



Biuro Obsługi Klienta:

Dąbrówka 13 A

42-110 Popów

☎ 692-489-371, 695-469-035

✉ mp.projekt@vp.pl

| KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO        |                                                                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAZWA ZAMIERZENIA<br>BUDOWLANEGO            | TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W<br>BLIŻYCACH                                 |
| ADRES<br>I KATEGORIA OBIEKTU<br>BUDOWLANEGO | Bliżyce 63, 42-320 Bliżyce<br>Kategoria: IX                                                 |
| INWESTOR                                    | Gmina Niegowa<br>ul. Sobieskiego 1<br>42-320 Niegowa                                        |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE                     | dz. nr 409/1, 408/2 obręb 0002 Bliżyce                                                      |
| SPIS ZAWARTOŚCI:<br>- ELEMENTY              | 1. Projekt techniczny<br>2. Opinie, uzgodnienia i inne dokumenty<br>w zależności od potrzeb |

**SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO**  
**WRAZ Z ZAŁĄCZNIKAMI**

**I. CZĘŚĆ OPISOWA PT tom 1/2**

|                                                                                                                                                                                                       |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Oświadczenie projektantów                                                                                                                                                                             | str. 4  |
| 1. Przedmiot i zakres opracowania                                                                                                                                                                     | str. 5  |
| 2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego                                                                                                                | str. 5  |
| 3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego                                                                                                                            | str. 6  |
| 4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego                                                                                                                                 | str. 6  |
| 5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego                                                                                                                                                    | str. 6  |
| 6. Opinia geotechniczna budynku oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego                                                                                                           | str. 7  |
| 7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych                                                                                                                                                            | str. 7  |
| 8. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych                                                                                                                                   | str. 7  |
| 9. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu U.P. oraz budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne                                                                   | str. 7  |
| 10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie                                  | str. 7  |
| 11. Dostosowanie do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów                                                                          | str. 8  |
| 12. Zgodność z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego                                                                                                                          | str. 8  |
| 13. Analiza ekonomiczno - środowiskowa                                                                                                                                                                | str. 8  |
| 14. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewczej | str. 9  |
| 15. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem – Budynek mieszkalny                         | str. 9  |
| 15.1 Podstawowe informacje o robotach objętych zakresem inwestycji                                                                                                                                    | str. 10 |
| 15.2 Podstawowe informacje o materiałach objętych zakresem inwestycji                                                                                                                                 | str. 13 |
| 15.3 Szczegółowy opis technologii wykonania robót dociepleniowych                                                                                                                                     | str. 15 |
| 16. Wymagania BHP                                                                                                                                                                                     | str. 21 |
| 17. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej                                                                                                                                                  | str. 21 |
| 17.1 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji                                                                                                                                                       | str. 21 |
| 17.2 Odległość od obiektów sąsiednich                                                                                                                                                                 | str. 21 |
| 17.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych                                                                                                                                              | str. 21 |
| 17.4 Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego                                                                                                                                                       | str. 22 |
| 17.5 Kategoria zagrożenia ludzi                                                                                                                                                                       | str. 22 |
| 17.6 Ocena zagrożenia wybuchem                                                                                                                                                                        | str. 22 |
| 17.7 Podział na strefy pożarowe                                                                                                                                                                       | str. 22 |
| 17.8 Klasa odporności pożarowej budynku, odporność pożarowa elementów budynku                                                                                                                         | str. 23 |
| 17.9 Warunki ewakuacji                                                                                                                                                                                | str. 23 |
| 17.10 Urządzenia przeciwpożarowe                                                                                                                                                                      | str. 23 |
| 17.11 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia                                                                                                                                                    | str. 23 |
| 17.12 Drogi pożarowe                                                                                                                                                                                  | str. 23 |

**II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PT tom 1/2**

**III. OPINIE, UZGODNIENIA I INNE DOKUMENTY W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB tom 1/1**

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| 1. KSEROKOPIE UPRAWNIEN | str. 56 |
|-------------------------|---------|

|                                                  |                                    |                                                                                            |                       |                     |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------|
| <b>STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO</b>     |                                    |                                                                                            |                       |                     |        |
| NAZWA ZAMIERZENIA<br>BUDOWLANEGO:                |                                    | TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W<br>BLIŻYCACH                                |                       |                     |        |
| ADRES I KATEGORIA OBIEKTU<br>BUDOWLANEGO :       |                                    | Blizyce 63, 42-320 Blizyce<br>Kategoria: IX                                                |                       |                     |        |
| INWESTOR :                                       |                                    | Gmina Niegowa<br>ul. Sobieskiego 1<br>42-320 Niegowa                                       |                       |                     |        |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE :                        |                                    | dz. nr 409/1, 408/2 obręb 0002 Blizyce                                                     |                       |                     |        |
| ZESPÓŁ<br>AUTORSKI                               | TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO             | SPECJALNOŚĆ I NUMER<br>UPRAWNIENI<br>BUDOWLANYCH                                           | ZAKRES<br>OPRACOWANIA | DATA<br>OPRACOWANIA | PODPIS |
| PROJEKTANT<br>zakres: branża<br>architektoniczna | mgr inż. arch.<br>Robert Kucharski | do projektowania bez ograniczeń<br>w specjalności architektonicznej<br>nr upr.: 4/02/SLOKK | ARCHITEKTURA          | 11-12-2024          |        |
| ASYSTENT                                         | Łukasz Weryszko                    |                                                                                            |                       | 11-12-2024          |        |

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane*

Oświadczam,

że projekt techniczny, cz. architektoniczno-budowlanej dla zdania pod nazwą „Termomodernizacja budynku Szkoły Filialnej w Bliżycach”, zlokalizowanej przy ul. Bliżyce 63 na działce nr 408/2 i 409/1 obręb 0002 Bliżyce, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

|                                                   |                                                       |  |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| PROJEKTANT:<br>zakres: branża<br>architektoniczna | mgr inż. arch. Robert Kucharski<br>nr upr. 4/02/SLOKK |  |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA PT tom 1/2**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie prac budowlano-montażowych obejmujących termomodernizację budynku Szkoły Filialnej w Bliżycach, zlokalizowanej przy ul. Bliżyce 63 na działce nr 408/2 i 409/1 obręb 0002 Bliżyce.

Zakres prac objętych inwestycją:

- Docieplenie dachu nad salami i wejściem do budynku z płyt warstwowych z rdzeniem o gr. 16 cm i współczynniku  $\lambda=0,025$  W/mK,
- Docieplenie stropu pod poddaszem płytami styropianowymi (zamiennie wełną mineralną) o gr. 26 cm i współczynniku  $\lambda=0,036$  W/mK,
- Docieplenie ścian zewnętrznych przy gruncie styropianem EPS o gr. 12 cm i współczynniku  $\lambda=0,038$  W/mK bez demontażu istniejącego ocieplenia – ściany fundamentowe i cokół na wysokości piwnicy,
- Docieplenie ścian zewnętrznych ponad cokołem styropianem EPS o gr. 10 cm i współczynniku  $\lambda=0,033$  W/mK bez demontażu istniejącego ocieplenia,
- Docieplenie posadzki w piwnicy styropianem EPS o gr. 8 cm i współczynniku  $\lambda=0,036$  W/mK
- Wymiana stolarki okiennej na stolarkę z PVC z zachowaniem istniejących podziałów o współczynniku  $U=0,8$  W/m<sup>2</sup>K,
- Wymiana stolarki drzwiowej na stolarkę z PVC i stalową o współczynniku  $U=1,3$  W/m<sup>2</sup>K,
- Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania - szczegóły w projektach technicznych,
- Modernizacja instalacji c.w.u. - szczegóły w projektach technicznych,
- Modernizacja oświetlenia wewnętrznego - szczegóły w projektach technicznych,
- Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy nie przekraczającej 50 kWp wraz z magazynem energii - szczegóły w projektach technicznych,
- Roboty naprawcze po termomodernizacji: naprawy oraz malowanie pomieszczeń, w których dokonano wymiany instalacji wewnętrznych.

