

	BIURO PROJEKTOWE ILONA KUSZARECKA - BAREŁA 48-100 Głubczyce NIP: 748 157 22 44 Tel: 693 317 664 e-mail: ilona.kuszarecka@op.pl
---	---

EZG. 4.

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



INWESTOR	Gmina Strzelce Opolskie, ul. Plac Myśliwca 1 47 – 100 Strzelce Opolskie
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Ocieplenie oraz remont budynku mieszkalno - wielorodzinnego w miejscowości Strzelce Opolskie przy ul. Wawrzyńca Świerzego 50
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	47-100 Strzelce Opolskie ul. Wawrzyńca Świerzego 50
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Strzelce Opolski Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0082 Strzelce Opolskie Numer działki/ek ewidencyjnych: 2223
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	161105_4.0082.2223
DATA OPRACOWANIA	listopad 2025 r.

ZESPÓŁ AUTORSKI:		
ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN	PIECZĄTKA
branża architektoniczna	mgr inż. arch. Ilona Kuszarecka - Bareła specjalność: do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr upr.: 08/OPOKK/2019	
branża konstrukcyjna	mgr inż. Maciej Halikowski 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	19
9. UWAGI KOŃCOWE	19
10. INFORMACJA BIOZ	20

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 wschodnia	1:100
4. Elewacja południa	1:100
5. Elewacja zachodnia	1:100

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – STAN PROJEKTOWANY

6. Elewacja północna	1:100
7. Elewacja wschodnia	1:100
8. Elewacja południowa	1:100
9. Elewacja zachodnia	1:100
10. Ocieplenie budynku szczegół	1:20
11. Ocieplenie budynku szczegół	1:20
12. Ocieplenie budynku szczegół	1:5
13. Ocieplenie budynku szczegół	1:5
14. Ocieplenie budynku szczegół	1:5
15. Ocieplenie budynku szczegół	1:5
16. Ocieplenie budynku szczegół	1:5
17. Elewacja północna- ankrowanie i spinanie	1:100
18. Elewacja wschodnia- ankrowanie i spinanie	1:100
19. Elewacja południowa- ankrowanie i spinanie	1:100
20. Elewacja zachodnia- ankrowanie i spinanie	1:100
21. Szczegół kutwienia ściągów	1:100

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Umowa na wykonanie prac projektowych.
- 1.3. Wizje lokalne przeprowadzone w okresie października 2025 r.
- 1.4. Dokumentacja fotograficzna.
- 1.5. Literatura fachowa, Normy i Rozporządzenia.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany w miejscowości Strzelce Opolskie przy ul. Wawrzyńca Świerzego na działce nr 2223. Budynek znajduje się w Gminnej Ewidencji Zabytków.

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

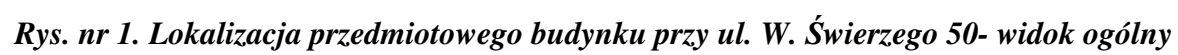
Charakterystykę obiektu, dla celów niniejszego opracowania, przedstawiono na podstawie wizji lokalnej przeprowadzonej na obiekcie w październiku 2025 r.

Budynek mieszkalno-wielorodzinny jest wolnostojący. Posiada dwie kondygnacje nadziemne, poddasze nieużytkowe oraz podpiwniczenie. Wyposażony w jedną klatkę schodową. Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej. Obiekt posiada dwuspadowy dach kryty dachówką.

We wszystkich elewacjach znajdują się otwory okienne. Od strony północnej znajduje się wejście główne do części mieszkalnej.

Budynek znajduje się w gminnej ewidencji zabytków Gminy Strzelce Opolskie.

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





Rys. nr 2. Widok elewacji frontowej – północnej – od ul. W. Świerzego.



Rys. nr 3. Widok elewacji – fragment elewacji południowej i zachodniej.



Rys. nr 4. Widok elewacji – fragment elewacji wschodniej i południowej.

5. STAN TECHNICZNY PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH ORAZ WIĘŻBY DACHOWEJ

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

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

Stan techniczny przegród zewnętrznych kwalifikuje je do remontu. Zgodnie z zaleceniami dokonano przeglądu powierzchni elewacji. Stwierdzono w kilku miejscach występowanie odprysków i ubytków elewacji.

6. PRZEGRODY ZEWNĘTRZNE

Wszelkie prace remontowe należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi z dnia 19.05.2025 r., nr ZN.5183.237.2025.JH.

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

1. W ramach prac remontowych należy zachować podstawowe wartości budynku tj. bryłę, formę dachu, układ otworów okiennych i drzwiowych oraz wystrój architektoniczny elewacji.

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na zmianę bryły, formy dachu, układ otworów okiennych i drzwiowych oraz wystrój architektoniczny.

2. Dopuszcza się wykonanie termomodernizacji budynku od zewnątrz metodą „lekko – moką” z zastosowaniem styropianu lub wełny o gr. maksymalnej 12 cm.

Zgodnie z zaleceniami projekt przewiduje ocieplenie budynku warstwą o grubości 12 cm.

3. Zaakcentowane gzymsami naroża budynku, w których zlokalizowano naroże okna wraz z narożnym słupem oraz ceglane pilastry w strefie wejścia, należy pozostawić nieprzysłonięte styropianem.

Przedmiotowe naroża okien oraz pilastry przy strefie wejściowej pozostaną nieprzysłonięte styropianem. Naroża i pilastry należy poddać remontowi.

4. Na powierzchni gzymsów oraz narożnych słupów należy odtworzyć ryflowanie w tynku. Zgodnie z zaleceniami konserwatora przewiduje się odtworzenie ryflowania na gzymsach i narożach okien.

5. Dopuszcza się wymianę stolarki okiennej na stolarkę z PCW w kolorze białym.

Nie przewiduje się wymiany stolarki okiennej.

6. Dopuszcza się wymianę zewnętrznej stolarki drzwiowej na drzwi w kolorze ciemniejszym od tła elewacji.

Drzwi zewnętrzne zostaną wymienione na nowe, aluminiowe z przeszkleniem w kolorze ciemno szarym.

7. Na płaskich powierzchniach elewacji należy stosować tynki zacierane na gładko. Nie dopuszcza się stosowania tynków mozaikowych.

Projekt elewacji przewiduje tynki zacierane na gładko. Nie przewiduje się tynków mozaikowych.

8. Kolorystyka elewacji obiektu w nawiązaniu do rozwiązań architektonicznych stosowanych w modernizmie (nie intensywne, jasne barwy tynku z zaakcentowanymi detalami).

9. Dopuszcza się remont wnętrza budynku z wymianą stolarki drzwiowej.

W ramach remontu planuje się remont klatki schodowej z jej malowaniem i wymianą drzwi strychowych i piwnicznych.

6.1. Zakres robót budowlanych

1. Roboty dociepleniowe:

a) ocieplenie budynku: wykonanie izolacji termicznej o grubości 12 cm ($\lambda=0,033$ W/mK) ścian ze styropianu fasadowego w systemie typu ETICS,

b) docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją mieszkalną wełną mineralną o grubości 25 cm

($\lambda=0,035 \text{ W/mK}$) wraz z usunięciem istniejącej izolacji oraz wykonaniem nowej podłogi.

