

# I – OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

## **1. PODSTAWY OPRACOWANIA**

- Zlecenie inwestora
- Mapa zasadnicza
- Wizja lokalna w terenie
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana
- Opinia Miejskiego Konserwatora Zabytków
- UCHWAŁA NR 1066/LXI/2006 Rady Miasta Ruda Śląska z dnia 22 czerwca 2006r. w sprawie: **miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ruda Śląska**
- USTAWA z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2024 poz. 725, 834)
- USTAWA z dnia 7 lipca 2022r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2022 poz. 1557)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 27 marca 2024r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2024 poz. 474)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 27 października 2023r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2023 poz. 2409)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 27 marca 2024r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2024 poz. 473)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023 poz. 822)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie ochrony przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463)
- POLSKIE NORMY

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA, KATEGORIA BUDOWLANA I GEOTECHNICZNA, OBSZAR ODDZIAŁYWANIA BUDYNKU.**

Przedmiotem inwestycji jest docieplenie przegród zewnętrznych, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej, wymiana pokrycia dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Bankowej 7a w Rudzie Śląskiej.

**Obszar oddziaływania budynku znajduje się na działce nr 21; obręb: 0001 Ruda, jednostka: 247201 1 Ruda Śląska.**

**Podstawa:** ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY za dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

## KATEGORIA BUDOWLANA BUDYNKU – XIII

### 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest docieplenie przegród zewnętrznych, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej, wymiana pokrycia dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Bankowej 7a w Rudzie Śląskiej.

Zakres opracowania obejmował:

- Inwentaryzację budowlaną
- Projekt architektoniczno-budowlany docieplenia przegród zewnętrznych – zgodnie z wytycznymi audytu i opinią Miejskiego Konserwatora Zabytków
- Projekt architektoniczno-budowlany remontu dachu papowego wraz z przemurowaniem kominów ponad dachem
- Projekt architektoniczno-budowlany wykonania izolacji przeciwwilgociowej pionowej
- Projekt architektoniczno-budowlany wymiany wraz z zabudową nowej stolarki okiennej
- Projekt architektoniczno-budowlany modernizacji instalacji wodno-kanalizacyjnej w częściach wspólnych
- Projekt techniczny modernizacji instalacji wodno-kanalizacyjnej w częściach wspólnych

### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

#### a. Dane Liczbowe

- Powierzchnia zabudowy: 212,24 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita: x m<sup>2</sup>
- Wysokość budynku: 8,99 m
- Kubatura: 1166 m<sup>3</sup>
- Ilość kondygnacji podziemnych: -
- Ilość kondygnacji nadziemnych: 3

#### b. Stan istniejący

Budynek zlokalizowany jest w podwórku budynku przy ul. Bankowej 7 w Rudzie Śląskiej. Budynek 3.-kondygnacyjny, niepodpiwniczony, na rzucie prostokąta z dobudowanym 1.-kondygnacyjnym garażem od strony wschodniej. Budynek jest otynkowany, nieocieplony z dachem płaskim krytym papą. Budynek został ukończony w 1912 roku i przeszedł modernizację w 1969 roku.

#### c. Ocena stanu technicznego

Konstrukcja ścian jest w stanie dobrym, nie stwierdzono zarysowań i pęknięć murów ściany zewnętrznej. Stropy w stanie dobrym, nie stwierdzono pęknięć i zarysowań. Ściany, stolarka okienna i drzwiowa, jak i dach nie spełniają wymagań wartości współczynnika przenikania ciepła, wynikającego z obowiązujących warunków technicznych oraz stolarka okienna i drzwiowa nie spełnia wytycznych Miejskiego Konserwatora Zabytków. Ściany zewnętrzne są zawilgocone, widoczne są liczne ubytki tynku.

### ~~5. IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH~~

Izolację pionową należy przeprowadzić wzdłuż wszystkich elewacji. Należy kolejno fragmentarycznie

odslaniać ściany fundamentowe za pomocą wykopów. Następnie uzupełnić wykruszone spoiny, oraz wykonać fasetę betonową na styku ściany i ławy fundamentowej. Następnie ścianę fundamentową należy pokryć środkiem uszczelniającym np. dwukrotnie preparatem dwuskładnikowym polimerowo-bitumicznym z zatopioną siatką wcześniej należy ścianę zagruntować preparatem bitumicznym bezrozpuszczalnikowym

Następnie należy zastosować folię kubelkową do poziomu opaski, wykop uzupełnić mieszanką piaskowo-żwirową i mechanicznie zagęścić, ułożyć płytki chodnikowe lub kostkę brukową w spadku od budynku. Folię należy zakończyć listwą zakończeniową.