### **2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Na działce zlokalizowany jest budynek użyteczności publicznej, który stanowi Szkołę Podstawową w Bliżycach i jest on objęty niniejszym opracowaniem projektowym. Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w środkowej części działek nr 408/2 i 409/1 z obrębu 0002 Bliżyce, która posiada przyłącze wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne i teletechniczne.

#### **Budynek użyteczności publicznej objęty niniejszym projektem termomodernizacji:**

Budynek objęty projektem jest budynkiem czterokondygnacyjnym (3 kondygnacje nadziemne i jedna kondygnacja podziemna). Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej murowanej:

- fundamenty w formie murowanych z cegły i kamienia ław fundamentowych,
- ściany fundamentowe – murowane z cegły i kamienia,
- ściany zewnętrzne ponad ścianami fundamentowymi murowanych z cegły i kamienia ocieplone styropianem gr 5 cm
- ściany wewnętrzne działowe z cegły dziurawki o gr 12 cm i 6,5 cm, tynkowane, w części pomieszczeń z wykonaną okładziną ceramiczną na ścianach, przy przebudowach z G-K,
- stropy żelbetowe monolityczne i prefabrykowane z płyt korytkowych
- dach o konstrukcji drewnianej, kryty blachą trapezową

- elewacja ocieplona styropianem o gr. 5 cm, wykończona tynkiem cienkowarstwowym na siatce
- okna PCV,
- drzwi PCV, drewniana, drewnopodobna oraz stalowa
- kominy – trzony murowane z cegieł

Budynek w zadowalającym stanie technicznym.

Budynek podłączony jest do miejskiej sieci wodociągowej jako główne źródło zasilania w z.w.u., do miejskiej kanalizacji sanitarnej, do kotłowni własnej zasilającej budynek w ciepło do c.o. i c.w.u. i miejskiej sieci elektroenergetycznej.

### **Kategoria obiektu budowlanego: IX**

### **3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWALNEGO**

Nie zmienia się sposobu użytkowania obiektu. Zakres prac nie obejmuje przebudowy budynku, a jedynie niezbędne roboty budowlane w celu zwiększenia efektywności energetycznej obiektu i poprawy dostępności osobom niepełnosprawnym.

### **4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWALNEGO :**

- Wygląd zewnętrzny – budynek w bryle złożony z 3 prostokątów, z dachem wielospadowym, krytym blachą trapezową
- Charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji –
  - Ściany: stan projektowany – ocieplenie w systemie BSO z tynkiem cienkowarstwowym na siatce z włókna szklanego,
  - Cokół: stan projektowany – ocieplenie w systemie BSO z tynkiem cienkowarstwowym, mozaikowym na siatce z włókna szklanego,
  - Obróbki blacharskie: blacha stalowa ocynkowana, powlekana w kolorze antracytowym (RAL7016)
  - Stołarka okienna w kolorze antracytowym (RAL7016)
  - Dach pokryty blachą trapezową

### **5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

|                                                                  |               |                |
|------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Powierzchnia użytkowa przedmiotowego budynku – bez zmian         | 1 139,06      | m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia zabudowy przedmiotowego budynku – bez zmian         | 689,15        | m <sup>2</sup> |
| Ilość kondygnacji nadziemnych przedmiotowego budynku – bez zmian | 3             |                |
| Kubatura brutto przedmiotowego budynku – bez zmian               | 3 507,60      | m <sup>3</sup> |
| Powierzchnia działki – bez zmian                                 | 10 675        | m <sup>2</sup> |
| Wymiary w rzucie przedmiotowego budynku (po termomodernizacji)   | 50,00 x 24,50 | m              |
| Wysokość przedmiotowego budynku (po termomodernizacji)           | 15,23         | m              |

## **6. OPINIA GEOTECHNICZNA BUDYNKU ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Budynek posadowiony na ławach fundamentowych. Nie zmienia się sposobu fundamentowania. Projektowane prace remontowe, instalacyjne i dociepleniowe nie wpływają na sposób posadowienia budynku.

## **7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH**

Lokali mieszkalnych - 0  
Liczba lokali usługowych - 1 (budynek użyteczności publicznej – szkoła podstawowa)

## **8. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH dla OBÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Nie dotyczy

## **9. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU U.P. ORAZ BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.**

Dla zapewnienia dostępności osobom niepełnosprawnym w ramach prowadzonych prac termomodernizacyjnych przewiduje się wykonanie następujących udogodnień:

- Montaż drzwi wejściowych o szerokości co najmniej 100 cm w świetle otworu, drzwi bez progowe, drzwi osadzone w taki sposób aby od strony zawiasów pozostało co najmniej 9 cm wolnej przestrzeni, górna krawędź klamki, zamka oraz dzwonek nie może znajdować się wyżej niż 120 cm nad poziomem podłogi, klamki powinny mieć kształt litery „L” lub „C”, obsługa klamki nie powinna wymagać ruchu obrotowego nadgarstkiem, mocnego chwytania lub ściskania. Szklane drzwi muszą być oznaczone kontrastowym elementem - minimalnie w formie żółtego pasa szerokości ok 20 cm, naklejonego na całej szerokości skrzydła drzwi na wysokości ok 160 cm,

## **10. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

- a. zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Zapotrzebowanie na wodę do celów bytowych wynosi 1 m<sup>3</sup>/dobę przy założeniu, że w budynku przebywa do 41 osób – zapotrzebowanie bez zmian.

Wody opadowe odprowadzane są teren działki inwestora. Projektowana inwestycja nie spowoduje ich skierowania na działki sąsiednie.

Zakres prac objęty niniejszym projektem nie wpływa na zagospodarowanie terenu.

- b. emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Nie dotyczy

**c. rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,**

Wytwarzane odpady w postaci odpadów socjalnych przechowywane są w miejscu gromadzenia odpadów: Miejsce na pojemniki ustawione na, utwardzonym podłożu – lokalizacja istniejąca. Pojemniki umieszczone w kontenerze służą do czasowego gromadzenia odpadów stałych, Inwestor zobowiązany jest zapewnić ich segregację i wywóz, miejsca do magazynowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych winny zapewniać ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami, Inwestor jest zobowiązany do postępowania z wytworzonymi odpadami zgodnie z zasadami określonymi w Ustawie o odpadach.

**Zakres prac objęty niniejszym projektem nie wpływa na zmianę ilości wytwarzanych odpadów.**

**d. właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,**

Brak występowania promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych.

**e. wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – mając na uwadze, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;**

Wody opadowe zgodnie z informacjami zawartymi powyżej odprowadzane do kanalizacji deszczowej. Obiekt nie będzie wpływać znacząco na inne obiekty budowlane, środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

**11. DOSTOSOWANIE DO WARUNKÓW WYNIKAJACYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW.**

Nie dotyczy.

**12. ZGODNOŚĆ Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.**

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest poza obszarem objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

**13. ANALIZA EKONOMICZNO- ŚRODOWISKOWA.**

| 1.Dane ogólne |                                                 | Stan przed termomodernizacją                          | Stan po termomodernizacji                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.            | Liczba kondygnacji nadziemnych                  | 3                                                     | 3                                                                                                   |
| 2.            | Kubatura części ogrzewanej [m <sup>3</sup> ]    | 3 507,60                                              | 3 507,60                                                                                            |
| 3.            | Powierzchnia użytkowa budynku [m <sup>2</sup> ] | 1 139,06                                              | 1 139,06                                                                                            |
| 7.            | Liczba osób użytkujących budynek                | 41                                                    | 41                                                                                                  |
| 8.            | Sposób przygotowania ciepłej wody użytkowej     | kotłownia                                             | kotłownia                                                                                           |
| 9.            | Rodzaj systemu grzewczego budynku               | Instalacja grzejnikowa, dwururowa zasilana z kotłowni | Instalacja grzejnikowa, dwururowa zasilana z kotłowni z kotła na biomasę i powietrznej pompy ciepła |



|                                                                                         |                                 |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|
| 10.                                                                                     | Współczynnik kształtu A/V [1/m] | 0,89  | 0,89  |
| <b>2. Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane [W/m<sup>2</sup>K]</b> |                                 |       |       |
| 1.                                                                                      | Ściany zewnętrzne cegła         | 0,408 | 0,182 |
| 2.                                                                                      | Ściany zewnętrzne kamień        | 0,494 | 0,198 |
| 3.                                                                                      | Ściany w gruncie                | 0,736 | 0,200 |
| 4.                                                                                      | Dach nad salami i wejściem      | 2,955 | 0,148 |
| 5.                                                                                      | Podłoga w piwnicy               | 0,403 | 0,258 |
| 6.                                                                                      | Strop nad poddaszem             | 0,292 | 0,141 |
| 7.                                                                                      | Okna                            | 2,100 | 0,90  |
| 8.                                                                                      | Drzwi                           | 2,600 | 1,30  |

#### **14. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ.**

W przedmiotowym budynku zastosowane będą urządzenia, które oddzielnie regulują temperaturę w wyznaczonych strefach – pomieszczeniach.

#### **15. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWNIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM – BUDYNEK USŁUGOWY (PRZEDSZKOLE).**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie prac budowlano-montażowych obejmujących termomodernizację budynku Szkoły Filialnej w Bliżycach, zlokalizowanej przy ul. Bliżyce 63 na działce nr 408/2 i 409/1 obręb 0002 Bliżyce.

##### **Zakres prac objętych inwestycją:**

- Docieplenie dachu nad salami i wejściem do budynku z płyt warstwowych z rdzeniem o gr. 16 cm i współczynniku  $\lambda=0,025$  W/mK,
- Docieplenie stropu pod poddaszem płytami styropianowymi (zamiennie wełną mineralną) o gr. 26 cm i współczynniku  $\lambda=0,036$  W/mK,
- Docieplenie ścian zewnętrznych przy gruncie styropianem EPS o gr. 12 cm i współczynniku  $\lambda=0,038$  W/mK bez demontażu istniejącego ocieplenia – ściany fundamentowe i cokół na wysokości piwnicy,
- Docieplenie ścian zewnętrznych ponad cokołem styropianem EPS o gr. 10 cm i współczynniku  $\lambda=0,033$  W/mK bez demontażu istniejącego ocieplenia,
- Docieplenie posadzki w piwnicy styropianem EPS o gr. 8 cm i współczynniku  $\lambda=0,036$  W/mK
- Wymiana stolarki okiennej na stolarkę z PVC z zachowaniem istniejących podziałów o współczynniku  $U=0,8$  W/m<sup>2</sup>K,
- Wymiana stolarki drzwiowej na stolarkę z PVC i stalową o współczynniku  $U=1,3$  W/m<sup>2</sup>K,
- Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania - szczegóły w projektach technicznych,
- Modernizacja instalacji c.w.u. - szczegóły w projektach technicznych,
- Modernizacja oświetlenia wewnętrznego - szczegóły w projektach technicznych,
- Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy nie przekraczającej 50 kWp wraz z magazynem energii - szczegóły w projektach technicznych,
- Roboty naprawcze po termomodernizacji: naprawy oraz malowanie pomieszczeń, w których dokonano wymiany instalacji wewnętrznych.

## **15.1. Podstawowe informacje o robotach objętych zakresem inwestycji:**

### **Prace rozbiórkowe poprzedzające realizację prac na elewacji budynku**

Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych należy przeprowadzić rozbiórki następujących elementów:

- demontaż wystroju elewacji na czas prowadzenia prac oraz elementów uniemożliwiających dostęp do elewacji (np. system wentylacji mechanicznej).
- krat okiennych,
- daszków nad wejściami, rur spustowych i rynien (do ponownego montażu po wykonaniu docieplenia).

### **Ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem (ponad cokołem)**

Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem grubości 10 cm,  $\lambda = 0,033 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ , glify okienne styropianem grubości 2 cm,  $\lambda = 0,033 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$  obejmuje swym zakresem następujące prace:

- zabezpieczenie terenu budowy,
- ustawienie rusztowań,
- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej,
- rozbiórka istniejących okładzin i tynku wraz z ociepleniem ścian zewnętrznych,
- przygotowanie podłoża (odglonienie preparatem biologicznie aktywnym, jeśli to konieczne), oczyszczenie,
- podkucie gładów okiennych i drzwiowych tak aby umożliwić wklejenie styropianu w gład,
- uzupełnienie ubytków w odsłoniętych ścianach po pracach rozbiórkowych – wyrównanie podłoża pod przyklejenie styropianu,
- sprawdzenie przyczepności zaprawy klejowej do podłoża,
- gruntowanie podłoża preparatem,
- montaż listwy startowej na połączeniu z cokołem,
- przyklejenie nowej warstwy styropianu grubości 10 cm,  $\lambda = 0,033 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ ,
- przyklejenie nowej warstwy styropianu grubości 2 cm,  $\lambda = 0,033 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$  w gładach okiennych i drzwiowych,
- wypełnienie pianką poliuretanową dziur pomiędzy ościeżnicą okienną/drzwiową a murem,
- wyrównanie powierzchni gładu,
- wklejenie taśm przeciw wiatrowych na styku ościeżnicy okiennej/drzwiowej z murem,
- wklejenie listw wykończeniowych w okna (listwy APU z siatką),
- mocowania łącznikami mechanicznymi wkręcanymi min. 6 szt./m<sup>2</sup>, a na narożach 8 szt./m<sup>2</sup> w pasie 2,00 m od naroża zewnętrznego,
- wykonanie warstwy zbrojącej z siatki z włókna szklanego o gramaturze minimum 165 g/m<sup>2</sup>,
- wyrównanie podłoża pod wykonanie obróbek blacharskich,
- wykonanie izolacji przeciwwodnej pod obróbkami blacharskimi przy użyciu mas bitumicznych
- montaż obróbek blacharskich podokienników poprzez naklejenie ich na wcześniej przygotowane podłoże,
- gruntowanie podłoża pod nałożenie tynku,
- wykonanie barwionego tynku silikatowego lub silikonowego o gr. max 1,5 mm z nadaniem mu faktury baranka,
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu prac.

