

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Karlino, dnia 26.08.2005 r.

36/GPT/T/05

do sieci gazowej urządzeń oraz instalacji gazowych dla odbiorcy przewidującego zużycie paliwa gazowego w ilości powyżej 10m<sup>3</sup>/h

Odbiorca:

Projektowanie instalacji i Urządzeń Sanitarnych

mgr inż Jan Rudnicki

10-685 Olsztyn ul.Paukszy 19 tel: 5427396 NIP: 739-130-63-84

W odpowiedzi na wniosek z dnia 26.08.2005 r. w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 06.04.2004r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci gazowych, ruchu i eksploatacji tych sieci (Dz. U. nr 105, poz. 1113) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.12.2000r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie paliwami gazowymi (Dz. U. nr 1, poz. 8) wydaje się następujące warunki przyłączenia do sieci gazowej obiektu:

1. rodzaj paliwa gazowego  
gaz ziemny wysokometanowy GZ-50;
2. charakterystyka obiektu  
kotłownia gazowa o mocy ogólnej 530 kW
3. miejsce dostawy i odbioru paliwa gazowego

miejsowość	Samborowo, gm. Ostróda
Ulica	Szkolna
nr budynku	
nr lokalu	8
nr działki	232

4. cele wykorzystania paliwa gazowego

Ogrzewanie pomieszczeń	tak
komunalno - bytowe	Tak
produkcyjne	tak
technologiczne	-

5. prognozowane kwartalne dostawy paliwa gazowego

w kwartałach	I	II	III	IV
pobór roczny (%)	30	30	30	30

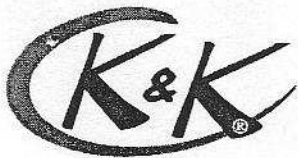
6. odbiór i dostawa paliwa gazowego

w roku	2005	2006	2007	docelowo
Roczny	68000 Nm <sup>3</sup>	68000Nm <sup>3</sup>	68000 Nm <sup>3</sup>	68000Nm <sup>3</sup>
dobowy max	400Nm <sup>3</sup>	400 Nm <sup>3</sup>	400 Nm <sup>3</sup>	400Nm <sup>3</sup>
godzinowy max	40,0Nm <sup>3</sup>	40,0 Nm <sup>3</sup>	40,0 Nm <sup>3</sup>	40,0Nm <sup>3</sup>
godzinowy min	10,0Nm <sup>3</sup>	10,0 Nm <sup>3</sup>	10,0 Nm <sup>3</sup>	10,0Nm <sup>3</sup>

7. miejsce podłączenia do sieci gazowej:

- a. sieć gazowa rozdzielcza
  - miejscowość: Samborowo, gm. Ostróda
  - ulica: Szkolna
  - działka: 232
  - ciśnienie: średnie
  - materiał: polietylen (PE)
  - średnica: 63 mm

Za zgodność  
z oryginałem



8. parametry techniczne przyłączy:
- miejscowość: Samborowo, gm. Ostróda
  - ulica: Szkolna
  - działka: 232
  - ciśnienie: średnie
  - materiał: polietylen (PE)
  - średnica: 63 mm
  - długość: PE de 63- ok. dt: 17mb;
9. pomiar i kontrola dostawy gazu
- miejsce usytuowania gazomierza: szafka gazowa wolnostojąca
  - typ gazomierza: miechowy
  - wielkość gazomierza: G-25 1 szt.
  - inne wymagania: brak
10. przewidywany zakres niezbędnej budowy lub rozbudowy sieci gazowej

sieć rozdzielcza średniego ciśnienia wraz przyłączami gazu średniego ciśnienia w m. Samborowo cz.II gm. Ostróda

11. minimalne i maksymalne ciśnienie dostawy paliwa gazowego w miejscu podłączenia
- min: 0,15 MPa (1500 mbar)
  - max: 0,35 MPa (3500 mbar)
12. granicę własności sieci gazowej przedsiębiorstwa gazowniczego stanowi: kurek główny za układem pomiarowym
- orientacyjna wysokość opłaty za przyłączenie wyniesie: wg umowy przyłączeniowej
- wartość brutto zlecenia na prace budowlano-montażowe związane z przyłączeniem wyniesie: - wg umowy przyłączeniowej
  - łączna suma opłat za realizację przyłączenia: wg umowy przyłączeniowej
13. realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu umowy o przyłączenie do sieci gazowej z Dystrybutorem Gazu
14. wykonana wewnętrzna instalacja gazowa podlega odbiorowi technicznemu wykonywanemu na zlecenie Wykonawcy przez Dystrybutora Gazu w celu sprawdzenia warunków przyłączenia
15. całość prac związanych z przyłączeniem do sieci gazowej (m. in. projekt budowlany, uzgodnienia, prace i nadzór budowlany, prace odbiorowe) wykona przedsiębiorstwo gazownicze po zawarciu umowy przyłączeniowej z podmiotem ubiegającym się o dostawę gazu
16. dokumentację projektową wewnętrznej instalacji gazowej i układu redukcyjno-pomiarowego należy uzgodnić branżowo przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o pozwolenia na budowę u Dystrybutora Gazu, przy czym jeden egzemplarz zostanie przekazany Dystrybutorowi Gazu w dniu odbioru instalacji
17. instalacja gazowa winna być zaprojektowana i wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Technicznej z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 270 wraz z późniejszymi zmianami)
18. Projektantem i Wykonawcą wewnętrznej instalacji gazowej może być tylko zakład / osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane, których kserokopie należy przekazać Dystrybutorowi Gazu
19. warunki przyłączenia są ważne przez okres jednego roku od dnia ich wydania
20. określona w pkt. 11 orientacyjna wysokość opłaty została naliczona na podstawie stawek wynikających z obowiązującej w dniu wydania niniejszych warunków przyłączenia do sieci Taryfy Dystrybutora Gazu
21. określone warunki przyłączenia sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, w tym jeden egzemplarz dla Odbiorcy, dwa egzemplarze dla Dystrybutora Gazu
22. w oparciu o art. 5, pkt 5 Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 1997 r. Nr 54, poz.348 wraz z późniejszymi zmianami) Dystrybutor Gazu zapewnia dostawę paliwa gazowego dla obiektu określonego w pkt. 1 niniejszych warunków.
23. Odbiorca po zawarciu umowy o przyłączenie dostarczy Dystrybutorowi Gazu mapę do celów projektowych w skali 1:500 lub 1:1000.
24. dostawa paliwa gazowego realizowana będzie przez Dystrybutora Gazu po zawarciu przez Odbiorcę umowy kupna-sprzedaży paliwa gazowego określającej warunki techniczne dostawy i odbioru paliwa gazowego

K&K Sp. z o.o.  
78-230 Karłino, Krzywopłaty 42  
(3) tel. 094 311 30 04  
fax 094 311 30 02  
NIP 672-18-98-945 Regon 33 14 13830

Za zgodność  
z oryginałem



**PROJEKTOWANIE INSTALACJI I URZADZEŃ  
SANITARNYCH**

*mgr inż. Jan Rudnicki* 10 - 685 Olsztyn , ul. Paukszty 19  
tel / fax ( 0 - 89 ) 542 73 96, tel. komórkowy 0601 95 56 96  
NIP 739 - 130 - 63 - 84

---

**TEMAT :** Projekt instalacji gazu ziemnego niskiego ciśnienia oraz modernizacji kotłowni

**BRANŻA :** Sanitarna

**FAZA :** PB

**OBIEKT / ADRES :** Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Samborowie  
Samborowo, gmina Ostróda - ul. Szkolna 8, działka nr 232

**INWESTOR :** Gmina Ostróda, woj. warmińsko-mazurskie  
14-100 Ostróda, ul. Mickiewicza 24

**PROJEKTANT :** mgr inż. Jan Rudnicki

*mgr inż. Jan Rudnicki*  
Upr. bud. Nr 125/73/OL 1 386/94/OL  
§2 ust. 1, pkt 1, §4 ust. 2, §5 ust. 1,  
§ 7, § 13 ust. 1 pkt 1, lit. a, b  
10-685 Olsztyn, ul. Paukszty 19

Olsztyn, 08. 2005r.

---

KONTO : PKO BP SA Oddział Olsztyn - NR 72 1020 3541 0000 5202 0011 7903

**Zawartość opracowania :**

- warunki i uzgodnienia
- opis techniczny
- część rysunkowa :
  - nr 1** - odrys planu 1:500
  - nr 2** - rzut kotłowni i kuchni 1:100
  - nr 3** - rozwinięcie instalacji gazu ziemnego - 1:100

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji wewnętrznej gazu ziemnego niskiego ciśnienia oraz modernizacji kotłowni dla Szkoły Podstawowej i Gimnazjum przy ul. Szkolnej nr 8 w Samborowie, gmina Ostróda.

### 1.0. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- warunki techniczne przyłączenia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / Dz.U. Nr 75, poz. 690 /
- wytyczne projektowe oraz dane katalogowe materiałów

### 2.0. Dane ogólne.

Niniejsze opracowanie dotyczy wykonania instalacji gazu ziemnego niskiego ciśnienia dla potrzeb modernizowanej kotłowni lokalnej i kuchni szkolnej w istniejącym budynku Szkoły Podstawowej i Gimnazjum przy ul. Szkolnej nr 8 w Samborowie, gmina Ostróda. Paliwo gazowe wykorzystane będzie do przygotowania ciepłej wody użytkowej, ogrzewania budynku oraz do przygotowywania posiłków. Projektowaną instalację stanowią odcinki od kurka głównego w szafce naściennej na ścianie zewnętrznej budynku do punktów poboru gazu. Przyłączy gazu z punktem redukcyjnym, gazomierzem i kurkiem głównym wg stanu istniejącego. Zakres opracowania :

- projekt instalacji gazu ziemnego niskiego ciśnienia
- projekt modernizacji kotłowni poprzez wymianę palników olejowych na gazowe

### 3.0. Instalacja gazu ziemnego niskiego ciśnienia.

Zaprojektowano instalację z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie. Połączenia gwintowane muszą być ograniczone do niezbędnego minimum t.j. przy kurkach odcinających i dwuzłączkach. Do uszczelnienia połączeń gwintowanych należy stosować taśmę teflonową. Przewody rozprowadzające częściowo należy prowadzić na ścianach zewnętrznych jak na załączonych rysunkach. Przewody w budynku na ścianach i pod stropem pomieszczeń kotłowni i kuchni min. 0,10 m powyżej przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących. Przejścia przez przegrody budowlane w stalowych rurach ochronnych zwykłych. Na przewodach w szafce naściennej oraz podejściach do kotłów grzejnych, kuchenki i taboretu gazowego zamontować zawory kulowe do gazu. Sposób rozprowadzenia przewodów i ich średnice jak na rysunkach. Instalację po zmontowaniu należy dokładnie przedmuchać i poddać próbom szczelności zgodnie z PN-92/M-34503. Przewody oczyścić z rdzy i zanieczyszczeń a następnie zabezpieczyć farbą antykorozyjną i nawierzchniową ogólnego stosowania.

Maksymalne godzinowe zużycie gazu ziemnego GZ-50 o wartości opałowej  $33,5 \text{ MJ/m}^3 = 9311,5 \text{ W/m}^3$  wynosi :

- kotły z palnikami gazowymi o wydajności sumarycznej  $Q = 300,0 + 230,0 = 530,0 \text{ kW}$   
 $V = 530000 / 9311,5 = 56,9 \text{ m}^3/\text{h}$
- kuchenka gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem -  $1,2 \text{ m}^3/\text{h}$
- taboret gazowy -  $1,2 \text{ m}^3/\text{h}$
- łączne zapotrzebowanie gazu -  $V = 56,9 + 1,2 + 1,2 = 59,3 \text{ m}^3/\text{h}$

Godzinowe zużycie gazu ziemnego GZ-50 z uwzględnieniem współczynnika jednoczesności działania 0,7 wynosi -  $V_1 = 0,7 \times 59,3 = 41,5 \text{ m}^3/\text{h}$



Pomiar zużycia gazu odbywać się będzie gazomierzem miechowym G25 zamontowanym z kurkiem głównym i reduktorem w szafce metalowej naściennej wg stanu istniejącego. Rozdział układów zasilania kuchni i kotłowni zaprojektowano w metalowej szafce naściennej o wymiarach 1000×800×350 mm. Lokalizacja projektowanej szafki jak na załączonych rysunkach.

W celu wykrywania ulatniania się gazu i zapobiegania wybuchom zaprojektowano w układzie zasilania kotłowni Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej produkcji firmy „Gazex” - Warszawa typu GX w zestawieniu:

- moduł sterujący MD-2.Z / 2 kanały, sterowanie MAG-3, 220V /
- detektor gazu DEX-1/gz
- zawór odcinający klapowy MAG-3, DN100 - montaż za kurkiem głównym w skrzynce przyłączeniowej
- syrena SL-31 / element dodatkowy : syrena + lampa /

Detektor gazu zamontować nad kotłami pod stropem kotłowni, elementy sygnalizacyjne w pomieszczeniu uzgodnionym z użytkownikiem. Cały system wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Zamiennie dopuszcza się zastosowanie innych rodzajów systemu bezpieczeństwa posiadających dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

#### **4.0. Wymiana palników olejowych na gazowe.**

W istniejącej kotłowni zainstalowane są obecnie kotły grzewcze żeliwne wodne firmy Buderus z urządzeniami pomiarowymi, sterowniczymi i regulacyjnymi oraz palnikami olejowymi firmy Weishaupt typu :

- GE 315 szt. 1 o nominalnej mocy cieplnej  $Q = 230,0$  kW z palnikiem WL 30 Z-C o mocy 72-330 kW
- typu GE 515 szt. 1 o nominalnej mocy cieplnej  $Q = 300,0$  kW z palnikiem WL 40 Z-A o mocy 145-570 kW

Kotły j.w. zasilane są poprzez instalację paliwową z magazynu oleju opałowego zlokalizowanego w wydzielonym pomieszczeniu w budynku kotłowni. Zgodnie z ustaleniami z inwestorem, przewiduje się zdemontowanie palników olejowych i przeznaczenie ich wraz z magazynem i instalacją oleju opałowego jako rezerwy paliwowej. Palniki należy zmagazynować w wydzielonym pomieszczeniu w budynku kotłowni. Instalację oleju opałowego / przewody, armatura, zbiorniki / należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i ewentualnym wyciekami paliwa.

Zaprojektowano nowe palniki wentylatorowe firmy Weishaupt na gaz ziemny niskiego ciśnienia GZ50. Zgodnie z zaleceniami producenta palników, dla kotłów j.w. dobrano palniki typu WG30N/1-C w wersji ZM-LN o mocy 60-350 kW wyposażone w armaturę / ścieżki gazowe /  $\phi 25$  typu W-MF 512 dla ciśnienia gazu 2,0 kPa. Pobór mocy podczas rozruchu 720 VA, podczas pracy 550 VA. Zasilanie 230 V, zabezpieczenie 6,3 A.

Palniki i ścieżki gazowe tworzą kompletne, gotowe do podłączenia zestawy. Palniki należy zamontować i wyregulować zgodnie z wytycznymi producenta. Zasilanie po stronie elektrycznej, regulacja i sterowanie pracą palników sterownikami kotłowymi wg stanu istniejącego.

#### **5.0. Pomieszczenie kotłowni.**

- kotły gazowe - istniejące firmy Buderus żeliwne wodne j.w.
- lokalizacja kotłów – wg stanu istniejącego w wydzielonym pomieszczeniu kotłowni o powierzchni  $53,8$  m<sup>2</sup> oraz kubaturze  $172,0$  m<sup>3</sup>.
- obciążenie cieplne pomieszczenia kotłowni :  $q = 530000 / 172 = 3081$  W/m<sup>3</sup> <  $q_{max} = 4650$  W/m<sup>3</sup>

- odprowadzenie spalin - nad dach budynku czopuchami i kominami ze stali szlachetnej kwasoodpornej wg stanu istniejącego
- nawiew powietrza - kanałem nawiewnym wg stanu istniejącego - wywiew powietrza - przewodami grawitacyjnymi wyprowadzonymi nad dach budynku z otworami wylotowymi pod stropem pomieszczenia kotłowni wg stanu istniejącego


#### **6.0. Uwagi końcowe.**

Projektowaną instalację należy wykonać zgodnie z :

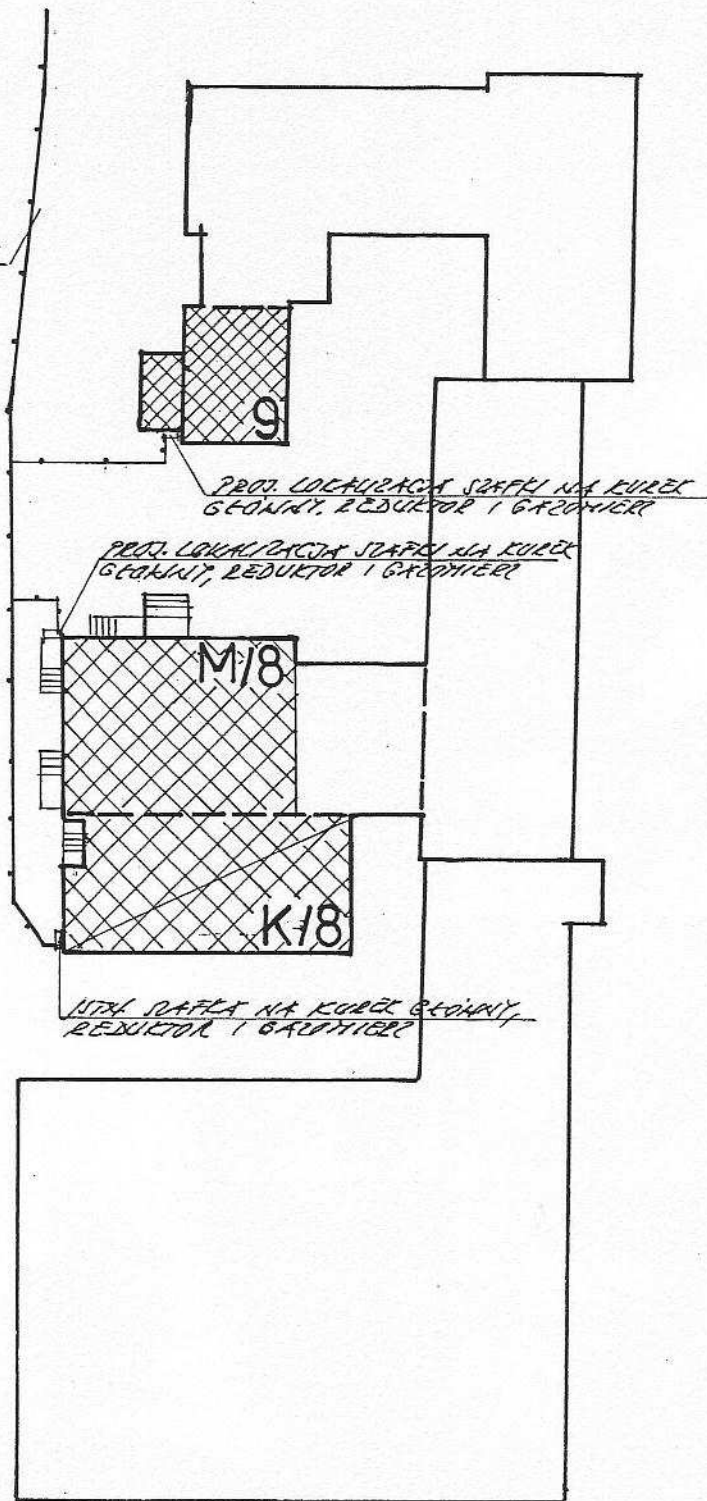
- normy PN-92/M-34503 oraz normach zakładowych PGNiG SA z 2001r.
- Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / Dz.U. Nr 75, poz. 690 / Ponadto należy przestrzegać „Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych”, część 2 - instalacje sanitarne i przemysłowe oraz obowiązujące przepisy BHP.

Olsztyn, 08.2005r.

mgr inż. Jan Rudnicki



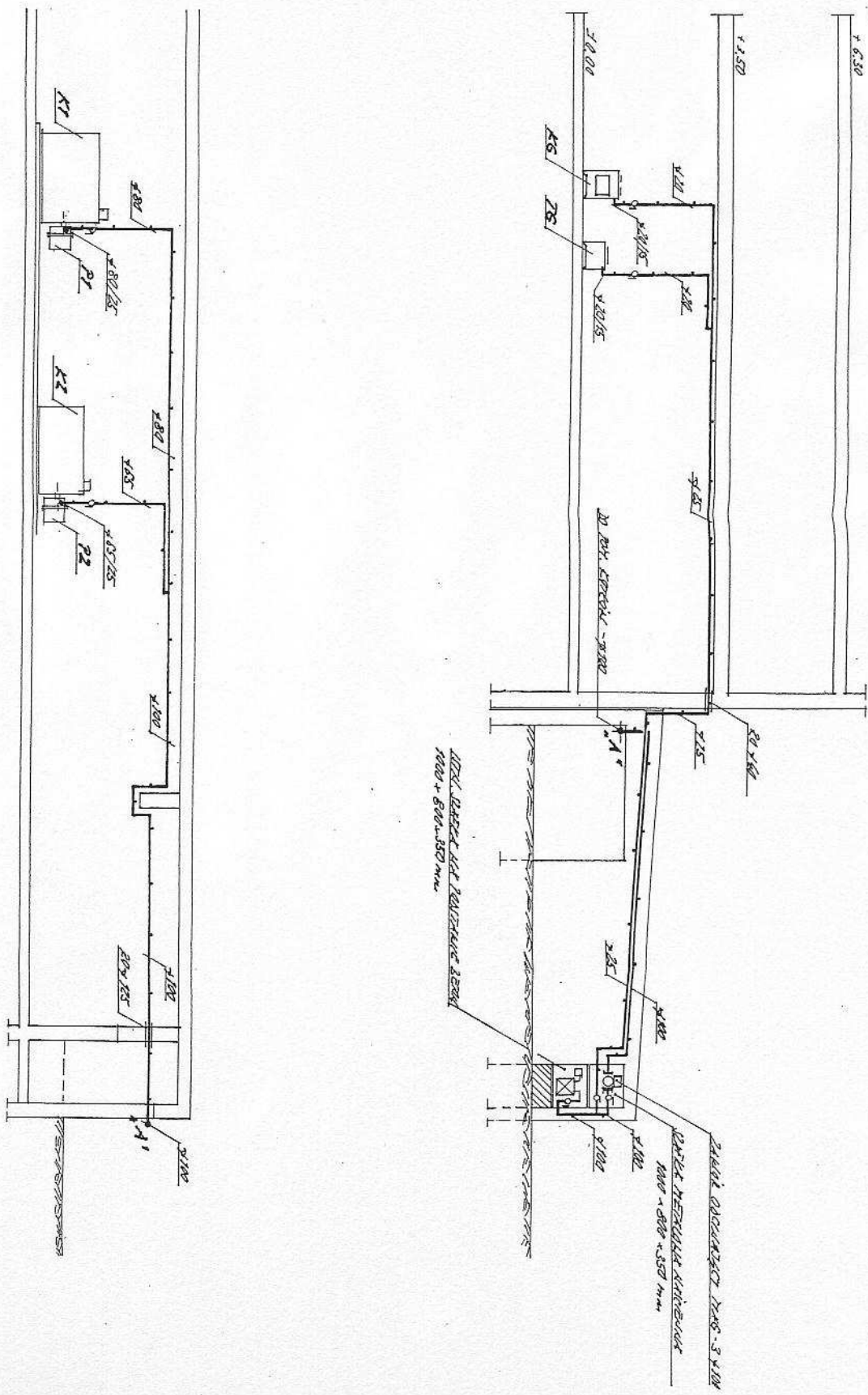
LISTA GAZOWYCH ŚRĘDNI  
CIŚNIENIA



**SZKOŁA PODSTAWOWA I GIMNAZJUM  
SAMBOROWO, ul. SZKOLNA NR 8 i 9  
GMINA OSTRÓDA  
ODRYS PLANU – 1:500**

OBIEKT :	SZKOŁA PODSTAWOWA I GIMNAZJUM W SAMBOROWIE, GMINA OSTRÓDA	
ADRES :	SAMBOROWO, ul. SZKOLNA	
TEMAT :	PB INSTALACJI GAZU ZIEMNEGO	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Jan Rudnicki upr. §13.1-4a, b	Podpis :
DATA :	08. 2005r.	SKALA :
		1:500
		RYS. NR
		1





**PB INSTALACJI GAZU ZIEMNEGO  
ROZWINIĘCIE - 1:100**

OBIEKT :	SZKOŁA PODSTAWOWA I GIMNAZJUM W SAMBOROWIE, GMINA OSTRODZA
ADRES :	SAMBOROWO, UL. SZKOŁYANNE 8 - KOŁOWIŃA
TEMAT :	PB INSTALACJI GAZU ZIEMNEGO
OPRACOWAŁ :	mgr inż. Jan Rudnicki
DATA :	upr. 813.1-4a, b
SWATA :	RYS. NR.

