

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego przebudowy sieci ciepłej
wysokoparametrowej 2 x DN 100/80/50 mm
od komory ul. Mariacka 33 do ul. Boh. Warszawy 54 w Nysie**

1.INFORMACJE OGÓLNE

1.1.Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie zlecenia inwestora Nyskiej Energetyki Ciepłej sp. z o.o. w Nysie ul. Jagiellońska 10A w oparciu o dane wyjściowe do projektowania :

- parametry sieci wg uzgodnień z investorem
- mapę terenu do celów projektowych z zasobów Starostwa Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno- Kartograficznej w Nysie aktualizowaną przez INSTALGEO Usług Geodezyjne i Projektowe Marek Job ul. Armii Krajowej 26 48-300 Nysa
- katalog wyrobów i wytyczne projektowania sieci ciepłych preizolowanych
- ustawę „prawo budowlane” i przepisy wykonawcze, obowiązujące normy i przepisy budowlane.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

Projekt przebudowy sieci ciepłej wysokoparametrowej od komory zlokalizowanej na działce nr 66 przy budynku ul. Mariacka 33 i przebudowę odcinka sieci po trasie istniejącego kanału ciepłego do budynku mieszkalnego przy ul. Boh. Warszawy 52-54 z likwidacją komory ciepłowniczej przy budynku mieszkalnym Plac Staromiejski 1 dz. nr 36/5 Z wykonaniem od komory K2 nowego przyłącza z rur preizolowanych do budynku ul. Boh. Warszawy 52 i połączeniem w komorze K2 do istniejącej sieci tradycyjnej.

2. CHARAKTERYSTYKA SIECI I WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT

2.1. Opis projektowanej sieci

Projektowana sieć ciepła wysokoparametrowa rozpoczyna się od komory zlokalizowanej na działce nr 66 przy budynku ul. Mariacka 33 i przebiega po trasie istniejącego kanału sieci tradycyjnej do budynku mieszkalnego przy ul. Boh. Warszawy 52-54 z likwidacją komory ciepłowniczej przy budynku mieszkalnym Plac Staromiejski 1 dz. nr 36/5 Z wykonaniem od komory K2 nowego przyłącza z rur preizolowanych do budynku ul. Boh. Warszawy 52 i połączeniem w komorze K2 do istniejącej sieci tradycyjnej.

Po wyznaczeniu trasy przez obsługę geodezyjną, wykonaniu robót drogowych i ziemnych, prowadzonych z uwzględnieniem warunków podanych przez instytucje uzgadniające, należy wykonać podsypkę piaskowo-żwirową o grubości 10 cm, po zagęszczeniu, i zmontować ciepłociąg.

Przy robotach w pasie drogowym i na działkach innych właścicieli przestrzegać warunków ustanowionych w uzgodnieniach i zezwoleniach załączonych do projektu.

2.2.Materiały

Siec wykonać z następujących materiałów:

- rury stalowe preizolowane ze szwem R-35, St 37,0 jakość wg PN-79/H-74244, ISO 9330, DIN 1626, rura osłonowa z twardego polietylenu PEHD zgodne z N-EN 253, izolacja cieplna system TE 34217/5005 spieniony przy użyciu środka cC5 $\lambda_{50} = 0,027$ W/m K z instalacją alarmową ;
- rury z sygnalizacją alarmową;
- dla sieci teletransmisyjnej- przewód ochronny z rury z PE \varnothing 50 mm w zwojach i przewód zgodnie z charakterystyką podana przez NEC TECHNODATA – LAN-T2 3 x 2 x 0,75 mm².

2.3.Łaczenie przewodów

Rury spawać elektrycznie lub gazowo doczołowo.

Spawanie wykonać zgodnie z instrukcją spawania rur preizolowanych zgodnie z przyjętym systemem rur.

Technika badania spawów-badanie ultradźwiękowe lub rentgenografia.

Dopuszczalna klasa spawów trzecia.

Przy łączeniu odcinków rur stosować wytyczne producenta rur odnośnie cięcia i izolacji.

Łączenie instalacji alarmowej zgodnie z wytycznymi producenta rur.

2.4.Układanie rurociągów

Rury należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 10 cm.

Odstępy rurociągów zgodnie z instrukcją montażu rur preizolowanych-
15 cm, odstęp od ściany wykopu – 15 cm

Po ułożeniu rury zasypać piaskiem do wysokości 20 cm ponad górna ścianką izolacji rury z zagęszczeniem.

Do piaskowania stosować piasek nie zawierający domieszek glinowo-
iłowych o granulacji 3-8 mm.

Na warstwie piasku ułożyć taśmy ostrzegawcze i zasypać wykop gruntem rodzimym z równoczesnym zagęszczaniem gruntu.

Zagęszczanie gruntu przy uzupełnianym wykopie 98 % (w pasie drogowym stopień zagęszczenia zgodnie z decyzją administracji drogi).Zakończenia rurociągów wykonać za pomocą END-CAP.

Przejścia przez ściany obiektów ,także przy zamurowanych wejściach do kanałów zabezpieczyć za pomocą pierścieni gumowych odpowiednich dla średnic izolacji. Zaleca się zamontować na wejściach do budynków przejście szczelne typu WGC.

2.5.Kompensacja wydłużeń

Kompensacja wydłużeń realizowana będzie za pomocą naturalnych zmian kierunku oraz przez zaprojektowany kompensator U - kształtowy. Dla zabezpieczenia wydłużeń stosować poduszki kompensacyjne w miejscach i ilości podanych na schemacie montażowym.

2.6.Próby i odbiory

Próbę szczelności na zimno wykonać na ciśnienie 2,5 MPa, przy równoczesnej kontroli wszystkich połączeń. Czas wykonania próby zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru.

Po wykonaniu próby i jej odebraniu przez przedstawiciela NEC można przystąpić do izolacji połączeń.

Po zmontowaniu całości sieci dokonać jej płukania.

Z przeprowadzonych prób , płukania, izolacji połączeń rur, podsypki, kompensacji i zagęszczenia grunt w pasach drogowych sporządzić protokoły.

2.7.Uwagi końcowe

1.Roboty wykonać zgodnie z projektem i uwagami uzgadniającymi.

2.Przy wykonywaniu robót przestrzegać „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. t. II – instalacje sanitarne i przemysłowe.”

3.Niezależnie od nadzoru inwestorskiego nadzór nad montażem sieci winien prowadzić dostawca technologii.

4.Po wykonaniu sieci a przed jej zasypaniem należy dokonać pomiarów geodezyjnych i sporządzić stosowną dokumentację geodezyjną i montażową.

Nysa, marzec 2013 r.

Opracował: inż. Józef Lis