

# PRACOWNIA PROJEKTÓW

♦ architektura ♦ konstrukcja ♦ instalacje ♦  
Chojnice ul. Młyńska 4 tel./fax. (52) 397-29-19

---

## PROJEKT BUDOWLANY

---

**PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

Wewnętrzna instalacja gazu.

**INWESTOR:**

**Gmina Czersk**  
**ul. Kościuszki 27**  
**89 - 650 Czersk**

**OBIEKT:**

**Wewnętrzna instalacja gazu dla adaptacji  
pomieszczeń budynku PKP  
zlokalizowanego przy ul. Kolejowej 1D w  
miejscowości Czersk (dz. nr geod. 194/27)**

**BRANŻA:**

Sanitarna

**STADIUM:**

Projekt techniczny

---

**Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, składamy  
oświadczenie iż:  
projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami  
wiedzy technicznej.**

---

Projektant:

**Barbara Jażdżewska**

upr. w zakresie sieci i inst.  
sanitarnych i gazowych  
upr. GP-KZ-7342/183/94  
upr. GP-KZ-7342/239/93

Asystent Projektanta:

**mgr inż. Anna Rzońca**

---

Chojnice, 25.02.2011r.

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA.**

- ♦ Strona tytułowa
- ♦ Zawartość opracowania
- ♦ Opis techniczny
- ♦ Zaświadczenie z „POIIB” w Gdańsku

## **B. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

- ♦ Instalacja gazu. Rzut piwnicy. Rys. nr 1
- ♦ Aksonometria instalacji gazu. Rys. nr 2



# OPIS TECHNICZNY

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora: Gmina Czersk, ul. Kościuszki 27, 89 – 650 Czersk.
- 1.2. Projekt architektoniczno - konstrukcyjny dla adaptacji budynku PKP.
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i usytuowanie. Tekst jednolity : Dz.U. Nr 75 z 2002r. ;poz.690).
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1997r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz.93).
- 1.5. Uzgodnienia z Inwestorem w zakresie rozwiązań projektowych.
- 1.6. Podręcznik „Instalacje gazowe oraz lokalne sieci gazów płynnych. Projektowanie, Wykonanie, Eksploatacja.” wyd. COBO-PROFIL - 1995 r.
- 1.7. Podręcznik „Instalacje gazowe” Warunki techniczne z komentarzami. Wymagania odbioru i eksploatacji. Przepisy prawne i normy. wyd. COBO-PROFIL - 1996 r.
- 1.8. Uzgodnienia branżowe
- 1.9. Obowiązujące normatywy i zarządzenia.

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wewnętrznej instalacji gazu dla adaptacji budynku PKP zlokalizowanego przy ul. Kolejowej 1D w miejscowości Czersk (dz. nr geod. 194/27).

Odbiornikami gazu w budynku będzie:

- 1 kocioł jednofunkcyjny

## 3. PROJEKTOWANA INSTALACJA GAZU

### 3.1. PROJEKTOWANA INSTALACJA GAZU W BUDYNKU

Instalację gazu w budynku zaprojektowano z rur stalowych czarnych, bez szwu wg PN-80/H-74219 o połączeniach spawanych (o średnicach jak w części graficznej projektu). Do uszczelnienia połączeń gwintowanych należy użyć taśmy teflonowej lub włókna konopnego nasączonego nie wysychającą pastą dostosowaną do gazu.



Stosowane elementy wyposażenia przewodów instalacji gazowej, takie jak: rury, kształtki, zawory, kurki muszą posiadać certyfikat wydany przez upoważnioną do tego instytucję.

Przewody układać na ścianach i pod sufitem (zalecana odległość 2 cm od ściany) zachowując normatywne odległości od innych przewodów i urządzeń (poziome przewody układać w odległości co najmniej 10 cm powyżej innych przewodów instalacyjnych i min. 2 cm przy skrzyżowaniu z przewodami). Przy przejściach przez ściany przewody układać w rurach ochronnych wg BN-72/8976-50 uszczelnionych szczeliwem elastycznym. Przejścia wykonać z materiałów niepalnych, zapewniając ich ognioszczelność. Kuchenki, kotły gazowe połączyć z instalacją na "sztywno" za pomocą dwuzłączki. Przed przyborami należy zamontować kurek gazowy kulowy z rączką. Kurki powinny być zamontowane w miejscach widocznych i łatwo dostępnych na min. wys. ok. 0,70 m od posadzki. Przed palnikiem kotła gazowego należy zamontować filtr siatkowy lub ligninowy do gazu. Instalację gazową przed nagazowaniem oraz przed pomalowaniem należy poddać próbie szczelności za pomocą sprężonego powietrza o ciśnieniu 50 kPa przez okres 30 minut. Próbę szczelności wykona wykonawca w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Po odbiorze z wynikiem pozytywnym rury należy oczyścić z brudu i rdzy i pomalować farbami antykorozyjnymi i nawierzchniowymi.

Do odbioru technicznego należy przedstawić protokół odbioru technicznego co do prawidłowości doboru pomieszczenia, sprawności wentylacji oraz zabezpieczenia przeciwpożarowego wydane przez uprawnionego kominiarza.

### **3.2. KUREK GŁÓWNY GAZU**

Główny kurek gazu zamontowany zostanie w skrzynce SKG na granicy działki- odcinek instalacji gazu od skrzynki SKG do kurka odcinającego na ścianie budynku objęty jest odrębnym opracowaniem.

### **3.3. GAZOMIERZ**

Gazomierz umieszczony zostanie w skrzynce SKG zlokalizowanej na granicy działki - lokalizacja gazomierza objęta odrębnym opracowaniem.

### **3.4. MONTAŻ JEDNOFUNKCYJNEGO KOTŁA GAZOWEGO**

Projekt przewiduje zamontowanie 1 jednofunkcyjnego kotła gazowego w pomieszczeniu kotłowni w piwnicy budynku. Kocioł gazowy należy zamontować zgodnie z dołączoną do kotła instrukcją montażu, obsługi i eksploatacji oraz zabezpieczyć zgodnie z PN-91/B-02414.



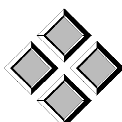
#### **4. UWAGI KOŃCOWE**

- ♦ Wymiary i domiary sprawdzić na budowie.
- ♦ W trakcie wykonawstwa przestrzegać obowiązujące przepisy z zakresu BHP i p.poż.
- ♦ Instalację C.O. wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- ♦ Montaż kotła i automatyki powinien być przeprowadzony zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową „DTR”.
- ♦ Dopuszczenie instalacji C.O. do eksploatacji powinno nastąpić po otrzymaniu pozytywnego protokołu prób szczelności i wytrzymałości instalacji C.O.
- ♦ Po wykonaniu montażu przeprowadzić inwentaryzację powykonawczą.
- ♦ Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem.
- ♦ Wszystkie materiały użyte do budowy powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie poprzez oznakowanie znakiem „C€” bądź posiadać deklarację zgodności z przedmiotową Europejską lub Polską Normą a w przypadku ich braku poprzez posiadanie aktualnej Aprobaty Technicznej dopuszczającej do stosowania wyrobu w budownictwie, zgodnie z wymaganiami zawartymi w: DZ.U.04.92.881 z dnia 16.04.2004r Ustawy o wyrobach budowlanych, Dz.U.04.198.2041 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- ♦ Wewnętrzne instalacje wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. -w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,(Dz. Ustaw Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r poz. 690).
- ♦ Instalacje na zewnątrz budynku podlegają inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.
- ♦ Zastosowanie innych rozwiązań niż zaprojektowane zwalnia autora projektu od odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie instalacji.

Autorzy opracowania:

Projektant: Barbara Jażdżewska

Asystent projektanta: mgr inż. Anna Rzońca



# **PRACOWNIA PROJEKTÓW**

♦ architektura ♦ konstrukcja ♦ instalacje ♦  
**Chojnice ul. Młyńska 4 tel./fax. (52) 397-29-19**

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Inwestor:**

**Gmina Czersk**  
ul. Kościuszki 27  
89 – 650 Czersk

**Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

Wewnętrzna instalacja gazu dla adaptacji pomieszczeń  
budynku PKP zlokalizowanego przy ul. Kolejowej 1D w  
miejscowości Czersk (dz. nr geod. 194/27).

**Projektant:**

Barbara Jażdżewska

### 1. Zakres robót

Projektowany obiekt budowlany „**Wewnętrzna instalacja gazu dla adaptacji pomieszczeń budynku PKP**” objęty jest zakresem następujących robót:

- ◆ Organizacja i zabezpieczenie placu budowy według potrzeb.
- ◆ Dowóz materiałów do budowy instalacji.
- ◆ Wykonanie przejść przez przegrody budowlane i zainstalowanie rur ochronnych.
- ◆ Montaż instalacji gazowej.
- ◆ Próba szczelności instalacji.
- ◆ Zabezpieczenie antykorozyjne instalacji.
- ◆ Odpowietrzenie i uruchomienie instalacji-praca wykonywana przez Dostawcę Gazu.
- ◆ Uporządkowanie terenu po budowie.

## **1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W budynku objętym zakresem zamierzenia budowlanego znajdują się:

- ◆ Instalacje: wodociągowa, kanalizacyjna, elektryczna.

## **1. Elementy budynku, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- ◆ Czynna instalacja elektryczna

W budynku nie stwierdzono w momencie wykonywania projektu innych zagrożeń ze strony istniejących elementów budynku.

## **1. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji obiektu**

Podczas wymienionego w punkcie 1 zakresu robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- ◆ Ograniczone przestrzenie
- ◆ Powierzchnie gorące (prace spawalnicze)
- ◆ Promieniowanie ciepłe (prace spawalnicze)
- ◆ Wysięk fizyczny
- ◆ Utrudnienie w poruszaniu się z powodu pracy w pomieszczeniu zamkniętym.
- ◆ Upadek z wysokości-prace prowadzone na drabinie przy montażu instalacji gazu oraz przy montażu przewodu spalinowego
- ◆ Uszkodzenie przewodów elektrycznych maszyn i urządzeń
- ◆ Uszkodzenie ciała pracownika narzędziem o ostrych krawędziach lub przy użyciu elektronarzędzi
- ◆ Upadek przedmiotów z wysokości
- ◆ Porażenie prądem elektrycznym
- ◆ Uszkodzenie organizmu od dźwigania zbyt dużych ciężarów

## **1. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych (skala, rodzaj i miejsce zagrożenia)**

Wszystkie osoby biorące udział w budowie obiektu budowlanego powinny posiadać aktualne szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27.VII.2004 w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.04.180.1860 z dnia 18.VIII.2004 wraz z późniejszymi zmianami.

Ponadto każdy z pracowników przed przystąpieniem do robót na budowie powinien uzyskać szczegółowy instruktaż dotyczący możliwych zagrożeń bezpieczeństwa i zagrożeń zdrowia a także skalę i miejsce powstania zagrożeń oraz zasad postępowania przy wykonywaniu prac niebezpiecznych oraz możliwości pierwszej pomocy i ewakuacji z miejsc zagrożonych. Pracownicy powinni zostać także poinstruowani na

temat zastosowania środków i zasad bezpieczeństwa, które mają na celu wyeliminowanie powstawanie sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Instruktaż pracowników powinien obejmować także:

- a) imienny podział pracy,
- b) kolejność wykonywania zadań,
- c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

## 2. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- ◆ Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z projektem. Brygada wykonująca roboty budowlane powinna być zapoznana z tym projektem.
- ◆ Przy robotach budowlanych należy: sprawdzić sprawność sprzętu, pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy i stanowiskach, powierzyć obsługę sprzętu wykwalifikowanemu pracownikowi.
- ◆ Teren prowadzenia robót stwarzających zagrożenie, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy stosować środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).
- ◆ Tam, gdzie to jest technicznie możliwe-rozładunek materiałów i narzędzia, należy stosować środki ochrony przed spadającymi przedmiotami.
- ◆ W razie niebezpieczeństwa należy stworzyć możliwość bezpiecznej, szybkiej ewakuacji pracowników ze wszystkich stanowisk pracy.
- ◆ Budowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt do gaszenia pożaru
- ◆ Nieautomatyczne gaśnice muszą być łatwo dostępne i proste w użyciu
- ◆ Strefy zagrożenia muszą być wyraźnie oznakowane.
- ◆ Pracodawca musi w każdej chwili zapewnić możliwość udzielenia pierwszej pomocy oraz wezwania przeszkolonego personelu.
- ◆ Pracownikom, którzy ulegli wypadkowi lub nagle zachorowali, należy zapewnić transport do punktu pomocy medycznej.
- ◆ Wszędzie tam, gdzie wymagają tego warunki pracy, środki pierwszej pomocy muszą być łatwo dostępne
- ◆ Środki pierwszej pomocy muszą być odpowiednio oznakowane i łatwo dostępne
- ◆ Wszystkie urządzenia i akcesoria przeznaczone do budowy muszą być:
  - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane oraz wytrzymałe stosownie do wykonywanych czynności;
  - (b) właściwie użytkowane;
  - (c) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;
  - (d) sprawdzane i poddawane okresowym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami;
  - (e) obsługiwane przez wykwalifikowanych, odpowiednio przeszkolonych pracowników.
- ◆ Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zapewnić co najmniej dwie osoby. Do prac takich należą między innymi:
  - (a) prace spawalnicze, cięcie gazowe
  - (b) prace wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem
- ◆ W sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy, powinny być stosowane środki ochrony indywidualnej, które powinny:
  - (a) być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia;
  - (b) uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy;
  - (c) uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika;
  - (d) być odpowiednio dopasowane do użytkownika.
- ◆ Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniami.



## 1. UWAGI KOŃCOWE:

Przy sporządzaniu informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniono następujące przepisy:

- ◆ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy-tekst jednolity DZ.U.03.169.1650
- ◆ Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31 sierpnia 1993r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach produkcji, przesyłania i rozprowadzania gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano-montażowe sieci gazowych. (Dz. U. z 1993r. Nr83, poz. 392 z późniejszymi zmianami)
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003. Nr 47, poz. 401)
- ◆ Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. DZ.U.01.118.1263
- ◆ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Dz.U.96.62.288
- ◆ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U.96.62.285
- ◆ Dyrektywę Rady Wspólnot Europejskich NR 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 dotyczącą wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16.1 dyrektywy nr 89/391/EWG)

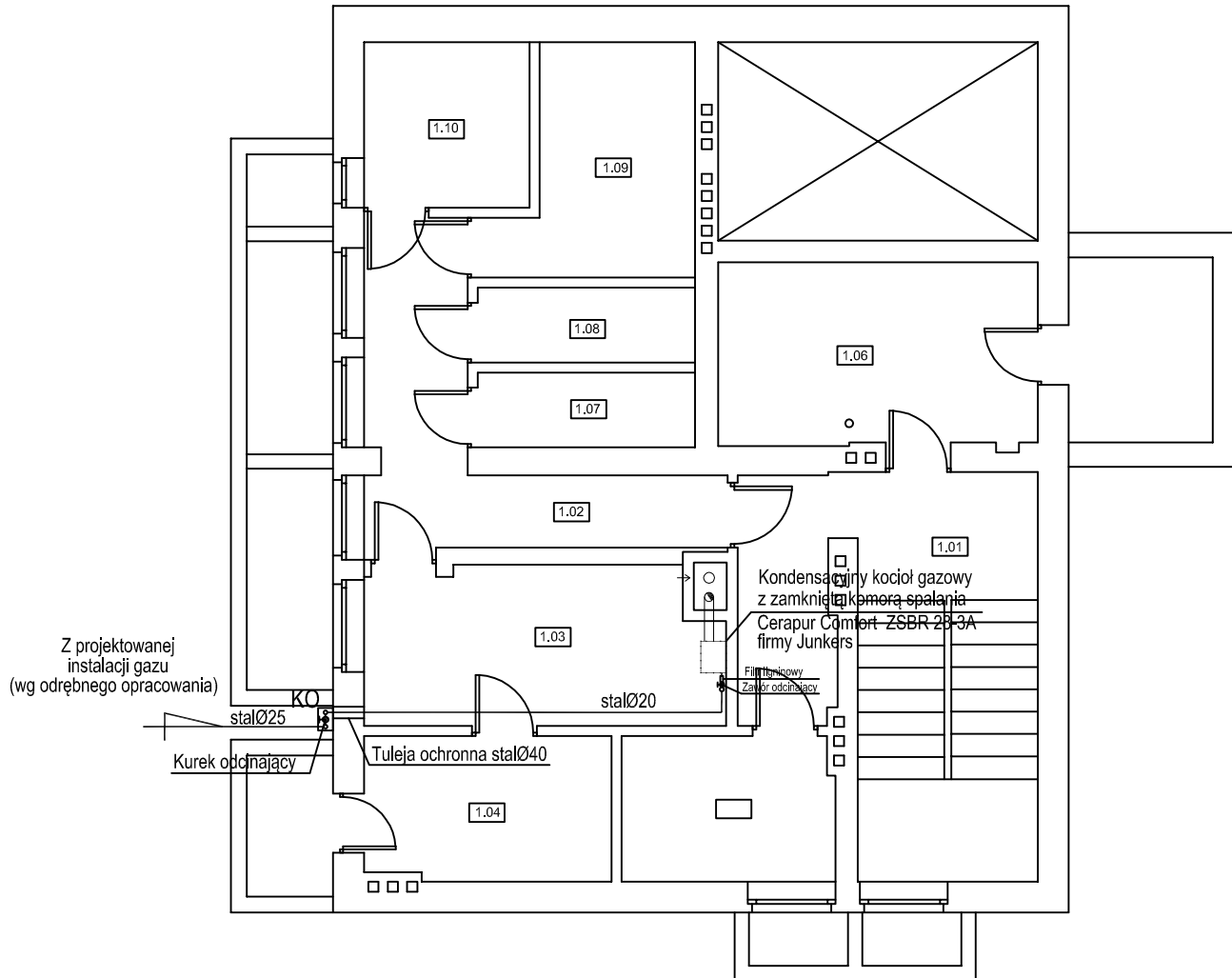
oraz związane z nimi przepisy szczegółowe.

.....  
/Barbara Jażdżewska/

# INSTALACJA GAZU

## RZUT PIWNICY

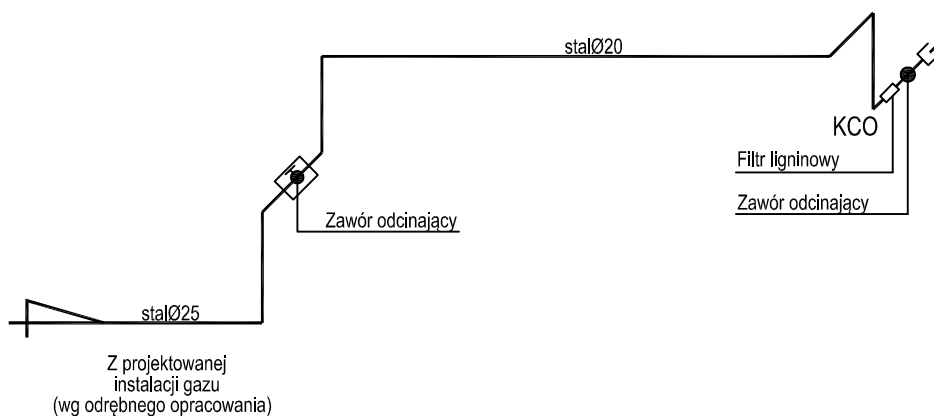
### SKALA 1:100



PIWNICA – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
Lp.	RODZAJ POMIESZCZENIA	POSADZKA	POWIERZCHNIA
1.01	KOMUNIKACJA	GRES	19,15
1.02	KORYTARZ	GRES	10,28
1.03	KOTŁOWNIA	GRES	10,59
1.04	MAGAZYNEK	GRES	6,84
1.05	PIWNICA MIESZ. 3	GRES	5,93
1.06	PIWNICA MIESZ. 6	GRES	11,19
1.07	PIWNICA MIESZ. 2	GRES	3,14
1.08	PIWNICA MIESZ. 5	GRES	3,14
1.09	PIWNICA MIESZ. 1	GRES	7,78
1.10	PIWNICA MIESZ. 4	GRES	5,29
			<b>83.33</b>

 <b>PRACOWNIA PROJEKTÓW</b> architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje 89-600 Chojnice ul. Młyńska 4 Tel./Fax (052) 397-29-19			
Nazwa i miejsce inwestycji Wewnętrzna Instalacja gazu dla adaptacji pomieszczeń budynku PKP zlokalizowanego przy ul. Kolejowej 1D w miejscowości Czersk (dz. nr geod. 194/27)		Projektant: <b>BARBARA JAŹDŻEWSKA</b> upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sieci i inst. w-k c.o. i gaz. nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94	
Przedmiot: Instalacja gazu. Rzut piwnicy.		Asyst. Projektanta <b>mgr inż. ANNA RZOŃCA</b>	
Stadium: Branta:	Projekt tech. Sanitarna	Data: 25.02.2011r.	Skala: 1:100
			Nr rys. 1

# AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZOWEJ



## LEGENDA :

— - Projektowany przewód gazowy

KCO	Kocioł kondensacyjny jednofunkcyjny z zamkniętą komorą spalania typu Cepapur Comfort ZWBR 28-3A firmy Junkers
-----	---



Tel./Fax  
(052) 397-29-19

## PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje  
89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji Wewnętrzna Instalacja gazu dla adaptacji pomieszczeń budynku PKP zlokalizowanego przy ul. Kolejowej 1D w miejscowości Czersk (dz. nr geod. 194/27)		Projektant: <b>BARBARA JAŻDŻEWSKA</b> upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sieci i inst. w-k c.o. i gaz. nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94	Podpis
Przedmiot: <b>Aksonometria instalacji gazu</b>		Asyst. Projektanta <b>mgr inż. ANNA RZOŃCA</b>	Podpis
Stadium: Branża:	Projekt tech. Sanitarna	Data: <b>25.02.2011r.</b>	Skala: _____ Nr rys. <b>2</b>