## **Remont cokołu i części ścian fundamentowych poniżej terenu:**

Docieplenie ścian zewnętrznej cokołu styropianem EPS (do zastosowania w gruncie) o gr. 12 cm,  $\lambda=0,038$  [W/(m K)] z wcześniejszym wykonaniem izolacji przeciwwodnych. Prace obejmują swym zakresem następujące czynności:

- zabezpieczenie terenu budowy,
- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej,
- demontaż chodnika przy budynku,
- wykonanie kładek do wejścia do budynku nad wykopami,
- przygotowanie osłon nad wykopy celem uniknięcia zalania wykopu przy wystąpieniu opadów deszczu,
- odkopanie ściany fundamentowej na głębokość sięgającą do poziomu wierzchu ław fundamentowych,
- oczyszczenie odkopanej powierzchni,
- sprawdzenie stanu podłoża przez jego opukanie drewnianym młotkiem i mechaniczne usunięcie słabych warstw wykończeniowych (przyjęto ok. 20%),
- przygotowanie podłoża (odglonienie preparatem biologicznie aktywnym, jeśli to konieczne), oczyszczenie,
- uzupełnienie ścian po rozbiórkach i usunięciu odparzonych fragmentów wykończenia – wyrównanie podłoża pod przyklejenie styropianu,
- wykonanie izolacji przeciwwodnej pionowej w części poniżej terenu z wypuszczeniem jej ponad powierzchnię na wysokość do 50 cm z zaprawy mineralnej szlamowej poprzez nakładanie pacą, grubość warstwy izolacji min. 3 mm,
- sprawdzenie przyczepności zaprawy klejowej do podłoża,
- gruntowanie podłoża preparatem gruntującym,
- przyklejenie nowej warstwy styropianu (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,038$  [W/(m K)]) o grubości 12 cm,
- podkucie gładów okiennych i drzwiowych tak aby umożliwić wklejenie styropianu w gład,
- wyrównanie powierzchni gładu,
- wypełnienie pianką poliuretanową dziur pomiędzy ościeżnicą okienną/drzwiową a murem,
- wklejenie taśm przeciw wiatrowych na styku ościeżnicy okiennej/drzwiowej z murem,
- wklejenie listew wykończeniowych w okna (listwy APU z siatką),
- przyklejenie nowej warstwy styropianu grubości 2 cm,  $\lambda = 0,038$  [W/(m K)] w gładach okiennych i drzwiowych,
- mocowania łącznikami mechanicznymi wkręcanymi min. 6 szt./m<sup>2</sup>, a na narożach 8 szt./m<sup>2</sup> w pasie 2,00 m od naroża zewnętrznego – ponad izolacją pionową ściany,
- wykonanie warstwy zbrojącej z siatki z włókna szklanego o gramaturze minimum 165 g/m<sup>2</sup>,
- remont studzienek piwnicznych przy oknach,
- w części poniżej poziomu terenu:
  - zabezpieczenie nałożonej warstwy siatki i kleju masą bitumiczną wodorozcieńczalną
  - ułożenie warstwy filii kubelkowej
  - zasypanie wykopu
  - odtworzenie chodnika (podczas zagęszczania gruntu wykonać badania zagęszczenia celem uniknięcia późniejszego zapadania się chodnika w miejscach wykonywanych prac), chodnik i opaskę budynku wykonać z kostki betonowej typu Holland,
- w części ponad powierzchnią terenu:
  - gruntowanie podłoża pod nałożenie tynku,
  - wykonanie żywicznego o gr. max 1,5 mm w kolorze uzgodnionym z inwestorem.

- uprzątnięcie terenu prac.

### **Ocieplenie dachu nad salami i wejściem do budynku**

Docieplenie dachu nad salami i wejściem do budynku z płyt warstwowych z rdzeniem o gr. 16 cm i współczynniku  $\lambda=0,025$  W/mK,. Prace obejmują swym zakresem następujące czynności:

- oczyszczenie powierzchni dachu,
- demontaż obróbek blacharskich i rynien,
- wykonanie podkonstrukcji do montażu płyt warstwowych,
- montaż płyt warstwowych,
- montaż obróbek blacharskich,
- montaż rynien,
- uprzątnięcie miejsca wykonywanych robót.

### **Ocieplenie dachu pod poddaszem**

Docieplenie stropu pod poddaszem płytami styropianowymi (zamiennie wełną mineralną) o gr. 26 cm i współczynniku  $\lambda=0,036$  W/mK. Prace obejmują swym zakresem następujące czynności:

- oczyszczenie powierzchni ocieplanej - posadzki
- ułożenie folii izolacyjnej
- ułożenie warstwy termoizolacyjnej z płyt styropianowych (zamiennie z wełny mineralnej) o gr 26 cm i współczynniku  $\lambda=0,036$  W/mK
- wykonanie ciągów komunikacyjnych z płyty OSB ułożonej na legarach drewnianych
- uprzątnięcie miejsca wykonywanych robót

### **Wymiana okien i drzwi zewnętrznych**

Wymiana stolarki w ramach niniejszego opracowania dotyczy wyłącznie drzwi i okien zlokalizowanych w nadbudówkach (pomieszczeniach maszynowni). Prace obejmują swym zakresem następujące czynności:

- zabezpieczenie terenu budowy,
- demontaż starych drzwi i okien,
- montaż nowej stolarki okiennej, współczynnik przenikania ciepła maksymalnie  $U=0,8$  W/(m<sup>2</sup>K),
- montaż nowej stolarki drzwiowej, współczynnik przenikania ciepła maksymalnie  $U=1,3$  W/(m<sup>2</sup>K),
- naprawa glifów okiennych i drzwiowych od środka (uzupełnienie ubytków w tynku i malowanie),
- uprzątnięcie miejsca wykonywanych robót.

**Ostateczne wymiary zweryfikować na budowie, wybór kolorystyki stolarki winien być konsultowany z autorem projektu i inwestorem.**

### **Wymiana wszystkich pozostałych obróbek blacharskich**

Prace obejmują swym zakresem następujące czynności:

- zabezpieczenie terenu budowy,
- demontaż istniejących obróbek blacharskich (attyk, kominów, parapetów, itp.),
- wyrównanie podłoża,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej za pomocą zapraw szlamowych mineralnych lub mas bitumicznych,

- przygotowanie nowych obróbek blacharskich,
- przyklejenie obróbek blacharskich za pomocą kleju bitumicznego cało powierzchniowo na wcześniej przygotowanym podłożu,
- uprzątnięcie miejsca wykonywanych robót.

### **Ocieplenie posadzki w piwnicy**

Prace obejmują swym zakresem następujące czynności:

- zabezpieczenie terenu budowy,
- demontaż istniejących posadzek
- demontaż podbudowy posadzki w piwnicy
- pogłębienie piwnicy o grubość 8 cm
- ułożenie folii izolacyjnej
- wykonanie warstwy chudego betonu gr 15 cm
- ułożenie folii izolacyjnej
- docieplenie posadzki styropianem EPS o gr. 8 cm i współczynniku  $\lambda=0,036 \text{ W/mK}$
- ułożenie folii izolacyjnej
- Wykonanie podkładu cementowego
- wykończenie posadzki płytkami gres
- uprzątnięcie miejsca wykonywanych robót.

### **Prace wykończeniowe po instalacyjnej**

Prace obejmują swym zakresem następujące czynności:

- zabezpieczenie terenu budowy,
- uzupełnienie ubytków powstałych w skutek wykonywania bruzd wraz z po szpachlowaniem bruzd
- malowanie powierzchni w miejscach napraw (malujemy całe pomieszczenia)
- uprzątnięcie miejsca wykonywanych robót.

### **15.2. Podstawowe informacje o materiałach objętych zakresem inwestycji:**

Do wykonywania projektowanych prac należy stosować następujące materiały spełniające podanej niżej wymagania. Każda partia materiałów powinna być dostarczona na budowę z certyfikatem (atestem) stwierdzającym zgodność z wymogami podanymi poniżej.

