

 <p><b>HALIKOWSKI Sp. z o.o.</b> BIURO PROJEKTOWE, KIEROWNIK BUDOWY, PRODUCENT DOMÓW SZKIELETOWYCH</p>	<p><b>HALIKOWSKI Sp. z o.o.</b> ul. Parkowa 7C 48-100 Głubczyce KRS: 0000613737, NIP: 7481583420 REGON: 364246012 Tel: 504 008 641 e-mail: maciej@halikowski.pl</p>
---	---

EZG. 5.

## ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH NIE WYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ



<b>INWESTOR</b>	Gmina Strzelce Opolskie, ul. Plac Myśliwca 1 47 – 100 Strzelce Opolskie
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</b>	Ocieplenie oraz remont budynku mieszkalnego wielorodzinnego z częścią usługową w miejscowości Strzelce Opolskie przy ul. Krakowskiej 24
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	47-100 Strzelce Opolskie ul. Krakowska 24
<b>POZOSTAŁE DANE ADRESOWE</b>	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Strzelce Opolski Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0082 Strzelce Opolskie Numer działki/ek ewidencyjnych: 1937/7
<b>IDENTYFIKATOR DZIAŁKI</b>	161105_4.0082.1937/7
<b>DATA OPRACOWANIA</b>	luty 2024 r.

<b>ZESPÓŁ AUTORSKI:</b>		
<b>ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>PROJEKTANT, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ</b>	<b>PIECZĄTKA</b>
branża architektoniczna	<b>mgr inż. Iłona Kuszarecka - Bareła</b>  specjalność: do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  nr upr.: 08/OPOKK/2019	
branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Maciej Halikowski</b>  specjalność: do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  nr upr.: OPL/0884/POOK/13	

## SPIS TREŚCI

### I CZEŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWY OPRACOWANIA .....	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO .....	3
5. STAN TECHNICZNY PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH .....	6
6. REMONT PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH .....	6
7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA .....	18
8. NADZÓR TECHNICZNY .....	20
9. UWAGI KOŃCOWE .....	20
10. INFORMACJA BIOZ .....	21

### II CZEŚĆ GRAFICZNA – spis rysunków

#### PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA:

1. Plan sytuacyjny	skażona
--------------------	---------

#### INWENTARYZACJA ZEWNĘTRZNA BUDYNKU – STAN ISTNIEJĄCY

2. Elewacja północna	1:100
3. Elewacja południowa	1:100
4. Elewacja wschodnia	1:100

#### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – STAN PROJEKTOWANY

5. Elewacja północna	1:100
6. Elewacja południowa	1:100
7. Elewacja wschodnia	1:100
8. Ocieplenie budynku szczegół	1:20
9. Ocieplenie budynku szczegół	1:20
10. Ocieplenie budynku szczegół	1:5
11. Ocieplenie budynku szczegół	1:5
12. Ocieplenie budynku szczegół	1:5
13. Ocieplenie budynku szczegół	1:5
14. Ocieplenie budynku szczegół	1:5

## **1. PODSTAWY OPRACOWANIA**

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Umowa na wykonanie prac projektowych.
- 1.3. Wizje lokalne przeprowadzone w okresie stycznia 2024 r.
- 1.4. Dokumentacja fotograficzna.
- 1.5. Literatura fachowa, Normy i Rozporządzenia.

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny wielorodzinny z częścią usługową zlokalizowany w miejscowości Strzelce Opolskie przy ul. Krakowska 24 na działce nr 1937/7. W związku z remontem elewacji frontowej konieczne będzie wejście na działkę nr drogową nr 309/12 w celu postawienia rusztowania.

## **3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest projekt budowlany docieplenia budynku.

Tak przyjętemu celowi pracy podporządkowano zakres obejmujący:

- Wizję lokalną.
- Ocenę stanu technicznego przegród zewnętrznych.
- Obliczenie potrzebnej grubości materiału izolacyjnego.
- Technologię ocieplenia i remontu przegród zewnętrznych.
- Kolorystykę elewacji.
- Rysunki szczegółowe.

## **4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO**

Charakterystykę obiektu, dla celów niniejszego opracowania, przedstawiono na podstawie wizji lokalnej przeprowadzonej na obiekcie w styczniu 2024 r.

Budynek jest obiektem pochodzącym z około 1880 r. o przeznaczeniu mieszkalno - usługowym w zabudowie szeregowej na planie w kształcie prostokąta. Posiada trzy kondygnacje nadziemne i jedną podziemną. Wyposażony w jedną klatkę schodową oraz podpiwniczenie. Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej. Zabudowa z kamienia wapiennego, nadbudowana cegły, obustronnie otynkowany. Obiekt posiada wysoki dwuspadowy dach kryty blachodachówką. Elewacja frontowa, siedmioosiowa, pokryta płytkim pasowym boniowaniem. Otwory okienne i drzwiowe prostokątne, na obu kondygnacjach w profilowanych opaskach.

W elewacji północnej występują otwory okienne, witryny sklepowe oraz wejście do części usługowej i mieszkalnej. Od strony południowej występują otwory okienne oraz otwór drzwiowy.

Budynek znajduje się w gminnej ewidencji Zabytków Gminy Strzelce Opolskie.

