

INWESTOR :

Przedsiębiorstwo Komunalne „Therma” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108

PROJEKT TECHNICZNY

TEMAT : Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych
2xDN80/180mm w rejonie ul.Targowej - Placu Wojska Polskiego w Bielsku-
Białej.

TECHNOLOGIA :

LOGSTOR

LOKALIZACJA

Województwo : śląskie
Gmina : Bielsko-Biała
Miasto : Bielsko-Biała
Obręb ewidencyjny : 0005 – Biała Miasto
Działki nr : 390/4, 383/6, 383/5, 377/4

BRANŻA : Instalacyjna – sieci ciepłne

PROJEKTANT : **mgr inż. Bogdan LISZKA**
Upr. budowlane do projektowania w specjalności
instalacyjnej nr 66/92 B-B z dnia 04.05.1992.

mgr inż. Bogdan Liszka
Uprawnienia w specjalności
Instalacyjnej nr 66/92 B-B
nr ewid. 66/92 B-B



Bielsko-Biała, 15 listopad 2021

SPIS TREŚCI

1. Wstęp

- 1.1 Inwestor
- 1.2 Przedmiot i zakres opracowania
- 1.3 Podstawa opracowania

2. Opis techniczny sieci ciepłej

- 2.1 Stan istniejący
- 2.2 Stan projektowany
- 2.3 Charakterystyka i parametry pracy sieci
- 2.4 Materiały
- 2.5 Montaż rurociągów
- 2.6 Profil sieci i roboty ziemne
- 2.7 Kompensacja wydłużeń termicznych
- 2.8 Roboty spawalnicze i badania spawów
- 2.9 Płukanie sieci
- 2.10 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem
- 2.11 Próby i odbiory techniczne

3. Opis instalacji sygnalizacji zawilgocenia

4. Wytyczne montażu linii kablowej dla potrzeb telemetrii

5. Uwagi końcowe

6. Specyfikacja materiałów

7. Załączniki

- Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta
- Warunki techniczne nr 006/044/21 z dnia 23.04.2021.
- Odpis z protokołu z narady koordynacyjnej nr GK.6630.333.2021. przeprowadzonej przez Prezydenta Miasta Bielska-Białej sposobem elektronicznym w terminie od 2021.10.27. do 02.11.2021.
- Uzgodnienie branżowe Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej Decyzja nr TD.4402.734.1.2021.MP z dnia 20.08.2021.
- Uzgodnienie branżowe TAURON Dystrybucja S.A. O/B-B nr TD/OBB/OMD/2021-09-20/0000004 TD/OBB/OMD/UB/WC/4330/2021 1043097319 z dnia 20.09.2021.
- Uzgodnienie branżowe Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Gazownia w Bielsku-Białej nr PSGZA.0155.763.2412.21 z dnia 22.09.2021.
- Uzgodnienie branżowe AQUA S.A. nr IIT/UL/02265/2021 z dnia 05.10.2021.
- Uzgodnienie branżowe Orange Polska S.A. nr 43821/4320/21 z dnia 21.09.2021.
- Uzgodnienie branżowe Netia S.A. nr NTTG-508-4402/21 z dnia 19.09.2021.
- Uzgodnienie branżowe P.K. „Therma” Sp. z o.o. nr 108RI/030/21 z dnia 10.09.2021.

- Uzgodnienie branżowe Urząd Miejski B-B Wydział Informatyki nr INF.133.6.101.2021.MP z dnia 13.09.2021.
- Uzgodnienie branżowe MAR-TEL Marek Totoń nr 259/JS/E/10/2021 z dnia 07.10.2021.
- Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej opinia nr B-AR.5183.122.2021.JM z dnia 17.09.2021.
- Uzgodnienie własnościowe Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej nr ADE.4411.286.2021.MW z dnia 04.10.2021.

8. Część rysunkowa

Projekt zagospodarowania terenu

rys. nr 01

Profil podłużny

rys. nr 02

Schemat montażowy

rys. nr 03

Schemat instalacji sygnalizacji zawilgocenia

rys. nr 04

Schemat linii kablowej dla potrzeb telemetrii

rys. nr 05

Ułożenie rurociągów w wykopie (rysunek typowy)

rys. nr 06

Zabezpieczenie kabli energetycznych i teletechnicznych (rysunek typowy)

rys. nr 07

Zabezpieczenie gazociągu (rysunek typowy)

rys. nr 08

1. Wstęp

1.1 Inwestor

Przedsiębiorstwo Komunalne „Therma” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Bielsku-Białej przy ul. Michała Grażyńskiego 108.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych o średnicy 2xDN80/180mm w rejonie ul. Targowej - Placu Wojska w Bielsku-Białej.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi część technologiczno-instalacyjna obejmująca :

- prowadzenie sieci
- dobór materiałów
- rozwiązanie kompensacji
- wytyczne montażowe sieci
- wytyczne wykonania instalacji sygnalizacji zawilgocenia
- wytyczne montażu linii kablowej dla potrzeb telemetrii

1.3 Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem – P.K. „Therma” Sp. z o.o.
- Warunki techniczne nr 006/044/21 z dnia 23.04.2021.
- Wypis i wyrys z MPZP nr UA.6727.1487.2021.AD z dnia 31.08.2021.
- Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej nr B-AR.5183.122.2021.JM z dnia 17.09.2021.
- Uzgodnienia branżowe
- Uzgodnienie własnościowe (MZD B-B)
- Inwentaryzacja istniejącej sieci ciepłej
- Inwentaryzacja dróg
- Inwentaryzacja zieleni
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Katalog elementów preizolowanych sieci ciepłych LOGSTOR

2. Opis techniczny sieci ciepłej

2.1 Stan istniejący

W rejonie ul. Komorowickiej - ul. Targowej w Bielsku-Białej została wybudowana w roku 2021 preizolowana sieć ciepłownicza LOGSTOR o średnicy 2xDN80/180mm. Przedmiotowe rurociągi zakończono w ul. Targowej na wysokości budynku nr 4 i zabezpieczono mufami końcowymi D180mm. W rejonie odgałęzienia od sieci w ul. Komorowickiej zabudowano preizolowane zawory odcinające DN80/180mm z układem odwodnienia od strony Placu Wojska Polskiego.

2.2 Stan projektowany

Z związku z planowaną przebudową nawierzchni Placu Wojska Polskiego oraz nowym zagospodarowaniem terenu planuje się wykonanie odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej preizolowanej o średnicy 2xDN80/180mm od ul. Targowej poprzez Plac Wojska Polskiego do ul. 11 Listopada zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr 006/044/21 z dnia 23.04.2021.

Projektowane rurociągi zlokalizowane będą na działce nr 390/4 własności Skarbu Państwa oraz na działkach nr 383/5, 383/6, 377/4 własności Gminy Bielsko-Biała.

Działki stanowiące pas drogowy Placu Wojska Polskiego oraz ul.11 Listopada są w zarządzie i administracji Miejskiego Zarządu Dróg w Bielsku-Białej.

Lokalizacja przedmiotowej sieci ciepłowniczej uwzględnia istniejące i projektowane podziemne uzbrojenie terenu oraz została uzgodniona z właścicielem terenu. Projektowana sieć ciepłownicza zachowuje normatywne odległości od istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami branżowymi oraz spełnia wszystkie wymagania zawarte w warunkach technicznych wydanych przez Inwestora.

Teren planowanej inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nr 125 zgodnie z wypisem i wyrysem nr UA.6727.1487.2021.AD z dnia 31.08.2021.

Zgodnie z II edycją map zagrożenia powodziowego opublikowaną w dniu 22.10.2020. przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie teren przedmiotowej inwestycji nie znajduje się na obszarach zagrożenia powodziowego. Dla przedmiotowej inwestycji nie jest konieczne uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego. Zaznaczony na Projekcie zagospodarowania terenu (Projekt budowlanego) obszar zagrożenia powodziowego wynikający z MPZP nr 125 oraz Uchwały nr V/56/2019 Rady Miejskiej w Bielsku-Białej z dnia 26.02.2019 jest nieobowiązujący.

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej).

Zgodnie z uzyskaną opinią znak B-AR.5183.122.2021.JM z dnia 17.09.2021. teren, na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja zlokalizowany jest na obszarze stanowiącym zabytkowy układ urbanistyczny Miasta Białej. Przedmiotowy obszar wpisany jest do rejestru zabytków decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach z dnia 07.02.1987. pod pozycją nr A-479/87 i objęty jest ścisłą ochroną konserwatorską.

Dodatkowo obszar ten chroniony jest zapisami MPZP dla obszaru obejmującego Śródmieście Białej i położony jest w granicach ścisłej strefy ochrony konserwatorskiej A oraz w strefie obserwacji archeologicznej "OW". Przed rozpoczęciem robót Inwestor winien uzyskać stosowne pozwolenie wojewódzkiego konserwatora zabytków na prowadzenie robót na obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

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

W rejonie planowanej inwestycji nie występują żadne drzewa i krzewy. Całość inwestycji zlokalizowana jest w pasie drogowym (jezdnia i chodniki).

2.3 Charakterystyka i parametry pracy sieci

Sieć ciepłownicza wodna wysokoparametrowa

Charakterystyka i parametry sieci :

Sieć ciepłownicza wodna wysokoparametrowa

- | | | |
|---|---------|----------|
| □ 2 x DN 80/180 mm | długość | 151,00 m |
| □ maksymalne zagłębienie sieci (w osi rurociągu) | | 1,30 m |
| □ maksymalny spadek | | 1,3 % |
| □ czynnik – woda gorąca o temperaturze obliczeniowej 130/60°C | | |
| □ ciśnienie robocze do 1,6 MPa | | |
| □ ciśnienie obliczeniowe 2,5 MPa | | |

2.4 Materiały

Elementy sieci preizolowanej powinny spełniać wymagania techniczne następujących norm :

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.

Do wykonania przedmiotowej sieci ciepłowniczej zaprojektowano rury preizolowane w systemie stałym z przewodami instalacji sygnalizacji o zawilgoceniu z pogrubioną warstwą izolacji termicznej PLUS (seria 2). Zaprojektowano rury o standardowej długości handlowej 12,00m.

Rura przewodowa dla sieci preizolowanej o średnicy Dz88,9x3,2mm wykonana jest ze stali P235GH wg normy PN-EN10217-2 lub normy PN-EN10217-5. Ukosowanie końców rur stalowych wg normy PN-EN ISO 9692-1.

Izolację termiczną stanowi bezfreonowa sztywna pianka poliuretanowa PUR o współczynniku przewodnictwa termicznego max 0,028 W/mK w 50°C. Rura zewnętrzna osłonowa dla sieci podziemnej wykonana jest z twardego polietylenu PE (koloru czarnego) zapewniającego skuteczną ochronę pianki i rury stalowej.

Załamania trasy planuje się wykonać kolanami (łukami) prefabrykowanymi R=2,5D równoramiennymi L=1,00x1,00m oraz różnoramiennymi L=1,50x1,00m.

Miejsca połączeń spawanych należy izolować mufami termokurczliwymi usieciowanymi radiacyjnie typ SX-WP o średnicy D180mm. Przewiduje się ręczne piankowanie złączy mufowych pianką poliuretanową. Otwory po piankowaniu należy zabezpieczyć wtapianymi korkami stożkowymi PE. Przed wykonaniem piankowania należy wykonać próby szczelności wszystkich muf powietrzem o ciśnieniu min. 0,2 bar.

2.5 Montaż rurociągów

Przedmiotową sieć ciepłowniczą planuje się połączyć z istniejącą siecią preizolowaną LOGSTOR z roku 2021 w ul.Targowej. W miejscu połączenia należy zdemontować istniejące mufy końcowe D180mm i dennice stalowe Dz88,9x3,2mm oraz wykonać połączenie rurociągów. Z uwagi na zabudowane na ww. sieci preizolowane zawory odcinające z odwodnieniem nie przewiduje się zabudowania na projektowanej sieci żadnej armatury preizolowanej.

Osiedlową sieć cieplną na całej długości zaprojektowano rurociągami preizolowanymi o średnicy 2xDN80/180mm.

W miejscu zakończenia sieci preizolowanej w wykopie w punkcie P-2 w ul.11 Listopada należy zabudować dennice stalowe Dz88,9x3,2mm PN25, a końcówki rurociągów zabezpieczyć mufami końcowymi D180mm.

2.6 Profil sieci i roboty ziemne

Projektowane rurociągi z rur preizolowanych należy prowadzić na głębokościach pokazanych na profilach podłużnych sieci zachowując naziem gruntu min. 50cm. Rurociągi preizolowane należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 20cm zachowując projektowane spadki sieci. Zmontowane i zamufowane odcinki sieci podziemnej należy zasypać warstwą zagęszczonego piasku grubości 20cm. Nad rurociągami należy ułożyć taśmę oznakowania.

Przedmiotową sieć ciepłowniczą zaprojektowano zgodnie ze spadkiem terenu tj. od punktu P-2 w ul.11 Listopada do miejsca połączenia z istniejącą siecią w punkcie P-1 w ul.Targowej. Odwodnienie przedmiotowej sieci przewiduje się na istniejącej preizolowanej armaturze odcinającej ze spustami zabudowanej w rejonie skrzyżowania ul.Komorowickiej i ul.Targowej.

Przewiduje się mechaniczne oraz ręczne wykonanie wykopów. Wykopy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z normą PN-B-10736:1999. Z uwagi na lokalizację sieci w pasie drogowym ul.Targowej, Placu Wojska Polskiego i ul. 11 Listopada roboty ziemne należy prowadzić z całkowitym odwozem urobku. Po zakończeniu prac montażowych oraz wykonaniu zasypki piaskowej na rurociągach, wykopy do wysokości warstw podbudowy jezdni należy zasypać kruszywem naturalnym o CBR min. 25%. Ziemię z wykopów należy wywieźć na wysypisko lub zagospodarować we własnym zakresie.

Wykopy o ścianach pionowych i głębokości powyżej 1,00m zabezpieczyć deskowaniem ażurowym. Wykopy oznakować i zabezpieczyć barierami ochronnymi o wysokości 1,10m. Po zmroku dodatkowo zastosować pomarańczowe światła pulsujące.

Na terenie Placu Wojska Polskiego roboty będą prowadzone równocześnie z przebiegającą przebudową nawierzchni placu. Nie przewiduje się odtwarzania nawierzchni na ww. odcinku inwestycji. Naruszoną nawierzchnię asfaltową ul.Targowej oraz nawierzchnię ul.11 Listopada z kostki kamiennej należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

2.7 Kompensacja wydłużeń termicznych

Kompensację wydłużeń termicznych przewidziano przez zastosowanie samokompensacji typu „L” i „Z” oraz kompensatora typ „U” wykonanego z kolan preizolowanych.

Przewiduje się obłożenie załomów poduszkami kompensacyjnymi (matami piankowymi) o grubości 40mm. Poduszki kompensacyjne winny być wykonane z pianki polietylenowej (PE) o zamkniętych porach, o gęstości 20-25kg/m³, niechłonna wody oraz nieulegające degradacji. Ilość, wymiary oraz rozmieszczenie poduszek kompensacyjnych pokazano na rysunku nr 03 - *Schemat montażowy*.

2.8 Roboty spawalnicze i badania spawów

Prace montażowe i spawalnicze winny być wykonane przez pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia. Rurociągi preizolowane o średnicy Dz88,9x3,2mm dopuszcza się spawać gazowo. Zaleca się jednak wykonanie spawania rurociągów metodą TIG w osłonie argonu.

Połączenia spawane należy wykonać zgodnie z normą 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 ISO5817:2005.

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się, po uzgodnieniu z Inwestorem, wykonanie zamiennie badań ultradźwiękowych. Nie przewiduje się wykonania wodnej próby szczelności rurociągów.

2.9 Płukanie sieci ciepłej

Po zakończeniu montażu sieci należy bezwzględnie wykonać płukanie rurociągów zgodnie z instrukcją opracowaną przez P.K. „Therma” Sp. z o.o. Zaleca się płukanie rurociągów odcinkami, wodą zimną z hydrantu lub za pomocą „WUKO”.

2.10 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

Projektowane rurociągi krzyżują się z licznym istniejącym uzbrojeniem podziemnym tj. : gazociągi, wodociągi, kanalizacja sanitarna i deszczowa, kable energetyczne oraz kanalizacja i kable teletechniczne.

Miejsca kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu oraz na profilach podłużnych sieci. W przypadku kolizji pionowej i konieczności zmiany głębokości posadowienia projektowanej sieci, rurociągi preizolowane układać z zachowaniem możliwości odwodnienia i odpowietrzenia.

Odkryte przewody na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Roboty ziemne (wykopy) w odległości poniżej 2,0m od istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem jego właściciela. Kolizje rozwiązać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wg zaleceń zawartych w uzgodnieniach branżowych.

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

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych wg zapisów w uzgodnieniach branżowych. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanego uzbrojenia terenu należy fakt ten niezwłocznie zgłosić jego właścicielowi celem dokonania dalszych ustaleń.

2.11 Próby i odbiory techniczne

Przed zasypaniem zmontowanej sieci należy przeprowadzić próby oraz odbiory techniczne w kolejności 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 (kontrola podlega 100% spawów), a w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wykonanie badań ultradźwiękowych,
- ❑ przed wykonaniem piankowania sprawdzić szczelność muf przez wykonanie próby powietrznej o ciśnieniu min. 0,2 bar,
- ❑ po zakończeniu montażu i przed zasypaniem końcowym należy sprawdzić spadki rurociągów.

3. Opis instalacji sygnalizacji zawilgocenia

Dla kontroli stanu izolacji i umożliwienia lokalizacji ewentualnych uszkodzeń rurociągi preizolowane wyposażone są w przewody instalacji sygnalizacji zawilgocenia. Zaprojektowano rurociągi z systemem impulsowym. Projektuje się wykonanie niezależnych obwodów alarmowych dla rurociągu zasilającego oraz rurociągu powrotnego.

Planuje się wykonanie połączenia z instalacją sygnalizacji zawilgocenia istniejących sieci preizolowanych LOGSTOR wykonanych w latach 2006-2021 w rejonie ul. Ignacego Jana Paderewskiego oraz ul. Komorowickiej - ul. Targowej. Przed połączeniem przewodów alarmowych należy wykonać pomiary kontrolne stanu zawilgocenia istniejących oraz budowanej sieci.

Instalacja sygnalizacji zawilgocenia do okresowej kontroli reflektometrem oraz omomierzem w węźle cieplnym budynku m-Bank S.A. przy pl. Wolności 7 (istniejący punkt pomiarowy z roku 2006). W miejscu zakończenia sieci w punkcie P-2 w ul.11 Listopada przewody alarmowe należy spiąć na krótko pod mufą końcową

Połączenie przewodów wykonać poprzez zaciskanie i lutowanie złączek do alarmu. Szczególną uwagę należy zwrócić na równoległe prowadzenie przewodów (w miejscach muf) względem rury stalowej. Instalację sygnalizacji zawilgocenia wykonać zgodnie z katalogiem LOGSTOR.

Projektowana długość pętli alarmowej jednej rury wynosi ok. 302m.

Rezystancja izolacji winna wynosić $R_{iz} \geq 10 * L_{max} / L \geq 10 * 2000 / 302 \geq 66,25 M\Omega$.

Rezystancja pętli alarmowej mierzona omomierzem o napięciu pomiarowym do 50V winna wynosić $R_p \leq 26 * L / L_{max} \leq 26 * 302 / 2000 \leq 3,93 \Omega$.

Powyższe wielkości wyliczono wg wzorów podanych przez Inwestora. Po wykonaniu sieci pomiary końcowe instalacji alarmowej wraz z wykresami z reflektometru należy przekazać Inwestorowi.

4. Wytyczne montażu linii kablowej dla potrzeb telemetrii

Wraz z montażem sieci cieplnej planuje się ułożenie linii kablowej dla potrzeb telemetrii kablem telekomunikacyjnym dla systemów cyfrowych typu XzTKMNXpw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6).

Kabel telemetryczny należy układać pojedynczo, na warstwie piasku pomiędzy rurami preizolowanymi i oznakować taśmą z folii koloru niebieskiego. Ułożenie kabla winno odbywać się wraz z układaniem sieci ciepłowniczej.

Na całej długości kabel telemetryczny należy układać w rurze ochronnej PE-HD Dz50x3,2mm.

Planuje się wykonanie połączenia z istniejącym kablem telemetrycznym ułożonym w roku 2021 wzdłuż rurociągów sieci w rejonie ul.Komorowickiej i ul.Targowej. W miejscu połączenia należy zabudować szczelną termokurczliwą mufę kablową (szt. 1). Montaż mufy kablowej należy wykonać pod nadzorem służb eksploatacyjnych Inwestora.

W miejscu zakończenia sieci w ul.11 Listopada należy pozostawić w wykopie pętlę hermetycznie zaizolowanego kabla o długości ok. 5m.

Po zakończeniu montażu linii kablowej dla potrzeb telemetrii należy wykonać niezbędne pomiary kabla, a protokoły z pomiaru przekazać Inwestorowi.

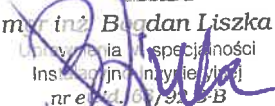
Szczegóły montażu kabla wg rys. nr 05 – *Schemat linii kablowej dla potrzeb telemetrii*.

5. Uwagi końcowe

- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - cz. II oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Osoby prowadzące i nadzorujące roboty powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.
- Całość robót montażowych prowadzić zgodnie z zasadami i wytycznymi technologicznymi dostawcy systemu rur preizolowanych.
- Po wykonaniu prac montażowych i przed zasypaniem sieci należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- Po zakończeniu montażu sieci należy wykonać płukanie rurociągów.
- Teren, przez który prowadzony jest ciepłociąg należy po zakończeniu prac montażowych uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

6. Specyfikacja materiałów

| | | | |
|-----|---|------|-----|
| 1. | Rura preizolowana prosta Dz88,9x3,2/180mm L=12m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym | szt. | 24 |
| 2. | Łuk preizolowany 90° Dz88,9x3,2/180mm R=2,5D różnoramienny L=1,50x1,00m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym | szt. | 4 |
| 3. | Łuk preizolowany 90° Dz88,9x3,2/180mm R=2,5D równoramienny L=1,00x1,00 m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym | szt. | 10 |
| 4. | Złącze termokurczliwe usieciowane radiacyjnie typ SX-WP D180 z korkami wtapiowymi | szt. | 44 |
| 5. | Komponenty pianki dla złącza termokurczliwego D180 | szt. | 44 |
| 6. | Mufa końcowa D180 + pianka PUR | kpl. | 2 |
| 7. | Dennica stalowa Dz88,9x3,2mm PN25 | szt. | 2 |
| 8. | Mata piankowa 2000 x 1000 x 40 | szt. | 12 |
| 9. | Złączki do alarmu (100 szt.) | kpl. | 1 |
| 10. | Taśma krepowa (50 m) | szt. | 4 |
| 11. | Podtrzymki przewodów (50 szt.) | kpl. | 4 |
| 12. | Taśma informacyjno-ostrzegawcza dla ciepłociągu (szeroka) | m | 310 |
| 13. | Kabel telemetryczny typ XzTKMNXpw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6) | m | 160 |
| 14. | Taśma oznakowania dla kabla telemetrycznego (niebieska) | m | 160 |
| 15. | Rura PE-HD Dz50x3,2mm | m | 155 |
| 16. | Mufa kablowa termokurczliwa | kpl. | 1 |


 mgr inż. Bogdan Liszka
 Umowa o pracę
 Instalacje i pomiary
 nr ewid. 07/923-B

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Bielsku-Białej

Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Nadzoru Budowlanego

Bielsko - Biała, 1992.05.04

Nr ewiden. 66/92 B-B

D E C Y Z J A

Na podstawie & 5 ust.1, & 7, & 6 ust.1, & 13 ust.1 pkt 4 lit.a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz.46 z późniejszymi zmianami) stwierdzam, że

Pan Bogdan L I S Z K A - mgr inż. inżynierii środowiska

urodzony dnia 17 grudnia 1954 r. w Bielsku - Białej posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

k i e r o w n i k a b u d o w y i r o b ó t

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych obejmującej sieci i instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i klimatyzacyjno - wentylacyjne i jest upoważniony :

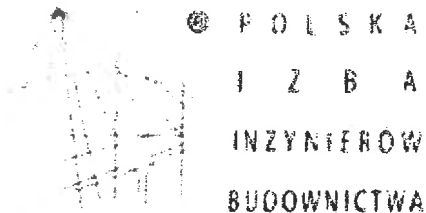
1 / do sporządzania projektów sieci i instalacji sanitarnych

2 / do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji sanitarnych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i instalacji sanitarnych.



Z up. Wojewody Bielskiego
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-5TG-UZP-UEA *

**Pan Bogdan Liszka o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0826/02
adres zamieszkania ul. B.Krzywoustego 6/18, 43-300 Bielsko-Biała
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 2020-12-16 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.

WARUNKI TECHNICZNE Nr 006/044/21

dla budowy sieci ciepłowniczej

w rejonie ul. Targowej i Placu Wojska Polskiego w Bielsku – Białej

1. W związku z planowanym ucieplowaniem rejonu ul. Targowej i Placu Wojska należy wybudować:
 - rozdzielczą sieć ciepłowniczą 2 x DN80/180, od projektowanej sieci ciepłowniczej 2 x DN80/180 w rejonie ul. Komorowickiej i ul. Targowej, wzdłuż wschodniej części placu, do ul. 11 Listopada. Projektowaną sieć należy zakończyć poza zakresem obejmującym remont płyty Placu Wojska Polskiego, w ul. 11 Listopada (docelowo sieć będzie przedłużona wzdłuż ul. Ratuszowej do ul. księdza Stanisława Stojałowskiego).
 - rozdzielczą sieć ciepłowniczą 2 x DN65/160, od istniejącej sieci ciepłowniczej 2 x DN65 w rejonie ul. Łukowej i ul. Cyniarskiej, wzdłuż zachodniej części placu, do ul. 11 Listopada. Projektowaną sieć należy zakończyć poza zakresem obejmującym remont płyty Placu Wojska Polskiego, w ul. 11 Listopada
2. Nową sieć ciepłowniczą należy zaprojektować i wykonać na następujące parametry:
 - Temperatura zasilania $65 \div 130^{\circ}\text{C}$
 - Temperatura powrotu $40 \div 60^{\circ}\text{C}$
 - Rurociągi i armaturę na sieci zastosować na ciśnienie 2,5 MPa.
3. Przy układaniu ciepłociągów należy zapewnić możliwość odpowietrzenia i odwodnienia rurociągów, zachowując jednokierunkowy spadek oraz zabudowując odpowiednio armaturę spusztową lub odpowietrzającą.
4. Wszystkie odcinki sieci muszą być wyposażone w system monitoringu zawilgocenia izolacji.
5. Wzdłuż rurociągów należy ułożyć kabel telekomunikacyjny typu XzTKMNXpw 2x(4x2x0,6 + 1x2x0,6) dla potrzeb telemetrii.
6. Projekt wykonawczy i budowlany przedmiotowej sieci ciepłowniczej musi być opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym w szczególności: Prawa Budowlanego, Prawa Energetycznego, Polskimi Normami, przepisami BHP i ppoż, wymaganiami producentów zastosowanych urządzeń i materiałów oraz w oparciu o wymagania P.K. "Therma" zawarte w dokumentach:
 - Wytyczne techniczno-eksploatacyjne projektowania i realizacji sieci dla systemu ciepłowniczego Bielska-Białej,
 - Wytyczne stosowania armatury na sieciach ciepłowniczych P.K. "Therma",
 - Wytyczne układania kabli telemetrycznych wraz z wykonaniem muf P.K. „Therma”,
 - Wytyczne dla wykonawców sieci preizolowanych dotyczące impulsowego systemu alarmowego.
 - Wytyczne prowadzenia i odbioru robót na sieciach ciepłowniczych nowobudowanych, przebudowywanych lub remontowanych.

KIEROWNIK DZIAŁU
Programowania i Rozwoju Ciepłownictwa
Bieda
mgr inż. Sławomir Dziedzic

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

przeprowadzonej przez Prezydenta Miasta Bielska-Białej sposobem elektronicznym

Zgodnie z art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, uwzględniając mapy na których sporządzono dokumenty zawierające propozycję usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz uzgodnienia jednostek branżowych przeprowadzono naradę koordynacyjną w siedzibie Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Bielsku-Białej w terminie od 2021-10-27 do 2021-11-02

Znak sprawy: GK.6630.333.2021

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

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: dz. 390/4, 383/6, 383/5, 377/4 - obręb Biela Miasto

Rodzaj i funkcja przewodu: GK.6630.333.2021.APN - Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul. Targowej, Placu Wojska Polskiego oraz 11 Listopada (dz. 390/4, 383/6, 383/5, 377/4 - obręb Biela Miasto)

Informacje uzupełniające:

Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul. Targowej, Placu Wojska Polskiego oraz 11 Listopada (dz. 390/4, 383/6, 383/5, 377/4 - obręb Biela Miasto)

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Anna Petryk-Nąckiewicz

Protokolant: Szymon Bubak

| Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu: | | |
|--|--|--|
| Lp. | Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje: | Stanowisko/treść uwagi |
| 1. | AQUA S.A. w Bielsku-Białej Małgorzata Wawrzuta-Kiczmer | pozytywne z uwagami Uzgodniono zgodnie z pismem IIT/UL/02265/2021 z dnia 05.10.2021r. |
| 2. | KOLNET Sp. z o.o. Jerzy Pindel | nie dotyczy Nie dotyczy |
| 3. | M3.NET Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Komandytowa Szymon Papierkowski | pozytywne bez uwag Brak uwag |
| 4. | Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej Patrik Owcarz | pozytywne z uwagami Uzgadnia się na warunkach decyzji ADD.4402.733.1.2021.MP z 20.08.2021 r. |
| 5. | Multi-NET Infrastruktura Sp.z o.o. | Brak stanowiska z powodu nieobecności na naradzie Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył |

| | | |
|-----|--|---|
| | | w naradzie |
| 6. | Netia S.A. _____ Tadeusz Banaś | pozytywne bez uwag _____ Brak uwag |
| 7. | Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach _____ Grażyna Polak-Niewiarowska | pozytywne bez uwag _____ Brak uwag |
| 8. | Orange Polska S.A. _____ | Brak stanowiska z powodu nieobecności na naradzie _____ Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie |
| 9. | Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze, ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze _____ Benedykt Gwóźdź | pozytywne bez uwag _____ Brak uwag |
| 10. | Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze, ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze _____ Łukasz Pawlik | pozytywne z uwagami _____ 1. Przed przystąpieniem do robót należy pisemnie powiadomić Gazownię w Bielsku-Białej /z 14 – dniowym wyprzedzeniem/, podając termin rozpoczęcia robót. 2. Przy przebiegu równoległym projektowane uzbrojenie usytuować w odległości co najmniej 0,5 m od istniejącej sieci gazowej . W przypadku niespełnienia w/w odległości Gazownia w Bielsku-Białej zażąda od inwestora przełożenia gazociągu na wymaganą odległość. 3. Skrzyżowanie projektowanego uzbrojenia z gazociągiem wykonać wg. PN -91/M-34501 lub Dz.U.poz.640 z dnia 26 kwietnia 2013r załącznik nr 2, tabela nr 2. 4. Przed przystąpieniem do robót w miejscu zbliżeń należy dokładnie zlokalizować gazociąg przez wykonanie wykopów kontrolnych w celu zachowania przepisowych odległości. 5. Prace w pobliżu gazociągu należy prowadzić ręcznie . 6. W przypadku odkrycia gazociągu fakt ten należy zgłosić do Gazowni w Bielsku-Białej . 7. Wszelkie uszkodzenia gazociągu będą usuwane na koszt inwestora . 8. Prace w sąsiedztwie naszych urządzeń oraz w miejscach kolizyjnych należy prowadzić pod płatnym nadzorem pracownika Gazowni w Bielsku - Białej. |
| 11. | Przedsiębiorstwo AJC S.C. Adam Ozga, Jarosław Kubala _____ Natalia Pawelec | nie dotyczy _____ Nie dotyczy |
| 12. | Przedsiębiorstwo Komunalne „THERMA” Sp. z o.o. _____ Mirosław Ślosarczyk | pozytywne bez uwag _____ _____ |
| 13. | Straż Miejska w Bielsku-Białej _____ Grzegorz Marek | pozytywne z uwagami _____ W zakresie opracowania znajduje się sieć systemu monitoringu CCTV miasta Bielska-Białej. W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót ziemnych należy w terenie dokładnie określić przebieg sieci |

| | | |
|---|---|---|
| | | monitoringu w celu uniknięcia uszkodzenia kanalizacji kablowej i znajdujących się w niej kabli. Wszelkie roboty ziemne w rejonie sieci monitoringu należy prowadzić sposobem ręcznym. Przystąpienie do robót ziemnych należy zgłosić z wyprzedzeniem min. 1 tygodnia Straży Miejskiej w Bielsku-Białej. |
| 14. | TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej, Dział Łączności Mariusz Zawada | pozytywne bez uwag Brak uwag |
| 15. | Tauron Dystrybucja S.A. z siedzibą w Krakowie, Oddział w Bielsku-Białej Wiesław Cyganik | pozytywne z uwagami Uzgadnia się pod warunkiem zachowania uwag zawartych w piśmie znak TD/OBB/OMD/UB/WC/4330/2021 z dn.20.09.2021r |
| 16. | Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego – Śląska Regionalna Sieć Szkieletowa Paweł Kuźniak | nie dotyczy Nie dotyczy |
| 17. | Wydział Gospodarki Miejskiej - Urząd Miejski w Bielsku-Białej Jarosław Modrzakowski | pozytywne bez uwag Brak uwag |
| 18. | Wydział Informatyki Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej – Miejska Sieć Szerokopasmowa Marek Czurczak | pozytywne bez uwag Brak uwag |
| Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej: | | |
| Lp. | Oznaczenie organu oraz imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ: | Stanowisko/treść uwagi |
| 19. | Wydział Geodezji i Kartografii - Urząd Miejski w Bielsku-Białej, plac Ratuszowy 6, 43-300 Bielsko-Biała Anna Petryk-Nąckiewicz | pozytywne z uwagami Znaki geodezyjne podlegają ochronie na podstawie ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2020r. poz. 2052) w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia koszty wznowienia ponosi inwestor. (Informacje dodatkowe - pkt 2). |
| 20. | Wydział Ochrony Środowiska i Energii - Urząd Miejski w Bielsku-Białej | Brak stanowiska z powodu nieobecności na naradzie Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie |
| 21. | Wydział Urbanistyki i Architektury - Urząd Miejski w Bielsku-Białej Ewa Kaczor | pozytywne z uwagami W przypadku braku mpzp należy uzyskać decyzję o wzięciu/icip; dla inwestycji prowadzonych w terenie, gdzie obowiązuje mpzp nie wnoszę uwag-dotyczy sieci. Projekt zagospodarowania terenu wykonać na mapie do celów projektowych sporządzonej w oparciu o paragraf 31 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów (...) Dz.U. z 2020 poz.1429 |

| Inne podmioty: | | |
|----------------|--|-------------------------------------|
| Lp. | Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty : | Stanowisko/treść uwagi |
| 22. | Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla Miasta Bielsku-Białej _____ Maria Przybyła | pozytywne bez uwag Brak uwag |
| 23. | Rejonowy Związek Spółek Wodnych dla Konserwacji i Eksploatacji Urządzeń Melioracyjnych w Bielsku-Białej _____ Doroła Górna | nie dotyczy Nie dotyczy |

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- nie złożono*,
- złożono*.

*niewłaściwe skreślić

Integralną częścią protokołu jest plan sytuacyjny z naniesioną trasą projektowanych sieci, zatwierdzony podpisem przewodniczącego narady koordynacyjnej.

Mimo poprawnego zawiadomienia w naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele branż wyszczególnionych w powyższej tabeli pod Lp: 5, 8, 20.

Uwagi i zalecenia :

- Nie wyklucza się istnienia w terenie innych - nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
- Po zrealizowaniu, a przed zasypaniem uzbrojenia, należy zgłosić do uprawnionej jednostki wykonawstwa geodezyjnego wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.
- Załącznik do niniejszego protokołu stanowi część graficzna.
- Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami bhp.
- Zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego przeniesienie punktów geodezyjnych prawnie chronionych, narażonych na zniszczenie przy realizacji inwestycji.
- Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej (art. 28b ust.10 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne).

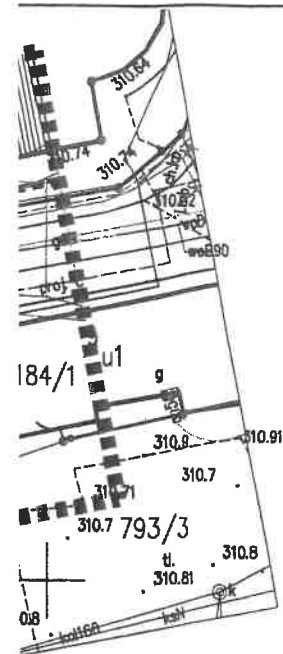
Z up. PRZEWODNICZĄCA MIASTA

 mgr inż. Agnieszka Mioduska
 Inspektor w Powiatowym Inspektoracie Nadzoru Budowlanego

.....
 Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego na planie sytuacyjnym (...).
2. Zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie. Właściciele, na których gruncie znajdują się punkty osnowy obowiązani są do nie dokonywania czynności powodujących ich zniszczenie, przesunięcie lub uszkodzenie oraz do niezwłocznego powiadomienia Starosty o ich zniszczeniu, przemieszczeniu lub uszkodzeniu. Art. 48 ust. 3 ww. ustawy przewiduje karę grzywny dla osób, które wbrew art. 15 niszczą, uszkadzają lub przemieszczają punkty osnowy lub nie zawiadamiają Starosty o zniszczeniu, przemieszczeniu lub uszkodzeniu tych punktów.
Zniszczone, uszkodzone lub przesunięte w trakcie prac inwestycyjnych punkty osnowy należy odtworzyć zgodnie z zasadami opisanymi w Załączniku 1, rozdział 6 punkt 23 do rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (dalej: rozp. w sprawie osnów) oraz pomierzyć i wyrównać zgodnie z zasadami opisanymi w ww. rozporządzeniu. W przypadku braku możliwości odtworzenia zniszczonego znaku, należy sporządzić projekt techniczny o którym mowa w załączniku nr 1, rozdział 9 punkt 14-17 rozp. w sprawie osnów i przedłożyć w formie operatu technicznego do tutejszego organu celem przyjęcia go do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Projekt podlega zatwierdzeniu. Po zatwierdzeniu projektu punkty należy wynieść w terenie, pomierzyć i wyrównać zgodnie z zasadami opisanymi powyżej.
Wyniki prac związanych z odtworzeniem lub projektem technicznym i wyniesieniem punktów należy skompletować w formie operatu technicznego, zgodnie z zasadami opisanymi w załączniku nr 1, rozdział 9, punkt 17-19 rozp. w sprawie osnów oraz w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
Stabilizację punktów należy wykonać zgodnie z załącznikiem nr 1, rozdział 9, punkt 20-21 rozp. w sprawie osnów, po wcześniejszym, pisemnym uzgodnieniu z tutejszym organem. Ewentualną nową numerację punktów należy uzgodnić pisemnie z tutejszym organem. Dla nowych punktów należy przekazać władającym gruntem, na którym umieszczony został znak zawiadomienie stanowiące załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych.
Prace związane z odtworzeniem zniszczonych znaków lub stabilizacją nowych powinny być zakończone równocześnie z końcem projektowanej inwestycji.
3. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.



| | |
|---|---|
| Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie kłamczego oświadczenia. | |
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych | GK.6640.2730.2021 |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie | Prezydent Miasta Bielska-Białej |
| Wykonawca prac geodezyjnych | PROFESJA S.C. Jacek Sporysz, Halina Sporysz 43-300 Bielsko-Biała, ul. Nowa 11 NIP: 937-273-58-66 REGON 389073977 tel. 501 441 680 |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji | Protokół weryfikacji nr GK.6640.2730.2021_1_pl z dnia 29.09.2021 r. |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac | mgr inż. Jacek Sporysz nr upr. 20722 |

UZBROJENIE ISTNIEJĄCE :

- w — wodociąg
- g — gazociąg
- ks — kanalizacja sanitarna
- kd — kanalizacja deszczowa
- t — kanalizacja teletechniczna
- eNN — kabel energetyczny NN
- eWN — kabel energetyczny WN
- === c === sieć ciepła preizolowana

LEGENDA :

- projektowana sieć ciepła preizolowana 2xDN80/180mm o długości L=151,00m

PROJEKTOWYCH

Biela, Plac Wojska Polskiego

Adres: 6.120.30.18.3.1, 6.120.30.18.3.2

Adres: 6.120.30.18.3.1, 6.120.30.18.3.2
 Nazwa: Białe Miasto
 Rodzaj prac geodezyjnych: GK.6640.2730.2021
 Rodzaj płaszczyzn: Układ PL-2000 VRF2007-NH (Amsterdam)

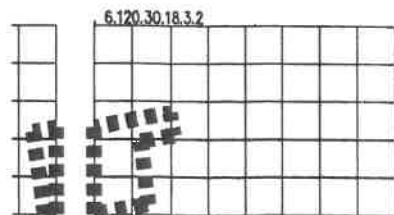
Opis: teren sytuacyjny, wysokościowy, bez pomiaru granic.

Opis: istniejące dokumenty określające położenie działek 390/4, 383/3, 383/4, 383/5, 383/6, 377/4 z wymaganą dokładnością.

Zakres opracowania: Linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, teren obserwacji archeologicznej OW.

Tereny komunikacji drogowej – ciągi piesze, Obiekty wpisane do rejestru zabytków w granicach określonych w decyzji, Obiekty o wartościach zabytkowych.

Obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%), Obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%).



Data: 28.09.2021

Wykonawca: GEODETA mgr inż. Jacek Sporysz nr upr. 20722

PROFESJA S.C.
 Jacek Sporysz, Halina Sporysz
 43-300 Bielsko-Biała, ul. Nowa 11
 NIP: 937-273-58-66 REGON 389073977
 tel. 501 441 680

Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Wydziale Geodezji i Kartografii Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej, plac Ratuszowy 6,

w dniach od 24.10.2021 r. do 2.11.2021 r.

Znak sprawy: GK.6630.333.2021.AA

Podpis przewodniczącego narady: mgr inż. Bogdan Liszka

mgr inż. Bogdan Liszka
 Inspektor w dziedzinie geodezji kartografii

KOPIA MAPY zgodna z oryginałem

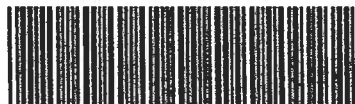
mgr inż. Bogdan Liszka
 Uprawnienia w specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej nr ewid. 66/92 B-B

| | | | | | |
|--|------------------------|--|------------------------|--|--|
| PROJEKT BUDOWLANY | | | | Bielsko-Biała 19.10.2021. | |
| Temat : Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul.Targowej – Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej. | | | | | |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | Inwestor | |
| Projektant | mgr inż. Bogdan LISZKA | 66/92 B-B spec. instalacyjno-inżynierska | mgr inż. Bogdan Liszka | Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108 | |
| Skala | PLAN SYTUACYJNY | | | Rys. nr 01 | |
| 1 : 500 | | | | | |

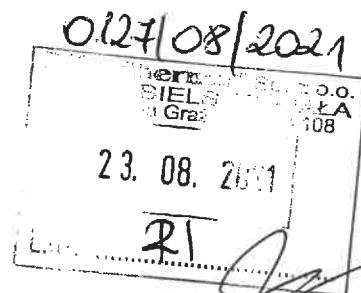
Bielsko-Biała, 20 sierpnia 2021 r.

Prezydent Miasta Bielska-Białej

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



ADD.4402.734.1.2021.MP



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 2021 r. poz. 1376), 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 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124), 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 1 października 2020 r. /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

W sprawie: zezwolenia na lokalizację infrastruktury technicznej niezwiązanej z funkcjonowaniem drogi

ZEZWALAM

1. Na lokalizację osiedlowej sieci ciepłej z rur preizolowanych 2x DN80/180mm o długości całkowitej wynoszącej 151,00m w pasie drogowym ul. Targowej,

ul. 11 Listopada w Bielsku-Białej i w pasie drogowym na pl. Wojska Polskiego w Bielsku-Białej, tj.:

- 1.1 Ul. Targowa w Bielsku-Białej, budowa sieci ciepłej z rur preizolowanych w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w pasie drogowym ww. ulicy, na odcinku od włączenia ww. infrastruktury do sieci ciepłej preizolowanej 2xDN80/180mm zabudowanej wzdłuż ul. Targowej w Bielsku-Białej, w kierunku zabudowy osiedlowej sieci ciepłej na pl. Wojska Polskiego w Bielsku-Białej.
 - 1.2 Pl. Wojska Polskiego w Bielsku-Białej, budowa sieci ciepłej z rur preizolowanych w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w pasie drogowym na ww. placu, na odcinku od włączenia ww. infrastruktury do sieci ciepłej preizolowanej 2xDN80/180mm lokalizowanej wzdłuż pasa drogowego ul. Targowej w Bielsku-Białej, w kierunku zabudowy osiedlowej sieci ciepłej w pasie drogowym ul. 11 Listopada w Bielsku-Białej.
 - 1.3 Ul. 11 Listopada w Bielsku-Białej, budowa sieci ciepłej z rur preizolowanych w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w pasie drogowym ww. ulicy, na odcinku od włączenia ww. infrastruktury do sieci ciepłej preizolowanej 2xDN80/180mm lokalizowanej na pl. Wojska Polskiego w Bielsku-Białej, w kierunku zabudowy osiedlowej sieci ciepłej w pasie drogowym ul. 11 Listopada w Bielsku-Białej.
2. Lokalizacja wyżej wymienionej infrastruktury może nastąpić zgodnie z planem sytuacyjnym pn.: *„Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul. Targowej – Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej (ETAP-1)”*., autorstwa: mgr inż. Bogdan Liszka, rys. nr 01 - projekt zagospodarowania terenu z daty: 10 sierpnia 2021 r.
3. Warunki umieszczenia infrastruktury:
- 3.1 W chwili obecnej w siedzibie Miejskiego Zarządu Dróg w Bielsku-Białej, trwa procedura przetargowa w sprawie wyłonienia wykonawcy robót drogowych dla zadania inwestycyjnego pn.: *„Rozbudowa ulicy Cyniarskiej (etap I – odcinek od kamienicy nr 13 do Placu Wojska Polskiego) oraz przebudowa Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej”*.
 - 3.2 Zabudowę osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN 80/180mm w pasie drogowym ulic: Targowej, 11 Listopada w Bielsku-Białej oraz na pl. Wojska Polskiego w Bielsku-Białej, realizować metodą wykopu otwartego dowiązując się sytuacyjnie i wysokościowo do projektu rozbudowy ul. Cyniarskiej i przebudowy pl. Wojska Polskiego w Bielsku-Białej.
 - 3.3 Zabudowę ww. infrastruktury w pasie drogowym realizować wyprzedająco, tj. przed robotami drogowymi na pl. Wojska Polskiego w Bielsku-Białej.
 - 3.4 Szczegółowe warunki przywrócenia pasa drogowego ul. Targowej, ul. 11 Listopada w Bielsku-Białej i pasa drogowego na pl. Wojska Polskiego w Bielsku-Białej, zostaną określone w decyzji zezwalającej na prowadzenie robót w pasie drogowym.

- 3.5 Podczas robót zapewnić bezpieczny przejazd oraz przejście pieszych do sąsiednich budynków.

Decyzja jest ważna w okresie 2 lat od daty wydania.

UZASADNIENIE

Strona, w piśmie z 3 sierpnia 2021 r. wystąpiła do Miejskiego Zarządu Dróg w Bielsku-Białej, z wnioskiem *„o uzgodnienie projektowanej trasy osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2x DN80/180 mm w rejonie ul. Targowej – Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej – etap 1”*.

Dodatkowo zabudowa sieci ciepłej w pasie drogowym ul. Targowej, ul. 11 Listopada w Bielsku-Białej oraz na placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej, została skonsultowana i pozytywnie zaopiniowana 19 sierpnia 2021 r. w Zespole Przygotowania Inwestycji Miejskiego Zarządu Dróg w Bielsku-Białej, przy udziale jednostki projektowej opracowującej dokumentację projektowaną pn.: *„Rozbudowa ulicy Cyniarskiej (etap I – odcinek od kamienicy nr 13 do Placu Wojska Polskiego) oraz przebudowa Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej”*.

W toku postępowania oraz uwzględniając powyższe, tut. Zarząd przychylił się do prośby Strony i zezwolił na zabudowę wnioskowanej osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN 80/180mm na działce ozn. 390/4 obręb Biała Miasto stanowiącej pas drogowy ul. Targowej w Bielsku-Białej, na działkach ozn. 383/6, 383/5 obręb Biała Miasto stanowiących pas drogowy pl. Wojska Polskiego w Bielsku-Białej oraz na działce ozn. 377/4 obręb Biała Miasto stanowiącej pas drogowy 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 wyrażenia zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym ulic: Targowej, 11 Listopada w Bielsku-Białej oraz na pl. Wojska Polskiego w Bielsku-Białej, wnioskowanej infrastruktury wyszczególnionej w pkt 1 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 kpa 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 umieszczenie urządzenia w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt 2 ustawy z dnia 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 dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.Wniosek w tej sprawie należy złożyć do siedziby tut. Zarządu, z uwzględnieniem Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2014 r. w sprawie określenia warunków udzielenia zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 140 poz. 1481 z późn. zm).
3. Zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, utrzymanie urządzenia, obiektu, należy do jego posiadacza.
4. Zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 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

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Administracji Drogowej
mgr inż. Marcin Burdzński

**MIEJSKI ZARZĄD DRÓG
w Bielsku-Białej**

ul. Michała Grażyńskiego 10
43-300 Bielsko-Biała

tel. 33 472 60 10 fax 33 472 60 20
Decyzja niniejsza z dnia 07.08.2021r.

stała się ostateczna

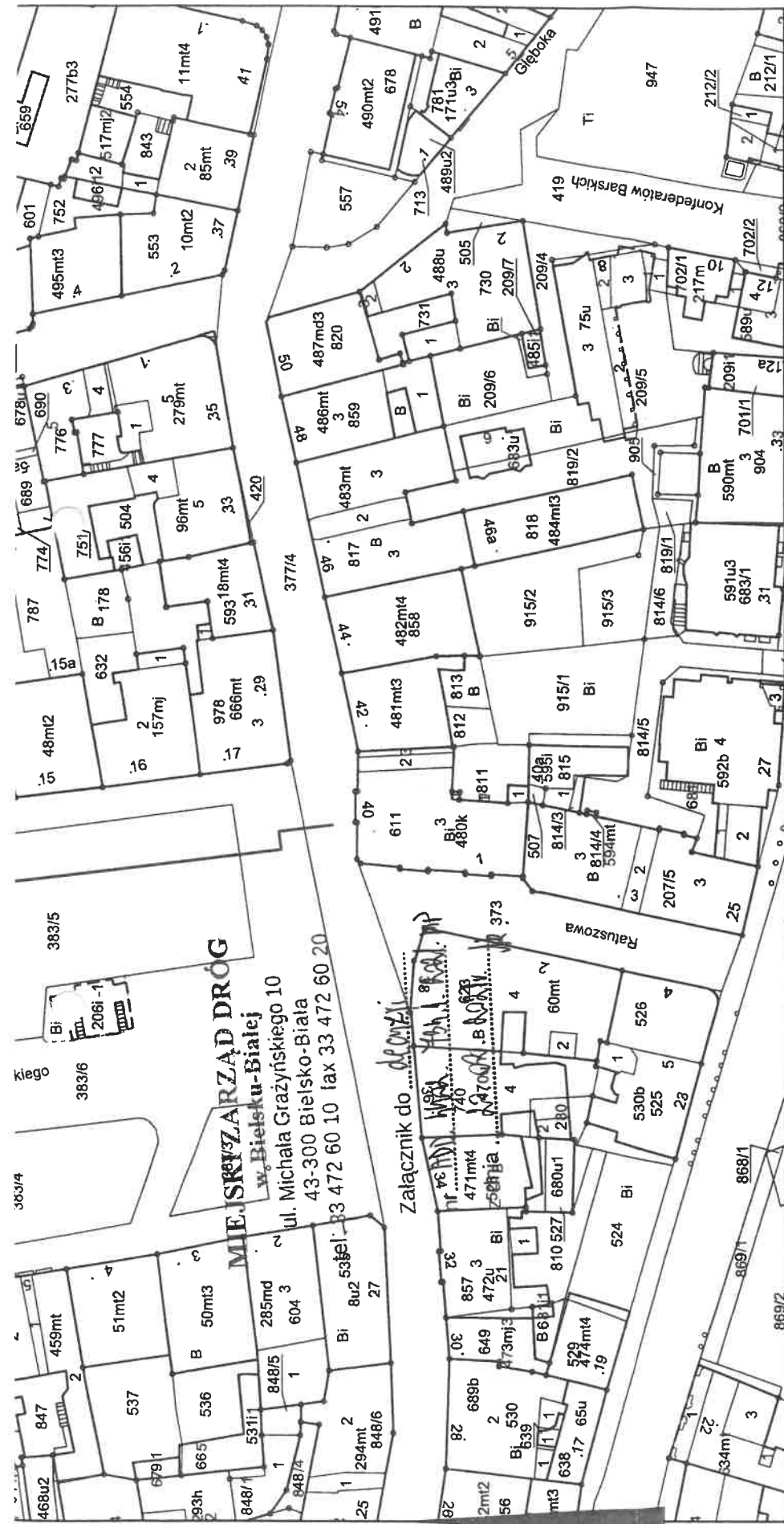
Bielsko-Biała, dnia 07.08.2021r.

Starszy specjalista
ds. uzgadniania dokumentacji

Marta Fron
mgr inż. Marta Fron

Otrzymują:

1. Adresat
2. MZD.ADD a/a



proj. sieć ciepła preizolowana
2xDN80/180mm - L=151,00m

Adnotacje

Wykonat Urszula Szulakowska

Jane swiadczenie dotyczace ~~osobnej~~ granic przodstawionych na podstawie mapy katastralnej w skali 1:2000 wykonane podpis wykonawcy jak i 80% i nie spelniajace pod wzgledem dokladnosci kryteriow przewidzianych w technicznych standardach technicznych 386 z Dz.U. nr 38, poz. 454 z 2001 r.

m.p.

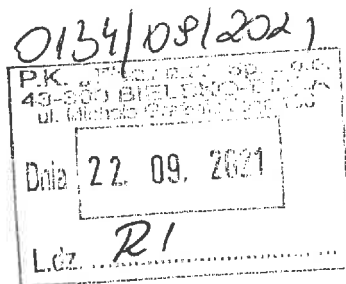
| | |
|--|------------------|
| WYKONAWCA: Urszula Szulakowska | DATA: 03.08.2021 |
| ADRES: ul. Michała Grażyńskiego 10, 43-300 Bielsko-Biala | MAPA EVIDENCYJNA |
| NUMER PROJEKTU: 386/2021 | DATA: 03.08.2021 |
| WYKONAWCA: Urszula Szulakowska | DATA: 03.08.2021 |

dn. 03-08-2021 r.

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

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

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



Bielsko-Biała, 2021-09-20

TD/OBB/OMD/ROR1-09-20/0000064
TD/OBB/OMD/UB/WC/4330/2021
1043097319

1041965256



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

Dotyczy: uzgodnienia budowy sieci ciepłej w rejonie ul. Targowej – Plac Wojska Polskiego w Bielsku-Białej.

Odpowiadając na wniosek data wpływu do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku - Białej 09-09-2021r., informujemy, że na załączonym planie naniesiono orientacyjnie przebieg linii kablowej nN oraz oświetlenia ulicznego wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na mapie do których należy się bezwzględnie stosować.

Dokładne położenie naniesionych linii kablowych w miejscu skrzyżowań i zbliżeń należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego zachowując szczególne środki ostrożności.

Kable elektroenergetyczne nN i oświetlenia ulicznego będące w kolizji poprzecznej z planową inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu wychodzącego 0,5m poza oś obiektu liniowego zgodnie z załącznikiem nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli) do niniejszego uzgodnienia.

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

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

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normą N-SEP-E-004 przy zachowaniu odległości poziomych i pionowych.

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

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

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

Załączniki: mapa szt. 1 + wytyczne
Kopia: OMD

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

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.489.734,52 zł
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

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

Władysław Cyganik

tauron-dystrybucja.pl



WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI
(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr TD/OBB/OMD/UB/WC/43302021)

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.
 - c) dla kabli teletechnicznych minimum 110mm
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 Tauron Dystrybucja SA Oddział w Bielsku-Białej Region SN i nN ul. Filarowa 18, 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.



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

Uzgadnia 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 przewidywane w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu i uszczelnienia wychodzącego 0,3m poza jezdnię i jezdniak. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: dla kabli 1 kV rury o średnicy min. 110 mm koloru niebieskiego dla kabli SN rury o średnicy min. 160 mm koloru czerwonego. Bezpieczeństwo kabli musi być gwarantowane zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik nr 1 do uzgodnienia.

Kategorycznie zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętami mechanicznymi bez nadzoru w odległości mniejszej niż 300 cm od zlokalizowanego przekopem kontrolnym.

Uzgodnienie nr *[signature]*
 Data: *[signature]*
 W oznaczonym terenie określono przebieg linii urządzeń podziemnych własności TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej.
 Linia napowietrzna widoczna w terenie.
 * niepotrzebne skreślić podpis

TAURON Dystrybucja S.A.
 Oddział w Bielsku-Białej
 Wydział Dokumentacji
 Inżynier Specjalista ds. Uzgodnień Przewodów
[signature]
 EMOSZ
 BEMOSZ

SEKCJA MAPY NR : 6.120.30.1835.2

- proj. sieć ciepłota preizolowana 2xDN80/180mm - L=151,00m
- proj. wodociąg (wg odrębnego PT)
- proj. kanalizacja (wg odrębnego PT)

PROJEKT BUDOWLANY

| | | | |
|-------------|--|---|-------------|
| INWESTOR | Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o. Bielsko-Biała ul. Michala Grażyńskiego 108 | Data | 01.09.2021. |
| Projektował | mgr inż. Bogdan LISZKA | Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul. Targowej - Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej (ETAP-1) | |
| Opracował | mgr inż. Bogdan LISZKA | | |
| Skala | 1 : 500 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | Rys. nr 01 |



POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

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

0015/10/2021

| | |
|--|--------------|
| P.K. „Therma” Sp. z o.o. 43-300 BIELSKO-BIAŁA ul. Michała Grażyńskiego 108 | |
| Dnia | 04. 10. 2021 |
| L.dz. | |

**Przedsiębiorstwo
Komunalne „THERMA”**
ul. M. Grażyńskiego 108
43-400 Bielsko-Biała

Wasz znak: RI/0610/2021/WM
Nasz znak: PSGZA.0155.763.2412.21

Bielsko-Biała, 22.09.2021

Dot.: uzgodnienia lokalizacji osiedlowej sieci ciepłej w rejonie ul. Targowej – Placu Wojska Polskiego (ETAP-1) w Bielsku-Białej.

Szanowny Panie,

trasę projektowanej osiedlowej sieci ciepłej uzgadniamy pod następującymi warunkami:

1. Przed przystąpieniem do robót należy pisemnie powiadomić Gazownię w Bielsku-Białej (z 14 – dniowym wyprzedzeniem), podając termin rozpoczęcia robót.
2. Przed przystąpieniem do robót należy dokładnie zlokalizować sieć gazową przez wykonanie wykopów kontrolnych, w celu zachowania przepisowych odległości.
3. Wykopy w bezpośrednim sąsiedztwie naszych urządzeń należy prowadzić ręcznie pod płatnym nadzorem przedstawiciela Gazowni w Bielsku-Białej.
4. Skrzyżowanie projektowanej sieci ciepłej z siecią gazową wykonać wg. PN - 91/M-34501 oraz Dz.U.poz.640 z dnia 26 kwietnia 2013 r.
6. W przypadku odkrycia sieci gazowej fakt ten należy zgłosić do Gazowni w Bielsku-Białej.
7. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej będą usuwane na koszt inwestora.
8. W przypadku awarii gazociągu Gazownia w Bielsku – Białej zastrzega sobie prawo wejścia w teren.

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

Z poważaniem,

**KIEROWNIK
Gazowni w Bielsku – Białej**
Aleksander Smusz

Opracowała: Karina Budzińska
0155,a/a, adresat

Bielsko-Biała dnia 05.10.2021r.

IIT/UL/02265/2021

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

Dotyczy: uzgodnienia trasy projektowanej sieci ciepłej w rejonie ul Targowej – Placu
Wojska Polskiego w Bielsku-Białej – etap I.

W odpowiedzi na pismo z dnia 06.09.2021r. (data wpływu) uprzejmie informujemy, że trasę projektowanej sieci ciepłej uzgadniamy na następujących warunkach:

1. Należy zachować min. odległości pionowe i poziome projektowanej sieci ciepłej od skrajni istniejących i projektowanych sieci wod-kan zgodnie z tabelą odległości obowiązującą w AQUA S.A., stanowiącą załącznik do niniejszego pisma.
2. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych urządzeń wod. –kan. należy natychmiast zawiadomić naszą Spółkę celem dokonania dalszych ustaleń.
3. W trakcie budowy sieć wod. – kan. wraz z urządzeniami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zasypaniem.
4. W miejscu zbliżeń do sieci wod. – kan. roboty ziemne wykonać ręcznie.
5. Odkryte przewody sieci wod. – kan. można zasypać dopiero po pisemnym zezwoleniu przez upoważnionego pracownika naszej Spółki.
6. Uszkodzenia naszych urządzeń wynikłe na skutek prowadzonych robót usunięte będą na koszt inwestora budowy.
7. W związku z powyższym należy poinformować naszą Spółkę z miesięcznym wyprzedzeniem przed przystąpieniem do prac budowlanych podając nazwę wykonawcy oraz kierownika budowy.
8. Niniejsze uzgodnienie obowiązuje 3 lata od daty jego wydania..

Z poważaniem

KOORDYNATOR SEKCJI
ds. Uzgodnień i Wydawania
Warunków Technicznych

mgr inż. Tomasz Olejarcz

Załączniki:

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

STARSZY SPECJALISTA
ds. Uzgodnień i Dokumentacji Projektowej

inż. Małgorzata Krawczuta-Kiczmer

Strona 1 / 1



PROJEKT BUDOWLANY

| | | | |
|---------------------------------|---|------|-------------|
| INWESTOR : | Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o. Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108 | Data | 01.09.2021. |
| Projektował | mgr inż. Bogdan LISZKA | | |
| Opracował | mgr inż. Bogdan LISZKA | | |
| Skala | 1 : 500 | | |
| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | | Rys. nr 01 |

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

Załącznik do pisma
znak 11111/02265/2021
z dnia 05.10.2021

STARSZY SPECJALISTA
ds. Uzgodnień Dokumentacji Projektowej

inż. *Małgorzata Rydzka-Kiczmer*

SEKCJA MAPY NR : 6.120.30.18.3.2

- proj. sieć ciepłna preizolowana
2xDN80/180mm – L=151,00m
- proj. wodociąg (wg odrębnego PT)
- proj. kanalizacja (wg odrębnego PT)

odległości skrajni przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych, podziemnych kabli energetycznych stanowiących własność „AQUA” S.A.
od obiektów, granic nieruchomości, przewodów uzbrojenia terenu w [m]* oraz zasięg strefy ograniczeń w korzystaniu z nieruchomości polegającym na wyłączeniu trwale związanej z gruntem jej zabudowy

TABELA

| Lp. | Objekt | Rodzaj przewodu | Przewód wodociągowy o średnicy [mm] | | | | | Przewód kanalizacyjny | | Przewód kanaliz. tłoczny | Podziemny kabel energetyczny | | |
|-----|---|-----------------|---|----------------|----------------|----------|----------|-----------------------|----------|--------------------------|------------------------------|--------|-----|
| | | | DN ≤ 100 | 125 ≤ DN ≤ 300 | 300 < DN < 500 | DN > 500 | DN ≤ 200 | 200 < DN ≤ 500 | DN > 500 | | ≤ 1 kV | > 1 kV | |
| 1. | Obiektu budowlane, linia zabudowy | | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 0,2 | 0,5 | |
| 2. | Strefa ograniczeń w korzystaniu z nieruchomości polegającym na wyłączeniu trwale związanej z gruntem jej zabudowy | | Wymiar zewnętrzny przewodu (średnica Dz) + odległość z wiersza 1 po obu stronach rurociągu | | | | | | | | | | |
| 3. | Ogrodzenie | | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,2 | 0,5 | |
| 4. | Oczyszczalnie przydomowe | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 0,2 | 0,5 | |
| 5. | Osadnik bezodpływowy | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,2 | 0,5 | |
| 6. | Drzewa (od skrajni pnia) | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 0,2 | 0,5 | |
| 7. | Granice nieruchomości | | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,2 | 0,5 | |
| 8. | Linie energetyczne i teletechniczne kablowe – niskiego napięcia | | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 0,5 | 0,8 | 0,8 | 0,5 | 0,2 | 0,5 | |
| 9. | Stopy napowietrznych linii energetyczne niskiego napięcia i teletechniczne (od skrajni fundamentu stopy) | | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,7 | 0,2 | 0,5 | |
| 10. | Stopy napowietrznych linii energetyczne średniego i wysokiego napięcia (od skrajni fundamentu stopy) | | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 2,0 | 0,2 | 0,5 | |
| 11. | Wodociągi (od skrajni rury): DN < 300 300 < DN < 500 500 < DN | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 0,6 | 0,2 | 0,5 | |
| | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 0,8 | 0,2 | 0,5 | |
| | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 0,9 | 0,2 | 0,5 | |
| 12. | Kanalizacja (od skrajni rury): - grawitacyjna - tłoczna | | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,7 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 0,2 | 0,5 | |
| | | | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,6 | 0,2 | 0,5 |
| 13. | Sieci ciepłownicze: - kanalkowe (od krawędzi podst. kan.) - preizolowane (od skrajni rury) | | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 0,7 | 0,2 | 0,5 |
| | | | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 0,6 | 0,2 | 0,5 |
| 14. | Gazociągi | | Odległość wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe | | | | | | | | | | |

Odległości pionowe od przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych: DN ≤ 500 mm - 0,20 m ; DN > 500 mm - 0,50 m

*) Uwaga – dopuszcza się odstępianie od określonych w tabeli odległości w indywidualnych, uzasadnionych technicznie i zaakceptowanych przez Dyrektora „AQUA” S.A. przypadkach



Netia SA
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

Katowice, 2021-09-19

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

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

Nasz znak: NTTG-508-4402/21
Wasz znak:

Uzgodnienie branżowe

Dotyczy: Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych w rejonie ul. Targowej-Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej.- etap 1.

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.09.2021 Działu Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia SA., zwraca po uzgodnieniu plan sytuacyjny dotyczący: uzgodnienia wskazanego terenu. Plany uzgadnia się bez uwag w zakresie zaznaczonym na załączonych mapach. Informujemy, że na przedmiotowym terenie Firma Netia S. A. nie posiada sieci. Uzgodnienie ważne jest jeden rok.

Załącznik:
1. uzgodniony plan sytuacyjny.

Z poważaniem

Przedstawiciel Netia S.A.
Żaneta Smolarczyk



SEKCJA MAPY NR : 6.120.30.18.3.2

Przedstawiciel Netia S.A.

ANNA TARASKA

PROJEKT BUDOWLANY

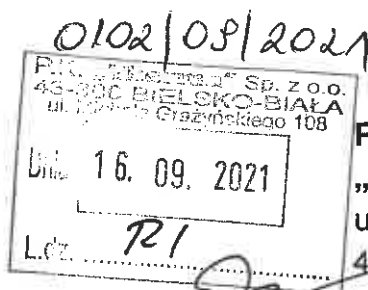
| | | | |
|---------------------------------|--|------|-------------|
| INWESTOR : | Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o. Bielsko-Biala ul.Michała Grażyńskiego 108 | Data | 01.09.2021. |
| Projektował | mgr inż. Bogdan LISZKA | | |
| Opracował | mgr inż. Bogdan LISZKA | | |
| Skala | 1 : 500 | | |
| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | | |
| Rys. nr 01 | | | |

- proj. sieć ciepła preizolowana
2xDN80/180mm – L=151,00m
- proj. wodociąg (wg odrębnego PT)
- proj. kanalizacja (wg odrębnego PT)

Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych
2xDN80/180mm w rejonie ul.Targowej – Placu Wojska Polskiego
w Bielsku-Białej (ETAP-1)

URZĄD MIEJSKI
w Bielsku-Białej
Wydział Informatyki
43-300 Bielsko-Biała
pl. Ratuszowy 6
INF.133.6.101.2021.MP

Bielsko-Biała, 13 września 2021 r.



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

Odpowiedź na pismo z 2 września 2021 r. w sprawie uzgodnienia skorygowanej trasy osiedlowej sieci ciepłej

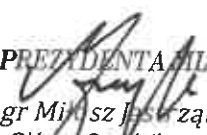
Przedłożony pismem nr RI/0610/2021/WM projekt skorygowanej trasy osiedlowej sieci ciepłej w rejonie ul. Targowej – Pl. Wojska Polskiego uzgadniam bez uwag.

Jednocześnie informuję, że w przypadku odkrycia kanalizacji teletechnicznej sieci szerokopasmowej Miasta Bielska-Białej fakt ten należy niezwłocznie zgłosić do Wydziału Informatyki Urzędu Miejskiego w celu ustalenia toku dalszego postępowania.

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

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

Z up. PREZYDENTA MIASTA


mgr Mirosław Jastrzęb
Główny Specjalista
w Wydziale Informatyki

Załączniki:

1. 1 kpl. projekt

Otrzymują:


1. adresat

2. aa



SEKCJA MAPY NR : 6.120.30.18.3.2

PROJEKT BUDOWLANY

| | | | |
|-------------|---|--|-------------|
| INWESTOR : | Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o. Bielsko-Biała ul. Michata Grażyńskiego 108 | Data | 01.09.2021. |
| Projektował | mgr inż. Bogdan LISZKA |  Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul. Targowej – Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej (ETAP-1) | |
| Opracował | mgr inż. Bogdan LISZKA | | |
| Skala | 1 : 500 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | |
| | | | Rys. nr 01 |

- proj. sieć ciepła preizolowana 2xDN80/180mm – L=151,00m
- proj. wodociąg (wg odrębnego PT)
- proj. kanalizacja (wg odrębnego PT)

Kraków, dnia 07.10.2021

259/JS/E/10/2021

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

Dotyczy: weryfikacji sieci T-Mobile – rejon ul. Targowej i Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej.

W odpowiedzi na Państwa pismo nr RI/0610/2021/WM z dnia 02.09.2021 r. (data otrzymania pisma 10.09.2021) dotyczące w/w sprawy, działając w imieniu T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, informujemy, że na załączonej mapie zaznaczyliśmy infrastrukturę T-Mobile. Załączamy również inwentaryzację powykonawczą. Przejście przez drogę wykonane jest przeciskiem, rurą 110/6,3. Skrzyżowanie należy wykonać pod nadzorem przedstawiciela technicznego T-Mobile Polska S.A. Ciąg dalszy kabla światłowodowego przebiega w kanalizacji Orange.

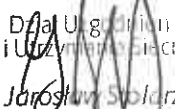
Załącznik graficzny stanowi integralną część niniejszego pisma.

Za niniejszą weryfikację sieci zostanie wystawiona faktura VAT zgodna z cennikiem.

Ewentualne pytania oraz dalszą korespondencję proszę kierować na adres:

MAR-TEL Marek Totoń
31-751 Kraków
ul. Stadionowa 1c
tel. 12-446-44-61
email: biuro@mar-tel.pl

Z poważaniem

Dział Usług
i Utrzymania Sieci

Jarosław Stolarz

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



| | | | |
|--|--|---|--|
| SEKCJA MAPY NR : 6.120.30.18.3.2 | | PROJEKT BUDOWLANY | |
| ZALĄCZNIK GRAFICZNY do warunków technicznych 259/15/140/2021 | | INWESTOR : Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o. Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108 | |
| proj. sieć ciepła preizolowana nr z dnia 07.10.2021 | | mgr inż. Bogdan LISZKA | |
| 2xDN80/180mm - L=151,00m | | mgr inż. Bogdan LISZKA | |
| proj. wodociąg (wg odrębnego PT) | | Projektował | |
| proj. kanalizacja (wg odrębnego PT) | | Opracował | |
| Data 01.09.2021. | | Skala 1 : 500 | |
| Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul.Targowej - Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej (ETAP-1) | | Rys. nr 01 | |

GEODEZYJNY POMIAR INWENTERYZACYJNY
 przyłącza teletechnicznego
 przy ul. Targowej w Bielsku-Białej
 (zgodne z projektem)

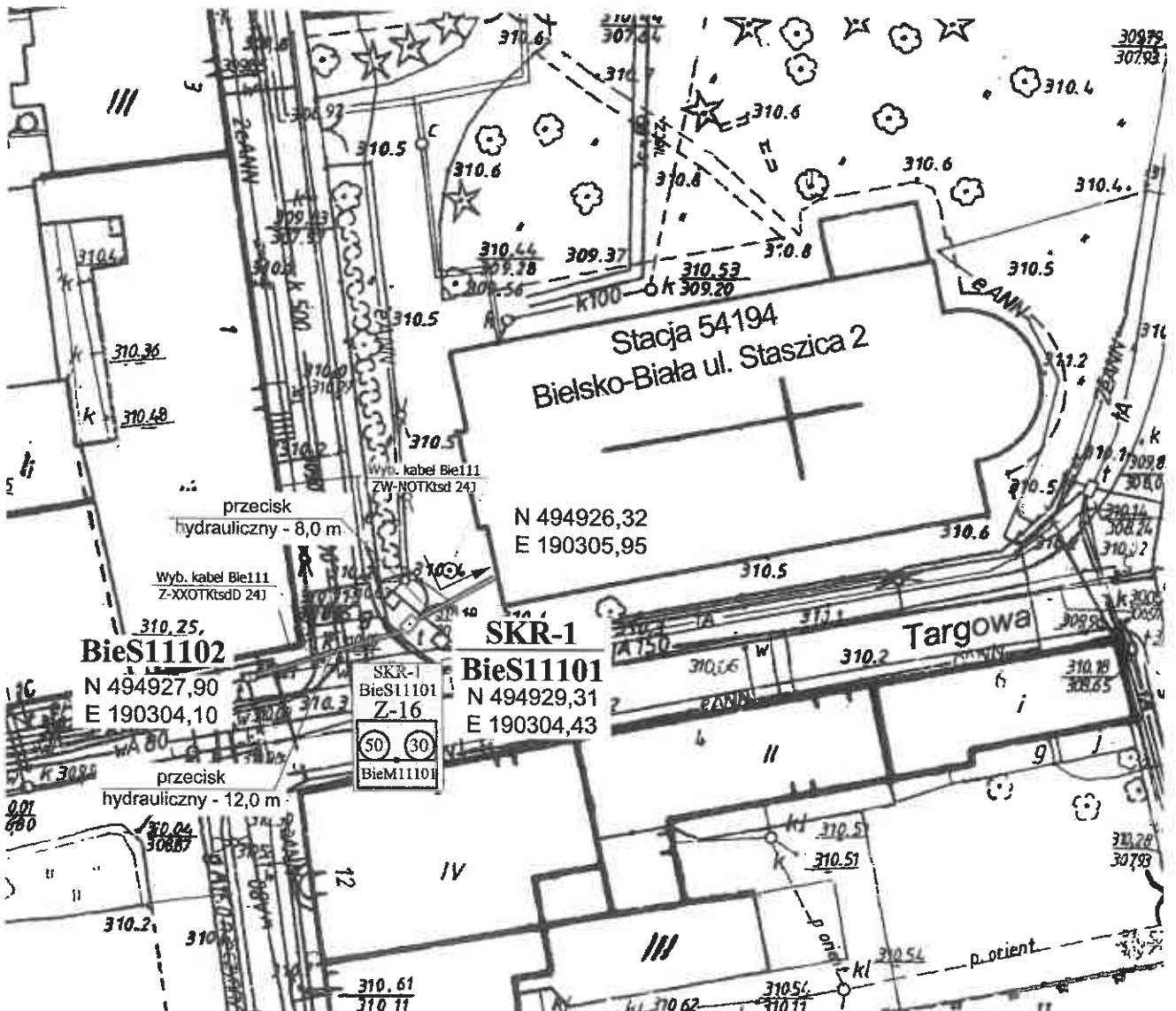
skala 1:500 s.25-32-23a2
 wyk.dn. 2013.05.29

GEODETA
 Antoni Salarus

inż. Stanisław Augustyn
 GEODETA SPRACZONICZNY
 Szwajcarska 13 549

PREZYDENT MIASTA BIELSKA-BIAŁEJ
 Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 Wyekspozowane na niniejszej mapie sieci uzbrojenia terenu zostały zainwentaryzowane, a dokumenty powstałe w wyniku inwentaryzacji przystępo do publiczności, w tym do ogólnego i kartograficznego w dniu 19.06.2013r.
 I zaawidoryzowane pod nr A-1049/2013
 Sieć uzbrojenia terenu zrealizowana została zgodnie z miejscem z lokalizacji, uzgodnioną w opinii Zespołu uzgodniania Dokumentacji Projektowej Nr NR.6680.360.2013.01 z dnia 18.07.2012r.
 Bielsko-Biała, dnia _____
 (bielski znak, podpis, stanowisko służbowe i imię i nazwisko)

Poziom odniesienia: Kronsztad '60
 woj.śląskie
 powiat: bielski
 miasto: 246101_1Bielsko-Biała
 obręb: 0005 Biała Miasto
 KERK: 1049/2013



| | | | | | | |
|--------------------------------|-------|--|-------|---------|--------|---------|
| Nr projektu: DP/Bie111/2013 | tibco | Tibco Polska Sp. z o.o. ul. Ratuszowa 11 03-450 Warszawa | Skala | Nr rys. | Arkusz | Arkuszy |
| Data: Maj 2013r | | | 1:500 | R.02 | 8 | 8 |

GEODEZYJNY POMIAR INWENTERYZACYJNY
 przyłącza teletechnicznego
 przy ul. Targowej w Bielsku-Białej
 (zgodne z projektem)

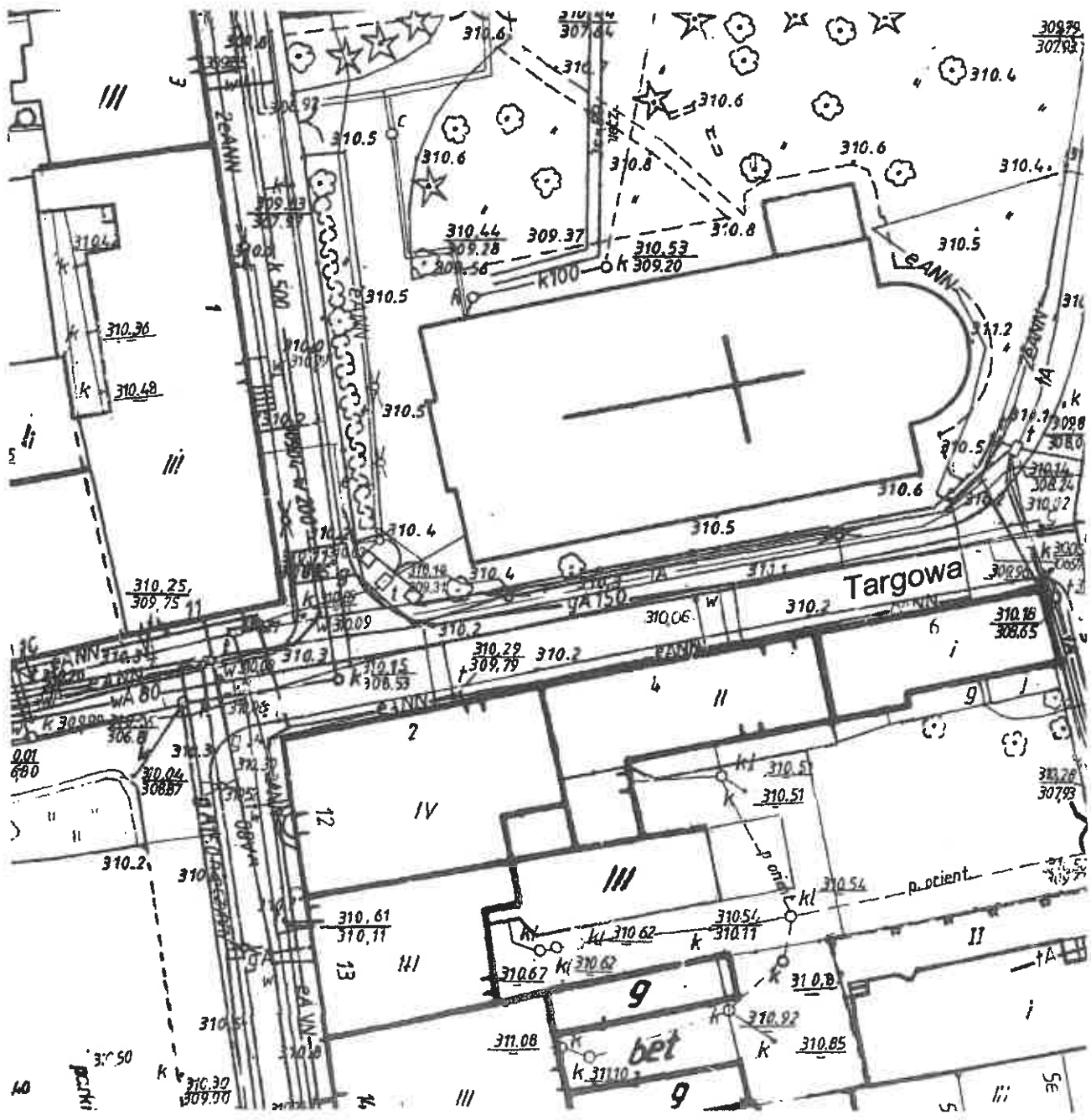
skala 1:500 s.25-32-23a2
 wyk.dn. 2013.05.29

GEODETA
Antoni Kalarus

inż. Stanisław Augustyn
 GEODETA UPRAWNIENY
 Świadczenia nr 13 549

PREZYDENT MIASTA BIELSKA-BIAŁEJ
 Bielski Górnicki Zakład Inżynierii Geodezyjnej i Kartograficznej
 Wykonane na niniejszej mapie prace inwentaryzacyjne zostały zweryfikowane, a o tym w opinii geodezyjnej i w wyniku inwentaryzacji przyjęto do planu miejscowego (zawieszony) 300 i kartograficznego w dniu 19.06.2013
 I zaawizorowany numer graf. nr 1-1049/2013
 Śledź uściłowano terenem inwentaryzacji, zgodnie z projektem z lokalizacją, uzgodnioną w opinii Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowej (K. 6680.360.2012-15) 18.07.2012
 Bielsko-Biala, dnia _____
 (legitymacja, podpis, stanowisko służbowe i data wystawienia)

Poziom odniesienia: Kronsztad '60
 woj. śląskie
 powiat: bielski
 miasto: 246101_1Bielsko-Biala
 obręb: 0005 Biała Miasto
 KERG: 1049/2013

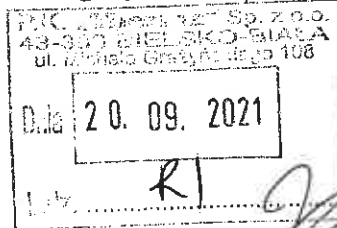




Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach
Delegatura w Bielsku-Białej
43-300 Bielsko-Biała, ul. Powstańców Śląskich 6
☎ 33 812 37 74 www.wkz.katowice.pl

Bielsko-Biała, 17.09. 2021

B-AR.5183.122.2021.JM
RPW/15086/2021



**Przedsiębiorstwo Komunalne
THERMA sp. z o.o.**
43-300 Bielsko-Biała,
ul. Michała Grażyńskiego 108

Dotyczy: budowy osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180 – DN65/160 mm w rejonie ulic: Targowa – Łukowa – Plac Wojska Polskiego w Bielsku-Białej

W odpowiedzi na pismo znak RI/0575/2021/KJ z 10 sierpnia 2021 r. (data wpływu 10 sierpnia 2021 r.) Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej informuje, że planowana inwestycja, polegająca na budowie osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180

– DN65/160 mm w rejonie ulic: Targowa – Łukowa – Plac Wojska Polskiego w Bielsku-Białej na działkach ewid. nr 383/6, 383/4, 383/3, 377/4, 383/5 (obr. ewid. 0005 Biała Miasto) jest zlokalizowana w granicach historycznego układu urbanistycznego miasta Biała wpisanego do rejestru zabytków decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 7 lutego 1987 r. (syg. KL.IV.5340/14/87) pod pozycją nr A-479/87, objętego ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie art. 7 ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 710 z późn. zm.).

Dodatkowo obszar ten chroniony jest zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Śródmieście Białej (Uchwała Rady Miejskiej w Bielsku-Białej Nr L/1181/2009 z dnia 22 grudnia 2009 r.) i położony jest w granicach ścisłej strefy ochrony konserwatorskiej A oraz w strefie obserwacji archeologicznej „OW”.

Zgodnie z art. 39 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) – prowadzenie robót budowlanych przy obiekcie budowlanym wpisanym do rejestru zabytków lub na obszarze wpisanym do rejestru zabytków wymaga, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, uzyskania pozwolenia na prowadzenie tych robót, wydanego przez właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.

W związku z powyższym, należy uzyskać pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na prowadzenie robót budowlanych na obszarze wpisanym do rejestru zabytków w myśl art. 36 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Wzór wniosku o wydanie wraz z wykazem niezbędnymi załącznikami można pobrać ze strony tut. urzędu: www.wkz.katowice.pl.

Dodatkowo prace ziemne na obszarze historycznym miejscowości Biała – w rejonie rynku, kościoła ewangelickiego i nieistniejącego cmentarza będą wymagały wykonania badań archeologicznych zgodnie z art. 31 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Zaproponowana trasa przebiegu przyłącza ciepłowniczego nie budzi zastrzeżeń.

Z up.
ŚLĄSKIEGO WOJEWÓDZKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW
Kierownik Delegatury
Martusze Godek

Do wiadomości:

1. Gmina Bielsko-Biała
2. WUOZ BB aa

**MIEJSKI ZARZĄD DRÓG
w Bielsku-Białej**

ul. Michała Grażyńskiego 10
43-300 Bielsko-Biała
tel. 33 472 60 10 fax 33 472 60 20

Bielsko-Biała, 4 października 2021 r.

Nr spr.: ADE.4411.286.2021.MW

Nr dok.: 15574.2021

0073/10 2021

P.K. Thermo Sp. z o.o.
43-300 BIELSKO-BIAŁA
ul. Michała Grażyńskiego 108

Dnia 12. 10. 2021

L.dz. RI

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 29 września 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 390/4, 383/6, 383/5 i 377/4 w obrębie Białego Miasta, będących w zarządzie MZD z następującymi zastrzeżeniami:

1. zgoda niniejsza upoważnia do uzyskania pozwolenia na usytuowanie sieci uzbrojenia terenu dla obiektu: lokalizacja osiedlowej sieci ciepłej w rejonie ul. Targowej, ul. 11 Listopada i pl. Wojska Polskiego w Bielsku-Białej na warunkach określonych w Decyzji Prezydenta Miasta Bielska-Białej, Miejskiego Zarządu Dróg w Bielsku-Białej nr ADD.4402.734.1.2021.MP z dnia 20 sierpnia 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 20 sierpnia 2023 r. z zastrzeżeniem pkt. 3.3. ww. decyzji.

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Administracji Drogowej

mgr inż. Marcin Burdziński

Otrzymują:

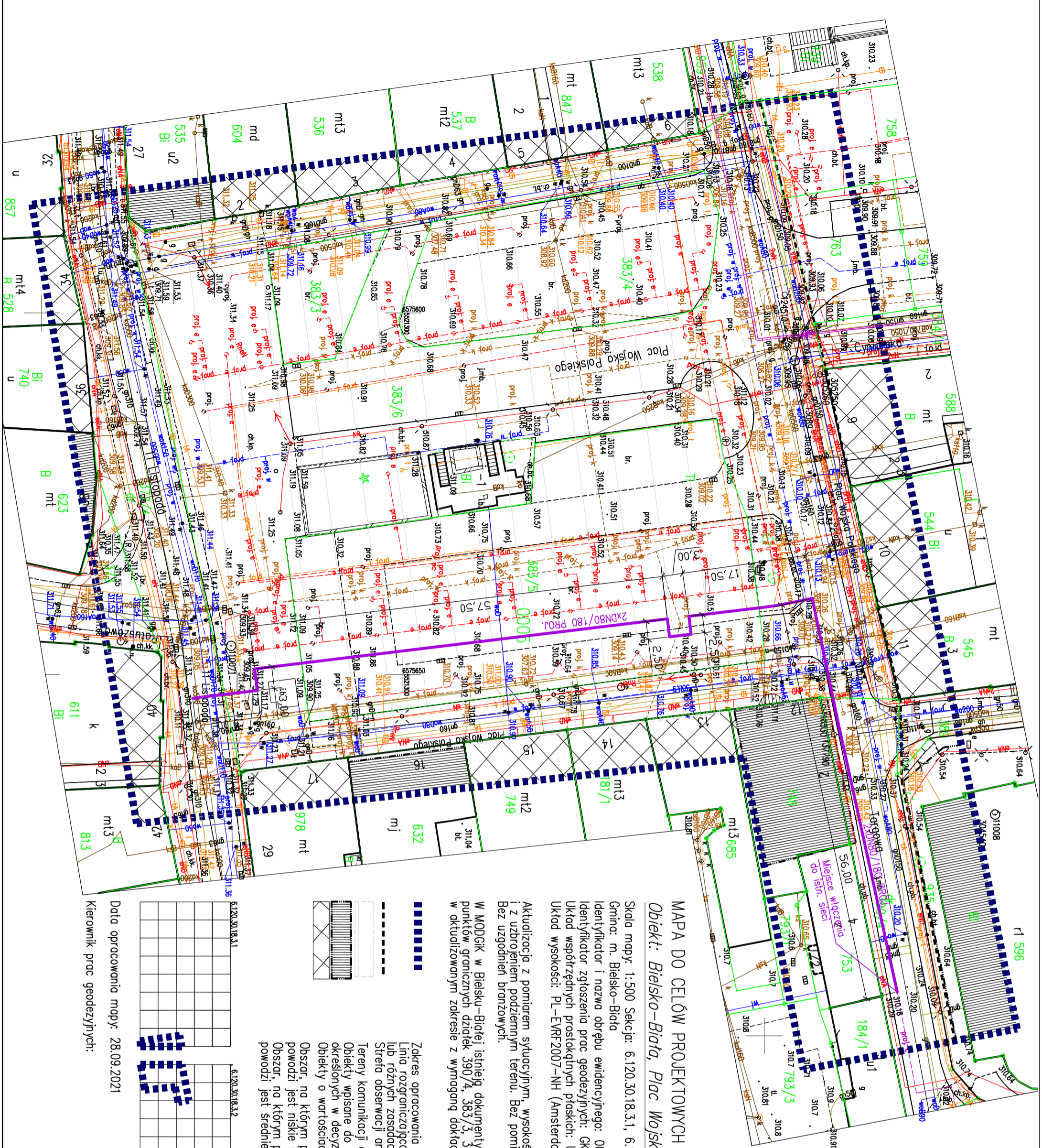
1. 1 x Adresat
2. 1 x ADE aa.

Sprawę prowadzi:

Magdalena Wala

tel. 33 472 60 61

magdalena.wala@mzd.bielsko.pl



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Objekt: Bielsko-Biala, Plac Wojska Polskiego

Skala mapy: 1:500 Sekcja: 6.120.30.18.3.1, 6.120.30.18.3.2

Gmina: m. Bielsko-Biala

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0005 Biala Miasto

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: GK.6640.2730.2021

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: Układ PL-2000

Układ wysokości: PL-EVRF2007-NH (Amsterdam)

Aktualizacja z pomiarem sytuacyjnym, wysokościowym i z użyciem podziemnym terenu. Bez pomiaru granic. Bez uzgodnień branżowych.

W MODGK w Bielsku-Białej istnieją dokumenty określające położenie punktów granicznych działek 390/4, 383/3, 383/4, 383/5, 383/6, 377/4 w aktualizowanym zakresie z wymaganą dokładnością.

- Zakres opracowania
- Linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania
- Strefa obserwacji archeologicznej OW
- Tereny komunikacji drogowe – ciągły piesze
- Obiekt wpisane do rejestru zabytków w granicach określonych w decyzji
- Obiekt o wartościach zabytkowych

Obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%)
 Obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%)

| | |
|-----------------|-----------------|
| 6.120.30.18.3.1 | 6.120.30.18.3.2 |
| | |

Data opracowania mapy: 28.09.2021
 Kierownik prac geodezyjnych:

| | |
|---|--|
| Podpiszczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kadastrowych, których rezultaty zawiera opłaki. Ze pełnym świadomością odpowiedzialności karniej za złożenie fałszywego oświadczenia. | |
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych | GK.6640.2730.2021 |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie | Prezydent Miasta Bielsko-Białej |
| Wykonawca prac geodezyjnych | PROFESJA S.C. Jacek Sporszyz, Halina Sporszyz ul. 4-300 Bielsko-Biala, kawałki 11 Nr: 507-1-501-441-680 tel. 501 441 680 |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozycyjnej wykładki | Projektant wykładki nr 1 GK.6640.2730.2021, 1.pl z dnia 28.09.2021 r. |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac | mgr inż. Jacek Sporszyz nr opr. 20722 |

LEGENDA :

— projektowana sieć ciepłota preizolowana 2x DN80/180mm
 o długości L=151,00m

- UZBROJENIE ISTNIEJĄCE :**
- W — wodociąg
 - G — gazociąg
 - KS — kanalizacja sanitarna
 - KD — kanalizacja deszczowa
 - T — kanalizacja teletechniczna
 - eNN — kabel energetyczny NN
 - eWN — kabel energetyczny WN
 - C — sieć ciepłota preizolowana

PROFESJA S.C.
 Jacek Sporszyz, Halina Sporszyz
 ul. 4-300 Bielsko-Biala, kawałki 11
 Nr: 507-1-501-441-680
 tel. 501 441 680

PROJEKT TECHNICZNY

| | | | | | |
|---------------------------------|------------|--|---|------------------------------|--|
| Temat : | | Budowa osiedlowej sieci ciepłota w technologii rur preizolowanych 2x DN80/180mm w rejonie ul. Torowej – Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej. | | Bielsko-Biala 15.11.2021. | |
| Funkcja | Projektant | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | Investor |
| | | mgr inż. Bogdan LISZKA | 66/92 B-B spec. instalacyjno- inżynierska | | Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biala ul. Miłochina Grazyńskiego 108 |
| Skala | | | 1 : 500 | | |
| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | | Rys. nr 01 | | |

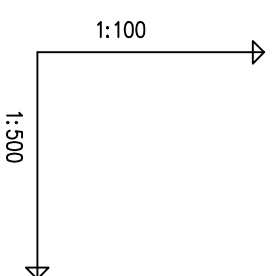
UWAGA :

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 niezainwentaryzowanego.

ul.Targowa – now. asfaltowa

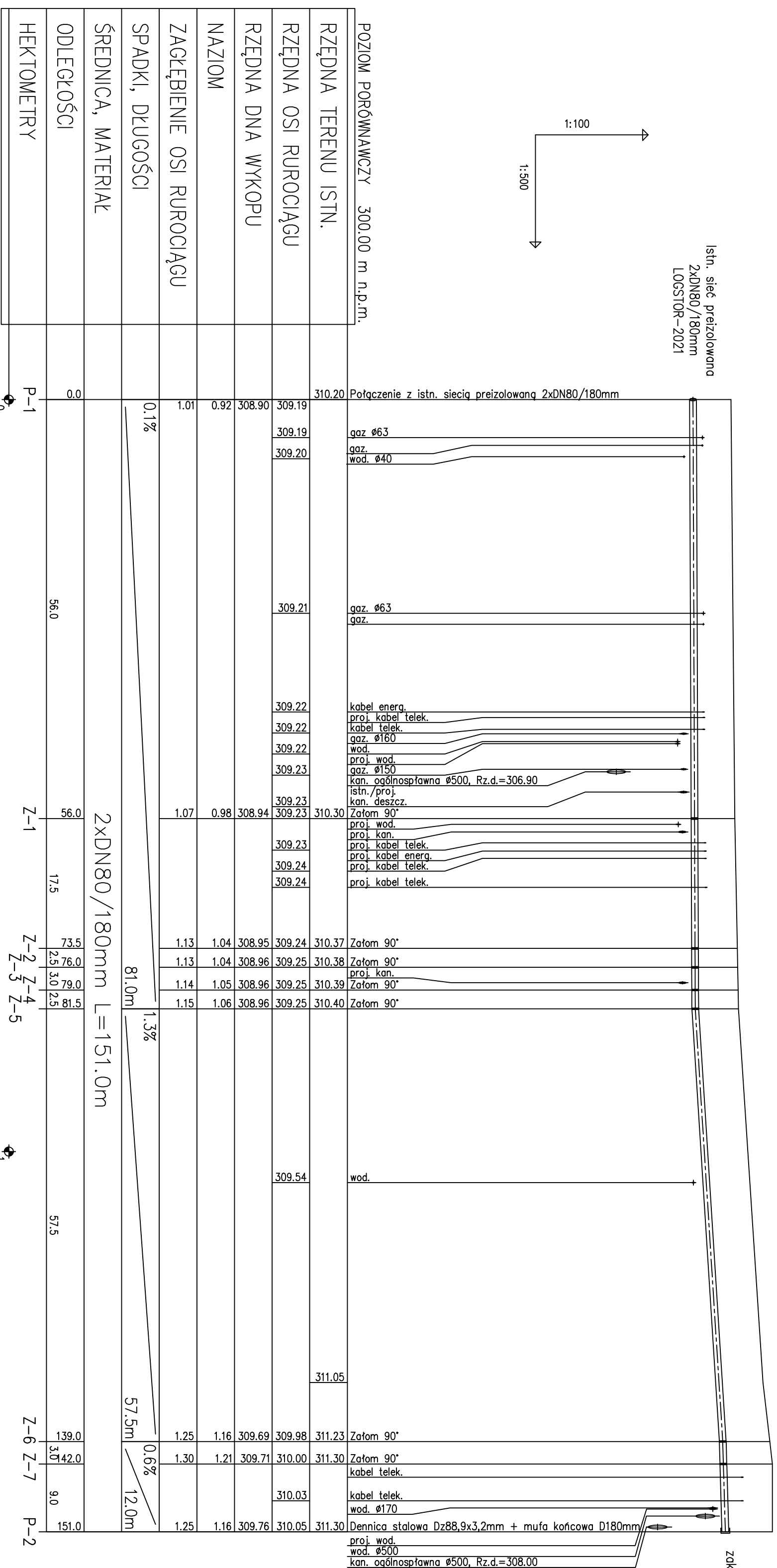
Płoc Wojska Polskiego – teren przebudowy

ul.11 Listopada
k.kamienna



Istn. sieć preizolowana
2xDN80/180mm
LOGSTOR-2021

zakończenie sieci
w wykopie



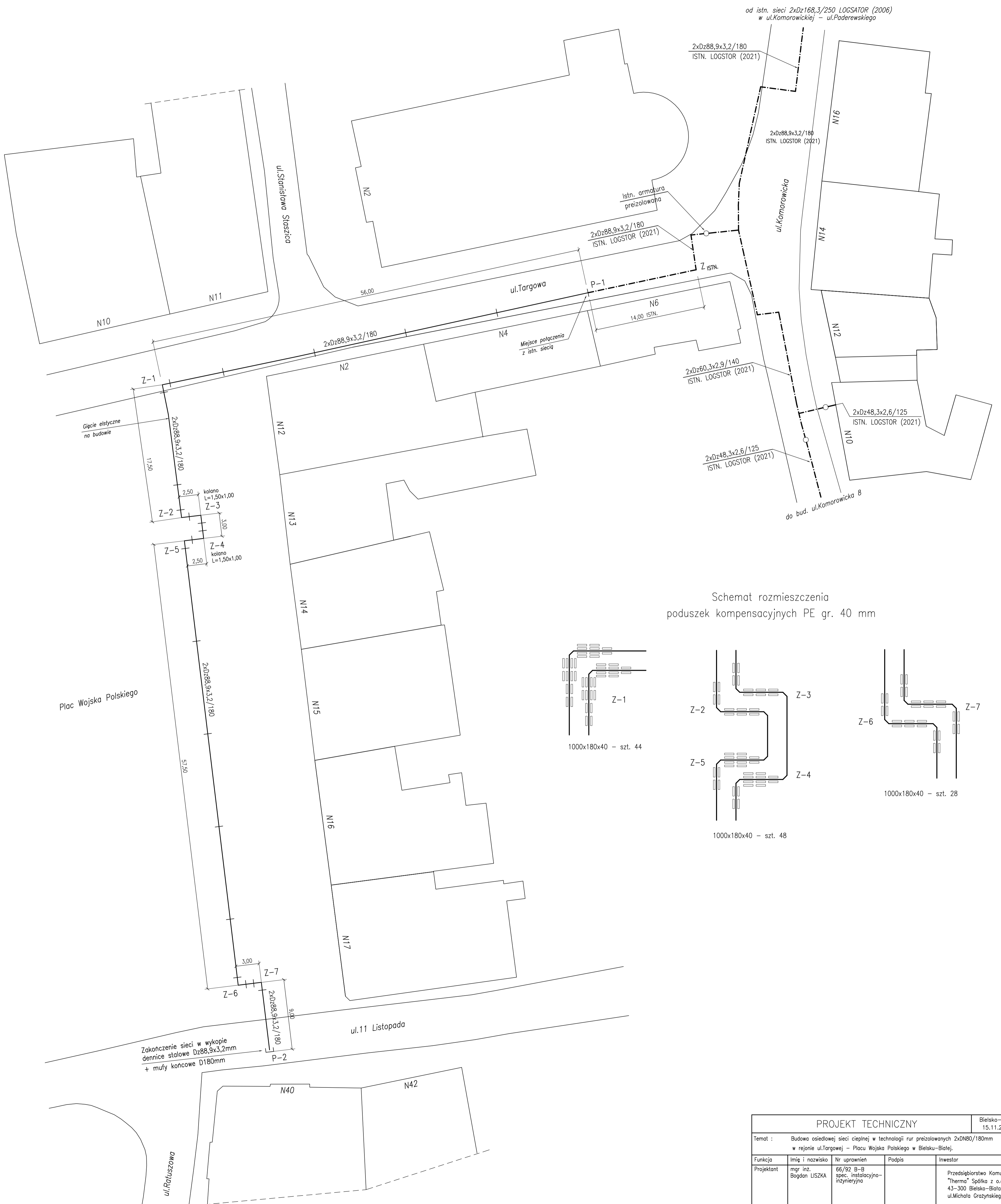
PROJEKT TECHNICZNY

Bielsko-Biala
15.11.2021.

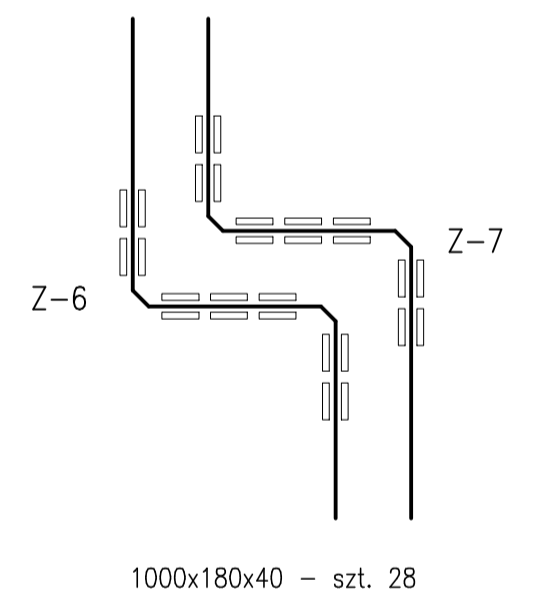
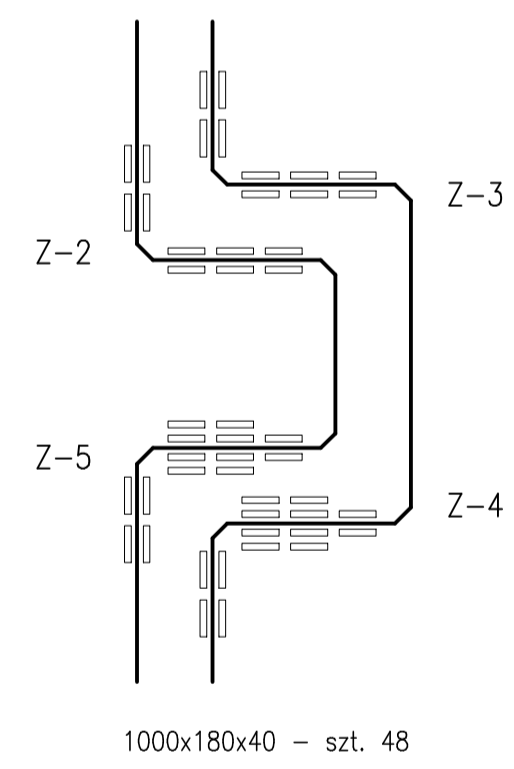
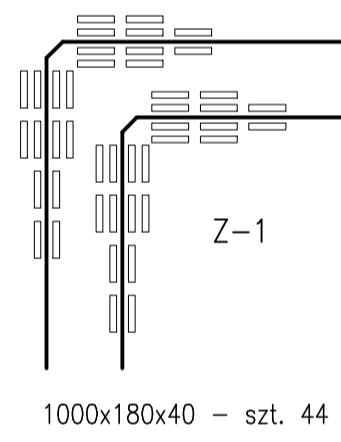
Temat : Budowa ostedowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm

w rejonie ul.Targowej – Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej.

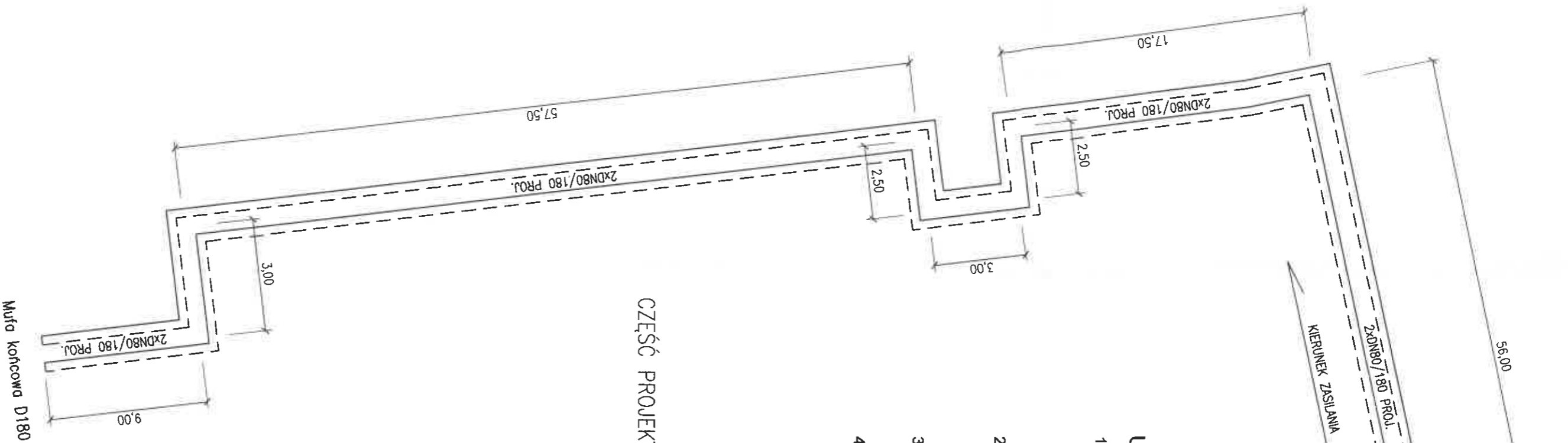
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | Investor |
|------------|---------------------------|--|--------|--|
| Projektant | mgr inż. Bogdan LISZKA | 66/92 B-B spec. instalacyjno- inżynieryjno | | Przedsiębiorstwo Komunalne "Thermo" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biala ul.Michalina Grzyńskiego 108 |
| Skala | PROFIL PODŁUŻNY | | | Rys. nr 02 |



Schemat rozmieszczenia poduszek kompensacyjnych PE gr. 40 mm



| PROJEKT TECHNICZNY | | | | | Bielsko-Biała 15.11.2021. |
|--|---------------------------|--|--------|---|------------------------------|
| Temat : Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul.Targowej - Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej. | | | | | |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | Inwestor | |
| Projektant | mgr inż. Bogdan LISZKA | 66/92 B-B spec. instalacyjno- inżynieryjna | | Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michata Grażyńskiego 108 | |
| Skala 1 : 250 | SCHEMAT MONTAŻOWY | | | | Rys. nr 03 |



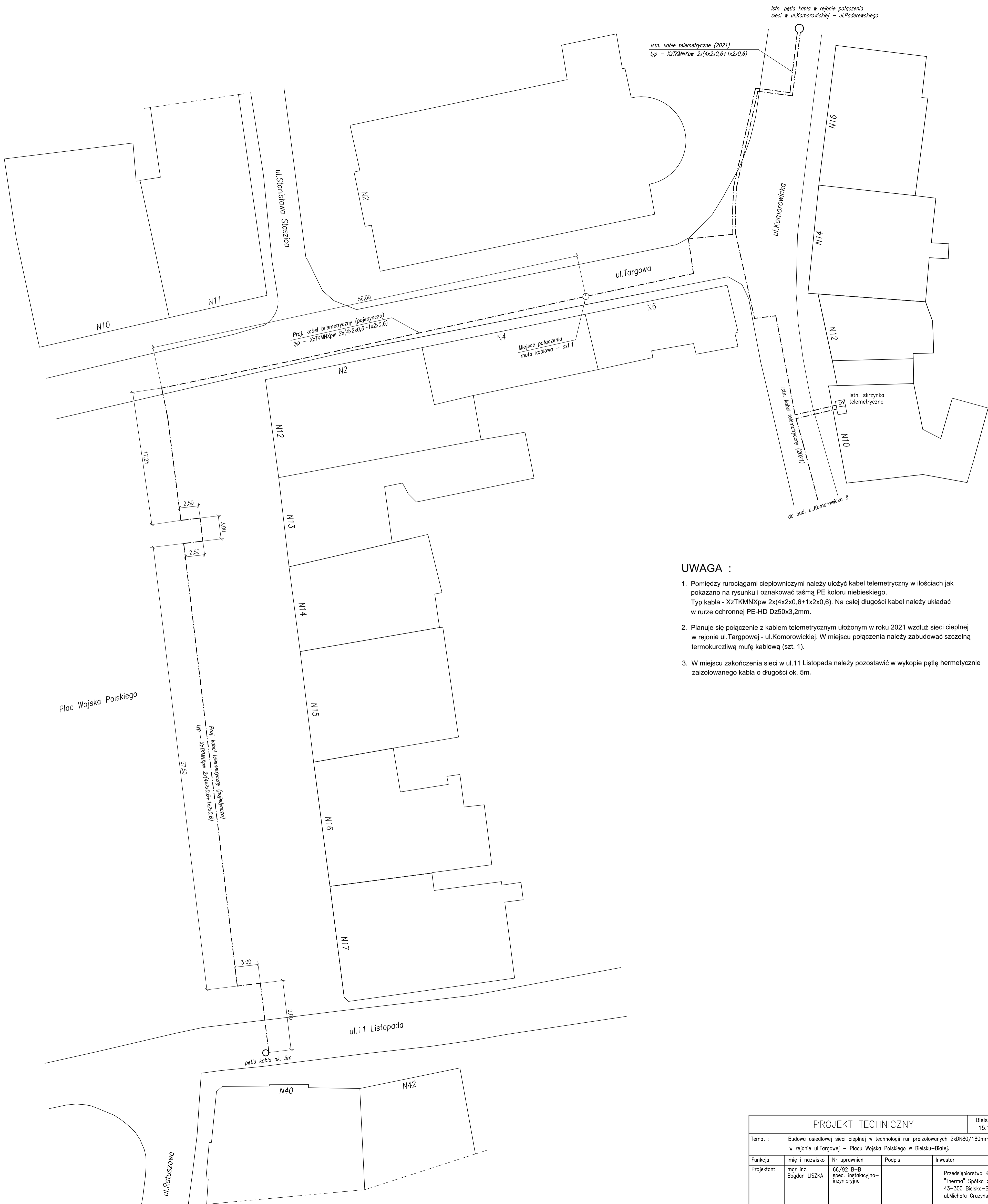
CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA
(2021)

CZĘŚĆ PROJEKTOWANA

- UWAGI :**
1. Planuje się wykonanie połączenia z instalacją sygnalizacji zawiłgoczenia istniejących sieci LOGSTOR wykonanych w latach 2006-2021. Przed połączeniem przewodów alarmowych wykonać pomiary kontrolne stanu zawiłgoczenia istniejących sieci oraz budowanego ciepłociągu.
 2. Instalacja sygnalizacji zawiłgoczenia do okresowej kontroli reflektometrem oraz omiernikiem w węzle ciepłym budynku przy pl. Wolności 7 w Bielsku-Białej. Istniejący punkt pomiarowy z roku 2006.
 3. W miejscu zakończenia sieci w ul. 11 Listopada przewody alarmowe należy spiąć na krótko pod muftą końcową.
 4. Długość projektowanej pięti alarmowej jednej rury wynosi $L = \text{ok. } 302,00\text{m}$.

- LEGENDA :**
- przewód ocynkowany (biały)
 - - - - - przewód miedziany

| | | | | |
|--|--|---|--------------|--|
| PROJEKT TECHNICZNY | | | | Bielsko-Biała 15.11.2021. |
| Temat : Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2x DN80/180mm w rejonie ul. Targowej – Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej. | | | | |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | Inwestor |
| Projektant | mgr inż. Bogdan LISZKA | 66/92 B-B spec. instalacyjno-inżynieryjna | <i>Skiba</i> | Przedsiębiorstwo Komunalne "Thermo" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grzyńskiego 108 |
| Skala | SCHEMAT INSTALACJI SYGNALIZACJI ZAWILGOCENIA | | | Rys. nr 04 |

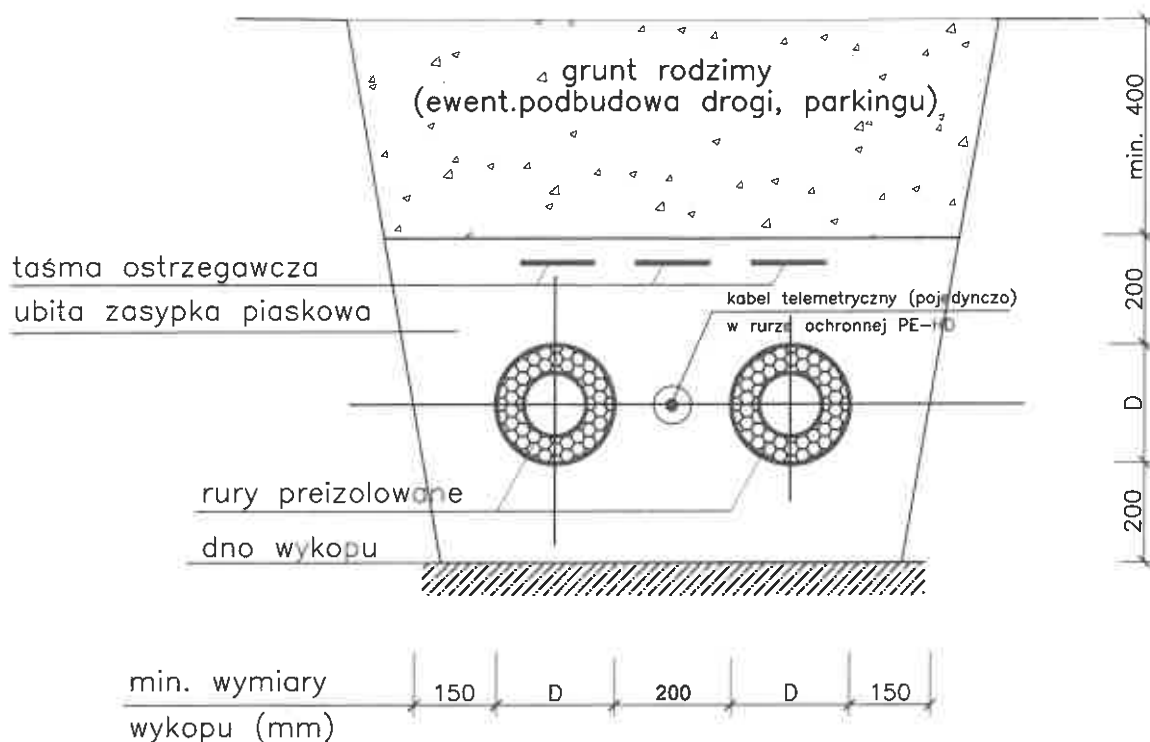


UWAGA :

1. Pomiędzy rurociągami ciepłowniczymi należy ułożyć kabel telemetryczny w ilościach jak pokazano na rysunku i oznakować taśmą PE koloru niebieskiego. Typ kabla - XzTKMNxpw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6). Na całej długości kabel należy układać w rurze ochronnej PE-HD Dz50x3,2mm.
2. Planuje się połączenie z kablem telemetrycznym ułożonym w roku 2021 wzdłuż sieci ciepłej w rejonie ul. Targowej - ul. Komorowickiej. W miejscu połączenia należy zabudować szczelną termokurczliwą mufę kablową (szt. 1).
3. W miejscu zakończenia sieci w ul. 11 Listopada należy pozostawić w wykopie pętlę hermetycznie zaizolowanego kabla o długości ok. 5m.

| | | | | | |
|---|---|--|--------|--|------------|
| PROJEKT TECHNICZNY | | | | Bielsko-Biała 15.11.2021. | |
| Temat : Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul. Targowej - Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej. | | | | | |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | Inwestor | |
| Projektant | mgr inż. Bogdan LISZKA | 66/92 B-B spec. instalacyjno- inżynieryjna | | Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108 | |
| Skala 1 : 250 | SCHEMAT LINII KABLOWEJ DLA POTRZEB TELEMETRII | | | | Rys. nr 05 |

RYSUNEK TYPOWY

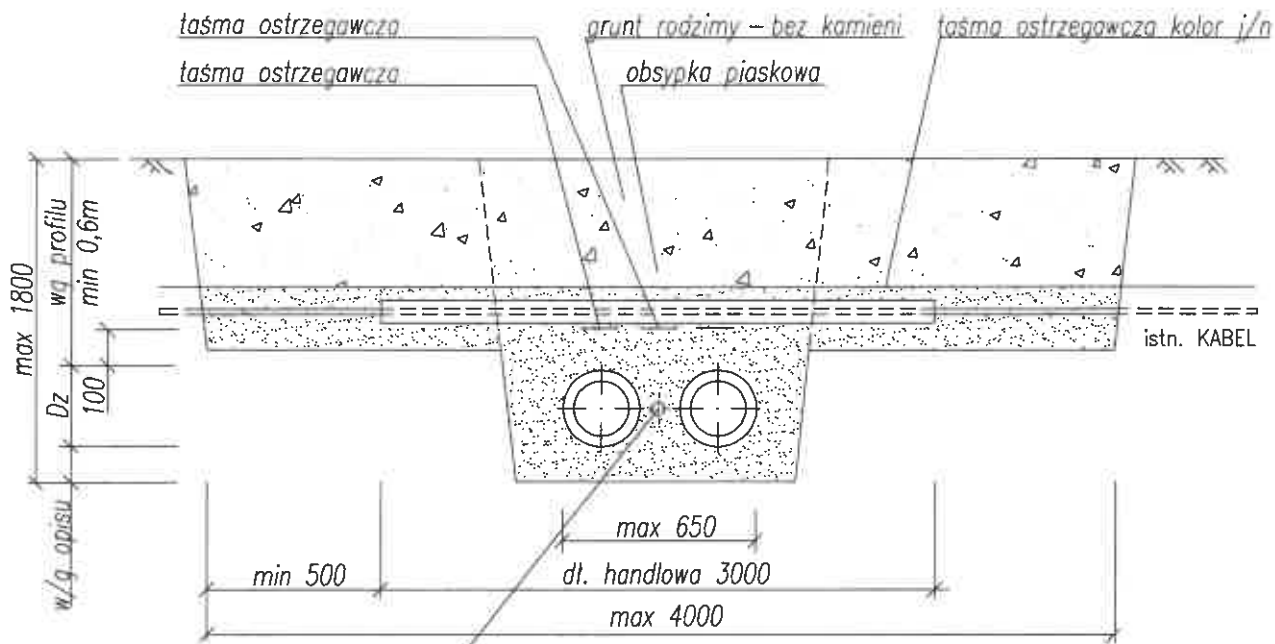


UWAGI :

1. Minimalna grubość zagęszczonej podsypki oraz zasyпки piaskowej wynosi 20 cm.
2. W miejscu wykonywania połączeń spawanych oraz montażu muf wykopy należy poszerzyć o ok. 30 cm.

| | | | | |
|--|-------------------------------|--|--|--|
| PROJEKT TECHNICZNY | | | | Bielsko-Biała 15.11.2021. |
| Temat : Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul. Targowej – Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej. | | | | |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | Inwestor |
| Projektant | mgr inż. Bogdan LISZKA | 66/92 B-B spec. instalacyjno- inżynieryjna |  | Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108 |
| Skala | UŁOŻENIE RUROCIĄGÓW W WYKOPIE | | | Rys. nr 06 |

RYSUNEK TYPOWY



kabel monitoringu
+ rura ochronna

taśma ostrzegawcza niebieska

taśma ostrzegawcza czerwona

taśma ostrzegawcza pomarańczowa

Rura osłonowa typu SP-AROT

- dla kabli NN - A100PS

- dla kabli WN - A160PS

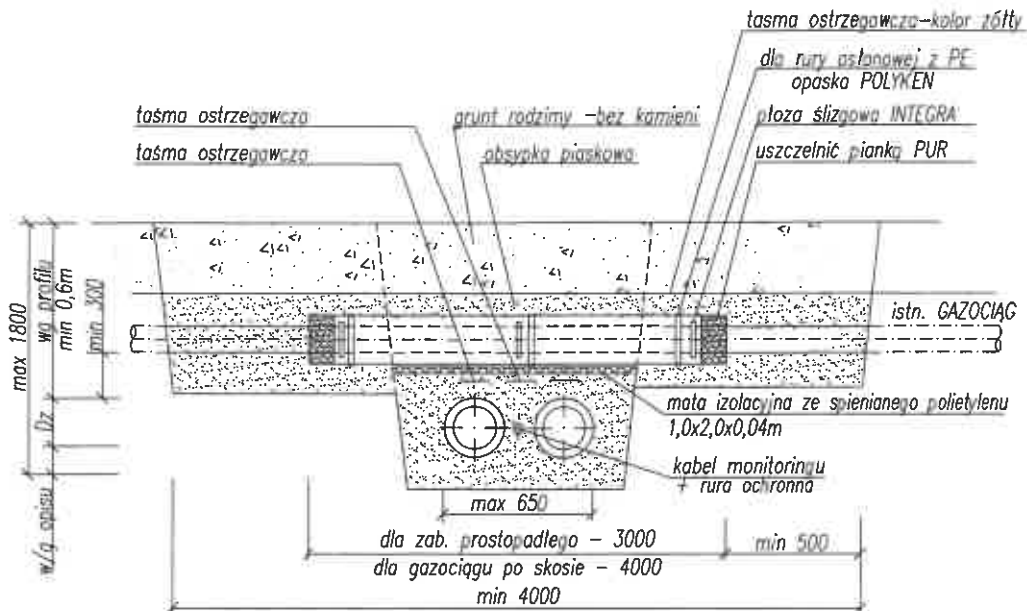
- dla kabli teletechniki D160

UWAGI :

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

| PROJEKT TECHNICZNY | | | | Bielsko-Biała 15.11.2021. |
|--------------------|---|--|--------|---|
| Temat : | | Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul.Targowej – Placu Wojska Polskiego w Bielsko-Białej. | | |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | Inwestor |
| Projektant | mgr inż. Bogdan LISZKA | 66/92 B-B spec. instalacyjno- inżynieryjna | | Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108 |
| Skala | ZABEZPIECZENIE KABLI ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH | | | Rys. nr 07 |

RYSUNEK TYPOWY



| Gazociąg | | Rura ochronna | | Płyty/kolizje. | | |
|-------------|-----------|-----------------------|---------|----------------|-------|--|
| DN-materiał | Cisnienie | Dz* ² 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.

| PROJEKT TECHNICZNY | | | | Bielsko-Biała 15.11.2021. |
|--------------------|---------------------------|--|--------|---|
| Temat : | | Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN80/180mm w rejonie ul.Targowej – Placu Wojska Polskiego w Bielsku-Białej. | | |
| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Podpis | Inwestor |
| Projektant | mgr inż. Bogdan LISZKA | 66/92 B-B spec. instalacyjno- inżynierska | | Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108 |
| Skala | ZABEZPIECZENIE GAZOCIĄGU | | | Rys. nr 08 |