na rysunkach w kolorach:

- A- farba silikatowa – RAL 1012 na ścianach
- B - farba silikatowa – RAL 9016 na ścianach
- C - farba silikatowa – RAL 7040 na ścianach
- D - farba silikatowa– RAL 7046 na ścianach
- E - tynk mozaikowy na cokole budynku - kolor ciemnoszary np. WEBER MO43

Podokienniki: blacha powlekanej lub blacha aluminiowa - kolor szary

Rynny i rury spustowe i obróbki blacharskie - kolor szary

Opaska wokół budynku: kostka brukowa w kolorze szarym.

Rozmieszczenie kolorów jak w Załącznikach rysunkowych

### **2.8. WSPÓŁCZYNNIKI U**

Dla ścian i stropodachu zgodnie z Audytem Energetycznym Budynku z zachowaniem przepisów prawa budowlanego i BHP, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Stosować materiały dopuszczone do obrotu w budownictwie tj. posiadające certyfikaty lub deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi.

## **3. USTAWY I NORMY TECHNICZNE**

### **Ustawy i rozporządzenia**

1. Ustawa "prawo budowlane" z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego
3. Ustawa "o wspieraniu termomodernizacji i remontów" z dnia 21 listopada 2008r. z późniejszymi zmianami
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej

#### **Normy techniczne**

1. PN-EN ISO 6946 - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
2. PN-EN ISO 13790:2009 Energetyczne właściwości użytkowe budynku. Obliczenia zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia.
3. PN-83/B-03430 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
4. PN-82/B-02402 - Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
5. PN-82/B-02403 - Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
6. PN-EN 12831:2006 – Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.

#### **4. Zagadnienia ochrony pożarowej**

Budynek jest budynkiem niskim w części B i C parterowym a w części A 3 kondygnacyjnym wysokości maksymalnej 10,6 m. Budynek spełnia co najmniej wymagania dla klasy C odporności pożarowej. Budynek kwalifikuje się do kategoria ZL III zagrożenia ludzi.

#### **UWAGA:**

Projekt "Przebudowa wraz z termomodernizacją budynku Powiatowego Ośrodka Wsparcia w Zdzeszowicach" dotyczy jedynie zewnętrznego ocieplenia budynku wełną skalną, ścian zewnętrznych i dachu oraz wymiany okien i drzwi wejściowych. Projekt nie dotyczy wewnętrznego podziału na stref pożarowych - wszystkie podziały i parametry pozostają w istniejącym stanie i formie

#### **Uwaga**

W następnych etapach projektowych w zależności od funkcji na poszczególnych piętrach niektóre parametry mogą się zmienić. Należy skoordynować prace budowlane z następnymi projektami

Opracował:  
mgr inż. arch. Witold Mechowski