

# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora
- ekspertyza stanu technicznego budynku
- inwentaryzacja budowlana
- wizja w terenie
- przepisy i normy przedmiotowe

## **2. Zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt odbudowy budynku wielorodzinnego uszkodzonego na skutek pożaru, zlokalizowanego w Czerwionce – Leszczynach przy ul. Wolności 25 na działce nr 2986/236.

Zakres projektu obejmuje odbudowę spalonej części budynku, który jest własnością Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny w zarządzie ZGM Czerwionka – Leszczyny.

Zakres projektu obejmuje odbudowę zniszczonych lub uszkodzonych elementów i ma na celu doprowadzenie budynku do stanu technicznego umożliwiającego jego dalsze bezpieczne użytkowanie z uwzględnieniem – w zakresie niniejszego opracowania – obowiązujących przepisów.

Zakres projektu odbudowy:

- odbudowa wieżby dachowej wraz z pokryciem
- odbudowa mieszkań na kondygnacji poddasza – zgodnie z obowiązującymi przepisami
- wykonanie robót remontowych koniecznych do wykonania w celu przywrócenia sprawności technicznej budynku

W związku z powyższym należy wykonać:

- rozbiórkę pozostałych elementów spalonej wieżby dachowej
- rozbiórkę całego stropu drewnianego nad poddaszem użytkowym oraz parterem
- rozbiórkę pozostałości schodów drewnianych z mieszkań na poddasze
- wykonać nową wieżbę dachową w konstrukcji drewnianej wraz z pokryciem z dachówki ceramicznej układanej podwójnie w koronkę wraz z montażem – odtworzeniem - okien połaciowych i wyłazu na dach
- wymienić uszkodzone belki stropowe, wykonać nowe warstwy wykończeniowe
- wykonać nowe ściany działowe poddaszy, dokonać napraw uszkodzonych ścian nośnych poddasza, odtworzyć wskazane ściany działowe parteru
- skuć uszkodzone tynki, wykonać nowe tynki na ścianach

- wykonać wymianę wskazanej stolarki drzwiowej wewnętrznej (wg zestawienia)
- wykonać niezbędne prace remontowe w mieszkaniach i na klatkach schodowych

#### Roboty elewacyjne:

- wykonać wymianę wskazanej stolarki drzwiowej zewnętrznej (wg zestawienia)
- wykonać wymianę całej stolarki okiennej (wg zestawienia)
- odtworzyć wskazane otwory okienne
- zdemontować istniejące zadaszenia na elewacjach
- skucie wtórnych opasek wokół otworów drzwiowych i odtworzenie pierwotnych wielkości otworów (pod istniejące ceglane nadproża)
- oczyszczenie parapetów, ościeży i części ścian z farby, spoinowanie cegieł w miejscach ubytków
- skucie tynków oraz okładzin z płytek z murków przy schodach zewnętrznych
- oczyszczenie i spoinowanie murków, przemurowanie rolki z cegły, odtworzenie pierwotnego kształtu murka schodów zewnętrznych od strony podwórza
- wymiana obróbek blacharskich oraz parapetów metalowych okien wykusza od strony ulicy
- likwidacja deskowania nad oknami poddasza (wykusz od strony ulicy) i odtworzenie licowania z białych płytek
- odtworzyć w ścianie lukarny poziomą belkę konstrukcji szachulcowej; w szczycie lukarny do odtworzenia deskowanie pionowe
- odtworzenie boazerii drewnianej wykusza od strony ulicy

### **3. Inwestor**

Zakład Gospodarki Mieszkaniowej

44-238 Czerwionka – Leszczyny ul. Ligonía 5c

### **4. Adres inwestycji**

44-230 Czerwionka – Leszczyny ul. Wolności 25

działka nr 2986/236

### **5. Opis stanu istniejącego**

Istniejący budynek przy ulicy Wolności 25 należy do zabytkowego zespołu zabudowy robotniczej, która powstała na początku XX wieku. Połowa przedmiotowej nieruchomości znajduje się w zarządzie ZGM Czerwionka – Leszczyny, druga część nieruchomości należy do Wspólnoty Mieszkaniowej przy ul. Wolności 25.

Budynek leży na terenie objętym strefą „A” ochrony konserwatorskiej wpisanej do rejestru zabytków nieruchomych województwa śląskiego pod nr A/1550/95.

