

Przedmiot opracowania :	<b>Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 1415 przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej</b>
Adres budowl : Adres budowl : Adres budowl :	<b>miasto Bielsko-Biała województwo śląskie</b>
Technologia :	<b>LOGSTOR</b>
Branża :	<b>SIECI CIEPLNE</b>
Faza :	<b>PROJEKT PRZYŁĄCZA</b>
Lokalizacja :	<b>Obręb ewidencyjny : 0004 – Górne Przedmieście Działka nr : 1415</b>
Inwestor:	<b>Przedsiębiorstwo Komunalne „Therma” Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108</b>

Biuro projektów :	<b>Przedsiębiorstwo Projektowo – Usługowe „TERMDEX” Leszek Ograbisz 43-100 TYCHY ul.Sosnowa 6A tel. 502 542 743</b>			
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant :	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94 specjalność instalacyjno-inżynierska	<b>mgr inż. Leszek Ograbisz</b> Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci ciepłych Nr ewid. /1670/94	09.08.2023.

**Bielsko-Biała, sierpień 2023r.**

## ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Lp.	Wyszczególnienie
<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	
1.	STRONA TYTUŁOWA
2.	ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI
3.	OPIS TECHNICZNY
1.	Przedmiot opracowania
2.	Podstawa opracowania
3.	Opis projektowanego rozwiązania
3.1.	System rur preizolowanych
3.2.	Charakterystyka ogólna i parametry sieci
3.3.	Projektowana trasa sieci ciepłej
3.4.	Profil sieci ciepłej
3.5.	Kompensacja wydłużeń
4.	Skrzyżowania z podziemnym uzbrojeniem terenu
5.	Montaż rurociągów
5.1.	Roboty ziemne
5.2.	Montaż przewodów preizolowanych
5.3.	Instalacja sygnalizacji zawilgocenia
5.4.	Linia kablowa dla potrzeb telemetrii
5.5.	Próby i odbiory techniczne
6.	Uwagi końcowe
7.	Zestawienie materiałów
4.	Warunki przyłączenia nr 080a/047/22 z dnia 10.03.2023.
5.	Umowa przyłączeniowa nr 661/P/2023 z dnia 15.05.2023.
6.	Uzgodnienie branżowe TAURON Dystrybucja S.A. nr TD/OBB/OMD/UB/WC/2263/2023 z dnia 05.07.2023.
7.	Uzgodnienie branżowe Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Gazownia w Bielsku-Białej nr PSGZA.0155.763.1218.23 z dnia 12.07.2023.
8.	Uzgodnienie branżowe „AQUA” S.A. nr TIT/UL/01092/2023 z dnia 11.07.2023.
9.	Uzgodnienie branżowe Orange Polska S.A. nr 14065/2804/23 z dnia 20.07.2023.
10.	Uzgodnienie branżowe Netia S.A. nr NTTG-508-3383/23 z dnia 11.07.2023.
11.	Uzgodnienie branżowe P.K. „Therma” Sp. z o.o. nr 108RI/021/23 z dnia 27.06.2023.
12.	Uzgodnienie branżowe Urząd Miejski Wydział Informatyki nr INF.133.6.062.2023.MJ z dnia 13.07.2023.
13.	Oświadczenie projektanta
14.	Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta
15.	Kserokopia zaświadczenia o przynależności projektanta do ŚIIB
16.	Wykaz właścicieli i władających

**B. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1.	Wrys z mapy ewidencyjnej 1 : 1000	
2.	Projekt zagospodarowania terenu	01
3.	Profil podłużny	02
4.	Schemat montażowy	03
5.	Schemat instalacji sygnalizacji zawilgocenia	04
6.	Schemat linii kablowej dla potrzeb telemetrii	05
7.	Zawory preizolowane z odwodnieniem (rys. typowy)	06
8.	Przekrój poprzeczny wykopu (rys. typowy)	07
9.	Zakończenie rurociągów w budynku (rys. typowy)	08

# Opis techniczny

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 1415 przy ul. Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta pomiędzy Przedsiębiorstwem Komunalnym „Therma” Spółka z o.o. w Bielsku-Białej, a P.P.U. „TERMODEX” Leszek Ograbisz
- aktualny podkład mapowy w skali 1 : 500
- warunki przyłączenia wydane przez Zamawiającego nr 080a/047/22 z dnia 10.03.2023.
- umowa przyłączeniowa nr 661/P/2023 z dnia 15.05.2023.
- uzgodnienia branżowe
- inwentaryzacja istniejącej sieci ciepłej
- inwentaryzacja zieleni
- normy i wytyczne projektowania sieci ciepłych

## 3. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Bielsko-Biała w rejonie ul. Jana Sobieskiego. W rejonie planowanej inwestycji istnieje preizolowana magistralna sieć ciepłownicza TARCO o średnicy 2xDN300/500mm wybudowana w roku 1996. W roku 2020 zostało wybudowane przyłącze ciepłownicze w technologii rur preizolowanych LOGSTOR 2xDN50/140-40/125mm do budynku przy ul. Jana Sobieskiego 25 w Bielsku-Białej. Przedmiotowe przyłącze zakończono trójnikami prefabrykowanymi zaślepionymi dennicami stalowymi DN50mm i zabezpieczono mufami końcowymi D140mm.

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia nr 080a/047/22 z dnia 10.03.2023. planuje się wybudowanie przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych o średnicy 2xDN32/125mm do budowanego na działce nr 1415 (obręb ewidencyjny 0004 Górne Przedmieście) budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.

W rejonie planowanej inwestycji nie występują żadne drzewa i krzewy podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

Przyłącze ciepłownicze w całości będzie zlokalizowane na działce nr 1415 będącej w zarządzie i administracji Inwestora budowanego budynku.

W miejscu włączenia do istniejącej sieci LOGSTOR z roku 2020 należy zdemontować istniejące mufy końcowe D140mm oraz dennice stalowe DN50mm. W miejscu połączenia planuje się zabudowanie redukcji preizolowanych (R-1) DN50/140mm–DN32/125mm. Przyłącze ciepłownicze zaprojektowano rurociągami preizolowanymi o średnicy 2xDN32/125mm (izolacja PLUS - seria 2).

Na przyłączy planuje się zabudowanie preizolowanych zaworów odcinających DN32/125mm (S-1) z odwodnieniem z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN32mm.

Przedmiotowe zawory zlokalizowano na terenie utwardzonego tłuczniem parkingu (placu) dla samochodów osobowych. Trzpienie zaworów odcinających oraz kulowe zawory odwodnień należy zabezpieczyć kapturami z rury PVC160mm z korkiem. Zawory należy zabudować w studzience z kręgu żelbetowego Ø1200mm (h=60cm) z pierścieniem odciążającym PO-1500/250 z pokrywą żelbetową typ PP-200/80 oraz włazem żeliwnym Ø800mm typ CO-800 (klasa C-250). Szczegóły wykonania studzienki wg rysunku typowego nr 06.

Na rurociągach przyłącza ciepłowniczego należy zabudować od zewnętrznej strony ściany fundamentowej przejścia szczelne typ WGC (dla rury D125mm). W miejscu przejścia rurociągów przez ścianę fundamentową zabudować gumowe pierścienie uszczelniające, a końcówki rur preizolowanych w pomieszczeniu węzła cieplnego należy zabezpieczyć nasadkami termokurczliwymi. Szczegóły wykonania wg załączonego rysunku typowego nr 08. Po wykonaniu montażu rurociągów należy odtworzyć pionową izolację przeciwwilgociową zewnętrznej ściany fundamentowej.

Szczegóły zabudowania oraz podłączenia węzła cieplnego wg odrębnego opracowania.

### 3.1. SYSTEM RUR PREIZOLOWANYCH

Przyłącze ciepłownicze zaprojektowano w technologii rur preizolowanych LOGSTOR w systemie stałym z przewodami instalacji sygnalizacji zawilgocenia z pogrubioną warstwą izolacji termicznej PLUS (seria 2). Przedmiotowe przyłącze planuje się wykonać z rur preizolowanych o długości L=12m.

Rura przewodowa preizolowana Dz42,4x2,6mm wykonana jest ze stali P235GH wg normy PN-EN10217-2 lub normy PN-EN10217-5. Ukosowanie końców rur stalowych wg normy PN-EN ISO 9692-1.

Izolację termiczną stanowi bezfreonowa sztywna pianka poliuretanowa PUR o współczynniku przewodnictwa termicznego max 0,028 W/mK w 50°C. Rura zewnętrzna osłonowa wykonana jest z twardego polietylenu PE (koloru czarnego). Na załomach zaprojektowano łuki (kolana) preizolowane R=2,5D L=1,00x1,00m. Na przyłączy zaprojektowano preizolowaną armaturę odcinającą z odwodnieniem.

Miejsca połączeń spawanych rurociągów przyłącza ciepłowniczego należy izolować mufami (złączami) termokurczliwymi usieciowanymi radiacyjnie typ SX-WP. Projektowane elementy przyłącza ciepłowniczego wyspecyfikowano w zestawieniu materiałów.

Wszystkie elementy sieci preizolowanej powinny spełniać wymagania techniczne następujących norm europejskich :

#### PN-EN 253

Sieci ciepłownicze. System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie. Zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszczu osłonowego z polietylenu.

PN-EN 448

Sieci ciepłownicze. System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie. Kształtki. Zespoły ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza osłonowego z polietylenu.

PN-EN 489

Sieci ciepłownicze. System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie. Zespół złącza stalowych rur przewodowych, z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu.

PN-EN 488

Sieci ciepłownicze. System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie. Zespół armatury do stalowych rur przewodowych, z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu.

**3.2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA I PARAMETRY SIECI**Przyłącze ciepłownicze wodne wysokoparametrowe

- |                                    |         |         |
|------------------------------------|---------|---------|
| • 2xDN32/125mm                     | długość | 46,00 m |
| • maksymalne zagłębienie rurociągu |         | 1,30 m  |
| • maksymalny spadek                |         | 10,8 %  |

Parametry pracy sieci

- czynnik – woda gorąca o temperaturze obliczeniowej 120/60°C
- ciśnienie obliczeniowe 2,5 MPa,
- ciśnienie robocze do 1,6 MPa
- izolacja termiczna 0,028 W/mK (wg EN 253)
- temperatura montażu sieci 10°C

**3.3. PROJEKTOWANA TRASA SIECI CIEPLNEJ**

Trasę przyłącza ciepłowniczego zaprojektowano na działce nr 1415 własności wspólnoty mieszkaniowej. Przedmiotowa działka jest w zarządzie i administracji Firmy Wielobranżowej „Rabat” (Inwestor budowy przedmiotowego budynku).

Trasa przyłącza ciepłowniczego uwzględnia istniejące oraz projektowane podziemne uzbrojenie terenu i została uzgodniona z zarządcą. Trasę przyłącza pokazano i zwymiarowano na projekcie zagospodarowania terenu oraz na schemacie montażowym.

**3.4. PROFIL SIECI CIEPLNEJ**

Profil przyłącza ciepłowniczego zaprojektowano ze spadkiem budynku w kierunku istniejących trójników odgałęzienia (miejsce połączenia z istniejącą siecią LOGSTOR z roku 2020).

Projektowane rurociągi z rur preizolowanych według wytycznych technologii LOGSTOR należy prowadzić na głębokościach pokazanych na profilu podłużnym sieci zachowując naziom gruntu minimum 50cm.

Rurociągi preizolowane układać na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 20cm zachowując spadki zgodnie z profilem podłużnym przyłącza. Zmontowane i zamufowane odcinki sieci ciepłowniczej należy zasypać warstwą zagęszczonego piasku grubości 20cm.

Nad rurociągami preizolowanymi ułożyć taśmę oznakowania. Po zakończeniu robót montażowych zniszczony teren należy przywrócić do stanu pierwotnego wg ustaleń dokonanych z właścicielem terenu.

### **3.5. KOMPENSACJA WYDŁUŻEŃ**

Przyłącze ciepłownicze zaprojektowano z rur preizolowanych pojedynczych w systemie stałym. Kompensację wydłużeń termicznych przewidziano przez zastosowanie układu samokompensacji typu „Z”. Przewiduje się obłożenie załomów kompensacyjnych poduszkami kompensacyjnymi (matami piankowymi) PE o grubości 40mm.

Zaprojektowano poduszki kompensacyjne typ średni wykonane z sieciowanego polietylenu w kolorze białym o zamkniętych komórkach, niechłonnae wody i nieulegające degradacji. Poduszki należy dociąć na budowie do wymaganego wymiaru i układać zgodnie z wymaganiami producenta rur. Ilość oraz rozmieszczenie poduszek kompensacyjnych pokazano na schemacie montażowym (rys. nr 03).

## **4. SKRZYŻOWANIA Z PODZIEMNYM UZBROJENIEM TERENU**

Projektowane rurociągi przyłącza ciepłowniczego krzyżują się tylko z istniejącą kanalizacją sanitarną i deszczową. Miejsca kolizji pokazano na projekcie zagospodarowania terenu oraz na profilu podłużnym.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia terenu należy bezwzględnie prowadzić ręcznie i pod nadzorem jego właściciela zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami branżowymi. Odkryte uzbrojenie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

W przypadku odkrycia niezinventaryzowanego uzbrojenia terenu należy fakt ten zgłosić jego właścicielowi celem dokonania dalszych ustaleń.

## **5. MONTAŻ RUROCIĄGÓW**

### **5.1. ROBOTY ZIEMNE**

- wykopy wykonywać zgodnie z normą PN-99/B-10736,
- wykopy w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręcznie pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia,
- wypełnienie przestrzeni wokół rur i ubijanie należy wykonać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu małych płytowych wibratorów, zagęszczenie nie powinno być większe niż zagęszczenie gruntu poza wykopem,

- wykonawca winien prowadzić prace montażowe w wykopie suchym, a na czas robót winien zapewnić odwodnienie wykopu,
- wykopy o głębokości powyżej 1,0m zabezpieczyć deskowaniem ażurowym,
- wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi o wys. 1,1m i oznakować.

## 5.2. MONTAŻ PRZEWODÓW PREIZOLOWANYCH

Montaż elementów przyłącza ciepłowniczego należy wykonywać w wykopie. Przed montażem rurociągów należy przygotować wszystkie niezbędne materiały do prowadzenia prac. Należy ocenić stan czystości przygotowywanych do montażu elementów, a ewentualne zanieczyszczenia usunąć. Odcinki zmontowanego rurociągu należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem. Wszystkie prace montażowe należy wykonać zgodnie z wytycznymi podanymi w katalogu producenta.

Rurociągi preizolowane przyłącza ciepłowniczego o średnicy od Dz60,3x2,9mm do Dz42,4x2,6mm dopuszcza się spawać gazowo. Zaleca się jednak wykonanie spawania elektrycznie metodą TIG w osłonie argonu.

Połączenia spawane wykonać zgodnie PN-EN 13480-1:2005 „Rurociągi pary i wody gorącej. Ogólne wymagania i badania”. Spoiny w ilości 100% należy poddać badaniom radiograficznym. Wymagana klasa jakości spoin „C” wg normy PN-EN 25817. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach oraz w uzgodnieniu z Inwestorem wykonanie części badań ultradźwiękami. Nie przewiduje się wykonania wodnej próby szczelności rurociągów.

Połączenia rur płaszczowych przyłącza należy wykonać za pomocą złączy (muf) termokurczliwych prostych usieciowanych radiacyjnie typ SX-WP o średnicy D140mm oraz D125mm. Przewiduje się ręczne piankowanie muf. Otwory po piankowaniu należy zabezpieczyć stożkowymi korkami wtapianymi PE.

Montaż muf należy wykonać ściśle według wymogów producenta. Przed wykonaniem piankowania należy bezwzględnie wykonać próby szczelności muf powietrzem o ciśnieniu min. 0,25 bar.

