

## 1. Ogólne wymagania dotyczące stosowanych materiałów – na potrzeby projektowania oraz wykonawstwa dotyczące polietylenu i armatury oraz oznakowania.

1. **Rury polietylenowe** – zgodne z PN-EN 1555-2 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 2: Rury”, PN-EN 12106 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych – Rury z polietylenu (PE) – Metoda badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne po zastosowaniu zacisku (zgodnie z PN-EN 1555-2 załącznik C).

Standardowo dla rur przewodowych stosujemy następujący materiał:

- Sieć gazowa

a) **PE 100** SDR11 dla rur o średnicy do dn75 włącznie,

b) **PE 100** SDR17 (17,6) dla rur o średnicy powyżej dn75,

- Przyłącza:

**Materiał PE 100RC** podział SDR j/w .

**Dodatkowe wymagania dla rur PE 100RC** - niezależnie od pozostałych wymogów powinny posiadać Krajową deklarację właściwości użytkowych na zgodność z normą PN-EN 1555-2:2021 lub badania: TEST KARBU wg PN-EN ISO 13479 nie mniej niż 8760 h, TEST FNCT i ACT wg ISO 16770 nie mniej niż 5000 h, test odporności na obciążenia punktowe (TEST PLT, tzw. test kuli dr Hessela) nie mniej niż 8760 h, lub posiadać Krajową Ocenę Techniczną.

2. **Kształtki polietylenowe** – zgodne z PN-EN 1555-3 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki”.

-zamawiający dopuszcza stosowanie kształtek polietylenowych elektrooporowych i doczołowych z **wyłączeniem kształtek segmentowych.**

3. **Połączenia polietylen/stal** - zgodne z ST-IGG-1101:2017 „Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączeń”.

a) Odcinek rury stalowej połączenia PE/stal powinien być wykonany z materiałów nie gorszych niż zastosowane do budowy sieci gazowej -

b) część stalowa o długości min. 30cm,

c) połączenie części stalowej i polietylenowej jako nierozłączne.

4. **Kurki kulowe gwintowane** - zgodne z PN-EN 331 „Kurki kulowe i kurki stożkowe z zamkniętym dnem, sterowane ręcznie, przeznaczone dla instalacji gazowych budynków”.

a) Zastosowanie: w punktach gazowych jako kurki główne i odcinające do DN 50 włącznie.

b) MOP=5-20[bar],

c) klasa temperaturowa TC2,

d) kurki powinny być wyprodukowane w krajach Unii Europejskiej.

5. **Kurki kulowe kołnierzowe, blokowe** - zgodne z PN-EN 1983 „Armatura przemysłowa. Kurki kulowe stalowe”.

a) Zastosowanie: w punktach gazowych jako kurki główne i odcinające powyżej DN50 oraz do zabudowy w sieci gazowej do MOP=0,5MPa,

b) Ciśnienie PN 16,

c) Kurki pełnoprzelotowe o klasie szczelność zamknięcia A wg PN-EN12266-1.

d) klasa temperaturowa TC2,

e) kurki powinny być wyprodukowane w krajach Unii Europejskiej.

6. **Oznakowanie trasy gazociągu w ziemi, taśma ostrzegawcza** - zgodna z ST-IGG-1002:2023 „Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne Wymagania i badania”.

7. **Oznakowanie gazociągu w ziemi, czynnik lokalizacyjny** – zgodny z ST-IGG-1002:2023 „Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne Wymagania i badania”. W miejsce taśmy z tworzywa sztucznego należy stosować przewód miedziany DY 1x1,5mm<sup>2</sup>. Przewód powinien być łączony przy pomocy złączek lub poprzez lutowanie. Końcówka oraz połączenia powinny być izolowane koszulką termokurczliwą. Przewód powinien być wyprowadzony do obudowy skrzynki kurka głównego w sposób uniemożliwiający powstanie przypadkowych połączeń z obudową

- lub z pionem stalowym.
8. **Oznakowanie trasy gazociągu nad ziemią, słupki** – zgodne z ST-IGG-1003:2023 „Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo - pomiarowe. Wymagania i badania”
    - a) Słupki z betonu klasy C 12/15 min wytrzymałości 15 MPa. W kształcie odwróconej litery T (ze stopą) o przekroju 140x140mm.(inne rozwiązania należy umieścić w dokumentacji technicznej lub uzgodnić indywidualnie na etapie podpisywania karty technologicznej)
    - b) Słupki z tworzywa sztucznego koloru żółtego, rura PEHD lub PCV dn min. 90x5,1mm. Dolna część słupka wykonana w sposób umożliwiający łatwy, trwały i stabilny montaż. Górna część słupka wykonana w sposób umożliwiający montaż tabliczki oznacznikowej 140x200mm.
  9. **Oznakowanie trasy gazociągu nad ziemią, tabliczki** – zgodne z ST-IGG-1004:2023 „Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania”
  10. Wszystkie wyroby użyte do budowy sieci gazowej powinny posiadać oznakowanie znakiem B (budowlany) lub CE. Dopuszczenie do stosowania powinno być potwierdzone stosownymi dokumentami (aprobata techniczna lub certyfikat zgodności) oraz udokumentowana przez producenta deklaracjami zgodności wyrobu z w/w dokumentami.