

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAŁĄCZNIKI

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO
2. URAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ PRZYNALŻNOŚĆ DO IZBY

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE
2. ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU DZIECKA W CELU PODZIAŁU NA DWA ODRĘBNE BUDYNKI

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A-01	Rzut piwnic – stan istniejący	1:100
A-02	Rzut parteru – stan istniejący	1:100
A-03	Rzut piętra – stan istniejący	1:100
A-04	Rzut dachu – stan istniejący	1:100
A-05	Przekrój A-A – stan istniejący	1:100
A-06	Przekrój B-B – stan istniejący	1:100
A-07	Elewacje – stan istniejący	1:100
A-08	Rzut piwnic – wyburzenia	1:100
A-09	Rzut parteru – wyburzenia	1:100
A-10	Rzut piętra – wyburzenia	1:100
A-11	Rzut piwnic – stan projektowany	1:50
A-12	Rzut parteru – stan projektowany	1:50
A-13	Rzut piętra – stan projektowany	1:50
A-14	Rzut dachu – stan projektowany	1:100
A-15	Przekrój A-A, Przekrój B-B – stan projektowany	1:50
A-16	Przekrój C-C, Przekrój D-D – stan projektowany	1:50
A-17	Elewacje – stan projektowany	1:100
A-18	Elewacje – stan projektowany	1:100
A-19	Kolorystyka – stan projektowany	1:100
A-20	Zestawienie okien i drzwi	1:100
A-21	Balustrady stalowe	1:25
A-22	Zadaszenia wejść	1:25

I. ZAŁĄCZNIKI

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1 INWESTOR

Powiat Zgierski

95-100 Zgierz, ul.Sadowa 6a

1.1 ADRES INWESTYCJI

95-073 Grotniki, Jedlicze A, ul. Graniczna 1

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Dokumentacja archiwalna budynku,
- Inwentaryzacja oraz oględziny budynku dokonane przez projektantów,
- Decyzja CP Nr 78/200 o warunkach zabudowy z dnia 20.10.2020 roku,
- Warunki PGE przyłączenia do sieci z dnia 02.11.2020 roku,
- Aktualna mapa d/c projektowych,
- Program użytkowy Inwestora,
- Aktualne normy i przepisy prawa budowlanego.

1.4 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w miejscowości Jedlicze A przy ul. Granicznej 1 na działkach nr: 15/5, 15/6, 15/7 w obrębie Jedlicze A.

Przedmiotem opracowania jest inwestycja polegająca na rozbudowie i przebudowie istniejącego Domu Dziecka w celu podziału na dwa odrębne budynki wraz z przebudową terenu przyległego oraz przebudową zewnętrznej infrastruktury technicznej.

1.5 CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wskazanie technicznych rozwiązań podziału istniejącego budynku domu dziecka na dwa odrębne budynki i dwie odrębne placówki opiekuńczo-wychowawcze. Zakres robót budowlanych umożliwiających realizację celu:

- rozbiórka istniejącego pomieszczenia składu opału wraz z kominem kotłowni
- budowa zewnętrznej klatki schodowej
- przebudowa pomieszczeń budynku
- docieplenie budynku
- przebudowa instalacji grzewczej, elektrycznej, wodno-kanalizacyjnej oraz budowa instalacji wentylacji mechanicznej wraz z klimatyzacją, fotowoltaicznej – według odrębnych opracowań będących częścią projektu budowlanego.

2. ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU DOMU DZIECKA W CELU PODZIAŁU NA DWA ODREBNE BUDYNKI

2.1 OPIS STANU ISTNIEJACEGO

2.1.1 OGÓLNY OPIS

Budynek Domu Dziecka powstał w latach 60 – tych XX wieku. Jest to budynek wolno stojący w planie w kształcie litery „T”, o dwóch kondygnacjach nadziemnych (parter, 1 piętro), częściowo podpiwniczony, ze stropodachem wentylowanym, dachem dwuspadowym, wykonany w technologii żelbetowej prefabrykowanej z murowanymi ścianami wypełniającymi i działowymi. Wysokość budynku 9,2/9,8 m npt. Do głównej bryły budynku przylegają dwie klatki schodowe, magazyn opału, komin kotłowni, parterowy budynek gospodarczy.

Szczegółowa analiza stanu istniejącego oraz ekspertyza zawarta jest w projekcie konstrukcji będącym częścią projektu budowlanego.

Budynek wyposażony jest w instalacje elektryczną, wodno-kanalizacyjną, grzewczą. Ciepła woda użytkowa oraz ogrzewanie z lokalnej kotłowni węglowej. Woda z sieci gminnej.

2.1.2 PRZEZNACZENIE ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

W piwnicy budynku znajdują się pomieszczenia techniczne: kotłownia, pomieszczenie hydroforni oraz pomieszczenia pomocnicze.

Parter budynku zajmują pomieszczenia kuchni wraz z zapleczem i stołówką oraz pomieszczenia biurowe i pomocnicze. Piętro przeznaczone jest na pokoje mieszkalne wychowanków, pokoje wychowawców oraz strefy do pracy i spotkań.

2.2 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

2.2.1 OPIS OGÓLNY

Podział istniejącego budynku na dwa odrębne nastąpi w osi I5. Otwory drzwiowe ścian w tej osi należy zamurować a ścianki działowe pogrubić poprzez domurowania z bloczków wapienno-piaskowych do klasy ściany pożarowej REI120. Ogniomur w osi I5 podwyższyć do wysokości minimum 30cm powyżej połaci dachowej. W wyniku podziału powstaną dwa budynki:

- budynek nr 1 – część północna istniejącego budynku
- budynek nr 2 – część południowa istniejącego budynku

Po podziale budynek nr 1 pozbawiony będzie komunikacji pionowej, zaś budynek nr 2 będzie wyposażony w dwie klatki schodowe. Aby zapewnić komunikację pionową budynku nr 1 od strony północnej, z zewnątrz do budynku zostanie dobudowana klatka schodowa wraz z przedsionkiem wejściowym.

Wnętrza obu budynków zostaną przebudowane w celu dostosowania do nowych potrzeb.

Równocześnie z przebudową i rozbudową planuje się termomodernizację budynku polegającą na ociepleniu przegród zewnętrznych, wymianie drzwi i okien, wymianie źródła ciepła, wymianie opraw oświetleniowych oraz montażu paneli fotowoltaicznych. Po zmianie źródła ciepła z lokalnej kotłowni węglowej na pompę ciepła rozebrany zostanie istniejący komin ceglany oraz pomieszczenie składu opału.

Wszystkie instalacje wewnętrzne zostaną przebudowane.

2.2.2 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Dwa nowe budynki będą pełniły funkcję placówek opiekuńczo-wychowawczych.

Budynek nr 1

Pomieszczenia piwnic budynku nie zmieniają swoich funkcji nadal będą to pomieszczenia techniczne: kotłownia, pomieszczenie hydroforni oraz pomieszczenia pomocnicze. Wejście do piwnic będzie nadal z zewnątrz. Parter budynku zajmować będą pomieszczenia: kuchnia przygotowująca posiłki dla mieszkańców dwóch budynków nr 1 i nr 2, jadalnia dla mieszkańców budynku nr 1 oraz pomieszczenia administracji. Piętro zajęte będzie przez pokoje mieszkalne dla wychowanków i opiekunów oraz wspólną strefę ogólną wraz z aneksem kuchennym. Wejście do budynku zlokalizowane będzie od strony północnej.

Budynek nr 2

Parter budynku zajmować będą pomieszczenia kuchenne umożliwiającego wydanie posiłków przygotowanych w kuchni budynku nr 1, jadalnia dla mieszkańców budynku nr 2 oraz pomieszczenia administracyjne i pomocnicze. Piętro zajęte będzie przez pokoje mieszkalne dla wychowanków i opiekunów oraz wspólną strefę ogólną wraz z aneksem kuchennym. Główne wejścia do budynku zlokalizowane będzie od strony zachodniej.

2.2.3 FORMA ARCHITEKTONICZNA

Nie przewiduje się zmiany istniejącej formy architektonicznej budynku. Projektowana rozbudowa, dodatkowa klatka schodowa wraz z przedsionkiem, nawiązuje swoim charakterem do budynku istniejącego – prosta bryła z płaskim dachem.

2.2.4 TECHNOLOGIA

W każdym z budynków przebywać będzie maksymalnie 14 wychowanków wraz z 3 opiekunów pracujących w systemie rotacyjnym. W częściach administracyjnych pracować będą po 3 osoby.

W kuchni budynku nr 1 zatrudnionych będą 3 osoby zaś do obsługi zaplecza kuchennego budynku nr 2 przewiduje się 2 osoby.

Szczegółowy opis technologii kuchni w budynku nr 1 oraz rozdzielni posiłków w budynku nr 2 znajduje się w projekcie technologicznym będącym częścią projektu budowlanego.

2.2.5 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

BUDYNEK nr 1 - PIWNICA			
B1.-1.01	Komunikacja	26,96	m2
B1.-1.02	Pomieszczenie techniczne	44,77	m2
B1.-1.03	Pomieszczenie gospodarcze	28,56	m2
B1.-1.04	Pomieszczenie gospodarcze	15,79	m2
B1.-1.05	Pomieszczenie gospodarcze	79,67	m2
B1.-1.06	Pomieszczenie techniczne	13,19	m2
B1.-1.07	Pomieszczenie gospodarcze	27,17	m2
B1.-1.08	Pralnia	21,72	m2
B1.-1.09	Pomieszczenie gospodarcze	20,36	m2
B1.-1.10	Pomieszczenie gospodarcze	34,68	m2
B1.-1.11	WC	4,95	m2
RAZEM		317,82	m2
BUDYNEK nr 1 - PARTER			
B1.0.01	Przedsiónek	7,54	m2
B1.0.02	Klatka schodowa	18,30	m2
B1.0.03	Komunikacja	66,76	m2
B1.0.04	Jadalnia	78,33	m2
B1.0.05	Komunikacja	15,55	m2
B1.0.06	Pomieszczenie socjalne	5,02	m2
B1.0.07	Kuchnia	19,25	m2
B1.0.08	Zmywalnia naczyń	5,71	m2
B1.0.09	Pomieszczenie gospodarcze	2,70	m2
B1.0.10	Przygotownia	6,76	m2
B1.0.11	Magazyn	8,20	m2
B1.0.12	WC	3,74	m2
B1.0.13	Zmywalnia termosów	5,77	m2
B1.0.14	Śmietnik	7,08	m2
B1.0.15	Pomieszczenie gospodarcze	3,44	m2
B1.0.16	WC męski	5,30	m2
B1.0.17	WC damski	3,65	m2
B1.0.18	Komunikacja	13,27	m2
B1.0.19	Pomieszczenie biurowe	19,42	m2
B1.0.20	Pomieszczenie biurowe	14,66	m2
B1.0.21	Pomieszczenie biurowe	13,00	m2
B1.0.22	Pomieszczenie biurowe	18,31	m2

		RAZEM	341,76	m2
BUDYNEK nr 1 - PIĘTRO				
B1.+1.01	Klatka schodowa		6,15	m2
B1.+1.02	Strefa ogólna		82,41	m2
B1.+1.03	Aneks kuchenny		16,73	m2
B1.+1.04	Komunikacja		9,60	m2
B1.+1.05	Komunikacja		8,11	m2
B1.+1.06	Przedpokój		3,41	m2
B1.+1.07	Pokój mieszkalny		18,81	m2
B1.+1.08	Pokój mieszkalny		11,02	m2
B1.+1.09	Łazienka		3,48	m2
B1.+1.10	Pokój mieszkalny		23,08	m2
B1.+1.11	Łazienka		3,46	m2
B1.+1.12	Pokój mieszkalny		19,07	m2
B1.+1.13	Łazienka		3,35	m2
B1.+1.14	Pomieszczenie gospodarcze		8,18	m2
B1.+1.15	Pomieszczenie gospodarcze		8,31	m2
B1.+1.16	Pokój mieszkalny		23,46	m2
B1.+1.17	Łazienka		3,36	m2
B1.+1.18	Pokój mieszkalny		21,36	m2
B1.+1.19	Łazienka		3,48	m2
B1.+1.20	Pokój mieszkalny		15,36	m2
B1.+1.21	Łazienka		3,48	m2
B1.+1.22	Pokój wychowawców		16,05	m2
B1.+1.23	Łazienka		3,46	m2
		RAZEM	315,18	m2
RAZEM BUDYNEK nr 1			974,76	m2
BUDYNEK nr 2 - PARTER				
B2.0.01	Przedsionek		9,91	m2
B2.0.02	Klatka schodowa		18,27	m2
B2.0.03	Klatka schodowa		17,56	m2
B2.0.04	Komunikacja		79,32	m2
B2.0.05	Pralnia		20,52	m2
B2.0.06	Jadalnia		38,06	m2
B2.0.07	Komunikacja		10,06	m2
B2.0.08	Pomieszczenie socjalne		7,08	m2
B2.0.09	WC		3,98	m2
B2.0.10	Rozdzielnia		9,18	m2
B2.0.11	Zmywalnia		9,57	m2
B2.0.12	Pomieszczenie gospodarcze		2,96	m2
B2.0.13	Pomieszczenie biurowe		12,76	m2
B2.0.14	Strefa ogólna		39,98	m2
B2.0.15	Pomieszczenie biurowe		20,27	m2

B2.0.16	Pomieszczenie biurowe	15,59	m2
B2.0.17	Pomieszczenie biurowe	20,14	m2
B2.0.18	Pomieszczenie biurowe	20,93	m2
B2.0.19	Pomieszczenie gospodarcze	5,02	m2
B2.0.20	WC damskie	4,75	m2
B2.0.21	WC męskie	8,80	m2
	RAZEM	374,71	m2
BUDYNEK nr 2 - PIĘTRO			
B2.+1.01	Klatka schodowa	15,74	m2
B2.+1.02	Klatka schodowa	5,38	m2
B2.+1.03	Komunikacja	21,05	m2
B2.+1.04	Strefa ogólna	59,57	m2
B2.+1.05	Komunikacja	24,65	m2
B2.+1.06	Pokój wychowawców	34,29	m2
B2.+1.07	Łazienka	5,91	m2
B2.+1.08	Aneks kuchenny	41,97	m2
B2.+1.09	Pokój mieszkalny	17,07	m2
B2.+1.10	Łazienka	2,91	m2
B2.+1.11	Pokój mieszkalny	17,15	m2
B2.+1.12	Łazienka	2,81	m2
B2.+1.13	Pokój mieszkalny	16,91	m2
B2.+1.14	Łazienka	2,91	m2
B2.+1.15	Pokój mieszkalny	16,48	m2
B2.+1.16	Łazienka	3,09	m2
B2.+1.17	Pokój mieszkalny	25,95	m2
B2.+1.18	Łazienka	2,70	m2
B2.+1.19	Pokój mieszkalny	9,02	m2
B2.+1.20	Łazienka	2,81	m2
B2.+1.21	Pokój mieszkalny	25,79	m2
B2.+1.22	Łazienka	2,74	m2
	RAZEM	356,90	m2
	RAZEM BUDYNEK nr 2	731,61	m2

2.2.6 DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek nr 1 wyposażony jest w pochylnię o spadku 8%. Wejście do budynku nr 2 z poziomu przyległego chodnika. Budynki nie wymagają wyposażenia w dźwigi osobowe. Na wyposażeniu obu budynków powinny się znaleźć schodołazy dla osób na wózkach inwalidzkich.

2.2.7 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Wg odrębnego tomu opracowania stanowiącego część składową projektu budowlanego.

2.2.8 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Wszystkie użyte materiały nie są szkodliwe dla środowiska i ludzi oraz będą posiadały wymagane atesty. Użyte rozwiązania nie pogarszają stanu istniejącego.

- Zaopatrzenie w wodę z sieci gminnej
- Odprowadzenie ścieków do zespołu szczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe wraz z instalacją umożliwiającą ich opróżnianie przez wozy asymilacyjne
- Odprowadzenie wody deszczowej na tereny zielone działek własnych

- Zapachy wytwarzane przez kuchnię odprowadzane są poprzez kanały wentylacji mechanicznej do wyrzutni zlokalizowanej na dachu budynku w odległościach zgodnych z wymaganiami
- Odpady ograniczają się do odpadów komunalnych, poddanych selekcji i gromadzonych w dwóch, wewnętrznym (tylko dla potrzeb kuchni) i zewnętrznym, pomieszczeniach na odpady stałe; odpady odbierane będą przez gminę
- Istniejący drzewostan pozostaje bez zmian; nie przewiduje się wycinki drzew;
- Niwelacja istniejącego terenu ograniczona jest do najbliższego sąsiedztwa projektowanych utwardzeń i ma na celu wyrównanie terenu oraz umożliwienie odprowadzenia wody opadowej na tereny zielone działek własnych.

2.2.9 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Zastosowano:

- pompę ciepła do ogrzania budynków oraz wytworzenia ciepłej wody użytkowej
- instalację paneli fotowoltaicznych wytwarzających energię elektryczną

2.2.10 ZGODNOŚĆ Z DECYZJĄ CP Nr 78/2020

- Powierzchnia nowej zabudowy dla rozbudowy (łącznie budynki, podesty i utwardzenia) wynosi 631,98 m² i jest niższa od wskaźnika 10% powierzchni działki wskazanej w decyzji czyli 1267,8m².
- Rozbudowa w obowiązującej linii zabudowy
- Wysokość rozbudowy 8,47m poniżej wymaganej maksymalnej 11m
- Dach dwuspadowy, o spadku 5% (około 3°) poniżej wymaganego maksymalnego 40°

2.2.11 WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek nr 1

Budynek posiada 2 kondygnację nadziemną i 1 podziemną (nie przeznaczoną na stały pobyt ludzi tj. zawierającą pomieszczenia techniczne i gospodarcze) o łącznej powierzchni wewnętrznej ok. 980 m². Wysokość budynku ok. 9,80 m; (budynek niski - N). Powierzchnia wewnętrzna kondygnacji ok. 330 m².

Budynek nr 2

Budynek posiada 2 kondygnację nadziemną o łącznej powierzchni wewnętrznej ok. 730 m². Wysokość budynku ok. 9,20 m; (budynek niski - N). Powierzchnia wewnętrzna kondygnacji ok. 360 m².

Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynki nr 1 i nr 2 sąsiadują ze sobą i posiadają wspólną ścianę oddzielenia ppoż. REI 120 bez otworów okiennych i drzwiowych wysuniętą powyżej połaci dachowych na minimum 30cm. Dachy budynków na całości w konstrukcji żelbetowej kryte papą w klasie NRO (RE30).

Budynek nr 1 zlokalizowany powyżej 8m od sąsiednich budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz powyżej 12m od granicy lasu.

Budynek nr 2 od strony południowej sąsiaduje z budynkiem gospodarczym (dach budynku w konstrukcji drewnianej) i oddzielony jest od niego ścianą oddzielenia ppoż. REI 120 bez otworów okiennych i drzwiowych. Budynek 2 zlokalizowany jest od strony południowo-zachodniej w odległości mniejszej niż 12m od konturu lasu. Z uwagi na takie usytuowanie ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej grubości 42 cm zlokalizowane w strefie 12m od granicy lasu ocieplone będą wełną mineralną w technologii ETICS (REI 120), a drzwi zewnętrzne i okna na klatce schodowej w ww strefie wymieniowe na EI60. Dach budynku nr 2 na całości w konstrukcji żelbetowej kryty papą w klasie NRO (RE30).

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Substancjami palnymi występującymi w budynkach nr 1 i nr 2 są elementy wystroju i wyposażenia wewnątrz pomieszczeń biurowych i mieszkalnych (drewno, tworzywa, papier itp.).

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Pomieszczeń ZL – nie dotyczy. Podręczne magazynki związane z prowadzoną działalnością do 500 MJ/m².

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Kategoria zagrożenia ludzi ZL V. Przewidywana maksymalna liczba ludzi w każdym z budynków: do 20 osób na obiekt.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem nie występują.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek nr 1

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową ZL V o powierzchni ok. 980 m² (przy dopuszczalnej do 8000 m²). Wydzielonymi pożarowo pomieszczeniem będzie pomieszczenie hydroforni (ściany klasy REI 60 z drzwiami wewnętrznymi EI 30). Przepusty instalacyjne przez ściany tego pomieszczenia w piwnicy oraz strop międzykondygnacyjny na całej powierzchni kondygnacji piwnic o średnicy powyżej 4 cm zabezpieczyć systemowo wg wymagań aprobat technicznych do klasy EI 60. Piwnica wydzielona od pozostałej części budynku stropem REI 60. Dostęp do piwnicy z zewnątrz budynku. Kanały wentylacji mechanicznej zabezpieczone klapami odcinającymi EI60. Otwór w ścianie zewnętrznej piwnic przy kanałach wentylacji mechanicznej zabezpieczony do klasy EI60.

Budynek nr 2

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową ZL V o powierzchni ok. 730 m² (przy dopuszczalnej do 8000 m²).

Klasę odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Elementy budowlane powinny spełniać poniższe wymagania (w przypadku nie spełnienia tych warunków należy dostosować wg atestowanych systemów):

Klasa odporności i pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 _(o←i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15

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.

¹⁾ 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.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli 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.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy budynku powinny spełniać wymagania NRO (nie rozprzestrzeniania ognia). Istniejące elementy konstrukcyjne budynku (murowane i żelbetowe) spełniają wymagania klasy C.

Dach powinien spełniać warunek NRO w związku z powyższym przewidziano pokrycie z materiałów NRO (atestowana papa).

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe **Budynek nr 1**

Ewakuację pionową w budynku stanowi jedna klatka schodowa o dwóch biegach szerokości nie mniejszej niż 120cm i spoczniku nie mniejszym niż 150cm. Drzwi wejściowe do klatki schodowej oraz drzwi na całej drodze ewakuacyjnej na zewnątrz budynku szerokości minimum 120cm. Ze względu na przekroczoną długość dojścia dłuższą niż 10m klatka jest obudowana ścianami REI60, wyposażona w drzwi EI30 oraz oddymianie (klapa oddymiająca 100x150cm o powierzchni czynnej oddymiania >0,92m² połączona ze sterownikiem drzwiowym).

W na drogach ewakuacyjnych obiektu zastosowane będzie oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne, zapewniające oświetlenie 1 lx i czas świecenia min. 1 godzinę.

Z poziomu parteru prowadzą 2 wyjścia na zewnątrz budynku. Jedno poprzez przedsionek wejściowy oraz drugie z pomieszczeń kuchennych (w pomieszczeniach kuchennych przebywać będzie do 4 osób).

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekraczają 40 m.

Budynek nr 2

Ewakuację pionową w budynku stanowią dwie klatki schodowe 2 biegowe o szerokości biegów nie mniejszej niż 120 cm i spoczników w części użytkowanej nie mniej niż 150 cm. Budynek niski ZL V przy nie przekroczonej długości dojścia nie wymaga stosowania obudowanych i oddymianych klatek schodowych.

Długość dojścia na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych nie przekracza łącznie 35 m. Z klatek schodowych zapewnione będą bezpośrednie wyjścia na zewnątrz poprzez drzwi o szer. 120 cm. Długości dojść z części środkowych piętra budynku nie przekroczą 40m przy dwóch kierunkach ewakuacji.

W na drogach ewakuacyjnych obiektu zastosowane będzie oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne, zapewniające oświetlenie 1 lx i czas świecenia min. 1 godzinę.

Z poziomu parteru prowadzą 3 wyjścia na zewnątrz budynku. Jedno poprzez przedsionek wejściowy drugie bezpośrednio z klatki schodowej oraz trzecie z pomieszczeń kuchennych (w pomieszczeniach kuchennych przebywać będzie do 2 osób).

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekraczają 40 m.

Uwagi wspólne dla dwóch budynków:

- Szerokości dróg ewakuacyjnych (120cm dla ewakuacji do 20 osób) nie mogą być ograniczone przez skrzydła drzwi (stosować drzwi maksymalnie otwierane), lokalne przewężenia oraz inne urządzenia.
- Drzwi jednoskrzydłowe stanowiące wyjście z pomieszczeń powinny mieć szerokość w świetle min. 90 cm (dopuszcza się w pomieszczeniach w których może przebywać do 3 osób szerokość drzwi 80 cm). Drzwi dwuskrzydłowe stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia lub na drodze ewakuacyjnej powinny mieć jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości min. 90 cm.
- Wszystkie stosowane na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach elementy i materiały wykończeniowe ścian powinny posiadać cechę co najmniej trudnozapalności oraz nie powinny być bardzo toksyczne i intensywnie dymiące.
- Okładziny sufitowe i sufity podwieszane powinny być niepalne i niezapalne oraz niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

- W pobliżu wejść głównych do budynków należy usytuować oznakowany wyłącznik ppoż. prądu (niezależny dla każdego z budynków) z kablami klasy co najmniej PH30 wraz z zamocowaniem odcinający dopływ prądu do całego budynku.
- Budynki 1 i 2 będą chronione instalacją odgromową.

- Przepusty instalacyjne (przejścia instalacji) przez ściany pomieszczenia hydroforni, strop piwnicy należy zabezpieczyć systemowo do klasy elementu budowlanego.
- Do zasilania hydroforów stosować kable zasilające z przed głównego wyłącznika prądu o klasie EI 60

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie (urządzenia działające niezależnie – nie wymagające scenariusza współdziałania)

- hydranty wewnętrzne 25 z wężem pólstywnym 30 m w ilości zapewniającej zasięg na całość pomieszczeń każdej kondygnacji (nadziemnej i w piwnicy),
- instalacja oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego),
- urządzenia oddymiające klatki schodowe.

Hydranty wewnętrzne zasilane niezależnie od sieci bytowej wod.-kan. za pośrednictwem rur niepalnych. Zawory hydrantów usytuowane na wysokości 1,35 m ($\pm 0,1$ m). Jednoczesność poboru wody z dwóch hydrantów na budynek. Hydranty powinny obejmować zasięgiem cały obiekt. W przypadku zasilania hydrantów z hydroforni powinna ona stanowić wydzieloną strefę pożarową (REI 60) z drzwiami EI 30 zasilaną z przed wyłącznika ppoż. prądu.

Wyposażenie w gaśnice

Jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

Ponad to gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- a) przy wejściach do budynków,
- b) na klatkach schodowych,
- c) na korytarzach,
- d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;

2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody dla budynku nr 1 i dla budynku nr 2 to 20 dm³/s. Wymaganie te powinny zapewniać dwa hydranty DN 80 jeden w odległości 5–75m (na terenie inwestycji) i drugi hydrant w odległości do 150m (w ulicy Granicznej).

Zaopatrzenie stanowi gminna sieć hydrantowa (sieć ta powinna poddawana corocznym przeglądom i konserwacji potwierdzonym protokolarnie).

Drogi pożarowe

Z uwagi na to, że budynki nr 1 i nr 2 są budynkami niskimi należącymi do kategorii zagrożenia życia ZLV posiadającymi poniżej 50 miejsc noclegowych obiekty te nie wymagają doprowadzenia drogi pożarowej. Mimo tego droga pożarowa zostanie wykonana. Droga przebiega wzdłuż dłuższych boków budynków nr 1 i nr 2 w odległości bliższej krawędzi między 5 a 10m. Droga jest bez możliwości przejazdu ale z możliwością zawrócenia. Zapewnione jest utwardzone dojście do wejść do budynków o szerokości 1,5 m i długości do 50 m).

Uwaga!

Wszystkie zastosowane wyroby, urządzenia i środki techniczne powinny posiadać aktualne atesty, aprobaty i deklaracje zgodności. Sprawność instalacji budynku oraz urządzeń przeciwpożarowych powinna być poświadczona protokolarnie przez uprawnionych konserwatorów. Obiekt należy oznakować znakami ewakuacyjnymi oraz ochrony przeciwpożarowej. Dla obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, z którą powinny być zapoznane osoby obiektu zatrudnione w obiekcie.

2.3 ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO POMIESZCZENIA SKŁADU OPAŁU WRAZ Z KOMINEM KOTŁOWNI

Projektuje się rozbiórkę pomieszczenia składu opału oraz komina ceglanego zgodnie z projektem rozbiórki zawartym w części konstrukcyjnej projektu budowlanego.

2.4 BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ KLATKI SCHODOWEJ

Projektuje się budowę od strony północnej budynku nr 1 klatkę schodową wraz z przedsionkiem wejściowym oraz podestem z pochylnią dla osób niepełnosprawnych. Klatka schodowa będzie wyposażona w klapę oddymiającą.

2.4.1 WARUNKI GEOTECHNICZNE

Szczegółowa analiza warunków gruntowych w oparciu o badania geologiczne gruntu znajduje się w części konstrukcyjnej projektu budowlanego.

2.4.2 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

Ściany fundamentowe klatki schodowej i przedsionka

Przyjęto ławy o wymiarach 70x40cm wraz ze ścianami z bloczków betonowych klasy 15KPa grubości 24cm oraz stopę o 90x90x40cm wraz ze słupem żelbetowym 24x24cm. Na ścianach fundamentowych wykonać izolację pionową typu lekkiego z mas bitumicznych. Od zewnątrz do poziomu 1 m poniżej gruntu wykonać izolację ze styropianu XPS $\lambda=0,036$ W/m²K grubości 14cm zabezpieczonego od zewnątrz folią kubelkową. Ławy oraz stopę wylewać na warstwie betonu podkładowego grubości 10cm.

Ściany fundamentowe podestu

Przyjęto ściany żelbetowe grubości 24cm. Na ścianach wykonać izolację pionową typu lekkiego z mas bitumicznych. Ściany wylewać na warstwie betonu podkładowego grubości 10cm.

Ściany zewnętrzne klatki schodowej i przedsionka

Przyjęto ściany z bloczków wapienno-piaskowych klasy 15MPa grubości 24cm na zaprawie do cienkich spoin. Ściany od wewnątrz otynkować tynkiem gipsowym. Od strony zewnętrznej wykonać ocieplenie ze styropianu EPS $\lambda=0,036$ W/m²K grubości 16cm w technologii ETICS. Stosować tynki silikonowe barwione w masie.

Elementy konstrukcyjne

Nadproża przyjęto żelbetowe oraz prefabrykowane typu L-19 zgodnie z oznaczeniami na rysunkach i projektem konstrukcji.

Rdzenie ściennie, wieńce, podciągi, słupy przyjęto żelbetowe zgodnie z projektem konstrukcji.

Schody klatki schodowej

Przyjęto schody żelbetowe zgodnie z projektem konstrukcji. Jako posadzkę stosować płytki gresowe antypoślizgowe. Balustradę wykonać jako stalową o wysokości minimum 110cm z zachowaniem minimalnych szerokości biegów wynoszącej 120cm oraz szerokości spoczników wynoszącej 150cm.

Stropodachy

Przyjęto stropy żelbetowe grubości 14cm. Od spodu na płaszczyznach wykonać tynki gipsowe. Na górnej płaszczyźnie wykonać izolację z mas bitumicznych wraz z wywinięciem na całą wysokość ścian attykowych a następnie ocieplić przy użyciu styropianu EPS $\lambda=0,036$ W/m²K ze spadkiem 5% grubości w najcieńszym miejscu 20cm. Jako zewnętrzne poszycie stosować dwie warstwy papy: podkładową i wierzchniego krycia w klasie NRO. Gzyms klatki schodowej ocieplić styropianem grubości 5cm.

Podłoga klatki oraz przedsionka

Przyjęto posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych na warstwie wylewki betonowej grubości 6cm zbrojonej siatką przeciwskurczową o oczkach 10x10cm. Poniżej wykonać:

- warstwę folii PE
- styropian EPS100 ($\lambda=0,036$ W/m²K) grubości 15cm
- podkład betonowy (C12/15) grubości 15cm
- piasek średni zagęszczony mechanicznie do wierzchu warstwy nośnej

Powierzchnia podestu, pochylni

Przyjęto jako wierzchnią warstwę posadzkę żywiczną antypoślizgową na warstwie wylewki betonowej grubości minimum 5cm ze spadkiem na zewnątrz 0,5-1% zbrojonej siatką przeciwskurczową o oczkach 10x10cm. Poniżej wykonać:

- warstwę masy bitumiczna
- płytę betonową (C20/25) gr.15cm zbrojony dwupłaszczyznowo (dołem i góra) siatkami krzyżowymi z prętów Ø8 o oczkach 20x20cm

- piasek średni zagęszczony mechanicznie do wierzchu warstwy nośnej
- Schody wykonać jako betonowe lub z kostki brukowej.

Balustrady

Balustrady podestu oraz poręcze przy pochylni wykonać jako stalowe zgodnie rysunkiem nr A-21.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie attyk, pasy podrynnowe, nadrynnkowe wykonać z blachy powlekanej grubości minimum 0,55mm w kolorze zgodnym z kolorystką.

Rury spustowe oraz kosz odwodnienia dachu przedsionka wykonać z blachy ocynkowanej w kolorze zgodnym z kolorystyką.

Wentylacja

W ścianie zewnętrznej pod stropem klatki schodowej wykonać otwór 14x14cm. Otwór zabezpieczyć obustronnie kratkami.

Wyposażenie

Klatkę schodową należy wyposażyć w system oddymiania składający się z kłapy oddymiającej 100x150cm o powierzchni czynnej oddymiania >0,92m² sprzęgniętej ze sterownikiem drzwi między klatką schodową na przedsionkiem wejściowym. Dodatkowo drzwi zewnętrzne przedsionka należy wyposażyć w stopkę. Stosować klapę z wyłazem dachowym.

Instalacje

Instalacja elektryczna wg projektu branżowego będącego częścią projektu budowlanego.

Instalacja grzewcza wg projektu branżowego będącego częścią projektu budowlanego.

2.5 PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ BUDYNKU

Projektuje się przebudowę istniejących pomieszczeń piwnic, parteru oraz piętra budynku przystosowując budynek do nowego układu funkcjonalnego i podziału na dwa obiekty.

2.5.1 WYBURZENIA

Zakres robót do wykonania z zewnątrz budynku:

- demontaż istniejącego ocieplenia ścian zewnętrznych
- demontaż wszystkich istniejących zadaszeń wejść do budynku
- rozbiórka trzech podestów wejściowych: od strony północnej przy wejściu do zaplecza kuchennego, od strony wschodniej oraz od strony południowej

Zakres robót do wykonania wewnątrz budynku:

- demontaż wszystkich pustaków szklanych, okien i drzwi oraz krat w ścianach zewnętrznych
- demontaż wszystkich drzwi wewnętrznych
- demontaż elementów wyposażenia pomieszczeń typu: łazienki, WC, kuchnie, pralnie
- demontaż wszystkich sufitów podwieszanych
- demontaż wszystkich posadzek
- demontaż całej zabudowy wykonanej z płyt gipsowo-kartonowych osłaniającej instalacje wewnętrzne
- rozbiórka części ścianek działowych (ściany z cegły ceramicznej pełnej)
- demontaż warstw posadzkowych do poziomu stropu na obszarach wskazanych na rysunkach (strefy projektowanej instalacji ogrzewania podłogowego projektowanego budynku nr 1 oraz piętro projektowanego budynku nr 2)
- wykonanie bruzd w podłodze parteru projektowanego budynku nr 2 pod instalację projektowanej kanalizacji
- rozbiórka części podokienników (powiększenie istniejących otworów okiennych w istniejącej szerokości)
- powiększenie części istniejących otworów drzwi zewnętrznych
- powiększenie części istniejących otworów drzwi wewnętrznych
- demontaż istniejących balustrad klatek schodowych
- wykonanie bruzd w ścianach klatek schodowych w celu poszerzenia spoczników

- wykonanie otworów w ścianach zewnętrznych dla potrzeb poprowadzenia instalacji wentylacji mechanicznej
- wykonanie przepustów w ścianach i stropach dla potrzeb wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej oraz instalacji wodno-kanalizacyjnej i grzewczej.
- wykonanie bruzd w posadzkach dla potrzeb poprowadzenia instalacji grzewczej.

Wyburzenia należy wykonać zgodnie z rysunkami nr A-08, A-09, A-10 oraz projektami branżowymi. W istniejących ścianach konstrukcyjnych nad projektowanymi otworami stosować nadproża stalowe NpS1-4 według projektu konstrukcji. W istniejących ściankach działowych powyżej poszerzanych otworów drzwiowych stosować profile stalowe kątowe (np. 2xL50x50x3) dobrane indywidualnie do każdego z otworów przy akceptacji inspektora nadzoru.

2.5.2 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

Parterowy budynek gospodarczy

Przyjęto:

- wykonanie nowego tynku cienkowarstwowego na zaprawie zbrojonej
- naprawę wrót (uzupełnienie szkła, malowanie)
- montaż rynny i rury spustowej zgodnie z rysunkiem nr A-14

Docieplenie przegród zewnętrznych

Wykonać zgodnie z zaleceniami zawartymi w pkt.2.6.

Podesty wejściowe

Dwa z trzech rozebranych podestów należy odtworzyć: od strony północnej i od strony wschodniej (wejścia do projektowanych zapleczy kuchennych). Ściany fundamentowe oraz powierzchnie wykonać zgodnie z zaleceniami zawartymi w pkt.2.4.2 jak dla podestu wejściowego. Balustrady podestów wykonać jako stalowe zgodnie z rysunkiem nr A-21 i mocować stosując kotwy chemiczne. Na podeście od strony północnej należy wykonać obudowę kanałów wentylacji mechanicznej. Obudowę wykonać jako stelaż stalowy z L70x70x4 (wg projektu konstrukcji) wypełniony wełną mineralną $\lambda=0,036$ W/m2K grubości 10cm. Z zewnątrz stelaż obudować płytami OSB3 gr.18mm oraz wykonać tynk cienkowarstwowo na warstwie zbrojącej.

Zadaszenia wejść

Nowe zadaszenia wykonać zgodnie z rysunkiem nr A-22. Profile stalowe mocować bezpośrednio do ściany zewnętrznej stosując kotwy chemiczne. Do profili stalowych mocować ze spadkiem 2-3% na zewnątrz od elewacji budynku arkusze szkła bezpiecznego klejonego grubości minimum 8mm przy użyciu systemowych uchwytów.

Balustrady balkonów i portfenetrów

Balustrady istniejących balkonów należy oczyścić z powłok malarskich oraz zamontować od góry dodatkowy pochwyt z profili stalowych kwadratowych tak aby uzyskać wysokość balustrad 110cm. Całość pokryć emalią zewnętrzną po uprzednim zabezpieczeniu farbą antykorozyjną podkładową na kolor zgodny z kolorystyką.

Balustrady portfenetrów wykonać jako stalowe zgodnie z rysunkiem nr A-21.

Dach

Przyjęto remont wszystkich połaci dachowych polegający na wykonaniu nowych warstw izolacji z papy podkładowej i wierzchniego krycia w klasie NRO. Przy ścianach i kominach należy stosować izokliny o wymiarach minimalnych 5x5cm. Dodatkowo należy:

- naprawić kominy poprzez zbitcie odspojonych tynków, wyrównanie, wykonanie nowych tynków cienkowarstwowo barwionych w masie na warstwie zbrojącej
- wymienić pasy podrynnowe i nadrynnowe na nowe z blachy powlekanej w kolorze zgodnym z kolorystyką
- wymienić obróbki blacharskie attyk na nowe z blachy powlekanej w kolorze zgodnym z kolorystyką
- wymienić rynny i rury spustowe na nowe z blachy ocynkowanej w kolorze zgodnym z kolorystyką zgodnie z oznaczeniami na rysunku nr A-14
- wykonać nową instalację odgromową zgodnie z projektem branżowym

Zamurowania istniejących otworów

Zamurowania otworów w ścianach zewnętrznych piwnicy wykonać z bloczków betonowych klasy 15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej. W każdej spoinie poziomej stosować pręty stalowe minimum Ø6mm zakotwione w ścianie istniejącej na minimum 15cm.

Zamurowania w ścianach zewnętrznych kondygnacji nadziemnych oraz we wszystkich ścianach wewnętrznych wykonać z bloczków wapienno-piaskowych na zaprawie cementowo-wapiennej o grubościach wskazanych na rysunkach.

Jako nadproża nad otworami stosować prefabrykowane elementy typu L-19.

Pogrubienie ściany wydzielającej dwa budynki

Zamurowania otworów oraz pogrubienie istniejących ścian wykonać z bloczków wapienno-piaskowych na zaprawie cementowo-wapiennej o grubościach wskazanych na rysunkach.

Zabezpieczenie przepustów

Wszystkie przepusty instalacyjne w stropie nad piwnicą, w ścianach wydzielających pomieszczenie hydroforni oraz otwór w ścianie zewnętrznej piwnic przy kanałach wentylacji mechanicznej należy zabezpieczyć do klasy EI 60.

Klatki schodowe

Podest spocznika w przestrzeni między biegiem dolnym i górnym schodów należy przedłużyć zgodnie z projektem konstrukcji do szerokości 150cm (wliczając głębokość wykonanej bruzdy w ścianie zewnętrznej). Jako posadzkę stosować płytki gresowe antypoślizgowe. Balustradę wykonać jako stalową o wysokości minimum 110cm z zachowaniem minimalnych szerokości biegów wynoszącej 120cm oraz szerokości spoczników wynoszącej 150cm. Balustradę mocować do bocznych płaszczyzn biegów schodowych.

Ścianki działowe

Przyjęto ścianki z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu systemowym C100. Przestrzenie wewnętrzne ścian wskazanych na rysunkach należy wypełnić wełną mineralną w celu wygłuszenia. Ściany wykonać na całą wysokość pomieszczeń.

Podłogi i posadzki

W strefach demontażu istniejących podłóg warstwy podłogowe należy odtworzyć. W pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym stosować kolejno na stropie:

- folie PE wywinęta na ściany
- styropian EPS100 grubości 3cm
- wylewkę betonową grubości 6cm zbrojoną siatką przeciwskurczową (oczka 10x10cm)

W pozostałych pomieszczeniach stosować kolejno na stropie:

- styropian EPS100 grubości 3cm
- wylewkę betonową grubości 4cm zbrojoną siatką przeciwskurczową (oczka 10x10cm)

Na warstwie wyrównawczej wykonać nowe posadzki z płytek gresowych antypoślizgowych lub paneli winylowych (dobór uzgodnić z Inwestorem) zgodnie z oznaczeniami na rysunkach nr A-11, A-12, A-13.

Sufity

W części pomieszczeń, ze względu na wymagane wysokości, nie przyjęto sufitów podwieszanych. Na stropie należy naprawić istniejące tynki, wykonać gładzie i pomalować. W pozostałych pomieszczeniach wykonać sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych lub modułowe na stelażach systemowych. Rodzaj sufitu w danym pomieszczeniu wykonać zgodnie z opisami na rysunkach nr A-11, A-12, A-13. Typ oraz kolor sufitów modułowych skonsultować z Inwestorem.

Wentylacja

Przyjęto wentylację mechaniczną oraz wentylację grawitacyjną. Wentylację mechaniczną wykonać zgodnie z projektem branżowym. Wentylację grawitacyjną poprowadzono z wykorzystaniem istniejących przewodów wentylacyjnych oraz nowych z profili pcv. Wszystkie przewody wentylacji grawitacyjnej wydłużyć minimum 60cm powyżej poziomu kalenic stosując wkłady kominowe. Dodatkowo na przewodach montować nasady kominowe obrotowe.

Ściany wewnętrzne

Ubytki po prowadzeniu nowych instalacji uzupełnić, wykonać gładzie gipsowe oraz pomalować farbą emulsyjną. Na ścianach pomieszczeń WC, łazienek, pomieszczeń kuchennych wraz z zapleczeniami, aneksów kuchennych do wysokości 2,10m ułożyć glazurę; w narożnikach stosować fugi elastyczne. Kolory uzgodnić z Inwestorem.

Drzwi i okna

Okna zewnętrzne oraz wewnętrzne wykonać zgodnie z opisem zawartym w pkt.2.6 oraz rysunkiem nr A-20.

Drzwi zewnętrzne oraz wewnętrzne wykonać zgodnie z opisem zawartym w pkt.2.6 oraz rysunkiem nr A-20.

Wyposażenie pomieszczeń

Przewidziano montaż nowej armatury w łazienkach, sanitariatach, kuchniach wraz z zapleczeniami oraz aneksach kuchennych. W WC męskich stosować armaturę dostosowaną dla osób niepełnosprawnych wraz z uchwyty. W kuchniach wraz z zapleczeniami stosować się do wytycznych zawartych w projekcie technologicznym. Dobór urządzeń uzgodnić z Inwestorem.

2.6 DOCIEPLENIE BUDYNKÓW

Projektuje się:

- docieplenie ścian zewnętrznych budynków nr 1 i 2
- docieplenie stropodachów budynków nr 1 i 2
- wymianę okien i drzwi budynków nr 1 i 2
- modernizację układu wentylacji mechanicznej w budynku nr 1
- modernizację systemu grzewczego i systemu ciepłej wody użytkowej w budynku nr 1 i 2
- budowa instalacji ogniw fotowoltaicznych w budynku nr 1
- wymianę opraw oświetleniowych w budynku nr 1 i 2

zgodnie z audytami energetycznymi dla budynku nr 1 i dla budynku nr 2 wykonanymi przez mgr inż. Radosława Maciaka w sierpniu 2020 roku

2.6.1 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKÓW NR 1 I 2

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych budynków w technologii ETICS. Docieplenie należy wykonać na całej wysokości ścian nadziemnych oraz min. 1m poniżej poziomu gruntu.

Opis projektowanych rozwiązań docieplenia

Przyjęta warstwa izolacji termicznej to:

- dla ścian elewacji zewnętrznych wg zakresu na rysunku nr A-17 powyżej poziomu terenu – warstwa wełny mineralnej fasadowej $\lambda = 0,036 [W/(m \cdot K)]$ **gr.16cm**,
- dla pozostałych części ścian elewacji powyżej poziomu terenu – warstwa styropianu EPS $\lambda = 0,036 [W/(m \cdot K)]$ **gr.16cm**,
- dla ściany poniżej poziomu terenu (min.1 m) – warstwa styropianu XPS $\lambda = 0,036 [W/(m \cdot K)]$ **gr.14cm**,
- węgarki okienne należy docieplić warstwą styropianu/wełny mineralnej **gr. 3cm**.

Dopuszcza się nieocieplanie węgarków okiennych i drzwiowych jedynie w skrajnych przypadkach – z powodu braku miejsca na wklejenie warstwy izolacji.

Projektowane warstwy docieplenia ścian powyżej poziomu terenu

- zaprawa klejąca
- płyty wełny mineralnej / płyty styropianowe $\lambda = 0,036 [W/(m \cdot K)]$,
- kołki wbijane z rdzeniem stalowym o średnicy 8mm i długości 235
- zaprawa klejąca z systemową siatką wzmacniającą z włókien szklanych
- farba gruntująca
- tynk silikonowy barwiony w masie o fakturze baranka (1-1,5mm)

Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do docieplania ścian należy je dokładnie oczyścić z :

- kurzu i pyłu – za pomocą szczotki, miotły, sprężonego powietrza lub wody podciśnieniem,
- luźne elementy elewacji jak odspojone tynki i powłoki malarskie – skuć,

- brud, sadza, tłuszcz – zmyć wodą pod ciśnieniem z ewentualnym dodatkiem detergentów. Nierówności i ubytki podłoża (rzędu 5-15mm) wyrównać zaprawą klejącą. Całość zagruntować.

Klejenie płyt

Przygotowaną zaprawę klejącą należy nakładać na płyty metodą „pasmowo-punktową” :

- na obrzeżach płyt – pasmami szerokości 3-6cm w odległości 3cm od krawędzi,
- wewnątrz płyt – plackami o średnicy 8-10cm w ilości 4-6szt.

Ewentualne szpary między płytami należy uzupełnić, w sposób szczelny, paskami styropianu lub wełny mineralnej. Nie dopuszcza się uzupełniania zaprawą klejącą.

Kołki kotwiące

Przewidziano kołki wkręcane o średnicy 8mm i długości 235mm.

Rozkład kołków dla styropianu:

- w strefach przynaroznikowych (1.5 m od narożnika zewnętrznego) 9/10 kołków na m2,
- na płaszczyźnie 4 kołków na m2.

Rozkład kołków dla wełny mineralnej:

- w strefach przynaroznikowych (1.5 m od narożnika zewnętrznego) 9/10 kołków na m2,
- na płaszczyźnie 8 kołków na m2.

Wzmocnienia warstwy docieplającej

Jako główne wzmocnienie warstwy docieplającej przewiduje się siatkę zbrojeniową z włókna szklanego zatopioną w zaprawie klejącej. Do wysokości 2 m powyżej poziomu terenu siatkę stosować podwójnie.

Ściany poniżej poziomu terenu

Przyjęto wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej ścian fundamentowych od zewnętrznej strony budynku na całej ich wysokości oraz izolacji cieplnej na wysokości min 1 m poniżej poziomu terenu.

Kolejność prac:

- odkopanie istniejących ścian fundamentowych
- zabezpieczenie wykopów przed samozasypaniem oraz przed wtargnięciem osób trzecich,
- oczyszczenie istniejącego podłoża ścian z zabrudzeń – podłoże musi być płaskie, czyste, mocne, nośne i pozbawione substancji zmniejszających przyczepność, może być przejściowo zawilgocone, ale nie może być mokre
- w razie potrzeby wykonanie tynków cementowo-wapiennych
- wykonanie gruntowania powierzchni ścian emulsją bitumiczną do gruntowania podłoży
- wykonanie izolacji pionowej z grubowarstwowej, bitumiczno-kauczukowej masy uszczelniającej z wypełniaczem polistyrenowym – grubość warstwy po wyschnięciu 2,0mm
- wykonanie ocieplenia ścian ze styropianu XPS gr.14cm klejonego do ścian
- wykonanie zabezpieczenia izolacji z membrany kubełkowej zabezpieczonej od góry listwą zabezpieczającą
- likwidacja wykopów przy użyciu gruntu pierwotnego (grunt z wykopów) zagęszczanego warstwami do 15-20cm
- odtworzenie utwardzenia terenu wokół budynku

Parapety

Parapety okienne projektuje się jako utworzone z pojedynczego arkusza (bez łączenia blach) blachy stalowej ocynkowanej powlekanej grubości min.0,55mm. Wygięcie narożnikowe parapetów należy umieścić między istniejącym węgarkiem a warstwą projektowanego docieplenia .

Uwagi wykonawcze dotyczące docieplenia

Stosować się do zaleceń i wytycznych producenta systemu.

2.6.2 DOCIEPLENIE STROPODACHÓW BUDYNKÓW NR 1 I 2

Projektuje się docieplenie całości stropów ostatniej kondygnacji budynków wewnątrz w przestrzeni stropodachu.

Opis projektowanych rozwiązań docieplenia

Projektuje się docieplenie stropodachów przy użyciu granulatu z wełny mineralnej $\lambda = 0,038$ [W/(m*K)] **gr.25cm**. Docieplenie należy wykonać metodą mechanicznego wdmuchiwania granulatu na sucho za pomocą agregatów nasypowych poprzez otwory wykonane w połaciach dachowych.

Kolejność prac

- wykonanie zabezpieczenia terenu
- wykonanie otworów technologicznych w połaci dachowej
- oczyszczenie przestrzeni stropodachu
- zabezpieczenie istniejących kratek wentylacyjnych
- wykonanie nowego ocieplenia
- likwidacja otworów

Wykonanie projektowanego ocieplenia

Granulat powinien być wdmuchiwany od wewnątrz, po wejściu pracownika w przestrzeń stropodachu. Przy wykonaniu tego typu prac muszą być spełnione wymagania BHP.

1. Pracownicy powinni być wyposażeni w :

- półmaseczki filtrujące lub maski przeciwpyłowe,
- odpowiednie rękawice zabezpieczające przed przenikaniem pyłu,
- okulary ochronne przeciwpyłowe,
- strój szczelnie zakrywający wszystkie części ciała.

2. Minimalna zawartość tlenu w przestrzeni stropodachu to 18%.

3. Prace powinno się prowadzić w zespołach dwuosobowych.

4. Przestrzeń stropodachu odpowiednio oświetlić urządzenia o napięciu do 24V.

Inne elementy stropodachu

Dodatkowo projektuje się docieplenie wszystkich szachtów, przewodów wentylacyjnych i innych elementów przechodzących przez stropodach płytami z wełny mineralnej grubości min.10cm na pełnej wysokości stropodachu

Likwidacja otworów

Po wykonaniu ocieplenia należy :

- otwory technologiczne zasklepić przy użyciu blachy stalowej gr.3mm i wymiarach min.75x75cm oraz pokryć papą termozgrzewalną spełniającą warunki NRO,
- w połaci dachowej zamontować wywietrzaki dachowe WD110 zgodnie z rysunkiem nr A-14.

2.6.3 WYMIANA OKIEN I DRZWI BUDYNKÓW NR 1 I 2

Projektuje się wymianę istniejących okien i drzwi balkonowych budynków na okna pcv o $U=0,9$ W/m²K.

Projektuje się wymianę istniejących drzwi zewnętrznych budynków na nowe stalowe lub aluminiowe o $U=1,3$ W/m²K.

Okna i drzwi wykonać zgodnie z rysunkiem nr A-20.

2.6.4 MODERNIZACJĘ UKŁADU WENTYLACJI MECHANICZNEJ W BUDYNKU NR 1

Wykonać według projektu branżowego będącego częścią projektu budowlanego.

2.6.5 MODERNIZACJĘ SYSTEMU GRZEWczego I SYSTEMU CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ W BUDYNKU NR 1 I 2

Wykonać według projektu branżowego będącego częścią projektu budowlanego.

2.6.6 BUDOWA INSTALACJI OGNIW FOTOWOLTAICZNYCH W BUDYNKU NR 1

Wykonać według projektu branżowego będącego częścią projektu budowlanego.

2.7 INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Dla potrzeb przebudowy i rozbudowy projektuje się: instalację grzewczą, elektryczną, niskonapięciową, wodno-kanalizacyjną oraz wentylacji mechanicznej wraz z klimatyzacją oraz instalację fotowoltaiczną. Wszystkie instalacje wykonać zgodnie z projektami branżowymi będącymi częścią projektu budowlanego.

2.8 KOLORYSTYKA

Kolorystyka wewnętrzna

Kolory ścian, sufitów, dobór drzwi, posadzek uzgodnić z Inwestorem

Kolorystyka zewnętrzna

- ściany zewnętrzne – kolory: biały, NCS S1005-G80Y, NCS S5005-G80Y zgodnie z podziałem na rysunku nr A-19
- okna i parapety okienne – kolor biały,
- drzwi wejściowe – kolory: biały, RAL 7009 zgodnie z podziałem na rysunku nr A-19 i A-20
- elementy stalowe: balustrady, zadaszenia – kolor RAL 7009
- obróbki blacharskie: attyk, pasy rynnowe, rynny i rury spustowe – kolor RAL 7009

Projektant:

mgr inż. architekt Marcin Twardowski

Sprawdzający:

mgr inż. architekt Magdalena Twardowska

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA