

Jednostka projektowania:

GeoMar Bartłomiej Komar

75-727 Koszalin, ul. Orla 6/5

NIP: 672-207-18-57

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Przebudowa instalacji gazowej wraz budową instalacji
ogrzewczej**

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 326101_1, m. Koszalin

75-081 Koszalin, ul. Krakusa i Wandy 16/2

identyfikator działki: 326101_1.0021.167/41

Kategoria obiektu budowlanego – XIII

Lokalizacja inwestycji:

Jednostka ewidencyjna: 326101_1, Miasto Koszalin

ul. Krakusa i Wandy 16/2, 75-081 Koszalin

działka nr 167/41, obręb 0021 Miasto Koszalin, Gmina M. Koszalin

Nazwa inwestora oraz adres:

GMINA MIASTO KOSZALIN

Zarząd Budynków Mieszkalnych

ul. Polczyńska 24, 75-815 Koszalin

Zespół projektowy:

OPRACOWAŁ:

inż. Bartłomiej Komar

Data opracowania: 28.05.2026r.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Marek Komar

Uprawnienia budowlane: ZAP/0224/POOS/12

w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Przynależność do Izby: ZAP/IS/0062/13

Data opracowania: 28.05.2026r.

Spis treści:

I. Część opisowa

1.	Podstawa opracowania.....	3
2.	Dane ogólne	3
3.	Materiały i rozwiązania techniczno-projektowe.....	3
3.1.	Instalacja gazowa.....	3
3.2.	Normatywne odległości od innych instalacji.....	4
3.3.	Kubatura pomieszczenia na urządzenia gazowe.....	5
3.4.	Zużycie gazu i dobór gazomierza.....	5
3.5.	Wentylacja oraz odprowadzenie spalin.....	5
3.6.	Instalacja kanalizacyjna.....	5
3.7.	Instalacja ogrzewcza.....	6
4.	Próby instalacji gazowej.....	7
5.	Ochrona przeciwpożarowa.....	7
6.	Charakterystyka energetyczna budynku.....	7
7.	Warunki wykonania i odbioru	8
8.	Uwagi końcowe.....	8

II. Załączniki.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	9
Oświadczenie projektanta	12
Zaświadczenie o przygotowaniu autora projektu do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie	13
Zaświadczenie o przynależności autora projektu do Izby Samorządu Zawodowego	15
Opinia kominiarska do celów projektowych	16

III. Rysunki.

Nr rys.	Temat	Skala	Nr str.
1	Plan sytuacyjny - lokalizacja	B/S	18
2	Inwentaryzacja lokalu	1:50	19
3	Projektowana instalacja gazowa	1:50	20
4	Aksonometria instalacji gazowej	1:50	21
5	Projektowana instalacja ogrzewcza	1:50	22

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania.

- 1.1 Obowiązujące normy i przepisy.
- 1.2 Inwentaryzacja budynku.
- 1.3 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 524 z późn. zm).
- 1.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 września 2020 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022r., poz. 1225 z późn. zm.).
- 1.5 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. z 2009 r., nr 205, poz. 1584z późn. zm.).
- 1.6 Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679)
- 1.7 Norma *PN-EN ISO 6946:1999* Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania

2. Dane ogólne

Celem opracowania jest podanie technicznego rozwiązania sposobu zaopatrzenia w gaz ziemny zaazotowany typu Ls proj. kotła gazowego do celów grzewczych oraz kuchenki gazowej w istniejącym lokalu mieszkalnym nr 2 w istniejącym budynku wielorodzinnym zlokalizowanym w miejscowości Koszalin, ul. Krakusa i Wandy 16, działka nr 167/41, obręb 0021 Miasto Koszalin.

Zakres opracowania obejmuje rozwiązania techniczne i technologiczne umożliwiające rozbudowanie instalacji gazowej, montaż urządzeń gazowych, montaż wkładu kominowego, próby szczelności i badania instalacji gazowej oraz budowę instalacji ogrzewczej.

Prace budowlane i instalacyjne, tzw. „remontowe” nie wymagające pozwolenia na budowę i/lub zgłoszenia wykonania robót w Wydziale Budownictwa i Architektury:

- Budowa/przebudowa niezbędnych instalacji wewnętrznych w mieszkaniu: m.in. budowa instalacji ogrzewczej.

Prace budowlane i instalacyjne, wymagające pozwolenia na budowę i/lub zgłoszenia wykonania robót w Wydziale Budownictwa i Architektury:

- Przebudowa instalacji gazowej w lokalu.

3. Materiały i rozwiązania techniczno-projektowe.

3.1. Instalacja gazowa.

W budynku znajduje się instalacja gazowa zasilająca kotły gazowe w poszczególnych lokalach mieszkalnych. Istniejący gazomierz zlokalizowany jest na klatce schodowej na półpiętrze powyżej parteru. Instalacja gazowa wykonana jest z przewodów stalowych o połączeniach spawanych.

Instalację gazową projektuje z rur miedzianych SF-Cu wg DIN 1786 ciągnionych, bez szwu o twardości F-37 (twardych) lub rur posiadających polski TIN i znak twardości Z6. Grubość ścianki rur miedzianych nie może być mniejsza niż 1,0mm. Łączenie rur wykonać metodą zaciskaną. Do zamontowania armatury jak kurki, filtry, dwuzłączki, holendry stosować „kształtki przejściowe” wykonane z miedzi lub brązu. Do instalacji gazowych nie wolno stosować kształtek przejściowych wykonanych z mosiądzu MO-59-PN-79/H-87026. Kształtki z miedzi winny odpowiadać DIN 1787, natomiast z brązu DIN 1705 i posiadać wyraźnie oznaczenie określające jakość materiału tj. Rg lub GM i znak producenta.

Przejścia przewodów przez przegrody konstrukcyjne (ściany nośne i stropy, zabudowy lekkie) należy wykonać w tulejach ochronnych o średnicy o 2 cm większej od średnicy przewodu. Wolną przestrzeń tulei należy uszczelnić szczeliwem nie powodującym korozji. Tuleje powinny być osadzone w zaprawie cementowej. Nie dopuszcza się wykonywania połączeń przewodów gazowych w przejściach przez przegrody lub zabudowy. Przewody wewnątrz budynku prowadzić natynkowo w odległości 2 cm od lica przegród budowlanych. Przewody natynkowe mocować do ścian lub stropów typowymi uchwyty instalacyjnymi co 1,5 m. Przewody obowiązkowo mocować w miejscach instalowania armatury i rozgałęzień przewodów, oraz zmianie kierunku rur (poniżej kolan). Na instalacji gazowej zamontować przed urządzeniem zawór gazowy w odległości min. 70 cm od posadzki. Dodatkowo przed kotłem gazowym zamontować filtr gazu.

Zapewnić łatwy dostęp do armatury odcinającej. Kurki winny szybko i szczelnie zamykać dopływ gazu przy obrocie o 90° w prawo. Kurek odcinający należy zamocować tak, aby przy jego otwieraniu (zamykaniu) nie następowało odkształcanie instalacji gazowej. Instalację gazową prowadzić ze spadkiem min. 4‰ przewodu w kierunku urządzenia. Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (ogrzewczej, wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronnej itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwić wykonanie prac konserwatorskich.

3.2. Normatywne odległości od innych instalacji

Przewody gazowe wewnątrz budynku układać z zastosowaniem poniższych wymagań:

15cm od poziomych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych umieszczając je nad tymi przewodami

15cm od poziomych przewodów ciepłych umieszczając je pod tymi przewodami

10 cm od pionowych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych

10 cm od nieuszczelnionych puszek elektrycznych i przewodów elektrycznych montując je nad tymi przewodami

10 cm od urządzeń elektrycznych iskrzących /włączniki, bezpieczniki, gniazda natynkowe.

3.3. Kubatura pomieszczenia na urządzenia gazowe

Pomieszczenie z kotłem – kuchnia

Powierzchnia: 3,57 m²

Wysokość: 2,52 m

Kubatura: 8,99 m³

Minimalna wymagana kubatura dla kotła gazowego (urządzenie typu C): $V_{\min} = 6,5 \text{ m}^3$

Kubatura pomieszczenia – 8,99 m³ jest wystarczająca do zamontowania kotła gazowego z zamkniętą komorą o mocy 24kW.

Pomieszczenie z kuchenką gazową – kuchnia:

Powierzchnia: 3,57 m² Wysokość: 2,52 m Kubatura: 8,99 m³

Minimalna wymagana kubatura dla kuchenki gazowej (urządzenie typu A): $V_{\min} = 8,60 \text{ m}^3$

Kubatura pomieszczenia – 8,99 m³ jest wystarczająca do zamontowania kuchenki gazowej o mocy 8kW.

3.4. Zużycie gazu i dobór gazomierza.

Pomiar gazu gazomierzem G2,5 o rozstawie 130 mm. Gazomierz należy instalować w szafce stalowej, w górnej i dolnej części szafki muszą znajdować się otwory wentylacyjne, a w środkowej części szafki napis „GAZ”. Szafka o wymiarach 400x600x250 musi być zamknięta i posiadać otwór umożliwiający odczyt licznika. Lokalizacja gazomierza powinna zapewnić łatwy dostęp do ich kontroli lub wymiany. Gazomierz należy montować na wysokości od 0,3 do 1,8 m ponad poziomem posadzki/terenu.

3.5. Wentylacja oraz odprowadzenie spalin.

Odprowadzenie spalin z kotła „kondensacyjnego” z zamkniętą komorą spalania i doprowadzenie powietrza do spalania zapewnione zostanie przewodem kominowym, koncentrycznym DN60/100 lub 80/125 (nr 1), (sprawdzić zapisy w DTR kotła) wyprowadzić ponad dach budynku zgodnie z częścią graficzną. Na czopuchu zainstalować trójnik z wyczystką.

Wentylacja wywiewna pomieszczenia z „kotłem gazowym” i kuchenką gazową realizowana będzie poprzez istniejący przewód kominowy nr 2.

Wentylacja wywiewna łazienki przez istniejący przewód nr 3 – leżakiem wentylacyjnym o polu przekroju min. 150cm².

Do pomieszczenia „kuchnia” należy zamontować drzwi z ościeżnicą, otwierające się na zewnątrz pomieszczenia, wyposażone w kratkę wentylacyjną nawiewną o pow. netto minimum 220cm².

3.6. Instalacja kanalizacyjna.

Dla podłączenia projektowanego kotła gazowego do kanalizacji projektuje się wykonanie nowego odcinka kanalizacyjnego z podłączeniem do podejścia kanalizacyjnego pod muszlę WC.

Zaprojektowano instalację kanalizacyjną z rur PVC kielichowych do instalacji wewnętrznych łączonych na uszczelkę gumową. Podejścia do kotła prowadzić w bruzdach ściennych, przy posadzce oraz w stropie. Zmiany kierunku przewodów należy wykonać za pomocą kolanek podwójnych (dla zmiany kierunku o 90 stopni, wykorzystywać należy dwa kolanka 45 stopni) - lokalizacja zgoda z częścią graficzną opracowania. Poziome odcinki o średnicy 32mm układać ze spadkiem min 5,0%.

Odpływ należy zaopatrzyć w syfon zabezpieczający przed przedostawaniem się gazów kanałowych do pomieszczeń.

3.7. Instalacja ogrzewcza.

Przewody instalacji ogrzewczej zaprojektowano z rur stalowych cienkościennych STEEL (układanych na powierzchni ścian), a w przypadku układania w bruzdach ściennych lub w podłodze,

można je wykonać z rur PE-Xb/Al/PE z kształtkami o połączeniach zaciskanych, natomiast przy armaturze przepływowej i podłączeniach urządzeń wykonać połączenia gwintowane.

Przewody PE-Xb/Al/PE prowadzić w bruzdach ściennych, w konstrukcji ścianek działowych lub w podłodze (stropie) równoległe do belek stropowych. Wielkość bruzdy powinna być dostosowana do średnic ułożonych w niej przewodów oraz grubości zastosowanych otulin izolacyjnych, powinna jednocześnie umożliwiać rozszerzalność termiczną przewodów. W obszarze rury osłonowej nie wykonywać żadnych połączeń.

Rurociągi c.o. chowane w bruzdach ściennych lub podłogach, należy zaizolować termicznie. Przejścia rurociągów przez ściany należy wykonać w tulejach ochronnych otulinami w sposób zgodny z PN-B-02421:2000. W przypadku wystąpienia kolizji z niezinwentaryzowanymi przewodami istniejącego uzbrojenia budynku, należy te kolizje rozwiązać na etapie budowy z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm. Na powrocie instalacji ogrzewczej, przed kotłem gazowym zainstalować należy filtr elektromagnetyczny.

Jako elementy grzejne dobrano grzejniki płytowe z elementami konwekcyjnymi typu CV22 lub równoważne. Wszelkie zmiany kierunku przewodów wykonać przy pomocy kształtek. Grzejniki montować w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany lub wnęki oraz podłączać gałązkami o średnicy 15 mm.

- ✓ Grzejnik należy montować po wykonaniu prac tynkarskich i wykończeniowych w miejscu gdzie będzie montowany grzejnik. Zaleca się montaż grzejnika w opakowaniu fabrycznym, które powinno być zdejmowane dopiero po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych.
- ✓ Gałązki grzejnika powinny być tak ukształtowane, aby po połączeniu z grzejnikiem i skręceniu złączek w grzejniku i gałązce przyłączeniowej nie następowały żadne naprężenia.
- ✓ Niedopuszczalna jest deformacja grzejnika oraz zniszczenie powłoki lakierniczej.
- ✓ Grzejnik montować na ścianie za pomocą zestawu montażowego na wysokości 10cm nad posadzką (wolna przestrzeń do parapetu 10cm).

Próba szczelności i regulacja instalacji C.O.

Po wykonaniu robót montażowych, na instalacji c.o. należy wykonać dwukrotne płukanie instalacji, a następnie wykonać próbę szczelności na ciśnienie równe 0,6 MPa. Próbę ciśnienia wykonać przy odłączonym naczyniu zbiorczym, z zastosowaniem manometru tarczowego o zakresie o 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej 0,01 MPa. Wynik próby należy uznać za pozytywny jeżeli w ciągu 30 minut manometr nie wskaże spadku ciśnienia. Po wykonaniu próby na zimno przeprowadzić próbę działania instalacji na gorąco przy parametrach obliczeniowych i dokonać regulacji zładu. Ogrzewanie powinno działać co najmniej 72 godziny, aby dokonać regulacji i oceny działania instalacji c.o.

4. Próby instalacji gazowej

Po zmontowaniu rurociągu przeprowadzić pneumatyczną próbę szczelności rur.

Instalacje gazową za gazomierzem – przed montażem urządzeń gazowych - przeprowadzić pneumatyczną próbę szczelności instalacji. Ciśnienie próby 0,05 MPa. Czas stabilizacji temperatury po osiągnięciu ciśnienia próbnego 0,5h. Czas próby właściwej 30 minut. Klasa zastosowanego manometru 0,6 i zakres wskazań 0-0,16Mpa. Podczas próby powinny być odsłonięte wszystkie złącza. Wyniki prób należy utrwalić na protokołach.

Instalacje gazową za gazomierzem – po zamontowaniu urządzeń gazowych przeprowadzić pneumatyczną próbę szczelności instalacji. Ciśnienie próby 0,02 MPa. Czas stabilizacji temperatury po osiągnięciu ciśnienia próbnego 0,25h. Czas próby właściwej 15 minut. Klasa zastosowanego manometru 0,6 i zakres wskazań 0-0,16Mpa. Podczas próby powinny być odsłonięte wszystkie złącza. Wyniki prób należy utrwalić na protokołach.

UWAGA: W razie stwierdzenia spadku ciśnienia należy zlokalizować nieszczelności poprzez posmarowanie złączy wodą z mydlinami lub testerem szczelności – nieszczelne złącza doszczelnić. W przypadku trzykrotnego ujemnego wyniku próby należy instalację rozebrać i powtórnie wykonać. Czynności odpowietrzenia i zagazowania instalacji winny być dokonane przez osoby uprawnione. Po odpowietrzeniu i zagazowaniu instalacji można przystąpić do uruchomienia urządzeń zgodnie z DTR. Warunkiem przystąpienia do odbioru instalacji jest dostarczenie przez wykonawcę protokołów badania sprawności kanałów spalinowych i wentylacyjnych. Instalacja powinna zostać napełniona gazem w przeciągu 6 miesięcy od daty wykonania prób szczelności. Po tym terminie opisaną powyżej próbę należy powtórzyć.

5. Ochrona przeciwpożarowa.

Z uwagi na nie wprowadzanie w projekcie instalacji gazowej rozwiązań zmieniających oryginalne założenia związane z ochroną przeciwpożarową rozpatrywanego budynku, zdaniem projektanta, niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wszystkie roboty budowlane prowadzić starannie, z zachowaniem sztuki budowlanej i obowiązujących przepisów, pod nadzorem osób uprawnionych, z zachowaniem warunków BHP i p.poż., z wykorzystaniem atestowanych materiałów nie stwarzających zagrożenia dla użytkowników i sąsiadów.

6. Charakterystyka energetyczna budynku.

Straty ciepła lokalu wyznaczone przy założeniu temperatur wewnętrznych w pomieszczeniach w zależności od przeznaczenia poszczególnych pomieszczeń na podstawie obowiązujących przepisów. Temperaturę zewnętrzną przyjęto, jako -16°C (I strefa). Straty ciepła przestrzeni ogrzewanych dla lokalu wynoszą 4,9 kW. Straty zostały obliczone na podstawie normy PN-EN 12831.

Sprawność systemu grzewczego:

Wybrany wariant wytwarzania	Ciepło z kotła gazowego
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,99
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,90
Wybrany wariant przesyłu	Ogrzewanie lokalne
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	1,00
Wybrany wariant akumulacji	Brak zasobnika buforowego
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00
Sprawność całkowita	0,90

Projektowana inwestycja polegająca na budowie instalacji gazowej służącej podłączeniu instalacji centralnego ogrzewania wpłynie na poprawę efektywności energetycznej budynku poprzez zwiększenie sprawności systemu grzewczego.

7. Warunki wykonania i odbioru

- Wykonawcą instalacji gazowej i podłączenia kotła gazowego może być zakład posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane.
- Do podpisania umowy na sprzedaż gazu dostarczyć do Gazowni: P.B., zaświadczenie o prawidłowym odprowadzeniu spalin oraz wentylacji nawiewnej i wywiewnej pomieszczeń.
- Przed przystąpieniem do robót Inwestor winien uzyskać przyjęcia zgłoszenia na budowę wydane przez Starostwo Powiatowe / Urząd Miasta.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”,

- Przestrzegać przepisów BHP i PPOŻ,
- W pomieszczeniach z urządzeniami gazowymi nie dopuszcza się stosowania wentylacji mechanicznej.
- Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
- Montaż urządzeń ściśle wg wytycznych producentów.
- Zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.

8. Uwagi końcowe

- Po pozytywnej próbie szczelności, instalację gazową pomalować farbą olejną
- W przypadku wystąpienia kolizji z niezainwentaryzowanymi przewodami istniejącego uzbrojenia budynku, należy te kolizje rozwiązać na etapie budowy z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm.
- Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń o równoważnych parametrach technicznych, posiadających aktualne aprobaty techniczne i spełniających warunki niniejszego opracowania pod warunkiem uzgodnienia zmian z projektantem.
- Należy przestrzegać wytycznych montażu i eksploatacji poszczególnych urządzeń opracowanych przez producentów wybranych systemów, (DTR zastosowanych urządzeń i armatury).

OPRACOWAŁ:

inż. Bartłomiej Komar

Data opracowania: 28.05.2026r.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Marek Komar

Uprawnienia budowlane: ZAP/0224/POOS/12
w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Data opracowania: 28.05.2026r.

Jednostka projektowania:

GeoMar Bartłomiej Komar

75-727 Koszalin, ul. Orla 6/5

NIP: 672-207-18-57

STRONA TYTUŁOWA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Przebudowa instalacji gazowej wraz budową instalacji
ogrzewczej**

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: 326101_1, m. Koszalin

75-081 Koszalin, ul. Krakusa i Wandy 16/2

identyfikator działki: 326101_1.0021.167/41

Kategoria obiektu budowlanego – XIII

Lokalizacja inwestycji:

Jednostka ewidencyjna: 326101_1, Miasto Koszalin

ul. Krakusa i Wandy 16/2, 75-081 Koszalin

działka nr 167/41, obręb 0021 Miasto Koszalin, Gmina M. Koszalin

Nazwa inwestora oraz adres:

**GMINA MIASTO KOSZALIN
Zarząd Budynków Mieszkalnych
ul. Polczyńska 24, 75-815 Koszalin**

Zespół projektowy:

Adres osoby sporządzającej:

ul. Szeroka 12/3

75-814 Koszalin

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Marek Komar

Uprawnienia budowlane: ZAP/0224/POOS/12

w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci,

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 03.120.1126).

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie budowy instalacji gazowej, dla potrzeb kotła c.o. o mocy 24kW dla ogrzewania pomieszczeń oraz kuchenki gazowej w istniejącym lokalu mieszkalnym nr 2 w istniejącym budynku wielorodzinnym zlokalizowanym w miejscowości Koszalin, ul. Krakusa i Wandy 16, działka nr 167/41, obręb 0021 Miasto Koszalin.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

- roboty budowlane związane z przebicciem ścian,
- roboty montażowe instalacji sanitarnych , t.j. instalacji gazowej, wodnej, ogrzewczej i kanalizacyjnej,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- przewody kanalizacyjne,
- przewody instalacji energetycznej eN,
- przewody wodociągowe,
- przewody gazowe.

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

- ✓ brak elementów zagospodarowania stwarzających zagrożenie.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

- zagrożenie porażenia prądem przy obsłudze urządzeń i narzędzi elektrycznych,
- zagrożenie urazów mechanicznych podczas używania urządzeń i narzędzi,
- zagrożenie upadku ciężkich elementów, materiałów lub prefabrykatów z wysokości,
- zagrożenie wejścia na teren budowy osób postronnych

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- wszyscy pracownicy muszą posiadać udokumentowany fakt odbycia szkolenia okresowego w zakresie bhp, przeprowadzonego przez uprawnionego instruktora,
- pracownicy muszą być poinformowani o możliwych zagrożeniach i sposobie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- pracownicy zostaną poinformowani o konieczności używania odzieży ochronnej, rękawic i kasków; zatrudnieni na budowie winni posiadać odzież, obuwie ochronne oraz powinni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt - kaski, okulary, maski (ciecie, wiercenie, szlifowanie), maski przyciemniające, fartuchy (spawanie), rękawice, szelki, pasy bezpieczeństwa (prace na wysokościach),
- nadzór przy wykonywaniu szczególnie niebezpiecznych prac montażowych powinien sprawować kierownik budowy,
- roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem, warunkami BHP i pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania pracami budowlanymi,
- należy zapewnić pełną sprawność sprzętu dla wykonywania prac budowlanych, właściwe podłączenie do sieci elektrycznej, uziemienie lub zerowanie, osłony przeciwwypadkowe.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie: właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych; właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Marek Komar

Uprawnienia budowlane: ZAP/0224/POOS/12

w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Przynależność do Izby: ZAP/IS/0062/13

Data opracowania: 28.05.2026 r.

Koszalin, 28 maja 2026 roku

Oświadczenie:

Zgodnie z zapisami Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt techniczny:

**PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ
wraz budową instalacji ogrzewczej**

adres:

**Jednostka ewidencyjna: 326101_1 Miasto Koszalin
ul. Krakusa i Wandy 16/2, 75-081 Koszalin
działka nr 167/41, obręb: 0021 Miasto Koszalin, Gmina M. Koszalin**

inwestor:

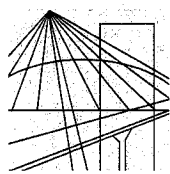
**GMINA MIASTO KOSZALIN
Zarząd Budynków Mieszkalnych
ul. Połczyńska 24
75-715 Koszalin**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Marek Komar

Uprawnienia budowlane nr ZAP/0224/POOS/12 w *specjalności instalacyjnej*, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Przynależność do Izby: ZAP/IS/0062/13



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Marek Robert Komar

urodzony dnia 27 marca 1982 r. w Polczynie Zdroju

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0224/POOS/12

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

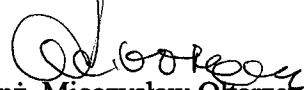
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

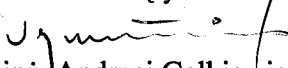
Pouczenie

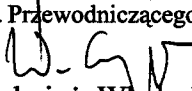
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Oltarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Marek Robert Komar
Modrzewiec 9B/11
78-331 Rąbino
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK ZOIIIB – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-CY2-BN9-FKX *

Pan Marek Robert KOMAR o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0062/13

adres zamieszkania ul. Szeroka 12/3, 75-814 Koszalin

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-11 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

„MASTERKOM”
Zdzisław Bielak
Chałupy 15A
76-024 ŚWIESZYNO
tel. (94) 346-92-77

FIRMA ZRZESZONA W
KORPORACJI KOMINIARZY POLSKICH

Chałupy, dnia 12.05.2026 r.

OPINIA DO PROJEKTU
nr 09/26

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy przewodów kominowych w budynku położonym w – **KOSZALIN, ul. KRAKUSA I WANDY 16/2** zarządzanym przez: **ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH ul. POŁCZYŃSKA 24, KOSZALIN** sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego **Krzysztofa Galary**, w celu:

Wskazanie podłączeń kominowych

W związku z powyższym stwierdza się co następuje :

Opis podłączeń na odwrocie opinii.

Opinia powykonawcza zostanie wydana po zainstalowaniu urządzeń gazowych przed odbiorem przez Zakład Gazowniczy.

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę **Prawo Budowlane** z dnia 07.07.1994r.(Dz. U. 2021.2351 z późn. zm), Ustawę o Ochronie przeciw pożarowej z dnia 24.08.1991r. (Dz.U. z 2022.2057) oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe

Opinię sporządzono w **trzech** egzemplarzach.

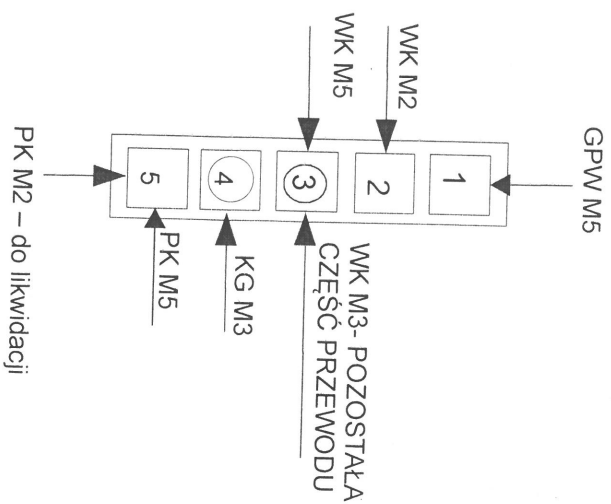
Zakład Kominiarski służy dodatkowymi wyjaśnieniami.

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. informuję, że Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest: MASTERKOM Zdzisław Bielak z siedzibą Chałupy 15A, 76-024 ŚWIESZYNO e-mail: masterkom@poczta.onet.pl. Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest warunkiem skutecznego zawarcia umowy, wykonania i rozliczenia usługi zgodnie z przepisami obowiązującego prawa. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane przez nas wyłącznie w celach: zawarcia, rozliczenia, realizacji usług zgodnie z przepisami obowiązującego prawa oraz realizacji naszych prawnie uzasadnionych obowiązków oraz prawnie uzasadnionych interesów. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą np. upoważnieni przez Administratora pracownicy, podmioty świadczące na naszą rzecz usługi księgowe, prawne oraz inne o podobnym charakterze. Dane osobowe nie będą udostępniane w żaden sposób innym podmiotom za wyjątkiem organów publicznych, które mogą otrzymywać dane osobowe w ramach konkretnego postępowania przewidziane prawem UE lub przepisami prawa polskiego. Przekazywane dane osobowe będą przetwarzane przez okres przedawnienia roszczeń o charakterze prywatnoprawnym oraz publicznoprawnym związanych z wykonaniem umowy będącej podstawą wystawienia faktury. Dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany i nie będą profilowane. Jednocześnie informujemy że ma Pani/Pan prawo dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania, ograniczenia przetwarzania, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych, ich usunięcia, cofnięcia zgody a także wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych na ewentualne naruszenia w zakresie ochrony danych osobowych. Podanie danych osobowych jest dobrowolne, jednak odmowa podania danych może skutkować odmową zawarcia umowy. Administrator Danych Osobowych nie zamierza przekazywać Pani/Pana danych osobowych do państw trzecich.

Potwierdzenie odbioru
opinii:

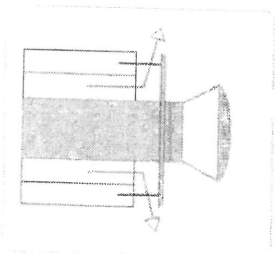
OPINIODAWCA
(uprawniony mistrz kominiarski)

MISTRZ KOMINIARSKI
Krzysztof Galar
Nr upr. 1195
Dyplom Mistrza Kominiarskiego



Ul. Krakusa i Wandy 16

SCHEMAT A



Przewód nr 1 – $h = 11,20$ mb, gazowy podgrzewacz wody M5 – do likwidacji
 Przewód nr 2 – $h = 11,20$ mb, **wentylacja kuchni M2**

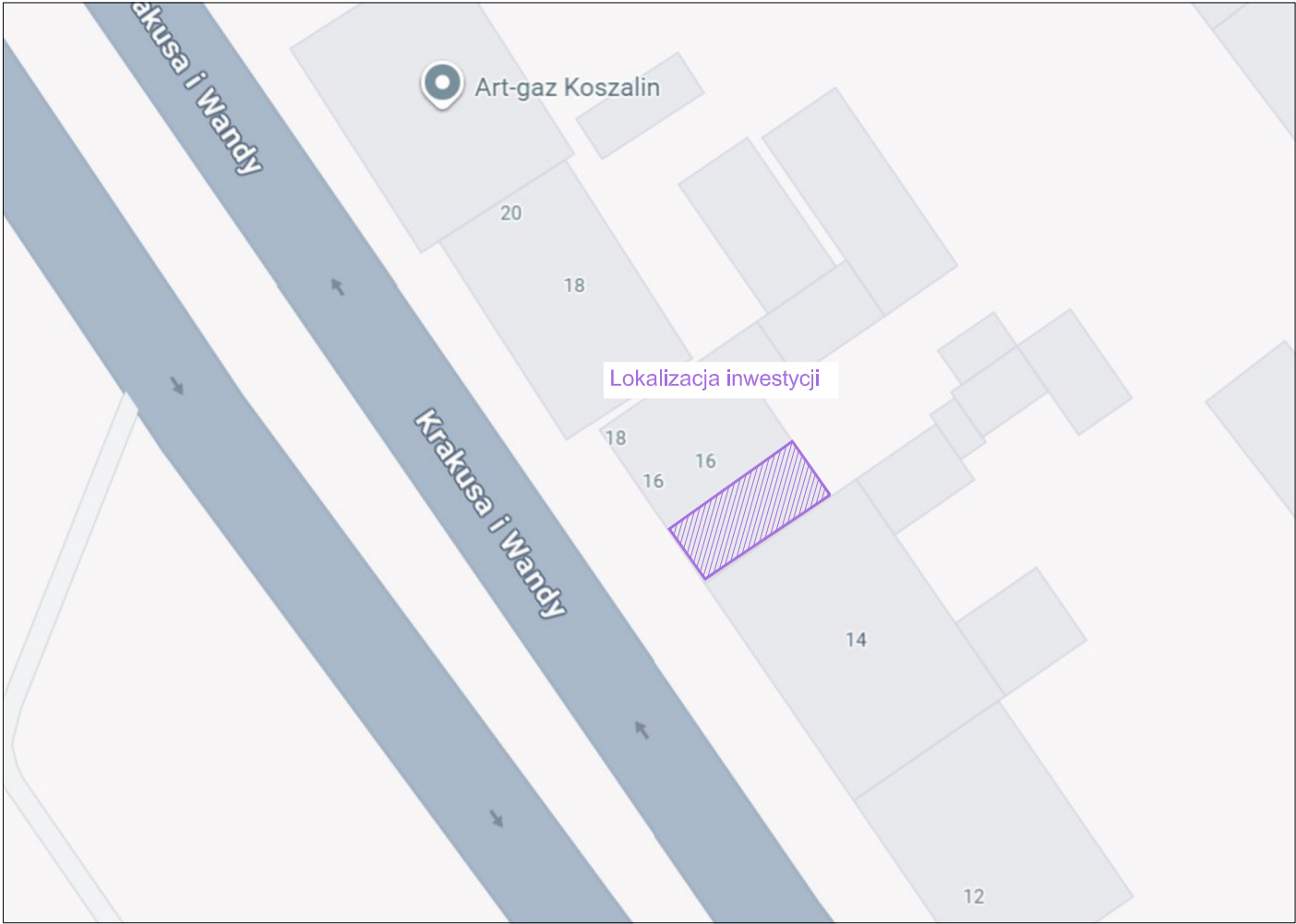
Przewód nr 3 – zamontowany wkład kominowy DN 120, wentylacja kuchni M5, wentylacja kuchni M3 w pozostałej części przewodu kominowego (obok wkładu)

Przewód nr 4 – zamontowany wkład kominowy 80/125, kocioł c.o. gazowy M3
 Przewód nr 5 – zamontowana nasada kominowa, $h = 11,60$ mb,

piec kaflowy M2- do likwidacji, piec kaflowy M5

ZALECENIA:

1. Gazowy podgrzewacz wody M5 w przewodzie nr 1 do likwidacji Uwolniony przewód przeznaczą się na podłączenie kotła c.o. gazowego z zamkniętą komorą spalania w kuchni M2. W przewodzie kominowym zamontować wkład kominowy powietrzno – spalinyowy zgodnie z zaleceniami producenta kotła w celu zabezpieczenia przewodu kominowego.
2. Dla gazowego podgrzewacza wody M5 zamontować komin dwusścienny DN 150/250, wyprowadzić prawidłowo ponad dach.
3. Wentylacja kuchni M5 w przewodzie nr 3 do likwidacji. Dla wentylacji kuchni M5 zamontować komin dwusścienny DN 150/250, wyprowadzić prawidłowo ponad dach.
4. Dla wentylacji kuchni M3 zamontować wkład kominowy wg schematu A w przewodzie nr 3, wentylację łazienki M2 wykonać w pozostałej części przewodu kominowego (obok wkładu)



JEDNOSTKA PROJEKTOWA GeoMar Bartłomiej Komar 75-727 Koszalin, ul. Orła 6/5 NIP: 672-207-18-57	TYTUŁ DOKUMENTACJI PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OGRZEWczej	
	Adres: ul. Krakusa i Wandy 16/2, 75-081 Koszalin działka nr 167/41, obr. 0021 Koszalin	Skala: B/S
OPRACOWAŁ: inż. Bartłomiej Komar	Inwestor: Gmina Miasto Koszalin Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Polczyńska 24, 75-814 Koszalin	Data: 28.05.2026r.
	Obiekt: Lokal mieszkalny	
	Temat rysunku: Plan sytuacyjny - lokalizacja	Nr rys.: 1

Lokal mieszkalny nr 2

1. Pokój

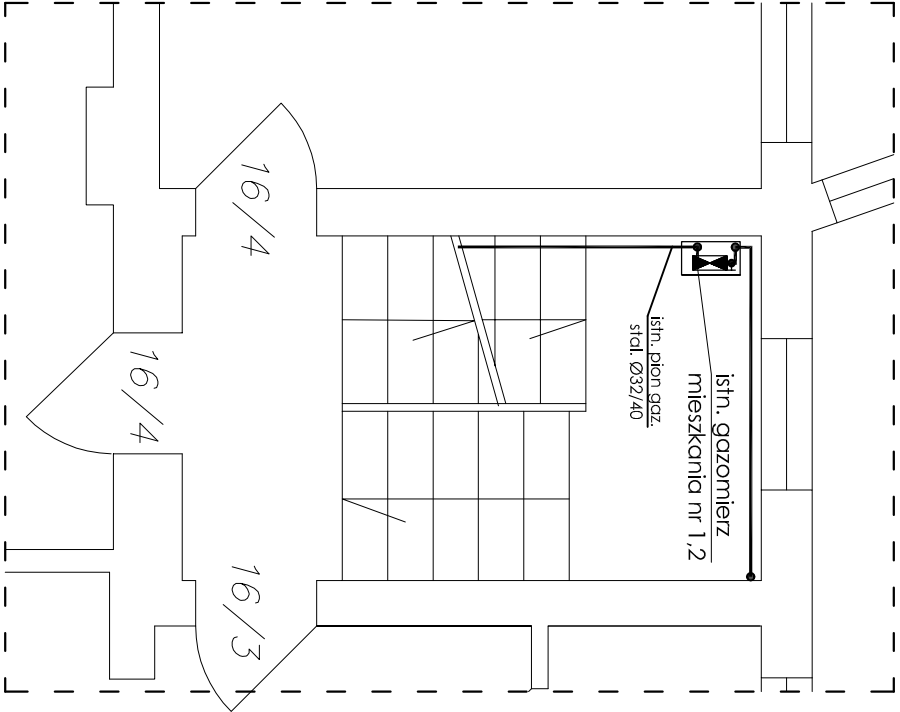
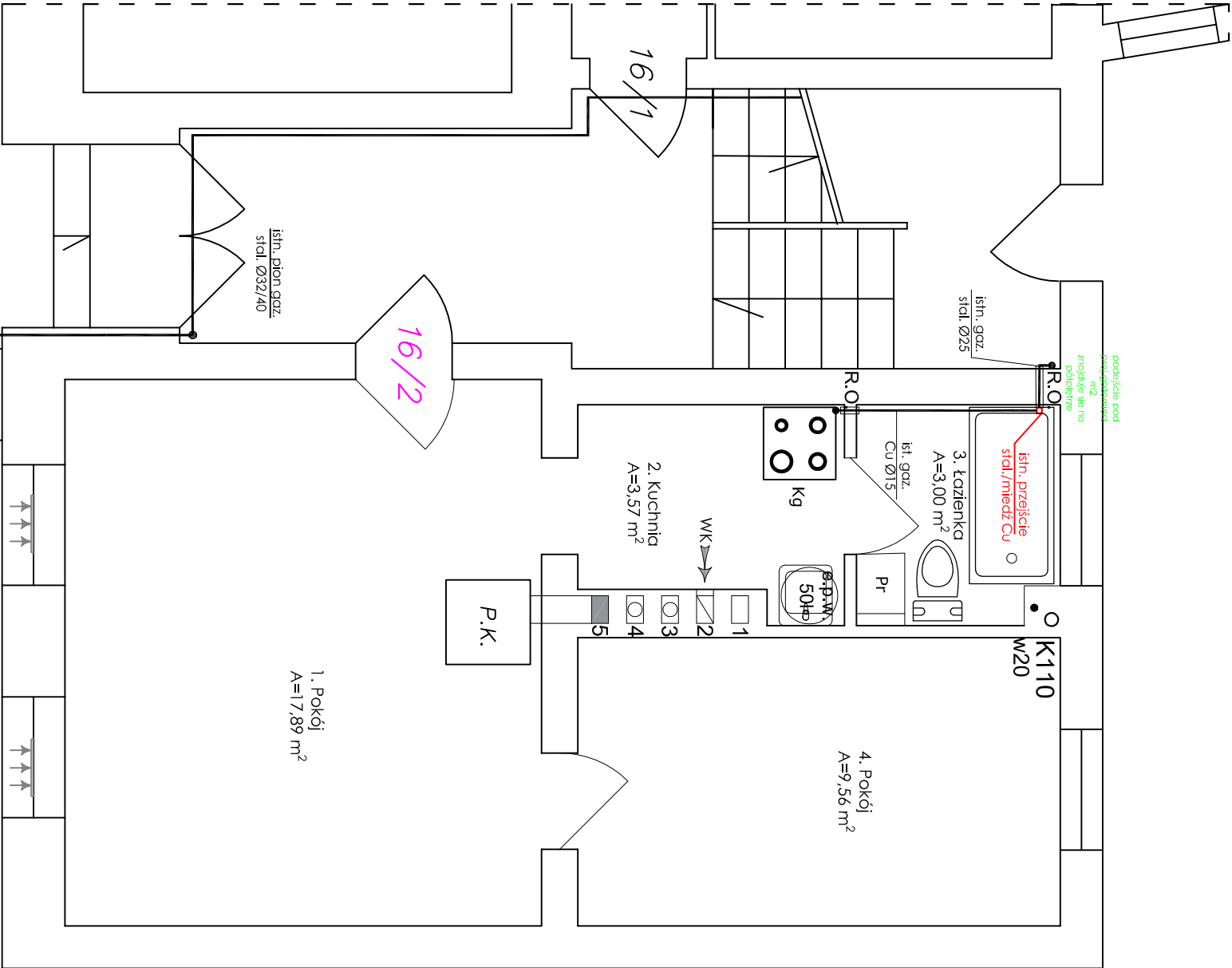
17,89 m²
2. Kuchnia

3,57 m²
3. łazienka

3,00 m²
- 4.Pokój

9,56 m²

.....
Razem: 34,02 m²



OZNACZENIA:

- istniejąca instalacja gazowa

R.O.

rura osłonowa
- istniejące nawiewniki okienne

K110

istniejące piony kanalizacyjne
- istniejący pion wodociągowy

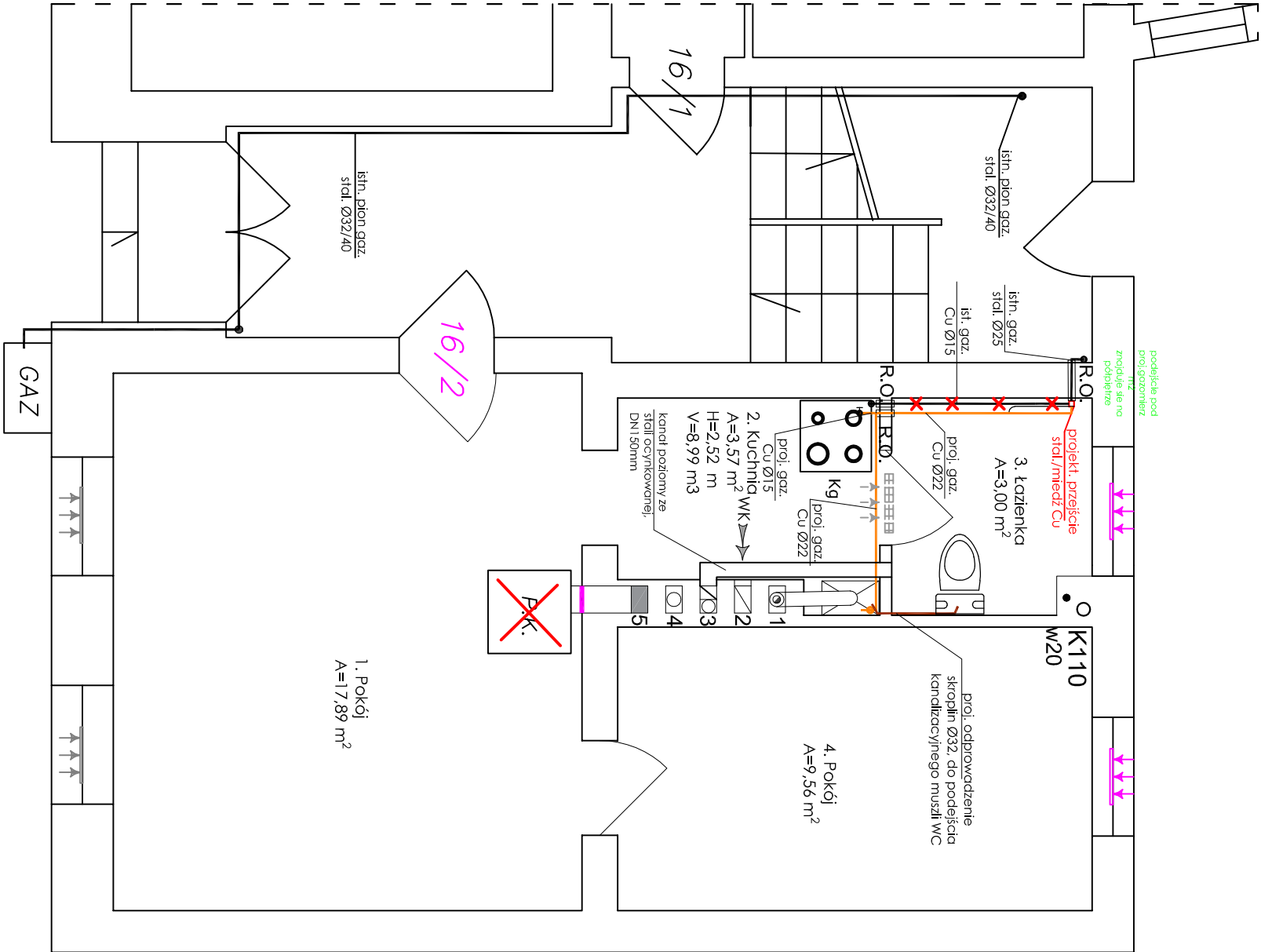
w20

istniejący piec kaflowy

OZNACZENIA przewodów kominowych:

- 1 - h=11,20 mb, istniejący podłączony podgrzewacz wody w mieszkaniu nr 5
- 2 - h=11,20 mb, **istniejąca wentylacja kuchni mieszkania nr 2**
- 3 - zamontowany wkład kominowy DN120, wentylacja kuchni mieszkania nr 5, wentylacja kuchni mieszkania nr 3 w pozostałej części przewodu kominowego (obok wkładu)
- 4 - zamontowany wkład kominowy 80/125, kocioł c.o. gazowy mieszkania nr 3
- 5 - zamontowana nasada kominowa, h=11,60 mb, **podłączony piec kaflowy mieszkania nr 2,** oraz podłączony piec kaflowy mieszkania nr 5

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		TYTUŁ DOKUMENTACJI	
Geomar Bartłomiej Komar		PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OGRZEWOCZEJ	
75-727 Koszalin, ul. Orla 6/5 NIP: 672-207-18-57		Adres: ul. Krakusa i Wandy 16/2, 75-081 Koszalin działka nr 167/41, obr. 0021 Koszalin	Skala: 1:50
OPRACOWAŁ:		Investor: Gmina Miasto Koszalin Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Polczyńska 24, 75-814 Koszalin	Data:
inż. Bartłomiej Komar		Obiekt: Lokal mieszkalny	28.05.2026r.
		Temat rysunku: Inwentaryzacja lokalu	Nr rys.: 2

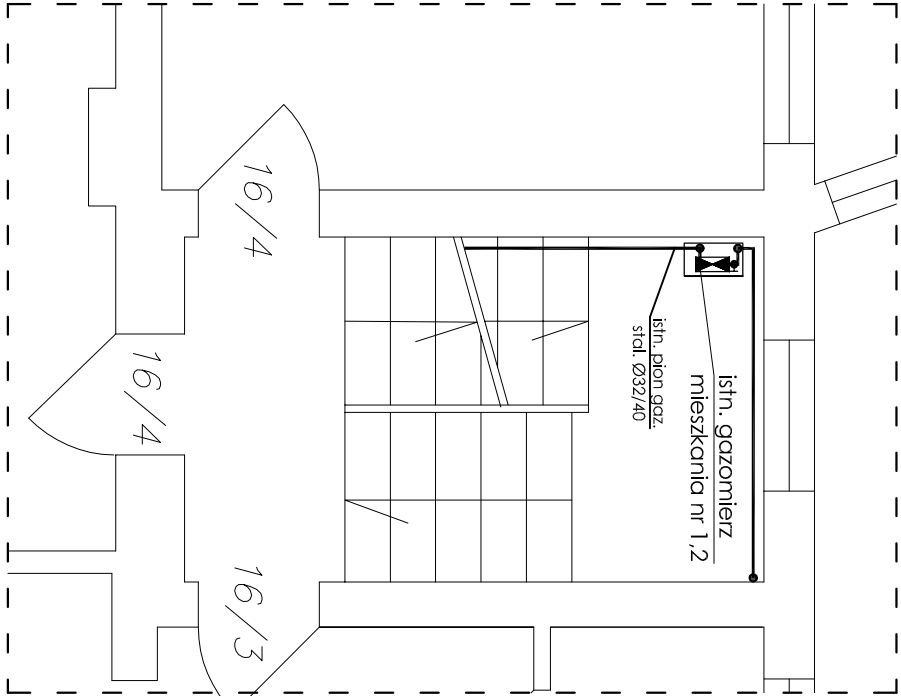


UWAGA:

Okna wyposażać w listwy wentylacyjne, w ramach okiennych, o długości min. 390mm. Dławi do łazienki wyposażać w kratkę wentylacyjną o pow. otworów min. 220cm2 netto.

Minimalna kubatura pomieszczenia, w którym wolno zlokalizować kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania to 6,5 m3.

Warunek został spełniony.



OZNACZENIA:

- projektowana instalacja gazowa
- projektowana rura osłonowa
- istniejąca instalacja gazowa
- projektowany kocioł gazowy II funkcyjny kondensacyjny o mocy 24 kW
- istniejące nawiewniki okienne
- projektowane nawiewniki okienne
- kratka nawiewna w drzwiach, pow. netto 220cm2
- wymiar kratki 40x120mm
- istniejący piec kaflowy - do pozostawienia (likwidacja tylko za zgodą Konserwatora Zabytków)

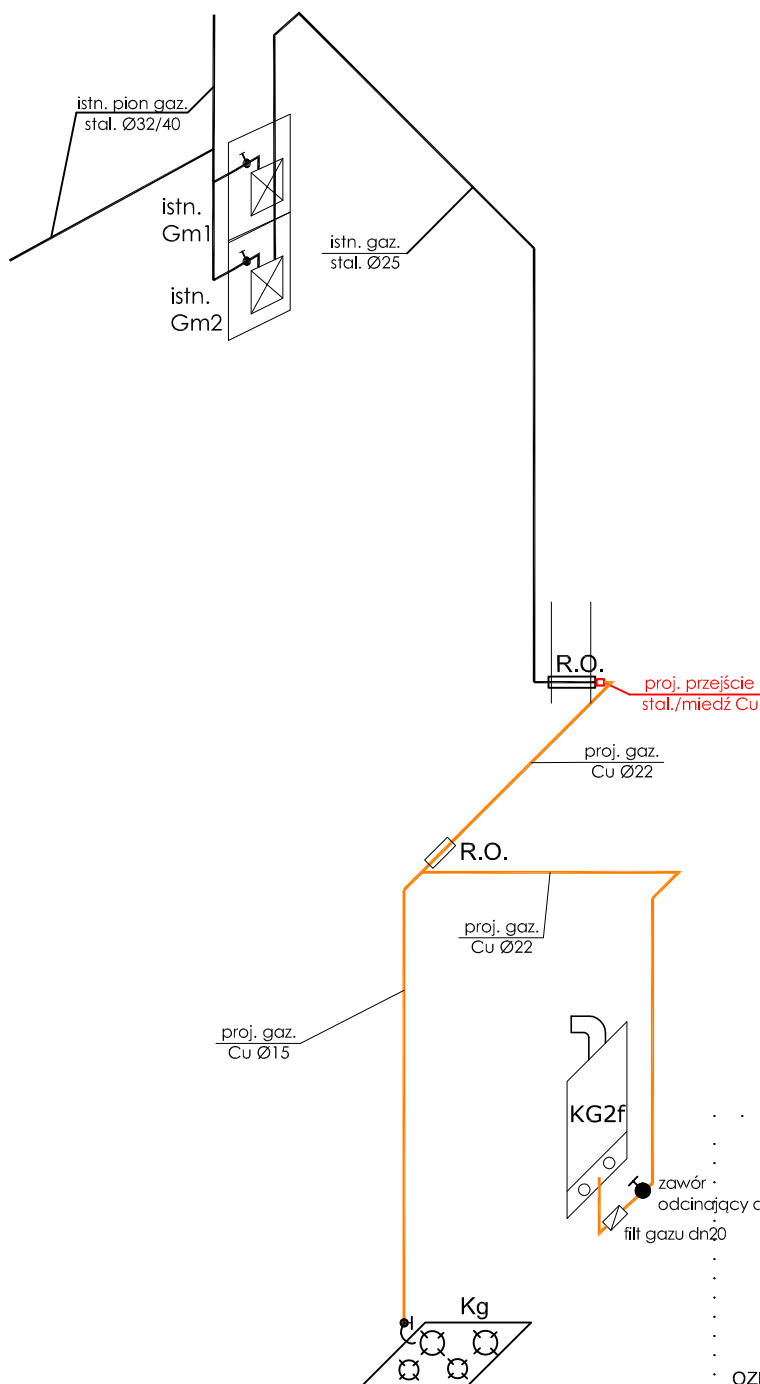
OZNACZENIA przewodów kominowych:

- 1 - h=11,20 mb, istniejący podłączony podgrzewacz wody w mieszkaniu nr 5 - do likwidacji.
- Uwolniony przewód przeznaczs się na podłączenie kotła c.o. gazowego z zamkniętą komorą spalania w kuchni mieszkania nr 2. W przewodzie kominowym zamontować wkład kominowy powietrzno-spalinowy zgodnie z zaleceniami producenta kotła w celu zabezpieczenia przewodu kominowego.**
- 2 - h=11,20 mb, **istniejąca wentylacja kuchni mieszkania nr 2 (Pozostaje).**
- 3 - zamontowany wkład kominowy DN120, wentylacja kuchni mieszkania nr 5 (do likwidacji), Dla wentylacji kuchni mieszkania nr 3 zamontować wkład kominowy w przewodzie nr 3, **wentylację łazienki mieszkania nr 2 wykonać w pozostałej części przewodu kominowego, obok wkładu.**
- 4 - zamontowany wkład kominowy 80/125, kocioł c.o. gazowy mieszkania nr 3 (Pozostaje).
- 5 - zamontowana nasada kominowa, h=11,60 mb, **podłączony piec kaflowy mieszkania nr 2 (odłączyć),** podłączony piec kaflowy mieszkania nr 5 (Pozostaje).

Zalecenia dla Zarządcy:

- Dla gazowego podgrzewacza wody mieszkania nr 5 zamontować komin dwusieczny (z ociepleniem) DN 130/200, wyprowadzić prawidłowo ponad dach budynku.
- Dla wentylacji kuchni w mieszkaniu nr 5 zamontować komin dwusieczny (z ociepleniem) DN 150/250mm, wyprowadzić prawidłowo ponad dach budynku.

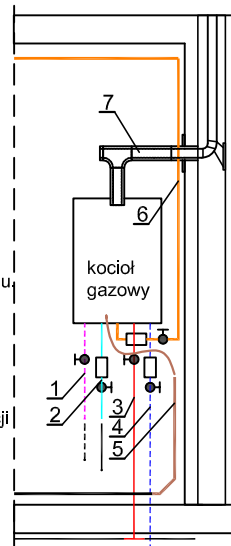
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		TYTUŁ DOKUMENTACJI	
Geomar Bartłomiej Komar		PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OGRZEWOCZEJ	
75-727 Koszalin, ul. Orla 6/5 NIP: 672-207-18-57		Adres: ul. Krakusa i Wandy 16/2, 75-081 Koszalin działka nr 167/41, obr. 0021 Koszalin	Skala: 1:50
OPRACOWAŁ:	PROJEKTOWAŁ:	Inwestor: Gmina Miasto Koszalin Zarząd Budynków Mieszkalnych ul. Polczyńska 24, 75-814 Koszalin	Data:
inż. Bartłomiej Komar	mgr inż. Marek Komar upr. ZAP/0224/POOS/12 izbo ZAP/IS/0062/13	Obiekt: Lokal mieszkalny	28.05.2026r.
Temat rysunku: Projektowana instalacja gazowa			Nr rys.: 3



Oznaczenia:

- projektowana instalacja gazowa
- istniejąca instalacja gazowa

Schemat podłączeń:



OZNACZENIA:

- 1 - zawór odcinający dn20mm, zasilanie c.w.u.
- 2 - instal. zimnej wody fi 20mm, zawór odcinający, filtr.
- 3 - zasilanie c.o., zawór odcinający dn20mm
- 4 - powrót z c.o., zawór odcinający i filtr elektromagnetyczny dn 20mm
- 5 - proj. odprowadzenie skroplin do kanalizacji
- 6 - proj. instalacja gazu fi 22mm
- 7 - system powietrzno-spalinowy, koncentryczny 60/100mm lub 80/125mm. Trójnik z wyczystką, rozeta naścienna, kolano ze stopą, przewód kominowy wyprowadzony ponad dach budynku.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

GeoMar Bartłomiej Komar

75-727 Koszalin, ul. Orła 6/5
NIP: 672-207-18-57

OPRACOWAŁ:

PROJEKTOWAŁ:

inż. Bartłomiej Komar

mgr inż. Marek Komar
upr. ZAP/0224/POOS/12
izba ZAP/IS/0062/13

TYTUŁ DOKUMENTACJI

PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ
WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OGRZEWOCZEJ

Adres:
ul. Krakusa i Wandy 16/2, 75-081 Koszalin
działka nr 167/41, obr. 0021 Koszalin

Skala:
1:50

Inwestor: Gmina Miasto Koszalin
Zarząd Budynków Mieszkalnych
ul. Polczyńska 24, 75-814 Koszalin

Data:
28.05.2026r.

Obiekt: Lokal mieszkalny

Temat rysunku:
Aksonometria instalacji gazowej

Nr rys.:

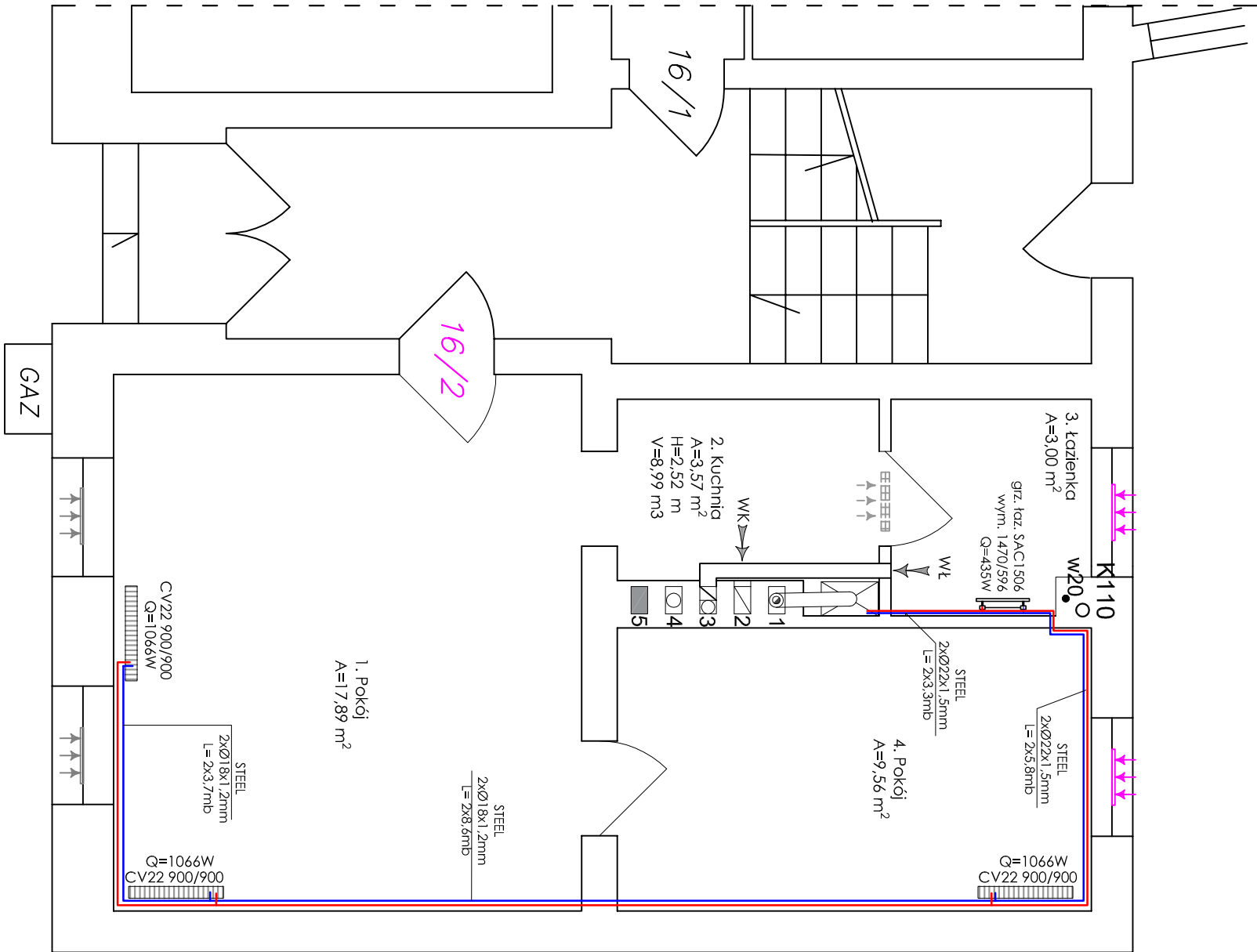
4

OZNACZENIA:

- projektowana instalacja c.o. powrót
- projektowana instalacja c.o. zasilanie

KG2f  projektowany kocioł gazowy II funkcyjny kondensacyjny o mocy 24 kW

-  CV22 900/900 projektowane grzejniki stalowe płytowe z wbudowaną wkładką zaworu termostaticznego
-  istniejące nawiewniki okienne
-  kratka nawiewna w drzwiach, pow. netto 220cm2 wymiar kratki 40x120mm
-  projektowane nawiewniki okienne



UWAGA:
Instalacja projektowana z rur STEEL, dla średnic 18 i 22mm.

- UWAGA:**
- Odpowietrzenie instalacji c.o. poprzez odpowietrzniki ręczne na grzejnikach.
 - W przypadku wystąpienia kolizji z niezainwentaryzowanymi przewodami istniejącego uzbrojenia budynku, należy te kolizje rozwiązać na etapie budowy z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm.
 - Rurociągi c.o. chowane w bruzdach ściennych lub podłogach, należy zaizolować termicznie otulinami w sposób zgodny z normą PN-B-02421:2000.

UWAGA:
Rurociągi instalacji ogrzewczej oraz wielkości grzejników dobrano dla instalacji pracującej na parametrach 55/45/20°C.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		TYTUŁ DOKUMENTACJI	
Geomar Bartłomiej Komar		PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OGRZEWOCZEJ	
75-727 Koszalin, ul. Orla 6/5 NIP: 672-207-18-57		Adres: ul. Krakusa i Wandy 16/2, 75-081 Koszalin działka nr 167/41, obr. 0021 Koszalin	Skala: 1:50
OPRACOWAŁ:	PROJEKTOWAŁ:	Inwestor: Gmina Miasto Koszalin Zarząd Budynków Mieszkaniowych ul. Polczyńska 24, 75-814 Koszalin	Data:
	mgr inż. Marek Komar upr. ZAP/0224/POOS/12 izbo ZAP/IS/0062/13	Obiekt: Lokal mieszkalny	Temat rysunku: Projektowana instalacja ogrzewcza
inż. Bartłomiej Komar			Nr rys.: 5