#### **Płyty styropianowe gr. 10 cm**

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe spełniające wymagania normy PN-EN 13163:2004 oznaczone kodem EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S1-P3-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 o współczynniku  $\lambda_{\text{dekl}} = \max 0,033 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

#### **Płyty styropianowe gr. 12 cm**

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe spełniające wymagania normy PN-EN 13163:2004 oznaczone kodem EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S1-P3-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 o współczynniku  $\lambda_{\text{dekl}} = \max 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

### **Płyty styropianowe gr. 8 cm**

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe spełniające wymagania normy PN-EN 13163:2004 oznaczone kodem EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S1-P3-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 o współczynniku  $\lambda_{\text{dekl}} = \max 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

### **Płyty styropianowe gr. 26 cm**

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe spełniające wymagania normy PN-EN 13163:2004 oznaczone kodem EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S1-P3-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 o współczynniku  $\lambda_{\text{dekl}} = \max 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

### **Tkanina zbrojąca (siatka zbrojąca)**

Do wykonania ocieplenia należy stosować modyfikowaną siatkę z włókna szklanego o gramaturze 165 g/m<sup>2</sup>, o szerokości 1,0 m, alkalioporna, przeznaczona do wykonania warstwy zbrojonej podstawowej (bazowej) spełniającą wymagania Aprobataj Technicznej AT-15-3514/2005

### **Kleje i masy klejące**

Do przyklejania tkaniny szklanej do podłoża należy zastosować zaprawę klejową przeznaczoną do zatapiaania siatki.

### **Masy tynkarskie**

Do wykonania wyprawy elewacyjnej przy ociepleniu ścian, należy zastosować tynk barwiony w masie, silikatowy o granulacji 1,5 mm i fakturze baranka.

### **Kątowniki aluminiowe.**

Kątowniki aluminiowe o wymiarach 25 x 25 mm do wzmacniania naroży powinny być wykonane z blachy perforowanej grubości 0,5 mm i posiadać siatkę z włókna szklanego

### **Środek do pokrycia dachu**

- grunt bitumiczny - zalecany dla przyjętego rozwiązania pokrycia dachowego;
- papa podkładowa - gr. min. 2,5 mm spełniająca normę EN13707:2004 + A2:2009
- papa wierzchniego krycia - gr. min. 5,2 mm spełniająca normę EN13707:2004 + A2:2009 oraz EN13969:2004 w klasie odporności pożarowej RE15

### **Stolarka okienna**

Okno zewnętrzne, aluminiowe o profilu ciepłym, zespolone (kolor: biel lub inny uzgodniony z inwestorem). Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla okna  $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Kolor szyb neutralny.

### **Stolarka drzwiowa**

Stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa malowana proszkowo. Szyby drzwi zewnętrznych z powłoką niskoemisyjną, wypełnienie drzwi zewnętrznych ze szkła bezpiecznego. Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych  $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### **Okładziny ceramiczne na posadzki**

Zastosować należy płytki gres 30x30 cm, gr. min. 7,2 mm w odporności na ścieranie – 175; klasie antypoślizgowości R10.

### **Klej do płytek**

Zastosować klej mrozoodporny o wysokiej klasie elastyczności -klasa C2 TE zgodnie z normą PN-EN 12004:2008

### **Mineralna izolacja przeciwwilgociowa**

Dwuskładnikowa masa uszczelniająca gr. 2,5mm, gęstość objętościowa 1650-1850 kg/cm<sup>3</sup>, czas przerobu 60 minut, gęstość nasypowa składnika A 1,4g/cm<sup>3</sup>

### **Farby do wymalowania wewnętrznych**

Zastosować farby posiadające atest PZH dopuszczający ich stosowanie w szkołach, przedszkolach, kuchniach.

## **15.3.Szczegółowy opis technologii wykonania robót dociepleniowych i izolacyjnych**

### **15.3.1.Wykonanie izolacji cieplnej z wykorzystaniem styropianu EPS.**

#### **Kolejność wykonywania robót**

Kolejność robót przy wykonywaniu ocieplenia ścian zewnętrznych metodą BSO powinna być następująca:

- prace przygotowawcze (skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań),
- demontaż zbędnego okablowania,
- demontaż klimatyzatorów, anten i innych elementów,
- demontaż istniejącego wykończenia na ścianach oraz ocieplenia ścian,
- złuszczenie słabych tynków,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni, pokrycie preparatem głęboko penetrującym,
- cięcie piłą płyt styropianowych na potrzebne wymiary,
- przygotowanie masy klejącej,
- przyklejenie płyt styropianowych,
- wiercenie otworów, założenie łączników do mocowania styropianu i zaślepek styropianowych,
- wykonanie warstwy ochronnej na styropianie z masy klejącej, zbrojonej tkaniną szklaną lub polipropylenową,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej,
- wymiana obróbek blacharskich,

- montaż odwodnienia,
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku.

### **Prace przygotowawcze.**

Przed przystąpieniem do docieplenia budynku należy przygotować materiały oraz narzędzia i sprzęt. Ustawienie rusztowań oraz wykonanie zabezpieczeń (daszki ochronne nad wejściami do budynku i wzdłuż ciągów komunikacyjnych). Następnie należy zdemontować podokienniki i odwodnienie obiektu wykonując odpowiednie zabezpieczenie przed zalaniem elewacji podczas ewentualnych opadów deszczu mogących wystąpić w trakcie realizacji inwestycji. Ponadto należy zdemontować klimatyzatory oraz wszelką zbędną instalację natynkową.

### **Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian.**

Przed przystąpieniem do przyklejenia płyt termomodernizacyjnych na słabych podłożach należy wykonać próbę przyczepności polegającej na przyklejeniu w różnych miejscach elewacji kilku (8-10) próbek styropianu (o wym. 8 x 8 cm) i ręcznego ich odrywania po 3 dniach. Nośność podłoża jest wystarczająca wtedy, gdy rozerwanie występuje w warstwie styropianu. W przypadku oderwania się całej próbki z warstwą podłoża, konieczne jest oczyszczenie elewacji z tej warstwy.

Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z brudu, kurzu, pyłu, tłustych zabrudzeń i bitumów oraz powłok adhezyjnych a także wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (słabe tynki, odspojenia powłoki malarskiej) należy usunąć a podłoże dokładnie odpylić.

Nierówności i krzywizny powierzchni należy wyrównać zaprawą klejącą.

W przypadku występowania niewielkich (do 3 cm) nierówności i krzywizn powierzchni, należy przeprowadzić wcześniejsze wyrównanie nierówności za pomocą zaprawy wyrównawczo-murarskiej, przy czym jednorazowo można nakładać zaprawę w warstwie o grubości nie większej niż 15 mm. Większe nierówności (ponad 3 cm) można zlikwidować jedynie poprzez zwiększenie grubości styropianu w tym miejscu dużych ubytków tynku. Dopuszcza się wyrównanie powierzchni ścian poprzez wklejenie dodatkowych płyt styropianowych. Płyty powinny być przyklejone cało powierzchniowo. Wyrównanie ścian poprzez wklejenie dodatkowych płyt styropianowych nie powinno stanowić więcej niż 35% powierzchni całej ściany.

### **Mycie podłoża.**

Powierzchnię elewacji należy zmyć płynem czyszczącym przeznaczonym do czyszczenia elewacji akrylowych, mineralnych, silikatowych. Płyn powinien rozpuszczać i usuwać zanieczyszczenia takie, jak tłuste osady, sadza, pyły itp. Sposób nanoszenia preparatu czyszczącego określa karta katalogowa użytego produktu.

### **Wzmocnienie warstwy wyprawy tynkarskiej.**

Po całkowitym wyschnięciu oczyszczonej warstwy tynku można rozpocząć jej impregnację nanosząc na powierzchnię preparat gruntujący głęboko penetrujący. Preparat można nanosić na wzmocnianą powierzchnię przy użyciu wałka lub szczotki malarskiej, jednowarstwowo. Czas wysychania warstwy wynosi ok. 24h.