- Ściany zewnętrzne podłużne w postaci tradycyjnych murów, otynkowane dwustronnie.



***Rys. nr 1. Lokalizacja przedmiotowego budynku przy ul. Krakowska 24 - widok ogólny***



*Rys. nr 2. Widok elewacji frontowej – północnej.*



*Rys. nr 3. Widok elewacji tylnej – południowej.*





*Rys. nr 4. Widok elewacji bocznej– wschodniej.*

## **5. STAN TECHNICZNY PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH**

Oceny stanu technicznego przegród zewnętrznych dokonano pod kątem ich termomodernizacji. Stwierdzono występowanie uszkodzeń widocznych od strony zewnętrznej:

- zacieki i zabrudzenia na elewacjach,
- miejscowe ubytki warstwy fakturowej.

Stan techniczny przegród zewnętrznych kwalifikuje je do remontu i docieplenia. Dokonano przeglądu powierzchni elewacji budynku. Stwierdzono w kilku miejscach występowanie odprysków i ubytków elewacji.

## **6. REMONT PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH**

Wszelkie prace remontowe należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi z dnia 15.06.2023 r., nr ZN.5183.189.2023.JH.

Zalecenia konserwatorskie zawarte w piśmie, a zakres prac obejmujących niniejsze opracowanie:

1. W ramach prac remontowych przedmiotowego budynku zaleca się zachowanie jego wystroju architektonicznego zlokalizowanego na elewacji frontowej – projekt nie przewiduje ingerencji w wystrój architektoniczny elewacji frontowej,
2. Nie dopuszcza się wykonania termoizolacji elewacji frontowej od strony zewnętrznej za pomocą styropianu, wełny mineralnej czy polistyrenu ekstrudowanego. Dopuszcza się ocieplenie elewacji frontowej od wewnątrz pod warunkiem przeprowadzenia kontroli

systemu wentylacji pomieszczeń. – projekt nie przewiduje docieplenie elewacji frontowej, a jedynie jej remont.

3. Uzupełnieni uszkodzonego detalu architektonicznego zlokalizowanego w elewacji frontowej należy dokonać metodami tradycyjnymi bez użycia styropianu i innych współczesnych technik. Dopuszcza się usunięcie uszkodzonych tynków tylko z części płaskich elewacji frontowej. Uzupełnienie należy realizować tynkami o tej samej fakturze i składzie jak tynki tradycyjne – w ramach projektu przewiduje się zabicie tynków tylko w miejscach jego uszkodzenia. Zbicie tynk zostanie uzupełniony tynkiem tradycyjnym.
4. Na elewacjach nie należy wprowadzać nowych rodzajów okładzin i tynków w tym tynków strukturalnych, mozaikowych oraz tynków gruboziarnistych – projekt nie przewiduje wprowadzenia nowych okładzin, tynków mozaikowych i gruboziarnistych. Elewacja frontowa zostanie pomalowana farbą silikonową, a elewacje szczytowa i tylna zostanie wykończona tynkiem silikonowym
5. Dopuszcza się termomodernizację od zewnątrz elewacji bocznych oraz tylnej przedmiotowego budynku – projekt przewiduje docieplenie elewacji szczytowej i tylnej. Bez docieplenia elewacji frontowej.
6. Należy odtworzyć gzyms przyokapowy. Zlokalizowany w elewacji bocznej ( widoczny na historycznych zdjęciach dostępnych w Internecie) – przedmiotowy gzyms należy odtworzyć ze styroduru. Gzyms kształtem i proporcją ma nawiązywać do historycznego.
7. Kolorystykę obiektu należy realizować w barwach chłodnych. Dopuszcza się stosowanie kolorów ziemistych, piaskowych ( nie żółty), beżowy o nieintensywnym nasyceniu, jasnych szarych- w projekcie proponuje się kolorystykę beżową.
8. Na elewacji należy zastosować maksymalnie dwie barwy – ciemniejsze tło elewacji, jaśniejszy detal – proponuje się tło elewacji w kolorze beżowym, a detale w postaci gzymsów i opasek w kolorze białym.
9. Dopuszcza się wymianę stolarki okiennej i drzwiowej pod warunkiem odtworzenia historycznych podziałów (widocznych na historycznych zdjęciach) – planuje się wymianę stolarki okiennej tylko w zakresie piwnicy i okno w elewacji szczytowej na poddaszu. Okna wymienić na wykonane w kolorze białym. Projekt nie przewiduje wymiany stolarki okiennej i drzwiowej w elewacji frontowej w części nadziemnej. Z racji tego, że większość drzwi i okien w parterze elewacji frontowej jest wykonana w kolorze brązowym przewiduje się jej oklejenie lub lakierowanie na kolor brązowy, z dostosowaniem do istniejących na parterze. W elewacji tylnej zostaną wymienione drzwi prowadzące do rowerowi. Z racji dostosowania ich kolorem do drzwi w elewacji frontowej będą to drzwi w kolorze brązowym wykonane z aluminium i o pełnym

skrzydle.

10. Stolarkę okienną należy wykonać w kolorze białym – planuje się wymianę stolarki okiennej tylko w zakresie piwnicy oraz jednego okna w elewacji szczytowej, na poddaszu. Okna wymienić na wykonane w kolorze białym.

Z racji tego, że większość drzwi i okien w parterze elewacji frontowej jest wykonana w kolorze brązowym przewiduje się jej oklejenie lub lakierowanie na kolor brązowy, z dostosowaniem do istniejących na parterze.

11. Stolarka drzwiowa zlokalizowana w elewacji frontowej powinna mieć symetryczny podział na skrzydła drzwiowe – nie przewiduje się wymiany stolarki drzwiowej w elewacji frontowej.

12. Zaleca się wykonać stolarkę drzwiową jako drewnianą w kolorze ciemnego drewna. W elewacji tylnej zostaną wymienione drzwi prowadzące do rowerowi. Z racji dostosowania ich kolorem do drzwi w elewacji frontowej będą to drzwi w kolorze brązowym wykonane z aluminium i o pełnym skrzydle.

13. Wskazane jest przedstawienie do akceptacji OWKZ projektu elewacji z proponowaną kolorystyką.

### **6.1. Zakres robót budowlanych**

- wykonanie izolacji termicznej o grubości 15 cm ( $\lambda=0,033$  W/mK) ściany tylnej i szczytowej w systemie typu ETICS oraz z wełny mineralnej o grubości 15 cm ( $\lambda=0,035$  W/mK),

- wykonanie izolacji termicznej stropu poddasza przy pomocy wełny mineralnej o grubości 25 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,035$  W/mK.

UWAGA: z wełny mineralnej należy wykonać minimum 2 metrowy pas w sąsiedztwie z budynkiem nr 22 oraz całą ścianę szczytową rowerowi.

- roboty towarzyszące:

- zdjęcie wszystkich niepotrzebnych elementów występujących na elewacji: obróbek blacharskich, daszku nad wejściem i przy oknie balkonowym, barierki balkonowych, rynien i rur spustowych, itp.

- przełożenie znaków informacyjnych montowanych na uchwytych stalowych, montowanych do ściany,

- przełożenie tablic informacyjnych, anten, instalacji odgromowej itp.,

- ukrycie istniejącej instalacji odgromowej w rurkach w ociepleniu,

- remont elewacji frontowej ( bez docieplenia),



- wymiana uszkodzonych płytek klinkierowych na cokole w elewacji frontowej, płytki dostosować do istniejących,
- montaż nawiewników ściennych w elewacji frontowej oraz tylnej,
- wymiana skrzynki gazowej,
- montaż uchwyty na flagi w elewacji frontowej,
- wymiana parapetów zewnętrznych na wykonane z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze brązowym o grubości 0,7 mm w kolorze RAL 8016,
- wymiana rynien i rur spustowych na wykonane z blachy tytan – cynk,
- wymiana obróbek blacharskich na wykonane z blachy tytan – cynk wraz z wymianą obróbek blacharskich przy lukarnach i ścianie szczytowej z sąsiednim budynkiem,
- remont kominów wraz z wymianą obróbek blacharskich na wykonane z tytan cynku,
- montaż płyty OSB przy ścianie szczytowej celem umieszczenia warstwy ocieplenia oraz montaż nowej obróbki blacharskiej,
- odtworzenie gzymsu przyokapowego ze starodruru - gzyms kształtem i proporcją ma nawiązywać do historycznego,
- wymianę stolarki okiennej w piwnicy i w elewacji szczytowej - na poddaszu, okna wymienić na wykonane w kolorze białym (o współczynniku  $U=0,90W/m^2 \cdot K$ ),
- zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie blachy zabezpieczającej zsypy piwniczne,
- w elewacji tylnej wymiana drzwi zewnętrznych prowadzących do rowerowi na aluminiowe, pełne w kolorze brązowym (o współczynniku  $U=1,30W/m^2 \cdot K$ ),
- oklejenie lub lakierowanie białych ram okien w elewacji frontowej na kolor brązowy,
- remont krat okiennych poprzez ich zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie, kraty należy dostosować do wymiarów otworu okiennego po ociepleniu,
- montaż nowych daszków nad wejściem i oknem balkonowym, daszki wykonane ze szkła na wspornikach,
- remont stopni schodów prowadzących do budynku w elewacji tylnej i do rowerowi na wykonane z granitu płomieniowanego o grubości 3 cm, a podstopnice wykończone płytami z granitu polerowanego o grubości 2 cm,
- montaż nowych opraw oświetleniowych z czujnikiem ruchu od strony elewacji tylnej,
- remont balkonu z wymianą barierok ochronnych,
- wymiana skrzynek i tablic ZK,
- wymiana pionów instalacji kanalizacyjnej 110 mm wraz z demontażem i odtworzeniem zabudowy z płyt G-K,
- wymiana poziomów instalacji kanalizacyjnej 160 mm w piwnicy wraz z demontażem,
- wymiana pionów instalacji wodociągowej wraz z demontażem i odtworzeniem zabudowy z

