



**Usługi Projektowo – Doradcze,
Zarządzanie Nieruchomościami Leszek Zajkowski
19-500 Gołdap
ul. Paderewskiego 32a
tel. 087-6153715**

Obiekt	Budynek mieszkalny wielorodzinny
Stadium	Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku mieszkalnego – usługowego na pomieszczenia mieszkalne dla potrzeb Gminy Banie Mazurskie
Branża	Architektura, konstrukcja, sanitarna
Inwestor	Gmina Banie Mazurskie ul. M. Konopnickiej 26 19-520 Banie Mazurskie
Adres	m. Kierzki 41, Gmina Banie Mazurskie, nr goed. działka 55/6

DANE LICZBOWE

Powierzchnia zabudowy	187,59	m ²
Powierzchnia użytkowa	241,49	m ³
Kubatura	1552,29	m ²
Powierzchnia działki	-	ha
Powierzchnia całkowita	375,19	m ²

Branża	Nazwisko i imię	Nr uprawnień budowlanych	Data i podpis
Architektura,	inż. Władysław Zajkowski	BŁ-419/73 SUW-108/72 R-1/99/OL	2016.08.
Asystent – projektanta architektury	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2016.08.
Konstrukcja, ekspertyza	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2016.08.
Sanitarna	Andrzej Młynarczyk	SUW-32/91	2016.08.

Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość opracowania.
3. Kserokopie dokumentów.
4. Ekspertyza budowlana.
 - a) Strona tytułowa.
 - b) Zawartość opracowania.
 - c) Opis.
 - d) Oświadczenie projektanta.
 - e) Fotografie.
5. Projekt zagospodarowania działki.
 - a) Opis.
 - b) Zawartość opracowania.
 - c) Projekt zagospodarowania działki 1:500.
6. Inwentaryzacja budowlana:
 - a) Opis.
 - b) Oświadczenie projektanta.
 - c) Rzut parteru 1:50.
 - d) Rzut poddasza 1:50.
 - e) Rzut dachu 1:50.
 - f) Przekrój A-A 1:50.
 - g) Elewacje szt. 4 1:100.
 - h) Rzut legarów 1:50.
 - i) Rzut belek stropowych 1:50.
7. Projekt architektoniczno – konstrukcyjny:
 - a) Opis.
 - b) Oświadczenie projektanta.
 - c) Rzut parteru 1:50.
 - d) Rzut poddasza 1:50.
 - e) Rzut dachu 1:50.
 - f) Przekrój A-A 1:50.
 - g) Elewacje szt. 4 1:100.
 - h) Kolorystyka elewacji szt. 4 1:100.
 - i) Wykaz stolarki 1:100.
 - j) Rzut wzmocnienia belek stropowych 1:50.
 - k) Rzut więźby dachowej 1:50.
8. Informacja BIOZ.
9. Projektowana charakterystyka energetyczna.
10. Środowiskowa analiza optymalizacyjno – porównawcza.
11. Ekonomiczna analiza optymalizacyjno porównawcza.
12. Projekt sanitarny:
 - a) Opis.
 - b) Oświadczenie projektanta.
 - c) Rzut parteru instalacji wod. – kan. 1:50.
 - d) Rzut poddasza instalacji wod. – kan. 1:50.
 - e) Rzut dachu instalacji wod. – kan. 1:50.



**Usługi Projektowo – Doradcze,
Zarządzanie Nieruchomościami Leszek Zajkowski
19-500 Gołdap
ul. Paderewskiego 32a
tel. 087-6153715**

Obiekt	Budynek mieszkalny 1-rodzinny
Stadium	Ekspertyza stanu technicznego części budynku
Branża	Konstrukcja
Inwestor	Gmina Banie Mazurskie ul. M. Konopnickiej 26 19-520 Banie Mazurskie
Adres	m. Kierzki 41, Gmina Banie Mazurskie, nr goed. działka 55/6

Branża	Autor	Nr uprawnień budowlanych	Data i podpis
Konstrukcja	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2016.08.

Zawartość opracowania

- I. Strona tytułowa.
- II. Część opisowa.
 - A. Podstawy opracowania
 - 1. Formalna
 - 2. Merytoryczne
 - B. Przedmiot, cel i zakres opracowania
 - 1. Przedmiot opracowania
 - 2. Cel opracowania
 - 3. Zakres opracowania
 - C. Opis przedmiotu opracowania
 - 1. Dane ogólne
 - 2. Opis konstrukcji
 - D. Opis stanu technicznego
 - E. Analiza stanu technicznego
 - F. Wnioski i zalecenia
 - 1. Wnioski
 - 2. Zalecenia
- III. Dokumentacja fotograficzna

A. Podstawa opracowania

1. Formalna:

Zlecenie Gmina Banie Mazurskie.

2. Merytoryczne:

- a) wizja lokalna w terenie połączona z oględzinami i dokumentacji foto;
- b) informacje uzyskane od właściciela;
- c) przepisy prawne:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane, t.j. Dz. U. 243/2010, poz. 1623 z późniejszymi zmianami;
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 75/94, poz. 690 z późniejszymi zmianami;
- d) Polskie normy, instrukcje, wydawnictwa itp.;
- e) praca zbiorowa Budownictwo Ogólne tom 1, 2, 3, 4 wydawnictwo Arkady 2004 – 2008r;

B. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest nieużytkowany budynek mieszkalno – usługowy położony na działce nr 55/6 położonej w miejscowości Kierzki 41, Gmina Banie Mazurskie, powiat gołdapski. Właścicielem obiektu jest Gmina Banie Mazurskie.

2. Cel Opracowania.

Celem opracowania jest „sporządzenie dokumentacji projektowej”;

3. Zakres opracowania.

Zakresem opracowania objęto część adaptowaną budynku.

C. Opis przedmiotu opracowania.

I. Dane ogólne

1. Charakterystyka budynku

Budynek parterowy z poddaszem użytkowym i częściowym podpiwniczeniem murowany z dachem 2 – spadowym krytym dachówką.

2. Wyposażenie w instalacje: elektryczna, wodociągowa.

3. Uzbrojenie terenu:

- a) sieć wodociągowa – przyłącze istniejące;
- b) sieć elektryczna – przyłącze istniejące;
- 4. Rok budowy ~1935 lub starszy.

II. Opis konstrukcji:

- 1. Fundamenty – murowane z cegły ceramicznej pełnej na głębokość około 120 cm od poziomu terenu, izolacja pozioma – brak;
- 2. Ściany – murowane z cegły ceramicznej pełnej o grubości 52, 27 i 45 cm, nadproża z cegły ceramicznej typu Klaina lub łukowe z cegły ceramicznej pełnej;
- 3. Stropy nad parterem – drewniane belkowe, belki 20x20cm o rozstawie średnio co 1,0m w układzie poprzecznym, oparte na ścianach zewnętrznych i podparte ścianami wewnętrznymi. Podłogę stanowią deski gr. 32mm oraz łukowy na belkach stalowych;
- 4. Strop nad piwnicą – łukowy na belkach stalowych;
- 5. Dach: drewniany 2 – spadowy krokwiowo – płatwiowy z zastrzałami i dwoma rzędami słupów opartych na belkach stropowych. Drewno iglaste impregnowane. Pokrycie z dachówki ceramicznej. Obróbki blacharskie częściowo istnieje;
- 6. Stolarka:
 - a) okienna: drewniane;
 - b) drzwi: drewniane, część brak;
- 7. Posadzki: drewniane i wykładziny PCV.
- 8. Tynki wewnętrzne: cementowo – wapienne.
- 9. Tynki zewnętrzne: cegła licowka.

D. Opis stanu technicznego.

- 1. Fundamenty: brak izolacji poziomej ścian fundamentowych, fundamenty murowane na zaprawie. Stan techniczny fundamentów oceniam jako zadawalający.
- 2. Ściany: liczne pęknięcia. Stan techniczny ścian oceniam jako niezadawalający do zadawalającego.
- 3. Stropy: strop jest w stanie od dobrego do złego.
- 4. Dach – stan dostateczny.

5. Posadzki: zużyte technicznie, stan niezadawalający.
6. Stolarka: okna i drzwi zużyte naturalnie oraz uszkodzone przez zniszczenia budynku, stan zły.
7. Tynki: liczne grzyby i wykwity oraz ubytki, stan zły.
8. Ogólny stan techniczny budynku od niezadawalającego do dobrego.

E. Analiza stanu technicznego.

I. Czynniki mające wpływ na stan techniczny elementów budynku.

1. Eksploatacyjne:

- a) niewłaściwa gospodarka remontowa, brak napraw i remontów na bieżąco;
- b) zużycie naturalne elementów na wskutek długotrwałego użytkowania, wpływów atmosferycznych;
- c) długotrwały pustostan;

2. Środowiskowe:

- a) brak izolacji przeciwwilgociowych, termicznych i zabezpieczeń elementów przed wpływami atmosferycznymi.
- b) korozja biologiczna.

II. Etapy analizy – gromadzenia informacji o budynku.

1. Wizja lokalna połączona z oględzinami.
2. Dokumentacja foto.

III. Analiza.

1. Wizja lokalna i dokumentacja foto – wyniki rozpoznania makroskopowego opisano w dziale D – opis stanu technicznego budynku. Dokumentacja foto dokumentuje stan techniczny obiektu.
2. Informacje uzyskane od właściciela.

IV Ocena zachowań elementów budynku.

1. Przyczyny zarysowań ścian budynku:
 - a) brak izolacji przeciwwilgociowej, zalewanie fundamentu przez wody opadowe;
2. Przyczyny zniszczeń ścian:
 - a) brak obróbek dachu, zalewanie ścian przez wody opadowe;

- b) rozsadzanie spoin przez wielokrotne zamrażanie i odmrażanie mokrych ścian;
- 3. Stropy drewniane – przyczyny uszkodzeń:
 - a) zużyte naturalnie drewno;
 - b) zalewanie konstrukcji przez wody opadowe z powodu nieszczelnego lub braku pokrycia dachowego;
 - c) korozja biologiczna drewna;
- 4. Dach – przyczyny zniszczenia elementów:
 - a) zużycie naturalne drewna;
 - b) zalewanie poszycia drewnianego i konstrukcji dachu wodami opadowymi z powodu nieszczelności pokrycia dachowego i braku obróbek;
 - c) korozja biologiczna drewna;
- 5. Stolarka: okna zużycie naturalne, drzwi zużycie naturalne.
- 6. Posadzki: zużycie naturalne.

F. Wnioski i zalecenia.

I. Wnioski

- 1. Obecny stan techniczny budynku powodować będzie dalszą destrukcję elementów nośnych i wykończeniowych budynku w rezultacie doprowadzi do katastrofy.
- 2. Obiekt wymaga remontu.

II. Zalecenia

- 1. Roboty zabezpieczające do wykonania:
 - a) zabezpieczenie przed zalewaniem wodami opadowymi murów poprzez wykonanie nakryw np. z kilku rzędów dachówki na zaprawie cementowej;
 - b) zabezpieczenie otworów drzwiowych i okiennych deskami.
- 2. Zalecenia docelowe.

Właściciele zamierzają remontować budynek, w związku z tym należy:

 - a) przygotować dokumentację projektową i uzyskać pozwolenie na budowę;

3. Na bieżąco monitorować zachodzące zjawiska niekorzystnego wpływu na elementy budynku i zapobiegać dalszej destrukcji konstrukcji poprzez zabezpieczenie i drobne naprawy.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że ekspertyza o stanie technicznym budynku mieszkalnego wielorodzinnego położonego na działce nr 55/6 w miejscowości Kierzki 41, powiat gołdapski, Gmina Banie Mazurskie została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

Autor:

Gołdap 2016-08

FOTOGRAFIE



Zniszczona posadzka drewniana



Ugięci stropu



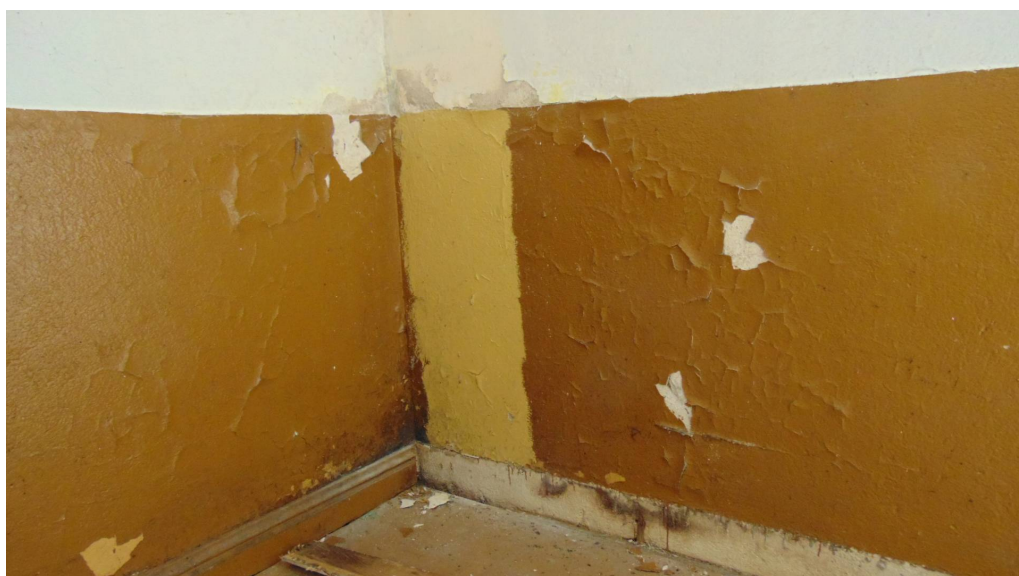
Ugięcie i spękania stropu



Spękania stropu



Zniszczenia w malaturze ścian



Wykwity pleśni



Zawilgocenie i pleśń na ścianach



Spękania stropu i ścian

P



Spękania ścian wewnątrz budynku



Zniszczona stolarka okienna



Zniszczona stolarka okienna



Zniszczenie ścian



Zniszczone schody zewnętrzne



Zniszczone schody zewnętrzne



Zniszczone schody zewnętrzne



Uszkodzenia ściany zewnętrznej



Widoczne braki rur spustowych, rynien i obróbek bacharskich



Ubytki spoin



Ubytki cegieł



Widoczna roślinność na murze



**Usługi Projektowo – Doradcze,
Zarządzanie Nieruchomościami Leszek Zajkowski
19-500 Gołdap
ul. Paderewskiego 32a
tel. 087-6153715**

Obiekt	Budynek mieszkalny wielorodzinny
Stadium	Inwentaryzacja budowlana
Branża	Architektura, konstrukcja
Inwestor	Gmina Banie Mazurskie ul. M. Konopnickiej 26 19-520 Banie Mazurskie
Adres	m. Kierzki 41, Gmina Banie Mazurskie, nr goed. działka 55/6

DANE LICZBOWE

Powierzchnia zabudowy	182,41	m ²
Powierzchnia użytkowa	234,32	m ³
Kubatura	1552,29	m ²
Powierzchnia działki	-	ha
Powierzchnia całkowita	346,82	m ²

Branża	Nazwisko i imię	Nr uprawnień budowlanych	Data i podpis
Architektura,	inż. Władysław Zajkowski	BŁ-419/73 SUW-108/72 R- 1/99/OL	2016.08.
Asystent – projektanta architektury	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2016.08.
Konstrukcja	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2016.08.

Zawartość opracowania

- 1. Strona tytułowa.**
- 2. Zawartość opracowania.**
- 3. Opis.**
- 4. Oświadczenie projektanta.**
- 5. Inwentaryzacja budowlana:**
 - a) Rzut parteru** **1:50.**
 - b) Rzut poddasza** **1:50.**
 - c) Rzut dachu** **1:50.**
 - d) Przekrój A-A** **1:50.**
 - e) Elewacje szt. 4** **1:100.**
 - f) Rzut legarów** **1:50.**
 - g) Rzut belek stropowych** **1:50.**

OPIS

I. Dane ogólne.

1. Podstawa opracowania:

- a) Zlecenie inwestora.
- b) Pomiary z natury.

2. Obiekt: budynek mieszkalno - usługowy.

3. Adres: m. Kierzki 41, Gmina Banie Mazurskie, nr goed. działki 55/6.

4. Inwestor: Gmina Banie Mazurskie ul. M. Konopnickiej 26 19-520 Banie Mazurskie.

5. Stadium: inwentaryzacja budowlana.

6. Branża: architektura, konstrukcja.

7. Opracował:

- a) Architektura – inż. Władysław Zajkowski, zam. 19-500 Gołdap ul. Paderewskiego 32.
- b) Asystent projektanta architektury – mgr inż. Leszek Zajkowski, zam. 19-500 Gołdap ul. Paderewskiego 32a.
- c) Konstrukcja – mgr inż. Leszek Zajkowski, zam. 19-500 Gołdap ul. Paderewskiego 32a.

8. Wyposażenie w instalacje:

- a) Elektryczna: oświetleniowa.
- b) Wodociągowa.
- c) Wentylacja grawitacyjna.

9. Charakterystyka budynku – budynek podpiwniczony, 2 kondygnacje nadziemna ze strychem.

10. Dane liczbowe:

- a) Powierzchnia zabudowy 182,41 m².
- b) Powierzchnia użytkowa 234,32 m².
 - W tym:
 - Parter 141,84 m².
 - Poddasze 92,46 m².
- c) Powierzchnia netto 240,81 m².
 - W tym:
 - Parter 141,84 m².
 - Poddasze 98,97 m².
- d) Powierzchnia strychu 46,30 m².
- e) Powierzchnia netto strychu 51,01 m².
- f) Powierzchnia całkowita 346,82 m².
- g) Powierzchnia mieszkalna netto 62,09 m².
- h) Powierzchnia mieszkalna 57,38 m².

i) Kubatura

1552,29 m³.

II. Opis zagospodarowania terenu.

1. **Lokalizacja** – budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany jest na działce o nr geod. 55/6. Dojazd do posesji od drogi utwardzonej z kamienia polnego.
2. **Opis istniejącej zabudowy w obrębie działki** – budynek gospodarczy.
3. **Opis istniejącej zabudowy na działkach sąsiednich:**
 - a) Budynek mieszkalny.
4. **Uzbrojenie terenu:**
 - a) Sieć wodociągowa.
 - b) Sieć elektryczna.

III. Opis stanu istniejącego - wg ekspertyzy.

IV. Ocena stanu technicznego – wg ekspertyzy.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że inwentaryzacja budowlana budynku mieszkalnego – usługowego położonego na działce o nr geod. 55/6 w miejscowości Kierzki 41, Gmina Banie Mazurskie został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

Gołdap, dnia 2016-08



**Usługi Projektowo – Doradcze,
Zarządzanie Nieruchomościami Leszek Zajkowski
19-500 Gołdap
ul. Paderewskiego 32a
tel. 087-6153715**

Obiekt	Budynek mieszkalny wielorodzinny
Stadium	Projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku mieszkalnego – usługowego na pomieszczenia mieszkalne dla potrzeb Gminy Banie Mazurskie
Branża	Architektura, konstrukcja
Inwestor	Gmina Banie Mazurskie ul. M. Konopnickiej 26 19-520 Banie Mazurskie
Adres	m. Kierzki 41, Gmina Banie Mazurskie, nr goed. działka 55/6

DANE LICZBOWE

Powierzchnia zabudowy	187,59	m ²
Powierzchnia użytkowa	241,49	m ³
Kubatura	1552,29	m ²
Powierzchnia działki	-	ha
Powierzchnia całkowita	375,19	m ²

Branża	Nazwisko i imię	Nr uprawnień budowlanych	Data i podpis
Architektura,	inż. Władysław Zajkowski	BŁ-419/73 SUW-108/72 R- 1/99/OL	2016.08.
Asystent – projektanta architektury	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2016.08.
Konstrukcja	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2016.08.

Zawartość opracowania

- 1. Strona tytułowa.**
- 2. Zawartość opracowania.**
- 3. Opis.**
- 4. Oświadczenie projektanta.**
- 5. Projekt architektoniczno – konstrukcyjny:**
 - a) Rzut parteru** 1:50.
 - b) Rzut poddasza** 1:50.
 - c) Rzut dachu** 1:50.
 - d) Przekrój A-A** 1:50.
 - e) Elewacje szt. 4** 1:100.
 - f) Kolorystyka elewacji szt. 4** 1:100.
 - g) Wykaz stolarki** 1:100.
 - h) Rzut wzmocnienia belek stropowych** 1:50.
 - i) Rzut więźby dachowej** 1:50.
- 6. Informacja BIOZ.**
- 7. Projektowana charakterystyka energetyczna.**
- 8. Środowiskowa analiza optymalizacyjno – porównawcza.**
- 9. Ekonomiczna analiza optymalizacyjno porównawcza.**

OPIS

V. Dane ogólne.

1. Podstawa opracowania:

- a) Zlecenie inwestora.
- b) Uzgodnienia z inwestorem.
- c) Pomiary z natury.
- d) Mapa sytuacyjno – wysokościowa 1:500.
- e) Decyzja o lokalizacji celu publicznego nr 5/16 z dnia 17 maja 2016 roku.

2. Obiekt: budynek mieszkalny wielorodzinny.

3. Adres: m. Kierzki 41, Gmina Banie Mazurskie, nr goed. działki 55/6.

4. Inwestor: Gmina Banie Mazurskie ul. M. Konopnickiej 26 19-520 Banie Mazurskie.

5. Stadium: projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku mieszkalnego – usługowego na pomieszczenia mieszkalne dla potrzeb Gminy Banie Mazurskie.

6. Branża: architektura, konstrukcja.

7. Opracował:

- d) Architektura – inż. Władysław Zajkowski, zam. 19-500 Gołdap ul. Paderewskiego 32.
- e) Asystent projektanta architektury – mgr inż. Leszek Zajkowski, zam. 19-500 Gołdap ul. Paderewskiego 32a.
- f) Konstrukcja – mgr inż. Leszek Zajkowski, zam. 19-500 Gołdap ul. Paderewskiego 32a.

8. Wyposażenie w instalacje:

- a) Elektryczna: oświetleniowa.
- b) Wodno – kanalizacyjna.
- c) C.o. i c.w.u.
- d) Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna.

9. Charakterystyka budynku – budynek podpiwniczony, 2 kondygnacje nadziemna ze strychem.

10. Dane liczbowe przed przebudową i zmianą sposobu użytkowania:

- a) Powierzchnia zabudowy 182,41 m².
 - b) Powierzchnia użytkowa 234,32 m².
- W tym:
- Parter 141,84 m².
 - Poddasze 92,46 m².

c) Powierzchnia netto	240,81 m ² .
W tym:	
• Parter	141,84 m ² .
• Poddasze	98,97 m ² .
d) Powierzchnia strychu	46,30 m ² .
e) Powierzchnia netto strychu	51,01 m ² .
f) Powierzchnia całkowita	346,82 m ² .
g) Powierzchnia mieszkalna netto	62,09 m ² .
h) Powierzchnia mieszkalna	57,38 m ² .
i) Kubatura	1552,29 m ³ .

11. Dane liczbowe po przebudowie i zmianie sposobu użytkowania:

a) Powierzchnia zabudowy	187,59 m ² .
b) Powierzchnia użytkowa	241,49 m ² .
W tym:	
• Parter	138,29 m ² .
- Lokal adaptowany	65,94 m ² .
- Strych adaptowany na łazienki	12,45 m ² .
• Poddasze	103,20 m ² .
c) Powierzchnia netto	252,13 m ² .
W tym:	
• Parter	138,29 m ² .
- Lokal adaptowany	65,94 m ² .
- Strych adaptowany na łazienki	15,99 m ² .
• Poddasze	113,84 m ² .
d) Powierzchnia strychu	25,68 m ² .
e) Powierzchnia netto strychu	33,19 m ² .
f) Powierzchnia całkowita	375,19 m ² .
g) Kubatura	1552,29 m ³ .
h) Powierzchnia mieszkalna netto	109,15 m ² .
i) Powierzchnia mieszkalna	95,35 m ² .
j) Powierzchnia lokali socjalnych	65,94 m ² .
• Lokal a:	
- Użytkowa	22,25 m ² .
- Mieszkalna	22,25 m ² .
• Lokal b	
- Użytkowa	33,12 m ² .
- Mieszkalna	33,12 m ² .
• Lokal nr a poddasze	
- Użytkowa	22,19 m ² .
- Mieszkalna	15,99 m ² .
• Lokal nr b poddasze	

- Użytkowa	51,68 m ² .
- Mieszkalna	39,11 m ² .

12. Zakres przebudowy.

A. Przebudowa.

Przebudowa polega na wydzieleniu dwóch lokali mieszkalnych oraz remoncie budynku.

B. Zmiana sposobu użytkowania

Zmiana sposobu użytkowania polega na zamianie części usługowej (sklep) na lokale mieszkalne socjalne oraz adaptacji strychu na łazienki w lokalach mieszkalnych.

VI. Opis zagospodarowania terenu.

1. Lokalizacja – budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany jest na działce o nr geod. 55/6. Dojazd do posesji od drogi utwardzonej z kamienia polnego.

2. Opis istniejącej zabudowy w obrębie działki – budynek gospodarczy.

3. Opis istniejącej zabudowy na działkach sąsiednich:

a) Budynek mieszkalny.

4. Uzbrojenie terenu:

c) Sieć wodociągowa.

d) Sieć elektryczna.

5. Wpływ obiektu na środowisko naturalne – projektowany budynek mieszkalny wielorodzinny nie wpływa ujemnie na środowisko naturalne, ścieki odprowadzane będą do kanalizacji miejskiej, śmieci wywożone do utylizacji na umowę z firmą świadczącą takie usługi.

6. Zgodność z decyzją o ustaleniu lokalizacji celu publicznego – *zgodna z decyzją o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr 5/16 z dnia 17 maja 2016 roku wydaną przez Wójta Gminy Banie Mazurskie.*

VII. Opis stanu istniejącego - wg ekspertyzy.

VIII. Ocena stanu technicznego – wg ekspertyzy.

IX. Opis konstrukcyjno – materiałowy.

1. Izolacje poziome ścian fundamentowych:

Izolacje wtórne chemiczne odtwarzane iniekcyjnie to przepony ze środków chemicznych, aplikowane za pomocą iniekcji w strukturę przegrody w celu zabezpieczenia ściany budynku lub budowli przed wnikaniem wilgoci podciąganej kapilarnie z gruntu oraz uzyskania w dalszym, przewidywanym czasie w strefie ściany nad przegrodą takiej wilgotności, która umożliwi prowadzenie dalszych prac konserwatorskich lub budowlanych. Iniekcyjne izolacje strukturalne mogą być również zaprojektowane tak, by stanowiły

barierę w postaci izolacji pionowej w przestrzeni wewnętrznej muru.

Przygotowanie powierzchni

Jeżeli wilgotność masowa w rdzeniu ściany, mierzona metodą CM nie przekracza 12%, to po oczyszczeniu powierzchni ściany, oczyszczeniu spoin i ponownym ich wypełnieniu, w wyznaczonym poziomie, pod kątem 30°–45° do poziomu należy w ścianie wywiercić otwory skierowane ku dołowi, o średnicy 30 mm w odstępie co około 15 cm, w jednym lub dwu rzędach. Oś otworu powinna przecinać przynajmniej dwie warstwy spoiny poziomej między cegłami. Głębokość otworu powinna być 5-8 cm mniejsza od grubości ściany mierzonej wzdłuż osi otworu. W przypadku ścian o grubości większej niż 100 cm, iniekcję należy wykonać dwustronnie. Natychmiast po wywierceniu, otwory należy oczyścić ze zwiercin przy użyciu odkurzacza przemysłowego dużej mocy.

Uszczelnienie

Po wywierceniu i oczyszczeniu otworów, należy je wypełnić płynem do iniekcji. Z upływem czasu należy uzupełniać płyn w otworach, aż do ustania wchłaniania. W przypadku gwałtownego wnikania płynu w otworze, należy przerwać iniekcję, otwór wypełnić rozrzedzoną zaprawą tynku renowacyjnego, odczekać kilka dni do stwardnienia zaprawy i ponownie wywiercić otwór, a następnie kontynuować proces iniekcji.

Zakończenie prac

Po ustaniu wchłaniania płynu w strukturę muru, otwór oczyścić z resztek płynu i wypełnić zaprawą montażową. Następnie należy wykonać izolację pionową ściany i/lub nałożyć tynk renowacyjny oraz połączyć z izolacją poziomą posadzki przez wyprowadzenie tej ostatniej na ścianę około 10 cm powyżej linii otworów iniekcyjnych.

2. Izolacje pionowe ścian fundamentowych:

Ocieplić styropianem EPS80-036 gr. 10 cm montowanym na klej i dyble. Wykończyć siatką na klej oraz dwukrotnie emulsją izolacyjną na zimno.

3. Ściany:

a) Ściany zewnętrzne – adaptuje się. Całość ocieplić styropianem EPS80-036 gr. 14 cm montowanym na

klej i dyble. Elewacja wykończyć siatką na klej oraz tynkiem silikonowym lub nanokrzemianowym.

- b) Ściany wewnętrzne – adaptuje się, uzupełnienia z bloczków z betonu komórkowego gr. 27 cm na cienkowarstwowej zaprawie klejowej odmiany 600.
- c) Ściany działowe – – adaptuje się, uzupełnienia z bloczków z betonu komórkowego gr. 12 cm na cienkowarstwowej zaprawie klejowej odmiany 600.
- d) Nadproża – żelbetowe, prefabrykowane L-19.
- e) Podokienniki zewnętrzne – z płytki ceramicznej klinkierowej parapetowej klasy 200 w kolorze czerwonym lub z blachy powlekanej w kolorze czerwonym.
- f) Podokienniki wewnętrzne – PCV lub drewniane lub lastrykowe, gr. 4 cm kładzione na zaprawę klejową.
- g) Pęknięcia ścian przemurować cegłą ceramiczną pełną klasy 200 na zaprawie cementowo - wapiennej.
- h) Rozbiórka ścian na otwory drzwiowe i okienne.
Kolejność wykonywania robót: zabezpieczenie stropów i okien przez stemplowanie, wykucie bruzd na nadproża i osadzenie nadproży, rozebranie murów poniżej nadproży, domurowanie ościeży, osadzenie stolarki.
Zachować przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych i wykuciach otworów w istniejących ścianach.

4. Tynki:

- a) Wewnętrzne – cementowo – wapienne kategorii III. Istniejące tynki zbić a następnie ściany osuszyć i odgrzybić preparatem grzybobójczym poprzez smarowanie. Wykonać nowe tynki.
- b) Na stropie zastosować płyty gipsowo – kartonowe GKF ognioodporne i wodoodporne EI30 gr. 1,25 cm w celu zwiększenia odporności ogniowej elementów, na ruszcie stalowym.

5. Posadzki – rozbiera się istniejące posadzki drewniane na legarach i wykonuje się posadzki wg przekroju

A-A wraz z izolacjami wgłębными ścian zewnętrznych wewnętrznych metodą iniekcji.

Rozbiórka posadzek.

Kolejność wykonywania robót: zabezpieczenie wejścia do budynku, rozebranie posadzek i legarów.

Zachować przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych i wykuciaczach otworów w istniejących ścianach.

- 6. Strop nad parterem w części adaptowanej** - rozbiera się tynk na trzcinie oraz podsufitkę z desek, rozbiera się ślepy pułap oraz polepę 0 cm od dołu. Kładzie się izolacje z wełny mineralnej gr. 10 cm o współczynniku przenikania ciepła minimum 0,045 oraz folię paroprzepuszczalną na ruszcie metalowym oraz 2 warstwy płyty gipsowo - kartonowej GKF ognioodpornej EI30 gr. 12,5 mm.

Rozbiórka stropów.

Kolejność wykonywania robót: zabezpieczenie stropów i otworów przez stemplowanie, rozebranie elementów stropów.

Zachować przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych.

- 7. Stolarka** – wymienia się istniejące okna skrzynkowe na okna PCV 2-szybowe oraz drzwi, pozostała stolarka zgodnie z wykazem.

a) Okna – PCV 2-szybowe o współczynniku przenikania ciepła $K = 1,1$ o szybach bezpiecznych.

b) Drzwi zewnętrzne – typowe aluminiowe, profile ciepłe, antywłamaniowe, o współczynniku przenikania ciepła $K = 1,1$.

c) Drzwi wewnętrzne – wg wykazu stolarki,

- 8. Wentylacja.**

a) Grawitacyjna wywiewna - murowane z pustaków ceramicznych 19x19 cm. Obudowa z płytek gazobetonowych gr. 6 cm na cienkowarstwowej zaprawie klejowej odmiany 600.

b) Grawitacyjna nawiewna -

c) Mechaniczna wywiewna w łazienkach - .

- 9. Wykończenie wewnątrz** – malowanie emulsyjne farbą zmywalną.

X. Dane p.poż.

1. Klasyfikacja obiektu – ZLV.

2. Strefy pożarowe – ZLV o powierzchni 241,49 m².

3. Rodzaj obiektu – niski N.
4. Klasa odporności pożarowej – C klasa.
5. Odporność ogniowa elementów budowlanych:
 - a) Główna konstrukcja nośna – R60.
 - b) Stropy – REI60.
 - c) Ściany zewnętrzne – EI30.
 - d) Ścianki działowe i osłonowe – EI15.
 - e) Pokrycie dachu – RE15.
 - f) Konstrukcja nośna dachu – R15.
 - g) Odporność ogniową ścian stanowiących obudowę klatki schodowej REI60.
 - h) Odporność ogniowa schodów i spoczników R60.
6. Klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych oddzielających mieszkania lub samodzielne pomieszczenia mieszkalne od dróg komunikacyjnych oraz od innych mieszkań i samodzielnych pomieszczeń mieszkalnych:
 - a) dla ścian budynków - EI30;
 - b) dla stropów budynków zawierających 2 mieszkania - REI60.
7. Stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane – N.R.O. Elementy drewniane będą uodpornione do w/w stopnia.
8. Warunki ewakuacji dotyczące ZLV.
Długość przejść w ewakuacyjnych do 40 m.
9. Ilość osób korzystających z ZLV – do 20 osób.
10. Oddzielenie p.poż.
 - a) W budynku ZLV nie występują zagrożenia wybuchem oraz nie występują strefy zagrożenia wybuchem.
11. Instalacja odgromowa – wg PN-EN.
12. Sprzęt gaśniczy wg wskaźnika: 1 jednostka sprzętu o masie 2 kg ładunku lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej ZLV.
13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm³/zapewnia hydrant zewnętrzny DN80 odległy około 34 m i 41 m od działki.
14. Główny wyłącznik prądu.
15. Droga pożarowa – stanowi droga publiczna oraz plac przed budynkiem.

XI. Inne ustalenia:

1. Przed przystąpieniem do wykonania robót należy:
 - a) Uzyskać pozwolenie na budowę.

- b) Wyznaczyć kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego.
 - c) Zgłosić zamiar rozpoczęcia robót do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Kętrzynie.
 - d) Założyć dziennik budowy.
- 2. Wątpliwości rozstrzygać przy udziale autora niniejszego opracowania.
 - 3. Przy robotach zachować przepisy BHP.
 - 4. Kierownik budowy opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 - 5. Na wbudowane materiały obowiązują świadectwa bezpieczeństwa i atesty.
 - 6. Niniejsze opracowanie chroni prawo autorskie.
 - 7. Wymagane dokumenty, jakie winien przygotować Inwestor do odbioru budynku zgodnie z art. 56 i 57 ustawy Prawo budowlane:
 - a) Inwestor, w stosunku do którego nałożono obowiązek uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego, jest obowiązany zawiadomić, zgodnie z właściwością wynikającą z przepisów szczególnych, organy:
 - Państwowej Inspekcji Sanitarnej.
 - Państwowej Straży Pożarnej.Niezajęcie stanowiska przez organy, wymienione w ust. 1, w terminie 14 dni od dnia otrzymania zawiadomienia, traktuje się jak niezgłoszenie sprzeciwu lub uwag.
 - b) Do zawiadomienia o zakończeniu budowy obiektu budowlanego lub wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie inwestor jest obowiązany dołączyć:
 - Oryginał dziennika budowy.
 - Oświadczenie kierownika budowy:
 - O zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami.
 - O doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu.
 - Oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych,

jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania.

- Protokoły badań i sprawdzeń.
- Potwierdzenie, zgodnie z odrębnymi przepisami, odbioru wykonanych przyłączy.
- Kopię świadectwa charakterystyki energetycznej budynku, z zastrzeżeniem.
- W razie zmian nieodstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu lub warunków pozwolenia na budowę, dokonanych podczas wykonywania robót, do zawiadomienia, o którym mowa w ust. 1, należy dołączyć kopie rysunków wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego, z naniesionymi zmianami, a w razie potrzeby także uzupełniający opis. W takim przypadku oświadczenie, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 lit. a, powinno być potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli został ustanowiony.
- Inwestor jest obowiązany dołączyć do wniosku, o którym mowa w ust. 1, oświadczenia o braku sprzeciwu lub uwag ze strony organów wymienionych w art. 56.
- Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli, o której mowa w art. 59a.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku mieszkalnego – usługowego na pomieszczenia mieszkalne dla potrzeb Gminy Banie Mazurskie położonego na działce o nr geod. 55/6 w miejscowości Kierzki 41, Gmina Banie Mazurskie został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

Gołdap, dnia 2016-08

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: budynek mieszkalny wielorodzinny.

Adres: m. Kierzki 41, Gmina Banie Mazurskie, nr goed.
działka 55/6.

Inwestor: Gmina Banie Mazurskie ul. M.
Konopnickiej 26 19-520 Banie Mazurskie.

Opracował: mgr inż. Leszek Zajkowski,
zam. Gołdap ul. Paderewskiego 32a.

Gołdap, dnia 2016-08

I. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie inwestora.
2. Projekt architektoniczno – budowlany budynku mieszkalnego – usługowego na pomieszczenia mieszkalne dla potrzeb Gminy Banie Mazurskie.

II. Przepisy prawa.

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 12 poz. 1126).
2. RMBIPMB z dnia 28 marca 1972 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93).
3. RMPiPS z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
4. RMPiPS z dnia 8 lutego 1994 roku w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 37 poz. 138).

III. Zakres robót i kolejność realizacji robót.

1. Wygradzenie i oznakowanie terenu.
2. Niwelacja i ukształtowanie terenu.
3. Wytyczenie rozbudowy w terenie.
4. Wykonanie robót ziemnych.
5. Wykonanie ław, stóp i ścian fundamentowych.
6. Wykonanie ścian nadziemnych.
7. Roboty rozbiórkowe.
8. Wykucie otworów drzwiowych i okiennych.
9. Wykonanie konstrukcji oraz pokrycia dachu.
10. Wykonanie obróbek.
11. Montaż nadproży prefabrykowanych.
12. Montaż instalacji elektrycznych.
13. Montaż instalacji sanitarnych (wod. – kan., c.o. i c.w.u.).
14. Wykonanie posadzek, tynków.
15. Montaż stolarki.
16. Roboty wykończeniowe: montaż osprzętu elektrycznego, roboty malarskie.
17. Roboty zewnętrzne: opaski betonowe, wykonanie podjazdów, schodów.
18. Uporządkowanie terenu budowy.
19. Zgłoszenie obiektu do odbioru.

IV. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w obrębie budowy – budynek mieszkalny wielorodzinny.

V. Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – istniejące skrzynki telefoniczne i telewizyjne.

VI. Zagrożenia bezpieczeństwa mogące wystąpić podczas realizacji robót.

1. Prace na wysokościach – upadek z wysokości.
2. Prace ze środkami chemicznymi – przy impregnacji i malowaniu.
3. Roboty zbrojarskie i betoniarskie – ręczne podawanie zbrojenia, wyparcie deskowań przez beton.
4. Porażenie prądem przy obsłudze urządzeń i maszyn budowlanych.
5. Niesprawne i nieatestowane elektronarzędzia i maszyny budowlane.
6. Dopuszczenie do prac na wysokościach osób bez ważnych świadectw lekarskich.
7. Stosowanie materiałów budowlanych bez atestów i świadectw bezpieczeństwa.
8. Dopuszczenie do prac brygad bez przeszkolenia BHP.
9. Brak ubrań i sprzętu ochronnego.
10. Niewłaściwy montaż rusztowań i nieodebranie przez służbę BHP.

VII. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników na stanowiskach roboczych.

1. Zapoznanie z przepisami ogólnymi BHP.
2. Zapoznanie z przepisami BHP i technologią wykonania robót:
 - a) Ziemne.
 - b) Rozbiórkowe.
 - c) Betonowych, żelbetowych itp.
 - d) Zbrojarskich.
 - e) Murarskich.
 - f) Ciesielskich.
 - g) Pokrywczych.
 - h) Dekarsko – blacharskich.
 - i) Tynkarskich.
 - j) Wykończeniowych.
 - k) Instalacji elektrycznych.
 - l) Malarskich.
 - m) Montażowych stolarki.
 - n) Posadzkowych.

- o) Montażu rusztowań.
 - p) Zewnętrznych: drogowych itp.
 - 3. Zapoznanie z obsługą elektronarzędzi, urządzeń i maszyn budowlanych.
 - 4. Zapoznanie z planem BIOZ opracowanym przez kierownika budowy.
 - 5. Zapoznanie z projektem organizacji robót.
- VIII. Przedsięwzięcia techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu.**

- 1. Techniczne.
 - a) Wygrodzenie i oznakowanie terenu robót, zabezpieczających przed dostępem osób trzecich.
 - b) Urządzenie placu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami: wydzielenie miejsc składowania materiałów, dróg itp..
 - c) Stosowanie materiałów budowlanych z odpowiednimi atestami i świadectwami bezpieczeństwa.
 - d) Stosowanie sprawnych i atestowanych narzędzi, elektronarzędzi, maszyn i urządzeń budowlanych.
- 2. Organizacyjne.
 - a) Opracowanie przez kierownika budowy planu BIOZ i zapoznanie brygad.
 - b) Przeszkolenie brygad w zakresie BHP i technologii wykonywania robót..
 - c) Wyposażenie brygad w ubrania robocze i ochronne oraz sprzęt ochronny.
 - d) Zapewnienie stałego nadzoru nad brygadami przez służby techniczne wykonawcy.
 - e) Dopuszczenie do prac na wysokościach jedynie osób ze stosownymi świadectwami lekarskimi.
 - f) Prawidłowa organizacja robót.
 - g) Stosowanie się do zaleceń inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie BHP.

Gołdap, dnia 2016-08

Autor:



**Usługi Projektowo – Doradcze,
Zarządzanie Nieruchomościami Leszek Zajkowski
19-500 Gołdap
ul. Paderewskiego 32a
tel. 087-6153715**

Obiekt	Budynek mieszkalny wielorodzinny
Stadium	Projekt sanitarny przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku mieszkalnego – usługowego na pomieszczenia mieszkalne dla potrzeb Gminy Banie Mazurskie
Branża	Sanitarna
Inwestor	Gmina Banie Mazurskie ul. M. Konopnickiej 26 19-520 Banie Mazurskie
Adres	m. Kierzki 41, Gmina Banie Mazurskie, nr goed. działka 55/6

DANE LICZBOWE

Powierzchnia zabudowy	187,59	m ²
Powierzchnia użytkowa	241,49	m ³
Kubatura	1552,29	m ²
Powierzchnia działki	-	ha
Powierzchnia całkowita	375,19	m ²

Branża	Nazwisko i imię	Nr uprawnień budowlanych	Data i podpis
Projektant	Andrzej Młynarczyk	SUW-32/91	2016.08.
Asystent – projektanta sanitarnego	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2016.08.

Zawartość opracowania

- 1. Strona tytułowa.**
- 2. Zawartość opracowania.**
- 3. Projekt sanitarny:**
 - a. Rzut parteru instalacji wod. – kan. 1:50.**
 - b. Rzut poddasza instalacji wod. – kan. 1:50.**
 - c. Rzut dachu instalacji wod. – kan. 1:50.**

OPIS

Temat zakres opracowania.

Tematem opracowania jest instalacja wewnętrzna lokali socjalnych i łazienek w lokalach socjalnych w budynku.

Instalacja składa się z następujących elementów:

1. Odbiorników ciepła – stalowych grzejników płytowych elektrycznych.
2. Instalacji c.w.u., z.w., z rur stalowych ze szwem przewodowe wg PN-74/H-74244 oraz rur KAN-therm polietylenowych PE-RT z osłoną antydyfuzyjną wg DIN4726 o połączeniach zaprasowanych pierścieniem nasuwanym Push.

Podstawa opracowania.

1. Zlecenie inwestora.
2. Przepisy prawne:
 - a) Ustawa Prawo budowlane.
 - b) Rozporządzenie w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.
 - c) Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Normy i wytyczne projektowe.
4. Projekt budowlany dostarczony przez architekta.
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – część instalacje sanitarne i przemysłowe.

Opis instalacji grzejnikowej.

Ciepło dla potrzeb ogrzewania budynku dostarczane będzie z pieców fizycznych i grzejników elektrycznych.

Instalacja c.o. grzejnikami:

1. Płytowe grzejniki stalowe należy montować zgodnie z instrukcją producenta grzejników. Łazienkowe grzejniki elektryczne..

Izolacje termiczne.

Zgodnie z obowiązującymi normami.

Wentylacja.

Wentylacja pomieszczeń mieszkalnych będzie realizowana poprzez kanały wyciągowe grawitacyjne oraz nawiewki okienne higrosterowane. W łazienkach zostaną zamontowane wentylatory łazienkowe uruchomiane włącznikiem światła.

Instalacja zimnej wody.

Budynek będzie zasilany w wodę z istniejącej sieci wodociągowej.

Wlot wody do budynku istniejący. Przewidziano zamontowanie wodomierzy w lokalach oraz zaworu antyskażeniowego, uniemożliwiającego cofanie się wody z instalacji wewnętrznej do sieci zewnętrznej. Woda pochodząca z sieci wodociągowej winna odpowiadać warunkom wody pitnej i potrzeb gospodarczych, określonym w rozporządzeniu z dnia 19.12.2002 roku (Dz. U. 2003). Przejście instalacji przez zewnętrzne ściany budynków zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Woda będzie zasilala odbiorniki znajdujące się na parterze budynku. Woda zimna doprowadzona do obiektu będzie przeznaczona na cele socjalno – bytowe mieszkańców.

Woda będzie rozprowadzona rurociągami o połączeniach zaprasowanych pierścieniem nasuwanym Push w warstwach podłogowych oraz w ścianach do przyborów sanitarnych. Na odejściach od pionów jak i przed przyborami należy zamontować zawory odcinające.

Instalacja uzbrojona będzie w: zawory kulowe, gwintowane, odcinające grupy odbiorników, zawory kulowe, gwintowane, ze złączką do węża, zawory spustowe.

Zapotrzebowanie chwilowe obliczone z godnie z PN-92/B-01706 wynosi $Q=4,4 \text{ m}^3/\text{h}$.

Dobrano wodomierz WS3,5 (dn25).

Instalacja wody ciepłej.

Ciepła woda będzie przygotowywana w punktowych podgrzewaczach wody przy źródle ciepła lub pojemnościowymi podgrzewaczami wody o pojemności $V=150 \text{ l}$ zlokalizowanego w pomieszczeniu w łazienkach. Rozprowadzenie wody ciepłej projektuje się tak jak wody zimnej w systemie rurociągami o połączeniach zaprasowanych pierścieniem nasuwanym Push w warstwach podłogowych oraz w ścianach do przyborów

sanitarnych. Na odejściach od pionów jak i przed przyborami należy zamontować zawory odcinające. Instalacja cyrkulacji – pompowa.

Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Projektowana instalacja kanalizacyjna zbierać będzie ścieki z 3 pionów kanalizacyjnych. Kanalizacja sanitarna została zaprojektowana z rur PCV produkcji WAVIN, łączonych uszczelką dwudrogową z pierścieniem wzmacniającym dzięki czemu uzyskuje się 100% szczelności połączeń. Odpowietrzenie instalacji poprzez rury wywiewna PCV 110/160 mm wyprowadzone ponad dach budynku lub kształtką systemu dachowego. Przewody kanalizacyjne należy prowadzić ze spadkiem. Czyszczyk należy umieścić tak, aby otwór rewizyjny znajdował się około 0,25 m nad posadzką. Podłączenie do umywalek i innych przyborów sanitarnych należy wykonać w ścianach. Wszystkie urządzenia wyposażać w zamknięcia wodne. Przejścia przez przegrody konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelniając je kitem plastycznym. Po wykonaniu kanalizacji należy poddać ją próbie szczelności zgodnie z normą PM-81/B-10700/00 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Instalacje zabezpieczyć zasuwą burzową.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt sanitarny przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku mieszkalnego – usługowego na pomieszczenia mieszkalne dla potrzeb Gminy Banie Mazurskie został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

Gołdap 2016-08-10