

SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1. Przedmiot opracowania

1.2. Zakres opracowania

1.3. Podstawa opracowania

2. Przebudowa przyłącza ciepłowniczego

3. Wykonawstwo robót

3.1. Roboty ziemne

3.2. *Próby szczelności*

3.3. *System alarmowy impulsowy*

3.4. Uwagi końcowe

WYKAZ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ

1 - Plan zagospodarowania terenu - skala 1:500

2 – Profil przyłącza ciepłowniczego

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy przyłącza ciepłowniczego mieszkalnych wielorodzinnych dz. nr 130/1, 130/2 i 130/3 obręb 487 - ul. Swarzewska 43 i Sobieszewska 6, 85-713 Bydgoszcz

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy przyłącza ciepłowniczego. kolidujących z projektowanym budynkiem mieszkalnym wielorodzinny przy ul. Swarzewskiej, Sobieszewskiej w Bydgoszczy.

UWAGA:

Szczegóły rozwiązań zawarte w tym projekcie mogą ulec zmianie po uzyskaniu uzgodnienia KPEC.

1.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje przebudowę

- przyłącza ciepłowniczego 2xDN65 mm L=26,7 m

1.3. Podstawa opracowania

- podkłady architektoniczno-budowlane
- mapa do celów projektowych
- Wytyczne Inwestora
- Warunki techniczne gestorów sieci
- Normy i przepisy branżowe
- Projekty branżowe związane
- Karty katalogowe, dane techniczne urządzeń
- Uzgodnienia branżowe

2. Przebudowa przyłącza ciepłowniczego

Przebudowywane przyłącze należy wykonać w technologii rur preizolowanych z izolacją standardową oraz z instalacją alarmową typu impulsowego. Przyjęto rury dn 65/140 stalowe przewodowe bez szwu ze stali P235GH (wg. normy PN-EN 10216-2) z izolacją termiczną z pianki poliuretanowej np.: ZPU Międzyrzecz. Jako płaszcz osłonowy dla sieci podziemnej stosuje się rury z twardego polietylenu PEHD.

Rurociągi preizolowane przystosowane są do bezpośredniego układania w gruncie. Przyjęto montaż rur w wykopie. Wszystkie prace montażowe wykonać zgodnie z instrukcją producenta „Instrukcją Wykonania i Odbioru; Rury preizolowane do sieci ciepłowniczych systemu ZPU MIEDZYRZECZ Sp. z o.o. ” oraz informacjami umieszczonymi na etykietkach elementów sieci. Łączenie rur za pomocą spawania przez uprawnionych spawaczy. Wszystkie połączenia spawane należy skontrolować radiograficznie. Izolacja połączeń spawanych przy

pomocy muf zgrzewanych, a izolację termiczną wykonuje się przez spienienie komponentów na budowie.

Prace powinny wykonywać osoby przeszkolone przez producenta rur preizolowanych.

Łączenie rur przez spawanie oraz złączki przyłączeniowe. Połączenie rur preizolowanych za pomocą muf połączeniowych.

Przebudowywane przyłącze doposażyć w zawory odcinające, zlokalizowane w studzienice zaworowej z kręgów betonowych

3. Wykonawstwo robót

3.1. Roboty ziemne

Teren budowy i wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych, właściwie oznakować, ogrodzić i oświetlić. Zapewnić bezpieczne dojścia do posesji i awaryjny dojazd. Ruch kołowy w pasie drogowym należy prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego na czas robót.

Po wytyczeniu trasy przyłącza cieplnej można przystąpić do robót drogowych, ziemnych.

Ze względu na istniejące uzbrojenie większość robót ziemnych należy wykonywać ręcznie. Szerokość dna wykopu dla przewodów przyłącza powinna zapewnić 20 cm między rurociągami i 15 cm odstępu do ściany wykopu. Rurociągi należy układać na podsypce wykonanej z drobnego piasku min. 10 cm.

Przestrzeń tę należy wypełnić podsypką z piasku i zagęszczać ręcznie, aż do wysokości 10 cm ponad górny płaszcz przewodu. Nad każdym przewodem powyżej 30 cm należy ułożyć taśmę ostrzegawczą.

Na załamaniach przewodów należy wykonać strefy kompensacji poprzez owinięcie przewodów płytami z miękkiej pianki poliuretanowej o grubości 4 cm.

Przed obsypaniem rurociągów należy płyty zamocować miękkim drutem o przekroju 1 mm.

3.2. Próby szczelności

Całość sieci należy poddać próbie na ciśnienie 2,4 MPa na zimno oraz na gorąco na parametry robocze sieci przez okres 72 godzin.

Przewody dla instalacji telemetrycznej należy poddać próbie szczelności.

Rury instalacji teletechnicznej układać w odcinkach do 300 mb. Po ułożeniu dokonać próby szczelności:

- długotrwała ciśnienie 1 bar przez 24h
- krótkotrwała ciśnienie 10 bar przez 0,5h

3.3. System alarmowy impulsowy

Projektowane przewody sieci cieplnej wyposażone są w system alarmowy impedancyjno-impulsowy. Rurociąg kablowy wzdłuż nowo projektowanego ciepłociągu należy budować z rur HDPE Ø40/3.7

Łączenie przewodów powinno być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta rur. „Wykrywanie nieszczelności rurociągów. Połączenia instalacji sygnalizacji impulsowej Zasady montażu i obsługi”.

Wprowadzone ciągi kanalizacji kablowej zależą w zabetonowanej części gardła studni.

3.4. Uwagi końcowe

Całość robót związanych z realizacją sieci wykonywać wg:

Katalogu preizolowanych sieci ciepłych, projektowanie i wykonawstwo.

Instrukcji „Montaż przewodów i elementów sygnalizacji alarmowej system impulsowy”.

Warunków technicznych wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych wyd. COBRTI „Instal” W-wa 2002 r

PN-92/M-34031 – Rurociągi pary i wody gorącej

PN-B-10405; 1995r. – Sieci ciepłe zewnętrzne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-B-10736 – Roboty ziemne . Warunki techniczne wykonania.

- W czasie wykonywania robót należy zachować ostrożność i przestrzegać przepisów BHP i przeciwpożarowych.
- Elementy przyłącza podlegające odbiorowi:
 - połączenia spawane i złączki
 - próba ciśnieniowa rur i muf
 - próba szczelności instalacji telemetrycznej
 - system sygnalizacji alarmowej
- Zasypanie odcinka przyłącza wymaga zgody inspektora nadzoru, potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.
- Przyłącze ciepłownicze należy przepłukać mieszkanką powietrzno – wodną wykorzystując jako zbiornik powietrza drugi przewód i wykorzystując wodę użytą do próby na ciśnienie.
- W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych kolizji należy skontaktować się z autorem projektu.
- Wykonawca robót obowiązany jest znać technologię rur preizolowanych wybranego przez Inwestora producenta i posiadać zaświadczenia o przeszkoleniu.
- Należy zinwentaryzować geodezyjnie całą sieć i miejsca połączeń.
- Teren po robotach ziemnych należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Dopuszcza się zastosowanie innej technologii, lecz musi ona spełniać wymagania techniczne przywołanych systemów.

Projektował:

mgr inż. Piotr Siekierkowski

Nr upr. KUP/0133/POOS/05

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych