

Przedmiot opracowania :	<b>Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 65/160 – 50/140 mm do budynku handlowo-usługowego przy ul.Partyzantów 63 (dz. nr 3224/2) w Bielsku-Białej.</b>
Adres budowli :	<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 : 0009 – KAMIENICA Działki nr : 3224/1, 3224/2</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	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	03.09.2019.

**Bielsko-Biała, wrzesień 2019r.**

## ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Lp.	Wyszczególnienie	Nr strony	Nr rysunku
<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA</b>			
1.	STRONA TYTUŁOWA	1	
2.	ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI	2	
3.	OPIS TECHNICZNY	4	
	1. Przedmiot opracowania	4	
	2. Podstawa opracowania	4	
	3. Opis projektowanego rozwiązania	4	
	3.1. System rur preizolowanych	5	
	3.2. Charakterystyka ogólna i parametry sieci	6	
	3.3. Projektowana trasa sieci ciepłej	6	
	3.4. Profil sieci ciepłej	7	
	3.5. Kompensacja wydłużeń	7	
	4. Skrzyżowania z podziemnym uzbrojeniem terenu	7	
	5. Montaż rurociągów	7	
	5.1. Roboty ziemne	7	
	5.2. Montaż przewodów preizolowanych	8	
	5.3. Instalacja sygnalizacji zawilgocenia	8	
	5.4. Linia kablowa dla potrzeb telemetrii	9	
	5.5. Próby i odbiory techniczne	10	
	6. Uwagi końcowe	10	
	7. Zestawienie materiałów	11	
4.	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 014/050/19 z dnia 10.04.2019.		
5.	UMOWA PRZYŁĄCZENIOWA nr 544/P/2019 z dnia 21.06.2019.		
6.	UZGODNIENIA BRANŻOWE		
7.	UZGODNIENIE WŁASNOŚCIOWE MULTI ASSETS Sp. z o.o. Oświadczenie z dnia 29.07.2019.		
8.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA		
9.	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE		
10.	ZASWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO PIIB		

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

## Opis techniczny

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przyłącze ciepłownicze wodne wysokoparametrowe w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160–50/140mm do budynku handlowo – usługowego przy ul. Partyzantów 63 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 014/050/19 z dnia 10.04.2019.
- uzgodnienia branżowe
- uzgodnienie własnościowe – MULTI ASSETS Sp. z o.o. z dnia 29.07.2019.
- umowa przyłączeniowa nr 544/P/2019 z dnia 21.06.2019.
- inwentaryzacja istniejącej sieci ciepłej
- inwentaryzacja zieleni
- normy i wytyczne projektowania sieci ciepłych

### 3. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

Na terenie działki nr 3224/1 jest obecnie realizowana sieć ciepłownicza 2xDN80/180-40/125mm (wg odrębnego PT - 07.2019.) dla zasilania obiektu MULTI ASSETS Spółka z o.o..

Od przedmiotowej sieci ciepłowniczej planuje się wykonanie przyłącza ciepłowniczego rurociągami preizolowanymi o średnicy 2xDN65/160-50/140mm do budynku handlowo-usługowego zlokalizowanego na działce nr 3224/2 przy ul. Partyzantów 63 w Bielsku-Białej.

W miejscu połączenia rurociągów należy zabudować zwężki stalowe symetryczne Dz88,9x3,2mm-Dz76,1x2,9mm PN25 oraz mufy redukcyjne D180mm - D160mm.

Odcinek przyłącza ciepłowniczego do odgałęzienia OD-1 zaprojektowano rurociągami preizolowanymi o średnicy 2xDz76,1x2,9/160mm.

Przed budynkiem planuje się wykonanie odgałęzienia OD-1 o średnicy DN65/160-DN50/140mm. Odcinek przyłącza do budynku zaprojektowano rurociągami o średnicy 2xDz60,3x2,9/140mm.

Na przedmiotowych rurociągach zaprojektowano preizolowane zawory odcinające (S-1) o średnicy DN50/140mm. Trzpienie zaworów należy zabezpieczyć kapturami ochronnymi z rury PCV160mm z korkiem. Projektowane zawory należy zabudować w studzience z kręgu żelbetowego  $\phi$ 1000x300mm z pierścieniem odciążającym, pokrywą żelbetową oraz włazem żeliwnym  $\phi$ 600mm typ CO-600 (klasa C-250). Zawory zlokalizowano w pasie drogi wewnętrznej. Szczegóły wykonania studzienki wg rys. nr 06.

Z uwagi na brak podpiwniczenia budynku wejście rurociągami do węzła cieplnego należy wykonać kolanami prefabrykowanymi  $L=1,50 \times 1,50\text{m}$  zabudowanymi w układzie pionowym. Rurociągi preizolowane należy zakończyć nad posadzką pomieszczenia węzła cieplnego i zabezpieczyć nasadkami termokurczliwymi.

Szczegóły połączenia węzła cieplnego wg odrębnego opracowania.

Trójniki odgałęzienia OD-1 należy zaślepić dennicami stalowymi  $Dz76,1 \times 2,9\text{mm}$  PN25 i zabezpieczyć mufami końcowymi  $D160\text{mm}$ .

### 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).

Rura przewodowa dla rurociągów średnicy  $Dz76,1 \times 2,9\text{mm}$  wykonana jest ze stali P235GH wg normy PN-EN10217-2 lub PN-EN10217-5. Rura przewodowa dla rurociągów  $Dz60,3 \times 2,9\text{mm}$  wykonana jest ze stali P355TR1, T235TR2 wg normy PN-EN10217-1 lub ze stali P235GH wg normy PN-EN10217-2. Ukosowanie końców rur stalowych wg normy PN-EN ISO 9692-1.

Izolację termiczną stanowi bezfreonowa sztywna pianka poliuretanowa PUR o współczynniku przewodnictwa termicznego  $\max 0,028 \text{ W/mK}$  w  $50^\circ\text{C}$ . Rura zewnętrzna osłonowa wykonana jest z twardego polietylenu PE (koloru czarnego).

Miejsca połączeń spawanych izolować mufami (złączami) termokurczliwymi prostymi usieciowanymi radiacyjnie z korkami wtapianymi.

Przejście rurociągami przez ścianę fundamentową budynku oraz posadzkę należy uszczelnić gumowymi pierścieniami. Rurociągi preizolowane w pomieszczeniu węzła cieplnego w budynku należy zakończyć pokrywami końcowymi (nasadkami termokurczliwymi).

Projektowane elementy sieci wyspecyfikowano w zestawieniu materiałów.

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

#### PN-EN 253 : 2009

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 płaszcza osłonowego z polietylenu.

#### PN-EN 448 : 2009

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 : 2009

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 : 2009

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**Sieć cieplna wodna wysokoparametrowa

- |  |         |         |
|--|---------|---------|
| • 2 x DN 65/160 mm                                 | długość | 64,50 m |
| • 2 x DN 50/140 mm                                 | długość | 12,50 m |
| • łączna długość przyłącza ciepłowniczego L=77,00m |         |         |
| • maksymalne zagłębienie (w osi rurociągu)         |         | 1,15 m  |
| • maksymalny spadek                                |         | 1,6 %   |

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**

Przyłącze ciepłownicze zaprojektowano na działce nr 3224/1 własności MULTI ASSETS Sp. z o.o. oraz działce nr 3224/2 własności odbiorcy ciepła (IMPORTI Jacek Kania).

Trasa przyłącza ciepłowniczego uwzględnia istniejące oraz projektowane podziemne uzbrojenie terenu i została uzgodniona z właścicielami terenu.

Na trasie projektowanego przyłącza ciepłowniczego nie występują żadne drzewa i krzewy.

Trasę przyłącza ciepłowniczego pokazano i zwymiarowano na projekcie zagospodarowania terenu oraz na schemacie montażowym.

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

Rurociągi preizolowane należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 20 cm zachowując spadki zgodnie z profilem podłużnym sieci.

Zmontowane i zamufowane odcinki sieci należy zasypać warstwą zagęszczonego piasku grubości 20 cm. Nad rurociągami preizolowanymi należy ułożyć taśmę oznakowania. Po zakończeniu robót montażowych zniszczony teren należy przywrócić do stanu pierwotnego wg ustaleń dokonanych z właścicielem.

### **3.4. PROFIL SIECI CIEPLNEJ**

Profil przyłącza ciepłowniczego zaprojektowano zgodnie ze spadkiem terenu tj. od budynku w kierunku miejsca połączenia z siecią na terenie MULTI ASSETS Sp. z o.o.. Odwodnienie projektowanych rurociągów planuje się na spustach preizolowanych wg odrębnego opracowania (PT - 07.2019.). Nie przewiduje się zabudowania dodatkowej preizolowanej armatury spustowej.

### **3.5. KOMPENSACJA WYDŁUŻEŃ**

Przyłącze ciepłownicze zaprojektowano z rur pojedynczych w systemie stałym. Kompensację wydłużeń termicznych ciepłych przewidziano przez zastosowanie samokompensacji typu „L” i „Z”.

Przewiduje się obłożenie załomów poduszkami kompensacyjnymi (matami piankowymi) PE o grubości 40 mm. Zaprojektowano poduszki kompensacyjne typ średni wykonane z sieciowanego polietylenu w kolorze białym o zamkniętych komórkach, niechłonne wody oraz nieulegające degradacji.

Ilość oraz rozmieszczenie poduszek kompensacyjnych pokazano na schemacie montażowym (rys. nr 03).

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

Projektowane rurociągi przyłącza krzyżują się tylko z przewodami istniejących kanalizacji deszczowych i sanitarnych.

Miejsca kolizji pokazano na rysunku projektu zagospodarowania terenu oraz na profilu podłużnym sieci.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia terenu prowadzić ręcznie i pod nadzorem jego właściciela. Odkryte uzbrojenie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanego 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 właścicieli 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 1,0 m zabezpieczyć deskowaniem ażurowym,
- wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi o wys. 1,1 m i oznakować

## 5.2. MONTAŻ PRZEWODÓW PREIZOLOWANYCH

Montaż elementów przyłącza należy wykonywać w wykopie. Przed montażem sieci należy przygotować wszystkie niezbędne materiały do prowadzenia prac. Należy ocenić stan czystości przygotowywanych do montażu elementów, a ewentualne zanieczyszczenia usunąć. Odcinki zmontowane zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem.

Wszystkie prace montażowe należy wykonać zgodnie z wytycznymi podanymi w katalogu producenta .

Rurociągi przyłącza o średnicy od Dz76,1x2,9mm do Dz60,3x2,6mm dopuszcza się spawać gazowo. Zaleca się jednak spawanie 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 termokurczliwych prostych usieciowanych radiacyjnie typ SX-WP D160mm oraz D140mm. W miejscu redukcji R-1 należy zabudować złącza redukcyjne termokurczliwe D160mm - D140mm. Przed wykonaniem piankowania należy bezwzględnie wykonać próby szczelności muf powietrzem o ciśnieniu min. 0,25 bar.

Przewiduje się ręczne piankowanie muf. Otwory po piankowaniu należy zabezpieczyć stożkowymi korkami wtapianymi PE. Montaż muf należy wykonać ściśle według wymogów producenta.

Po zakończeniu montażu sieci, rurociągi preizolowane należy bezwzględnie przepłukać. Przewiduje się płukanie wodą zimną za pomocą „WUKO” lub hydrantu zgodnie z wytycznymi użytkownika sieci tj. P.K. „Therma” Sp. z o.o. w Bielsku-Białej. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie płukania rurociągów gorącą wodą z sieci ciepłowniczej po uzgodnieniu z Inwestorem.

## 5.3. INSTALACJA SYGNALIZACJI ZAWILGOCENIA

Projektowane rurociągi preizolowane wyposażone są w przewody instalacji sygnalizacji zawilgocenia (dwa nieizolowane przewody miedziane o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup> wtopione w warstwę izolacyjną).

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



Planuje się połączenie z instalacją alarmową istniejących sieci preizolowanych LOGSTOR wykonanych w latach 2007-2019 oraz budowane sieci na terenie MULTI ASSETS Sp. z o. (2019). Przed wykonaniem połączenia przewodów alarmowych należy wykonać pomiary kontrolne stanu zawilgocenia istniejących i budowanej sieci.

Instalacja sygnalizacji zawilgocenia do okresowej kontroli reflektometrem oraz omomierzem w węźle cieplnym budynku Apena-Remont Sp. z o.o. przy ul. Partyzantów 61a w Bielsku-Białej (istniejący punkt pomiarowy z roku 2007).

W budynku przy ul. Partyzantów 63 przewody alarmowe należy wyprowadzić w koszulkach izolacyjnych poza nasadki termokurczliwe i spiąć na krótko.

Projektowana długość pętli alarmowej jednej rury wynosi ok. 160 m. Rezystancja izolacji winna wynosić zgodnie za wzorem  $R_{iz} \geq 10 \cdot L_{max} / L \geq 10 \cdot 2000 / 160 \geq 125 M\Omega$ . Rezystancja pętli alarmowej mierzona omomierzem o napięciu pomiarowym do 50V winna wynosić wg wzoru  $R_p \leq 26 \cdot L / L_{max} \leq 26 \cdot 160 / 2000 \leq 2,08 \Omega$ .

Powyższe wartości wyliczono na podstawie wytycznych (instrukcji) Inwestora.

Po zakończeniu montażu sieci 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 XzTKMNXpw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6).

Projektowany kabel telemetryczny należy układać w ilościach jak pokazano na rysunku na warstwie piasku pomiędzy rurociągami preizolowanymi i oznakować taśmą z folii koloru niebieskiego. Ułożenie kabla winno odbywać się wraz z układaniem sieci ciepłowniczej, najlepiej przez wykonawcę sieci.

Planuje się połączenie z kablem telemetrycznym układanym wraz sieci ciepłowniczą (PT - 07.2019.) na terenie MULTI ASSETS Sp. z o.o.. W miejscu połączenia kabli należy zabudować szczelną termokurczliwą mufę kablową (szt. 1). Mufowanie kabli telemetrycznych należy wykonać pod nadzorem służb eksploatacyjnych Inwestora.

Z uwagi na lokalizację przyłącza w pasie drogi wewnętrznej planuje się ułożenie kabla telemetrycznego, na całej długości, w rurze ochronnej PE-HD Dz40x2,4mm.

W węźle cieplnym budynku przy ul. Partyzantów 63 należy zabudować skrzynkę przyłączową telemetrii wraz z wyposażeniem wg wytycznych inwestora tj. P.K. „Therma” Sp. z o.o. oraz wykonać stosowne połączenia kabli.

Skrzynka telemetryczna winna być zabudowana w pobliżu przejścia kabli przez ścianę (posadzkę) pomieszczenia, w miejscu łatwo dostępnym, na wysokości ok. 80 – 140 cm powyżej posadzki. Na wychodzących ze skrzynki kablach należy trwale opisać adresy obiektów, w których znajduje się drugi koniec kabla.

W rejonie odgałęzienia OD-1 należy pozostawić w wykopie pętle hermetycznie zaizolowanego kabla o długości ok. 5m.

Po zakończeniu montażu linii kablowej należy wykonać niezbędne pomiary kabli. Protokoły z pomiarów przekazać Inwestorowi.

Szczegóły montażu kabla telemetrycznego oraz zabudowy skrzynki przyłączonej 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,
- wykonać pomiary elektryczne zabudowanego kabla dla celów telemetrii.