Odtworzyć nawierzchnie istniejące w sąsiedztwie wykonanej opaski.

W przypadku chodników i dojść utwardzonych do budynku po wykonaniu izolacji pionowej należy odtworzyć starannie stan istniejący na powierzchni. Odtworzyć stopień wejściowy do budynku.

#### **UWAGA:**

**Roboty ziemne odkrywkowe wykonywać odcinkowo, maksymalnie 4mb, aby zabezpieczyć ściany fundamentowe.**

Ściany wykopu wyższego niż 1m należy zabezpieczyć przez:

- wykonanie wykopu o ścianach (skarpach) pochyłonych (bezpieczny kąt dla gruntów średniospoistych wynosi 45st.
- Wykonanie umocnienia pionowych ścian przez rozparcie lub podparcie.

Należy sprawdzić stan skarpy i obudowy po każdym deszczu i długiej przerwie w pracy oraz przed każdym rozpoczęciem robót. Należy wykonać bezpieczne zejścia do wykopów. Zabezpieczyć wykop przed osobami trzecimi poprzez ogrodzenie i informację. Należy zapewnić dojścia do budynku podczas prac ziemnych poprzez ustawienie kładek o szerokości min 100cm, obustronnie zabezpieczyć poręczą. Przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn. Prace ziemne w obrębie instalacji i przyłączy powinny być prowadzone ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

**Prace w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej niż 2m muszą być wykonywane, przez co najmniej 2 osoby.**

**Nie należy składować materiałów i urobku w mniejszej odległości niż 1 m od krawędzi wykopu,**

#### **6. DOCIEPLENIE POŁĄCZ DACHU, WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO**

Usunąć całość pokrycia dachowego wraz z obróbkami i orynnowaniem.

Elementy zbutwiałe, zawilgocone, skorodowane lub z widocznymi śladami szkodników należy wymienić na nowe o przekroju identycznym do istniejącego.

Zaprojektowano docieplenie połaci dachowej styropapą 10cm, należy wymienić kpl. obróbek blacharskich dla całego dachu, komplet orynnowania wraz z rurami spustowymi. W przestrzeni pomiędzy krokwiami należy wykonać docieplenie po uprzednim rozłożeniu folii - warstwy wełny mineralnej 16 cm. Pod krokwiami ułożyć warstwę folii PE i płytę gipsowo-kartonową na stelażu stalowym.

Na styropapę należy ułożyć 2 warstwy papy podkładową i nawierzchniową, termozgrzewalne.

Łączna grubość zastosowanej styropapy 10cm  $\lambda = 0,032$  (W/mK). Łączna grubość zastosowanej wełny mineralnej 16cm  $\lambda = 0,040$  (W/mK).

Po rozbiórce należy dodatkowo wykonać przegląd elementów odsłoniętej więźby dachowej. W przypadku stwierdzenia podczas robót rozbiórkowych skorodowanych i zmurszałych elementów stropu należy je wymienić na nowe o przekroju poprzecznym identycznym z istniejącym, lub wezwać projektanta i inspektora nadzoru.

#### **UWAGA:**

***Całość widocznej konstrukcji zabezpieczyć bezbarwnymi środkami przed działaniem ognia, grzybów i owadów, poprzez malowanie zgodnie z instrukcją producenta.***

***Istniejącą konstrukcję najpierw oczyścić.***

- Kominy: głowice kominowe należy przemurować cegłą ceramiczną pełną klasy min. 15 MPa na zaprawie cementowej marki 5 z dodatkiem mleka wapiennego lub plastyfikatora. Otynkować i pomalować w kolorze elewacji.
- wykonać nowe obróbki blacharskie, wiatrownice, obróbkę ogniomurków z blachy powlekanej 0,7mm w kolorze grafitowym
- stosować zasady sztuki dekarskiej (odpowiednia ilość zakładów, niewywijanie papy od kątem 90 st. itd..)

**Należy zapewnić wentylację okapową – szczelinę 3cm pod poszyciem (zamknąć siatką).**

**Okapy dachu i wykuszy - zabezpieczyć impregnatem 3-funkcyjnym oraz pomalować 3-krotnie lakierobejcą.**

#### **~~7. OPIS WYKONYWANYCH PRAC DOCIEPLENIOWYCH – ELEWACJE~~**

Przed rozpoczęciem docieplenia należy:

- uzyskać jednolitą i zdrową konstrukcję ściany ( odbić, zlikwidować odspoinowane elementy), podłoże powinno być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy

- oczyścić ewentualne rysy
- zmyć całość wodą pod wysokim ciśnieniem.
- zabudować obróbki blacharskie z blachy tytanowo- cynkowej.
- zabudować nowe parapety i obróbki blacharskie z blachy tytanowo- cynkowej.

