



---

# **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 MOIB 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.