

INWESTOR : Przedsiębiorstwo Komunalne „Therma” Spółka z o.o.
43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT :

„Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych
2 x DN 65/160 – 50/140 mm do budynków hotelowych C i D w rejonie
Alei Armii Krajowej w Bielsku-Białej”

TECHNOLOGIA : **LOGSTOR**

LOKALIZACJA

Miasto : Bielsko-Biała
Obręb ewidencyjny : 0037 – Olszówka Górna
Działki nr : 43/10, 44/18

BRANŻA : Instalacyjna – sieci ciepłe

PROJEKTANT : mgr inż. Jan PAWNUK

mgr inż. Jan PAWNUK
Upn. Budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w zakresie sieci instalacyjnej i instalacyjnej
z ograniczeniem do sieci i instalacji ciepłych
NIP: 887-993-887; upn. Wykon. 22.2003

Bielsko-Biała, 22 lipiec 2019

ZAKŁAD USŁUGOWY Jan PawnuK
42-600 Tarnowskie Góry ul.Kasztanowa 6

SPIS TREŚCI

1. Wstęp

- 1.1 *Przedmiot i zakres opracowania*
- 1.2 *Podstawa opracowania*

2. Opis techniczny

- 2.1 *Stan istniejący*
- 2.2 *Stan projektowany*
- 2.3 *Materiały preizolowane*
- 2.4 *Montaż sieci preizolowanej*
 - 2.4.1 *Roboty spawalnicze*
 - 2.4.2 *Mufowanie złącz spawanych*
 - 2.4.3 *Instalacja sygnalizacji zawilgocenia*
 - 2.4.4 *Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu*
- 2.5 *Wytyczne montażu linii kablowej dla potrzeb telemetrii*

3. Próby i odbiory techniczne

4. Uwagi końcowe

5. Zestawienie materiałów

6. Załączniki

- *Warunki techniczne nr 004/052/19 z dnia 04.01.2019.*
- *Warunki przyłączenia nr 001/052/19 z dnia 04.01.2019.*
- *Warunki przyłączenia nr 002/052/19 z dnia 04.01.2019.*
- *Protokół nr GK.6630.167.2019.APN z przeprowadzenia w dniach 05.06. - 10.06.2019. narady koordynacyjnej w Wydziale Geodezji i Kartografii Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej*
- *Uzgodnienie branżowe TAURON Dystrybucja S.A. nr TD/OBB/OMD/2019-05-02/0000012 TD/OBB/OMD/UB/WC/1690/2019 1014478419 z dnia 02.05.2019.*
- *Uzgodnienie branżowe Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Gazownia w Bielsku-Białej nr PSGZA.0155.763.912.19 z dnia 17.05.2019.*
- *Uzgodnienie branżowe AQUA S.A. nr UL/00941/2019 z dnia 19.04.2019.*
- *Uzgodnienie branżowe Orange Polska S.A. 20660/1967/19 z dnia 26.04.2019.*
- *Uzgodnienie branżowe Netia S.A. nr NTTG-508-2047/19 z dnia 07.05.2019.*

- *Uzgodnienie branżowe P.K. „Therma” Spółka z o.o. nr 108RI/011/19 z dnia 23.04.2019.*
- *Uzgodnienie branżowe Wydział Informatyki UM B-B nr INF.133.6.123.2019.MP z dnia 24.04.2019.*
- *Uzgodnienie branżowe MAR-TEL Marek Totoń nr 77/JS/E/05/2019 z dnia 09.05.2019.*
- *Opinia Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach nr OKiDK-Ż.4021.17.2019.ML z dnia 23.04.2019.*
- *Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta*
- *Kserokopia zaświadczenia o przynależności projektanta do PIIB*

7. Część rysunkowa

- *Nr 01 Projekt zagospodarowania terenu*
- *Nr 02 Profil podłużny*
- *Nr 03 Schemat montażowy*
- *Nr 04 Schemat instalacji sygnalizacji zawilgocenia*
- *Nr 05 Schemat linii kablowej dla potrzeb telemetrii*
- *Nr 06/1 Zawory preizolowane z odpowietrzeniem S-1 (rysunek typowy)*
- *Nr 06/2 Zawory preizolowane S-2 (rysunek typowy)*
- *Nr 07 Ułożenie rurociągów w wykopie (rysunek typowy)*
- *Nr 08 Zakończenie rurociągów w budynkach (rysunek typowy)*
- *Nr 09 Zabezpieczenie kabli energetycznych i teletechnicznych (rysunek typowy)*

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych o średnicy 2 x DN 65/160 - 50/140 mm do budowanych budynków hotelowych C i D w rejonie Alei Armii Krajowej w Bielsku-Białej.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi część technologiczno-instalacyjna obejmująca :

- prowadzenie sieci
- wybór i wskazanie trasy
- rozwiązanie kompensacji
- dobór materiałów
- wytyczne montażowe
- rozwiązanie systemu alarmowego (instalacja sygnalizacji zawilgocenia)
- wytyczne montażu linii kablowej dla potrzeb telemetrii.

