

PROJEKT BUDOWLANY

**BRANŻA : WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH
POLEGAJĄCYCH NA ZABUDOWIE INSTALACJI
WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
I INWENTARYZACJA BUDOWLANA**

Obiekt : Budynek mieszkalny przeznaczony na lokale socjalne.
Lokalizacja : 43-450 Ustroń, ul Konopnickiej 38, pgr nr 393/28.
Inwestor : Gmina Ustroń, ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń.
Opracował: mgr inż. Lechosław Suder, upr. bud. SLK/1673/OWOK/07.
Opracował: mgr inż. Sławomir Bąk, upr. bud. 184/89 BB.
Autor: mgr inż. Stanisław Michałek, upr. bud. SLK/5727/PWOK/14.

Lp	Dane techniczne obiektu	Razem Projekt Budowlany
1.	Powierzchnia użytkowa	635,97 m ²
2.	Powierzchnia całkowita	1.007,93 m ²
3.	Powierzchnia zabudowy	259,41 m ²
4.	Kubatura	2.938,35 m ³
5.	Wysokość obiektu od terenu	14,61 m

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

- I.** Dane ogólne.
- II.** Projekt zagospodarowania działki – terenu – część opisowa.
- III.** Projekt architektoniczno budowlany w zakresie wykonania wentylacji grawitacyjnej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.
- IV.** Opinia techniczna dotycząca istniejącego obiektu budowlanego pod kątem bezpieczeństwa i przydatności do użytkowania.
- V.** Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, oświadczenie projektanta, przynależność do izby, uprawnienia budowlane, informacja BIOZ.

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr 1.	Sytuacja	1:500
Rys nr 2.	Rzut piwnic – inwentaryzacja	1:50
Rys nr 3.	Rzut parteru – inwentaryzacja	1:50
Rys nr 4.	Rzut piętra – inwentaryzacja	1:50
Rys nr 5.	Rzut poddasza – inwentaryzacja	1:50
Rys nr 6.	Rzut więźby dachowej – inwentaryzacja	1:50
Rys nr 7.	Rzut dachu – inwentaryzacja	1:50
Rys nr 8.	Przekrój poprzeczny A-A – inwentaryzacja	1:50
Rys nr 9.	Przekrój poprzeczny B-B – inwentaryzacja	1:50
Rys nr 10.	Układ konstrukcyjny dachu – inwentaryzacja	1:50
Rys nr 11.	Elewacje południowa i zachodnia	1:100
Rys nr 12.	Elewacje północna i wschodnia	1:100
Rys nr W1	Sytuacja	1:500
Rys nr W2	Rzut piwnic – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr W3	Rzut parteru – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr W4	Rzut piętra – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr W5	Rzut poddasza – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr W6	Rzut więźby – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr W7	Rzut dachu – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr W8	Przekrój poprzeczny A-A – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr W9	Piony wentylacyjne - szczegół	1:5
Rys nr W10	Piony wentylacyjne - szczegół	1:10
Rys nr W11	Elewacje południowa i zachodnia	1:100
Rys nr W12	Elewacje północna i wschodnia	1:100

I. DANE OGÓLNE

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Inwestor przewiduje wykonanie robót budowlanych polegających na zabudowie instalacji wentylacji grawitacyjnej w budynku mieszkalnym.

Wykazano zgodność projektowanych robót z zapisami zawartymi w Miejsowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego oraz odpowiednimi przepisami.

Realizacja zadania prowadzona jest w ramach jednostki strukturalnej oznaczonej w MPZP symbolem: **11U – Tereny usług nieuciążliwych**

Działka 393/28 znajduje się:

- w otulinie Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego,
- w terenie górniczym,
- w strefie ochrony uzdrowiskowej C.

2. Podstawa opracowania.

- a) Pomiary i wizja w terenie.
- b) Uzgodniona z inwestorem koncepcja budowy instalacji wentylacji grawitacyjnej.
- c) Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 oraz mapa ewidencyjna w skali 1:1000 pobrane z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w Cieszynie.
- d) Wypis i wyrys z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Ustroń – pismo IGG.6727.1.00060.2015.AG z dnia 27.03.2015r wydane przez Naczelnika Wydziału Inwestycji UM Ustroń.
- e) Rozporządzenia, zarządzenia i normy przedmiotowe.

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji - zakres zamierzenia oraz kolejność realizacji robót.

Zakres niniejszego zamierzenia inwestycyjnego zakłada wykonanie robót budowlanych polegających na zabudowaniu instalacji wentylacji grawitacyjnej w budynku i obejmuje w kolejności:

- a) Wykonanie otworów w stropach i dachu w celu zabudowy rur wentylacji grawitacyjnej.
- b) Zabudowa rur wentylacyjnych i ich obudowanie płytami wraz z ociepleniem i odprowadzeniem skroplin.
- c) Wykonanie drobnych robót naprawczych (uzupełnienia i malowanie stropów i posadzek).

2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

2.1. Lokalizacja.

Działka nr 393/28 położona jest w centrum Miasta Ustroń.

Zgodnie z zapisem w Miejsowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Ustroń działka znajduje się w jednostce strukturalnej **Tereny usług nieuciążliwych** oznaczone symbolem **11U**.

2.2. Warunki gruntowo - wodne.

Przeprowadzono wizję w terenie, nie wykonywano odkrywek gruntowych. Na podstawie prowadzonych w sąsiedztwie budów można przyjąć, że budynek posadowiony jest na warstwie żwirów i otoczków. Podłoże gruntowe jest nośne i posiada jednorodną prostą budowę geologiczną. W poziomie posadowienia budynku brak wody gruntowej.

2.3. Ukształtowanie terenu i zieleni.

Działka w kształcie zbliżonym do prostokąta o wymiarach 36x25m znajduje się na terenie płaskim, na wysokości 356,3m nad poziomem morza. Spadek terenu w kierunku północnym nie przekracza 2%, działka wolna jest od zieleni wysokiej. Część południowa działki zabudowana jest przedmiotowym budynkiem mieszkalnym przeznaczonym na cele socjalne, pozostała część działki jest wolna od zabudowy, pełniąc funkcję rekreacyjną.

2.4. Istniejące uzbrojenie terenu.

Teren jest w pełni uzbrojony. W sąsiedztwie przebiegają sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gazociąg i wodociąg. Do budynku wykonane są przyłącza wodne i kanalizacja sanitarna oraz deszczowa. Od strony północnej istnieje przyłącze teletechniczne oraz napowietrzne energetyczne do budynku. W głębi działki znajduje się miejsce na gromadzenie odpadów stałych – kubły o pojemności 110 litrów każdy oraz pojemniki na odpady segregowane.

Granica południowa działki przylega do działki 393/9 (chodnik w pasie drogowym), dalej znajduje się działka drogowa 4822/1 – ulica Konopnickiej o nawierzchni asfaltowej, po której odbywa się dojazd do przedmiotowej działki.

Teren działki jest ogrodzony siatką i przesłami metalowymi na stalowych słupkach, brama wjazdowa na teren posesji znajduje się w południowo-zachodnim narożniku działki.

Jak wynika z wywiadu przeprowadzonego w Urzędzie Miasta Ustroń teren nie jest zmeliorowany, brak sączków drenarskich. Nie występuje inne uzbrojenie terenu.

3. Projektowane zagospodarowanie działki - terenu.

3.1. Lokalizacja obiektu.

W związku z planowaną zabudową wewnętrznej instalacji wentylacji grawitacyjnej warunki lokalizacyjne budynku nie ulegają zmianie.

Odległości i lokalizację budynku oraz innych elementów zagospodarowania terenu naniesiono na rysunku PZT. Poziom ± 0.00 budynku znajduje się na wysokości 358,06m npm.

3.2. Układ komunikacyjny.

Dojazd i dojście piesze nie ulegają zmianie.

3.3. Projektowane uzbrojenie terenu.

Projektowane prace budowlane nie ingerują w uzbrojenie terenu.

Odprowadzenie wód opadowych nie ulega zmianie. W ramach inwestycji nie przewiduje się gospodarowania wodami. Realizacja nie spowoduje powstania leja depresji wykraczającego poza teren działki.

3.4. Ukształtowanie terenu i zieleni.

W ramach projektowanych robót nie ingeruje się w ukształtowanie terenu i zieleni.

4. Powierzchnie poszczególnych części zagospodarowanej działki budowlanej.

BILANS TERENU	IŁOŚĆ
Powierzchnia zabudowy - budynek $P_{z1} =$	259,41m ²
Dojścia i dojazdy, zagospodarowanie $D =$	129,24m ²
Powierzchnia wyłączona razem $P_w =$	388,65m²
Pozostała część działki $K =$	495,35m ²
Razem :	884,00m²
Powierzchnia działki $P_t :$	884,00m²
Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej $K/P_t :$	56,04% > 45,0% (mpzp)
Powierzchnia zabudowy $P_{z1}/P_t :$	29,34% < 55,0% (mpzp)
Wskaźnik intensywności zabudowy:	1,14 < 2,20 (mpzp)

5. Dane o wpisie do rejestru obiektów zabytkowych.

Zgodnie z ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego kamienica mieszkalna położona przy ulicy Konopnickiej 38 znajduje się w gminnej ewidencji zabytków.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na terenie zamierzenia budowlanego.

Zgodnie z ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego działka nr 393/28 znajduje się w terenie górniczym.

7. Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń.

Wykonana inwentaryzacja budowlana potwierdza możliwość wykonania projektowanej wentylacji grawitacyjnej.

W związku z realizacją zadania nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia.

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY W ZAKRESIE WYKONANIA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ

1. Przeznaczenie i program użytkowy.

Budynek pełni obecnie funkcję budynku komunalnego, jest budynkiem mieszkalnym przeznaczonym na lokale socjalne.

Parter, piętro i częściowo poddasze budynku zajmują pomieszczenia mieszkalne. W piwnicach ulokowano komórki mieszkańców oraz pomieszczenia pralni i suszarni.

Wspólne ubikacje zblokowane są w dobudówce od strony północnej z dojściem do nich wewnętrznym korytarzem.

W budynku znajduje się obecnie 19 lokali mieszkalnych i strych na poddaszu, a w piwnicach 21 komórek lokatorskich oraz 4 pomieszczenia przynależne do pralni.

Główne wejście do budynku znajduje się od strony południowej. Wewnętrzna klatka schodowa prowadzi od piwnic do poddasza. Wyjście na dach możliwe jest poprzez wyłaz dachowy.

Rzędna parteru +/-0.00=358,06m n.p.m.

W części rysunkowej wszędzie tam, gdzie określono inwestora „Miasto Ustroń” należy rozumieć jako „Gmina Ustroń”, podobnie, gdzie pisze „budynek wielorodzinny” należy rozumieć „budynek mieszkalny”.

2. Zestawienie powierzchni i charakterystycznych danych obiektu.

Lp	Powierzchnia i kubatura	
1	Powierzchnia zabudowy	259,41 m²
	w tym:	
	Piwnica	259,41
2	Powierzchnia całkowita	1007,93 m²
	w tym:	
	Piwnica	259,41
	Parter	254,30
	Piętro	253,13
	Poddasze	241,09
3	Powierzchnia netto (podłóg)	740,52 m²
	w tym:	
	Piwnica	156,61
	Parter	196,37
	Piętro	198,76
	Poddasze	188,78
4	Powierzchnia użytkowa	635,97 m²
	w tym:	
	Piwnica	78,31
	Parter	196,37
	Piętro	198,76
	Poddasze	162,53
5	Kubatura	2938,35 m³
	w tym:	
	Piwnica	586,27
	Parter	867,16
	Pietro	863,17
	Poddasze	621,75

Piwnica		Powierzchnia	
		Podłogi	Użytkowa
0.1.	Korytarz	46,31 m2	23,16 m2
0.2.	Pomieszczenie	10,47 m2	5,24 m2
0.3.	Pomieszczenie	12,43 m2	6,22 m2
0.4.	Pomieszczenie	2,80 m2	1,40 m2
0.5.	Pomieszczenie	1,32 m2	0,66 m2
0.6.	Pomieszczenie	4,86 m2	2,43 m2
0.7.	Pomieszczenie	7,25 m2	3,63 m2
0.8.	Pomieszczenie	7,33 m2	3,67 m2
0.9.	Pomieszczenie	4,31 m2	2,16 m2
0.10.	Pomieszczenie	4,31 m2	2,16 m2
0.11.	Pomieszczenie	3,40 m2	1,70 m2
0.12.	Pomieszczenie	3,81 m2	1,91 m2
0.13.	Pomieszczenie	3,51 m2	1,76 m2
0.14.	Pomieszczenie	3,51 m2	1,76 m2
0.15.	Pomieszczenie	3,37 m2	1,69 m2
0.16.	Pomieszczenie	4,02 m2	2,01 m2
0.17.	Pomieszczenie	3,43 m2	1,72 m2
0.18.	Pomieszczenie	3,09 m2	1,55 m2
0.19.	Pomieszczenie	3,16 m2	1,58 m2
0.20.	Pomieszczenie	3,12 m2	1,56 m2
0.21.	Pomieszczenie	3,19 m2	1,60 m2
0.22.	Pomieszczenie	3,36 m2	1,68 m2
0.23.	Pomieszczenie	2,55 m2	1,28 m2
0.24.	Pomieszczenie	3,35 m2	1,68 m2
0.25.	Pomieszczenie	5,37 m2	2,69 m2
0.26.	Pomieszczenie	2,98 m2	1,49 m2
		156,61 m2	78,31 m2

Parter		Powierzchnia	
		Podłogi	Użytkowa
1.1.	Wejście + klatka	6,23 m2	6,23 m2
1.2.	Komunikacja	19,66 m2	19,66 m2
1.3.	WC	8,10 m2	8,10 m2
1.4.	Korytarz	21,37 m2	21,37 m2
1.5.	Lokal nr 15	18,30 m2	18,30 m2
1.6.	Lokal nr 4	19,56 m2	19,56 m2
1.7.	Lokal nr 16	14,68 m2	14,68 m2
1.8.	Lokal nr 3	16,77 m2	16,77 m2
1.9.	Lokal nr 2 - Kuchnia	8,59 m2	8,59 m2
1.10.	Lokal nr 2 - Pokój	7,75 m2	7,75 m2
1.11.	Lokal nr 2 - Pokój	17,74 m2	17,74 m2
1.12.	Lokal nr 1	14,46 m2	14,46 m2
1.13.	Lokal nr - Aneks kuch	7,72 m2	7,72 m2
1.14.	Lokal nr - Pokój	11,34 m2	11,34 m2
1.15.	Lokal nr - Sypialnia	4,1 m2	4,10 m2
		196,37 m2	196,37 m2

