

Zawartość

CZEŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania	2
2. Zakres opracowania.....	2
3. Urządzenia gazowe.....	2
4. Przewody instalacji gazowej.....	2
5. Armatura gazowa i zamknięcia.....	3
6. Odprowadzenie spalin.....	4
7. Kociołnia.....	4
8. Aktywny system bezpieczeństwa	4
9. Zabezpieczenie p.pożarowe	6
10. Sprawdzenie instalacji gazowej.....	6
11. Uwagi końcowe	6
12. Informacja BIOZ.....	7
9.1 Zakres robót	7
9.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	7
9.3 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	7
9.4 Wymagania wobec pracowników i kadry kierowniczej	7
9.5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.....	8

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Zawartość:

Rys. 1. Rzut parteru

-skala 1:100

Rys. 2. Rozwinięcie aksonometryczne instalacji gazowej

Rys. 3. Rysunek punktu redukcyjno-pomiarowego

Opis techniczny
do projektu budowlanego wewnętrznej instalacji gazowej w budynku
Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy w Kańczudze

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie i uzgodnienie z Inwestorem
- Obowiązujące przepisy i normy
- Projekt techniczny budynku
- Warunki przyłączenia i dostawy gazu wydane przez Karpacką Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Jarosławiu Biuro obsługi klienta w Przeworsku znak 739/O/WP1/47/10 z dnia 17.03.2010

2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania projektu jest wewnętrzna instalacja gazowa w budynku Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy w Kańczudze.

3. Urządzenia gazowe

Instalację w budynku przewiduje się wyposażyć w:

- Kocioł gazowy centralnego ogrzewania

– $q=2,50 \text{ m}^3/\text{h}$.

4. Przewody instalacji gazowej

Przewody instalacji gazowej wewnętrznej należy wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem lub bez szwu (PN-79/H-74200, PN-80/H-74244 lub PN-81/H-74219) łączonych za pomocą spawania. Za pomocą połączeń gwintowanych dopuszcza się połączenie aparatów gazowych a także armatury odcinającej.

Przewody instalacji gazowej na kondygnacjach nadziemnych powinny być prowadzone na powierzchni ścian lub o ile są to przewody stalowe – w bruzdach. Jeśli przewód instalacji gazowej umieszczony jest w bruzdzie to może być ona otwarta, osłonięta nie uszczelnionym ekranem lub wypełniona chudą zaprawą cementową nie powodującą korozji przewodów, ułożoną po uprzednim wykonaniu próby szczelności instalacji. Nie dopuszcza się wypełnienia bruzd zaprawą z zastosowaniem gipsu i wapna.

W przypadku przewodów prowadzonych nad tynkiem należy je prowadzić w odległości nie mniejszej jak 2 cm. Przewody mocować do ścian za pomocą uchwytów wykonanych z materiału niepalnego w odległościach co 1,5 m w poziomie i 2,5 m w pionie.

Przewody gazowe powinny być prowadzone przez pomieszczenia niemieszkalne, łatwo dostępne i suche. Przy prowadzeniu przewodów przez pomieszczenia mieszkalne, pralnie kotłownie itp. należy je wykonać z rur stalowych bez szwu i dokładnie zabezpieczyć przed korozją. Przy przejściach przez przegrody budowlane konstrukcyjne (ściany) przewody na długości tego przejścia należy prowadzić w rurach ochronnych.

Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (ogrzewczej, wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej) należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania.

Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwatorskich. Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych, natomiast jeżeli gęstość gazu jest większa od gęstości powietrza - poniżej przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 0,02m.

Sposób prowadzenia instalacji gazowej od gazomierza, odgałęzień do poszczególnych przyborów gazowych oraz średnice pokazano na rozwinięciu aksonometrycznym.

Po przeprowadzeniu próby szczelności instalacji i odbiorze komisyjnym należy instalację pomalować farbą antykorozyjną.

Instalacja powinna być wykonana zgodnie z przepisami podanymi Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z dnia 15 czerwca z późn. zmianami).

5. Armatura gazowa i zamknięcia.

Przed wszystkimi przyborami zamontowane zostaną kurki kuliste (zawory kulowe) posiadające znak jakości bezpieczeństwa „B” i aprobatę do stosowania w instalacjach gazowych. kurki powinny być zamontowane na wysokości min 70 cm od podłogi w miejscach łatwo dostępnych. Dodatkowo przewidziano w pomieszczeniu kotłowni czujniki gazu oraz zawór odcinający dopływ gazu przeznaczony do współpracy z aktywnym systemem bezpieczeństwa i instalacji gazowej.

6. Odprowadzenie spalin.

Pomieszczenia w których montuje się przybory gazowe, powinny mieć zapewnioną ciągłą wymianę powietrza, w ilości niezbędnej do spalania gazu oraz zabezpieczającą przed przekroczeniem dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia ludzkiego. Wysokość pomieszczenia, w którym dopuszcza się instalowanie urządzeń gazowych, określona jest co najmniej na 2,2 m z koniecznością zapewnienia odpowiedniej wentylacji.

Kubatura pomieszczenia posiadającego wentylację powinna wynosić co najmniej 8 m^3 w przypadku zastosowania urządzenia gazowego instalowanego w tym pomieszczeniu - (kubatura kotłowni w budynku Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy w Kańczudze wynosi $13,30\text{ m}^3$).

Przewiduje się zastosowanie komina systemowego powietrzno-spalinowego DN80/125 centrycznego przeznaczonego do współpracy z kotłem kondensacyjnym wyprowadzonym ponad dach budynku.. Powietrze będzie doprowadzone do spalania do kotła za pomocą współosiowego zewnętrznego przewodu a spaliny będą odprowadzone wewnętrznym przewodem.

Przewody zakończyć na dachu deflektorami. Sprawność kanałów spalinowych i wentylacyjnych musi być potwierdzona protokołem odbioru.

7. Kotłownia

Budynek będzie posiadał własną kotłownię zlokalizowaną na parterze. Pomieszczenie powinno odpowiadać wymogom stawianym kotłowniom opalanych gazem.

Kubatura kotłowni: $13,3\text{ m}^3$.

Obciążenie cieplne kotłowni: $26\text{ kW} / 13,3\text{ m}^3 = 1,96\text{ kW/m}^3 < 4,65\text{ kW/m}^3$

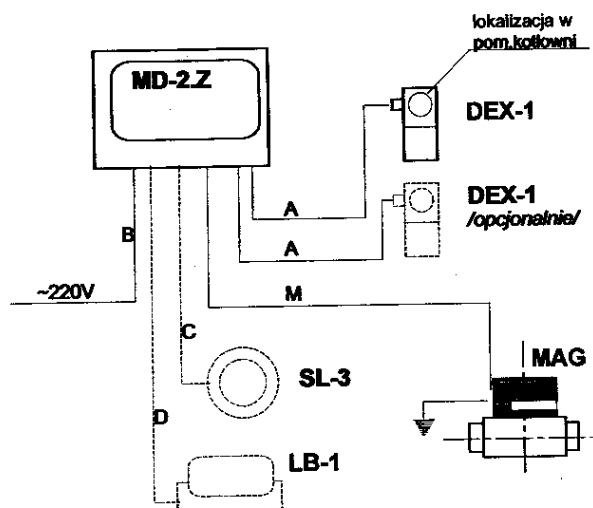
8. Aktywny system bezpieczeństwa

Przeznaczony jest do podniesienia bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń gazowych. Reaguje on automatycznie i natychmiast w przypadkach awarii urządzeń gazowych. Pozwala w sytuacji awaryjnego zagrożenia na natychmiastowe i skuteczne odcięcie dopływu gazu do instalacji. Jednocześnie umożliwia przesłanie sygnału o zaistniałej awarii i natychmiastowe powiadomienie jednostek nadzorująco-kontrolujących pracę instalacji. Poprzez sygnalizację optyczno-akustyczną informuje osoby znajdujące się w strefie dozorowanej o stanie zagrożenia i umożliwia szybką lokalizację miejsca awarii.

Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej składa się z :

- zaworu odcinającego elektromagnetycznego grzybkowego lub głowicy samozamykającej MAG
- detektora(ów) gazu
- modułu alarmowego (zależnie od rodzaju pozostałych elementów)
- syreny alarmowej (opcjonalnie)
- sygnalizacji optycznej (opcjonalnie)

Zawór elektromagnetyczny grzybkowy lub MAG należy zamontować w dawnym pomieszczeniu składu opału na rurociągu zasilającym kotły za głównym kurkiem gazowym, a detektory w pomieszczeniu kotłowni.



Przewód	Typ (zalecany)	Ilość żył	Dopuszczalna dł. przewodu	Przekrój
A	YDY tylko okrągły	4	< 350m	1.0 mm ²
B	YDY	2	< 500m	0,75 mm ²
C, D	YTKSY	2	-	0,75 mm ²
M	YDY	3	wg. producenta	2,5 mm ²

9. Zabezpieczenie p.pożarowe

Pomieszczenie kotłowni należy wyposażyć w gaśnice proszkowe:
typ GP-6x/ABC 6 kg - 2 szt.

10. Sprawdzenie instalacji gazowej

Przed zmontowaniem gazomierzy i użytkowaniem instalacji wykonawca instalacji ma obowiązek przeprowadzić próbę szczelności instalacji gazowej w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Próbę szczelności instalacji należy wykonać za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego pod ciśnieniem 50kPa (0,05 MPa=37 mmHg), w czasie 30 minut ciśnienie nie może się obniżyć. W przypadku prowadzenia przewodów przez pomieszczenia mieszkalne lub inne dla których należy stosować ostrzejsze wymagania oraz zastosowanie rur giętych ze szwem próbę należy wykonać pod ciśnieniem 100 kPa w czasie 15 minut. Instalację uznaje się za szczelną i nadającą się do uruchomienia, jeżeli podczas próby szczelności nie zostanie stwierdzony spadek ciśnienia na urządzeniu pomiarowym. W przypadku, gdy podczas próby instalacja nie będzie szczelna należy usunąć przyczynę nieszczelności i próbę wykonać powtórnie. Trzykrotnie wykonana próba szczelności instalacji z wynikiem negatywnym kwalifikuje ją do rozebrania i powtórzenia wykonania.

11. Uwagi końcowe

Roboty wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Sanitarnych.

Gazomierz, (reduktor), główny kurek ogniowy zamontować w szafce lub wnęcie, na zewnątrz budynku na wysokości minimum 1 metr nad powierzchnią terenu i od otworów ściennych (okien, drzwi, otworów wentylacyjnych, itp.) w miejscu oznaczonym na rzucie poziomym instalacji gazowej. W przypadku wnęki należy ją docieplić styropianem grubości 3 cm. Najwyższa dopuszczalna wysokość montażu gazomierza wynosi 1.8 metra, mierząc od dolnej części obudowy gazomierza.

Szafka wnękowa w ścianie murowanej budynku należy wykonać z blachy i stali profilowanej, zamykaną z otworami wentylacyjnymi (5 tworów średnicy 12 mm w górnej jak i dolnej części drzwiczek). Szafka wnękowa ścienna powinna być wewnątrz otynkowana a szafka z blachy stalowej musi być wykonana jako pełna tzn. musi posiadać tylną ściankę. Wszystkie urządzenia gazowe muszą posiadać atest dopuszczający je do użytkowania.

12. Informacja BIOZ

9.1 Zakres robót

Zakres robót obejmuje wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej dla budynku Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy w Kańczudze

Kolejność realizacji:

- Wykonanie instalacji wg projektu budowlanego Instalacji gazowej dla budynku **Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy w Kańczudze** Wykonanie prób szczelności instalacji gazowej,
- Odbiór poprawności podłączenia odbiorników gazowych do kanału spalinowo-i wentylacyjnego.

9.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejący budynek w którym wykonywane są instalacje elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna.

9.3 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

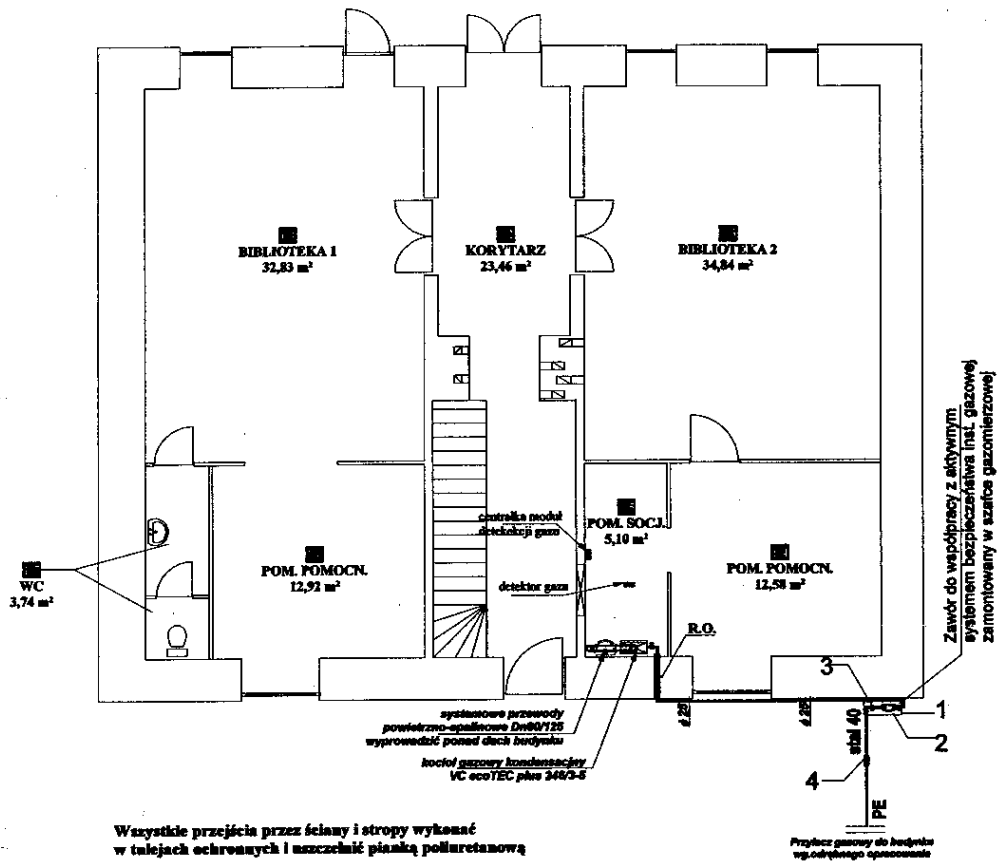
Przy budowie wewnętrznej instalacji gazowej należy zwrócić uwagę na skrzyżowania instalacji gazowej z instalacją elektryczną. Przy wystąpieniu takich skrzyżowań należy stosować wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z dnia 15 czerwca z późn. zmianami).

Na podstawie wykazu robót zamieszczonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji BIOZ (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126) nie stwierdzono występowania robót budowlanych mogących spowodować wystąpienie zagrożeń.

9.4 Wymagania wobec pracowników i kadry kierowniczej.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni podczas budowy muszą posiadać aktualne badania stwierdzające brak przeciwwskazań do wykonywania robót na powierzonych im stanowiskach pracy oraz odpowiednie do wykonywania prac szkolenie w zakresie przepisów BHP. Za dokonanie szkolenia pracowników oraz kadry kierowniczej na budowie w zakresie BHP odpowiada pracodawca.

RZUT PARTERU INSTALACJA GAZOWA skala 1:100



Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych i uszczelnić pianką poliuretanową

— projektowane przewody instalacji gazowej

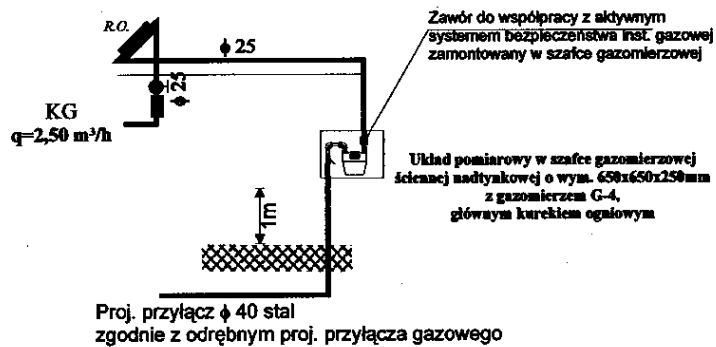
Legenda:

- 1- szafka ścienna o wym.650x630x250mm
- 2.- gazomierz typ G-4
- 3.- główny kurek ogniowy DN 25 -1.0 MPa "Gazomet"
- 4- kształtka przejściowa PE/Stal
- RO- rura ochronna
- KG - Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z zamkniętą komorą spalania typ Vaillant VC ecoTEC plus 246/3-5 o mocy nom.26 kW $q=2,50 \text{ m}^3/\text{h}$ wraz z systemem powietrzno-spalinowym DN80/125 dla kotłów kondensacyjnych z wyprowadzeniem przez dach

Nazwa: Miasto i Gmina Kańczuga				
Adres obiektu: Biuro Miejski Zakład Pielęgnacji Miasta i Oczyszczalni w Kańczugach				
Adres obiektu: 37-230 Kańczuga, ul. nr 1715/1				
Opis obiektu: Instalacja gazowa				
Nazwa: RZUT PARTERU INSTALACJA GAZOWA				
Data i godzina sporządzenia:	14.02.2010	14.02.2010	14.02.2010	14.02.2010
	14.02.2010	14.02.2010	14.02.2010	14.02.2010
Skala: 1:100				1

ing. inż. Bogdan Juch
 Uprawnienia: **14000**
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitacyjnych, wod.-inżynierskich, ciepłych, wentylacyjnych i gaz-
 14.02.2010 r. IAN/II/7342/ 113

Rozwinięcie aksonometryczne instalacji gazowej

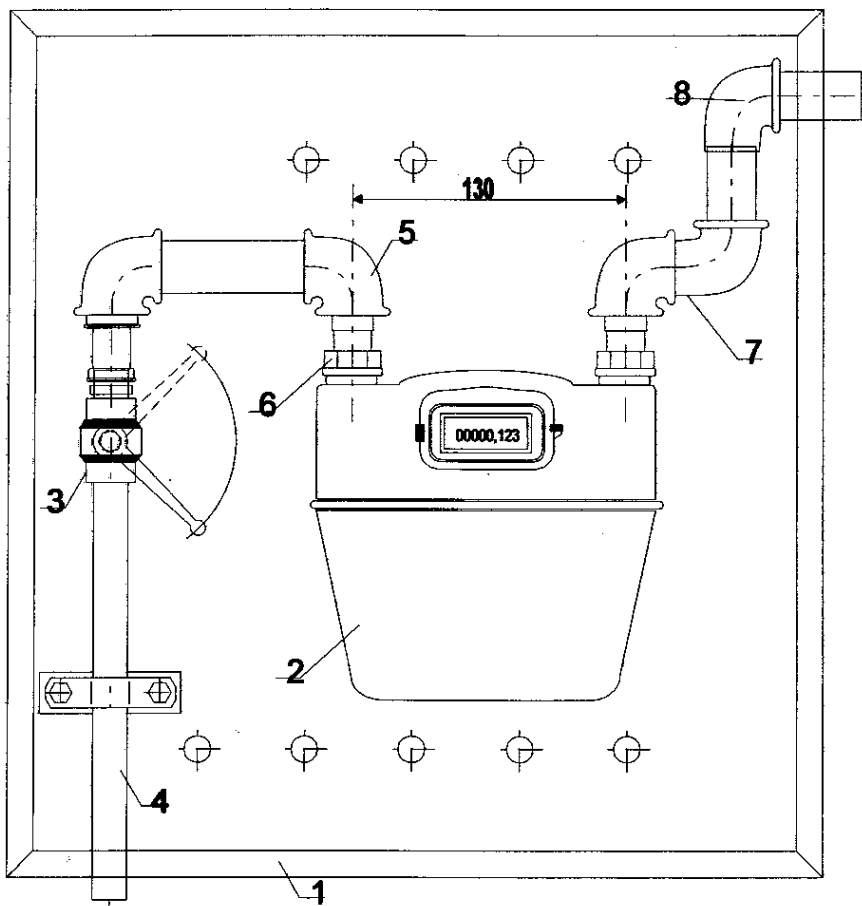


KG - Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący z zamkniętą komorą spalania typ Vaillant VC ecoTEC plus 246/3-5 o mocy nom. 26 kW $q=2,50 \text{ m}^3/\text{h}$ wraz z systemem powietrzno-spalinowym DN80/125 dla kotłów kondensacyjnych z wyprowadzeniem przez dach

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych i uszczelnić pianką poliuretanową

— projektowane przewody instalacji gazowej

Miejscowość: Miasto i Gmina Kańczuga	
Nazwa obiektu: Kuchnia Miejski Zakład Publicznej Mieszki i Opiek w Kańczugach	
Adres obiektu: 37-220 Kańczuga, Os. nr 27A/21	
Opis obiektu: Instalacja gazowa	
Nazwa: INSTALACJA GAZOWA - ROZWINIĘCIE	
Projektant:	mgr inż. Bogdan Jucha
Wzrost projektanta:	
Uzasadnienie techniczne do projektu zostało utworzone i przekazane do wykonania w formie projektu instalacji w zakresie sieci instalacji gazowej, kondensacyjnej i kuchenno-spalinowej, ciepłej wody użytkowej i sanitariatów.	
Nr Ewid.: UAN/W/7342/113/0P	



- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Szafka gazomierzowa | 6. Wlotki gazomierza |
| 2. Gazomierz miechowy G-4 | 7. Kolano wkrętno-nakrętno 1" |
| 3. Główny kurek gazowy Dn25 | 8. Wewnętrzna instalacja gazowa |
| 4. Przyłącz gazowy | |
| 5. Półśrubunek kolankowy | |

Inwestor: Miasto i Gmina Kańczuga,			
Placówka odbiorcy: Biuro Miejski Zakład Publicznej Sieci i Gazy w Kańczugach			
Adres odbiorcy: 27-330 Kańczuga, ul. nr 1715/6			
Opis prac: Instalacja szafkowa			
Nazwa: Układ pomiarowy			
Zespół projektowy	Nazwa i adres:	PII nr.:	Podpis:
	mgr inż. Bogdan Jucha		
IV.2010 r.			

Uzasadnienie budowlane do projektu instalacji pomiarowej
 robót w zakresie bez ograniczeń w specjalności Instalacje,
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń szafkowych, wodociągowych
 i kanalizacyjnych, gazowych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
 Wzrost: UAN/IV/7342/113/98