Docieplić ściany metodą lekką mokrą, bezspoinową. Docieplić ścianę cokołową, listwę startową umieścić na poziomie górnego zakończenia cokołu. Płyty styropianowe kołkować kołkami o minimalnym zakotwieniu w murze 12 cm, i minimalnej długości całkowitej 28cm. Kołki z trzpieniem metalowym – 4szt/m<sup>2</sup>, na obrzeżach elewacji do długości 1,5m – 8szt/m<sup>2</sup>.

Zastosować styropian o wsp. min.  $\lambda = 0,031$  (W/m\*K).

Po odsłonięciu fragmentu ścian znajdujących się poniżej otaczającego terenu – zaizolować je środkiem bitumicznym, zgodnie z technologią wykonywania izolacji pionowych. Wszystkie kraty, balustrady, wsporniki pomalować farbą poliwinyłową w kolorze grafit antyczny. Zabudować nowe parapety okienne w wszystkich oknach. Zabudować nowe obróbki blacharskie (wszystkie)- szersze o ok 14 cm od istniejących w celu ochrony ściany wraz z dociepleniem.

Grubość warstwy docieplenia:

- ściana – styropian o grubości 15cm,  $\lambda = 0,031$  (W/m\*K)
- cokół – styropian twardy wodoodporny gr. 8cm;  $\lambda = 0,033$  (W/m\*K)

Tynk elewacji cienkowarstwowy silikatowy o uziarnieniu 1,5mm barwiony w masie – kolor główny NCS S 1505-YR0R oraz kolor dodatkowy na wnęki i opaski okienne: NCS S 4030-Y60R

## 8. REMONT KLATKI SCHODOWEJ I KORYTARZA

Należy wykonać remont całości korytarza na kondygnacji parteru i piętra oraz klatkę schodową. Wymienić oprawy na energooszczędne LED. Całość klatki schodowej należy odmalować, do wys. 1,4 m wykonać lamperię z tynku strukturalnego, żywicznego – kolor RAL 1019. Wykonać nowe pochwyty i balustrady schodowe w całości o wysokości min 1,1m – montować do ściany. Wymienić stopnice schodowe – drewniane dębowe. W zakresie spocznika należy skuć istniejące płytki ceramiczne i ułożyć nawierzchnie z płytek gresowych antypoślizgowych min. R11.

Na zewnętrznych narożach stopnicy (od strony biegu) zamontować kątowniki schodowe – aluminiowe, anodowane 35x35mm, ryflowane. Na wewnętrznych narożach stopnic (od strony belek policyzkowych i podstopnic) zastosować ćwierćwałki drewniane. Przy ścianach na spoczniku wykonać (wymienić) cokoliki - wykonać z listew drewnianych 2x8 cm (widoczne górne naroże wyoblone), malować emalią do drewna.

Konstrukcję stalową schodów należy oczyścić i odmalować dwukrotnie farbą antykorozyjną w kolorze grafitowym.

Wymienić oznaczoną na rysunkach rzutów stolarkę drzwiową.

Posadzkę korytarza, należy oczyścić, uzupełnić ubytki betonu i wykonać nawierzchnie z płytek gresowych antypoślizgowych na kleju mrozoodpornym.

Okna klatki schodowej – wymiana okna drewnianego na PVC, jednoramowe; profile komorowe klasy „A” zgodnie z PN; szklenie wkładem zespolonym;  $U_c \max = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ; mikrowentylacja;

Wymiana drzwi wejściowych drewniane ramowo-płycinowe, gr. skrzydła min. 75mm;  $U_g \max = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , ościeżnice drewniane, próg ze stali nierdzewnej z przekładką termiczną; zamek listwowy z wkładką patentową; podwójne uszczelki obwodowe, samozamykacz – drewno malowane lakierobejcą – kolor RAL 3003.

## **9. MODERNIZACJA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH**

### **• Podstawa opracowania.**

- umowa z inwestorem
- podkłady architektoniczno-budowlane
- obowiązujące normy i wytyczne projektowania w zakresie sieci i instalacji wod.-kan.

### **• Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem i zakresem opracowania jest projekt budowlany:

- wewnętrznych instalacji wod.-kan. w zakresie części wspólnych (klatka schodowa oraz wspólne WC) dla budynku przy ul. Bankowej 7a w Rudzie Śląskiej na działce nr 21; jednostka ewidencyjna: 247201\_1 Ruda Śląska, obręb: 0001 Ruda.

### **• Stan prawny**

Projektowana inwestycja będzie realizowana w częściach wspólnych budynku, należącego do Inwestora.

### **• Zapotrzebowanie wody i bilans ścieków sanitarnych**

Po remoncie obiektu bilans wody zimnej i ścieków sanitarnych obliczany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody nie ulegnie zmianie, wynika to z faktu, iż liczba korzystających z całego budynku jest stała.

### **• Projektowane rozwiązania instalacji wody zimnej**

Przewody rozprowadzające wodę zimną we wspólnym WC pod przybory sanitarne układane powinny być w bruzdach ściennych. Na odgałęzieniu do grupy przyborów sanitarnych zaprojektowano zawory odcinające.

Instalację wody zimnej w budynku zaprojektowano z rur wielowarstwowych PERT/AL/PERT do wody pitnej o średnicy Dz16÷Dz32. Nowoprojektowane przewody wody zimnej należy zaizolować. Rury lokować w istniejących bruzdach. Projektowane przewody należy wymienić aż do zestawu wodomierzowego w mieszkaniach, który powinien składać się z zaworu odcinającego Dn15 oraz zaworu odcinającego Dn15.



- **Projektowane rozwiązania instalacji sanitarnej.**

W projekcie przewidziano wymianę części instalacji kanalizacji sanitarnej. Wymienić oznaczone na rysunkach piony kanalizacyjne w częściach wspólnych budynku. Odprowadzenie ścieków z poszczególnych przyborów sanitarnych zainstalowanych we wspólnych WC wykonać przewodami kanalizacyjnymi Dz50÷Dz110 PVC-U/HT. Przewody te zabudować płytą g-k na stelażu stalowym.

- **Materiał projektowanych instalacji**

Instalacje zaprojektowano z następujących materiałów:

- dla instalacji wody zimnej – rury wielowarstwowe PERT/AL/PERT, izolowane izolacją o gr. 9mm materiałem o  $\lambda=0,035 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
- dla instalacji kanalizacji sanitarnej – rury kanalizacji wewnętrznej kielichowej PVC

- **Przejście przez stropy**

W miejscach przejścia przewodów wod-kan przez stropy należy osadzić tuleje ochronne z PVC, PP, PE lub stali. Wolną przestrzeń między rurą, a tuleją należy wypełnić materiałem elastycznym. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości przegrody o min. 2 cm.

- **Zagadnienia BHP**

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać warunków BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003r. („Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlanych”).

Prace bezpośrednio związane z wykonywaniem robót instalacyjno – montażowych, jak również montażowych AKPiA, powinny być dozorowane i wykonywane przez osoby posiadające kwalifikacje zgodnie Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.04.2003r w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci. (Dz. U. Nr 89, poz. 828).

- **Uwagi końcowe**

- Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.
- Przy wykonywaniu robót korzystać z „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” – Warszawa 1994 r. wydane przez P.K.T.S.G.G.i K.
- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003 r. (Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych”).
- Dobór wszystkich urządzeń został poprzedzony obliczeniami. Dopuszcza się zmianę producenta i materiałów po uprzednim uzgodnieniu ich z projektantem.
- Wszystkie materiały zastosowane do budowy muszą mieć odpowiednie aprobaty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie powszechnym w Polsce.
- Przyłącza nie są ujęte w nn. opracowaniu.
- Dokładna lokalizacja i typ przyborów sanitarnych według projektu technicznego.
- Mocowania przewodów wodnych wykonać zgodnie z instrukcją montażu wydaną przez producenta.
- Część opisowa i rysunkowa stanowią jedną nierozłączną całość projektu. Projekt nie może być rozpatrywany częściowo.
- Dokładną rzedną włączenia do istniejących instalacji należy ustalić na montażu.

## **10. PRACE INNE**

- Dopływ powietrza zewnętrznego do pomieszczeń po ociepleniu budynku powinien pozostać

lub równoważna

prawidłowy. Zgodnie z aktualną normą PN-83/B-03430/Az3 oraz wymogami aktualnych przepisów techniczno budowlanych dla zachowania prawidłowej wilgotności pomieszczeń w przypadku zastosowania okien charakteryzujących się niskim współczynnikiem infiltracji powietrza należy zastosować nawiewniki ciśnieniowe powietrza. Ilość montowanych nawiewników zależy od wielkości mieszkania i rodzaju wyposażenia – instalacji gazowej. Lekceważenie zapewnienia prawidłowej wentylacji pomieszczeń może doprowadzić do skraplania się nadmiaru wilgoci oraz do rozwoju pleśni grzybów w pomieszczeniach.

- W każdym pomieszczeniu w stolarce okiennej, należy zastosować nawietrzniki higrosterowalne, samoczynnie doprowadzające świeże powietrze do pomieszczenia.
- Należy usunąć również wszelkie nieczynne wsporniki, anteny, itp. z elewacji.
- Po wykonaniu prac dociepleniowych i izolacyjnych oraz wykonaniu opaski należy odtworzyć wszelkie nawierzchnie sąsiadujące takie jak: chodnik, trawnik, nawierzchnia podwórka.

## 11. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Projektowane prace budowlane nie zmieniają stanu istniejącego rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

## 12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Przegroda	Grubość izolacji [cm]	Współczynnik przewodzenia ciepła ( $\lambda$ ) (W/m*K)	Opór cieplny (R) (m <sup>2</sup> *K/W)	Współczynnik przenikania ciepła (U)	Graniczny współczynnik przenikania ciepła zgodny z aktualnymi WT (W/(m <sup>2</sup> *K))
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	20	0,031	5,22	0,19	0,20
POŁĄC DACHOWA	20	0,034	6,65	0,15	0,19
DRZWI ZEWN.				1,3	1,3
OKNA ZEWN.				0,9	0,9

## 13. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Przedmiotowy budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej, murowanej. Do wentylacji grawitacyjnej w stanie istniejącym służą kanały murowane. Zapotrzebowanie budynku na ciepło zmaleje z uwagi na docieplenie obiektu oraz wymianę stolarki okiennej na bardziej energooszczędną.

## 14. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ



## **TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ**

Projektowane prace nie przewidują zmiany dotychczasowego sposobu ogrzewania obiektu, będącego przedmiotem opracowania.

### **15. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO, JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄDIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

Projektowana rozbudowa i przebudowa budynku nie ma wpływu na istniejący stan:

- Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków
- Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych
- Rodzaju wytwarzanych odpadów
- Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pole elektromagnetyczne i innych zakłóceń
- Istniejącego drzewostanu, powierzchni ziemi, w tym gleby, wody powierzchniowe i podziemne.

### **16. UWAGI KOŃCOWE.**

- Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi – technicznymi. Zarówno opisy, jak i rysunki branżowe należy rozpatrywać jako integralną całość.
- Przed zamówieniem wszystkich elementów montażowych – takich jak drzwi i okna należy dokonać powtórnych pomiarów względem warstw wykończeniowych.
- Wszystkie zastosowane materiały i rozwiązania systemowe muszą posiadać dokumenty formalno-prawne w zakresie rozprzestrzeniania ognia oraz odporności ogniowej (deklaracje zgodności, aprobaty oraz certyfikaty).
- Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowlaną (Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami
- Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych, jakościowych i estetycznych oraz zmiana musi zostać zatwierdzona przez projektanta.

### **17. WARUNKI OCHRONY P-POŻ.**

#### **a. Wstęp**

Niniejsze opracowanie określa wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego dla przedmiotowego obiektu. Wymagania te uwzględniają przede wszystkim określone w polskich przepisach prawnych.

#### **b. Podstawy prawne**

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 27 marca 2024r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2024 poz. 474)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 27 października 2023r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2023 poz. 2409)

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023 poz. 822)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie ochrony przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- POLSKA NORMA PN-B-02852. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.

### c. Informacje ogólne o obiekcie

Budynek mieszkalny, wielorodzinny, kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Budynek niski – „N” – mieszkalny wielorodzinny do IV kondygnacji nadziemnych łącznie. Dla docieplanego budynku wymagana jest klasa „D” odporności pożarowej, główna konstrukcja nośna budynku R 30, odporność ogniowa ścian zewnętrznych E I 30.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015, poz. 2117) ustala się, że **projektowane elementy budynku spełniają powyższe wymagania, projektowane docieplenie oraz prace remontowe nie zmieniają istniejących warunków ochrony p.-poż.**

## 18. PODSTAWOWE NORMY ZWIĄZANE Z WYKONAWSTWEM

Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych należy kierować się:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz. 844)
- PN-69/B-10260 Izolacje lub równoważna
- PN-EN 1538:2002 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Ściany szczelinowe. lub równoważna
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne. lub równoważna
- PN-EN 206-1:2014-04 Beton: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność lub równoważna
- PN63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne. lub równoważna
- PN-62/B-02356 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarów elementów budowlanych z betonów. lub równoważna
- PN-71/B-10080 Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze. lub równoważna
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami budowlanymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. lub równoważna
- PN-EN 13670:2011 Wykonanie konstrukcji z betonu. lub równoważna
- PN-EN 12811-1:2007 Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy – część 1: Rusztowania – Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania lub równoważna

## II – ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

### III – CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO