

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

OBIEKT : PRZEBUDOWA ~~POMIESZCZEŃ DOMU STRAŻAKA W MROWLI~~ *g. Swistara*
INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU DLA URZĄDZEŃ GAZOWYCH
ORAZ WENTYLACJA WYWIEWNA Z SALI WIDOWISKOWEJ
I Z OKAPÓW POMIESZCZENIA PRZYGOTOWALNI POSILKÓW

LOKALIZACJA : MROWLA, GMINA ŚWILCZA
DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY 787/2 i 787/3

INWESTOR : GMINA SWILCZA

g. Swistara PROJEKTANT OŚWIADCZA, ŻE PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY:
„PRZEBUDOWY ~~DOMU STRAŻAKA W MROWLI~~ GMINA ŚWILCZA, NA DZIAKACH NR EW. 787/2 I 787/3 –
INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU DLA URZĄDZEŃ GAZOWYCH ORAZ WENTYLACJA WYWIEWNA Z SALI WIDOWISKOWEJ
I Z OKAPÓW POMIESZCZENIA PRZYGOTOWALNI POSILKOW”
ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

PROJEKTANT : INŻ. JÓZEF SWISTARA UPR. NR 407/73

inż. JÓZEF ŚWISTARA
Upi. do projektowania, kierownictwa nadzoru
kontrolowania budowy i nadzoru nad
i wykonania stanu technicznego obiektu
wsp. kan., ciepłota, wentylacja i klimatyzacja.
Nr upr. 407/73; S-162/90
Trzciana 71A, tel. 85-14-015

SPRAWDZAJĄCY : MGR INŻ. WŁODZIMIERZ STANIO UPR. NR S – 128/75

STAROSTWO POWIATOWE W RZESZOWIE Zm. SP. ST. ST. Zofia Biata podpisz się	Załącznik nr 1.....mgr inż. WŁODZIMIERZ STANIO do decyzji nr <i>AB.6740.4.87.2012</i> Nr upr. 176/69, S-128/75 z dnia <i>2012.06.29</i> 35-328 RZESZÓW, Hubala 7 w sprawie: tel./fax (17) 865 48 05 1. Zatwierdzenia dokumentacji Regon: 690110381 2. Wydania pozwolenia na bu- dowę <i>we wst. inż. g. Swistara</i> dla: <i>Gminy Swilcza</i> <i>MAJ 2012r.</i>
---	---

g. Swistara
mgr inż. WŁODZIMIERZ STANIO
Nr upr. 176/69, S-128/75
35-328 RZESZÓW, Hubala 7
tel./fax (17) 865 48 05
Regon: 690110381

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

I. OPIS TECHNICZNY	str. nr 3
II. OBLICZENIA	str. nr 15
III. PRZEDMIAR ROBÓT	str. nr 17
IV. ZAŁĄCZNIKI	
1. Warunki przyłączenia do sieci gazowej – budynku Domu Strażaka w Mrowli, gm. Świlcza na działce nr ew. 787/2– pismo Karpackiej Spółki Gazownictwa sp. z o. o. w Tarnowie - Oddział Zakład Gazowniczy w Rzeszowie, pismo, znak : 301/O/WP2/109/12 z dnia 10.05.2012 r.	str. nr 21
2. Uzgodnienie projektu instalacji gazowej dla Domu Strażaka w Mrowli w zakresie dotyczącym redukcji i pomiaru paliwa gazowego - pismo Karpac- kiej Spółki Gazownictwa sp. z o. o. w Tarnowie - Oddział Zakład Gazowniczy w Rzeszowie, pismo, znak : KSGIII/OTE/68a/106/2/12 z dnia 19.06.2012 r.	str. nr 24
IV. RYSUNKI	
1. Sytuacja w skali 1 : 1000	rys. nr 1
2. Rzut parteru budynku , skala 1 : 100	rys. nr 2
3. Rzut piętra budynku, skala 1 : 100	rys. nr 3
4. Rzut dachu budynku, skala 1 : 100	rys. nr 4
5. Przekroje <u>A – A</u> , <u>B – B</u> , <u>C – C</u> , skala 1 : 50 i 1 : 100	rys. nr 5
6. Schemat aksonometryczny instalacji gazowej, skala ~ 1 : 50	rys. nr 6
7. Punkt redukcyjno – pomiarowy gazu w skali 1 : 10	rys. nr 7

ZAŁĄCZNIKI W EGZEMPLARZACH INWESTORA :

- ⇒ Karta katalogowa reduktora gazu FM 25 - Fiorentini
- ⇒ Karta katalogowa gazomierza z nadajnikiem impulsów BK-G10N
- ⇒ Karta katalogowa rejestratora impulsów CRS - 03
- ⇒ Karta katalogowa kotła gazowego , wiszącego kondensacyjnego, dwufunkcyjnego
IMMERGAS VECTRIX Zeus 26 1 l o mocy $3,0 \div 23,6$ [kW] dla c.o. , 26,0 [kW] dla cwu –
wymiary i schemat hydrauliczny
- ⇒ Karta gazowej nagrzewnicy powietrza RUBUR EVOLUZIONE E32
- ⇒ Deklaracja zgodności gazowej nagrzewnicy powietrza RUBUR EVOLUZIONE E32
- ⇒ Karta katalogowa zaworu elektromagnetycznego bezpośredniego działania Z E- FLAMA
- ⇒ Karta katalogowa wentylatora dachowego TH – INDUSTRIE VENTURE
- ⇒ Karta katalogowa akcesoriów elektrycznych do wentylatorów j.w.
- ⇒ Karta katalogowa siłownika do przepustnic typ LM230A-S - BELIMO

I. OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ GAZU DLA URZĄDZEŃ GAZOWYCH ORAZ WENTYLACJA MECHANICZNA WYWIEWNA Z SALI WIDOWISKOWE I Z OKAPÓW POMIESZCZENIA PRZYGOTOWALNI POSILKÓW W BUDYNKU DOMU STRAŻAKA W MROWLI NA DZ. 787/2

1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wykonawczy wewnętrznej instalacji gazowej wraz z gazowymi nagrzewnicami powietrza dla sali widowiskowej oraz wentylacji mechanicznej wywiewnej z Sali widowiskowej i z okapów w pomieszczeniu przygotowalni posiłków w Mrowli, gmina Świlcza, na działkach nr ewidencyjny 787/2 i 787/3.

Inwestorem jest : **Gmina Świlcza**

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania są niżej wymienione dokumenty i materiały :

- 2.1. Warunki przyłączenia do sieci gazowej – budynku Domu Strażaka w Mrowli, gm. Świlcza na działce nr ew. 787/2 – pismo Karpackiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie - Oddział Zakład Gazowniczy w Rzeszowie, pismo, znak : 301/O/WP2/109/12 z dnia 10.05.2012 r.
- 2.2. Uzgodnienia z Inwestorem .
- 2.3. Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń w budynku Domu Strażaka w Mrowli – opracowanie PUH „OVERT - KD” – Krzysztof Detyna.
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz .U. Nr 75/2002, z dnia 15 czerwca 2002 r. poz. 690) z późniejszymi zmianami
- 2.5. PN-B-02431-1 „Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1”
- 2.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 201 z dnia 13 listopada 2008 r.)
- 2.7. Karta katalogowa reduktora ciśnienia FM25 – FIORENTINI.
- 2.8 Karta katalogowa gazomierza BK- G10N – INTERGAZ
- 2.9. Karta katalogowa rejestratora impulsów CRS-03 - COMMON
- 2.10. Karta katalogowa gazowej nagrzewnicy powietrza – ROBUR EVOLUZIONE
- 2.11. Karta katalogowa kotła gazowego, kondensacyjnego, **IMMERGAS** typ **VECTRIX Zeus 26 1 I**
- 2.12. Karty katalogowe urządzeń gazowych wyposażenia kuchni – EGAZ
- 2.13. Karta katalogowa zaworu elektromagnetycznego ZE - FLAMA
- 2.14. Wizja lokalna, pomiary inwentaryzacyjne uzupełniające.
- 2.15. Obowiązujące rozporządzenia, normy państwowe i branżowe.

3.0. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje :

- projekt instalacji wewnętrznej gazu
- projekt przebudowy punktu redukcyjno pomiarowego gazu
- projekt instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej z sali widowiskowej i z okapów pomieszczenia przygotowalni posiłków.

4.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Mrowli jest obiektem wolnostojącym o rozczłonkowanej bryle, wybudowanym w latach 70 – tych.

W bryle budynku można wydzielić dwie części – część parterową w północnej i południowej części budynku oraz część dwukondygnacyjną- część środkową. Obiekt jest niepodpiwniczony. Budynek wykonany jest w konstrukcji tradycyjnej, murowanej, w układzie podłużnym.

Ławy i stopy fundamentowe – betonowe wylewane, ściany i fundamentowe- monolityczne żelbetowe.

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej. Ściany działowe wykonane są z cegły dziurawki.

Stupy i podciąg – monolityczne, żelbetowe.

Budynek wyposażony jest w instalację wodociągową z podgrzewaczem ciepłej wody dla potrzeb kuchni, kanalizacji sanitarnej, instalację gazową, ogrzewania za pomocą gazowych ogrzewaczy pomieszczeń, instalację elektryczną, telekomunikacyjną, odgromową oraz indywidualne klimatyzatory pomieszczeń typu „split”.

Aktualnie parter budynku użytkowany jest jako świetlica z zapleczem kuchennym i magazynowym, używana okazjonalnie zgodnie z potrzebami miejscowej ludności. Na parterze znajdują się również sanitariaty oraz pomieszczenie telekomunikacji.

W części północnej parteru znajduje się garaż straży pożarnej, pomieszczenie gospodarcze i magazynowe oraz magazyn należący technologicznie do świetlicy z zapleczem.

W ostatnim czasie w budynku wymieniona została stolarka okienna i drzwiowa na PVC, z podwójnym oszkleniem, ocieplone zostały ściany zewnętrzne styropianem o grubości 10 cm i strop nad parterem wełną mineralną o grubości 15 cm.

Z zakresu opracowania na parterze zostały wyłączone :

- pomieszczenie telekomunikacji
- garaż wozu strażackiego
- magazyn OSP
- pomieszczenia gospodarcze OSP

Pomieszczenia na piętrze nie są objęte zakresem opracowania, pozostają bez zmian za wyjątkiem montażu przewodów wentylacyjnych i spalinowych z obudowami płytami G-K przechodzącymi przez te pomieszczenia tj. biblioteki i pomieszczenia KGW.

5.0. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH PRZEBUDOWY BUDYNKU.

Projekt budowlany wg oddzielnego opracowania obejmuje część architektoniczno-budowlaną oraz instalacje elektryczne, uzgodnione z niniejszym opracowaniem.

Wg powyższego opracowania projektuje się połączenie dwóch sal świetlicowych poprzez likwidację istniejących pomiędzy słupami ścian z cegły i drzwi dzielących te pomieszczenia. Pozostałe filary z fragmentami ścian będą obudowane płytami G – K.

W obrębie istniejących sanitariatów oraz części pomieszczeń magazynowych i hallu wydziela się pomieszczenia na sanitariaty dla kobiet, mężczyzn oraz dla niepełnosprawnych.

W części garażu przylegającego do magazynów projektuje się zaplecze magazynowe oraz szatnię dla obsługi świetlicowej.

W obrębie istniejącego zaplecza kuchennego zaprojektowana została zmywalnia oraz przygotowalnia posiłków gotowych – catering.

6. OPIS ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI GAZOWYCH.

Aktualnie w budynku są wykonane i czynne trzy oddzielne instalacje gazowe z trzema gazomierzami :

- jedna instalacja gazowa zasila w gaz dwa ogrzewacze powietrza w pomieszczeniach biblioteki. Ta instalacja pozostawia się bez zmian.
- druga instalacja zasila w gaz trzy ogrzewacze pomieszczeń, zainstalowane w pomieszczeniu softysa, Sali pamięci OSP i Koła Gospodyń Wiejskich, instalację pozostawia się bez zmian
- trzecia instalacja zasila aktualnie w gaz kuchnię gazową 4-palnikową i gazowy przepływowy ogrzewacz wody użytkowej na parterze dotychczasowej kuchni.

Ta instalacja zostanie zdemonstrowana , a w jej miejsce zostanie wykonana nowa instancja – wg niniejszego projektu.

7. CHARAKTERYSTYKI WPŁYWU INSTALACJI NA ŚRODOWISKO.

Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa dla Domu Strażaka w Mrowli i jej eksploatacja nie wpłynie negatywnie na środowisko, a wręcz przeciwnie , przez zastosowanie urządzeń gazowych nowej generacji – dotyczy to w szczególności kotła gazowego dwufunkcyjnego co i cwu oraz gazowych nagrzewnic powietrza – są to urządzenia z zamkniętą komorą spalania– przyczynią się do poprawy komfortu ludzi przebywających w obiekcie.

Zastosowanie urządzeń gazowych o wysokiej sprawności i niskiej emisji zanieczyszczeń będzie mieć wpływ na poprawę środowiska.

8. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ INSTALACJI GAZOWEJ

8.1. informacje ogólne.

Zgodnie z Warunkami przyłączenia do sieci gazowej – budynku Domu Strażaka w Mrowli, gm. Świlcza na działce nr ew. 787/2 – pismo Karpackiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie - Oddział Zakład Gazowniczy w Rzeszowie, pismo, znak : 301/O/WP2/109/12 z dnia 10.05.2012 r. – Istniejący punkt redukcyjno – pomiarowy gazu należy przebudować dostosowując do zwiększonego zapotrzebowania gazu dla obiektu, poprzez wymianę reduktora i gazomierza na wyższe parametry z rejestracją szczytów godzinowych.

8.2. Punkt redukcyjno – pomiarowy.

W istniejącym punkcie redukcyjno - pomiarowym pozostawia się bez zmian przyłączy gazu średniego ciśnienia z zaworem DN 15 mm. Istniejące gazomierze BK-G4 i Gallus 2000 G4 po demontażu zostaną ponownie zamontowane w ramach przebudowy.

Projektuje się nowy reduktor gazu typu FM 25 – FIORENTINI o przepustowości 25 Nm³/h oraz dla nowoprojektowanej instalacji gazomierz BK-10N – INTERGAZ, z nadajnikiem impulsów niskiej częstotliwości LF oraz rejestrator szczytów godzinowych z wyświetlaczem LCD typu CRS-03, z sms - ową transmisją danych i anteną zewnętrzną – COMMON S.A.

Przed i za gazomierzami zamontowane zostaną nowe zawory kulowe do gazu DN 25 mm i DN 40mm, PN 6bar. Gazomierze podłączone będą z projektowanego kolektora DN 50 mm. Całość zostanie zamontowana w nowej powiększonej skrzynce półtętnkowej, dwudrzwiowej o wymiarach 1800 x 750 x 350 mm.

Szczegół rozwiązania przebudowy punktu redukcyjno – pomiarowego podano na rys. Nr 7.

Charakterystyka gazomierza :

- typ BK G10N (z nadajnikiem impulsów)
- $Q_{\max} = 16,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- $Q_{\min.} = 0,10 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{nom}} = 10,0 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- podłączenie DN 40 mm, gwint 2"
- rozstaw króćców 280 mm
- waga 5,7 kg

Ochrona odgromowa.

Punkt redukcyjno – pomiarowy gazu wymaga ochrony odgromowej (wewnętrznej i zewnętrznej) zgodnie z PN-86/E-05003/01, PN-89/E-5003/03 i PN-IEC 61024-1 oraz ZN-G-4122 : 2004. W tym celu należy :

- wykonać pionowy zwód o oporności $\leq 5,0 \Omega$
- połączyć zwód bednarką o szerokości 25 mm ze skrzynką śrubą $\varnothing 10 \text{ mm}$ lub $2 \times 8 \text{ mm}$
- połączenie kołnierzowe wyposażyć w podkładki sprężynujące - koronkowe
- jedno połączenie kołnierzowe w skrzynce połączyć linką miedzianą kolorze żółto - zielonym o przekroju 10 mm^2 ze skrzynką
- obudowa skrzynki musi być połączona z drzwiczkami skrzynki linką miedzianą o przekroju 4 mm^2 w kolorze żółto-zielonym
- przynajmniej tły jednej śruby połączenia kołnierzowego - będące naprzeciw siebie pomalować na kolor czerwony.

8.3. Parametry zasilania gazem.

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci gazowej – budynku gastronomiczno-hotelarskiego w Rudnej Małej, gmina Głogów Małopolski, na działkach nr ewidencyjny 1729/6 i 1729/7 – pismo Karpackiej Spółki Gazownictwa sp. z o. o. w Tarnowie – Oddział Zakład Gazowniczy w Rzeszowie, znak : 301/O/WP2/258/11 z dnia 30.09.2011 r. parametry zasilania gazem są następujące :

- gaz ziemny wysokometanowy, symbol E, wg PN-C – 04750 o składzie :

CH_4 97,42 %
 N_2 1,22 %
 C_2H_6 0,94 %
 C_3H_8 0,22 %
 CO_2 0,07 %
gazy szlachetne 0,13 %

- właściwości gazu :

wartość opałowa 35,50 [MJ/m³]
ciepło spalania 39,50 [MJ/m³]
gęstość właściwa 0,72 [kg/m³]
granica wybuchowości 5 ÷ 15 %
temperatura zapłonu z powietrzem 645 [°C]

- ciśnienie gazu w sieci gazowej minimalne i maksymalne : 200 ÷ 500 [kPa]
- ciśnienie gazu w rurociągu przed palnikiem : 1,8- 2,2 kPa (20 mbar)

8.4. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE INSTALACJI GAZOWEJ.

Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa dla zasilania będzie z punktu redukcyjno – pomiarowego poprzez projektowany gazomierz BK-G10N.

Odbiornikami gazu nowoprojektowanej instalacji będą następujące urządzenia :

- kuchnia gazowa 6-ciopalnikowa z piekarnikiem elektrycznym **EGAZ TG 6732/PKE1**
o mocy 32,50 kW i zużyciu gazu ziemnego 3,42Nm³/h
- taboret gazowy dwupalnikowy **TG – 2** mocy 12,0kW i zużyciu gazu ziemnego 1,30 Nm³/h
- kotłownia gazowa wisząca z zamkniętą komorą spalania, kondensacyjny, dwufunkcyjny
Firmy **IMMERGAZ VICTRIS 26** I o mocy dla c.o. 23,6 kW i zużyciu gazu 2,48 Nm³/h
- gazowe nagrzewnice powietrza z zamkniętą komorą spalania firmy ROBUR typu
EVOLUZIONE E32 o mocy 26,0 kW - szt. 2 i zużyciu gazu 2 x 2,75 Nm³/h 5,50 Nm³/h

Razem zużycie 12,70 Nm³/h

Łączna moc projektowanych urządzeń 120,10 kW i zużyciu gazu ziemnego 12,70 Nm³/h

Wszystkie urządzenia muszą posiadać niezbędne certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Nie dopuszcza się montowanie urządzeń nie posiadających wymaganych dopuszczeń.

9.0. MONTAŻ INSTALACJI GAZOWEJ.

9.1. Montaż przewodów.

Instalację gazową należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PE- EN 10208 - 1 – kwiecień 2000 r. – „Rury stalowe przewodowe do mediów palnych – Rury o klasie wymagań A” (PN-80/H-74219 typ A2, gat. R 35) łączonych przez spawanie o średnicach :

- DN 20 mm - 26,9 x 2,6 mm
- DN 25 mm - 33,7 x 2,9 mm,
- DN 32 mm - 38,0 x 3,2 mm,
- DN 40 mm - 48,3 x 3,2 mm,
- DN 50 mm - 57,0 x 3,2 mm,

Projektowane rurociągi gazu , od gazomierza we wnęce na ścianie zewnętrznej budynku ,przewodzone będą poprzez ścianę zewnętrzną do odbiorników gazu. Rurociąg prowadzić po wierzchu ścian w odległości min. 2 cm, za wyjątkiem pionowego odcinka od wnęki punktu redukcyjno – pomiarowego do wejścia do wewnątrz budynku (pomieszczenie zmywalni), który należy wykonać jako instalację podtynkową.

Odległość w świetle przewodów w instalacji gazowej od prowadzonych równolegle innych instalacji winna wynosić min. 10 cm, jednocześnie winna być zachowana zasada prowadzenia rurociągów nad tymi przewodami.

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi winny być oddalone od nich o co najmniej 2 cm.

Urządzenia elektryczne, w których może występować iskrzenie, należy sytuować w odległości co najmniej 0,6 m. Przewodów instalacji gazowej nie można wykorzystywać jako przewodów uziemiających lub odgromowych.

Przy przejściu przez ściany konstrukcyjne rurociągi prowadzić w stalowych rurach ochronnych, a przestrzeń wypełnić sznurem smołowym.

Zawory kulowe oraz elektromagnetyczny będą łączone na gwint.

Zawory odcinające kulowe do urządzeń gazowych w kuchni oraz zawór elektromagnetyczny należy montować w skrzynkach w celu zabezpieczenia przed zabrudzeniem lub strumieniem wody.

Do projektu dołączono kartę katalogową zaworu elektromagnetycznego.

9.2. Montaż kotła i urządzeń gazowych.

Montaż urządzeń gazowych należy wykonać zgodnie z projektem oraz dokumentacjami techniczno – ruchowymi urządzeń - producentów tych urządzeń.

Nad urządzeniami gazu typu restauracyjnego tj. kuchnią gazową 6-cio palnikową i taboretą dwupalnikową, z odprowadzeniem spalin do pomieszczenia należy umieszczać okapy odprowadzające te spaliny do kanałów spalinowych, zgodnie z §174 pkt.10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz .U. Nr 75/2002, z dnia 15 czerwca 2002 r. poz. 690) z późniejszymi zmianami.

Ponadto dopływ gazu do urządzeń gazowych o mocy cieplnej powyżej 30 kW, tj do kuchni gazowej 6-cio palnikowej, zgodnie z w/w § 174 pkt. 10, będzie odcinany w przypadku zaniku ciągu – wyłączenia lub awarii instalacji wentylacji okapu, przez projektowany zawór elektromagnetyczny na rurociągu doprowadzającym gaz do kuchni pod okapem,

Dla tego celu projektuje się zawór elektromagnetyczny ZE-25/230V AC, w stanie bezprądowym zamknięty – produkcji FLAMA – GAZ Elektrozawory, Automatyka, Armatura Gazowa.

Szczegółowy opis i wyliczenia wymaganych kubatur pomieszczeń ze względu na dopuszczalne obciążenia cieplne, odprowadzenie spalin, wentylację nawiewną i wywiewną opisano w dalszej części opracowania.

9.3. Sprawdzenie instalacji gazowej.

Przed oddaniem do użytku instalacja winna być sprawdzona przez wykonawcę w obecności dostawcy gazu w zakresie :

- zgodności wykonania z projektem,
- kontroli jakości wykonania,
- kontroli szczelności przewodów.

Próbie szczelności wykonać powietrzem o ciśnieniu 0,5 atn w ciągu 30 minut. Do pomiaru użyć manometru ręcznego. Instalacja może być uznana za szczelną, gdy ciśnienie nie ulegnie zmianie.

Przed odbiorem instalacji gazowej właściciel winien **uzyskać bezusterkową pisemną opinię kominiarską** wydaną przez uprawnionego pracownika zakładu kominiarskiego po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości wykonania i stanu technicznego przewodów wentylacyjnych i spalinowych.

9.4. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Po wykonaniu próby instalacji gazowej z wynikiem pozytywnym instalację gazową należy zabezpieczyć antykorozyjnie

Rurociągi oczyścić do połysku metalicznego a następnie pomalować dwukrotnie farbą olejną w kolorze żółtym ; podkładową i nawierzchniową.

Z prób ciśnieniowych oraz odbiorów częściowych należy sporządzać protokoły.

Wykonawstwo instalacji gazowej winno być zgodne z projektem, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz .U. Nr 75/2002, z dnia 15 czerwca 2002 r. poz. 690) z późniejszymi zmianami oraz Zarz. Nr 62 Min. Bud. i Przem. Mat. Bud. z dn. 30.12.1970r.

10.0. KUBATURAPOMIESZCZEŃ Z URZĄDZENIAMI GAZOWYMI, WENTYLACJA NAWIEWNA I WYWIEWNA, ODPROWADZENIE SPALIN.

Kubatury pomieszczeń, w których zamontowane będą projektowane urządzenia gazowe typu **A, B** lub **C** - zgodnie z §172 i §176. pkt.6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz .U. Nr 75/2002, z dnia 15 czerwca 2002 r. poz. 690) z późniejszymi zmianami – pozwalają na zamontowanie projektowanych urządzeń o określonych mocach cieplnych, nie powodują przekroczenia obciążenia cieplnego zgodnie z § 172.

10.1. Przygotownia (pomieszczenie podgrzewania posiłków).

10.1.1. Kubatura pomieszczenia, moc zainstalowanych urządzeń i obciążenia cieplne

- kubatura pomieszczenia wynosi :

$$V = 8,3 \times 4,1 \times 2,6 = 88,5 \text{ m}^3$$

- moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych w pomieszczeniu przygotowni (podgrzewania posiłków) :

- kuchenka gazowa 6 – palnikowa z piekarnikiem elektrycznym	32,5 [kW]
- taboret gazowy gastronomiczny – podwójny	12,0 [kW]
- kocioł gazowy do c.o. i cwu	23,6 [kW]

Razem moc cieplna 68,1 [kW]

- obciążenie cieplne wynosi :

$$q_c = \frac{68\,100 \text{ [W]}}{88,5 \text{ [m}^3\text{]}} = 770 \left[\frac{\text{W}}{\text{m}^3} \right] < 930 \text{ W/m}^3$$

i nie przekracza wartości 930 W/m³, jak dla urządzeń typu **A**, dla pomieszczeń nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi tj. przebywania ich poniżej 4 – ech godzin na dobę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - (Dz .U. Nr 75/2002, z dnia 15 czerwca 2002 r. poz. 690)

Dla poprawy warunków przebywania w tym pomieszczeniu zamontowane będą dwa okapy :

- jeden nad kuchnią gazową sześciopalnikową i patelnią elektryczną EGAZ typ E6020 o wymiarach 2500 x 900 mm
- drugi nad taborem gazowym dwupalnikowym i piekarnikiem elektrycznym EGAZ typ E6020 o wymiarach 3000 x 1100 mm

i podłączono je oddzielnie kanałami \varnothing 160 mm z blachy CrNi do przewodów kominowych wyprowadzonych ponad dach, a na nich zamontowano wentylatory dachowe wyciągowe TH-500 o następującej charakterystyce :

- wydajność $V = 355/470 \text{ [m}^3/\text{h]}$
- spręż $\Delta H = 30/300 \text{ [Pa]}$
- obroty $n = 1800/2450 \text{ [min}^{-1}\text{]}$
- moc $N = 120/170 \text{ [W]}$
- poziom ciśnienia akustycznego $L = 50 \text{ dB(A)}$
- ciężar $G = 3,8 \text{ [kG]}$

Sposób zamontowania okapów podano na rys. 5

Dodatkowo projektuje się zamontowanie w pomieszczeniu przygotowalni dwóch domowych detektorów gazu ziemnego typu **DK – 1.N** – prod. GAZEX.

Moc cieplna kotła gazowego dwufunkcyjnego uwzględnia niezbędną moc cieplną dla instalacji centralnego ogrzewania dla pomieszczeń przygotowalni, zmywalni, magazynu, pomieszczenia socjalnego z WC obsługi, korytarza, hallu, klatki schodowej oraz WC damskiego, WC męskiego i WC dla niepełnosprawnych – została określona w projekcie instalacji centralnego ogrzewania. Projekt centralnego ogrzewania wodnego z wymuszonym obiegiem, grzejnikowego oraz instalacji ciepłej wody z cyrkulacją stanowi oddzielne równoległe opracowanie.

Sala główna ogrzewana będzie przy pomocy gazowych nagrzewnic powietrza z zamkniętą komorą spalania, zamontowanych w tym pomieszczeniu.

10.1.2. Wentylacja nawiewna, wywiewna, odprowadzenie spalin

Nawiew powietrza dla potrzeb spalania w kuchni gazowej i taborecie gazowym oraz wentylacji pomieszczenia odbywać się będzie poprzez otwory w drzwiach z sali głównej, o łącznej powierzchni 200 cm^2 , jak również przez rozszczelnienie lub otwieranie okien.

W oknach zamontować od strony zewnętrznej siatki przeciw moskitom.

Wentylacja wywiewna odbywać się będzie poprzez istniejący przewód wentylacji wywiewnej o przekroju $14 \times 14 \text{ cm}$, z wlotem pod stropem pomieszczenia, góra kratki wywiewnej max. 15 cm od stropu oraz przez okap znad kuchni gazowej i okapu nad taboretem gazowym.

Odprowadzenie spalin wraz z doprowadzeniem powietrza do spalania dla kotła dla c.o. i cwu, kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania odbywać się będzie w systemie rozdzielczym $80/80 \text{ mm}$. Powietrze do spalania doprowadzone będzie przewodem $\varnothing 80 \text{ mm}$ przez ścianę zewnętrzną pod stropem parteru, a odprowadzenie spali przewodem $\varnothing 80 \text{ mm}$ wyprowadzonym pionowo ponad dach poprzez pomieszczenie biblioteki i strych. Sposób wykonania pokazano na przekroju, rys. Nr 3.

Przewód odprowadzający spaliny $\varnothing 80 \text{ mm}$ będzie zaizolowany otulinami z wełny mineralnej o grubości 5 cm , w pomieszczeniu biblioteki zostanie obudowany płytami G-K, natomiast dalszy odcinek wykonany jako dwupłaszczowy w otulinie o grubości 5 cm z płaszczem CrNi.

Przewody, powietrzny i spalinowy dla kotła – systemowe firmy IMMERGAS.

10.2. Sala główna (widowiskowa) z gazowymi nagrzewnicami powietrza.

10.2.1. Kubatura pomieszczenia, moc zainstalowanych urządzeń i obciążenia cieplne

• kubatura Sali głównej (widowiskowej)

$$\text{- część wyższa } V_1 = 12,91 \times 7,86 \times (3,40 + 0,26) + 0,5 \times (12,91 \times 7,86 \times 3,0) = 371,40 + 152,20$$

$$V_1 = 523,60 \text{ m}^3$$

- część niższa $V_2 = 12,91 \times 7,29 \times 3,86 = 363,3 \text{ m}^3$

Łączna kubatura pomieszczenia wynosi :

$$V_c = V_1 + V_2 = 523,60 + 363,30 = 886,90 \text{ m}^3$$

Do obliczeń przyjęto $V_c = 890 \text{ m}^3$

- zapotrzebowanie mocy cieplnej dla ogrzania sali :

$$Q = 890 \times 35 \text{ W/m}^3 = 31.150 \text{ [W]}$$

Ze względów eksploatacyjnych (pomieszczenie w połowie o zróżnicowanych wysokościach) dobrano dwie nagrzewnice gazowe powietrza z zamkniętą komorą spalania firmy ROBUR serii EVOLUZIONE model E32 o mocy 26,0 kW.

Dane techniczne EVOLUZIONE 32

Nom. obciążenie cieplne	26,00 [kW]
Moc grzewcza max.	24,20 [kW]
Sprawność	93 %
Wydajność wentylatora max./min.	2300/1900 m ³ /h
Max. zużycie gazu GZ 50	2,75 Nm ³ /h
Całkowity pobór mocy elektrycznej	250 W
Napięcie zasilania	230 V -50 Hz
Minimalny zasięg strumienia powietrza	14 m
Wysokość zawieszania urządzenia max.	3,5 m
Wysokość zawieszania urządzenia min.	1,8 m
Poziom hałasu w odl. 6m dla mocy max.	38 dB (A)
Poziom hałasu w odl. 6m dla mocy min.	36 dB (A)
Przyłącze gazu "(cal)* 3/4	
Średnica przyłącza kominowego powietrza	80 mm
Średnica przyłącza kominowego spalin	80 mm
Masa	60 kg

- obciążenie cieplne wynosi :

$$q_c = \frac{2 \times 26\,000 \text{ [W]}}{890 \text{ [m}^3]} = 58,40 \left[\frac{\text{W}}{\text{m}^3} \right] < 350 \text{ W/m}^3$$

i nie przekracza wartości 350 W/m³, jak dla urządzeń typu B, przy mocy mniejszej niż 60 kW, dla pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi tj. przebywania ich powyżej 4 – ech godzin na dobę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - (Dz .U. Nr 75/2002, z dnia 15 czerwca 2002 r. poz. 690)

10.2.2. Wentylacja nawiewna, wywiewna , odprowadzenie spalin

Nawiew powietrza dla potrzeb wentylacji pomieszczenia (bez powietrza do spalania) odbywać się będzie poprzez otwory w drzwiach wejściowych z hallu. Należy wykonać otwory w dolnej części drzwi wejściowych o łącznej powierzchni 200 cm².

Dodatkowo w czasie trwania imprez wspomaganie nawiewu przez rozszczelnienie lub otwieranie okien.

Wentylacja wywiewna odbywać się będzie poprzez istniejący przewód wentylacji wywiewnej o przekroju 14 x 14 cm, z wlotem pod stropem pomieszczenia (w części niższej sali), góra kratki wywiewnej max. 15 cm od stropu.

W części wyższej sali w szczycie dachu projektuje się kanał wywiewny ocieplony **W-2** $\varnothing 160$ mm wyprowadzony ponad dach, wykonany ze stali nierdzewnej. Szczegóły wykonania podano na rys. nr 3 i 5.

Dodatkowo projektuje się układ wentylacji mechanicznej wywiewnej **W-1**, zamontowany na strychu budynku, uruchamiany ręcznie w zależności od potrzeb.

Układ ten składać się będzie z wentylatora kanałowego, tłumików hałasu, podstawy dachowej B/II $\varnothing 315$ mm i przepustnicy sterowanej siłownikiem Bielmo LM 230 A-S.

Charakterystyka układu **W-1** :

- ♦ wentylator kanałowy, jednofazowy, dwubiegowy I/II, wg katalogu INDUSTRIES VENTURE typu CAB - 315N o następującej charakterystyce :

- wydajność $V = 2400/2000$ [m³/h]
- spręż $\Delta H = 100/250$ [Pa]
- obroty $n = 1400$ [min⁻¹]
- moc $N = 780$ [W]
- poziom ciśnienia akustycznego $L = 53/70$ dB(A)
- ciężar $G = 33,0$ [kg]

- ♦ podstawa dachową B/II $\varnothing 315$ mm, $L = 1000$ mm

- ♦ przepustnicę sterowaną siłownikiem BELIMO typ LM230A-S

- ♦ tłumiki akustyczne TAP11

- ♦ kratki wlotowe z siatką, ze stali nierdzewnej

Specyfikację układu podano na rysunku Nr 3.

Sterowanie pracą wentylatora CAB-315N za pomocą regulatora RMB-8 (5 prędkości) oraz siłownikiem przepustnicy BELIMO LM 230 A-S - z poziomu obsługi parteru, z zamykanej szafki sterowniczej.

Instalację wentylacji zespołu **W-1** należy izolować wełną mineralną na folii aluminiowej.

Odprowadzenie spalin wraz z doprowadzeniem powietrza do spalania gazu dla nagrzewnicy :

- **NG-1** z zamkniętą komorą spalania odbywać się będzie w systemie przewodów koncentrycznych powietrzno - spalinowych $\varnothing 80/130$ mm wyprowadzonych ponad dach - systemowe firmy ROBUR Nr kat. **Evo F**
- **NG-2** z zamkniętą komorą spalania odbywać się będzie w systemie przewodów rozdzielczych 2 $\varnothing 80$ mm, powietrzny wyprowadzony przez ścianę zewnętrzną, spalinowy wyprowadzony ponad dach - systemowe firmy ROBUR Nr kat. **Evo D**

Przewody : koncentryczny, powietrzny i spalinowy izolować otulinami z wełny mineralnej o grubości 5 cm z płaszczem z blachy CrNi.

Kondensat z separatorów skroplin odprowadzony będzie rurami PP 30x3,0 mm, prowadzonymi nad oknami w bruździe nad zlew w pomieszczeniu gospodarczym.

Sposób wykonania pokazano na przekroju, rys. Nr 2.

Dodatkowo projektuje się zamontowanie w pomieszczeniu Sali widowiskowej nad gazowymi nagrzewnicami powietrza dwóch domowych detektorów gazu ziemnego typu **DK-1.N** - prod. GAZEX,

Przed odbiorem instalacji gazowej Inwestor winien uzyskać bezusterkową pisemną opinię kominiarską wydaną przez uprawnionego pracownika zakładu kominiarskiego po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości wykonania i stanu technicznego przewodów wentylacyjnych i spalinowych.

11.0. INFORMACJA BIOZ.

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane (tekst jednolity) art. 20 ust.1pkt 1b oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia § 6 – szczegółowy zakres robót budowlanych o których mowa w art. 21a ust. 2 Prawa Budowlanego – dla zakresu robót objętych niniejszą dokumentacją tj. robót montażowych instalacji gazowej i wentylacji wywiewnej dla budynku Domu Strażaka w Mrowli - nie jest wymagane sporządzanie przez kierownika budowy - planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („planu bioz”).

Przy realizacji robót objętych zakresem dokumentacji należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracowników wykonujących roboty demontażowe i montażowe, jak i osób postronnych.

Roboty należy realizować zgodnie z :

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/1997 poz. 844)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401)
- Instrukcji ramowej BHP dla zakładów przemysłu gazowniczego, Zarządzenie Nr 10/81 Dyr. Naczelnego PGNiG W-wa

W szczególności należy :

- oddzielić część budynku w którym wykonywane są roboty od pozostałej części budynku w sposób ograniczający możliwość wejścia do obiektu osobom postronnym
- umieścić napisy ostrzegawcze
- robotnicy wykonujący roboty montażowe powinni być wyposażeni w stosowną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej
- roboty instalacyjne wykonywane na wysokości powyżej 1,0 m należy wykonywać z pomostów i rusztowań roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m – montaż przewodów spalinowych i przewodów koncentrycznych powietrzno – spalinowych oraz montaż układów wentylacji wywiewnej – należy wykonywać zgodnie z warunkami prowadzenia robót na wysokości.
- wykonywanie robót instalacyjnych z drabin przystawnych jest zabronione
- przy robotach spawalniczych przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej
- elektronarzędzia eksploatować zgodnie z instrukcją producenta

Instruktaż.

Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót majster lub kierownik robót powinien przeprowadzić instruktaż pracowników. W czasie instruktażu należy omówić :

- a) zakres robót przewidzianych do realizacji
- b) zapoznać pracowników z dokumentacją dotyczącą zakresu robót

- c) zwrócić uwagę na mogące wystąpić zagrożenia i sposoby ich uniknięcia
- d) sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- e) rodzaje stosowanych przez pracowników środków ochrony osobistej

12.0. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Pomieszczenie techniczne w którym zamontowane będą urządzenia gazowe nie kwalifikują się do pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pożarowe przy prowadzeniu robót spawalniczych

13.0. ODBIÓR KOŃCOWY

Przy odbiorze końcowym instalacji wewnętrznej gazu przez Inwestora - Użytkownika - Dostawcę gazu, należy przedłożyć dokumenty:

- projekt techniczny z naniesionymi zmianami w trakcie realizacji,
- specyfikację dostawcy rur z niezbędnymi atestami, certyfikatami lub deklaracjami zgodności
- uprawnienia spawaczy,
- protokoły z prób szczelności instalacji wewnętrznej gazu,
- protokół kominiarski
- atesty na wmontowane urządzenia, armaturę wraz z instrukcjami eksploatacji
- protokół pierwszego uruchomienia przez serwis producenta urządzeń gazowych

Z odbioru końcowego należy sporządzić protokół.

12.0. UWAGI EKSPLOATACYJNE.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami należy :

- dokonywać okresowo kontroli szczelności instalacji i połączeń instalacji gazowej za pomocą wykrywacza gazu
- dokonywać okresowo kontroli czystości i drożności przewodów spalinowych i wentylacyjnych
- po wykonaniu i odbiorze instalacji gazowej wprowadzić odpowiednie zapisy w Księżce Obiektu
- wprowadzone zmiany wyposażenia budynku odnotować w książce obiektu Domu Strażaka w Mrowli z podaniem niezbędnych zgodnie z przepisami przeglądów i kontroli

13.0. WYTYCZNE DLA BRANŻ.

13.1. Branża budowlana

- wykonać otwory w dolnej części wejściowych o łącznej powierzchni 200 cm² z hallu do sali głównej i z sali głównej do przygotowalni (pomieszczenie podgrzewania posiłków)
- uzupełnić tynk na zewnętrznej ścianie budynku przy punkcie redukcyjno – pomiarowym – po wykonaniu przebudowy punktu red. – pom., i wykonaniu instalacji gazowej.

13.2. Branża elektryczna

Wytyczne dotyczące branży elektrycznej zostały przekazane na etapie realizacji projektu.

Opracował :

inż. Józef Świstara

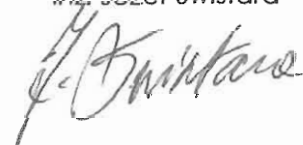


TABELA 1

strona 1

DZIAŁKA NR	RODZAJ OBCIĄŻENIA	WSP. JEDN.	Q [Nm³/h]	Qo Nm³/h]	L [m]	DN [mm]	OPORY MIEJSKOWE				DŁUGOŚĆ		STRATA CIŚNIENIA		
							KUREK	KOLANO	ZWĘŻKA	TRÓJNIK PRZELOT	TRÓJNIK ODNOGA	Z [m]	(L+Z) [m]	R [Pa/m]	R • (L+Z) [Pa]
1. OBIEG OD PUNKTU REDUKCYJNO-POMIAROWEGO NAGRZEWNICY NG - 1															
1.	2 x NG + KG + TG-2 + KG - 6p	1,0	12,70	14,10	2,80	40	$\frac{2}{0,20}$	$\frac{6}{1,10}$	$\frac{1}{0,60}$	$\frac{0}{1,20}$	$\frac{1}{1,80}$	9,40	12,20	2,57	31,35
2.	2 X NG + KG-6p + TG-2	1,0	10,22	11,34	3,10	40	$\frac{0}{0,20}$	$\frac{2}{1,10}$	$\frac{0}{0,60}$	$\frac{0}{1,20}$	$\frac{1}{1,80}$	4,00	7,10	1,77	12,57
3.	2 X NG	1,0	5,5	6,11	8,10	25	$\frac{1}{0,15}$	$\frac{4}{0,70}$	$\frac{1}{0,40}$	$\frac{1}{0,80}$	$\frac{0}{1,20}$	4,15	12,25	4,49	55,00
4.	1 X NG	1,0	2,75	3,06	9,95	25	$\frac{0}{0,15}$	$\frac{7}{0,70}$	$\frac{1}{0,40}$	$\frac{1}{0,80}$	$\frac{0}{1,20}$	6,10	16,05	1,36	21,83
5.	1 X NG	1,0	2,75	3,06	0,90	20	$\frac{1}{0,15}$	$\frac{1}{0,50}$	$\frac{1}{0,30}$	$\frac{0}{0,60}$	$\frac{0}{0,90}$	0,65	1,55	4,24	6,57
RAZEM SPADEK CIŚNIENIA W INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ															
SPADEK CIŚNIENIA NA GAZOMIERZU BK-G10 - INTERGAZ															
120,00															
SPADEK CIŚNIENIA NA FILTRZE															
20,00															
OGÓŁEM SPADEK CIŚNIENIA OBIEGU															
267,32															
2. OBIEG OD PUNKTU REDUKCYJNO-POMIAROWEGO TABORETU GAZOWEGO TG - 2															
7.	KG-6p + TG-2	1,0	4,72	5,24	5,65	25	$\frac{0}{0,15}$	$\frac{4}{0,70}$	$\frac{1}{0,40}$	$\frac{0}{0,80}$	$\frac{1}{1,20}$	4,40	10,05	3,45	34,67
8.	TG-2	1,0	1,3	1,44	4,00	20	$\frac{0}{0,15}$	$\frac{2}{0,50}$	$\frac{1}{0,30}$	$\frac{1}{0,60}$	$\frac{0}{0,90}$	1,90	5,90	1,64	9,68
9.	TG-2	1,0	1,3	1,44	2,50	15	$\frac{1}{0,10}$	$\frac{2}{0,20}$	$\frac{1}{0,10}$	$\frac{0}{0,20}$	$\frac{0}{0,30}$	0,60	3,10	6,21	19,25
RAZEM SPADEK CIŚNIENIA W INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ															
63,60															
SPADEK CIŚNIENIA NA DZIAŁKACH 1, 2															
43,92															
SPADEK CIŚNIENIA NA GAZOMIERZU BK-G6 - INTERGAZ															
120,00															
OGÓŁEM SPADEK CIŚNIENIA OBIEGU															
227,52															

16

III. PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJI GAZOWEJ

POZ.	PODSTAWA WYCENY	OPIS ROBÓT	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
1	2	3	4	5
1. ROBOTY DEMONTAŻOWE				
1.	Kalkulacja Z G	Demontaż trzech gazomierzy G6 i G4 i reduktora gazu MR10	szt.	4
2.	KNR-4-02 0308/01	Demontaż (wycięcie) rurociągów stalowych o średnicy 15 ÷ 20 mm (wycięcie instalacji)	mb	25
3.	KNR-4-02 0308/02	j.w. lecz Ø 25 ÷ 32 mm	mb	5
4.	KNR-4-02 0309/01	Demontaż podejścia do gazomierza Ø 20 mm	szt	1
5.	KNR-4-02 0309/02	Demontaż podejścia do gazomierza Ø 25 mm	szt	2
6.	KNR-4-02 0310/04	Demontaż kurka gazowego o średnicy 15 ÷ 25 mm , przy urządzeniach	szt	5
7.	KNR-4-02 0310/05	Demontaż kurka gazowego o średnicy 15 ÷ 50 mm w instalacji (przy gazomierzach)	szt	5
8.	KNR-4-02 0314/03	Demontaż kuchni gazowej 4 – palnikowej z piekarnikiem elektrycznym	szt	1
9.	KNR-4-02 0314/05	Demontaż gazowych ogrzewaczy pomieszczeń - analogia	szt	1
10.	KNR 4-01 0354/09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych , drzwiowych o powierzchni do 2,0 m², (ramka z drzwiczkami układu redukcyjno – pomiarowego gazi)	szt	1
2. ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI GAZOWEJ				
1.	KNRW-2-15 0304/01	Rurociągi stalowe czarne, bez szwu, o połączeniach spawanych na ścianach budynków niemieszkalnych, rury wg PN-80/H-74219 typAz, gatunek R35 - Ø 15 mm	mb	3,0
2.	KNRW-2-15 0304/02	j.w. lecz Ø 20 mm	mb	7,0
3.	KNRW-2-15 0304/03	j.w. lecz Ø 25 mm	mb	40,0
4.	KNRW-2-15 0304/05	j.w. lecz Ø 40 mm	mb	5,0
5.	KNRW-2-15 0304/06	j.w. lecz Ø 50 mm	mb	1,2
6.	KNRW-2-15 0307/04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych Ø do 65 mm	mb	55
7.	KNRW-2-15 0309/02	Podejście obustronne do gazomierzy we wnękach o średnicy 25 mm	kpl	1
8.	KNRW-2-15 0309/04	Podejście obustronne do gazomierzy we wnękach o średnicy 40 mm	kpl	1
9.	KNRW-2-15 0309/04	Analogia – wykonanie podejścia od reduktora do rozdzielacza, we wnęce, o średnicy 40 mm	kpl	1
10.	KNRW-2-15 0312/01	Kurki gazowe przelotowe Ø 15 mm	szt	1
11.	KNRW-2-15 0312/02	j.w. lecz Ø 20 mm	szt	3
12.	KNRW-2-15 0312/03	j.w. lecz Ø 25 mm (w punkcie red. – pom.)	szt	4
13.	KNRW-2-15 0312/03	j.w. lecz Ø 25 mm (w obudowie w skrzynce w pom. gospodarczym i przy kuchni KG-6p)	szt	2
14.	KNRW-2-15 0312/05	j.w. lecz Ø 40 mm (w punkcie red. – pom.)	szt	2
15.	KNRW-2-15 0312/03	Montaż zaworu elektromagnetycznego DN 25 mm typ ZE25/230V AC prod. FLAMA GAZ , w stanie bezprądowym zamknięty, (w obudowie w skrzynce)	szt	1
16.	KNRW-2-15 0312/02	Montaż filtra do gazu, mosiężnego , z kielichami gwintowanymi (przy kotle) Ø 20 mm	szt.	3
17.	KNRW-2-15 0312/02	Montaż kompensatora do instalacji gazowej przed nagrzewnicami NG-1 i NG-2 i przed kotłem) Ø 20 mm	szt.	3

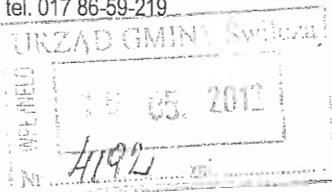
POZ.	PODSTAWA WYCENY	OPIS ROBÓT	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
1	2	3	4	5
18.	Kalkulacja indywidualna	Montaż gazomierza trzech gazomierzy i reduktora w punkcie red. pomiarowym	całość	1
19.	Kalkulacja indywidualna	Rejestrator szczytów godzinowych z wyświetlaczem LCD, typ CRS-03, z sms-ową transmisją danych i anteną zewnętrzną – prod. COMMON-do współpracy z gazomierzem BK-G10N z nadajnikiem impulsów niskiej częstotliwości LP	szt.	1
20.	KNRW-2-15 0314/01	Kuchnia gazowa 6 – palnikowa gastronomiczna z piekarnikiem elektrycznym EGAZ TG 6732/PKE-1 o wymiarach 130x70x85 cm, o mocy cieplnej palników gazowych 32,5 kW	szt.	1
21.	KNRW-2-15 03135/03	Montaż taboretu gazowego, gastronomicznego 2 palnikowego TG-2, o wymiarach 115x61x35 cm, o mocy 12 kW	szt.	1
22.	KNRW-2-15 0315/01 + kalkulacja indywidualna	Montaż kotła gazowego wiszącego, dwufunkcyjnego c.o i cwu, z zamkniętą komorą spalania, kondensacyjnego, IMMERGAS typ VICTRIX Zeus 26 1 l o mocy 26,0 kW, wraz u układem powietrzno – spalinowym rozdzielczym- systemowym producenta kotła, o średnicy 2 x 80 mm Całość ; zakup + montaż – podłączenie gazu, co i cwu	kpl.	1
23.	Kalkulacja indywidualna	Montaż gazowej nagrzewnicy powietrza z zamkniętą komorą spalania - produkcji ROBUR typ EVOLUZIONE E32 o minimalnym obciążeniu cieplnym 26,0 kW, wydajność powietrza 1900 – 2300 m³/h wraz z przewodem powietrzno – spalinowym NG-1 i rozdzielczym przewodem powietrza i spalin dla NG-2 , wg rys, nr 3 Całość ; zakup + montaż – podłączenie gazu, doprowadzenie powietrza do spalania i odprowadzenie spalin	kpl.	2
24.	Kalkulacja indywidualna	Powiększenie wnęki układu redukcyjno – pomiarowego do wielkości 1800x750mm wraz z zamontowaniem szafki półwnękowej z blachy stalowej o grubości 2,0 mm i kształtowników , z drzwiczkami dwuskrzydłowymi 2x900x750 mm, z otworami w górnej i dolnej części , z zamknięciem na kłódkę śrubową, pomalowana na kolor żółty z napisem : UWAGA GAZ ! NIE ZBLIŻAĆ SIĘ Z OGNIEM ! Całość ; zakup i montaż,	kpl.	1
25.	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie instalacji odgromowej szafki dla punktu redukcyjno – pomiarowego gazu : wykonanie pionowego zwodu o oporności $\leq 5,0 \Omega$, połączenie zwodu bednarką o szerokości 25 mm ze skrzynką śrubą $\varnothing 10$ mm lub 2 x 8 mm, połączenie kotłierzowe wyposażyć w podkładki sprężynujące – koronkowe, jedno połączenie kotłierzowe w skrzynce połączyć linką miedzianą kolorze żółto - zielonym o przekroju 10 mm² ze skrzynką, obudowa skrzynki musi być połączona z drzwiczkami skrzynki linką miedzianą o przekroju 4 mm² w kolorze żółto-zielonym, przynajmniej tby jednej śruby połączenia kotłierzowego - będące naprzeciw siebie pomalować na kolor czerwony.	całość	1
26.	KNR-4-01 0333/08	Przebicie otworów w ściankach z cegieł o grubości ½ cegły na zaprawie cementowo – wapiennej	szt.	1
27.	KNR-4-01 0333/09	Przebicie otworów w ściankach z cegieł o grubości 1 cegły na zaprawie cementowo – wapiennej	szt.	2
28.	KNR-4-01 0333/10	Przebicie otworów w ściankach z cegieł o grubości 1 ½ cegły na zaprawie cementowo – wapiennej	szt.	1
29.	KNR-4-01 0323/02	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ½ cegły	szt.	1
30.	KNR-4-01 0323/03	j.w. lecz ściany o grubości 1 cegły	szt.	2
31.	KNR-4-01 0323/04	j. w. lecz mur o grubości ponad 1 cegłę	szt.	1

POZ.	PODSTAWA WYCENY	OPIS ROBÓT	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
1	2	3	4	5
32.	KNR-4-01 0339/01	Analogia – wykonanie bruzdy pionowej w styropianie – bruzda o głębokości 7 cm i szerokości 7 cm (przy punkcie red.-pom. gazu)	mb	1
33.	Kalkulacja indywidualna	Załatanie po wykonaniu instalacji gazowej bruzdy z poz. 32 (pianka poliuretanowa) wraz z uzupełnieniem tynku	mb	1
34.	KNR 4-01 0706/01	Wykonanie tynków uzupełniających kat. III o powierzchnia jednego miejsca do 0,10 m ² (w miejscach przebić)	szt.	8
35.	KNR-7-12 0101/04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	5,8
36.	KNR-7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	5,8
37.	KNR-7-12 0210/04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	5,8
38.	Kalkulacja indywidualna	Detektory domowe gazu ziemnego typ DK-1.N – prod. GAZEX (dla zamontowania 2 szt. w Sali głównej nad ogrzewaczami pomieszczeń i dwóch w pomieszczeniu przygotowalni)	szt	4

POZ.	PODSTAWA WYCENY	OPIS ROBÓT	JEDNOSTKA	ILOŚĆ
1	2	3	4	5
3. ROBOTY MONTAŻOWE ZESPOŁÓW WENTYLACJI MECHANICZNEJ WYWIEWNEJ				
3.1. Zespoły wentylacyjne W - 1, W - 2,				
1.	KNR 2-17 0149/01	Podstawa dachowa stalowa ocynkowana typ B/II Ø 160 mm L = 1000 mm (W-2)	szt.	1
2.	KNR 2-17 0152/01	Wywietrzak dachowy cylindryczny z blachy stalowej nierdzewnej Ø 160 mm (W2)	szt.	1
3.	Kalkulacja indywidualna	Cokół drewniany wraz z wykonaniem obróbki blacharskiej dachu dla podstawy j. w. , wg rys. Nr 5 (W2)	szt.	1
4.	Kalkulacja indywidualna	Tacka ociekowa zamontowana pod kanałem Ø 160 mm, od strony sali, z blachy nierdzewnej (W2)	szt.	1
5.	KNR 2-17 0144/02	Wyrzutnia dachowa typ WPD typ C Ø315mm (W-1)	szt.	1
6.	KNR 2-17 0151/02	Podstawa dachowa z blachy ocynkowanej typ B/II, Ø 315mm L = 1000 mm	szt.	1
7.	Kalkulacja indywidualna	Cokół drewniany wraz z wykonaniem obróbki blacharskiej dachu dla podstawy j.w. , wg rys. Nr 5	szt.	1
8.	KNR 2-17 0155/03	Montaż tłumika akustycznego, typ TAP-11-AA- 400 x 315 x1000 mm połączenie kotnierzowe wraz z konstrukcją wsporczą - Smay	szt.	2
9.	KNR-W 2-17 0201/03 0210/02	Montaż wentylatora kanałowego , jednofazowego CAB - 315N Ø 315mm wraz z konstrukcją wsporczą + złącza przeciwdrganiowe ACOP-315, z regulatorem RMB-8 - Industrie Venture	szt.	1
10.	KNR-W 2-17 0131/03	Przepustnica kołowa, jednołataczynowa, typ PJB-U-315-T3=SO , Ø 315 mm, do współpracy z siłownikiem	szt.	1
11.	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż siłownika do przepustnic BELIMO, typ LM 230A-S	szt.	1
12.	KNR 2-17 0138/03	Kratki wywiewne 325x325 mm z siatką ze stali nierdzewnej	szt.	2
13.	KNR 2-17 0102/04	Kanały z blachy stal., ocynk. , prostokątne typ A/I, obwód do 1400mm	m²	5,20
14.	KNR 2-17 0114/03	Kanały z blachy stalowej ocynk., kołowe typ B/I, do Ø 315 mm	m²	2,20
14.	Kalkulacja indywidualna	Montaż rurek dla kabli, wciąganie kabli zasilających i sterowniczych, dla wentylatorów i siłowników, montaż osprzętu w szafce sterowniczej, montaż szafki z przykręceniem do podłoża	kpl.	2
15.	KNR-W 2-16 0201/01	Izolacja termiczna kanałów płytami z wełny mineralnej na folii aluminiowej, o grubości 50 mm	m²	6,10
16.	KNR-W 2-17 0304/05	Izolacja kanałów otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o grubości 50 mm – kanały Ø315 mm – mb 3,70	m²	3,60
3.2. Zespoły wyciągowe znad okapów w pomieszczeniu przygotowalni (podgrzewania posiłków) O-1, O-2				
17.	Kalkulacja indywidualna	Przeczyszczenie dwóch kanałów murowanych 14x14 cm wg wskazania na rys. nr 5, przed zamontowaniem w nich układów „Alu – flex” Ø 160 mm – długość wg pomiaru na budowie – do których podłączone będą okapy O - 1, i O - 2	całość	1
18.	Kalkulacja indywidualna	Zamontowanie układów „Alu – flex” Ø 160 mm	całość	1
19.	KNR- 2-17 0148/02	Podstawa dachowa typ RS 300 – Venture Industries	szt.	2

20.	KNR-W 2-17 0208/01	Montaż wentylatora dachowego, jednofazowego TH-500, Ø 160 mm z REGUL 2 - Industrie Venture UWAGA : Wentylator znad okapu kuchni KG-6p, sprzężony z elektromagnetycznym zaworem zamontowanym na doprowadzeniu gazu do kuchni gazowej. W przypadku nieczynnego wentylatora wyciągowego zawór elektromagnetyczny jest zamknięty.	szt.	2
21.	KNR-W 2-17 0114/02	Przewody wentylacyjne blachy stalowej nierdzewnej, kołowe typ B/I, udział kształtek do 55%, , Ø 160mm, L = 3,5 m	m ²	2,4
22.	Kalkulacja indywidualna	Okap nad kuchnią gazową i patelnią elektryczną firmy EGAZ model E 6020, o wymiarach ; długość -2500 mm, szerokość 900 mm, wysokość 450 mm z łapaczem tłuszczu	szt	1
23.	Kalkulacja indywidualna	Okap nad łoboretem gazowym dwupalmikowym i piekarnikiem elektrycznym firmy EGAZ model E 6020, o wymiarach ; długość 3000 mm, szerokość 1100 mm, wysokość 450 mm z łapaczem tłuszczu	szt	1

Karpacka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Tarnowie
Oddział - Zakład Gazowniczy w Rzeszowie
ul. Wspólna 5, 35-205 Rzeszów
tel. 017 86-59-219



GMINA ŚWILCZA
ŚWILCZA, 168
36-072 ŚWILCZA

Nasz znak: 301/OWP2/109/12

Rzeszów, 2012-05-10

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

Przewidywany pobór paliwa gazowego – powyżej 10 m³/h.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 2012-05-02 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz. U. z 22 lipca 2010 r. Nr 133 poz. 891, wydaje się następujące warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa: gaz z rodziny gazy ziemne, grupa wysokometanowe, symbol E, wg PN-C-04750.
- Punkt wyjścia z systemu gazowego (miejsce dostawy i odbioru paliwa gazowego):
Budynek użyteczności publicznej – Dom Strażaka, gm. Świlcza, Mrowla Dz.787/2.
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:
 - ogrzewania
 - podgrzewania wody użytkowej
 - przygotowanie posiłków
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc pojedynczego urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
KOCIOŁ GAZ. DWUFUNKCYJNY C.O.+C.W.	23,6	1	23,6
OGRZEWACZ GAZOWY - IOP	5	5	25
TABORET GAZOWY	10	1	10
KUCHNIA GASTRONOMICZNA	27,3	1	27,3
NAGRZEWNICA POWIETRZA	26	2	52

- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:

W roku	min. godzinowy [m ³ /h]	maks. godzinowy [m ³ /h]	min. dobowy [m ³ /dobę]	maks. dobowy [m ³ /dobę]	min. roczny [m ³ /rok]	maks. roczny [m ³ /rok]
od 2012-10-01	1.00	14.00	5	73	200	500
2013-01-01	1.00	14.00	5	73	1200	2500

- Moc przyłączeniowa: 14 [m³/h]:
- Charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego:
Kw. I - 45 Kw. II - 10 Kw. III - 10 Kw. IV - 35 [% poboru rocznego].
- Ciśnienie paliwa gazowego wymagane w miejscu odbioru paliwa gazowego, określone we wniosku o wydanie warunków przyłączenia:
minimalne: 1,8 [kPa],
maksymalne: 2,2 [kPa]
- Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
P1.WP2_1 - WP gr B pgr II - montaż punktu red pom

Za zgodność z oryginałem

.....
podpis

- 9.1. Przyłącze istniejące średnie ciśnienie DN 20 [mm] – stal.
9.2. Średnica kurka głównego DN 15.
9.3. Lokalizacja Mrowla Dz. 787/2, gm. Świlcza,
10. Dyspozycyjne ciśnienie w miejscu włączenia do czynnej sieci gazowej:
minimalne: 200 [kPa],
maksymalne: 500 [kPa]
11. Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
minimalne: 1,8 [kPa],
maksymalne: 2,5 [kPa]
12. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego: Projektowany punkt redukcyjno-pomiarowy o przepustowości do 16 [Nm³/h] – 1 szt., lokalizacja: na ścianie budynku.
Istniejące punkty pomiarowe o przepustowości do 6 [Nm³/h] – 2 szt., lokalizacja: na ścianie budynku – do pozostawienia. Istniejący reduktor R10 wraz z gazomierzem G4 przeznaczyć do demontażu.
- 12.1. Miejsce dostawy i odbioru: kurek główny.
12.2. Miejsce usytuowania kurka głównego: kurek na budynku
12.3. Miejsce usytuowania gazomierza: wraz z kurkiem głównym
12.4. Typ gazomierza: G10N gazomierze miechowe - 1 szt.
G4 gazomierze miechowe - 2 szt. – do pozostawienia.
12.5. Rozstaw króćców gazomierza: gazomierz G10N - 280 [mm]
gazomierze G4 - 130 [mm];
12.6. Wymagania dotyczące redukcji: ciśnienia gazu: Reduktor o przepustowości do 25 m³/h – 1 szt.
13. Wymagania dotyczące telemetrii:
13.1. Montaż: rejestratora szczytów godzinowych z wyświetlaczem LCD, sms-ową transmisją danych i anteną zewnętrzną.
13.2. Układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001+4010;
14. Granicę własności sieci gazowej Karpackiej Spółki Gazownictwa stanowi: kurek główny na przyłączy gazowym (zainstalowany jako pierwszy kurek od strony gazociągu)
15. Inne wymagania: Brak.
16. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego: brak.
17. Podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001 r. Nr 97 poz. 1055) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie na roboty budowlane nie objęte pozwoleniem na budowę.
18. Wewnętrzna instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) ze zmianami (Dz. U. z 2004 r. Nr 109 poz. 1156) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę.
19. Projekt instalacji winien obejmować lokalizację szafki telemetrycznej wraz z doprowadzeniem linii telefonicznej i energii elektrycznej oraz trasę przewodów sygnałowych od zasilacza do przelicznika – nie dotyczy.
20. Wewnętrzną instalację gazową należy zabezpieczyć przed prądami błądzącymi w przypadku, gdy przyłącze gazowe wykonane będzie z rur stalowych.
21. Dokumentację projektową należy uzgodnić w Dziale Eksploatacji Zakładu Gazowniczego w zakresie rozwiązań technicznych pomiaru paliwa gazowego.
22. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia umowy o przyłączenie, wg obowiązującej stawki plus podatek VAT
23. Opłata za przyłączenie określona zostanie w umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez KSG prac projektowych i budowlanych.
24. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
25. Przyłączane do sieci urządzenia, instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
25.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
25.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
25.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.

26. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny Wniosek Podmiotu, zawierający zapewnienie dostaw gazu do punktu wyjścia określonego w P. 2
27. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków przyłączenia do sieci gazowej.
28. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesiące od dnia ich wydania, to jest do dnia 2014-05-10.
29. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
30. Załącznik do niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej, stanowi Informacja o zasadach przyłączenia oraz Wniosek o zawarcie umowy o przyłączenie.
31. Klauzule:
- 31.1. W realizacji przyłączeń (w tym w opracowaniach projektowych i ich uzgadnianiu) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami KSG, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 31.2. KSG nie ponosi odpowiedzialności za działanie Podmiotu związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem umowy o przyłączenie
- 31.3. Zawarcie umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność warunków przyłączenia.
- 31.4. Niniejsze warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art.34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.

Opracował(a): *Tomasz Osetek tel. 178659359*

Dodatkowe informacje można uzyskać pod numerem telefonu: 178659251

Data odbioru lub wysłania do Klienta:

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.

.....
(miejscowość, data i czytelny podpis Klienta)

Otrzymują:

1. Klient
2. OTO aa

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Dystrybucji
Adam Tyndowicz

KIEROWNIK
Działu Rozwoju i Przyłączenia
Elżbieta Kluź

Za zgodność z oryginałem
[Podpis]
podpis

Karpacka Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie
Oddział Zakład Gazowniczy w Rzeszowie
ul. Wspólna 5, 35-205 Rzeszów
tel. 017 865 92 19, faks 017 865 92 23

Dział Eksploatacji
tel. 017 865 93 36
zg@rzeszow.ksg.pl

Józef Świstara
36-072 Trzciana 71A

Wasz znak:
Nasz znak: KSGIII/OTE/68a/106/2/12

Rzeszów, 19.06.2012r.

Dot.: uzgodnienia PB wewnętrznej instalacji gazowej dla budynku Domu Strażaka w Mrowli w zakresie dotyczącym redukcji i pomiaru paliwa gazowego.

Szanowny Panie

W odpowiedzi na pismo z dnia 04.06.2012r. uprzejmie informujemy, że uzgadniamy w/w PB na następujących warunkach:

Montaż punktu redukcyjno-pomiarowego będzie mogła nastąpić po zawarciu z Karpacką Spółką Gazownictwa Sp. z o.o. – Oddział Zakład Gazowniczy w Rzeszowie, umowy o przyłączenie oraz po uzyskaniu przez inwestora w trybie określonym prawem budowlanym pozwolenia i uzgodnieniu karty technologicznej.

Obowiązek ten wynika z: Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. - Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54 z 4.06.1997r.), Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 00.106.1126) wraz z późniejszymi zmianami oraz z Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 6 kwietnia 2004r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci gazowych, ruchu i eksploatacji tych sieci (Dz. U. nr 105 z 2004r.).

W przypadku nie zawarcia umowy przyłączeniowej zadanie to nie będzie mogło być ujęte w planie inwestycyjnym tut. Zakładu.

Z poważaniem
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Dystrybucji

Adam Typrowicz
Adam Typrowicz

Otrzymują:

1. Adresat + 1 egz. PB
2. RDG Rzeszów
3. OTE a/a + 1 egz. PB

Za zgodność z oryginałem
[Podpis]
.....
podpis

SYTUACJA

SKALA 1:1000

Mrowla, gmina Śwितara

- istniejący budynek Domu Strażaka

Projektant: inż. Józef Śwितara

RYS. NR 1



skala 1:100

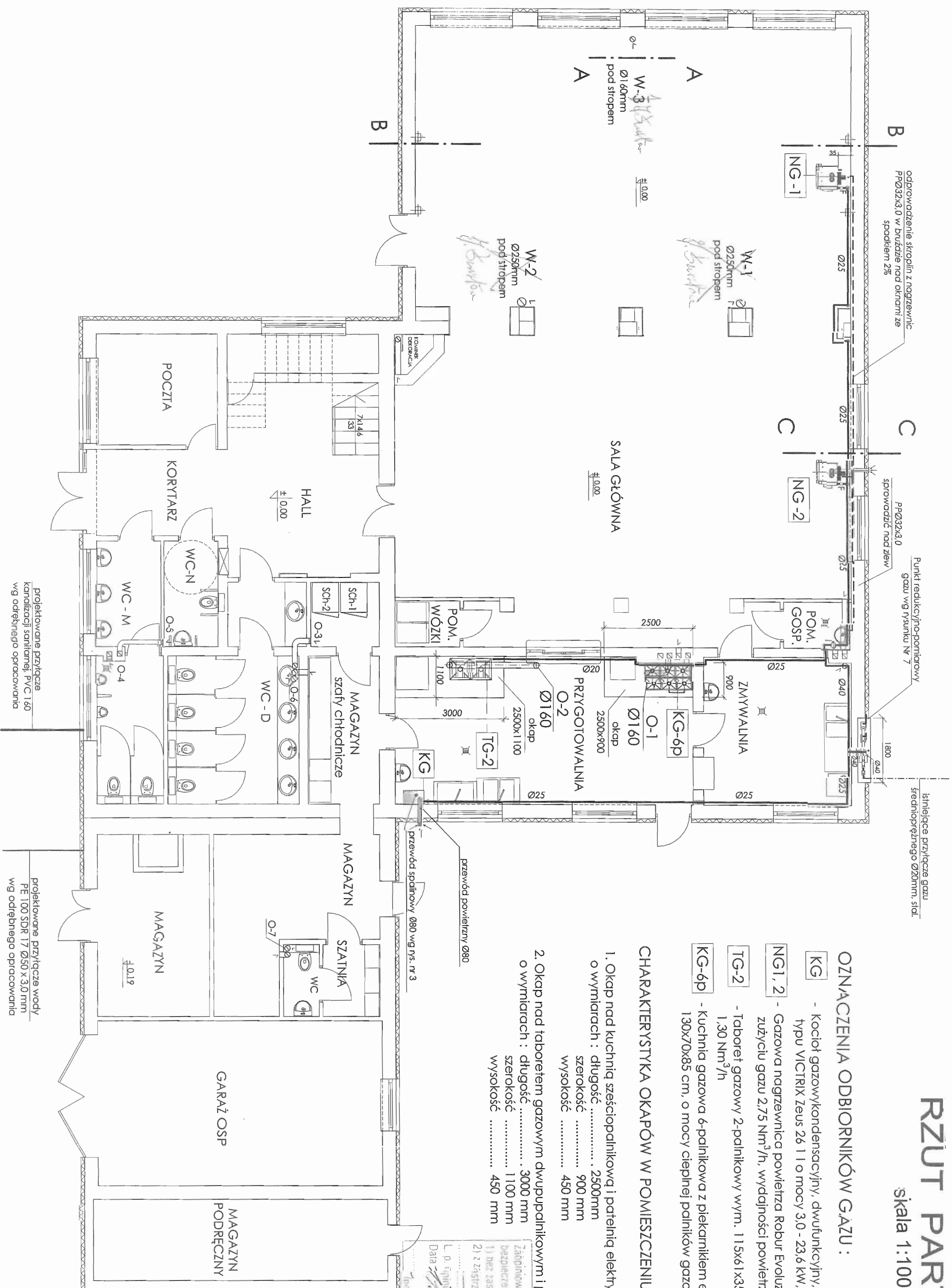
GAZI

OZNACZENIA ODBIORNIKÓW GĄŻU:

- 130x70x85 cm, o mocy cieplnej palników gazowych 32,5 kW i zużyciu gazu 3,42 Nm³/h

CHARAKTERYSTYKA OKAPÓW W POMIESZCZENIU ZMYWALNI :

- | | |
|-----------------|---------|
| wysokość | 450 mm |
| szerokość | 1100 mm |



UWAGI:

- kuchniach należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem (zamontować w skrzynkach).

Nr rejestru :	Skala	Projektant : inż. Józef Świściga inż. somlione upr. Nr 470/73
	1 : 100	Sprawdzający : mgr inż. Włodzimierz Stanc inż. somlione upr. Nr 5-1287/5
<p>Opisł : I INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU DLA DOMU STRAŻAKA W MROWLI, G.M. ŚWILCZA NA DZ. NR 787/12</p>		
Nazwa rysunku :	Nr rysunku : 2	

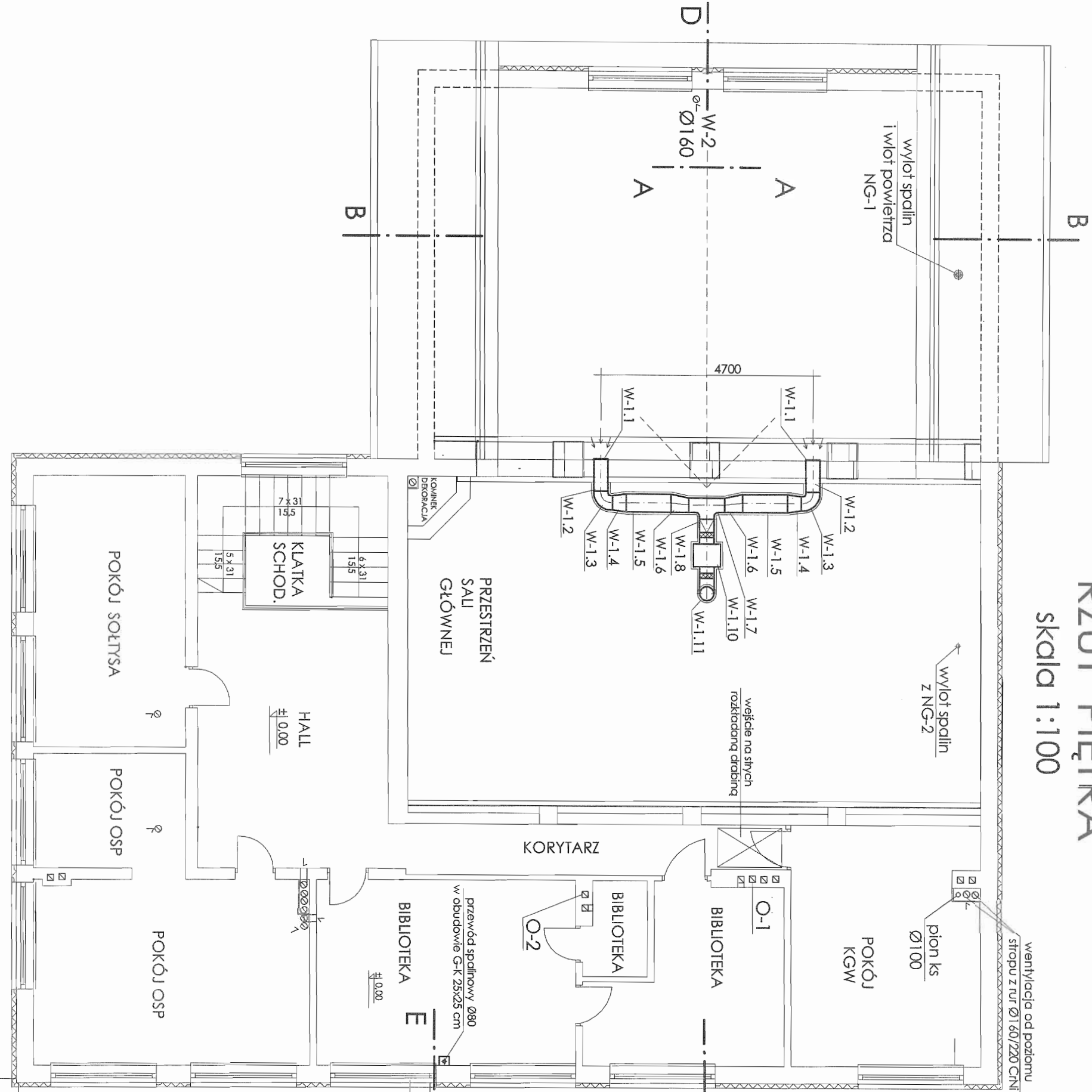
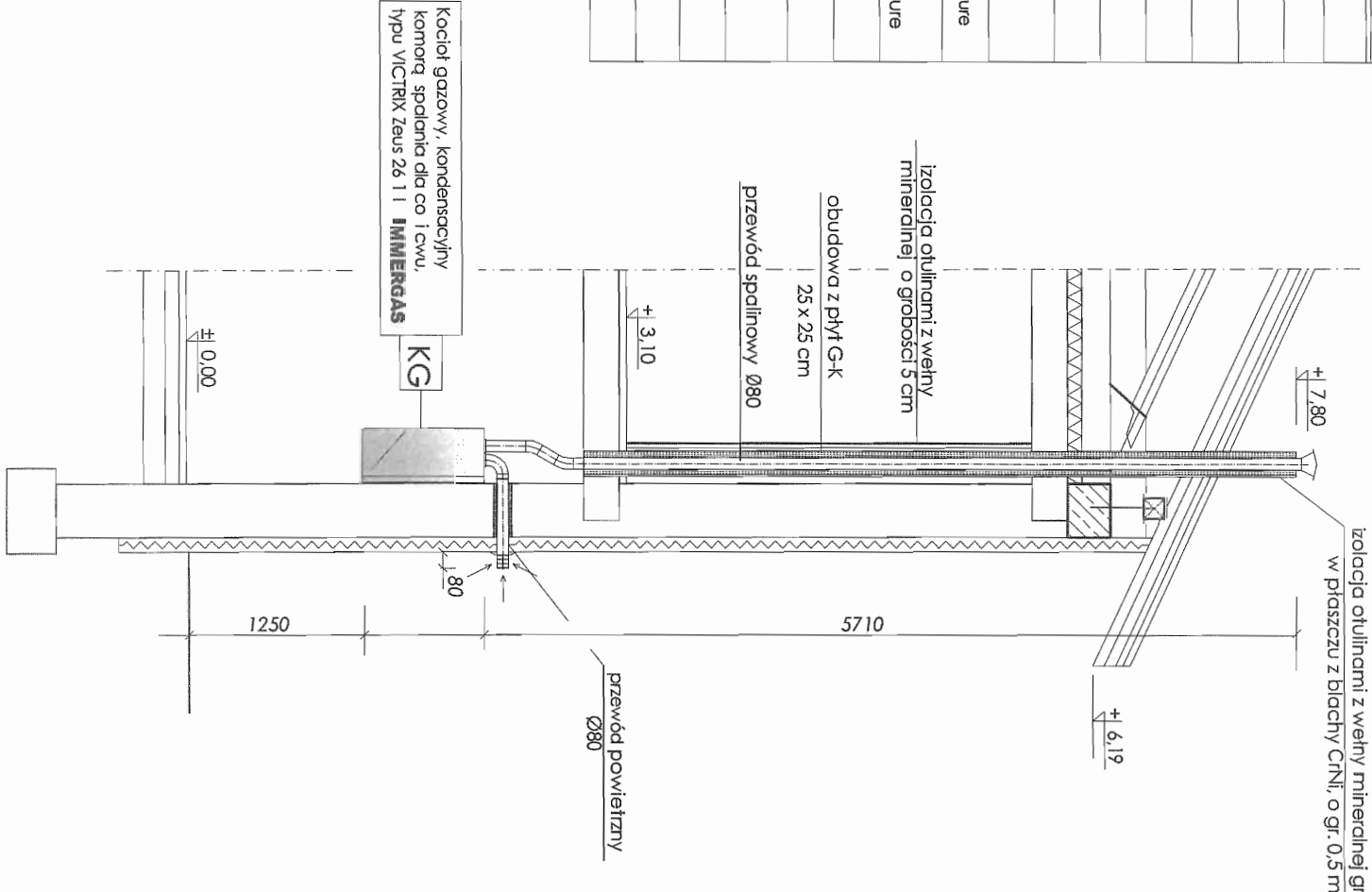
RZUT PIĘTRA
skala 1:100

INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU
WENTYLACJA

SPECYFIKACJA ZESPOŁU WYWIEWNEGO W - 1

OZN.	SPECYFIKACJA ELEMENTÓW	ILOŚĆ	KATALOG-PRODUCENT
W-1.1.	Kratka wlotowa 325x325 mm z siatką, ze stali nierdzewnej	2	SMAY
W-1.2.	Kanał z blachy stalowej ocynk. 315x315 mm, l = 700mm	2	
W-1.3.	Kolano z blachy stalowej ocynk. 315x315mm	2	
W-1.4.	Dyfuzor z blachy stal. ocynk. 315x315/400x315mm, l=300mm	2	
W-1.5.	Tumik akustyczny typu TAP 11-AA-400x315 x1000 , G = 18,1 kg	2	SMAY
W-1.6.	Konfuzor asymetryczny 400x315/313x315mm , L=400 mm	2	
W-1.7.	Trójkąt z blachy stal. ocynk. 315x315x315mm, L=800x310mm	1	
W-1.8.	Kształtka przejściowa z blachy stal. ocynk. 315x315/315x315 l = 300mm	1	
W-1.9.	Złącze przeciwdrganie ACOP-315 do wentylatora j.n.	2	Industries Venture
W-1.10	Wentylator kanałowy CAB - 315N, n=1400min ⁻¹ N = 780 W, l _{meq} = 3,24A, V=2400m ³ /h, H = 100Pa, U=220-240V, G=33kg	1	Industries Venture
W-1.11	Kolano z blachy stalowej ocynk. Ø 315 mm	1	
W-1.12	Kanał z blachy stalowej ocynk. Ø 315 mm, l = 450mm	1	
W-1.13	Przepustnica PJB-U-315-T3-SO, L=350mm do izolacji zewnętrznej, przystosowana do słownika BELIMO LM230A-S	1	SMAY
W-1.14	Kanał z blachy stalowej ocynk. Ø 315 mm, l = 1450mm	1	
W-1.15	Podstawa dachowa typ B/II Ø315mm, L=1000mm, G=15,0kg	1	
W-1.16	Wyrzutnia dachowa WPD typ C Ø 315 mm, G = 8,0 kg	1	SMAY

PRZEKRÓJ E - E
skala 1: 50



Nr rejestru : Skala
1 : 100
Projektant : inż. Józef Świątarski
Inst. sanitarne
Sprawdzający : mgr inż. Włodzimierz Staniłowski
Inst. sanitarne

Instalacja wewnętrzna gazu
dla domu strażaka w Mrowiu, gm. Świlcza na dz. nr 787/2

Nazwa rysunku :

RZUT PIĘTRA

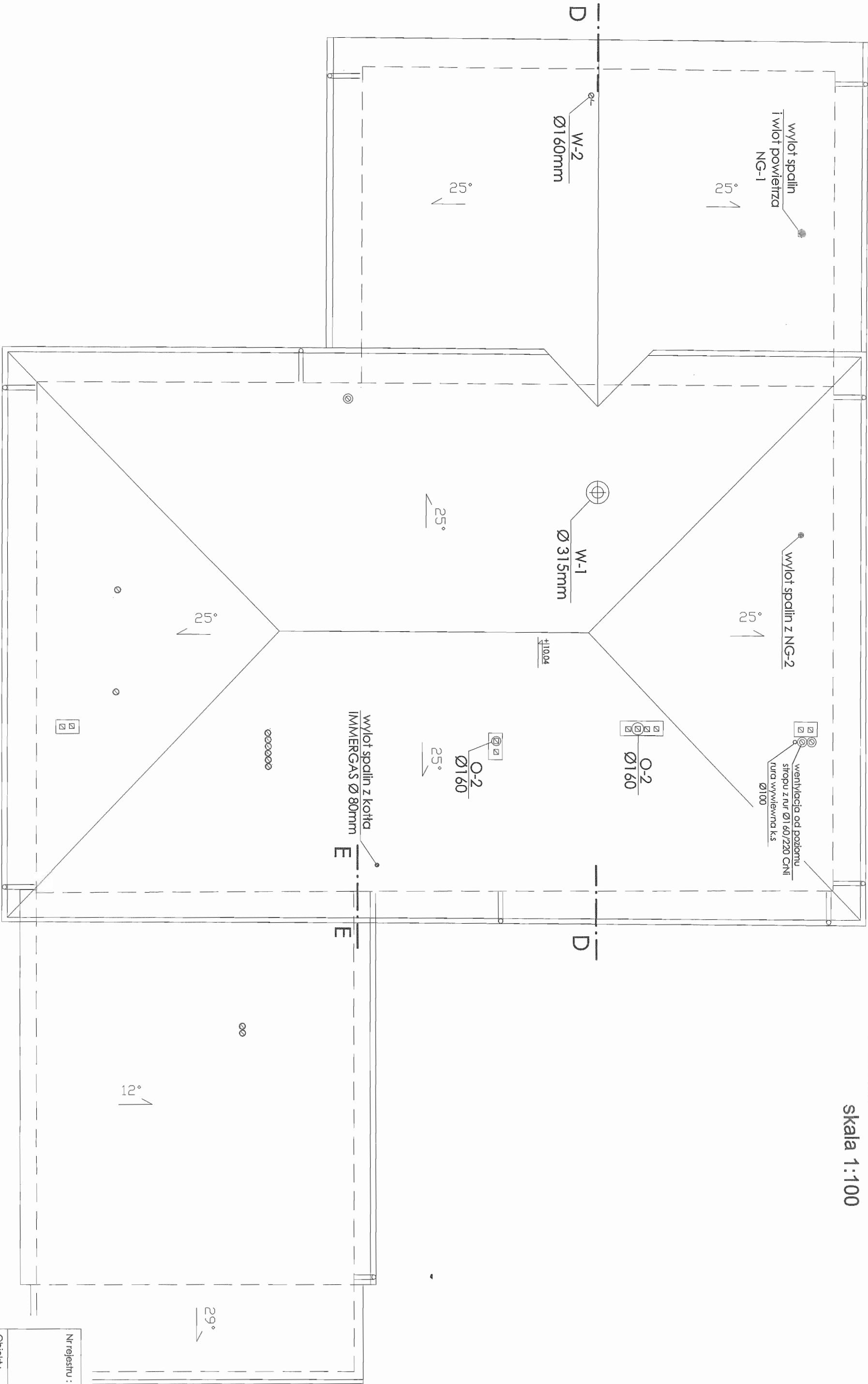
Nr rysunku :

28 3

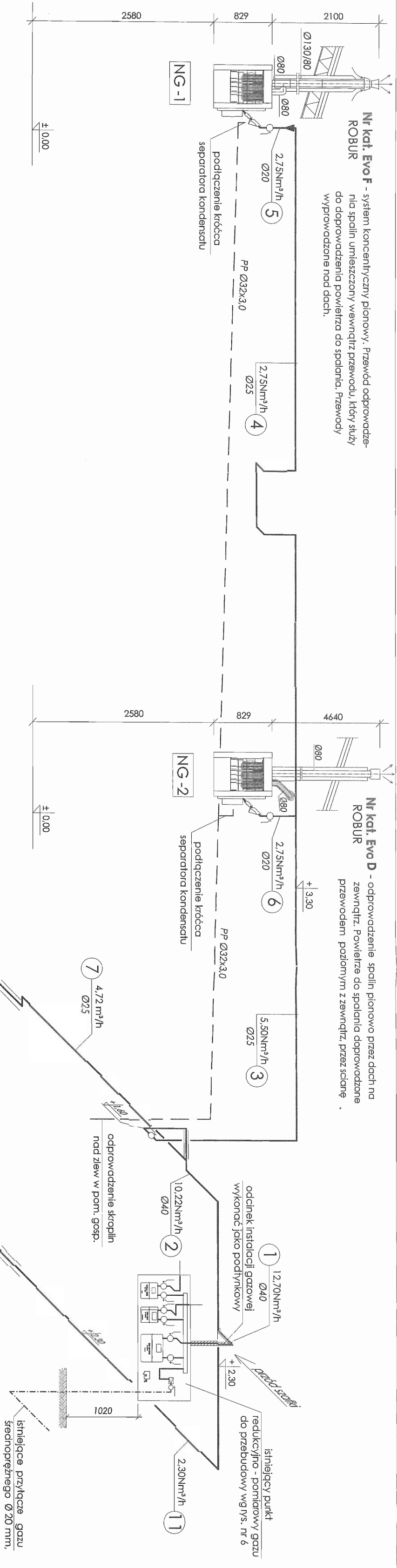
RZUT DACHU

skala 1:100

INSTALACJA
WEWNĘTRZNA
GAZU
I WENTYLACJI
WYWIEWNEJ

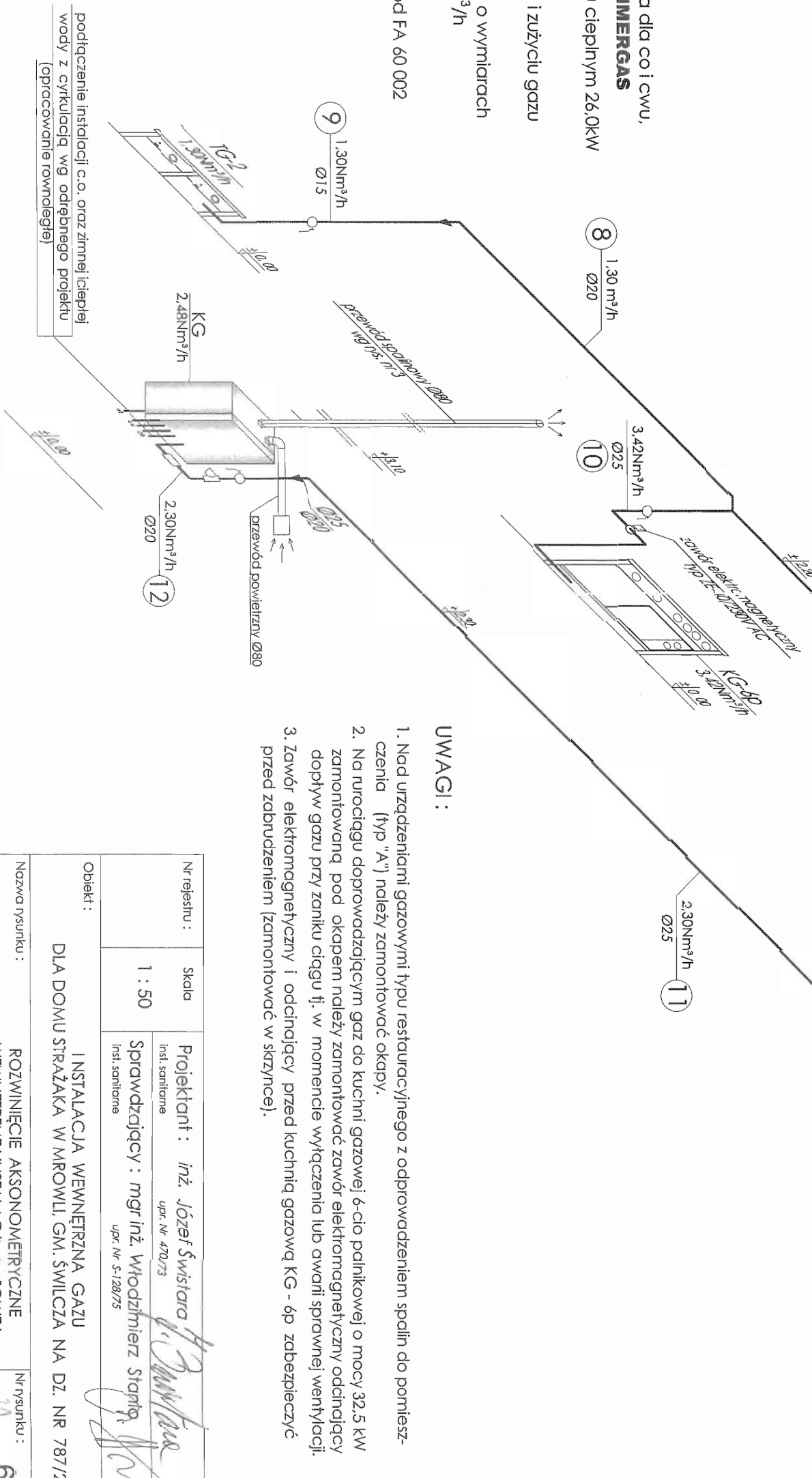


Nr rejestru :	Skala	Projektant :	inż. Józef Świątara upr. Nr 470/73
	1 : 100	Sprawdzający :	mgr inż. Włodzimierz Staniak upr. Nr S-128/75
Obiekt :	INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU DLA DOMU STRAŻAKA W MROWLI, G.M. ŚWILCZA NA DZ. NR 787/2		
Nazwa rysunku :	RZUT DACHU		Nr rysunku : 4



OZNACZENIA ODBIORNIKÓW GAZU :

- KG** - Kocioł gazowy/kondensacyjny, dwufunkcyjny, wiszący zamkniętą komorą spalania dla co i cwu, typu VICTRIX Zeus 26 1 I o mocy 3,0 - 23,6 kW, zużycie gazu 2,48 Nm³/h, - prod. **IMMERGAS**
- NG1, 2** - Gazowa nagrzewnica powietrza Robur Evolużione E32, o nominalnym obciążeniu cieplnym 26,0kW zużyciu gazu 2,75 Nm³/h, wydajności powietrza 1900 -2300m³/h,
- TG-2** - Taboręł gazowy 2-palnikowy wymn. 115x61x35 cm, o obciążeniu cieplnym 12,0 kW i zużyciu gazu 1,30 Nm³/h
- KG-6p** - Kuchnia gazowa 6-palnikowa z piekarnikiem elektrycznym EGAL TG 6/32/PKE -1, o wymiarach 130x70x85 cm, o mocy cieplnej palników gazowych 32,5 kW i zużyciu gazu 3,42 Nm³/h
- Ø - Filtr do gazu Dn 20 mm, PN 6 bar
- Ø - Kompensator do instalacji gazowych - stal nierdzewna Ø20 - kat. AED Polska kod FA 60 002



UWAGI :

- Nad uzgędnieniami gazowymi typu restauracyjnego z odprowadzeniem spalin do pomieszczenia (typ "A") należy zamontować okapy.
- Na rurociągu doprowadzającym gaz do kuchni gazowej 6-cio palnikowej o mocy 32,5 kW zamontowaną pod okapem należy zamontować zawór elektromagnetyczny odcinający dopływ gazu przy zaniku ciągu tj. w momencie wyłączenia lub awarii sprawnej wentylacji.
- Zawór elektromagnetyczny i odcinający przed kuchnią gazową KG - 6p zabezpieczyć przed zabrudzeniem (zamontować w skrzynce).

Nr rejestru :	Skala	Projektant :	inż. Józef Świątarski
	1 : 50	Inst. sanitarne	upr. Nr 470/73
Obiekt :		Sprawdzający :	mgr inż. Włodzimierz Stanczyk
		Inst. sanitarne	upr. Nr 5-128/75
Nazwa rysunku :		ROZWINIĘCIE AKSONOMETRYCZNE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ	Nr rysunku : 6
		DLA DOMU STRAŻAKA W MROWLI, GM. ŚWILCZA NA DZ. NR 787/2	