2. Roboty towarzyszące, a w tym:

- a) wykonanie izolacji poziomej na całym obwodzie budynku,
- b) wykonanie izolacji pionowej wraz z dociepleniem i odtworzeniem opaski z kostki wokół budynku,
- c) skucie odspajających się tynków wraz z ich uzupełnieniem oraz uzupełnienie ubytków tynków na elewacji oraz gzymsach i daszku,
- d) zdjęcie wszystkich niepotrzebnych elementów występujących na elewacji: wszelkiego rodzaju uchwyty, zbędnych kabli, oświetlenia, itp.,
- e) przełożenie tablicy z adresem budynku, anten (wraz z nowymi uchwytami), itp.,
- f) remont kominów z dociepleniem ich wełną o grubości 5 cm,
- g) remont ceglanych pilastrów przy wejściu oraz naroży okien,
- h) wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej na drzwi aluminiowe z samozamykaczem (drzwi do części mieszkaniowej z przeszkleniami, drzwi o współczynniku $U=1,30 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, kolor RAL 7024,
- i) wymiana obróbek blacharskich na wykonane z tytan cynku o grubości 0,7 mm,
- j) wymiana parapetów na wykonane z blachy tytan cynk o grubości 0,70 mm,
- k) wymiana rynien i rur spustowych na wykonane z tytan cynku o grubości 0,7 mm,
- l) montaż pionowej instalacji odgromowej w warstwie ocieplenia,
- ł) wymiana oprawy oświetleniowej zewnętrznej z czujnikami ruchu,
- m) wymiana krat wentylacyjnych na aluminiowe,
- n) wymiana kominków wentylacyjnych,
- ń) wymiana poszycia daszku nad wejściem na membranę dachową bez docieplenia,
- o) wymiana uchwyty na flagi,
- p) wykonanie wyłącznika p.poż. 1 sztuka – według odrębnego opracowania,
- r) montaż instalacji domofonowej (cyfrowej) wraz z unifonami,
- s) wymiana drzwi na strych – drzwi stalowe EI 30- 3 szt,
- ś) wymiana drzwi do pomieszczenia gospodarczego na parterze – drzwi stalowe EI 30,
- t) remont klatki schodowej (podwyższenie balustrad schodowych na klatce schodowej, malowanie klatki, wykonanie płytek antypoślizgowych na korytarzu, pierwszym biegu oraz na pierwszym półpiętrze klatki schodowej, wykonanie nowej posadzki na pozostałych piętrach i półpiętrach z płyty OSB i płyt winylowych wodoodpornych na zintegrowanym podkładzie korkowym (łącznie z piętrzem strychowym), obłożenie schodów nakładkami aluminiowymi, malowanie policzków schodów, schodowej, montaż krat okiennych na klatce schodowej od zewnątrz i demontaż wewnętrznej kraty okiennej,

- u) wymiana lamp oświetleniowych na klatce schodowej i pomieszczeniach strychowych z czajnikiem ruchu,
- v) rozebranie trzech pionów wody (3x6m) i wykonanie nowych pionów wodociągowych z rur PP dn 40 wraz z rozebraniem i odtworzeniem zabudowy,
- w) wykonanie systemowego, izolowanego komina wentylacyjnego wyprowadzonego przez dach w mieszkaniu nr 5,
- x) wykonanie ankrowania budynku,
- y) spinanie pęknięć na ścianach elewacji,
- z) odtworzenie jednego gzymsu pod oknem w elewacji frontowej,
- ż) wymiana haka przyłącza naziemnego,
- ż) montaż tablicy informacyjnej na klatce schodowej.

6.1.1. Ocieplenie budynku

a) ściana zewnętrzna

Projektuje się przyjęcie izolacji cieplnej dla ścian ze styropianu przeznaczonego do ocieplania fasady w systemie typu ETICS o grubości **12,0 cm** o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.

Ościeża okienne ocieplić styropianem 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.

Roboty przygotowawcze przed ociepleniem przegród

Przygotowanie podłoża wykonać zgodnie z instrukcją ITB 447/09:

- przełożenie elementów zamocowanych na elewacji min. tablic informacyjnych z adresem, anten oraz innych, itp.,
- demontaż istniejących obróbek blacharskich,
- demontaż parapetów,
- skucie odspajających się tynków wraz z ich uzupełnieniem,
- uzupełnienie ubytków tynku,
- 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 ze styropianu

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 dobiciu 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/m² (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/m². 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 zacierany na gładko. 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 fasadowy o grubości 12,0 cm,
2. Układ warstw systemu:
 - ściana zewnętrzna istniejąca,
 - grunt,
 - mocowanie podstawowe: zaprawa klejąca,
 - izolacja termiczna ze styropianu,
 - warstwa zbrojona: siatka zbrojąca, zaprawa klejąca,
 - systemowy podkład pod tynk,
 - wyprawa tynkarska tynk silikonowy, zacierany na gładko.
3. Łączniki systemowe posiadające Aprobatę Techniczną lub ETA
(*europejską aprobatę techniczną*), zgodna z ETAG 014 (*wytycznymi do europejskich aprobat technicznych*), w ilości przewidzianej przez systemodawcę.