1.2 Podstawa opracowania

Projekt wykonawczy sieci ciepłej opracowano na podstawie :

- umowa inwestora – P.K. „Therma” Sp. z o.o.
- warunki techniczne wydane przez Dział Programowania Rozwoju Ciepłownictwa P.K. „Therma” Sp. z o.o. nr 004/052/19 z dnia 04.01.2019. oraz warunki przyłączenia nr 001/052/19 i nr 002/052/19 z dnia 04.01.2019.
- Projekt budowlany – opracowanie z dnia 22.07.2019.
- wypis i wyrys z MPZP nr UA.6727.270.2019.AD z dnia 08.03.2019.
- Umowy nr 530/P/2019 z dnia 13.06.2019. oraz nr 531/P/2019 z dnia 13.06.2019 o przyłączenie do wodnej sieci ciepłowniczej
- opinia Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego
- uzgodnienia branżowe
- Protokół nr GK.6630.167.2019.APN z przeprowadzenia w dniach 05.06. - 10.06.2019. narady koordynacyjnej w Wydziale Geodezji i Kartografii Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej
- inwentaryzacja w terenie istniejącego stanu sieci ciepłej
- inwentaryzacja w terenie ulic, parkingów i chodników oraz zieleni
- katalogi i materiały wyjściowe do projektowania sieci ciepłych

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 Stan istniejący

W rejonie planowanej inwestycji przebiega wysokoparametrowa sieć ciepła preizolowana o średnicy 2xDN150/315mm wykonana w roku 2009 dla zasilania obiektów na terenie ZIAD-u przy Al. Armii Krajowej 220 w Bielsku-Białej oraz sieć osiedlowa 2xDN100/225-50/140mm wykonana w roku 2015 do budynków hotelowych przy Al. Armii Krajowej 190 i 192.

2.2 Stan projektowany

Dla umożliwienia podłączenia do sieci ciepłowniczej dwóch budowanych budynków hotelowych C i D w rejonie Alei Armii Krajowej planuje się wykonanie preizolowanej osiedlowej sieci ciepłowniczej o średnicy 2xDN65/160mm oraz dwóch przyłączy ciepłowniczych o średnicy 2xDN50/140mm.

Projektowana sieć ciepłownicza zlokalizowana będzie na działce nr 43/10 własności Wspólnoty mieszkaniowej przy Alei Armii Krajowej 190 i 192 oraz na prywatnej działce nr 44/18. Właścicielem w/w działki są Inwestorzy budowy przedmiotowych budynków hotelowych C i D.

Lokalizacja przedmiotowej sieci ciepłowniczej uwzględnia istniejące i projektowane podziemne uzbrojenie terenu oraz została uzgodniona z właścicielami terenu.

Na terenie planowanej inwestycji tj. na działkach nr 43/10 i nr 44/18 zgodnie z uzyskanym wypisem i wyrysem nr UA.6727.270.2019.AD z dnia 08.03.2019. występuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nr 128. Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z zapisami w/w MPZP.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w otulinie Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego. Dla przedmiotowej inwestycji Inwestor uzyskał pozytywną opinię Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach Oddział Biura Parków w Żywcu nr OKiDK-Ż.4021.17.2019.ML z dnia 23.04.2019.

W rejonie projektowanej sieci ciepłowniczej nie występują żadne drzewa i krzewy podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody. Nie przewiduje się wycięcia drzew.

Przebieg projektowanego ciepłociągu pokazano i zwymiarowano na projekcie zagospodarowania terenu oraz schemacie montażowym.

Sieć ciepłą projektuje się z rur preizolowanych w systemie stałym z pogrubioną warstwą izolacji termicznej PLUS (seria 2).

Sieć ciepła wodna wysokoparametrowa :

2 x DN 65/160 mm	L = 46,00 m
2 x DN 50/140 mm (przyłącze do bud. C)	L = 8,50 m
2 x DN 50/140 mm (przyłącze do bud. D)	L = 67,00 m
<i>Łączna długość sieci L = 121,50 m</i>	

Parametry sieci ciepłej :

Ciśnienie obliczeniowe	2,5 MPa
Ciśnienie robocze	1,6 MPa
Temperatury obliczeniowe	120/60°C
Izolacja termiczna	0,028 W/mK (wg EN 253)
Maksymalne zagłębienie sieci (w osi rur)	1,65 m
Średnie zagłębienie sieci (w osi rur)	ok. 1,10 m
Maksymalny spadek sieci	4,3%

Przewiduje się mechaniczne oraz ręczne wykonanie wykopów. Wykopy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z normą PN-B-10736 :1999.

Wykopy o ścianach pionowych i głębokości powyżej 1,00m należy zabezpieczyć deskowaniem ażurowym. Na terenie istniejącego parkingu przy budynkach Alei Armii Krajowej 190 i 192 wykopy prowadzić z całkowitym odwozem urobku. Wykopy należy oznakować oraz zabezpieczyć barierami ochronnymi o wysokości 1,10m. Należy zapewnić dojazd i dojście do budynków.

Należy zachować wymiary przekroju wykopu wskazane na rysunku typowym w celu zapewnienia dostępu dla wykonania połączeń spawanych oraz montażu muf.

Na przygotowanym i oczyszczonym dnie wykopu należy wykonać 20 cm podsypkę z zageszczonego piasku pod rurociągi preizolowane.

Podsypka z piasku nie powinna zawierać gliny, ostrych kamieni i innych ciał mogących uszkodzić rurę zewnętrzną. Granulacja piasku winna wynosić 0,8 mm.

Po zakończeniu montażu i dokonaniu odbiorów, rurociągi należy zasypać warstwą zagęszczonego piasku minimum 20 cm, a następnie ułożyć osiowo nad rurami taśmę oznakowania.

Podczas zasypywania wykopu należy zwrócić szczególną uwagę, aby w wykopie nie znalazły się kamienie i inne ostre przedmioty, które mogłyby uszkodzić zewnętrzną płaszcz rurociągów.

Kompensację wydłużeń termicznych rurociągów preizolowanych przewiduje się na załomach kompensacyjnych typu „L”. W miejscach kompensacji (na załomach oraz odgałęzieniu) przewiduje się poszerzenie wykopu i pogrubienie warstwy piasku oraz ułożenie poduszek kompensacyjnych (mat piankowych) typ PE grubości 40 mm.

Poduszki kompensacyjne winny być wykonane z pianki polietylenowej (PE) o zamkniętych porach, o gęstości 20-25kg/m³, niechłonna wody oraz nieulegająca degradacji. Ilość i rozmiar oraz rozmieszczenie poduszek kompensacyjnych pokazano na schemacie montażowym (rys. nr 03).

2.3 Materiały preizolowane

Sieć cieplna zostanie wykonana zgodnie z następującymi normami opracowanymi przez CEN (Europejski Komitet Normalizacji) :

□ **PN-EN 253 : 2009**

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

□ **PN-EN 448 : 2009**

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

□ **PN-EN 489 : 2009**

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

□ PN-EN 488 : 2005

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

Rury dostarczane są jako kompletne elementy preizolowane składające się z rury stalowej przewodowej w izolacji z pianki poliuretanowej z zatopionymi wewnątrz przewodami instalacji alarmowej (system impulsowy) i płaszczem ochronnym z polietylenu HDPE.

Rura przewodowa Dz76,1x2,9mm wykonana jest ze stali P235GH zgodnie z normą PN-EN10217-2 lub normą PN-EN10217-5. Rura przewodowa Dz60,3x2,9mm wykonana jest ze stali P235TR1, P235TR2 zgodnie z normą PN-EN10217-1 lub ze stali P235GH zgodnie z normą PN-EN10217-2. Ukosowanie końców rur 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. Pianka spełnia wszystkie wymagania normy PN-EN253 : 2009. Rura zewnętrzna osłonowa wykonana jest z twardego polietylenu PE (koloru czarnego) zapewniającego skuteczną ochronę pianki i rury stalowej. W warunkach klimatycznych i eksploatacyjnych panujących w Polsce trwałość pianki wynosi minimum 30 lat.

