

SST Zabezpieczenie sieci gazowych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zabezpieczeniem sieci gazowych rurami osłonowymi przy „Budowie i przebudowie drogi gminnej – Marcinków Górny w Marcinkowie i Budowie i przebudowie drogi gminnej – ul. Torowej w Wąchocku”

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) stanowi obowiązującą podstawę stosowaną jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót przy „Przebudowie drogi gminnej – Marcinków Górny w Marcinkowie”.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w n/n Szczegółowej Specyfikacji Technicznej dotyczą zabezpieczenia sieci gazowych rurami osłonowymi

1.4. Określenia podstawowe.

- **Gazociąg** - rurociąg wraz z wyposażeniem służący do przesyłania i rozdziału paliw gazowych.
- **Rura ochronna** - rura o średnicy większej od gazociągu, usytuowana w przybliżeniu współosiowo z gazociągiem, służąca do przenoszenia obciążeń zewnętrznych i do odprowadzania przecieków gazu poza przeszkodę terenową.
- **Przylącze** - odcinek gazociągu od kurka głównego umieszczonego przed reduktorem domowym do zasuwy zainstalowanej na gazociągu, a w razie braku zasuwy, do odgałęzienia na gazociągu.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 2.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.

Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inspektora Nadzoru

2.2. Rodzaje materiałów.

Rury ochronne powinny mieć ściankę o grubości nie mniejszej niż grubość ścianki gazociągu.

Zewnętrzna powierzchnia rury ochronnej stalowej powinna być zabezpieczona izolacją antykorozyjną wytrzymałą na przebicie prądem o napięciu min. 18 kV, a powierzchnia wewnętrzna przez pomalowanie.

3. SPRZĘT.

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu.

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

4. TRANSPORT.

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu.

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Rury przewozi się dowolnymi środkami transportu wyłącznie w położeniu poziomym, zabezpieczając je od uszkodzeń mechanicznych. W przypadku załadunku do wagonu lub samochodu ciężarowego więcej niż jednej partii rur, należy je zabezpieczyć przed pomieszaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Zasady ogólne wykonywania robót.

Zasady ogólne wykonywania robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

W miejscach kolizji z istniejącymi lub projektowanymi urządzeniami podziemnymi oraz przekroczeniu drogi gazociąg zgodnie z postanowieniami norm PN-91/M-34501 oraz warunkami określonymi przez użytkowników uzbrojenia podziemnego, będzie zabezpieczony rurami osłonowymi. Wykonane będą z rur polietylenowych typoszeregu SDR 17,6, wykonanych z polietylenu, surowca klasy PE 100. Przy wykonywaniu osłony gazociągu należy bezwzględnie przestrzegać warunki norm i uwagi jednostek uzgadniających, a w miejscach kolizyjnych prace należy prowadzić ze szczególną uwagą i starannością.

Prace w pobliżu istniejących na mapie lub nie wskazanych, a wykrytych podczas budowy urządzeń podziemnych należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, przy udziale – po uprzednim zawiadomieniu – przedstawicieli instytucji nimi zarządzających.

Do wykonania zabezpieczenia o średnicy 100 i 160 mm należy stosować rury osłonowe dwudzielne z polietylenu klasy PE 100 typoszereg SDR 17,6

Do wykonania zabezpieczenia o średnicy 300 i 400 mm należy stosować rury stalowe dwudzielne

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru. W szczególności kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie metod wykonywania wykopów,
- badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą,
- badanie ułożenia przewodu na podłożu,
- badanie zabezpieczenia przewodu przy przejściu pod drogami (rury ochronne),
- badanie warstwy ochronnej zasypu przewodu,
- badanie zasypu przewodu do powierzchni terenu poprzez badanie wskaźników zagęszczenia poszczególnych jego warstw. -

Częstotliwość kontroli powinna być uzależniona od potrzeb gwarantujących wykonanie robót zgodnie z wymaganiami, nie rzadziej jednak niż przed upływem każdego dnia roboczego.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót.

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest m (metr) ułożonych rur ochronnych. Ogólne zasady obmiaru podano w SST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej.

Płatność za 1 m ułożonych rur ochronnych należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie wykopu,
- założenie rur osłonowych dwudzielnych,
- zasypanie i zagęszczenie wykopu,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań laboratoryjnych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE. 10.1.

Normy.

1. PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze
2. PN-C-96001:1987 Paliwa gazowe rozprowadzane wspólną siecią i przeznaczone dla gospodarki komunalnej
3. PN-E-05030-1:1990 Ochrona przed korozją. Elektrochemiczna ochrona katodowa. Metalowe konstrukcje podziemne. Wymagania i badania
4. PN-EN 1555-1:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Część 1: Wymagania ogólne.
5. PN-EN 1555-2:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Część 2: Rury.
6. PN-EN 1555-3:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Część 3: Kształtki.
7. PN-EN 1555-3:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Część 3: Kształtki.
8. PN-EN 1555-3:2004/A1:2005/U Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Część 3: Uzupełnienie.
9. PN-EN 1555-4:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Część 4: Armatura.
10. PN-EN 1555-5:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Część 5: Przydatność do stosowania w systemie.
11. PN/M-34502:1990 Gazociągi i instalacje gazowe obliczenia wytrzymałościowe
12. PN-H-74306:1985 Armatura i rurociągi. Wymiary przyłączeniowe kołnierzy na ciśnienie nominalne do 40 MPa
13. PN-M-34501:1991 Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania
14. PN-M-34503:1992 Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów
15. PN-M-74001:1992 Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania
16. PN-EN12732:2004 Systemy dostawy gazu. Spawanie stalowych układów rurowych. Wymagania funkcjonalne

17. PN-EN 45001:1993 Ogólne kryteria działania laboratoriów badawczych
18. PN-M-74081:1998 Skrzynki uliczne w instalacjach wodnych i gazowych
19. ZN-G-3001:2001 Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągu. Wymagania ogólne.
20. ZN-G-3002:2001 Gazociągi. Taśmy ostrzegawcze i lokalizacyjne. Wymagania i badania.
21. ZN-G-3003:2001 Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo - pomiarowe. Wymagania i badania.
22. ZN-G-3004:2001 Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.