

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZakRES OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA	3
5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	3
6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI	4
7. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO	4
7.1. Opis budynku – stan istniejący	4
7.2. Projektowana instalacja gazowa	4
7.3. Zakres remontu	5
7.3.1. Pomieszczenia i klatki schodowe	6
7.3.2. Mieszkania	7
7.3.3. Lokale użytkowe	8
7.3.4. Kotłownia	9
7.3.5. Pomieszczenia gospodarcze	10
7.3.6. Strychy	11
7.3.7. Boks śmietnikowy	12
7.3.8. Piwnice	13
7.3.9. Hydroizolacja pozioma ścian	13
7.3.10. Hydroizolacja pionowa ścian od strony zewnętrznej	13
7.3.11. Stropodach drewniany	14
7.3.12. Stropodach drewniany przybudówki	14
7.3.13. Stropodach żelbetowy	14
7.3.14. Schody zewnętrzne	14
7.3.15. Teren zewnętrzny	15
7.3.16. Instalacja wody zimnej i ciepłej	15
7.3.17. Instalacja kanalizacji sanitarnej	15
7.3.18. Instalacja wentylacji grawitacyjnej	15
7.3.19. Instalacja centralnego ogrzewania	16
7.3.20. Instalacja elektryczne	16
8. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH	17
9. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW BUDYNKU NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	17
9.1. Odprowadzenie wód opadowych	18
9.2. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan	18
10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę w budynku	18
11. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	18
12. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	19
12.1. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót	19
12.2. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót	20
12.3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	20

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 - RZUT PIWNICY

Rys. 2 - RZUT PARTERU

Rys. 3 - RZUT I PIĘTRA

Rys. 4 - RZUT II PIĘTRA

Rys. 5 - RZUT PODDASZA

Rys. 6 - RZUT STRYCHU

Rys. 7 - RZUT DACHU

Rys. 8 - PRZEKRÓJ PODDASZA BRYŁY GŁÓWNEJ

Rys. 9 - PRZEKRÓJ II PIĘTRA BRYŁY TYLNEJ

Rys. 1/IS Rzut pomieszczenia kotłowni - projektowana instalacja gazowa

III. DOKUMENTY

- Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
- Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności.
- Kopia zaświadczenie o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- Opinia kominiarska nr 40/22 z dnia 23.03.2022r
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej z dnia 29.04.2022r.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja projektowa dla zadania pn.:

„Remont budynku mieszkalno-użytkowego przy ul. Radkowskiej 14-16 w Nowej Rudzie, zlokalizowanego na terenie działki nr 58/3 obręb nr 6 Słupiec”

Na podstawie art. 34 ust. 3a dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego nie jest wymagane sporządzenie projektu zagospodarowania działki lub terenu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenia Inwestora;
- pomiary inwentaryzacyjne obiektu oraz oględziny terenu wykonane przez autora opracowania;
- wytyczne oraz uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy prawne i normy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami) [1],
- Zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu ZPAiB.6743.3.117.2019.AB7 z dnia 30.10.2019r. – dot. zgłoszenia robót budowlanych polegających na dociepleniu ścian zewnętrznych, wymianie stolarki okiennej, remoncie dachu, klatki schodowej i stolarki drzwiowej [2].

3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek mieszkalny wielorodzinny z lokalami użytkowymi.

Kategoria obiektu budowlanego: XIII, XVII

4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek dwubryłowy: bryła główna z dachem stromym dwuspadowym krytym blachodachówką, bryła tylna w kształcie litery U z dachami płaskimi.

Ściany zewnętrzne budynku tynkowane, w części docieplone w BSO. Docieplone elewacja boczna (zachodnia) i w części tylna (północna) bryły głównej, elewacja boczna (zachodnia) bryły tylnej. Bryła tylna z dobudówką o konstrukcji drewnianej z elewacją z desek.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

Budynek mieszkalno-usługowy.

Budynek nie figuruje w ewidencji i rejestrze zabytków.

- | | |
|---|---------------------|
| – budynek mieszkalno-usługowy | - ZL IV, ZL III |
| – budynek niski N (ilość kondygnacji nadziemnych 4) | |
| – wysokość budynku | - 12,35m |
| – powierzchnia zabudowy | - 619m ² |

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach budynku mieszkalno-użytkowego oraz działki nr 58/3, obręb nr 6 Słupiec stanowiących własność Inwestora.

7. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO

7.1. Opis budynku – stan istniejący

Bryła główna frontowa 5-kondygnacyjna (4 kondygnacje nadziemne w tym najwyższa poddasze w części użytkowe, 1 kondygnacja podziemna), bryła tylna 3-kondygnacyjna (kondygnacje nadziemne).

Na kondygnacji podziemnej bryły głównej znajdują się piwnice. Na parterze budynku lokal mieszkalny, lokale użytkowe i pomieszczenia gospodarcze. Na I piętrze lokale mieszkalne i użytkowe. Na II piętrze lokale mieszkalne. Na poddaszu bryły głównej lokale mieszkalne i strych.

Nad mieszkaniami na poddaszu strych.

Ściany konstrukcyjne murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej. Ściany zewnętrzne w części docieplone w BSO.

Stropy nad piwnicą sklepienie ceglane. Nad parterem stropy żelbetowe, sklepienie ceglane i drewniane belkowe ze ślepym pułapem. Nad I i II piętrem drewniane belkowe ze ślepym pułapem.

Dach bryły głównej stromy dwuspadowy kryty blachodachówką. Więźba dachowa o konstrukcji drewnianej jętkowa typu stolcowego o stolcu podwójnym.

Stropodach bryły tylnej wentylowany dwudzielny o konstrukcji drewnianej z dachem krokwiowym krytym papą na deskowaniu, nad łącznikiem żelbetowy kryty papą, nad dobudówką drewnianą belkowy drewniany kryty papą na deskowaniu.

Schody zewnętrzne żelbetowe i kamienne. Okna PCV i drewniane stare. Drzwi zewnętrzne drewniane i PCV.