W przypadku powstania na elewacji drobnych ubytków w fakturze tynków należy je uzupełnić materiałem tynkarskim w sposób zapewniający jednorodność faktury.



## **Sprawdzenie skuteczności mocowania.**

W przypadku mocowania mechanicznego układu ocieplającego do podłoża zaleca się kontrolne sprawdzenie na 4 - 6 próbkach siły wyrównującej łączniki z podłoża przygotowanego do ocieplania wg zasad określonych w świadectwach ITB dopuszczających dane łączniki do stosowania w budownictwie.

Wykonać w podłożu otwór o śr. 11 mm wprowadzić łącznik w otwór w sposób uderowy na głębokość minimum 50 mm. Wyrwanie łącznika z podłoża należy przeprowadzić za pomocą dowolnego siłomierza i sprawdzić czy siła wyrwania mieści się w granicach 75-70 daN.

## **Przygotowanie masy klejącej.**

Zaprawę klejącą przygotowuje się bezpośrednio przed użyciem przez wymieszanie ręczne lub mechaniczne suchej mieszanki z wodą w proporcji podanej na opakowaniu.

## **Przyklejanie płyt styropianowych.**

Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian, zdjęciu obróbek blacharskich, przyklejanie płyt styropianowych należy rozpocząć od dołu ściany budynku i posuwać się do góry.

Płyty styropianowe można przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, temperaturze powietrza nie niższej niż 5 °C i nie wyższej niż 25 °C.

Do przyklejania płyt styropianowych zastosować zaprawę klejącą. Masę klejącą należy nakładać na płycie styropianowej na obrzeżach, pasmami o szerokości  $3 \div 6$  cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy ok. 8 cm. Pasma należy nakładać na obwodzie płyty w odległości ok. 3 cm od krawędzi. Na środkowej części płyty należy nałożyć  $8 \div 10$  placków, gdy płyta ma wymiar 500 mm x 1000 mm.

Po nałożeniu masy klejącej płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie łaty drewnianej. Jeżeli masa klejąca wycisnę się poza obręb płyty trzeba ją usunąć.

Niedopuszczalne jest dociskanie przeklejonych płyt po raz drugi, ani uderzanie lub poruszanie płyt. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty styropianowej należy ją oderwać, nałożyć nową masę klejącą na płytę i docisnąć ją do powierzchni ściany.

Płytę należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin. Nie dopuszczalne są szczeliny większe niż 2 mm.

Szczeliny większe niż 2 mm należy wypełniać paskami styropianu. Niedopuszczalne jest istnienie nierówności na powierzchni styropianu większych niż 3 mm, dlatego też w celu wyrównania przyklejonych płyt należy całą powierzchnię przeszlifować packami o długości ok. 40 cm wyłożonymi papierem ściernym.

Nie dopuszcza się wypełnienia szczelin między płytami oraz wyrównywania nierówności na powierzchni styropianu masą klejącą.

## **Mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników mechanicznych.**

Dodatkowe mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników mechanicznych należy wykonać zachowując następujące wymagania.

Przed wprowadzeniem łącznika w otwór, wiercone otwory powinny być oczyszczone z urobku /przez przedmuchiwanie/. W te otwory należy wprowadzić łącznik przez jego wbicie w otwór, zwracając uwagę na właściwe docięnięcie przyklejonych płyt.

Następnie w wewnętrzny otwór łącznika należy wbić trzpień rozporowy powodując tym samym trwałe zamocowanie łącznika w podłożu.

Minimalna głębokość zakotwienia łącznika powinna wynosić 80 mm.

Talerzyk łącznika winien zostać zagłębiony w warstwie izolacyjnej. Po wykonaniu montażu należy uzupełnić wgłębienie zatyczką styropianową.

### **Przyklejenie tkaniny zbrojącej.**

Przyklejenie tkaniny zbrojącej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5 °C i nie wyższej niż 25 °C.

Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0 °C w ciągu 24 godzin to nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej nawet, jeżeli temperatura podczas jest wyższa niż 5 °C.

Do przyklejania tkaniny należy stosować zaprawę klejową do zatapiania siatki.

Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt ciągłą warstwę o grubości ok. 3 mm, rozpoczynając od góry ściany pasmami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast przykładając tkaninę rozwijając stopniowo rolkę tkaniny w miarę przyklejania i wciskając ją w masę klejącą za pomocą pacy stalowej lub drewnianej.

Tkanina powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie na powierzchni przyklejonej tkaniny należy nanieść drugą warstwę masy klejącej o grubości ok. 1 mm w celu przykrycia tkaniny. Przy nakładaniu tej warstwy należy całą powierzchnię dokładnie wyrównać. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 5 mm.

Naklejona tkanina nie powinna wykazywać pofałdowań i winna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 10 cm w pionie.

Zużycie masy klejącej przy pojedynczej tkaninie wynosi ok. 4 kg/m<sup>2</sup>. Szerokość tkaniny powinna być tak dobrana, aby było możliwe wyklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości.

Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez przyklejenie bezpośrednio na styropianie kawałków tkaniny o wymiarach 20 cm x 35 cm.

Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości ok. 15 cm. W taki sam sposób należy wywinąć tkaninę na ościeża okienne i drzwiowe. W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne na narożnikach zewnętrznych należy przed przyklejeniem tkaniny wkleić perforowane kątowniki wzmacniające.

Łączna grubość warstwy masy klejącej z podwójną tkaniną powinna wynosić nie więcej niż 8 mm.

### **Wykonanie wypraw elewacyjnych.**

Wyprawy elewacyjne można wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejania tkaniny zbrojącej na styropianie.

Wykonywanie wypraw elewacyjnych należy prowadzić w temperaturach 10 - 25 °C. Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0 °C w przeciągu 24 godzin.

Przed nałożeniem mas tynkarskich na warstwie zbrojącej należy usunąć wystające włókna na stykach połączeń pasów tkaniny przez ich odcięcie lub wytopienie za pomocą lut-lampy, dodatkowo należy zagruntować warstwę zbrojącą preparatem gruntującym przeznaczonym pod tynk silikatowy lub mozaikowy.

Ręczne nakładanie masy tynkarskiej prowadzić przy użyciu pacy stalowej nierdzewnej. Po zebraniu nadmiaru zaprawy powierzchnię lekko zacierać gładką pacą z tworzywa uzyskując zadaną fakturę. Tynk nakładać w sposób ciągły na całym fragmencie ściany.

Właściwe przygotowanie podłoża gwarantuje uzyskanie dobrej przyczepności do zaprawy klejącej. Należy zadbać o właściwe przygotowanie podłoża tj. podłoże musi być stabilne, suche, mocne oraz wolne od zanieczyszczeń i warstw słabo związanych z podłożem.

### **Sposoby ocieplania ścian w miejscach szczególnych.**

Narożniki budynku należy okleić dokładnie płytami styropianowymi zwracając uwagę na ścisłe przyleganie do siebie płyt i właściwe przyklejenie ich przy krawędziach.

W celu wzmocnienia docieplenie ściany zewnętrznych na wysokości parteru budynku wkleić podwójnie siatkę z włókna szklanego.

### **Uwagi końcowe.**

Ostateczne wymiary zweryfikować na budowie, wybór materiałów winien być konsultowany z autorem projektu i inwestorem.

### **15.3.2. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.**

*Przygotowanie ościeży:*

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Stolarkę okienną należy zamontować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej:

| Wymiary zewnętrzne (cm) |             | Liczba punktów zamocowań | Rozmieszczenie punktów zamocowań |            |
|-------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------------|------------|
| Wysokość                | Szerokość   |                          | W nadprożu i progu               | Na stojaka |
| Do 150                  | Do 150      | 4                        | Nie mocuje się                   | Po 2       |
|                         | 150-200     | 6                        | Po 2                             | Po 2       |
|                         | Powyżej 200 | 8                        | Po 3                             | Po 2       |
| Powyżej 150             | Do 150      | 6                        | Nie mocuje się                   | Po 3       |
|                         | 150-200     | 8                        | Po 1                             | Po 3       |
|                         | Powyżej 200 | 100                      | Po 2                             | Po 3       |

*Osadzanie i uszczelnianie stolarki:*

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżnicach;
- Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą,
- Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu

- powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m;
  - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m;
  - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
- Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżą a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi;
  - Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć;

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich:

| miejsca luzów                  | Wartość luzu i odchyłek okna |
|--------------------------------|------------------------------|
| luzu między skrzydłami         | -2mm                         |
| między skrzydłami a ościeżnicą | -1mm                         |

*Osadzenie stolarki drzwiowej:*

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych;
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB;
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Po ustawieniu okna/drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Należy wykonać regulację skrzydeł okiennych/drzwiowych i zamontować okucia. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie, a okucia działać bez zahamowania i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy. Zamontowaną stolarkę należy oczyścić po montażu. Zamocowane okno/drzwi należy uszczelnić pod względem technicznym oraz przed przenikaniem wody opadowej i powietrza, przez wypełnienie szczelin między ościeżnicą a ościeżem materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania. Ościeżnice okien/drzwi od wewnątrz i od zewnątrz należy obrobić. Od zewnątrz zastosować zaprawę cienkowarstwową w miejscach gdzie wykonano już docieplenie budynku. Elementem wykończeniowym będą narożniki aluminiowe perforowane osadzone na gips szpachlowy.

### **15.3.3. Wymiana obróbek blacharskich.**

Projektuje się montaż nowych oraz wymianę wszystkich obróbek blacharskich: podokienników, attyk, kominów. W związku z koniecznością ochrony tynku zewnętrznego wszystkie podokienniki należy zabezpieczyć obróbką blacharską.

Wykonać nowe obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej o minimalnej grubości 0,55 mm powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody opadowej.

Obróbki podokienników wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, należy mocować do kołków drewnianych osadzonych w trakcie przygotowania powierzchni pod obróbki blacharskie lub przyklejane przy użyciu kleju bitumicznego nakładanego na całą powierzchnię styku obróbki z murem.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich zwraca się poza tym szczególną uwagę, że powinny one być zgodne z normą PN-61/B-10245. Blachy nie kłaść bezpośrednio na beton lub tynk oraz na materiały zawierające siarkę.

#### **15.3.4. Roboty dodatkowe.**

Montaż rusztowań i ich demontaż po zakończeniu prac;  
Zabezpieczenie ścian i stolarki drzwiowej, okiennej przed zabrudzeniem;  
Uzupełnienie ubytków i naprawa ścian przy pracach związanych z montażem nowej stolarki;  
Uprzątnięcie terenu wokół budynku po zakończeniu prac;

#### **16. WYMAGANIA BHP.**

Zespoły pracownicze powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń transportu i pracy na rusztowaniach. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty uprawniające ich do pracy na wysokości. Z uwagi na wymaganą dokładność robót zaleca się aby zespoły robocze były przeszkolone zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.

Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

#### **17. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ:**

##### **17.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.**

Obiekt o funkcji usługowej.

Budynek to trzech kondygnacjach nadziemnych z częściowym podpiwniczeniem (N)

|                                                                  |               |                |
|------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Powierzchnia użytkowa przedmiotowego budynku – bez zmian         | 1 139,06      | m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia zabudowy przedmiotowego budynku – bez zmian         | 689,15        | m <sup>2</sup> |
| Ilość kondygnacji nadziemnych przedmiotowego budynku – bez zmian | 3             |                |
| Kubatura brutto przedmiotowego budynku – bez zmian               | 3 507,60      | m <sup>3</sup> |
| Powierzchnia działki – bez zmian                                 | 10 675        | m <sup>2</sup> |
| Wymiary w rzucie przedmiotowego budynku (po termomodernizacji)   | 50,00 x 24,50 | m              |
| Wysokość przedmiotowego budynku (po termomodernizacji)           | 15,23         | m              |

##### **17.2. Odległość od obiektów sąsiednich.**

Budynek zlokalizowany jest w środkowej części działek nr 408/2 i 409/1 z obrębu 0002 Bliżyce, zalicza się on do kat. ZLII zagrożenia pożarowego.

Odległość budynku od sąsiednich zabudowań wynosi: nie dotyczy, brak zabudowań na sąsiednich działkach

##### **17.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

| Lp. | Substancja - materiał            | Charakterystyka                                         |
|-----|----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.  | Drewno, materiały drewnopochodne | – łatwo palny,<br>– temperatura zapalenia 300 – 400 °C, |

| Lp. | Substancja - materiał            | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                  | – ciepło spalania 16 MJ/kg - 18.0 MJ/kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.  | Papier, karton                   | – łatwo palny,<br>– temperatura zapalenia 230 °C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko,<br>– ciepło spalania 16 MJ/kg.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.  | Polietylen (PE),                 | – łatwo zapalny, o małej odporności na działanie ciepła,<br>– polietylen pali się żółtym świecącym płomieniem, w środku niebieski, po krótkim okresie palenia spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kropkach;<br>– temperatura zapalenia 420 °C,<br>– podczas palenia wydzielają duże ilości dymu,<br>– ciepło spalania 40.3 MJ/kg. |
| 4.  | Poliester                        | – łatwo palny,<br>– pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła,<br>– temperatura zapalenia 235 °C,<br>– ciepło spalania 31 MJ/kg.                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.  | Poliamid                         | – palny, samogasnący,<br>– temperatura zapalenia 230 °C,<br>– ciepło spalania 29 MJ/kg.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.  | Polipropylen (PP)                | – ciało stałe w temp. 20 °C,<br>– łatwo palny,<br>– podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych,<br>– ciepło spalania 43 MJ/kg.                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.  | ABS<br>(elementy sprzętu<br>AGD) | – palny,<br>– temperatura zapalenia 390 °C,<br>– ciepło spalania 36 MJ/kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.  | Pianka poliuretanowa             | – palny,<br>– temperatura zapalenia 410 °C,<br>– ciepło spalania 26 MJ/kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### **17.4. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego**

Dla obiektów zaklasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZLII nie określa się wielkości gęstości obciążenia ogniowego.

W obiekcie nie występują pomieszczenia techniczne i magazynowe o powierzchni przekraczającej 200 m<sup>2</sup> i gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### **17.5. Kategoria zagrożenia ludzi.**

Obiekt o funkcji usługowej (szkoła podstawowa). Ilość osób przebywających w obiekcie - 41 osób.  
Obiekt w zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

#### **17.6. Ocena zagrożenia wybuchem**

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

#### **17.7. Podział na strefy pożarowe**

Obiekt w jednej strefie pożarowej:

- strefa pożarowa zaklasyfikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni razem: 1 139,06 m<sup>2</sup>

#### **17.8. Klasa odporności pożarowej budynku. odporność ogniowa elementów budowlanych.**

Obiekt powinien spełniać wymogi klasy „B” odporności pożarowej budynku - wymagana klasa dla budynków ZL II budynki niskie

Klasy odporności ogniowej elementów budynku dla klasy budynku „B” zg. z WT:

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| – główna konstrukcja nośna | – R 120  |
| – konstrukcja dachu        | – R 30   |
| – stropy                   | – REI 60 |
| – ściana zewnętrzna        | – EI 60  |
| – ściana wewnętrzna        | – EI 30  |
| – przykrycie dachu         | – E 30   |

Wszystkie zastosowane materiały powinny być co najmniej nie rozprzestrzeniające ognia, oraz powinny posiadać aktualne aprobaty i dopuszczenia.

#### **17.9. Warunki ewakuacji – bez zmian do stanu istniejącego.**

W obiekcie z pomieszczeń w których mogą przebywać ludzie zapewniono wyjście ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku na kondygnacji parteru. Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40 m.

#### **17.10. Urządzenia przeciwpożarowe– bez zmian do stanu istniejącego.**

Nie objęte opracowaniem.

#### **17.11. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia – bez zmian do stanu istniejącego.**

Nie objęte opracowaniem.

#### **17.12. Drogi pożarowe – bez zmian do stanu istniejącego.**

Nie objęte opracowaniem.

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PT tom 1/2**

|                                                                 |         |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 01 – Rzut piwnicy - INWENTARYZACJA                              | str. 25 |
| 02 – Rzut parteru - INWENTARYZACJA                              | str. 26 |
| 03 – Rzut piętra - INWENTARYZACJA                               | str. 27 |
| 04 – Rzut poddasza - INWENTARYZACJA                             | str. 28 |
| 05 – Rzut dachu - INWENTARYZACJA                                | str. 29 |
| 06 – Elewacja północna - INWENTARYZACJA                         | str. 30 |
| 07 – Elewacja południowa - INWENTARYZACJA                       | str. 31 |
| 08 – Elewacja wschodnia i zachodnia - INWENTARYZACJA            | str. 32 |
| 09 – Rzut piwnicy - STAN PROJEKTOWANY                           | str. 33 |
| 10 – Rzut parteru - STAN PROJEKTOWANY                           | str. 34 |
| 11 – Rzut piętra - STAN PROJEKTOWANY                            | str. 35 |
| 12 – Rzut poddasza - STAN PROJEKTOWANY                          | str. 36 |
| 13 – Rzut dachu - STAN PROJEKTOWANY                             | str. 37 |
| 14 – Przekrój budynku - STAN PROJEKTOWANY                       | str. 38 |
| 15 – Elewacja północna - STAN PROJEKTOWANY                      | str. 39 |
| 16 – Elewacja południowa - STAN PROJEKTOWANY                    | str. 40 |
| 17 – Elewacja wschodnia i zachodnia - STAN PROJEKTOWANY         | str. 42 |
| 18 – Zestawienie stolarki                                       | str. 42 |
| 19 – Elewacja północna - KOLORYSTYKA                            | str. 43 |
| 20 – Elewacja południowa - KOLORYSTYKA                          | str. 44 |
| 21 – Elewacja wschodnia i zachodnia - KOLORYSTYKA               | str. 45 |
| 22 – Detal klejenia płyt izolacji termicznej                    | str. 46 |
| 23 – Detal ułożenia płyt styropianowych w narożu                | str. 47 |
| 24 – Detal rozmieszczenia łączników na powierzchni fasady       | str. 48 |
| 25 – Detal rozmieszczenia łączników w narożu zewnętrznym fasady | str. 49 |
| 26 – Detal zbrojenia narożników                                 | str. 50 |
| 27 – Detal zbrojenia narożników w oknie                         | str. 51 |
| 28 – Połączenie ocieplenia z parapetem                          | str. 52 |
| 29 – Połączenie ocieplenia z ościeżnicą                         | str. 53 |
| 30 – Przekrój przez BSO                                         | str. 54 |



|                                                                                                            |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <p>STRONA TYTUŁOWA TOMU 2/2</p> <p>OPINIE, UZGODNIENIA I INNE DOKUMENTY</p> <p>W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB</p> |                                                                             |
| <p>NAZWA ZAMIERZENIA<br/>BUDOWLANEGO</p>                                                                   | <p>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W<br/>BLIŻYCACH</p>         |
| <p>ADRES<br/>I KATEGORIA OBIEKTU<br/>BUDOWLANEGO</p>                                                       | <p><b>Blizyce 63, 42-320 Blizyce</b><br/><b>Kategoria: IX</b></p>           |
| <p>INWESTOR</p>                                                                                            | <p><b>Gmina Niegowa</b><br/><b>ul. Sobieskiego 1</b><br/>42-320 Niegowa</p> |
| <p>POZOSTAŁE DANE ADRESOWE</p>                                                                             | <p><b>dz. nr 409/1, 408/2 obręb 0002 Blizyce</b></p>                        |

## KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ

| NAZWA ZAMIERZENIA<br>BUDOWLANEGO                 |                                    | TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W<br>BLIŻYCACH                                      |                       |                     |        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------|
| ADRES<br>I KATEGORIA OBIEKTU<br>BUDOWLANEGO      |                                    | Bliżyce 63, 42-320 Bliżyce<br>Kategoria: IX                                                      |                       |                     |        |
| INWESTOR                                         |                                    | Gmina Niegowa<br>ul. Sobieskiego 1<br>42-320 Niegowa                                             |                       |                     |        |
| POZOSTAŁE DANE ADRESOWE                          |                                    | dz. nr 409/1, 408/2 obręb 0002 Bliżyce                                                           |                       |                     |        |
| ZESPÓŁ AUTORSKI                                  | TYTUŁ, IMIĘ I<br>NAZWISKO          | SPECJALNOŚĆ I<br>NUMER UPRAWNIEŃ<br>BUDOWLANYCH                                                  | ZAKRES<br>OPRACOWANIA | DATA<br>OPRACOWANIA | PODPIS |
| PROJEKTANT<br>zakres: branża<br>architektoniczna | mgr inż. arch.<br>Robert Kucharski | do projektowania bez<br>ograniczeń w<br>specjalności<br>architektonicznej<br>nr upr.: 4/02/SLOKK | ARCHITEKTURA          | 11-12-2024          |        |
| ASYSTENT                                         | Łukasz Weryszko                    |                                                                                                  |                       | 11-12-2024          |        |

**DECYZJA  
W SPRAWIE NADANIA UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH**

Na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 w związku z art. 11 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5, poz. 42 z późn. zm.) oraz art. 13 ust.1 pkt 1), art. 14 ust.1 pkt 1) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 z późn. zm.) i §9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8, poz.38 z późn. zm.) oraz art.104 § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. Z 2000 r. Nr 98, poz.1071 z późn. zm.)

**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW**

Orzeka, że

**Pan Robert Kucharski**  
magister inżynier architekt

urodzony dnia 30 kwietnia 1972r. w Katowicach

uzyskuje

***uprawnienia budowlane nr ewidencyjny 4/02/SLOKK  
do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej***

**Uzasadnienie:**

Zespół Egzaminacyjny powołany przez Okręgową Komisję Kwalifikacyjną Śląskiej Okręgowej Izby Architektów stwierdził, że Pan mgr inż. arch. Robert Kucharski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności architektonicznej i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



**Otrzymują:**

1. Pan mgr inż. arch. Robert Kucharski  
ul. Sosnowa 29, 40-470 Katowice
2. Krajowa Komisja Kwalifikacyjna  
ul. Foksał 2, 00-950 Warszawa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
4. a/a

Śląska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Członkowie Zespołu Egzaminacyjnego

1. mgr inż. arch. Wojciech Podleski  
Przewodniczący Okręgowej Komisji  
Kwalifikacyjnej

2. mgr inż. arch. Alicja Podgórska

3. dr inż. arch. Zygmunt Konopka

4. mgr Igor Śmietański

5. mgr inż. arch. Henryk Buszko

6. dr inż. arch. Kazysio Gasidło

7. mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk