



Qbik s.c. Pracownia Architektoniczna

48-300 Nysa, ul. Partyzantów 5a

tel.: (+48) 694 453 808, e-mail: m.kaczmarzyk@qbik.nysa.pl



PODPIS ZAUFANY

DAWID
WALOSZEK
22.05.2026 13:33:07 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Umowa	ZP.272.22.2025.JSz	
TYTUŁ OPRACOWANIA:	„Dokumentacja projektowa modernizacji niezamieszkałych lokali mieszkalnych oraz zmiany sposobu użytkowania lokali użytkowych na lokale mieszkalne, na terenie Gminy Głucholazy, Część 3: „Opracowanie wielobranżowych dokumentacji projektowych modernizacji niezamieszkałych lokali mieszkalnych na terenie Gminy Głucholazy, wymienionych w załączniku 1C” Sławniowice 69/4	
OBIEKT	Lokal mieszkalny	
Adres obiektu budowlanego:	Województwo: opolskie , powiat: nyski , gmina: Głucholazy Sławniowice 69/4, 48-340 Głucholazy	
Jednostka ewidencyjna, obręb i numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest zlokalizowany:	Identyfikator działki: 160701_5.0013.166 Obręb: 0013 SŁAWNIOWICE Numer działki ewidencyjnej, na której obiekt jest zlokalizowany: 166	
	PROJEKT TECHNICZNY Egzemplarz: /4	
Kat. obiektu bud.	XIII	
Nazwa i adres inwestora:	Gmina Głucholazy Ul. Rynek 15 48-340 Głucholazy	
Nazwa i adres jednostki projektowania:	QBIK s.c. Pracownia Architektoniczna Ul. Partyzantów 5A/3 48-300 Nysa	 PODPIS ZAUFANY RENATA SCHRECK 17.06.2026 22:24:39 GMT+0200 Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym
Branża architektoniczna Projektant:	mgr inż. arch. Dawid Waloszek upr. nr 01/OPOKK/2009	 PODPIS ZAUFANY ANDRZEJ MARYNOWICZ 22.05.2026 07:47:55 GMT+0200 Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym
Branża konstrukcyjno-budowlana Projektant:	dr hab. inż. Andrzej Marynowicz upr. nr OPL/0348/PWOK/07	
Branża elektryczna Projektant:	mgr inż. Józef Radomański upr. nr 265/87/Op	 PODPIS ZAUFANY JÓZEF MARIAN RADOMAŃSKI 02.06.2026 09:04:45 GMT+0200 Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym
Branża sanitarna Projektant:	mgr inż. Renata Schreck upr. nr 573/01	 PODPIS ZAUFANY MICHAŁ KACZMARZYK 01.06.2026 14:09:43 GMT+0200 Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym
Opracował:	mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk	

Data opracowania: 04.2026

Spis treści

CZĘŚĆ II – PROJEKT TECHNICZNY

3. Część opisowa	8
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	8
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	8
3. CEL I ZAKRES PROJEKTU.....	8
4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	8
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	8
6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	8
7. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	8
8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA.....	8
9. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO MODERNIZACJI MIESZKANIA	10
9.1 CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.....	10
9.2 STAN LOKALU MIESZKALNEGO OBJĘTEGO OPRACOWANIEM.....	10
9.3 Istniejące instalacje wewnętrzne	10
10. PROJEKT TECHNICZNY	10
10.1. Ogólne warunki prowadzenia prac.....	10
10.2 Ogólna charakterystyka obiektu.....	10
10.3 Układ funkcjonalny mieszkania.....	11
10.4 Parametry lokalu	11
10.5 Opis projektowanych prac modernizacyjnych.....	11
11. Uwagi końcowe	22

4. Część rysunkowa

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala rysunku
107	RZUT PODSTAWOWY I PRZEKRÓJ	1:50
108	ARANŻACJA	1:50
109	WYBURZENIA	1:50
110	PROJ. ŚCIANKI W SYSTEMIE SUCHEJ ZABUDOWY	1:50
201	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	1:50
202	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	B.S.
301	SCHEMAT INSTALACJI SANITARNYCH	1:50

3. Część opisowa

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa z ZP.272.22.2025.JSz z dnia 13.06.2025,
- Inwentaryzacja niezamieszkałego lokalu mieszkalnego na drugim piętrze budynku w Sławniowicach 69/4 wykonana w zakresie zlecenia
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Wizja lokalna.
- Inwentaryzacja fotograficzna.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja niezamieszkałego lokalu mieszkalnego nr 4 znajdującego się na drugim piętrze budynku mieszkalnego w Sławniowicach 69 (dz. ew. nr 166, obręb 0013 SŁAWNIOWICE gmina Głuchołazy).

3. CEL I ZAKRES PROJEKTU.

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej dotyczącej modernizacji lokalu mieszkalnego nr 4 w Sławniowicach 69. Niniejsze opracowanie stanowi dokumentację budowlaną niezbędną do wykonania prac związanych z modernizacją lokalu w zakresie niezbędnym dla wykonawców robót.

Projekt obejmuje remont lokalu mieszkalnego polegający na wykonaniu prac wykończeniowych, modernizacji instalacji wewnętrznych oraz wymianie okładzin ściennych i podłogowych. Przeznaczenie lokalu pozostaje bez zmian.

Projektowane roboty budowlane nie powodują zmian w układzie konstrukcyjnym budynku ani ingerencji w elementy konstrukcyjne wymagające wykonania obliczeń statycznych.

4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Przedmiotowa działka położona jest w Sławniowicach. Działka jest zabudowana, znajduje się na niej budynek mieszkalny 3– kondygnacyjny.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowana modernizacja nie spowoduje zmiany wysokości budynku, ściany zewnętrzne pozostaną w tym samym obrysie.

- Powierzchnia działki – 1700 m²
- Powierzchnia użytkowa lokalu mieszkalnego – 65,96 m²,
- Maksymalna wysokość pomieszczeń: 2,50 m,
- Projekt nie przewiduje zmiany sposobu zagospodarowania działki.

6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Mieszkanie objęte opracowaniem zaopatrzone jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacja wodociągowa,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja elektryczna,
- instalacja CO – piece na paliwo stałe
- Instalacja c.w.u.

7. OCHRONA KONSERWATORSKA.

Budynek nie jest wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA.

Projektowana modernizacja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników – kategoria zagrożenia ludzi ZL IV. Inwestycja w zakresie remontu lokalu należącego do Inwestora zamyka się w obrębie istniejącego budynku oraz inwestycja nie narusza interesów osób trzecich. Przedmiotowa inwestycja nie należy do obiektów mogących pogorszyć stan środowiska, nie wpłynie na pogorszenie stosunków wodnych oraz warunków sanitarnych.

Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Informacja na temat wpływu inwestycji na otoczenie
Rozp. Ministra Infrastruktury ws. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usyt. (Dz. U. 2019, poz. 1065 z późn. zm.)	
Zagrożenia i uciążliwości o których mowa w §11	Nie stwierdzono zagrożenia bądź uciążliwości poprzez: szkodliwe promieniowanie i oddziaływanie pól elektromagnetycznych; hałas i drgania (wibracje); zanieczyszczenie powietrza; zanieczyszczenie gruntu i wód; osuwiska gruntu, lawiny skalne i śnieżne; szkody spowodowane działalnością górniczą.
Ograniczenia w dostępie do naturalnego oświetlenia wynikające z §13	Analiza nie wskazała możliwości przesłaniania naturalnego oświetlenia budynków istniejących bądź projektowanych (rozbudowywanych i budowanych) na działkach sąsiadujących. W wyniku realizowanego projektu nie przewiduje się zmian mogących zmienić w/w uwarunkowania.
Parametry charakt. odległości miejsc gromadzenia odpadów stałych wynikające z §23.3	Pozostaje bez zmian- odległości od pojemnika na odpady stałe w §23.3 ustawy nie są przekroczone.
Oświetl. i nasłonecznienie §60	Analiza dokonana dla budynku usytuowanego na działce nr 166 nie wykazała możliwości ograniczenia czasu nasłonecznienia do wartości podanych w ustawie, lokal składa się z pomieszczeń, z których wszystkie, z wyjątkiem łazienki i kominukacji, posiadają dostęp do światła dziennego który nie jest przysłaniany przez otaczającą zabudowę.
Bezpieczeństwo pożarowe Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, §271, §272 i §273	Warunki i odległości o których mowa w §272.2 dotyczące odległości budynku do niezabudowanej działki budowlanej są spełnione. Nie zmieniają się warunki bezpieczeństwa pożarowego.

9. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO MODERNIZACJI MIESZKANIA

9.1 CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.

Budynek zlokalizowany jest w Sławniowicach, na działce nr 166, obręb 0013 SŁAWNIOWICE, w gminie Głuchołazy.

Budynek wybudowany jest w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Lokal mieszkalny objęty niniejszym opracowaniem znajduje się na poddaszu.

9.2 STAN LOKALU MIESZKALNEGO OBJĘTEGO OPRACOWANIEM.

Widoczne liczne zawilgocenia, zacieki oraz ślady rozwoju pleśni i grzybów, szczególnie w narożach przy suficie i w strefach przysściennych. Tynki w wielu miejscach spękałe, odspojone i zdegradowane. Powłoki malarskie zużyte, łuszczące się i zabrudzone. Posadzki zużyte, z licznymi śladami zabrudzeń i zawilgoczeń. Widoczne nierówności oraz miejscowe ubytki warstw wykończeniowych. Drzwi wewnętrzne starego typu, zużyte technicznie i estetycznie. Stolarka okienna przestarzała, o obniżonej szczelności i izolacyjności. Przestarzałe elementy wyposażenia (piece kaflowe) oraz instalacje w złym stanie technicznym. W pomieszczeniach sanitarnych armatura i okładziny ścienne zużyte, z widocznymi zabrudzeniami i śladami zawilgocenia.

9.3 Istniejące instalacje wewnętrzne

- Instalacja elektryczna
- Instalacja wodno-kanalizacyjna
- Instalacja c.o. – piece na paliwo stałe
- Instalacja c.w.u.

10. PROJEKT TECHNICZNY

10.1. Ogólne warunki prowadzenia prac.

Wszelkie zmiany w stosunku do projektu dotyczące części budowlanej jak również części instalacyjnej muszą być uzgodnione z Projektantem.

10.2 Ogólna charakterystyka obiektu

- **fundamenty:**

konstrukcja istniejących fundamentów pozostaje bez zmian i nie przewiduje się wykonania nowych. Obciążenia na istniejące ławy nie zwiększą się

- **sufity:**

tynkowane

- **ściany:**

tynkowane

- **nadproża:**

do przebudowy wewnątrz lokalu

- **klatki schodowe:**

bez zmian.

- **dach:**

W związku z planowanym remontem lokalu przewiduje się wykonanie niezbędnych przejść instalacyjnych w dachu w celu realizacji systemu wentylacji pomieszczeń. Projektuje się wyprowadzenie przewodów wentylacyjnych ponad połać dachową poprzez montaż systemowego

kominka dachowego wentylacyjnego. Wykonanie przejścia przez połąć dachową oraz montaż kominka wentylacyjnego wymaga uzgodnienia z zarządcą budynku.

- **stolarka okienna i drzwiowa:**

stolarka okienna – częściowo do wymiany

stolarka drzwiowa- do wymiany

10.3 Układ funkcjonalny mieszkania.

Przestrzeń lokalu obecnie składa się z siedmiu pomieszczeń z czego część stanowi pomieszczenie strychowe. Projekt przewiduje zmianę układu funkcjonalnego, wydzielenie aneksu kuchennego oraz łazienki.

10.4 Parametry lokalu

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Stan istniejący

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
1.1	KORYTARZ	5,79
1.2	KUCHNIA	11,54
1.3	POKÓJ 1	19,97
1.4	POKÓJ 2	20,24
1.5	POKÓJ 3	18,92
1.6	ŁAZIENKA	2,73
1.7	TOALETA	1,33
	SUMA	65,96

Stan projektowany

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
1.1	KORYTARZ	2,16
1.2	KUCHNIA	0,80
1.3	POKÓJ 1	3,50
1.4	POKÓJ 2	19,67
1.5	ŁAZIENKA	18,11
	SUMA	65,96

10.5 Opis projektowanych prac modernizacyjnych.

10.5.1. Stolarka okienna.

Stolarkę okienną częściowo należy wymienić na nową z zachowaniem kształtu i podziałów, wymiary należy pobrać z natury. Ramy okien należy wykonać PCV w kolorze białym z zastosowaniem szyb zespolonych 4/16/4 o współczynniku nie mniejszym jak 1,1 W/m²xK. Bezwzględnie wszystkie okna muszą być wyposażone w nawiewniki.

Parapety wewnętrzne –montować prefabrykowane podokienniki, PCV w kolorze białym, odporne na wilgoć i łatwe do czyszczenia.

Parapety zewnętrzne – z blachy cynkowo-tytanowej;

Wymiary parapetów zdjąć z natury po wykonaniu wymiany stolarki okiennej i wykończeniu wnęk okiennych.

10.5.2. Stolarka drzwiowa.

- a) Drzwi wejściowe do lokalu należy wymienić na nowe. Drzwi należy wykonać jako pełne o współczynniku nie mniejszym jak 1,1 W/m²*K. Drzwi należy wyposażać w regulowane zawiasy, laminowany próg nakładkowy z uszczelką, komplet okuć z ochroną wkładki, wizjer szerokokątny oraz wkładkę główną w klasie 5. Przy wymianie drzwi należy zastosować nową ościeżnicę wyposażoną w uszczelkę.
- b) Projektowane drzwi do łazienki wykonać jako MDF, w kolorze białym, z jedną lub dwoma maksymalnie niewielkimi szybami satynowymi, powinny być one wyposażone w otwór wentylacyjny w postaci podcięcia o wysokości 3 cm na całej szerokości drzwi. Należy przewidzieć możliwość zamknięcia drzwi od wewnątrz.
- c) Drzwi do pokoi wykonać w istniejącym i projektowanym otworowaniu, MDF w kolorze białym wraz z ościeżnicami, od czterech do pięciu poziomych prostokątnych przeszkleń satynowych
- d) Stosować klamki drzwiowe do drzwi wewnętrznych z sztyldem krótkim lub długim (w zależności od wymagań drzwi), kompletne – z mechanizmem i zestawem montażowym. Możliwość zastosowania zamka z blokadą WC lub wkładką bębnową – zgodnie z przeznaczeniem pomieszczenia. Powinny być wyposażone w mechanizm sprężynowy z funkcją samoczynnego powrotu klamki do pozycji poziomej. Wysokość montażu zgodna z obowiązującymi przepisami.

10.5.3. Ściany.

- a) W związku ze złym stanem technicznym przegród wewnętrznych, obejmującym liczne ubytki, spękania, odspojenia oraz ślady zawilgocenia i zagrzybienia, przewiduje się całkowite skucie istniejących tynków ze ścian w całym lokalu, w tym w pomieszczeniach sanitarnych. Skucie tynków należy wykonać do odstonięcia nośnego podłoża (mur), z usunięciem wszystkich luźnych i osłabionych warstw oraz oczyszczeniem powierzchni z resztek zapraw, farb i nalotów biologicznych.

Po skuciu przewiduje się:

- mechaniczne oczyszczenie podłoża,
- dezynfekcję i odgrzybienie przegród,
- lokalne uzupełnienie ubytków muru,
- wykonanie obrzutki i warstwy szpachelnej,
- wykonanie nowych tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych (w pomieszczeniach suchych) oraz tynków cementowych (w pomieszczeniach mokrych),
- zatarcie powierzchni na gładko pod dalsze warstwy wykończeniowe.

Nowe tynki należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi producentów materiałów, z zachowaniem wymaganych grubości warstw i czasu wiązania.

- b) Okładziny ściennie z płytek ceramicznych należy skuć.
- c) Fragmenty ścian murowanych i lekkich należy wyburzyć zgodnie z oznaczeniem w projekcie.
- d) Projektuje się wykonanie otworu drzwiowego o wymiarach 90 × 200 cm (szer. × wys.) w istniejącej ścianie wewnętrznej murowanej z cegły o grubości 27 cm. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać tymczasowe podparcie konstrukcji poprzez zastosowanie stalowych stempli regulowanych ustawionych po obu stronach ściany, w co najmniej dwóch rzędach, w rozstawie około 0,8–1,0 m, z zastosowaniem podkładów rozdzielających obciążenia.

W pierwszym etapie robót należy wykonać gniazda pod nadproże, bez naruszania stateczności ściany, a następnie zamontować nadproże prefabrykowane typu L19 lub równoważne, dostosowane do grubości ściany 27 cm (np. zestaw dwóch belek), o długości zapewniającej minimalne oparcie 15 cm z każdej strony otworu (zalecana długość elementów 120–150 cm). Nadproże należy osadzić na zaprawie cementowej klasy co najmniej M10, z zapewnieniem pełnego przylegania i wypoziomowania, a przestrzeń nad nim należy szczelnie wypełnić zaprawą lub betonem drobnoziarnistym.

Po uzyskaniu przez zaprawę wymaganej wytrzymałości wstępnej, nie wcześniej niż po 2–3 dniach, należy przystąpić do wykonania właściwego otworu metodą kontrolowanego wykuwania lub cięcia (zalecane cięcie techniką diamentową), prowadząc prace od góry do dołu, warstwowo, w sposób ograniczający powstawanie drgań i zarysowań. Po wykonaniu otworu należy wyróżnić jego krawędzie, wykonać niezbędne uzupełnienia murarskie oraz przygotować ościeża.

Tymczasowe podparcie konstrukcji można usunąć po osiągnięciu przez nadproże i zaprawę wymaganej nośności. Całość robót należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, z zachowaniem wymagań normowych oraz obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

- e) Nowo projektowane ścianki działowe o grubości 10 cm wykonać należy z profili CW 50 i UW 50 gr. 0,5mm w systemie suchej zabudowy wnętrz. Ścianki wypełnione wełną mineralną gr. 5cm, obustronnie wykończona płytą kartonowo-gipsową typu GKFI gr. 12,5mm przeznaczoną do pomieszczeń o zwiększonej wilgotności.
- f) Przewiduje się docieplenie projektowanej ścianki wygradzającej pomieszczenie strychowe od lokalu mieszkalnego poprzez montaż warstwy izolacji termicznej z wełny mineralnej o grubości 15 cm. Izolację układa się pomiędzy elementami stalowego rusztu systemu suchej zabudowy, mocowanego do. Po ułożeniu izolacji wykonuje się od strony pomieszczenia nową obudowę w technologii suchej zabudowy – ściankę z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 20 mm (lub dwóch warstw 12,5 mm). Połączenia płyt wzmacnia się taśmami zbrojącymi, a całość szpachluje i przygotowuje do malowania. Rozwiązanie poprawia parametry cieplne i akustyczne przegrody.
- g) Ściany łazienki wykończyć płytkami 30x30 cm w kolorze białym do wysokości 2,0 m klejonymi do podłoża za pomocą elastycznej zaprawy klejowej (klasy C2TE lub wyższej). Uprzednio należy gruntować oraz zastosować warstwę przeciwwilgociową w postaci folii w płynie lub masy uszczelniającej. Narożniki oraz przejścia rur zabezpieczyć taśmami i mankietami uszczelniającymi.

10.5.4. Sufity.

- a) Przewiduje się całkowite skucie istniejących tynków z sufitów w całym lokalu, w tym w pomieszczeniu sanitarnym. Skucie tynków należy wykonać do odstąpienia nośnego podłoża (strop), z usunięciem wszystkich luźnych i osłabionych warstw oraz oczyszczeniem powierzchni z resztek zapraw, farb i nalotów biologicznych. Po skuciu przewiduje się:

- mechaniczne oczyszczenie podłoża,

- dezynfekcję i odgrzybienie przegród,
- lokalne uzupełnienie ubytków,
- wykonanie obrzutki i warstwy szczepnej,
- wykonanie nowych tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych (w pomieszczeniach suchych) oraz tynków cementowych (w pomieszczeniach mokrych),
- zatarcie powierzchni na gładko pod dalsze warstwy wykończeniowe.

b) Gruntowanie należy wykonać preparatami do powierzchniowego wzmacniania podłoży nasiąkliwych, trzykrotnie nałożyć szpachlową gładź gipsową wraz z każdorazowym szlifowaniem. Na koniec trzykrotnie malować sufity farbami emulsyjnymi w kolorze białym.

10.5.5. Podłogi.

Projektowana posadzka w łazience oraz aneksie zostanie wykonana jako konstrukcja lekka, sztywna, oparta na podłożu z płyt OSB, przystosowana do ułożenia okładziny ceramicznej. Istniejące podłoże zostanie oczyszczone z luźnych elementów, zanieczyszczeń oraz odspojonych fragmentów. Wszelkie ubytki i nierówności zostaną uzupełnione masą naprawczą, a elementy konstrukcyjne stropu sprawdzone pod względem nośności oraz ewentualnej potrzeby dokręcenia, wzmocnienia lub wymiany zużytych fragmentów. Podłoga zostanie wykonana jako pływająca, z oddzieleniem od ścian za pomocą elastycznej taśmy dylatacyjnej o grubości 5–10 mm. Na przygotowanym podłożu ułożona zostanie warstwa podkładowa wyrównująca i poprawiająca akustykę (np. płyty włóknisto-gipsowe, płyty podkładowe akustyczne lub twarda wełna mineralna). Na niej zamontowane zostaną płyty OSB o minimalnej grubości 2 × 18 mm, układane w dwóch warstwach na mijankę. Warstwy płyt będą skręcane mechanicznie gęsto rozstawionymi wkrętami, zapewniającymi sztywne, niepracujące połączenie i eliminującymi możliwość późniejszego klawiszowania podłogi. Powierzchnia OSB zostanie zmatowiona i odpylona, a następnie pokryta matą odsprężającą, która kompensuje minimalne ruchy podkładu oraz zapewnia właściwe przeniesienie naprężeń pod okładzinę ceramiczną. Mata zostanie przyklejona klejem elastycznym klasy C2, a jej powierzchnia zlicowana i przygotowana do układania płytek. Na tak przygotowanym podłożu zostanie wykonana warstwa wykończeniowa z płytek ceramicznych antypoślizgowych zgodnie z rysunkami (min. Klasa R9) 30x30 cm w kolorze jasnoszarym, przyklejonych na zaprawie elastycznej klasy C2TE S1, dostosowanej do podłoży odkształcalnych. Spoinowanie zostanie wykonane fugą elastyczną, odporną na wilgoć, a strefy narażone na napływ wody (wanna, okolice WC, umywalki) zostaną dodatkowo uszczelnione za pomocą dwuskładnikowej lub jednoskładnikowej hydroizolacji w płynie wraz z taśmami, narożnikami i mankietami uszczelniającymi. Na styku posadzki i ścian zachowana zostanie dylatacja brzegowa, a ewentualne przejścia instalacyjne zostaną zabezpieczone elastycznymi masami uszczelniającymi. Tak wykonany układ podłogowy stanowi trwałe, sztywne, niepracujące podłoże zapewniające bezpieczne użytkowanie łazienki, odporne na działanie wilgoci i przystosowane do przenoszenia obciążeń użytkowych zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

W pomieszczeniach, w których posadzka z płyt wiórowych uległa uszkodzeniu przewiduje się demontaż i wymianę elementów konstrukcji podłogi.

