

PROJEKT WYKONAWCZY

ZADANIE:

Przebudowa zewnętrznej instalacji ciepłowniczej dla osiedla przy ul. Bielawskiego i ul. Piastowej w Brzozowie.

NA DZIAŁKACH POŁOŻONYCH W BRZOSZOWIE NR EWID.:

3112/3, 3112/4, 2450/6, 2450/7, 2644/4, 3113/2, 3113/4, 2443/23, 3112/1, 2649/3, 3111/3, 3111/2, 3111/4, 3111/1, 1656, 2410/3.

INWESTOR:

**Spółdzielnia Mieszkaniowa przy ul. Kopernika w Brzozowie.
ul. M. Kopernika 1, 36-200 Brzozów.**

<i>.Stanowisko:</i>	<i>Imię, nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Nr ewidencyjny</i>	<i>Podpis</i>
Projektant:	mgr inż. Piotr Boroń	spec. instalacyjna PDK/0029/POOS/09	PDK/IS/0201/09	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I . Opis techniczny.	str. 3.
II. Rysunki.	str. 6.

Spis treści opracowania:

I. Opis techniczny.

1. Przedmiot opracowania.....	3
2. Inwestor i użytkownik.....	3
3. Autorskie biuro projektów.....	3
4. Charakterystyka obiektu.....	3
5. Rurociąg osiedlowej sieci ciepłowniczej.....	4

II. Rysunki.

Orientacja.....	7
Rys nr 1b – Szkic sytuacyjny – osiedle przy ul. Piastowej. Skala, 1:500.....	8
Rys nr 2b – Szkic sytuacyjny – osiedle przy ul. Bielawskiego. Skala, 1:500.....	9

Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa zewnętrznej instalacji ciepłowniczej dla budynków wielorodzinnych nr 7,9,12,13,15 przy ul. Bielawskiego oraz 28 i 26 przy ul. Piastowej w Brzozowie.

2. Inwestor i użytkownik.

Spółdzielnia Mieszkaniowa przy ul. Kopernika w Brzozowie
ul. Kopernika 1, 36-200 Brzozów

3. Autorskie biuro projektów.

mgr inż. Piotr Boroń IGS Usługi Projektowe
Inżynieria Grzewczo Sanitarna
Stara Wieś 548, 36-200 Brzozów
Tel 608 52 82 09 e-mail: igsup@o2.pl

4. Charakterystyka obiektu.

Projektowana sieć ciepłownicza ma na celu przesyłanie energii cieplnej z nowej kotłowni zlokalizowanej przy ul. Bielawskiego w Brzozowie do pięciu bloków mieszkalnych nr 7, nr 9, nr 12, nr 13, nr 15 przy ul. Bielawskiego oraz nr 26 i nr 28 przy ul. Piastowej w Brzozowie.

Na podstawie dostarczonych przez inwestora wyników pomiarów zapotrzebowania mocy grzewczej dla bloków mieszkalnych wynosi:

Nr budynku	Zapotrzebowanie mocy grzewczej	Średnica rurociągu
Bielawskiego 7	86kW	2x H63/125
Bielawskiego 9	52kW	2x H40/90
Bielawskiego 12	96kW	2x H63/125
Bielawskiego 13	129	2x H63/125
Bielawskiego 15	81kW	2x H50/110
<u>Suma</u>	<u>451kW</u>	<u>2x H110/180</u>
Piastowa 26	297kW	2x H-90/160
Piastowa 28	182kW	2x H-75/140
<u>Suma</u>	<u>380kW</u>	<u>2x H110/180</u>

Łączne zapotrzebowanie mocy dla bloków przy ul. Bielawskiego i Piastowej wynosi 831kW.

5. Rurociąg zewnętrznej instalacji ciepłowniczej.

Zaprojektowano przebudowę zewnętrznej instalacji ciepłowniczej zasilającą 7 budynków wielorodzinnych przy ul. Bielawskiego i Piastowej. Zasilanie projektowanej zewnętrznej instalacji ciepłowniczej z osiedlowej kotłowni przy ul. Bielawskiego 5 w Brzozowie.

Na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem terenu wykopy winny być wykonane ręcznie.

Uwaga!

W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym dokonać odkrywki uzbrojenia przez ręczne wykonanie wykopu na dł. 4,0 m tj. po dwa metry od miejsca kolizji w obecności właściciela uzbrojenia.

W trakcie całego procesu montażu rurociągu wykonawca powinien utrzymywać wykop w stanie suchym i czystym oraz zabezpieczyć go przed napływem wody powierzchniowej.

Przy ewentualnym odwadnianiu należy zadbać o to, aby nie spowodować osiadania otaczających warstw gruntu i w konsekwencji negatywnego wpływu na okoliczne budynki. Dno wykopu powinno być zniwelowane i oczyszczone z kamieni. Dno wykopu powinno być wykonane z wymaganiem spadkiem, nie dopuszcza się ujemnej tolerancji rzędnych dna wykopu.

Wykonanie wykopu podlega odbiorowi międzyoperacyjnemu - częściowemu.

Rozmieszczenie rur w istniejącym kanale ciepłowniczym.

Zaprojektowano lokalizację projektowanych rurociągów preizolowanych w istniejących kanałach ciepłowniczych w miejscu istniejących rurociągów stalowych przeznaczonych do demontażu. Rurociągi należy zdemontować wraz z konstrukcjami wsporczymi.

Po wykonaniu demontażu istniejących rurociągów istniejący kanał ciepłowniczy należy oczyścić z przerośniętych korzeni drzew, oraz uzupełnić ubytki w konstrukcji kanałów.

Rurociągi należy ułożyć w swobodni z nadładkiem umożliwiającym kompensację na podsypce piaskowej, o grubości 20cm.

Rurociągi preizolowane.

Projektowana osiedlowa zewnętrzna instalacja ciepłownicza wykonana będzie z pary rur preizolowanych o średnicach rur przewodowych:

2 x DN32 – ISOPEX H-40/90 o łącznej długości 2x7mb.

2 x DN40 – ISOPEX H-50/110 o łącznej długości 2x5mb.

2 x DN50 – ISOPEX H-63/125 o łącznej długości 2x87mb.

2 x DN65 – ISOPEX H-75/140 o łącznej długości 2x32mb.

2 x DN80 – ISOPEX H-90/160 o łącznej długości 2x140mb.

2 x DN100 – ISOPEX H-110/180 o łącznej długości 2x125mb.

W najwyższym punkcie sieci ciepłowniczej w budynku kotłowni oraz w budynku przy ul.

Bielawskiego 7 za przejściem przez ścianę budynku należy zainstalować zawory odpowietrzające DN25.

W najniższych punktach sieci ciepłowniczej tj. za przejściem przez ścianę budynku należy zainstalować zawory spustowe DN25 zlokalizowane w pomieszczeniach węzłów ciepłowniczych budynków.

Połączenia rurociągów i armatury należy wykonać za pomocą złączy systemowych dostarczonych przez producenta rur dla systemu ISOPEX.

Miejsca zakończeń rurociągów zaizolować za pomocą elementu z pierścieniem gumowym i nasuwką termokurczliwą.

Przejścia ciepłociągu przez przegrody budowlane.

Przejście rurociągu przez przegrodę budowlaną - ścianę budynku, należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur preizolowanych. Rura preizolowana powinna być wyprowadzona co najmniej 10 cm za ścianę. Przejście rury preizolowanej przez ścianę budynku należy wykonać przez wmurowanie w mur tulei ściennej „DR” uszczelniającej przejście rurociągu, oraz chroniącej płaszczyznę rury przed uszkodzeniem. Zakończenie rurociągu należy wykonać przez montaż pokrywy końcowej termokurczliwej oraz zaworów odcinających kulowych.

W przypadku grubych przegród budowlanych należy stosować dwa pierścienie uszczelniające - zarówno od wewnętrznej jak i zewnętrznej strony przegrody.

Próby szczelności.

Wykonane złącza rur preizolowanych należy poddać kontroli.

Spoiny powinny być kontrolowane przez odpowiednio wykwalifikowany personel.

W pierwszym etapie należy poddać oględzinom zewnętrznym 100% połączeń.

Wszystkie złącza powinny być kontrolowane na całej długości obwodu przy zastosowaniu jednej z przedstawionych równorzędnych metod.

1- próba szczelności przy pomocy powietrza, o ciśnieniu 20 - 50 kPa. Czas trwania próby min. 15 minut. Na zwilżonej wodą mydlaną powierzchni złącza nie mogą wystąpić żadne bańki z powietrzem.

2 - Próba szczelności przy pomocy wody o ciśnieniu równym 1,3x ciśnienia projektowanego. Na powierzchni złącza obserwowanej przez lupę nie mogą być widoczne żadne ślady wody.

Próba szczelności podlega komisijnemu odbiorowi.

Następnie należy wykonać próbę na gorąco wodą o temperaturze i ciśnieniu roboczym z nadzorowaniem ruchu próbnego przez 72 godz. Próby podlegają protokolarnemu zapisowi.

Inwentaryzacja.

Wykonana sieć ciepłownicza wraz z studzienkami i założone rury ochronne podlegają geodezyjnej inwentaryzacji.

Napełnianie i uzupełnianie zładu.

Zład należy napełniać wodą uzdatnioną, zmiękczoną do 2° niemieckich, pH 8,3-9,5z dodatkiem inhibitora korozji.

Obliczeniowa pojemność wodna osiedlowej sieci ciepłowniczej wynosi 4,7 m³.

Odbiór robót.

Przed oddaniem przyłącza ciepłowniczego do eksploatacji należy wykonać jego płukanie wodą. Podczas odbioru należy sprawdzić:

- drożność przewodu,
- połączenia rurociągów,
- montaż muf izolacyjnych,
- wykonanie zabezpieczeń na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem terenu,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

Projektant:

mgr inż. Piotr Boroń

spec. instalacyjna

Upr NR PDK/0029/POOS/09

PDK/IS/0201/09