Budynek znajduje się na działkach ewidencyjnych nr 2986/236 – własność Gmina i Miasto Czerwionka – Leszczyny w zarządzie ZGM Czerwionka – Leszczyny oraz działka nr 2002/236 – we własności Wspólnoty Mieszkaniowej przy ul. Wolności 25.

Zakres opracowania dotyczy części budynku będącej w zarządzie ZGM Czerwionka – Leszczyny. Budynek przy ulicy Wolności 25 oparty na planie wydłużonego prostokąta.

Wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, nieotynkowany, jednopiętrowy z użytkowym poddaszem w części przeznaczonym na cele mieszkalne, częściowo podpiwniczony.

Przekryty jest dachem drewnianym czterosпадowym o spadku połaci  $45^0$  z półszczytami wykonanymi w technologii "muru pruskiego" z wypełnieniem z cegły glazurowanej w kolorze białym, krytym dachówką ceramiczną.

Elewację frontową wykonano jako czteroosiową z prostokątnymi oknami i zdobieniami z cegły glazurowanej w kolorze białym.

Od strony ulicy Wolności dwa wydatte szczyty z prostokątnymi oknami przekryte dachami dwusпадowymi wykonano w konstrukcji "muru pruskiego" z wypełnieniem z cegły glazurowanej na biało.

W elewacji bocznej wejście w części stanowiącej własność Wspólnoty Mieszkaniowej poprzedzono zadaszonym gankiem. W dachu wykonano podłużną facjatę nakrytą dachem jednospadowym z pięcioma prostokątnymi okienkami.

Od strony podwórza nad klatkami schodowymi wykonano dachy jednospadowe o nieznacznie zmniejszonym kącie nachylenia (ok.  $35^0$ ).

W części mieszkalnej poddasza stanowiącego własność Wspólnoty Mieszkaniowej w dachu od strony podwórza oraz w szczycie od strony ulicy znajdują się doświetlające okna połaciowe.

Wejścia do mieszkań i klatek schodowych – zadaszone w formie dachów jednospadowych w konstrukcji metalowej z pokryciem z blachy trapezowej.

Nad jednym z wejść typowe zadaszenie łukowe z poliwęglanu.

Strop nad piwnicą wykonano jako odcinkowy na belkach stalowych, pozostałe jako drewniane na belkach drewnianych z wypełnieniem polepą i podsufitką (deski i tynk na trzcinie).

Stolarka okienna drewniana, okna w kształcie prostokątów, parapety murowane z cegły. Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana, drzwi wejściowe do budynku drewniane. Kominy murowane, nieotynkowane, użytkowane jako dymowe. Wyposażenie obiektu w media obejmuje: instalację elektryczną, wodną, kanalizację sanitarną oraz ogrzewanie indywidualne - piecowe.

Dane techniczne budynku w części ZGM:

powierzchnia zabudowy  $P_z = 240,04 \text{ m}^2$

powierzchnia użytkowa  $P_u = 243,40 \text{ m}^2$

kubatura budynku  $V = 1828,07 \text{ m}^3$

liczba mieszkań: 4

## ***6. Projekt zagospodarowania terenu***

Niniejszy projekt nie przewiduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu działki – poza zakresem opracowania.

### **6.1 Istniejący stan zagospodarowania działki – bez zmian**

Przedmiotowa działka zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Czerwionka – Leszczyny znajduje się na terenach oznaczonym jako – teren objęty strefą „A” ochrony konserwatorskiej.

Teren parceli jest płaski, ukształtowanie działki nie ulegnie zmianie.

Wjazd na parcelę znajduje się od strony południowej z ul. Wolności.

Na przedmiotowej działce znajduje się przedmiotowy budynek wielorodzinny.

Na terenie działki przewidziano miejsce na gromadzenie odpadów.

Wody opadowe są zagospodarowane na terenie parceli inwestora.

Obszar oddziaływania obiektu – zawiera się w granicach działki inwestora.

## ***7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu***

Przyjęto, iż na parceli inwestora występuje piasek średni.

Stwierdzono proste warunki gruntowe.

Zwierciadło wody gruntowej – poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

Istniejący obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Posadowienie ław fundamentowych – ok. 1,8 m poniżej poziomu terenu.

## **8. Opis budynku istniejącego**

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, nieotynkowany, jednopiętrowy z użytkowym poddaszem w części przeznaczonym na cele mieszkalne, częściowo podpiwniczony.

Przekryty jest dachem drewnianym czterospadowym o spadku połaci  $45^0$  z półszczytami wykonanymi w technologii "muru pruskiego" z wypełnieniem z cegły glazurowanej w kolorze białym, krytym dachówką ceramiczną.

Od strony ulicy Wolności dwa wydatte szczyty z prostokątnymi oknami przekryte dachami dwuspadowymi wykonano w konstrukcji "muru pruskiego" z wypełnieniem z cegły glazurowanej na biało. Od strony podwórza nad klatkami schodowymi wykonano dachy jednospadowe o nieznacznie zmniejszonym kącie nachylenia (ok.  $35^0$ ).

## **9. Opis elementów konstrukcji budynku**

- fundamenty – ceglane
- ściany zewnętrzne i wewnętrzne piwnic – nośne, grub. 51 i 38 cm z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej,
- ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne powyżej stropu piwnic grubości 38 i 25 cm z cegły pełnej na zaprawie wapienno-cementowej,
- kominy – wiele i jednoprzewodowe, murowane z cegły pełnej, otynkowane w poziomie poddasza nieużytkowego, ponad dachem z cegły klinkierowej
- ścianki działowe grubości 12cm z cegły pełnej na zaprawie wapienno-cementowej oraz systemowe z płyt G-K na ruszcie metalowym.
- strop nad piwnicą odcinkowy na belkach stalowych,
- strop nad parterem, piętrem oraz nad częścią poddasza użytkowego – na belkach drewnianych, ze ślepym pułapem. Belki stropowe o średnim rozstawie co 1,0 m. Od góry strop wykończony deskami gr. 2,5 cm oraz wykładziną PCV lub panelami oraz płytkami. Od spodu podsufitka wykończona w mieszkaniach panelami sufitowymi z tworzywa sztucznego lub styropianu.
- nadproża – ceglane, płaskie
- schody wejściowe do budynku i piwnic betonowe, powyżej drewniane na konstrukcji stalowej, dwubiegowe, balustrady metalowe proste z pochwytami drewnianymi. Schody prowadzące na strych z mieszkań – w konstrukcji drewnianej.
- konstrukcja nośna dachu płatwiowo-kleszczowa, dwustolcowa, czterospadowa o spadku połaci  $45^0$  z półszczytami wykonanymi w technologii "muru pruskiego" z wypełnieniem z cegły

glazurowanej w kolorze białym.

Od strony ulicy Wolności dwa wydzielone szczyty z prostokątnymi oknami przekryte dachami dwuspadowymi wykonano w konstrukcji "muru pruskiego" z wypełnieniem z cegły glazurowanej na biało. Od strony podwórza nad klatkami schodowymi wykonano dachy jednospadowe o nieznacznie zmniejszonym kącie nachylenia (ok. 35°).

- pokrycie dachu – dachówka ceramiczna – karpiówka podwójna ułożona „w koronkę”.

## ***10. Opis elementów wykończeniowych***

Wykończenie ścian wewnętrznych – tynki zwykłe

Wykończenie ścian zewnętrznych – cegła

Sufity parteru i poddasza użytkowego – podsufitka wykończona w mieszkaniach panelami sufitowymi z tworzywa sztucznego lub styropianu, płyty G-K

Okna – drewniane, PCV (zabudowane przez lokatorów bez zgody ZGM)

Drzwi wejściowe – drewniane, płytowe fabrycznie wykończone

Drzwi do mieszkań – płytowe fabrycznie wykończone

Rynny i rury spustowe – z blachy tytanowo - cynkowej

Parapety, obróbki blacharskie – z blachy ocynkowanej powlekanej, ceglane

## ***11. Opis wyposażenia budynku***

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną oraz wodno – kanalizacyjną.

Odprowadzenie ścieków odbywa się do kanalizacji sanitarnej.

W mieszkaniach znajdują się piece węglowe, odprowadzenie spalin do istniejących przewodów dymowych.

Niniejszy projekt nie wprowadza zmian powodujących zmianę zapotrzebowania na media.

## ***12. Opis techniczny odbudowy***

### ***12.1 Opis elementów konstrukcyjnych, wykończeniowych i robót remontowych***

**Więźba dachowa** – wykonać odtworzeniowo zgodnie z częścią rysunkową. Konstrukcja nośna dachu płatwiowo-kleszczowa, dwustolcowa, czterospadowa o spadku połaci 45° z półszczytami wykonanymi w technologii "muru pruskiego" z wypełnieniem z cegły glazurowanej w kolorze białym. Od strony podwórza nad klatkami schodowymi wykonano dachy jednospadowe o nieznacznie zmniejszonym kącie nachylenia (ok. 35°).