płyt G-K,

- wymiana skrzynki złącza kablowego,
- wymiana kabla WLZ od ZK do ZG, wymiana kabla oraz okablowania od ZK do WLZ,
- montaż wyłącznika p.poż – na podstawie odrębnego opracowania,
- montaż tablicy i wyłącznika głównego – zabezpieczenie przelicznikowe lokalu na parterze,
- montaż oświetlenia na poddaszu nieużytkowym – 4 oprawy oświetleniowe LED z czujnikiem ruchu wraz z zasilaniem z istniejącej tablicy licznikowej,
- wykonanie podłogi na poddaszu,
- montaż drzwi p.poż przy wejściu do piwnicy,
- wymiana drzwi w pom. gospodarczym, w piwnicy,
- montaż zamka elektrycznego – na kod do drzwi wejściowych od strony podwórka,
- uzupełnienie ubytków tynku przy drzwiach wejściowych,
- wykonanie płytek groszowych na podłodze, na parterze w klatce schodowej,
- montaż nakładek aluminiowych na stopnie schodowe,
- montaż paneli winylowych na podkładzie z płyt OSB na podłodze, na piętrach w klatce schodowej,
- montaż gabloty informacyjnej aluminiowej, przeszklonej i zamykanej o wymiarach 70x100cm,
- montaż opraw LEG na klatkach schodowych z czujnikiem ruchu,
- montaż opraw LEG w piwnicy z czujnikiem ruchu,
- podwyższenie balustrady schodowej do wysokości 110 cm,
- zabudowa odcinka rur wentylacji płytami GKF,
- malowanie rur instalacji pionowej gazowej,
- malowanie klatki schodowej.

UWAGA: wymiana okien bez zmian wielkości otworów okiennych.

## **6.2. Ściana zewnętrzna – tylna i szczytowa**

Projektuje się przyjęcie izolacji cieplnej dla ściany ze styropianu EPS 70-033 FASADA (samogasnący polistyren spieniony przeznaczony do ociepleń ścian zewnętrznych) o grubości **15,0 cm** i o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  i z wełny mineralnej o grubości **15,00 cm** i o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ .

Ościeża okienne ocieplić styropianem/ wełną gr. **1 - 3 cm** wraz z wykończeniem kątownikami. Grubość 1cm i 2cm stosować wyłącznie w miejscach, gdzie nie mieści się ocieplenie ze styropianu gr. 3cm. Całość prac wykonać zgodnie z instrukcją ITB 447/09.

UWAGA: z wełny mineralnej należy wykonać minimum 2 metrowy pas w sąsiedztwie z budynkiem nr 22 oraz całą ścianę szczytową rowerowi.

### **Roboty przygotowawcze przed ociepleniem przegród**

Przygotowanie podłoża wykonać zgodnie z instrukcją ITB 447/09:

- przełożenie elementów zamocowanych na elewacji min. tablic informacyjnych, itp.,
- demontaż istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
- demontaż parapetów,
- sprawdzenie nośności podłoża (ściany przyziemia oraz nadziemia),
- oczyszczenie podłoża.

### **Technologia ocieplenia ścian zewnętrznych**

Zastosowany system musi być przeznaczony do ocieplenia otynkowanych lub nieotynkowanych monolitycznych ścian betonowych, ścian wymurowanych z cegieł, bloczków gazobetonowych, pustaków betonowych i pustaków ceramicznych.

Podłoże musi być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy. Powierzchnie ścian należy zagruntować.

Podłoże przygotować zgodnie z wytycznymi systemodawcy oraz instrukcji ITB nr 447/09.

### **Mocowanie płyt styropianowych/ wełny mineralnej**

Zaprawę klejącą należy nanieść na wewnętrzną stronę płyty metodą "obwodowo-punktową". Polega ona na wykonaniu ciągłej pryzmy obwodowej (o szerokości co najmniej 3-4 cm) przy krawędzi płyty i równomiernym rozłożeniu na całej powierzchni 6 placków o średnicy

ok. 10 cm. W sumie należy nałożyć taką ilość masy, aby pokrywała ona co najmniej 40% powierzchni płyty (po dobitu płyty do podłoża min. 60%) i zapewniała w ten sposób odpowiednie połączenie płyty ze ścianą. Bezpośrednio po nałożeniu zaprawy klejącej płytę należy przyłożyć do podłoża, a następnie dobić dożądanego położenia tak, by grubość zaprawy pod płytą nie przekraczała 1 cm. Przy równych i gładkich podłożach dopuszczalne jest równomierne rozprowadzanie zaprawy pacą z grzebieniem po całej powierzchni płyty tak, by po przyklejeniu tworzyła warstwę o grubości 2-5 mm. Ponadto należy zastosować dodatkowo mocowanie płyt termoizolacyjnych za pomocą kołków z tworzywa sztucznego w ilości minimum 4sztuk/m<sup>2</sup> (min. 2 szt. na każdą mocowaną płytę 500x1000mm, również płytę dociętą), Największe siły wywołane wiatrem występują na pasmach o szerokości ok. 2m, umiejscowionych wzdłuż krawędzi budynku, wszystkich pasach narożnych i górnym pasie

przy wiatrownicy, dlatego w tych miejscach ilość łączników należy zwiększyć do minimum 8sztuk/m<sup>2</sup>. Z ociepleniem ściany zewnętrznej należy zejść do wysokości górnej krawędzi cokołu.

### **Wykonanie warstwy zbrojonej**

Warstwę zbrojoną stanowi siatka zbrojąca, wykonana z włókna szklanego, zatopiona w zaprawie klejącej. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych budynku oraz na narożach ościeży drzwi i okien, należy stosować kątownik z siatką. W dalszej kolejności należy wzmocnić powierzchnie ścian w sąsiedztwie styku pionowych i poziomych naroży otworów okiennych i drzwiowych, poprzez zatopienie w zaprawie pasków siatki o wymiarach 20x30 cm. Paski te powinny być ustawione pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży. Warstwę zbrojoną wykonuje się najwcześniej po upływie 48 godzin po przyklejeniu płyt i rozprowadza się pacą. Szerokość pasa nałożonej zaprawy wynosi ok. 120,0 cm. Tkaninę zbrojącą z włókna szklanego należy ułożyć pasami na naniesionym kleju, stosując na zakład ok. 10 cm, względnie przeciągnąć ją poza krawędzie i otwory okienne. Delikatnie wciskać ją pacą stalową, a następnie ściągnąć płasko zaprawę wydostającą się przez oczka tkaniny. Po wygładzeniu powierzchni tkanina musi być niewidoczna i całkowicie zatopiona w 1/3 grubości warstwy zbrojonej.

### **Warstwa wykończeniowa**

Warstwą wykończeniową jest tynk silikonowy. Przed jego nałożeniem zagruntować warstwę zbrojoną systemowym podkładem pod tynk. Podkład ten można nałożyć dopiero po wyschnięciu warstwy zbrojonej (nie mniej niż 24 godziny od jej wykonania). Nie wolno gruntować warstwy zbrojonej przed jej wyschnięciem. Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po około 48 godzinach od nałożenia systemowego podkładu pod tynk.

### **Przerwy technologiczne**

- czystą, zagruntowaną ścianę należy pozostawić na 2 godziny, po czym można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych,
- do kołkowania styropianu można przystąpić najwcześniej po stwardnieniu warstwy klejowej czyli po ok. 48 godzinach,
- warstwę zbrojoną można wykonać najwcześniej po upływie 48 godzin po przyklejeniu płyt,
- wierzchnią warstwę tynkarską należy nałożyć po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej i po wyschnięciu uprzednio wykonanego na niej podkładu tynkarskiego ( o ile występuje w systemie) nie wcześniej jednak niż po 48 godzinach.

Dodatkowe wytyczne dla zachowania właściwej technologii i jakości robót, dotyczy prac

wymagających procesów chemicznych (kleje, tynki, zaprawy, pianki) :

- Prace powinny być prowadzone w temp.  $+5^{\circ}\text{C} \div +25^{\circ}\text{C}$ , ww. przerwy technologiczne powinny być odpowiednio wydłużane wraz ze spadkiem temperatury.
- W zakresie temp.  $+25^{\circ}\text{C} \div +30^{\circ}\text{C}$  prace można warunkowo dopuścić, za zgodą Inspektora. Należy zastosować wtedy wszelkie możliwe środki ostrożności dotyczące prac, np. uniemożliwić nasłonecznienie obszaru prowadzonych robót. Ponadto należy uważnie obserwować jak zachowują się wbudowywane materiały.
- Przy temperaturze powyżej  $+30^{\circ}\text{C}$  oraz poniżej  $+5^{\circ}\text{C}$  zasadniczo zabrania się prowadzenia wszelkich prac wymagających procesów chemicznych bez zastosowania systemowych środków pozwalających na warunkowe prowadzenie prac w temperaturach spoza zakresu  $+5^{\circ}\text{C} \div +25^{\circ}\text{C}$ .
- Podczas wykonywania robót i w fazie wiązania, materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Zagrożone powierzchnie należy odpowiednio zabezpieczyć np. poprzez stosowanie osłon.
- Rusztowanie wykorzystywane do prac dociepleniowych należy ustawić z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian zapewniającym odpowiednią przestrzeń roboczą. Rusztowanie musi być ustawione przez osoby posiadające właściwe zezwolenia do użytkowania jak również przeprowadzania określonych przeglądów przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

## **Materiały**

Wszystkie materiały stosowane przy ociepleniu powinny posiadać świadectwo jakości gwarantujące ich skuteczne zastosowanie i trwałość w czasie. Materiały powinny być przechowywane w warunkach niepowodujących utraty ani obniżenia ich docelowych właściwości. Materiały stosować według ścisłych wytycznych producenta.

Podstawowe materiały i układ w systemie:

1. Styropian EPS 70-033 FASADA o grubości 15,0 cm i wełna mineralna o grubości 15,0 cm
2. Układ warstw systemu:
  - ściana zewnętrzna istniejąca,
  - grunt,
  - mocowanie podstawowe: zaprawa klejąca,
  - izolacja termiczna ze styropianu 70-033 FASADA i z wełny mineralnej o grubości 15 cm i współczynnika 0,035
  - warstwa zbrojona: siatka zbrojąca, zaprawa klejąca,
  - systemowy podkład pod tynk,
  - wyprawa tynkarska tynk silikonowy.
3. Łączniki systemowe do styropianu posiadające Aprobatę Techniczną lub ETA

*(europejską aprobatę techniczną), zgodna z ETAG 014 (wytycznymi do europejskich aprobat technicznych), w ilości przewidzianej przez systemodawcę.*

**Ocieplenie ścian zewnętrznych z wykorzystaniem samogasnącego polistyrenu spienionego wykonać w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie się ognia.**

Przed przystąpieniem do robót należy przedstawić Inwestorowi do zaakceptowania system dociepleń ścian zewnętrznych oraz wykonywać docieplenie zgodnie z informacjami zawartymi w materiałach technicznych producenta.

#### **6.4. Remont elewacji frontowej**

Remont elewacji frontowej należy rozpocząć od oczyszczenia i zmycia podłoża. Po tak przygotowanej powierzchni można przystąpić do zagruntowania podłoża. Następnie należy wyrównać powierzchnię przy pomocy tynków zwykłych i ponownie zagruntować podłoże. Następnie można przystąpić do malowania elewacji farbą silikonową w wybranym kolorze.

#### **6.5. Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją mieszkalną**

Przed dociepleniem stropu drewnianego należy zdemontować istniejące poszycie wykonane z desek oraz wypełnienie polepą.

Strop pomiędzy istniejącymi legarami należy ocieplić wełną mineralną o grubości 25 cm i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  wraz z folią paroprzepuszczalną. Ponadto należy przewidzieć dodatkową konstrukcję z desek o grubości 5 cm. Nowe ocieplenie stropu należy przykryć płytami OSB III grubości 22 mm.

#### **6.6. Remont balkonu**

W ramach remontu balkonu występującego w elewacji szczytowej należy zdemontować istniejącą balustradę, obróbki blacharskie i posadzkę wraz z izolacją z papy. Następnie można przystąpić do wykonania posadzki cementowej oraz izolacji przeciwwilgociowej. Na tak przygotowaną powierzchnię należy wykonać posadzkę z płytek antypoślizgowych. Należy pamiętać o wykonaniu odpowiednich obróbek blacharskich z blachy tytan cynk i balustradzie ochronnej z pochwytami o wysokości minimum 110 cm. Balustradę wykonać jako stalową, ocynkowaną malowaną proszkowo w kolorze RAL 7024.

Nad oknem balkonowym należy zastosować systemowy daszek ochronny. Daszek zastosować taki sam jak w przypadku wejścia do budynku.



## **6.6. Remont klatki schodowej**

W ramach remontu klatki schodowej przewiduje się:

- demontaż istniejących płytek na posadzce w korytarzu na parterze oraz wykładziny na pozostałych kondygnacjach,
- demontaż nakładek na schodach,
- demontaż istniejącego wyłazu strychowego wraz ze schodami,
- demontaż balustrady schodowej występującej przy schodach prowadzących od 1 piętra na poddasze,
- przecieranie z zeszkrobaniem starych tynków i farby na sufitach wraz z wykonaniem nowych gładzi i malowaniem farbą emulsyjną sufitów wraz z gruntowaniem,
- skucie odspajających się tynków na ścianach wraz z ich odtworzeniem, należy również uzupełnić tynki przy drzwiach wejściowych,
- przecieranie z zeszkrobaniem starych tynków i farby na ścianach wraz z wykonaniem nowych gładzi i malowaniem farbą emulsyjną ścian wraz z gruntowaniem,
- pomalowanie lakierem ścian do wysokości 1,20 cm,
- wykonanie wylewki samopoziomującej na parterze i wykonanie posadzki z płytek grosowych,
- wykonanie posadzki na piętrach, na korytarzach z paneli winylowych na podkładzie z płyt OSB,
- montaż nakładek na stopnie z blachy aluminiowej ryflowanej, podstopnie, policzki oraz spód schodów należy oczyścić i pomalować,
- montaż nowej balustrady wraz z pochwytem wykonanej ze stali malowanej proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7024 o wys. 110 cm,
- podniesienie balustrady przy schodach prowadzących od parteru do 1 piętra do wysokości 110 oraz dodanie pochwyty wraz z malowaniem istniejącej balustrady pełnej, część dostawiona wykonana ze stali malowanej proszkowo w kolorze RAL 7024 lub w konstrukcji drewnianej, Ponadto obie balustrady powinny mieć maksymalny prześwit i wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady maksymalnie 12 cm.
- montaż nowego wyłazu strychowego wraz ze schodami,
- wymiana pionów instalacji kanalizacyjnej 110 mm wraz z demontażem i odtworzeniem zabudowy z płyt G-K, ponadto w piwnicy należy wymienić na nowy poziom instalacji kanalizacji 160mm,
- wymiana pionów instalacji wodociągowej wraz z demontażem i odtworzeniem zabudowy z płyt G-K,
- montaż zamka elektrycznego na kod do drzwi wejściowych,
- montaż nowych opraw oświetleniowych LED z czujnikiem ruchu. Nowe oprawy LED z

czujnikiem ruchu należy zastosować również w piwnicy,

- zabudowanie rur wentylacji płytami GKF,
- malowanie rur instalacji pionowej gazowej,

### **6.7. Remont kominów oraz prace przy dachu**

Kominy należy poddać remontowi. Warstwę zbrojoną stanowi siatka zbrojąca, wykonana z włókna szklanego, zatopiona w zaprawie klejącej, a warstwę wykończeniową tynk silikonowy. Należy pamiętać o wykonaniu nowych czap kominowych.

Ponadto przy kominach należy wymienić obróbki blacharskich na wykonane z blachy tytan – cynk wraz z wymianą obróbek blacharskich przy lukarnach i ścianie szczytowej z sąsiednim budynkiem.

Z racji niewysuniętego dachu przy ścianie szczytowej i braku możliwości montażu warstwy ocieplenia należy wydłużyć dach i zamontować płytę OSB. Po montażu warstwy docieplenia należy wykonać odpowiednie obróbki blacharskie.

### **6.8. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz kraty z szypy**

W ramach wymiany stolarki okiennej i drzwiowej planuje się:

- wymianę drzwi prowadzących do piwnicy na drzwi p.poż. EI 30,
- montaż drzwi prowadzących do pomieszczenia gospodarczego na poziomie piwnicy,
- wymianę okien piwnicznych w elewacji frontowej i tylnej - okna wymienić na wykonane w kolorze białym (o współczynniku  $U=0,90\text{W/m}^2\cdot\text{K}$ ),
- wymiana okna drewnianego na poddaszu okno wymienić na wykonane w kolorze białym (o współczynniku  $U=0,90\text{W/m}^2\cdot\text{K}$ ),
- projekt nie przewiduje wymiany stolarki okiennej i drzwiowej w elewacji frontowej w części nadziemnej. Z racji tego, że większość drzwi i okien w parterze elewacji frontowej jest wykonana w kolorze brązowym przewiduje się jej oklejenie lub lakierowanie na kolor brązowy, z dostosowaniem do istniejących na parterze.
- w elewacji tylnej wymiana drzwi zewnętrznych prowadzących do rowerowi na aluminiowe, pełne w kolorze brązowym (RAL 8016) (o współczynniku  $U=1,30\text{W/m}^2\cdot\text{K}$ ).

Ponadto planuje się zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie blachy zabezpieczającej zsypy piwniczne w kolorze brązowym (RAL 8016).

Kraty okienne należy zdemontować i poddać remontowi. Należy je dostosować do wymiarów otworu okiennego po dociepleniu, zabezpieczyć antykorozyjne i pomalować w kolorze czarnym.

UWAGA: wymiana okien i drzwi bez zmian wielkości otworów okiennych i drzwiowych.

## 6.9. Wejście do budynku ( schody i daszki)

W ramach wejścia do budynku planuje się remont schodów zewnętrznych zarówno prowadzących do budynku jak i do roweru. Występujące na schodach wejściowych do budynku płytki należy zdemonstować.

Stopnie wykończone zostaną płytami granitowymi płomieniowanymi grubości 3 cm, a podstopnice i policzki wykończone płytami z granitu polerowanego o grubości 2 cm.

Występujące nad wejściem do budynku oraz przy oknie balkonowym daszki należy zdemonstować. Nowe daszki należy wykonać ze szkła na wspornikach.

Zadaszenie o szerokości 150 cm i 90 cm głębokości i grubości szkła ponad 12mm - 6.6.4 esg/vsg, na podporach.

Szkło:

- bezpieczne,
- ESG(hartowane) ,
- VSG(laminowane),
- kolor przezroczyste.

Okucia:

Podpory ze stali nierdzewnej INOX.

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.



Rys. Widok poglądowy zadaszenia nad wejściem

## 6.10 Instalacja odgromowa

Istniejącą instalację odgromową należy przełożyć i ukryć w rurkach w styropianie.

## 6.8. Prace towarzyszące:

- zdjęcie wszystkich niepotrzebnych elementów występujących na elewacji: obróbek blacharskich, daszku nad wejściem i przy oknie balkonowym, barierki balkonowych, rynien i rur spustowych, itp.

- przełożenie znaków informacyjnych montowanych na uchwytych stalowych, montowanych do ściany,
- przełożenie tablic informacyjnych, anten, itp.,
- wymiana uszkodzonych płytek klinkierowych na cokole w elewacji frontowej, płytki dostosować do istniejących,
- montaż nawiewników ściennych w elewacji frontowej oraz tylnej,
- wymiana skrzynki gazowej,
- montaż uchwytych na flagi w elewacji frontowej,
- wymiana parapetów zewnętrznych na wykonane z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze brązowym o grubości 0,7 mm w kolorze RAL 8016,
- wymiana rynien i rur spustowych na wykonane z blachy tytan – cynk,
- odtworzenie gzymsu przyokapowego ze starodruru - gzyms kształtem i proporcją ma nawiązywać do historycznego,
- montaż nowych opraw oświetleniowych z czujnikiem ruchu od strony elewacji tylnej,
- wymiana skrzynek i tablic ZK na elewacji,
- wymiana skrzynki złącza kablowego,
- wymiana kabla WLZ od ZK do ZG, wymiana kabla oraz okablowania od ZK do WLZ,
- montaż wyłącznika p.poż – na podstawie odrębnego opracowania,
- montaż tablicy i wyłącznika głównego – zabezpieczenie przelicznikowe lokalu na parterze,
- montaż oświetlenia na poddaszu nieużytkowym – 4 oprawy oświetleniowe LED z czujnikiem ruchu wraz z zasilaniem z istniejącej tablicy licznikowej,
- montaż gabloty informacyjnej aluminiowej, przeszklonej i zamykanej o wymiarach 70x100cm.

Po stronie wykonawcy jest wykonanie projektu organizacji ruchu i opłata za zajęcie pasa drogowego.

Uwaga:

Sposób obudowy izolacją cieplną lub możliwość przesunięcia zaworu gazowego (skrzynki poza płaszczyznę ocieplenia) do budynku istniejącego na elewacji należy uzgodnić z dostawcą gazu przed rozpoczęciem robót ociepleniowych.

## **7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

### **7.1. Dane podstawowe**

Budynek zlokalizowany w Strzelcach Opolskich, przy ul. Krakowskiej 24, budynek o

przeznaczeniu usługowo – mieszkalny, wielorodzinny.

Powierzchnia zabudowy: 275,57 m<sup>2</sup>.

Kubatura budynku: bez zmian.

Wysokość budynku: do kalenicy 13,09m, a do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu 9,75 m.

## **7.2. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe**

Budynek po przeprowadzonych pracach ociepleniowych pozostanie nadal budynkiem w zabudowie szeregowej. Odległości od sąsiednich budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej nie ulegną zmianie.

## **7.3. Parametry występujących materiałów palnych**

Budynek zostanie poddany pracom termomodernizacyjnym za pomocą płyt styropianowych nierozprzestrzeniających ogień (ściany) oraz wełny mineralnej.

Cały system ETICS (łącznie z kołkami) musi zapewnić wymagania przeciwpożarowe w zakresie NRO (nierozprzestrzeniania ognia).

## **7.4. Kategoria zagrożenia ludzi**

Przedmiotowy budynek został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV oraz ZL III.

W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

## **7.5. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Bez zmian w przedmiotowym zakresie.

## **7.6. Klasa odporności pożarowej budynku**

### a) Kwalifikacja budynku ze względu na grupę wysokości.

Obiekt zaliczono do budynków N (niski).

### b) Kwalifikacja budynku do kategorii zagrożenia ludzi

Obiekt zaliczono do kategorii ZL IV i ZL III zagrożenia ludzi

### c) Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku.

Budynek został zakwalifikowany do klasy "C" odporności pożarowej.

Wszystkie elementy budowlane muszą spełniać warunek nierozprzestrzeniania ognia.

## **8. NADZÓR TECHNICZNY**

Roboty należy prowadzić pod merytorycznym nadzorem inwestorskim. Prowadzenie i odbiór robót zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz instrukcji ITB 447/2009.

## **9. UWAGI KOŃCOWE**

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby budowlane spełniające wymagania określone w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z późniejszymi zmianami).



## **INFORMACJA BIOZ**

*Nazwa obiektu:* **Budynek mieszkalno - usługowy**

*Adres:* **ul. Krakowska 24  
47-100 Strzelce Opolskie**

*Inwestor:* **Gmina Strzelce Opolskie,  
ul. Plac Myśliwca 1  
47 – 100 Strzelce Opolskie**

*Projektant sporządzający  
informację BIOZ:* **mgr inż. Maciej Halikowski  
48-100 Tarnkowa 17B**

### 1. Zakres robót.

Roboty objęte projektem budowlanym polegać będą na ociepleniu i zmianie kolorystyki budynku usługowo – mieszkalnego znajdującego się w miejscowości Strzelce Opolskie, przy ul. Krakowskiej 24.

Kolejność wykonywania robót:

- ogrodzenie terenu robót,
- montaż tablicy informacyjnej budowy oraz ostrzegawczych tabliczek informacyjnych,
- ustawienie rusztowania i zabezpieczenie go w całości siatkami ochronnymi,
- ostrożne skucie odspajających się warstw elewacji,
- wymiana stolarki okiennej,
- roboty ociepleniowe,
- roboty remontowe,
- roboty tynkarskie,
- roboty towarzyszące.

Przy prowadzeniu robót nie występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu.

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działce znajduje się budynek posiadający trzy kondygnacje nadziemne i jedną podziemną. Od strony północnej występują wejścia do części usługowych i mieszkalnej, a od południa jedynie do części mieszkalnej. Ponadto na działce nie występują inne budynki.

### 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi.

Nie występują utrudnienia i ewentualne zagrożenia bezpieczeństwa ludzi, które mogą uniemożliwić prowadzenie prac budowlanych.

### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce materiałów budowlanych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub okulary ochronne
- hełmy ochronne

- rękawice ochronne
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp,
- stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

#### 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe,
- szkolenie stanowiskowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielana pierwszej pomocy.

Nie wolno dopuszczać pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

#### 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą bezpieczną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy, sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót, mistrzowie budowlani, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając bezpieczeństwo pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Obowiązki te realizowane są z uwzględnieniem:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych szczególnie przez dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników, głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujący takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami, zobowiązana jest do natychmiastowego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Autor

.....