

Przedmiot opracowania :	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalno-usługowego przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.
Adres budowl : Adres budowl : Adres budowl :	miasto Bielsko-Biała województwo śląskie
Technologia :	LOGSTOR
Branża :	SIECI CIEPLNE
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA
Lokalizacja :	Obręb ewidencyjny : 0032 – LIPNIK Działki nr : 5302/8, 4311/3
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne „Therma” Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108

Biuro projektów :	Przedsiębiorstwo Projektowo – Usługowe „TERMDEX” Leszek Ograbisz 43-100 TYCHY ul.Sosnowa 6A tel. 502 542 743			
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant :	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94 specjalność instalacyjno-inżynieryjna	mgr inż. Leszek Ograbisz Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych i ogrzewania i ciepłowniczych Nr ewid. 1670/94	07.04.2021.

Bielsko-Biała, kwiecień 2021r.

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Lp.	Wyszczególnienie
A. CZĘŚĆ OPISOWA	
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 048/042/20 z dnia 23.11.2020.
5.	Umowa przyłączeniowa nr 602/P/2021 z dnia 23.03.2021.
6.	Uzgodnienie branżowe Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej Decyzja nr ADD.4402.207.1.2021.MF z dnia 05.03.2021.
7.	Uzgodnienie branżowe TAURON Dystrybucja S.A. nr TD/OBB/OMD/2021-03-03/0000008 1042120643 z dnia 03.03.2021.
8.	Uzgodnienie branżowe Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Gazownia w Bielsku-Białej Nr PSGZA.0155.763.403.21 z dnia 15.02.2021.
9.	Uzgodnienie branżowe „AQUA” S.A. nr UL/00338/2021 z dnia 15.02.2021.
10.	Uzgodnienie branżowe Orange Polska S.A. nr 7899/882/21 z dnia 19.02.2021.
11.	Uzgodnienie branżowe Netia S.A. nr NTTG-508-0801/21 z dnia 23.02.2021.
12.	Uzgodnienie branżowe P.K. „Therma” Sp. z o.o. nr 108RI/008/21 z dnia 09.02.2021.
13.	Uzgodnienie branżowe Urząd Miejski Wydział Informatyki nr INF.133.6.18.2021.SW z dnia 12.02.2021.

14.	Uzgodnienie branżowe MAR-TEL nr 82/JS/E/03/2021 z dnia 19.03.2021.	
15.	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej – opinia nr B-NR.5183.136.2021.AK z dnia 24.02.2021.	
16.	Uzgodnienie własnościowe Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej nr ADE.4411.87.2021.MW z dnia 24.03.2021.	
17.	Oświadczenie projektanta	
18.	Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta	
19.	Kserokopia zaświadczenia o przynależności projektanta do ŚIIB	
20.	Wypisy z rejestru gruntów	
B. CZĘŚĆ GRAFICZNA		
1.	Wrys z mapy ewidencyjnej 1 : 1000	
2.	Orientacja	01
3.	Projekt zagospodarowania terenu	02
4.	Profil podłużny	03
5.	Schemat montażowy	04
6.	Schemat instalacji sygnalizacji zawilgocenia	05
7.	Schemat linii kablowej dla potrzeb telemetrii	06
8.	Zawory preizolowane (rys. typowy)	07
9.	Przekrój poprzeczny wykopu (rys. typowy)	08
10.	Zakończenie rurociągów w budynku (rys. typowy)	09
11.	Zabezpieczenie kabli energetycznych i teletechnicznych (rys. typowy)	10
12.	Zabezpieczenie gazociągu (rysunek typowy)	11

Opis techniczny

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalno-usługowego przy ul.11 Listopada 61 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 048/042/20 z dnia 23.11.2020.
- umowa przyłączeniowa nr 602/P/2021 z dnia 23.03.2021.
- uzgodnienia branżowe
- uzgodnienie własnościowe (Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej)
- 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.11 Listopada. W rejonie planowanej inwestycji zostanie wybudowana w roku 2021 preizolowana sieć ciepłownicza o średnicy 2xDN80/180-65/160mm wg projektu opracowanego w roku 2019.

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia nr 048/042/20 z dnia 23.11.2020. planuje się wybudowanie przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych o średnicy 2xDN32/125mm do budynku mieszkalno-usługowego zlokalizowanego na działce nr 4311/3 przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.

W miejscu włączenia do projektowanej sieci preizolowanej w ul.11 Listopada (wg PT z 12.2019) planuje się zabudowanie prefabrykowanych prostopadłych trójkątów odgałęzienia 45° o średnicy DN65/160mm – DN32/125mm (OD-1).

Na przyłączy ciepłowniczym planuje się zabudowanie preizolowanych zaworów odcinających DN32/125mm (S-1). Przedmiotowe zawory zlokalizowano w pasie drogowym. Trzpienie zaworów odcinających należy zabezpieczyć kapturami z rury PVC160mm z korkiem. Zawory należy zabudować w studzience z kręgu żelbetowego Ø1000mm (h=60cm) z pierścieniem odciążającym typ PO-1300/250 z pokrywą żelbetową typ PP-180/60 i włazem żeliwnym Ø600mm typ DO-600 (klasa D-400). Szczegóły wykonania studzienki wg rysunku nr 07.

Otwory dla przejścia rurociągów przez ścianę fundamentową należy wykonać metodą wiercenia koronowego. Na rurociągach przyłącza ciepłowniczego należy zabudować na zewnętrznej stronie ściany fundamentowej przejścia szczelne typ WGC (dla rury D125mm), a w ścianie gumowe pierścienie uszczelniające. Szczegóły wykonania wg załączonego rysunku typowego nr 09.

Rurociągi preizolowane należy zakończyć w pomieszczeniu węzła cieplnego i zabezpieczyć nasadkami termokurczliwymi. 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). Zaprojektowano rury o standardowej długości $L=12m$.

Rura przewodowa preizolowana $Dz42,4 \times 2,6mm$ oraz trójniki odgałęzienia $Dz76,1 \times 2,9mm$ wykonane są 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 $50^{\circ}C$. Rura zewnętrzna osłonowa wykonana jest z twardego polietylenu PE (koloru czarnego).

Jako odgałęzienia zaprojektowano preizolowane trójniki prostopadłe 45° . Na przyłączy zaprojektowano preizolowaną armaturę odcinającą.

Miejsca połączeń spawanych rurociągów przyłącza ciepłowniczego należy izolować mufami (złączami) termokurczliwymi prostymi usieciowanymi radiacyjnie. 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 płaszczu 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 SIECIPrzyłącze ciepłownicze wodne wysokoparametrowe

- | | | |
|------------------------------------|---------|---------|
| • 2 x DN 32/125 mm | długość | 10,00 m |
| • maksymalne zagłębienie rurociągu | | 1,28 m |
| • maksymalny spadek | | 1,0 % |

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 5302/8 własności Skarbu Państwa. Przedmiotowa działka stanowiąca pas drogowy ul.11 Listopada jest w zarządzie i administracji Miejskiego Zarządu Dróg w Bielsku-Białej. Budynek przy ul.11 Listopada 61 zlokalizowany jest na działce nr 4311/3 własności Gminy Bielsko-Biała. Działka wraz z budynkiem jest w zarządzie i administracji Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej w Bielsku-Białej.

Teren, na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja zlokalizowany jest w granicach historycznego układu miasta Biała wpisanego do rejestru zabytków pod pozycją nr A-479/87 i objęty jest ścisłą ochroną konserwatorską. Zgodnie z uzyskaną opinią nr B-NR.5183.136.2021.AK z dnia 24.02.2021. Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach w trakcie prac ziemnych należy prowadzić badania archeologiczne o charakterze stałego nadzoru prac ziemnych.

Przed rozpoczęciem robót Inwestor winien uzyskać stosowne pozwolenie wojewódzkiego konserwatora zabytków w formie decyzji administracyjnej zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt. 5 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami na prowadzenie robót budowlano-montażowych oraz badań archeologicznych.

Budynek przy ul.11 Listopada 61 wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków Miasta Bielska-Białej, a także figuruje w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

W rejonie planowanej inwestycji nie występują żadne drzewa i krzewy.

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

3.4. PROFIL SIECI CIEPLNEJ

Profil przyłącza ciepłowniczego zaprojektowano ze spadkiem od pomieszczenia węzła cieplnego w budynku w kierunku miejsca włączenia (odgałęzienie OD-1) do sieci preizolowanej w ul. 11 Listopada.

Projektowane rurociągi z rur preizolowanych według wytycznych technologii LOGSTOR należy prowadzić na głębokościach pokazanych na profilu podłużnym 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 tj. Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej.

3.5. KOMPENSACJA WYDŁUŻEŃ

Przyłącze ciepłownicze zaprojektowano z rur pojedynczych w systemie stałym. Z uwagi na nieznaczną długość przyłącza ciepłowniczego nie jest wymagane zastosowanie żadnych załomów kompensacyjnych.

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

Ilość oraz rozmieszczenie poduszek kompensacyjnych pokazano na schemacie montażowym (rys. nr 04).

4. SKRZYŻOWANIA Z PODZIEMNYM UZBROJENIEM TERENU

Projektowane rurociągi przyłącza ciepłowniczego krzyżują się z licznym podziemnym uzbrojeniem terenu tj. : kable energetyczne NN, gazociąg, wodociąg, kanalizacja deszczowa oraz kanalizacja i kable teletechniczne. Przedmiotowe 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.

Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i teletechnicznych oraz istniejącego gazociągu należy wykonać wg załączonych rysunków typowych.

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 1,0m zabezpieczyć deskowaniem ażurowym,
- wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi o wys. 1,1m i oznakować,
- z uwagi na lokalizację całego przyłącza ciepłowniczego w pasie drogowym ul.11 Listopada roboty ziemne należy prowadzić z całkowitym odwozem urobku,
- na czas zajęcia pasa drogowego należy opracować i uzgodnić z Miejskim Zarządem Dróg oraz Wydziałem Komunikacji projekt tymczasowej organizacji ruchu oraz tymczasowego oznakowania,
- dla oznakowania przedmiotowych robót należy dodatkowo zastosować po zmroku pomarańczowe światła pulsujące.

5.2. MONTAŻ PRZEWODÓW PREIZOLOWANYCH

Montaż elementów przyłącza 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 Dz42,4x2,6mm oraz trójniki odgałęzienia Dz76,1x2,9mm 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 należy wykonać za pomocą złączy (muf) termokurczliwych prostych usieciowanych radiacyjnie typ SX-WP o średnicy D160mm 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. Z uwagi na nieznaczną długość rurociągów przewiduje się wykonanie płukania wodą gorącą 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 budowanej sieci preizolowanej w ul.11 Listopada wg PT z roku 2019. Przed połączeniem przewodów alarmowych należy wykonać pomiary kontrolne stanu zawilgocenia przedmiotowej 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 budynku Beskidzkiego Centrum Onkologii przy ul. Wyzwolenia 18 (istniejący punkt pomiarowy z roku 2005). W węźle cieplnym budynku przy ul.11 Listopada 61 przewody alarmowe wyprowadzić w koszulkach izolacyjnych poza nasadki termokurczliwe i spiąć na krótko.

Projektowana długość pętli alarmowej jednej rury wynosi ok. 22,00m. Z uwagi na nieznaczną długość pętli alarmowej rezystancja izolacji winna wynosić min. 200M Ω . Rezystancja pętli alarmowej mierzona omomierzem o napięciu pomiarowym do 50V winna wynosić wg wzoru $p \leq 26 * L / L_{max} \leq 26 * 22 / 2000 \leq 0,29 \Omega$. 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 05 (*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 podwójnie 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.

Przy budowie sieci ciepłowniczej w ul.11 Listopada wg PT z roku 2019 planuje się pozostawienie w miejscu odgałęzienia pętli kabla o długości ok. 25,00m. Podczas budowy przedmiotowego przyłącza ciepłowniczego pozostawiony kabel telemetryczny należy rozwinąć wzdłuż rurociągów i doprowadzić w rurach ochronnych PE-HD Dz40x2,4mm do pomieszczenia węzła cieplnego. Przedmiotowe opracowanie uwzględnia korektę ilości kabli telemetrycznych (wg PT – 2019) do budynku przy ul.ks. Stanisława Stojałowskiego 61.

W węźle cieplnym budynku przy ul.11 Listopada 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 zewnętrzną 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 06 – *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 (kontroli 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,
- dla robót prowadzonych w pasie drogowym (teren MZD B-B) należy uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego oraz opracować projekt tymczasowego oznakowania,
- 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 Dz 42,4 x 2,6/125 mm L=12m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
2.	Odgąlenie preizolowane prostopadłe 45° Dz 76,1 x 2,9/160 mm – Dz 42,4 x 2,4/125mm izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
3.	Zawór preizolowany odcinający Dz 42,4 x 2,6/125 mm z alarmem impulsowym	szt.	2
4.	Kaptur ochronny zaworu z rury PVC160mm (H=400mm) z korkiem	kpl.	2
5.	Złącze izolacyjne termokurczliwe typ SX-WP D160mm usieciowane radiacyjnie	szt.	4
6.	Pianka izolacyjna dla złącza termokurczliwego SX-WP D160mm	szt.	4
7.	Złącze izolacyjne termokurczliwe typ SX-WP D125mm usieciowane radiacyjnie	szt.	6
8.	Pianka izolacyjna dla złącza termokurczliwego SX-WP D125mm	szt.	6
9.	Przejście szczelne typ WGC dla płaszcza rury D125mm	kpl.	2
10.	Pierścień uszczelniający D125mm	szt.	4
11.	Nasadka termokurczliwa D125mm/DN32mm	szt.	2
12.	Złączki do alarmu (100 szt.)	kpl.	1
13.	Podtrzymki przewodów (50 szt.)	kpl.	1
14.	Taśma krepowa (50 m)	szt.	1
15.	Poduszki kompensacyjne typ średni z usieciowanego polietylenu w kolorze białym o zamkniętych komórkach, niechłonna wody, nieulegające degradacji, wym. 2000x1000x40mm	szt.	1
16.	Taśma oznakowania ciepłociągu (szeroka – 40cm)	m	20
17.	Kabel telemetryczny typ XzTKMNXPw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6)	m	25
18.	Taśma oznakowania dla kabla telemetrycznego (niebieska)	m	10
19.	Skrzynka przyłączowa teledyktacji z wyposażeniem	kpl.	1
20.	Rura ochronna PE-HD Dz40x2,4mm	m	25
21.	Krąg żelbetowy Ø1000mm h=60cm	szt.	1
22.	Pierścień odciążający dla kręgu Ø1000mm typ PO-1300/250	szt.	1
23.	Pokrywa żelbetowa dla kręgu Ø1000mm z pierścieniem odciążającym z otworem pod właz Ø600mm typ PP-180/60	szt.	1
24.	Właz żeliwny Ø600 mm typ DO-600 (klasa D-400)	szt.	1

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO WODNEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

budynku mieszkalno-usługowego, przy ul. 11 listopada 61 (dz. nr 4311/3), w Bielsku-Białej

Nr 048/042/20

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 2 x DN32/125 od projektowanej preizolowanej sieci ciepłowniczej 2 x DN65/160 w rejonie przedmiotowego budynku do miejsca lokalizacji węzła ciepłego w budynku,
- zabudowanie armatury odcinającej na rurociągach przyłącza,
- wykonanie węzła ciepłego 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” 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 ciepłownicz (z przejściem przez ścianę budynku) oraz układy pomiarowo-rozliczeniowe i armatura regulacyjna ustalająca obliczeniowe natężenie przepływu dla obiektu stanowiące elementy węzła ciepłego będą własnością P.K. „Therma”.
- 2.2. Eksploatacja przyłącza ciepłowniczego oraz układów pomiarowo-rozliczeniowych 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 obiektu wynosi łącznie 64 kW, w tym:
 - dla potrzeb ogrzewania $N_{co} = 35 \text{ kW}$,
 - dla przygotowania ciepłej wody użytkowej $N_{cwu}^{er,24h} = 7 \text{ kW}$ $N_{cwu}^{max,h} = 29 \text{ kW}$,
 - 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: 0,51 m³/h,
 - dla potrzeb ciepłej wody użytkowej (max.): 0,85 m³/h,
- Ciśnienie w rurociągu zasilającym od 0,8 MPa do 1,4 MPa.
 - Ciśnienie w rurociągu powrotnym od 0,4 MPa do 0,7 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 ciepłego od strony sieci do wymiennika, 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 cieplnego i Instalacji odbiorczej

4.1. Węzeł cieplny

- Instalacje odbiorcze centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej obiektu należy podłączyć do sieci za pośrednictwem węzła cieplnego wymiennikowego, zaprojektowanego w oparciu o „Wymagania techniczne wyposażenia indywidualnych węzłów cieplnych 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 cieplny należy wyposażyć w urządzenia automatycznej regulacji zapewniające utrzymywanie wymaganej temperatury zasilania instalacji grzewczej i ciepłej wody użytkowej.
- Węzeł cieplny należy wyposażyć w urządzenia umożliwiające włączenie do systemu monitoringu P.K. „Therma”, w celu zdalnego nadzorowania pracy węzła, kontrolowania i rejestrowania parametrów nośnika ciepła oraz ilości ciepła dostarczonego do węzła cieplnego.
- Przewidzieć miejsce na zabudowanie czujnika temperatury zewnętrznej, do którego będzie doprowadzony z szafy AKPIA węzła, przewód sygnalizacyjny. Lokalizację czujnika temperatury zewnętrznej uzgodnić z P.K. „Therma”. Czujnik należy zabudować na północnej ścianie budynku, na wysokości ok. 2,5+4,0m, w miejscu oddalonym od urządzeń mogących zakłócić rzeczywisty pomiar.
- Węzeł cieplny zostanie wyposażony przez P.K. „Therma”:
 - w układy pomiarowo-rozliczeniowe zabudowane po stronie wysokich parametrów do pomiaru ilości pobranej energii z sieci ciepłowniczej na potrzeby ogrzewania i ciepłej wody użytkowej 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 cieplnego

- Węzeł cieplny wymiennikowy należy zamontować w wydzielonym pomieszczeniu technicznym, nie mniejszym niż 9m², zlokalizowanym w najniższej kondygnacji budynku bezpośrednio, przy ścianie zewnętrznej (wg załącznika).
- Wskazane jest, aby w pomieszczeniu węzła nie zabudowywać innych urządzeń i rurociągów niezwiązanych bezpośrednio z węzłem cieplnym (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 budowane muszą uwzględniać przepisy Bezpieczeństwa Pożarowego dla tego typu pomieszczeń.
- Pomieszczenie węzła cieplnego 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/m².
- 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 rzepia 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 cieplnego 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 zasilac 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", 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 zapewnić 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. powinna być wyposażona w zawory termostacyjne zabudowane przy grzejnikach oraz być odpowiednio wyregulowana. W pomieszczeniach mieszkalnych nastawa termostatu powinna umożliwiać 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 (połączenie węzła z projektowaną siecią) należy wykonać z rur preizolowanych 2 x DN32/125 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 telemetrii, oznakować taśmą PE koloru niebieskiego i połączyć z kablem projektowanej sieci.
- 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”.

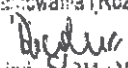
7. Dokumentacja techniczna

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

Powysze 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

mgr inż. Sławomir Dziedzic



P.K. „Therma” Sp. z o.o.
ul. Michała Grażyńskiego 108
43-300 BIELSKO-BIAŁA
(☎ 33 816-74-97 - Dział Sprzedaży i Marketingu)

UMOWA NR 602/P/2021
o przyłączenie do wodnej sieci ciepłowniczej
zawarta w Bielsku-Białej dnia23.03.....2021 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: 27542000,00 zł,

NIP: 5470171902, REGON: 071011296,
zwaną dalej **Przedsiębiorstwem Ciepłowniczym**, reprezentowaną przez **Waldemara Jędrusińskiego - Prezesa Zarządu**

a **Miastem Bielsko-Biała - Zakładem Gospodarki Mieszkaniowej,**
ul. Lipnicka 26, 43-300 Bielsko-Biała,

NIP: 9372686990,
zwanym dalej **Inwestorem**, reprezentowanym przez:
Ireneusza Kiecaka - Dyrektora ZGM w Bielsku-Białej

o następującej treści:

§ 1

Umowę zawiera się w oparciu o Warunki Przyłączenia do Sieci Ciepłowniczej Nr 048/042/20 z dnia 23.11.2020 r., stanowiące *Załącznik nr 1* do niniejszej umowy.

§ 2

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci ciepłowniczej wodnej, na Warunkach Przyłączenia wymienionych w § 1, istniejącego obiektu Inwestora, usytuowanego na nieruchomości położonej przy **ul. 11 Listopada 61 w Bielsku-Białej**, ozn. jako dz. nr 4311/3 w obr. ew. 0032 Lipnik, dla której prowadzona jest KW BB1B/00086676/2. Inwestor oświadcza, iż włada ww. nieruchomością na podstawie: ...*zarządzenie*.....
2. Moc przyłączeniowa wynosi **64 kW**.

§ 3

1. W ramach realizacji przedmiotu umowy Przedsiębiorstwo Ciepłownicze zobowiązuje się do:
 - 1.1. opracowania dokumentacji technicznej przyłączeniowej sieci ciepłowniczej wodnej,
 - 1.2. wykonania przyłącza ciepłowniczego 2xDN32/125 od projektowanej preizolowanej sieci ciepłowniczej DN65/165 w rejonie przedmiotowego budynku, wraz z armaturą odcinającą i z przejściem przez ścianę budynku, do miejsca lokalizacji węzła cieplnego w obiekcie,
 - 1.3. opracowania dokumentacji technicznej węzła cieplnego,
 - 1.4. zabudowy w węźle cieplnym układów: pomiarowo-rozliczeniowych i regulacji przepływu nośnika ciepła,
 - 1.5. odbioru i uruchomienia.

§ 4

Inwestor wykona, na Warunkach Przyłączenia wymienionych w § 1, węzeł cieplny dwufunkcyjny na potrzeby przyłączanego obiektu na podstawie dostarczonej przez Przedsiębiorstwo dokumentacji technicznej węzła cieplnego.

§ 5

1. Koordynację prac wymienionych w § 3 i § 4 oraz kontrolę dotrzymywania wymagań określonych w Warunkach Przyłączenia, wymienionych w § 1, prowadzić będą:
 - 1.1. Inwestor: tel.
 - 1.2. Przedsiębiorstwo Ciepłownicze: Jarosław Kuliński; tel. 696 494 160.

§ 6

1. Strony ustalają następujące terminy realizacji niniejszej umowy:
 - 1.1. rozpoczęcie prac wymienionych w § 3 ust.1.: *z dniem podpisania umowy*,
 - 1.2. zakończenie prac wymienionych w § 3 ust.1. pkt 1.1. do pkt 1.2.: do: **20.09.2021 r.**
 - 1.3. zakończenie prac wymienionych w § 3 ust.1. pkt 1.3. (dokumentacja projektowa węzła cieplnego): **60 dni roboczych** od daty przekazania pełnych danych do projektowania (wypełnionej Ankiety do doboru urządzeń węzła cieplnego),
 - 1.4. zakończenie prac wymienionych w § 3 ust.1. pkt 1.4. do pkt 1.5.: **14 dni roboczych od zabudowy węzła cieplnego.**
2. 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.
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.

§ 7

Strony ustalają termin rozpoczęcia dostarczania i odbioru ciepła w nośniku wodnym wysokoparametrowym w ilości 42 kW: *po odbiorze technicznym węzła cieplnego.*

§ 8

1. Koszt wykonania prac opisanych w § 3 ust.1. wynosi netto 49 490,00 zł i zostanie w całości poniesiony przez Przedsiębiorstwo Ciepłownicze.
2. Z tytułu wykonania prac wymienionych w § 3 ust.1. Przedsiębiorstwo Ciepłownicze nie pobierze od Inwestora opłaty za przyłączenie do sieci ciepłowniczej.
3. Po wykonaniu niniejszej umowy sieć ciepłownicza i przyłącze ciepłownicze z armaturą odcinającą, układy pomiarowo-rozliczeniowe i regulacji przepływu nośnika ciepła stanowiąc będą własność i pozostawać w eksploatacji Przedsiębiorstwa Ciepłowniczego. Własność i eksploatacja węzła cieplnego będzie po stronie Inwestora.

§ 9

1. Inwestor wyraża zgodę na wejście na teren swojej nieruchomości Przedsiębiorstwu Ciepłowniczemu w celu budowy, zgodnie z Warunkami Przyłączenia wymienionymi w § 1 umowy, przyłącza ciepłowniczego.
2. Inwestor przygotowuje, w zakresie wskazanym w Warunkach Przyłączenia wymienionych w § 1, oraz udostępni Przedsiębiorstwu Ciepłowniczemu pomieszczenie techniczne w obiekcie dla zainstalowania i eksploatacji układów: pomiarowo-rozliczeniowych i regulacji przepływu nośnika ciepła.
3. 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.

§ 10

1. Strony ustalają kary umowne z tytułu:

- 1.1. za opóźnienie terminu realizacji w stosunku do określonych w § 6 i w § 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 w § 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 i stawki tej opłaty wynikającej z obowiązującej Taryfy dla ciepła) za każdy dzień opóźnienia.

§ 11

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

§ 12

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.

§ 13

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 Zarządu

Waldemar Jedrusiński

Przedsiębiorstwo Komunalne

43-500 BIELSKO-BIAŁY
tel. 33 812 20 11
NIP 542-017-19-02

DYREKTOR

Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej
Bielsku-Białej

Ireneusz Kiecak

Kierownik ZDM

Ryszard Indrak

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Janusz Baumgart
upr. Bud. Nr 166/92
upr. konserwatorskie 54/94
upr. D 02/15/786-26/20
upr. D 33/715/786-28/20

J. Kuczyński

Bielsko-Biała, 5 marca 2021 r.

Prezydent Miasta Bielska-Białej

**Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej
ul. Michała Grażyńskiego 10**



ADD.4402.207.1.2021.MF

022/03/2021

P.K. „THERMA” Sp. z o.o. 43-300 BIELSKO-BIAŁA ul. Michała Grażyńskiego 10	
Data 17. 03. 2021	
L.dz.	RI

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a, art. 21 ust. 1 i 1a ustawy z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 470), rozporządzenia Nr 26/98 Wojewody Bielskiego z 30 grudnia 1998 r., w sprawie zaliczenia dróg na terenie Gminy Bielsko-Biała do kategorii dróg lokalnych miejskich (Dz. U. Nr 24/98, poz. 399 ze zm.), rozporządzenia Rady Ministrów z 15 grudnia 1998 r., w sprawie ustalenia wykazu dróg krajowych i wojewódzkich (Dz. U. Nr 160 poz. 1071), art. 103 ust. 2, oraz ustawy z 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz. U. Nr 133, poz. 872 z późn. zm.) i art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960 r. – kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256), rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 poz. 1643), statutu Miejskiego Zarządu Dróg (Uchwała Nr LXII/1992/2006 Rady Miejskiej w Bielsku-Białej z 19 września 2006 r.), oraz pełnomocnictwa z 28 lutego 2006 r. Prezydenta Miasta Bielska-Białej /ON.II-0113/47/06/ dla Dyrektora MZD do wydawania decyzji administracyjnych i postanowień oraz pełnomocnictwa Prezydenta Miasta Bielska-Białej z dnia 01.10.2020 r. nr ON.II.0052.439.2020 dla Zastępcy Dyrektora MZD do wydawania decyzji administracyjnych i postanowień,

Po rozpatrzeniu wniosku Strony:

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

/określenie strony/

W sprawie:

zezwolenia na lokalizację infrastruktury technicznej w pasie drogowym: ul. 11 Listopada, niezwiązanej z funkcjonowaniem tej drogi

ZEZWALAM

na lokalizację w pasie drogowym ul. 11 Listopada w Bielsku-Białej (w dz. nr 5302/8 obręb Lipnik) infrastruktury technicznej – przyłącza ciepłowniczego z rur preizolowanych 2xDN 32/125 mm o długości ok. 9,50 m

NA WARUNKACH

1. Lokalizacja wyżej wymienionej infrastruktury może nastąpić zgodnie z projektem zagospodarowania terenu (rys. nr 01) dla inwestycji pn.: „Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do

budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. 11 Listopada 61 w Bielsku-Białej”, autorstwa mgr inż. Leszka Ograbisza, z daty: 08.02.2021 r.

Opieczętowany załącznik mapowy stanowi integralną część tej decyzji.

2. Warunki umieszczenia infrastruktury w pasie drogowym ul. 11 Listopada:
 - 2.1. Zabudowę powyższej infrastruktury należy wykonać metodą wykopu otwartego, dowiązując się wysokościowo do projektowanej sieci ciepłowniczej oraz do infrastruktury technicznej, zabudowanej w w/w pasie drogowym oraz w jednym terminie z zabudową projektowanej sieci ciepłej w ul. 11 Listopada.
 - 2.2. Naruszoną konstrukcję jezdni odtworzyć całą szerokością i zagęścić, przyjmując obciążenie ruchem KR3, z wykonaniem schodkowania warstw konstrukcyjnych, z zachowaniem istniejącego rodzaju i wzoru nawierzchni.
 - 2.3. Naruszoną konstrukcję nawierzchni chodnika odtworzyć całą szerokością, przyjmując konstrukcję odpowiednią dla obciążenia ruchem KR2, z zachowaniem istniejącego rodzaju i wzoru nawierzchni.
 - 2.4. Pozostałe elementy pasa drogowego odtworzyć do stanu pierwotnego.
3. Szczegółowe warunki przywrócenia pasa drogowego zostaną określone w decyzji zezwalającej na prowadzenie robót w pasie drogowym.
4. Zabudowę wykonać w porze najmniejszego natężenia ruchu drogowego.
5. Podczas robót zapewnić bezpieczny przejazd oraz przejście pieszych do sąsiednich budynków.

Decyzja jest ważna w okresie 2 lat od daty wydania.

UZASADNIENIE

Strona 10 lutego 2021 r., (data pisma: 08.02.2021 r.), zwróciła się z prośbą o zezwolenie na lokalizację, w pasie drogowym ul. 11 Listopada, przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. 11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.

Uwzględniając powyższe, tut. Zarząd przychylił się do prośby Strony i zezwolił na zabudowę wnioskowanej infrastruktury technicznej w pasie drogowym ul. 11 Listopada w Bielsku-Białej.

W uznaniu zarządcy drogi w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 i 3a uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym w/w ulicy, wnioskowanej infrastruktury wskazanej w rozstrzygnięciu niniejszej decyzji.

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą wyżej wymienionych warunków.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bielsku-Białej za pośrednictwem organu, który decyzję wydał na adres: Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej, 43-300 Bielsko-Biała, ul. Michała Grażyńskiego 10, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania.

Zgodnie z art. 127a kodeksu postępowania administracyjnego oświadczenie o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania składa się organowi, który wydał niniejszą decyzję na adres: Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej, 43-300 Bielsko-Biała, ul. Michała Grażyńskiego 10.

Z dniem doręczenia organowi, który wydał niniejszą decyzję oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.

2. Ponadto informujemy, że przed przystąpieniem do prowadzenia robót Inwestor zobowiązany jest do uzyskania:
 - 2.1 Pozwoleń na prowadzenie robót zgodnie z ustawą Prawo budowlane.
 - 2.2 Zezwolenia zarządcy drogi na umieszczenia urządzenia w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt 2 ustawy z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
 - 2.3 Zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt 1 ustawy z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
Wniosek w tej sprawie należy złożyć do tut. Zarządu, z uwzględnieniem Rozporządzenia Rady Ministrów z 1 czerwca 2014 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. 2004 nr 140 poz. 1481 z późn. zm.).
3. Zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, utrzymanie urządzenia, obiektu, należy do jego posiadacza.
4. Zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w ust. 3, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
5. Niniejsza decyzja nie jest równoznaczna z prawem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, w rozumieniu ustawy Prawo budowlane, art. 32 ust. 4 pkt 2.

Z upoważnienia Prezydenta Miasta

Otrzymują:

1. Adresat
2. MZD.ADD a/a

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG
w BIELSKU-BIAŁEJ
ul. Michała Grażyńskiego 10
43-300 BIELSKO-BIAŁA
tel. (30) 737-50-10, 737-50-10
fax (30) 737-50-06

DYREKTOR

mgr inż. Wojciech Waluś

Decyzja niniejsza z dniem 1.04.2021

stała się ostateczna

Bielsko-Biała, dnia 6.04.2021



J. Kuciel

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



0065/03/2021

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

P.K. „THERMA” Sp. z o.o.
43-300 BIELSKO-BIAŁA
ul. Grażyńskiego 108

Dnia 09. 03. 2021

L.dz. 21

1042195627



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

TD/OBB/OMD/2021-03-03/0000008
1042120643

Dotyczy: uzgodnienie budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku wielorodzinnego - Bielsko-Biała, ul. 11 Listopada 61.

Odpowiadając na wniosek z dnia 08.02.2021r. (data wpływu do TAURON Dystrybucja S.A. 11.02.2021r.) informujemy, że na załączonych planach naniesiono orientacyjne przebiegi linii kablowych SN i nN. Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach skrzyżowań i zbliżeń) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normami. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane z zachowaniem szczególnych środków ostrożności przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje. Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

W przypadku prac w pobliżu podziemnych urządzeń elektroenergetycznych TAURON Dystrybucja S.A. należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych, oraz wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku Białej.

Kable elektroenergetyczne krzyżujące projektowane przyłącze ciepłownicze, oraz będące w kolizji poprzecznej z projektowanym obniżeniem terenu sieciami uzbrojenia technicznego należy zabezpieczyć dzielonymi rurami osłonowymi przepustów wychodzących po 0,5 m poza obiekty. Wykonane prace zgłosić w TAURON Dystrybucja S.A. celem dokonania odbioru robót zanikowych.

Należy zastosować dla kabli SN rury o średnicy minimum 160 mm koloru czerwonego, dla kabli nN rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. – Wydział Eksploatacji, projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych uniemożliwiających zabudowę rur osłonowych (np. mufy, lub załomy trasy), należy przewidzieć możliwość przełożenia kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

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

Nr uzgodnienia: TD/OBB/OMD/UB/PF/795/2021
Załączniki: mapa szt. 1
Wytyczne zabezpieczenia kabli 1x
Kopia: OMD6/PF

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

Piotr Filar

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wplacony): 560.575.920,52 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

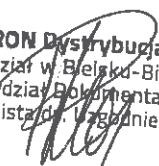


WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI
(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr TD/OBB/OMD/UB/PF/795/2021)

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Oddziału Bielsko-Biała TAURON Dystrybucja S.A., Region Żywiec, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

Z poważaniem

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



Piotr Filar



LEGENDA :

- proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane 2xDN32/125mm
- - - - - sieć ciepłownicza preizolowana wg odrębnego opracowania (PT - 12.2019.)

Uzgodnienie nr. TD/026/1016/UB/PT/7.95/2021

Data: 08.03.2021
 W oznaczonym terenie wykonano przyłącze i instalację urządzeń poziomych własności TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej
 Linie napowietrzna widoczna w terenie
 * niepotrzebne skreślić podpis

TAURON Dystrybucja S.A.
 Oddział w Bielsku-Białej
 Wydział Projektacji
 Starszy Specjalista ds. Instalacji Branżowych

Piotr Filar

Nanieślone trasy urządzeń energetycznych i teletechnicznych są orientacyjne i nie oznaczają wyrażenia zgody na wykonywanie robót ziemnych. Ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, w przypadku kolizji lub skrzyżowań z istniejącą siecią elektroenergetyczną, w terminie 14 dni przed przystąpieniem do robót wskazane jest wystąpić do Spółki elektroenergetycznej sieć o odpłatny nadzór branżowy oraz wykonać ręczne przekopy kontrolne celem ustalenia dokładnej trasy kabli. Sieć napowietrzna nN należy zwinąć z rowów we własnym zakresie. Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty wystawienia.

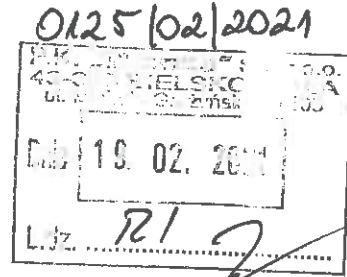
Uzgodnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurce osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jedeni wyjazd chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: - dla kabli 1 kV rury o średnicy min. 110 mm koloru niebieskiego - dla kabli 5kV rury o średnicy min. 160 mm koloru czerwonego Zabezpieczenie kabli wykonano zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

Katęty i odcinki zainstalowany przewodzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez podjęcia w odległości mniejszej niż 2m od zainstalowanego przekopem kontrolnyh. kabla.

Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502-542-743 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A				
Investor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Thema" 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 przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.				
Faza:	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Nr rys.:	01
Branda:	SIECI CIEPŁYNE	Data:	08.02.2021.	Skala:	1 : 500
Funkcja:	mgr inż. Leszek Ograbisz	Nr uprawnień:	1670/94	Podpis:	



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

PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE
 „THERMA” SP. Z O.O.
 Ul. Grażyńskiego 108
 43-300 Bielsko-Biała

Wasz znak:
 Nasz znak: PSGZA.0155.763.403.21

Bielsko-Biała, 15.02.2021

Dot.: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla budowy projektowanej trasy przyłącza ciepłowniczego do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. 11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.

Szanowni Państwo!

Projekt zagospodarowania uzgadniamy pod następującymi warunkami:

1. Skrzyżowanie projektowanego uzbrojenia z gazociągiem wykonać zgodnie z PN-91, M34501 lub DZ.U.poz.640 z dnia 4 czerwca 2013r załącznik nr 2, tabela nr 2.
2. Przy przebiegu równoległym zachować minimalną odległość 1,5m od gazociągu W przypadku niespełnienia w/w odległości Gazownia w Bielsku-Białej zażąda od inwestora przełożenia gazociągu na wymaganą odległość.
3. Prace w bezpośrednim sąsiedztwie sieci gazowej oraz miejscach kolizyjnych należy prowadzić ręcznie pod płatnym nadzorem przedstawiciela Gazowni w Bielsku-Białej.
4. Przed przystąpieniem do robót należy pisemnie powiadomić Gazownię w Bielsku-Białej / z 14- dniowym wyprzedzeniem /, podając termin rozpoczęcia robót.
5. W przypadku odkrycia gazociągu fakt ten należy zgłosić do Gazowni w Bielsku-Białej.
6. Wszelkie uszkodzenia gazociągu będą usuwane na koszt inwestora.

Z poważaniem:

Gazownia w Bielsku-Białej
 Aleksandra Janusz

Opracował: Łukasz Pawlik

Zał.: pismo, 1 egz.planu sytuacyjnego



LEGENDA :

- proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane
2xDN32/125mm
- - - sieć ciepłownicza preizolowana wg odrębnego
opracowania (PT - 12.2019.)

"Uzgodnienie ważne
w okresie trzech lat"

AQUA S.A.
43-300 Bielsko-Biała, ul. 11 Listopada 13

Nr 111005581/2021

Lokalizację proj. przył. ciepł. uzgodniono na warunkach:

1. W miejscu zbliżenia do sieci wod.-kan. roboty ziemne wykonać ręcznie.
2. Zachować odległości pionowe:
.....m od wodociągu im od kanalizacji
oraz odległości poziome:
.....m od wodociągu im od kanalizacji
3. W przypadku odkrycia kolizji z niezinventaryzowaną siecią wod.-kan., fakt ten należy niezwłocznie zgłosić do AQUA S.A. celem dokonania dalszych ustaleń.
4. Uszkodzenia naszej sieci wynikłe na skutek prowadzenia robót usunięte będą na koszt Inwestora tych robót.

Bielsko-Biała, dnia 15.02.2021r. Podpis.....

STARSZY SPECJALISTA
ds. Uzgodnień Dokumentacji Projektowej

inż. Małgorzata Nawrzuła-Kiczmer

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.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.			
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 01
Branża:	SIECI CIEPLNE	Nr rys.:	
Data:	08.02.2021.	Skala :	1 : 500
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko		Nr uprawnień
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz		1670/94
		Podpis	

LEGENDA :

- proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane
2xDN32/125mm
- - - sieć ciepłownicza preizolowana wg odrębnego
opracowania (PT - 12.2019.)

Orange Polska S.A.

Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta

ul. Żelazna 2, 40-851 Katowice

7899/882/21 19.02.2021

Nr uzgodnienia dnia

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.
2. Przed planowanymi rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wnioskowanie
3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.
4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

Uwagi: Uzgodnienie sieci teletechnicznej
roznie 1 rok

Wiesław Tomaszewski

Wydział Ewidencji i Zarządzania
Danymi o Infrastrukturze Katowice

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.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.			
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:		Nr rys.
Branża: SIECI CIEPLNE	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		01
Data: 08.02.2021. Skala: 1 : 500			
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

J. Kularski

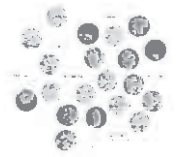
Netia.pl t +48 22 352 20 00 Netia SA, Netia Tower, ul. Teatrowa 7A
f +48 22 330 23 23 02-677 Warszawa

0013/03/2021 NETIA

P.K. 43-300 Bielsko Biala	
Data: 02. 03. 2021	
L.dz.	

Katowice, 2021-02-23

[Handwritten signature] FR
RI
ky



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

P. K. Therma Sp. z o. o.
ul. Grażyńskiego 108
43-300 Bielsko Biala

Nasz znak: NTTG-508-0801/21
Wasz znak:

Uzgodnienie branżowe

Dotyczy: Uzgodnienie budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. 11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.

W odpowiedzi na pismo z dnia 08.02.2021 Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej 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. Informujemy, że nasz światłowód pokazany na załączonych planach kolorem pomarańczowym biegnie w kanalizacji teletechnicznej własność ORANGE SA. Ważność uzgodnienia łącznie z uzgodnieniem na planie ustala się na okres jednego roku.

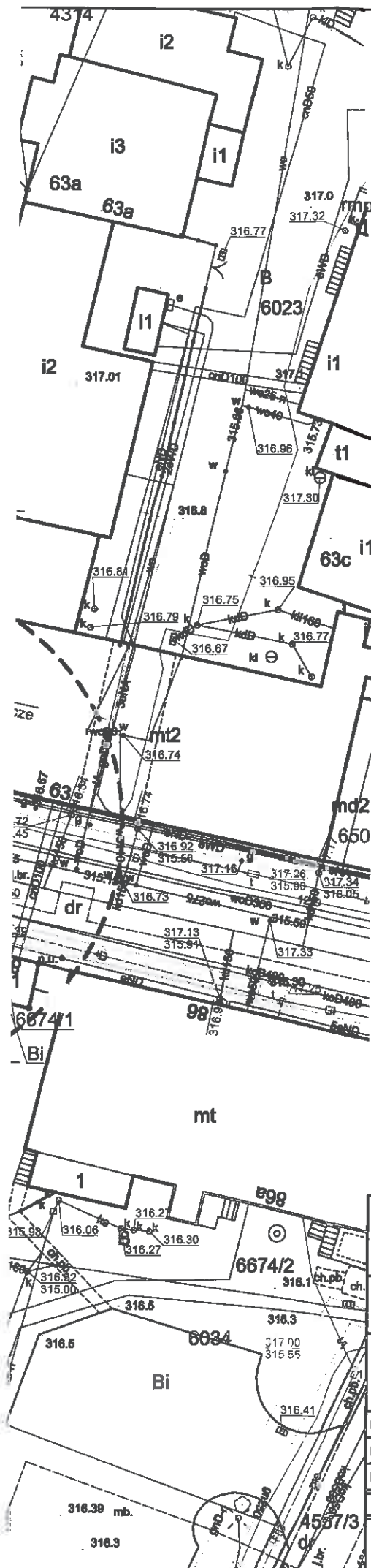
Załącznik:
1. uzgodniony plan sytuacyjny.

Z poważaniem

Przedstawiciel Netia S.A.
[Signature]
Żaneta Sztolarczyk

LEGENDA :

- proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane
2xDN32/125mm
- - - sieć ciepłownicza preizolowana wg odrębnego
opracowania (PT - 12.2019.)



Przedstawiciel Netia S.A.
Żaneta Smolarczyk

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.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.			
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:		Nr rys.	
Branża :	SIECI CIEPLNE	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		01	
Data :	08.02.2021.				
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz		1670/94		

LEGENDA :

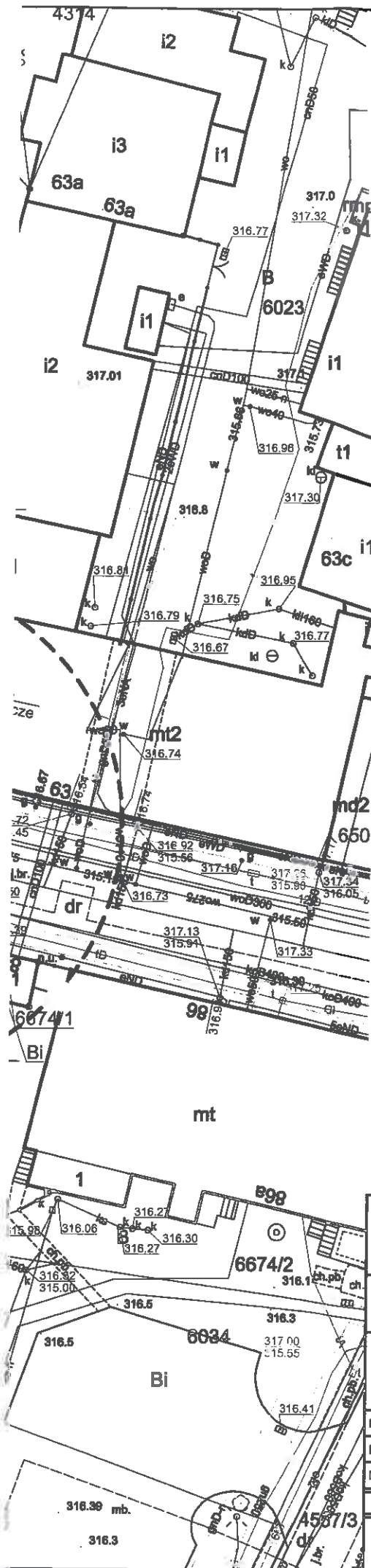
- proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane
2xDN32/125mm
- - - sieć ciepłownicza preizolowana wg odrębnego
opracowania (PT - 12.2019.)

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

uzgodnienie nr *0001/0001/21*
Bielsko-Biała dn.: *08.02.21*
Podpis: *[Signature]*
Tężodniemio *ważna & lata.*

*Nie musimy iść do
proponowanej trasy*

KIEROWNIK DZIAŁU
Programowania i Rozwoju Ciepłownictwa
[Signature]
mgr inż. Sławomir Dziedzic



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.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.	
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:		Nr rys.
Branża: SIECI CIEPLNE	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		01
Data: 08.02.2021. Skala: 1 : 500			
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	<i>[Signature]</i>

J. Kuciński

Bielsko-Biała, 12 lutego 2021 r.

INF.133.6.18.2021.SW

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

015/02/2021

3-30	12	2021
ul. Michała Grażyńskiego 108		
12 02 2021		
L.dz.	21	

Odpowiedź na pismo z 8 lutego 2021 r. w sprawie budowy przyłącza ciepłowniczego.

Przedłożony pismem nr RI/0103/2021/WM z 8 lutego 2021 r. projekt budowy przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych do budynku przy ul. 11 Listopada 61 w Bielsku-Białej uzgadniam bez uwag. W rejonie projektowanych robót nie posiadamy sieci telekomunikacyjnej.

Dodatkowe informacje można uzyskać pod numerem telefonu 33 4971 798. Sprawę prowadzi inspektor Sebastian Wasilewski.

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

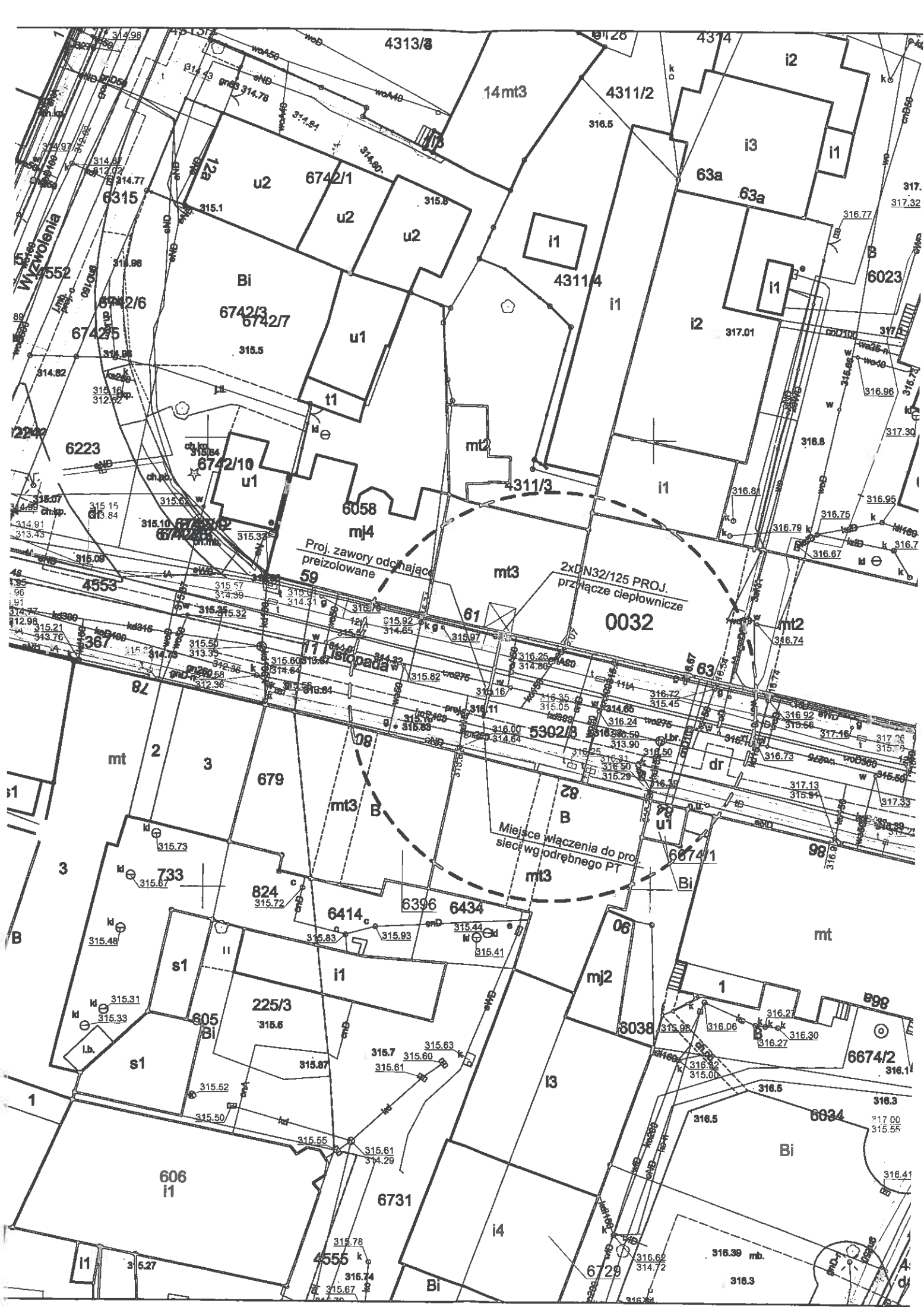
Z up. PREZYDENTA MIASTA
M. Jastrząb
mgr Mirosław Jastrząb
Główny Specjalista
w Wydziale Informatyki

Załączniki:

1. 1 kpl. projekt

Otrzymują:

1. adresat
2. aa



Wyzwolenia

Proj. zawory odciążające preizolowane 59

2x DN32/125 PROJ. przyłącze ciepłownicze 0032

Miejsce włączenia do projektu wg odrębnego PT



Wyzwolenia

Proj. zawory odciążające preizolowane 59

2x DN32/125 PROJ. przyłącze ciepłownicze 0032

Miejsce włączenia do projektu wg odrębnego PT

82/JS/E/03/2021

Kraków, dnia 19.03.2021

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

Dotyczy: weryfikacji sieci T-Mobile: ul. 11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.

W odpowiedzi na Państwa pismo nr RI/0103/2021/MM z dnia 08.02.2021 r. (data wpływu pisma 17.02.2021 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 kanalizacji, natomiast posiada kabel światłowodowy w kanalizacji w Orange Polska S.A.

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
Dział Usług
i utrzymania sieci

MAR-TEL Marek Totoń
ul. Stadionowa 1C, 31-751 Kraków
NIP 676-128-86-99, Regon 356740000
www.mar-tel.pl (JS)



LEGENDA :

- proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane 2xDN32/125mm
- - - - - sieć ciepłownicza preizolowana wg odrębnego opracowania (PT - 12.2019.)

— Kabel T-Mobile w kanałizacji Orançe

ZALĄCZNIK GRAFICZNY
do wniosku technicznego
82551010912021
nr z dnia 13.03.2021

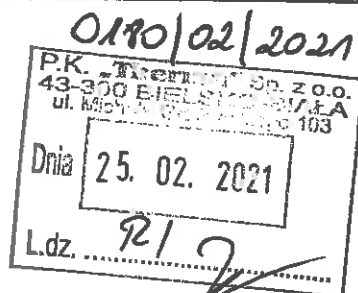
Dział: ...
i Urząd ...
Janusz Stolarz

Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502-542-743 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A
Investor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Thema" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 10B
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.
Faza:	PROJEKT PRZYŁĄCZA
Bransz:	SIĘCI CIEPLNE
Data:	08.02.2021. Skala: 1 : 500
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 01	
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz
Nr uprawnień:	1670/94
Podpis:	



Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach
Delegatura w Bielsku-Białej
43-300 Bielsko-Biała, ul. Powstańców Śląskich 6
☎ 33 812 37 74 www.wkz.katowice.pl

B-NR.5183.136.2021.AK
RPW/ 2209/2021



Bielsko-Biała, dn. 24. 02. 2021

Przedsiębiorstw Komunalne
„Therma” Sp. z o.o.
ul. Michała Grażyńskiego 108
43-300 Bielsko – Biała

Dotyczy: wydania opinii konserwatorskiej w/s przyłącza ciepłowniczego do budynku przy ul. 11 Listopada 61 w Bielsku-Białej

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach, Delegatura w Bielsku-Białej po rozpatrzeniu Państwa pisma znak RI/0102/2021/KJ, z dnia 08.02.2021r. (złożonego w dniu 10.02.2021r.) w ww. sprawie stwierdza co następuje, zgodnie z art.27 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003r. (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 282 wraz z późn. zm.):

1. Tut. Urząd opiniuje pozytywnie zamiar wykonania przyłącza ciepłowniczego do wskazanego budynku. Przyłącze to powinno zostać wykonane w sposób najmniej inwazyjny i przebiegać jedynie w poziomie piwnic (pod poziomem traktu pieszego).
2. W trakcie prac ziemnych należy prowadzić badania archeologiczne o charakterze stałego nadzoru prac ziemnych – prowadzenie badań archeologicznych wymaga uzyskania odrębnego pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków w formie decyzji administracyjnej zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt. 5 w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Z dniem 01 czerwca 2015 r. budynek przy ul. 11 Listopada 61 w Bielsku-Białej, został włączony do gminnej ewidencji zabytków Miasta Bielska-Białej, a także figuruje w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Nieruchomość przy ul. 11 Listopada 61 położona jest na terenie zabytkowego układu urbanistycznego Białej, wpisanego do rejestru zabytków pod poz. A-479/87 na podstawie decyzji wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Z up.
ŚLĄSKIEGO WOJEWÓDZKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW
Kierownik Delegatury
mgr Mariusz Godek

Otrzymują:

I. Adresat

Do wiadomości:

I. a/a AK

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG
w BIELSKU-BIAŁEJ
ul. Michała Grażyńskiego 10
43-300 BIELSKO-BIAŁA
tel. (33) 497-96-36, 472-60-10
fax (33) 497-96-35

Bielsko-Biała, 24 marca 2021 r.

ADE.4411.87.2021.MW

0223/03/2021

P.K. "THERMA" Sp. z o.o. 43-300 BIELSKO-BIAŁA ul. Michała Grażyńskiego 108	
Dnia	31. 03. 2021
L.dz.	R1

Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA

Sp. z o.o.

ul. Michała Grażyńskiego 108

43-300 Bielsko-Biała

Imieniem Miejskiego Zarządu Dróg w Bielsku-Białej, w odpowiedzi na wniosek PK THERMA Sp. z o.o. z dnia 18 marca 2021 r. w sprawie zgody na czasowe zajęcie terenu, niniejszym wyrażam zgodę na dysponowanie przez PK THERMA Sp. z o.o. na cele budowlane, /w rozumieniu art.32 ust 4 pkt 2 prawa budowlanego/, działką nr 5302/8 w obrębie Lipnik, będącej w zarządzie MZD z następującymi zastrzeżeniami:

1. zgoda niniejsza upoważnia do uzyskania pozwolenia na usytuowanie sieci uzbrojenia terenu dla obiektu: lokalizacja przyłącza ciepłowniczego w rejonie ul. 11 Listopada w Bielsku-Białej na warunkach określonych w Decyzji Prezydenta Miasta Bielska-Białej, Miejskiego Zarządu Dróg w Bielsku-Białej nr ADD.4402.207.1.2021.MF z dnia 5 marca 2021 r.
2. zgoda niniejsza nie zwalnia PK THERMA Sp. z o.o. od uzyskania i respektowania innych zezwoleń wymaganych przepisami prawa, w tym m. in. zezwoleń na prowadzenie robót w pasie drogowym i umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego / patrz: art. 40 Ustawy z 21 marca 1985r. o drogach publicznych/;
3. zgoda niniejsza ważna jest do dnia 5 marca 2023 r.

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Administracji Drogowej

mgr inż. Marcin Bunkirski

Otrzymują:

1. Adresat
2. MZD a/a

Bielsko-Biała, dnia 07.04.2021.

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 2020r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt :

**„Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych
2xDN32/125mm do budynku mieszkalno-usługowego
przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej”**

sporządzony w dniu : **07.04.2021.**

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-inżynieryjnej
w zakresie sieci ciepłowniczych
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
DO 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 (Oz.U.Nr 8, poz. 46
z późn.zm. (Dz.U.Nr 69) 91 poz. 299) stwierdza się, że:

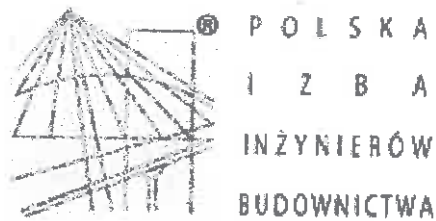
Obywatel LESZEK O G R A B I S Z
..... magister inżynier hutnik

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

.....
, 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.

W OJEWODZKI
inż. inż. Zygmunt Konopka
Ogólny wydział architektury
i Kierownik



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-V1S-SR3-TS6 *

**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 2021-12-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-04 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW - DZIAŁKA 5302/8

Obręb: Lipnik Jedn. rejestr.: 246101_1.0032.G695
Identyfikator: 246101_1.0032.5302/8 Ulica:
Pow. ew.: 29388 Kod, miejsc.:
Województwo: śląskie Wydruk z dnia: 13.01.2021
Powiat: Bielsko-Biała Uwagi:
Gmina: Bielsko-Biała

Właściciel	Adres	Rodzaj prawa	Udział
SKARB PAŃSTWA		własność	1/1

KLASOUŻYTKI

Sposób zagospod.	Rodzaj użytku	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia ewidencyjna
dr			29388
Suma powierzchni:			29388

DOKUMENTY

Typ	Rodzaj	Data dok.	Sygnatura	Nazwa sądu rejonowego	Opis dokumentu
Podstawa własności lub władania	Księga wieczysta		BB1B/00056683/5		

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW - DZIAŁKA 4311/3

Obręb:	Lipnik	Jedn. rejestr.:	246101_1.0032.G1
Identyfikator:	246101_1.0032.4311/3	Ulica:	
Pow. ew.:	549	Kod, miejsc.:	Bielsko-Biała
Województwo:	śląskie	Wydruk z dnia:	13.01.2021
Powiat:	Bielsko-Biała	Uwagi:	11 Listopada
Gmina:	Bielsko-Biała		

Właściciel	Adres	Rodzaj prawa	Udział
GMINA BIELSKO-BIAŁA	Plac Ratuszowy 1; 43-300 Bielsko-Biała	własność	1/1

KLASOUŻYTKI

Sposób zagospod.	Rodzaj użytku	Klasa bonitacyjna	Powierzchnia ewidencyjna
B			549
<i>Suma powierzchni:</i>			549

DOKUMENTY

Typ	Rodzaj	Data dok.	Sygnatura	Nazwa sądu rejonowego	Opis dokumentu
Podstawa własności lub władania	Księga wieczysta		BB1B/00086676/2		

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_1.0032.9329_BUD		mieszkalny			mur	20	50	0	1904	11 Listopada Bielsko-Biała
246101_1.0032.8457_BUD		mieszkalny			mur	30	216	0	1904	11 Listopada 61 43-300 Bielsko-Biała
246101_1.0032.705_BUD		mieszkalny			mur	40	223	515	1900	11 Listopada 59 43-300 Bielsko-Biała

Kopia z mapy ewidencyjnej

Skala 1:1000



proj. przyłącze ciepłownicze preizolowane
2XDN32/125mm

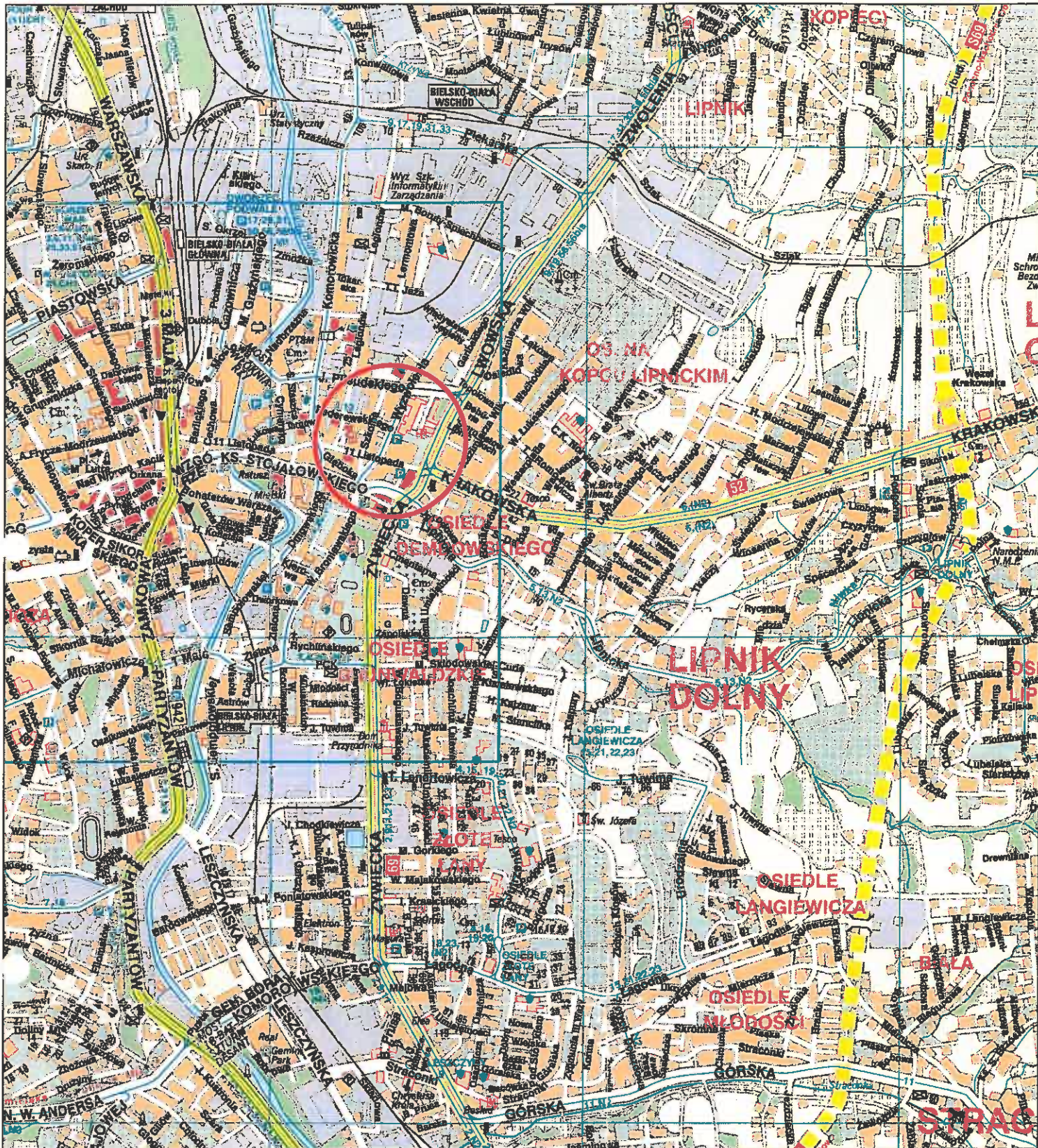
Adnotacje

Wykonat Katarzyna Brzóska

Dane ewidencyjne dotyczą części granic
przedstawionych na niniejszej kopii wykonawcy
kierownika zespołu na podstawie mapy
dot. 1:800 r. Nie są to dane wykazujące
dokładności kryteriów obowiązujących
w standardach technicznych
1/800 z Dział nr 39 poz. 454 z 2001
dn. 03-11-2020 r.

m.p.

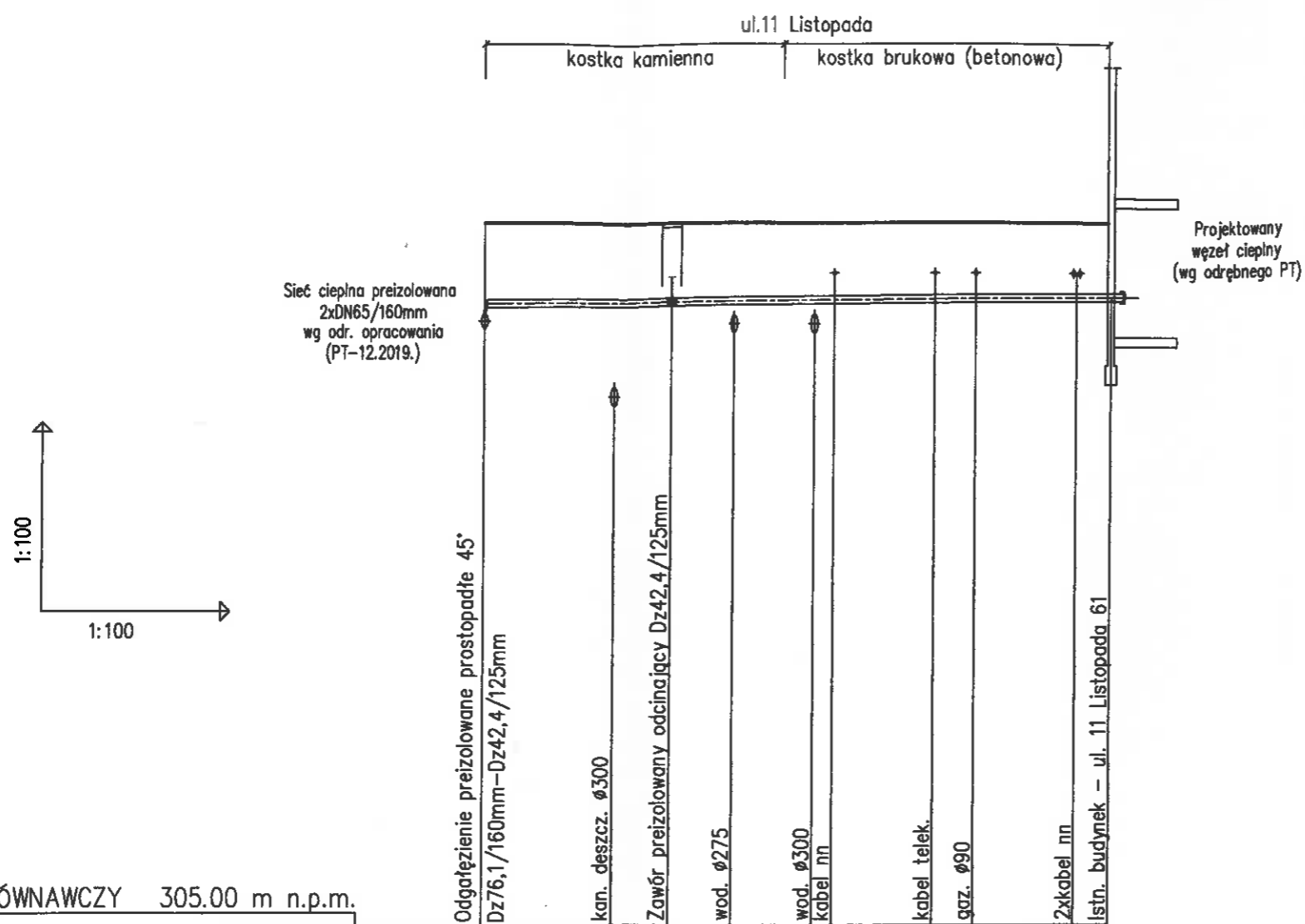
Posiada się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
pobranego w celu realizacji przedmiotu zamówienia
Dane ewidencyjne: 5302/8
Data: 2020-11-03
MIASTO
Katarzyna Brzóska
2020-11-03
MIASTO



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 2xDN32/125mm do budynku mieszkalno-usługowego przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.		
Faza: PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	Nr rys.	
Branża: SIECI CIEPLNE	ORIENTACJA	01	
Data: 07.04.2021. Skala: 1:20000			
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

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.



POZIOM PORÓWNAWCZY 305.00 m n.p.m.

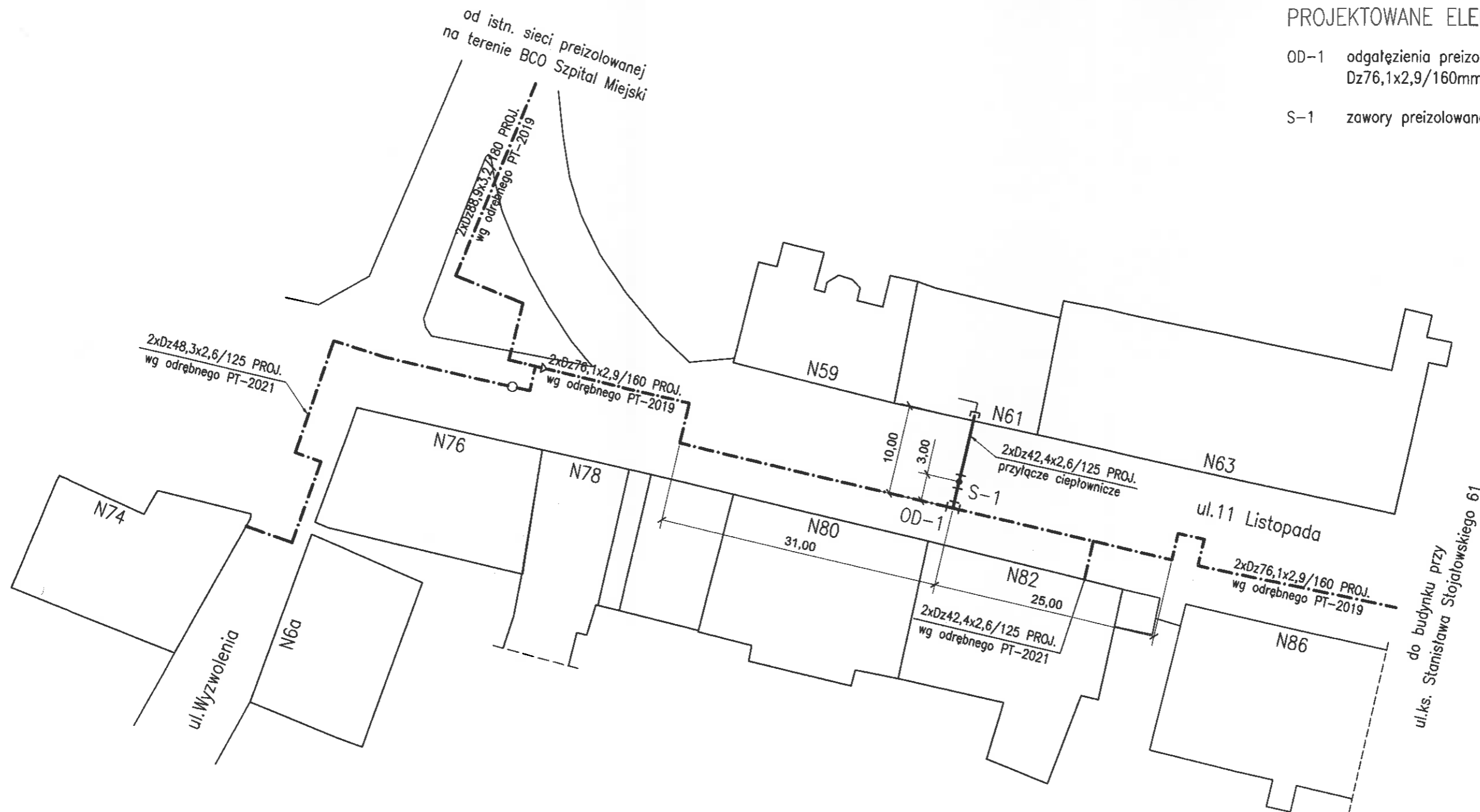
RZĘDNA TERENU ISTN.	316.15	316.15	316.15	316.15
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	314.62 314.87	314.90	314.90	314.97
RZĘDNA DNA WYKOPU	314.34 314.61	314.64	314.64	314.71
NAZIOM	1.45 1.22	1.19	1.19	1.12
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.53 1.28	1.25	1.25	1.18
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.0% 10.0m			
ŚREDNICA, MATERIAŁ	2x DN32/125mm L=10.0m			
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.0	7.0	10.0

OD-1 S-1

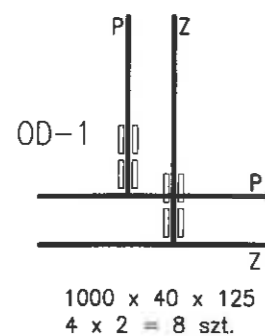
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz tel. 502-542-743 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108		
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2x DN32/125mm do budynku mieszkalno-usługowego przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.		
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	Nr rys.	
Branża: SIECI CIEPLNE	PROFIL PODŁUŻNY		03
Data: 07.04.2021.	Skala: 1:100/100		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

PROJEKTOWANE ELEMENTY SIECI :

- OD-1 odgałężenia preizolowane prostopadłe 45°
Dz76,1x2,9/160mm – Dz42,4x2,6/125mm
- S-1 zawory preizolowane Dz42,4x2,6/125mm



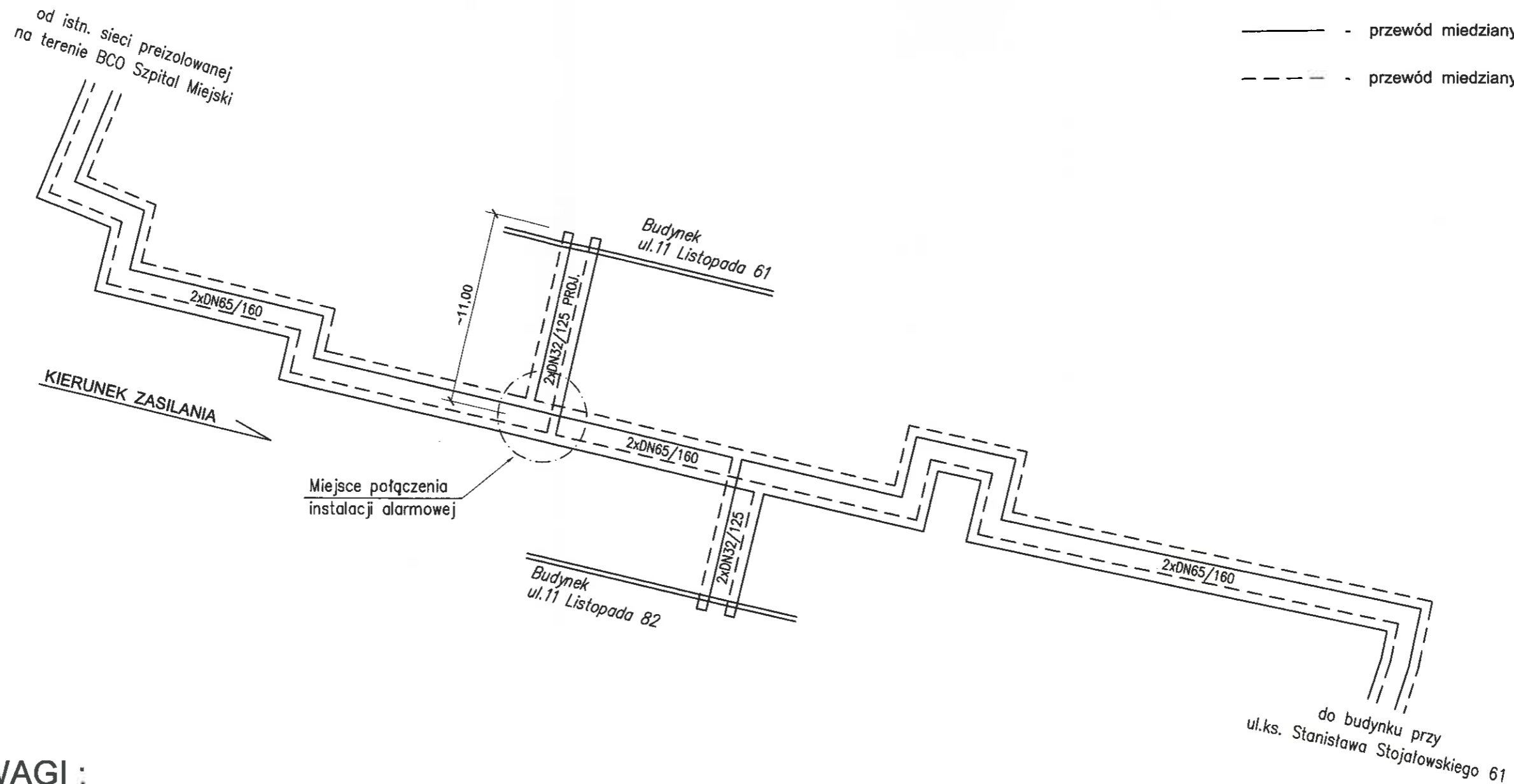
SCHEMAT ROZMIESZCZENIA
 PODUSZEK KOMPENSACYJNYCH
 typ "PE" gr. 40 mm



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 2xDN32/125mm do budynku mieszkalno-usługowego przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.			
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	SCHEMAT MONTAŻOWY 04
Branża:	SIECI CIEPLNE	Nr rys.:	
Data:	07.04.2021.	Skala :	
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

LEGENDA :

- - przewód miedziany (ocynkowany)
- - - - - przewód miedziany



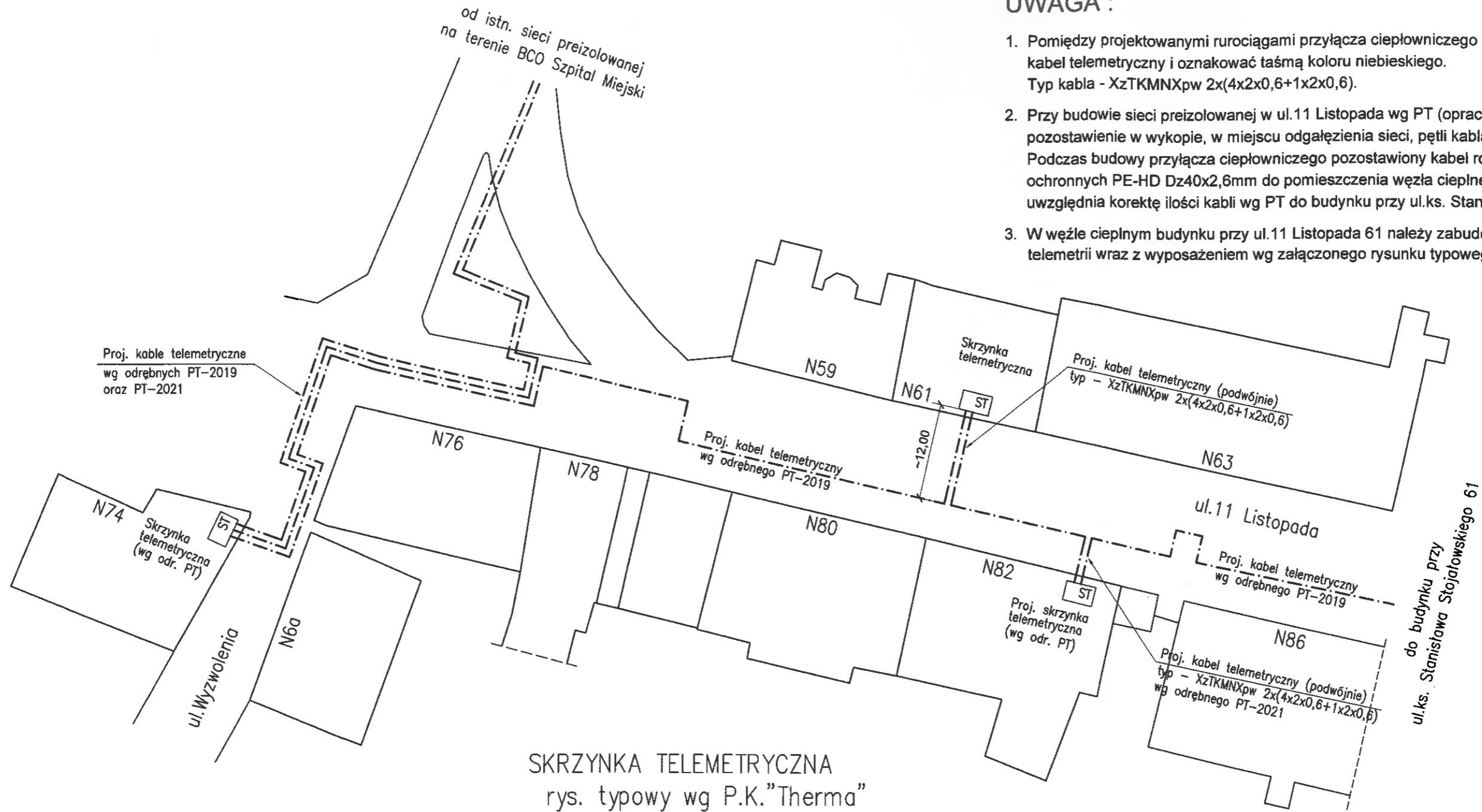
UWAGI :

1. Planuje się wykonanie połączenia z instalacją sygnalizacji zawilgocenia sieci ciepłej preizolowanej, która będzie budowana w ul.11 Listopada (wg PT z roku 2019) od Beskidzkiego Centrum Onkologii do budynku przy ul.ks. Stanisława Stojalowskiego 61. Przed połączeniem przewodów alarmowych należy wykonać pomiary kontrolne stanu zawilgocenia w/w sieci ciepłej oraz budowanego przyłącza ciepłowniczego.
2. Instalacja sygnalizacji zawilgocenia do okresowej kontroli reflektometrem oraz omomierzem w węźle ciepłym obiektu Beskidzkiego Centrum Onkologii przy ul.Wyzwolenia 18 w Bielsku-Białej. Istniejący punkt pomiarowy z roku 2005.
3. W węźle ciepłym budynku przy ul.11 Listopada 61 przewody alarmowe należy wyprowadzić w koszulkach izolacyjnych poza nasadki termokurczliwe i spiąć na krótko.
4. Długość pętli alarmowej jednej projektowanej rury przyłącza ok. 22,00m.

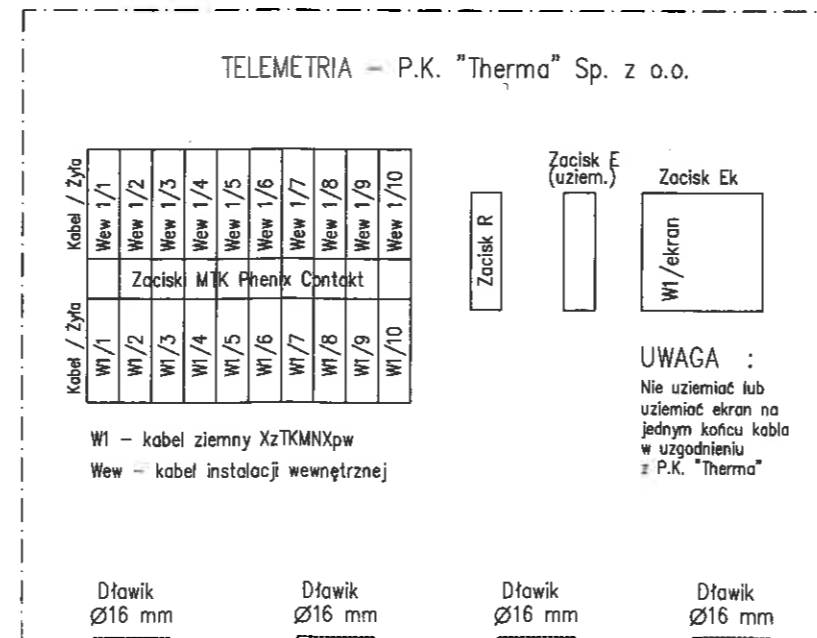
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul.Sosnowa 6A tel. 502-542-743		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108		
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalno-usługowego przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.		
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	Nr rys.	
Branża: SIECI CIEPLNE	SCHEMAT INSTALACJI SYGNALIZACJI ZAWILGOCENIA		05
Data: 07.04.2021.	Skala: -		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

UWAGA :

1. Pomiędzy projektowanymi rurociągami przyłącza ciepłowniczego należy ułożyć podwójnie kabel telemetryczny i oznakować taśmą koloru niebieskiego.
Typ kabla - XzTKMNXpw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6).
2. Przy budowie sieci preizolowanej w ul.11 Listopada wg PT (opracowanie 12.2019.) planuje się pozostawienie w wykopie, w miejscu odgałęzienia sieci, pętli kabla o długości ok. 25,00m. Podczas budowy przyłącza ciepłowniczego pozostawiony kabel rozwinąć i doprowadzić w rurach ochronnych PE-HD Dz40x2,6mm do pomieszczenia węża ciepłego. Przedmiotowe opracowanie uwzględnić korektę ilości kabli wg PT do budynku przy ul.ks. Stanisława Stojłowskiego 61.
3. W węźle ciepłym budynku przy ul.11 Listopada 61 należy zabudować skrzynkę przyłączową teledyktacji wraz z wyposażeniem wg załączonego rysunku typowego.



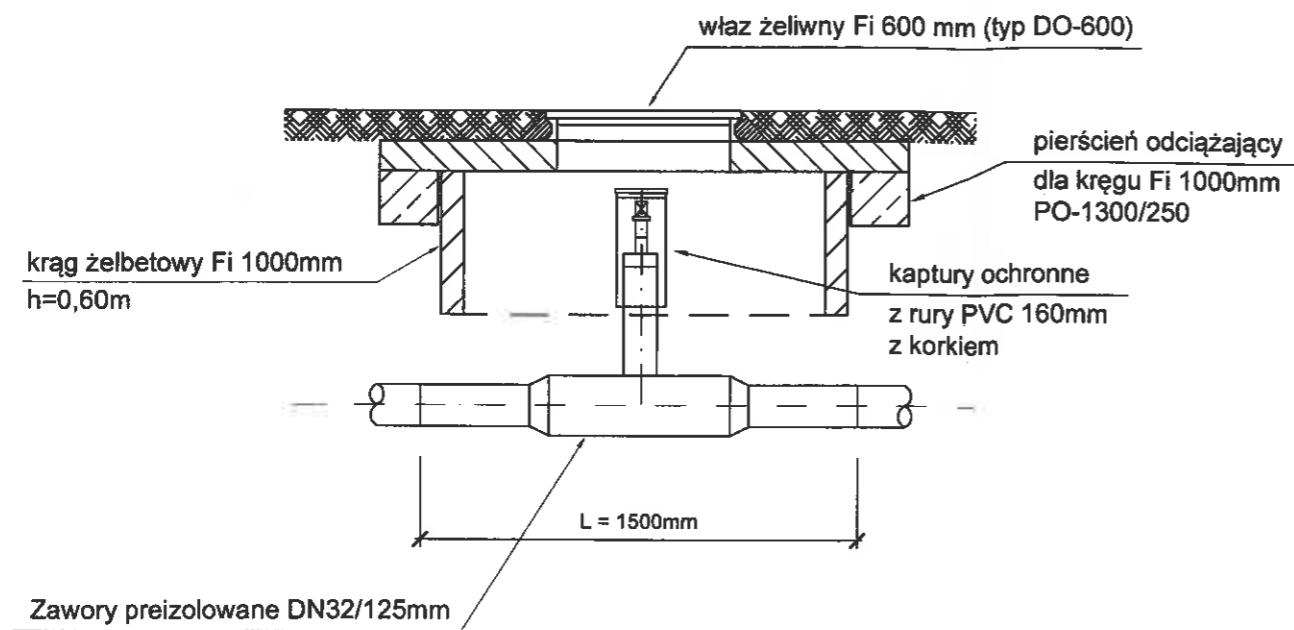
SKRZYŃKA TELEMTRYCZNA
rys. typowy wg P.K. "Therma"



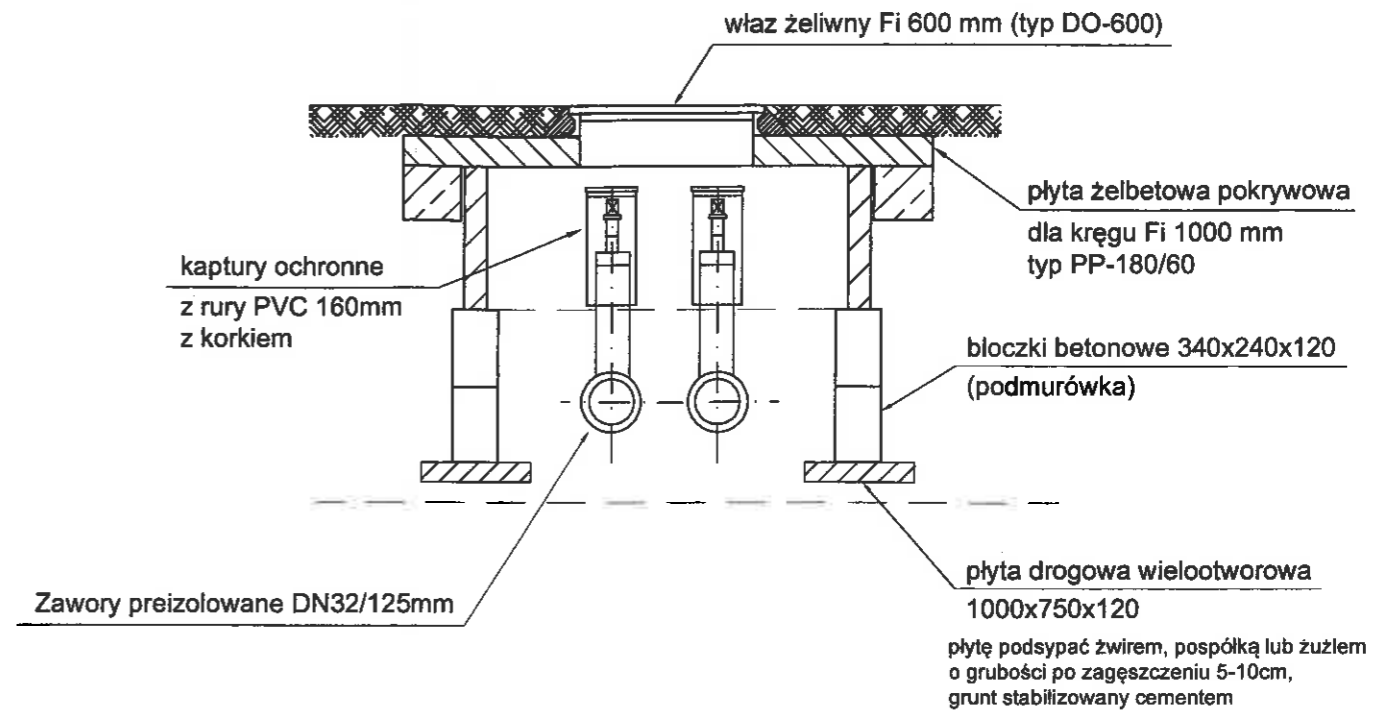
ELEMENTY SKRZYŃKI TELEMTRYCZNEJ		
Lp.	Nazwa elementu (typ) , producent	Ilość
1	Skrzynka typ Z1 (obudowa z tworzywa sztucznego)	1 kpl.
2	Zacisk MTK Phenix Contact	4 szt.
3	Listwa montażowa	1 szt.
4	Zaciski ZO-2106 (N, PE)	3 szt.
5	Dławiki kablowe Fi 16 mm	4 szt.
6	Kolki rozporowe 6x40	4 szt.

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 mieszkalno-usługowego przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.		
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	Nr rys.	
Branża: SIECI CIEPLNE	SCHEMAT LINII KABLOWEJ DLA POTRZEB TELEMTRYCZNYCH		06
Data: 07.04.2021.	Skala: -		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	

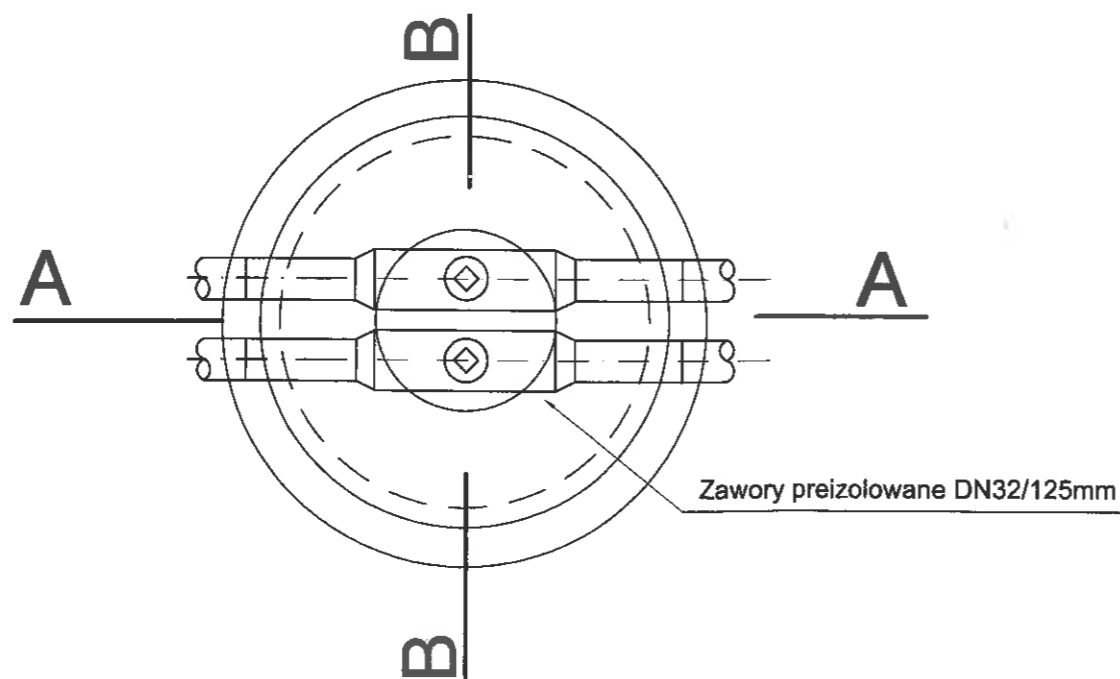
PRZEKRÓJ A - A



PRZEKRÓJ B - B



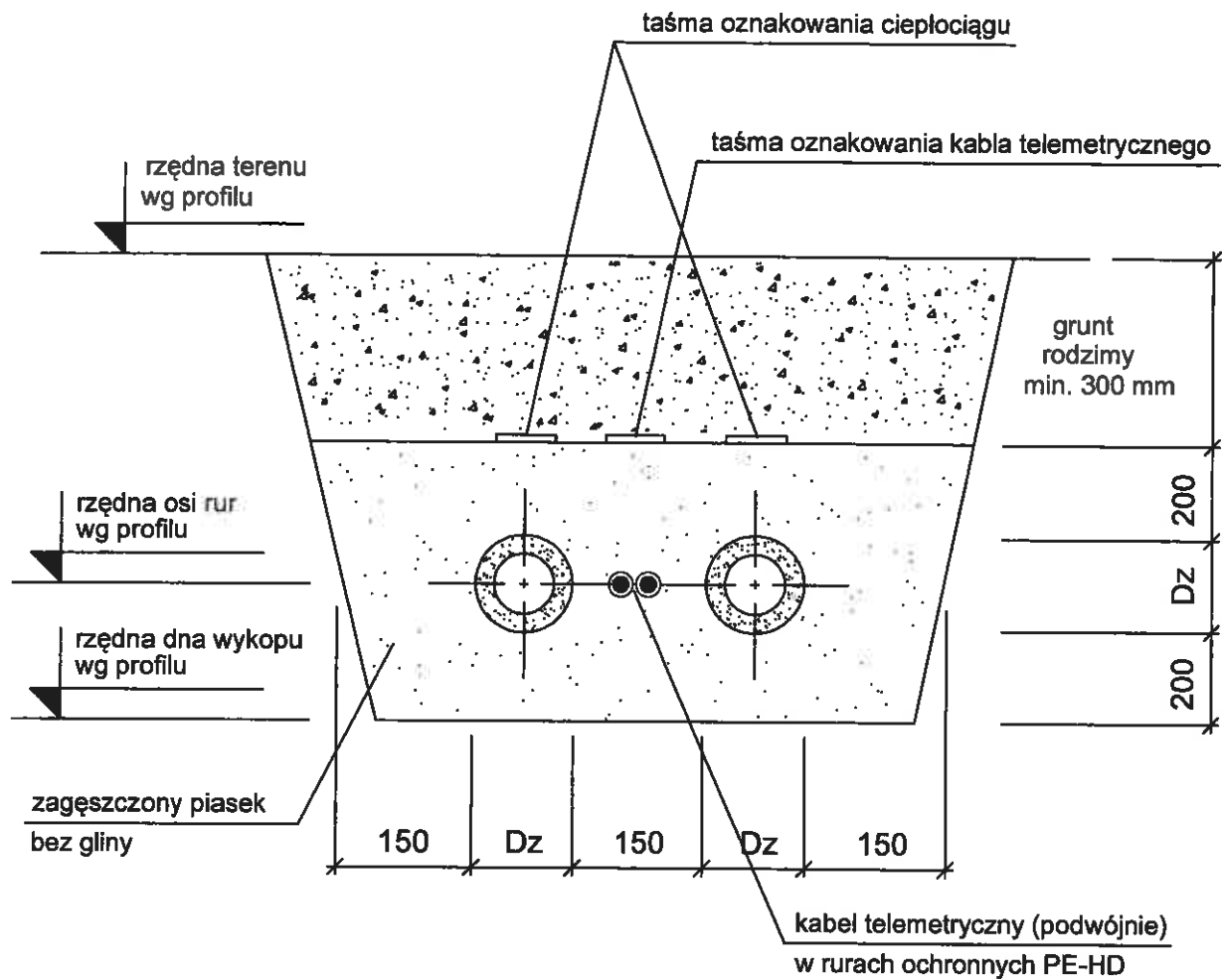
RZUT POZIOMY



UWAGA :

1. Trzpienie preizolowanych zaworów odcinających 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.

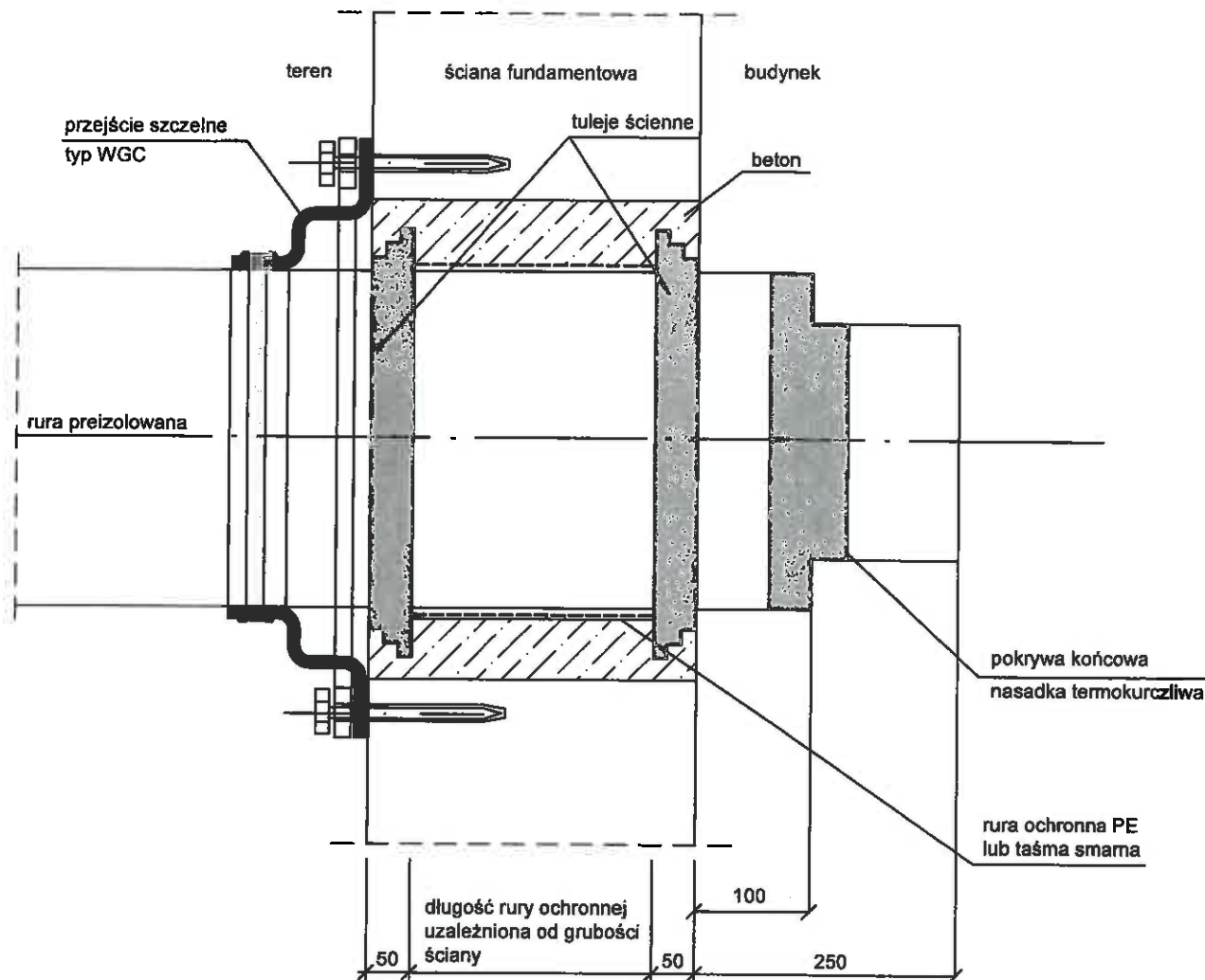
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul. Sosnowa 6A tel. 502-542-743		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108		
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalno-usługowego przy ul. 1.1 Listopada 61 w Bielsku-Białej.		
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	Nr rys.	
Branża: SIECI CIEPLNE	RYSUNEK TYPOWY		07
Data: 07.04.2021.	Skala: -	ZAWORY PREIZOLOWANE	
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.

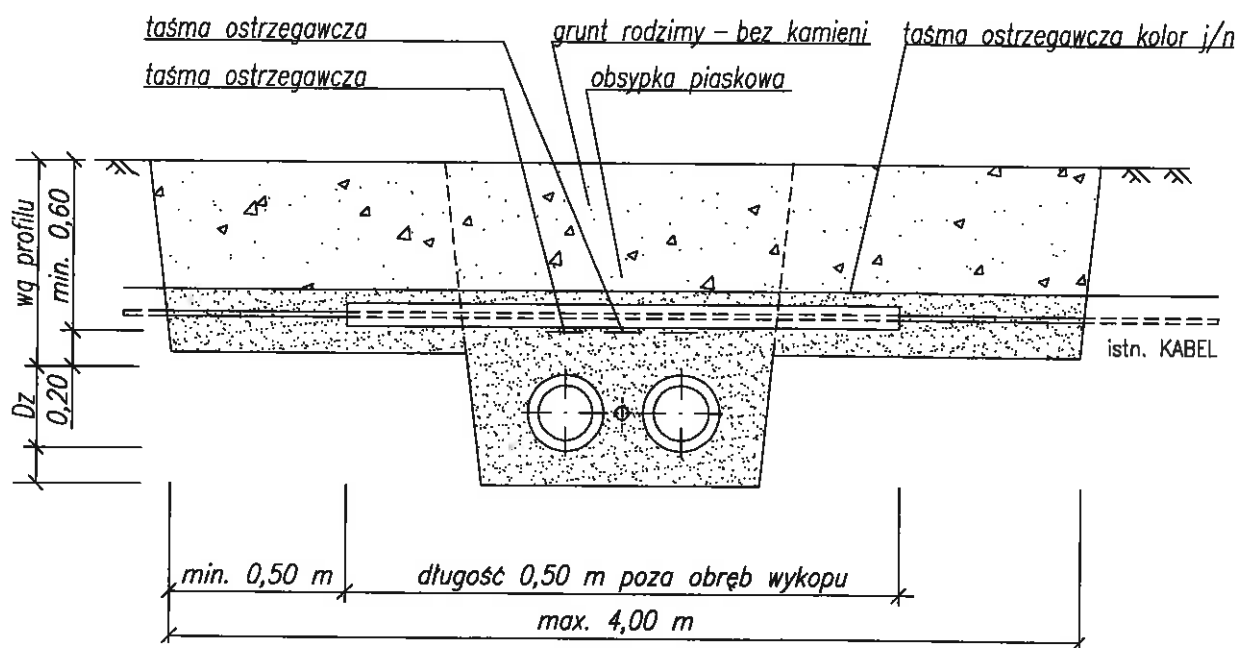
Jednostka projektowa:	Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe "TERMODEX" Leszek Ograbisz 43-100 Tychy ul. Sosnowa 6A			tel. 502-542-743
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108			
Przedmiot opracowania:	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN32/125mm do budynku mieszkalno-usługowego przy ul. 11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.			
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:		Nr rys.	
Branża: SIECI CIEPLNE	RYSUNEK TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU		08	
Data: 07.04.2021.				
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94		



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 mieszkalno-usługowego przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.			
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:		Nr rys.	
Branża: SIECI CIEPLNE	ZAKOŃCZENIE RUROCIĄGÓW W BUDYNKU		RYSUNEK TYPOWY 09	
Data: 07.04.2021.				
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz		1670/94	



Rura osłonowa typu SP-AROT

taśma ostrzegawcza niebieska - dla kabli NN - A100PS

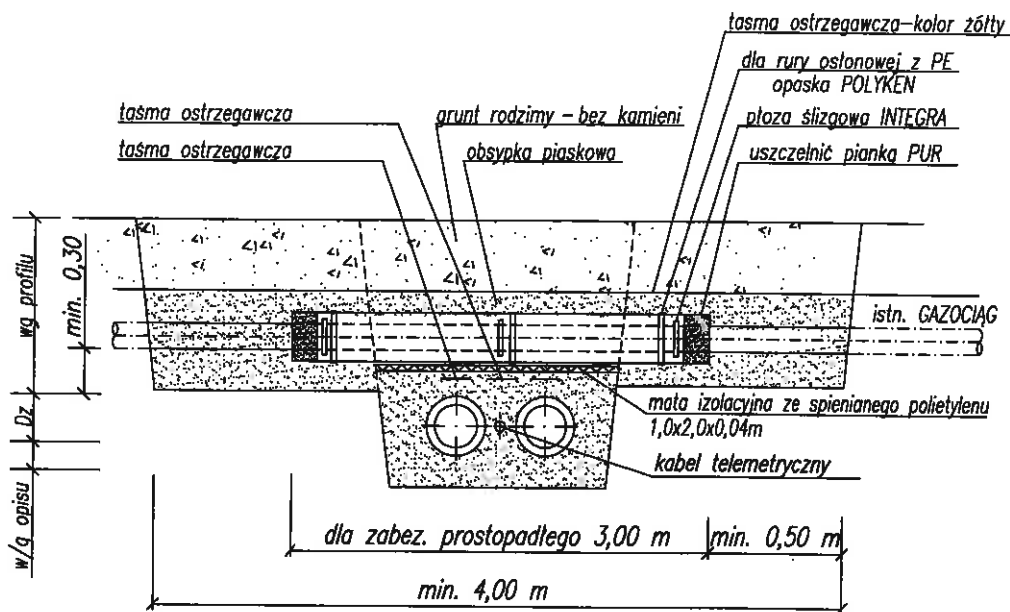
taśma ostrzegawcza czerwona - dla kabli WN - A160PS

taśma ostrzegawcza pomarańczowa - dla kabli teletechniki - A160PS

UWAGI :

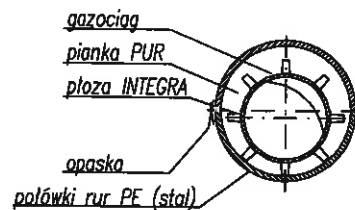
1. Roboty ziemne w odległości 2,00 m od kabla prowadzić ręcznie.
2. Zabezpieczenie wykonać przed ułożeniem rur preizolowanych.
3. Całość bezzwłocznie zasypać warstwami piasku i zagęścić do wskaźnika 0,9.
4. Nad istniejącym kablem oraz projektowanymi rurociągami ułożyć taśmy ostrzegawcze odpowiednich kolorów.
5. Wszelkie roboty w pobliżu kabli prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb.

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 mieszkalno-usługowego przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.			
Faza :	PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:	RYSUNEK TYPOWY
Branża :	SIECI CIEPLNE		ZABEZPIECZENIE KABLI
Data :	07.04.2021.	Skala :	-
			ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH
		Nr rys.	10
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	



Gazociąg		Rura ochronna		Płozы/kolizję.		
DN-material	Cisnienie	Dz*g mat.	Długość	Typ/wys.	Ilość	
50, 63	n/c	125*4,8 PE100	3,0m	B/24	3	
110PE	n/c	168*5,0 stal	3,0m	B/17	3	
100 stal	n/c	180*6,9 PE100	3,0m	B/24	3	
160 PE	n/c	219,1*5,6 stal	3,0m	B/24	3	
150 stal	n/c	200*6,9 PE100	3,0m	B/24	3	
200 stal	n/c	250*9,6 PE100	3,0m	E/24	3	
225 PE	n/c	323,9*8,0 stal	3,0m	E/24	3	

Ilość zabezpieczeń w/g zestawienia materiałów.



UWAGI :

1. Wyznaczyć i oznakować strefy niebezpieczne – 2 m od gazociągu.
2. Roboty ziemne w odległości 2 m od gazociągu prowadzić ręcznie.
3. Zabezpieczenie wykonać przed ułożeniem rur preizolowanych.
4. Całość bezzwłocznie zasypać warstwami piasku i zagęścić do wskaźnika 0,9.
5. Nad istniejącym gazociągiem oraz projektowanymi rurociągami ułożyć taśmy ostrzegawcze odpowiednich kolorów.
6. Wszelkie roboty w pobliżu gazociągu prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb.
7. Dla gazociągu PE stosować dzielone rury ochronne, stalowe z zabezpieczeniem antykorozyjnym. Połówki rur scalać opaskami Polyken lub skręcanymi uchwytami z bednarki ocynkowanej.
8. Przy zbliżeniu rury preizolowanej z rurą ochronną na odległość poniżej 30 cm, rurą ochronną wypełnić w całości pianką PUR lub pomiędzy rury włożyć matę izolacyjną ze spienionego PE.

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 mieszkalno-usługowego przy ul.11 Listopada 61 w Bielsku-Białej.			
Faza : PROJEKT PRZYŁĄCZA	Nazwa rysunku:		Nr rys.
Branża: SIECI CIEPLNE	RYSUNEK TYPOWY ZABEZPIECZENIE GAZOCIĄGU		11
Data: 07.04.2021.			
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leszek Ograbisz	1670/94	