Klasa drewna C24.

Przekroje i rozmieszczenie poszczególnych elementów konstrukcyjnych więźby pokazane zostało na rysunku więźby. Należy zachować istniejący kształt dachu.

Słupy podmurłatowe opierać na odsadzkach ściany zewnętrznej – za pośrednictwem belek stropowych. Słupy mocować do belek za pomocą typowych łączników metalowych.

Połączenia poszczególnych elementów konstrukcyjnych więźby należy wykonać za pomocą śrub oraz typowych łączników metalowych. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi np.: FOBOS M4 – poprzez kąpiele lub ciśnieniowo.

Strop nad poddaszem mieszkalnym wykonać na konstrukcji montowanej do elementów więźby oraz belek stropowych – sufit podwieszany systemowy z płyt np. GKF gr. 12,5mm podwójnie lub płyt włóknowo – cementowych gr. 12,5 mm lub inny równoważny (zapewniający klasę odporności ogniowej REI30). Na folii paroszczelnej ułożyć ocieplenie z wełny mineralnej gr. 15 + 8 cm. Podłogę strychu wykonać z płyt OSB gr. 22 mm, na nich ułożyć płyty włóknowo – cementowe – zgodnie z systemem REI30.

W dachu wykonać wyłaz dachowy oraz ławy kominiarskie, zamontować okna dachowe – odtworzyć w miejscach pierwotnych.

**Pokrycie dachu** – dachówka ceramiczna w kolorze czerwonym podwójna ułożona „w koronkę”

**Stropy nad poddaszem użytkowym** – ze względu na pożar i akcję gaśniczą zniszczeniu uległy zarówno belki stropowe jak i warstwy stropu, w związku z tym należy dokonać rozbiórki wszystkich belek stropowych nad poddaszem użytkowym wraz z polepą, ślepym pułapem oraz podsufitką oraz obudową z płyt G-K.

Wykonać demontaż obudowy skosów poddasza oraz ścianek kolankowych z płyt G-K.

Wykonać nowe warstwy wykończeniowe stropów: sufity podwieszane systemowe z płyt np. GKF gr. 12,5mm podwójnie lub płyt włóknowo- cementowych gr. 12,5 mm lub inny równoważny (zapewniający klasę odporności ogniowej REI30). Na folii paroszczelnej ułożyć ocieplenie z wełny mineralnej gr. 15+8 cm. Pod podłogą wykonać izolację z folii paro przepuszczalnej i wykonać podłogę z płyt OSB gr. 22 mm. Na płytach OSB wykonać podłogę pływającą z płyt np. włóknowo – cementowych 2 x 10 mm (REI30) lub równoważnych (zapewniających klasę odporności ogniowej REI30). Stosować rozwiązania systemowe – montaż wykonać zgodnie z kartą techniczną producenta wybranego systemu.

**Stropy nad parterem** – należy dokonać rozbiórki wszystkich stropów nad parterem: belek stropowych, podłóg, polepy, ślepego pułapu oraz podsufitki.

Wykonać nowe stropy: belki drewniane z drewna klasy C24 – przekroje i rozstawy zgodnie

z częścią rysunkową, wykonać warstwy wykończeniowe stropów: sufity podwieszane systemowe z płyt np. GKF gr. 12,5mm podwójnie lub płyt włókowo - cementowych gr. 12,5 mm lub inny równoważny (zapewniający klasę odporności ogniowej REI30). Na folii paroszczelnej ułożyć ocieplenie z wełny mineralnej gr. 23 cm. Pod podłogą wykonać izolację z folii paro przepuszczalnej i wykonać podłogę z płyt OSB gr. 22 mm. Na płytach OSB wykonać podłogę pływaką z płyt np. włókowo - cementowych 2 x 10 mm (REI30) lub równoważnych (zapewniających klasę odporności ogniowej REI30). Stosować rozwiązania systemowe – montaż wykonać zgodnie z kartą techniczną producenta wybranego systemu.

**Schody na poddasze** – wykonać rozbiórkę drewnianych schodów na poddasze (z mieszkań) – nastąpi likwidacja tych schodów – wykonane zostanie uzupełnienie stropu nad parterem w miejscu schodów.

**Ściany poddasza** – wykonać rozbiórkę wskazanych ścian działowych murowanych na poddaszu z cegły pełnej (mur pruski), z płyt G-K na ruszcie metalowym, obudowy elementów konstrukcyjnych więźby, ścianek kolankowych oraz skosów poddasza z płyt G-K – zgodnie z częścią rysunkową.

Wykonać nowe ściany działowe w mieszkaniach jako murowane, z płyt G-K gr.1,25 cm na ruszcie metalowym systemowym, wykonać obudowy ścian kolankowych, skosów poddasza oraz widocznych elementów więźby w części poddasza użytkowego jako systemowe z płyt GKF – EI30 zgodnie z częścią rysunkową.

Należy dokonać rozbiórki luźnych i odspojonych fragmentów górnej części murów kolankowych – do przemurowania wykorzystać oczyszczoną cegłę z rozbiórki. Uzupełnić ubytki zaprawy, skuć pozostałe uszkodzone i opalone tynki i wykonać nowe tynki cementowo – wapienne.

Ściana szczytowa – wykusza – należy odtworzyć górny fragment ściany szczytowej wykusza od strony ulicy – wymurować z cegły pełnej gr. 25 cm na zaprawie cementowo – wapiennej.

Wykonać na tym fragmencie ściany boazerię drewnianą – analogicznie jak w wykuszu Wspólnoty Mieszkaniowej.

Ściana szczytowa wewnętrzna – oddzielająca część ZGM od części Wspólnoty Mieszkaniowej – należy uzupełnić ubytki spoin, przemurować miejsca odspojień cegieł, nadmurować górny fragment ściany – do więźby dachowej. Ścianę otynkować obustronnie tynkiem cementowo – wapiennym.

Na ścianach wewnętrznych nośnych poddasza – należy uzupełnić ubytki spoin, przemurować miejsca odspojień cegieł w tym górny fragment ściany. Ścianę otynkować tynkiem cementowo – wapiennym.



Wymiary otworów drzwiowych w odtwarzanych ścianach wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ściany zawilgocone osuszyć.

**Ściany parteru** – wykonać rozbiórkę wskazanych ścian działowych z płyt G-K na ruszcie metalowym oraz drewnianym w tym obudowę schodów do piwnicy.

Wykonać nowe ściany działowe z płyt G-K gr.1,25 cm na ruszcie metalowym systemowym – zgodnie z częścią rysunkową. Wymiary otworów drzwiowych w odtwarzanych ścianach wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ściany zawilgocone osuszyć.

**Kominy** – istniejące – na całej wysokości kominów skuć pozostałe tynki i wykonać nowe tynki cementowo- wapienne. Dokonać naprawę uszkodzonych fragmentów kominów w poziomie poddasza. Dokonać dokładnych oględzin cegieł klinkierowych kominów ponad dachem – w razie konieczności dokonać napraw, cegłę oczyścić, uzupełnić ewentualne ubytki w spoinach.

Wszystkie przewody kominowe uszczelnić za pomocą jednej z dostępnych mas uszczelniających.

**Przewody wentylacyjne** – należy wykorzystać przewody w istniejących kominach, w łazienkach na parterze, gdzie brak jest podłączenia bezpośrednio do przewodów kominowych zaprojektowano przewody wentylacyjne jako systemowe rury stalowe, ocynkowane o średnicy  $\phi$  130 mm.

Od poziomu strychów nieużytkowych przewody ocieplić wełną mineralną. Ponad dachem zakończyć systemową nasadą metalową.

**Schody wewnętrzne** – należy oczyścić, zeszlifować i pomalować drewniane stopnie schodowe, stopnie uszkodzone wymienić. Należy rozebrać zawilgocone deski podestów schodów i wykonać nowe podłogi podestów z desek. Należy naprawić balustradę w uszkodzonych miejscach, wyregulować, oczyścić i pomalować.

**Tynki i okładziny wewnętrzne** – usunąć odparzone, zawilgocone tynki w mieszkaniach poddasza, parteru i na klatkach schodowych, w ich miejscu wykonać nowe tynki cementowo – wapienne, malowane farbą emulsyjną w kolorze białym, w łazienkach malowanie farbą odporną na działanie wilgoci.

**Posadzki** – należy wykonać podłogi z płyt włókowo - cementowych lub równoważnych (REI30). Wykończenie podłóg w mieszkaniach wykonać z wykładziny PCV.

**Stolarka drzwiowa** – drzwi płytowe fabrycznie wykończone zgodnie z zestawieniem stolarki

**Rynny i rury spustowe** – rynny wykonać z blachy tytanowo – cynkowej o średnicy  $\phi$  125, rury spustowe o średnicy  $\phi$  100 mm – zgodnie z rysunkiem rzutu dachu.

**Obróbki blacharskie i parapet okien wykusza** – wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej

## **12.2 Zakres robót elewacyjnych w przedmiotowym budynku**

Roboty elewacyjne:

- wykonać wymianę wskazanej stolarki drzwiowej zewnętrznej (wg zestawienia)
- wykonać wymianę całej stolarki okiennej (wg zestawienia)
- odtworzyć wskazane otwory okienne
- zdemontować istniejące zadaszenia na elewacjach
- skucie wtórnych opasek wokół otworów drzwiowych i odtworzenie pierwotnych wielkości otworów (pod istniejące ceglane nadproża)
- oczyszczenie parapetów, ościeży i części ścian z farby, spoinowanie cegieł w miejscach ubytków
- skucie tynków oraz okładzin z płytek z murków przy schodach zewnętrznych
- oczyszczenie i spoinowanie murków, przemurowanie rolki z cegły, odtworzenie pierwotnego kształtu murka schodów zewnętrznych od strony podwórza
- wymiana obróbek blacharskich oraz parapetów metalowych okien wykusza od strony ulicy
- likwidacja deskowania nad oknami poddasza (wykusz od strony ulicy) i odtworzenie licowania z białych płytek
- odtworzyć w ścianie lukarny poziomą belkę konstrukcji szachulcowej; w szczycie lukarny do odtworzenia deskowanie pionowe
- odtworzenie boazerii drewnianej wykusza od strony ulicy

## **12.3 Rozwiązania materiałowe**

Stolarka okienna i drzwiowa:

- Projektowana stolarka okienna drewniana wykonana z drewna modrzewiowego, w konstrukcji zespolonej, malowanej w kolorze białym. Nowa stolarka powinna zachować oryginalne podziały konstrukcyjne (skrzydła okienne, ruchomy słupek), szerokości ślemienia, słupka. Należy odtworzyć fazowanie na ruchomym słupku, zgodnie z zachowanym wzorem. Schematy nowoprojektowanych okien wg załączonych rysunków;  $k_0=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  dla całego okna (okna w mieszkaniach i na klatkach schodowych); w górnej ramie należy zamontować nawietrzak ciśnieniowy
- Przed montażem stolarki okiennej należy wykonać prace przygotowawcze - naprawcze i konserwatorskie parapetów i ościeży okiennych.
- Przy montażu okien zachować należy istniejące głębokości osadzenia okien w murze. Parapety zewnętrzne - ceglane istniejące, poddać zabiegom konserwatorskim. Od wnętrza zastosować drewniane parapety w kolorze białym.

- Przed wykonaniem stolarki sprawdzić rzeczywiste wymiary otworu okiennego, po usunięciu wtórnych nawarstwień.
- W przypadku stolarki okiennej montowanej w lukarnie (elewacja boczna) lub ścian oblicowanych deskowaniem (elewacja frontowa) otworzyć parapety ze spadkiem, wykonane z przesuszonego drewna budowlanego, zaimpregnowanego. Parapet scalić kolorystycznie z sąsiadującą drewnianą konstrukcją farbą w kolorze palisander (w przypadku powstania przypadkowych uszkodzeń i ubytków w obrębie drewnianej konstrukcji, zaimpregnować i scalić kolorystycznie.)
- W przypadku okien piwnicznych dodatkowo należy zlikwidować okratowanie, obudowy itp.
- Kolorystyka okien:
  - okna w mieszkaniach i klatkach schodowych – białe
  - okna w lukarnach dachowych i okno w części szczytowej oblicowanej deskowaniem – brązowe (palisander)
  - okna w pomieszczeniach piwnicznych – brązowe (palisander)
- Stolarka drzwiowa – nowa stolarka powinna być wykonana jako odtworzeniowa, z zachowaniem istniejących profili szklenia, ze względu na obowiązujące przepisy dotyczące szerokości w świetle drzwi ewakuacyjnych i parametry użytkowe przyjęto do zabudowania drzwi jednoskrzydłowe montowane w świetle muru;  $k_0=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  dla całych drzwi (wkład 2-szybowy)
- Okucia należy odtworzyć na wzór oryginalnych
- Nowoprojektowana stolarka powinna być wykonana jako ramowo-płycinowa, z drewna budowlanego, malowana w kolorze ciemny brąz - w nawiązaniu do pierwotnej kolorystyki drzwi; wzór i wymiary wg załączonych rysunków i zestawień
- Renowacja ościeży okien i drzwi, parapetów i konstrukcji drewnianych ściśle wg technologii zawartej w PPK (tabela materiałów równoważnych do opisanych w PPK - załącznik do opisu)