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

b) docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją mieszkalną wełną mineralną o grubości 25 cm ($\lambda=0,035 \text{ W/mK}$) wraz z usunięciem istniejącej izolacji oraz wykonaniem nowej podłogi.

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

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 drzazgowo – cementowymi.

6.1.2. Roboty towarzyszące

a) wykonanie izolacji poziomej na całym obwodzie budynku.

Należy wykonać iniekcję w murach budynku przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie. Należy zastosować preparat iniekcyjny przeciw wilgoci kapilarnej np. płyn do iniekcji. Preparat wprowadza się w mur przez wywiercone otwory znajdujące się około 15 cm nad poziomem terenu.

Otwory iniekcyjne trzeba wyznaczyć co około 15-16 cm w jednym rzędzie lub mijakowo w dwóch rzędach oddalonych od siebie o około 8 cm. Preparat należy wprowadzić ciśnieniowo. Średnica otworów powinna wynosić od 12 do 18 mm (uzależnione od wielkości i rodzaju pakerów), a kąt ich nachylenia do 30°. Głębokość otworów powinna być jak najdłuższa, jednak 5 cm muru należy pozostawić nieprzewiercone. Otwory powinny przechodzić przez minimum jedną poziomą warstwę muru. Do wiercenia należy używać wiertarek pneumatycznych lub wiertnic rdzeniowych, które wywołają jak najmniejsze drgania. Pamiętać, aby przed rozpoczęciem iniekcji usunąć pył wiertniczy z otworów.

Przy iniekcji ciśnieniowej należy stosować odpowiednie urządzenie, nasycające mur płynem pod ciśnieniem. Preparat należy wprowadzać w mur za pomocą pakerów lub lanc.

Po upływie 24 godzin można przystąpić do wypełniania otworów zaprawą cementową do powłokowego uszczelniania budowli.

Wszystkie prace przeciwwilgociowe należy wykonywać zgodnie z deklaracją producenta.

b) wykonanie izolacji pionowej wraz z dociepleniem i odtworzeniem opaski z kostki wokół budynku

- odkopanie ścian fundamentowych aż do fundamentu (uwaga nie odkopywać całego budynku, robić to pasami o szerokości maksymalnie 5m),
- skucie tynków na ścianie fundamentowej i wadliwych spoin na głębokość co najmniej 2,0cm,
- usunięcie i utylizacja gruzu z terenu budowy,
- oczyszczenie i odgrzybienie powierzchni,
- wykonać obrzutkę cementową z dodatkiem emulsji kontaktowej,
- należy wykonać fasetę uszczelniającą w miejscu styku ściany i fundamentu oraz w narożnikach,
- naniesienie emulsji bitumicznej do gruntowania podłoża, należy rozcieńczyć emulsję wodą w proporcji od 1:1 do 1:4 (na bardziej porowatych i nasiąkliwych podłożach odpowiednia jest proporcja 1:1),
- nałożenie masy bitumicznej na wyschniętą warstwę gruntującą,
- przyklejenie płyt ze styropianu ekstrudowanego XPS grubości 12cm,

- ułożyć folię kubełkową, jako zewnętrzną warstwę izolacji przeciwwodnej wraz z listwą maskującą,
- zasypać wykop piaskiem i go zagęścić,
- odtworzenie opaski wokół budynku z kostki betonowej, brukowej o grubości 6 cm z obrzeżami betonowymi 30x8 cm.

