

**TEMAT**

**„Budowa sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN300/500-40/125mm od komory KN22-8 przy ul.Koziej do komory KN22-12 przy ul.Sarni Stok w Bielsku-Białej – korekta PT w rejonie ul.Kreciej”**

**Spis treści :**

- Opis techniczny z zestawieniem materiałów
- Zestawienie materiałów
- Projekt zagospodarowania terenu
- Profil podłużny
- Schemat montażowy

**1. Opis techniczny**

W roku 2019 zostały opracowane projekty budowy sieci ciepłych preizolowanych od komory KN22-5 przy ul.Filarowej do komory KN22-12 przy ul.Sarni Stok w Bielsku-Białej. Realizacja sieci była przewidziana w dwóch etapach. ETAP-1 zakładał budowę sieci od komory KN22-5 do komory KN22-8, a ETAP-2 pozostały odcinek sieci tj. do komory KN22-12.

Z uwagi na planowaną w roku 2021 budowę sieci ETAP-2, w którym przewidziana jest likwidacja komory ciepłowniczej KN22-8 w rejonie skrzyżowania ul.Kreciej i ul.Koziej, dla zapewnienia właściwej kompensacji rurociągów konieczne jest wykonanie dodatkowego odcinka sieci do miejsca połączenia z siecią kanałową 2xDN250mm biegnącą od komory KN22-7 do komory KN22-8.

Zakłada się wybudowanie odcinka sieci preizolowanej o średnicy 2xDN300/500mm o długości 21,50m. Trasę sieci pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr 01) oraz schemacie montażowym (rys. nr 03). Profil sieci zgodnie ze spadkiem terenu tj. od likwidowanej komory KN22-8 do miejsca połączenia z istniejącą siecią kanałową. W miejscu połączenia sieci w kanale ciepłowniczym należy zabudować zwężki stalowe symetryczne DN300mm-DN250mm (PN25). Rurociągi preizolowane w kanale ciepłowniczym zabezpieczyć nasadkami termokurczliwymi, a kanał w miejscu przejścia rur preizolowanych szczelnie przemurować z zastosowaniem gumowych pierścieni uszczelniających. W miejscu likwidowanej komory ciepłowniczej KN22-8 rurociągi połączyć z projektowanymi trójnikami odgałęzienia OD-1 (wy PT z roku 2019).

Sieć ciepłą zaprojektowano z ruro preizolowanych w systemie stałym o średnicy DN300/500mm z pogrubioną warstwą izolacji PLUS (Seria 2). Załomy kompensacyjne Z-24 i Z-25 zaprojektowano kolanami preizolowanymi o standardowej długości  $L=1,50 \times 1,50$ m. Załom Z-26 w miejscu połączenia z siecią kanałową do wykonania kolanami różnoramiennymi  $L=2,00 \times 1,50$ m. Przewiduje się obłożenie załomów poduszkami kompensacyjnymi jak pokazano na schemacie montażowym.

Pętla alarmowa należy przedłużyć do miejsca połączenia z siecią kanałową, a przewody alarmowe w kanale ciepłowniczym spiąć na krótko pod nasadkami termokurczliwymi.

Kabel telemetryczny należy ułożyć pojedynczo w rurze ochronnej PE-HD  $Dz40 \times 2,4$ mm do miejsca połączenia z siecią kanałową. W kanale ciepłowniczym pozostawić pętlę hermetycznie zaizolowanego kabla o długości ok. 5m.

Szczegóły montażu sieci (roboty ziemne i montażowe, spawanie, mufowanie, odtworzenie terenu itp.) wg opracowania z roku 2019.

## 2. Zestawienie materiałów

1.	Rura preizolowana prosta $Dz\ 323,9 \times 5,6/500$ mm $L=12$ m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
2.	Łuk preizolowany $90^\circ$ $Dz\ 323,9 \times 5,6/500$ mm $R=2,5D$ równoramienny $L=1,50 \times 1,50$ m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	4
3.	Łuk preizolowany $90^\circ$ $Dz\ 323,9 \times 5,6/500$ mm $R=2,5D$ różnoramienny $L=2,00 \times 1,50$ m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
4.	Złącze izolacyjne tulejowe proste zgrzewane elektrycznie $D500$ mm z korkami wtapianymi	szt.	10
5.	Komponenty pianki dla złącza zgrzewanego elektrycznie $D500$ mm	szt.	10
6.	Mata piankowa $2000 \times 1000 \times 40$ wykonana z pianki polietylenowej, o zamkniętych porach, niechłonna wody, nieulegająca degradacji, gęstości $20-25$ kg/m <sup>3</sup>	szt.	16
7.	Nasadka termokurczliwa $DN300/D500$ mm	szt.	2
8.	Pierścień gumowy uszczelniający $D500$ mm	szt.	2
9.	Złączki do alarmu (100 szt.)	kpl.	1
10.	Taśma krepowa (50 m)	szt.	2
11.	Podtrzymki przewodów (50 szt.)	kpl.	1
12.	Taśma informacyjno-ostrzegawcza dla ciepłociągu (szeroka)	m	45

13.	Kabel telemetryczny typ XzTKMNXpw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6)	m	25
14.	Taśma oznakowania dla kabla telemetrycznego (niebieska)	m	22
15.	Rura ochronna PE-HD Dz40x2,4mm	m	22
16.	Zwężka stalowa symetryczna Dz 323,9 x 7,1 - Dz 273,0 x 6,3 mm PN25	szt.	2

*Pal*  
Jan PawnuK  
mgr inż. inż. inż. inż. inż. inż.  
upr. budowlana do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności: Instalacyjnej, Inżynierii  
ograniczenia do 10000 zł  
upr. inż. - 367/04, nr: 4000/03