

“BUD-SERWIS”

62-510 Konin, ul. Młodzieżowa 37

NIP: 6651008632

www.sztuba.eu

tel. 695556654

e-mail: mirosław@sztuba.eu

PROJEKT TECHNICZNY

Temat:	Projekt wymiany ściany międzylokalowej.
Inwestor:	Miasto Konin
Obiekt:	Budynek wielorodzinny.
Adres:	62-500 Konin, ul. gen. Józefa Bema 15.

PROJEKTANT KONSTRUKCJI:	Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr GP 7342/91/94	
mgr inż. Mirosław Sztuba		

Konin, lipiec 2025 r.

Spis treści

OPIS TECHNICZNY

<i>1. Dane ogólne.</i>	3
1.1. Podstawa formalna opracowania.	3
1.2. Podstawa prawna opracowania.	3
1.3. Materiały pomocnicze.	3
1.4. Przedmiot opracowania.	3
1.5. Cel i zakres opracowania.	3
1.6. Oględziny i pomiary.	3
<i>2. Opis stanu istniejącego.</i>	4
<i>3. Ekspertyza stanu technicznego.</i>	4
<i>4. Projekt.</i>	5
4.1. Dobór systemu.	5
4.2. Zakres projektowanych prac.	8
<i>5. Uwagi końcowe.</i>	10
Rysunek.	11
Fotografie.	12

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa formalna opracowania.

- zlecenie Inwestora,

1.2. Podstawa prawna opracowania.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2025 r., poz. 418),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r., poz. 1225 z późniejszymi zmianami),
- norma PN-B-02151-3:2015-10 Akustyka budowlana — Ochrona przed hałasem w budynkach — Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych,

1.3. Materiały pomocnicze.

- uzgodnienia z Inwestorem,
- wywiad z najemcą lokalu nr 5,
- wizja lokalna,
- własna dokumentacja fotograficzna,
- informacje z witryny firmy Siniat: www.siniat.pl

1.4. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie wymiany ściany międzylokalowej pomiędzy lokalami nr 3,4 i 5.

1.5. Cel i zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje ścianę pomiędzy kuchnią i schodami lokalu nr 3,4 i pokojem lokalu nr 5 (patrz rys. nr 1).

Celem jest opracowanie projektu technicznego.

1.6. Oględziny i pomiary.

Autor opracowania dokonywał oględzin lokali w dniu 26 i 27 czerwca 2025 r.

2. Opis stanu istniejącego.

Budynek piętrowy, murowany ze stropami prawdopodobnie z płyt kanałowych. Wykonany prawdopodobnie w latach 60-tych ubiegłego wieku.

Nie wykonano odkrywek ścian i stropów.

Ściana przeznaczona do wymiany znajduje się na pierwszym piętrze budynku.

Przedstawiciel Właściciela oświadczył, że przedmiotowa ściana pomiędzy lokalami wykonana jest z cegły o grubości 6,5 cm i jest obustronnie otynkowana. Łączna grubość ściany z tynkami wynosi około 9 cm.

Od strony lokalu nr 3,4 w kuchni wykonana jest okładzina z płytek ceramicznych do wysokości 1,5 m. Na ścianie znajdują się trzy podwójne gniazda elektryczne. W narożniku ze ścianą działową poprzeczną pionowo przebiega rura wodociągowa. W klatce schodowej na tej ścianie zamontowana jest boazeria drewniana do wysokości 1,60 m. W narożniku ze ścianą nośną jest pion kanalizacyjny. W pokoju lokalu nr 5 na tej ścianie lokator zamontował boazerię PCV i częściowo okładzinę z płytek. W odległości 18 cm od ściany w narożniku ściany postawiony jest piec kaflowy.

Ściana od strony kuchni obciążana jest zawieszonymi szafkami kuchennymi.

Lokator skarży się przede wszystkim na przenikanie dźwięków pomiędzy mieszkaniami.

3. Ekspertyza stanu technicznego.

Nie ma żadnych oznak świadczących o złym stanie elementów konstrukcyjnych budynku. Główne elementy konstrukcyjne jak ściany i stropy są w dobrym stanie technicznym. Budynek nadaje się do przeprowadzenia remontu.

Według oświadczenia lokatora z lokalu nr 5, ściana jest mocno popękana. Obecnie tego nie widać, bo zakryły to okładziny z płytek i boazerie.

Ściana nie spełnia wymagań stawianych ścianom międzylokalowym, a więc akustycznych, przeciwpożarowych i cieplnych.

4. Projekt.

4.1. Dobór systemu.

W związku z tym, że istniejąca ściana jest za cienka i popękana, projektuje się jej rozbiórkę i budowę nowej lekkiej ściany w systemie suchej zabudowy.

Ściany dzielące odrębne mieszkania albo mieszkania od korytarzy lub klatek schodowych powinny zapewniać bardzo dobrą izolacyjność akustyczną, termiczną (jeśli oddzielają lokal od nieogrzewanych ciągów komunikacyjnych) oraz odporność na uderzenia. Zaleca się również uwzględnienie odpowiedniej klasy odporności na włamania wg normy EN 1627.

Wg normy PN-B-02151-3:2015-10 Akustyka budowlana — Ochrona przed hałasem w budynkach — Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych, izolacyjność akustyczna $R'_{A,1} \geq 50$ dB.

Wymóg ten spełnia m.in. system 150A100/Expert+Cicha firmy Siniat. Dla tej ściany $R'_{A,1} = 60$ dB. Płytkowanie podwójne obustronne.

Płytkowanie podwójne jest konieczne do montażu na ścianie m.in. szafek kuchennych.

W ścianie zamontowana będzie wełna mineralna o grubości 75 mm i gęstości 15 kg/m³.

Odporność ogniowa ściany wynosi REI90 (ściana będzie zlokalizowana tuż przy piecu kaflowym).

Ciężar zabudowy nowej ściany wynosi 45 kg/m².

Dla porównania istniejąca ścianka z cegły waży:

- cegła dziurawka $14 \text{ kN/m}^3 \times 0,065 \text{ m} = 0,91 \text{ kN/m}^2$
- tynk obustronny $19 \text{ kN/m}^3 \times 0,03 \text{ m} = 0,57 \text{ kN/m}^2$

Razem: $1,48 \text{ kN/m}^2$, czyli $\approx 148 \text{ kg/m}^2$

Wniosek: Nowa ściana będzie około 3-krotnie lżejsza od istniejącej. Nie wpłynie to na dociążenie stropu.

Biorąc pod uwagę specyfikę lokalizacji ściany, zamieniam Płytę Nida Expert na Płytę Resistex. Jest to płyta przeznaczona do systemów ścian antywłamaniowych. Podwyższona gęstość oraz wysoki poziom włókien szklanych w rdzeniu zapewnia najwyższe parametry mechaniczne oraz umożliwia mocowanie znacznych obciążeń bez wzmacniającej płyty konstrukcyjnej, nawet przy pojedynczej warstwie opłytkowania.



MATERIAŁY:

1. Płyta gipsowo-kartonowa NidaResistex+ Nida Cicha
2. Profil Nida ~~55/85~~ / C100
3. Profil Nida ~~55/85~~ / U100
4. Element kotwiący
5. Blachowkręty Nida 3,5 x 25 mm
6. Wkręty FixDens 4,2x42 mm
7. Materiał izolacyjny wełna mineralna
8. Spoina pomiędzy płytami g-k wykonana z masy gipsowej Nida z taśmą zbrojącą Nida
9. Taśma uszczelniająca do izolacji akustycznej Nida szerokość ~~50/70~~ 95 mm

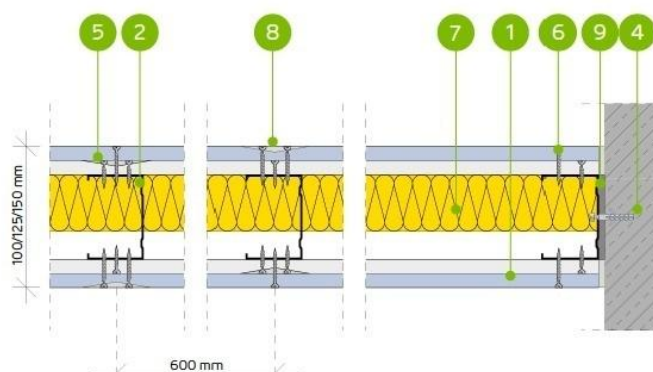


Fig. 1. Schemat ściany.



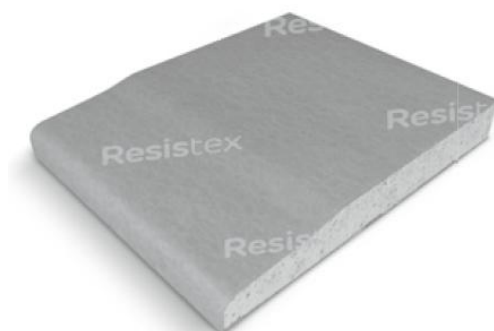
Płyta Nida Expert

Płyta Nida Expert charakteryzuje się wyższą gęstością powierzchniową od płyty Nida Zwykła. Może być stosowana w przypadku wykonania ścian działowych, obudów ściennych i sufitowych na konstrukcji nośnej oraz jako suchy tynk. Dopuszczona do stosowania w pomieszczeniach o względnej wilgotności powietrza 70%.



Płyta Nida Cicha

Płyta Nida Cicha przeznaczona jest do stosowania w pomieszczeniach o zwiększonych wymogach izolacyjności akustycznej. Charakteryzuje się wysoką twardością powierzchni i odpornością na obciążenia niszczące wzdłużne i poprzeczne. Dodatkowo łączy w sobie cechy płyt ogniochronnych i wodoodpornych. Innowacyjny skład rdzenia gipsowego pozwala osiągnąć wysokie parametry izolacyjności akustycznej.



Płyta Resistex

Płyta Resistex przeznaczona jest do systemów ścian antywłamaniowych. Podwyższona gęstość oraz wysoki poziom włókien szklanych w rdzeniu zapewnia najwyższe parametry mechaniczne oraz umożliwia mocowanie znacznych obciążeń bez wzmacniającej płyty konstrukcyjnej, nawet przy pojedynczej warstwie opłytywania.

Fig. 2. Charakterystyki płyt.

Zużycie materiałów na 1 m² ściany działowej 150A100/Resistex+Cicha

Nazwa materiału	J.m.	Zużycie
Płyta Nida Resistex 12,5 mm	m ²	2,0
Płyta Nida Cicha 12,5 mm	m ²	2,0
Profil Nida C100	m	1,8
Profil Nida U100	m	0,7
Kotek rozporowy Nida	szt.	0,9
Blachowkręty Nida 3,5x25 mm	szt.	8,0
Blachowkręty Nida Twarda 4,2x38 mm	szt.	24,0
Taśma zbrojąca Nida	m	2,8
Taśma izolacji akustycznej Nida	m	0,6
Gips szpachlowy Nida Start	kg	1,2
Gips szpachlowy Nida Finish	kg	0,2
Wełna mineralna 15 kg/m ³ - 75 mm grubości	m ²	1,0

Ścianę należy postawić na stropie, takie rozwiązanie zapewnia najwyższą izolacyjność akustyczną.

Wszystkie ściany z podwójnym opłytowaniem można bez problemu obciążać typowymi elementami wyposażenia:

- obrazy lub niewielkie lustra – za pomocą kołków wkręcanych 20 kg/kołek
- grzejniki, telewizory, szafki kuchenne: śruby typu molly maks. obciążenie 45 kg/kołek / 70 kg/mb



Aby zapewnić równą i gładką powierzchnię ścian należy zaspoinować krawędzie płyt gipsowo-kartonowych (wzdłużnych i poprzecznych) z zastosowaniem zestawu mas szpachlowych Nida Start i Nida Finish oraz taśmy zbrojącej. W przypadku mniejszych prac można również zastosować gips szpachlowy Nida Duo, który przeznaczony jest zarówno do spoinowania płyt z taśmą zbrojącą, jak również do ostatecznego wykończenia powierzchni. Jeśli planowane jest spoinowanie bez użycia taśmy, wówczas należy zastosować gips szpachlowy Nida Max, który charakteryzuje się dużą elastycznością i przyczepnością, co jest niezwykle istotne podczas przenoszenia przez ścianę naprężeń budynku. Po wyszlifowaniu otrzymujemy gładką, równą powierzchnię pod ostateczne wykończenie.

4.2. Zakres projektowanych prac.

W pokoju w lokalu nr 5:

- 1) Po odsunięciu mebli ułożyć zabezpieczenie podłogi z płyt OSB-3 o grubości 9 mm na powierzchni $4,0 \times 2,5 \text{ m} = 10 \text{ m}^2$,
- 2) Zamontować płyty OSB na 2 ścianach pieca kaflowego $2,0 \times (0,8 + 0,7) = 3,0 \text{ m}^2$,
- 3) Zamontować przepierzenie pokoju z grubej folii z przejściem $4,12 \times 2,5 \text{ m} = 10,3 \text{ m}^2$,

- 4) Zdemontować boazerię PCV ze ściany $4,12 \times 2,46 = 10,1 \text{ m}^2$,
- 5) Po zmontowaniu ściany pomalować ją dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorze białym,
- 6) Usunąć wszystkie zabezpieczenia,

W lokalu nr 3,4:

- 1) Po odsunięciu mebli ułożyć zabezpieczenie podłogi z płyt OSB-3 o grubości 9 mm na powierzchni $4,0 \times 2,5 \text{ m} = 10 \text{ m}^2$,
- 2) Zdemontować boazerię drewnianą ze ściany przy spoczniku schodów $0,96 \times 1,60 = 1,54 \text{ m}^2$,
- 3) Skuć płytki glazurowane ze ściany $3,0 \times 1,50 = 4,5 \text{ m}^2$,
- 4) Przed wykonaniem rozbiórki ściany wyłączyć napięcie w instalacji elektrycznej obu lokali. W czasie rozbiórki zinventaryzować położenie gniazdek i przewodów elektrycznych,
- 5) Rozebrać przedmiotową ściankę działową $4,12 \times 2,46 \text{ m} = 10,1 \text{ m}^2$ (nie naruszając ścianki prostopadłej). Ściana o grubości 6,5 cm z cegły dziurawki z obustronnym otynkowaniem,
- 6) Wytyczyć krawędzie nowej ścianki na płytach stropowych podłogi i sufitu oraz ścianach. Krawędź od strony lokalu 3,4 będzie się znajdować dokładnie w tym samym miejscu, gdzie dotychczas. Druga krawędź będzie przesunięta do wnętrza pokoju mieszkania nr 5 o około 6 cm. Pas wbudowania ścianki oczyścić z wylewek i tynków,
- 7) Wykonać nową ściankę zgodnie z instrukcją producenta. Stosować tylko materiały systemowe. Ściankę kotwić do wszystkich przegród z którymi się styka, łącznie z murowaną ścianką działową prostopadłą. $4,12 \times 2,46 \text{ m} = 10,1 \text{ m}^2$,
- 8) W ścianie poprowadzić nowy przewód elektryczny i zamontować 3 gniazdka elektryczne zlokalizowane jak dotychczas i podłączyć go do instalacji,
- 9) Zamontować na ścianie płytki glazurowane i boazerię przy spoczniku schodów,
- 7) Nad okładzinami ścianę pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorze białym,
- 8) Usunąć zabezpieczenia posadzki,
- 10) Wynieść z budynku odpady budowlane, wywieźć i zutylizować,

Utrudnienia:

1. Geometria schodów nie pozwoli na wniesienie całych płyt.
2. Profile włożyć do lokalu przez okno.
3. Lokal nr 5 jest użytkowany.

5. Uwagi końcowe.

1. Wykonawstwo robót budowlanych realizowane musi być zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz BHP.
2. Roboty budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami przedmiotowymi oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych a także z zasadami wiedzy technicznej oraz wymaganiami i instrukcjami producentów wyrobów, materiałów i urządzeń zastosowanych do budowy, które to materiały należy traktować, jako uzupełnienie niniejszej dokumentacji.
3. Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi.
4. Odstępstwa od projektu lub zmiany w zakresie zastosowanych materiałów i technologii należy uzgadniać z projektantem. Zmiany te wymagają pisemnej zgody projektanta.

Opracował:

Rysunek.

Fotografie.



Fot. 1. Widok ogólny budynku.



Fot. 2. Kuchnia w lokalu nr 3,4.



Fot. 3. Klatka schodowa lokalu nr 3,4.



Fot. 4. Pokój w lokalu nr 5.