

Projekt zawiera:

I. Część opisowa.

1. Spis zawartości projektu
2. Opis techniczny
3. Warunki techniczne przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego wydane przez PGE Oddział Elektrociepłownia Kielce pismem ECK/MRN/1193/2013 z dnia 22 08 2013 r.
4. Opinia ZUDP Nr 800/2013 z dnia 2013.10.01
5. Uzgodnienie przyłącza ciepłego przez PGE GiEK SA Oddział Elektrociepłownia Kielce pismem znak ECK/MRN/1326/2013 z dnia 2013.10.08 .

II. Część graficzna.

- | | |
|---|-----------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 | rys. nr 1 |
| 2. Profil podłużny przyłącza ciepłego 1:100/500 | rys. nr 2 |
| 3. Schemat montażowy przyłącza ciepłego | rys. nr 3 |
| 4. Schemat instalacji alarmowej. | rys. nr 4 |
| 5. Studzienka dla zaworów odcinających z odpowietrzeniem i zaworów odwadniających preizolowanych w skali 1:20 | rys. nr 5 |
| 6. Przejście szczelne przez ścianę budynku. | rys. nr 6 |

OPIS TECHNICZNY
budowy przyłącza ciepłego z rur preizolowanych
do rozbudowy i nadbudowy istniejącego budynku usługowego
na działkach nr ew. 6/79, 6/80, 6/81, 6/160, 6/159, 6/163,
6/332, 6/161 przy ul. Olszewskiego w Kielcach

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie i umowa z Inwestorem Kieleckim Parkiem Technologicznym
2. Warunki techniczne przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego wydane przez PGE Oddział Elektrociepłownia Kielce pismem ECK/MRN/1193/2013 z dnia 22 08 2013 r.
3. Wizja lokalna i ustalenia robocze z udziałem pracowników Elektrociepłowni Kielce
4. Opinia ZUDP nr 800/2013 z dnia 2013.10.01..
5. P.W. instalacji wewnętrznych c.o., wentylacji i wod.- kan. – opracowania równoległe.
6. P.W. technologii węzła ciepłego – opracowanie równoległe.
7. Obowiązujące normy i przepisy prawne.
8. Pomoce projektowe dla sieci ciepłych preizolowanych.

II. ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem przyłącze ciepłe z rur preizolowanych 2 ϕ 76.1x2.9/140 mm z instalacją alarmową impulsową, na odcinku C0 – budynek, długość przyłącza L= 200.40m.

III. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE I PODSTAWOWE METODY REALIZACJI.

1. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać wytyczenia trasy projektowanego przyłącza.

Następnie sprzętem ręcznym należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu oraz potwierdzenia geodezyjnego jego rzędnych posadowienia.

Wykopy pod projektowane przyłącze projektuje się wykonać przy użyciu sprzętu mechanicznego (70%) oraz ręcznie (30%) z rozkopem. Głębokość wykopu 0.8 – 1.0m. Szerokość dna wykopu – 0.73 m. Podłoże pod projektowane przyłącze ciepłe oraz przysypanie ponad wierzch rury - grubości 10cm. Podłoże należy wykonać z piasku o granulacji 0.2-1.0 mm, z występującymi frakcjami grubszymi o granulacji 1-1.8 mm – do 15%. Podsypka i obsypka piaskowa nie może zawierać gliny, kamieni i ziaren z ostrymi krawędziami, które mogłyby uszkodzić rurociąg.

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym prace wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Prace w pobliżu uzbrojenia podziemnego prowadzić pod nadzorem właścicieli lub eksploatatora uzbrojenia.

Istniejące kable elektryczne i telekomunikacyjne zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi AROTA.

2. Roboty montażowe.

Zaprojektowano przyłącze ciepłe z rur preizolowanych z instalacją alarmową impulsową, o średnicy 2 ϕ 76.1x2.9/140mm, układanych w ziemi, metodą bezkanałową, częściowo w

systemie samokompensacji oraz z kompensatorem mieszkowym na prostym odcinku o długości 88,0 m i punktami stałymi .

W strefie samokompensacji przyłącza ciepłego na załamaniach trasy zasypka piaskowa powinna posiadać współczynnik zagęszczenia 85 – 95% wartości Proctora umożliwiając tym samym przejęcie wydłużeń termicznych rurociągów .

Prowadzenie przyłącza ciepłego na odcinku Bud. - Z4 w gruncie , natomiast na odcinku Z4 – CO (włączenie do istniejącej sieci ciepłej preizolowanej) po trasie istniejącego nieczynnego kanału ciepłego z wykorzystaniem płyty dennej jako podbudowy.

Istniejący kanał ciepły na tym odcinku należy zdemontować tzn. demontaż obudowy , izolacji , rurociągów , armatury , punktów podparcia rurociągów .

Parametry pracy sieci ciepłej: zima: Tz/Tp – 120/70 °C, ciśnienie robocze – 5,0 bar , ciśnienie w miejscu włączenia $\Delta P=0,9$ bar

Włączenie do istniejącej sieci ciepłej preizolowanej 2 ϕ 168.3x4.0/250mm - punkt C0 - wykonać poprzez trójnik preizolowany wznosny wzmocniony ϕ 150/65mm.

Na przyłączy projektuje się zainstalowanie zaworów odcinających preizolowanych z zaworami odpowietrzającymi i zaworów odwadniających, systemowych, w obudowie z kręgów betonowych ϕ 1000mm z włazem okrągłym klasy C250 o średnicy ϕ 800mm.

Studnie według części graficznej projektu. Oznaczenie studni Sz i So .

Rozstaw przewodów w wykopie oraz zagłębienie przyłącza należy wykonywać zgodnie z częścią graficzną.

Roboty montażowe przyłącza wykonywać zgodnie z Instrukcją montażu rurociągów preizolowanych .

W pomieszczeniu węzła projektuje się lokalizator awarii do rejestracji sygnalizacji zawiłgocenia. Sposób połączenia instalacji alarmowej wykonać zgodnie z częścią graficzną projektu oraz wytycznymi producenta rur.

Pełne zestawienie wszystkich elementów przyłącza ciepłego zawarte jest w części graficznej projektu.

Prace przy budowie przyłącza winny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia, oraz przeszkolone w wykonywaniu sieci ciepłowniczych w technologii z rur preizolowanych.

Po wykonaniu przyłącza należy dokonać odbioru technicznego. Poszczególne etapy realizacji robót zanikających budowy przyłącza należy zgłaszać do odbiorów technicznych częściowych.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić odbiór techniczny końcowy.

Przedmiotem odbioru technicznego są roboty:

- podsypka piaskowa – stopień zagęszczenia 98%,
- spawy – 100% spawów poddać badaniom nieniszczącym,
- próba ciśnieniowa rurociągów – ciśnienie próbne 2.0 MPa,
- sprawdzenie połączeń systemu alarmowego,
- płukanie rurociągów,
- próba szczelności muf,
- zasypka piaskowa –stopień zagęszczenia 98%.

V. UWAGI OGÓLNE.

1. Całość robót wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych,, zeszyt nr 4 wydanymi przez COBRTI INSTAL (zalecanymi do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury).
2. Przed zasypaniem wykopów wykonać pełną inwentaryzację geodezyjną powykonawczą z zaznaczeniem połączeń mufowych, rzędnych w punktach charakterystycznych oraz istniejącego uzbrojenia podziemnego.
3. Wykopy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

