

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 1 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII
Adres:	Niecała 3, LOKAL NR 1, Świnoujście 72-600 ,działka 53, obr. 0012 Świnoujście, jednostka ewid. 326301_1.0012.53
Branża:	Instalacje sanitarne
Inwestor:	TBS LOKUM Sp.z.o.o ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście
Nazwa zadania:	Przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej i wentylacyjnej

Projektował:	<b>MGR INŻ. DAMIAN FIRLEJ</b> <b>NR UPRAWNIENÍ:</b> <b>ZAP/0103/PWOS/09</b> Spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych , wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	
Sprawdzał:	<b>MGR INŻ. MARIUSZ WIEWIÓRSKI</b> <b>NR UPRAWNIENÍ:</b> <b>SLK/5796/PWOS/14</b> Spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych , wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	
Szczecin 04.2023 r.	<b>Zawartość opracowania:</b> 1. Ogólny spis treści. 2. Projekt architektoniczno- budowlany przebudowy instalacji gazowej i wentylacyjnej. 3. Załączniki 4. Część graficzna	

Pracownia Projektowa ADF Damian Firlej  
Ul. Kopańskiego 81/10, 71-050 Szczecin  
Tel: 883784352 email: [biuro.adf@gmail.com](mailto:biuro.adf@gmail.com)

# Zawartość opracowania

## Spis treści

<b>Spis Rysunków.....</b>	<b>3</b>
<b>Opis Techniczny .....</b>	<b>5</b>
Podstawa opracowania.....	5
Cel i zakres opracowania.....	5
Zagospodarowanie terenu.....	5
Określenie granic działki.....	5
Usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym sieci uzbrojenia terenu, oraz urządzeń budowlanych sytuowanych poza obiektem budowlanym .....	6
Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków.....	6
Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	6
Układ komunikacyjny i układ zieleni.....	6
Ochrona konserwatorska.....	6
Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.....	6
Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	6
Opis ogólny.....	7
Rodzaj i kategoria budynku.....	7
Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego .....	7
Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna budynku.....	7
Charakterystyczne parametry lokalu mieszkalnego.....	7
Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku	8
Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	8
Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych w przypadku budynku mieszkalnego wielorodzinnego .....	8
Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z budynku przez osoby niepełnoprawne dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego i użyteczności publicznej .....	8
Parametry techniczne lokalu charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	8
Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych .....	8
Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłów i płynów, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się .....	8
Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	9
Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowanie.....	9
Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .....	9
Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji	

wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło .....	9
Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.....	11
Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniających użytkowania budynku zgodnie z przeznaczeniem .....	12
Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	12
Ocena systemu wentylacji.....	12
<b>Rozwiązania projektowe obejmujące części wspólne budynku.....</b>	<b>13</b>
Przewody kominowe.....	13
Instalacja gazowa na klatce schodowej.....	13
<b>Rozwiązania projektowe wewnątrz lokalu.....</b>	<b>15</b>
Instalacja gazowa wewnątrz lokalu.....	15
Odprowadzenie spalin .....	18
Wentylacja.....	18
Wytyczne realizacyjne.....	19
Demontaż .....	21
Niektóre przepisy obowiązujące Wykonawcę.....	21
Inwentaryzacja przewodów kominowych.....	23
Zestawienie materiałów.....	25
Obliczenia instalacji gazowej.....	26

# Spis Rysunków

---

Tytuł	Nr rysunku
Plan Sytuacyjny zagospodarowania terenu	PAB/01/IS
Rzut instalacji gazowej i wentylacji	PAB/02/IS
Przekrój A-A	PAB/03/IS
Nowe zagospodarowanie przewodów kominowych ponad dachem	PAB/04/IS

# O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust. 3D Ustawy z dnia 7 lipca 1994 – ujednolicony tekst Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 (z późniejszymi zmianami) – oświadczamy, że niniejszy projekt dla n/w inwestycji sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 1 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
Adres:	Niecała 3, LOKAL NR 1, Świnoujście 72-600 ,działka 53, obr. 0012 Świnoujście, jednostka ewid. 326301_1.0012.53
Branża:	Instalacje sanitarne
Inwestor:	TBS LOKUM Sp.z.o.o ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście
Nazwa zadania:	Przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej i wentylacyjnej

Projektował:	<b>MGR INŻ. DAMIAN FIRLEJ</b> <b>NR UPRAWNIENÍ:</b> <b>ZAP/0103/PWOS/09</b> Spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych , wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	
Sprawdzał:	<b>MGR INŻ. MARIUSZ WIEWIÓRSKI</b> <b>NR UPRAWNIENÍ:</b> <b>SLK/5796/PWOS/14</b> Spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych , wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	
Szczecin 04.2023 r.		

# Opis Techniczny

---

## Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie sporządzono w oparciu o:

- Umowa z Inwestorem
- Inwentaryzację budowlaną sanitarną lokalu mieszkalnego
- Inwentaryzację przewodów kominowych
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy krajowe
- warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej

## Cel i zakres opracowania

### **Instalacja gazowa**

Celem opracowania jest przebudowa istniejącej instalacji gazowej od wyjścia z gazomierza do urządzeń gazowych wewnątrz lokalu oraz przewodu spalinowego od kotła gazowego kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania.

### **Wentylacja**

Celem opracowania jest ocena istniejącego systemu wentylacji oraz opracowanie sposobu jego usprawnienia.

## Zagospodarowanie terenu

Zakres opracowania polega na przebudowie instalacji gazowej wewnątrz istniejącego obiektu budowlanego od istniejącego pionu gazowego na klatce schodowej do lokalu włącznie. Do budynku jest doprowadzona istniejąca instalacja gazowa, która jest rozprowadzona po budynku. Projektowana przebudowa nie powoduje zmiany zagospodarowania terenu ani sposobu użytkowania lokalu. W zakresie opracowania brak jest rozwiązań projektowych poza obrębem budynku. W świetle art. 34 ust 3a. nie wykonuje się projektu zagospodarowania działki lub terenu dla w.w. robót.

## Określenie granic działki

W części graficznej przedstawiono usytuowanie istniejącego lokalu mieszkalnego w budynku oraz przedstawiono istniejące granice działki

## Usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym sieci uzbrojenia terenu, oraz urządzeń budowlanych sytuowanych poza obiektem budowlanym

W zakresie opracowania brak jest rozwiązań projektowych sytuowanych poza obrębem budynku.

## Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

W zakresie opracowania brak jest rozwiązań projektowych zmieniających sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

## Warunki ochrony przeciwpożarowej

W zakresie opracowania brak jest rozwiązań projektowych zmieniających warunki ochrony przeciwpożarowej budynku

## Układ komunikacyjny i układ zieleni

W zakresie opracowania brak jest rozwiązań projektowych zmieniających układ komunikacyjny i układ zieleni terenu

## Ochrona konserwatorska

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków ani nie jest usytuowany w strefie ochrony konserwatorskiej.

## Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

W zakresie opracowania brak jest rozwiązań projektowych stwarzających zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

## Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na terenie obiektu budowlanego, na którym został zaprojektowany i nie wpływa na zagospodarowanie przyległego terenu. Obszar oddziaływania inwestycji określono w oparciu o przepisy techniczno-budowlane, w tym:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r wraz z późniejszymi zmianami,

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z 7 czerwca 2010 r z późn zmianami

Ustawie o Ochronie Zabytków i opiece nad zabytkami z 23 lipca 2003 z późn zmianami

Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. z późn zmianami

Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu

## Opis ogólny

Lokal mieszkalny znajduje się na parterze istniejącego budynku posiadającego 3 kondygnacje nadziemne, przy ul. Niecałej 3m1 w Świnoujściu. W skład lokalu wchodzi:

- 2 pokoje
- kuchnia
- łazienka
- przedpokój

Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej, konstrukcja budynku murowana, dach dwuspadowy, pokryty blachodachówką. Ściany zewnętrzne budynku o konstrukcji murowanej, ocieplone. Okna dwuszybowe, ramy plastikowe. W budynku jest instalacja gazowa dostarczająca paliwo gazowe do poszczególnych lokali mieszkalnych.

Powierzchnia ogrzewana lokalu wynosi 52 m<sup>2</sup>.

## Rodzaj i kategoria budynku

Kategoria budynku – XIII

Projektowana przebudowa instalacji gazowej prowadzona będzie w lokalu mieszkalnym w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

## Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Powierzchnia ogrzewana lokalu: 52 m<sup>2</sup>

Projektowana przebudowa instalacji gazowej i wentylacyjnej nie zmieni istotnie sposobu użytkowania lokalu. Zmienione zostanie źródło ciepła na potrzeby ogrzewania z pieca kaflowego na gazowy kocioł kondensacyjny. Zmienione zostanie źródło ciepła na potrzeby ciepłej wody użytkowej z gazowego podgrzewacza c.w.u. na gazowy kocioł kondensacyjny dwubiegowy.

## Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna budynku

Nie wprowadza się zmian w układzie przestrzennym oraz formie architektonicznej budynku.

## Charakterystyczne parametry lokalu mieszkalnego

Powierzchnia ogrzewana lokalu: 52 m<sup>2</sup>

Wysokość lokalu – 2,63 m

Liczba kondygnacji nadziemnych w budynku – 3

Liczba kondygnacji podziemnych w budynku – 1

Lokal znajduje się na poziomie kondygnacji nadziemnej budynku - 1



## Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku

Nie dotyczy

## Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Rozwiązania projektowe obejmują jeden lokal mieszkalny.

## Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych w przypadku budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Nie dotyczy

## Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego i użyteczności publicznej

Nie dotyczy

## Parametry techniczne lokalu charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Dostarczanie wody oraz odprowadzania ścieków jest zapewnione poprzez miejską sieć wodociągowo-kanalizacyjną. Zamierzona inwestycja nie wpłynie na zmianę zapotrzebowania wody oraz odprowadzania ścieków i wód opadowych.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłów i płynów, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Szacunkowe roczne zapotrzebowanie na energię cieplną na potrzeby c.o. wraz z wentylacją	9090 kWh
Szacunkowe roczne zapotrzebowanie na energię cieplną na potrzeby c.w.u.	1704 kWh
Szacunkowe roczne zapotrzebowanie na energię cieplną na potrzeby c.o. i c.w.u.	10794 kWh

		Emisja zanieczyszczeń	
Jednostka emisji		g/kWh	kg
sprawność średnioroczna		94,00%	
Tlenek siarki	SOx/SO2	8,75379939209727E-006	0,0
Tlenek azotu	NOx/NO2	0,1663221884	1,9
Tlenek węgla	CO	0,0328267477	0,4
Dwutlenek węgla	CO2	218,8449848024	2513
Pył zawieszony całkowity	TSP	5,47112462006079E-005	0,0
Benzo(a)piren	B(a)P	2,15234042553191E-006	0,0

Zanieczyszczenia gazowe zostaną wyprowadzone przewodem spalinowym ponad dach budynku. Zasięg ich rozprzestrzeniania będzie uzależniony od siły i kierunku wiatru.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Zamierzona inwestycja nie wpłynie na zmianę rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.

Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowanie

Nie dotyczy

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Inwestycja nie spowoduje zanieczyszczenia powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Na przedmiotowym terenie istniejący drzewostan pozostanie bez zmian.

### Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

## b) dostępne nośniki energii

Uproszczona, analiza dostępności następujących nośniki energii:

- Energia kinetyczna wiatru pozyskana przy pomocy turbiny wiatrowej – brak możliwości lokalizacyjnych, wysokie koszty magazynowania energii elektrycznej. Przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.
- Energia kinetyczna wody pozyskana przy pomocy elektrowni wodnej – brak dostępu do wód płynących. Brak możliwości środowiskowych i ekonomicznych.
- Energia słoneczna pozyskana przy pomocy kolektorów słonecznych – W naszej strefie geograficznej, energia ta nadaje się tylko do podgrzewu ciepłej wody użytkowej. Uwzględniając koszty zakupu instalacji i magazynowania ciepłej wody użytkowej oraz koszty serwisowania i użytkowania, przedsięwzięcie takie, w porównaniu do kosztów podgrzewu c.w.u. przy pomocy kotła gazowego jest nieuzasadnione ekonomicznie.
- Biogaz – brak dostępności do materiałów pierwotnych, biorących udział w fermentacji metanowej, wysokie koszty instalacji służącej do produkcji.
- Biomasa – znacznie wyższe, niż w przypadku konwencjonalnych paliw, koszty budowy kotłowi, jak również samej biomasy. Brak ekonomicznego uzasadnienia.
- Energia geotermalna – brak informacji o istnieniu podziemnych zbiorników gorących wód geotermalnych, przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.
- Energia elektryczna sieciowa – Niskie koszty instalacji. Najwyższe z możliwych koszty eksploatacji. Uzasadnione ekologicznie, nieuzasadnione ekonomicznie.
- Ciepło sieciowe - brak możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej.
- Ogniwa fotowoltaiczne – stosunkowo wysoki koszt inwestycji, przedsięwzięcie uzasadnione ekonomicznie ze względu na możliwość spożytkowania wyprodukowanej energii elektrycznej.  
Ograniczona powierzchnia dachu na montaż paneli.
- kocioł gazowy kondensacyjny – Niskie koszty instalacji. Stosunkowo niskie koszty eksploatacji. Uzasadnione ekologicznie, uzasadnione ekonomicznie.
- Pompa ciepła – Wysoki koszt inwestycji. Konieczność przebudowy zasilania elektrycznego w budynku. Emisja hałasu od jednostki zewnętrznej wpływa negatywnie na komfort domowników i sąsiadów. Uzasadnione ekologicznie, nieuzasadnione ekonomicznie oraz wpływające negatywnie na poziom hałasu w

budynku, również w porze nocnej.

c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej  
Biorąc pod uwagę możliwości i ekologię rozwiązań analizie poddano następujące źródła energii:

- ogrzewanie elektryczne
- kocioł gazowy kondensacyjny

d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

Szacunkowe roczne zapotrzebowanie na energię cieplną na potrzeby c.o. wraz z wentylacją	9090 kWh
Szacunkowe roczne zapotrzebowanie na energię cieplną na potrzeby c.w.u.	1704 kWh
Szacunkowe roczne zapotrzebowanie na energię cieplną na potrzeby c.o. i c.w.u.	10794 kWh

Koszty ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej:

System grzewczy	Źródło energii	Koszt energii [zł/kWh]	Spr. Koszt ogrzewania	Zużycie paliwa	Koszt paliwa (całkowity, brutto zł)
ogrzewanie elektryczne	energia elektryczna	0,62	1	10794	6692,28
kocioł gazowy kondensacyjny	gaz sieciowy	0,30	0,94	11483,0	3444,89

e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Z porównywanych źródeł ciepła najniższe koszty eksploatacyjne wykazuje gazowy kocioł kondensacyjny. Oba systemy są przyjazne środowisku.

### Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach

W związku z zastosowaniem kotła gazowego jako źródła ciepła dla lokalu rozpatruje się dwa warianty regulacji pracy kotła:

- praca kotła sterowana automatycznie poprzez wbudowany sterownik ustalający zadaną temperaturę na zasilaniu systemu grzewczego
- praca kotła sterowana automatycznie poprzez termostat pokojowy

W związku z możliwością ustawienia trybów pracy dziennej i nocnej obniżonej zaleca się zastosowanie termostatu pokojowego. Ponadto termostat pozwoli

użytkownikowi ustalić zadaną temperaturę niwelując możliwość przegrzania lub niedogrzenia lokalu. Powyższe rozwiązanie jest nieznacznie droższe inwestycyjnie lecz pozwoli na obniżenie kosztów eksploatacyjnych.

Oddzielne dostosowanie ilości ciepła w poszczególnych pomieszczeniach będzie realizowane poprzez zawory termostatyczne.

### Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniających użytkownika budynku zgodnie z przeznaczeniem

Projektowana przebudowa instalacji gazowej nie wpłynie na zmianę istniejących zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego budynku. W budynku jest działająca instalacja gazowa dostarczająca paliwo gazowe do lokali mieszkalnych na potrzeby ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

### Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowana przebudowa instalacji gazowej nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

### Ocena systemu wentylacji

System wentylacji lokalu jest systemem wentylacji naturalnej grawitacyjnej. Odprowadzenie powietrza następuje poprzez kanał kominowy wentylacyjny, z kuchni. Brak wentylacji wywiewnej łazienki. Brak jest nawiewników powietrza w oknach.

Inwentaryzacja przewodów kominowych została przedstawiona w załączniku będącym w niniejszym opracowaniu.

# Rozwiązania projektowe obejmujące części wspólne budynku

---

## Przewody kominowe

### **Wentylacja kuchni**

Na potrzeby wentylacji kuchni przewiduje się pozostawienie podłączenia do istniejącego indywidualnego kanału kominowego przedstawionego w części rysunkowej opracowania. Podłączenie do kanału według rysunku. Na wylocie przewodu wentylacyjnego ponad dachem należy zamontować nasadę wentylacyjną typu H z blachy nierdzewnej.

### **Wentylacja łazienki**

Na potrzeby wentylacji łazienki przewiduje się wykonanie podłączenia do istniejącego indywidualnego kanału kominowego przedstawionego w części rysunkowej opracowania. Podłączenie do kanału według rysunku. Na wylocie przewodu wentylacyjnego ponad dachem należy zamontować nasadę wentylacyjną typu H z blachy nierdzewnej.

### **Uwaga**

**Należy zamurować wszystkie podłączenia do kanałów kominowych, które nie będą już użytkowane. Pomieszczenia kuchni i łazienki powinny posiadać wyłącznie po jednym, indywidualnym kanale wentylacyjnym.**

Projektuje się wykonanie nowego przewodu spalinowo-powietrznego wyprowadzonego ponad dach budynku wg części rysunkowej opracowania. Odprowadzenie spalin nastąpi poprzez przewód spalinowy wykonany z blachy kwasoodpornej. Doprowadzenie powietrza do kotła nastąpi poprzez przewód koncentryczny pobierający powietrze z zewnątrz.

Przewód spalinowo-powietrzny należy umieścić w istniejącym kominie. W lokalu przewód należy zabudować płytą regips, zaszpachlować, przetrzeć i pomalować.

Wentylator doprowadzający powietrze do kotła jest częścią składową kotła. Kondensat należy odprowadzić do najbliższego punktu kanalizacyjnego pod umywalką poprzez syfon.

Wyprowadzenie przewodu ponad dach budynku zgodnie z przedstawioną trasą na rysunku.

## Instalacja gazowa na klatce schodowej

Projektuje się zamontowanie gazomierza na klatce schodowej. Gazomierz należy zainstalować na belce w skrzynce gazowej wentylowanej.

Projektuje się wymianę istniejącej instalacji gazowej na klatce schodowej wykonanej z rur stalowych na nową instalację stalową. Przewody gazowe na klatce schodowej projektuje się z rur stalowych czarnych wg PN-80/H-74219 typ średni łączonych przez spawanie. Przejścia przewodów gazowych przez przegrody konstrukcyjne

przewodzić w rurach ochronnych . Do mocowania rur stosować uchwyty wykonane z materiałów niepalnych. Połączenia skręcane dopuszcza się do stosowania przy montażu gazomierza. Instalację wykonaną z rur stalowych czarnych należy zabezpieczyć przed korozją przez dokładne oczyszczenie z rdzy i brudu oraz pomalowanie farbą podkładową chlorokauczukową, nie później niż cztery godziny od oczyszczenia. Po wyschnięciu farby podkładowej nałożyć warstwę farby olejnej w kolorze żółtym. Podłączenie instalacji z gazomierzem za pośrednictwem rury stalowej łączonej na spaw do wejścia przez przegrodę budowlaną (ścianę) poprzez kształtkę mosiężną przejściową .

# Rozwiązania projektowe wewnątrz lokalu

---

## Instalacja gazowa wewnątrz lokalu

Projektuje się wymianę istniejącej instalacji gazowej w lokalu wykonanej z rur stalowych na instalację miedzianą. Średnice przewodów wg obliczeń oraz szczegóły ich prowadzenia przedstawiono w części rysunkowej opracowania. Całość armatury, jak np. zawory odcinające, filtr gazu powinna posiadać średnicę nie mniejszą niż przewód gazowy licząc w kierunku dopływu gazu.

Instalacje wykonać z rur miedzianych twardych, ciągnionych zgodnie z normami DIN 1786, 1787. Zastosować średnicę wg załączonych rysunków.

Do łączenia ww. używać wyłącznie lutów twardych o składzie zgodnym z normami. Odporne na temp min 450°C oraz temp. spawania powyżej 650°C Do łączenia poszczególnych odcinków instalacji stosować kształtki gładkie o odpowiedniej grubości ścianki, zapewniającą wytrzymałość połączenia oraz minimalną grubość styku. Przewody prowadzić po powierzchni ściany w odległości 3 cm od tynku mocowane za pomocą uchwytów wykonanych z materiałów ognioodpornych W razie konieczności prowadzenia przewodów gazowych obok innych urządzeń i instalacji zachować odległości bezpieczne określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury. Pomiedzy przewodami instalacji gazowych a przewodami innych instalacji, takich jak centralnego ogrzewania, wody, kanalizacji czy elektrycznej, powinny być zachowane odległości pozwalające na bezpieczny montaż i późniejszą eksploatację. Wzajemne oddalenie tych przewodów musi umożliwiać wykonywanie prac naprawczych, konserwacyjnych, a także wymianę przewodów gazowych, jak również sąsiadującej instalacji bez ich uszkodzenia. Pomiedzy poziomymi odcinkami instalacji gazowych, a innymi równoległymi przewodami powinien być zachowany minimalny odstęp nie mniejszy niż 10 cm. Przy krzyżowaniu się przewodów gazowych z przewodami innych instalacji, pomiedzy nimi musi być zachowane światło nie mniejsze niż 2 cm. Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem co najmniej 4 mm/1 mb w kierunku przyborów gazowych lub dopływu gazu.

Układanie instalacji gazowej pod podłogą jest niedopuszczalne. Przewody instalacji gazowej muszą być mocowane do ścian lub innych trwałych elementów wyposażenia budynku za pomocą zamocowań wykonanych z materiałów niepalnych. Niedopuszczalne jest stosowanie zamocowań wykonanych z tworzyw sztucznych, gdyż takie zamocowania są na ogół nieodporne na podwyższone temperatury i w przypadku pożaru w pomieszczeniu nie spełniają swojej funkcji, przyspieszając rozszczelnienie połączeń, a także pęknięcia i urwanie się przewodów. Odległości pomiedzy zamocowaniami przewodów gazowych do ściany nie powinny być mniejsze niż 1,5 m. Dla dłuższych, prostych odcinków odległość ta może być zwiększona do 2,0 m. Ostatni uchwyt na podłączeniu powinien znajdować się nie dalej niż 0,5 m od odbiornika gazu. Przewodów instalacji gazowej nie można wykorzystywać jako wsporników dla innych przewodów, urządzeń oraz elementów stanowiących stałe lub ruchome wyposażenie pomieszczenia. Nie dopuszcza się także do wykorzystywania przewodów gazowych jako przewodów uziemiających instalacji elektrycznej, przewodów bezpieczeństwa w urządzeniach elektrycznych lub elementów instalacji odgromowej. Kocioł gazowy należy połączyć na stałe z przewodami instalacji gazowej. Przed każdym odbiornikiem gazu należy



zamontować zawór kulowy, odcinający dopływ gazu. Kurek ten należy zamontować w miejscu łatwo dostępnym, w odległości nie większej niż 0,5 m od króćca łączącego urządzenie z instalacją. Minimalna wysokość kurka od podłogi wynosi 70[cm]. Przewody prowadzić ze spadkiem 4‰ od gazomierza w kierunku przyborów gazowych oraz kurka głównego. Minimalna odległość pierwszego przyboru od gazomierza musi wynosić 3[m].

Prace instalatorskie mogą wykonywać osoby posiadające świadectwo kwalifikacyjne eksploatacji gr. III gazowe.

### **Gazomierz**

Pomiar ilości gazu przewidziano za pomocą licznika gazu zainstalowanego na belce w szafce gazowej wg warunków technicznych z zakładu gazowniczego.

### **Podłączenie kuchenki**

Do podłączenia kuchenki należy zastosować atestowany przewód elastyczny o długości min 1m.

### **Kocioł gazowy**

Przy kotle gazowym na instalacji gazowej zamontować kurek odcinający oraz filtr gazowy, a na instalacji zimnej wody filtr wodny.

Należy zainstalować kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania kondensacyjny. Projektuje się kocioł gazowy kondensacyjny Vaillant , jakkolwiek dopuszcza się rozwiązania zamienne pod warunkiem uzgodnienia ich z projektantem oraz TBS Lokum. Wybór konkretnego producenta kotła w niniejszym opracowaniu został spowodowany koniecznością określenia modelu kotła charakteryzującego się zdolnością odprowadzenia spalin w odniesieniu do długości przewodu spalinowego. Dopuszcza się zainstalowanie kotłów kondensacyjnych innych producentów, jak np.

- Viessmann
- Buderus
- Die Detrich

jeżeli jednostki kotłowe tych producentów będą charakteryzowały się nie mniejszą zdolnością odprowadzenia spalin w odniesieniu do długości przewodu spalinowego oraz ich moc cieplna będzie zbliżona, dostosowana do warunków technicznych z zakładu gazowniczego.

Obieg wody grzewczej wymuszany będzie pompą obiegową zainstalowaną w kotle. Instalacja będzie zabezpieczona zamkniętym naczyniem wzbiorczym oraz zaworem bezpieczeństwa znajdującym się w kotle.

Podłączenie kotła osobnym obwodem bezpośrednio do skrzynki elektrycznej. Zamontować nową skrzynkę elektryczną, a w niej wyłącznik różnicowo-prądowy typu P312 , B10A/30mA oraz wyłącznik nadprądowy B16.

### **Próba szczelności**

Należy przeprowadzić próbę szczelności instalacji gazowej po jej wykonaniu. Polega ona na napełnieniu przewodów powietrzem o ciśnieniu 50 kPa i obserwacji ciśnienia po wyrównaniu się temperatury. Włączony manometr rtęciowy nie powinien

wykazywać spadku ciśnienia w ciągu 30 minut. Jeżeli trzykrotna próba da wynik ujemny należy instalację wykonać na nowo.

### **Automatyka**

Całością instalacji będzie sterował układ automatycznej regulacji wyposażony w programator czasu załączania i temperatury, bezprzewodowy, zainstalowany w przedpokoju.

### **Przejścia przez przegrody budowlane**

Przejście przez przegrody wykonać w tulejach ochronnych. Tuleje ochronne wykonać z rur o średnicach wewnętrznych większych od średnic zewnętrznych przewodów o co najmniej: 2 cm dla przejść przez ściany. W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rur. Przestrzeń między rurą przewodową a tuleją ochronną wypełnić materiałami elastycznymi uszczelniającymi.

### **Uruchomienie instalacji gazowej**

Napełnienie instalacji gazem wykonuje wyłącznie dystrybutor gazu. Przed rozpoczęciem napełniania instalacji gazem należy sprawdzić czy nie pozostawiono otwartych wylotów instalacji.

W pomieszczeniach, w których dokonuje się odpowietrzenia instalacji nie można używać otwartego ognia oraz należy otworzyć okna celem przewietrzenia.

Obowiązkiem wykonawcy jest wypróbowanie działania kotła gazowego skontrolowanie szczelności złączek i kurków za pomocą płynów testujących lub wody mydlanej. Obowiązkiem wykonawcy jest pouczyć użytkownika o sposobie użytkowania kotła gazowego.

### **Uwagi końcowe**

W celu uzyskania gwarancji producenta kotła uruchomienie kotła powinno być przeprowadzone przez instalatora posiadającego odpowiedni certyfikat producenta kotła do wykonywania pierwszego uruchomienia. Wszystkie prace montażowe urządzeń wykonać zgodnie z ich DTR. montaż instalacji technologicznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i p.poż. Odległość między przewodami instalacji gazowej, a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych.

**Niedopuszczalne jest jednoczesne użytkowanie gazu ziemnego i płynnego w tym samym obiekcie, zgodnie z §157 ust. 6 rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. z 2020 r. nr 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z wyjątkami przewidzianymi w tym rozporządzeniu. W przedmiotowym lokalu projektant nie stwierdza zasilania urządzeń gazowych w gaz ziemny i płynny.**

### **Charakterystyka energetyczna**

Projektant po przeanalizowaniu zakresu przedmiotowych robót stwierdza iż, dana inwestycja nie wpłynie na charakterystykę energetyczną obiektu , która pozostanie bez zmian.

## Odprowadzenie spalin

Zastosowany będzie kocioł kondensacyjny z **zamkniętą komorą spalania**, sposób odprowadzenia spalin oraz doprowadzenia powietrza przedstawiono w części rysunkowej oraz opisie technicznym przedstawiającym rozwiązania projektowe w częściach wspólnych budynku.

Czopuch należy prowadzić ze wzniosem w kierunku komina 3 do 5%, zwracając szczególną uwagę na szczelność połączeń elementów kominowych.

Drożność przewodów powietrzno-spalinowych powinna być sprawdzona przez uprawnioną osobę i potwierdzona stosownym protokołem.

Kondensat należy odprowadzić poprzez syfon do najbliższego punktu kanalizacji w lokalu.

Wykonać dokładne czyszczenie przewodu kominowego z sadzy do którego zostanie zamontowany koncentryczny układ powietrzno-spalinowy oraz podłączenie wentylacyjne łazienki.

## Wentylacja

### **Wentylacja pomieszczeń z kotłem gazowym**

Wentylacja pomieszczenia z zainstalowanym kotłem musi zapewniać ciągłą wymianę powietrza w ilości niezbędnej do prawidłowego spalania paliwa podczas pracy kotła oraz zabezpieczenia przed przekroczeniem dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń. Ponieważ kocioł ma **zamkniętą komorę spalania**, nie jest konieczne wykonywanie dodatkowego (poza przewodem powietrzno-spalinowym) układu nawiewnego. Kubatura pomieszczenia jest większa niż 6,5 m<sup>3</sup> co spełnia warunek określony w przepisach.

### **Pomieszczenie zgodne z wymogami.**

#### **Wentylacja pomieszczeń**

Należy zainstalować nawiewniki w oknach plastikowych w kuchni oraz pokojach. W celu montażu nawiewników należy podkuć od zewnątrz ścianę od strony górnej części ramy okiennej, obrobić i zatynkować, tak aby było możliwe zamontowanie nawiewnika do górnej części ramy okna.

Należy podciąć od dołu drzwi w pokojach na wysokość taką, aby zapewnić min. 80 cm<sup>2</sup> wolnej przestrzeni pomiędzy podłogą a drzwiami.

nawiewniki powietrza – należy zamontować nawiewniki powietrza o przepustowości nominalnej zgodnej z wartościami podanymi na rysunku, przelotowe, wylotem skierowane do góry w stronę sufitu. Nawiewniki powinny być zamontowane w górnej części ramy okiennej poziomo, miejsce montażu nawiewnika powinno zapewniać swobodny przepływ powietrza przez nawiewnik. Zamontowane nawiewniki muszą spełniać określone kryteria zgodne z obowiązującymi przepisami określonymi w Normie Polskiej PN-B-03430:1983 wraz ze zmianą Az3:2000 Wentylacja w

budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania." Minimalny przepływ powietrza powinien wynosić 20-30 % wydajności maksymalnej danego nawiewnika. W celu montażu nawiewników należy podkuć od zewnątrz ścianę od strony górnej części ramy okiennej, obrobić i zatynkować, tak aby było możliwe zamontowanie nawiewnika do górnej części ramy okna.

### ***Wentylacja zgodna z wymogami.***

#### **Wentylacja pomieszczenia kuchni**

W pomieszczeniu brak jest drzwi. Należy zdemontować ościeżnicę, miejsca po zdemontowanej ościeżnicy zatynkować..

Odprowadzenia powietrza przedstawiono w części rysunkowej oraz opisie technicznym przedstawiającym rozwiązania projektowe w częściach wspólnych budynku.

Należy zamontować kratkę wentylacyjną podłączoną do kanału kominowego o wolnej powierzchni min. 220 cm<sup>2</sup>.

### **Wentylacja zgodna z wymogami.**

#### **Wentylacja łazienki**

Należy zamontować u dołu drzwi kratkę wentylacyjną o min. 220 cm<sup>2</sup> wolnej powierzchni

Odprowadzenia powietrza przedstawiono w części rysunkowej oraz opisie technicznym przedstawiającym rozwiązania projektowe w częściach wspólnych budynku.

Należy zamontować kratkę wentylacyjną podłączoną do kanału kominowego o wolnej powierzchni min. 220 cm<sup>2</sup>.

### **Wentylacja zgodna z wymogami.**

## Wytyczne realizacyjne

Wszystkie zastosowane przy realizacji niniejszego opracowania materiały oraz zakupione urządzenia powinny posiadać stosowne atesty, dopuszczenia lub deklaracje zgodności zezwalające na stosowanie ich w budownictwie.

Dopuszcza się do zastosowania rozwiązania techniczne równoważne, pod warunkiem uzyskania nie krótszej gwarancji niż przyjętych rozwiązań w niniejszym opracowaniu. Wszystkie przejścia przewodów instalacyjnych, również wentylacyjnych, przez ściany budynku, wymagają zastosowania tulei ochronnych stalowych o średnicy o jeden rozmiar większej od przewodu instalacyjnego. Miejsce przebicia ścian pod przewody instalacyjne, w szczególności wentylacyjne, należy wyznaczyć po wykonaniu miejscowych odkrywek tynków. Nie należy umieszczać przebiegów przez ściany nośne pod oparciami belek stropowych, w takich przypadkach należy przesunąć lokalizację przebicia w bok, tak aby nie znajdowało się bezpośrednio pod oparciem belek stropu. Przed wykonaniem przebicia przez ściany pod przewody wentylacyjne, spalinowe, powietrzne lub spalinowo-powietrzne należy

zawsze podeprzeć stropy systemowymi podporami stalowymi pod belkami nośnymi stropów. Podpory można zdemontować dopiero po osadzeniu w przebiciu tulei stalowych ochronnych gr. ścianki min 3mm i ich zabetonowaniu. Beton powinien stwardnieć min 5 dni przed zdemontowaniem podpór. O fakcie podparcia stropu oraz demontowania podpór stalowych powinien być poinformowany inspektor nadzoru inwestora, a na każda z tych okoliczności sporządzony protokół z datą i podpisem inspektora nadzoru i kierownika budowy.

Wszelkie zmiany wymagają akceptacji TBS Lokum w Świnoujściu.

**Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom II - „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.**

#### **Armatura i urządzenia**

Armaturę instalacyjną montować z zachowaniem właściwych kierunków przepływu oznaczonych na korpusach armatury strzałkami. Urządzenia zasilane prądem elektrycznym w trakcie montażu nie powinny być narażone na oddziaływanie wilgoci w sposób pośredni lub bezpośredni. Armatura i urządzenia nie mogą przenosić naprężeń spowodowanych ściąganiem przewodów rurowych w trakcie spawania oraz siłowego dopasowywania łączonych elementów.

## Demontaż

### Demontaż systemu grzewczego

Należy zdemontować instalację stalową w mieszkaniu, zbiornik wyrównawczy wraz z orurowaniem oraz kocioł na paliwo stałe wraz z orurowaniem i armaturą w piwnicy. Należy zamurować podłączenie kotła do komina oraz zdemontować rurociągi stalowe zasilania i powrotu wychodzące od kotła stalowego w piwnicy do lokalu. Należy zdemontować grzejniki żeliwne w lokalu oraz instalację c.o. stalową.

Należy zdemontować podłączenie kotła do komina, otwory zamurować, zatynkować, zaszpachlować, przetrzeć i pomalować .

### Demontaż Instalacji gazowej

Należy zdemontować istniejącą instalację gazową wykonaną z rur stalowych.

Uwaga: Zdemontowaną instalację i urządzenia należy przekazać Inwestorowi wraz ze sporządzonym protokołem zdawczo – odbiorczym.

## Niektóre przepisy obowiązujące Wykonawcę

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 z 2002 r., poz. 690 ) z późniejszymi zmianami -tekst jednolity z dn.27.05.2004 r ze zmianami
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robot ziemnych, budowlanych i drogowych z dnia 20 września 2001 r. ( Dz. U. Nr 118 z 2001 r.; poz. 1263 )
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z dnia 26 czerwca 2002 r. ( Dz. U. Nr 108 z 2002 r. poz. 953 )
5. 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. Nr 120 z 2003 r. Poz. 1126
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r -Prawo ochrony środowiska
7. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r – o ochronie przeciwpożarowej ( tekst jednolity – Dz.U. Z 2002 r Nr 147, poz 1229)

8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych ( Dz.U. Nr 92, poz.881)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649) określające zasady dotyczące sposobow bezpiecznego użytkowania oraz warunkow usuwania wyrobow zawierających azbest
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 2 kwietnia 1998 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 1998 r., Nr 45, poz. 280)

---

## Inwentaryzacja przewodów kominowych

# Inwentaryzacja przewodów kominowych

---

Data: Świnoujście, 04.2023

Dotyczy: lokal mieszkalny przy ul. Niecała 3m1 w Świnoujściu

Przeprowadzono inwentaryzację przewodów kominowych znajdujących się w lokalach wraz ze sprawdzeniem podłączeń do przewodów kominowych we wszystkich lokalach w pionie, przez które przechodzą przewody kominowe.

Zinwentaryzowane przewody kominowe przedstawiono na rysunku.

Stwierdzono, co następuje:

### **Podłączenie pieca gazowego**

Celem podłączenia kotła c.o. gazowego należy podłączyć kocioł gazowy do kanału kominowego przedstawionego na rysunku. Wewnątrz kanału kominowego należy zainstalować przewód spalinowo-powietrzny wykonany z blachy nierdzewnej i wyprowadzić ponad szczyt komina. Należy gruntownie wyczyścić kanał kominowy do którego zostanie podłączony piec gazowy.

### **Wentylacja kuchni**

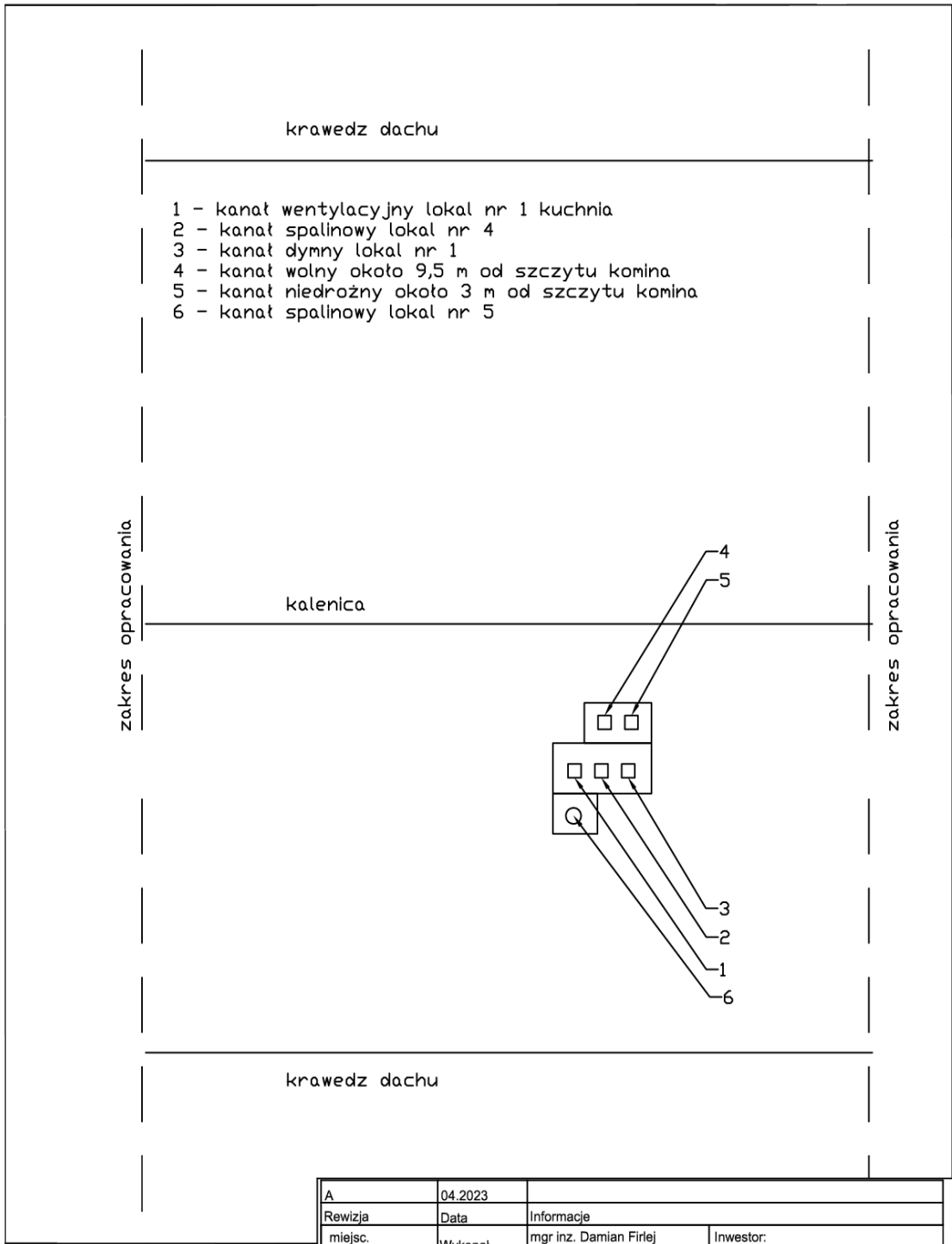
Celem wentylacji kuchni należy zachować podłączenie do istniejącego indywidualnego kanału kominowego murowanego

### **Wentylacja łazienki**

Celem wentylacji łazienki **należy** wykonać podłączenie do istniejącego indywidualnego kanału kominowego murowanego

Wykonał:





A		04.2023		
Rewizja		Data	Informacje	
miejsc. Szczecin		Wykonał inwentaryzacje:	mgr inż. Damian Firlej	
skala	Wydruk A4		Inwestor: <b>TBS Lokum sp z o.o.</b> ul. Wyspiańskiego 35C 72-600 Świnoujście	
adres: Niecała 3m1 Świnoujście		temat: Inwentaryzacja przewodów kominowych		Rys. nr I 01

# Zestawienie materiałów

Kocioł

gazowy: Vaillant Ecotec Pro VCW 236/5-3 kondensacyjny dwufunkcyjny c.o. i c.w.u.

Sterownik

kotła bezprzewodowy Euroster 2006 TXRX

## Przewody powietrzno – spalinowe

L.p.	Indeks	Nazwa	Ilość
1	311120000	PŁYTA DACHOWA SPŁUKOŁNIERZEM 125	1
2	807080000	RURA DWUŚCIENNA TURBO 1000/80/125	10
3	809080000	RURA DWUŚCIENNA TURBO 250/80/125	1
4	812080000	KOLANO DWUŚCIENNE TURBO 90/80/125	2
5	813080000	KOLANO DWUŚCIENNE Z PODSTAWKĄ TURBO 80/125	1
6	825080290	ADAPTER RED.TURBO 60/100/80/125 VAILLANT	1
7	844080000	WYCZYSTKA TURBO 80/125	1
8	846120000	OSŁONA TURBO 125	1
9	847120000	OBEJMA DYSTANSOWA TURBO 125	5
10	850080000	USTNIK DWUŚCIENNY TURBO 80/125	1

## Nasady wentylacyjne

materiał blacha nierdzewna

Typ	średnica	Ilość
	mm	szt.
Typ H	150	2

# Obliczenia instalacji gazowej

Moc znamionowa kotła 24 kW

Moc znamionowa kuchenki gazowej 9 kW

Łączna moc cieplna urządzeń gazowych 33 kW

Przepływ nominalny gazu 3,43 m<sup>3</sup>/h

Dobrano Gazomierz wg warunków technicznych wydanych z zakładu gazowniczego

Nr odcinka	Obciążenie nominalne m <sup>3</sup> /h	Wsp jednoczesności	Obciążenie rzeczywiste m <sup>3</sup> /h	Średnica przewodu mm	Opory miejscowe (Długość zastępcza)				Długość zastępcza Z	Długość odcinka L	Długość całkowita L+Z	Jednostkowy opór Pa/m	Całkowita strata Pa
					Kur	Kol	Red	Trojnik					
								przeł odg					
1	3,43	1	3,43	20	1	2			2,9	1	3,9	10	39,00
2	3,43	1	3,43	22	1	4		1	6,6	3,5	10,1	7	70,70
3	2,50	1	2,50	22	1	2			2,9	2	4,9	4	19,60
												<b>129,30</b>	

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-  
BUDOWLANY  
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 1 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII
Adres:	Niecała 3, LOKAL NR 1, Świnoujście 72-600 ,działka 53, obr. 0012 Świnoujście, jednostka ewid. 326301_1.0012.53
Branża:	Instalacje sanitarne
Inwestor:	TBS LOKUM Sp.z.o.o ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście
Nazwa zadania:	Przebudowa instalacji gazowej i wentylacyjnej

Szczecin

04.2023 r.

**Pracownia Projektowa ADF Damian Firlej**  
Ul. Kopańskiego 81/10, 71-050 Szczecin  
Tel: 883784352 email: [biuro.adf@gmail.com](mailto:biuro.adf@gmail.com)

# Zawartość opracowania

## Spis treści

<b>1 Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.....</b>	<b>2</b>
<b>2 Oświadczenie o możliwości podłączenia do istniejącej sieci ciepłowniczej.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Warunki techniczne z zakładu gazowniczego.....</b>	<b>5</b>

# 1 Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

## **1.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych. Kolejność realizacji**

Przedmiot i zakres robót budowlanych

- Montaż kotła gazowego
- Montaż instalacji gazowej
- Montaż przewodów wentylacyjnych i spalinowych

## **1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Lokal mieszkalny znajdujący się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

## **1.3 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót**

1. Możliwość upadku z wysokości
2. Okaleczenia, poparzenia w czasie prac lutowania
3. Zagrożenia występują w miejscu wykonywania pracy
4. Skala zagrożenia średnia

## **1.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników**

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy:

1. sprawdzić posiadane przez pracowników kwalifikacji przewidzianych odrębnymi przepisami dla danego rodzaju robót
2. sprawdzić posiadanie orzeczeń lekarskich o dopuszczeniu do określonej pracy
3. zaopatrzyć pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej
4. prowadzić stały bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez osoby uprawnione

## **1.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

1. teren budowy właściwie oznakować i uniemożliwić wstęp osobom postronnym
2. zadbać o odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenia bhp dla pracowników zatrudnionych przy budowie

3. przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracowników
4. odpowiednio przygotować, oznaczyć i zabezpieczyć miejsca poboru wody i energii elektrycznej
5. odpowiednio oznakować wjazdy i wyjazdy na teren budowy
6. wyznaczyć miejsca na składowanie materiałów i odpadów
7. stanowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów

Przedmiotowe roboty instalacyjne prowadzić w taki sposób , by zapewnić :

- bezpieczeństwo ludzi i mienia,
- ochronę środowiska
- ochronę zdrowia i życia ludzi przed skutkami procesów technologicznych

Podczas prac prowadzonych na budowie, a wynikających z zakresu niniejszego projektu, należy zachować właściwe warunki bhp i p.poż. dotyczące robót budowlano-montażowych (przekucia , montaż instalacji i robót związanych z łączeniem rur ( lutowanie ) .

Ponadto zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia wynikające od używanego sprzętu przy prowadzeniu prac instalacyjnych. Materiały oraz sprzęt do montażu będą dowożone na budowę sukcesywnie, wykorzystywane podczas dniówki roboczej , nie będą magazynowane na budowie.

Urządzenia elektryczne używane na budowie muszą spełniać wymogi ochrony przeciwporażeniowej.

Prace lutownicze muszą odbywać się przy asekuracji drugiego pracownika i zabezpieczone sprzętem przeciwpożarowym ( gaśnica proszkowa – 4 kg ).

Pracownicy muszą być wyposażeni w odzież roboczą i obuwiu robocze oraz sprzęt ochrony indywidualnej.

Pracownicy wykonujący przedstawiony zakres robót winni być przeszkoleni pod względem bhp.

Należy konsekwentnie przestrzegać właściwych zachowań pracowników wynikających z zaleceń i zakazów przekazanych podczas szkolenia bhp. Należy dbać o przejezdność drogi dojazdowej, w widocznym miejscu umieścić tablice informacyjną z numerami telefonicznymi służb ratunkowych ( straż pożarna , pogotowie ratunkowe , policja ) , a także inwestora i kierownika budowy.

## 2 Oświadczenie o możliwości podłączenia do istniejącej sieci ciepłowniczej

---

### Oświadczenie

W związku z art. 33 ust. 2 pkt 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że nie ma możliwości podłączenia lokalu mieszkalnego przy ul. Niecałej 3m1 w Świnoujściu

do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

04.2023 r.

*projektant*



# 3 Warunki techniczne z zakładu gazowniczego



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie  
ul. Tama Pomorzańska 26, 70-952 Szczecin

Gazownia w Gryficach  
ul. Zielona 5, 72-300 Gryfice  
tel. 22 444 33 33  
e-mail: gazownia.gryfice@psgaz.pl

TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA  
SPOŁECZNEGO LOKUSPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
ul. Stanisława Wyspiańskiego 35C  
72-600 Świnoujście

Nasz znak: WH03/0000062770/00001/2023/00000

Gryfice, 09.05.2023

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż 10 m<sup>3</sup>/h/  
gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 m<sup>3</sup>/h.*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 09.05.2023 r. w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz. U. 2010 r., nr 133, poz. 891 ze zm), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): lokal mieszkalny, adres: Świnoujście, ul. Niecała 3/1
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:  
Przygotowanie posiłków  
Przygotowanie CWU  
Ogrzewanie pomieszczeń
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
Kuchnia 4 palnikowa	9	1	9
Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.)	24	1	24
		<b>Łączna moc [kW]</b>	<b>33</b>

5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - 5.1. Moc przyłączeniowa 4 [m<sup>3</sup>/h];
  - 5.2. Roczny odbiór paliwa gazowego: 6030 [m<sup>3</sup>/rok].
6. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - 6.1. Przyłącze istniejące średniego ciśnienia.
  - 6.2. Lokalizacja: Świnoujście, Niecała 3.
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
  - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 100,00 [kPa] maksymalne: 400,00 [kPa]

- 7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,60 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 8.1. Miejsce dostawy i odbioru: lokal mieszkalny, adres: Świnoujście, ul. Niecała 3/1
- 8.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego: na zewnętrznej ścianie budynku.
- 8.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
- 8.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G4 R130 - 1 [szt.], lokalizacja: na klatce schodowej, status urządzenia: projektowane.
- 8.4. Wymagania dotyczące redukcji:
- 8.4.1. montaż urządzenia typu: Punkt redukcyjny o przepustowości do 10 [m<sup>3</sup>/h] - 1 [szt.], lokalizacja w punkcie gazowym, status urządzenia: istniejące.
- 8.5. Inne wymagania:
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączonego stanowi: Kurek główny zlokalizowany na przyłączy na zewnętrznej ścianie budynku
10. Koszt przyłączenia ponosi przedsiębiorstwo gazownicze.
11. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. nr 75, poz. 690 ze zm.) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie na roboty budowlane (w przypadku gdy pozwolenie na budowę nie jest wymagane, a wymagane jest zgłoszenie). Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
12. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 12.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
- 12.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 12.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
13. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
14. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
15. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
16. Klauzule:
- 16.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznych opracowaniach PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 16.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 16.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 16.4. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:

L. p. Numer PoD Kod kreskowy

1.

8018590365500092962755

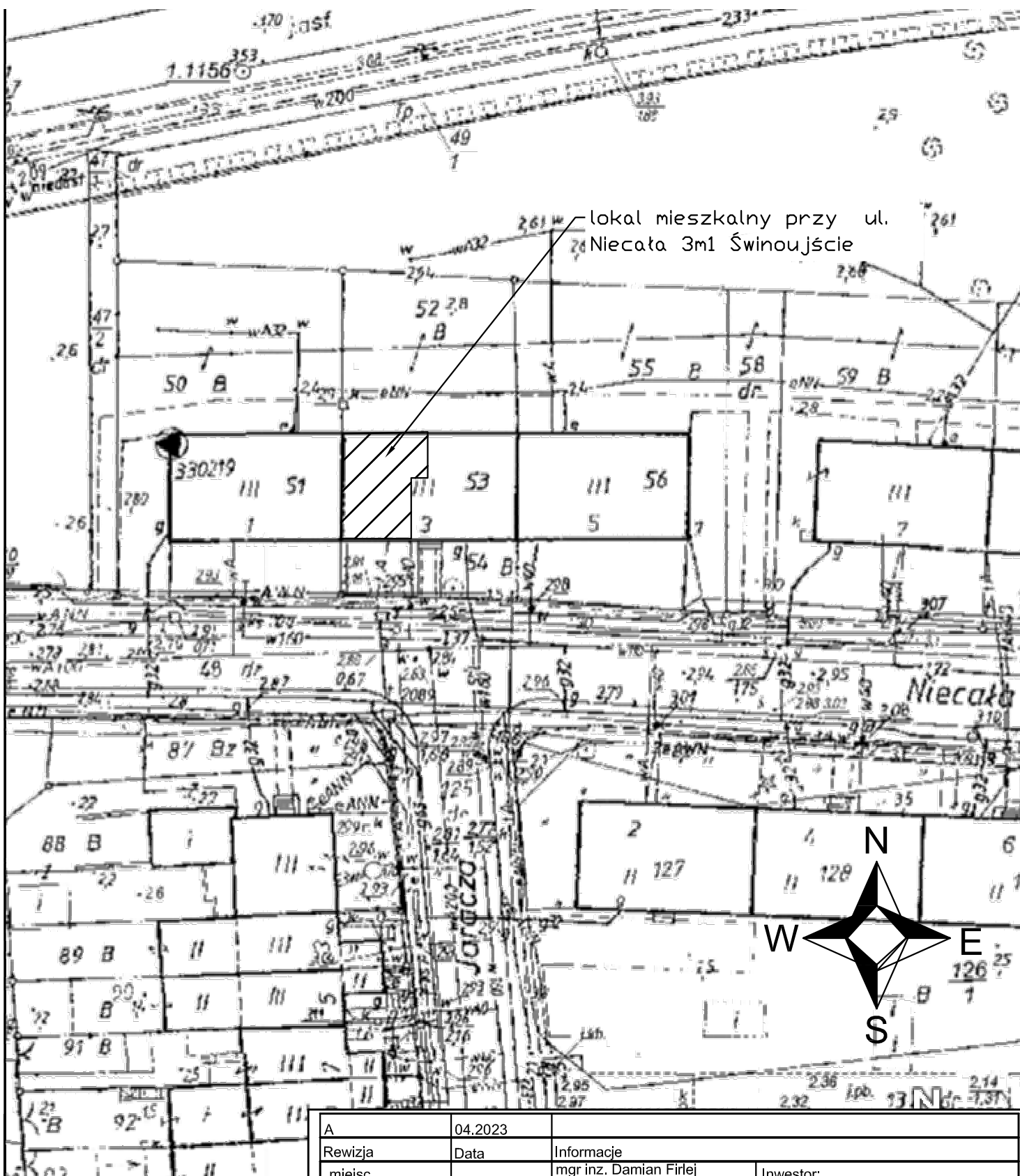


Adres: Świnoujście ul. Niecała 3 dz. nr 53 lokal nr 1

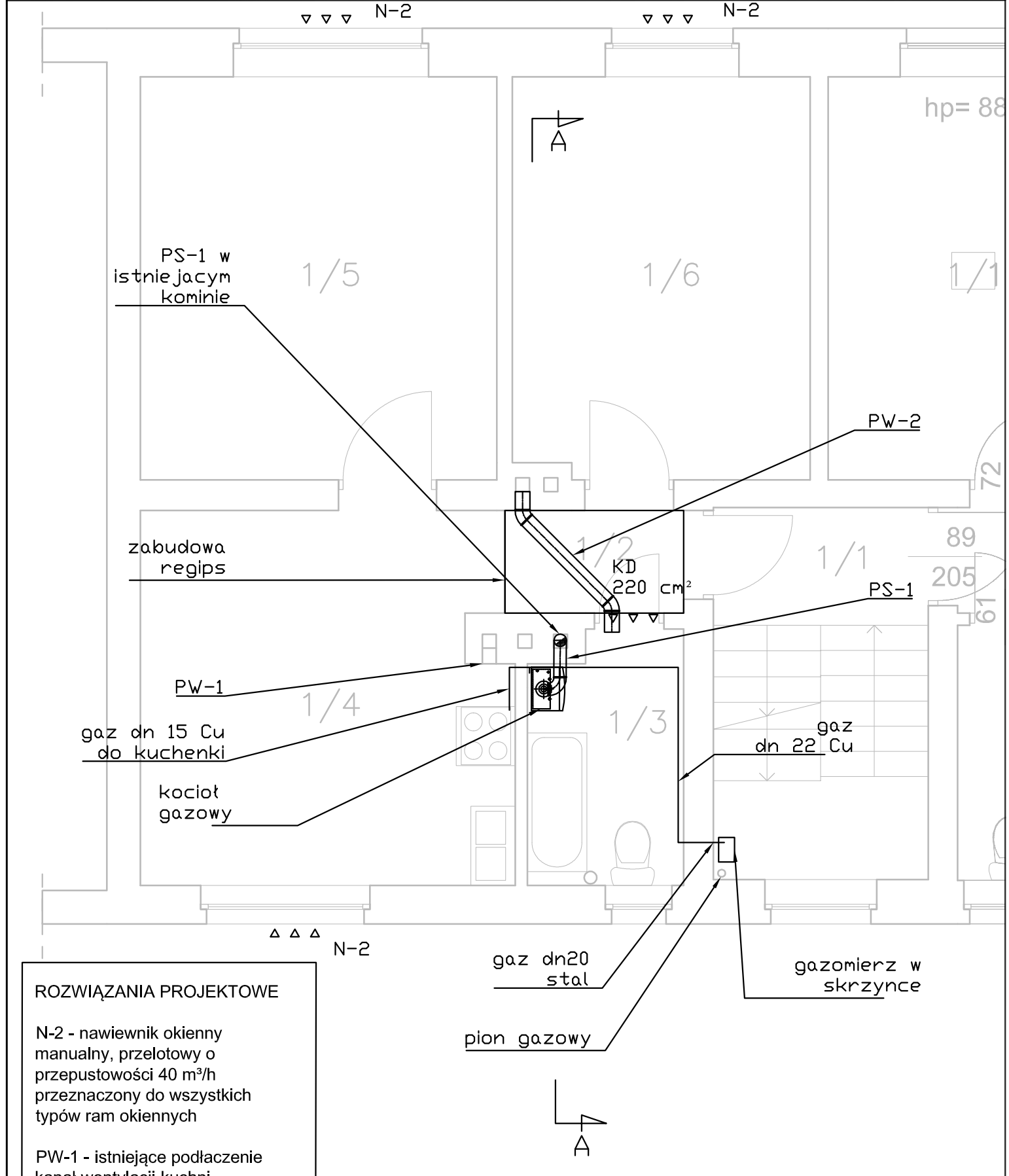
**POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA**  
Dokument został zaakceptowany przez:  
DARIUSZ ROŻKO, Spec. ds. Technicznych  
Wygenerowany elektronicznie.  
Nie wymaga podpisu ani stempla.

Opracował/a: Dariusz Rożko

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej



A		04.2023			
Rewizja		Data		Informacje	
miejsc. Szczecin		Projektował		mgr inż. Damian Firlej nr upr ZAP/0103/PWOS/09	
skala		Wydruk A4		Sprawdzający	
				mgr inż. Mariusz Wiewiórski nr upr SLK/5796/PWOS/14	
adres: Niecała 3m1 Świnoujście		temat: Plan Sytuacyjny zagospodarowania terenu			Rys. nr PAB/01/IS
				Inwestor: <b>TBS Lokum sp z o.o.</b> <b>ul. Wyspiańskiego 35C</b> <b>72-600 Świnoujście</b>	



**ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

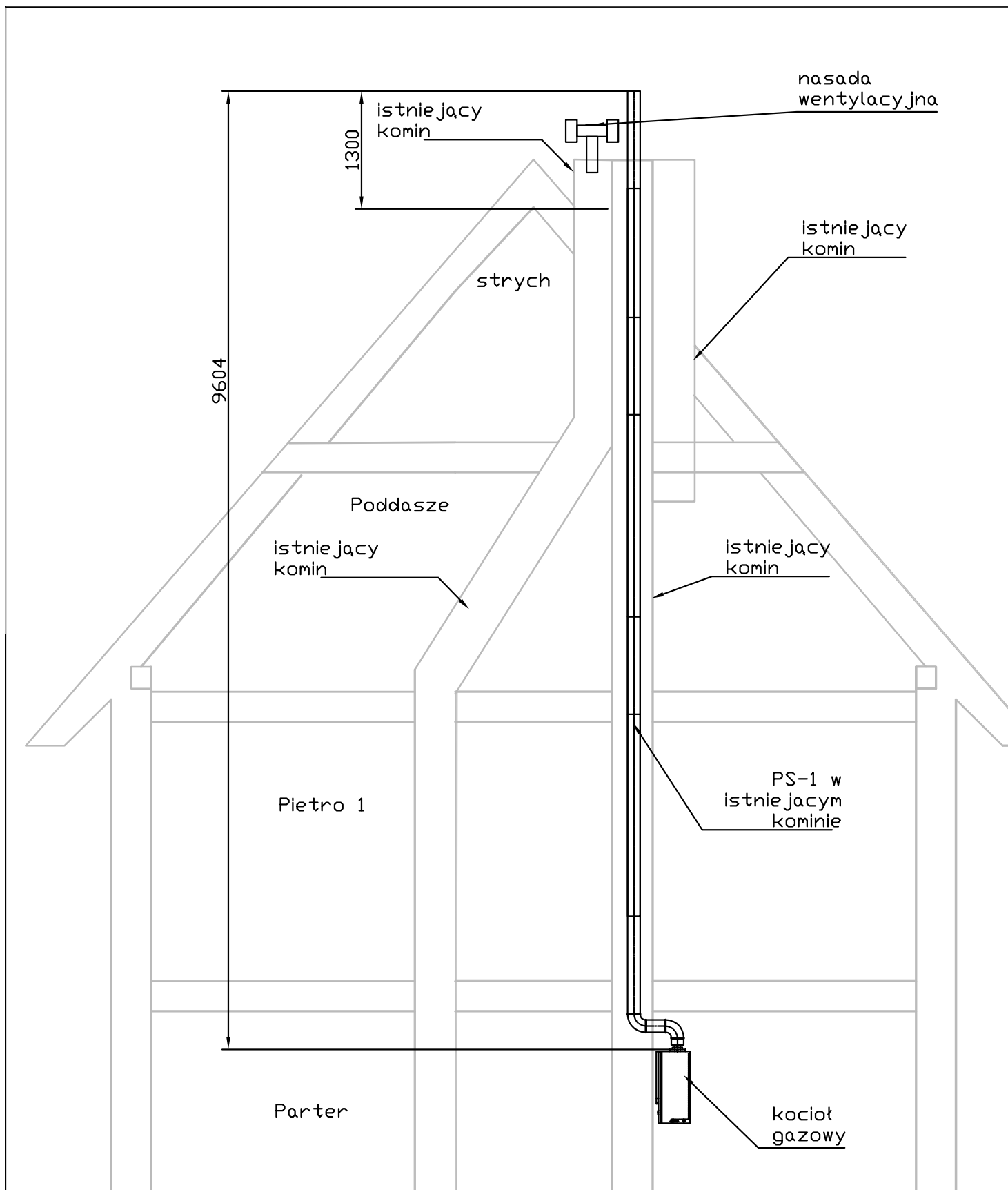
N-2 - nawiewnik okienny manualny, przelotowy o przepustowości 40 m³/h przeznaczony do wszystkich typów ram okiennych

PW-1 - istniejące podłączenie kanał wentylacji kuchni  
 PW-2 - podłączyc dn150 wentylacje łazienki do kanału kominowego

PS-1 - przewód spalinowo-powietrzny dn125/80 z blachy nierdzewnej

KD - nowa kratke drzwiowa, pow. netto otworów 220 cm²

A		04.2023			
Rewizja		Data		Informacje	
miejsc.		Projektował		mgr inż. Damian Firlej nr upr ZAP/0103/PWOS/09	
Szczecin		Sprawdzający		Inwestor: <b>TBS Lokum sp z o.o.</b> <b>ul. Wyspiańskiego 35C</b> <b>72-600 Świnoujście</b>	
skala	Wydruk			mgr inż. Mariusz Wiewiórski nr upr SLK/5796/PWOS/14	
1:50	A4				
adres: Niecała 3m1 Świnoujście			temat: Rzut instalacji gazowej i wentylacji		Rys. nr PAB/02/IS



**ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

PS-1 - przewód spalinowo-powietrzny dn 125/80 z blachy nierdzewnej

A		04.2023			
Rewizja		Data		Informacje	
miejsc. Szczecin		Projektował		mgr inż. Damian Firlej nr upr ZAP/0103/PWOS/09	
skala 1:50		Wydruk A4		mgr inż. Mariusz Wiewiórski nr upr SLK/5796/PWOS/14	
adres: Niecała 3m1 Świnoujście		temat: Przekrój A-A		Inwestor: <b>TBS Lokum sp z o.o.</b> <b>ul. Wyspiańskiego 35C</b> <b>72-600 Świnoujście</b>	
				Rys. nr PAB/03/IS	

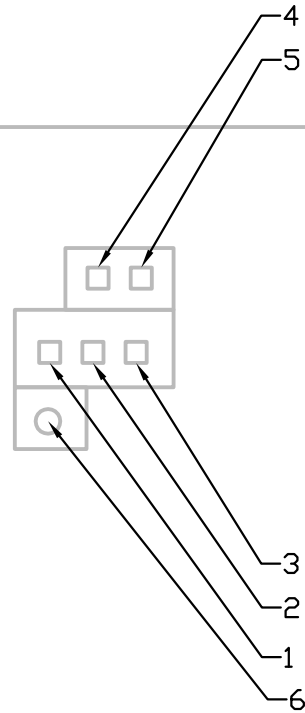
krawedz dachu

- 1 - kanał wentylacyjny lokal nr 1 kuchnia
- 2 - kanał spalinowy lokal nr 4
- 3 - kanał spalinowy lokal nr 1
- 4 - kanał wentylacyjny łazienki lokal nr 1
- 5 - kanał niedrożny około 3 m od szczytu komina
- 6 - kanał spalinowy lokal nr 5

zakres opracowania

kalenica

zakres opracowania



krawedz dachu

A		04.2023			
Rewizja		Data		Informacje	
miejsc. Szczecin		Projektował		mgr inż. Damian Firlej nr upr ZAP/0103/PWOS/09	
skala 1:50		Wydruk A4		Sprawdzający mgr inż. Mariusz Wiewiórski nr upr SLK/5796/PWOS/14	
adres: Niecała 3m1 Świnoujście		temat: Nowe zagospodarowanie przewodów kominowych ponad dachem			Rys. nr PAB/04/IS

Investor:  
**TBS Lokum sp z o.o.**  
**ul. Wyspiańskiego 35C**  
**72-600 Świnoujście**