

WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU

<u>PROJEKTOWAŁ:</u>	MGR INŻ. WAŁAW ZIMNY 36-100 KOLBUSZOWA UL. ARMII KRAJOWEJ 8 UPR. BUD. NR 4/99	MGR INŻ. WAŁAW ZIMNY UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA PRACOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOSTCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACYJNEJ I URZADZEN WODOCIAGOWYCH I KANALIZACYJNYCH WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH Nr ewid. 4/99
<u>SPRAWDZIŁ:</u>	MGR INŻ. GRZEGORZ BEDNARSKI 35-122 RZESZÓW UL. Kotuli 32/4 UPR. BUD. NR S129/01	mgr inż. Grzegorz Bednarski UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA PRACOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOSTCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI INSTALACYJNEJ I URZADZEN WODOCIAGOWYCH I KANALIZACYJNYCH WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH Nr ewid.: S-129/01

## OPRACOWANIE ZAWIERA:

- 1.OPIS TECHNICZNY,
- 2.WARUNKI TECHNICZNE DOSTAWY GAZU.
- 2.OBLICZENIA,
- 3.CZĘŚĆ RYSUNKOWA:  
RYS. NR 1 – RZUT PARTERU WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU,  
RYS. NR 2 – AKSONOMETRIA – WEWN. INST.GAZU,  
RYS. NR 3 – UKŁAD POMIAROWY- WEWN.INST.GAZU.

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU DLA BUDYNKU USŁUGOWEGO HOTELOWO-GASTRONOMICZNEGO POŁOŻONEGO W KOLBUSZOWEJ UL. WOLSKA DZ.BUD. NR 1156/1;1156/3;1180;371

## 1.Podstawa opracowania:

- Umowa z inwestorem.
- Pomiary z natury.
- Warunki przyłączenia do sieci urządzeń i instalacji gazowych podmiotu przewidującego zużycie paliwa gazowego w ilości ponad 10Nm<sup>3</sup>/h.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Polskie Normy.

## 2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt wykonawczy budowlany wewnętrznej instalacji gazu w budynku usługowym hotelowo-gastronomicznym w Kolbuszowej położonym przy ul. Wolskiej na dz.bud. nr . 1156/1;1156/3;1180;371

## 3. Stan istniejący.

Obecnie przedmiotowy budynek posiada wewnętrzną instalację gazu zasilaną z przyłącza gazu niskiego ciśnienia. Istniejąca instalacja gazu zasila następujące urządzenia PGW szt3, grzejnik wody zasobnikowy szt2, KG4p szt2, i kocioł do CO o mocy 50kW szt1.

## 4.Stan projektowany.

W przedmiotowym budynku projektuje się wewnętrzną instalację gazu zasilaną z projektowanego ( wg. odrębnego opracowania) przyłącza gazu niskiego ciśnienia zlokalizowanego na zewnętrznej ścianie budynku. Projektowana instalacja będzie dostarczać gaz ziemny , grupa wysokometanowe , symbol E wg. PN-C-04750 do następujących urządzeń gazowych:

1.Bateria 4-rech kotłów do CO+CWU i ciepła dla wentylacji o łącznej mocy 200kW szt1 w pomieszczeniu kotłowni na parterze,

2.Taboret gazowy szt. 2, trzon kuchenny szt. 1 w pomieszczeniu kuchni na parterze.

Istniejącą instalację gazu należy w całości zdemontować. Istniejący przyłącz gazu należy zlikwidować do miejsca włączenia nowego przyłącza.

Projektowany przyłącz będzie wykonany z rur PE z stalowym wejściem na ścianę budynku.

Projektowana instalacja gazu będzie prowadzona po wierzchu ścian parteru tak jak to pokazano na rys. nr 1, 2 i 3. Przed poszczególnymi urządzeniami gazowymi należy zainstalować zawory odcinające.

## 5.Rurociągi i armatura

Instalację wykonać należy z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 jako spawaną . Wszystkie łuki gięte wykonać należy z rur bez szwu.

Jako jedyne połączenia gwintowane dopuszcza się podłączenie gazomierza i urządzeń gazowych, a także armatury odcinającej. Połączenia gwintowane uszczelnić konopiami czesanyymi nasyconymi specjalną pastą do połączeń gwintowych.

Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (centralnego ogrzewania, wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronnej itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 10 cm powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 2 cm.

Przy przejściach rurociągami przez przegrody budowlane, konstrukcyjne (ściany i stropy) stosować rury ochronne wystające po 3 cm po każdej stronie przegrody, z wypełnieniem szczelin nie powodującym korozji.

Przewody instalacji gazowych wykonane z rur stalowych, po wykonaniu próby szczelności, powinny być zabezpieczone przed korozją poprzez kilkakrotne pomalowanie ich farbami antykorozyjnymi, przy czym wierzchnia warstwa powinna być pomalowana kolorem żółtym.

Jako armaturę odcinającą przed przyborami gazowymi należy stosować kurki gazowe kulowe CN 0,6 MPa, montowane w pozycji poziomej. Kurki gazowe powinny być montowane min. 70 cm od podłogi i w takich miejscach, aby nie było utrudnionego dostępu do nich.

## **6. Urządzenia gazowe.**

Wszystkie montowane urządzenia gazowe muszą posiadać świadectwo dopuszczenia ich do obrotu oraz znak bezpieczeństwa "CE".

Przy instalowaniu urządzeń gazowych należy spełnić następujące warunki:

- urządzenia gazowe należy połączyć na stałe ze stalowymi przewodami instalacji gazowej za pomocą "śrubunków",
- kurek odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym,

Urządzenia gazowe, pozostające bez stałego dozoru w czasie ich użytkowania, takie jak kotły gazowe powinny mieć samoczynne zabezpieczenie przed skutkami spadku ciśnienia lub wyłączenia dopływu gazu oraz spełniać wymagania Polskich Norm.

## **7. Punkt pomiarowy.**

Kurek główny powinien być usytuowany na zewnątrz budynku w wentylowanej szafce naściennej, w miejscu łatwo dostępnym i zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi, uszkodzeniami mechanicznymi i dostępem osób niepowołanych i w sposób jednoznacznie oznakowanym poprzez pomalowanie szafki lub drzwiczek wnęki na kolor żółty z napisem "GAZ". Odległość kurka głównego od poziomu terenu oraz od najbliższej krawędzi okna, drzwi lub innych otworów ściennych w budynku nie może wynosić mniej niż 0,5 m.

Szczegółowo sposób wykonania układu pomiarowego pokazano na załączonym rysunku szczegółowym nr 3. Lokalizacja gazomierzy powinna zapewniać łatwy dostęp do ich kontroli lub wymiany. Rozwiązania techniczne połączeń gazomierzy i urządzeń gazowych z instalacją powinny umożliwiać ich odłączenie bez konieczności demontażu części instalacji. Wymiary i sposób wykonania skrzynki pokazano na rysunku szczegółowym w załączeniu nr 3.

## 8. Obliczenia.

Obliczenia sprawdzające spadków ciśnień na instalacji gazowej wykonano na podstawie załącznika nr 2 do Zarządzenia nr 62 Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 30.12.1970 r..

### 9.1. Wymiary pomieszczeń:

- Pomieszczenie kotłowni posiada kubaturę  $78,0\text{m}^3$ ,
- Pomieszczenie kuchni posiada kubaturę  $178,0\text{m}^3$

### 9.2. Wentylacja i odprowadzenie spalin

Projektowane kotły do CO zostaną wyposażone w system odprowadzenia spalin typu B<sub>23</sub> z otwartą komorą spalania o ciągu wymuszonym. Przewidziano podłączenie kotłów parami do zbiorczych przewodów spalinowych a następnie do oddzielnych kanałów spalinowych. Należy stosować tylko i wyłącznie przewody spalinowe dostarczane przez producenta kotłów.

**Sprawność kanałów spalinowych , wentylacyjnych oraz sposób podłączenia poszczególnych urządzeń do przewodu spalinowego musi być potwierdzona protokołem odbioru przez mistrza kominiarskiego.**

### 9.3Wentylacja:

a/ wentylacja nawiewna:

- Dla pomieszczenia kotłowni przewidziano otwór nawiewny w drzwiach wejściowych do pom. kotłowni 20x50cm na wysokości maksymalnie 30 cm nad posadzką kotłowni.
- Dla pomieszczenia kuchni przewidziano wentylację mechaniczną nawiewno wywiewną zblokowaną o wydajności  $2890\text{m}^3/\text{h}$ .

b/ wentylacja wywiewna:

W pomieszczeniu kotłowni jako wentylację wywiewną przewidziano przewód wentylacyjny o wymiarach 20x20cm oraz przewód wentylacyjny dn 16cm wyprowadzony ponad dach budynku. Należy zapewnić minimalny przekrój kanałów wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniu kotłowni min  $500\text{ cm}^2$ .

## 10. PRÓBY I ODBIÓR TECHNICZNY.

Po wykonaniu instalacji gazowej wykonawca ma obowiązek przeprowadzenia w obecności inwestora sprawdzenia instalacji gazowej, które polega na :

- kontroli zgodności wykonania z projektem i obowiązującymi przepisami i normami,
- ocenie jakości wykonania,
- sprawdzeniu szczelności instalacji powietrzem o ciśnieniu 0,1 MPa (370 mm Hg), w czasie minimum 60 minut ciśnienie nie może się obniżyć.

**mgr inż. Grzegorz Bednarski**  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
WODOCIAGOWYCH I KANALIZACYJNYCH  
CIEPLNYCH WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH  
Nr ewid.: S-129/01

Opracował:

INŻ. WACŁAW...  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
WODOCIAGOWYCH I KANALIZACYJNYCH  
CIEPLNYCH WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH  
Nr ewid. 4/99

Karpacka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Tarnowie  
Oddział - Zakład Gazowniczy w Rzeszowie  
ul. Wspólna 5  
35-205 Rzeszów

Gmina Kolbuszowa  
ul. Obrońców Pokoju 21  
36-100 Kolbuszowa

Nasz znak: 300/O/WP2/118/06

Rzeszów, 2006-12-19

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

Przewidywany pobór paliwa gazowego – powyżej 10 m<sup>3</sup>/h.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 2006-12-07 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 kwietnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci gazowych, ruchu i eksploatacji tych sieci (Dz. U. z 2004 r. Nr 105 poz. 1113), wydaje się następujące warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa: gaz z rodziny gazy ziemne, grupa wysokometanowe, symbol E, wg PN-C-04750.
2. Miejsce dostawy i odbioru paliwa gazowego – budynek hotelowo-gastronomiczny, Kolbuszowa ul. Wolska Dz.1156/3, 1156/1, 1180

3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:

- ogrzewania
- podgrzewania wody użytkowej
- przygotowanie posiłków

4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych:

Urządzenie	Status	Moc [m3/h]	Szt.
kocioł gaz. dwufunkcyjny c.o.+c.w. o mocy 200 kW	Proj.	22	1
taboret gazowy	Proj.	0,6	2
trzon kuchenny	Proj.	2,1	1

Istniejące w budynku urządzenia gazowe tj. PGW szt.3, grzejnik wody zasobnikowy szt.2, KG-4p szt.2, oraz Kocioł c.o. o mocy 50 kW należy przeznaczyć do demontażu.

5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:

rok - min godz. / max godz. / dobowy / roczny ]  
2007, 5 [m3/h], 25 [m3/h], 200 [m3/doba], 40000 [m3/rok]

6. Charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego:

Kw. I - 35 □ Kw. II - 15 □ Kw. III - 15 □ Kw. IV - 35

7. Wymagane ciśnienie paliwa gazowego w punkcie dostawy i odbioru:

minimalne: 2 [kPa],  
maksymalne: 2,2 [kPa]

8. Dyspozycyjne ciśnienie paliwa gazowego w miejscu włączenia do sieci gazowej:

minimalne: 2,2 [kPa],  
maksymalne: 2,5 [kPa]

9. Miejsce podłączenia przyłącza gazowego do czynnej sieci gazowej:

- 9.1. Gazociąg niskie ciśnienie,
- 9.2. Materiał: stal, średnica Dn 65
- 9.3. Lokalizacja gm. Kolbuszowa, Kolbuszowa Dz.1180,

10. Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:  
Nie dotyczy

11. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza (odcinka od gazociągu do kurka głównego włącznie) służącego do przyłączania instalacji gazowej znajdującej się w obiekcie Klienta:

ciśnienie gazu: niskie ciśnienie, materiał gazociągu: polietylen SDR 11 PE 80  
- średnica: Dn 75 [mm], długość: 32.0 [m], liczba przyłączy: 1 [szt].

Istniejące przyłącze gazowe kolidujące z projektowaną rozbudową budynku należy przeznaczyć do likwidacji. Na likwidację istniejącego przyłącza należy uzyskać odrębne warunki techniczne.

12. Materiały projektowane do budowy przyłącza winny odpowiadać normom: PGNiG-ZN-G-3150 „Gazociągi – rury polietylenowe – wymagania i badania” PN-EN 10208-1:2000 – „Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych – Rury o klasie wymagań A”.
13. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego: **projektowany punkt pomiarowy z gazomierzem G-25 dla potrzeb kuchni i kotłowni.**

13.1. Miejsce usytuowania: **kurek na budynku;**

13.2. Dane gazomierzy:

Rodzaj	Typoszereg	Rozstaw króćców	Szt.	Umiejscowienie
miechowy	G25	335	1	Skrzynka na zewnątrz budynku

13.3. Rodzaj urządzeń służących do redukcji ciśnienia gazu: **brak**

13.4. Stacja pomiarowa powinna odpowiadać normom ZN-G-4120-4122;

13.5. Inne wymagania dotyczące stacji: **Brak**

14. Wymagania dotyczące pomiaru:

14.1. Układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001-4010;


14.2. Montaż rejestratora **MacR**.

14.3. Inne wymagania: **istniejące punkty pomiarowe z gazomierzami GP1B, 6G4, oraz 2G10 należy przewidzieć do demontażu.**

15. Granicę własności sieci gazowej Karpackiej Spółki Gazownictwa stanowić będzie kurek odcinający na przyłączy gazowym (zainstalowany jako pierwszy kurek od strony gazociągu).
16. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego: **Brak**.
17. Przyłącze/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001r. 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 2002r. Nr 75 poz. 690) ze zmianami (Dz. U. z 2004r. Nr 109 poz. 1156) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę.
19. Informacje dotyczące projektu układu telemetrii: **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 przyłącza, oraz pomiaru paliwa gazowego.
22. Projektowany koszt wykonania przyłączenia, określony na podstawie aktualnie obowiązującej „Taryfy dla gazu ziemnego wysokometanowego” Karpackiej Spółki Gazownictwa, kalkulacji Zakładu Gazowniczego i Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie paliwami gazowymi (Dz. U. z 2004r. Nr 277 poz. 2750) wyniesie **3 300,00 zł. netto plus podatek VAT**, wg stawki obowiązującej w dniu wykonania przyłączenia. Koszt wykonania przyłączenia nie obejmuje nakładów na zakup i montaż szafki gazowej, oraz nie obejmuje nakładów na zakup mapy do celów projektowych.
23. Projektowany koszt wykonania przyłączenia może ulec zmianie wraz ze zmianą zasad finansowania przyłączeń, zmiany lub zwiększenia przewidywanego zakresu rzeczowego przyłączenia.
24. Opłata za przyłączenie określona zostanie w umowie o przyłączenie.
25. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
26. Przyłączane do sieci urządzenia, instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 26.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
- 26.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
- 26.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.

27. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie<sup>1</sup>, na pisemny Wniosek Klienta i otrzymaniu na rzecz Zakładu Gazowniczego zgód właścicieli działek, przez które będzie przebiegać gazociąg będący we władaniu osób trzecich..
28. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków przyłączenia do sieci gazowej.
29. W przypadku rezygnacji, przed upływem roku, z ubiegania się o przyłączenie do sieci gazowej prosimy o niezwłoczne poinformowanie nas o tym fakcie.
30. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia 2007-12-19.
31. Warunki przyłączenia sporządzono w trzech egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
32. Załącznik do niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej, stanowi Informacja o zasadach przyłączenia oraz Wniosek o zawarcie umowy o przyłączenie.

DOSTAWCA GAZU

  
Piotr Kalgos

Opracował(a): *Marcin Rogoz* tel. 017-86-59-253

Data odbioru lub wysłania do Klienta: .....

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

  
Piotr Kalgos

(miejscowość, data i czytelny podpis Klienta)

Otrzymują:

1. Klient,

2. HK/TH/BOK/POK a/a.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> lub Umowy sprzedaży gazu w przypadku, gdy warunki są wydane na rozbudowę instalacji, a pkt red.-pom. pozostaje bez zmian

<sup>2</sup> dla odpowiednich przypadków



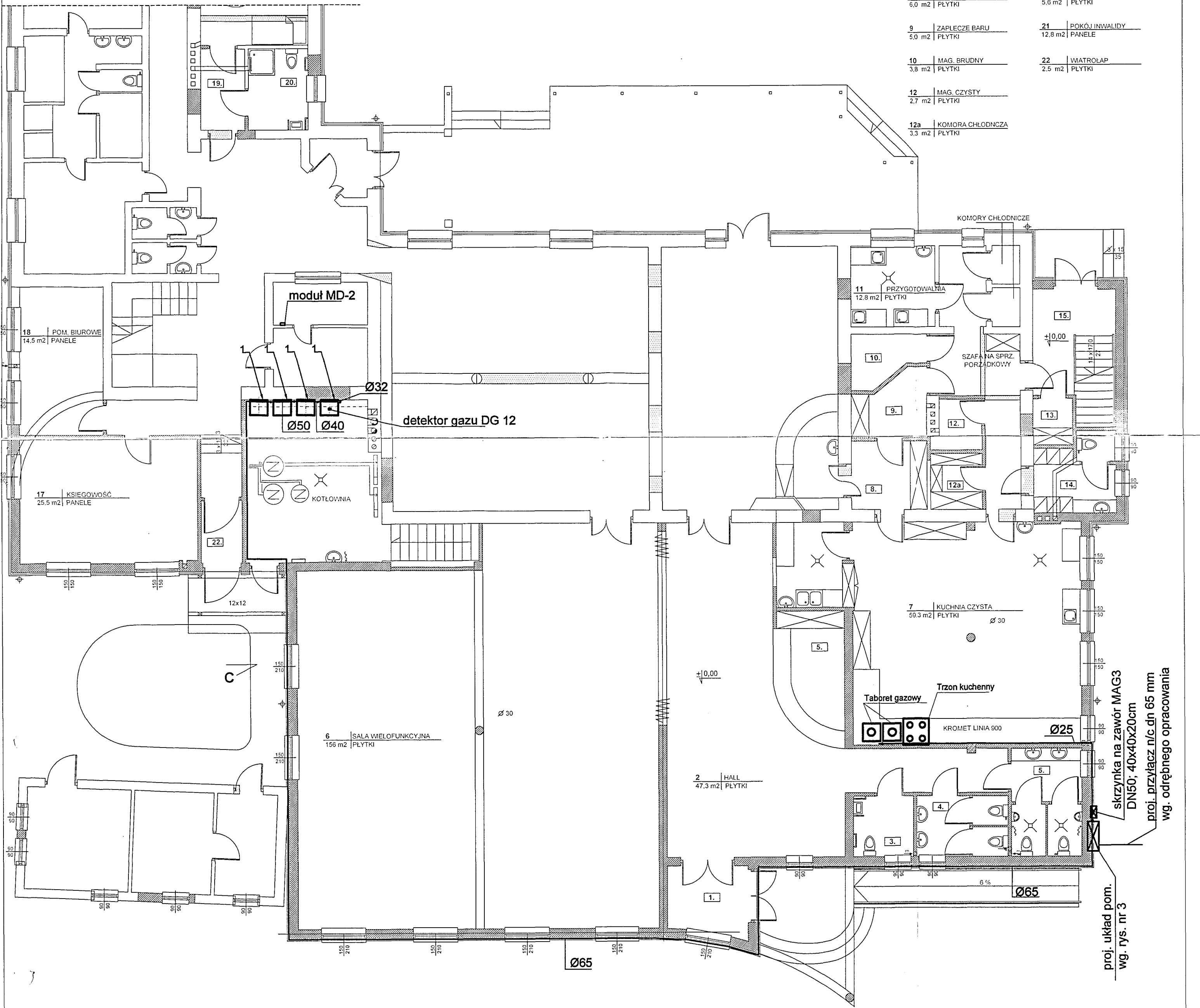


RZUT PARTERU

LEGENDA :

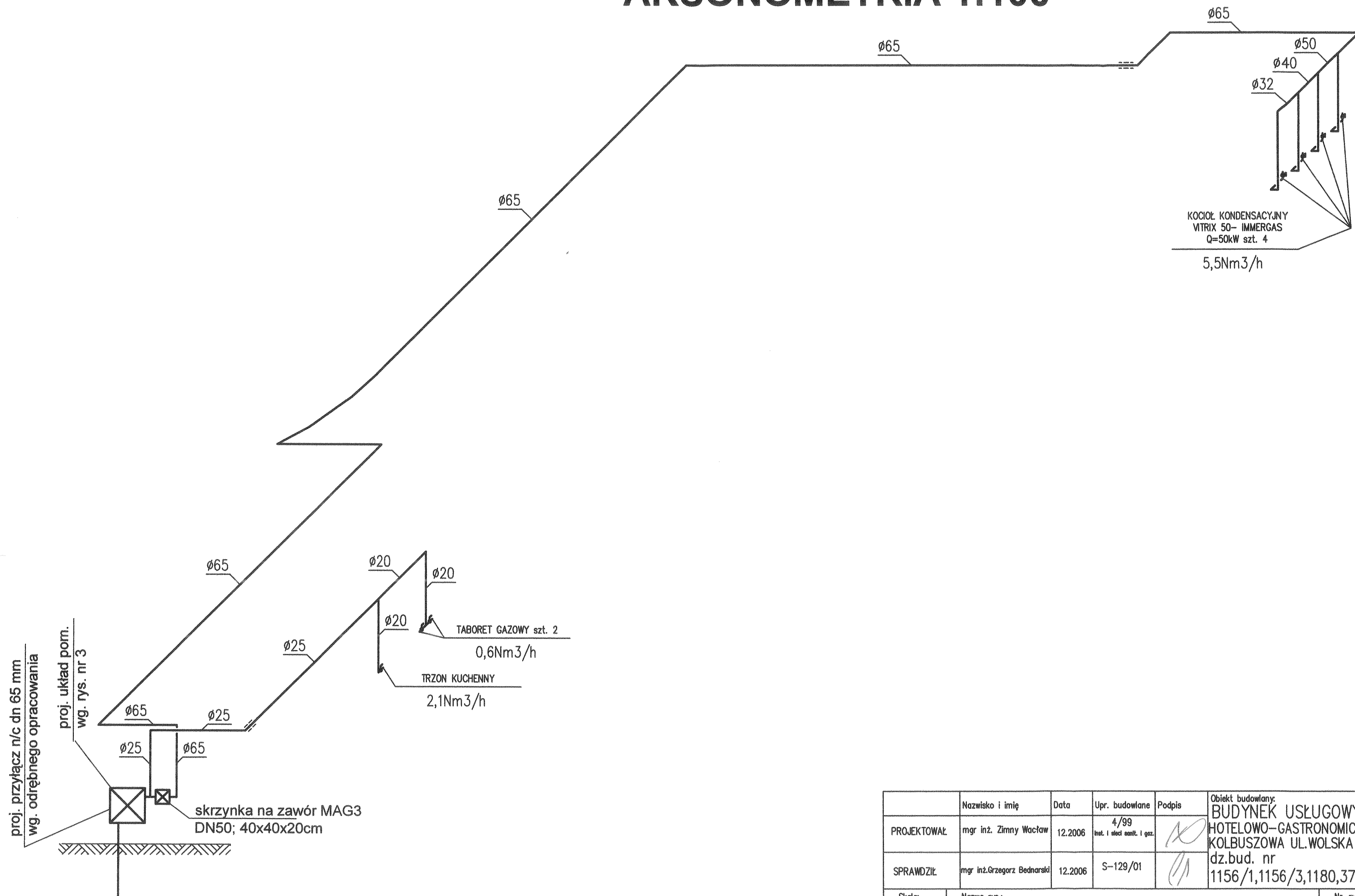
- ISTNIEJĄCE  
PROJEKTOWANE  
DO WYBURZENIA

1	WIATROLAP	13	MAG. OPAKOWAŃ
4,9 m2	PLYTKI	2,1 m2	PLYTKI
3	USTĘP INWALIDY	14	POM. SOCJALNE
4,4 m2	PLYTKI	6,1 m2	PLYTKI
4	USTĘP DAMSKI	15	WIATROLAP
6,4 m2	PLYTKI	6,5 m2	PLYTKI
5	USTĘP MĘSKI	19	HALL INWALIDY
8,6 m2	PLYTKI	4,3 m2	PLYTKI
8	WEZEŁ KELNERSKI	20	ŁAZIENKA INWALIDY
6,0 m2	PLYTKI	5,6 m2	PLYTKI
9	ZAPLECZE BARU	21	POKOJ INWALIDY
5,0 m2	PLYTKI	12,8 m2	PANELE
10	MAG. BRUDNY	22	WIATROLAP
3,8 m2	PLYTKI	2,5 m2	PLYTKI
12	MAG. CZYSTY		
2,7 m2	PLYTKI		
12a	KOMORA CHŁODNICZA		
3,3 m2	PLYTKI		

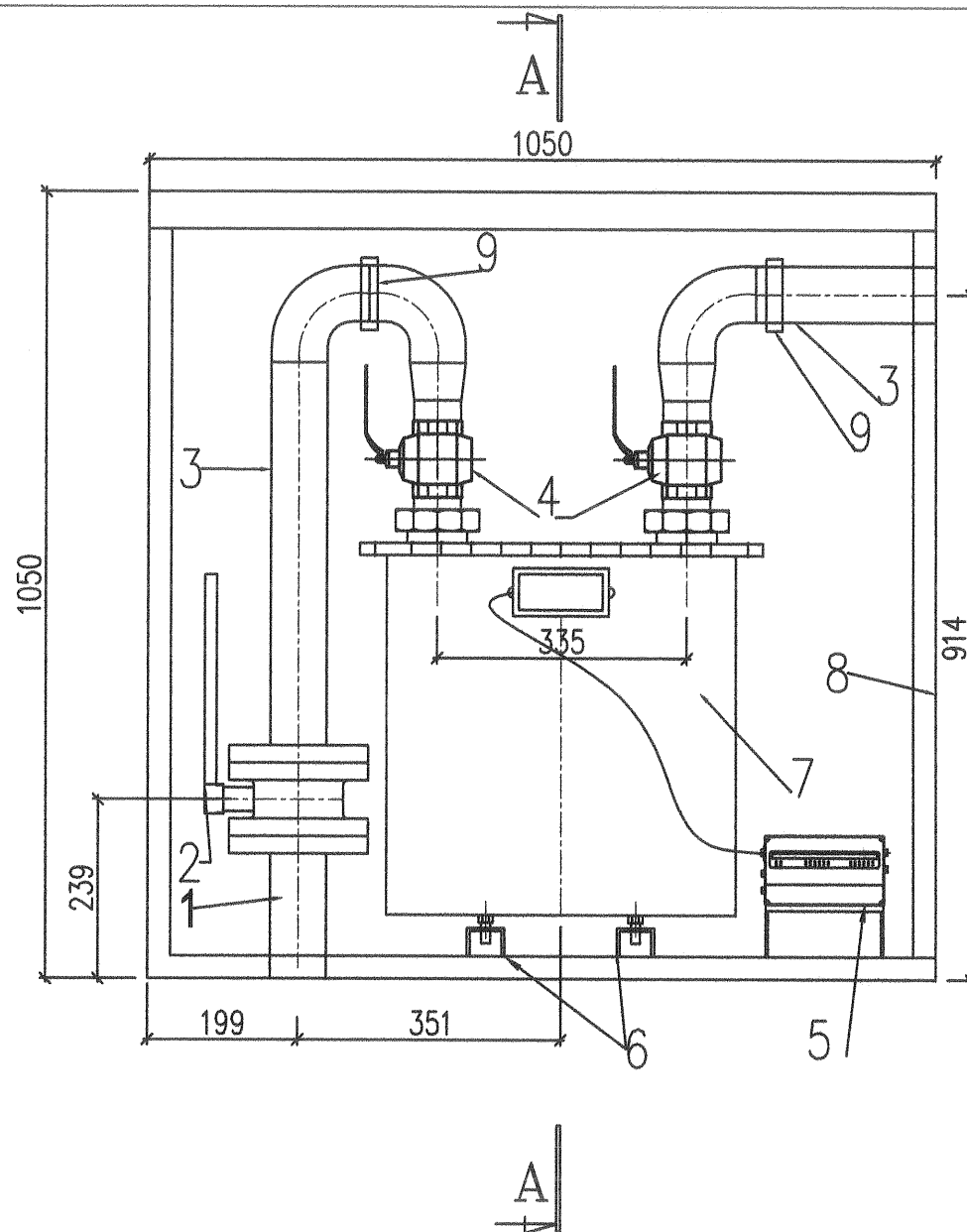


	Nazwisko i imię	Data	Upr. budowlane	Podpis	Objekt budowlany:
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Zbigniew Wacław	12.2006	4/99 inst. i eksploatacja		BUDYNEK USŁUGOWY HOTELOWO-GASTRONOMICZNY KOLBUSZOWA UL. WOLSKA dz.bud. nr 1156/1,1156/3,1180,371
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz Bodnar	12.2006	S-129/01		
Skala: 1:100	Nazwa rys.: RZUT PARTERU- wewnętrzna instalacja gazu	Nr. rys.: 1			

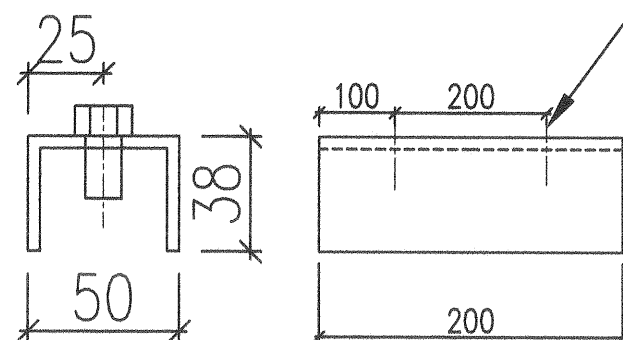
# AKSONOMETRIA 1:100



	Nazwisko i imię	Data	Upr. budowlane	Podpis	Obiekt budowlany:
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Zimny Wacław	12.2006	4/99 Inst. i sieci sanit. i gaz.		BUDYNEK USŁUGOWY HOTELOWO-GASTRONOMICZNY KOLBUSZOWA UL. WOLSKA
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz Bednarski	12.2006	S-129/01		dz.bud. nr 1156/1,1156/3,1180,371
Skala: 1:100	Nazwa rys.: AKSONOMETRIA- wewnętrzna instalacja gazu				Nr. rys.: 2



PODPORA (nr6) 1:5  
zagwintować otwory M12



## PUNKT POMIAROWY 1:10

### OZNACZENIA:

- 1- Projektowany przyłącz n/c dn65,
- 2- Kurk kulowy dn65 typ WK2 PN1,6MPa EFAR-Poznań
- 3- Przewód dn 65mm - z rur stalowych zgodnych z normą PN-EN 10208-1:2000,
- 4- Kurek kulowy dn 50mm ; PN 0,6MPa,
- 5- Rejstrator MacR - Plum-Białystok,
- 6-Podpory gazomierza, ceownik 50mm,L=200mm+śruba M12szt2 na każdy ceownik.
- 7- Gazomierz G25N -Metrix s.a.;
- 8- Szafka metalowa z blachy o gr 1,5mm.
- 9-uchwyt do rur stal dn65mm,

### UWAGI:

- 1.Szafkę na układ pomiarowy należy wykonać z blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie.
  - 2.Ostre krawędzie stępić.
  - 3.Szafka zamykana drzwiczkami z otworami wentylacyjnymi u dołu i u góry drzwiczek dn20 co 5cm.
  - 4.Szafkę wyposażać w zamknięcie uniemożliwiające wgląd osób postronnych np. kłódka na klucz trójkątny.
- Szafkę pomalować na kolor żółty, na drzwiczkach umieścić napis czarnymi dużymi literami GAZ.

	Nazwisko i imię	Data	Upr. budowlane	Podpis	Obiekt budowlany:
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Zimny Wacław	12.2006	4/99 Inst. i st. sanit. i gaz.		BUDYNEK USŁUGOWY HOTELOWO-GASTRONOMICZNY KOLBUSZOWA UL.WOLSKA
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz Bednarski	12.2006	S-129/01		dz.bud. nr 1156/1,1156/3,1180,371
Skala: 1:10	Nazwa rys.: PUNKT POMIAROWY – wewnętrzna instalacja gazu				Nr. rys.: 3