

# Opis do zgłoszenia wykonania robót remontowych i zmiany sposobu użytkowania obiektu warsztatowego na lokale mieszkalne - (art. 71 PB)

## **1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem opracowania jest remont i przebudowa części budynku warsztatowego Stacji Wodociągowej w Ciechanowcu na dwa samodzielne lokale mieszkalne w zabudowie mieszkaniowej. Mieszkania przeznaczone będą dla osób znajdujących się w trudnych warunkach mieszkaniowych, w ramach wsparcia w formie zapewnienia pobytu w mieszkaniu chronionym. Jeden z lokali posiada dostęp dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, z wykorzystaniem istniejącego podjazdu. Jest on również wyposażony w sanitariat, spełniający warunki dostępności dla osób na wózkach, zg. z wymogami ustawy o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2020 r. poz. 1062).

Inwestycja zlokalizowana jest w m. Ciechanowiec, przy ul. Podlaskiej, na działce nr 3055/2.

## **2. Istniejący stan zagospodarowania działki.**

Obecnie działka oznaczona nr 3055/2, zabudowana jest murowanymi, parterowymi budynkami technicznymi Stacji Wodociągowej z piętrowym budynkiem administracyjno-biurowym z parterowym segmentem przeznaczonym do zmiany sposobu użytkowania na dwa lokale mieszkalne, wykorzystywane dla celów mieszkaniowych niezwiązanych z prowadzoną działalnością usługową. Planowane do zmiany sposobu użytkowania lokale mieszkalne, posiadać będą odrębne wejścia i nie będą kolidować z prowadzoną podstawową funkcją terenu - usługową. Prowadzona w sąsiedztwie działalność, nie generuje uciążliwości ponad przeciętnie przyjęte standardy dla zabudowy mieszkaniowej.

Do segmentu przeznaczonego do zmiany funkcji, doprowadzono instalację elektryczną, wodociągową i kanalizacyjną z wykorzystaniem sieci zbiorczych. Przeznaczone do adaptacji obecnie nieużytkowane pomieszczenia, posiadają również zasilenie w instalację centralnego ogrzewania, podłączoną do usytuowanego w piwnicy kotła c.o. na paliwo pelletowe. Grzejniki przemysłowe rurowe fawierowe, wymagają wymiany. Do wymiany kwalifikują się również wszystkie instalacje wewnętrzne: elektryczne, wodociągowe i kanalizacyjne. Odprowadzenie wód opadowych promieniście na teren własnej działki. Brak jest zbiorczej sieci ciepłowniczej.

Nie ma potrzeby wykonywania prac makroniwelacyjnych. Teren jest utwardzony płytkami betonowymi. Część utwardzeń przewiduje się do wymiany.

## **3. Projektowane zagospodarowanie działki.**

W ramach planowanego przedsięwzięcia, przewiduje się częściową wymianę nawierzchni utwardzonych placów dojazdowych i 2 miejsca parkingowe dla samochodów osobowych, w tym jedno dla osób niepełnosprawnych. Powierzchnia dojazdów i podjazdów do wymiany wyniesie około 70 m<sup>2</sup>.

Przewiduje się adaptację istniejących utwardzeń w postaci chodników i dojazdów do budynku, od strony ulicy dojazdowej.

Zasilanie obiektu w przyłącza infrastruktury technicznej na bazie rozbudowy i przebudowy istniejących sieci.

Nie przewiduje się budowy zewnętrznych przyłączy teletechnicznych.

Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych na obecnych zasadach do kanalizacji deszczowej.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych na obecnych zasadach - do istniejącej kanalizacji zbiorczej.

Zasilanie obiektu w ciepło poprzez rozbudowę istniejącej instalacji c.o. , zasilanej kotłem na paliwo pelletowe. Na terenie objętym zagospodarowaniem, nie przewiduje się urządzenia dodatkowych założeń zieleni wysokiej i niskiej o charakterze ozdobnym. Istniejące tereny zieleni o pow. ok. 560 m<sup>2</sup>, przewiduje się do dalszego użytkowania.

#### 4. Zestawienie powierzchni działki

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem - 1860 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia zabudowana obiektami kubaturowymi - 397 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia utwardzeń - 903 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia zieleni urządzonej - ok. 560 m<sup>2</sup>.

Województwo: podlaskie

Powiat: wysokomazowiecki

Jednostka ewidencyjna: 201302\_4 Ciechanowiec Obręb: 0005 Ciechanowiec

#### 5. Dane z zakresu ochrony terenu

- teren opracowywania nie znajduje się pod ochroną konserwatora zabytków
- teren opracowywania nie jest położony w strefach ochrony przyrody

#### 6. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska.

Projektowany budynek i pozostałe elementy zagospodarowania działki nie stanowią żadnych zagrożeń dla środowiska.

### Opis techniczny określający rodzaj i charakterystykę obiektu budowlanego z opisem konstrukcji i danymi techniczno-użytkowymi

1. INWESTOR:

**Urząd Miejski w Ciechanowcu**

**18-230 Ciechanowiec, ul. Mickiewicza 1**

**Zestawienie powierzchni użytkowych wraz z określeniem ich funkcji:**

<b>Zestawienie pomieszczeń</b>			
Kondygnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia w m <sup>2</sup>
<b>Parter</b>			
	<b>Mieszkanie nr 1</b>		
	1.1	Kuchnia	11,6
	1.2	Łazienka	5,6
	1.3	Salon	24,2
	1.4	Sypialnia	6,5
		<b>Razem mieszkanie nr 1</b>	<b>47,9</b>
	<b>Mieszkanie nr 2</b>		
	2.1	Wiatrołap	3,7
	2.2	Salon	25,9
	2.3	Kuchnia	7,6
	2.4	Łazienka	5,5
	2.5	Sypialnia	6,8
		<b>Razem mieszkanie nr 2</b>	<b>49,5 m<sup>2</sup></b>

Powierzchnia zabudowy części mieszkalnej: 125,5 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa części mieszkalnej:	97,4 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku części mieszkalnej:	663,0 m <sup>3</sup>
Liczba kondygnacji:	1 - z podpiwniczeniem
Wymiary zewnętrzne części mieszkalnej:	6,81 x 18,42 m
Wysokość całkowita budynku:	5,51 m

## **OPIS ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNY OBIEKTU**

### **a) OPIS FUNKCJONALNY**

Celem przedsięwzięcia jest pomoc osobom potrzebującym w zaspokojeniu potrzeb mieszkaniowych z wykorzystaniem programów wspierających mieszkań chronionych. W tym celu wykorzystany zostanie nieużytkowany obecnie budynek warsztatowy Zakładu Wodociągowego, który zostanie poddany przebudowie i zmianie funkcji na mieszkalną. Obiekt zlokalizowany jest na terenie działki gminnej z dojazdem od strony gminnej drogi ozn. nr 882 (ul. Podlaska). Teren na którym realizowane będzie przedsięwzięcie, położony jest w sąsiedztwie budynku administracyjnego. Posiada on dojazdy i dojścia o nawierzchni utwardzonej z płytek chodnikowych i płyt betonowych - przeznaczoną częściowo do wymiany. Adaptowany do zmiany funkcji budynek, zostanie ocieplony, z ułożeniem nowej elewacji. Wykonane zostanie nowe pokrycie budynku z blachy stalowej trapezowej. Poprawi to funkcjonalność i estetykę oraz usprawni komfort jego użytkowania. Teren przeznaczony do zainwestowania, położony jest na obszarze nie objętym planem zagospodarowania przestrzennego. Realizacja przedsięwzięcia odbywać się będzie na warunkach wydanej decyzji lokalizacji celu publicznego.

W ramach robót budowlano - instalacyjnych i montażowych zakłada się przebudowę jednokondygnacyjnego istniejącego budynku w zakresie dostosowania pomieszczeń do nowej funkcji obiektu, wraz z budową nowych instalacji wodno-kanalizacyjnych oraz instalacji elektrycznej i grzewczej. Ogrzewanie budynku przewiduje się realizować z wykorzystaniem rozbudowy istniejących instalacji c.o. z zasilaniem z istniejącego kotła na pellet. Nie przewiduje się konieczności wymiany źródła ciepła.

Przewiduje się wykonanie nowych i remont istniejących sieci mediów technicznych tj. wodociągowych, kanalizacyjnych i elektrycznych.

### **b) DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Jedno z mieszkań dostępne będzie dla osób niepełnosprawnych, z wykorzystaniem istniejącego podjazdu dla niepełnosprawnych. W mieszkaniu tym zaprojektowano toaletę z natryskiem, wyposażoną w urządzenia umożliwiające samodzielne korzystanie z nich przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózku inwalidzkim.

Lokal spełnia wymagania w zakresie dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych, w zakresie określonym dla budynków użyteczności publicznej w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065 z późn. zm.) oraz zg. z wymogami ustawy o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2019 r. poz. 1696).

**1.ŚCIANY**

**Parametry przegród budowlanych - przed i po modernizacji**

Współczynniki przewodzenia ciepła U dla przegród zewnętrznych wg WT 2021

$$U = \frac{1}{R_i + R + R_e} \left[ \frac{W}{m^2 \cdot K} \right] < U_{max}$$

$R_i, R_e$  – jednostkowe opory cieplne przyjmowania ciepła [ $m^2 \cdot K/W$ ]

R - jednostkowy opór przewodzenia ciepła przez przegrodę [ $m^2 \cdot K/W$ ]

$U_{max}$  - maksymalna wartość współczynnika ciepła dla temp  $t_i \geq 16^\circ C$  [ $W/ m^2 \cdot K$ ]

W obliczeniach pominięto warstwy przegród, które nie wpływają na wielkość współczynnika przewodzenia ciepła U.

• **Ściany zewnętrzne parteru - przed modernizacją**

Warstwy	Grubość	Współczynnik $\lambda$ przewodzenia ciepła	Jednostkowy opór cieplny R
	[cm]	[W/(mK)]	[ $m^2 \cdot K/W$ ]
tynek cementowy	1,5	0,820	0,02
pustaki betonu komórkowego	40	0,280	1,43
tynek cementowy	1,5	0,820	0,02
		<b>Suma:</b>	<b>1,47</b>

$$U = \frac{1}{1,47} = 0,68 \frac{W}{m^2 \cdot K} > U_{max} = 0,20 \frac{W}{m^2 \cdot K}$$

Warunek nie jest spełniony.

• **Ściany zewnętrzne parteru - po modernizacji**

Warstwy	Grubość	Współczynnik $\lambda$ przewodzenia ciepła	Jednostkowy opór cieplny R
	[cm]	[W/(mK)]	[ $m^2 \cdot K/W$ ]
tynek cementowy	1,5	0,820	0,02
pustaki betonu komórkowego	40	0,280	1,43
styropian grafitowy EPS 034	15	0,034	4,41
tynek cementowy	1,5	0,820	0,02
		<b>Suma:</b>	<b>5,16</b>

$$U = \frac{1}{5,88} = 0,17 \frac{W}{m^2 \cdot K} < U_{max} = 0,20 \frac{W}{m^2 \cdot K}$$

Warunek został spełniony.

• **ostatni strop od strony poddasza nieogrzewanego**

Warstwy	Grubość	Współczynnik $\lambda$ przewodzenia ciepła	Jednostkowy opór cieplny R
	[cm]	[W/(mK)]	[ $m^2 \cdot K/W$ ]

Pianka poliuretanowa	10	0,030	3,33
strop żelbetowy	12	1,000	0,12
styropian grafitowy EPS 034	15	0,034	4,41
płyta GK	1,25	0,250	0,05
		<b>Suma:</b>	<b>8,44</b>

$$U = \frac{1}{7,91} = 0,126 \frac{W}{m^2 \cdot K} < U_{\max} = 0,15 \frac{W}{m^2 \cdot K}$$

Warunek został spełniony.

#### Roboty do wykonania w ramach termomodernizacji

Do ocieplenia ścian zewnętrznych przyjęto technologię wykonania robót lekką mokrą, polegającą na przyklejeniu do muru warstwy izolacji termicznej ze styropianu, pokryciu jej tynkiem cienkowarstwowym W ramach termomodernizacji przewiduje się wykonanie następujących robót:

1. Demontaż rur spustowych, przewidzianych do wymiany,
2. Demontaż parapetów okiennych,
3. Demontaż instalacji odgromowej i elementów ślusarskich montowanych do ścian
4. Rozbiórka opasek wokół budynku z płytek chodnikowych - do ponownego ułożenia po dociepleniu ścian fundamentowych poniżej poziomu gruntu.
5. Przygotowanie podłoża ścian pod ocieplenie poprzez skucie tynków uszkodzonych zewnętrznych, zmycie i zagruntowanie powierzchni.
6. Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem gr. 3 cm z przyklejeniem siatki na ościeżach
7. Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem frezowanym, grafitowym PLUS EPS S 034 gr. 15 cm, z wyprawą elewacyjną z tynku silikonowego o fakturze drobnego baranka lub kornika na podkładach klejowych zbrojonych siatką z włókna szklanego.
8. Docieplenie ścian fundamentowych płytami styrodurowymi o gr. 10 cm, poniżej poziomu terenu z wykończeniem z płytek betonowych imitujących cegłę.
9. Kołkowanie płyt styropianowych ścian oraz cokołów dyblami polipropylenowymi.
10. Montaż nowych rur spustowych w miejsce wcześniej zdemontowanych,
11. Wymiana dojsć do budynku o pow. 70 m<sup>2</sup>.
12. Ponowny montaż instalacji odgromowej pod nową izolacją termiczną ścian. Wykonanie złączy kontrolnych instalacji odgromowej.

#### **2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

W związku z potrzebą dostosowania pomieszczeń istniejącego budynku do nowej funkcji niezbędnym staje się rozbiórka istniejących posadzek z warstwami podkładowymi z ich odbudową po ułożeniu warstwy izolacji termicznej. Do rozbiórki przewiduje się również część ścianek działowych, wydzielających poszczególne pomieszczenia.

Rozbiórkę i odbudowę części ścian działowych, należy przeprowadzić w początkowym okresie remontu, przed wykonaniem robót remontowych wykończeniowych. Nie przewiduje się rozbiórek ścian konstrukcyjnych, więc nie zachodzi konieczność stemplowania stropów.

Gruz z remontowanych pomieszczeń usunięty zostanie ręcznie na zewnątrz i złożony w wyznaczonym miejscu, gdzie pozostanie do czasu odwiezienia na odległość do 1 km.

### **3. ROBOTY REMONTOWE**

W ramach robót remontowych wewnętrznych, planuje się wykonanie wymiany posadzek na gresowa oraz na panele podłogowe w pokojach. Wykonany zostaną nowe sanitariaty, w tym jeden dostosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Adaptacja pomieszczeń sanitarnych, wiązać się to będzie z koniecznością wykonania nowych instalacji kanalizacyjnej i wodociągowej w obrębie wydzielonych pomieszczeń. Leżaki kanalizacji sanitarnej i doprowadzenie wody, wykonać należy przed odbudową posadzek. Przewiduje się wyposażenie każdej z kabin w sedes i umywalkę. W sanitariacie dostępnym dla osób niepełnosprawnych, zostaną zamontowane poręcze ułatwiające korzystanie osobom z przyborów sanitarnych. Przewiduje się również montaż akcesoriów pomocniczych w postaci luster, uchwytów na papier toaletowy, dystrybutorów ręczników papierowych, dozowników mydła, szczotek do misek ustępowych i koszy na śmieci.

**Ścianki działowe** wydzielające kabiny sanitariatów, wykonane będą z płyt gipsowo - kartonowych gr. 2x12,5 mm na konstrukcjach metalowych, izolowane wełną mineralną gr. 10 cm. Należy zastosować płyty o zwiększonej wodoodporności (GKFI).

Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych wykonywać zgodnie z instrukcją przyjętą w systemie.

Ruszt ściany działowej składa się z elementów poziomych (profile U), zamocowanych do podłogi i stropu, oraz elementów pionowych (profile C), rozpiętych pomiędzy elementami poziomymi. Rozstaw słupków w żadnym wypadku nie może być większy niż połowa szerokości płyty oraz powinien być tak dobrany, aby łączenia płyt wypadały na słupkach.

W celu zapewnienia izolacyjności akustycznej ściany, pod skrajne profile, zarówno poziome, jak i pionowe (przylegające do stropu, podłogi i ścian bocznych), należy podłożyć taśmę izolacji akustycznej, wykonaną z elastycznej pianki poliuretanowej. Profile przytwierdza się średnio co 80 cm do podłogi i stropu odpowiednimi kołkami szybkiego montażu. Podobnie montuje się skrajne profile C do istniejących ścian. Profile C wstawia się pionowo pomiędzy półki profili U w rozstawie co 60 cm lub 62,5 cm i nie stabilizuje się ich położenia. Profile C skraca się do wymaganego wymiaru ręcznymi nożycami do blachy lub gilotyną dźwigniową. Długość tych profili powinna być mniejsza o 10-20 mm od wysokości pomieszczenia.

Płyty g-k przykręca się samogwintującymi blachowkrętami o długości 25-55 mm do metalowej konstrukcji rusztu. Do maskowania wkrętów oraz spoin płyt używa się gotowych mas szpachlowych. Aby umożliwić spoinie przenoszenie nieznacznych sił rozciągających, należy zazbroić je taśmą z materiału włóknistego (taśmy z włókna szklanego w formie prasowanej flizeliny lub siateczki tkanej z nici szklanych). Spoiny należy dwukrotnie szpachlować i przeszlifować.

Instalacje elektryczne prowadzone w ściankach wykonywać zgodnie z zasadami określonymi w systemie.

Uwaga: We wszystkich narożach ścian i obudów stosować ochronne aluminiowe listwy narożnikowe.

Dla uzyskania oczekiwanych efektów użytkowych należy przestrzegać następujących zasad:

- Styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia),
- Przy wyborze wzdłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- Przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- Ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być mocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, aby na obu końcach tego rzędu znalazły się odcięte kawałki płyt o szerokości zbliżonej do połowy szerokości płyty,
- Styki poprzeczne płyt w obu sąsiadujących pasmach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- Dla okładzin dwuwarstwowych drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej, przesuując ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równoległe do nich dłuższymi krawędziami.

Mocowanie płyt:

- pierwsza warstwa płyt mocowana wkrętami (blachowkrętami)  $\varnothing$  35x25 mm w rozstawie co 30÷40 cm,
- druga warstwa płyt wkrętami (blachowkrętami)  $\varnothing$  35x35 mm w rozstawie co 17 cm,

Złącza płyt i łby wkrętów szpachlowane gipsem szpachlowym, spoiny zbrojone taśmą z fizeliny z włókna szklanego. Styki poprzeczne dwóch sąsiednich płyt należy przesunąć przynajmniej o 40 cm. Przy pokrywaniu wielowarstwowym należy również zachować zasadę przesunięcia o 40 cm wszystkich styków, zarówno podłużnych jak i poprzecznych.

**Okładziny ścian wewnętrznych** w łazienkach planuje się wykonać z płytek ceramicznych do wysokości 210 cm. Płytki należy układać na wyrównanym zagruntowanym podłożu. Klej nakładać na podłoże za pomocą ząbkowanej metalowej szpachli warstwą o grubości 2-5 mm. Wykonanie fragmentu okładziny na nałożonej jednorazowo warstwie kleju powinno nastąpić w ciągu 15 min. Przykładając płytkę do podłoża należy ją przesunąć o 10-15 mm. po powierzchni powleczonej klejem do pozycji jaką ma zająć płytka w układanej warstwie. Przesunięcie to nie powinno powodować zgarnięcia kleju na podłożu.

Płytki należy układać ze spoiną gr. 2 -3 mm. stosując specjalne krzyżyki z tworzywa sztucznego. Układanie rozpocząć od dołu do góry.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie może być większe niż 2 mm na metr. Wszelkiego rodzaju zabrudzenia z kleju należy natychmiast usunąć. W narożnikach wypukłych montować listwy narożnikowe z tworzywa sztucznego w kolorze białym. Sufity w pomieszczeniach sanitarnych, oraz we wszystkich innych pomieszczeniach, planuje się wykonać w postaci systemowych konstrukcji podwieszanych z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych. Przed przystąpieniem do montażu, należy zapoznać się z instrukcją montażu wybranego systemu i stosować się do zalecanego sposobu montażu. Wcześniej pomiędzy konstrukcją nośną stronu podwieszanego ułożyć należy izolację termiczną z wełny

mineralnej gr. 15 cm.

Gładzie gipsowe wykonywać należy na powierzchniach pozbawionych starych powłok malarskich oraz stabilnych tynkach

Przed wykonaniem gładzi, na narożniki wypukłe nałożyć na zaczynie gipsowym listwy kątowe ocynkowane lub aluminiowe.

Powierzchnię ścian przed wykonaniem gładzi zagruntować środkiem gruntującym np. Atlas Uni-grunt.

**Posadzki** – na rozebranych wcześniej posadzkach, planuje się ułożyć nowe okładziny z płytek ceramicznych gresowych. Okładziny z płytek układać na podkładzie betonowym gr. 6-8 cm i izolacji termicznej ze styropianu gr. 10 cm.

Płytki na całej powierzchni powinny spoczywać na zaprawie klejowej (nie może być tzw. głuchych miejsc). Spoiny należy wykonać przy pomocy plastikowych krzyżyków dystansowych o szerokości 5 mm.

Powierzchnia wykonanej posadzki sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 2 mm. Odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Po wykonaniu powierzchni płytek należy umyć i usunąć nadmiar kleju.

Kleje i spoiny winny być odpowiednio dobrane do rodzaju płytek gresowych. Płytki powinny mieć odpowiednią ścieralność i antypoślizgowość, gdyż są układane w pomieszczeniach mokrych. Spoiny winny być chemo- i wodoodporne.

Wszystkie materiały podłogowe winny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny, dopuszczający do stosowania w pomieszczeniach pobytu ludzi i pracy. Wykonywanie posadzek winno odbywać się w warunkach i technologiach ściśle określonych przez producenta.

Kolorystykę posadzek oraz wzór układania, należy uzgodnić z Inwestorem.

**Stolarka** – W ramach adaptacji, przewiduje się wymianę drzwi zewnętrznych na aluminiowe wykonane w technologii ciepłej o współczynniku przenikania ciepła  $U = 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ . Drzwi wewnętrzne do sanitariatów i pomieszczeń użytkowych z MDF-u o szerokości w świetle 90 cm. Roboty montażowe wykonywane będą z wykorzystaniem ręcznych narzędzi montażowych i polegać będą na osadzaniu ościeżnic stałych MDF. Ościeżnice systemowe MDF stałe montować po wykonaniu wszystkich robót wykończeniowych na piankę montażową.

Przed trwałym zamocowaniem ościeżnic należy sprawdzić ich ustawienie w pionie i w poziomie. Po zamocowaniu ościeżnic należy sprawdzić działanie skrzydeł i okuć zamykających, po zamknięciu skrzydła muszą dokładnie przylegać do ościeżnicy. Skrzydła wewnętrzne płytowe pełne w okleinie CPL, ościeżnice stałe MDF w okleinie CPL, klamki z szyldami PORTA AGAT, wkładki patentowe.

**Malowanie** – Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż  $+ 8^\circ\text{C}$ . W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej  $+ 8^\circ\text{C}$ . Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżenia temperatury, jednak przez 3 dni nie może ona spaść poniżej  $+ 1^\circ\text{C}$ .

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po: całkowitym ukończeniu całkowitym



ukończeniu robót elektrycznych, całkowitym ułożeniu posadzek i usunięciu usterek. Podłoża gipsowe przed malowaniem powinno być odfuszczone i czyste oraz zagruntowane środkiem gruntującym głęboko penetrującym. Zaleca się nakładanie 2÷3 warstw farby emulsyjnej w odstępach 4 godzinnych, lecz nie wcześniej niż przed wyschnięciem poprzedniej warstwy.

Przy malowaniu tynków istniejących, należy oczyścić od pyłu i kurzu podłoże oraz odfuścić. Powierzchnię przed malowaniem zagruntować środkiem gruntującym. Na tak przygotowane podłoże nałożyć farbę emulsyjną w sposób podany jak dla nowych podłoży.

#### 4. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

##### 1. Grupa wysokości

Budynek zaliczamy do grupy wysokości niskich - wysokość 5,5 m,

##### 2. Gęstość obciążenia ogniowego.

Dla stref zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi gęstości obciążenia ogniowego nie określa się. Dla pomieszczeń technicznych przyjęto gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

##### 3. Kategoria zagrożenia ludzi.

Zgodnie z funkcją budynek zaliczamy do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV - przeznaczone do celów mieszkalnych. Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

##### 4. Liczba osób w budynku.

W budynku przebywać będzie maksymalnie do 6 osób - 2-3 osób na lokal mieszkalny:

##### 5. Zagrożenie wybuchem.

W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

##### 6. Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa poszczególnych elementów.

Budynek i urządzenia z nim związane projektuje się w sposób zapewniający w razie pożaru:

- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki,
- możliwość ewakuacji ludzi,
- bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

- Budynek ZL IV jednokondygnacyjny, niski może być wykonany w klasie odporności pożarowej D. Dla elementów odpowiednio wymagana jest następująca klasa odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	Ściana zew. <sup>1), 2)</sup>	ściana wew. <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)

- Oznaczenia w tabeli:

- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

- E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

- I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

- (-) - nie stawia się wymagań.
- 
- <sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej R odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- <sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- <sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- <sup>4)</sup> Dla ścian komór zsyłu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsyłu klasy EI 30.
- <sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.
- (<sup>o</sup>↔<sup>i</sup>) – klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem, ogień oddziałuje na pas z dwóch stron: od zewnętrznej(outdoor-o) i jednocześnie (↔) od wewnętrznej(In side – i)

- **Wszystkie elementy wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia(NRO)**

Sufity podwieszane na drogach ewakuacyjnych (za wyjątkiem korytarza ewakuacyjnego na parterze) nad którymi prowadzone będą przewody elektroenergetyczne i inne instalacje z materiałów palnych powinny być wykonane w klasie EI 30, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia, oraz nie wydzielające toksycznych produktów rozkładu.

**Oddzielenie parteru od poddasza:**

strop nad parterem w klasie odporności ogniowej REI 60,

okładziny elewacyjne i izolacja termiczna ścian oraz ich zamocowanie wykonane z materiałów niepalnych,

elementy okładzin elewacyjnych mocowane do ścian budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru (wysoka temperatura) w czasie krótszym niż 60 minut (klasa odporności ogniowej ściany zewnętrznej wynosi EI 60).

elementy okładzin elewacyjnych mocowane do ścian budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru (wysoka temperatura) w czasie krótszym niż 60 minut (klasa odporności ogniowej ściany zewnętrznej wynosi EI 60).

**7. Warunki ewakuacji.**

Obudowa dróg ewakuacji .

- klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi co najmniej EI 15,

Parametry dróg ewakuacyjnych

- długości przejść w pomieszczeniach (od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na zewnątrz pomieszczenia) mniejsze od 40 m (maksymalnie wynosi 20 m),
- zapewniono przejścia przez nie więcej niż trzy pomieszczenia,
- długości dojść ewakuacyjnych przy jednym dojściu nie przekracza 10 m,
- drzwi przeznaczone do ewakuacji o szerokości 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniejszej niż 0,9 m w świetle,
- posadzki na komunikacji wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych - gresy,
- drogi i wyjścia ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami ewakuacyjnymi zgodnymi z normami.

Drogi ewakuacji i wyjścia należy oznakować znakami zgodnie z normami.

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

Elementy służące do wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego muszą spełniać następujące warunki:

- Do aranżacji i wykończenia wewnątrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, tj. posiadające klasę reakcji na ogień D-s2, d0 ; D-s3, d0 ; D-s2, d1 ; D-s3, d1 ; D-s2, d2 ; D-s3, d2 ; E-d2 ; E ; F, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2-s3, d0; A2-s3, d1; A2-s3, d2; B-s3, d0; B-s3, d1; B-s3, d2; C-s3, d0; C-s3, d1; C-s3, d2 ; D-s3, d0 ; D-s3, d1 ; D-s3, d2 ; E-d2 ; E ; F
- Okładziny sufitów oraz sufity powieszzone należy wykonywać z materiałów niepalnych tj. posiadających klasę reakcji na ogień **A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0;** lub niezapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień **A2-s1, d1; A2-s2, d1; A2-s3, d1; A2-s1, d2; A2-s2, d2; A2-s3, d2; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2, d2; B-s3, d2;** niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
- Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

## **8. Warunki wykończenia wewnątrz.**

W budynku do wykończenia wewnątrz i na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji zastosowano materiały, co najmniej trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Podłogi podniesione - nie przewiduje się.

Okładziny sufitów oraz sufity powieszzone powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia a nad drogami ewakuacyjnymi sufity w klasie odporności ogniowej odpowiednio REI 60

## **9. Wymagania przeciwpożarowe ogólne dla instalacji użytkowych.**

Przewody wentylacyjne bytowe w obiekcie wykonane są z materiałów niepalnych.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewczej, wentylacyjnej, przewiduje się wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku będą spełniać następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne prowadzone i wykonane w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej, w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- W przewodzie wentylacyjnym możliwe jest instalowanie wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60.

System ogrzewania, CO wodny, grzejnikowy nie stwarza zagrożenia pożarowego dla budynku. Przejścia instalacyjne, CO przez stropy uszczelnić masami o odporności ogniowej - odpowiednio do klasy oddzielenia pożarowego.

Instalacja elektroenergetyczna zaprojektowana zgodnie z warunkami technicznymi Polskich Norm : PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych na podstawie projektu branży elektrycznej.

## **5. Szczegółowe wymagania dotyczące budynków ich pomieszczeń oraz otoczenia przeznaczonych do**

### **korzystania przez osoby niepełnosprawne.**

Jedno z mieszkań zaprojektowano jako przystosowane dla osób niepełnosprawnych, z dostępem z zewnątrz poprzez istniejącą pochylnię. W lokalu tym urządzono pomieszczenie higieniczno-sanitarne przystosowane dla tych osób przez:

- a) zapewnienie przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,5 x 1,5 m,
- b) stosowanie w tych pomieszczeniach i na trasie dojazdu do nich drzwi bez progów,
- c) zainstalowanie odpowiednio przystosowanej, co najmniej jednej miski ustępowej i umywalki, a także jednego natrysku, jeżeli ze względu na przeznaczenie przewiduje się w budynku takie urządzenia,
- d) zainstalowanie uchwytów ułatwiających korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych – wysokość montażu 80 – 85 cm.
- e) skorzystano z dopuszczenia dotyczącego stosowanie pojedynczego ustępu dla osób niepełnosprawnych bez przedziałka oddzielającego od komunikacji ogólnej.

W celu dostosowania obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych, projektuje się wejście poprzez salon bez progów utrudniających komunikację. Sanitariat dostępny dla osób niepełnosprawnych z dostępem z wiatrołapu. Szerokość drzwi do łazienek – min. 90 cm w świetle. Planuje się montaż armatury sanitarnej oraz poręczy ułatwiających korzystanie z urządzeń sanitarnych. Wielkość projektowanych łazienek umożliwia korzystanie z nie przez osoby na wózkach. W sąsiedztwie wejścia do budynku, przewiduje się urządzenie 2 miejsc postojowych dla samochodów, z których korzystają mieszkańcy lokali mieszkalnych, w tym jedno dla osoby niepełnosprawnej. W sąsiedztwie istnieje utwardzony teren służący jako miejsca postojowe dla pozostałych użytkowników obiektu. Stanowisko postojowe dla samochodów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne powinno zaprojektowano o szerokości stanowiska 4,0 m i długości 5,0 m.

**Opracował:**