

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU
„JANUSZÓWKA”



**Temat: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ
AMFITEATRU WRAZ Z PARKINGIEM ORAZ BUDOWĄ
WIDOWNI AMFITEATRU w SZCZYRKU.**

dz. nr : 1816/1, 1816/2, 1817/13, 8184, 1827/11, 1827/14, 2119/5,

**Faza: Projekt budowlany:
Sieć gazowa**

Inwestor: Urząd Miejski w Szczyrku
43-370 Szczyrk, ul. Beskidzka 4

SIEĆ GAZOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

- przebudowa sieci gazowej stalowej,
- budowa przyłącza sieci wodociągowej
- budowa odwodnienia z terenów amfiteatru
- budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej

1.2. Sieć rozdzielcza

Gazociąg należy wykonać z rur polietylenowych PE 100 szeregu SDR 11 Dz 160 i Dz 63 PE zgodnie z normą ZN-G-3150/1996, zgrzewanych elektrooporowo, stosując kształtki zalecane przez dostawcę gazu.

Rury te winny mieć atest Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie i posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa zgodnie z „Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji” z dnia 28.03.1997r. (Monitor Polski Nr. 22 z dnia 16.04.1997 poz. 216).

Rury należy układać w otulinie piaskowej tj. na 20-cm podsypce i obsypać warstwą piasku 20 cm ponad wierzch rury.

Trasę gazociągu i wodociągu przedstawiono na planie sytuacyjnym.

1.3. Włączenie do istniejącej sieci

Włączenie do istniejącego wodociągu Dz300 (brak materiału istn. sieci wodociągowej) - W1 zostanie wykonane za pomocą trójnika Pitforda typu AT 20.

1.4. Armatura

Zgodnie z pismem Rozdzielni Gazu w Bielsku-Białej o znaku B1/T/1833/10/2009 z dn. 19.10.2009r. na włączeniu do sieci gazowej zostanie zastosowany Zespół Zaporowo Upustowy DN50 do zabudowy podziemnej.

1.5. Przyłącza gazu

Przebudowywane przyłącza gazu należy wykonać z rur polietylenowych PE 100 szeregu SDR 11 zgodnie z normą ZN-G-3150:1996, zgrzewanych elektrooporowo, stosując kształtki zalecane przez dostawcę gazu.

Przyłącze gazu w punkcie G9 należy wykonać z rur o średnicy Dz 25x2,3PE.

W punkcie G6 i G4 wykonać z rur o średnicy Dz 63x5,8PE

Przebudowy przyłączy sieci gazowej, zakończone są przejściem PE/stal na granicy opracowania i włączeniem do istniejącego przyłącza.

Rury należy układać w otulinie piaskowej (podsypka 20 cm oraz nadsypka 20 cm).

Rury te winny mieć atest Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie i posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa zgodnie z „Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji” z dnia 28.03.1997r. (Monitor Polski Nr 22 z dnia 16.04.1997 poz. 216).

1.6. Skrzyżowanie z przeszkodami

W miejscach skrzyżowań gazociągów z innym uzbrojeniem podziemnym zastosowano rury osłonowe z materiału PE100 SDR17,5 oraz płozy dystansowe typu „B”.

Istnieje możliwość występowania uzbrojenia nie naniesionego na planach sytuacyjnych.

W przypadku jego zlokalizowania w trakcie prowadzenia robót ziemnych przy budowie gazociągu, należy je zabezpieczyć j.w. lub zawiadomić projektanta w celu indywidualnego rozwiązania poszczególnych skrzyżowań.

1.7. Zasięg uciążliwości i rodzaj uciążliwości występujących podczas budowy i eksploatacji sieci.

Zasięg uciążliwości gazociągu jest tożsamy z strefą kontrolowaną sieci równą 1m, tj. po 0,5m na stronę od osi gazociągu zarówno podczas budowy jak i eksploatacji sieci.

1.7. 1. Faza budowy sieci.

Na czas realizacji planowanego przedsięwzięcia wymagane będzie zajęcie pasa terenu o szerokości ok. 1,5m całej długości trasy gazociągu w obrębie, którego wykonane zostaną wszystkie prace związane z montażem sieci i przyłączy takie jak:

- zdjęcie wierzchniej warstwy terenu,
- wykonanie wykopów pod gazociąg,
- rozwózka rur i innych materiałów,
- prace montażowe poza wykopem,
- ułożenie rurociągu,
- prace montażowe w wykopie,
- przewierty pod drogami,
- prace związane z zasypywaniem wykopu,
- rekultywacja terenu,

- oznakowanie terenu.

Faza budowy sieci spowoduje niewielkie oraz krótkotrwałe oddziaływanie na środowisko w postaci emisji zanieczyszczeń, hałasu, drgań spowodowane głównie pracą urządzeń i maszyn budowlanych.

Inwestycja będzie wykonana w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu, w szczególności ochronę gleby, zieleni naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

Inwestycja nie pozbawi osoby trzeciej dostępu do drogi publicznej, nie ograniczy możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności.

W związku z powyższym okres budowy projektowanego sieci gazowej może być w niewielkim stopniu uciążliwy dla otoczenia w miejscu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia, ale nie będzie miał zauważalnego wpływu na zmianę stanu środowiska w porównaniu ze stanem istniejącym.

Prace na przebudowę sieci gazowej zaleca się robić w jednym wykopie, na odcinku umożliwiającym przeprowadzenie powyższych prac.

1.7. 2.Faza eksploatacji gazociągu

Jedyną uciążliwością podczas eksploatacji gazociągu jest zachowanie 1,0m strefy kontrolowanej t.j. 0,5 m od osi gazociągu zgodnie z Zarządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 30.07.2001r (Dz. U. nr 97, poz. 1055).

Zgodnie z § 8.1. p.6 w/w rozporządzenia w strefie kontrolowanej nie wolno wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów ani sadzić drzew.

1.8. Próby gazociągu

Sieć gazową należy poddać badaniu szczelności złączy po uzyskaniu pozytywnych wyników kontroli jakości złączy i odbiorze prac zgrzewalniczych. Badania wstępne szczelności złączy przeprowadzić przed opuszczeniem rurociągu do wykopu bez zamontowanej armatury. Końce odcinka winny być zamknięte denkami oraz wyposażone w króćce służące do odprowadzenia czynnika próbnego i umieszczenia manometrów kontrolnych.

Badanie złączy należy przeprowadzić roztworem o dużym napięciu powierzchniowym na ciśnienie 0,1 MPa, a czas trwania badania winien wynosić co najmniej 1 godzinę od chwili osiągnięcia ciśnienia próby.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby, wewnątrz rurociągu należy oczyścić, a sieć gazową poddać pneumatycznej próbie szczelności i wytrzymałości na ciśnienie:

$$P_{szcz} = 0,75 \text{ MPa}$$

Czas trwania próby winien wynosić 24 godziny.

Po zakończeniu próby z wynikiem pozytywnym należy sporządzić protokół odbioru gazociągu. Wykonanie prób i odbioru prób winny odpowiadać wymogom zawartym w PN-92/M-34503.

1.9. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie rozpoczęcia należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których instalacje znajdują się w pobliżu trasy gazociągu.

W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia należy wykonać przekopy kontrolne.

Minimalne nakrycie przewodów winno wynosić 1,1 m dla sieci gazowej.

Wszystkie wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projektowane przebudowy sieci należy ułożyć na podsypce piaskowej o grub. 20 cm i stosować nadsypkę o grub. min. 20 cm ponad najwyższy punkt zewnętrznej powierzchni rury. Nad siecią należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z tworzywa sztucznego o szerokości 0,2 m koloru żółtego. Pozostałą część wykopu zasypać należy gruntem rodzimym.

Po wykonaniu gazociągu i wodociągu teren zajęty na czas jego budowy należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

UWAGA:

Po wykonaniu gazociągu należy wykonać pomiar powykonawczy i przekazać do zasobów geodezyjnych.

1.10. Przepisy bhp obowiązujące przy budowie gazociągu i wodociągu

Prace ziemne, montażowe prowadzi się zgodnie z:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
2. Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 1993-08-31 w sprawie BHP w zakładach produkcji, przesyłania i rozprowadzanie gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano-montażowe sieci gazowych (Dz. U. Nr 83 poz. 392 z 1993 r.).
3. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16-06-2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121 poz. 1138).
4. Przy budowie gazociągów należy stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami i użytkownikami przewodów.

2. Zestawienie materiałów

- Sieć gazowa z przyłączami

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Nr normy
1	2	3	4	5
1.	Rura polietylenowa PE 100 szeregu SDR11 Dz 160 mm, s = 14,6 mm	m	170	ZN-G-3150:1996.
2.	Rura polietylenowa PE 100 szeregu SDR11 Dz 63 mm, s = 5,8 mm	m	67	ZN-G-3150:1996.
3.	Rura polietylenowa PE 100 szeregu SDR11 Dz 32 mm, s = 3,0 mm	m	17	ZN-G-3150:1996.
4.	Rura polietylenowa ochronna szeregu SDR 17,6 Dz 315 mm, s = 17,9 mm	m	3	ZN-G-3150:1996.
5.	Rura polietylenowa ochronna szeregu SDR 17,6 Dz 110 mm, s = 6,3 mm	m	3	ZN-G-3150:1996
6.	Manszety Dz 315/Dz 160	szt.	2	
7.	Manszety Dz 110/Dz 63	szt.	2	
8.	Płozy typu „B”, h = 44 mm na rurę Dz 160PE	kpl.	3	
9.	Płozy typu „B”, h = 17 mm na rurę Dz 63PE	kpl.	3	

10	Trójnik redukcyjny Dz 160/ Dz 90 SDR 11	szt.	1	
11	Trójnik równoprzelotowy Dz160 mm SDR 11	szt.	1	
12	Redukcja Dz 90/ Dz 63, SDR 11	szt.	1	
13	Redukcja Dz 63/ Dz 32, SDR 11	szt.	2	
14	Trójnik Pitforda typu AT20 Dn50	szt.	1	
15	Zespół Zaporowo Upustowy DN50 nadziemny	szt.	1	
16	Armatura odcinająca do gazu Dn50	szt.	2	
17	Połączenia kołnierzone Dn50	Szt.	4	
18	Armatura odcinająca do gazu Dn32	szt.	1	
19	Połączenia kołnierzone Dn32	Szt.	2	
20	Przejście PE Dz63/stal DN50	szt.	2	
21	Przejście PE Dz32/stal DN25	szt.	2	
22	Kolano Dz 160 mm - 90°	szt.	3	
23	Kolano Dz 160 mm - 60°	szt.	1	
24	Kolano Dz 160 mm - 15°	szt.	1	
25	Kolano Dz 63 mm - 90°	szt.	4	
26	Kolano Dz 32 mm - 45°	szt.	2	
27	Tablice informacyjne	szt.	5	ZN-G-3003;2001
28	Taśma PE szer. 0,2 m koloru żółtego	m	170	ZN-G-3002;2001
29	Drut sygnalizacyjny DY 1x2,5mm ²	m	170	
30	Przejście PE Dz160/stal DN150	Szt.	1	
31	Zaślepka PE Dn160	Szt.	1	