## 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,
- osoby prowadzące i nadzorujące roboty powinny posiadać odpowiednie uprawnienia,
- całość robót montażowych prowadzić zgodnie z zasadami i wytycznymi technologicznymi firmy LOGSTOR,
- dla robót prowadzonych w pasie drogi wewnętrznej, należy zastosować po zmroku pulsujące pomarańczowe światła ostrzegawcze,
- 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 Dz 76,1 x 2,9/160 mm L=12m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	10
2.	Rura preizolowana prosta Dz 60,3 x 2,9/125 mm L=12m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	1
3.	Łuk preizolowany 90° Dz 76,1 x 2,9/160 mm R=2,5D równoramienny L = 1,00 x 1,00 m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	8
4.	Łuk preizolowany 90° Dz 60,3 x 2,9/140 mm R=2,5D równoramienny L = 1,00 x 1,00 m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	4
5.	Łuk preizolowany 90° Dz 60,3 x 2,9/140 mm R=2,5D równoramienny L = 1,50 x 1,50 m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
6.	Odgałęzienie preizolowane prostopadłe 45° Dz 76,1 x 2,9/160mm - Dz 60,3 x 2,9/140 mm izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
7.	Zawór preizolowany odcinający Dz 60,3 x 2,9/140 mm izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
8.	Kaptur ochronny z rury PVC 160 mm z korkiem	szt.	2
9.	Złącze izolacyjne termokurczliwe typ SX-WP D160 usieciowane radiacyjnie	szt.	24
10.	Pianka izolacyjna dla złącza termokurczliwego SX-WP D160	szt.	24
11.	Złącze izolacyjne termokurczliwe typ SX-WP D140 usieciowane radiacyjnie	szt.	16
12.	Pianka izolacyjna dla złącza termokurczliwego SX-WP D140	szt.	16
13.	Złącze izolacyjne termokurczliwe redukcyjne typ SX-WP D180 - D160 usieciowane radiacyjnie	szt.	2
14.	Pianka izolacyjna dla złącza termokurczliwego SX-WP redukcyjnego D180 - D160	szt.	2
15.	Zwężka stalowa symetryczna Dz88,9x3,2mm - Dz76,1x2,9mm PN25	szt.	2
16.	Mufa końcowa D160 + pianka PUR	kpl.	2
17.	Dennica stalowa Dz 76,1 x 2,9 mm PN25	szt.	2
18.	Pierścień uszczelniający D140	szt.	6
19.	Nasadka termokurczliwa D140 / DN 50 mm	szt.	2
20.	Złączki do alarmu (100 szt.)	kpl.	1
21.	Podtrzymki przewodów (50 szt.)	kpl.	3

22. Taśma krepowa (50 m)	szt.	4
23. Poduszki kompensacyjne typ średni z usieciowanego polietylenu w kolorze białym o zamkniętych komórkach, niechłonna wody, nieulegające degradacji, wym. 2000 x 1000 x 40 mm	szt.	10
24. Taśma oznakowania ciepłociągu (szeroka – 40 cm)	m	160
25. Kabel telemetryczny typ XzTKMNXpw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6)	m	100
26. Taśma oznakowania dla kabla telemetrycznego (niebieska)	m	80
27. Skrzynka przyłączowa teledyktacji z wyposażeniem	kpl.	1
28. Mufa kablowa termokurczliwa	kpl.	1
29. Rura ochronna PE-HD Dz 40 x 2,4 mm	m	80
30. Krąg żelbetowy $\phi$ 1000x300mm	szt.	1
31. Pierścień odciążający dla kręgu $\phi$ 1000mm typ PO-1300/250	szt.	1
32. Pokrywa żelbetowa dla kręgu $\phi$ 1000mm z pierścieniem odciążającym z otworem pod właz $\phi$ 600mm typ PP-180/60	szt.	1
33. Właz żeliwny $\phi$ 600mm typ CO-600 klasa C-250	szt.	1

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

**Budynku usługowego  
przy ul. Partyzantów 63, dz. nr 3224/2 w Bielsku-Białej**

**Nr 014/050/19**

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 sieci ciepłowniczej 2 x DN65/160 – DN50/140 o długości ok. 80 m. od projektowanej preizolowanej sieci ciepłowniczej 2 x DN80/180 (dla zasilania sąsiedniego budynku przy ul. Partyzantów 63, dz.nr 1040/8 ) do pomieszczenia węzła ciepłego w budynku,
- zabudowanie armatury odcinającej na rurociągach przyłącza,
- wykonanie węzła ciepłego wymiennikowego dla potrzeb ogrzewania i wentylacji budynku zgodnie z p.4.

1.2. Wykonanie przyłącza ciepłowniczego oraz zabudowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego z armaturą regulacyjną ustalającą obliczeniowe natężenie przepływu nastąpi przez P.K. „Therma” na zasadach ustalonych w Umowie o przyłączenie do sieci ciepłowniczej. Natomiast węzeł ciepły 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 układ pomiarowo-rozliczeniowy i armatura regulacyjna ustalająca obliczeniowe natężenie przepływu dla obiektu stanowiące elementy węzła ciepłego będą własnością P.K. „Therma”.
- 2.2. Eksploatacja przyłącza ciepłowniczego oraz układu pomiarowo-rozliczeniowego i armatury regulacyjnej ustalającej obliczeniowe natężenie przepływu będzie należała do P.K. „Therma”, natomiast eksploatacja instalacji odbiorczych w obiekcie będzie w gestii Odbiorcy.
- 2.3. Własność i eksploatacja węzła ciepłego 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 potrzeb grzewczych obiektu wynosi 270 kW, w tym:
  - dla potrzeb ogrzewania  $N_{co} = 200 \text{ kW}$ ,
  - dla potrzeb wentylacji  $N_{wert} = 70 \text{ kW}$
- 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).
- Obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej dla potrzeb ogrzewania wynosi 3,95 m<sup>3</sup>/h,  
Ciśnienie w rurociągu zasilającym od 0,7 MPa do 1,4 MPa.
- Ciśnienie w rurociągu powrotnym od 0,3 MPa do 0,6 MPa.
- Ciśnienie dyspozycyjne od 0,2 MPa do 1,0 MPa .
- Dla doboru armatury i urządzeń węzła przyjmować możliwość wzrostu ciśnienia zasilania (przy błędnych manipulacjach) do 1,6 MPa. Armatura odcinająca węzła ciepłego na zasilaniu od strony sieci do wymiennika powinna być na 2,5 MPa.
- Dostawa energii cieplnej w sezonie grzewczym.

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

### 4.1. Węzeł ciepły

- Instalację odbiorczą centralnego ogrzewania i wentylacji 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” i wypełnioną przez odbiorcę „Ankieta do doboru urządzeń węzła”.
- W celu zapewnienia efektywności wykorzystania energii cieplnej węzeł ciepły należy wyposażać w urządzenia automatycznej regulacji zapewniające utrzymywanie wymaganej temperatury zasilania instalacji grzewczej i wentylacji.
- W przypadku planowanego przekazania węzła do eksploatacji P.K. „Therma” węzeł ciepły wyposażać w urządzenia umożliwiające włączenie węzła do systemu monitoringu P.K. „Therma” w celu zdalnego nadzorowania pracy węzła, kontrolowania i rejestrowania parametrów nośnika ciepła oraz ilości ciepła dostarczonego do węzła ciepłego.
- Przewidzieć miejsce na zainstalowanie czujnika temperatury zewnętrznej powietrza do którego będzie doprowadzony z szafy AKPIA węzła przewód sygnalizacyjny. Lokalizację czujnika temperatury zewnętrznej uzgodnić z P.K. „Therma”. Czujnik należy zabudować przed wykończeniem elewacji budynku.
- Węzeł ciepły zostanie wyposażony przez P.K. „Therma”:
  - w układ pomiarowo-rozliczeniowy zabudowany po stronie wysokich parametrów do pomiaru ilości pobranej energii z sieci ciepłowniczej na potrzeby ogrzewania budynku,
  - 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” i potwierdzić protokołem odbioru, którego jeden egzemplarz otrzymuje P.K. „Therma”.

### 4.2. Pomieszczenie węzła ciepłego

- Węzeł ciepły wymiennikowy należy zamontować w wydzielonym pomieszczeniu technicznym nie mniejszym niż 8 m<sup>2</sup> (o szerokości nie mniejszej niż 2,5 m), zlokalizowanym w najniższej kondygnacji budynku bezpośrednio przy ścianie zewnętrznej.
- Wskazane jest, aby w pomieszczeniu węzła nie zabudowywać innych urządzeń i rurociągów nie związanych 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, wyposażać 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.
- Pomieszczenie węzła powinno być wyposażone w kratkę ściekową podłączoną do kanalizacji. 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-87/B-02151/01-02 oraz PN-B-02151-3:1999.
- Pomieszczenie węzła wyposażać 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.
- Rozdzielnica elektryczna powinna być umieszczona w pomieszczeniu węzła, w pobliżu drzwi wejściowych, w miejscu widocznym i łatwo dostępnym. Z rozdzielnic nie należy zasilать odbiorników nie związanych z węzłem ciepłym. 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.

- 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”.

#### 4.3. Instalacja odbiorcza

- Instalacja c.o. powinna 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 powinny 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.
- W układach wentylacji przy nagrzewnicach nie stosować układów upustowych zawracających gorący czynnik do węzła. Nagrzewnice podłączać poprzez układy mieszające.
- Armatura odcinająca odrębne grupy odbiorników ciepła, powinna być umieszczona w łatwo dostępnym miejscu. Armatura ta powinna umożliwiać ustawienie wymaganego przepływu np. zaworami Oventrop lub zabudowanie przy niej elementów regulacyjnych.
- Instalacja c.o. powinna być wyposażona w zawory termostatyczne przy grzejnikach odpowiednio wyregulowane.

#### 5. Wymagania dotyczące przyłącza ciepłowniczego

- Przyłącze ciepłownicze należy wykonać z rur preizolowanych 2 x DN65/160 – DN50/140 z izolacją typu „plus” oraz z impulsowym systemem monitoringu zawilgocenia izolacji.
- Przyłącze ciepłownicze należy zaprojektować i wykonać zgodnie z „Wytycznymi 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 XzTKMNXpw 2 x (4x2x0,6 + 1x2x0,6) dla potrzeb telegrafii, oznakować taśmą PE koloru niebieskiego i połączyć z kablem projektowanej sieci 2 x DN80/180.
- W węźle cieplnym należy zabudować skrzynkę telemetryczną „ST”.
- Projekt i ułożenie kabla telemetrycznego wykonać zgodnie z „Wytycznymi układania kabli telemetrycznych w tym wykonania muf oraz montażu skrzynek telemetrycznych w wymiennikowniach”.

#### 7. Dokumentacja techniczna

Projekty przyłącza ciepłowniczego i węzła cieplnego wymagają uzgodnienia z P.K. „Therma”, 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.*

KIEROWNIK DZIAŁU  
Programowania i Inwestycji

mgr inż. Karolina Wojarska



## UMOWA NR 544/P/2019

o przyłączenie do wodnej sieci ciepłowniczej wysokoparametrowej  
zawarta w Bielsku-Białej dnia 21.06.2019 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: 27363500,00 zł,

zwaną dalej Przedsiębiorstwem Ciepłowniczym, reprezentowaną przez:  
**Józefa Niedokosa - Prezesa Zarządu**

a **Jackiem Kania** zamieszkałym przy ul. Studzienickiej 13, 43-211 Piasek, prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą **IPORTI Jacek Kania** z siedzibą przy ul. Cieszyńskiej 36, 43-200 Pszczyna, NIP: 6381030282, REGON: 271442239, zwaną dalej Inwestorem,

o następującej treści:

### § 1

Umowę zawiera się w oparciu o Warunki Przyłączenia do Sieci Ciepłowniczej Nr 014/050/19 z dnia 10.04.2019 r., stanowiące Załącznik nr 1 do niniejszej umowy.

### § 2

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci ciepłowniczej wodnej węzła cieplnego w istniejącym budynku usługowym na nieruchomości położonej przy ul. **Partyzantów 63** w Bielsku-Białej, ozn. jako dz: nr 3224/2, dla której prowadzona jest KW BB1B/00062720/2. Inwestor oświadcza, iż włada ww. nieruchomością na podstawie: użytkowanie wieczyste.
2. Moc przyłączeniowa wynosi 270 kW.

### § 3

1. W ramach realizacji przedmiotu umowy Przedsiębiorstwo Ciepłownicze zobowiązuje się, zgodnie z Warunkami Przyłączenia wymienionymi w § 1 umowy, do:
  - 1.1. opracowania dokumentacji technicznej sieci ciepłowniczej przyłączeniowej do obiektu,
  - 1.2. opracowania projektu technicznego węzła cieplnego na potrzeby przyłączanego obiektu,
  - 1.3. obsługi geodezyjnej,
  - 1.4. wykonania sieci ciepłowniczej przyłączeniowej 2xDN65/160 - 2xDN50/140 o dł. ok. 80 m do obiektu wraz z armaturą odcinającą i z przejściem przez ścianę budynku, od projektowanej sieci ciepłowniczej 2xDN80/180 dla zasilania sąsiedniego budynku przy ul. Partyzantów 63, do miejsca lokalizacji węzła cieplnego w obiekcie Inwestora,
  - 1.5. zabudowy w węźle cieplnym układów: pomiarowo-rozliczeniowego i regulacji przepływu nośnika ciepła,
  - 1.6. odbioru i uruchomienia.

### § 4

1. Inwestor, na podstawie dokumentacji projektowej węzła cieplnego przekazanej przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze, wykona i zabuduje na własny koszt i staraniem węzeł cieplny w przyłączanym obiekcie i zgłosi Przedsiębiorstwu Ciepłowniczem ww. węzeł do odbioru technicznego w terminie do: **15.10.2019 r.** - po wykonaniu węzeł cieplny stanowić będzie własność Inwestora. Przedsiębiorstwo Ciepłownicze (zachowując autorskie prawo majątkowe do dokumentacji projektowej węzła cieplnego) przekaże Inwestorowi dokumentację projektową węzła cieplnego w terminie do: **15.07.2019 r.**
2. Na wniosek Inwestora wykonawstwo węzła cieplnego może być zrealizowane przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze. Na podstawie zlecenia Inwestora Strony podpiszą umowę na wykonanie węzła cieplnego na warunkach określonych w ofercie z dn. 03.04.2019 r. nr ND/0102/2019 i z terminem realizacji: **3 miesiące od daty otrzymania zlecenia** - po wykonaniu węzeł cieplny stanowić będzie własność Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego. Stosownie do terminu wykonania węzła cieplnego określony zostanie nowy termin realizacji umowy, wymieniony w § 6 ust.1. pkt 1.2.



#### § 5

1. Koordynację robót wymienionych w § 3 i w § 4 oraz kontrolę dotrzymywania wymagań określonych w Warunkach Przyłączenia, wymienionych w § 1, prowadzić będą:
  - 1.1. Inwestor : ....., tel. ....,
  - 1.2. Przedsiębiorstwo Ciepłownicze: Iwona Wadowska tel. 696-494-158.

#### § 6

1. Strony ustalają następujące terminy realizacji umowy :
  - 1.1. rozpoczęcie robót wymienionych w § 3 i § 4: z dniem podpisania umowy,
  - 1.2. zakończenie robót wymienionych w § 3 i w § 4 oraz wykonanie prób końcowych i odbioru do: **24.10.2019 r.**
2. Terminy wymienione w ust.1. pozostają aktualne pod warunkiem:
  - 2.1. podpisania przez Inwestora niniejszej umowy do: **30.06.2019 r.**,
  - 2.2. udostępnienia przez Inwestora Przedsiębiorstwu Ciepłowniczemu nieruchomości, wymienionej w § 2 ust.1., w celu budowy przyłącza ciepłowniczego, w terminie wyprzedzająco uzgodnionym przez Strony,
  - 2.3. przygotowania i udostępnienia przez Inwestora pomieszczenia technicznego w przyłączanym obiekcie dla zabudowy przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze układów: pomiarowo-rozliczeniowego i regulacji przepływu nośnika ciepła w terminie: 7 dni roboczych przed terminem wymienionym w § 6 ust.1. pkt. 1.2.
3. 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.
4. 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 § 10 umowy nie znajdują zastosowania, a Strony zobowiązane są ustalić nowe terminy realizacji umowy oraz nowe terminy określone w § 7.

#### § 7

1. Strony ustalają przewidywany termin podpisania umowy w sprawie dostarczania ciepła i rozpoczęcia dostarczania i odbioru ciepła w nośniku wodnym na:
  - 1.1. **listopad 2019 r.** – pobór do celów wykończeniowych w ilości: 20 kW,
  - 1.2. **październik 2022 r.** – pobór docelowy w ilości 270 kW.
2. Inwestor zobowiązuje się do poboru ciepła w ilości 270 kW przez okres co najmniej 3 lat od daty wymienionej w ust.1. pkt 1.2.

#### § 8

1. Koszt wykonania prac wymienionych w § 3 wynosi 66000,00 zł (sześćdziesiąt sześć tysięcy zł 00/100) i zostanie w całości poniesiony przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze.
2. Z tytułu wykonania przedmiotu umowy, o którym mowa w § 3, Przedsiębiorstwo Ciepłownicze nie pobierze od Inwestora opłaty za przyłączenie.
3. Koszt wykonania prac wymienionych w § 4 ust. 1. wynosi 78000,00 zł (siedemdziesiąt osiem tysięcy zł 00/100) i zostanie poniesiony stosownie do wybranego przez Inwestora wariantu – zgodnie z zapisem § 4.
4. Po wykonaniu umowy wymienione w § 3: sieć ciepłownicza przyłączeniowa, układy: pomiarowo-rozliczeniowy i regulacji przepływu nośnika ciepła stanowiąc będą własność i pozostawać w eksploatacji Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego; własność i eksploatacja węzła cieplnego zgodnie z zapisami § 4.

#### § 9

1. Inwestor umożliwi Przedsiębiorstwu Ciepłowniczemu wejście na teren nieruchomości -działka 3224/2, w celu budowy sieci ciepłowniczej, o której mowa w § 3 ust.1. pkt 1.4.
2. Inwestor przygotowuje, zgodnie z Warunkami Przyłączenia oraz jak w Rys. nr 1, wymienionymi w § 1 umowy, i nieodpłatnie udostępni pomieszczenie techniczne węzła cieplnego w budynku dla zainstalowania oraz eksploatacji układów: pomiarowo-rozliczeniowych i regulacji przepływu nośnika ciepła. Inwestor powiadomi pisemnie Przedsiębiorstwo Ciepłownicze o możliwości zabudowy układów: pomiarowo-rozliczeniowych i regulacji przepływu nośnika ciepła na co najmniej 7 dni roboczych przed datą wymienioną w § 4 ust.1.

3. Inwestor zapewni Przedsiębiorstwu Ciepłowniczemu stały i nieograniczony dostęp do znajdujących się na terenie nieruchomości Inwestora urządzeń ciepłowniczych, będących własnością Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego, w celu ich eksploatacji, konserwacji i napraw.