Schody wewnętrzne żelbetowe i drewniane policzkowe. Ściany działowe murowane i szkieletowe. Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne. Posadzki betonowe, z desek, płytek ceramicznych. Drzwi wewnętrzne drewniane, metalowe.

7.2. Projektowana instalacja gazowa

Projektowana instalacja gazowa w budynku zasilana będzie gazem ziemnym wysokometanowym typu E (GZ-50) z projektowanej sieci gazowej średniego ciśnienia (przewidywana rozbudowa sieci wraz z wykonaniem nowego przyłącza zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci gazowej według odrębnego opracowania PSG). Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji gazowej wewnątrz budynku przy ul. Radkowskiej 14-16 w Nowej Rudzie, od zewnętrznej ściany budynku do urządzeń gazowych w kotłowni. Instalacja gazowa ma na celu doprowadzenie gazu do budynku na cele grzewcze i przygotowania ciepłej wody użytkowej – zasilanie kotła gazowego kondensacyjnego jednofunkcyjnego o mocy nominalnej $Q=99,0\text{kW}$, współpracującego z podgrzewaczem pojemnościowym c.w.u.

Na zewnętrznej ścianie budynku, w stalowej wentylowanej wnękowej skrzynce gazowej o wymiarach 1200x1000x300mm należy zamontować zawór odcinający i reduktor ciśnienia gazu oraz kurek główny, gazomierz oraz zawór elektromagnetyczny klapowy.

Zabezpieczenie kotłowni na wypadek nieuszczelności instalacji gazowej stanowi aktywny system bezpieczeństwa, złożony z zaworu elektromagnetycznego z głowicą samozamykającą umieszczonego w skrzynce na zewnątrz budynku, detektora gazu w obudowie przeciwwybuchowej oraz modułu alarmowego.

Instalację gazową należy wykonać z rur stalowych bez szwu walcowanych na gorąco ogólnego stosowania zgodnych z PN-80/H-74219. Kocioł centralnego ogrzewania należy zamontować w wydzielonym pomieszczeniu kotłowni zlokalizowanym na parterze budynku. Kubatura pomieszczenia wynosi 127,6m³ (wymagane min. 6,5m³).

Doprowadzenie powietrza niezbędnego do spalania oraz odprowadzenie spalin odbywać się będzie rozdzielnym systemem kominowym: przewodem powietrznym (doprowadzenie powietrza zewnętrznego bezpośrednio do komory spalania poprzez króciec na kotle) wykonanym ze stali ocynkowanej i indywidualnym jednościennym przewodem spalinowym wykonanym ze stali kwasoodpornej. Nowo projektowany przewód spalinowy należy wyprowadzić ponad dach budynku.

7.3. Zakres remontu

Docieplenie ścian zewnętrznych na podstawie zaświadczenia [2].

Zakres remontu:

a) pomieszczenia i klatki schodowe

- wykonanie nowych tynków i okładzin ścian
- wykonanie nowych podłóg na stropach i gruncie
- demontaż i wykonanie ścian działowych
- wykonanie sufitów podwieszanych
- zabudowa poddasza
- remont schodów klatek schodowych
- wymiana stolarki drzwiowej i okiennej
- zamurowania
- demontaż urządzeń grzewczych

b) strychy

- wykonanie nowych podłóg
- remont tynków
- wykonanie nowych schodów
- wymiana stolarki drzwiowej i okiennej

c) piwnice

- wykonanie nowych podłóg na gruncie
- wykonanie hydroizolacji ścian od strony wewnętrznej
- wykonanie tynków
- wykonanie okładzin schodów
- wymiana stolarki drzwiowej i okiennej

d) hydroizolacja

- hydroizolacja pozioma i pionowa ścian

e) dach i stropodach

- impregnacja drewnianej konstrukcji
- docieplenie
- wymiana przekrycia

f) schody zewnętrzne

- remont schodów zewnętrznych z okładziną z płytek granitowych

g) teren zewnętrzny

- wykonanie nowej nawierzchni z płyt betonowych ażurowych

7.3.1. Pomieszczenia i klatki schodowe

W projekcie przewiduje się skucie istniejących tynków cementowo-wapiennych oraz wykonanie nowych na powierzchni ścian i sufitów w całej klatki schodowej. Na ścianach murowanych wykonać nowe tynki cementowo-wapienne z zaprawy tynkarskiej ogólnego przeznaczenia (GP, CS II). Do wysokości 1,00m przewidziano wykonanie lamperia z tynku mozaikowego żywicznego, powyżej gładź gipsowa malowana farbami akrylowymi po zagruntowaniu.

Istniejąca ściana o konstrukcji drewnianej (S8) z okładziną z płyt OSB zlokalizowana w części klatki schodowej nr 14, obudowana zostanie płytami gipsowo-kartonowymi wraz z paroizolacją w celu zapewnienia przegrodzie klasę odporności ogniowej EI 60.

Nowe ścianki działowe (S6) oddzielające klatkę schodową od strychu wykonane zostaną jako lekkie o klasie odporności ogniowej min. EI30 z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm, pokrytych obustronnie jednowarstwowo, wypełnionych wełną mineralną na pełną grubość ścianki. Konstrukcja ścianek szkieletowa z profili stalowych zimnogiętych C50 w rozstawie co 60cm.

Na sklepieniach ceglanych przewiduje się wykonanie tynk cementowo-wapiennego z zaprawy tynkarskiej ogólnego przeznaczenia (GP, CS II) z gładzią gipsową.

Na stropach drewnianych parteru, I piętra, II piętra przewidziano sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych na profilach metalowych zapewniające klasę odporności ogniowej EI 60. Malowanie farbami akrylowymi po zagruntowaniu.

Na podłogach w części parteru przewiduje się wykonanie podłóg z okładziną z płytek gres, na I, II piętrze i poddaszu z wykładziny obiektowej.

Podłoga na gruncie (parter), układ warstw:

- Płytki gres
- posadzka cementowa gr. 6 cm zbrojona siatką z drutu średnicy 3-4 mm
- folia PE 0,2 mm (warstwa rozdzielcza)
- styropian EPS 100 ($\lambda=0,036$) gr. 2cm
- izolacja przeciwwilgociowa (np. 2xfolia PE gr. 0,2mm)
- beton gr. 10cm
- piasek gr. 20cm

Wzdłuż ścian cokolik z płytek gres wysokości 7cm.

Współczynnik przenikania ciepła podłogi $U_c=0,60W/(m^2K)$.

Podłoga na stropie drewnianym, układ warstw:

- wykładzina winylowa homogeniczna,
- płyta OSB gr. 25 mm (na belkach stropowych)

Wzdłuż ścian cokolik z wykładziny.

W projekcie przewidziano zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych dachu przez impregnację do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO) oraz przeciw owadom i grzybom. Dodatkowo przewiduje się docieplenie dachu wraz z zabudową systemową elementów konstrukcyjnych poddasza (jętek i krokwi, stropu stropodachu) z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych na profilach metalowych zapewniającą klasę odporności ogniowej EI30. Izolacja cieplna dachu z wełny mineralnej gr. 14cm i 12cm o współczynniku przewodzenia ciepła $U_{(max)}=0,035W/(m^2K)$. Izolacja cieplna stropu pod strychem z wełny mineralnej gr. 18cm i 6 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $U_{(max)}=0,035W/(m^2K)$.

Zabudowę poddasza malować farbami akrylowymi po zagruntowaniu. Współczynnik przenikania ciepła stropu i dachu $U_c=0,15W/(m^2K)$.

Zakłada się wymianę istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej na nową. Nowa stolarka okienna PCV w kolorze białym o współczynniku przenikania ciepła $U_{(max)}=1,4W/(m^2K)$. Drzwi zewnętrzne drewniane w kolorze brązowym o współczynniku przenikania ciepła $U_{(max)}=1,3W/(m^2K)$.

Na schodach żelbetowych wykonać okładzinę z płytek gres, a na drewnianych z wykładziny winylowej homogenicznej (jak podłogi). Uzupełnić w balustradach brakujące tralki (odtworzyć kształt tralek). Elementy drewniane tj. podstopnice, policzki i balustrady pomalować lakierem do podłóg drewnianych. Schody drewniane obudować od spodu płytami gipsowo-kartonowymi lub gipsowo-włóknowymi.

7.3.2. Mieszkania

Zamurowania otworów w ścianach konstrukcyjnych wykonać z elementów drobnowymiarowych tj. cegły ceramicznej lub pustaków z betonu komórkowego.

Na ścianach murowanych wykonać tynki cementowo-wapienne z zaprawy tynkarskiej ogólnego przeznaczenia (GP, CS II) z gładzią gipsową.

Nowe ścianki działowe w mieszkaniach wykonane zostaną jako lekkie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm, pokrytych obustronnie jednowarstwowo, wypełnionych wełną mineralną na pełną grubość ścianki. Konstrukcja ścianek szkieletowa z profili stalowych zimnogiętych C75 i C100 (zgodnie z częścią graficzną opracowania) w rozstawie co 60cm.

W łazienkach przewidziano wykonanie okładziny z płytek gres a w pokojach z paneli podłogowych.

Posadzka z płytek gres (łazienka), układ warstw:

- Płytki gres
- hydroizolacja podpłytkowa z taśmami uszczelniającymi wzdłuż połączenia posadzki ze ścianami,
- OSB-3 gr. 25mm + środek gruntujący,
- 2 x folia budowlana 0,2 mm (na belkach stropowych).

Posadzka z paneli (pokój/kuchnia/przedpokój/schówek), układ warstw:

- panele gr. 8 mm,
- płyta podkładowa 4 mm,
- folia budowlana 0,2 mm,
- OSB-3 gr. 25mm (na belkach stropowych).

W pomieszczeniu 14.2.5 między belkami stropowymi pod pomieszczeniem wełna mineralna gr. 12 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $U(\max)=0,035W/(m^2K)$.

Sufity podwieszane na stelażu metalowym, z okładziną w łazienkach z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych gr. 12,5mm, w pozostałych pomieszczeniach z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych gr. 12,5mm.

Zakłada się wymianę istniejącej część stolarki okiennej i drzwiowej na nową. Nowa stolarka okienna PCV w kolorze białym o współczynniku przenikania ciepła $U(\max)=0,9W/(m^2K)$. Parapety komorowe PCV.

Drzwi wejściowe do lokali o współczynniku przenikania ciepła $U(\max)=1,3W/(m^2K)$. Drzwi wewnątrz lokali z okładziną z płyt, laminowane. W drzwiach do łazienki w dolnej części otwory lub podcięcie o sumarycznym przekroju nie mniejszym $220cm^2$.

7.3.3. Lokale użytkowe

Zamurowania otworów w ścianach konstrukcyjnych wykonać z elementów drobnowymiarowych tj. cegły ceramicznej lub pustaków z betonu komórkowego.

Na ścianach murowanych wykonać tynki cementowo-wapienne z zaprawy tynkarskiej ogólnego przeznaczenia (GP, CS II) z gładzią gipsową.

Nowe ścianki działowe w mieszkaniach wykonane zostaną jako lekkie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm, pokrytych obustronnie jednowarstwowo, wypełnionych wełną mineralną na pełną grubość ścianki. Konstrukcja ścianek szkieletowa z profili stalowych zimnogiętych C75 i C100 (zgodnie z częścią graficzną opracowania) w rozstawie co 60cm. W projekcie zakłada się rozebranie istniejących uszkodzonych warstw podłogowych i wykonanie nowych.

a) Podłoga na gruncie:

Posadzka z płytek gres, układ warstw:

- Płytki gres
- pos. cementowa, jastrych gr. 6 cm zbrojona siatką metalową z drutu średnicy 3-4 mm
- folia PE 0,2 mm (warstwa rozdzielcza)
- styropian EPS 100 ($\lambda=0,036$) gr. 5cm
- izolacja przeciwwilgociowa (np. 2 x folia PE gr. 0,2 mm)
- beton gr. 10cm
- piasek gr. 20cm
- Wzdłuż ścian cokolik z płytek gres wysokości 7cm.

b) Podłoga na stropie drewnianym

Posadzka z paneli, układ warstw:

- panele gr. 8 mm,

- płyta podkładowa gr. 4mm,
- folia budowlana gr. 0,2mm,
- OSB-3 gr. 25mm (na belkach stropowych).

c) Podłoga na stropie żelbetowym

Posadzka z płytek gres, układ warstw:

- Płytki gres
- hydroizolacja podpłytkowa z taśmami uszczelniającymi wzdłuż połączenia posadzki ze ścianami,
- wylewka samopoziomująca
- strop żelbetowy (istniejący) / Teriva

Posadzka z paneli, układ warstw:

- panele gr. 8 mm
- płyta podkładowa gr. 4mm,
- folia budowlana gr. 0,2mm,
- wylewka samopoziomująca (na stropie).

Na schodach żelbetowych przewidziano wykonanie nowej okładziny z płytek gres. Przy schodach poręcz przyścienna i balustrada stalowa malowana wysokości 1,1m.

Na sklepieniach ceglanych w części parteru przewiduje się wykonanie tynk cementowo-wapiennego z zaprawy tynkarskiej ogólnego przeznaczenia (GP, CS II) z gładzią gipsową.

Sufity podwieszane na stelażu metalowym, z okładziną w łazienkach z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych gr. 12,5mm, w pozostałych pomieszczeniach z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych gr. 12,5mm.

Zakłada się wymianę istniejącej część stolarki okiennej i drzwiowej na nową. Nowa stolarka okienna PCV w kolorze białym o współczynniku przenikania ciepła $U(\max)=0,9W/(m^2K)$. Parapety komorowe PCV.

Drzwi zewnętrzne PCV oraz drzwi wejściowe wewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła $U(\max)=1,3W/(m^2K)$. Drzwi wewnątrz lokali z okładziną z płyt, laminowane.

Ściany i sufity malowane farbami akrylowymi po zagruntowaniu.

W ustępach/łazienkach okładzina ścian z glazury na pełną wysokość. W kabinach prysznicowych hydroizolacja podpłytkowa z taśmą uszczelniającą wzdłuż połączenia ścian.

7.3.4. Kotłownia

W projekcie zakłada się skucie istniejących posadzek i wykonanie nowych z płytek gres ze spadkiem 1% w kierunku wpustów podłogowych. Wzdłuż ścian cokolik z płytek gres wysokości 7cm.

Podłoga na gruncie, układ warstw:

- Płytki gres,
- pos. cementowa, jastrych gr. 6 cm zbrojona siatką metalową z drutu średnicy 3-4mm
- folia PE gr. 0,2 mm (warstwa rozdzielcza)

- styropian EPS 100 ($\lambda=0,036$) gr. 2cm
- izolacja przeciwwilgociowa (np. 2xfolia PE 0,2 mm)
- beton gr. 10cm
- piasek gr. 20cm.

Podłoga na stropie piwnicy, układ warstw:

- płytki gres,
- posadzka cementowa, jastrych gr. 6 cm zbrojona siatką metalową z drutu średnicy 3-4mm
- folia PE 0,2 mm (warstwa rozdzielcza)
- styropian EPS 100 ($\lambda=0,036$) gr. 2cm
- szpryc cementowy
- keramzyt izolacyjny L
- paroizolacja (np. folia PE gr. 0,2mm)
- sklepienie ceglane (istniejące).

Po usunięciu posadzki wraz z zasypkami ocenić stan techniczny sklepienia ceglano. Na głębokość 2-4 cm usunąć zaprawę pomiędzy wypełnieniem ceramicznym stropu, spoiny wypełnić zaprawą murarską cementową min M12.

Zamurowania otworów w ścianach murowanych wykonać z elementów drobnowymiarowych tj. cegły ceramicznej lub pustaków z betonu komórkowego.

Na ścianach i suficie wykonać tynki cementowo-wapienne z zaprawy tynkarskiej ogólnego przeznaczenia (GP, CS II), powierzchnia tynku kategorii III oraz pomalować farbami akrylowymi po zagruntowaniu.

Drzwi zewnętrzne do kotłowni aluminiowe w kolorze brązowym o współczynniku przenikania ciepła $U_{(max)}=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Drzwi (DK1) EI30 wyposażone w samozamykacz, otwierane na zewnątrz, od wewnątrz bezklamkowe, otwierane pod naciskiem (dźwignia pozioma).

Nowa stolarka PCV w kolorze białym $U_c (max)=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Układ warstw stropu:

- pos. cementowa, jastrych gr. 5cm zbrojona siatką metalową z drutu średnicy 3-4 mm
- folia PE gr. 0,2 mm (warstwa rozdzielcza)
- styropianowe płyty dźwiękoizolacyjne EPS T – dostosować grubość płyt w celu uzyskania grubości istniejącego stropu
- Teriva 4,0/1.

Klasa odporności ogniowej stropu Teriva REI 60, przy wykończeniu dolnej powierzchni tynkiem cementowo-wapiennym o grubości nie mniejszej niż 10mm.

7.3.5. Pomieszczenia gospodarcze

W pomieszczeniach gospodarczych przewiduje się skucie istniejących i wykonanie nowych podłóg z warstwą wykończeniową z płytek gres. Wzdłuż ścian cokolik z płytek gres wysokości 7 cm.

Podłoga na gruncie, układ warstw:

- Płytki gres,
- pos. cementowa, jastrych gr. 6cm zbrojona siatką metalową z drutu średnicy 3-4 mm
- folia PE 0,2 mm (warstwa rozdzielcza)
- styropian EPS 100 ($\lambda=0,036$) gr. 2cm
- izolacja przeciwwilgociowa (np. 2xfolia PE 0,2 mm)
- beton gr. 10cm
- piasek gr. 20cm.

Podłoga na stropie piwnicy, układ warstw:

- płytki gres
- pos. cementowa, jastrych gr. 6cm zbrojona siatką metalową z drutu średnicy 3-4mm
- folia PE 0,2 mm (warstwa rozdzielcza)
- styropian EPS 100 ($\lambda=0,036$) gr. 2cm
- szpryc cementowy
- keramzyt izolacyjny L
- paroizolacja (np. folia PE 0,2 mm)
- sklepienie ceglane (istniejące).

Po usunięciu posadzki wraz z zasypkami ocenić stan techniczny sklepienia ceglanego. Na głębokość 2-4 cm usunąć zaprawę pomiędzy wypełnieniem ceramicznym stropu, spoiny wypełnić zaprawą murarską cementową min M12.

Przewiduje się wykonanie na ścianach tynków cementowo-wapiennych z zaprawy tynkarskiej ogólnego przeznaczenia (GP, CS II), powierzchnia tynku kategorii II.

Malowanie ścian i sufitów farbami akrylowymi po zagruntowaniu.

Projektowane sufity podwieszane na stelażu metalowym z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm. Pomiędzy sufitem podwieszanym a stropem izolacja cieplna - wełna mineralna gr. 10 cm ($\lambda=0,035$). Współczynnik przenikania ciepła stropu $U_c=0,25W/(m^2K)$.

Ścianki działowe ażurowe murowane z cegły. Drzwi do komórek drewniane ażurowe. Drzwi wewnętrzne wejściowe (techniczne) stalowe.

Nowa stolarka okienna PCV w kolorze białym $U_{c(max)}=1,4 W/(m^2K)$.

7.3.6. Strychy

Po dokonaniu odkrycia wszystkich obecnie zasłoniętych elementów konstrukcyjnych dachu należy dokonać ich szczegółowego przeglądu z oceną dalszej przydatności do użytkowania. W przypadku porażenia elementu konstrukcyjnego w stopniu III należy wymienić porażony fragment. Porażone elementy w stopniu I i II ocieszać do nieuszkodzonego drewna, następnie zabezpieczyć przeciwgrzybicznymi środkami o działaniu zwalczającym. Odslonięte elementy konstrukcyjne dachu zabezpieczyć impregnacją do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO) oraz przeciw owadom i grzybom.

W opracowaniu zakłada się docieplenie stropu pod dolnym poziomem strychu – docieplenie stropów lokali II piętra

Izolacja cieplna - wełna mineralna gr. 24 o współczynniku przewodzenia ciepła max 0,035W/(mK). Współczynnik przenikania ciepła stropodachu $U_c=0,15$ W/(m²K).

Docieplenie stropów mieszkań poddasza i klatek schodowych. Izolacja cieplna stropu poddasza pod strychem - wełna mineralna gr. 18cm (między jętkami) i 6cm (między legarami) o współczynniku przewodzenia ciepła max 0,035 W/(mK). Współczynnik przenikania ciepła stropu i dachu $U_c=0,15$ W/(m²K).

Podłogi strychu należy wykonać z płyty OSB3 gr. 25 mm podłoga dolnego i górnego poziomu strychu oraz nad strychem.

Z płyty OSB3 gr. 18 mm na legarach 4x6 cm w rozstawie 62,5 cm układanych prostopadle do jętek górnego poziomu strychu, nad lokalem 14/10 i klatką schodową.

Uzupełnienie ubytków tynków z zaprawy tynkarskiej ogólnego przeznaczenia (GP, CS II).

Zmycie ścian i sufitów, gruntowanie i malowanie farbami akrylowymi. Drzwi na strych o klasie odporności ogniowej EI30 (DK1 - zgodnie z częścią graficzną opracowania).

Nowa stolarka okienna w pomieszczeniach nieużytkowych PCV w kolorze białym (U_c (max) bez wymagań).

Schody drewniane indywidualnego wykonania – odtwarzające istniejące schody.

Obudowa przewodów wentylacyjnych w obrębie mieszkań, lokali użytkowych, klatek schodowych:

- stelaż metalowy z profili C50,
- wełna mineralna gr. 5 cm między C50,
- płyta ogniochronna (w łazienkach z płyt ogniochronna i wodoodporna gr. 12,5mm)

Obudowa przewodów wentylacyjnych w obrębie strychu i ponad dachem:

- konstrukcja z profili UA50,
- wełna mineralna gr. 5 cm między UA50,
- płyta cementowa do stosowania na zewnątrz gr. 6mm,
- barwiony tynk silikonowy z wykończeniem na gładko na warstwie zbrojonej w kolorze szarym.

7.3.7. Boks śmietnikowy

Podłoga na gruncie

- Nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr. 6cm
- podsypce piasek granitowy grubości 4cm,
- podbudowie gr. 15 cm z kruszywa stabilizowanego mechanicznie,
- warstwie odsączającej z piasku grubości 10cm.

Tynki

Na ścianach tynki cementowo-wapienne z zaprawy tynkarskiej ogólnego przeznaczenia (GP, CS II), powierzchnia tynku kategorii II.

Do wysokości 1,00 lamperia z tynku mozaikowego żywicznego, powyżej ściany malowane farbą elewacyjną silikonową.

Sufit

Docieplenie w systemie BSO z wykończeniem z tynku silikonowego 1,5mm. Izolacja cieplna wełna mineralna gr. 16cm o maksymalnym deklarowanym współczynniku przewodzenia

ciepła 0,035 W/(mK).

Stolarka drzwiowa

Drzwi z profili stalowych ocynkowanych z wypełnieniem z siatki stalowej ocynkowanej.

7.3.8. Piwnice

Podłoga na gruncie

Istniejąca podłoga na gruncie z cegły i podbudowa do rozebrania.

Układ warstw nowej podłogi:

- posadzka cementowa gr. 10 cm zbrojona siatką metalową z drutu średnicy 3mm,
- izolacji przeciwwodna (np. 2x papa zgrzewalna),
- chudy beton C12/15 gr. 10cm zbrojony siatką metalową z drutu średnicy 3mm,
- folia 0,4-0,5mm,
- piasek gr. 20 cm.

Istniejące poziomy i spadki posadzki do zachowania.

Hydroizolacja pionowa ścian zewnętrznych piwnic od strony wewnętrznej, remont ścian wewnętrznych i stropu

Dla powierzchni ścian z możliwą wodą działającą pod ciśnieniem wewnętrzną hydroizolacja odporna na parcie negatywne (np. przy użyciu mikrozapraw uszczelniających lub wg rozwiązań przyjętego systemu).

Dla całej powierzchni ścian środek gruntujący/wzmacniający/penetrujący oraz tynk (np. tynk renowacyjny, systemowy) wg rozwiązań przyjętego systemu (II).

Schody

Okładzina stopnic z płytek granitowych o powierzchni płomieniowanej gr. 20mm. Okładzina podstopnic i cokolik z płytek granitowych gr. 10 mm. Płytki klejone całopowierzchniowo. Fugi w kolorze kamienia.

Stolarka okienna i drzwiowa

Drzwi techniczne - stalowe.

Okna PCV w kolorze białym $U_{(max)}=1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

7.3.9. Hydroizolacja pozioma ścian

W ścianach konstrukcyjnych pozioma przegroda przeciwwilgociowa wykonana metodą iniekcji chemicznej zapobiegająca podciąganiu lub przenikaniu wilgoci przez kapilary, pory i drobne rysy - w poziomie posadzki parteru i piwnicy.

7.3.10. Hydroizolacja pionowa ścian od strony zewnętrznej

Od poziomu co najmniej 0,2 m poniżej posadzki piwnicy lub ławy fundamentowej, 0,4 m poniżej posadzki parteru na ścianach podziemnych od strony zewnętrznej termo- i hydroizolacja:

- hydroizolacja bitumiczna grubość warstwy suchej 4mm,
- izolacja cieplna wodoodporna płyta EPS 100 gr. 5cm ($\lambda=0,036 \text{ W/mK}$)
- warstwa poślizgowa (np. folia kubełkowa układana płaską stroną do izolacji),

- w strefie styku z gruntem masa uszczelniająca (naniesiony dwukrotnie jako szlam) do wysokości min 5cm n.p.t.

7.3.11. Stropodach drewniany

Po dokonaniu odkrycia wszystkich obecnie zasłoniętych elementów konstrukcyjnych należy dokonać ich szczegółowego przeglądu z oceną dalszej przydatności do użytkowania. W przypadku porażenia elementu konstrukcyjnego w stopniu III należy wymienić porażony fragment. Porażone elementy w stopniu I i II ociosać do nieuszkodzonego drewna, następnie zabezpieczyć przeciwgrzybicznym środkiem o działaniu zwalczającym.

Elementy konstrukcyjne dachu zabezpieczyć impregnacją do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO) oraz przeciw owadom i grzybom.

Izolacja cieplna stropu - wełna mineralna gr. 18 cm i 6 cm o współczynniku przewodzenia ciepła max 0,035W/mK. Współczynnik przenikania ciepła stropodachu $U_c=0,15\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym gr. 0,7mm.

W połaci wyłaz dachowy 80x80 cm $U_{c(\max)}=1,4\text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Obudowa tunelu wyłazowego w przestrzeni stropodachu z płyty OSB gr. 18mm z okładziną z płyty gipsowo-kartonowej gr. 12,5 mm (twarda).

7.3.12. Stropodach drewniany przybudówki

W projekcie zakłada się rozbiórkę w całości istniejącego pokrycia z papy.

Układ warstw:

- papa wierzchniego krycia (papa na osnowie z włókniny poliestrowej),
- papa podkładowa
- styropian EPS 100 ($\lambda=0,036\text{ W}/\text{mK}$) gr. 24 cm
- paroizolacja
- deskowanie (istniejące),

Współczynnik przenikania ciepła stropodachu $U_c=0,15\text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

7.3.13. Stropodach żelbetowy

W projekcie zakłada się rozbiórkę w całości istniejącego pokrycia z papy.

Układ warstw:

- papa wierzchniego (papa na osnowie z włókniny poliestrowej),
- papa podkładowa
- styropian EPS 100($\lambda=0,038\text{W}/\text{mK}$) gr. 24 cm
- paroizolacja bitumiczna,
- warstwa gruntująca,
- płyta żelbetowa (istniejąca),

Współczynnik przenikania ciepła stropodachu $U_c=0,15\text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej gr. 0,7mm.

7.3.14. Schody zewnętrzne

W opracowaniu zakłada się remont istniejących schodów zewnętrznych zlokalizowanych od strony elewacji tylnej budynku.

Nowa okładzina stopnic i posadzki spocznika z płytek granitowych o powierzchni płomieniowanej gr. min. 20mm. Okładzina podstopnic i ścian bocznych schodów i cokolik z płytek granitowych gr. min. 10mm.

Od strony zewnętrznej balustrada o wysokości 1,1 m malowana na kolor grafitowy. Poręcz o przekroju okrągłym i średnicy 4-5cm. Maksymalny prześwit pomiędzy elementami balustrady 12cm.

7.3.15. Teren zewnętrzny

W projekcie zakłada się rozbiórkę istniejącej nawierzchni betonowej wraz z podbudową i wykonanie nowej.

Układ warstw nowej nawierzchni utwardzonej:

- nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych gr. 8 cm
- podsypka piasek granitowy grubości 4cm,
- podbudowa gr. 15cm z kruszywa stabilizowanego mechanicznie,
- warstwie odsączającej z piasku grubości 10cm.

7.3.16. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Budynek objęty opracowaniem zasilany będzie w wodę zimną z miejskiej sieci wodociągowej istniejącymi przyłączami wodociągowymi odrębnie dla klatki nr 14 oraz 16. W budynku przewiduje się montaż dwóch wodomierzy głównych, w celu opomiarowania poszczególnych lokali mieszkalnych przewidziano montaż indywidualnych wodomierzy – podliczników. Źródłem ciepła dla układu przygotowania ciepłej wody użytkowej będzie projektowany kocioł gazowy. Woda ciepła przygotowywana będzie centralnie w kotłowni w pojemnościowym podgrzewaczu wody. Instalacja wodociągowa wyposażona jest w instalację cyrkulacji c.w.u. Instalację wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji należy wykonać w systemie rur z sieciowanego polietylenu PEX dla instalacji wodociągowych. Łączenie rur przy pomocy tworzywowych złączek zaciskowych. W obrębie kotłowni instalację wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur stalowych.

7.3.17. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowo-gospodarcze z pomieszczeń objętych opracowaniem odprowadzane będą istniejącym przyłączem do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Wpięcie nowo projektowanej instalacji należy wykonać do istniejącego przyłącza w pomieszczeniu piwnicy (klatka nr 14). Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek PVC-U. Na pionach kanalizacji sanitarnej należy zamontować wywiewki wentylacyjne i wyprowadzić piony ponad dach. Przewody odpływowe, spustowe oraz podejścia kanalizacyjne należy prowadzić w posadzce oraz w bruzdach ściennych, przewody spustowe prowadzone po wierzchu ścian należy obudować.

7.3.18. Instalacja wentylacji grawitacyjnej

W pomieszczeniach należy zapewnić wentylację grawitacyjną. W celu doprowadzenia powietrza dla celów wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach należy zamontować nawiewniki okienne i nawietrzaki ściennie. Wywiew powietrza z pomieszczeń nastąpi poprzez kratki wentylacyjne umieszczone w górnej części pomieszczenia, a następnie przez

przewody kominowe wyprowadzone ponad połąć dachową. Nowo projektowane stalowe przewody wentylacji grawitacyjnej wywiewnej należy wykonać jako systemowe wyprowadzone ponad dach budynku jako indywidualne przewody oraz jako wkłady do istniejących murowanych przewodów kominowych. Wszystkie przewody wentylacyjne przebiegające przez poszczególne kondygnacje należy obudować zapewniając odpowiednią izolacyjność akustyczną i cieplną przewodów wentylacyjnych. Wszystkie istniejące murowane przewody wentylacyjne należy wyczyścić. Na wylocie przewodów kominowych należy zamontować nasady wentylacyjne obrotowe.

7.3.19. Instalacja centralnego ogrzewania

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana będzie z projektowanej lokalnej kotłowni gazowej, zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu na parterze budynku. Projektowe obciążenie cieplne obiektu przy obliczeniowej temperaturze powietrza zewnętrznego $t_z = -20^\circ\text{C}$ wynosi $\Phi_{HL} = 76,827\text{kW}$. Instalacja centralnego ogrzewania zaprojektowana jest w układzie zamkniętym z pompowym obiegiem wody. Do ogrzewania poszczególnych pomieszczeń przyjęto grzejniki płytowe (boczo- i dolnozasilane) z elementami konwekcyjnymi i osłonami, wyposażone w zawory termostatyczne. W łazienkach zastosowano grzejniki typu drabinka.

7.3.20. Instalacja elektryczne

Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Radkowskiej 14-16 w Nowej Rudzie zasilany jest dwoma przyłączami napowietrznymi niskiego napięcia. Oba przyłącza zostaną wymienione na jedno wspólne. Związane to jest ze wspólną instalacją fotowoltaiczną dla obu klatek oraz pośrednio z jedną wspólną kotłownią gazową.

W przedmiotowym budynku wykonane zostaną nowe instalacje, obejmujące zmieniony rozkład mieszkań. Nowe instalacje będą obejmowały układ zasilania, nowe rozdzielnie z układami pomiarowym energii elektrycznej, instalacje wewnętrzne oraz instalacje teletechniczne.

W budynku wykonane zostaną roboty związane z:

- zasilaniem, zabezpieczenia główne, wyłącznik główny
- rozdzielnia główna, wewnętrzne linie zasilające
- instalacja administracyjna, instalacje w pomieszczeniach usług
- zasilanie lokali mieszkalnych
- instalacje siły, oświetlenia i gniazd wtykowych
- instalacja odgromowa, uziemiająca i wyrównawcza
- instalacja domofonowa
- instalacja TV naziemnej i satelitarnej
- instalacja teleinformatyczna LAN (przewód miedziany i światłowodowy) wraz z teletechniczną skrzynką mieszkaniową
- system ochrony od porażeń
- pomiary i badania instalacji

Zgodnie z warunkami przyłączenia budynek zasilany będzie z istniejącej linii napowietrznej niskiego napięcia. Miejscem dostarczenia energii elektrycznej są zaciski

prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu w kierunku instalacji odbiorczej. Dla zasilania budynku, w ramach niniejszego opracowania zaprojektowano wewnętrzną linię zasilającą (WLZ) - od złącza kablowego ZK do rozdzielnicy głównej budynku RG. W linii zasilającej zastosowano kable 5x YKY 1x70 mm². Kable układać w rurze ochronnej AROTA Ø50 pod tynkiem.

Dla obiektu zaprojektowano rozdzielnię główną RG, zlokalizowaną w klatce schodowej Nr 14. Rozdzielnię główną należy wyposażyć w rozłącznik izolacyjny 100A, 4P z cewką wyzwalacza wzrostowego, 220-240V AC z możliwością zdalnego sterowania, pełniącego funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu. W rozdzielni zabudowane będą również ograniczniki przepięć, wyłączniki instalacyjne, wyłączniki różnicowo - prądowe, aparaty łączeniowe zasilające poszczególne obwody odbiorcze i odbiorniki energii elektrycznej, spełniające wymogi doboru aparatury do zastosowanych odbiorów oraz tablice licznikowe 3-fazowe wraz z zabezpieczeniami przelicznikowymi.

Istniejące instalacje elektryczne zostaną w całości zdemontowane i wymienione na nowe. Obejmują one linie zasilające do lokali mieszkalnych, kotłowni i usług, zasilanie odbiorników siły, oświetlenia i gniazd wtykowych.

Instalacja oświetleniowa wykonana będzie przewodem YDYżo 3(4)x1,5 mm² natomiast obwody gniazd wtykowych przewodem YDYżo 3x2,5 mm². Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych wykonać z żyłą ochronną "PE". Przewody układane w tynku na podłożu niepalnym można zastąpić przewodami typu YDYt 750 V. Instalacje siły zasilane będą przewodami dobranymi do mocy poszczególnych odbiorów.

Instalacje teletechniczne wykonane zostaną w oparciu o przewód wielodomowy w zakresie linii zasilających do mieszkań, zakończony telekomunikacyjną skrzynką mieszkaniową. Pozostałe przewody, osprzęt i aparatura dobrane są w oparciu o obowiązujące standardy w budownictwie. Roboty elektryczne wykonywać według obowiązujących norm i przepisów. Tablice rozdzielcze oznakować i opisać zgodnie z obowiązującą symboliką. Po zakończeniu robót wykonać niezbędne próby i pomiary elektryczne.

Instalacje odbiorcze wewnętrzne winny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2019r poz. 1065 ze zm.) oraz normy PN-60364-4-41:2017-09 w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. W instalacji elektrycznej stosować środki ochrony przed przepięciami zgodnie PN- 60364-5-534:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia.

8. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Docieplenie ścian zewnętrznych na podstawie zaświadczenia Starostwa Powiatowego w Kłodzku o znaku ZPAiB.6743.3.117.2019.AB7 z dnia 30.10.2019r.

9. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW BUDYNKU NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Całe zamierzenie budowlane będące przedmiotem opracowania nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

9.1. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Nie dotyczy. Zakres prac nie obejmuje zmiany sposobu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dachu istniejącego budynku i terenu działki. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do miejskiej kanalizacji deszczowej – bez zmian.

9.2. WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN

Nie dotyczy.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ W BUDYNKU

Instalacja centralnego ogrzewania w budynku zasilana będzie z kotłowni gazowej. W pomieszczeniach mieszkalnych i użytkowych zaprojektowano grzejniki płytowe z elementami konwekcyjnymi i osłonami, wyposażone w zawory termostatyczne dla uzyskania parametrów klimatu wewnętrznego określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.).

11. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA

Budynek niski (N), kategoria zagrożenia ludzi ZL III (użyteczności publicznej) wymagana klasa odporności pożarowej „C” (§ 212 ust. 2) i ZL IV (mieszkalne) wymagana klasa odporności pożarowej „D” (§ 212 ust. 2).

Elementy budynku (w tym konstrukcja dachu, przekrycie dachu) powinny być nierozprzestrzeniające ognia (§216 ust. 2) - przyjęto zabezpieczenie konstrukcji dachu do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO), przekrycie dachu w zakresie zachowania na oddziaływanie ognia zewnętrznego klasy Broof (nierozprzestrzeniające ognia).

W budynku niskim (N) ZL III i ZL IV poddasze użytkowe przeznaczone na cele mieszkalne lub biurowe powinno być oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej w budynku EI 30 (§ 219 ust. 2) – przyjęto system zabudowy poddasza użytkowego EI 30.

W budynku niskim (N) ZL IV klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych oddzielających mieszkania lub samodzielne pomieszczenia mieszkalne od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych mieszkań i samodzielnych pomieszczeń mieszkalnych, powinna wynosić co najmniej EI 30 (§ 217 ust. 1) – przyjęto ściany działowe pomiędzy mieszkaniami i mieszkaniami a klatką schodową ≥ EI 30.

Dla klasy odporności pożarowej budynku „C” wymagana klasa odporności ogniowej stropu REI 60 – przyjęto obudowę od dołu stropów klatek schodowych i biegów schodowych EI 60.

Na drogach ewakuacyjnych (klatkach schodowych) przyjęto wykładzinę co najmniej trudno zapalna (min. klasa reakcji na ogień Bfl-s1, Bfl-s2, Cfl-s1, Cfl-s2)).

W budynku niskim (N) przegrody kotłowni z kotłami na paliwo gazowe o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW powinny mieć klasę odporności ogniowej:

- ściany wewnętrzne EI 60 – ściany o klasie większej niż EI 60,
- stropy REI 60 – stropy zapewniają klasę REI 60,
- drzwi lub inne zamknięcia EI 30 – przyjęto drzwi EI 30.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722) §3 ust. 1 oraz §3 ust. 2 rozpatrywane zamierzenie budowlane nie zalicza się do obiektów budowlanych, które wymagają uzgodnienia pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

12. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) sporządza się, gdy wykonywany będzie przynajmniej jeden z niżej wymienionych rodzajów robót budowlanych.

Rodzaj robót	Czy będą wykonywane
- roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości	tak
- przy prowadzeniu robót występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi	nie
- roboty stwarzają zagrożenie promieniowaniem jonizującym	nie
- roboty prowadzone są w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych	nie
- roboty stwarzają ryzyko utonięcia pracowników	nie
- roboty prowadzone są w studniach, pod ziemią i w tunelach	nie
- roboty wykonywane są przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych	nie
- roboty wykonywane są w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza	nie
- roboty wymagają użycia materiałów wybuchowych	nie
- roboty prowadzone są przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych	nie
- przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni	nie

12.1. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

Roboty które należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia to:

- roboty związane z zagrożeniem upadkiem z wysokości (roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m). Zagrożenie powyższe występować będzie

podczas prowadzenia wszystkich robót elewacyjnych.

12.2. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo wykonać instruktaż stanowiskowy dla wszystkich pracowników pracujących przy robotach stwarzających zagrożenie dla zdrowia. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania uprawniające do pracy na wysokości. Kierownik budowy zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania pracowników z technologią wykonywanych robót budowlanych oraz sposobem prawidłowego montażu rusztowań do prowadzonych prac budowlanych.

12.3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzonych robót należy:

- wykonać montaż rusztowania ściśle wg instrukcji producenta.
- powiesić na rusztowaniu informację dotyczącą maksymalnego obciążenia pomostu roboczego,
- wykonać uziemienie rusztowania (z wykonaniem badania),
- prawidłowo zamontować balustrady ochronne i odboje w obrębie rusztowań,
- wykonać właściwe zakotwienie rusztowań do ścian budynku,
- dokonać osłonięcia całego rusztowania siatkami zabezpieczającymi zwłaszcza od strony wejścia do budynku,
- właściwie oznakować terenu budowy tablicami informacyjnymi o prowadzonych pracach na wysokości,
- przy pracach rozbiórkowych podstemplowywać ze szczególną starannością elementy konstrukcyjne ścian podczas prowadzonych prac a mogących ulec zawaleniu.

Opracował:

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

III. DOKUMENTY