c) skucie odspajających się tynków wraz z ich uzupełnieniem,

W razie konieczności należy skuć odspajające się i luźne tynki, po czym należy je uzupełnić tynkiem II kategorii. Ponadto należy uzupełnić brakujący tynk na elewacji, gzymsach i daszku.

d) zdjęcie wszystkich niepotrzebnych elementów występujących na elewacji: wszelkiego rodzaju uchwytów, zbędnych kabli, oświetlenia, itp..

e) przełożenie tablicy z adresem budynku, anten, itp.,

Po przeprowadzonych pracach termomodernizacyjnych należy ponownie umieścić zdemontowaną tablicę informacyjną z adresem budynku oraz anteny. Anteny montować przy pomocy nowych uchwytów.

f) remont kominów z dociepleniem ich wełną o grubości 5 cm.

Kominy należy poddać remontowi z dociepleniem ich wełną mineralną o grubości 5 cm. Podłoże powinno być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy. Na oczyszczone podłoże należy przykleić płyty ze wełny mineralnej o grubości 5 cm, a następnie można przystąpić do prac związanych z wykonaniem warstwy zbrojonej. W tym celu należy użyć siatki zbrojącej i zaprawy klejącej. Na warstwę zbrojoną należy nanieść gruntujący podkład tynkarski, a następnie nałożyć tynk silikonowy. Przed przystąpieniem do nakładania wyprawy tynkarskiej, wszystkie elementy pozostające w zasięgu robót, a nie przeznaczone do tynkowania odpowiednio osłonić i zabezpieczyć. Sposób nakładania poszczególnych warstw oraz zastosowanie przerw technologicznych, należy przyjąć takie same jak dla systemu ocieplenia ścian.

Należy wymienić czapy kominowe.

g) remont ceglanych pilastrów przy wejściu do budynku oraz naroży okien.

Należy przeprowadzić remont pilastrów przy wejściu, pozostawiając je bez docieplenia.

Powierzchnię należy oczyścić mechanicznie ze wszelkich zabrudzeń, śladów wysoleń oraz ewentualnie skuć luźne fragmenty. Następnie należy wymienić ewentualne uszkodzone

elementy, a ubytki uzupełnić kitami naprawczymi. Następnie należy oczyścić spoiny między materiałem na głębokość do 2 cm. Po wymianie lub ewentualnie naprawie elementów murowych i oczyszczeniu spoin można przystąpić do uzupełnienia spoin za pomocą zapraw cementowo-piaskowych. Całość należy zabezpieczyć preparatem hydrofobizującym wybranego producenta. W narożach okien i gzymsach należy odtworzyć ryflowania. Pozostawić bez docieplenia.

h) wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej na drzwi aluminiowe z samozamykaczem (drzwi do części mieszkaniowej z przeszkleniami, drzwi o współczynniku $U=1,30\text{W/m}^2\cdot\text{K}$, kolor RAL 7024. Minimalna szerokość jednego skrzydła drzwiowego w świetle ościeżnicy powinna wynosić 90 cm. W Wymianę należy przeprowadzić bez zmiany wielkości otworów w ścianie. Stanowi to bieżącą konserwację budynku. Niniejsza dokumentacja nie stanowi o przebudowie budynku.

i) wymiana obróbek blacharskich na wykonane z tytan cynku o grubości 0,7 mm,
Przy gzymsach przy oknach zastosować również obróbki blacharskie z tytan cynku.

j) wymiana parapetów na wykonane z blachy tytan cynk o grubości 0,70 mm.

k) wymiana rynien i rur spustowych na wykonane z tytan cynku o grubości 0,7 mm.

l) montaż pionowej instalacji odgromowej w warstwie ocieplenia.

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

ł) wymiana oprawy oświetleniowej zewnętrznej z czujnikiem ruchu

Oprawy oświetleniowe na zewnątrz należy wymienić na nowe typu LED z czujnikami ruchu.

m) wymiana kratki wentylacyjnych na aluminiowe.

n) wymiana kominków wentylacyjnych na elewacji na systemowe.