Prace należy rozpocząć od całkowitego usunięcia płyt wiórowych, warstw podkładowych, izolacji oraz elementów drewnianych, które wykazują oznaki deformacji.

Po demontażu należy dokładnie oczyścić i odkazić podłoże przy użyciu środków biobójczych oraz umożliwić pełne osuszenie konstrukcji podłogi i stropu. W razie potrzeby należy zastosować osuszanie mechaniczne lub nagrzewnice powietrza.

Nową warstwę posadzki należy wykonać po całkowitym wyschnięciu podłoża. Konstrukcję podłogi odtworzyć jako:

- pływającą podłogę z płyt OSB lub MFP o podwyższonej odporności na wilgoć (typ OSB-3 lub OSB-4),
- ułożoną na warstwie paroizolacji z folii PE i izolacji cieplnej / akustycznej, z dylatacją obwodową przy ścianach i trwałym połączeniem na pióro–wpust.

Powierzchnię należy przygotować do dalszych prac wykończeniowych – montażu paneli, płytek lub wykładziny elastycznej, w zależności od przeznaczenia pomieszczenia.

Po zakończeniu prac należy ponownie przeprowadzić kontrolę wilgotności oraz sprawdzić, czy nie występują objawy wtórnego zawilgocenia lub rozwoju grzybów.

Zastosować panele podłogowe hybrydowe w części przedstawionej na rysunkach. Ułożenie podłóg może nastąpić po zakończeniu remontu ścian i drzwi. W czasie układania paneli należy zapewnić dylatację o szerokości 12mm. Panele należy ułożyć na systemowym podkładzie poliuretanowo-mineralnym.

10.5.6. Wentylacja.

W istniejącym lokalu przewiduje się trwałe odłączenie nieczynnych pieców na paliwo stałe zlokalizowanych w pomieszczeniach mieszkalnych. Piece wraz z przyłączem dymowym zostaną zdemontowane w całości, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pożarowego. Po odłączeniu urządzenia przewód dymowy zostanie zamknięty, a wlot do komina szczelnie zaślepiiony materiałem niepalnym, odpornym na działanie temperatury. Miejsce po piecach oczyścić, a posadzkę i ściany przygotować do dalszych robót wykończeniowych.

W ramach realizacji wentylacji grawitacyjnej przewiduje się wyprowadzenie dwóch przewodów wentylacyjnych ponad połac dachową oraz zakończenie kominkami dachowymi wentylacyjnymi z pomieszczenia łazienki oraz aneksu kuchennego. Kominiek dachowy należy wykonać jako element systemowy, dostosowany do rodzaju istniejącego pokrycia dachowego, zapewniający prawidłowe odprowadzenie powietrza oraz zabezpieczenie przewodu przed wpływem warunków atmosferycznych. Przejście przewodu przez połac dachową należy wykonać z zachowaniem szczelności pokrycia oraz ciągłości warstw dachu. Należy zastosować systemowe kołnierze uszczelniające oraz elementy przejściowe dedykowane do danego rodzaju pokrycia dachowego. W miejscu przejścia przez dach należy odtworzyć warstwy przegrody dachowej, w tym izolację przeciwwilgociową i termiczną, zgodnie z istniejącą konstrukcją dachu. Przewód wentylacyjny prowadzony przez przestrzeń nieogrzewane należy zaizolować termicznie.

Wysokość wyprowadzenia przewodu ponad dach należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami sztuki budowlanej, zapewniając prawidłowe działanie wentylacji grawitacyjnej. Montaż kominka oraz wykonanie przejścia należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producenta systemu oraz z zachowaniem należytej staranności, bez naruszania elementów konstrukcyjnych dachu.

Na czas uzyskiwania wymaganych zgód od wspólnoty mieszkaniowej na wykonanie docelowej instalacji wentylacji grawitacyjnej Zarządca lokalu napotyka trudności formalne związane

z uzyskaniem zgód właścicieli lokali nie będących przedmiotem opracowania., a także na okres prowadzenia robót remontowych w lokalu, Zarządca lokalu wykona rozwiązanie tymczasowe mające na celu poprawę warunków wentylacyjnych.

W ramach rozwiązania tymczasowego przewiduje się:

- wykonanie przejścia instalacyjnego w ścianie zewnętrznej lokalu,
- montaż urządzenia wentylacyjnego typu rekuperacja ścienna (wentylator z odzyskiem ciepła).

Po uzyskaniu stosownych zgód oraz wykonaniu docelowego systemu wentylacji grawitacyjnej, rozwiązanie tymczasowe może zostać zdemontowane.

10.5.7. Ogrzewanie.

Obecnie w lokalu znajdują się piece na paliwo stałe wraz z przyłączem dymowym, który należy zdemontować w całości, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pożarowego. Piec kaflowy należy odłączyć od czynnego przewodu kominowego poprzez trwałe wyjęcie czopucha oraz szczelne zaślepienie wlotu do komina materiałem ognioodpornym, zgodnie z wymaganiami kominiarskimi.

W pomieszczeniach należy założyć ogrzewanie w postaci grzejników elektrycznych, których moce określono na rysunkach branżowych. Projektowane grzejniki elektryczne przewidziane są do zasilania podłączeniem stałym, bez zastosowania gniazd wtykowych. Zasilanie grzejników doprowadzić z instalacji elektrycznej lokalu dedykowanymi obwodami zgodnymi z wymaganiami normy PN-HD 60364. Każdy grzejnik zasilic przewodem instalacyjnym prowadzonym podtynkowo lub w przestrzeni instalacyjnej ściany, zakończonym puszką przyłączeniową umieszczoną w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia, zgodnie z wytycznymi producenta. Połączenie grzejnika z puszką wykonać przewodem przyłączeniowym dostarczonym lub zalecanym przez producenta, z zastosowaniem właściwego zabezpieczenia nadprądowego oraz (w przypadku wymaganym) wyłącznika różnicowoprądowego. Obwody zasilające prowadzić jako jednofazowe 230 V, dobrane do mocy urządzeń i obciążalności prądowej instalacji. Połączenia wykonać zgodnie z zasadami ochrony przeciwporażeniowej oraz zapewnieniem właściwej klasy ochronności urządzeń. Montaż i uruchomienie urządzeń powinny zostać wykonane przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia elektryczne.

10.5.8. Instalacja wody pitnej

Należy doprowadzić wodę do urządzeń do nowych lokalizacji osprzętu oznaczonego na rysunkach zgodnie z branżą sanitarną. Instalację wykonać z rur wielowarstwowych. Na pionach zimnej wody, należy zamontować zawory przelotowe. Przewody wody zimnej oraz ciepłej należy zaizolować otuliną termoizolacyjną w polietylenie.

Minimalna grubość izolacji na przewodach wody zimnej:

- DN15 – DN50 – gr. 9mm
- średnice większe, niż DN50 – gr. 13mm

Powyższe grubości podano dla $\lambda=0,035$ [W/(m*K)].

W miejscach przejść przewodów przez przegrody konstrukcyjne należy zabezpieczyć je tulejami ochronnymi. W przypadku przejść przez przegrody konstrukcyjne REI należy zastosować przejścia ognioochronne np. masa akrylowa ognioochronna.

Po zakończeniu montażu, instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności przy ciśnieniu próbnym wyższym o 50% od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszym niż 0,9 MPa, nie powinny wykazywać przecieków na przewodach, armaturze i połączeniach. Przed próbą należy napełnić i

odpowietrzyć instalację. Podczas próby szczelności należy podnieść ciśnienie do 0,9MPa lub 1,5 – krotnej wielkości ciśnienia roboczego, utrzymać to ciśnienie przez 20 minut i obserwować armaturę i przewody. Badanie instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie, raz napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55 °C. Podczas próby szczelności należy również wizualnie sprawdzić szczelność złączy. W przypadku wystąpienia przecieków należy je usunąć i przeprowadzić całą próbę od początku. Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej instalacja musi być poddana płukaniu przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpialnych.

10.5.9. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja wodociągowa jest w złym stanie technicznym i wymaga wymiany. W związku z modernizacją mieszkania proponuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych z nowych: miski ustępowej, umywalk, zlewozmywaka, prysznic do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej w układzie dostosowanym do zmienionego układu funkcjonalnego lokalu.

Istniejącą kanalizację należy wymienić. Należy usunąć stare, uszkodzone elementy i w to miejsce zainstalować nowe, średnice zostały przedstawione na rysunkach branży sanitarnej. Instalację kanalizacyjną przewiduje się z rur PP/PVC o odpowiedniej odporności, prowadząc podejścia grawitacyjnie tam, gdzie jest to możliwe. Rury i kształtki PP/PVC łączyć w kielichach przy pomocy uszczeltek. Włączenia do pionów oraz poziomów kanalizacyjnych wykonać przy pomocy trójników. Podejścia kanalizacyjne do poszczególnych przyborów prowadzić ze spadkiem minimum 2%. Po zakończeniu prac należy przeprowadzić próbę szczelności instalacji wodociągowej.

Osprzęt sanitarny powinien spełniać poniższe parametry techniczne.:

Miska ustępowa (WC):

- Rodzaj: kompaktowa
- Materiał: ceramika sanitarna
- Odpływ: dopasowany do instalacji kanalizacyjnej
- Spłukiwanie: dwudzielne (3/6 litra lub 2/4 litra), system oszczędzający wodę
- Montaż: do podłoża
- Zawartość zestawu: deska sedesowa z tworzywa termoizolacyjnego, z systemem wolnego opadania, zestaw mocujący

Umywalka:

- Rodzaj: wisząca
- Materiał: ceramika sanitarna
- Wymiary orientacyjne: szerokość 50 cm, głębokość 30-40cm
- Otwór na baterię: standardowy (jednootworowy)
- Przelew: tak (standardowe zabezpieczenie przed przelaniem)
- Montaż: ścienny z syfonem dekoracyjnym

Prysznic:

- Rodzaj kabiny: narożna, półokrągła, z drzwiami przesuwными
- Wymiary typowe: 80x80 cm
- Materiał ścianek: szkło hartowane (grubość 5–6 mm), transparentne
- Profile: aluminiowe
- Brodzik: akrylowy, głębokość od 3 do 15 cm
- Odpływ: standardowy, Ø90 mm, z syfonem łatwym do czyszczenia

Zlewozmywak:

- Rodzaj: jednokomorowy z ociekaczem
- Materiał: stal nierdzewna,
- Montaż: wpuszczany w blat
- Wymiary typowe: szerokość 60 cm, głębokość komory 18–20 cm
- Otwór na baterię: tak, standardowy
- Bateria kuchenna: jednouchwytowa, z wyciąganą wylewką (opcjonalnie)

10.5.11. Instalacja elektryczna

W zakresie niniejszej dokumentacji leży instalacja elektryczna zalicznikowa. Na podstawie przeprowadzonych wstępnych oględzin technicznych oraz wytycznych uzyskanych od inwestora istniejące instalacje elektryczne w lokalu należy wymienić.

Etapy wymiany instalacji elektrycznej

- Uzgodnienia techniczne z użytkownikiem, administratorem lub właścicielem obiektu oraz operatorem energetycznym w zakresie mocy, zabezpieczeń oraz układu pomiarowo-rozliczeniowego, przyłącza teletechnicznego oraz antenowego do lokalu
- W przypadku gdy w lokalu znajduje się napięcie uzgodnienie zezwolenia od TD na rozplombowanie zabezpieczeń lub układu pomiarowego w celu wymiany przewodu pomiędzy tablicą licznikową TL, a tablicą bezpiecznikową RM.
- Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej, osprzętu i opraw oświetleniowych
- Ułożenie obwodów elektrycznych i niskonapięciowych
- Montaż rozdzielni, wyłączników, gniazdek i oświetlenia
- Pomiar i sprawdzenia powykonawcze instalacji
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej

Prace powinny być wykonane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje zawodowe, wiedzę i doświadczenie wymagane do wykonania tego typu prac.

Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić czy administrator posiada protokoły sprawdzenia wewnętrznej linii zasilającej (WLZ) wykonane po powodzi. W razie gdyby takowych nie posiadał należy sprawdzić stan techniczny wlz i dopiero po stwierdzeniu jego sprawności można podłączyć wyremontowaną instalację. Naprawa i sprawdzenie wlz nie leży w zakresie niniejszej dokumentacji.

Przy wykonywaniu powyższych zakresów prac na klatce schodowej lub korytarzu należy przewidzieć wykonanie instalacji przyłączeniowej teletechnicznej oraz domofonowej a przynajmniej ułożenie rurarzy lub kanałów elektroinstalacyjnych pozwalających na bezinwazyjne ułożenie przewodów w późniejszym okresie.

Obwody odbiorcze instalacji elektrycznej należy prowadzić w obrębie każdego wydzielonego lokalu. W instalacji elektrycznej w mieszkaniu należy stosować wyodrębnione obwody: oświetlenia, gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia, gniazd wtyczkowych w łazience, pralki, gniazd w kuchni lub aneksie kuchennym i kuchenki elektrycznej. Do jednego obwodu nie należy przyłączać więcej niż 10 gniazd, przy czym gniazda podwójne i potrójne liczy się jako jedno gniazdo. Zastosowano zasadę, że odbiorniki o mocy 2 kW i większej powinny być zasilane z osobnych wydzielonych obwodów niezależnie od tego, czy są zainstalowane na stałe, czy zasilane poprzez gniazda wtyczkowe. Pomieszczenia należy wyposażyć w wypusty oświetleniowe oraz w niezbędną liczbę odpowiednio rozmieszczonych gniazd wtyczkowych.

Instalacja oświetleniowa w pokojach powinna umożliwiać załączanie źródeł światła za pomocą łączników wieloobwodowych. **Ilość oraz rozmieszczenie punktów elektrycznych została przedstawiona na planie instalacji.**

Przewody i kable elektryczne należy prowadzić w sposób umożliwiający ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz wymianę bez potrzeby naruszania konstrukcji budynku.

Trasy przewodów elektrycznych powinny być prowadzone w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów. Należy stosować przewody elektryczne z żyłami wykonanymi wyłącznie z miedzi.

Bilans mocy

Odbiornik	Moc kW	Współczynnik jednoczesności	Moc kW
Przepływowy podgrzewacz wody	18	1	18
Podgrzewacz wody	2,5	0,3	1
Kuchenka	7	0,3	2
Ogrzewanie	5	0,5	2,5
Inne	2	0,4	0,5
RAZEM kW			24

Zabezpieczenie główne $I_B = 35 \text{ A}$

Instalacja gniazdowa

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodem typu YDYżo 3x2,5 należy układać podtynkowo lub w rurkach w ścianach systemowych gipsowych. W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności stosować osprzęt szczelny o stopniu ochrony IP44 podtynkowy, a w pozostałych IP20.

Wyłączniki oświetlenia instalować na wysokości 1,25m od podłogi. Gniazda wtykowe w pokoju instalować na wysokości 0,3m od podłogi, a w aneksie kuchennym i łazience 1,2m od podłogi. Wszystkie gniazda z bolcem uziemiającym, dodatkowo w łazience stosować gniazda IP44. W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt i oprawy oświetleniowe IP44, a w pozostałych pomieszczeniach IP20. Gniazda wtyczkowe w łazience muszą być instalowane poza strefą zwiększonego zagrożenia, zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-7-701:2012.

Instalacje wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYp w tynku, w wykutych bruzdach i w rurkach układaną w przestrzeniach pomiędzy płytami gipsowo-kartonowymi przewodami typu YDY o napięciu izolacji 750V. Stosować odpowiednio osprzęt p/t i do płyt gipsowo-kartonowych.

W łazience należy wykonać system połączeń wyrównawczych. Do systemu należy przyłączyć wszystkie wbudowane na stałe elementy metalowe na których może pojawić się napięcie, jak: metalowe rury, metalowa obudowa kabiny prysznicowej.

Należy stosować:

Łączniki oświetleniowe (włączniki):

- Rodzaj: podtynkowe (montaż w puszcze instalacyjnej Ø60 mm)
- Typy: jednobiegunowe, dwubiegunowe– zależnie od funkcji
- Napięcie znamionowe: 250 V AC
- Stopień ochrony: IP20 (do zastosowań wewnętrznych), IP44 w wersjach bryzgoszczelnych (np. do łazienki)
- Materiał obudowy: tworzywo termoplastyczne, niepalne, odporne na promieniowanie UV i zarysowania
- Kolorystyka: standardowe kolory (biały lub grafitowy), mat, z zastosowaniem ramek dekoracyjnych
- Styki: wykonane z materiałów odpornych na zużycie (np. srebrzone)
- Trwałość mechaniczna: min. 40 000 cykli łączeniowych

Gniazda wtykowe (elektryczne):

- Rodzaj: podtynkowe, pojedyncze lub podwójne (modułowe), z bolcem ochronnym (typ E)
- Napięcie znamionowe: 230 V AC
- Prąd znamionowy: min. 16 A
- Stopień ochrony: IP20 (standardowe pomieszczenia), IP44 (do łazienki, pomieszczeń wilgotnych)
- Materiał obudowy: tworzywo sztuczne, odporne na uderzenia i przebarwienia
- Sposób podłączenia przewodów: zaciski śrubowe lub szybkozaciski
- Montaż: w puszkach podtynkowych Ø60 mm
- Trwałość mechaniczna: min. 10 000 cykli wkładania/wyjmowania wtyczki
- Kolorystyka i wykończenie: spójne z łącznikami oświetlenia

Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetleniową należy układać p/t lub w rurkach w ścianach systemowych gipsowych. Do zasilania opraw użyć przewodów typu YDYżo 3x1,5 mm² lub YDYżo 4x1,5 mm². W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt hermetyczny o stopniu ochrony IP44 i wyższym. Wypusty oświetleniowe zakończyć złączką 3-biegunową.

Rozdzielnica główna

Skrzynkę rozdzielczą RM montować w miejscu zaznaczonym na planie. Rozdzielnicę wykonać jako skrzynkę p/t lub n/t w zależności od grubości ścian, rodzaju okładzin ściennych. Pojemność rozdzielniczy należy dobrać na podstawie istniejącej z uwzględnieniem 20% rezerwy na ewentualną rozbudowę. Skrzynkę wyposażać w wyłącznik główny oraz ochronniki przepięciowe typu T2. Instalacje podzielić na obwody zgodnie z wymaganiami, stosownie uwzględniając ilość pomieszczeń, liczbę gniazd na obwodzie, oświetlenia oraz przeznaczenie pomieszczeń. Obwody gniazd należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym typu B 16A, obwody oświetleniowe zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym typu B 6A. Obwody zabezpieczone indywidualnie dla urządzeń powyżej 2kW wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm² lub 5x2,5mm² dla urządzeń 3-fazowych. Wszystkie obwody, oprócz oświetleniowych, należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo-prądowym Id=0,03A. Wykonać opis obwodów elektrycznych zgodnie ze stanem faktycznym. Tablicę oznaczyć jako „urządzenie elektryczne” oraz wewnątrz wykonać spis aparatów i obwodów elektrycznych.

Wszystkie przewody ochronne połączyć trwale z przewodem ochronnym PE w rozdzielnicy instalacji elektrycznej. Wykonać instalację wyrównania potencjałów w łazience.

Instalacja dzwonekowa

W ramach modernizacji planuje się montaż instalacji dzwonekowej z nowym systemem dostosowanym do aktualnych standardów technicznych i wymogów bezpieczeństwa użytkowników. Zakres robót obejmuje:

- wykonanie nowej instalacji przewodowej (niskonapięciowej) dla systemu dzwonekowego
- montaż nowych urządzeń (przyciski, dzwonki),
- wykonanie połączeń elektrycznych i uruchomienie systemu.

Przewidziane elementy:

- Przyciski dzwonekowe – natynkowe, z odpornością min. IP44
- Dzwonki elektroniczne – niskonapięciowe (12 V DC), o umiarkowanej głośności (do 80 dB),
- Zasilacz dzwonekowy – stabilizowany, 12 V DC, przystosowany do pracy ciągłej.
- Przewody: YTDY 4x0,5 mm² lub równoważne; prowadzone w peszlach lub kanałach.
- Nowe trasy kablowe w tynkach i bruzdy należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Instalacja telekomunikacyjna

Zaprojektowano rozdzielnię elektryczną systemu hybrydowego, która ma przewidziane miejsce dla routera dostawcy usług internetowych. Należy wykonać instalację sieci internetowej w lokalu wg. uzgodnień z użytkownikiem lub administratorem budynku.

POMIARY POWYKONAWCZE

Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy przeprowadzić wymagane próby oraz pomiary w celu potwierdzenia poprawności wykonania instalacji. Z przeprowadzonych czynności osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia kwalifikacje E (eksploatacja) oraz D (dozór) powinna sporządzić protokoły pomiarów. Protokoły pomiarów muszą zawierać niezbędne dane dotyczące wykonawcy pomiarów instalacji, poszczególne wyniki oraz warunki pomiarowe.

Do odbioru instalacji elektrycznej należy wykonać m.in.

- pomiary rezystancji izolacji obwodów elektrycznych
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- badanie wyłącznika różnicowoprądowego,
- pomiar ciągłości połączeń przewodów ochronnych i wyrównawczych

DOKUMENTACJA POWYKONWCZA

Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy sporządzić dokumentację powykonawczą odzwierciedlającą rzeczywisty stan instalacji w szczególności

- rzuty z naniesionymi pkt elektrycznymi i elementami instalacji elektrycznej
- schematy elektryczne rozdzielni z opisem typów i przekrojów przewodów elektrycznych oraz parametrów aparatury rozdzielczej
- protokoły pomiarów powykonawczych
- protokołu odbiorów instalacji lub układów pomiarowych z administracją budynku lub operatorami- dostawcami energii elektrycznej
- atesty i certyfikaty użytych materiałów elektrycznych

Ochrona od porażeń elektrycznych

Zaprojektowano instalację typu TN-S. Dodatkowe zabezpieczenie od porażeń prądem elektrycznym realizowane będzie przez samoczynne wyłączenie napięcia wyłącznikiem różnicowo-prądowym. W przypadku zastosowania metalowych rur instalacji sanitarnej i metalowego brodzika, należy je uziemić łącząc przewodem LY 6mm² z szyną PE rozdzielni RM.

10.12. Ochrona przeciwpożarowa budynku:

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019, poz. 1065 z późn. zm.) – kategoria zagrożenia ludzi winna być klasa odporności ogniowej ZL IV. Budynek kwalifikuje się do grupy budynków niskich. Dla tej kategorii zagrożenia dla ludzi winna być klasa odporności ogniowej D. W klasie tej elementy konstrukcyjne budynku powinny spełniać następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

- | | |
|--|-----------------------|
| • główne elementy konstrukcyjne: | 30 min (R30) |
| • strop: | 30 min (REI 30) |
| • ściany zewnętrzne (konstrukcja nośna): | 30 min (REI 30) |
| • ściany wewnętrzne: | 0 min (30 min REI 30) |
| • konstrukcja stropodachu: | 0 min |
| • przykrycie dachu: | 0 min |

11. Uwagi końcowe

- Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Prowadzenie robót powierzyć osobie uprawnionej.
- **Wszystkie projekty należy rozpatrywać łącznie jako całość. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie, winny być traktowane, jakby były ujęte w obu. Wszystkie rysunki należy rozpatrywać łącznie.**
- Stosować materiały mające atesty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania.
- Stosowanie materiałów zastępczych oraz innych rozwiązań technicznych odbiegających od podanych w niniejszym projekcie jest niedozwolone. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem uzasadnienia i wykazania spełnienia warunków wytrzymałościowo-cieplnych.
- W przypadku wystąpienia wątpliwości, co do prowadzenia robót, należy wezwać projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego określi sposób postępowania.
- Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia bhp
- Przy wykonywaniu prac budowlanych należy korzystać z projektów branżowych. Należy zwrócić uwagę na przebiegi i przejścia z instalacjami przez stropy i ściany.
- Stosować się do decyzji i warunków wydanych przez dysponentów sieci.
- Wszelkie zmiany niniejszej dokumentacji mogą być dokonywane wyłącznie za zgodą Projektanta. Dotyczy to w szczególności rozwiązań materiałowych.

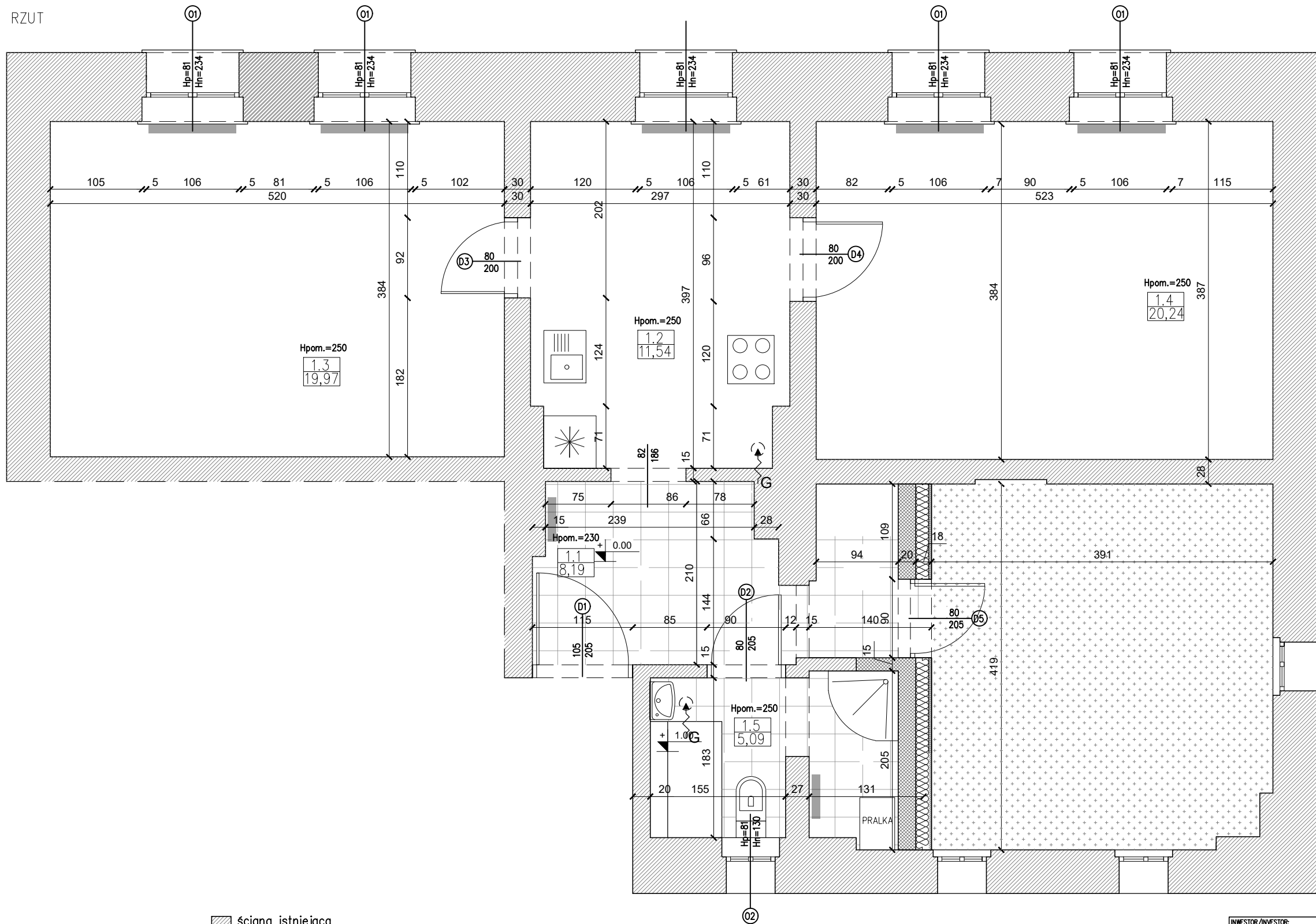
Opracował:

mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk

RZUT

A

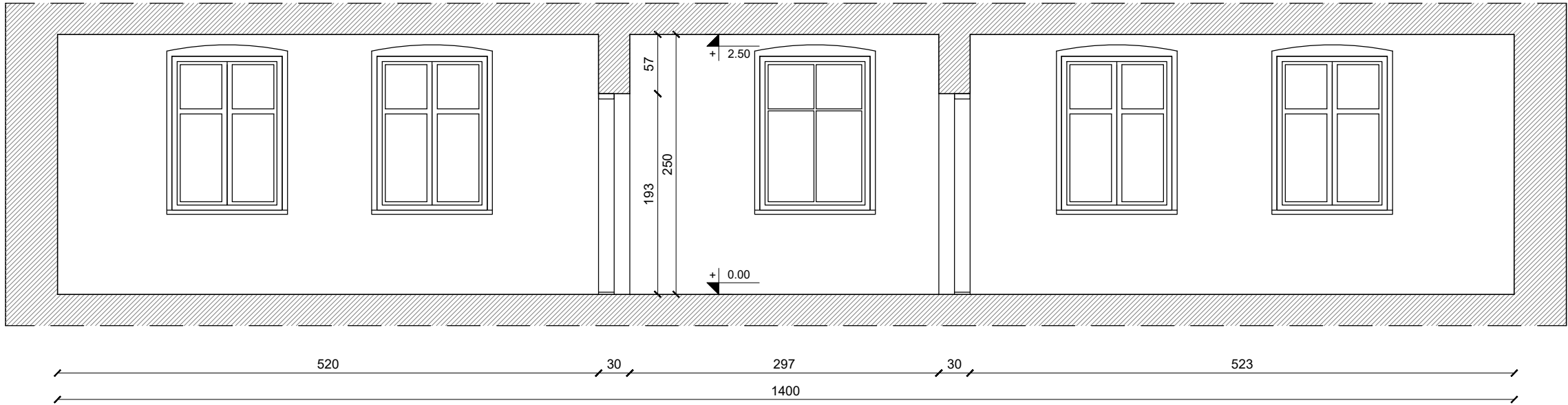
A



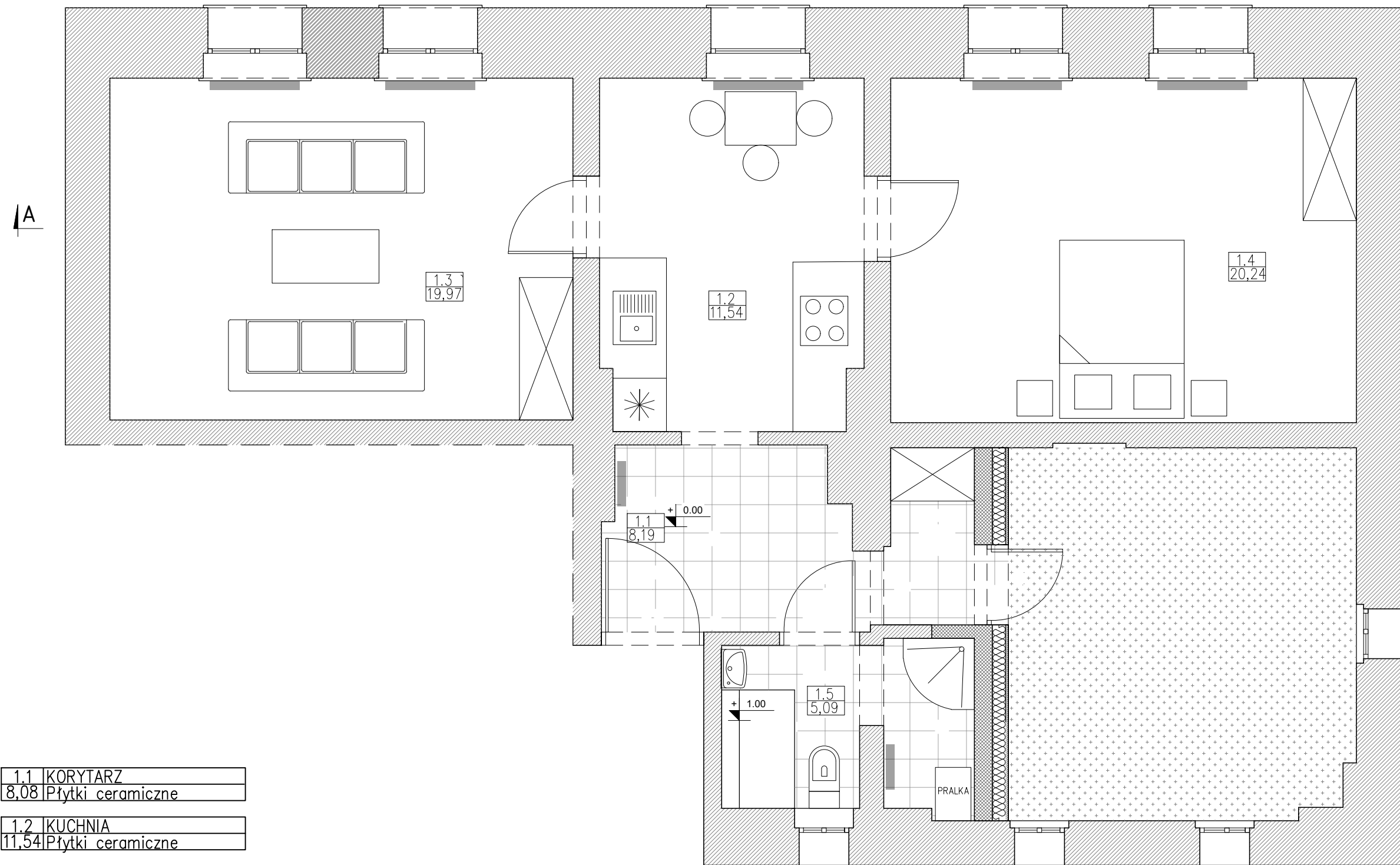
- ściana istniejąca
■ ściana projektowana w syst. suchej zabudowy
■ STRYCH – POZA OPRACOWANIEM

1.1	KORYTARZ
8,08	Płytki ceramiczne
1.2	KUCHNIA
11,54	Płytki ceramiczne
1.3	POKÓJ 1
19,97	Panel PCV
1.4	POKÓJ 2
20,24	Panel PCV
1.6	ŁAZIENKA
5,09	Płytki ceramiczne

INWESTOR/INVESTOR:		NUMER PROJEKTU/PROJECT NUMBER:	
GMINA GŁUCHOŁĄZY UL. RYNEK 15 48-340 GŁUCHOŁĄZY		Q/777	
		NUMER UMOWY/CONTRACT NUMBER:	
 Qbik s.c.		Qbik s.c. Pracownia Architektoniczna 48-300 Nysa, ul. Partyzantów 5A/3 tel. +48 694 453 808	
OPRACOWANIE-OBJEKT/OBJECT:			
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA MODERNIZACJI LOKALI MIESZKANYCH NA TERENIE GMINY GŁUCHOŁĄZY -ŚLAWNIOWICE 69/4-			
FAZA PROJEKTU/PROJECT PHASE:		BRANŻA/BRANCH:	
PROJEKT TECHNICZNY		ARCHITEKTURA	
PROJEKTANT/DESIGNER:		NR UPRAWNIENI/ CERTIFICATE NO.:	PODPIS/SIGNATURE:
mgr inż. arch. Dawid Waloszek		01/OPOKK/2009	
mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk			
mgr inż. arch. Alina Knobloch			
NAZWA RYSUNKU/DRAWING NAME:			
RZUT			
DATA/DATE:		NUMER RYSUNKU/DRAWING NUMBER:	INDEX:
09.2025		109	A
			SKALA/SCALE:
			1:50



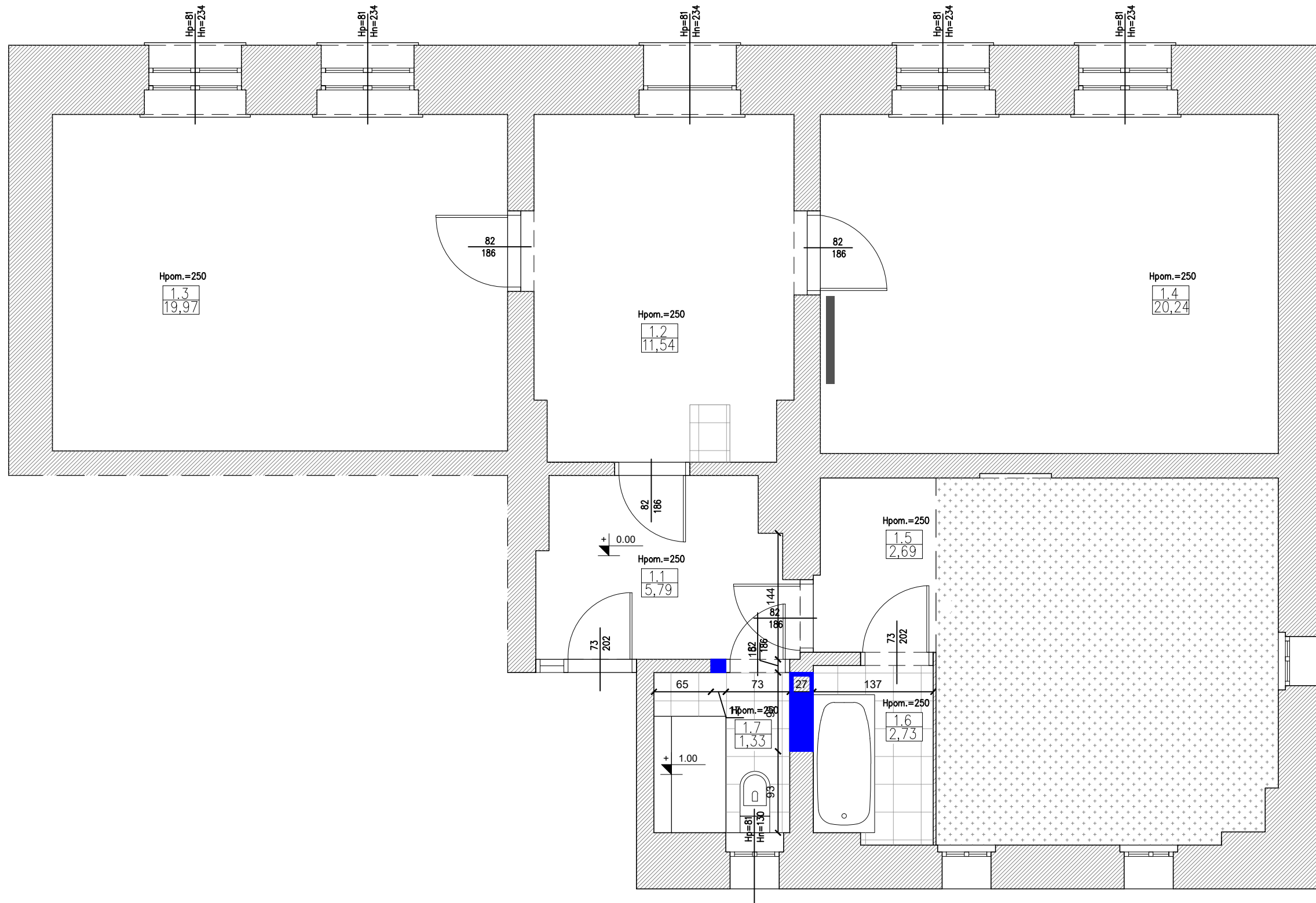
INWESTOR/INVESTOR:		GMINA GŁUCHOŁĄZY UL. RYNEK 15 48-340 GŁUCHOŁĄZY		NUMER PROJEKTU/PROJECT NUMBER: 0/777	
				NUMER UMOWY/CONTRACT NUMBER:	
		Qbik s.c. Pracownia Architektoniczna 48-300 Nysa, ul. Partyzantów 5A/3 tel. +48 694 453 808			
OPRACOWANIE-OBJEKT/OBJECT:					
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA MODERNIZACJI LOKALI MIESZKANYCH NA TERENIE GMINY GŁUCHOŁĄZY -SŁAWNIEWICE 69/4-					
FAZA PROJEKTU/PROJECT PHASE: PROJEKT TECHNICZNY				BRANŻA/BRANCH: ARCHITEKTURA	
PROJEKTANT/DESIGNER:		NR UPRAWNIENI/ CERTIFICATE NO.:		PODPIS/SIGNATURE:	
mgr inż. arch. Dawid Waloszek		01/OPOKK/2009			
mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk					
mgr inż. arch. Alina Knobloch					
NAZWA RYSUNKU/DRAWING NAME:					
PRZEKRÓJ					
DATA/DATE:	NUMER RYSUNKU/DRAWING NUMBER:		INDEX:	SKALA/SCALE:	
09.2025	110		A	1:50	



1.1	KORYTARZ
8,08	Płytki ceramiczne
1.2	KUCHNIA
11,54	Płytki ceramiczne
1.3	POKÓJ 1
19,97	Panel PCV
1.4	POKÓJ 2
20,24	Panel PCV
1.5	ŁAZIENKA
5,09	Płytki ceramiczne

INWESTOR/INVESTOR:		GMINA GŁUCHOŁĄZY UL. RYNEK 15 48-340 GŁUCHOŁĄZY		NUMER PROJEKTU/PROJECT NUMBER: 0/777	
				NUMER UMOWY/CONTRACT NUMBER:	
		Qbik s.c. Pracownia Architektoniczna 48-300 Nysa, ul. Partyzantów 5A/3 tel. +48 694 453 808			
OPRACOWANIE-OBJEKT/OBJECT:					
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA MODERNIZACJI LOKALI MIESZKANYCH NA TERENIE GMINY GŁUCHOŁĄZY -SŁAWNIEWICE 69/4-					
FAZA PROJEKTU/PROJECT PHASE:				BRANŻA/BRANCH:	
PROJEKT TECHNICZNY				ARCHITEKTURA	
PROJEKTANT/DESIGNER:		NR UPRAWNIENI/ CERTIFICATE NO.:		PODPIS/SIGNATURE:	
mgr inż. arch. Dawid Waloszek		01/OPOKK/2009			
mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk					
mgr inż. arch. Alina Knobloch					
NAZWA RYSUNKU/DRAWING NAME:					
ARANŻACJA					
DATA/DATE:	NUMER RYSUNKU/DRAWING NUMBER:			INDEX:	SKALA/SCALE:
09.2025	111			A	1:50

A



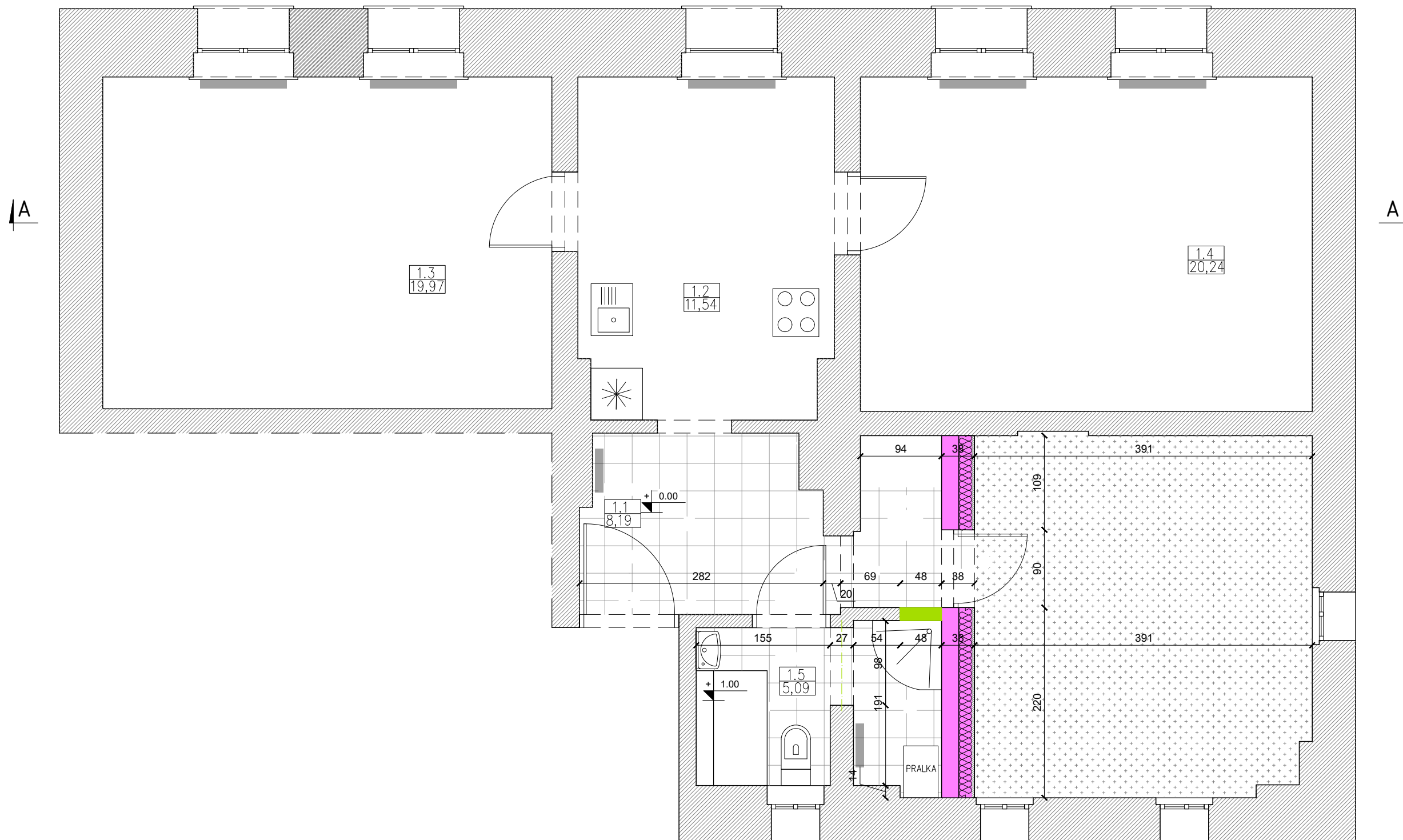
A



WYBURZENIA

INWESTOR/INVESTOR:		GMINA GŁUCHOŁĄZY UL. RYNEK 15 48-340 GŁUCHOŁĄZY		NUMER PROJEKTU/PROJECT NUMBER: Q/777	
				NUMER UMOWY/CONTRACT NUMBER:	
		Qbik s.c. Pracownia Architektoniczna 48-300 Nysa, ul. Partyzantów 5A/3 tel. +48 694 453 808			
OPRACOWANIE-OBJEKT/OBJECT:					
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA MODERNIZACJI LOKALI MIESZKANYCH NA TERENIE GMINY GŁUCHOŁĄZY -ŚLAWNIOWICE 69/4-					
FAZA PROJEKTU/PROJECT PHASE:				BRANŻA/B.RANCH:	
PROJEKT TECHNICZNY				ARCHITEKTURA	
PROJEKTANT/DESIGNER:		NR UPRAWNIENIA/ CERTIFICATE NO.:		PODPIS/SIGNATURE:	
mgr inż. arch. Dawid Waloszek		01/OPOKK/2009			
mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk					
mgr inż. arch. Alina Knobloch					
NAZWA RYSUNKU/DRAWING NAME:					
WYBURZENIA					
DATA/DATE:		NUMER RYSUNKU/DRAWING NUMBER:		INDEX:	
09.2025		112		A	
				SKALA/SCALE:	
				B.S.	

RZUT



- PROJ. ŚCIANKI W SYST. SUCHEJ ZABUDOWY
- PROJ. ŚCIANKI W SYST. SUCHEJ ZABUDOWY Z WARSTWĄ IZOLACYJNĄ

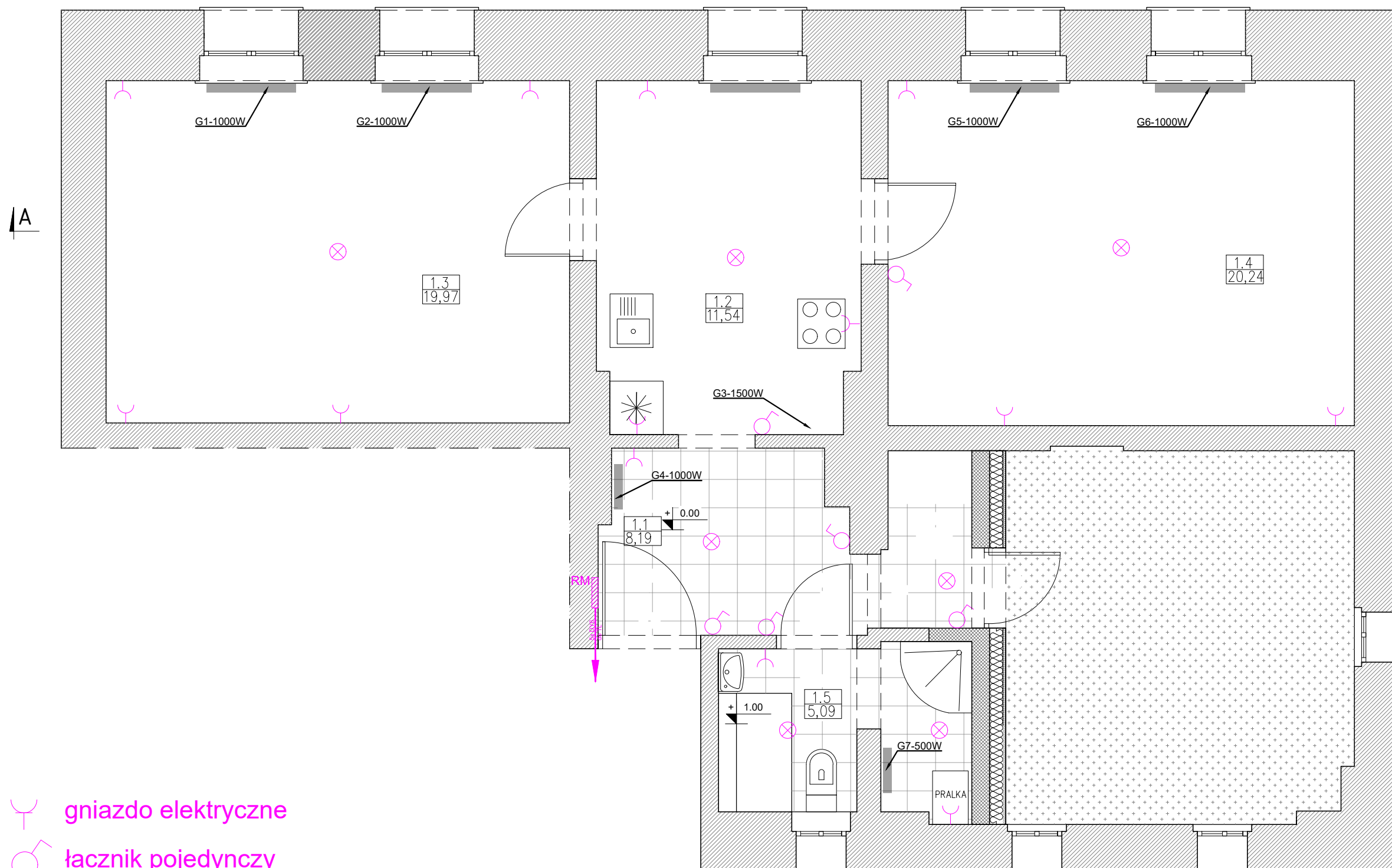
INWESTOR/INVESTOR:		GMINA GŁUCHOŁĄZY UL. RYNEK 15 48-340 GŁUCHOŁĄZY		NUMER PROJEKTU/PROJECT NUMBER: 0/777	
				NUMER UMOWY/CONTRACT NUMBER:	
		Qbik s.c. Pracownia Architektoniczna 48-300 Nysa, ul. Partyzantów 5A/3 tel. +48 694 453 808			
OPRACOWANIE - OBJEKT/OBJECT:					
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA MODERNIZACJI LOKALI MIESZKANYCH NA TERENIE GMINY GŁUCHOŁĄZY -ŚLAWNIOWICE 69/4-					
FAZA PROJEKTU/PROJECT PHASE:				BRANŻA/BRANCH:	
PROJEKT TECHNICZNY				ARCHITEKTURA	
PROJEKTANT/DESIGNER:		NR UPRAWNIENI/ CERTIFICATE NO.:		PODPIS/SIGNATURE:	
mgr inż. arch. Dawid Wołoszek		01/OPOKK/2009			
mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk					
mgr inż. arch. Alina Knobloch					
NAZWA RYSUNKU/DRAWING NAME:					
PROJ. ŚCIANKI W SYST. SUCHEJ ZABUDOWY					
DATA/DATE:		NUMER RYSUNKU/DRAWING NUMBER:		INDEX:	SKALA/SCALE:
09.2025		113		A	B.S.

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The slab is 120 cm wide and 92 cm high. It has a 4x M12 reinforcement. The drawing shows the slab embedded in a wall. Dimensions include 30 cm for the top reinforcement, 14 cm for the bottom reinforcement, and 2.100 for the total height. A 01 section line is indicated.

Technical drawing of a cross-section of a reinforced concrete slab. The slab has a total width of 30 and a total height of 19. The top 5 units are concrete, and the bottom 14 units are reinforced concrete. The reinforcement consists of 4 M12 bars, with 2 bars at the top and 2 bars at the bottom. The bars are spaced 9 units apart. The drawing shows a central vertical channel and a horizontal channel at the bottom. The reinforcement bars are shown as circles with diagonal lines.

INWESTOR/INVESTOR:		GMINA GŁUCHOŁĄZY UL. RYNEK 15 48-340 GŁUCHOŁĄZY		NUMER PROJEKTU/PROJECT NUMBER: Q/777	
				NUMER UMOWY/CONTRACT NUMBER:	
 Qbik s.c.		Qbik s.c. Pracownia Architektoniczna 48-300 Nysa, ul. Partyzantów 5A/3 tel. +48 694 453 808			
OPRACOWANIE-OBJECT/OBJECT:					
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA MODERNIZACJI LOKALI MIESZKANYCH NA TERENIE GMINY GŁUCHOŁĄZY -SŁAWNIOWICE 69/4-					
FAZA PROJEKTU/PROJECT PHASE:				BRANŻA/BRANCH:	
PROJEKT TECHNICZNY				KONSTRUKCYJNA	
PROJEKTANT/DESIGNER:			NR UPRAWNIENIA/ CERTIFICATE NO.:	PODPIS/SIGNATURE:	
dr hab. inż. Andrzej Marynowicz			OPL/0348/PWOK/07		
mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk					
mgr inż. arch. Alina Knobloch					
NAZWA RYSUNKU/DRAWING NAME:					
PRZEBICIA OTWORÓW – osadzenie nadproży L-19/N/120					
DATA/DATE:		NUMER RYSUNKU/DRAWING NUMBER:		INDEX:	SKALA/SCALE:
09.2025		201		A	1: 25, 1: 10

RZUT



- gniazdo elektryczne
- łącznik pojedynczy
- łącznik podwójny
- oświetlenie użytkowe
- RM skrzynka elektryczna

Instalacja elektryczna centralnego ogrzewania

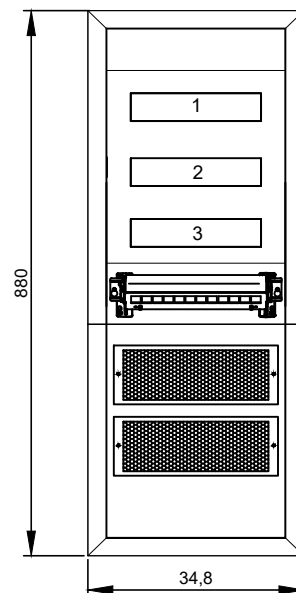
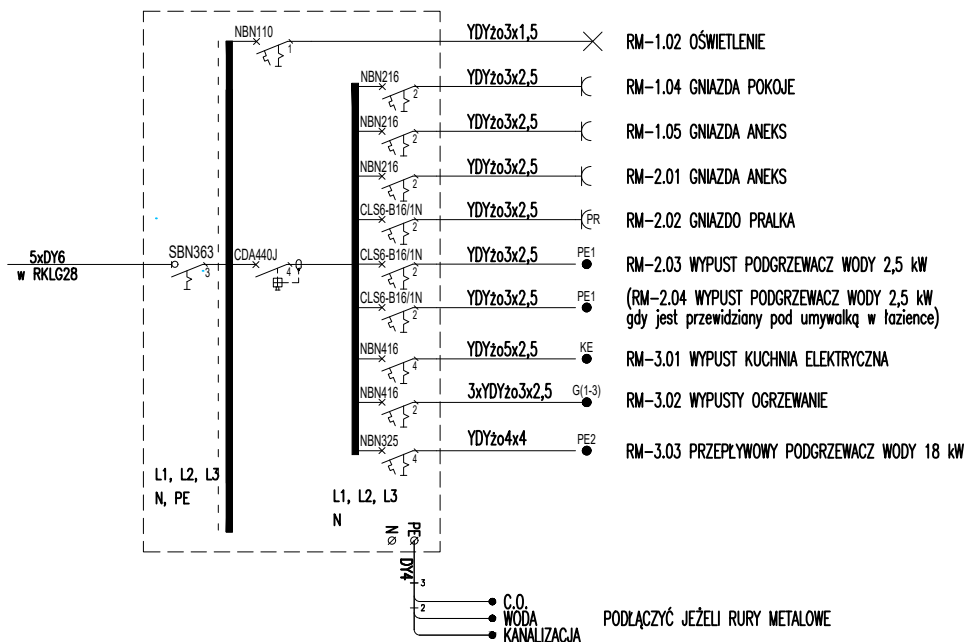
G1-G6 energooszczędny grzejnik elektryczny, konwektorowy, ścienny, regulacja temperatury 5°C - 30°C,

G4 grzejnik, łazienkowy, pionowy, drabinka, elektryczny,

INWESTOR/INVESTOR:		GMINA GŁUCHOŁĄZY UL. RYNEK 15 48-340 GŁUCHOŁĄZY		NUMER PROJEKTU/PROJECT NUMBER: Q/777	
				NUMER UMOWY/CONTRACT NUMBER:	
		Qbik s.c. Pracownia Architektoniczna 48-300 Nysa, ul. Partyzantów 5A/3 tel. +48 694 453 808			
OPRACOWANIE - OBJEKT/OBJECT:					
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA MODERNIZACJI LOKALI MIESZKANYCH NA TERENIE GMINY GŁUCHOŁĄZY -SŁAWNIEWICE 69/4-					
FAZA PROJEKTU/PROJECT PHASE:				BRANŻA/BRANCH:	
PROJEKT TECHNICZNY				ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT/DESIGNER:		NR UPRAWNIENIA/ CERTIFICATE NO.:		PODPIS/SIGNATURE:	
mgr inż. Józef Radomański		265/87/Op			
mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk					
mgr inż. arch. Alina Knobloch					
NAZWA RYSUNKU/DRAWING NAME:					
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH					
DATA/DATE:		NUMER RYSUNKU/DRAWING NUMBER:		INDEX:	SKALA/SCALE:
09.2025		301		A	1:50

otwór w murze dla zestawu:
szer. x wys. 335x865mm
GŁĘBOKOŚĆ 72mm z ramką regulacyjną

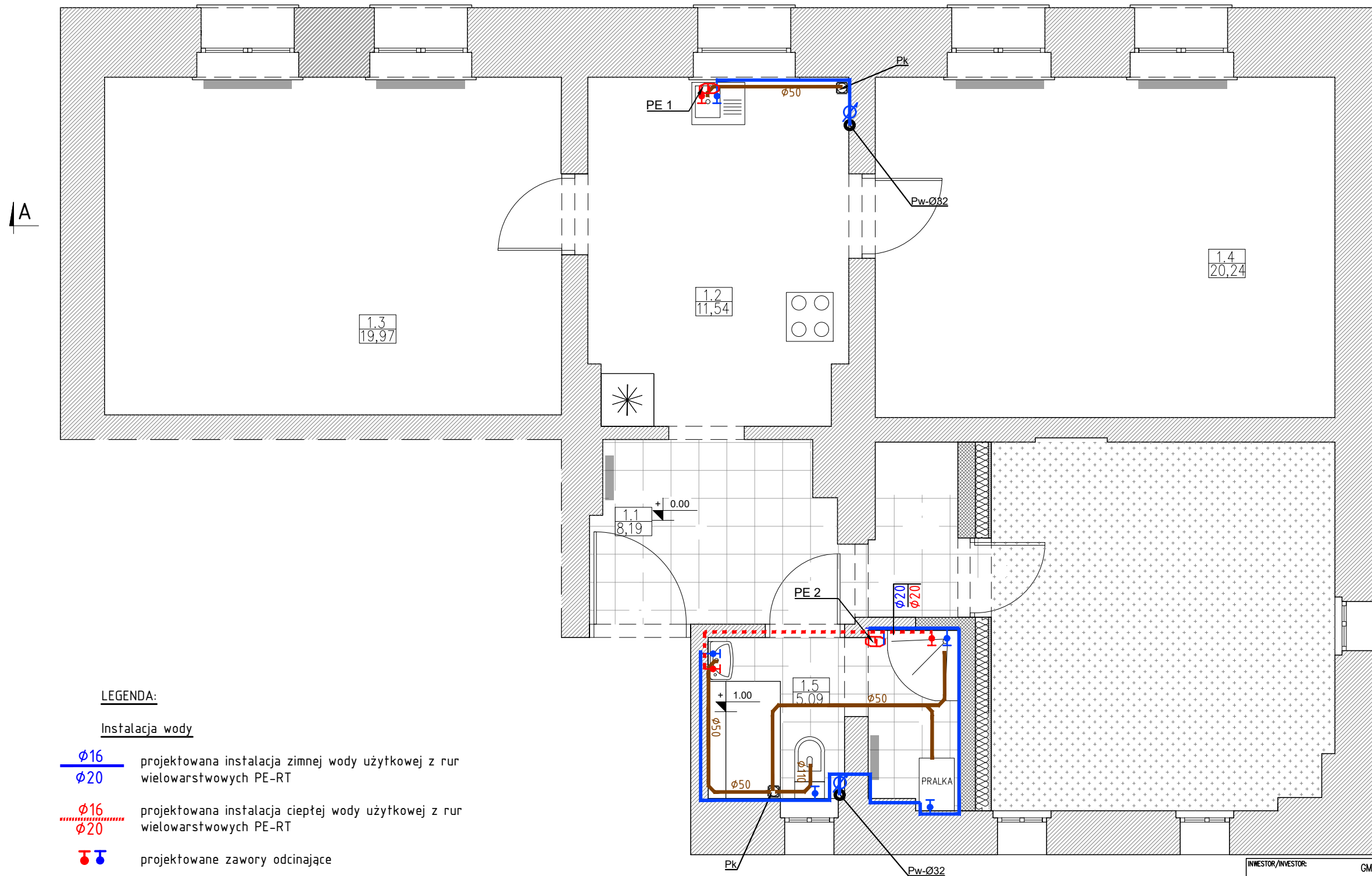
TABLICA RM
OBUDOWA WNEKOWA



Dodatkowe zabezpieczenie od porażeń:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE NAPIĘCIA

INWESTOR/INVESTOR:		NUMER PROJEKTU/PROJECT NUMBER: Q/777	
GMINA GŁUCHOŁĄZY UL. RYNEK 15 48-340 GŁUCHOŁĄZY		NUMER UMOWY/CONTRACT NUMBER:	
		Qbik s.c. Pracownia Architektoniczna 48-300 Nysa, ul. Partyzantów 5A/3 tel. +48 694 453 808	
OPRACOWANIE-OBIEKT/OBJECT:			
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA MODERNIZACJI LOKALI MIESZKANYCH NA TERENIE GMINY GŁUCHOŁĄZY -SŁAWNIOWICE 69/4-			
FAZA PROJEKTU/PROJECT PHASE:		BRANŻA/BRANCH:	
PROJEKT TECHNICZNY		ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT/DESIGNER:		PODPIS/SIGNATURE:	
mgr inż. Józef Radomański		NR UPRAWNIEN/ CERTIFICATE NO.: 265/87/0p	
mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk			
mgr inż. arch. Alina Knobloch			
NAZWA RYSUNKU/DRAWING NAME:			
SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
DATA/DATE:		INDEX:	
09.2025		A	
NUMER RYSUNKU/DRAWING NUMBER:		SKALA/SCALE:	
302		B.S.	

RZUT



LEGENDA:

Instalacja wody

- $\phi 16$ projektowana instalacja zimnej wody użytkowej z rur wielowarstwowych PE-RT
- $\phi 20$ projektowana instalacja ciepłej wody użytkowej z rur wielowarstwowych PE-RT
- $\phi 16$ projektowane zawory odcinające
- $\phi 20$ elektryczny ogrzewacz wody typ GT10
- $\phi 16$ przepływowy ogrzewacz wody typ DHB-E 18,
- $\phi 20$ istniejący/projektowany układ pomiarowy
- $\phi 16$ pion wody pitnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej

- $\phi 50$ projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PP
- $\phi 110$ pion kanalizacyjny
- $\phi 110$ PVC projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC

INWESTOR/INVESTOR:		GMINA GŁUCHOŁĄZY UL. RYNEK 15 48-340 GŁUCHOŁĄZY		NUMER PROJEKTU/PROJECT NUMBER: 0/777	
				NUMER UMOWY/CONTRACT NUMBER:	
		qbik s.c.		Qbik s.c. Pracownia Architektoniczna 48-300 Nysa, ul. Partyzantów 5A/3 tel. +48 694 453 808	
OPRACOWANIE-OBJEKT/OBJECT:					
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA MODERNIZACJI LOKALI MIESZKANYCH NA TERENIE GMINY GŁUCHOŁĄZY -SŁAWNIOWICE 69/4-					
FAZA PROJEKTU/PROJECT PHASE:				BRANŻA/BRANCH:	
PROJEKT TECHNICZNY				SANITARNA	
PROJEKTANT/DESIGNER:		NR UPRAWNIENI/ CERTIFICATE NO.:		PODPIS/SIGNATURE:	
mgr inż. Renata Schreck		573/01			
mgr inż. arch. Michał Kaczmarzyk					
mgr inż. arch. Alina Knobloch					
NAZWA RYSUNKU/DRAWING NAME:					
SCHEMAT INSTALACJI SANITARNYCH					
DATA/DATE:		NUMER RYSUNKU/DRAWING NUMBER:		INDEX:	SKALA/SCALE:
09.2025		401		A	1:50