#### § 10

Inwestor zobowiązuje się w terminie do **3 miesięcy** od daty wymienionej w § 6 ust.1. pkt 1.1. do ustanowienia na rzecz Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego nieodpłatnej służebności przesyłu na nieruchomości położonej przy ul. Partyzantów 63 w Bielsku-Białej, ozn. jako działka nr 3224/2 - KW BB1B/00062720/2, polegającej na prawie posadowienia sieci ciepłowniczych oraz prawie korzystania z części przedmiotowej nieruchomości dla przesyłu ciepła tymi sieciami i dostępu do nich celem dokonywania przeglądu, konserwacji, remontu, modernizacji i rozbudowy.

#### § 11

1. Strony ustalają kary umowne z tytułu:

- 1.1. za opóźnienie terminu realizacji w stosunku do określonych w § 6 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 § 7 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 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 § 7 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 Inwestora z przyczyn leżących po stronie Inwestora lub przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze, na skutek niewykonania lub nienależytego wykonania umowy przez Inwestora, Inwestor zobowiązany jest do zwrotu kosztów poniesionych na realizację umowy przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze.
2. W przypadku odstąpienia od umowy, o którym mowa w ust.1., Przedsiębiorstwo Ciepłownicze sporządzi protokół inwentaryzacji robót w toku na dzień odstąpienia umowy.
3. Inwestor zobowiązany jest do zwrotu kosztów poniesionych na realizację umowy przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze, zgodnie z protokołem inwentaryzacji robót w toku.

#### § 14

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy Ustawy z dnia 24.04.1964 r. -Kodeks Cywilny (tekst jedn. Dz.U. z 2018 r. poz. 1025, z późniejszymi zmianami) i Ustawy z dnia 10.04.1997 r. - Prawo Energetyczne (tekst jedn. Dz.U. z 2018 r. poz. 755 z późniejszymi zmianami) oraz przepisów wykonawczych do ww. ustawy.
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**

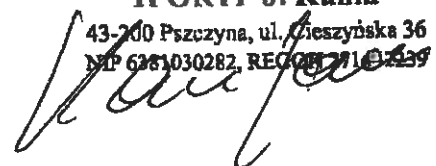
**Therma**  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
43-300 BIELSKO-BIAŁA, ul. Michała Grażyńskiego 108  
tel. 33 812 20 21-24, 33 816 74 97  
NIP 547-017-19-02 REGON 071011296

  
mgr inż. Józef Niedokos

**INWESTOR**

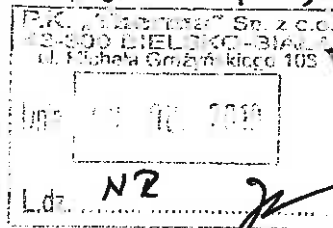
**IPORTI J. Kania**

43-200 Pszczyzna, ul. Zieszyńska 36  
NIP 6361030282, REGON 14107139



TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Bielsku-Białej  
ul. Batorego 17A, 43-300 Bielsko-Biała  
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:  
ul. Filarowa 18, 43-300 Bielsko-Biała  
info@tauron-dystrybucja.pl



Bielsko-Biała 2019-08-13

1015673950

TDOI/OBB/OMD/2019-08-13/0000011  
TDOBB/OMD/UB/WC/3283/2019  
1038401182



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

R1  
B

**Dotyczy: uzgodnienia budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 w Bielsku-Białej.**

Odpowiadając na wniosek data wpływu do TAURON Dystrybucja S.A. 31-07-2019r. informujemy, że na załączonym planie naniesiono orientacyjnie przebieg linii kablowej SN wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na mapie do których należy się bezwzględnie stosować.

Wszelkie zbliżenia 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.

Dokładne położenie naniesionej linii kablowej SN w miejscu zbliżenia należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego zachowując szczególne środki ostrożności.

Przy prowadzeniu prac w pobliżu urządzeń TAURON Dystrybucja S.A. należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej Region SN i nN Bielsko Biała ul. Filarowa 18.

Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane z zachowaniem szczególnych środków ostrożności przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje. Przed zasypaniem wykopu, podczas realizacji prac w pobliżu urządzeń energetycznych każdorazowo należy spisać protokół z odbioru zanikowych w obecności pracownika Tauron Dystrybucja S.A.

Szczegóły wynikłe w czasie wykonywania robót a nieokreślone w piśmie należy zgłosić i spisać w formie notatki.

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

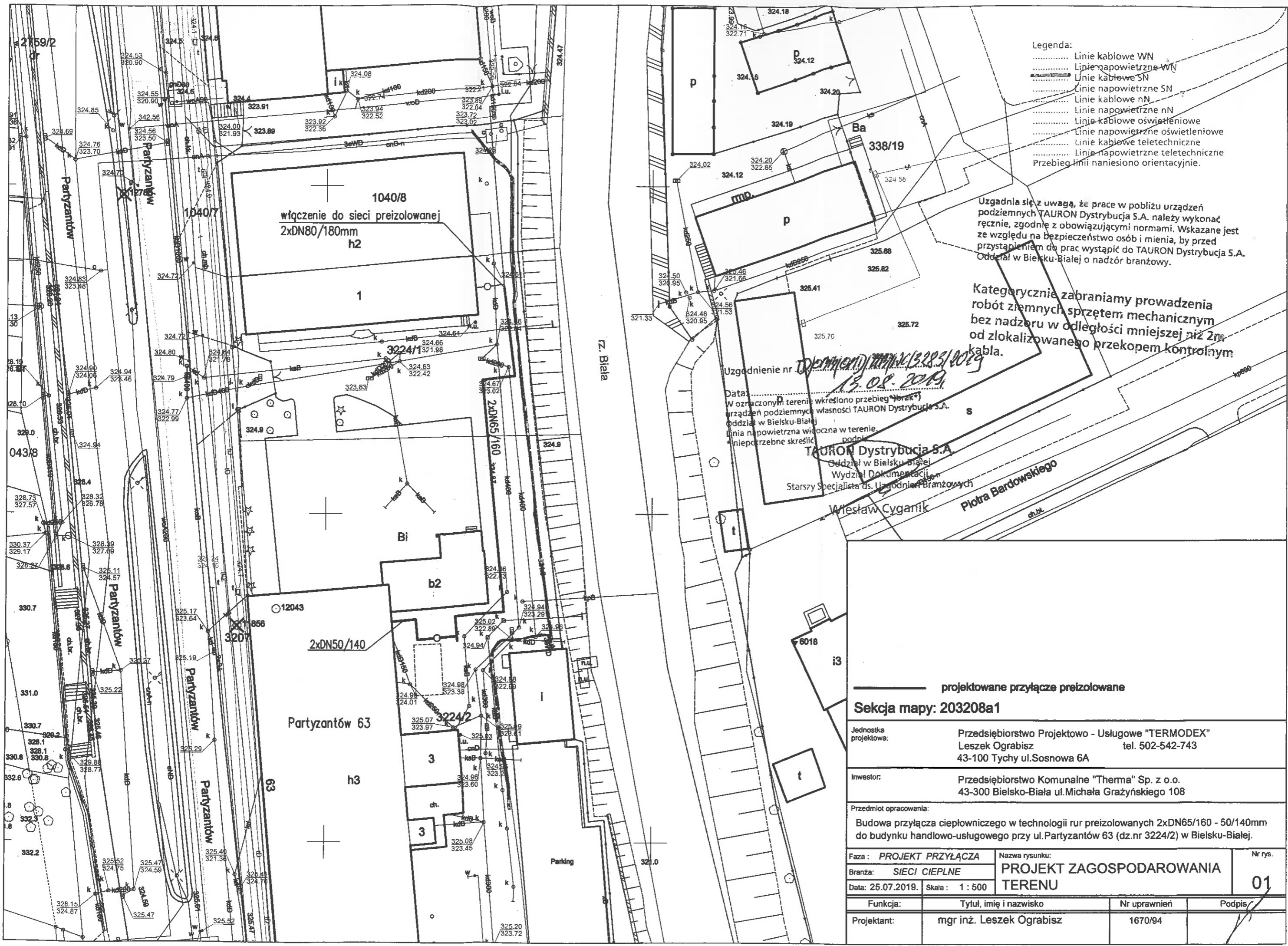
Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Z poważaniem

Załączniki: mapa szt. 1  
Kopia: OMD

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

Więslaw Cyganik



- Legenda:
- ..... Linie kablowe WN
  - ..... Linie napowietrzne WN
  - ..... Linie kablowe SN
  - ..... Linie napowietrzne SN
  - ..... Linie kablowe nN
  - ..... Linie napowietrzne nN
  - ..... Linie kablowe oświetleniowe
  - ..... Linie napowietrzne oświetleniowe
  - ..... Linie kablowe teletechniczne
  - ..... Linie napowietrzne teletechniczne
- Przebieg linii naniesiono orientacyjnie.

Zgodnie się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej o nadzór branżowy.

Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

Uzgodnienie nr. *Dokumentacja 13.28.3/2019*  
13.08.2019

Data: .....  
W oznaczonym terenie wskazano przebieg "trak" urządzeń podziemnych własności TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej  
Linia napowietrzna widoczna w terenie  
niepotrzebne skreślić

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

*Wiesław Cyganik*  
*Piotra Bardowskiego*

projektowane przyłączy preizolowane

Sekcja mapy: 203208a1

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

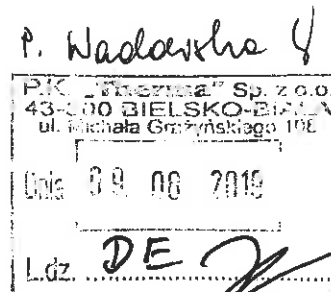
Przedmiot opracowania:  
Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.

Faza:	PROJEKT PRZYŁĄCZA		Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Nr rys. 01
Branża:	SIECI CIEPLNE				
Data:	25.07.2019.	Skala:	1:500		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz		1670/94		



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. 33 813 76 00, faks 33 813 76 22  
gazownia.bielsko.biala@psgaz.pl



0050 / 08 / 2019

P.K., „THERMA”  
ul. Grażyńskiego 108  
43-300 Bielsko-Biała

NR  
fchj  
R1  
R

Wasz znak:  
Nasz znak: PSGZA.0155.763.1745.19

Bielsko-Biała, 05.08.2019

Dot.: uzgodnienia projektowanej trasy sieci ciepłej preizolowanej do budynku handlowo-usługowego w Bielska-Białej przy ul. Partyzantów 63.

Szanowni Państwo!

W odpowiedzi na Państwa pismo zawiadamiamy, że projektowana sieć ciepła określona wyżej w zakresie opracowania nie koliduje z siecią obsługiwaną przez Gazownię w Bielsku-Białej.

Uzgodnienie powyższe jest ważne na okres 2 lat od daty wystawienia niniejszego pisma.

Z poważaniem

Z-CA KIEROWNIKA  
Gazownia w Bielsku-Białej

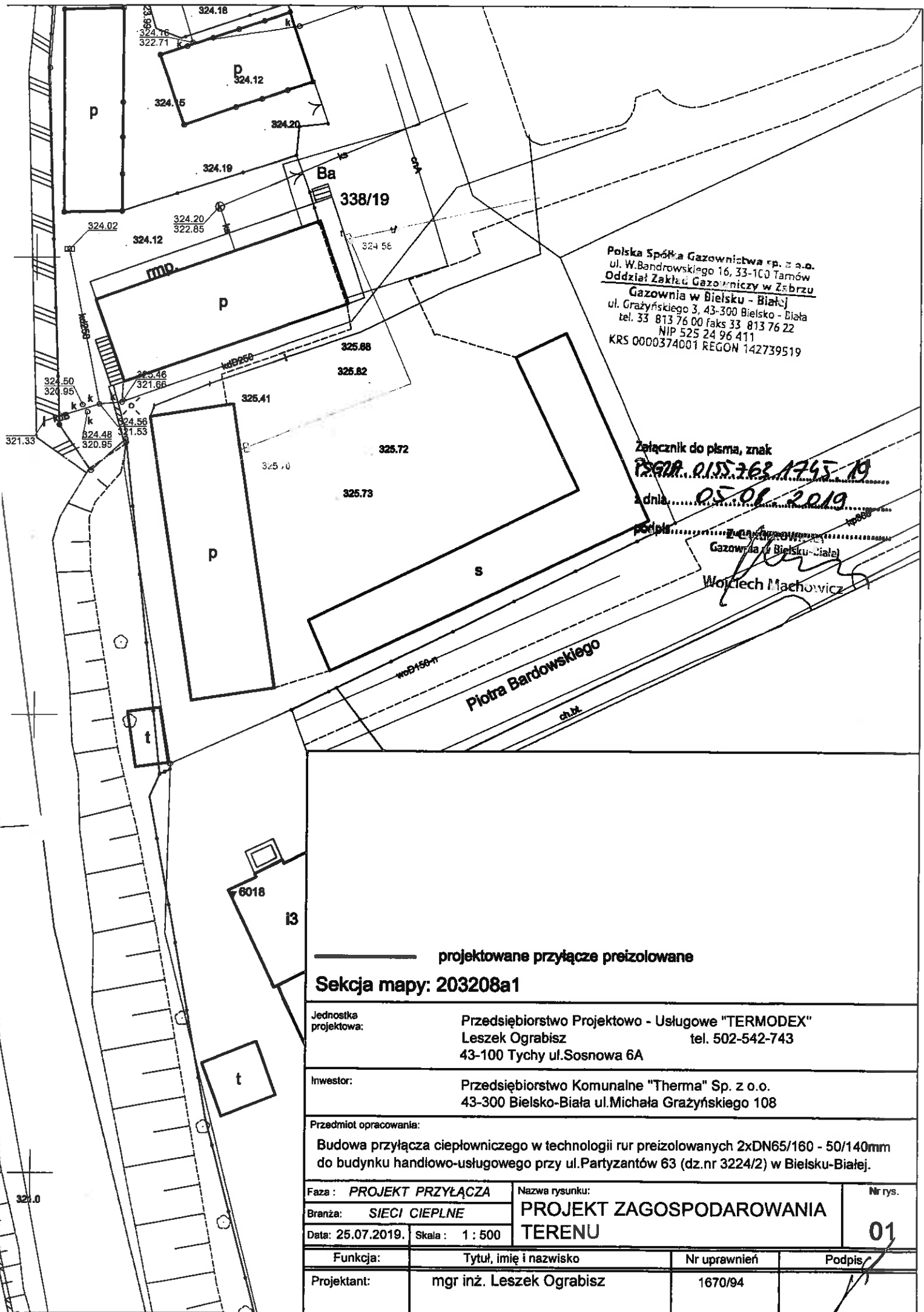
Wojciech Machowicz

**SPEŁNIENIE OBOWIĄZKU INFORMACYJNEGO**

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest PSG Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów. Szczegółowe informacje nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce o nas. Dane kontaktowe do Inspektora Ochrony Danych: iodo@psgaz.pl.

Opracował: Ryszard Majerz  
0155, a/a, adresat





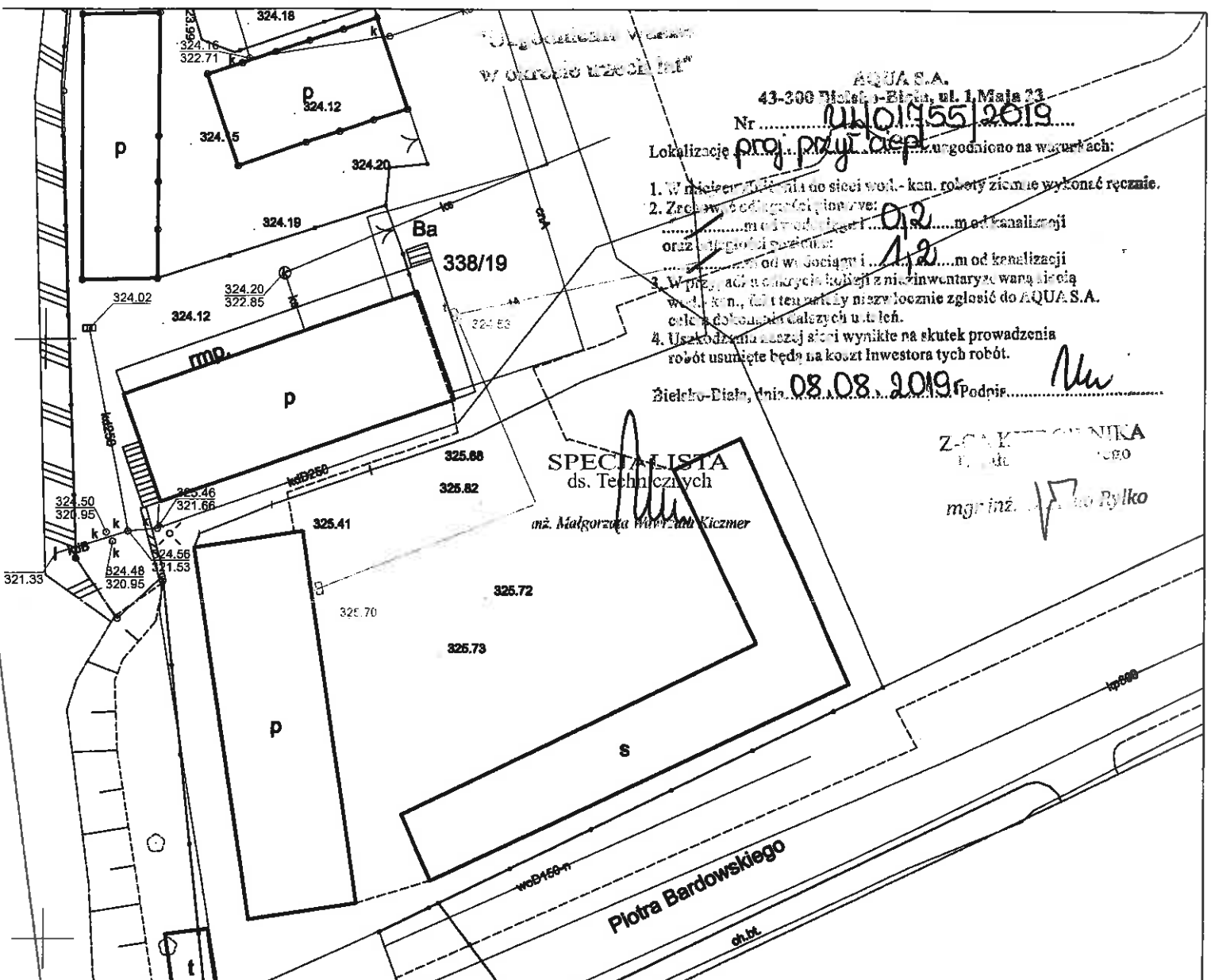
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
 ul. W. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
 Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu  
 Gazownia w Bielsku - Białej  
 ul. Grażyńskiego 3, 43-300 Bielsko - Biała  
 tel. 33 813 76 00 faks 33 813 76 22  
 NIP 525 24 96 411  
 KRS 0000374001 REGON 142739519

Załącznik do pisma, znak  
**PSGA.0155.763.1745.19**  
 z dnia **05.08.2019**  
 podpis **Wojciech Machowicz**  
 Gazownia w Bielsku - Białej

— projektowane przyłącze preizolowane  
**Sekcja mapy: 203208a1**

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 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.		
Faza:	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	
Branża:	SIECI CIEPLNE	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Data:	25.07.2019	Skala: 1 : 500	
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

Nr rys.  
**01**



Województwo Śląskie  
w Olsztynie ul. Wolności 111

AQUA S.A.

43-300 Bielsko-Biala, ul. 1 Maja 33

Nr ..... 0101955/2019

Lokalizację proj. przył. dep. .....

1. W miejscach, gdzie nie ma sieci wod.-kan. roboty ziemne wykonać ręcznie.
2. Zrobić w budowlach i na posesi: ..... m od wodociągów i ..... m od kanalizacji oraz ..... m od wodociągów i ..... m od kanalizacji
3. W przypadku odkrycia kłopotliwych zniszczeń w instalacji wod.-kan. lub innych sieciach zgłosić do AQUA S.A. celem dokonania dalszych ustaleń.
4. Uszkodzenia w istniejącej sieci i wynikiem na skutek prowadzenia robót usunięte będą na koszt Inwestora tych robót.

Bielsko-Biala, dnia 08.08.2019r. Podpis: *Mr*

SPECJALISTA  
ds. Technicznych

mł. Małgorzata Wierzbina Kiczmer

ZŁOŻENIE  
mgr inż. *Leszek Ograbisz*

mgr inż. *Leszek Ograbisz*

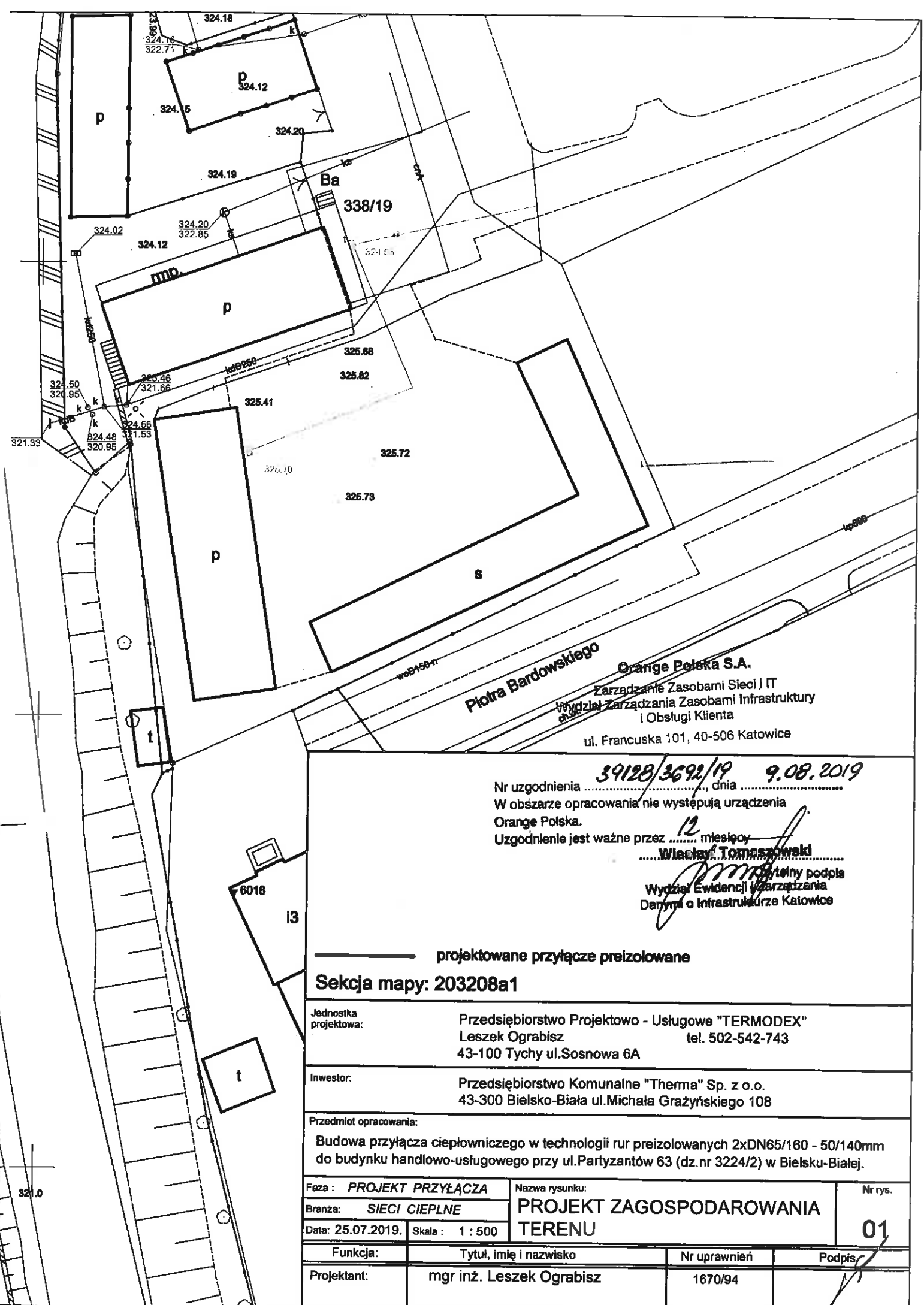
*UK*

P.K. Thermo Sp. z o.o.  
43-300 BIELSKO-BIALA  
ul. Michała Grażyńskiego 108  
Dnia 12.08.2019  
L.dz. ....

projektowane przyłącze preizolowane

Sekcja mapy: 203208a1

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-Biala ul. Michała Grażyńskiego 108
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.
Faza: PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Branża: SIECI CIEPLNE	Nr rys. 01
Data: 25.07.2019. Skala: 1:500	
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz
	Nr uprawnień
	1670/94
	Podpis



Orange Polska S.A.  
 Zarządanie Zasobami Sieci | IT  
 Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
 i Obsługi Klienta  
 ul. Francuska 101, 40-506 Katowice

Nr uzgodnienia ..... 39128/3692/19 ..... dnia 9.08.2019 .....  
 W obszarze opracowania nie występują urządzenia  
 Orange Polska.  
 Uzgodnienie jest ważne przez 12 miesięcy

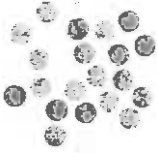
*Władysław Tomaszewski*  
 Wydział Ewidencji i Zarządzania  
 Danyymi o Infrastrukturze Katowice

projektowane przyłącze preizolowane  
**Sekcja mapy: 203208a1**

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 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul.Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.				
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Branża:	SIECI CIEPLNE			
Data:	25.07.2019	Skala :	1 : 500	
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz		1670/94	<i>[Signature]</i>

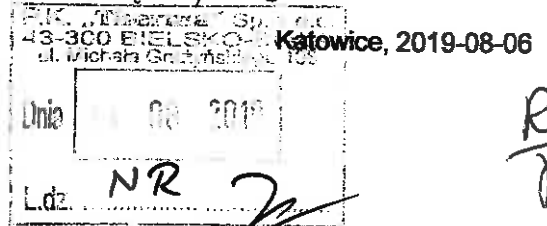
Nr rys. 01





Netia SA  
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

Adres do korespondencji:  
Netia SA  
Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej  
Okręg Południe  
40-155 Katowice, ul. Konduktorska 33



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

Nasz znak: NTTG-508-3441/19  
Wasz znak:

### Uzgodnienie branżowe

**Dotyczy:** Uzgodnienie budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 w Bielsku-Białej.

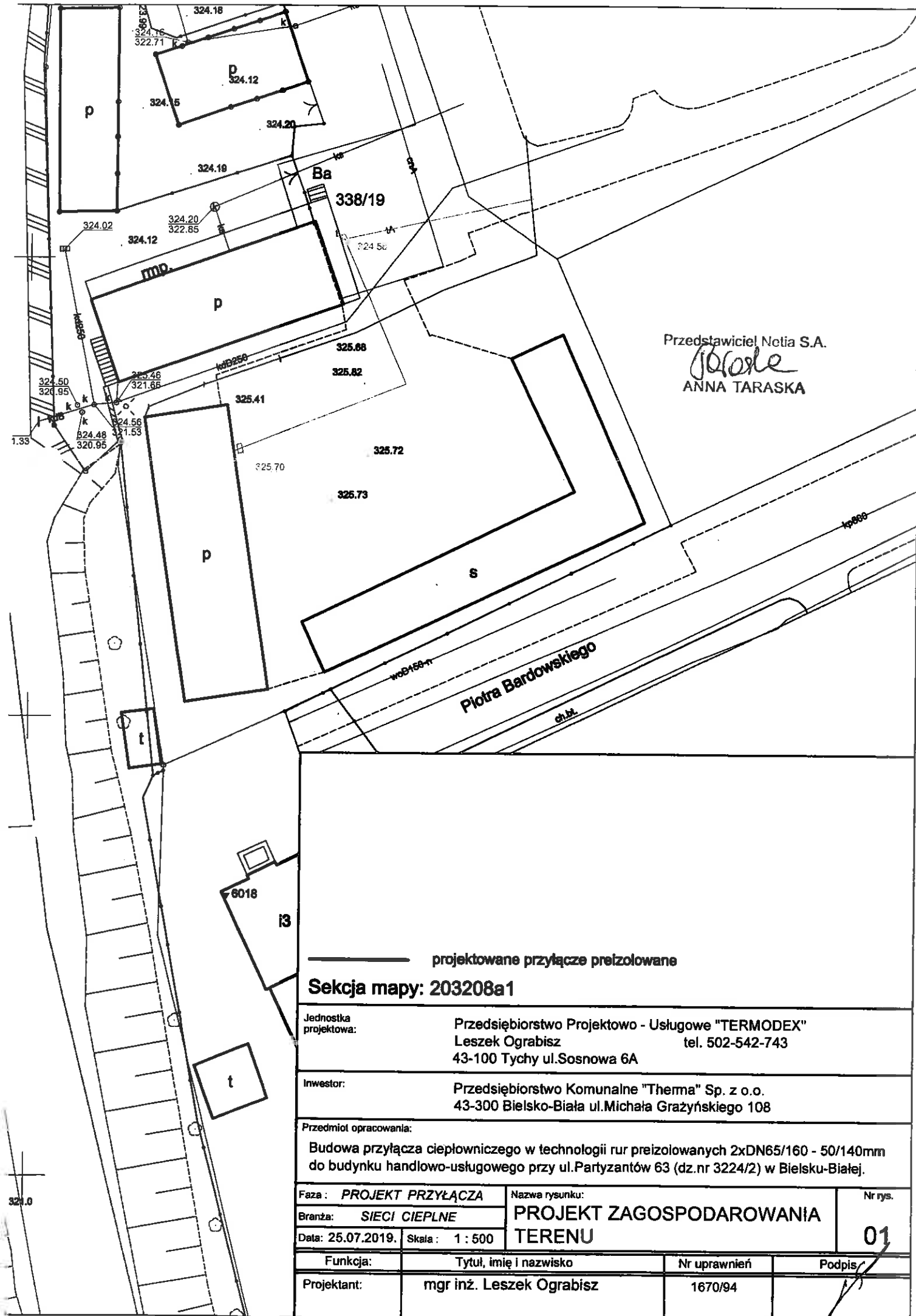
W odpowiedzi na pismo z dnia 29.07.2019 Działu Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia SA., zwraca po uzgodnieniu plan sytuacyjny dotyczący: uzgodnienia wskazanego terenu. Plany uzgadnia się bez uwag w zakresie zaznaczonym na załączonych mapach. Informujemy, że na przedmiotowym terenie Firma Netia S. A. nie posiada sieci. Uzgodnienie ważne jest jeden rok.

Załącznik:

1. uzgodniony plan sytuacyjny.

Z poważaniem

Przedstawiciel Netia S.A.  
  
Zuzanna Smolarczyk



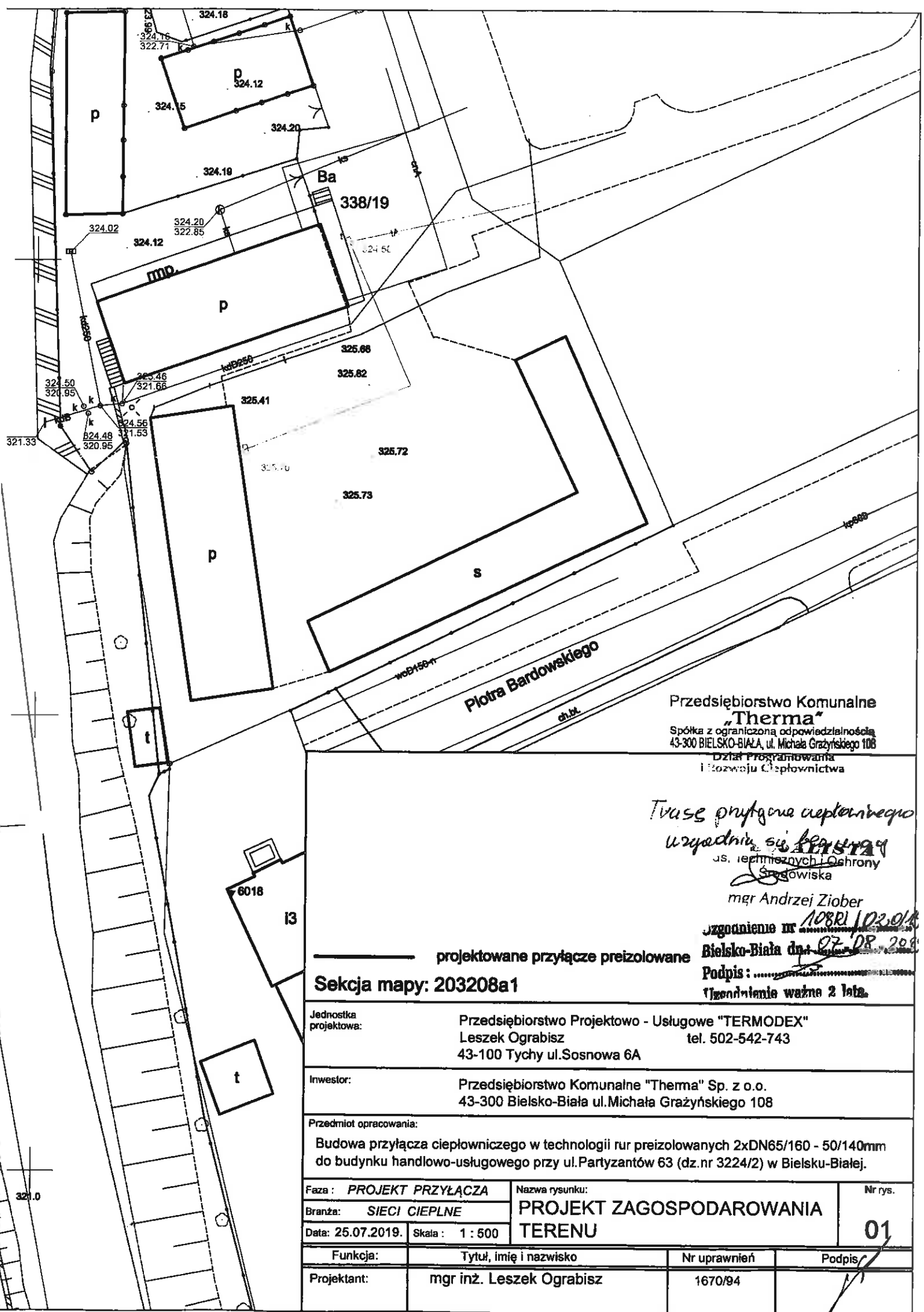
Przedstawiciel Netia S.A.  
*Anna Taraska*  
 ANNA TARASKA

projektowane przyłącze preizolowane

**Sekcja mapy: 203208a1**

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 2x $\text{DN}65/160 - 50/140\text{mm}$ do budynku handlowo-usługowego przy ul.Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.		
Faza:	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Branża:	SIECI CIEPLNE		
Data:	25.07.2019.	Skala:	
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

Nr rys.  
**01**



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

*Trasa przyłącza ciepłowniczego  
 uzgodniona z*  
**ANITA**  
 J.S. Technicznych i Ochrony  
 Środowiska

mgr Andrzej Ziober

uzgodnienie nr **108R/102.01A**

Bielsko-Biała dn: **07.08.2019**

Podpis: .....

Wzrost ważny 2 lata.

projektowane przyłącze preizolowane

**Sekcja mapy: 203208a1**

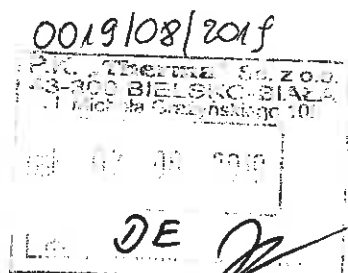
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108		
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul.Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.		
Faza:	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Branża:	SIECI CIEPLNE		
Data:	25.07.2019	Skala:	
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

Nr rys.  
**01**

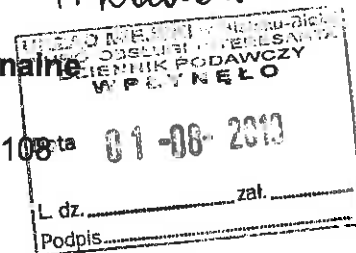
**URZĄD MIEJSKI**  
w Bielsku-Białej  
Wydział Informatyki  
-1-

Bielsko-Biała, 1 sierpnia 2019 r.

INF.133.6.224.2019.MP



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



Odpowiedź na pismo z dnia 29 lipca 2019 r. w sprawie uzgodnienia trasy projektowanego przyłącza ciepłowniczego.

Przedłożony pismem z dnia 29 lipca 2019 r. projekt trasy przyłącza ciepłowniczego przy ul. Partyzantów 63 w Bielsku-Białej uzgadniam bez uwag. W rejonie projektowanych robót nie występuje Miejska Sieć Szerokopasmowa.

Dodatkowe informacje można uzyskać pod numerem telefonu 33 4971 798. Sprawę prowadzi inspektor Mieczysław Piękoś.

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

NACZELNIK WYDZIAŁU

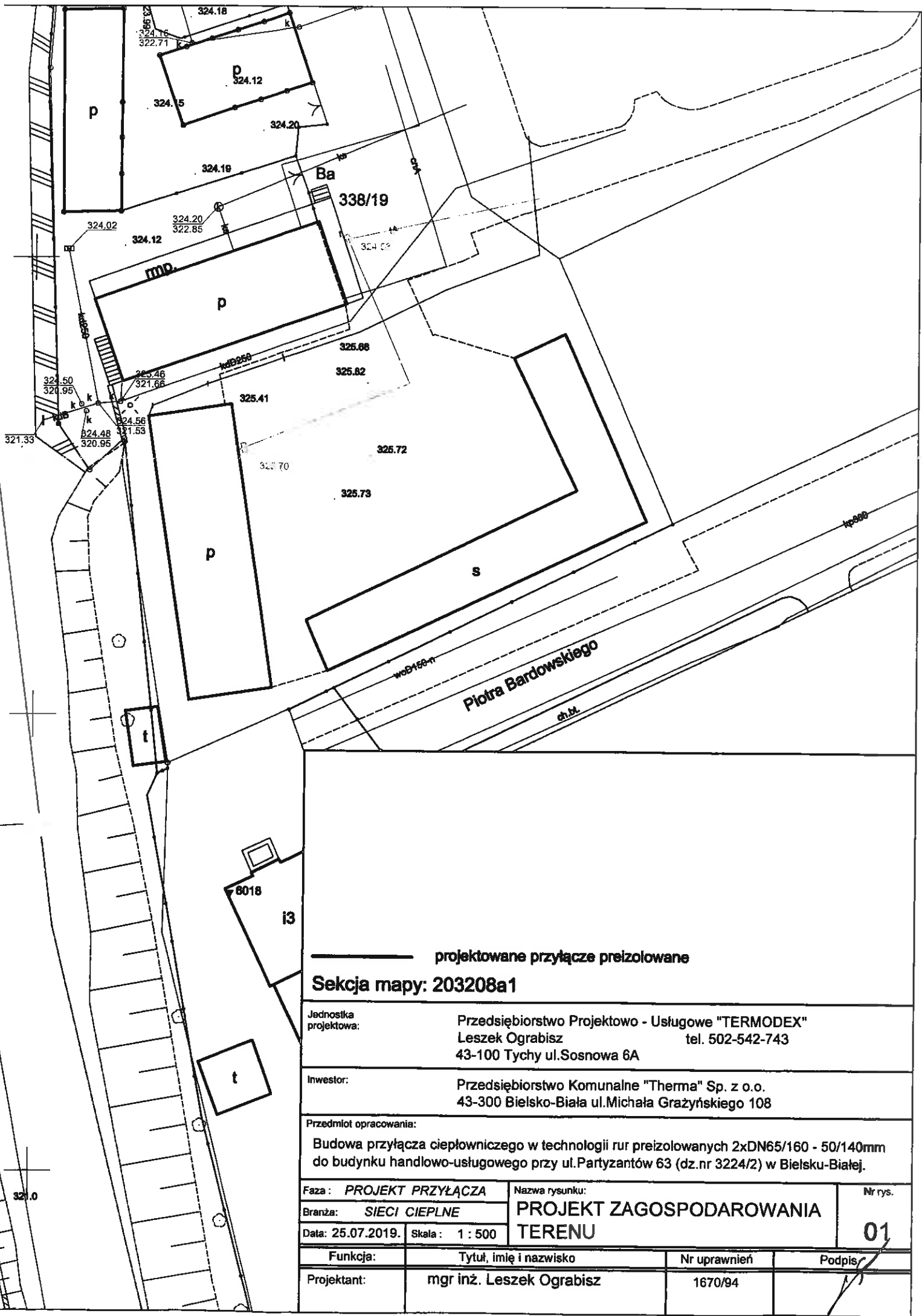
*mgr Miłosz Jastrząb*

Załączniki:

1. 1 kpl. projekt

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa



projektowane przyłącze preizolowane

**Sekcja mapy: 203208a1**

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 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul.Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.			
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Branża:	SIECI CIEPLNE		
Data: 25.07.2019.	Skala: 1 : 500		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

Nr rys.  
**01**

143/JS/E/08/2019

NR 143

Kraków, dnia 07.08.2019

31-751 Kraków, ul. Stadionowa 1C  
02-674 Warszawa, ul. Marynarska 12

08 27. 08. 2019

L.OZ. 0149 08 2019

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

21  
B/

Dotyczy: weryfikacji sieci T-Mobile – Bielsko-Biała, ul. Partyzanów 63.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 29.07.2019 r. (data wpływu pisma 05.08.2019 r.) dotyczące w/w lokalizacji, działając w imieniu T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, informujemy że w zakresie przesłanej mapy T-Mobile Polska S.A. nie posiada swojej infrastruktury podziemnej.

Za weryfikację sieci T-Mobile będzie wystawiona faktura zgodnie z cennikiem.

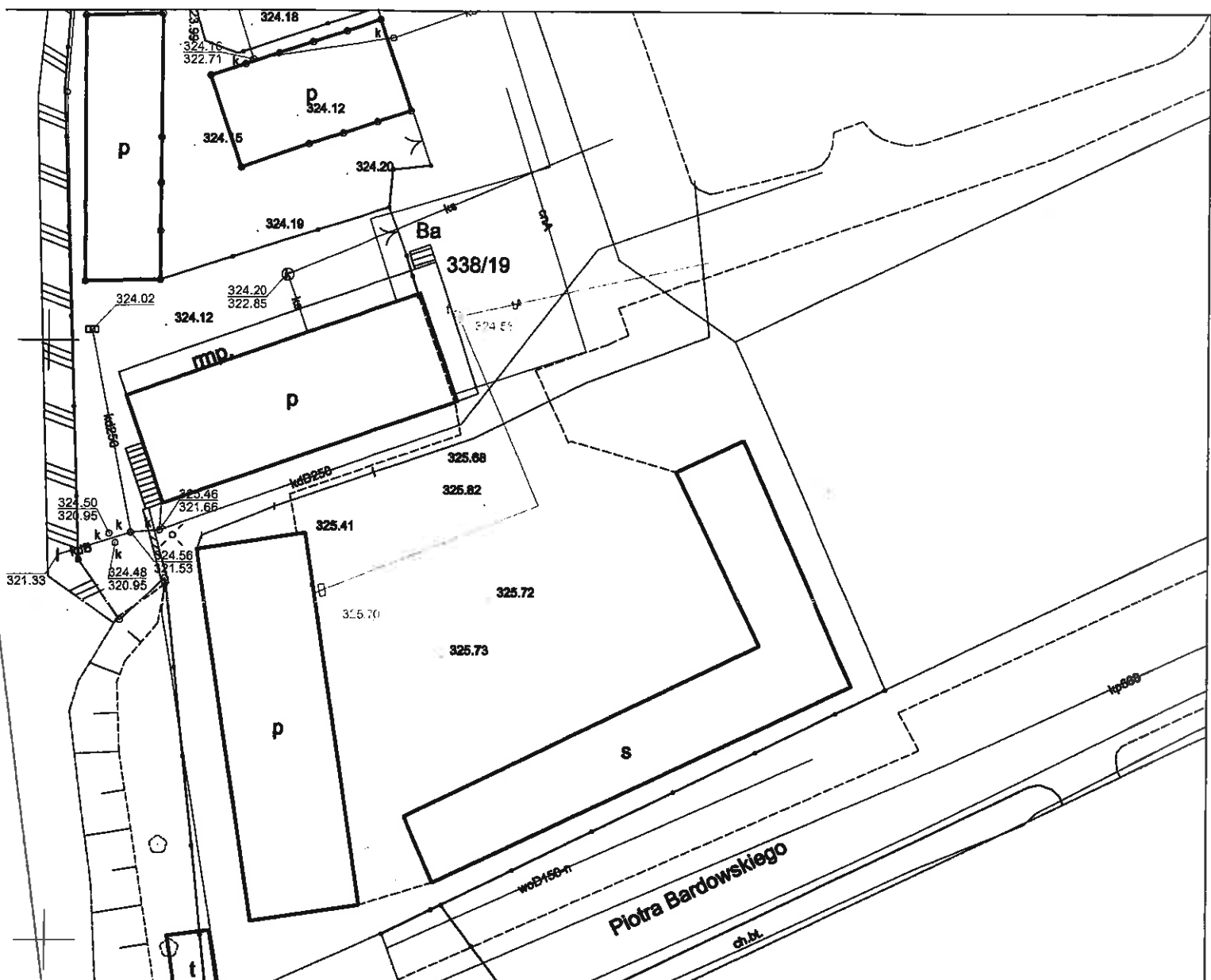
Załącznik graficzny stanowi integralną część niniejszego pisma

Wszelkie pytania oraz dalszą korespondencję proszę kierować na adres:

MAR-TEL Marek Totoń  
Przedstawiciel Techniczny T-Mobile Polska S.A.  
31-751 Kraków  
ul. Stadionowa 1c  
tel. 12-446-44-61  
email: biuro@mar-tel.pl

Z poważaniem  
Jarosław Stolarz  
Dzielnik uzgodnień  
i utrzymania sieci

MAR-TEL Marek Totoń  
ul. Stadionowa 1C, 31-751 Kraków  
NIP 678-128-86-99, Regon 356745098  
www.mar-tel.pl (JS)



ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY  
do warunków technicznych  
*143/5516/08/2019*  
nr ..... z dnia *07.08.2019*

Dział Uszkodzeń  
i Utrzymanie Sieci  
*[Signature]*  
Zdrostw Białorz  
projektowane przyłącze preizolowane

**Sekcja mapy: 203208a1**

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 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.			
Faza: <b>PROJEKT PRZYŁĄCZA</b>	Nazwa rysunku:		Nr rys.
Branża: <b>SIECI CIEPLNE</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>		<b>01</b>
Data: 25.07.2019.	Skala: 1 : 500		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	<i>[Signature]</i>

321.0

Bielsko-Biała, dnia 29 07, 19

MULTI ASSETS Sp. z o.o.  
ul. Fabryczna 11  
43-100 Tychy

## OŚWIADCZENIE ZGODA NA WEJŚCIE W TEREN

Niniejszym oświadczam, że działając jako użytkownik wieczysty działki nr 3224/1 (KW BB1B/00152292/0) położonej w Bielsku-Białej przy ulicy Partyzantów, wyrażam zgodę na wejście w teren w/w nieruchomości celem budowy przyłącza ciepłowniczego do sąsiedniego budynku handlowo – usługowego na działce nr 3224/2.

Zakres budowy przyłącza ciepłowniczego na działce nr 3224/1 przedstawiono na załączniku mapowym.

### Warunki realizacji:

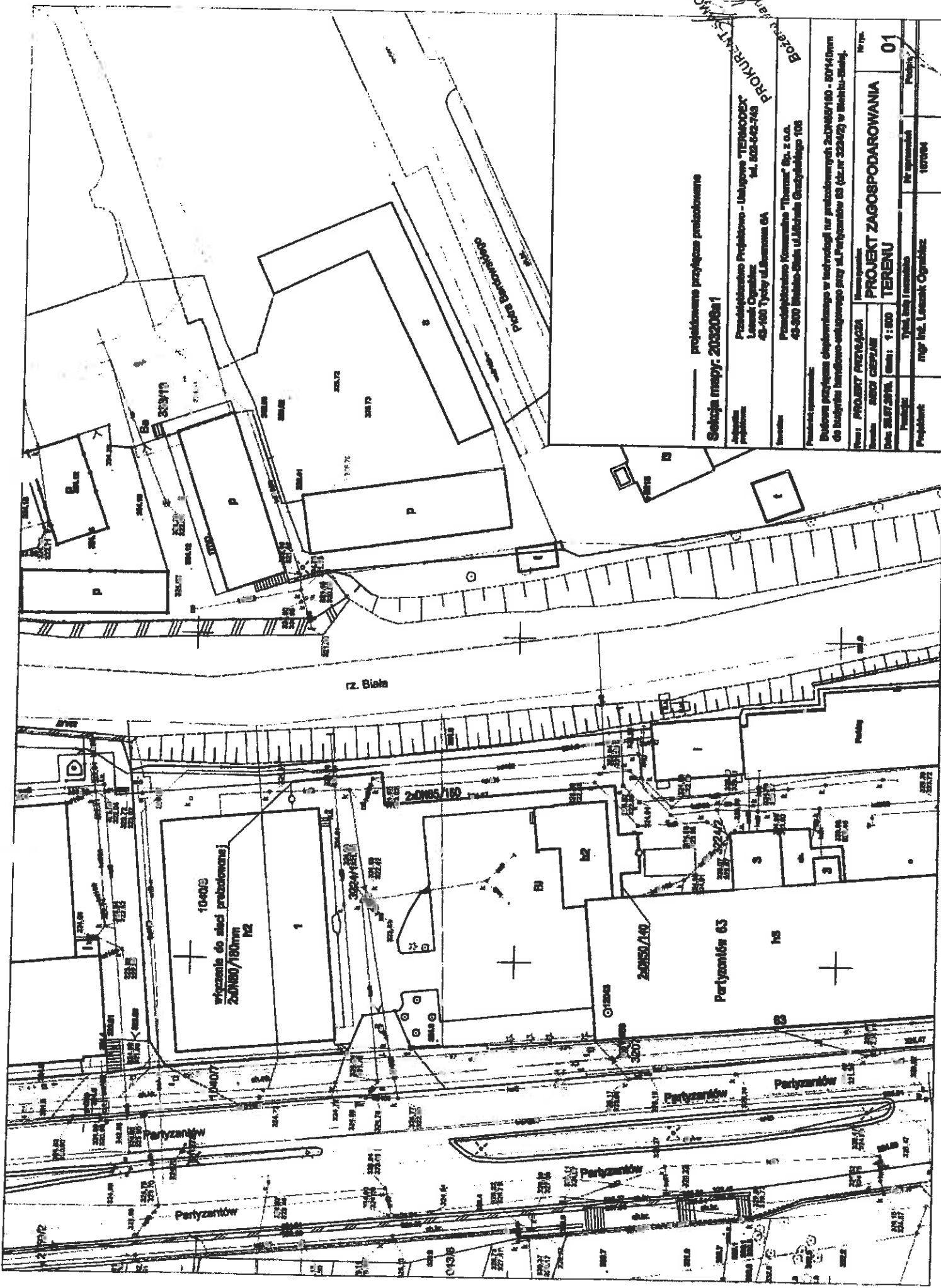
- 1) Przed przystąpieniem do robót P.K. "Therma" Sp. z o.o. określi termin rozpoczęcia i zakończenia robót.
- 2) Po zakończeniu robót P.K. "Therma" Sp. z o.o. przywróci zniszczony teren do stanu pierwotnego.
- 3) Wszelkie koszty robót związanych z realizacją w/w inwestycji oraz odtworzeniem terenu zostaną poniesione przez P.K. „Therma” Sp. z o.o.
- 4) Inne ustalenia : .....

PROKURENT SAMOISTNY

*Bożena Lepuszczyńska*  
Bożena Lepuszczyńska

.....  
podpis składającego oświadczenie





**Selcja inypy: 203200n1**

Projektowane przebiegi przewodów

Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMOGOS" - Łosicze  
ul. 503-503-749

Przedsiębiorstwo Komunalne "Thermat" Sp. z o.o.  
43-300 Mielno-Sala ul. J. Piłsudskiego 105

Podstawa opracowania:  
Dokładna projekcja obwodnicowego w studziach na przewodach 2x0N80/180 - 2014/09m  
do budowy kanalizacyjno-odpływowej przy ul. Partyzantów 63 (dz. nr 224/02) w Mieście-Siad.

PROJEKT WZTM/023A  
2023 CZERWIEC  
Data: 21.07.2018. Skala: 1:80

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projektant: mgr inż. Leszek Cigielisz  
1870/04

PROJEKT 310103

01

Bielsko-Biała, dnia 03.09.2019.

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

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dziennik Ustaw z 2019 r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt :

**„Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 65/160 – 50/140 mm do budynku handlowo-usługowego przy ul.Partyzantów 63 (dz. nr 3224/2) w Bielsku-Białej”**

sporządzony w dniu : **03.09.2019.**

dla : **Przedsiębiorstwa Komunalnego „Therma” Spółka z o.o.  
43-300 Bielsko-Biała ul.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 szpitalnych  
z ograniczeniem do sieci ciepłych  
Nr ewid. 1670/94

.....  
(pieczęć wraz z podpisem)

Katowice, dnia 17 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1670/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
OO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE


Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 3, § 7.....  
i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a 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 .....

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

.....  
specjalności instalacyjno-inżynierskiej 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 W OJEWODZKI  
inż. inż. Zygmunt Konopka  
Ofis techn. i architekton. nadzoru  
i Księgarnia



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**SLK-991-NUA-9P7 \***

**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 2019-12-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-28 roku przez:

**Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

### Kopia z mapy ewidencyjnej

Skala 1:1000



Opis funkcji budynków wg standardu technicznego K-1 Podstawowa Mapa Kraju z 1998r.

Oznaczenia:

— projektowane przyłącze przeizolowane

Adnotacje

Poswiadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny

Nazwa matryczelu zasobu

Identyfikator ewidencyjny matryczelu zasobu

Data wykonania kopii

Wykonał Małgorzata Kłapoczek  
podpis wykonawcy

m.p.

Inny, nazwisko i podpis osoby odpowiedzialnej

21 LUT. 2014

**WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW - DZIAŁKA 3224/1**

Obręb: **Kamienica**  
 Identyfikator: 246101\_1.0009.3224/1  
 Pow. ew.: 1386  
 Województwo: śląskie  
 Powiat: Bielsko-Biała  
 Gmina: Bielsko-Biała

Jedn. rejestr.: 246101\_1.0009.G4736  
 Ulica:  
 Kod, miejsc.: Bielsko-Biała  
 Wydruk z dnia: 03.09.2019  
 Uwagi: Partyzantów

Właściciel	Adres	Rodzaj prawa	Udział
SKARB PAŃSTWA		własność	1/1

Władający	Adres	Rodzaj władania	Udział
MULTI ASSETS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	Fabryczna 11; 43-100 Tychy	użytkowanie wieczyste	1/1

**KLASOUŻYTKI**

Sposób zagospod.	Rodzaj użytku	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia ewidencyjna
Bi			1386
Suma powierzchni:			1386

**DOKUMENTY**

Typ	Rodzaj	Data dok.	Sygnatura	Nazwa sądu rejonowego	Opis dokumentu
Podstawa własności lub władania	Księga wieczysta		BB1B/00152292/0		

**BUDYNKI**

Identyfikator	Nr bud.	Funkcja	FSB KŚT	Nr KW	Mat. ścian	Kond. naz. podz.	P. zab. (m2)	P. uż. (m2)	Rok zak. bud.	Adres budynku Nr rej. zabytków
246101_1.0009.2402_BUD		handlowo-usługowa			mur	20	882	0		

**WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW - DZIAŁKA 3224/2**

**Obręb:** Kamienica **Jedn. rejestr.:** 246101\_1.0009.G2551  
**Identyfikator:** 246101\_1.0009.3224/2 **Ulica:**  
**Pow. ew.:** 4745 **Kod, miejsc.:** Bielsko-Biała  
**Województwo:** śląskie **Wydruk z dnia:** 03.09.2019  
**Powiat:** Bielsko-Biała **Uwagi:** Partyzantów  
**Gmina:** Bielsko-Biała

Właściciel	Adres	Rodzaj prawa	Udział
SKARB PAŃSTWA		własność	1/1

Władający	Adres	Rodzaj władania	Udział
Kanik Krzysztof	Miodowa 4; 43-365 Wilkowice	użytkowanie wieczyste	66/200
KATOWICKIE PRZEDSIĘBIORSTWO MEBLOWE "AGATA" S.A.	Al. Różdzieńskiego 93; 40-203 Katowice	użytkowanie wieczyste	2/200
Rajewski Janusz Rajewska Bożena	Zimorodków 2; 43-300 Bielsko-Biała Zimorodków 2; 43-300 Bielsko-Biała	użytkowanie wieczyste	66/200
Kania Jacek Kania Kinga		użytkowanie wieczyste	66/200

**KLASOUŻYTKI**

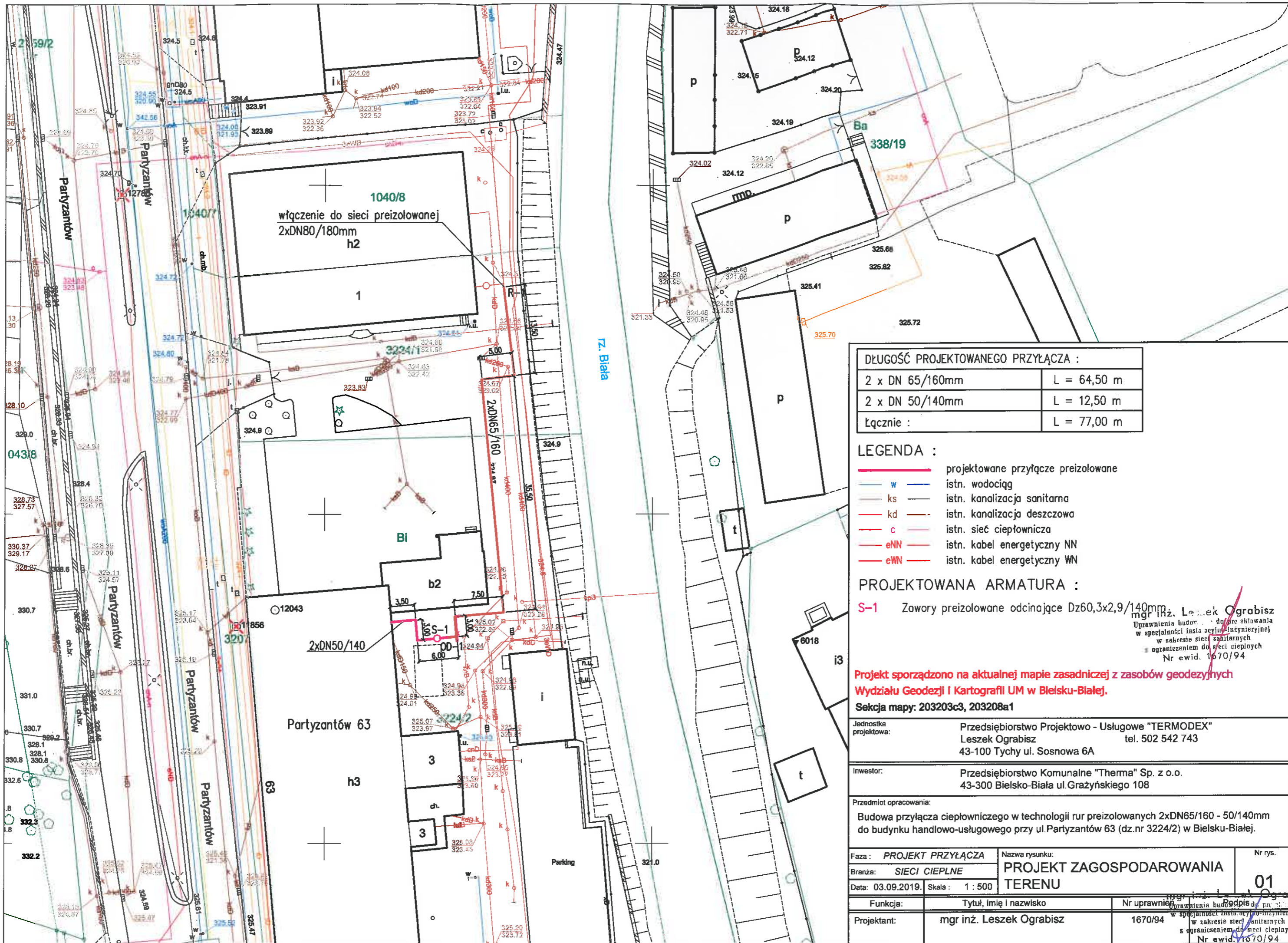
Sposób zagospod.	Rodzaj użytku	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia ewidencyjna
Bi			4745
<i>Suma powierzchni:</i>			<b>4745</b>

**DOKUMENTY**

Typ	Rodzaj	Data dok.	Sygnatura	Nazwa sądu rejonowego	Opis dokumentu
Podstawa własności lub władania	Księga wieczysta		BB1B/00062720/2		

**BUDYNKI**

Identyfikator	Nr bud.	Funkcja	FSB KST	Nr KW	Mat. ścian	Kond. naz. podz.	P. zab. (m2)	P. uż. (m2)	Rok zak. bud.	Adres budynku Nr rej. zabytków
246101_1.0009.2404_BUD		handlowo-usługowa			mur	30	1354	0	2011	Partyzantów 63 43-300 Bielsko-Biała
246101_1.0009.2412_BUD		biurowy			mur	20	140	0		
246101_1.0009.2413_BUD		inny niemieszkalny			mur	10	122	0		



DŁUGOŚĆ PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA :	
2 x DN 65/160mm	L = 64,50 m
2 x DN 50/140mm	L = 12,50 m
<b>Łącznie :</b>	<b>L = 77,00 m</b>

- LEGENDA :**
- projektowane przyłącze preizolowane
  - w — istn. wodociąg
  - ks — istn. kanalizacja sanitarna
  - kd — istn. kanalizacja deszczowa
  - c — istn. sieć ciepownicza
  - eNN — istn. kabel energetyczny NN
  - eWN — istn. kabel energetyczny WN

**PROJEKTOWANA ARMATURA :**

**S-1** Zawory preizolowane odcinające Dz60,3x2,9/140mm

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

**Projekt sporządzono na aktualnej mapie zasadniczej z zasobów geodezyjnych  
 Wydziału Geodezji i Kartografii UM w Bielsku-Białej.**

**Sekcja mapy: 203203c3, 203208a1**

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. Grażyńskiego 108

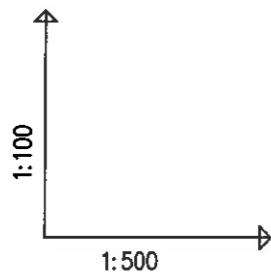
Przedmiot opracowania:  
**Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.**

Faza: <b>PROJEKT PRZYŁĄCZA</b>	Nazwa rysunku:	Nr rys.
Branża: <b>SIECI CIEPLNE</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	<b>01</b>
Data: 03.09.2019. Skala: 1 : 500		

Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94

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





Sieć preizolowana  
2xDN80/180mm  
wg odr. PT

nawierzchnia asfaltowa

Proj. węzeł  
ciepły  
wg odr. PT

Redukcja Dz88,9x3,2mm - Dz76,1x2,9mm  
Miejsce połączenia

kan. deszcz.

Zatom 90°

kan. deszcz. Ø400

Zatom 90°

kan. san.

Zatom 90°

kan. san.

Zatom 90°

Odogotwienie preizolowane prostopadłe

Dz76,1x2,9/160mm - Dz60,3x2,9/140mm

Zawory preizolowane - odcinające - Dz60,3x2,9/140mm

Zatom 90°

Zatom 90°

Budynek handlowo - usługowy ul. Partyzantów 63

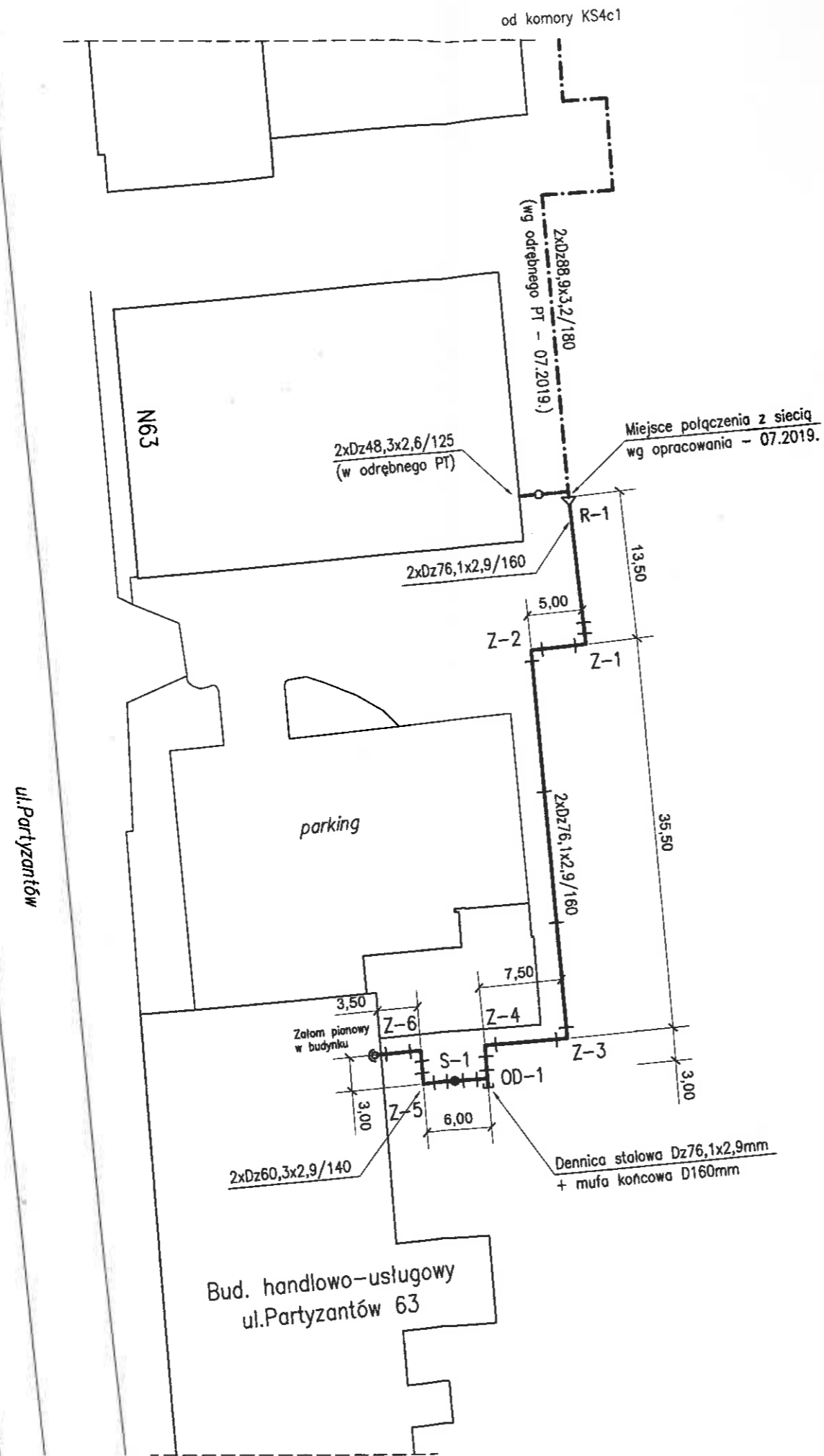
POZIOM PORÓWNAWCZY 310.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	324.50		324.61		323.79		324.95		324.95		324.95		324.95		324.95		324.95
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	323.40	323.50	323.61	323.62	323.80	323.84	323.85	323.85	324.10	324.11	324.12	324.14	324.15	324.15	324.15	324.15	324.95
RZĘDNA DNA WYKOPU	323.12		323.33	323.64	323.52	323.56	323.57	323.83	324.10	323.84	323.85	323.87	323.88	323.88	323.88	323.88	324.95
NAZIOM	1.02		0.92	0.93	1.07	1.03	1.02	0.78	0.77	0.76	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.80
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.10		1.00	1.01	1.15	1.11	1.10	0.85	0.84	0.83	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.6%		0.5%														
		13.5m				51.0m					12.5m						
ŚREDNICA, MATERIAŁ		2xDN65/160mm L=64.5m										2xDN50/140mm					
ODLEGŁOŚCI	0.0	13.5	13.5	5.0	35.5	54.0	7.5	61.5	64.5	67.5	70.5	73.5	77.0				
	R-1		Z-1	Z-2		Z-3	Z-4	OD-1	Z-5	S-1	Z-6						

UWAGA :

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 niezinventaryzowanego.

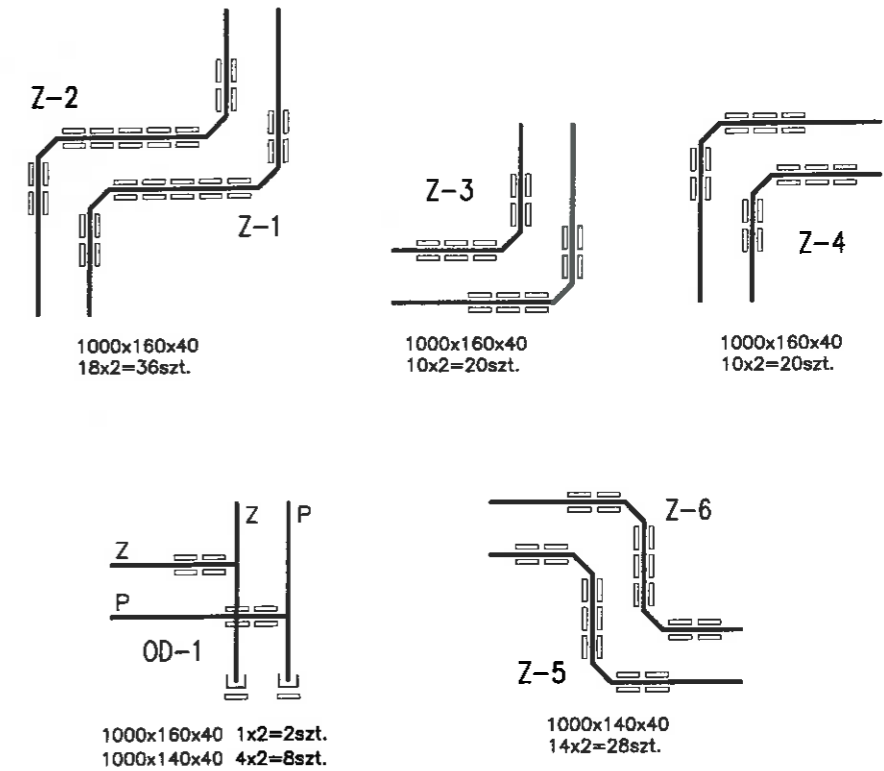
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul. Sosnowa 6A tel. 502 542 743		
inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108		
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.		
Faza:	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	Nr rys.
Branża:	SIECI CIEPLNE		02
Data:	03.09.2019.	Skala:	1 : 500
	PROFIL PODŁUŻNY		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	



PROJEKTOWANE ELEMENTY SIECI :

- OD-1 Odgałęzienie preizolowane prostopadłe  
Dz76,1x2,9/160mm - Dz60,3x2,9/140mm
- S-1 Zawory preizolowane odcinające Dz60,3x2,9/140mm
- R-1 Redukcja - zwężka stalowa Dz88,9x3,2 - Dz76,1x2,9mm  
+ mufa redukcyjna D180mm - D160mm

PODUSZKI KOMPENSACYJNE  
typ "PE" gr. 40 mm



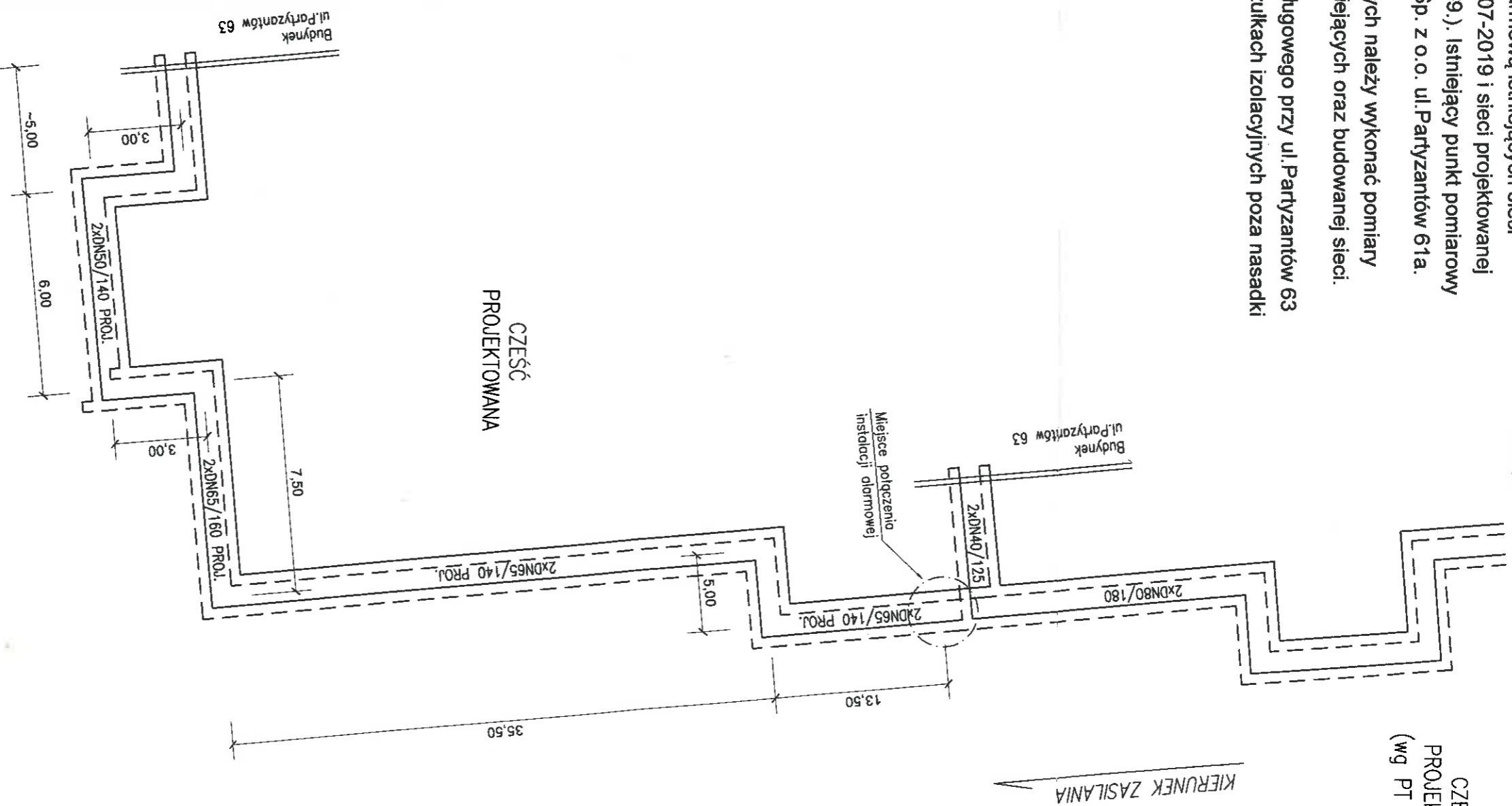
Jednostka projektowa:		Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul. Sosnowa 6A tel. 502 542 743	
Inwestor:		Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108	
Przedmiot opracowania: Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.			
Faza:	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	SCHEMAT MONTAŻOWY
Branża:	SIECI CIEPLNE		
Date:	03.09.2019.	Skala:	
			Nr rys.
			03
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

## UWAGI :

1. Przewiduje się połączenie z instalacją alarmową istniejących sieci preizolowanych wykonanych w latach 2007-2019 i sieci projektowanej wg odrębnego opracowania (PT - 07.2019.). Istniejący punkt pomiarowy znajduje się w budynku Apena-Remont Sp. z o.o. ul. Partyzantów 61a.
2. Przed połączeniem przewodów alarmowych należy wykonać pomiary kontrolne stanu zawilgoczenia izolacji istniejących oraz budowanej sieci.
3. W węźle ciepłym budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 przewody alarmowe wyprowadzić w koszulkach izolacyjnych poza nasadki termokurczliwe i spiąć na krótko.

od bud. Apena-Remont Sp. z o.o.  
ul. Partyzantów 61a (punkt pomiarowy)

CZEŚĆ  
PROJEKTOWANA  
(wg PT 07.2019.)

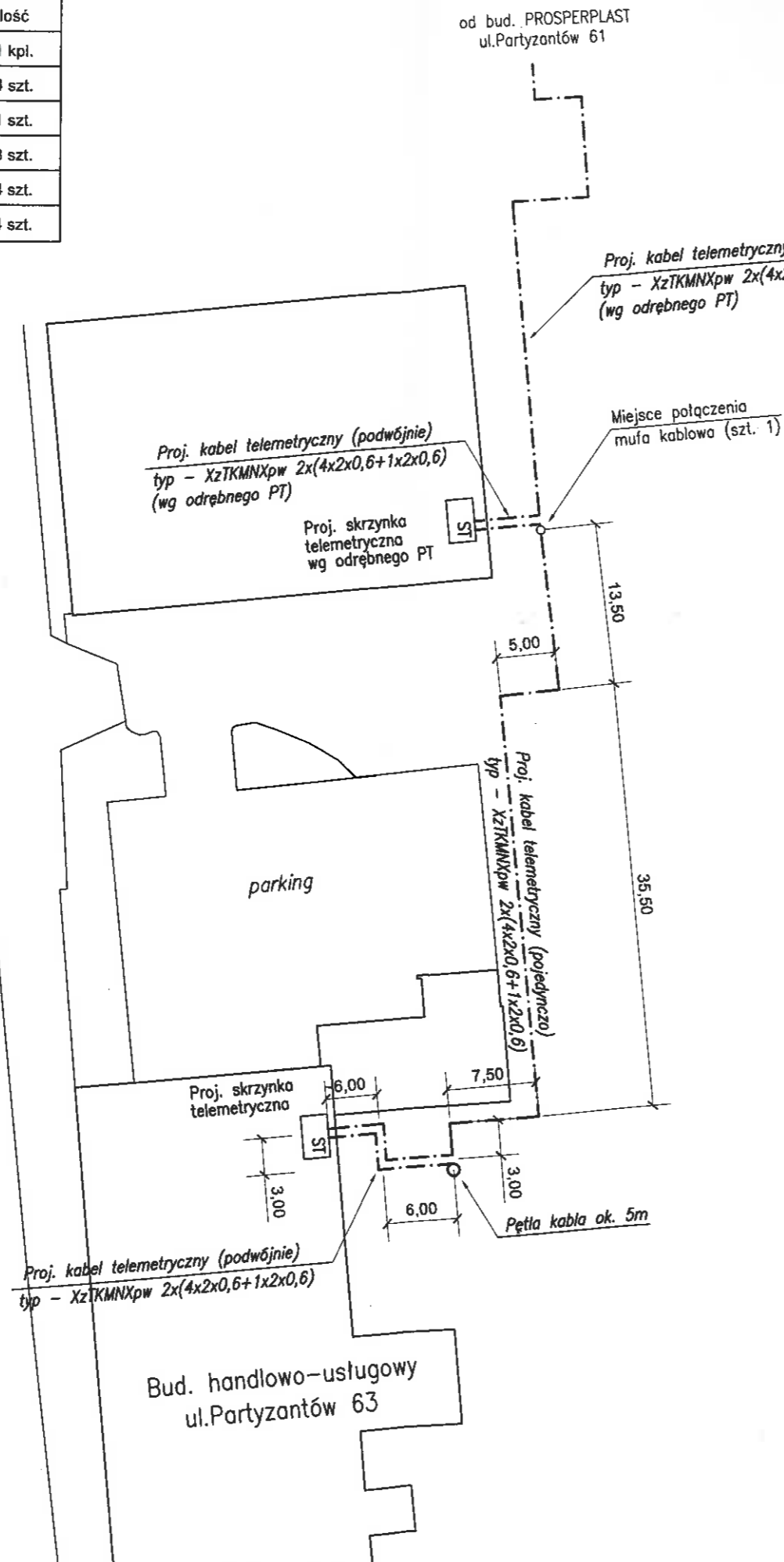


## LEGENDA :

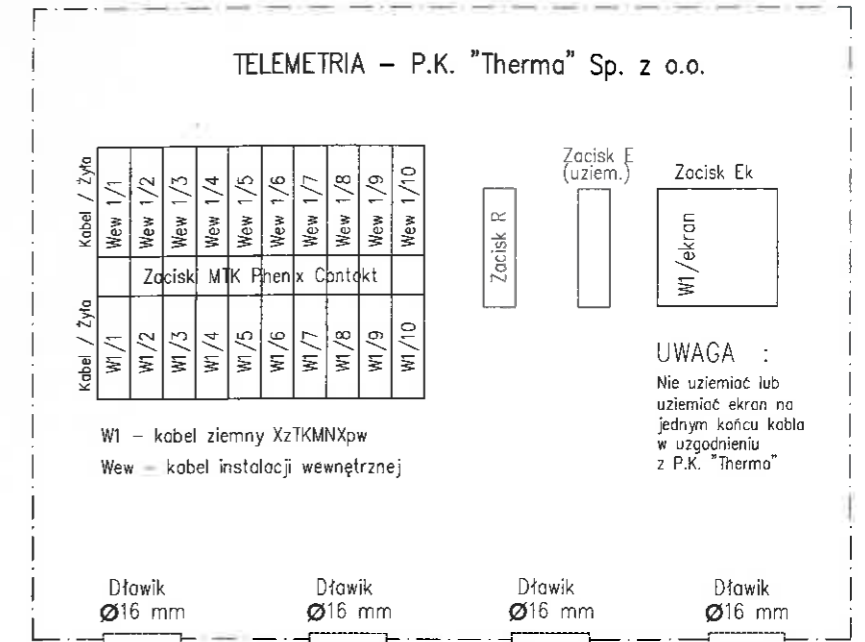
- przewód miedziany (ocynkowany)
- przewód miedziany

Jednostka projektowa:		Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul. Sosnowa 6A tel. 502 542 743	
Inwestor:		Przedsiębiorstwo Komunalne "Thema" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108	
Przedmiot opracowania: Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2x DN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz. nr 3224/2) w Bielsku-Białej.			
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA		Nazwa rysunku:	
Branża: SIECI CIEPŁINE		SYGNALIZACJI ZAWILGOCENIA	
Data: 03.09.2019. Skala: -		Nr rys.:	
Funkcja: Tytuł, imię i nazwisko		Podpis	
Projektant: mgr inż. Leszek Ograbisz		1670/94	

ELEMENTY SKRZYNKI TELEMETRYCZNEJ		
Lp.	Nazwa elementu (typ) , producent	Ilość
1	Skrzynka typ Z1 (obudowa z tworzywa sztucznego)	1 kpl.
2	Zacisk MTK Phenix Contact	4 szt.
3	Listwa montażowa	1 szt.
4	Zaciski ZO-2106 (N, PE)	3 szt.
5	Dławiki kablowe Fi 16 mm	4 szt.
6	Kolki rozporowe 6x40	4 szt.



## SKRZYNKA TELEMETRYCZNA rys. typowy wg P.K. "Therma"

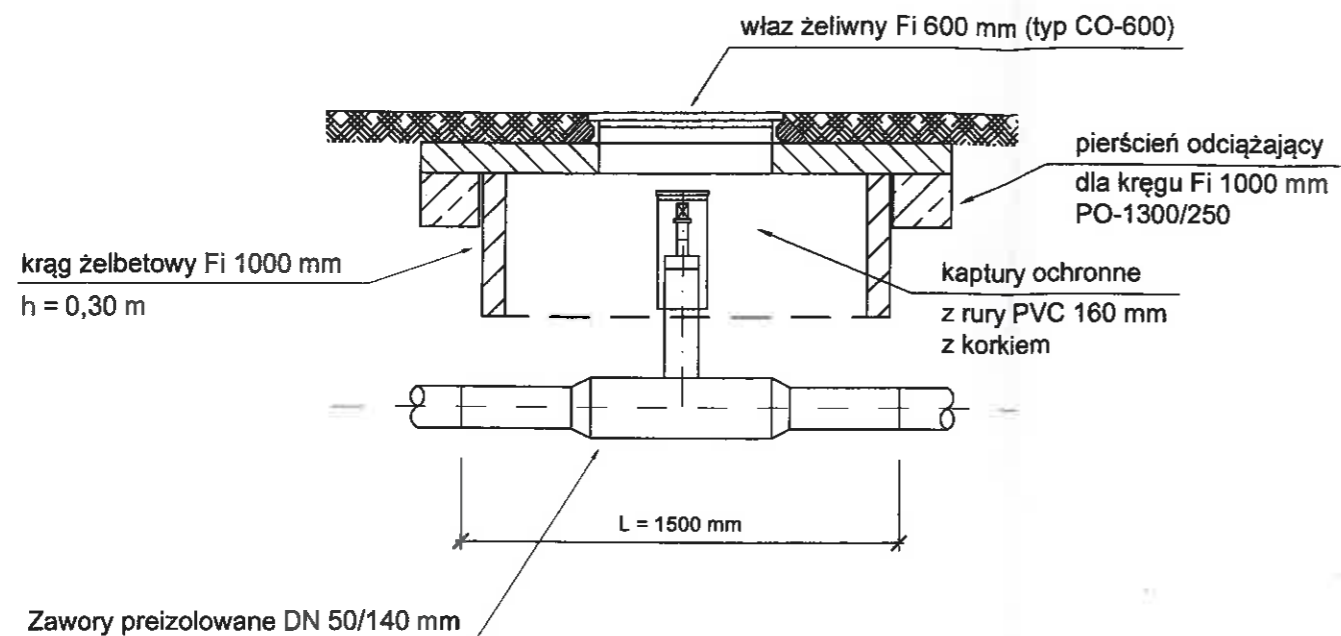


### UWAGA :

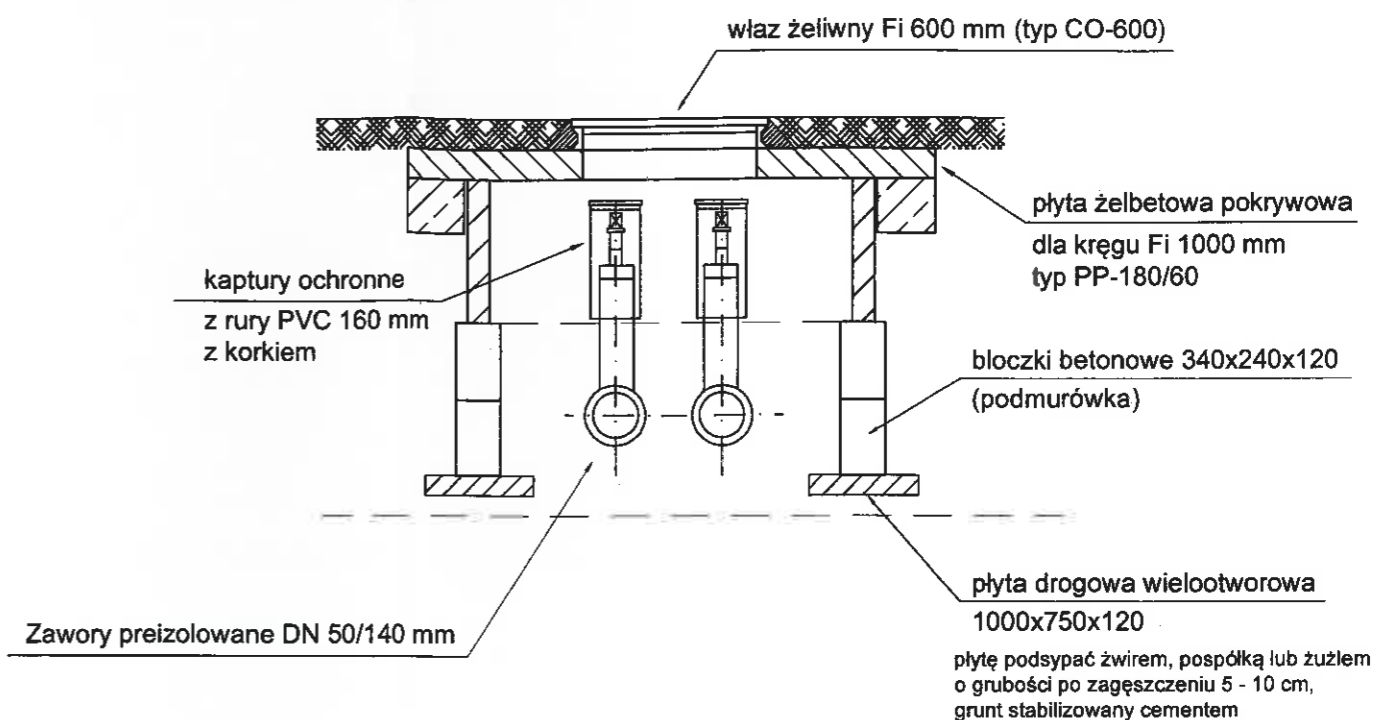
- Pomiędzy projektowanymi rurociągami sieci ciepłej należy ułożyć kabel telemetryczny w ilościach jak pokazano na rysunku i oznakować taśmą koloru niebieskiego. Typ kabla - XzTKMNXpw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6).
- Planuje się połączenie z projektowanym kablem telemetrycznym wg odrębnego PT (07.2019). W miejscu połączenia zabudować szczelną termokurczliwą mufę kablową (szt. 1).
- W węźle ciepłym budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 należy zabudować skrzynkę przyłączową teledystrybucji wg załączonego rysunku typowego.
- Kabel telemetryczny na całej długości układać w rurze ochronnej PE-HD Dz 40x2,4mm.

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 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.		
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku: <b>SCHEMAT LINII KABLOWEJ DLA POTRZEB TELEMETRII</b>	Nr rys. <b>05</b>	
Branża: SIECI CIEPLNE			
Data: 03.09.2019.	Skala: -		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

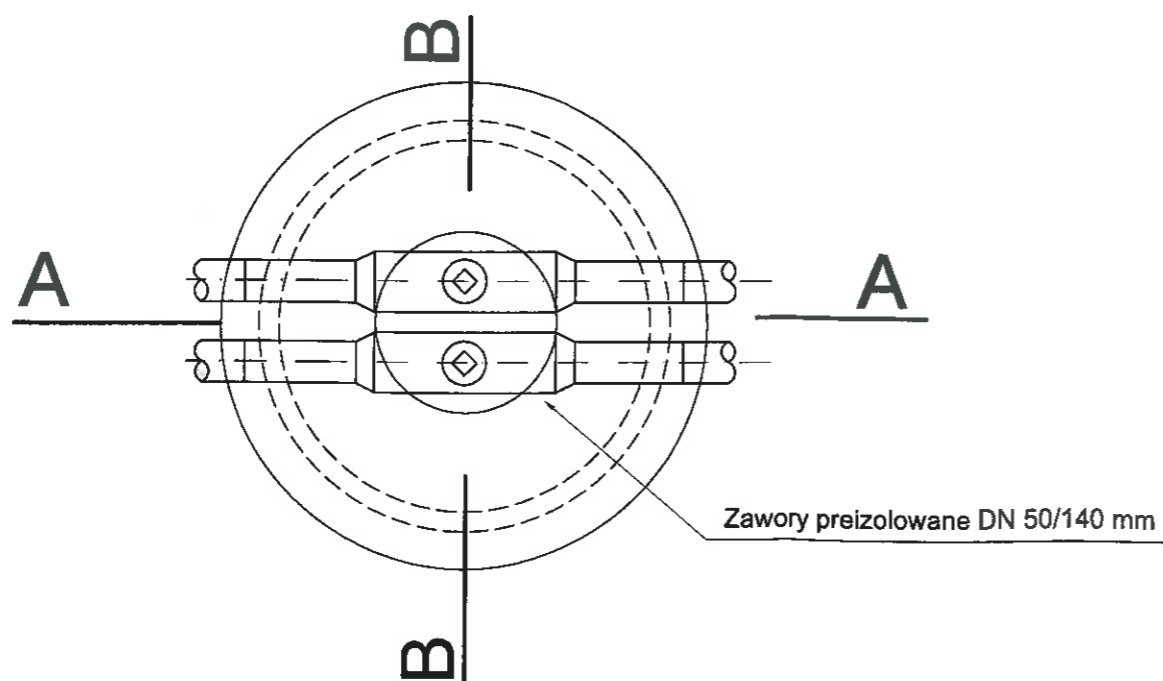
# PRZEKRÓJ A - A



# PRZEKRÓJ B - B



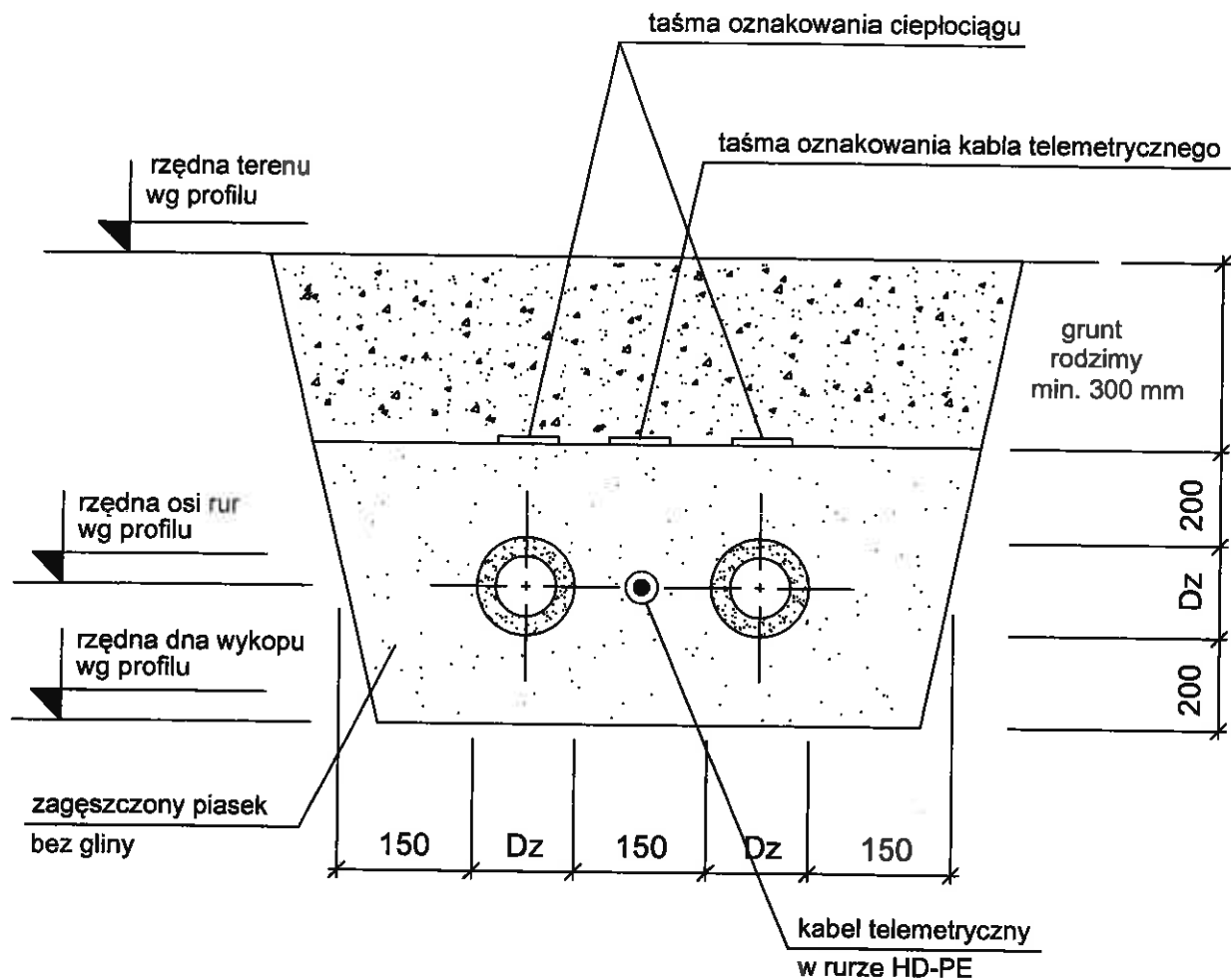
# RZUT POZIOMY



## UWAGA :

1. Trzpienie zaworów należy 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 kotwami.

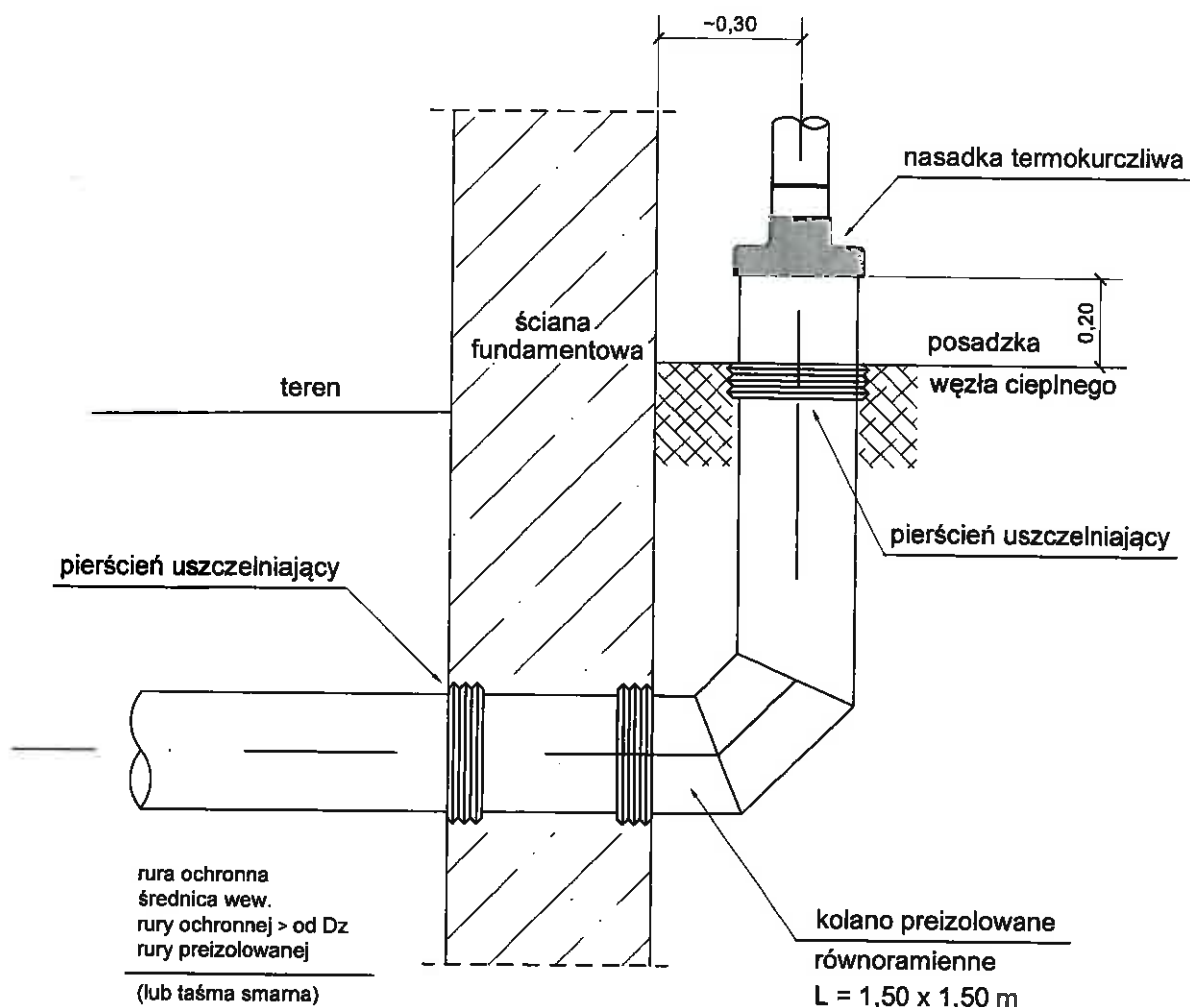
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502 542 743 43-100 Tychy ul. Sosnowa 6A		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108		
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.		
Faza : <b>PROJEKT PRZYŁĄCZA</b>	Nazwa rysunku:	Nr rys.	
Branża: <b>SIECI CIEPLNE</b>	<b>RYSUNEK TYPOWY</b>		<b>06</b>
Data: 03.09.2019. Skala: -	<b>ZAWORY PREIZOLOWANE</b>		
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 "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 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz.nr 3224/2) w Bielsku-Białej.			
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	RYSUNEK TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU
Branża:	SIECI CIEPLNE		
Data:	03.09.2019.	Skala :	
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	07



## UWAGA :

1. Podczas spawania rurociągów w budynku należy zabezpieczyć nasadki termokurczliwe przed nadmiernym podgrzaniem.

Jednostka projektowa:		Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502 542 743 43-100 Tychy ul. Sosnowa 6A	
Inwestor:		Przedsiębiorstwo Komunalne "Thema" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108	
Przedmiot opracowania: Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160 - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz. nr 3224/2) w Bielsku-Białej.			
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	RYSUNEK TYPOWY ZAKOŃCZENIE RUROCIĄGÓW W BUDYNKU
Branża:	SIECI CIEPLNE		
Data:	03.09.2019.	Skala:	
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	