ń) wymiana poszycia daszku nad wejściem do budynku,

Należy zdemontować istniejące poszycie daszku wraz z obróbkami. Jako nowe poszycie będzie stanowiła membrana bez docieplenia.

o) wymiana uchwytów na flagi.

p) wykonanie wyłącznika p.poż. 1 sztuka – według odrębnego opracowania.

r) montaż instalacji domofonowej (cyfrowej) wraz z unifonami.

s) wymiana drzwi na strychu – drzwi wymienić w trzech pomieszczeniach strychowych, na nowe stalowe EI 30.

ś) wymiana drzwi do pomieszczenia gospodarczego na parterze – drzwi stalowe EI 30.

t) remont klatki schodowej

W ramach remontu klatki planuje się remont z podniesieniem balustrad schodowych.

Powyższe balustrady powinny mieć wysokość min. 110cm, maksymalny prześwit i wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady maksymalnie 12 cm. Balustradę zaopatrzyć w poręcz, gdzie na końcu należy ją również przedłużyć o 30 cm i zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie.

Ponadto planuje się malowanie klatki schodowej i malowanie lakierem ochronnym do wysokości 120 cm oraz malowanie policzków schodów i spoczników. Na parterze, pierwszym biegu oraz pierwszym półpiętrze planuje się wykonanie posadzki z płytek antypoślizgowych wraz z cokolikami. Na pozostałych półpiętrach i piętrach projektuje się wykonanie nowej posadzki z płyt OSB i paneli winylowych (wodoodpornych i o właściwej klasie ścieralności) łącznie z piętrem strychowym. Ponadto należy zamontować cokoliki, a na schodach nakładki z blachy aluminiowej. Planuje się również montaż krat okiennych wykonanych ze stali w kolorze grafitowym na klatce schodowej od zewnątrz i demontaż wewnętrznych krat okiennych.

u) wymiana lamp oświetleniowych na klatce schodowej i pomieszczeniach strychowych z czujnikiem ruchu,

Lampy należy wymienić na oprawy typu LED z czujnikami ruchu wraz z oprawami na strychu.

v) rozebranie trzech pionów wody (3x6m) i wykonanie nowych pionów wodociągowych z rur PP dn 40 wraz z rozebraniem i odtworzeniem zabudowy.

w) wykonanie systemowego, izolowanego komina wentylacyjnego wyprowadzonego przez dach w mieszkaniu nr 5 (10m).

x) wykonanie ankrowania budynku,

Roboty budowlane należy rozpocząć od wykonania ankrowania ścian zewnętrznych elewacji od strony tylnej. Ankrowanie należy wykonać na 5 poziomach. Przewidziane bruzdy w ścianie powinny być umieszczone na wysokości stropu nad parterem i piętrami oraz w okolicach przyziemia i stropodachu.

Przewidziane ściągę z pręta Ø30mm powinny być umieszczone w w/w bruzdach i zakotwione na końcach w ścianie za pomocą blach stalowych 200mmx300mmx20mm. Po naciągnięciu pręta za pomocą śruby rzymskiej bruzdę należy zabetonować. Pręty prowadzone w płaszczyźnie stropu nad piwnicą należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

W miejscu styku dwóch ścian budynku należy wykonać bruzdy pod blachy.

y) spinanie pęknięć na ścianach przy pomocy prętów spiralnych StatiBar,

Kotwy ze stali nierdzewnej są stosowane w celu przywrócenia konstrukcji murowanej pierwotnych właściwości statycznych. W wyniku zastosowania kotew unika się konieczności przemurowania spękanych ścian. Do wzmacniania spękanych murów należy stosować specjalne kotwy ze stali nierdzewnej np. StatiBar. W przypadku zastosowania zwykłej stali żebrowanej używanej do zbrojenia betonu należy liczyć się z niewielką trwałością naprawy. Zwykła stal zbrojeniowa nie jest odporna na korozję a dodatkowo zwykłe żebrowanie nie zapewnia rozłożenia naprężeni na całą długość pręta.

Sposób wykonania prac:

Wykonać poziome nacięcia w murze za pomocą odpowiedniego narzędzia (np. frezu do wykonywania nacięć w murach) lub ręcznie. Oczyszczyć szczelinę z resztek zaprawy. W miarę możliwości nie uszkadzać przy tym ścianek spoiny. Następnie przedmuchać szczelinę niezaolejonym, sprężonym powietrzem. Zmoczyć szczelinę wodą. Szczelina powinna mieć długość co najmniej 1 m i powinna wychodzić na ok. 0,5 m na obydwie strony spękania. Odstępy między szczelinami powinny być mniejsze niż 30 cm. Zaleca się wykonać nacięcia w co czwartej spoinie (lub ewentualnie co trzeciej). Układ nacinanych szczelin należy dopasować do istniejącej sieci spoin.

Szerokość nacięć ok. 10-12 mm.

Głębokość nacięć: 60 mm.

Wymieszać zaprawę do mocowania kotew zgodnie z zaleceniami producenta. Pierwszą warstwę zaprawy o grubości około 2 cm wprowadzić w tylną część spoiny za pomocą pistoletu do spoinowania. Kotwę ze stali nierdzewnej o średnicy 8 mm dociąć na odpowiednią długość i wcisnąć w zaprawę. Kotwy powinny wychodzić na obydwie strony rysy, na ok. 50 cm poza strefę powstawania rys. Maksymalny odstęp między kotwami wynosi 25 cm. Drugą warstwę zaprawy do mocowania kotew ułożyć za pomocą pistoletu do spoinowania pomiędzy kotwą wcześniej umieszczoną w szczelinie a powierzchnią. Kotwy muszą być całkowicie otoczone zaprawą.

z) odtworzenie jednego gzymsu pod oknem w elewacji frontowej,

Gzyms pod i nad oknem odtworzyć przy pomocy profili powlekanych wykonanych z twardego styropianu pokrytego specjalną masą tynkową, odporną na warunki atmosferyczne. Tynk pokrywający profil charakteryzuje się dużą elastycznością i odpornością na pękanie. Profile

należy zagruntować i pomalować farbą silikonową w kolorze jak na rysunkach. Gzyms kształtem i proporcją ma nawiązywać do istniejącego.

ż) wymiana haka przyłącza naziemnego,

ż) montaż tablicy informacyjnej na klatce schodowej.

7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

7.1. Dane podstawowe

Budynek zlokalizowany w Strzelcach Opolskich, przy ul. Wawrzyńca Świerzego, budynek o przeznaczeniu mieszkalny, wielorodzinny.

Powierzchnia zabudowy: 172,24 m².

Kubatura budynku: bez zmian .

Wysokość budynku: mierzona od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej 6,56m.

7.2. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Budynek po przeprowadzonych pracach ociepleniowych pozostanie nadal budynkiem w zabudowie wolnostojącej. 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 styropianu i wełny mineralnej.

7.4. Kategoria zagrożenia ludzi

Przedmiotowy budynek został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

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.

c) Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku.

Budynek został zakwalifikowany do klasy "D" odporności pożarowej.

Niniejsze opracowanie nie służy dostosowaniu obiektu do wymogów przeciwpożarowych.

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 wymogi określone w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z późniejszymi zmianami).

INFORMACJA BIOZ

Nazwa obiektu: **Budynek mieszkalno – wielorodzinny**

Adres: **ul. Wawrzyńca Świerzego 50
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 mieszkalnego wielorodzinnego znajdującego się w miejscowości Strzelce Opolskie, przy ul. Wawrzyńca Świerzego 50.

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 drzwiowej,
- roboty ociepleniowe,
- 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, w tym poddasze nieużytkowe. Od strony północnej występuje wejście główne do budynku. Ponadto na działce występuje inny budynek gospodarczy, który nie jest w zakresie opracowania.

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

- obuwie 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

.....