Po zakończeniu montażu sieci, preizolowane rurociągi przyłącza należy przepłukać zgodnie z instrukcją obowiązującą w P.K. „Therma” Sp. z o.o. Zaleca się wykonanie płukania wodą zimną z hydrantu lub za pomocą WUKO. Po uzgodnieniu z Inwestorem dopuszcza się wykonanie płukania wodą ciepłą z sieci ciepłowniczej.

## 5.3. INSTALACJA SYGNALIZACJI ZAWILGOCENIA

Projektowane rurociągi preizolowane wyposażone są w przewody instalacji sygnalizacji zawilgocenia systemu impulsowego.

Planuje się wykonanie połączenia z instalacją alarmową istniejącej sieci LOGSTOR z roku 2020 oraz sieci TARCO wykonanej w latach 1996-1998. Przed połączeniem przewodów alarmowych należy wykonać pomiary kontrolne stanu zawilgocenia istniejącej sieci oraz budowanego przyłącza ciepłowniczego.

Połączenia przewodów alarmowych należy wykonywać przez zaciskanie oraz lutowanie tulejek (łączników przewodów).



Instalacja sygnalizacji zawilgocenia do okresowej kontroli reflektometrem oraz omomierzem w komorze KN34 przy ul. Stanisława Moniuszki (istniejący punkt pomiarowy z roku 1998). W węźle cieplnym budowanego budynku przewody alarmowe należy wyprowadzić w koszulkach izolacyjnych poza nasadki termokurczliwe i spiąć na krótko.

Projektowana długość pętli alarmowej jednej rury wynosi ok. 93,00m.

Z uwagi na nieznaczną długość obwodu alarmowego rezystancja izolacji winna wynosić min. 200MΩ.

Rezystancja pętli alarmowej mierzona omomierzem o napięciu pomiarowym do 50V winna wynosić wg wzoru  $p \leq 26 \cdot L / L_{max} \leq 26 \cdot 93 / 2000 \leq 1,2 \Omega$ .

Powyższe wartości wyliczono na podstawie wytycznych (instrukcji) inwestora.

Po zakończeniu montażu przyłącza i napełnieniu rurociągów należy wykonać pomiary końcowe instalacji sygnalizacji zawilgocenia reflektometrem oraz omomierzem. Wyniki pomiarów wraz z wykresami reflektometru przekazać Inwestorowi. Szczegóły połączeń systemu alarmowego pokazano na rys. nr 04 - *Schemat instalacji sygnalizacji zawilgocenia.*

#### 5.4. LINIA KABLOWA DLA POTRZEB TELEMETRII

Wraz z montażem przyłącza ciepłowniczego planuje się ułożenie linii kablowej dla potrzeb telemetrii kablem telekomunikacyjnym dla systemów cyfrowych typu XzTKMDXpw 10x2x0,5 30MHz 120 Ohm.

Projektowany kabel telemetryczny należy układać podwójnie na warstwie piasku pomiędzy rurociągami preizolowanymi i oznakować taśmą z folii koloru niebieskiego. Ułożenie kabla winno odbywać się wraz z układaniem sieci ciepłowniczej.

Planuje się wykonanie połączenia z istniejącym kablem telemetrycznym ułożonym w roku 2020 do budynku przy ul. Jana Sobieskiego 26. W miejscu połączenia należy zabudować szczelne termokurczliwe mufy kablowe (szt. 2). Rozcięcie istniejącego kabla oraz montaż muf kablowych należy wykonać pod nadzorem służb eksploatacyjnych Inwestora.

Przejście kablami przez zewnętrzną ścianę fundamentową wykonać w przepuście kablowym z rury PE-HD Dz50x3,0mm z uszczelnieniem elastomerycznym. oraz dodatkowo zabudować przejście szczelne typ WGC.

W węźle cieplnym budowanego budynku mieszkalnego należy zabudować skrzynkę przyłączową telemetrii wraz z wyposażeniem wg wytycznych Inwestora tj. P.K. „Therma” Sp. z o.o. Skrzynka telemetryczna winna być zabudowana w pobliżu przejścia kabli do pomieszczenia węzła cieplnego, w miejscu łatwo dostępnym na wysokości ok. 80–140cm powyżej posadzki. Na wychodzących ze skrzynki kablach należy trwale opisać adresy obiektów, w których znajduje się drugi koniec kabla.

Po zakończeniu montażu linii kablowej należy wykonać niezbędne pomiary kabli, a protokoły z pomiarów przekazać Inwestorowi.

Szczegóły montażu kabla telemetrycznego oraz zabudowy skrzynki przyłączowej telemetrii pokazano na rys. nr 05 – *Schemat linii kablowej dla potrzeb telemetrii.*

## 5.5. PRÓBY I ODBIORY TECHNICZNE

Należy przeprowadzić próby i odbiory techniczne w kolejnościach uwzględniających zanikanie prac :

- przed ułożeniem rur w wykopie sprawdzić właściwe wykonanie podsypki piaskowej, szczególnie na załamaniach trasy (grubość, stopień zagęszczenia),
- po wykonaniu połączeń spawanych przeprowadzić badania radiograficzne lub ultradźwiękowe (kontrola podlega 100% spawów),
- przed wykonaniem piankowania należy wykonać próby ciśnieniowe muf termokurczliwych (powietrzem min. 0,25 bar),
- wykonać testy systemu alarmowego,
- po zakończeniu montażu i przed zasypaniem końcowym rurociągów sprawdzić spadki rurociągów.

## 6. UWAGI KOŃCOWE :

- wszystkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - cz. II oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- wykopy należy oznakować i zabezpieczyć,
- należy zapewnić dojazd oraz dojazd do budynków,
- osoby prowadzące i nadzorujące roboty powinny posiadać odpowiednie uprawnienia,
- całość robót montażowych prowadzić zgodnie z zasadami i wytycznymi technologicznymi firmy LOGSTOR,
- po wykonaniu prac montażowych i podłączeniu do czynnej sieci należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- płukanie rurociągów należy wykonać ściśle wg zaleceń właściciela sieci tj. P.K. „Therma” Sp. z o.o.
- teren, przez który prowadzony jest ciepłociąg należy po zakończeniu prac montażowych uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

## 7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1.	Rura preizolowana prosta Dz42,4x2,6/125mm L=12m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	7
2.	Łuk preizolowany 90° Dz42,4x2,6/125mm R=2,5D równoramienny L=1,00x1,00m, izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	4
3.	Redukcja preizolowana Dz60,3x2,9/140mm – Dz42,4x2,6/125mm Izolacja PLUS (seria 2)z alarmem impulsowym	szt.	2
4.	Zawór preizolowany odcinający Dz42,4x2,6/125mm z odwodnieniem z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN32mm, izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
5.	Kaptur ochronny zaworu z rury PVC160mm (H=400mm) z korkiem	kpl.	4

6.	Złącze izolacyjne termokurczliwe typ SX-WP D140mm usieciowane radiacyjnie	szt.	2
7.	Pianka izolacyjna dla złącza termokurczliwego SX-WP D140mm	szt.	2
8.	Złącze izolacyjne termokurczliwe typ SX-WP D125mm usieciowane radiacyjnie	szt.	24
9.	Pianka izolacyjna dla złącza termokurczliwego SX-WP D125mm	szt.	24
10.	Przejście szczelne typ WGC dla płaszczu rury Dz125mm	kpl.	2
11.	Pierścień uszczelniający D125mm	szt.	4
12.	Nasadka termokurczliwa D125mm/DN32mm	szt.	2
13.	Złączki do alarmu (100 szt.)	kpl.	1
14.	Podtrzymki przewodów (50 szt.)	kpl.	1
15.	Taśma krepowa (50 m)	szt.	2
16.	Poduszki kompensacyjne typ średni z usieciowanego polietylenu w kolorze białym o zamkniętych komórkach, niechłonna wody, nieulegające degradacji, wym. 2000x1000x40mm	szt.	4
17.	Taśma oznakowania ciepłociągu (szeroka – 40cm)	m	100
18.	Kabel telemetryczny typ XzTKMDXpw 10x2x0,5 30MHz 120 Ohm	m	100
19.	Taśma oznakowania dla kabla telemetrycznego (niebieska)	m	50
20.	Skrzynka przyłączowa teledetrii z wyposażeniem	kpl.	1
21.	Rura ochronna PE-HD Dz50x3,0mm	m	1
22.	Przejście szczelne typ WGC dla płaszczu rury Dz50mm	kpl.	1
23.	Krąg żelbetowy Ø1200mm h=60cm	szt.	1
24.	Pierścień odciążający dla kręgu Ø1200mm typ PO-1500/250	szt.	1
25.	Pokrywa żelbetowa dla kręgu Ø1200mm z otworem pod właz Ø800mm typ PP-200/80	szt.	1
26.	Właz żeliwny Ø800mm typ CO-800 (klasa C-250)	szt.	1

## **WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO WODNEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ**

**Budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Jana Sobieskiego (dz. nr 1415) w Bielsku-Białej**

**Nr 080a/047/22**

Nawiązując do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007r. (Dz.U. nr 16, poz.92) w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych określa się dla w/w obiektu następujące warunki przyłączenia do wodnej sieci ciepłowniczej:

### **1. Przyłączenie do sieci ciepłowniczej**

1.1. Dla zasilania przedmiotowego budynku z wodnej sieci ciepłowniczej niezbędne jest:

- wybudowanie przyłącza ciepłowniczego preizolowanego 2 x DN32/125 mm o długości ok. 47 m od istniejącej sieci ciepłowniczej preizolowanej 2 x DN50/140 mm zasilającej sąsiedni budynek przy ul. Jana Sobieskiego 26, do miejsca lokalizacji węzła cieplnego (pomieszczenie nr 0.17. zgodnie z załączonym rzutem przyziemia).
- zabudowanie armatury odcinającej na rurociągach każdego przyłącza,
- wykonanie węzła cieplnego wymiennikowego dla potrzeb ogrzewania i ciepłej wody użytkowej budynku zgodnie z p.4.

1.2. Zabudowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych z armaturą regulacyjną ustalającą obliczeniowe natężenie przepływu dla budynku nastąpi przez P.K. „Therma” Sp. z o.o. na zasadach ustalonych w Umowie o przyłączenie do sieci ciepłowniczej. Natomiast węzeł cieplny należy wykonać na koszt i staraniem Odbiorcy, o ile nie zostanie zawarta w tym zakresie odrębna umowa.

### **2. Własność i eksploatacja instalacji i urządzeń w węźle**

- 2.1. Przyłącze ciepłownicze (z przejściem przez ścianę budynku) oraz układy pomiarowo-rozliczeniowe i armatura regulacyjna ustalająca obliczeniowe natężenie przepływu dla obiektu stanowiące elementy węzła cieplnego będą własnością P.K. „Therma” Sp. z o.o.
- 2.2. Eksploatacja przyłącza ciepłowniczego oraz układów pomiarowo-rozliczeniowych i armatury regulacyjnej ustalającej obliczeniowe natężenie przepływu będzie należała do P.K. „Therma” Sp. z o.o., natomiast eksploatacja instalacji odbiorczych w obiekcie będzie w gestii Odbiorcy.
- 2.3. Własność i eksploatacja węzła cieplnego z wyjątkiem elementów wyszczególnionych w p.2.1. – 2.2. będzie po stronie Odbiorcy.
- 2.4. Wszelkie odstępstwa od zasad określonych w p. 2.2 – 2.3. muszą zostać uwzględnione w Umowie sprzedaży ciepła.

### **3. Parametry czynnika grzewczego**

- Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla obiektu wynosi łącznie 88 kW, w tym:
  - dla potrzeb ogrzewania  $N_{co} = 48 \text{ kW}$ ,
  - dla przygotowania ciepłej wody użytkowej  $N_{cwu}^{sr,24h} = 9 \text{ kW}$ ;  $N_{cwu}^{max,h} = 40 \text{ kW}$
- Temperatury obliczeniowe wody sieciowej 120/60°C.
- Temperatura zasilania wody sieciowej regulowana jest w zakresie od 65°C do 120°C, w zależności od temperatury zewnętrznej (tabela regulacji w załączeniu).
- Temperatury obliczeniowe wody sieciowej dla układu c.w.u. w okresach letnich 65/35°C.
- Obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej:
  - dla potrzeb ogrzewania:  $0,70 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
  - dla potrzeb ciepłej wody użytkowej:  $1,17 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
- Ciśnienie w rurociągu zasilającym od 0,5 MPa do 1,1 MPa.
- Ciśnienie w rurociągu powrotnym od 0,1 MPa do 0,4 MPa.
- Ciśnienie dyspozycyjne od 0,2 MPa do 0,9 MPa .
- Dla doboru armatury i urządzeń węzła przyjmować możliwość wzrostu ciśnienia zasilania (przy błędnych manipulacjach) do 1,6 MPa. Armatura odcinająca dla węzła cieplnego od strony sieci, powinna być na 2,5 MPa.
- Dostawa energii cieplnej:
  - dla przygotowania ciepłej wody użytkowej całoroczna z możliwością przerwy w okresach letnich na czas od kilku do 14 dni w razie konieczności remontu sieci ciepłowniczej,
  - dla ogrzewania w sezonie grzewczym, przy czym jest możliwość na wniosek Odbiorcy rozszerzenia Umowy sprzedaży ciepła o dodatkową usługę „Cztery ciepłe pory roku”, która zapewni ogrzewanie

obiektu bez względu na porę roku, przy określonej temperaturze zewnętrznej podanej przez Odbiorcę.

#### 4. Wymagania techniczne dotyczące węzła ciepłego i instalacji odbiorczej

##### 4.1. Węzeł ciepły

- Instalacje odbiorcze centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej obiektu należy podłączyć do sieci za pośrednictwem węzła ciepłego wymiennikowego, zaprojektowanego w oparciu o „Wymagania techniczne wyposażenia indywidualnych węzłów ciepłych wymiennikowych zasilanych z wodnej sieci P.K. „Therma” Sp. z o.o. i wypełnioną przez odbiorcę „Ankieta do doboru urządzeń węzła”.
- W celu zapewnienia efektywności wykorzystania energii cieplnej węzeł ciepły należy wyposażyć w urządzenia automatycznej regulacji zapewniające utrzymywanie wymaganej temperatury zasilania instalacji grzewczych i ciepłej wody użytkowej.
- Węzeł ciepły należy wyposażyć w urządzenia umożliwiające włączenie do systemu monitoringu P.K. „Therma” Sp. z o.o., w celu zdalnego nadzorowania pracy węzła, kontrolowania i rejestrowania parametrów nośnika ciepła (również ciśnień) oraz ilości ciepła dostarczonego do węzła ciepłego.
- W porozumieniu z P.K. „Therma” Sp. z o.o. należy określić miejsce do zabudowania czujnika temperatury zewnętrznej, do którego będzie doprowadzony z szafy AKPIA węzła, przewód sygnalizacyjny. Przedmiotowy kabel będzie do odbioru nieodpłatnie w P.K. „Therma” Sp. z o.o., a jego ułożenie leży w gestii Inwestora. Czujnik temperatury zewnętrznej należy zlokalizować na północnej ścianie budynku na wysokości ok. 2,5÷4,0m, w miejscu oddalonym od urządzeń mogących zakłócać rzeczywisty pomiar.
- Węzeł ciepły zostanie wyposażony przez P.K. „Therma” Sp. z o.o.:
  - w układy pomiarowo-rozliczeniowe zabudowane po stronie wysokich parametrów do pomiaru ilości pobranej energii z sieci ciepłowniczej na potrzeby ogrzewania i ciepłej wody użytkowej,
  - w automatyczne urządzenie umożliwiające ograniczenie przepływu nośnika ciepła do wielkości wynikającej z aktualnie zamówionej mocy cieplnej przez Odbiorcę.
- Odbiór techniczny węzła należy przeprowadzić z udziałem przedstawiciela P.K. „Therma” Sp. z o.o. i potwierdzić protokołem odbioru, którego jeden egzemplarz otrzymuje P.K. „Therma” Sp. z o.o.

##### 4.2. Pomieszczenie węzła ciepłego

- Węzeł ciepły wymiennikowy należy zamontować w wydzielonym pomieszczeniu technicznym, nie mniejszym niż 9m<sup>2</sup> (szerokość min. 2,4 m), zlokalizowanym na najniższej kondygnacji budynku (wg załącznika).
- Wskazane jest, aby w pomieszczeniu węzła nie zabudowywać innych urządzeń i rurociągów niezwiązanych bezpośrednio z węzłem ciepłym (np. przyłącze i wodomierz AQUA, kolektory – rozdzielacze instalacji odbiorczej) i przynajmniej dwie ściany były wolne od drzwi i okien.
- Konstrukcje ścian i drzwi pomieszczenia węzła oraz przejścia rurociągów przez przegrody budowlane muszą uwzględniać przepisy Bezpieczeństwa Pożarowego dla tego typu pomieszczeń.
- Pomieszczenie węzła ciepłego powinno umożliwiać wykonywanie obsługi urządzeń w warunkach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz powinno być dostępne o dowolnej porze dla personelu obsługującego i Dostawcy ciepła. Jednocześnie winno być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.
- Wskazane jest, aby zapewnić możliwość bezpośredniego wejścia do pomieszczenia z zewnątrz budynku. W przypadku braku takiej możliwości, należy zapewnić drogę komunikacyjną do węzła o minimalnej szerokości 1,0 m i wysokości 2,2 m.
- Drzwi wejściowe z blachy stalowej (lub obite blachą stalową) o minimalnych wymiarach 0,8 x 2,0 m osadzone w stalowej futrynie, wyposażyć w zamknięcie bezklamkowe otwierające się pod naciskiem od strony pomieszczenia węzła. Drzwi oznaczyć stosowną tablicą informacyjną.
- Wysokość pomieszczenia powinna wynosić min. 2,2 m.
- Ściany w pomieszczeniu należy gładko wytynkować i wymalować jasną lamperią lub wyłożyć jasnymi kafelkami. Ściany, strop i posadzka muszą być wykonane z materiałów niepalnych, posadzkę należy wykonać z 1% spadkiem w stronę drożnej kratki ściekowej. Wymagana nośność posadzki 1500 kg/m<sup>2</sup>.
- Pomieszczenie węzła powinno być wyposażone w kratkę ściekową podłączoną do kanalizacji. W przypadku braku w pomieszczeniu kanalizacji i konieczności odprowadzenia wody z kratki ściekowej poprzez układ pompowy, rzapie i pompa powinny być poza pomieszczeniem węzła. Dla pomieszczeń posiadających wejście bezpośrednio z zewnątrz dopuszcza się możliwość rezygnacji z kratki ściekowej pod warunkiem zachowania spadku posadzki w kierunku drzwi wejściowych.
- Pomieszczenie węzła ciepłowniczego powinno zapewniać poziom dźwięku w pomieszczeniach przyległych do węzła zgodnie z PN-B-02151-2:2018 oraz PN-B-02151-3:2015-10.
- Pomieszczenie węzła wyposażyć w wentylację grawitacyjną nawiewną i wywiewną.
- W pomieszczeniu węzła wykonać instalację elektryczną 1-fazową dla potrzeb urządzeń węzła i oświetlenia pomieszczenia. Instalacje elektryczne należy wykonać jak dla pomieszczeń wilgotnych. Oświetlenie węzła powinno spełniać warunki PN –EN 12464 – 1:2012 z uwzględnieniem warunków remontowych w każdym miejscu pomieszczenia i wynosić co najmniej 100 lx.
- Pomieszczenie węzła ciepłego oświetlane wyłącznie światłem sztucznym należy dodatkowo wyposażyć w oprawę ewakuacyjną z autotestem, instalowaną nad wejściem.

- Rozdzielnica elektryczna powinna być umieszczona w pomieszczeniu węzła, w pobliżu drzwi wejściowych, w miejscu widocznym i łatwo dostępnym. Z rozdzielnic nie należy zasilać odbiorników nie związanych z węzłem cieplnym. Rozdzielnica musi być wyposażona w wyłącznik główny, gniazdo 230 V i ochronniki przeciwprzepięciowe kategorii C odpowiednio dla danego układu zasilania. Urządzenia elektryczne zainstalowane w pomieszczeniu węzła powinny być wyposażone w instalację przeciwporażeniową wg aktualnych norm.
- W przypadku planowanego przekazania węzła do eksploatacji P.K. „Therma” Sp. z o.o., na potrzeby węzła, w pobliżu licznika administracyjnego budynku, przygotować miejsce na zabudowę licznika energii elektrycznej właściwego zakładu energetycznego oraz połączyć go odpowiednim kablem z rozdzielnicą elektryczną w węźle cieplnym.
- Wszelkie odstępstwa od powyższych wymagań należy uzgodnić z P.K. „Therma” Sp. z o.o.

#### 4.3. Instalacja odbiorcza

- Instalacja c.o. winna być wykonana jako zamknięta. Może być uzupełniana wodą z sieci ciepłowniczej za pośrednictwem wodomierza do wody gorącej.
- Nie zabudowywać armatury, która mogłaby służyć do czerpania gorącej wody z obiegu lub umożliwiałaby powstanie trudnych do skontrolowania ubytków wody.
- Instalacje odbiorcze w obiekcie winny zapewniać racjonalne wykorzystanie ciepła, szczególnie uzyskiwanie możliwie niskich temperatur powrotu wody do sieci ciepłowniczej, nie wyższej niż 60°C.
- Kolektory służące jako rozdzielacze na poszczególne obiegi instalacji stanowią integralną część instalacji odbiorczej i muszą zostać zaprojektowane, jak również wykonane razem z instalacją odbiorczą.
- Armatura odcinająca odrębne grupy odbiorników ciepła, powinna być umieszczona w łatwo dostępnym miejscu. Armatura ta powinna umożliwiać ustawienie wymaganego przepływu (np. zaworami regulacji przepływu) lub umożliwiać zabudowanie przy niej elementów regulacyjnych.
- Instalacja c.o. winna być wyposażona w zawory termostatyczne zabudowane przy grzejnikach oraz być odpowiednio wyregulowana. W pomieszczeniach mieszkalnych nastawa termostatu powinna uniemożliwiać użytkownikom uzyskanie w pomieszczeniach temperatury niższej niż 16°C.
- Instalacja c.w.u. winna być wyposażona w przewód cyrkulacyjny i armaturę do wyregulowania przepływu w układzie cyrkulacji.

#### 5. Wymagania dotyczące przyłącza ciepłowniczego

- Przyłącze ciepłownicze należy wykonać z rur preizolowanych 2 x DN32/125 mm z izolacją typu „plus” oraz z impulsowym systemem monitoringu zawilgocenia izolacji.
- Przyłącze ciepłownicze należy zaprojektować i wykonać zgodnie z „Wytocznymi techniczno-eksploatacyjnymi projektowania i realizacji sieci dla systemu ciepłowniczego Bielska-Białej”.

#### 6. Wymagania dotyczące kabla telemetrycznego

- Wzdłuż układanych rurociągów przyłącza, pomiędzy rurami, ułożyć kabel telemetryczny typu XzTKMDXpw 10x2x0.5 , 30MHz , 120 Ohm dla potrzeb telemetrii, oznakować taśmą PE koloru niebieskiego i połączyć z kablem istniejącej sieci 2 x DN50/140 mm.
- W węźle cieplnym należy zabudować skrzynkę telemetryczną „ST”.
- Projekt i ułożenie kabla telemetrycznego wykonać zgodnie z „Wytocznymi układania kabli telemetrycznych, w tym wykonania muł oraz montażu skrzynek telemetrycznych w wymiennikowniach”.

#### 7. Dokumentacja techniczna

Projekty: przyłącza ciepłowniczego i węzła cieplnego wymagają uzgodnienia z P.K. „Therma” Sp. z o.o., niezależnie od innych uzgodnień wymaganych przez przepisy.

*Powyższe warunki obowiązują łącznie z podpisaną przez strony odrębną Umową o przyłączenie do sieci ciepłowniczej. Termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wynosi 2 lata.*

Załącznik:

- mapa z zaznaczoną lokalizacją pomieszczenia węzła cieplnego

Kierownik Działu Programowania  
i Rozwoju Ciepłownictwa  
Mirosław Słosarczyk



**UMOWA NR 661/P/2023**  
**o przyłączenie do wodnej sieci ciepłowniczej**  
**zawarta w Bielsku-Białej dnia ...15.05.2023 r.**

pomiędzy P.K.„Therma” Spółką z o.o. z siedzibą przy ul. Michała Grażyńskiego 108, 43-300 Bielsko-Biała, wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego przez Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, w rejestrze przedsiębiorców pod nr KRS: 0000081135, kapitał zakładowy: 27764000,00 zł, NIP: 5470171902, REGON: 071011296, zwaną dalej **Przedsiębiorstwem Ciepłowniczym**, reprezentowaną przez: **Andrzeja Listowskiego - Prezesa Zarządu**

a **Bogusławem Cebula**, prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą Firma Wielobranżowa „Rabat” Bogusław Cebula z siedzibą przy ul. Wiejskiej 20C, 43-502 Czechowice-Dziedzice, NIP: 6521540713, REGON: 240109751, zwanym dalej **Inwestorem**,

o następującej treści:

**§ 1**

Umowę zawiera się w oparciu o Warunki Przyłączenia do Sieci Ciepłowniczej Nr 080a/047/22 z dn. 10.03.2023 r., stanowiące *Załącznik nr 1* do niniejszej umowy.

**§ 2**

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci ciepłowniczej wodnej, na Warunkach Przyłączenia wymienionych w §1 umowy, węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Inwestora na nieruchomości położonej przy ul. **Sobieskiego** w Bielsku-Białej, ozn. jako działka nr: 1415 w obr. ew. 0004 Górne Przedmieście - KW B1B/00098206/4.

Inwestor oświadcza, iż włada ww. nieruchomością na podstawie: **własność**.

2. Moc przyłączeniowa wynosi: **88 kW**.

**§ 3**

1. W ramach realizacji przedmiotu umowy Przedsiębiorstwo Ciepłownicze zobowiązuje się do:

- 1.1. opracowania dokumentacji technicznej przyłączeniowej sieci ciepłowniczej wodnej, zgodnie z Warunkami Przyłączenia, wymienionymi w § 1 umowy,
- 1.2. wykonania przyłącza ciepłowniczego 2xDN32/125, od istniejącej preizolowanej sieci ciepłowniczej 2xDN50, zlokalizowanej w sąsiedztwie przedmiotowego budynku do miejsca lokalizacji węzła ciepłego w budynku (pomieszczenie ozn. jako 0.17 zgodnie z załączonym do Warunków Przyłączenia rzutem kondygnacji budynku), z armaturą odcinającą i przejściem przez ścianę budynku,
- 1.3. opracowania projektu technicznego węzła ciepłego,
- 1.4. zabudowy w węźle ciepłym układów: pomiarowo-rozliczeniowych i regulacji przepływu nośnika ciepła,
- 1.5. obsługi geodezyjnej,
- 1.6. odbioru i uruchomienia.

**§ 4**

Przedsiębiorstwo Ciepłownicze wykona węzeł ciepły dwufunkcyjny na potrzeby przyłączanego obiektu Inwestora na warunkach określonych w odrębnej umowie. Podpisanie umowy nastąpi po otrzymaniu od Inwestora danych do projektowania węzła ciepłego - wypełnionej „Ankiety do doboru urządzeń węzła ciepłego”.

**§ 5**

1. Koordynację robót wymienionych w § 3 i § 4 oraz kontrolę dotrzymywania wymagań określonych w Warunkach, wymienionych w § 1, prowadzić będą:
  - 1.1. Przedsiębiorstwo Ciepłownicze: **Jarosław Kuliński, tel. 696494160.**
  - 1.2. Inwestor: **Bogusław Cebula, tel. 515134707**

## § 6

1. Strony ustalają następujące terminy realizacji przyłączenia:
  - 1.1. rozpoczęcie robót wymienionych w § 3 ust.1.: z dniem podpisania umowy,
  - 1.2. zakończenie robót wymienionych w § 3 ust.1. pkt 1.1. do 1.2. w terminie do: **17.11.2023 r.**,
  - 1.3. zakończenie robót wymienionych w § 3 ust.1. pkt 1.3. do 1.6. oraz w § 4 w terminie: do **08.12.2023 r.**
2. Terminy wymienione w ust.1. pozostają aktualne w przypadku
  - 2.1. podpisania przez Inwestora niniejszej umowy w terminie do **31.03.2023 r.**,
  - 2.2. przygotowania i udostępnienia przez Inwestora, w terminach wyprzedzająco podanych przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze, nieruchomości do projektowanych rzędnych terenu dla budowy przyłączy ciepłowniczych,
  - 2.3. dostarczenia danych do projektowania węzła cieplnego - prawidłowo wypełnionej „Ankiety do doboru urządzeń węzła” do **31.03.2023 r.**,
  - 2.4. przygotowania i udostępnienia przez Inwestora, w terminach wyprzedzająco podanych przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze, pomieszczenia technicznego dla zabudowy urządzeń.
3. W przypadku działania lub zaniechania organów państwowych lub samorządowych, lub sprzeciwu osób trzecich, uniemożliwiających dotrzymanie terminów realizacji umowy określonych w ust. 1. terminy mogą ulec zmianie. W takim przypadku zapisy § 11 umowy nie znajdują zastosowania, a Strony zobowiązane są ustalić nowe terminy realizacji umowy oraz nowe terminy określone w § 7.
4. Inwestor zobowiązany jest do bieżącego pisemnego informowania Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego o wszelkich zmianach stanu faktycznego lub prawnego, które mogłyby mieć wpływ na terminowe i należyte wykonanie umowy.

## § 7

1. Strony ustalają termin podpisania umowy w sprawie dostarczania ciepła i rozpoczęcia dostarczania i odbioru ciepła w nośniku wodnym na: **grudzień 2023 r.**

## § 8

1. Koszt wykonania prac opisanych w § 3 ust.1. wynosi 101 000,00 zł (słownie *sto jeden tysięcy złotych 0/100*) i zostanie w całości poniesiony przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze.
1. Z tytułu wykonania prac wymienionych w § 3 ust.1. Przedsiębiorstwo Ciepłownicze pobierze od Inwestora opłatę za przyłączenie do sieci ciepłowniczej w wysokości **netto 21 300 zł** (słownie: *dwadzieścia jeden tysięcy trzysta złotych*) + VAT.  
Zapłata nastąpi po wykonaniu przedmiotu umowy, na postawie wystawionej przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze faktury VAT, w terminie 21 dni od daty wystawienia faktury. Za dzień zapłaty przyjmuje się datę wpływu środków pieniężnych na rachunek Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego.
2. Po wykonaniu umowy sieć ciepłownicza przyłączeniowa z armaturą odcinającą oraz układy: pomiarowo-rozliczeniowe i regulacji przepływu nośnika ciepła stanowiąc będą własność i pozostawać w eksploatacji Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego.
3. Węzeł cieplny, wykonany na podstawie umowy, o której mowa w § 4, stanowiąc będzie własność i pozostawać w eksploatacji Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego.

## § 9

Inwestor zobowiązuje się do poboru ciepła w nośniku wodnym w ilości łącznej: **57 kW** przez okres co najmniej 3 lat od daty wymienionej w § 7.

## § 10

1. Inwestor wyraża zgodę Przedsiębiorstwu Ciepłowniczemu na wejście na teren swojej nieruchomości – działka nr 1415, w celu budowy przyłącza ciepłowniczego, zabudowy węzła cieplnego z układami pomiarowo-rozliczeniowymi i regulacji przepływu, zgodnie z Warunkami Przyłączenia wymienionymi w §1 umowy.
2. Inwestor zapewni Przedsiębiorstwu Ciepłowniczemu stały i nieograniczony dostęp do znajdujących się na terenie nieruchomości Inwestora sieci i urządzeń ciepłowniczych, będących własnością Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego, w celu ich eksploatacji, konserwacji i napraw.



3. Inwestor przygotowuje, zgodnie z Warunkami Przyłączenia wymienionymi w § 1 umowy, i nieodpłatnie udostępni Przedsiębiorstwu Ciepłowniczeemu pomieszczenie techniczne w obiekcie dla zainstalowania i późniejszej eksploatacji wężła cieplnego oraz układów: pomiarowo-rozliczeniowych i regulacji przepływu nośnika ciepła.
4. Inwestor ponosi odpowiedzialność finansową za ewentualne uszkodzenia posadowionych sieci ciepłowniczych powstałe na etapie realizacji robót ziemnych przez Inwestora, związanych z wykonywaniem innych sieci i uzbrojenia terenu, dróg, chodników oraz pozostałych elementów zagospodarowania terenu.

#### § 11

##### 1. Strony ustalają kary umowne:

- 1.1. za opóźnienie terminu realizacji w stosunku do określonych w § 6 ust.1. i § 7 umowy, z przyczyn leżących po stronie Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego, Przedsiębiorstwo Ciepłownicze zapłaci na rzecz Inwestora karę umowną w wysokości 1/30 miesięcznej opłaty za usługi przesyłowe (stanowiącej iloczyn wielkości mocy zamówionej wymienionej w § 9 umowy i stawki tej opłaty wynikającej z obowiązującej Taryfy dla ciepła) za każdy dzień opóźnienia,
- 1.2. za opóźnienie terminu realizacji w stosunku do określonych w § 6 ust.1. i § 7 umowy, z przyczyn leżących po stronie Inwestora, Inwestor zapłaci na rzecz Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego karę umowną w wysokości 1/30 miesięcznej opłaty za usługi przesyłowe (stanowiącej iloczyn wielkości mocy zamówionej wymienionej w § 9 umowy i stawki tej opłaty wynikającej z obowiązującej Taryfy dla ciepła) za każdy dzień opóźnienia.

#### § 12

Wszelkie zmiany i uzupełnienia do niniejszej umowy mogą być dokonane w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

#### § 13

1. W przypadku odstąpienia od umowy przez którąkolwiek ze Stron na skutek niewykonania lub nienależytego wykonania umowy przez drugą Stronę, odstępującemu przysługuje zwrot kosztów poniesionych na realizację umowy.
2. Wysokość kosztów poniesionych na realizację umowy ustalona zostanie na podstawie protokołu inwentaryzacji robót w toku na dzień odstąpienia umowy.

#### § 14

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy Kodeksu Cywilnego, Prawa Energetycznego, Prawa Budowlanego, Prawa Ochrony Środowiska i Ustawy o odpadach wraz z przepisami wykonawczymi do powyższych ustaw.
2. Wszelkie sprawy sporne wynikłe w trakcie obowiązywania umowy rozpatrywane będą przez Sąd w Bielsku-Białej.
3. Umowę niniejszą sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, z których 1 egzemplarz otrzymuje Inwestor i 1 egzemplarz Przedsiębiorstwo Ciepłownicze.

#### PODPISY

**PRZEDSIĘBIORSTWO CIEPŁOWNICZE**

**INWESTOR**

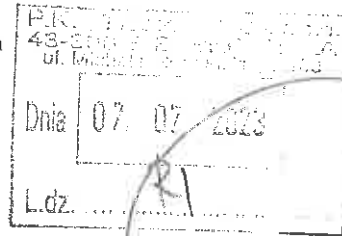
PREZES  
mgr inż. Andrzej Listowski

FIRMA WIELOBRANŻOWA "TRABAT"  
Bogusław Cebula  
43-502 CZECHOWICE-DZIEDZICE  
ul. Wiejska 20 C  
REGON 240109751 NIP 652-154-07-13  
BIURO: 43-502 Czechowice-Dziedzice  
ul. Legionów 83 A

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Bielsku-Białej  
ul. Batorego 17A, 43-300 Bielsko-Biała

Adres do korespondencji:  
ul. Filarowa 18, 43-300 Bielsko-Biała

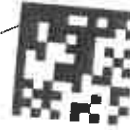
info@tauron-dystrybucja.pl  
infolinia: +48 32 606 0 616



Bielsko-Biała, 2023-07-05

1048551205

Nr wątku 23-06-0366383-03  
TD/OBB/OMD/UB/WC/2263/2023  
Barkod 1049072624



P. K. THERMA Sp. z o.o.  
ul. Grażyńskiego 108  
43-300 Bielsko-Biała

Dotyczy: uzgodnienia budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego na działce nr 1415 przy ul. Sobieskiego w Bielsku-Białej.

Odpowiadając na wniosek data wpływu do TAURON Dystrybucja S.A. 29-06-2023r. informujemy, że na wskazanym terenie nie posiadamy podziemnych i nadziemnych urządzeń elektroenergetycznych i teletechnicznych własności Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej.

Budowę przyłącza ciepłowniczego do budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego na działce nr 1415 przy ul. Sobieskiego w Bielsku-Białej uzgadnia się bez uwag.

Wszelkie zblżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normami przy zachowaniu odległości poziomych i pionowych.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku Białej.

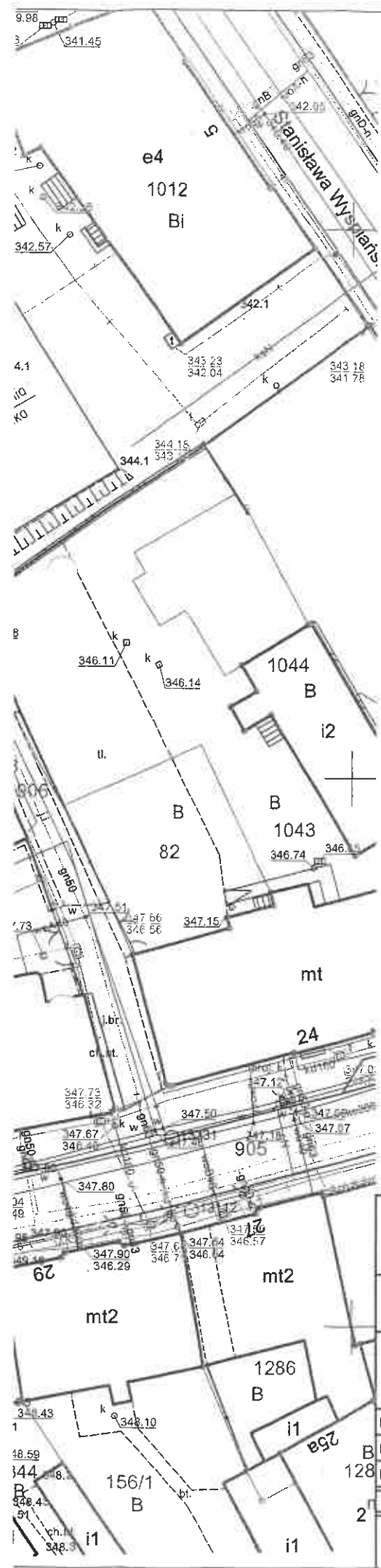
Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Załączniki: mapa szt. 1  
Kopia: OMD

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Bielsku-Białej  
Wydział Dokumentacji  
Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

Wiesław Cyganik



LEGENDA :

———— projektowane przyłącze ciepłownicze preizolowane  
2xDN32/125mm

Uzgodnienie nr *DIAM/CD/163/2023*

Data: *05.07.2023*  
 W oznaczonym terenie ~~wkreślono przebieg~~ (brak\*)  
 urzędzeń podziemnych własności TAURON Dystrybucja S.A.  
 Oddział w Bielsku-Białej  
 Linia napowietrzna widoczna w terenie.  
 \* niepotrzebne skreślić podpis

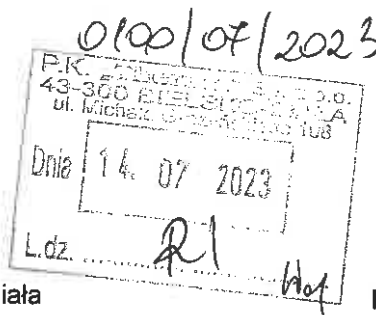
**TAURON Dystrybucja S.A.**  
 Oddział w Bielsku-Białej  
 Wydział Dokumentacji  
 Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych  
*Wiesław Cyganik*

Sekcja mapy: 6.120.30.17.4.3

Jednostka projektowa:		Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A tel. 502-542-743	
Inwestor:		Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108	
Przedmiot opracowania: Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.			
Faza:	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
Branża:	SIECI CIEPLNE		
Data:	23.06.2023.	Skala:	1 : 500
Funkcja:		Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień
Projektant:		mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94
			Podpis
			<i>[Signature]</i>
			Nr rys. <b>01</b>

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze  
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze  
tel. 32 398 50 00, faks 32 271 78 01

**Gazownia w Bielsku-Białej**  
ul. Grażyńskiego 3, 43-300 Bielsko-Biała  
tel. 22 444 33 33  
gazownia.bielsko.biala@psgaz.pl



**Przedsiębiorstwo  
Komunalne „THERMA”**  
ul. M. Grażyńskiego 108  
43-300 Bielsko-Biała

Wasz znak: RI/0263/2023/WM  
Nasz znak: PSGZA.0155.763.1218.23

Bielsko-Biała, 12.07.2023

Dot.: uzgodnienia trasy projektowanego przyłącza ciepłowniczego do budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bielsku-Białej przy ul. Jana Sobieskiego.


Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z dnia 23.06.2023 r. (data wpływu 29.06.2023 r.) w ww. sprawie informujemy, że w zakresie opracowania nie posiadamy czynnej sieci gazowej obsługiwanej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu.

**Uzgodnienie ważne jest przez okres 2 lat od daty wystawienia niniejszego pisma.**

Fakturę za rozeznanie sprawy prześlemy w terminie późniejszym.

Z poważaniem,

  
ALEKSANDER SMUSZ  
Bielsko-Białej

Załączniki:

- Projekt zagospodarowania terenu - 1 szt.

Kopia:

- Gazownia w Bielsku-Białej.

Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów. Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce o nas.

Opracowała: Karina Kuwik

LEGENDA :

———— projektowane przyłącze ciepłownicze preizolowane  
2xDN32/125mm

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. W. Bandrowski 16, 33-100 Tarnów  
Dzielnia Zakład Gazowniczy w Zabrodzie  
Gazownia w Bielsku - Białej  
ul. Grażyńskiego 3, 43-300 Bielsko - Biala  
tel. 22 424 33 33  
NIP 525 24 56 411

Załącznik do pisma, znak

PSGTA.0155.763.1218.23

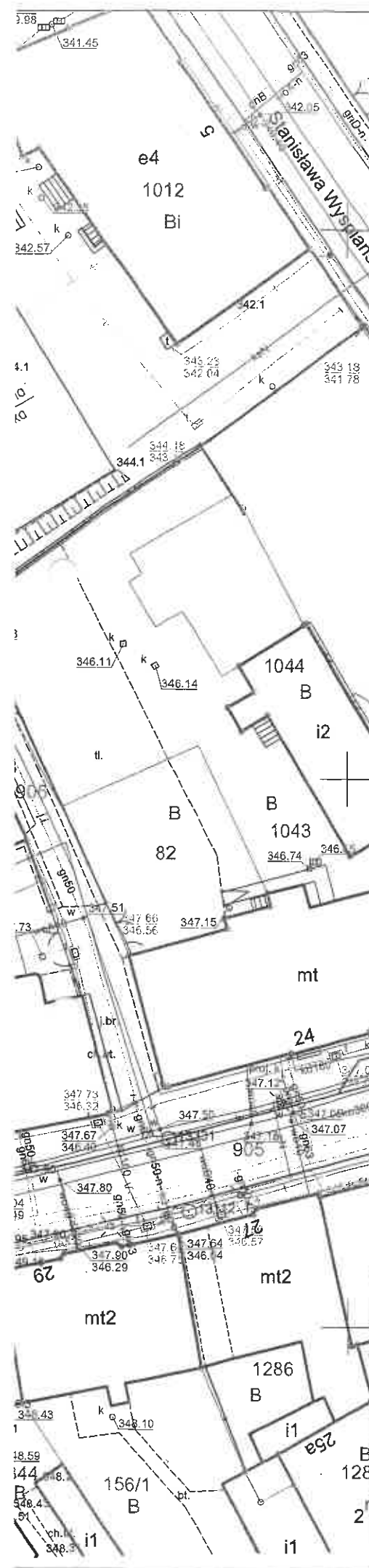
z dnia 12.07.2023r.

podpis

Aleksander Smucz

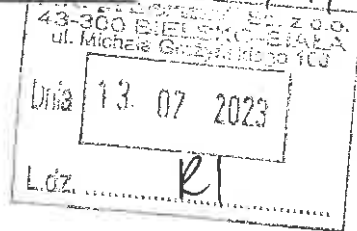
Sekcja mapy: 6.120.30.17.4.3

Jednostka projektowa:		Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502-542-743 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A	
Inwestor:		Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108	
Przedmiot opracowania: Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.			
Faza:	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT</b> <b>ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b></p> <p style="text-align: right; font-size: 2em;"><b>01</b></p>
Branża:	SIECI CIEPLNE		
Data:	23.06.2023.	Skala:	
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	



Bielsko-Biała dnia 11.07.2023r.

TIT/UL/01092/2023 0086/07/2023



**Przedsiębiorstwo Komunalne  
„THERMA” Sp. z o.o.  
ul. Michała Grażyńskiego 108  
43-300 Bielsko-Biała**

Dotyczy: uzgodnienia trasy przyłącza ciepłowniczego do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Jana III Sobieskiego w Bielsku-Białej.

W odpowiedzi na pismo z dnia 28.06.2023 r. (data wpływu) uprzejmie informujemy, że trasę projektowanego przyłącza ciepłowniczego uzgadniamy na następujących warunkach:

1. Należy zachować min. 0,2 m odległości pionowej projektowanego przyłącza ciepłowniczego od skrajni istniejącej sieci kanalizacyjnej.
2. Należy zachować min. 0,5 m odległości poziomej projektowanego przyłącza ciepłowniczego od skrajni istniejącej sieci kanalizacyjnej.
3. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych urządzeń wod. –kan. należy natychmiast zawiadomić naszą Spółkę celem dokonania dalszych ustaleń
4. W trakcie budowy sieć kanalizacyjną wraz z urządzeniami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zasypaniem.
5. W miejscu zbliżeń do sieci kanalizacyjnej roboty ziemne wykonać ręcznie.
6. Odkryte przewody sieci kanalizacyjnej można zasypać dopiero po pisemnym zezwoleniu przez upoważnionego pracownika naszej Spółki.
7. Uszkodzenia urządzeń wynikłe na skutek prowadzonych robót usunięte będą na koszt inwestora budowy.
8. W związku z powyższym należy poinformować naszą Spółkę z tygodniowym wyprzedzeniem przed przystąpieniem do prac budowlanych podając nazwę wykonawcy oraz kierownika budowy.
9. Niniejsze uzgodnienie obowiązuje 3 lata od daty jego wydania.

Z poważaniem

**Załączniki:**

- projekt zagospodarowania terenu (1 egz.)
- tabela odległości (1 egz.)

KOORDYNATOR SEKCJI

ds. Uzgodnień i Wydawania

Warunków Technicznych

*mgr inż. Małgorzata Kochańska-Laciak*

STARSZY SPECJALISTA  
ds. Uzgodnień i Dokumentacji Projektowej

*inż. Małgorzata Wawrzuta-Kiczmer*

Strona 1 / 1

LEGENDA :

———— projektowane przyłącze ciepłownicze preizolowane  
2xDN32/125mm

„AQUA”  
SPÓŁKA AKCYJNA  
43-300 Bielsko-Biała  
ul. 1 Maja 23

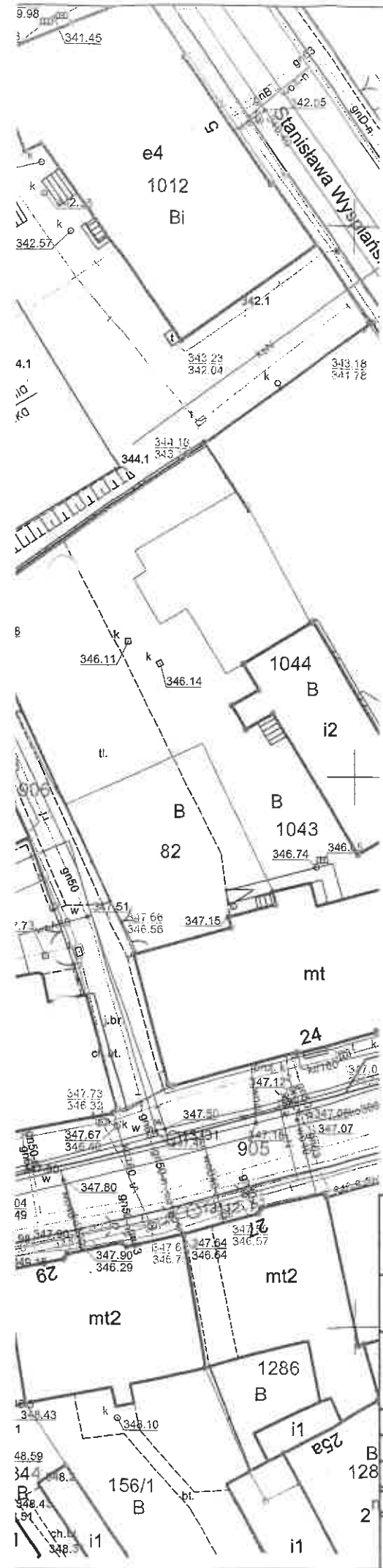
Załącznik do pisma  
TIT/UL/01092/2023  
znal.  
z dnia 11.04.2023r.

STARSZY SPECJALISTA  
ds. Uzgodnień Dokumentacji Projektowej

inż. Małgorzata Wawrzyniak-Kiczmer

Sekcja mapy: 6.120.30.17.4.3

Jednostka projektowa:		Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A tel. 502-542-743	
Inwestor:		Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108	
Przedmiot opracowania: Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.			
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 01
Branża:	SIECI CIEPLNE		
Data:	23.06.2023.	Skala :	1 : 500
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	



LEGENDA :

———— projektowane przyłącze ciepłownicze preizolowane  
2xDN32/125mm

**Orange Polska S.A.**

Infrastruktura i Serwis Usług  
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta

ul. Żelazna 2, 40-851 Katowice

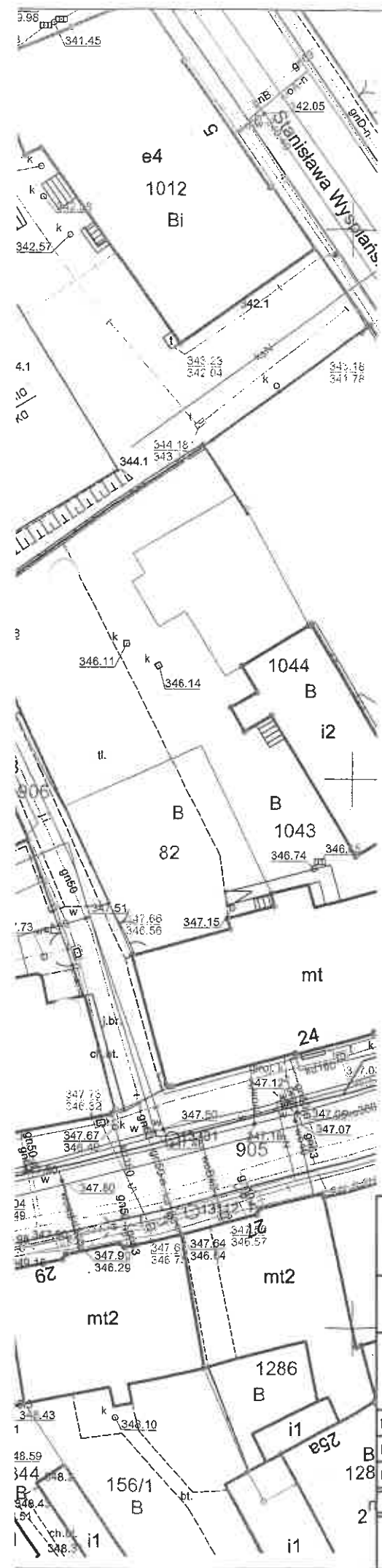
Nr uzgodnienia .....<sup>14065/2804/23</sup>....., dnia .....<sup>20.09.2023</sup>.....  
W wyniku weryfikacji i analizy stwierdzamy  
w obszarze opracowania brak zaewidencjonowanej  
infrastruktury administrowanej i eksploatowanej  
przez ORANGE POLSKA S.A.  
Uzgodniamy bez uwag lokalizację projektowanych  
elementów. Uzgodnienie jest ważne przez 12 miesięcy.

.....<sup>Wiesław Tomaszewski</sup>.....

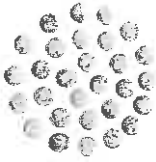
.....<sup>Generyalny podpis</sup>.....  
Zarządzanie Zasobami  
Infrastruktury i Obsługi Klienta

Sekcja mapy: 6.120.30.17.4.3

Jednostka projektowa:		Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502-542-743 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A		
Inwestor:		Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108		
Przedmiot opracowania: Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.				
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 01	
Branża:	SIECI CIEPLNE			
Data:	23.06.2023.	Skala :		1 : 500
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz		1670/94	

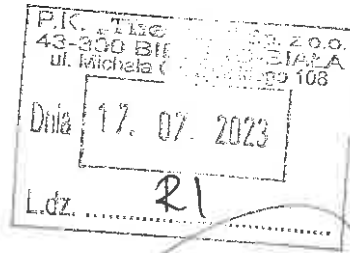






**Netia S.A.**  
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

adres do korespondencji:  
**Dział Utrzymania Infrastruktury Sietciowej**  
**Okręg Południowy**  
40-155 Katowice, ul. Konduktorska 33



Jaworzno dn. 11.07.2023 r.

**Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA**  
**Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**  
**ul. Grażyńskiego 108**  
**43-300 Bielsko-Biala**

Wasz znak:  
Nasz znak: NTTG-508-3383/23

#### Wywiad branżowy

**Dotyczy: Uzgodnienie budowy przyłącza ciepłowniczego 2\*DN32/125mm do budynku wielorodzinnego przy ul. Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.**

W odpowiedzi na pismo z dnia 23.06.2023r. Działu Utrzymania Infrastruktury Sietciowej Netia SA., zwraca po uzgodnieniu plan sytuacyjny dotyczący: uzgodnienia wskazanego terenu. Na plan naniesiono przebieg sieci teletechnicznej. Informujemy, że naniesione na załączony plan sytuacyjny przebiegi urządzeń telekomunikacyjnych mają charakter orientacyjny i nie stanowią podstawy do prowadzenia robót ziemnych. W związku z tym, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom należy dla dokładnego ich usytuowania w terenie wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem technicznym przedstawiciela NETII. W przypadku uszkodzenia urządzeń dochodzić będziemy odszkodowania z tytułu kosztów naprawy i utraty wpływów wskutek przerw w pracy łączy telekomunikacyjnych. Jednocześnie zastrzegamy się, że wszelkie skrzyżowania i zbliżenia z kablami Netii należy wykonać przy zachowaniu obowiązujących przepisów i norm, a szczególnie przepisów prawa budowlanego. Prace w pobliżu urządzeń Netii prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego. Odślanianą kanalizację wł. Netia S.A zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typ AROT, kanalizacja po zabezpieczeniu powinna znajdować się na głębokości min. 0.9m, przed zabezpieczeniem kanalizacji i po jego wykonaniu należy w obecności przedstawiciela firmy Netia SA sprawdzić jej drożność.

**O zamiarze przystąpienia do prac ziemnych przy naszej kanalizacji należy bezwzględnie poinformować Netię z wyprzedzeniem 21-dniowym oraz na adres e-mail nadzory@netia.pl.**

Ważność uzgodnienia łącznie z uzgodnieniem na planie ustala się na okres jednego roku.

#### Załącznik:

- uzgodnione plan sytuacyjny.

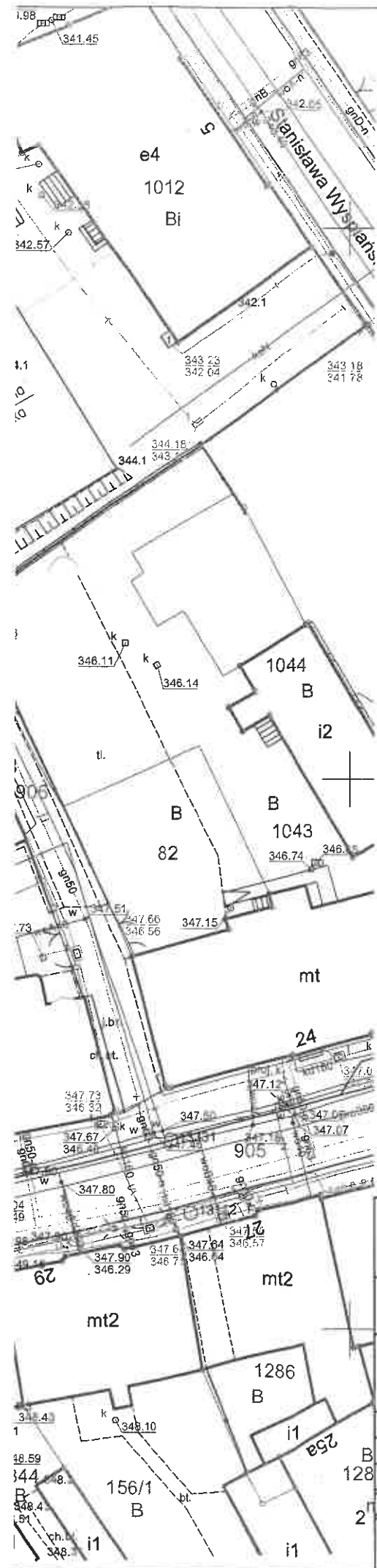
Z poważaniem:

Wszelkich informacji na temat sieci Neta/Dialog udzieli:  
Paweł Taraska tel. +48 504 231 288

Przedstawiciel Netia S.A.  
  
PAWEŁ TARASKA

LEGENDA :

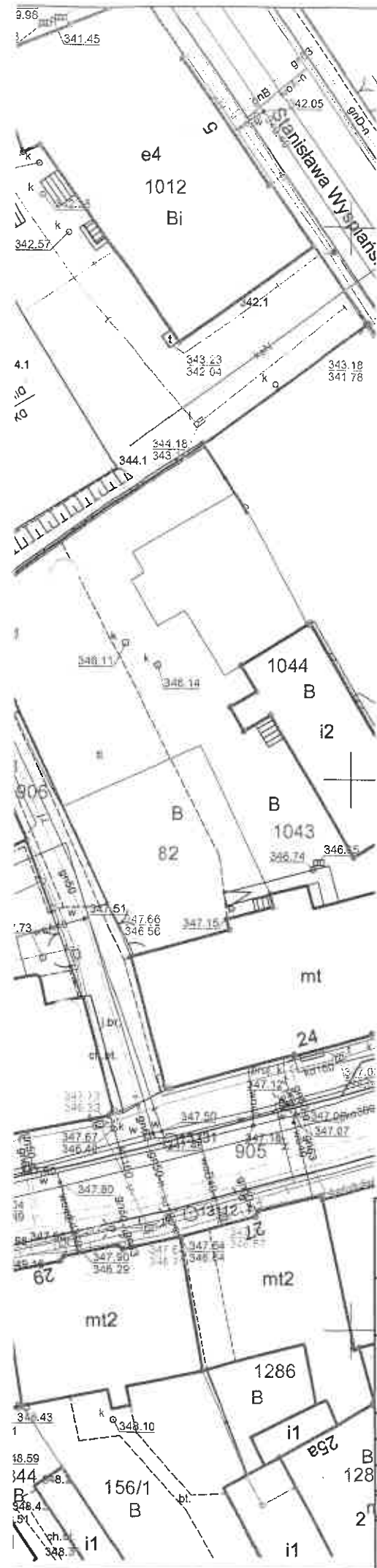
———— projektowane przyłącze ciepłownicze preizolowane  
2xDN32/125mm



Przedstawiciel Netia S.A.  
*ANNA TARASKA*  
ANNA TARASKA

Sekcja mapy: 6.120.30.17.4.3

Jednostka projektowa:		Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A tel. 502-542-743	
Inwestor:		Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108	
Przedmiot opracowania: Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.			
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 01
Branża:	SIECI CIEPLNE		
Data:	23.06.2023.	Skala :	1 : 500
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	<i>[Signature]</i>



**LEGENDA :**

———— projektowane przyłącze ciepłownicze preizolowane  
2xDN32/125mm

Przedsiębiorstwo Komunalne  
"Therma"  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
43-300 BIELSKO-BIAŁA, ul. Michała Grażyńskiego 108  
Dział Programowania  
i Rozwoju Ciepłownictwa

*Treść uzgodnienia sp  
bez uwag.*

Kierownik Działu Programowania  
i Rozwoju Ciepłownictwa  
*Mirosław Ślesarczyk*

Uzgodnienie nr *108R/021/23*  
Bielsko-Biała, dnia: *24.06.23*  
Podpis: *[Signature]*  
Uzgodnienie ważne 2 lata.

Sekcja mapy: 6.120.30.17.4.3

Jednostka projektowa:		Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502-542-743 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A	
Inwestor:		Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108	
Przedmiot opracowania: Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.			
Faza: <b>PROJEKT PRZYŁĄCZA</b>		Nazwa rysunku:	
Branża: <b>SIECI CIEPLNE</b>		<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
Data: 23.06.2023. Skala: 1:500			
Funkcja:		Tytuł, imię i nazwisko	
Projektant:		mgr inż. Leszek Ograbisz	
		Nr uprawnień	
		1670/94	
		Podpis	
		<i>[Signature]</i>	

Bielsko-Biała, 13 lipca 2023 r.

INF.133.6.062.2023.MJ

0098/07/2023

P.K.	Z.O.O.
43-300	BIELSKO-BIAŁA
ul. Michała	108
Dnia 14. 07 2023	
L.dz.	RI

**Przedsiębiorstwo Komunalne  
„THERMA”  
ul. Michała Grażyńskiego 108  
43-300 Bielsko-Biała**

*Odpowiedź na pismo nr RI/0263/2023/WM z 23 czerwca 2023 r. w sprawie uzgodnienia przyłącza ciepłowniczego do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Sobieskiego w Bielsku-Białej.*

W odpowiedzi na przedłożone pismo informuję, że ww. trasę przyłącza ciepłowniczego uzgadniam bez uwag. W rejonie projektowanych robót nie posiadamy instalacji Miejskiej Sieci Szerokopasmowej.

Dodatkowe informacje można uzyskać pod numerem telefonu 33 4971 789. Sprawę prowadzi główny specjalista Miłosz Jastrząb.

Przedłożony do uzgodnienia 1 egz. projektu zagospodarowania terenu zostaje w aktach sprawy.

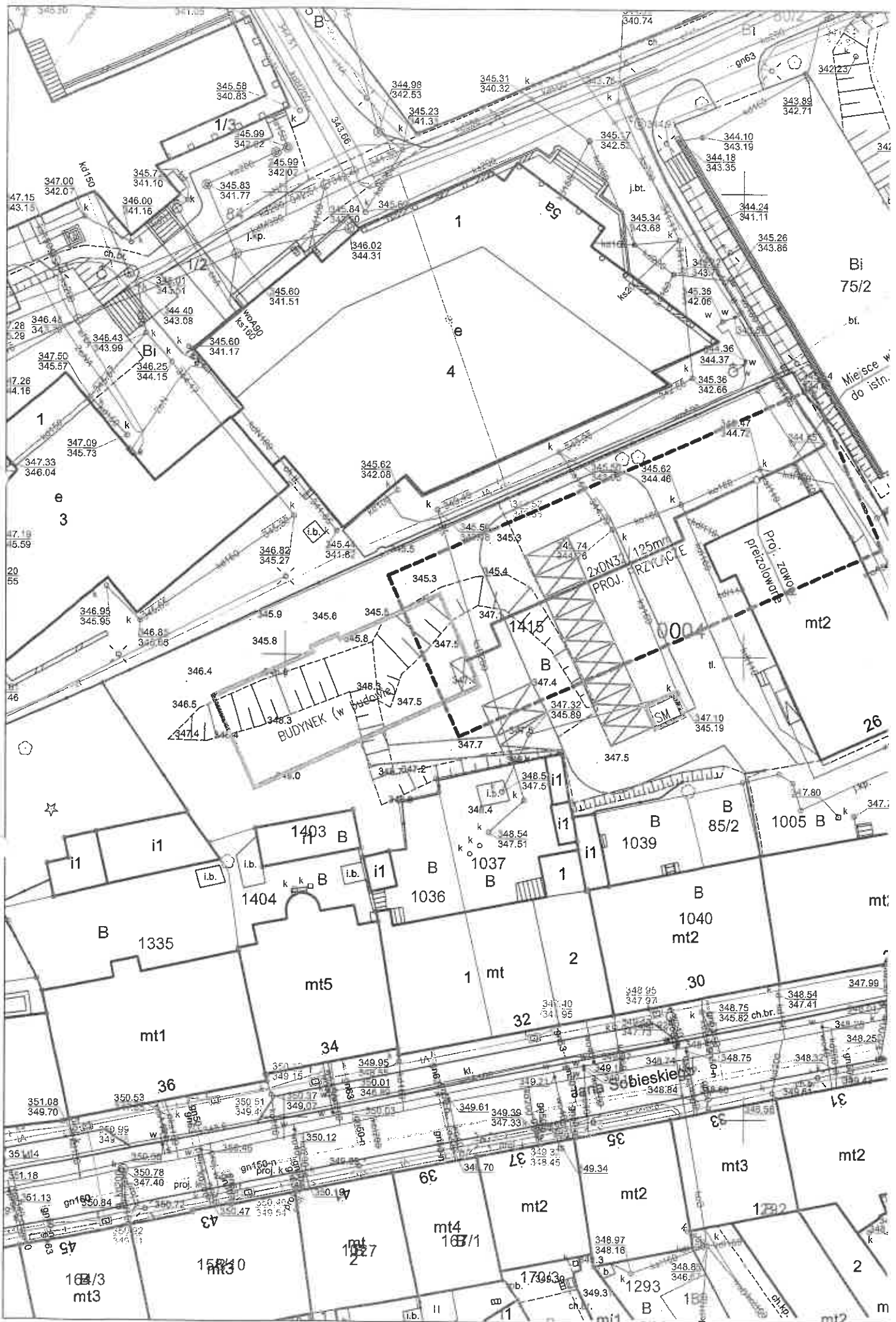
Z up. PREZYDENTA MIASTA  
*Miłosz Jastrząb*  
mgr Miłosz Jastrząb  
Główny Specjalista  
w Wydziale Informatyki

Załączniki:

1. 1 egz. projektu zagospodarowania terenu

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a



Bielsko-Biała, dnia 09.08.2023.

Leszek OGRABISZ  
Upr. nr 1670/94 z dnia 17.12.1994.  
Nr członkowski izby zawodowej SLK/IS/4529/01

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że projekt :

**„Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych  
2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego  
na działce nr 1415 przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej”**

sporządzony w dniu : **09.08.2023.**

dla : **Przedsiębiorstwa Komunalnego „Therma” Spółka z o.o.  
43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. Leszek Ograbisz**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci sanitarnych  
z ograniczeniem do sieci ciepłych  
Nr ewid. 1670/94

.....  
(pieczęć wraz z podpisem)

D. WOJEWODZKI  
w Katowicach  
Kierownik Wydziału  
Techniczny i Kwalifikacji  
Biuro: ul. Katowicka 25  
40-001 Katowice

Katowice, dnia 17 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1670/94

STWIERDZENIE PRZYGOIOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE


Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 3, § 7.....  
i § 13 ust. 1 pkt 4 <sup>14<sup>a</sup></sup> rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-  
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-  
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46  
z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz. 299) stwierdza się, że:

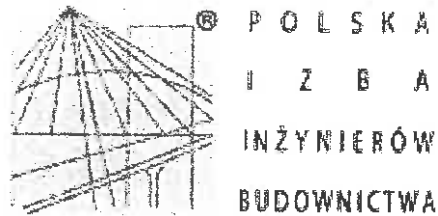
Obywatel ..... LESZEK O G R A B I S Z .....  
..... magister inżynier hutnik .....

urodzony dnia 19 stycznia 1965 r. w Siemianowicach Śl.,.....  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-  
modzielnej funkcji ..... projektanta .....

..... w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci.....  
sanitarnych z ograniczeniem do sieci ciepłych .....

Obywatel ..... LESZEK O G R A B I S Z jest upoważniony do :  
sporządzania projektów sieci ciepłych uzbrojenia terenu.

  
D. WOJEWODZKI  
inż. Zygmunt Konopka  
Kierownik Wydziału Techniczny i Kwalifikacji



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
SLK-61C-3ZY-CMJ \*

Pan Leszek Ograbisz o numerze ewidencyjnym SLK/IS/4529/01  
adres zamieszkania ul. Sosnowa 6A, 43-100 Tychy  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-17 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Bielsko-Biała, dnia 09.08.2023.

### Wykaz właścicieli i władających

Temat :

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 1415 przy ul. Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.

1. *Obręb ewidencyjny – 0004 Górne*

Nr	Nr działki	Nr KW	Właściciel / władający
1	1415	BB1B/00098206/4	Wspólnota mieszkaniowa budynku przy ul. Jana Sobieskiego 26  Władający – zarządca nieruchomości : Firma Wielobranżowa „Rabat” Bogusław Cebula 43-502 Czechowice-Dziedzice ul. Wiejska 20C

mgr inż. Leszek Grabisz  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjno-ingenieryjnej  
w zakresie sieci sanitarnych  
i ogrzewaniem i sieci ciepłych  
Nr ewid. 1670/94

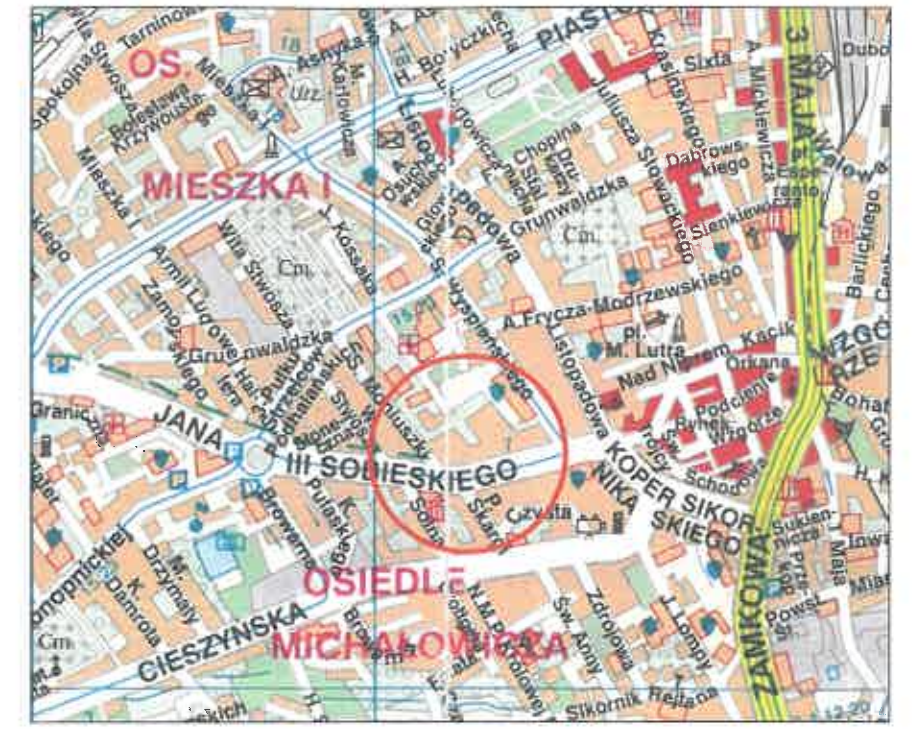
.....  
(opracował)







ORIENTACJA :



LEGENDA :

- projektowane przyłącze ciepłownicze preizolowane 2xDN32/125mm L=46,00m
- cn istn. sieć ciepłownicza preizolowana
- w istn. wodociąg
- ks istn. kanalizacja sanitarna
- kd istn. kanalizacja deszczowa
- eN istn. kabel energetyczny NN
- eS istn. kabel energetyczny SN
- t istn. kabel telekomunikacyjny
- g istn. gazociąg

**mgr inż. Leszek Ograbisz**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
 w zakresie sieci sanitarnych  
 z ograniczeniem do sieci ciepłych  
 Nr ewid. 1670/94

PROJEKTOWANA ARMATURA :

- S-1 Zawory preizolowane odcinające DN32/125mm z odwodnieniem

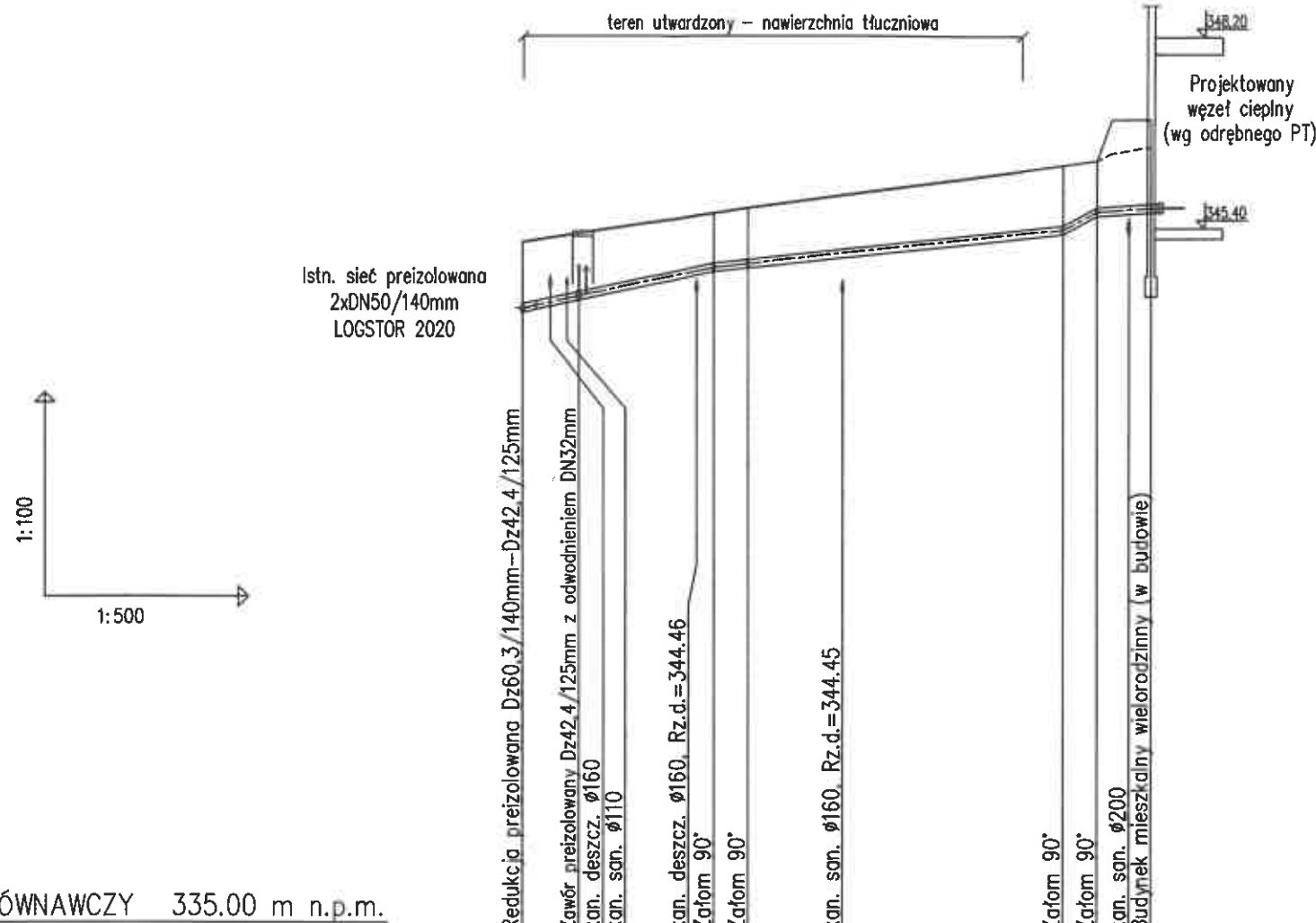
Projekt sporządzono na aktualnej mapie zasadniczej z zasobów geodezyjnych  
 Wydziału Geodezji i Kartografii UM w Bielsku-Białej.  
 Sekcja mapy: 6.120.30.17.4.3

Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A		tel. 502-542-743
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108		
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 1415 przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.		
Faza:	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 01
Branża:	SIECI CIEPŁNE	Nr rys.:	
Data:	09.08.2023.	Skala:	1 : 500
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	mgr inż. Leszek Ograbisz Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci ciepłych Nr ewid. 1670/94
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	



UWAGA :

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić dokładny przebieg i zagłębienie uzbrojenia podziemnego (ze względu na brak danych rzędne posadowienia uzbrojenia kolidującego przyjęto w większości przypadków jako orientacyjne). Zaleca się wykonanie wykopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania kolizji. Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia niezainwentaryzowanego.
2. Rurociągi układać na 20cm warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej.
3. Rurociągi zasypać 20cm warstwą zagęszczonego piasku.
4. Na zasypce piaskowej ułożyć taśmę ostrzegawczą (biało-zieloną) nad rurociągami oraz taśmę ostrzegawczą (niebieską) nad kablami telemetrycznymi.



POZIOM PORÓWNAWCZY 335.00 m n.p.m.

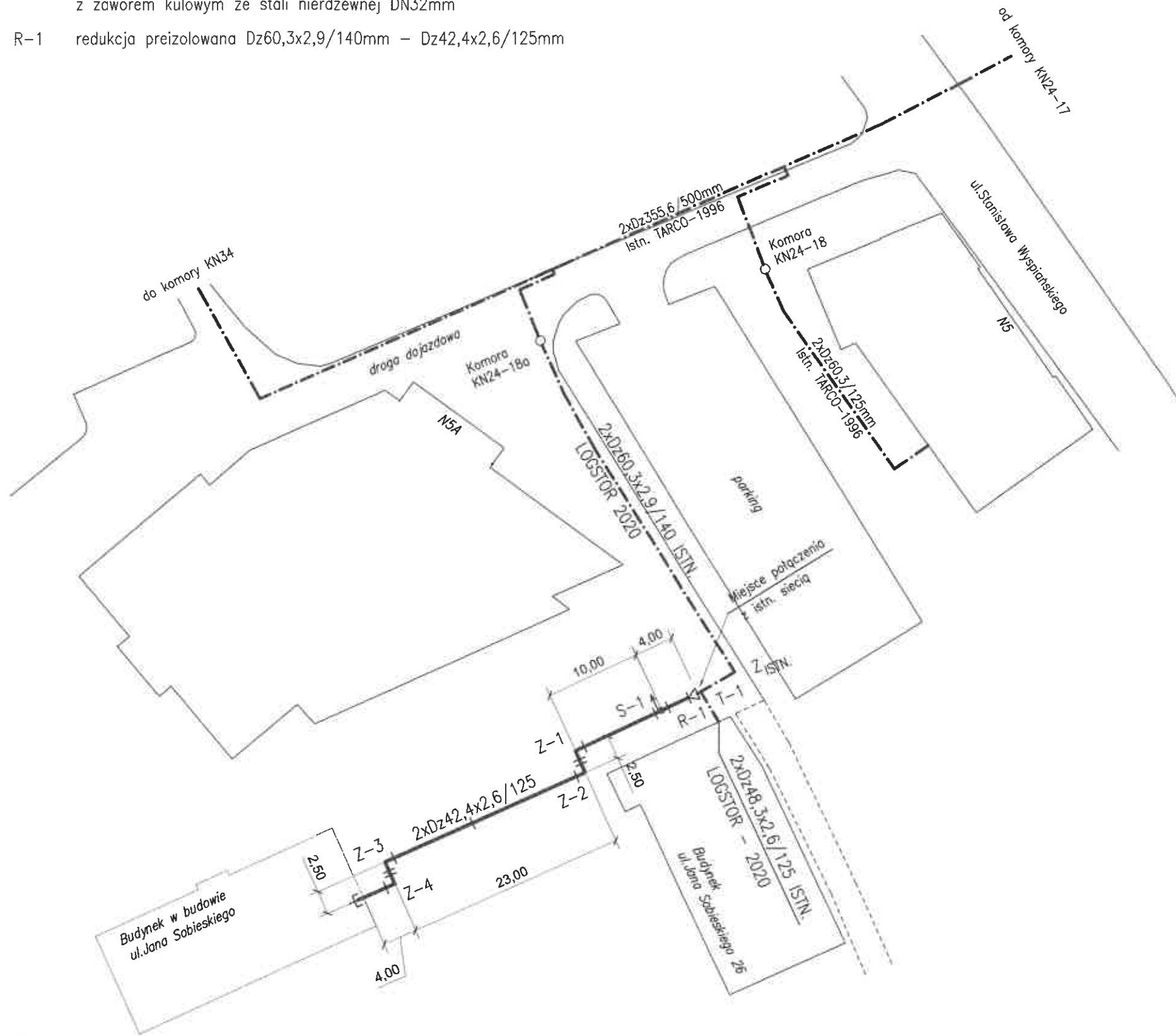
RZĘDNA TERENU ISTN./PROJ.									
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU									
RZĘDNA DNA WYKOPU									
NAZIOM									
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU									
PODSYPKA									
SPADKI, DŁUGOŚCI		4.2%		2.2%		10.8	1.3%		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		2xDN32/125mm L=46.0m							
ODLEGŁOŚCI	0.0	4.0	10.0	14.0	2.5	23.0	39.5	2.5	4.0

R-1 S-1 Z-1 Z-2 Z-3 Z-4

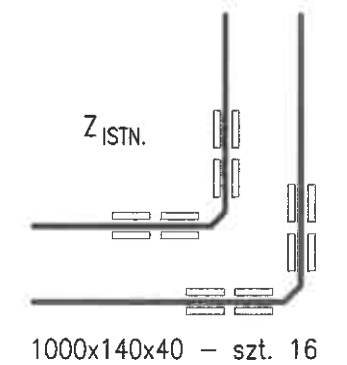
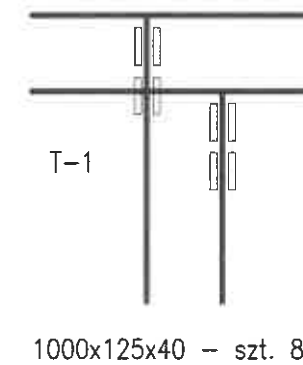
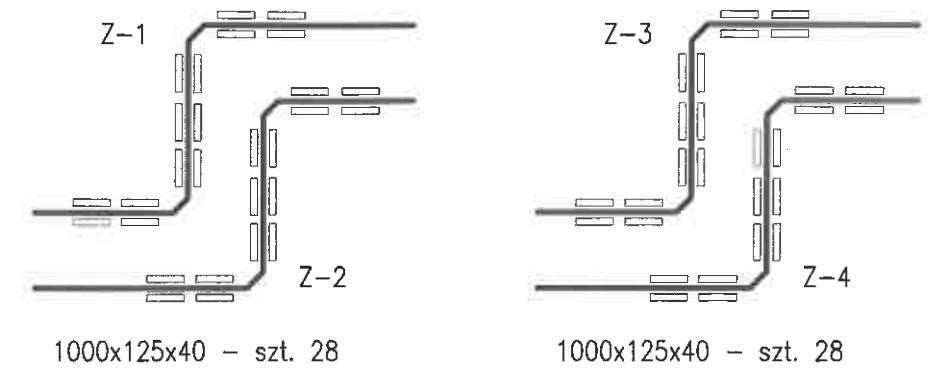
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502-542-743 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108		
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 1415 przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.		
Faza: PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	Nr rys.	
Branża: SIECI CIEPLNE		PROFIL PODŁUŻNY 02	
Data: 09.08.2023.	Skala: 1:500/100		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

PROJEKTOWANE ELEMENTY SIECI :

- S-1 zawory preizolowane Dz42,4x2,6/125mm z odwodnieniem z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN32mm
- R-1 redukcja preizolowana Dz60,3x2,9/140mm – Dz42,4x2,6/125mm



Schemat rozmieszczenia poduszek kompensacyjnych PE gr. 40 mm



Należy zweryfikować stan faktyczny poduszek na istniejącym załomie oraz trójniku odgałęzienia.

UWAGA :

Włączenie planuje się wykonać do istniejącego trójnika zabudowanego w roku 2020. Należy zdemontować mufy końcowe D140mm oraz dennice stalowe DN50mm i wykonać połączenie rurociągów. W miejscu połączenia należy zabudować redukcje R-1.

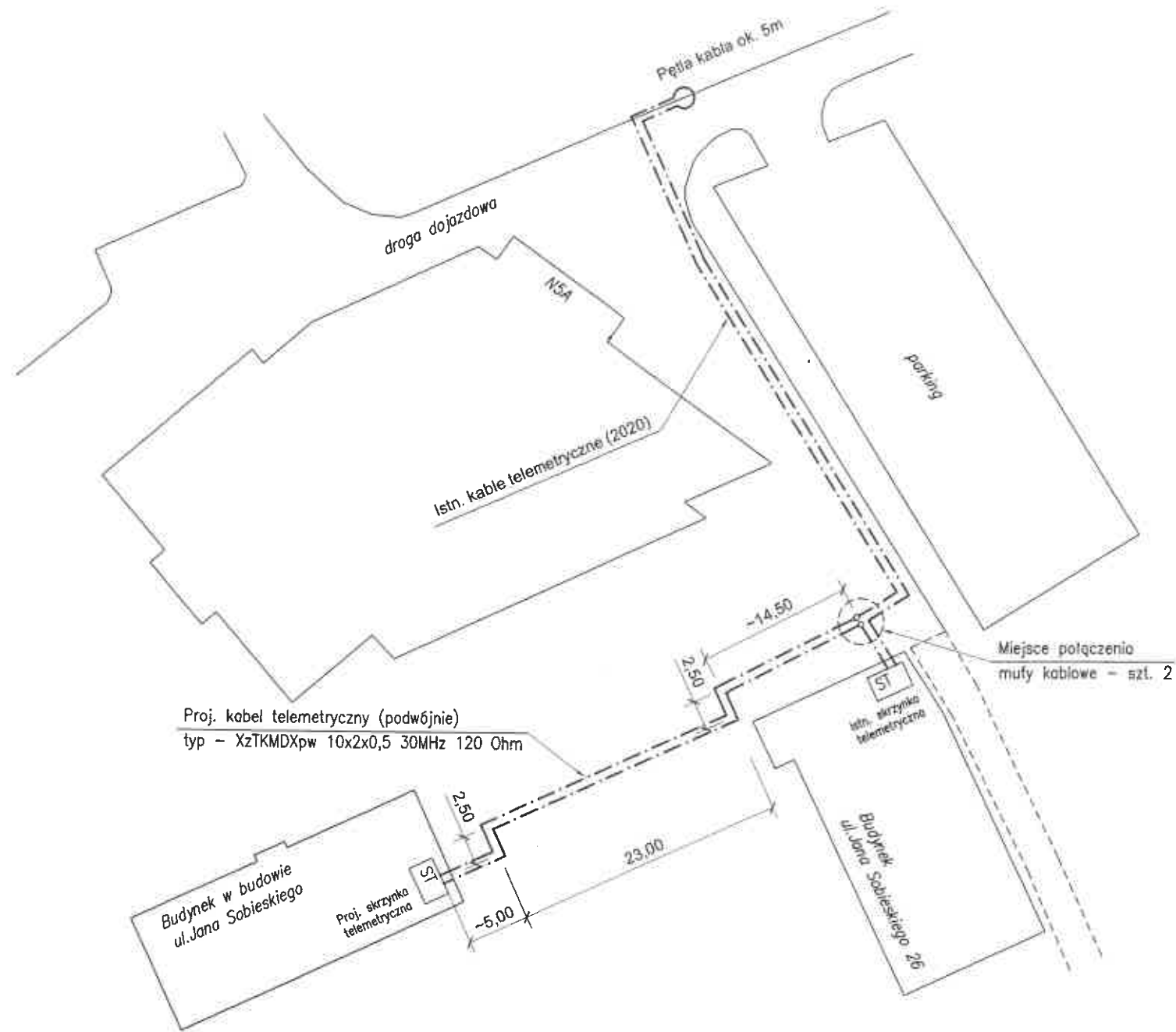
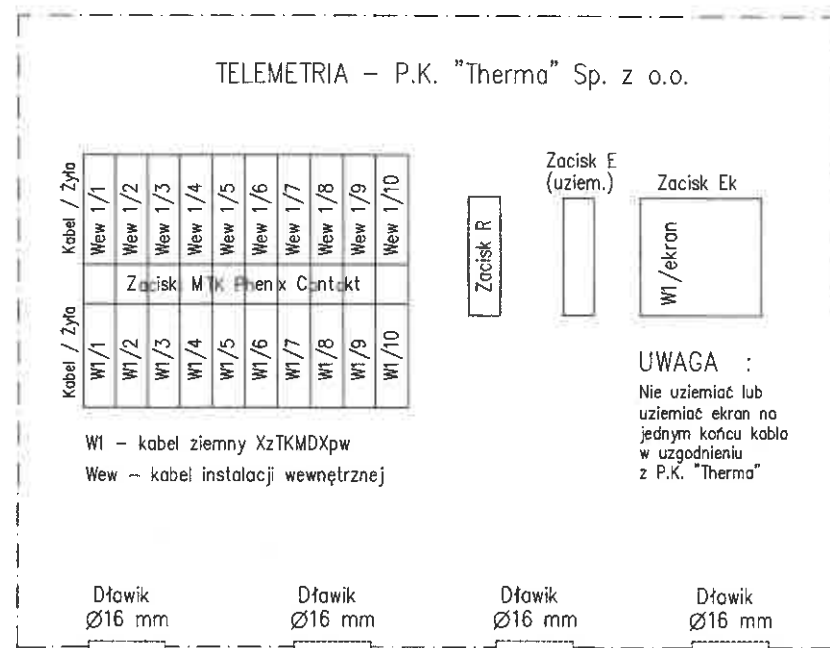
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502-542-743 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108		
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 1415 przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.		
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	Nr rys.	
Branża: SIECI CIEPLNE	SCHEMAT MONTAŻOWY		03
Data: 09.08.2023. Skala: 1 : 250			
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	



WYPOSAŻENIE SKRZYNKI TELEMTRYCZNEJ

Lp.	Nazwa elementu (typ) , producent	Ilość
1	Skrzynka typ Z1 (obudowa z tworzywa sztucznego)	1 kpl.
2	Zacisk MTK Phenix Kontakt	10 szt.
3	Listwa montażowa	1 szt.
4	Zaciski ZO-2106 (N, PE)	3 szt.
5	Dławiki kablowe Fi 16 mm	4 szt.
6	Kofki rozporowe 6 x 40	4 szt.

SKRZYNKA TELEMTRYCZNA  
rys. typowy wg P.K."Therma"



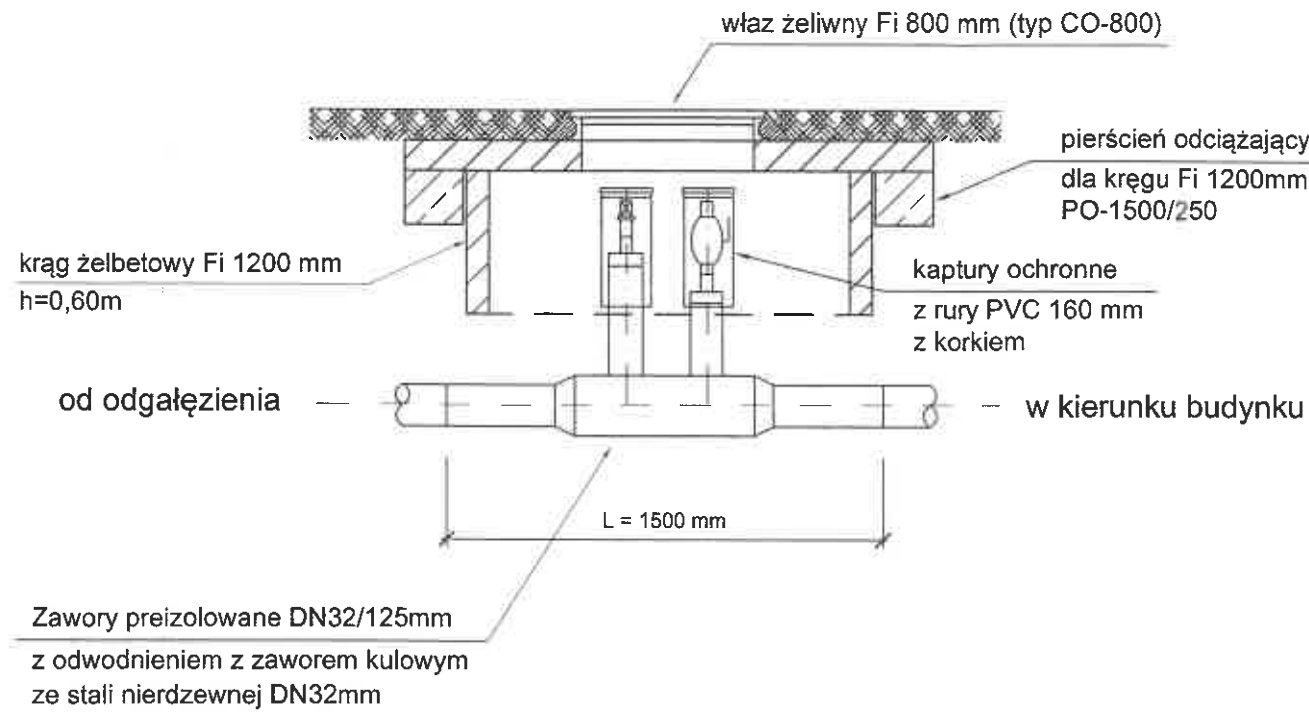
UWAGA :

1. Pomiędzy projektowanymi rurociągami ciepłowniczymi należy ułożyć podwójnie kabel i oznakować taśmą koloru niebieskiego. Typ kabla XzTKMDXpw 10x2x0,5 30MHz 120 Ohm.
2. Planuje się wykonanie połączenia z istniejącym kablem telemtrycznym ułożonym w roku 2020. W miejscu połączenia należy zabudować szczelne termokurczliwe mufy kablowe (szt. 2).
3. Przejścia kablami przez ścianę fundamentową budynku należy wykonać w przepuszczeniu kablowym z rury PE-HD Dz50x3,0mm z uszczelnieniem elastomerycznym.
4. W węźle ciepłym budynku przy ul. Jana Sobieskiego zabudować skrzynkę przyłączową telemetrii wraz z wyposażeniem wg załączonego rysunku typowego.

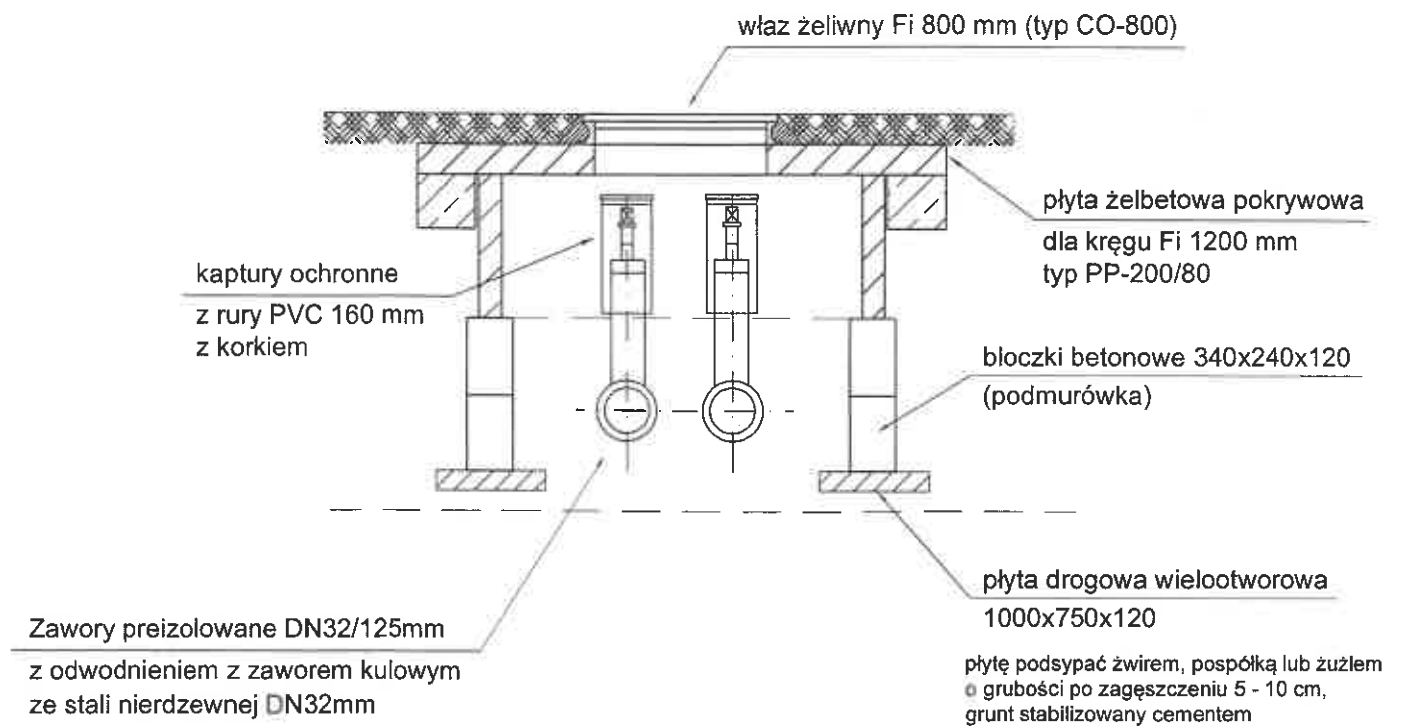
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502-542-743 43-100 Tychy ul. Sosnowa 6A		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108		
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 1415 przy ul. Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.		
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	Nr rys.	
Branża: SIECI CIEPLNE	SCHEMAT LINII KABLOWEJ DLA POTRZEB TELEMTRII		05
Data: 09.08.2023.	Skala: 1 : 500		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	



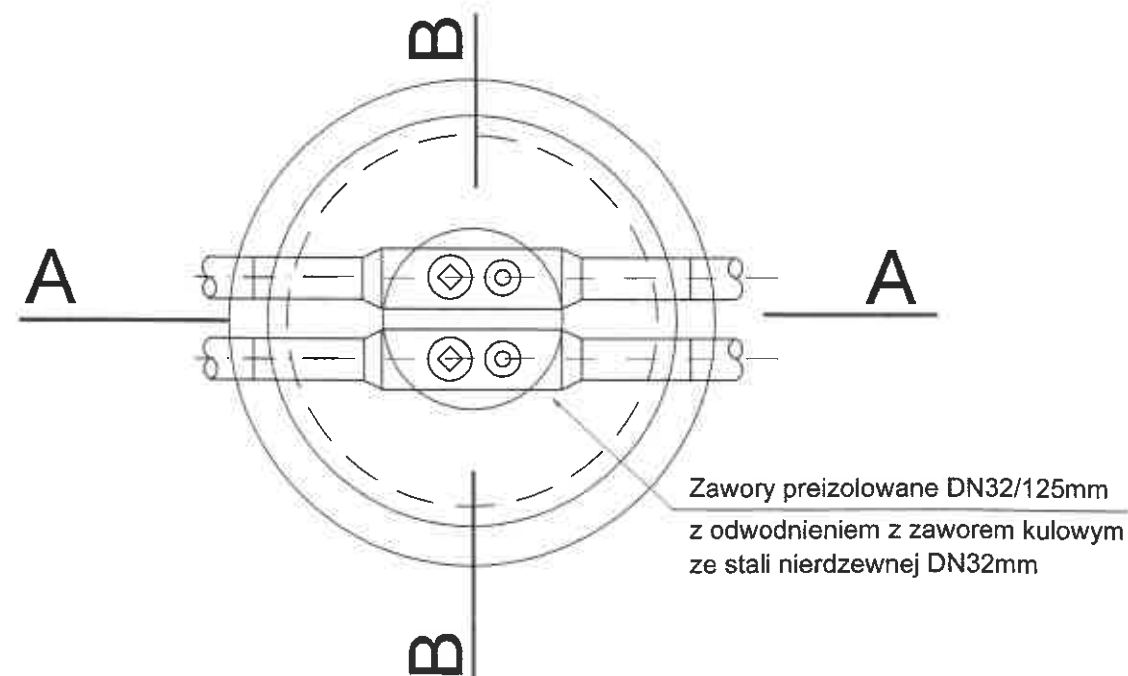
# PRZEKRÓJ A - A



# PRZEKRÓJ B - B



# RZUT POZIOMY

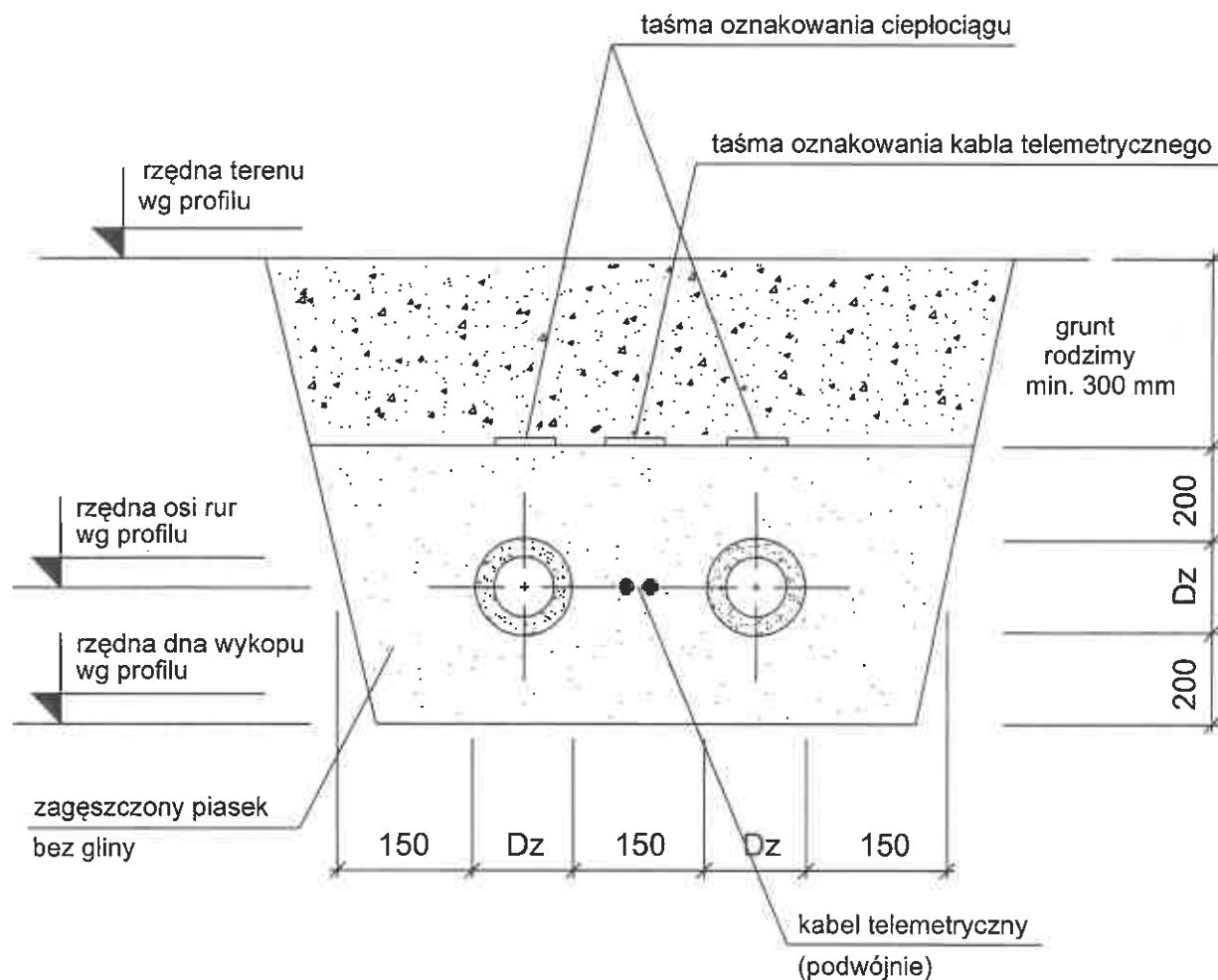


## UWAGA :

1. Trzpienie zaworów oraz zawory kulowe odwodnień umieścić w świetle włazu i zabezpieczyć kapturami ochronnymi.
2. Elementy budowlane studni (krąg, pokrywa, bloczki betonowe) należy łączyć za pomocą zaprawy cementowej i zabezpieczyć preparatami przeciwwilgociowymi (np. abizol).
3. Pierścień żeliwny włazu dodatkowo przymocować do pokrywy żelbetowej stalowymi kotwami.

Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502-542-743 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grazyńskiego 108		
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 1415 przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.		
Faza : <i>PROJEKT PRZYŁĄCZA</i>	Nazwa rysunku:	RYSUNEK TYPOWY ZAWORY PREIZOLOWANE Z ODWODNIENIEM	
Branża: <i>SIECI CIEPLNE</i>			Nr rys. <b>06</b>
Data: 09.08.2023. Skala: -			
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	



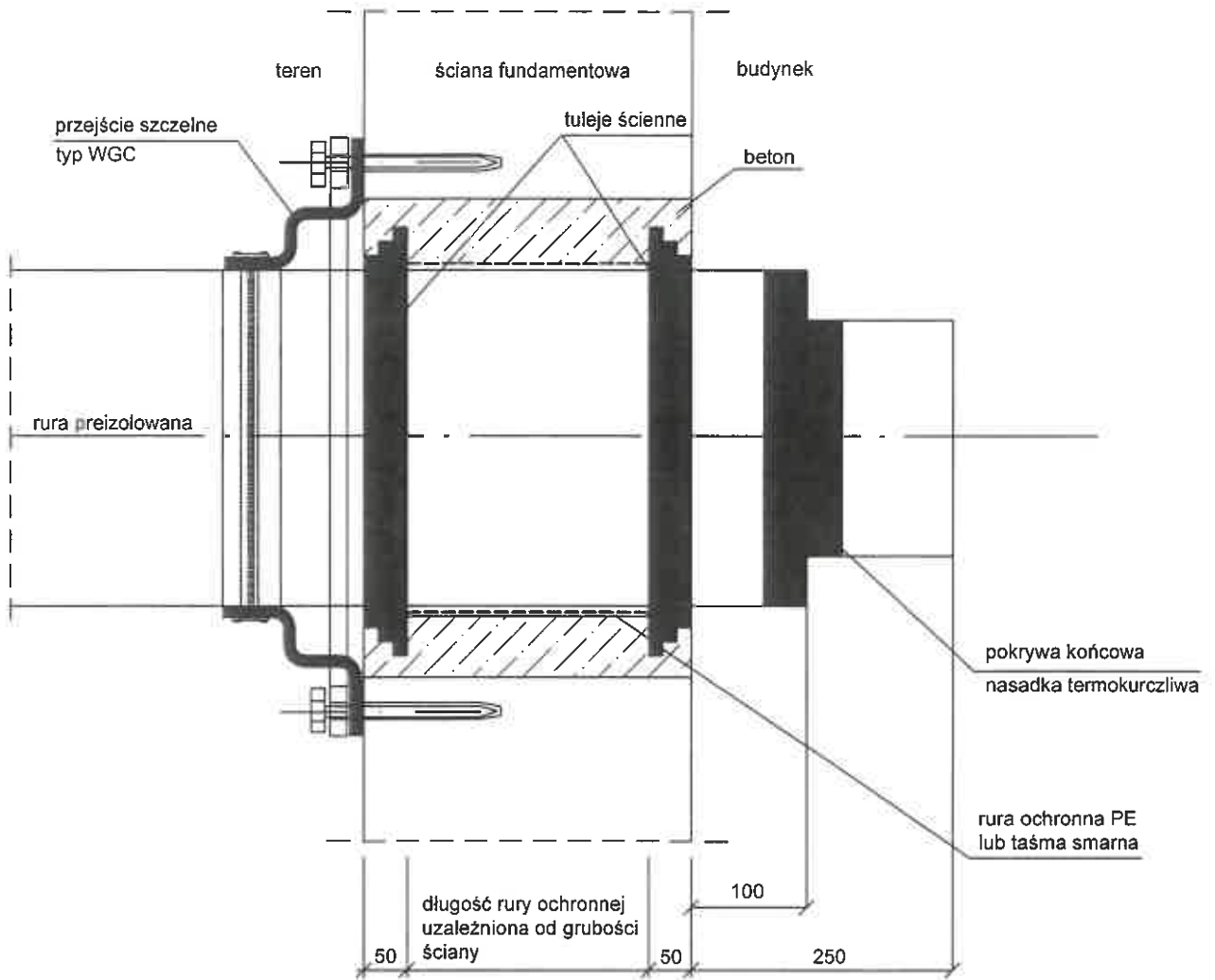


## UWAGA :

1. Rurociągi w wykopie należy układać zgodnie z warunkami podanymi przez producenta rur.

Jednostka projektowa:		Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMDEX" Leszek Ograbisz tel. 502-542-743 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A	
Inwestor:		Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108	
Przedmiot opracowania: Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 1415 przy ul.Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.			
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	Nr rys.
Branża:	SIECI CIEPLNE	RYSUNEK TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU	
Data:	09.08.2023.		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

07



## UWAGI :

- Po ustaleniu położenia rury preizolowanej w otworze, należy na rurę preizolowaną nałożyć gumową tuleję ścienną i przesunąć do zewnętrznej płaszczyzny ściany. Od strony terenu otwór obrzucić zaprawą cementową i odtworzyć izolację przeciwwilgociową oraz zabudować przejścia szczelne typu WGC.
- Od strony budynku nasunąć rurę ochronną, dosunąć do tulei ściennej zewnętrznej, ustalić centryczność, a następnie nałożyć wewnętrzną tuleję ścienną. Alternatywnie zamiast rury PE zastosować taśmę smarną.
- Wolny otwór między ścianą, a rurą ochronną (taśmą smarną) i tulejami należy wypełnić betonem.

Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul. Sosnowa 6A			tel. 502-542-743
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108			
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 1415 przy ul. Jana Sobieskiego w Bielsku-Białej.			
Faza : <b>PROJEKT PRZYŁĄCZA</b>	Nazwa rysunku:		Nr rys.	
Branża: <b>SIECI CIEPLNE</b>	ZAKOŃCZENIE RUROCIĄGÓW W BUDYNKU		<b>RYSUNEK TYPOWY</b> <b>08</b>	
Data: 09.08.2023. Skala : -				
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94		