Piętro		Powierzchnia	
		Podłogi	Użytkowa
2.1.	Komunikacja	18,42 m2	18,42 m2
2.2.	WC	8,08 m2	8,08 m2
2.3.	Korytarz	15,66 m2	15,66 m2
2.4.	Lokal nr 17	17,71 m2	17,71 m2
2.5.	Lokal nr 10	17,05 m2	17,05 m2
2.6.	Lokal nr N9	17,19 m2	17,19 m2
2.7.	Lokal nr N8	17,75 m2	17,75 m2
2.8.	Lokal nr N8 - Przesdio	5,59 m2	5,59 m2
2.9.	Lokal nr 7 - Pokój	17,85 m2	17,85 m2
2.10.	Lokal nr 7 - Pokój	5,93 m2	5,93 m2
2.11.	Lokal nr 7 - Kuchnia	7,25 m2	7,25 m2
2.12.	Lokal nr 7 - Łazienka	1,98 m2	1,98 m2
2.13.	Lokal nr 6	16,15 m2	16,15 m2
2.14.	Lokal nr 5	16,15 m2	16,15 m2
2.15.	Lokal nr 14	16 m2	16,00 m2
		198,76 m2	198,76 m2

Poddasze		Powierzchnia	
		Podłogi	Użytkowa
3.1.	Komunikacja	18,47 m ²	18,47 m ²
3.2.	Korytarz	10,18 m ²	10,18 m ²
3.3.	Strych	27,23 m ²	19,93 m ²
3.4.	Przedśionek	3,35 m ²	3,35 m ²
3.5.	Lokal nr N1 - Kuchnia	21,56 m ²	15,39 m ²
3.6.	Lokal nr N1 - Pokój	14,13 m ²	10,89 m ²
3.7.	Lokal nr N1 - Łazienka	2 m ²	1,46 m ²
3.8.	Lokal nr 13 - Przesionek	5,21 m ²	5,21 m ²
3.9.	Lokal nr 13 - Kuchnia	14,06 m ²	14,06 m ²
3.10.	Lokal nr 13 - Łazienka	3,23 m ²	3,23 m ²
3.11.	Lokal nr 13 - Schowek	6,62 m ²	1,73 m ²
3.12.	Lokal nr 13 - Pokój	15,04 m ²	15,04 m ²
3.13.	Lokal nr 12	15,42 m ²	15,42 m ²
3.14.	Lokal nr 11 - Pokój	14,94 m ²	14,94 m ²
3.15.	Lokal nr 11 - Kuchnia	12,31 m ²	12,31 m ²
3.16.	Lokal nr 11 - Schowek	5,03 m ²	0,93 m ²
		188,78 m²	162,53 m²

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Budynek posiada zwartą bryłę, przekryty jest symetrycznym, dwuspadowym drewnianym dachem o kącie spadu 90% (42 stopnie) z wybudówką od strony południowej. Kąt spadu dachu mieści się w granicach określonych w wypisie z MPZP (<45 stopni). Okapy mają szerokość 40cm. Dach przekryty jest papą i gontem bitumicznym na pełnym deskowaniu.

Obiekt jest całkowicie podpiwniczony, z użytkowym poddaszem. Budynek ma wymiary zewnętrzne 18,46x13,06m i wysokość w kalenicy 14,61m, a od strony północnej dobudowana jest część sanitarna o dwóch kondygnacjach i wymiarach zewnętrznych 3,52x3,42m i wysokości do kalenicy 7,34m od poziomu przyległego terenu. Dopuszczalna wysokość określona w MPZP wynosi 12,0m. Budynek pełni funkcję mieszkalną. Niniejszy projekt nie ingeruje w wysokość obiektu.

Obiekt nawiązuje do rozwiązań regionalnych. Forma architektoniczna i funkcja budynku odpowiadają założeniom określonym w wypisie z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

4. Opis budynku, inwentaryzacja budowlana, opis robót do wykonania.

Budynek wybudowany został w roku 1928. Początkowo pełnił funkcję Domu Starców.

Posiada pełne podpiwniczenie (25 pomieszczeń piwnicznych). Na parterze i piętrze znajduje się obecnie 15 lokali mieszkalnych (pierwotnie było ich 17). Dodatkowe 4 lokale znajdują się na poddaszu (pierwotnie 3 lokale).

Klatka schodowa jest wydzielona i znajduje się od strony zachodniej. Z klatki schodowej jest dojście do poszczególnych kondygnacji, także do piwnic i na poddasze. Na półpiętrach od strony północnej wykonane są dojścia do pomieszczeń sanitarnych (na parterze i piętrze po trzy wydzielone ubikacje).

Budynek ma typowy układ konstrukcyjny podłużny. Dwie ściany zewnętrzne oraz dwie podłużne ściany wewnętrznego korytarza pełnią funkcje układu nośnego budynku. Stropy i dach opierają się na tych ścianach.

Opis elementów nośnych budynku:

- Fundamenty budynku są betonowe.
- Ściany piwnic i kondygnacji nadziemnych są ceglane grubości 50cm, 38cm i 25cm. W poziomie ścian piwnic wykonana jest okładzina kamienna gr. 10-15cm z piaskowca breńskiego.
- Strop nad piwnicami jest żelbetowy belkowo-płytowy o grubości płyty ok. 10cm. Belki nośne stropu o szerokości 21cm rozłokowane są co 150cm od strony południowej, a od strony północnej co 170cm. Strop nad korytarzem głównym piwnic tworzy płyta żelbetowa gr. 10cm.
- Stropy wyższych kondygnacji wykonane są jako drewniane belkowe. Wysokość stropu wynosi tu 40cm nad parterem i 50cm nad piętem. Na belkach wykonane są elementy nośne w postaci ślepej podłogi ułożonej na warstwie szlaku i deskowania.
- Biegi schodowe wykonane jako żelbetowe wspornikowe zabudowane w ścianach klatki schodowej ze wspornikiem w postaci balustrady stalowej. Stopnie schodowe wykończone są lastrykiem.
- Konstrukcja dachu jest drewniana, krokwiowo-płatwiowa. Słupy drewniane oparte są na belkach w poziomie stropu piętra, które w połączeniu z parą kleszczy, rozporą i wieszarami tworzą sztywną i stabilną konstrukcję nośną dachu. Od strony południowej wykonana jest w dachu głównym wybudówka o łagodnym spadku dachu.
- Nad częścią sanitarną dach wykonany jest jako krokwiowy, pokryty pełnym deskowaniem.
- Belki i nadproża są ceglane i żelbetowe. Miejscami wykonano drobne zmiany, łącząc stare i małe lokale w lokale większe.
- Kominy są murowane z cegły pełnej. W każdym lokalu znajduje się piec kuchenny kaflowy służący do przygotowania posiłków oraz do ogrzewania pomieszczenia. Ponad połacią dachu kominy zostały odremontowane, starą cegłę wymieniono na cegłę klinkierową.

Elementy wykończeniowe.

- Tynki ścian piwnic są tynkami pierwszej kategorii – rapowane i pobielone wapnem.
- Tynki ścian w pomieszczeniach wykonane jako wapienno-cementowe są kategorii III.
- Na sufitach piwnic nie wykonywano tynków, na wyższych kondygnacjach pod drewnianą konstrukcją stropu wykonane są tynki wapienne na trzcinie (tzw. ordeka).
- Stolarka okienna została wymieniona na stolarkę pcw dwukrotnie szkloną, bez nawiewników. Od strony północnej widoczne są dwa „bawole oczka” – okna dachowe, które są drewniane, jednokrotnie szklone.
- Stolarka drzwiowa jest drewniana, zróżnicowana (skrzydła są pełne płytowe i płycinowe). Drzwi wejściowe do budynku od strony wejścia głównego są drewniane, podobnie jak drzwi wahadłowe dwuskrzydłowe na parterze w korytarzu. Drzwi zewnętrzne w elewacji zachodniej są po wymianie – zabudowano tu drzwi ocieplone metalowe z wypełnieniem z pianki poliuretanowej.
- Pokrycie dachu jest zróżnicowane. Na pełnym deskowaniu ułożona jest papa, a od strony południowej wykonano dodatkowe pokrycie z gontu bitumicznego.
- Posadzki na korytarzach i części sanitarnej wykonane są jako lastrykowe „na gładko”. W pomieszczeniach mieszkalnych znajdują się wykładziny pcw rulonowe ułożone na deskowaniu, posadzki drewniane typu BAR. W piwnicach znajdują się posadzki cementowe i betonowe.

Elementy instalacyjne.

- Do budynku wykonane są przyłącza wody i prądu oraz teletechniczne, kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Brak przyłącza gazowego.
- Każdy z lokali wyposażony jest w piec na paliwo stałe (trzon kuchenny) podłączony do przewodu kominowego. W każdym lokalu znajduje się instalacja elektryczna gniazd i oświetlenia, liczniki elektryczne do każdego lokalu znajdują się na półpiętrach klatki schodowej.
- W lokalach znajdują się podejścia do wody bieżącej z umywalką, z indywidualnym rozliczeniem wody.
- W poziomie piwnic znajdują się pomieszczenia pralni z trzonem kuchennym do podgrzewania wody.
- Brak jest instalacji wentylacji grawitacyjnej.

Prace do wykonania.

Projektowana instalacja wentylacji grawitacyjnej realizowana będzie w oparciu o typowe rozwiązania techniczne i tradycyjną technologię.

Lokalizacja przewodów wentylacyjnych została określona po szczegółowej analizie przebiegu ścian nośnych i działowych w budynku oraz wyposażenia poszczególnych lokali w elementy stałe typu trzony kuchenne, drzwi do lokali itp. Założono, że wentylacja grawitacyjna doprowadzona zostanie do każdego lokalu. Dodatkowo wykonane zostaną przewody wentylacyjne do piwnic.

Poniżej przedstawiono opis robót dotyczący zabudowy instalacji wentylacji grawitacyjnej w budynku, stanowiące uzupełnienie części rysunkowej projektu i przedmiaru robót.

1. Rury wentylacyjne wykonane będą jako stalowe ocynkowane rury fi 150mm skręcane spiralnie.
2. Spód każdej rury zakończony zostanie odkraplaczem z wężykiem skierowanym do kanalizacji sanitarnej (rys W10). Wężyki można na niższych kondygnacjach łączyć, zwiększając średnicę od fi 15mm przy odkraplaczu do fi 30mm na samym dole.
3. Otwory wentylacyjne wyposażone będą w kratkę wentylacyjną, po jej zdjęciu możliwe będzie przeczyszczenie kanału odprowadzającego skropliny.
4. Rury wentylacyjne na całej długości będą ocieplone - wełna mineralna miękka luzem ułożona pomiędzy rurami a obudową rur.
5. Obudowa rur wykonana będzie z podwójnej płyty g-k na ruszcie metalowym.
6. Przyjęto, że istniejące przewody wentylacyjne na poddaszu w części wschodniej zostaną zdemonstrowane. W ich miejsce wykonane będą projektowane przewody. Konieczne będzie uzupełnienie otworów po istniejących rurach w dachu.
7. W strefie poddasza rury wentylacyjne będą miejscami formowane tak, by ponad dachem tworzyły zwartą grupę przewodów, by w łatwy sposób dało się je obudować płytą OSB. Konieczne jest zastosowanie kilku dodatkowych kształtek typu "kolana" w celu grupowania przewodów.
8. Przebieg przewodów wentylacyjnych nie uwzględnia możliwej kolizji z głównymi belkami nośnymi stropów. Należy przewidzieć drobną rezerwę na te prace (zwiększenie ilości kształtek typu kolana, zwiększenie ilości płyt g-k na obudowę przewodów kominowych na kondygnacjach itp.).
9. Jedynie strop nad piwnicą jest żelbetowy, wyżej są stropy drewniane.
10. Nad dachem obudowa projektowanych kominów z płyty OSB z ociepleniem (5cm styropian) + siatka i tynk żywiczny w kolorze brąz. Zakończenie projektowanych przewodów kominowych we wspólnym kominie zakończonym czapą, okucia kominu i czapy kominowej z blachy.
11. Elementy komunikacyjne na dachu (ławy i stopnie kominarskie) wykonane będą na bazie elementów istniejących.

12. Projektowane kominy można podłączyć do istniejącej instalacji odgromowej.
13. W istniejących oknach należy zabudować nawiewniki ustawiane ręcznie w celu napływu odpowiedniej ilości powietrza do instalacji wentylacji grawitacyjnej.

Kolejność robót.

1. Wykonanie odkrywek w stropach i przekucia przez stropy z zabudowaniem przewodów wentylacyjnych i odwodnienia z podejściem do rur kanalizacji sanitarnej.
2. Wykonanie otworów w dachu.
3. Zabudowanie obudowy przewodów na kondygnacjach i na poddaszu budynku z wykonaniem obudowy kominów ponad dachem i ich ocieplenia styropianem (ponad dachem).
4. Prace malarskie i uzupełniające w zakresie napraw ścian i stropów.

5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Poza zakresem opracowania.

6. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu.

Poza zakresem opracowania.

7. Wpływ obiektu na środowisko i otoczenie.

7.1. Woda i ścieki. Realizacja robót budowlanych nie narusza stosunków wodnych panujących w terenie. Woda pitna dostarczana jest do budynku z istniejącego rurociągu PCV fi 50mm. Ścieki bytowe docelowo kierowane są do kanalizacji sanitarnej, wody opadowe do kanalizacji deszczowej. Skropliny z instalacji wentylacji grawitacyjnej kierowane będą do kanalizacji sanitarnej.

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych. Projektowane roboty budowlane nie pociągną za sobą zwiększenia emisji zanieczyszczeń gazowych. Ogrzewanie budynku odbywa się indywidualnie, dla każdego lokalu osobno, podobnie jak przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

7.3. Odpady stałe i ciekłe. Odpady te powstałe w wyniku budowy zostaną po robotach usunięte z terenu działki i skierowane do punktu segregacji odpadów. Typowe odpady stałe użytkowe gromadzone są w kubłach o pojemności 110 litrów z segregacją odpadów. Brak innych odpadów wpływających na środowisko.

7.4. Emisja hałasu oraz wibracji. Nie przewiduje się emisji hałasu oraz żadnych wibracji powstałych na skutek prac budowlanych lub eksploatacji obiektu, które mogą niekorzystnie wpływać na środowisko. Użytkowanie obiektu nie powoduje emisji hałasu i wibracji.

7.5. Wpływ obiektu na drzewostan i glebę. Teren działki wolny jest od zieleni wysokiej. Nie przewiduje się tworzenia nasypów i skarp. Realizacja robót nie pociąga za sobą zmian w powierzchni ziemi (gleba, wody powierzchniowe i podziemne).

7.6. Zacienienie sąsiednich posesji. Realizacja robót budowlanych nie doprowadzą do zacienienia sąsiednich parcel.

Realizacja prac budowlanych nie wpłynie negatywnie na środowisko ani na jego otoczenie.

Funkcja obiektu nie ulegnie zmianie, jego użytkowanie nie spowoduje zwiększenia uciążliwości dla otoczenia. Zasięg oddziaływania obiektu ogranicza się do granic działki 393/28.

8. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

1. Powierzchnia użytkowa budynku – 635,97m², wysokość budynku od poziomu terenu do górnej izolacji termicznej stropu nad poddaszem – 11,06m (budynek niski N), ilość kondygnacji - 4.
2. Odległość od najbliższego sąsiadującego budynku – 10,0m od budynku po stronie północno-zachodniej.
3. W budynku nie występują substancje palne.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego – $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.
5. Obiekt zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL V. Przewidywana ilość osób na każdej kondygnacji – do 16 osób. Przewidywana ilość osób w poszczególnych pomieszczeniach – do 2 osób.
6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – nie występuje.
7. Podział obiektu na strefy pożarowe – cały budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 636 m^2 .
8. Klasa odporności pożarowej budynku C. Budynek w zakresie konstrukcji i przegród budowlanych posiada wystarczające klasy odporności ogniowej.
9. Warunki ewakuacji – jedna wewnętrzna klatka schodowa, długość dróg ewakuacyjnych – do 40mb. Drogi ewakuacyjne są oznakowane. Szerokość dróg ewakuacyjnych (0,90m w świetle drzwi, 1,20m wewnętrzne schody i 1,40m korytarze) spełniają warunki dróg ewakuacyjnych. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych.
10. Drogi pożarowe – istnieje dojazd do budynku drogami utwardzonymi od strony południowej i zachodniej. Budynek jest odsłonięty od strony północnej i wschodniej.

Elementy konstrukcyjne budynku są zabezpieczone przed działaniem ognia zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w aprobatkach technicznych ITB.

9. Wytyczne montażowe i inne.

1. Prace należy rozpocząć od odkrywek w stropach i prac pomiarowych w celu precyzyjnego wytyczenia przebiegu trasy przewodów wentylacyjnych.
2. Do projektu załączono informację BIOZ.
3. Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.
4. W przypadku wątpliwości należy kontaktować się z autorem projektu.

10. Ochrona cieplna budynku.

Poza zakresem niniejszego opracowania.

Realizacja robót związanych z wykonaniem wentylacji grawitacyjnej nie wpłynie na charakterystykę energetyczną budynku.

11. Opinia geotechniczna.

1. W poziomie posadowienia fundamentów nie występuje woda gruntowa.
2. W poziomie posadowienia budynku znajduje się grunt rodzimy – żwiry i otoczaki. Grunt jest nośny. Warunki gruntowe w miejscu posadowienia obiektów należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych.
3. Przeprowadzono analizę konstrukcji istniejącego obiektu budowlanego oraz planowanych do wykonania robót budowlanych. Obiekt posiada prostą konstrukcję, co pozwala go zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Ustroń, marzec 2015r

Opracował

IV. OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO POD KĄTEM BEZPIECZEŃ- STWA I PRZYDATNOŚCI DO UŻYTKOWANIA

1. Zakres opracowania.

Przeprowadzono niezbędne oględziny obiektu w celu stwierdzenia stanu bezpieczeństwa i przydatności do użytkowania oraz możliwości wykonania planowanych prac budowlanych.

2. Ogólny opis budynku.

Budynek wybudowany został w latach dwudziestych ubiegłego stulecia. Wykonany był w sposób tradycyjny – ściany z cegły, strop nad piwnicami żelbetowy, pozostałe stropy są drewniane. Dach drewniany pokryty papą i gontem bitumicznym. Fundamenty są betonowe. Kominy są ceglane. Biegi schodowe i belki nadprożowe są żelbetowe. Budynek ma podłużny układ konstrukcyjny, jest stale użytkowany.

Na przestrzeni lat wykonano szereg robót remontowych i adaptacyjnych. Wymieniono stolarkę okienną, przeprowadzono remont elewacji budynku, wymieniono kominy ponad dachem.

Roboty wewnętrzne wykończeniowe są w sposób charakterystyczny dla lat sześćdziesiątych ubiegłego stulecia. Tynki ścian są wapienno-cementowe, tynki sufitów wapienno-cementowe na trzcinie. Podłogi drewniane pokryte wykładziną pcw.

3. Wyniki oględzin budynku.

W ramach prowadzonych oględzin dokonano przeglądu budynku pod kątem stanu technicznego konstrukcji a także bezpieczeństwa i przydatności do użytkowania. Uwagi i spostrzeżenia przedstawiono poniżej:

- Konstrukcja dachu jest w zadowalającym stanie.
- Ściany wewnętrzne nie posiadają pęknięć czy rys, które mogłyby wskazywać na niestabilną pracę konstrukcji budynku.
- Na stropach parteru i piętra nie są widoczne ugięcia lub rysy. Stwierdzono kilka rys w stropie żelbetowym piwnic, jednak nie wskazują one na zagrożenia. Stan techniczny stropów jest zadowalający.
- Na ścianach i stropie nie zaobserwowano wilgotnych miejsc spowodowanych zaciekami z instalacji lub z dachu. Stwierdzono natomiast oznaki zawilgocenia tynków w sąsiedztwie okien oraz narożników ścian, co spowodowane jest brakiem właściwej wentylacji w budynku, szczególnie po wymianie stolarki okiennej.

4. Wnioski i zalecenia.

1. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku nie budzi zastrzeżeń, oceniam je jako zadowalające.
2. Konieczność wykonania instalacji wentylacji grawitacyjnej wynika z przepisów oraz z zaleceń z przeglądów kominiarskich. Z uwagi na widoczne zawilgocenia prace należy wykonać niezwłocznie.
3. Na okres prowadzonych robót budowlanych lokale nie muszą być wyłączone z użytkowania.
4. Wykonanie wewnętrznej instalacji wentylacji grawitacyjnej jest możliwe, zakres prac wykonać należy zgodnie z projektem budowlanym, projektowane prace nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania obiektu.
5. Prace zlecić należy doświadczonej firmie budowlanej.

Ustroń, marzec 2015r

Opracował

**V. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA,
PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY,
UPRAWNIENIA BUDOWLANE,
INFORMACJA BIOZ.**

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY
REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt: Budynek mieszkalny przeznaczony na lokale
socjalne.

Adres: ul. Konopnickiej 38, 43-450 Ustroń
p.gr. nr 393/28.

Inwestor: Gmina Ustroń
Adres: 43-450 Ustroń, ul Rynek 1

Opracowanie: mgr inż. Stanisław Michałek

Ustroń, marzec, 2015r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- ***CZEŚĆ OPISOWA***
- ***INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA***

CZEŚĆ OPISOWA

Podstawa opracowania

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. Dz.U.120 poz.1126.
- b) Projekt budowlany.
- c) Oględziny w terenie.
- d) Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. *Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.*

Przedmiotem opracowania jest wykonanie wewnętrznej instalacji wentylacji grawitacyjnej w budynku mieszkalnym przeznaczonym na lokale mieszkalne.

2. *Wykaz istniejących obiektów budowlanych.*

Teren działki zabudowany jest przedmiotowym budynkiem mieszkalnym. Prace budowlane wykonywane będą wewnątrz budynku i na jego dachu. Najbliższe budynki znajdują się w znacznej odległości od projektowanego budynku i nie wpływają na realizację przedmiotowego zadania. Działka 393/28 jest ogrodzona i posiada bramę wjazdową. Nad działką przebiega napowietrzna linia energii elektrycznej z jednym słupem żelbetowym w sąsiedztwie północno-wschodniego narożnika budynku, przebieg linii napowietrznej nie będzie kolidował z projektowanymi robotami budowlanymi.

3. *Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.*

Zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W trakcie prowadzonych robót budowlanych (szczególnie przy pracach na wysokości i na dachu) należy zachować ostrożność.

W trakcie realizacji robót budowlanych należy zabezpieczyć miejsca poboru prądu i wody.

4. *Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.*

Zagrożenia związane mogą być z realizacją następujących rodzajów robót:

- Prace na wysokości wewnątrz budynku oraz na dachu – przekucia w stropach, wykonanie wylotów instalacji wentylacyjnych.
- Posługiwanie się elektronarzędziami w trakcie całego procesu budowlanego.

5. *Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.*

Prowadzone prace będą typowymi robotami budowlanymi i w tym zakresie niezbędne jest przestrzeganie podstawowych zasad bezpieczeństwa pożarowego oraz zasad BHP. Nie przewiduje się wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

6. *Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.*

Materiały budowlane należy składować w miejscach nie kolidujących z dojazdem i ciągami komunikacyjnymi. Nie występują strefy szczególnie niebezpieczne.

Na budowie winna znajdować się:

- apteczka pierwszej pomocy wyposażona w podstawowe środki medyczne do udzielania pierwszej pomocy;
- odpowiednie miejsce sanitarne do załatwiania potrzeb fizjologicznych oraz higienicznych pracowników;
- pomieszczenie umożliwiające zmianę ubioru roboczego oraz spożywanie posiłków;
- tablica budowy z widocznymi numerami telefonów pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji.

Opracował
mgr inż. Stanisław Michałek

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr	1.	Sytuacja	1:500
Rys nr	2.	Rzut piwnic – inwentaryzacja	1:50
Rys nr	3.	Rzut parteru – inwentaryzacja	1:50
Rys nr	4.	Rzut piętra – inwentaryzacja	1:50
Rys nr	5.	Rzut poddasza – inwentaryzacja	1:50
Rys nr	6.	Rzut więźby dachowej – inwentaryzacja	1:50
Rys nr	7.	Rzut dachu – inwentaryzacja	1:50
Rys nr	8.	Przekrój poprzeczny A-A – inwentaryzacja	1:50
Rys nr	9.	Przekrój poprzeczny B-B – inwentaryzacja	1:50
Rys nr	10.	Układ konstrukcyjny dachu – inwentaryzacja	1:50
Rys nr	11.	Elewacje południowa i zachodnia	1:100
Rys nr	12.	Elewacje północna i wschodnia	1:100
Rys nr	W1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys nr	W2	Rzut piwnic – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr	W3	Rzut parteru – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr	W4	Rzut piętra – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr	W5	Rzut poddasza – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr	W6	Rzut więźby – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr	W7	Rzut dachu – wentylacja grawitacyjna	1:50
Rys nr	W8	Przekrój poprzeczny A-A – wentylacja grawit.	1:50
Rys nr	W9	Piony wentylacyjne - szczegół	1:5
Rys nr	W10	Piony wentylacyjne - szczegół	1:10
Rys nr	W11	Elewacje południowa i zachodnia	1:100
Rys nr	W12	Elewacje północna i wschodnia	1:100