#### ***12.4 Instalacje***

W budynku przewidziano odbudowę uszkodzonych fragmentów instalacji wodno – kanalizacyjnej i elektrycznej oraz instalacji odgromowej.

Przygotowanie ciepłej wody przy pomocy bojlerów elektrycznych.

Projekty instalacji wewnętrznych znajdują się w dalszej części opracowania tom II.

Przewiduje się przedmiotowy budynek podłączyć do sieci ciepłowniczej.

Projekt instalacji c.o. oraz węzła cieplnego będzie stanowił odrębne opracowanie.

### **13. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Przeznaczenie budynku – mieszkalny wielorodzinny, dwukondygnacyjny (parter + poddasze w części użytkowe), częściowo podpiwniczony. Budynek zaliczony jako niski N.

Budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi – ZL IV.

Odporność pożarowa budynku – przyjęto klasę odporności pożarowej „D”.

Uszkodzone elementy budynku na skutek pożaru odbudowane zostały w wymaganej klasie odporności ogniowej.

### **14. Uwagi końcowe**

- materiały budowlane muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, materiały nie wymagające go, winny posiadać aprobaty techniczne lub deklarację zgodności z PN lub deklarację jakości
- roboty budowlane wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami,
- w przypadku napotkania w trakcie robót trudności w interpretacji projektu należy niezwłocznie zgłosić kierownikowi robót i projektantowi celem wyjaśnienia
- niniejszy projekt obejmuje swoim opracowaniem jedynie odbudowę zniszczonych lub uszkodzonych elementów i ma na celu doprowadzenie budynku do stanu technicznego umożliwiającego jego dalsze bezpieczne użytkowanie z uwzględnieniem – w zakresie niniejszego opracowania – obowiązujących przepisów
- charakterystyka budynku ulega zmianie w zakresie odbudowanego poddasza.

Ze względu na to, że budynek znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej „A” i ochronie podlega jego elewacja ceglana – zgodnie z zapisem planu – nie zaprojektowano jej ocieplenia.

- pod pokryciem z dachówki należy wykonać pas z blachy stalowej na szerokości 1,0 m wzdłuż ściany wydzielenia własności
- przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian należy skonsultować się z kierownikiem budowy lub projektantem celem zakwalifikowania zmian – jako istotne lub nieistotne
- przed wprowadzeniem zmian istotnych w niniejszym projekcie należy uprzednio uzyskać decyzję o zmianie pozwolenia na budowę

## 15.Charakterystyka energetyczna budynku

Charakterystyka budynku ulega zmianie w zakresie odbudowanego poddasza.

Ze względu na to, że budynek znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej „A” i ochronie podlega jego elewacja ceglana – zgodnie z zapisem planu – nie zaprojektowano jej ocieplenia.

### 15.1. Współczynniki przenikania ciepła dla projektowanych przegród zewnętrznych

Nieprzeźroczystych:

- dach –  $0,160 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- strop –  $0,134 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- drzwi zewnętrzne –  $1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Przeźroczystych:

- okna –  $0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

### 15.2. Maksymalna wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia

#### a) Obliczenie maksymalnej wartości EP zgodnie ze wzorem wg § 329 Rozporządzenia

$$EP = EP_{H+W} + \Delta EP_c + \Delta EP_L \quad [\text{kWh}/(\text{m}^2\text{rok})]$$

Dane:

$$EP_{H+W} = 85 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$$

$$\Delta EP_c = 0 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$$

$$\Delta EP_L = 0 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$$

$$EP = 85 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$$

#### b) EP obliczone wg przepisów dotyczących metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków (dla systemu projektowanego)

$$EP = 184,64 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$$

$$EP = 184,64 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok}) > EP = 85 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$$

### 15.3. Obliczenia optymalizacyjno – porównawcze systemów zaopatrzenia w energię, wyniki analizy porównawczej oraz obliczenia EP wg przepisów dotyczących metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków