



PROJEKT BUDOWLANY Faza opracowania	<u>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY</u>	1 Nr egz.
Kategoria obiektu budowlanego - XIII		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA WIELORODZINNEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO W TYM INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ w ramach zadania pn. Modernizacja budynków i lokali komunalnych – II etap	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO NAZWA JEDN. EWID. NAZWA I NR OBRĘBU EWID. NR DZ. EWID., NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	65-127 Zielona Góra, ul. Wandy 1 jedn. ewid.: 086201_1 m. Zielona Góra obręb ewid.: 0019 działka nr ewid.: 259/52, 254	
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ORAZ ADRES INWESTORA	Miasto Zielona Góra, Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Zjednoczenia 110, 65-120 Zielona Góra	

Zespół projektowy:			
Zakres opracowania	Pełniona funkcja	Imię i nazwisko Specjalność i nr uprawnień budowlanych	
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Ewa Dębska specjalność architektoniczna upr. bud. nr PO/KK/060/04, LU-0171	
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Artur Matuszewski specjalność architektoniczna upr. bud. nr 124/LUOKK/2019, LU-0222	
INSTALACJA GAZOWA	Projektant	mgr inż. Barbara Fogel specjalność instalacyjna upr. bud. nr 95/2005/ZG, LBS/IS/0021/06	
	Sprawdzający	mgr inż. Adriana Springer specjalność instalacyjna upr. bud. nr LBS/0063/POOS/14, LBS/IS/0153/08	
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone			
Data opracowania	Zielona Góra 11/2022 r.		

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA WIELORODZINNEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO W TYM INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ w ramach zadania pn. Modernizacja budynków i lokali komunalnych – II etap
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO NAZWA JEDN. EWID. NAZWA I NR OBRĘBU EWID. NR DZ. EWID., NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	65-127 Zielona Góra, ul. Wandy 1 jedn. ewid.: 086201_1 m. Zielona Góra obręb ewid.: 0019 działka nr ewid.: 259/52, 254
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA ORAZ ADRES INWESTORA	Miasto Zielona Góra, Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Zjednoczenia 110, 65-120 Zielona Góra

My niżej podpisani, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. "Prawo budowlane" (Dz.U. z 2018 poz. 1202 z późniejszymi zmianami), zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 tej ustawy, oświadczamy, że niniejszy projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Zakres opracowania	Pełniona funkcja	Imię i nazwisko Specjalność i nr uprawnień budowlanych	
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Ewa Dębska specjalność architektoniczna upr. bud. nr PO/KK/060/04, LU-0171	
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Artur Matuszewski specjalność architektoniczna upr. bud. nr 124/LUOKK/2019, LU-0222	
INSTALACJA GAZOWA	Projektant	mgr inż. Barbara Fogel specjalność instalacyjna upr. bud. nr 95/2005/ZG, LBS/IS/0021/06	
	Sprawdzający	mgr inż. Adriana Springer specjalność instalacyjna upr. bud. nr LBS/0063/POOS/14, LBS/IS/0153/08	

Data opracowania	Zielona Góra 11/2022 r.
------------------	-------------------------

Spis treści	I. CZĘŚĆ OPISOWA	Str. 4-32
	1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
	2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY	4
Spis treści	3. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA	4
	4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
	5. OPINIA GEOTECHNICZNA	7
	6. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ	7
	7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	7
	8. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO	7
	9. INFORMACJE o zasadniczych elementach wyposażenia bud.- instalacyjnego	8
	10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	10
	11. UWAGI KOŃCOWE	14
	12. Analiza środowiskowo – ekonomiczna technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	Błąd! Nie zde
	13. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę	Błąd! Nie zde
	II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	Str. 33-44
Spis treści	Rys. PB.A-01 Rzut PIWNICY	str. 33
	Rys. PB.A-02 Rzut PARTERU	str. 34
	Rys. PB.A-03 Rzut I PIĘTRA	str. 35
	Rys. PB.A-04 Rzut II PIĘTRA	str. 36
	Rys. PB.A-05 Rzut DACHU	str. 37
	Rys. PB.A-06 Przekroje	str. 38
	Rys. PB.A-07 ELEWACJE OBIEKTU	str. 39
	Rys. PB.S-1 Rzut PARTERU. Wewnętrzna instalacja gazu	str. 40
	Rys. PB.S-2 Rzut PIĘTRA. Wewnętrzna instalacja gazu	str. 41
	Rys. PB.S-3 Rzut II PIĘTRA. Wewnętrzna instalacja gazu	str. 42
	Rys. PB.S-4 Aksonometria instalacji gazu	str. 43
		str. 44

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany przebudowy wielorodzinnego budynku mieszkalnego z instancją gazową wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Budynek jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków.

Kategoria obiektu budowlanego XIII.

2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY

2.1 Projektowana przebudowa nie zmienia przeznaczenia obiektu. W czerwcu 2019r. budynek uległ pożarowi. Wcześniej były tu zlokalizowane 4 lokale mieszkalne, obecnie planuje się 3. Na każdej kondygnacji naziemnej zaprojektowano po jednym mieszkaniu.

Wejście do budynku zlokalizowane jest w poziomie terenu. Mieszkanie na parterze dostępne jest bezpośrednio z korytarza wejściowego.

2.2 Nie zmieni się liczba kondygnacji, ani forma architektoniczna budynku – 3 kondygnacje nadziemne. Budynek jest częściowo podpiwniczony. Piwnica o wysokości w świetle 1,6-1,8m.

Zakres zamierzenia obejmuje:

- przebudowę pomieszczeń budynku wraz z niezbędną komunikacją;
- odbudowę spalonego dachu w konstrukcji drewnianej wraz przebudową (od strony podwórka) płaskiego dachu drewnianego o spadku 10° na spadek 3,5°;
- rozbórkę spalonych stropów drewnianych (nad parterem i I piętrzem) i ich odtworzenie w technologii żelbetowego stropu WPS na belkach stalowych;
- budowę nowych ścian konstrukcyjnych i działowych mieszkań na I piętrze i poddaszu.
- naprawę zachowanych schodów zabiegowych prowadzących z parteru na I piętro budynku.
- odtworzenie spalonych schodów drewnianych prowadzących z I piętra na poddasze.
- wymianę stolarki okiennej na I piętrze i poddaszu oraz drzwi zewnętrznych od strony podwórca.
- remont elewacji od strony ulicy z naprawą istniejących detali architektonicznych;
- ocieplenie elewacji budynku od strony podwórca (elewacji szczytowej i tylnej);
- budowę okien połaciowych w poddaszu;
- remont elewacji od strony ulicy z naprawą istniejących detali architektonicznych;
- ocieplenie elewacji budynku od strony podwórca (elewacji szczytowej i tylnej);
- budowę nowej wewnętrznej instalacji gazowej, sanitarnej, elektrycznej
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz remont (wymianę po istniejącej trasie) przyłącza kanalizacji deszczowej.

Zestawienie projektowanych pomieszczeń (program użytkowy) zawarto w części graficznej projektu na rysunkach rzutów poszczególnych kondygnacji.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Przebudowywany budynek przy ul. Wandy 1 w Zielonej Górze jest budynkiem, który południowo-wschodnią ścianą przylega do nieco niższej kamienicy zlokalizowanej przy ul. Jedności 29. Budynek posiada zdobioną fasadę od strony ul. Wandy, która posiada bogaty detal architektoniczny. Zewnętrzne ściany wewnętrznego podwórka oraz boczna posiadają proste elewacje bez zdobień.

Budynek jest częściowopodpiwniczony, posiada 3 kondygnacje naziemne (parter, I piętro i poddasze). Budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej z początku XX wieku. Ściany nośne murowane z cegły ceramicznej pełnej grubości 24-50cm, działowe gr. 14cm. Strop piwnicy odcinkowy Kleina na belkach stalowych ze sklepieniem ceglanym. Nad parterem i piętrzem stropy na belkach drewnianych, wypełnione polepą. W korytarzu nad parterem podciąg wykonany z dwóch belek stalowych dwuteowych IPN 220. Dach

o konstrukcji drewnianej. Dach w części stromej dwuspadowy o spadku 38⁰ przed pożarem pokryty był dachówką karpiówką. Dach płaski jednospadowy kryty papą. Schody do piwnicy jednobiegowe zabiegowe, wykonane z cegły. Z parteru na I piętro oraz na poddasze schody drewniane zabiegowe. Budynek był ogrzewany dzięki piecom zlokalizowanym w mieszkaniach na paliwo stałe. Posiada przewody dymowe i wentylacyjne zwieńczone nad dachem murowanymi kominami.

Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku: fundamentów, ścian zewnętrznych ocenia się jako dostateczny.

W wyniku pożaru konstrukcja dachu stromego, pomieszczenia poddasza, strop nad poddaszem oraz schody uległy całkowitemu zniszczeniu. Podczas gaszenia pożaru, stropy nad parterem i nad piętrem zostały zalane wodą. Po ich namoczeniu, wypełnienie między drewnianymi belkami – polepa (sieczka z gliną) wchłonęło wodę, która zadziałała destrukcyjnie na belki. W efekcie doprowadziło do rozwinienia grzyba w konstrukcji drewnianej. Podsufitka składająca się z desek drewnianych i tynku na trzcinie również uległa zniszczeniu.

Mając na uwadze powyższe stropy nad parterem i I piętrem nadają się do rozbiórki. A pociąga to za sobą rozbiórkę ścian wewnętrznych piętra i poddasza.

Zły stan techniczny obejmuje elementy wykończeniowe budynku, instalacje, tynki.

Forma architektoniczna budynku nie ulegnie zmianie. Bryła budynku bez zmian. Od strony podwórza i elewacja szczytowa zostaną ocieplone.

W połąci dachowej projektuje się montaż okien połaciowych oraz wylaz dachowy (zlokalizowane min. 4m od granic z dz. budowlanymi).

Elewacja frontowa w części parterowej na pilastrach jest boniowana. Na pierwszym piętrze okna posiadają zdobione opaski o profilach ciągnionych. Kondygnacje posiadają gzymsy główne: zwieńczające pierwszą i ostatnią kondygnację. Ponadto występują gzymsy podokienne. Na fasadzie I piętra i poddasza znajdują się zdobione pilastry. Pod oknami wykonane są płyciny.

Elewacja boczna, do połowy wysokości porośnięta jest winobluszczem, który zasłania rozebraną ścianę szczytową wcześniej istniejącego parterowego budynku (ściana niezabezpieczona: surowa cegła na zaprawie cementowo-wapiennej). Powyżej ściana jest otynkowana.

Elewacja tylna nie posiada dekoracji. Widoczne są niewielkie pozostałości po tynku. Zewnętrzna ściana mieszkania na parterze od strony podwórza została ocieplona styropianem o otynkowana tynkiem cieńkowieńcowym.

Stolarka drzwiowa: w elewacji frontowej drzwi stare, drewniane z naswietłem. Malowane w kolorze brązowym, duże ubytki farby, drewno częściowo starte i spękane. W ścianie od strony podwórka drzwi proste dwuskrzydłowe wykonane ze zbitych desek.

Stolarka okienna :

Okna na parterze wymienione na nowe, białe PCV, na kondygnacjach wyższych drewniane, skrzynkowe, zniszczone, stare.

Obróbki blacharskie parapetów ponad parterem z blachy cynkowej malowanej, zniszczone i skorodowane.

Rynny i rury spustowe: z blachy cynkowej, stare zniszczone.

Na elewacji bocznej znajduje się szafka przyłącza gazowego.

Budynek nie posiada instalacji odgromowej.

Schody do piwnicy jednobiegowe zabiegowe, wykonane z cegły. Z parteru na I piętro oraz na poddasze schody drewniane zabiegowe, dość mocno zniszczone. Dla zachowania historycznego układu kamienicy będą one poddane remontowi. Drewniane schody z I piętra na poddasze zostały całkowicie spalone. W ich obrysie projektuje się wykonanie nowych drewnianych zabiegowych schodów. Ze względu na fakt, iż

schody te spełniają warunków drogi ewakuacyjnej, na potrzeby inwestycji została opracowana ekspertyza ppoż, w której zostały przyjęte ponadstandardowe rozwiązania zamiennerekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów. Budynek był ogrzewany dzięki piecom zlokalizowanym w mieszkaniach na paliwo stałe. Posiada przewody dymowe i wentylacyjne zwieńczone nad dachem murowanymi kominami.

Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku:

Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku: fundamentów, ścian zewnętrznych jest zadowalający. Miejscami widoczne są pęknięcia muru, które nadają się do naprawy. Zniszczone są elementy zewnętrzne - mury, gzymsy, pilastry, zdobienia. Nadproża miejscami spękane, tynki miejscami odparzone i zmurszałe, z ubytkami. W projekcie przewidziano remont elewacji wraz kolorystyką, zabezpieczeniem spękań murów, nadproży, naprawę gzymsów, zdobień oraz wykonanie nowej konstrukcji dachu i wykonanie nowego pokrycia, montaż nowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych. W wyniku pożarukonstrukcja dachu stromeego, pomieszczenia poddasza, strop nad poddaszem oraz schody uległy całkowitemu zniszczeniu. Podczas gaszenia pożaru, stropy nad parterem i nad piętrem zostały zalane wodą. Po ich namoczeniu, wypełnienie między drewnianymi belkami – polepa (sieciska z gliną) wchłonęła wodę, która zadziałała destrukcyjnie na belki. W efekcie doprowadziło do rozwinięcia grzyba w konstrukcji drewnianej. Podsufitka składająca się z desek drewnianych i tynku na trzcinie również uległa zniszczeniu.

Mając na uwadze powyższe stropy nad parterem i I piętrem nadają się do rozbiórki. Pociąga to za sobą rozbiórkę ścian wewnętrznych piętra i poddasza.

Zły stan techniczny obejmuje elementy wykończeniowe budynku, instalacje, tynki.

Forma architektoniczna budynku nie ulegnie zmianie. Bryła budynku bez zmian. Od strony podwórza i elewacja szczytowa zostaną ocieplone.

W połaci dachowej projektuje się montaż okien połaciowych oraz wylaz dachowy (zlokalizowane min. 4m od granic z dz. budowlanymi).

Zasadniczym elementem kompozycji elewacji jest symetryczny układ rysunku otworów okiennych i drzwiowych. Tło stanowić będzie sepiowoszary odcień współgrający zarówno z kolorystyką sąsiadujących budynków jak i nie będzie ulegał widocznemu brudzeniu spowodowanym bliskością ruchliwych ulic. Dla doboru kolorów przyjęto paletę NCS.

Przyjęte kolory:

- Podstawowy kolor elewacji NCS S3010-Y10R
- Cokół elewacji NCS S3010-Y10R z dodatkiem środków wodoszczelnych
- Detale architektoniczne: gzymsy, opaski, pilastry NCS S1005-Y10R
- Drzwi zewnętrzne: NCS S6010-Y10R
- Stolarka okienna PCV biała
- Parapety na parterze z płytek ceramicznych istniejące, okna istniejące
- Parapety w elewacji frontowej, obróbka blacharska gzymsu, rynny, rury spustowe z blachy patynowanej tytan-cynk w naturalnym kolorze blachy.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Szerokość elewacji od ul. Wandy – 6,58 m

Szerokość elewacji szczytowej – 13,58 m

Wysokość budynku 11,99 m

Ilość kondygnacji – 3 naziemne, piwnica

• Powierzchnia użytkowa podstawowa	-	144,50m ²
------------------------------------	---	----------------------

• Powierzchnia użytkowa usługowa	-	63,98 m ²
• Powierzchnia użytkowa (razem)	-	208,47 m ²
• Powierzchnia całkowita	-	314,50m ²
• Powierzchnia zabudowy	-	88,70m ²
• Kubatura brutto	-	997,00m ³

5. OPINIA GEOTECHNICZNA

Budynek istniejący – nie wymagane są badania gruntu dla potrzeb posadowienia.

Na podstawie analizy gruntu w terenie oraz opierając się na badaniach geotechnicznych dla budynków sąsiednich stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi.

W oparciu o powyższe przesłanki zalicza się obiekt do I KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.

Poziom posadowienia budynku $\pm 0,00 = 139,07\text{m n.p.m.}$

6. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Projektowane rozwiązania funkcjonalne są zgodne z przedstawionymi przez Inwestora potrzebami. W budynku zaprojektowano 3 mieszkania po 1 na każdej kondygnacji.

Mieszkania dwupokojowe – 1, Trzypokojowe – 2.

W piwnicy znajdują się komórki lokatorskie.

Program użytkowy budynku

PIWNICA		POW. UŻYTKOWA [m ²]	RODZAJ POWIERZCHNI
1.	Komunikacja	10,86	usługowa
2.	Pomieszczenia nieużytkowe	5,22	usługowa
POW. PIWNICY netto ŁĄCZNIE [m²]:		16,08	

PARTER		POW. UŻYTKOWA [m ²]	RODZAJ POWIERZCHNI
1.	Mieszkanie nr 1	37,38	podstawowa
2.	Komunikacja	29,25	usługowa
POW. PARTERU netto ŁĄCZNIE [m²]:		66,63	

I PIĘTRO		POW. UŻYTKOWA [m ²]	RODZAJ POWIERZCHNI
1.	Mieszkanie nr 2	55,19	podstawowa
2.	Komunikacja	11,87	usługowa
POW. I PIĘTRA netto ŁĄCZNIE [m²]:		67,06	

PODDASZE		POW. UŻYTKOWA [m ²]	RODZAJ POWIERZCHNI
1.	Mieszkanie nr 3	51,93	podstawowa
5.	Komunikacja	6,77	usługowa
POW. II PIĘTRA netto ŁĄCZNIE [m²]:		58,70	

Zestawienie pomieszczeń podano w części graficznej projektu na rysunkach poszczególnych kondygnacji.

Szczegółowy zakres prac naprawczych zawiera część projektu podlegająca uzgodnieniu z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków zawarta w załączniku do niniejszego projektu, a także w opisie projektu technicznego.

7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowana przebudowa budynku zapewnia dostępność dla osób niepełnosprawnych na parter budynku. Dojścia do budynku są utwardzone, nie węższe niż 1,5m.

8. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Zaopatrzenie w wodę z istniejącego przyłącza miejskiej sieci wodociągowej biegnącej wzdłuż ulicy Wandy.

Odprowadzanie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej przebiegającej wzdłuż ulicy Wandy z nowoprojektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie wód opadowych miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej przebiegającej wzdłuż ulicy Wandy – remont istniejącej instalacji wraz z remontem istniejącego przyłącza (po istniejącej trasie).

Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej – z miejskiej sieci energetycznej.

Zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej średniego ciśnienia z przyłącza miejskiego.

Wywóz odpadów –bez zmian. Mieszkańcy gromadzą odpady stałewspólnie z mieszkańcami budynku przy ul. Wandy 2, na terenie działki nr 389. Odległość do miejsca do czasowego gromadzenia odpadów znajduje się w odległości mniejszej niż 80m od wyjścia z budynku. Odpady są wywożone i utylizowane na podstawie odrębnych umów przez wyspecjalizowaną jednostkę.

Emisja zanieczyszczeń gazowych – w związku z termomodernizacją budynku od strony podwórza oraz wymianie piecy na paliwo stałe na piece gazowe dwufunkcyjne przewiduje się zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

9. INFORMACJE o zasadniczych elementach wyposażenia bud.- instalacyjnego

W przebudowywanym budynku przewidziane jest wykonanie następujących elementów / prac konstrukcyjnych:

- a) rozebranie elementów nienadających się do dalszej eksploatacji;
- b) wykonanie nowych stropów nad parterem i 1 piętrzem;
- c) wykonanie nowych ścian na I piętrze i poddaszu
- d) wstawienie podciągów pod ściany nośne;
- e) wykonanie nowego dachu
- f) budowa nowych schodów drewnianych z I piętra na poddasze

Prace sanitarne:

Ścieki bytowe – gospodarcze odprowadzane będą poprzez projektowane piony i poziomy kanalizacyjne do projektowanego przyłącza kan. sanitarnej do sieci miejskiej.

Zasilanie projektowanej instalacji wodociągowej istniejącego przyłącza do sieci miejskiej.

Zasilanie pomieszczeń w ciepło i ciepłą wodę zaprojektowano z nowoprojektowanych gazowych piecy dwufunkcyjnych zlokalizowanych w poszczególnych mieszkaniach. Przyłącze gazowe znajduje się na szczytowej ścianie budynku.

W mieszkaniach projektuje się instalację kuchenek gazowych.

Projektuje się wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej od gazomierzy zaprojektowanych na klatce schodowej do kotłów gazowych dwufunkcyjnych, kondensacyjnych o mocy 25 kW każdy oraz kuchenek gazowych czteropalnikowej z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H74219 łączonych przez spawanie. (instalacja prowadzona po klatce schodowej) oraz miedzianych zaciskowych (instalacja prowadzona w mieszkaniach).

Kształtkę przejściową stal/Cu należy montować na instalacji gazu od strony mieszkania za ścianą rozgraniczającą klatkę schodową i lokal mieszkalny. Przewody mocować do ścian zgodnie z rzutem.

Połączenie z armaturą na gwint. Gwintowane połączenia uszczelniać włóknem konopnym powleczonym pastą nie wysychającą do gazu.

Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku, należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwić wykonanie prac konserwatorskich. Przy układaniu rur zachować min. normatywne odległości od pozostałych instalacji. Zachować odległość min. 60 cm od urządzeń elektrycznych iskrzących (wyłączników, łączników, bezpieczników, przełączników, gniazd wtykowych). Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1m

powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody gazowe krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20mm.

Przewody instalacji gazowej muszą być mocowane do ścian lub innych trwałych elementów wyposażenia budynku za pomocą zamocowań wykonanych z materiałów niepalnych. Odległość pomiędzy zamocowaniami przewodów gazowych do ściany nie powinny być mniejsze niż 1,5m. Dla dłuższych, prostych odcinków odległość ta może być zwiększona do 3,0m.

Przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w rurach osłonowych (dobrać średnicę rury osłonowej o dwie dymensje większą od średnicy rury osłanianej), natomiast przez ściany działowe i inne przegrody w luźnych otworach z ich uszczelnieniem.

Rozwiązania techniczne na etapie wykonawstwa powinny zapewnić samokompensację wydłużeń cieplnych rur oraz eliminować powstałe naprężenia.

Należy utrzymać spadek przewodów 0,4% w kierunku przyborów gazowych.

Na przewodzie zasilającym urządzenie grzewcze zainstalować zawór kulowy w miejscu widocznym i łatwo dostępnym oraz filtr gazowy. Montować zawory gazowe atestowane z wybitą na korpusie grupą bezpieczeństwa „B” i dopuszczone do stosowania w Polsce.

Gaz dostarczany będzie do kondensacyjnych wiszących kotłów dwufunkcyjnych gazowych, o mocy cieplnej 25 kW każdy i projektowanych kuchenek gazowych. Urządzenia gazowe umieszczone będą w pomieszczeniu kuchni. W celu odprowadzania spalin kocioł wyposażony jest w przewód powietrzno - spalinowy \varnothing 100/80 do projektowanego komina, który zostanie wykorzystany do poboru powietrza do spalania dla kotła.

Powietrze do spalania pobierane będzie z zewnątrz przestrzeni pomiędzy kominem, a rurą spalinową \varnothing 80. Zakończenie komina przy pomocy nasady systemowej do tego rodzaju kotła.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kotła poprzez wentylację grawitacyjną, kratkę wywiewną należy zamontować na istniejącym przewodzie grawitacyjnym wskazanym w opinii kominiarskiej.

Nawiew przy pomocy nawietrzaka okiennego higrosterowanego, który należy zamontować w ramie okiennej. Spadek przewodu spalinowego powinien wynosić minimum 5% w kierunku kotła gazowego. Długość przewodu spalinowego na odcinku pionowym nie może być mniejsza niż 22cm.

Przed kotłem gazowym w miejscu łatwo dostępnym należy zamontować kurek odcinający oraz filtr siatkowy do gazu.

Prawidłowość wykonania podłączenia przewodu spalinowego do komina oraz działania wentylacji nawiewno-wywiewnej winna być poświadczona przez uprawnionego kominiarza.

Kontrolę szczelności przeprowadzić za pomocą sprężonego powietrza dwuetapowo :

1 - o ciśnieniu 50 kPa przez 30 minut bez połączenia urządzeń gazowych ze szczelnym zamknięciem końcówek rur.

2 - o ciśnieniu 15 kPa po podłączeniu urządzeń gazowych.

Instalacja powinna być odebrana i dopuszczona do eksploatacji protokolarnie przy udziale dystrybutora gazu.

W przypadku 3-krotnej próby szczelności o wyniku ujemnym należy całą instalację przemontować na nowo.

Po wykonaniu próby szczelności i odbiorze instalacji przewody pomalować farbą antykorozyjną a następnie nawierzchniowo na kolor żółty.

Odbiornikami gazu w budynku będą :

- kocioł gazowy co i cw (dwufunkcyjny) - szt. 3,
- kuchenka gazowa czteropalnikowa – szt. 3.

Zamontować czujnik czadu.

Kondensat odprowadzić grawitacyjnie (zasyfonować) do umywalek (parter i 1 piętro) i bezpośrednio do pionu kanalizacyjnego na 2 piętrze.

Prace elektryczne:

Projektowane pomieszczenia oraz oświetlenie terenu zasilic ze złącza kablowego zlokalizowanego przy ścianie zewnętrznej budynku. Tablice główne zlokalizowane będą na parterze budynku. Tam także będzie znajdował się przycisk uruchamiający przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Okablowanie z tablic głównych do mieszkań będzie prowadzone w szachcie zlokalizowanym w głównym korytarzu budynku.

10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Zgodnie z ekspertyzą ppoż. wykonaną przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Wiktora Wiśniewskiego upr. nr 309/94 KG PSP Warszawa oraz konstruktora mgr inż. Hieronima Pawłowskiego upr nr 115/97 LUKZ/BO/0783/01 we wrześniu 2022r. oraz aneksem z dn. 23.11.2022r.

10. 1 Podstawa prawna

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 2057 ze zm.),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2018 Nr 620),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. Nr 143, poz. 1002 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowanie działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021r. poz. 1722),
- PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru,
- PN-EN 62305-1 Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne,
- N SEP-E-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru,
- PN-IEC 60364-4-42 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego,
- PN-HD 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne,
- PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie,
- PN-HD 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne,
- PN-HD 60364-5-56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa,
- PN-E-05204 Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń,
- PN-EN 1443 Kominy. Wymagania ogólne,
- PN-N-01256-04 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe,

- PN-N-01256-05 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

10. 2 Charakterystyka obiektu pod względem ochrony przeciwpożarowej

Budynek zbudowano w technologii tradycyjnej.

Budynek jest obiektem przylegającym jedną ścianą do sąsiadującej 2-kondygnacyjnej kamienicy z poddaszem nieużytkowym. Budynek posiada 4 kondygnacje w tym jedną piwniczną.

Jest to budynek mieszkalny wielorodzinny, zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Na każdej kondygnacji naziemnej zlokalizowano jedno mieszkanie. W piwnicy znajduje się przyłącze wody oraz pom. nieużytkowe. Piwnica ma 1,6m wysokości.

Komunikację pionową zapewniają zabiegowe z piwnicy na parter ceglane, na wyższych kondygnacjach schody drewniane. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana. Dach o konstrukcji drewnianej. W części stromej (38°) dwuspadowy kryty dachówką ceramiczną, w części płaskiej 3,5° kryty papą.

1.	Powierzchnia wewnętrzna budynku	256,77 m ²
2.	Wysokość budynku	11,99 m
3.	Liczba kondygnacji, grupa wysokości	4 – budynek niski
4.	Minimalna odległość od budynków sąsiednich	2,61 m
5.	Gęstość obciążenia ogniowego (Q)	do pomieszczeń ZL gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. Dla pomieszczeń gospodarczych przyjęto 500 MJ/m ²
6.	Kategoria zagrożenia ludzi	ZLIV
7.	Przewidywana liczba osób w budynku	11 (piwnica-0, parter -3, I piętro -4, poddasze -4)
9.	Ocena zagrożenia wybuchem	W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

W budynku nie znajdują się pomieszczenia, w których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz.

10.2. 1 Charakterystyka zagrożenia pożarowego – do podstawowych materiałów palnych występujących w budynku zalicza się typowe elementy wyposażenia pomieszczeń mieszkalnych: papier, drewno, wyroby gumowe oraz tworzywa sztuczne. Materiały niebezpieczne pożarowo – piece gazowe dwufunkcyjne, kuchenki gazowe zasilane gazem ziemnym.

10. 3 Podział obiektu na strefy pożarowe

Projektowany będzie stanowił jedną strefę pożarową:

SP 1 - ZLIV – piwnica oraz część mieszkalna nadziemna od parteru do poddasza z klatką schodową, pow. wewnętrzna 256,77m².

Dla pomieszczeń ZL gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. Gęstość obciążenia ogniowego dla pomieszczeń gospodarczych przyjmuje się bez obliczeń na poziomie 500 MJ/m².

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej ZL IV w budynku niskim – 8.000 m² – warunek spełniony.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego 500 KJ/m² – 20.000 m² – warunek spełniony.

10. 4 Klasa odporności

Budynek mieszkalny wielorodzinny zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV i grupy wysokości – „D”.

ELEMENT BUDYNKU	ZASTOSOWANY MATERIAŁ PRZEGRODY	ODPORNOŚĆ OGNIOWA
KLASA ODPORNOŚCI BUDYNKU „D”		

Główna konstrukcja nośna	Ściany murowane z cegły pełnej min. grubość 24cm. Bloczki z betonu komórkowego gr. 24 cm	Wymagane: R30 Zastosowane: R240
Konstrukcja dachu	Dach dwuspadowy oraz jednospadowy o konstrukcji drewnianej. <i>Poddasze użytkowe zostanie oddzielone od palnej konstrukcji dachu płytą GK <u>klasa odporności ogniowej REI30</u></i>	Wymagane: - Zastosowane: -
Strop	Nad partem i I piętrzem projektowany strop żelbetowy WPS na belkach stalowych, <u>od spodu zabezpieczonych płytą GK w klasie REI30</u> Nad piwnicą istniejący odcinkowy strop Kleina, niezabezpieczone elementy stalowe zostaną pomalowane farbą pęczniejącą w klasie R60	Wymagane: REI30 Zastosowane: REI30
Ściany zewnętrzne	Murowane z cegły pełnej.	Wymagane: EI30 Zastosowane: REI120
Ściany wewnętrzne	Zewnętrzne ściany mieszkań murowane z bloczków betonu komórkowego, Wewnętrzne systemowe z płyt GK na stelażu stalowym z wypełnieniem wełną mineralną - materiał NRO.	Wymagane: - Zastosowane: -
Przekrycie dachu	Projektowana dachówka ceramiczna.	Wymagane: - Zastosowane: RE15
Klasa odporności pożarowej budynku		Wymagana: D Realizowana: D

W budynku nie przewiduje się występowania materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

10.4.1 Poddasza

Mieszkanie na poddaszu zostanie oddzielone od palnej konstrukcji dachu przegrodami systemowymi o klasie odporności ogniowej EI30.

10. 5 Warunki ewakuacji

Drogi ewakuacyjne - wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamknięte drzwiami. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz. Przewidywana liczba osób w budynku – 11. Z budynku zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne. Oba otwierają się do wewnątrz. W budynku nie występują drzwi rozsuwane.

W pomieszczeniu piwnicy występuje zaniżona wysokość 1,6m wobec wymogu zapewnienia wysokości 2,0m, a na drodze ewakuacyjnej 2,2m – *Postanowieniem nr 176/2022 LKW PSP w Gorzowie Wlkp. z dn 02.12.2022r. wyrażono zgodę na spełnienie wymagań ochrony ppoż w sposób inny niż wskazany w przepisach.*

Przejścia ewakuacyjne - W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane "przejściem ewakuacyjnym", o długości nieprzekraczającej: w strefach pożarowych ZL - 40 m – długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają 14m.

Przejście, o którym mowa powyżej, nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Przejście ewakuacyjne nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Wyjścia ewakuacyjne - Brak pomieszczeń dla których wymagane są co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne.

Drzwi ewakuacyjne – Drzwi do piwnicy zaprojektowano o zaniżonej wysokości 1,62-1,93 m – *Postanowieniem nr 176/2022 LKW PSP w Gorzowie Wlkp. z dn 02.12.2022r. wyrażono zgodę na spełnienie wymagań ochrony ppoż w sposób inny niż wskazany w przepisach.*

Pozostałe drzwi ewakuacyjne w budynku mają szerokość 0,9 m i wysokość 2m w świetle przejścia. Drzwi obrotowe i podnoszone, bramy oraz ściany przesuwne w budynku nie występują.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych - obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej co najmniej EI30.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona dla ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Wysokość pomieszczenia piwnicy 1,6-1,8 m – *Postanowieniem nr 176/2022 LKW PSP w Gorzowie Wlkp. z dn 02.12.2022r. wyrażono zgodę na spełnienie wymagań ochrony ppoż w sposób inny niż wskazany w przepisach.*

W budynku nie występują korytarze stanowiące drogi ewakuacyjne dłuższe niż 50m.

Na drogach ewakuacyjnych schody ze stopniami zabiegowymi. Budynek jest wpisany do ewidencji zabytków i ocalałe w pożarze drewniane schody zabiegowe stanowią wartość historyczną. Ponadto planuje się odtworzenie formy spalonego biegu schodowego prowadzącego na poddasze budynku. Biegi i spoczniki klatek schodowych drewnianych zostaną zabezpieczone do stopnia co najmniej trudnozapalne. Spód biegu schodów prowadzących z parteru na I piętro zostanie obłożony materiałem zapewniającym wydzielenie piwnicy w klasie odporności ogniowej REI 60.

Graniczne wymiary schodów stałych – dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych minimalna szerokość biegu winna wynosić 1,2m szerokość spocznika 1,5m, maksymalna wysokość stopni 0,175m. Szerokość biegów klatki schodowej wynosi 0,95m, wobec wymaganej 1,2m. Wysokość stopni 19,4 oraz 20,6cm

Biegi schodów klatki schodowej drewniane – (materiał palny, zostanie zabezpieczony impregnatem ogniochronnym do stopnia trudnozapalne).

Piwnice w budynkach ZLIV N nie muszą być oddzielone od pozostałej części budynku ścianami o odporności ogniowej REI60, i zamknięte drzwiami EI30. W ramach przystosowania obiektu do wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej autorzy ET przewidzieli zapewnienie klasy odporności ogniowej do REI 60 stropu nad piwnicą poprzez zabezpieczenie jego stalowej konstrukcji nośnej poprzez malowanie elementów stalowych farbą pęczniejącą.

Poddasze – wyjście z klatki schodowej na poddasze nieużytkowe jest zamknięte klapą wyjściową o klasie odporności ogniowej co najmniej EI15. Mieszkanie zlokalizowane na poddaszu zostanie oddzielone od palnej konstrukcji dachu przegrodami systemowymi w klasie odporności ogniowej EI 30.

Drewniana konstrukcja dachu zostanie zabezpieczona do klasy reakcji na ogień – nierozprzestrzeniający ognia.

Długość drogi ewakuacyjnej - maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego z mieszkania nr 3 na poddaszu przy jednym kierunku ewakuacji wynosi: - korytarzem, klatką schodową na poziom parteru do wyjścia głównego na zewnątrz budynku wynosi 20 m, wobec dopuszczalnej długości 60m, w tym na poziomej drodze ewakuacyjnej 9,95m. Maksymalne długości dojść ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji nie zostały przekroczone.

Oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) – korytarze oświetlone wyłącznie światłem sztucznym. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne nie jest wymagane. W ramach przystosowania obiektu do wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej autorzy ET przewidzieli zapewnienie wyposażenie korytarza i klatki chodowej w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o średnim natężeniu nie niższym niż 5lx.

10. 6 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Wszystkie instalacje i urządzenia techniczne, powinny pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadać warunkom technicznym określonym w polskich normach oraz przepisach szczegółowych.

Kurek główny - kurek główny instalacji gazowej zostanie umieszczony na zewnątrz budynku w niepalnej, wentylowanej szafce. Kurek główny instalacji gazowej zostanie oznakowany znakiem zgodnie z PN

Instalacje elektryczne – przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) - Tablica rozdzielcza prądu z elementem wykonawczym przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie zlokalizowana na zewnętrznej ścianie budynku. Element uruchamiający PPWP zostanie umieszczony wewnątrz budynku przy wejściu głównym.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 4cm przechodzące przez ściany i strop oddzielenia pożarowego zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej przegrody.

Instalacje sanitarne – izolacje cieplne i akustyczne, instalacji wod-kan i c.o. powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacja odgromowa- w obiekcie zastosowano podstawową ochronę odgromową (zgodnie z PN-IEC-61024-11:2001)– szczegóły rozwiązania przedstawiono w PT branży elektrycznej niniejszego projektu.

10. 7 Dobór urządzeń przeciwpożarowych

10. 7.1 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa - Hydranty wewnętrzne nie są wymagane.

10. 7.2 System sygnalizacji pożarowej - nie jest wymagany.

10. 7.3 Dźwiękowy system ostrzegawczy - nie jest wymagany.

10. 7.4 System usuwania dymu z klatki schodowej - nie jest wymagany.

10. 7.5 Wyposażenie w gaśnice – w obiekcie stosowanie gaśnic nie jest wymagane.

10. 7. 6 Sprzęt i urządzenia ratownicze – nie są wymagane w przedmiotowym obiekcie.

10. 7.7 PRZYJĘTE PONADSTANDARDOWE ROZWIĄZANIA ZAMIENNE rekompensujące niezgodności

niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów:

- *WYPOSAŻENIE DRÓG EWAKUACYJNYCH (KORYTARZA I KLATKI SCHODOWEJ) W AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE O MINIMALNYM NATĘŻENIU NIE NIŻSZYM NIŻ 5lx.*
- *WYPOSAŻENIE BUDYNKU W PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRZĘDU*
- *WYPOSAŻENIE DRÓG EWAKUACYJNYCH (KORYTARZA I KLATKI SCHODOWEJ) NA PARTERZE, I PIĘTRZE I PODDASZU, GDZIE PRZEBIEGA INSTALACJA GAZOWA W CZUJKI STGALIZUJĄCE NIEDOPUSZCZALNY POZIOM STĘŻENIA GAZU,*
- *UZNAWIE ODDZIELENIA BUDYNKU OBJĘTEGO PRZEBUDOWĄ OD ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO ŚCIANĄ ODDZIELENIA PPOŻ O KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI120, WOBEC WYMAGANEJ REI60.*

11. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem technicznym.

Roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem technicznym osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych” oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie materiały zastosowane muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w polskich normach lub aprobatkach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do stosowania w budownictwie.

Odstępstwa od projektu możliwe są jedynie po uzgodnieniu i za zgodą projektanta prowadzącego. Wszystkie wymiary i przyjęte w projekcie schematy statyczne należy sprawdzić na budowie. Do obowiązków kierownictwa budowy należy sprawdzenie przyjętych rozwiązań. W razie stwierdzenia niezgodności lub, gdy przyjęte elementy konstrukcyjne są nieodpowiednie ze względu na późniejsze zmiany wymiarów na budowie należy niezwłocznie powiadomić autora opracowania. Gabaryty elementów konstrukcyjnych mogą być poprawione i dopasowane do istniejących na budowie warunków.

Wszystkie elementy (materiały) budynku, których typ lub numer katalogowy w projekcie nie jest określony należy przed zamówieniem i wbudowaniem przedstawić inwestorowi lub jego służbom inwestycyjnym do akceptacji.

Przy realizacji należy stosować wszystkie przepisy i zasady BHP oraz ppoż. dotyczące wykonania robót montażowych a w szczególności barier ochronnych i zabezpieczenia otworów technologicznych w stropach.

Opracowała
mgr inż. arch. Ewa Dębska