



PROJEKT WYKONAWCZY CENTRUM REKREACYJNO - SPORTOWEGO w Ustroniu Morskim

Rodzaj obiektu / robót bud. – 45.21.20.20.

Adres obiektu: Ustronie Morskie, ul. Wojska Polskiego

Nr ewidencyjny działek :378, 380, 381 – obręb ul, ul. Wojska Polskiego,
Okrzei, Górnej, Polnej.

Inwestor: Urząd Gminy w Ustroniu Morskim
Ul. Bolesława Chrobrego 68
78-111 Ustronie Morskie

Gen. Projektant: arch. Paweł Tiepłow – Pracownia Projektowa
04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m. 5

ETAP I Kryta Pływalnia

INSTALACJA GAZOWA

Projektował: mgr inż. Emilia Laskowska
Nr uprawnień projektowych – KL-166/89
Członek MOIIB Nr MAZ/IS/1637/04

Sprawdził: mgr inż. Piotr Skrzypek
Nr uprawnień projektowych –KL-208/86, KL-209/86
Członek ŚOIIB Nr SWK/IS/0613/01

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A: CZĘŚĆ OGÓLNA.

1. Przedmiot opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Podstawa opracowania.

B: OPIS TECHNICZNY INSTALACJI GAZOWEJ.

1. Montaż i prowadzenie przewodów.
2. Urządzenia gazowe.
3. Odprowadzenie spalin - wentylacja.
4. Próba szczelności instalacji.
5. Zabezpieczenie antykorozyjne.
6. Wytyczne dla branży konstrukcyjnej.
7. Wykonawstwo.

C: CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 1. Rzut kotłowni | - skala |
| 1:100 | |
| 2. Aksonometria instalacji gazu | - skala 1:100 |

A: CZĘŚĆ OGÓLNA.

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przyłącza gazu w budynku centrum sportowo– rekreacyjnym zlokalizowanej w Ustroniu Morskim

2. Zakres opracowania.

Projekt zakresem swym obejmuje przyłącze gazu od punktu włączenia do kurka głównego umieszczonego w skrzynce na ścianie zewnętrznej budynku oraz instalację doprowadzającą gaz do dwóch kotłów VITOPLEX 100 o mocy 720kW.

3. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Podkłady budowlane,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Obowiązujące normy i przepisy.

B: OPIS TECHNICZNY INSTALACJI GAZOWEJ.

1. Montaż i prowadzenie przewodów.

Zaprojektowano przyłącze gazu z rur o średnicy $\varnothing 50$ PE100 SDR11. W odległości 2m od budynku należy wykonać przejście z rury PE na rurę stalową oraz analogiczne przejście należy wykonać przy budynku. Rurociąg gazu należy ułożyć na podsypce z piasku. Rurociąg należy obsypać oraz zasypać piaskiem średnim. Przed zasypaniem należy wykonać próbę szczelności przy użyciu powietrza o ciśnieniu 0,4MPa, wyższym od ciśnienia roboczego przyłącza ($p=0,62$ MPa).

Wewnętrzną instalację gazową należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu spawanych wg PN-80/H-74219. Połączenia rur wykonać jako spawane gazowo. Przejście rury przez ścianę zewnętrzną budynku należy wykonać w rurze ochronnej, wypełnionej pakułami przesyconymi smołą. Odcinki zewnętrzne należy wzmocnić masą bitumiczną.

Przewody rozprowadzające należy prowadzić pod stropem kotłowni na wysokości 2 cm od tynku, ze spadkiem 4‰ w kierunku odwadniacza. Przewody instalacji gazowej należy prowadzić po wierzchu ścian wewnętrznych. W przypadku prowadzenia przewodów gazowych wzdłuż instalacji elektrycznych oraz innych instalacji sanitarnych należy zachować odległość 15 cm. Przewody gazowe należy umieszczać nad przewodami instalacji elektrycznej i wodociągowej.

Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach ochronnych. Przejścia należy wykonać jako gazoszczelne.

Instalację gazową należy montować na ścianie wewnętrznej budynku na podporach montażowych w rozstawie $L=1,0$ m.

2. Roboty ziemne.

Wykop pod przyłącze gazowe winien mieć głębokość ok. 1m i szerokość 0,25m, dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Pod gazociąg winna być dokonana podsypka z piasku min. 5cm a nad gazociąg nadsypka 10cm. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu dokonaniu podsypki, ułożeniu gazociągu należy wykonać nadsypki z piasku zaczynając obsypywać boki rur a następnie częściowo zasypać wykop pozbawionym kamieni i korzeni gruntem do wysokości 30-40 cm nad gazociągiem, zagęszczając grunt warstwami o grubości nie przekraczającej 0,15m i ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą o szer. 0,1-0,2m a następnie zasypać wykop do końca

zagęszczając warstwami grunt. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe zagęszczenie gruntu wokół połączeń rur.

Montaż przyłącza polietylenowego

Przewody należy prowadzić po trasie modernizowanego przyłącza. Przewiduje się przyłącze z rury polietylenowej HDPE SDR11 50mm, łączoną za pomocą muf elektrooporowych. Zmiana kierunku trasy jest dopuszczalna przy wykorzystaniu elastyczności rur PE stosując promienie gięcia, których min. wartości podano w poniższej tabeli.

Temperatura otoczenia	+20°C	+10°C	+0°C
Minimalny promień gięcia	20xd	35xd	50xd

3. Urządzenia gazowe.

Projekt przewiduje doprowadzenie gazu do istniejącego kotła PROMAT SIMPLE o mocy 225kW, oraz projektowanego kotła VITOPLEX 100 o mocy 500kW.

4. Odprowadzenie spalin - wentylacja.

Spaliny odprowadzane będą projektowanym kominem dwupłaszczowym ze stali nierdzewnej o średnicy $\varnothing 400\text{mm}$. Pomieszczenie kotłowni zaopatrzone zostanie w wentylację grawitacyjną.

5. Szafka kontrolno pomiarowa.

Zastosowano reduktor ciśnienia redukujący ciśnienie gazu z sieci miejskiej sieci średniego ciśnienia 220 kPa do niskiego ciśnienia ok. 2,5 kPa typ STV 200 GRV50 firmy REDGAZ, oraz gazomierz miechowy, stanowiące zespół redukcyjny umieszczony na zewnątrz budynku w skrzynce naściennej. Znajduje się ona na wysokości 0,5m nad terenem na ścianie zewnętrznej. Odległość skrzynki od okien i drzwi jest zachowana i nie może być mniejsza niż 0,5 m.

6. Próba szczelności instalacji.

Przed oddaniem instalacji do użytku należy wykonać próbę szczelności instalacji

w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Polega ona na napełnieniu przewodów sprężonym powietrzem o nadciśnieniu 0,05 MPa . Próbę uważa się za udaną, jeżeli po wyrównaniu się temperatury powietrza wewnątrz i zewnątrz przewodu manometr rtęciowy nie wykazuje spadku ciśnienia w ciągu 30 minut. Z przeprowadzonej próby szczelności należy w 3 egz. sporządzić protokół.

Próby szczelności odcinków instalacji prowadzonej przez pomieszczenia mieszkalne należy wykonywać na ciśnienie 0,1MPa. Przy trzykrotnie powtarzającej się ujemnej próbie szczelności instalację należy zdemontować.

7. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Po wykonaniu instalacji i komisyjnej próbie szczelności rurociągi należy zabezpieczyć przed korozją przez dokładne oczyszczenie z rdzy i brudu oraz pomalowanie (nie później niż po 4 godzinach od oczyszczenia) farbą podkładową chlorokauczkową. Po wyschnięciu farby podkładowej nałożyć warstwę farby nawierzchniowej olejnej lub syntetycznej w kolorze pomieszczeń. Roboty te należy wykonać w temperaturze powietrza minimum 10 °C i wilgotności nie większej niż 75%.

8. Wytyczne dla branży konstrukcyjnej.

Przejścia przez przegrody wykonać w tulejach ochronnych jako gazoszczelne.

9. Wykonawstwo.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w Zarządzeniu Nr 62 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 30.12.1970 r. (Dz. Bud. Nr 2 z 15.04.1971 r.). oraz z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690)

- Po wykonaniu instalacji i przyłącza gazu należy zgłosić odbiór właścicielowi dostawcy gazu.

VIII D

VII

VI

C

V

IV

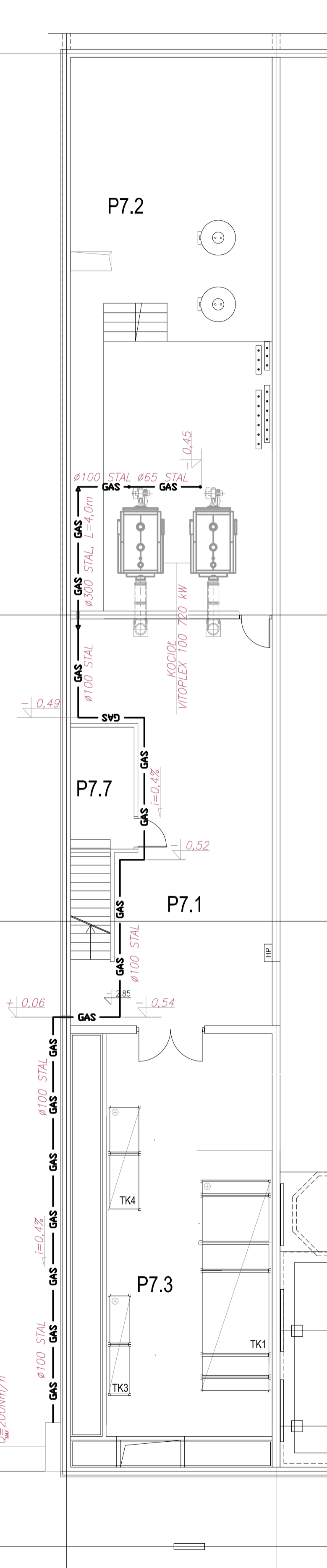
B

III

II

I A

0

SZAFKA GAZOWA
 $Q_{max} = 2000 \text{ m}^3/\text{h}$ 

ETAP I
RZUT PIWNIC - INSTALACJA
GAZU
SKALA 1:100

LEGENDA:

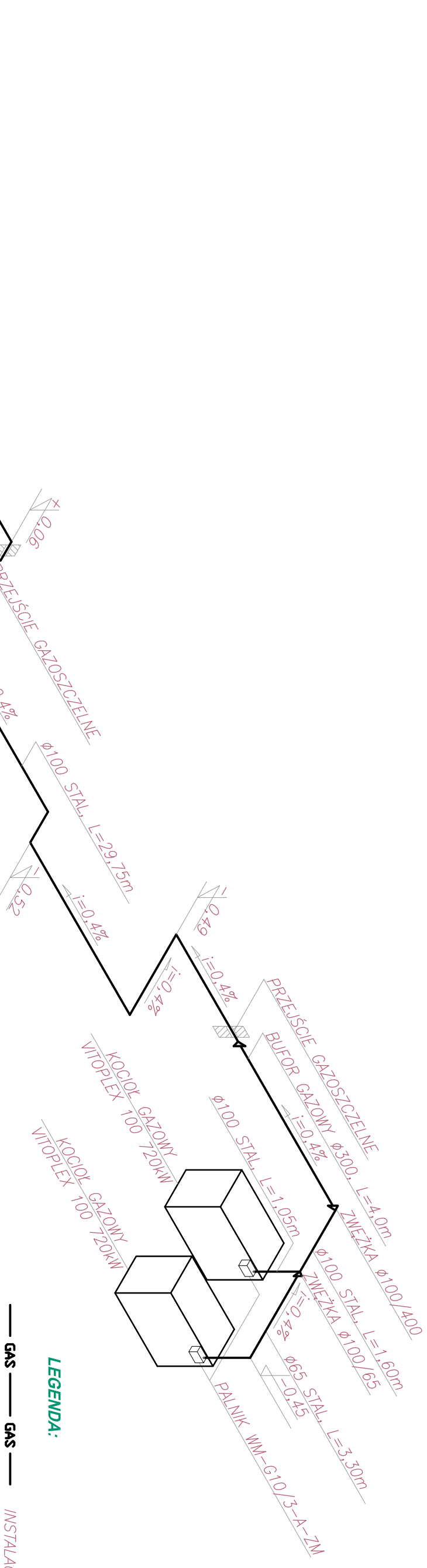
— GAS — GAS — INSTALACJA GAZU

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - PODZIEMIE
występuje tylko w części basenowej

L.P.	Zespół funkcjonalny, nazwa pomieszczenia	P.U. [m ²]	posadzka	sclany	sufit	wys.pom. [m]
P.11	KORYTARZ	10				
P.11	KORYTARZ	10	G	G	G	10
P.11	KORYTARZ	10	G	G	G	10
P.11	KORYTARZ	10	G	G	G	10
P.11	KORYTARZ	10	G	G	G	10
P.11	KORYTARZ	10	G	G	G	10
P.11	KORYTARZ	10	G	G	G	10
P.11	KORYTARZ	10	G	G	G	10
P.11	KORYTARZ	10	G	G	G	10
P.11	KORYTARZ	10	G	G	G	10

PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA 04-302 Warszawa, ul.Osowska 27 m.5 tel.fax:(22) 612 47 11 kom. 0-608-052-956 e-mail: tiepłow@wp.pl	
INWESTOR: URZĄD GMINY USTRONIE MORSKIE ul. Bolesława Chrobrego 68 78-111 Ustronie Morskie	
TEMAT: CENTRUM SPORTOWO-REKREACYJNE w Ustroniu Morskim ul. Wojska Polskiego ETAP I - ZESPÓŁ BASENOWY	
GLÓWNY PROJEKTANT: nr upr. KL-166/89 mgr inż. EMILIA ŁASKOWSKA	PODPIS
PROJEKTANCI: mgr inż. P.ĆWIEK mgr inż. P.NOWIŃSKI mgr inż. M. KWIECZKO	PODPIS
SPRAWDZIŁ: nr upr. KL-208,209/86 mgr inż. PIOTR SKRZYPEK	PODPIS
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	DATA: 08.2006
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA: 1 : 100
NAZWA RYSUNKU: RZUT PIWNIC	NR RYSUNKU: G-1

ETAP I
AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZU
SKALA 1:100



LEGENDA:

—— GAS ——— GAS ——— INSTALACJA GAZU

PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA 04-302 Warszawa, ul. Osowska 27 m.5 tel:fax:(22) 612 47 11 kom. 0-608-052-956 e-mail: ciepłow@wp.pl		
INWESTOR: URZĄD GMINY USTRONIE MORSKIE ul. Bolesława Chrobrego 68 78-111 Ustronie Morskie		
TEMAT: CENTRUM SPORTOWO-REKREACYJNE w Ustroniu Morskim ul. Wojska Polskiego		
GŁÓWNY PROJEKTANT: nr upr. KI.-166/89 mgr inż. EMILIA ŁASKOWSKA	PODPIS: 	
PROJEKTANCI: mgr inż. P.ĆWIEK mgr inż. P.NOWIŃSKI mgr inż. M. KWIECZKO		PODPIS:
SPRAWDZIŁ: nr upr. KI.-208,209/86 mgr inż. PIOTR SKRZYPEK		PODPIS:
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE		DATA: 08.2006
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY		SKALA: 1 : 100
NAZWA RYSUNKU: AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZU		NR RYSUNKU: G-2

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ

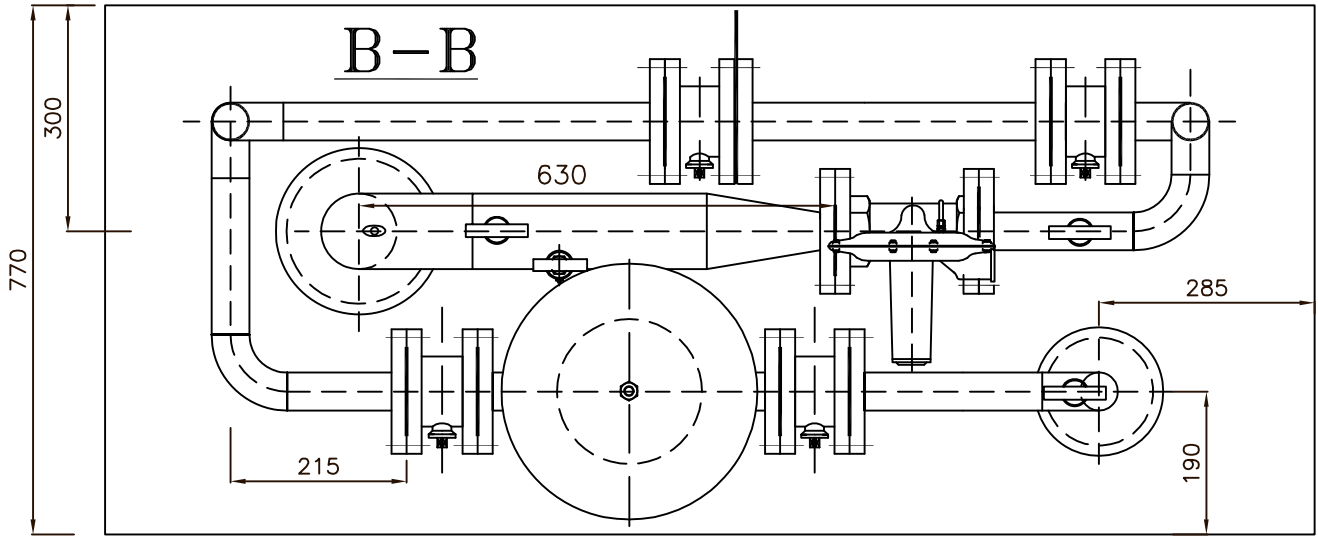
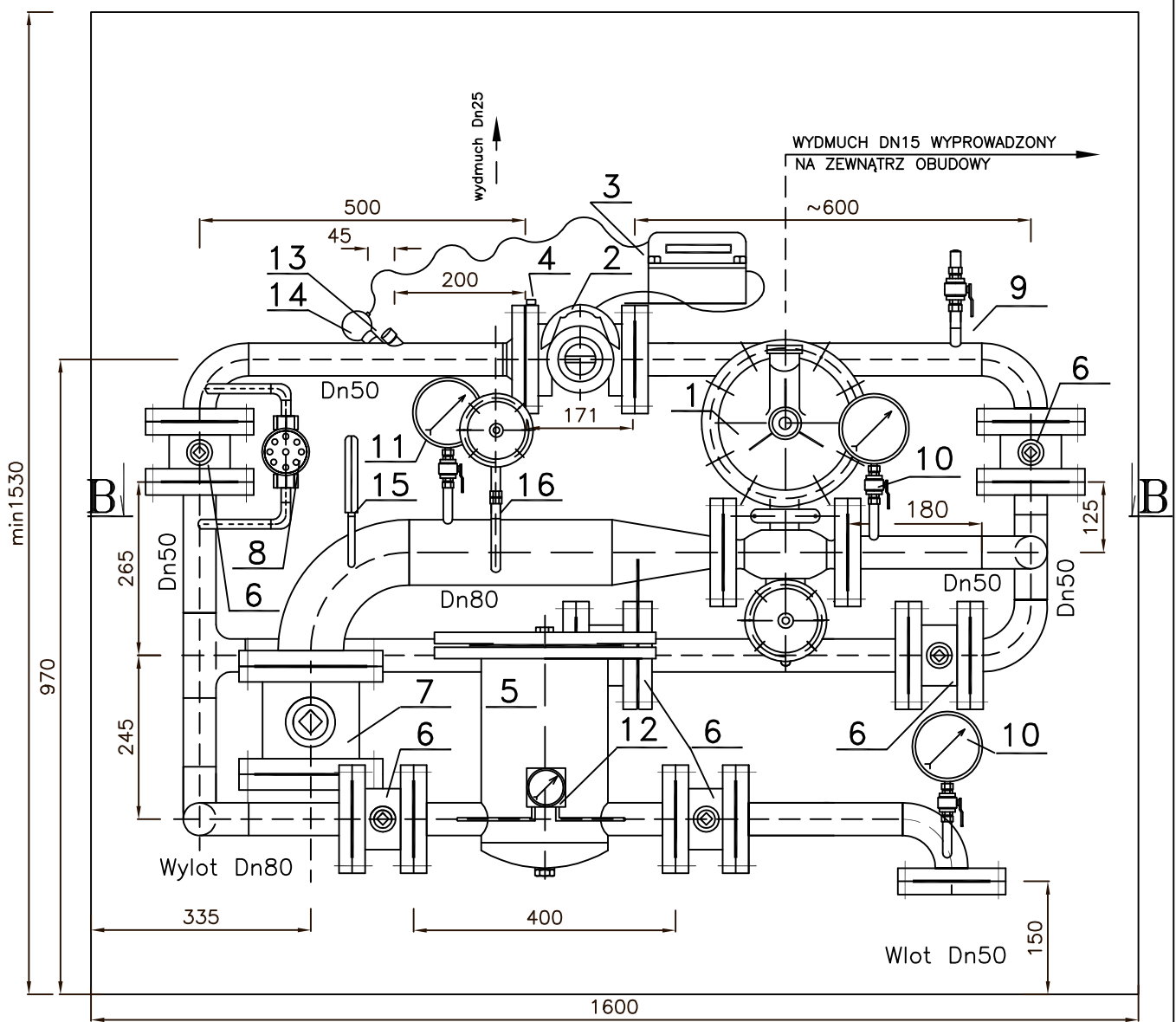
– do rysunku nr 179.1b

JEDNOCIĄGOWA STACJA RED.–POM. GAZU II° $Q_{\max}=200\text{Nm}^3/\text{h}$

- 1 Reduktor A/149 – *"TARTARINI"*
- 2 Gazomierz rotorowy Dn50 G65 – *"COMMON"*
- 3 Korektor objętości gazu CMK-02
- 4 Zawór trójdrogowy CZTL – *"CHEMITEX" Sieradz*
- 5 Filtr gazu G-1/0,5 *"REDGAZ"*
- 6 Zawór kulowy Dn50
- 7 Zawór kulowy Dn80
- 8 Zawór kulowy Dn15
- 9 Zawór odpowietrzający
- 10 Manometr średniego ciśnienia 0–0,6MPa – *KFM*
- 11 Manometr ciśnienia wyjściowego 0–6kPa – *KFM*
- 12 Manometr różnicowy PG150 – *"TARTARINI"*
- 13 Gniazdo termometru kontrolnego
- 14 Gniazdo z czujnikiem temperatury
- 15 Termometr
- 16 Wydmuchowy zawór bezpieczeństwa V/50 – *"TARTARINI"*

Producent:

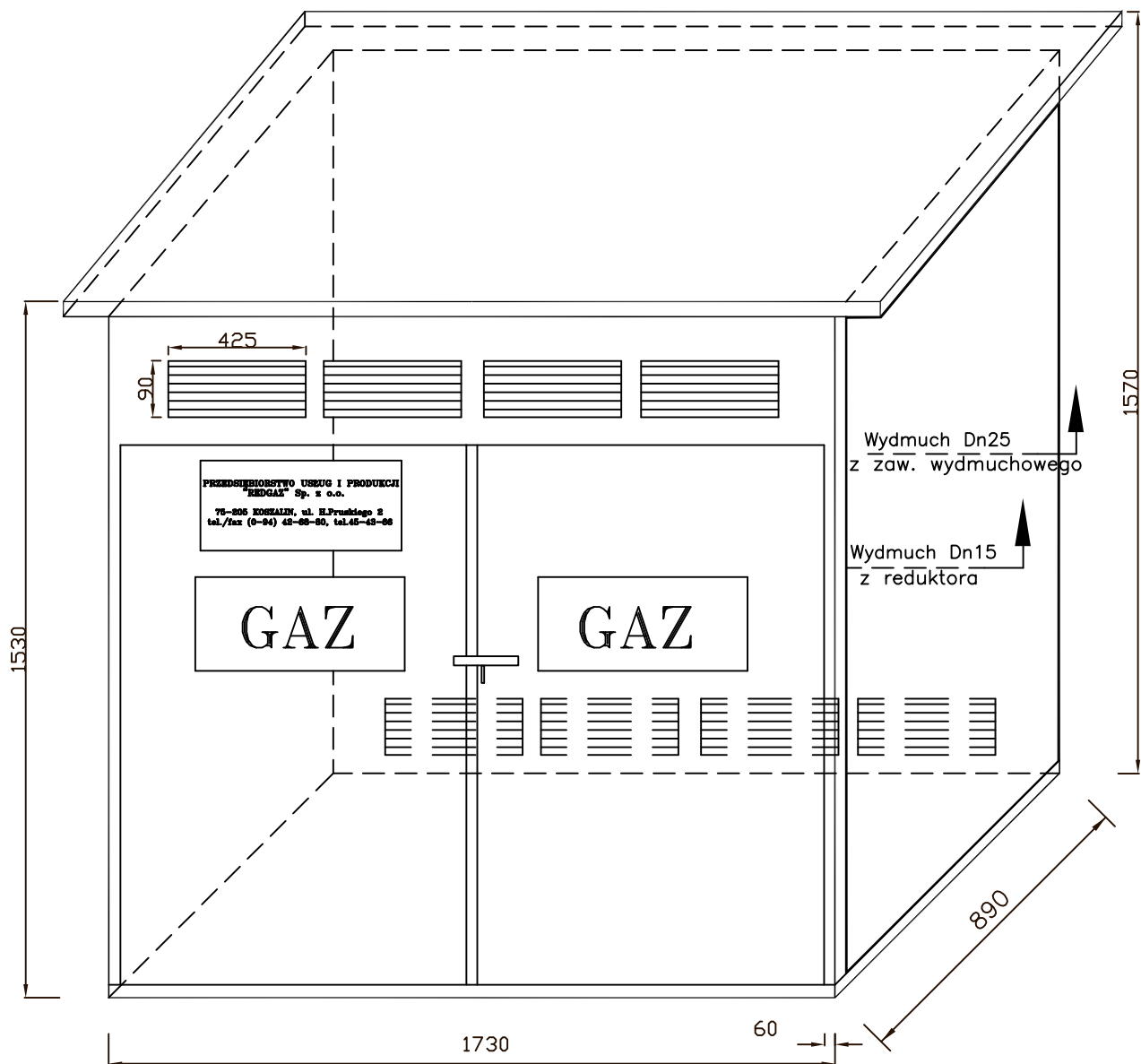
Przedsiębiorstwo Usług i Produkcji *"REDGAZ"* Sp. z o.o.
75–205 Koszalin ul. B.oW.iD. 9k
tel. (0–94)345–43–66, 342–68–80



Producent: PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG I PRODUKCJI "REDGAZ" Sp. z o.o. 75-205 KOSZALIN ul. B.o.W.ID. 9k tel./fax(0-94) 342-68-80, 345-43-88		Nazwa: Stacja redukcyjno-pomiarowa gazu $Q_{max} = 200 \text{ Nm}^3/\text{h}$	
SKALA 1:10	FORMAT A4	OPRACOWAŁ: mgr inż. M. Broncel-Herman	DATA: 05.04
		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. T. Milewczyk	NR RYS. 179.1b

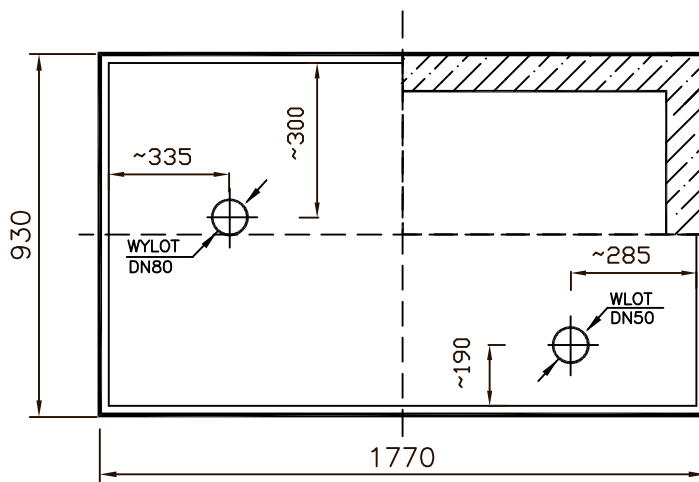
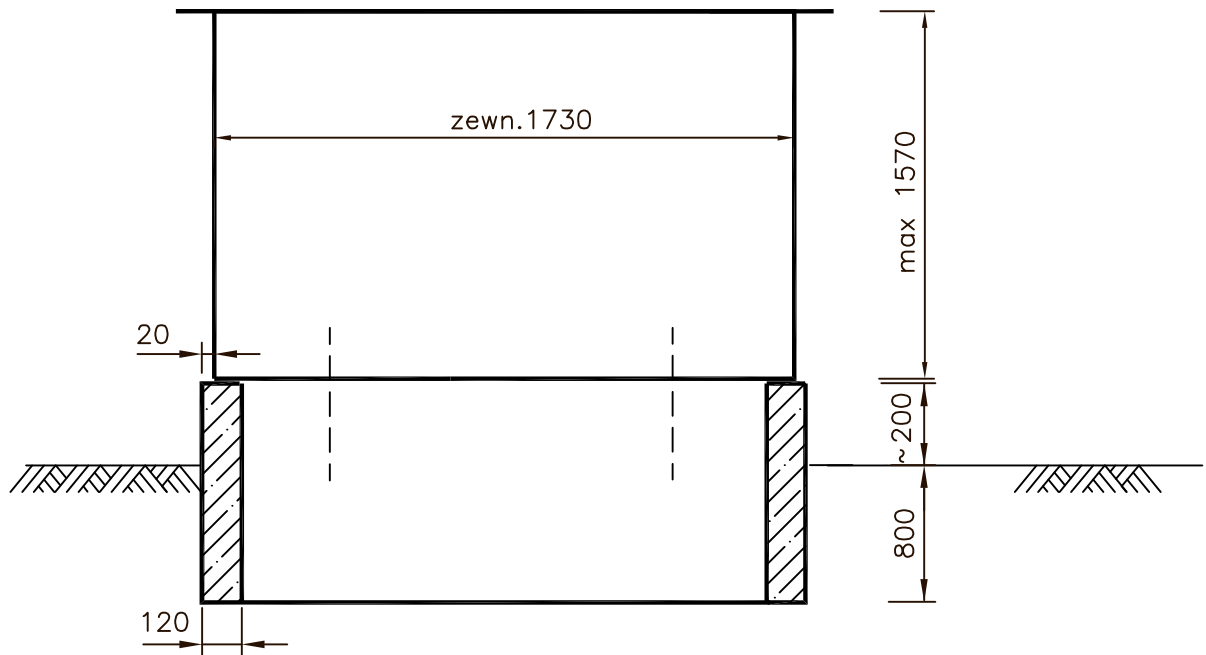
Niniejszy rys. jest własnością P.U.I.P. "REDGAZ" Sp. z o.o. 75-205 Koszalin ul.B.o.W.ID. 9k. Kopiowanie całości lub części dozwolone tylko za zgodą firmy "REDGAZ"

RYSUNEK OBUDOWY Z BLACHY OCIEPLANEJ WRAZ Z USYTUOWANIEM KRATEK WENTYLACYJNYCH I WYDMUCHU



Producent: PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG I PRODUKCJI "REDGAZ" Sp. z o.o. 75-205 KOSZALIN ul. B.o.W.i.D. 9k tel./fax(0-94) 345-43-66, 342-68-80		Nazwa: Rysunek obudowy szafki red.-pom. gazu	
SKALA —	FORMAT A4	OPRACOWAŁ: mgr inż. M. Broncel-Herman	DATA: 05.04
		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. T. Milewczyk	NR RYS. 179.2b

Wymiary fundamentu pod stację red.-pom.



Producent: PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG I PRODUKCJI "REDGAZ" Sp. z o.o. 75-205 KOSZALIN ul. B.o.W.iD. 9k tel./fax(0-94) 345-43-66, 342-68-80			Nazwa: Rysunek fundamentów pod stację redukcyjno-pomiarową II°		
SKALA	FORMAT	OPRACOWAŁ:	mgr inż. M. Broncel-Herman	DATA:	NR RYS.
—	A4	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. T. Milewczyk	05.04	179.3b

RYSUNEK ZASIĘGU STREF ZAGROŻENIA
WYBUCEM DLA WYLOTU
RURY WYDMUCHOWEJ

