

## **Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska**

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk-Osowa

tel. / fax. (058) 522-94-34

[biuro@biagb.pl](mailto:biuro@biagb.pl)

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

<b>TEMAT</b>	<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA</b>
<b>OBIEKT</b>	<b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY</b>
<b>LOKALIZACJA</b>	<b>BARTOSZYCE UL.WOLSKIEGO DZ.NR 71 OBRĘB 5</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>URZĄD MIASTA BARTOSZYCE 11-200 BARTOSZYCE, UL. BOH. MONTE CASSINO 1</b>

<b>BRANŻA</b>	<b>PROJEKTANT</b>	<b>PODPIS</b>
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>	<b>tech. Leszek Gontarz</b>  <b>inż. Daniel Łogiszyniec</b> upr. bud.nr 68/Gd/00	
<b>SPRAWDZIŁ</b>	<b>inż. Sławomir Szurman</b> upr. bud.nr 287/Gd/2002	

Gdańsk, Sierpień 2016

## **Zawartość opracowania**

1.0 Opis techniczny + obliczenia

2.0 Rysunki:

Rys.nr.1 - Rzut piwnic –instalacja gazowa	w skali 1:100
Rys.nr.2- Rzut parteru –instalacja gazowa	w skali 1:100
Rys.nr.3- Rzut piętra –instalacja gazowa	w skali 1:100
Rys.nr.4- Rzut poddasza –instalacja gazowa	w skali 1:100
Rys.nr.5- Punkt redukcyjny	
Rys.nr.6- Punkt pomiarowy	
Rys.nr.7 - Belka kontrolno-montażowa	
Rys.nr.8 - Widok ściany z licznikami	
Rys.nr.9 - Widok elewacji aksonometria gazu	

## **Opis techniczny**

do PT zasilania gazem wysokometanowym kotłowni gazowej oraz instalacji gazowej dla projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bartoszycach przy ul. Wolskiego, dz. nr 71 Obręb 5

### **1.0 Podstawa opracowania**

- PT architektoniczny
- Warunki Techniczne podłączenia do sieci gazowej wydane przez Polska Spółka Gazownictwa Sp. Z o.o. Oddział w Gdańsku, Zakład w Olsztynie, 10-409 Olsztyn, ul. Lubelska 42 nr W/O-ZDK/889/2016 z dnia 17-08-2016r.
- uzgodnienia między branżowe
- aktualne normy i przepisy.
- uzgodnienie z ZUD .
- wytyczne WOZG dotyczące projektowania i wykonywania sieci i przyłączy gazu z PE (polietylenu).
- rozporządzenie MGPIB z 14.12.94 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- rozporządzenie RMG Dz.U. nr 97 z dn.30.07.2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.
- rozporządzenie RMG Dz.U. nr 75 z dn.15.06.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci budynki i ich usytuowanie.

### **2.0. Zakres opracowania**

Projekt obejmuje wewnętrzną instalację gazu, tj. zasilenie kotłowni zlokalizowanej wewnątrz budynku oraz 18 kuchenek gazowych 4-palnikowych.

### **3.0 Lokalizacja**

Budynek mieszkalny wielorodzinny w Bartoszycach przy ul. Wolskiego, dz. nr 71 Obręb 5

### **4.0 Cel opracowania**

Celem niniejszego projektu jest uzbrojenie projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bartoszycach przy ul. Wolskiego, dz. nr 71 Obręb 5 w instalację gazową dla potrzeb grzewczych oraz socjalno-bytowych.

Zakresem swym obejmuje:

- punkt redukcyjny oraz pomiarowy zlokalizowanym na elewacji budynku.
- dobór mocy kotła, rozprowadzenie rurociągów instalacji gazowej wraz z odłączeniem urządzeń a także wytyczne branżowe w zakresie instalacji wentylacji oraz zasilania elektrycznego kotła.
- wewnętrzną instalacją gazową dla zasilenia 18 kuchenek gazowych 4-pal.

## 5.0 Punkt redukcyjny oraz pomiarowy

Na elewacji projektowanego budynku, 1,0m nad terenem zlokalizowany zostanie punkt redukcyjny dla potrzeb grzewczych i socjalno-bytowych oraz pomiarowy dla potrzeb zasilenia kotłowni.

Punkt redukcyjny zamontowany w szafce metalowej ocynkowanej o wymiarach: 600x600x250mm, ze stelażem malowana proszkowo w której należy umieścić:

-- zawór gazu ZI, kulowy Dn15, /po stronie gazowni/

Po stronie właściciela działki:

-- filtr Dn25

-- reduktory ciśnienia gazu kątowny – FE25 dla przepływu gazu

$V = \text{do } 25 \text{ m}^3/\text{h}$

-- zawór gazu – Dn40 mm dla przepływu do  $25 \text{ m}^3/\text{h}$

– Trójnik kontrolny do prób ciśnieniowych

## 6.0 Wewnętrzna instalacja gazowa

Projektowana instalacja gazowa zasilająca kotły gazowe na potrzeby CO i cwu, zaczynać się będzie od punktu pomiarowego w którym zamontowano:

- dwa zawory kulowe DN40mm
- gazomierz miechowy z rejestratorem szczytów godzinowych z wbudowanym modułem SMS/GSM - G16 o max. obciążeniu  $Q_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$  (Dn 32mm) wg ZN-92/M-54832/02
- zawór z głowicą samozamykającą MAG Ø50
- oraz moduł alarmowy GAZEX umieszczonym w pomieszczeniu kotłowni.

Projektowana instalacja gazowa zasilająca 18 kuchenek gazowych 4-palnikowych zlokalizowanych w poszczególnych mieszkaniach, zaczynać się będzie za reduktorem. Gazomierze miechowe G1,6 na belkach przyłączeniowych przeznaczone dla pomiarów zużycia gazu od kuchenek gazowych 4-pal. z piekarnikami od poszczególnych mieszkań, zlokalizowano na klatkach schodowych. Należy je zainstalować w przedziale wysokości od 0,3m do 1,80m od poziomu podłogi do spodu gazomierza. Przed każdym gazomierzem należy zainstalować kurek odcinający. Urządzenia gazowej czyli kuchenki gazowe 4-palnikowe zainstalowane będą w pomieszczeniach których lokalizacja spełnia warunki wysokości pomieszczenia  $h_l=2,59\text{m}$ , wentylacji oraz odległości od okien  $l > 0,5\text{m}$ . Projektowaną wewnętrzną instalację gazu wykonać z rur stalowych czarnych b/s wg PN-80/H-74219, łączonych przez spawanie lub na gwint przy armaturze i urządzeniach gazowych. Połączenia gwintowane należy uszczelniać np. taśmą teflonową. Instalację gazową prowadzić po wierzchu ścian, stosując mocowanie poprzez uchwyty dystansowe.

### 6.1 Wymagania dla pomieszczeń z urządzeniami Gazowymi

Pomieszczenia w których będą montowane urządzenia gazowe winne spełniać następujące wymagania:

- zarządzenia Dz. Ustaw nr 75, rozdział 7,
- przepisów oraz norm dla wewnętrznych kotłowni gazowych
- w zakresie wymaganych wysokości, kubatur, wentylacji i bezpiecznych odległości od innych urządzeń

pomieszczenie w którym montowany jest kocioł gazowy musi spełniać wymogi:

- wysokość min. 2,2 m

- kubatura w zależności od wielkości obciążenia cieplnego pomieszczenia
- sprawne kanały wentylacji nawiewnej i wywiewnej
- drzwi pomieszczenia otwierane na zewnątrz

## 7.0 Aktualny bilans cieplny:

Ciepło dla potrzeb pokrycia strat ciepła przez przegrody budowlane oraz zapotrzebowania na cele wentylacji grawitacyjnej i cwu wynosi:

$$26 \times 2 = 52 \text{ osób}$$

$$G_{sr.h} = 130 \times 52 / 24 = 281,7 \text{ dm}^3/\text{h}$$

$$Q_{sr.h} = 281,7 \times 55 - 7,69 / 1,163 / 1000 = 15,5 \text{ KW}$$

$$Q_{max.h} = 15,5 \times 4,46 = 69,13 \text{ KW}$$

### Zapotrzebowanie na cele CO

Przyjęto z bilansu  $Q_{co} = 52,87 \text{ KW}$

$$\text{Łącznie: } Q_{co+w} = 69,13 + 52,87 = 122 \text{ KW}$$

### Zapotrzebowanie gazu dla potrzeb c.o.i cwu

założono iż sprawność kotła wyniesie 107% dla kotła kondensacyjnego  
stąd:

$$B_{h \max} = \frac{122\,000 \times 0,86}{8200 \times 1,07} = 11,96 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

$$B_{h \text{ sr}} = 11,96 \times 0,8 = 9,57 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

przy założeniu iż wsp. zmniejszający ze względu na osłabienie ogrzewania w nocy wynosi 0,65

$$B_{d \text{ sr}} = 9,57 \times 24 \times 0,65 = 149,24 \text{ Nm}^3/\text{d}$$

0,4 - wsp. zmniejszający ze względu na zmiany temp. zew. w okresie sezonu grzewczego.  
Sezon grzewczy dla woj. gdańskiego trwa 240 dni

$$B_r = 149,24 \times 240 \times 0,4 = 14\,326,71 \text{ Nm}^3/\text{rok}$$

## 8.0 Kotłownia

### 8.1 Bilans cieplny

Kotłownia wytwarzać będzie ciepło dla potrzeb pokrycia strat ciepła przez przegrody budowlane oraz zapotrzebowania na cele higieniczno-sanitarne.

zapotrzebowanie cieplne budynku wynosi:

a - okres zimowy

zapotrzebowanie cieplne budynku wynosi:

$$Q_{c.o.+went.+cwu} = 122\,000 \text{ W}$$

## **8.2 Dobór kotła**

Niezbędna moc kotłowni wynosi: - w okresie zimowym  $Q_z = 122 \text{ KW}$

Projektuje się zainstalowanie dwóch jednofunkcyjnych kondensacyjnych kotłów gazowych o mocy modulowanej od 12 do 61KW

Projektuje się system niezależny od powietrza w pomieszczeniu, wyprowadzenie pionowe ponad dach tj.

- od najdalszego kotła do kanału spalinowego projektuje się przewód powietrzno spalinowy  $\varnothing 150/100\text{mm}$   $L_s = 1,25\text{m}$ ,
- długość przewodu spalinowego  $\varnothing 150/100$  wynosi  $H_k = 3,8\text{m}$

zgodnie z katalogiem producenta projektuje się typ przewodów AZB wg specyfikacji którą określi producent kotła.

$$Q = 122 \text{ kW}$$

Zapewnia się zlew i kratkę ściekową w pomieszczeniu kotłowni.

Wymagana powierzchnia otworu okiennego winna wynosić 1: 15 pow. podłogi stąd:

$$F_{ok} = 5,38/15 = 0,36\text{m}^2$$

Projektowana kotłownia posiadać będzie oświetlenie elektryczne.

Projektowane okno wynosi  $F = 1,10 \times 0,90 = 0,99 \text{ m}^2 > 0,36\text{m}^2$ .

Projektuje się drzwi wejściowe do pomieszczenia kotłowni otwierane na zewnątrz pomieszczenia oraz otworami dla wentylacji nawiewnej o łącznej powierzchni  $F = 196 \text{ cm}^2$ , zlokalizowanych u spodu drzwi.

## **8.3 Wentylacja kotłowni**

### **Nawiew:**

**pomieszczenie kotłowni winno posiadać wentylację grawitacyjną. Przyjęto dwukrotną wymianę w pomieszczeniu tj.:**

$$F_n = 15,44 \times 2 = 30,88 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$F_{n2} \quad 14 \times 14 = 196 \text{ cm}^2$$

**Pomieszczenie kotłowni winno posiadać wentylację grawitacyjną. Przyjęto dwukrotną wymianę w pomieszczeniu tj.:**

W sposób nieorganizowany poprzez okna i otwory wentylacyjne umieszczone w drzwiach wejściowych do kotłowni.

### **Wywiew:**

Kanał wywiewny  $16 \times 10\text{mm}$  uzbrojony w kratkę wywiewną o  $F_{\min} = 196 \text{ cm}^2$ .

Przed podłączeniem kotłów dla celów c.o. do komina, obowiązkowo należy uzyskać opinię właściwego zakładu lub spółdzielni usług kominiarskich tzw ekspertyzę urządzeń grzewczo-kominowych. Opinię należy sporządzić w oparciu o ustawę o Prawie Budowlanym /Dz.U.nr.38,poz.229 z dnia 30.06.1974 r./oraz o Ustawę o Ochronie P.Poż./Dz.U.nr.20 poz 106 z dnia 18.06.1975 r./ oraz wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze i obowiązujące normy.

- instalację elektryczną w kotłowni wyk. jak dla pom. zaliczanych do IV kat. niebezpieczeństwa pożarowego.

## **8.4 Zabezpieczenie /od strony c.o./**

Przedmiotem opracowania jest instalacja kotłowni od strony zasilenia gazem.

Projektuje się zainstalowanie:

- dwóch jednofunkcyjnych kondensacyjnych kotłów gazowych o mocy modulowanej od 12 do 61KW.

Zgodnie z PN-91/B-02414 urządzenia zabezpieczające instalację C.O. składają się z:

- zawór bezpieczeństwa /Dn określony w PT od strony CO/ sprężynowy pełno skokowy zlokalizowany na przewodzie zasilającym lub kotle C.O.
- automatyczny odpowietrznik zlokalizowany na przewodzie zasilającym
- naczynie zbiorcze przeponowe /określone w PT od strony CO/
- rury wzbiórczej

## **8.5 Instalacja elektryczna**

Projektowane kotły gazowe zasilic w energie elektryczną z najbliższego punktu poboru.

Kocioł przystosowany jest do zasilania z jednofazowej sieci prądu przemiennego o napięciu znamionowym 220/230V /50 Hz, jako urządzenie klasy pierwszej musi być podłączony do gniazda sieciowego z bolcem ochronnym, zgodnie z PN-E-05009.

Bolec ochronny musi być skutecznie zerowany, a w przypadku instalacji elektrycznej zabezpieczonej wyłącznikiem różnicowoprądowym musi być skutecznie uziemiony jeżeli gniazdko sieciowe jest zasilane przewodem dwużyłowym. Instalacja elektryczna musi być wykonana przez firmę do tego uprawnioną, a materiał użyty do jej wykonania musi posiadać odpowiednie atesty.

## **9.0 Instalacja gazowa**

### **Wewnętrzna instalacja gazowa**

Projektowaną wewnętrzną instalację gazu wykonać z rur stalowych czarnych b/s wg PN-80/H-74219, łączonych przez spawanie lub na gwint przy armaturze i urządzeniach gazowych. Połączenia gwintowane należy uszczelniać np. taśmą teflonową. Instalację gazową prowadzić po wierzchu ścian, stosując mocowanie poprzez uchwyty dystansowe. Przy przejściach przez ściany stosować stalowe tuleje ochronne. Instalację prowadzić powyżej przewodów elektrycznych. Na odcinkach poziomych instalacji zachować minimalny spadek 0,4% w kierunku urządzeń gazowych.

Przed kotłami gazowymi i kuchenkami gazowymi w miejscu łatwo dostępnym należy zamontować kurek odcinający /zawór kulowy/ posiadający atest IGNiG w Krakowie. Kocioł gazowy powinien posiadać oznaczenie znakiem jakości i bezpieczeństwa na podstawie Zarządzenia z dnia 20 maja 1994 roku [M.P. nr 39, poz.335; zmiana M.P. nr 60 poz.535] zawierającego wykaz wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa „B” i oznaczania tym znakiem.

Instalacje gazową należy po wykonaniu próby szczelności pokryć powłoką antykorozyjną. W pomieszczeniu kotłowni usytuowany będzie detektor gazu DEX-1.2 oraz moduł alarmowy ND-2Z. Dodatkowo projektuje się sygnalizację świetlną i dźwiękową umieszczoną na zewnętrznej ścianie kotłowni.

W pomieszczeniu kotła należy zapewnić dwukrotną wentylację grawitacyjną. W tym celu zaprojektowano wywiew za pomocą projektowanego kanału wentylacyjnego 10x16cm a nawiew w sposób niezorganizowany poprzez okna i otwory wentylacyjne umieszczone w drzwiach wejściowych do kotłowni.

Do kotła należy zapewnić dopływ odpowiedniej ilości powietrza potrzebnego do spalania gazu. W tym celu zaprojektowano:

- przewód powietrzno spalinowy Ø150/100mm oraz przewód spalinowy ma on zadanie doprowadzić powietrze do spalania z zewnątrz i wyprowadzić spalinowy przewodem kwasoodpornym Ø100mm na zewnątrz budynku.

Pomieszczenia w których montowane będą urządzenia gazowe muszą odpowiadać wymaganiom w zakresie kanałów nawiewno-wywiewnych i spalinowych, uzgodnionych i odebranych przez Urząd Kominiarski. Kocioł c.o. z instalacją gazową należy połączyć na sztywno. Instalacja gazowa musi być wykonana przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia, a odbiory wykonane z udziałem służb OPZG.

/Instalowanie gazomierza i późniejsze napełnianie instal. gazem należy do obowiązków dostawcy gazu. Przejście gazociągu przez ścianę zew. budynku musi być zabezpieczone rurą ochronną i wykonane zg z BN-82/8976-50/.

Gaz będzie użytkowany dla potrzeb grzewczych C.O.

Przewody gazowe należy wykonać z rur stalowych czarnych instal. zg z PN-84/H-74200.

Przewody należy łączyć za pomocą spawania. Należy je prowadzić na powierzchni ścian w odl. 2 cm od tynku. Przy przejściach przez przegrodę budowlaną /strop, ściany/ przewody gazowe należy prowadzić w rurach ochronnych zg z postanowieniami ww. normy branżowej.

Odległości przewodów gazowych od:

- poziomych przewodów c.o.	13 cm
- od równoległych pionowych przewodów wod-kan, c.o.	10 cm
- od nie uszczelnionych puszek instal.elekt.	10 cm
- od urządzeń elektrycznych	60 cm

Próbę szczelności instalacji należy wykonać za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego pod ciśnieniem 50 kPa /0,5 KG/cm<sup>2</sup>, utrzymując je przez 30 minut. Do wykonania próby szczelności niedopuszczalne jest stosowanie gazów palnych. Do próby szczelności instalacji nie należy przystępować bezpośrednio po napełnieniu instalacji powietrzem lub gazem obojętnym, lecz po okresie gdy urządzenie do pomiaru będzie wskazywało stabilność ciśnienia. Instalację gazową uznaje się za szczelną i nadającą się do uruchomienia, jeżeli podczas próby nie zostanie stwierdzony spadek ciśnienia przez urządzenie pomiarowe. Uwaga: trzykrotna próba negatywna kwalifikuje instalację do rozebrania i powtórnego jej wykonania. Do wykonania próby stosować manometr tarczowy precyzyjny lub manometr samorejestrujący ciśnienie z zapisem taśmowym o zakresie 0-0,6 Mpa, manometr użyty do próby winien posiadać aktualną legalizację Urzędu Jakości i Miar. Wykres i protokół z przeprowadzonej próby ciśnieniowej stanowi element dokumentacji powykonawczej i odbiorowej.

Próbę szczelności instalacji gazowej przeprowadza wykonawca w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Po pozytywnej próbie następuje spisanie protokołu odbioru instalacji gazowej.. Po pozytywnej próbie następuje spisanie protokołu odbioru instalacji gazowej .

Opracował:	tech. Leszek Gontarz
Projektował:	inż. Daniel Łogiszyniec
Sprawdził:	inż. Sławomir Szurman





Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział w Gdańsku, Zakład w Olsztynie  
ul. Lubelska 42A, 10-409 Olsztyn

Nr sprawy: **90856**  
Nr warunków: **W/O-ZDK/889/2016**  
Data: **17.08.2016**

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

Adres do korespondencji

▪ **Gmina Miejska Bartoszyce**  
**ul. Bohaterów Monte Cassino 1, 11-200**  
**Bartoszyce**

**Gmina Miejska Bartoszyce**  
**ul. Bohaterów Monte Cassino 1**  
**11-200 Bartoszyce**

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

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

W odpowiedzi na wniosek z dnia **18.07.2016** 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 wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu: **budynek mieszkalny wielorodzinny, adres: ul. Wolskiego dz. 5-71, 11-200 Bartoszyce.**
- Cel wykorzystania paliwa gazowego: **przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń.**
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
  - kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy **62,5 [kW]**, sztuk: 2, suma mocy: **125 [kW]**
  - kuchnia gazowa 4-palnikowa o mocy **8 [kW]**, sztuk: 18, suma mocy: **144 [kW]**
  - łączna moc wszystkich urządzeń: **269 [kW]**
- Charakterystyka dostawa i odbiór paliwa gazowego:

Rok	Max roczny [m <sup>3</sup> /rok]	Min roczny [m <sup>3</sup> /rok]	Max dobowy [m <sup>3</sup> /dobę]	Min dobowy [m <sup>3</sup> /dobę]	Max godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	Min godzinowy [m <sup>3</sup> /h]
2017	35600,0	14900,0	371,0	156,0	18,0	6,0
Docelowo	35600,0	14900,0	371,0	156,0	18,0	6,0

- Moc przyłączeniowa: **18,0 [m<sup>3</sup>/h]**
- Ciśnienie paliwa gazowego:
  - w sieci dystrybucyjnej: minimalne: **100 [kPa]**, maksymalne: **300 [kPa]**.
  - w punkcie dostarczania i odbioru: minimalne: **1,8 [kPa]**, maksymalne: **2,5 [kPa]**.
- Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
  - gazociąg średniego ciśnienia, materiał: PE d<sub>n</sub> 90 [mm], lokalizacja: Bartoszyce, ul. Wolskiego**
  - ul. Pieniężnego**
- Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:
  - ciśnienie: **średnie, materiał: PE d<sub>n</sub> 63 [mm], długość: 130,0 [m], klasa lokalizacji: pierwsza**
- Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza:
  - ciśnienie: **średnie, moc przyłączeniowa: 18,0 [m<sup>3</sup>/h], materiał: PE d<sub>n</sub> 40 [mm], długość: 18,0 [m], sztuk: 1**

- punkt redukcyjno-pomiarowy o przepustowości do 25 [m<sup>3</sup>/h], sztuk: 1
11. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
    - 11.1. Miejsce usytuowania gazomierza: **G-16 w szafce na zewnętrznej ścianie budynku**
      - gazomierze indywidualne G-1,6 szt. 18 – w szafkach na klatkach schodowych
    - 11.2. Charakterystyka układu pomiarowego:
      - typ gazomierza: **G-1,6**, sztuk: 18, status urządzenia: **projektowane**
      - typ gazomierza: **miechowy G-16 z nadajnikiem impulsów**, sztuk: 1, status urządzenia: **projektowane**
      - **rejestrator szczytów godzinowych z wyświetlaczem z wbudowanym modulem GSM/SMS/GPRS**, sztuk: 1
      - Dla odbiorników 2 x 62,5 kW zastosować pomiar gazomierzem miechowym G16 z nadajnikiem LF.
    - 11.3. Wymagania dotyczące redukcji:
      - **reduktor o przepustowości do 25 [m<sup>3</sup>/h]**, sztuk: 1
  12. Wymagania dotyczące telemetrii:
    - 12.1. Do rejestratora szczytów godzinowych karta SIM do transmisji danych.
    - 12.2. układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001+4010
  13. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączonego (Punkt wyjścia z systemu gazowego) stanowi: **kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku**.
  14. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego: nie dotyczy.
  15. Gazociąg/przyłęcz/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640), w oparciu o dokumentację techniczną oraz dokumenty wymagane prawem budowlanym.
  16. 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. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.
  17. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
  18. Wewnętrzna instalację gazową należy zabezpieczyć przed prądami błądzącymi w przypadku, gdy przyłęcz gazowe wykonane będzie z rur stalowych.
  19. Dokumentację projektową należy uzgodnić w Oddziale/Zakładzie w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłęcza oraz pomiaru paliwa gazowego.
  20. 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.
  21. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. prac projektowych i budowlanych.
  22. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi **5 139,27 zł netto** plus podatek VAT, to jest łącznie **6 321,30 zł**.
  23. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
  24. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
    - 24.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
    - 24.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
    - 24.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
  25. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na piśmie wniosek Klienta i uzyskaniu przez PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku zgód właścicieli

działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia: 15 miesięcy od zawarcia umowy o przyłączenie.

26. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
27. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia 17.08.2018.
28. Klauzule:
  - 28.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.
  - 28.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
  - 28.3. 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.
  - 28.4. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Klienta związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
  - 28.5. Jeżeli Klient, w ciągu 30 dni od dnia otrzymania Warunków przyłączenia nie wystąpi do PSG sp. z o.o. z wnioskiem o zawarcie Umowy o przyłączenie, a zostały określone Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. zawiera Umowy o przyłączenie do sieci z uwzględnieniem kolejności wpływu kompletnych Wniosków o zawarcie Umowy o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych w szczególności wolnych przepustowości technicznych systemu dystrybucyjnego.
  - 28.6. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.
  - 28.7. Wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. – [www.psgaz.pl](http://www.psgaz.pl).

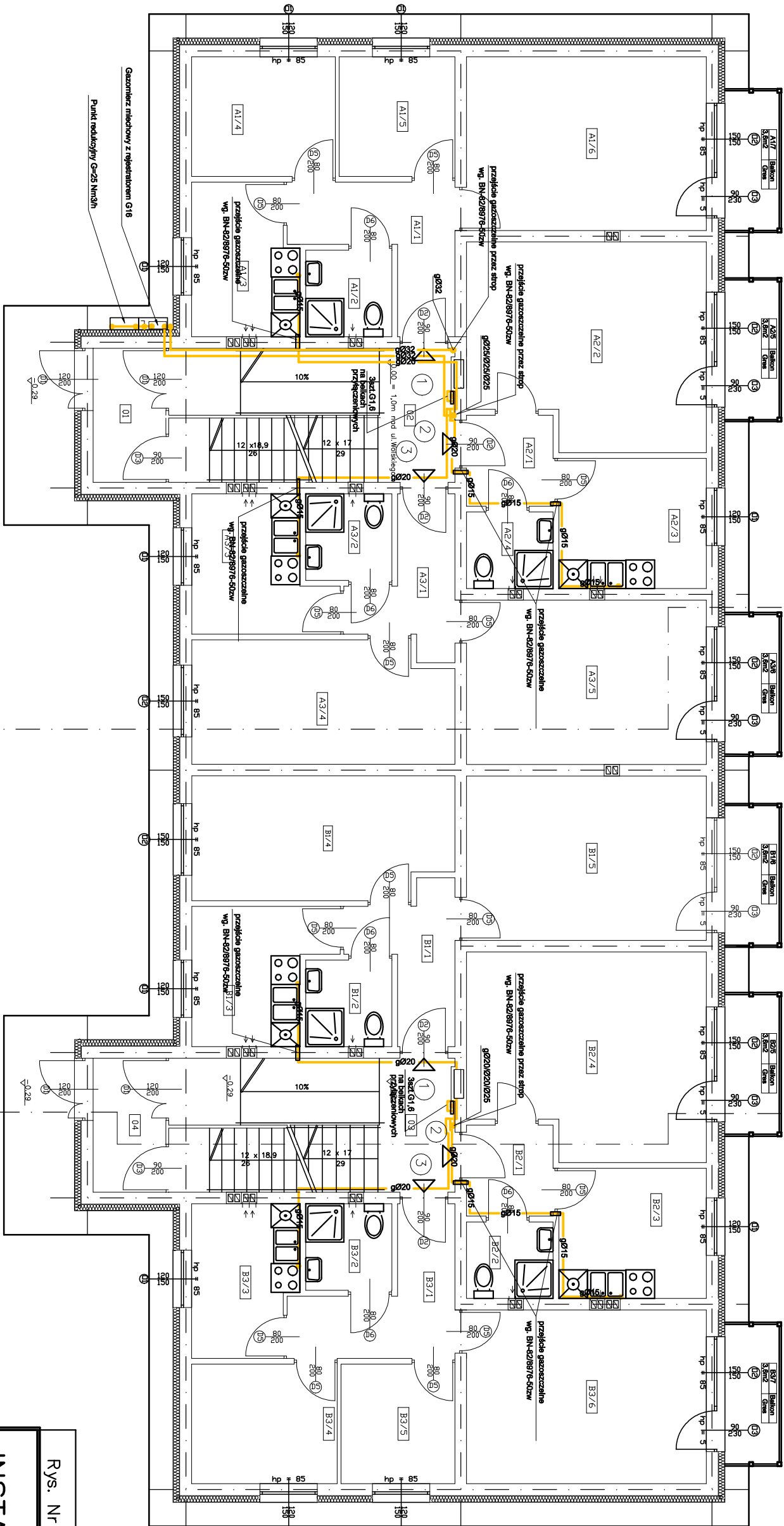
PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

KIEROWNIK  
Dział Obsługi Klienta  
Dariusz Rokicki  
ds. Technicznych  
Jan Wolański

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:  
Dział Obsługi Klienta, ul. Lubelska 42A, 10-409 Olsztyn  
Warunki sporządził: Dariusz Rokicki, telefon: 89 5383117  
adres e-mail: [dariusz.rokicki@gdansk.psgaz.pl](mailto:dariusz.rokicki@gdansk.psgaz.pl)







Wykaz pomieszczeń i Parter		
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. grzewcza
01	Wiatrołód	302,71 m²
02	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
03	Kuchnia kuchenna	16,54 m²
04	Kuchnia kuchenna	16,54 m²
05	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
06	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
07	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
08	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
09	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
10	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
11	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
12	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
13	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
14	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
15	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
16	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
17	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
18	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
19	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
20	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
21	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
22	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
23	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
24	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
25	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
26	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
27	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
28	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
29	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
30	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
31	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
32	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
33	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
34	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
35	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
36	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
37	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
38	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
39	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
40	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
41	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
42	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
43	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
44	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
45	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
46	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
47	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
48	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
49	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
50	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
51	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
52	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
53	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
54	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
55	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
56	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
57	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
58	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
59	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
60	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
61	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
62	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
63	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
64	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
65	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
66	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
67	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
68	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
69	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
70	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
71	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
72	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
73	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
74	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
75	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
76	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
77	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
78	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
79	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
80	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
81	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
82	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
83	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
84	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
85	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
86	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
87	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
88	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
89	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
90	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
91	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
92	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
93	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
94	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
95	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
96	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
97	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
98	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
99	Kuchnia kuchenna	4,26 m²
100	Kuchnia kuchenna	4,26 m²

NUMER	POWIERZCHNIA
LOKAŁU	NETTO LOKAŁU
A1	48,7m²
A2	35,0m²
A3	46,9m²
B1	35,0m²
B2	48,7m²
B3	48,7m²

UWAGA:  
NA RYSUNKU PODANO WYMIARY OTWORÓW DRZWIOWYCH  
W ŚWIEŁE OSZCZĘDNIĆ ORAZ WYMIARY OKIEN  
PO OBRZĘBIE OSZCZĘDNIĆ  
NA RYSUNKU PODANO POWIERZCHNIE NETTO POMIESZCZEŃ

Rys. Nr 02

08–2016

RZUT PARTERU

INSTALACJA GAZOWA

Skala 1:100

BRANŻA SANITARNA

PROJEKT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO  
PRZY UL. WOLSKIEGO W BARTOSZCZYCH  
BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 71 obręb 5

Investor: Gmina Miejska Bartoszyce,  
ul. Boh. Monte Cassino 1, 11–200 Bartoszyce

BIURO INŻYNIERSKIE

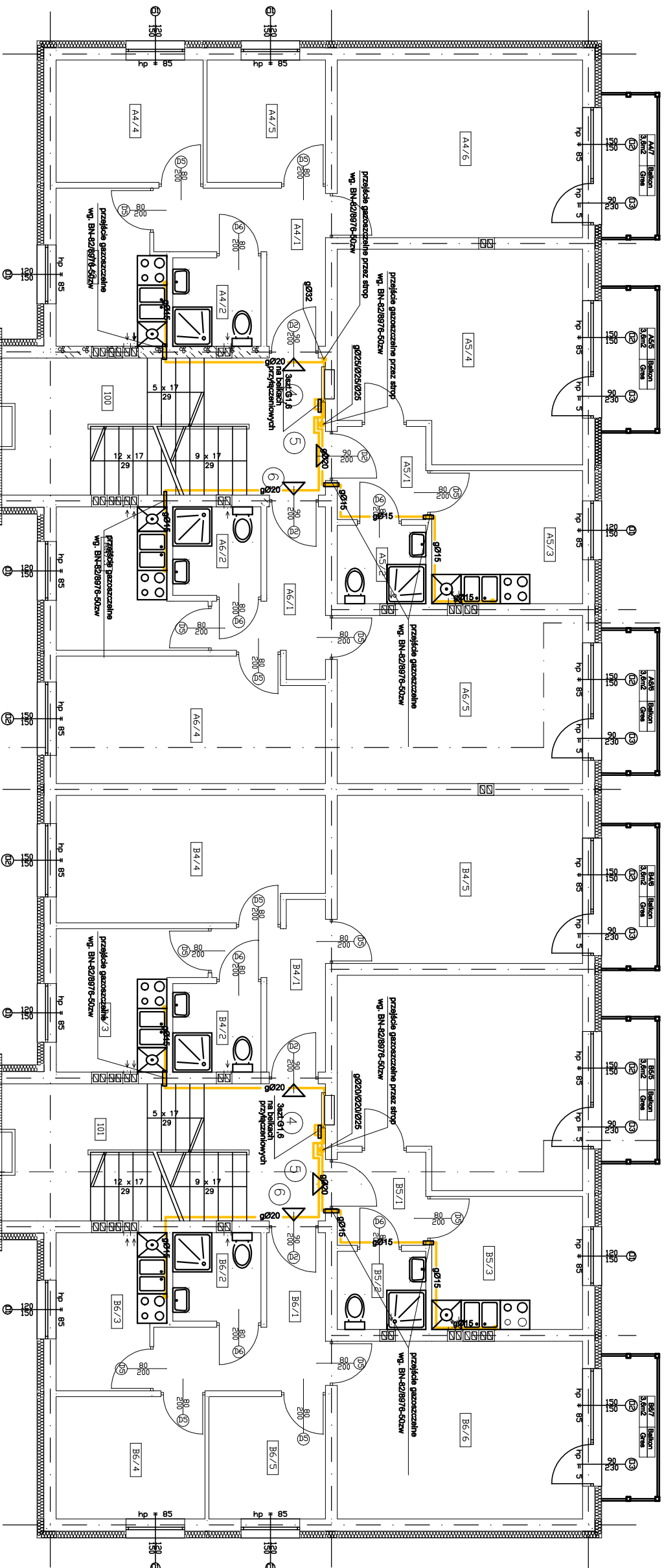
ANNA GONTARZ–BAGIŃSKA

80–299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Opracował: tech. Leszek Gontarz

Projektant: inż. Daniel Łogiszyniec  
upr.bud.nr 68/Gd/00

Sprawdził: inż. Sławomir Szurman  
upr.bud.nr 287/Gd/2002

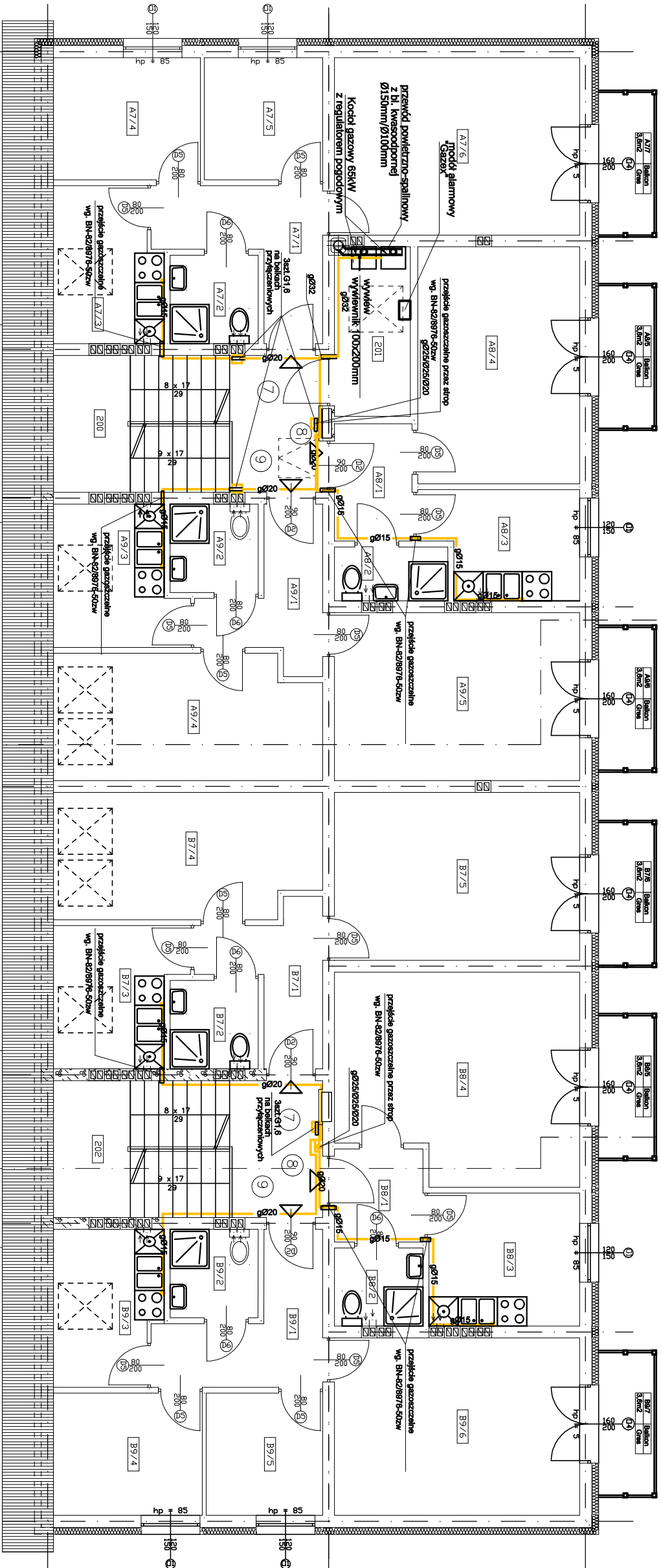


Wykaz pomieszczeń i pkt'ro		
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. rzeczywiste
100	Kuchnia schodowa	283,00 m²
101	Kuchnia schodowa	21,11 m²
A4/1	Korytarz	6,88 m²
A4/2	Czterka	3,26 m²
A4/3	Kuchnia	5,05 m²
A4/4	Kuchnia	5,05 m²
A4/5	Kuchnia	5,05 m²
A4/6	Kuchnia	5,05 m²
A4/7	Kuchnia	5,05 m²
A5/1	Korytarz	3,44 m²
A5/2	Czterka	2,90 m²
A5/3	Kuchnia	8,38 m²
A5/4	Kuchnia	20,30 m²
A5/5	Korytarz	3,12 m²
A5/6	Czterka	3,26 m²
A5/7	Kuchnia	5,05 m²
A6/1	Korytarz	13,77 m²
A6/2	Czterka	5,12 m²
A6/3	Kuchnia	3,26 m²
A6/4	Kuchnia	7,46 m²
A6/5	Kuchnia	13,77 m²
A6/6	Korytarz	17,21 m²
A6/7	Kuchnia	3,54 m²
B4/1	Korytarz	8,38 m²
B4/2	Czterka	3,26 m²
B4/3	Kuchnia	5,05 m²
B4/4	Kuchnia	5,05 m²
B4/5	Kuchnia	5,05 m²
B4/6	Kuchnia	5,05 m²
B4/7	Kuchnia	5,05 m²
B5/1	Korytarz	3,44 m²
B5/2	Czterka	2,90 m²
B5/3	Kuchnia	8,38 m²
B5/4	Kuchnia	20,30 m²
B5/5	Korytarz	3,12 m²
B5/6	Czterka	3,26 m²
B5/7	Kuchnia	5,05 m²
B6/1	Korytarz	13,77 m²
B6/2	Czterka	5,12 m²
B6/3	Kuchnia	3,26 m²
B6/4	Kuchnia	7,46 m²
B6/5	Kuchnia	13,77 m²
B6/6	Korytarz	17,21 m²
B6/7	Kuchnia	3,54 m²
B6/8	Kuchnia	3,54 m²
B6/9	Kuchnia	3,54 m²
B6/10	Kuchnia	3,54 m²
B6/11	Kuchnia	3,54 m²
B6/12	Kuchnia	3,54 m²
B6/13	Kuchnia	3,54 m²
B6/14	Kuchnia	3,54 m²
B6/15	Kuchnia	3,54 m²
B6/16	Kuchnia	3,54 m²
B6/17	Kuchnia	3,54 m²
B6/18	Kuchnia	3,54 m²
B6/19	Kuchnia	3,54 m²
B6/20	Kuchnia	3,54 m²
B6/21	Kuchnia	3,54 m²
B6/22	Kuchnia	3,54 m²
B6/23	Kuchnia	3,54 m²
B6/24	Kuchnia	3,54 m²
B6/25	Kuchnia	3,54 m²
B6/26	Kuchnia	3,54 m²
B6/27	Kuchnia	3,54 m²
B6/28	Kuchnia	3,54 m²
B6/29	Kuchnia	3,54 m²
B6/30	Kuchnia	3,54 m²
B6/31	Kuchnia	3,54 m²
B6/32	Kuchnia	3,54 m²
B6/33	Kuchnia	3,54 m²
B6/34	Kuchnia	3,54 m²
B6/35	Kuchnia	3,54 m²
B6/36	Kuchnia	3,54 m²
B6/37	Kuchnia	3,54 m²
B6/38	Kuchnia	3,54 m²
B6/39	Kuchnia	3,54 m²
B6/40	Kuchnia	3,54 m²
B6/41	Kuchnia	3,54 m²
B6/42	Kuchnia	3,54 m²
B6/43	Kuchnia	3,54 m²
B6/44	Kuchnia	3,54 m²
B6/45	Kuchnia	3,54 m²
B6/46	Kuchnia	3,54 m²
B6/47	Kuchnia	3,54 m²
B6/48	Kuchnia	3,54 m²
B6/49	Kuchnia	3,54 m²
B6/50	Kuchnia	3,54 m²
B6/51	Kuchnia	3,54 m²
B6/52	Kuchnia	3,54 m²
B6/53	Kuchnia	3,54 m²
B6/54	Kuchnia	3,54 m²
B6/55	Kuchnia	3,54 m²
B6/56	Kuchnia	3,54 m²
B6/57	Kuchnia	3,54 m²
B6/58	Kuchnia	3,54 m²
B6/59	Kuchnia	3,54 m²
B6/60	Kuchnia	3,54 m²
B6/61	Kuchnia	3,54 m²
B6/62	Kuchnia	3,54 m²
B6/63	Kuchnia	3,54 m²
B6/64	Kuchnia	3,54 m²
B6/65	Kuchnia	3,54 m²
B6/66	Kuchnia	3,54 m²
B6/67	Kuchnia	3,54 m²
B6/68	Kuchnia	3,54 m²
B6/69	Kuchnia	3,54 m²
B6/70	Kuchnia	3,54 m²
B6/71	Kuchnia	3,54 m²
B6/72	Kuchnia	3,54 m²
B6/73	Kuchnia	3,54 m²
B6/74	Kuchnia	3,54 m²
B6/75	Kuchnia	3,54 m²
B6/76	Kuchnia	3,54 m²
B6/77	Kuchnia	3,54 m²
B6/78	Kuchnia	3,54 m²
B6/79	Kuchnia	3,54 m²
B6/80	Kuchnia	3,54 m²
B6/81	Kuchnia	3,54 m²
B6/82	Kuchnia	3,54 m²
B6/83	Kuchnia	3,54 m²
B6/84	Kuchnia	3,54 m²
B6/85	Kuchnia	3,54 m²
B6/86	Kuchnia	3,54 m²
B6/87	Kuchnia	3,54 m²
B6/88	Kuchnia	3,54 m²
B6/89	Kuchnia	3,54 m²
B6/90	Kuchnia	3,54 m²
B6/91	Kuchnia	3,54 m²
B6/92	Kuchnia	3,54 m²
B6/93	Kuchnia	3,54 m²
B6/94	Kuchnia	3,54 m²
B6/95	Kuchnia	3,54 m²
B6/96	Kuchnia	3,54 m²
B6/97	Kuchnia	3,54 m²
B6/98	Kuchnia	3,54 m²
B6/99	Kuchnia	3,54 m²
B6/100	Kuchnia	3,54 m²

NUMER LOKALU	POWIERZCHNIA NETTO LOKALU
A4	48,7m2
A5	35,0m2
A6	46,9m2
B4	46,9m2
B5	35,0m2
B6	48,7m2

UWAGA:  
W RYSUNKU PODANO WYMARY OTWORÓW PRZEMOWNYCH  
W ŚMIELE OSZCZĘDZICY ORAZ WYMARY OKIEN  
PO OBRYSIE OSZCZĘDZICY  
NA RYSUNKU PODANO POWIERZCHNIE NETTO POMIESZCZEN

Rys. Nr 03	08-2016
RZUT I PIĘTRA INSTALACJA GAZOWA skala 1:100	
BRANŻA SANITARNA	
PROJEKT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. WOLSKIEGO W BARTOSZCZYCACH BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 71 obręb 5	
Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce, ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA	
Opracował:	tech. Leszek Gontarz
Projektant:	inż. Daniel Łogiszyniec upr.bud.nr 68/Gd/00
Sprawdził:	inż. Sławomir Szurman upr.bud.nr 287/Gd/2002



Wskaz pomieszczeń i Poddasze		
Nr	Nazwa pomieszczenia	Podłoga
B00	Kuchnia, schodowa	Gres
B01	Kuchnia	Gres
B02	Kuchnia, schodowa	Gres
A7/1	Korytarz	Wykładzina z PVC
A7/2	Łazienka	Gres
A7/3	Kuchnia	Wykładzina z PVC
A7/4	Pokoł	Wykładzina z PVC
A7/5	Pokoł	Wykładzina z PVC
A7/6	Pokoł	Wykładzina z PVC
A7/7	Korytarz	Gres
A8/1	Korytarz	Gres
A8/2	Łazienka	Gres
A8/3	Kuchnia	Wykładzina z PVC
A8/4	Pokoł	Wykładzina z PVC
A8/5	Pokoł	Wykładzina z PVC
A8/6	Pokoł	Wykładzina z PVC
A8/7	Korytarz	Gres
A8/8	Korytarz	Gres
A8/9	Korytarz	Gres
A8/10	Korytarz	Gres
A8/11	Korytarz	Gres
A8/12	Korytarz	Gres
A8/13	Korytarz	Gres
A8/14	Korytarz	Gres
A8/15	Korytarz	Gres
A8/16	Korytarz	Gres
A8/17	Korytarz	Gres
A8/18	Korytarz	Gres
A8/19	Korytarz	Gres
A8/20	Korytarz	Gres
A8/21	Korytarz	Gres
A8/22	Korytarz	Gres
A8/23	Korytarz	Gres
A8/24	Korytarz	Gres
A8/25	Korytarz	Gres
A8/26	Korytarz	Gres
A8/27	Korytarz	Gres
A8/28	Korytarz	Gres
A8/29	Korytarz	Gres
A8/30	Korytarz	Gres
A8/31	Korytarz	Gres
A8/32	Korytarz	Gres
A8/33	Korytarz	Gres
A8/34	Korytarz	Gres
A8/35	Korytarz	Gres
A8/36	Korytarz	Gres
A8/37	Korytarz	Gres
A8/38	Korytarz	Gres
A8/39	Korytarz	Gres
A8/40	Korytarz	Gres
A8/41	Korytarz	Gres
A8/42	Korytarz	Gres
A8/43	Korytarz	Gres
A8/44	Korytarz	Gres
A8/45	Korytarz	Gres
A8/46	Korytarz	Gres
A8/47	Korytarz	Gres
A8/48	Korytarz	Gres
A8/49	Korytarz	Gres
A8/50	Korytarz	Gres
A8/51	Korytarz	Gres
A8/52	Korytarz	Gres
A8/53	Korytarz	Gres
A8/54	Korytarz	Gres
A8/55	Korytarz	Gres
A8/56	Korytarz	Gres
A8/57	Korytarz	Gres
A8/58	Korytarz	Gres
A8/59	Korytarz	Gres
A8/60	Korytarz	Gres
A8/61	Korytarz	Gres
A8/62	Korytarz	Gres
A8/63	Korytarz	Gres
A8/64	Korytarz	Gres
A8/65	Korytarz	Gres
A8/66	Korytarz	Gres
A8/67	Korytarz	Gres
A8/68	Korytarz	Gres
A8/69	Korytarz	Gres
A8/70	Korytarz	Gres
A8/71	Korytarz	Gres
A8/72	Korytarz	Gres
A8/73	Korytarz	Gres
A8/74	Korytarz	Gres
A8/75	Korytarz	Gres
A8/76	Korytarz	Gres
A8/77	Korytarz	Gres
A8/78	Korytarz	Gres
A8/79	Korytarz	Gres
A8/80	Korytarz	Gres
A8/81	Korytarz	Gres
A8/82	Korytarz	Gres
A8/83	Korytarz	Gres
A8/84	Korytarz	Gres
A8/85	Korytarz	Gres
A8/86	Korytarz	Gres
A8/87	Korytarz	Gres
A8/88	Korytarz	Gres
A8/89	Korytarz	Gres
A8/90	Korytarz	Gres
A8/91	Korytarz	Gres
A8/92	Korytarz	Gres
A8/93	Korytarz	Gres
A8/94	Korytarz	Gres
A8/95	Korytarz	Gres
A8/96	Korytarz	Gres
A8/97	Korytarz	Gres
A8/98	Korytarz	Gres
A8/99	Korytarz	Gres
A8/100	Korytarz	Gres

NUMER LOKALU	POWIERZCHNIA NETTO LOKALU
A7	48,7m <sup>2</sup>
A8	29,0m <sup>2</sup>
A9	48,9m <sup>2</sup>
B7	46,9m <sup>2</sup>
B8	35,0m <sup>2</sup>
B9	48,7m <sup>2</sup>
Koń.	5,4m <sup>2</sup>

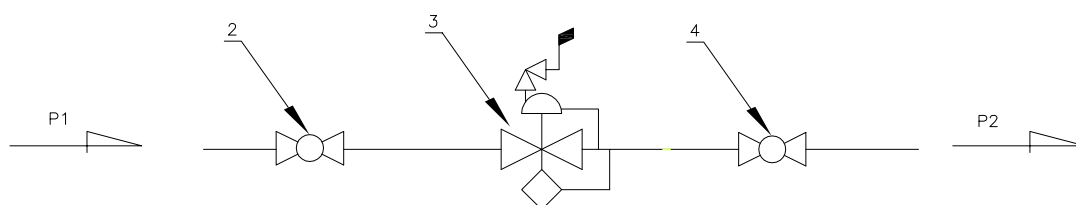
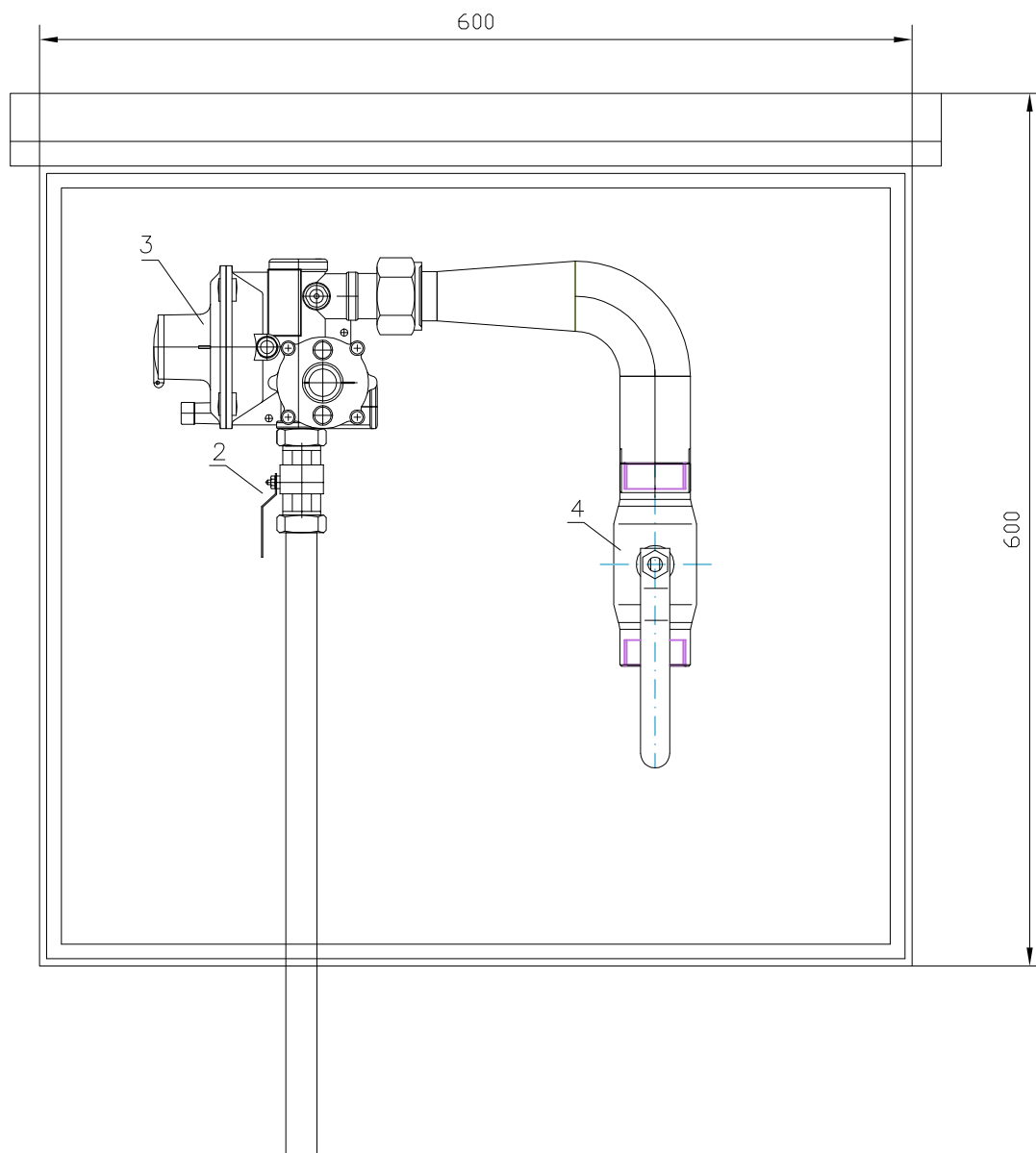
UWAGA:  
NA PRZESŁONIE PODANO WYMAGANIA OŚWIETLENIA  
W ŚWIETLE OŚWIETLENIA OŚWIETLENIA  
PO OŚWIETLENIA OŚWIETLENIA  
NA PRZESŁONIE PODANO WYMAGANIA OŚWIETLENIA  
W ŚWIETLE OŚWIETLENIA OŚWIETLENIA  
PO OŚWIETLENIA OŚWIETLENIA

Rys. Nr 01	08-2016
RZUT PODDASZA INSTALACJA GAZOWA Skala 1:100	
BRANŻA SANITARNA	
PROJEKT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. WOLSKIEGO W BARTOSZOWICACH BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 71 obręb 5	
Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce, ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA	
Opracował:	tech. Leszek Gontarz
Projektant:	inż. Daniel Łogiszyniec upr.bud.nr 68/Gd/00
Sprawdził:	inż. Sławomir Szurman upr.bud.nr 287/Gd/2002

# PUNKT REDUKCYJNO-POMIAROWY

Przepustowość  $Q_{nom}=25 \text{ m}^3/\text{h}$

PRP-WEBA-25M



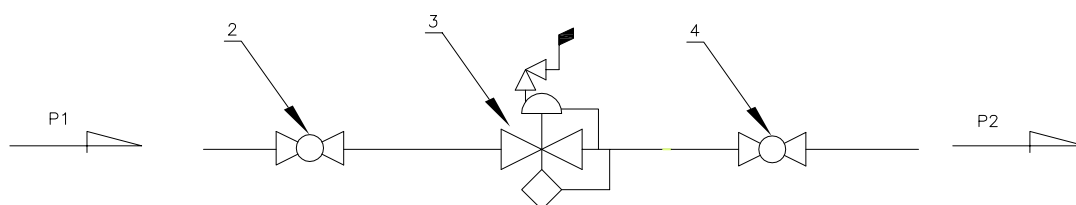
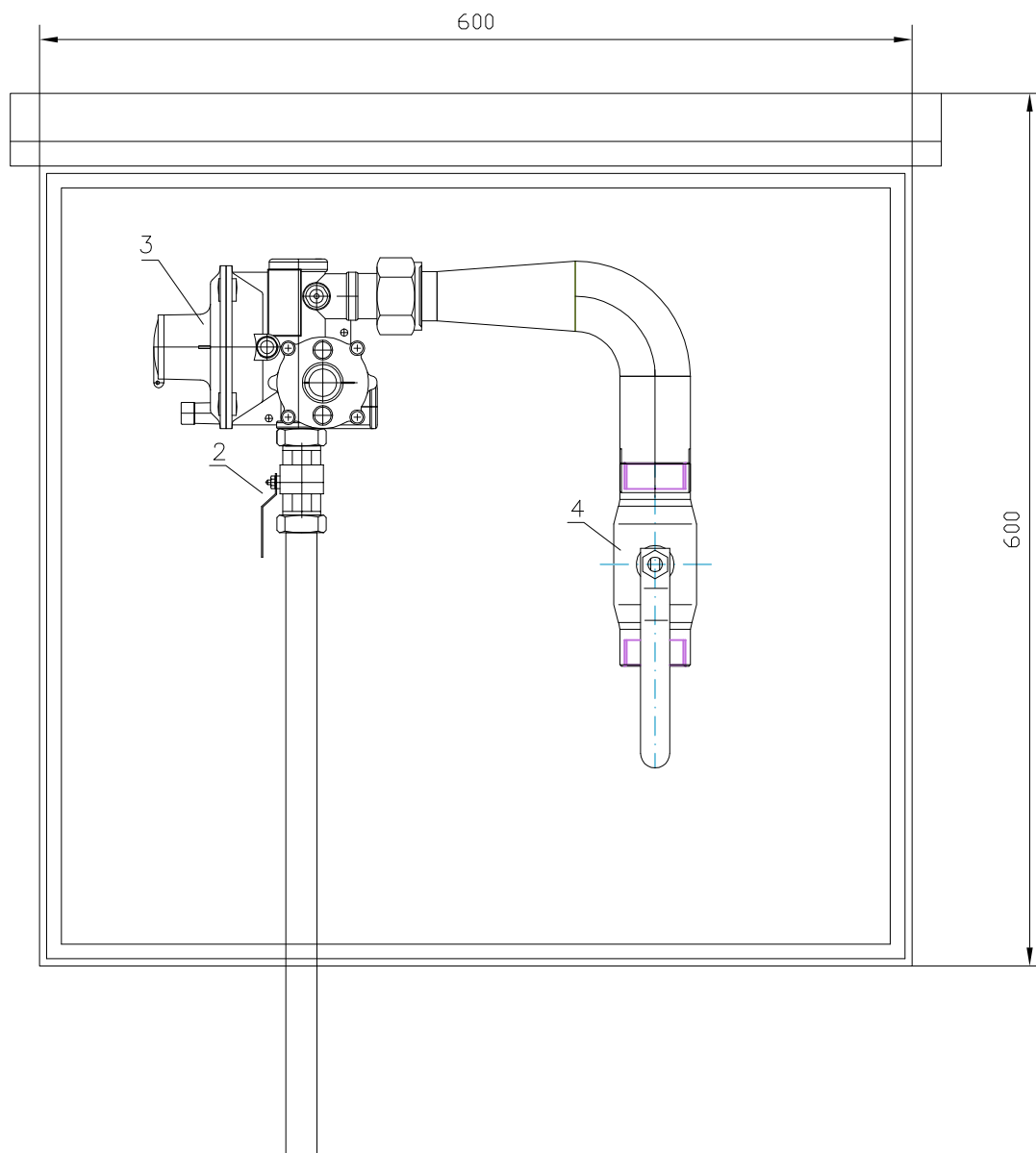
5	Szafka stalowa	1	600x600x250	WEBA
4	Kurek kulowy	1	DN40	GIACOMINI
3	Reduktor FM25	1	zaw.upustowym i bezp.	FIORENTINI
2	kurek kulowy DN15	1		GIACOMINI
Poz.	Nazwa elementu	Ilość		UWAGI



# PUNKT REDUKCYJNO-POMIAROWY

Przepustowość  $Q_{nom}=25 \text{ m}^3/\text{h}$

PRP-WEBA-25M

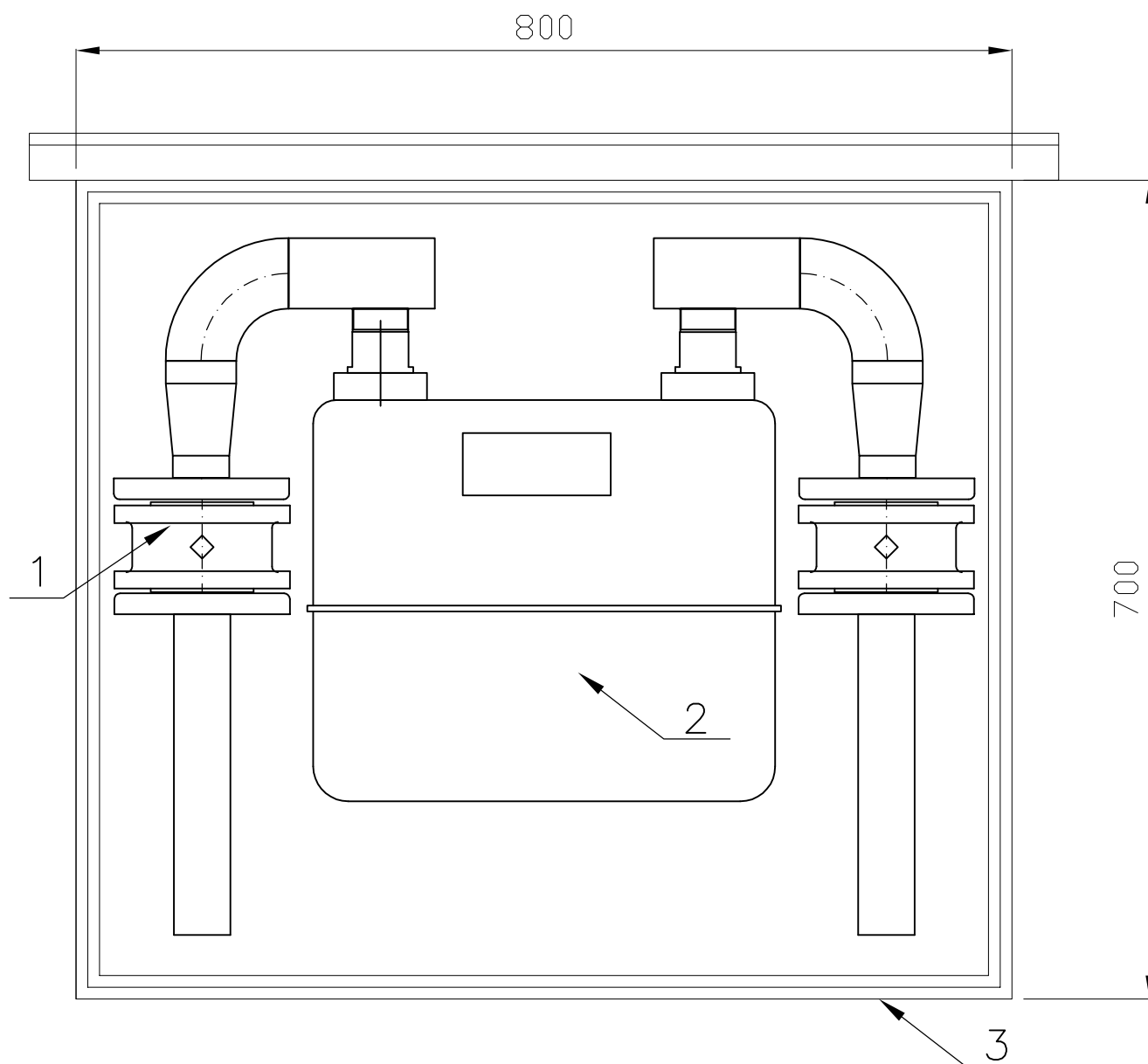


5	Szafka stalowa	1	600x600x250	WEBA
4	Kurek kulowy	1	DN40	GIACOMINI
3	Reduktor FM25	1	zaw.upustowym i bezp.	FIORENTINI
2	kurek kulowy DN15	1		GIACOMINI
Poz.	Nazwa elementu	Ilość		UWAGI

# PUNKT POMIAROWY NA GAZOMIERZ G16

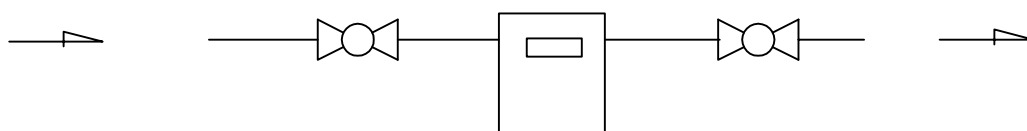
Przepustowość  $Q_{nom} = 16 \text{ m}^3/\text{h}$

PR-WEBA-16MG16



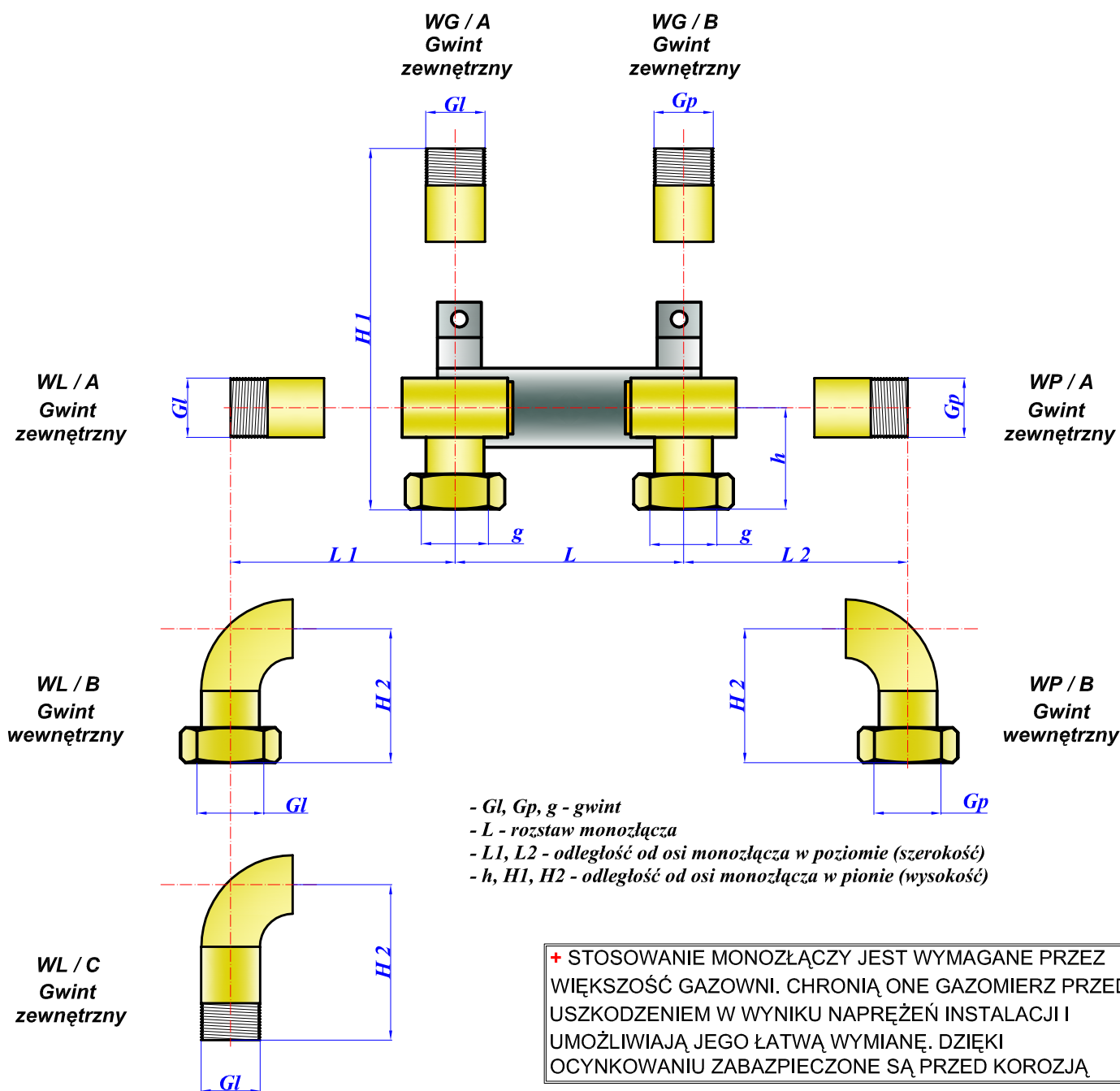
P1

P2

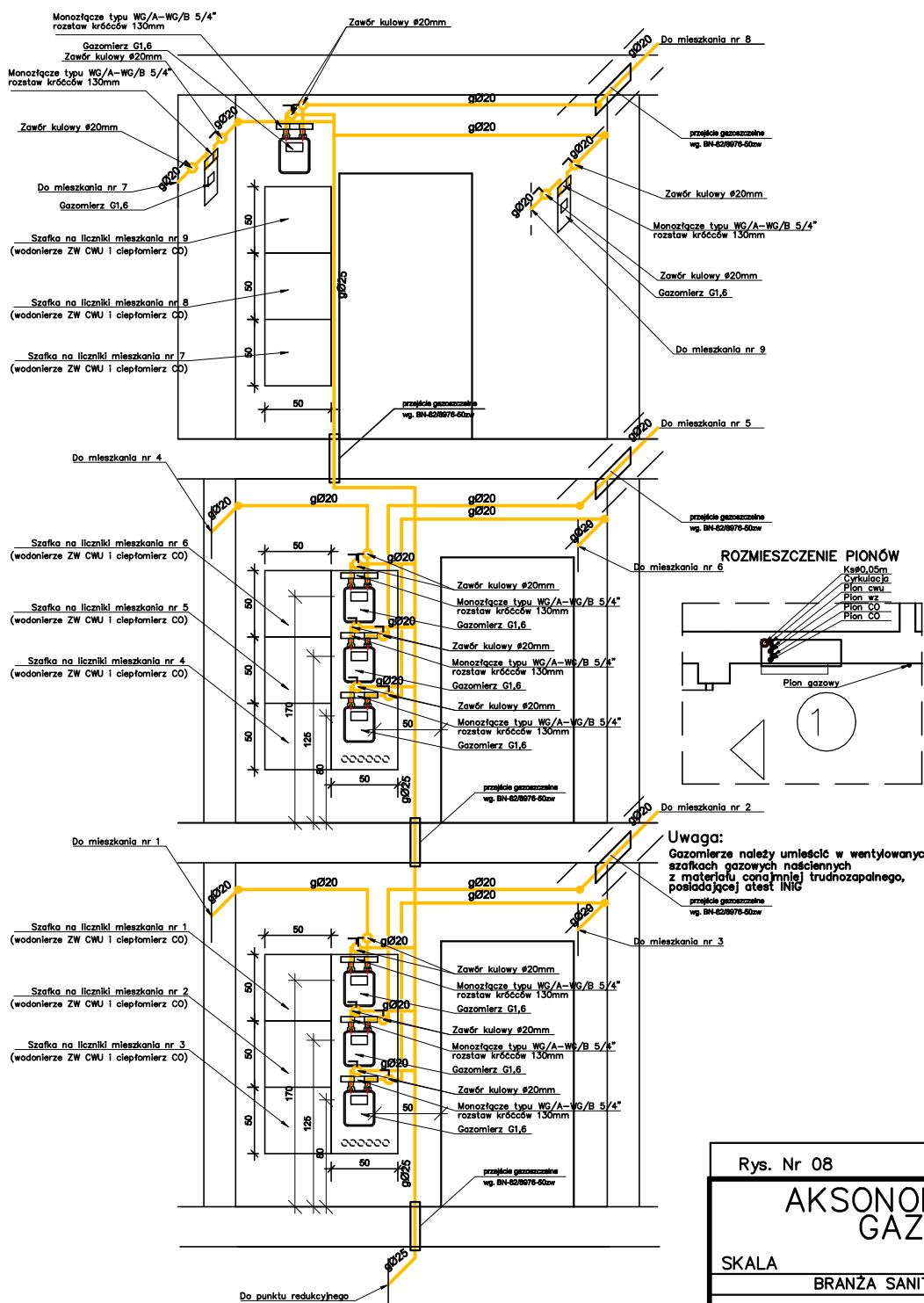


3	szafka metalowa	1	800x700x300	WEBA
2	Gazomierz miechowy	1	G16	METRIX
1	Zawór kołnierzowy	1	DN40	EFAR
Poz.	Nazwa elementu	Ilość		UWAGI

# Monozłącza



TYP	NAZWA	RODZAJ	Gl [cal]	Gp [cal]	g [cal]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	h [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	NUMER ARTYKUŁU
G4/6	Monozłącze 1" x 1"	WL/A-WP/A	1"	1"	5/4"	130	50	50	50	--	--	08-20-0004-01
	Monozłącze 5/4" x 5/4"	WL/A-WP/A	5/4"	5/4"	5/4"	130	55	55	55	--	--	08-20-0004-02
	Monozłącze 5/4" x 1"	WL/A-WP/A	5/4"	1"	5/4"	130	55	60	55	--	--	08-20-0004-03
	Monozłącze 5/4" x 5/4"	WL/A-WP/B	5/4"	5/4"	5/4"	130	120	120	55	--	80	08-20-0004-04
	Monozłącze 5/4" x 5/4"	WL/B-WP/B	5/4"	5/4"	5/4"	130	50	120	55	--	80	08-20-0004-23
	Monozłącze 1" x 1"	WL/B-WP/A	1"	1"	5/4"	130	113	51	50	--	80	08-20-0004-05
	Monozłącze 1" x 1"	WL/C-WP/A	1"	1"	5/4"	130	110	51	50	--	85	08-20-0004-06
	Monozłącze 1" x 1"	WG/A-WG/B	1"	1"	5/4"	130	--	--	--	115	--	08-20-0005-01
	Monozłącze 5/4" x 5/4"	WG/A-WG/B	5/4"	5/4"	5/4"	130	--	--	--	100	--	08-20-0005-02
G10/16	Monozłącze 5/4" x 2"	WL/A-WP/A	5/4"	2"	1 1/2"	280	110	80	65	--	--	08-20-0010-01
	Monozłącze 2" x 2"	WL/A-WP/A	2"	2"	1 1/2"	280	80	80	65	--	--	08-20-0010-05
G16/25	Monozłącze 5/4" x 2"	WL/A-WP/A	5/4"	2"	2 1/2"	355	160	125	70	--	--	08-20-0025-01
	Monozłącze 2" x 2"	WL/A-WP/A	2"	2"	2 1/2"	355	125	125	70	--	--	08-20-0025-03



Rys. Nr 08

08-2016

# AKSONOMETRIA GAZU

SKALA

1:50

BRANŻA SANITARNA

PROJEKT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO  
PRZY UL. WOLSKIEGO W BARTOSZYCACH  
BARTOSZYCE, DZIAŁKI NR 71 obręb 5

Inwestor: Gmina Miejska Bartoszyce,  
ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce

**BIURO INŻYNIERSKIE**  
**ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA**  
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

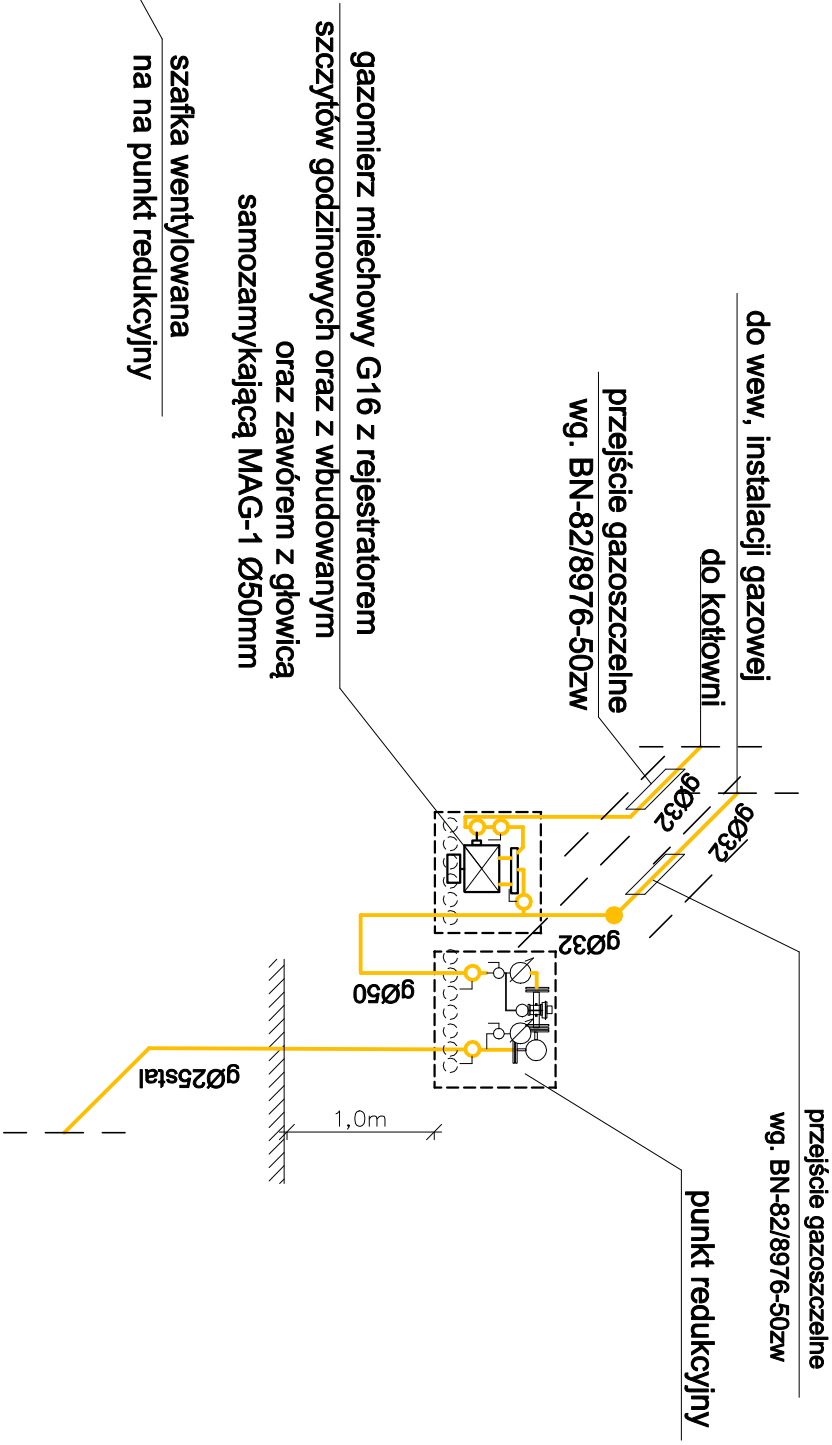
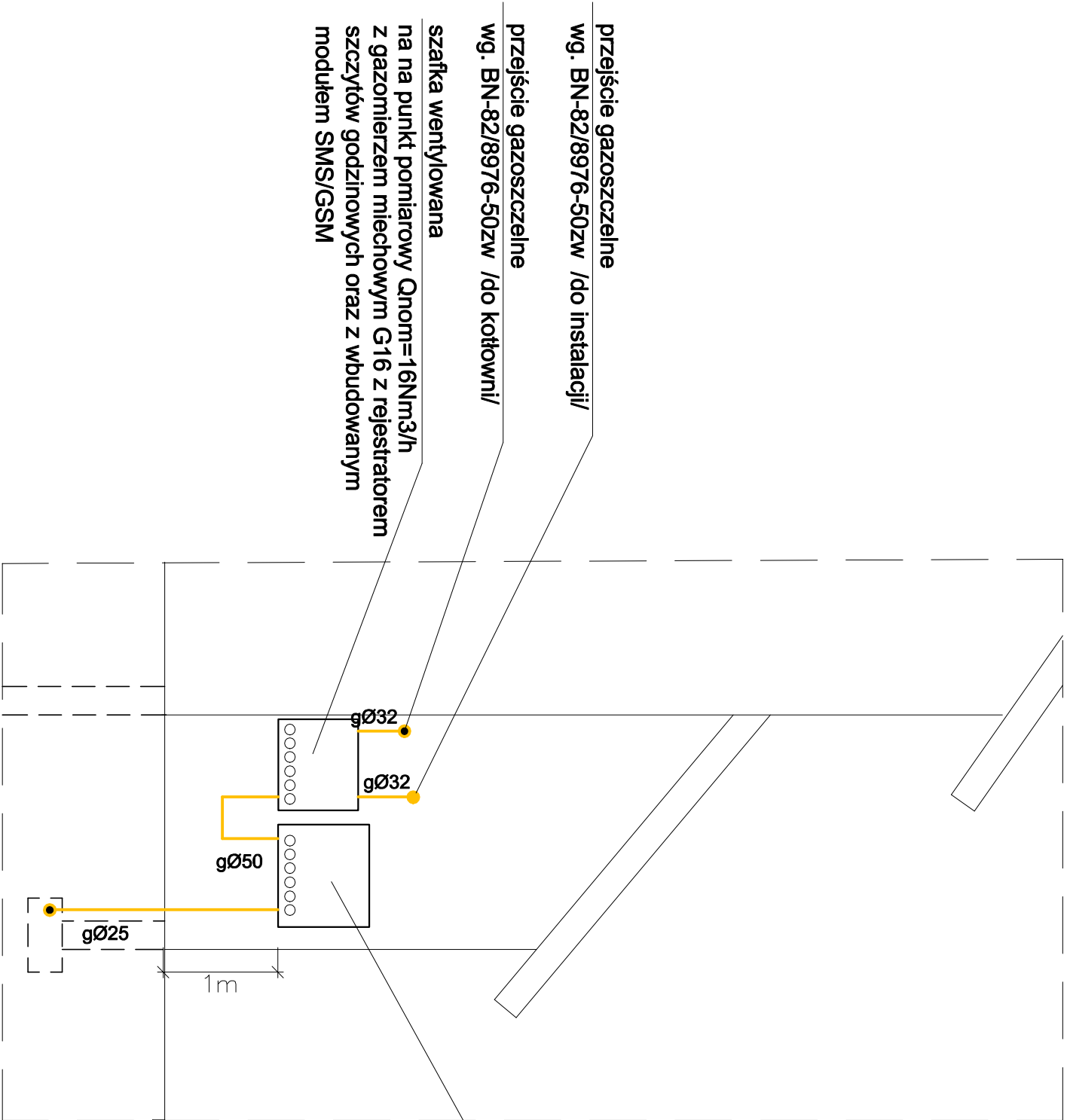
Opracował: tech. Leszek Gontarz

Projektant: inż. Daniel Łogiszyniec  
upr.bud.nr 68/Gd/00

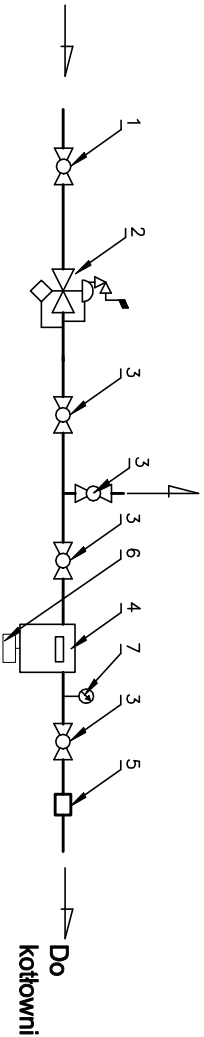
Sprawdził: inż. Sławomir Szurman  
upr.bud.nr 287/Gd/2002

ELEWACJA

AKSONOMETRIA GAZU



Do instalacji mieszkaniowych



Poz.	Nazwa elementu	Ilość	Uwagi
7	Manometr	1	
6	Rejestrator szczytów godzinowych	1	MAC R4
5	Zawór MAG-3	1	DN50
4	Gazomierz	1	G16
3	Kurek kulowy	3	DN40
2	Reduktor FM25	1	zawpuszczalnym i bezp.
1	Kurek kulowy DN15	1	

Rys. Nr 09	08-2016
ELEWACJA AKSONOMETRIA GAZU skala 1:50	
BRANŻA SANITARNA	
PROJEKT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. WOLSKIEGO W BARTOSZCZACH BARTOSZCZCE, DZIAŁKI NR 71 obręb 5	
Inwestor: Gmina Miejska Bartoszcze, ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszcze	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Opracował:	tech. Leszek Gontarz
Projektant:	inż. Daniel Łogiszyniec upr.bud.nr 68/Gd/00
Sprawdził:	inż. Sławomir Szurman upr.bud.nr 287/Gd/2002