Do wykonania sieci zaprojektowano rury preizolowane proste, łuki (kolana) preizolowane $R=2,5D$, odgałęzienia preizolowane prostopadłe oraz armaturę preizolowaną. Miejsca spawów (łączenia rur) rurociągów należy zabezpieczyć mufami termokurczliwymi z korkami wtapianymi. Przejścia rurociągami przez ściany fundamentowe budynków uszczelnić gumowymi pierścieniami (tulejami ściennymi), a końcówki rur preizolowanych należy zabezpieczyć nasadkami termokurczliwymi.

2.4 Montaż sieci preizolowanej

Wykonany w roku 2015 odcinek sieci preizolowanej ZPU-Międzyrzecz o średnicy 2xDN80/180mm zakończono dennicami stalowymi Dz88,9x3,2mm i zabezpieczono mufami końcowymi D180mm. Przewiduje się zdemontowanie w/w elementów oraz wykonanie połączenia rurociągów. W miejscu połączenia należy zabudować zwężki stalowe symetryczne Dz88,9x3,2-Dz76,1x2,9mm i mufy redukcyjne D160 – D140mm.

Przedmiotową sieć ciepłą od miejsca włączenia do istniejącej sieci do odgałęzienia OD-1 zaprojektowano rurociągami preizolowanymi o średnicy 2xDN65/160mm.

Za projektowanym odgałęzieniem OD-1 planuje się zmniejszenie średnicy rurociągów do DN50/140mm poprzez zabudowanie zwęzek stalowych symetrycznych Dz76,1x2,9 – Dz60,3x2,9mm oraz muf redukcyjnych D160mm – D140mm.

Przyłącze ciepłownicze do budynku D zaprojektowano rurociągami o średnicy 2xDN50/140mm. Na przyłączy planuje się zabudowanie preizolowanych zaworów odcinających (S-1) DN50/140mm z odpowietrzeniem z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN32mm. Zawory należy zabudować w studziencie z kręgu żelbetowego Fi1200mm z pierścieniem odciążającym, pokrywą żelbetową oraz włazem żeliwnym Fi800mm typ CO-800 (klasa C-250). Trzpienie zaworów oraz kulowe zawory odpowietrzeń należy zabezpieczyć kapturem ochronnym wykonanym z rury PVC 160mm z korkiem. Zawory zlokalizowano w pasie projektowanej drogi wewnętrznej. Szczegóły wykonania studzienki wg rysunku nr 06/1.

Odgałęzienie OD-1 do budynku C zaprojektowano trójnikami prefabrykowanymi prostopadłymi DN65/160 – DN50/140mm. Przyłącze ciepłownicze zaprojektowano rurociągami o średnicy 2xDN50/140mm. Na przyłączy planuje się zabudowanie preizolowanych zaworów odcinających (S-2) DN50/140mm. Zawory zabudować w studziencie z kręgu żelbetowego Fi1000mm z pierścieniem odciążającym, pokrywą żelbetową oraz włazem żeliwnym Fi600mm typ CO-600 (klasa C-250). Trzpienie zaworów należy zabezpieczyć kapturem ochronnym wykonanym z rury PVC 160mm z korkiem. Zawory zlokalizowano w pasie projektowanej drogi wewnętrznej. Szczegóły wykonania studzienki wg rysunku nr 06/2.

Rurociągi preizolowane przyłączy ciepłowniczych zakończyć w pomieszczeniach węzłów ciepłych i zabezpieczyć nasadkami termokurczliwymi. Połączenie węzłów ciepłych wg odrębnych opracowań.

Profil projektowanej sieci ciepłowniczej zaprojektowano zgodnie ze spadkami terenu tj. od miejsca włączenia do istniejącej sieci ZPU-Międzyrzecz z roku 2015 w kierunku węzła ciepłego w budowanym budynku D. W węźle ciepłym w/w budynku planuje się zabudowanie armatury spustowej tj. zaworów zaporowych kołnierzowych prostych DN25mm PN25 fig.218 (klasa szczelności "A").

Przyłącze ciepłownicze do budynku C zaplanowano ze spadkiem w kierunku sieci głównej. W węźle cieplnym w/w budynku planuje się zabudowanie odpowietrzeń z zaworami zaporowymi kołnierzowymi prostymi DN20mm PN25 fig.218 (klasa szczelności "A")

Rurociągi preizolowane należy układać w zagęszczonej obsypce piaskowej na głębokościach pokazanych na profilu podłużnym sieci. Głębokość posadowienia rurociągów wynosi średnio ok. 1,10m.

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”.

Dopuszcza się wykonanie płukania sieci za pomocą wody i sprężonego powietrza.

2.4.1 Roboty spawalnicze

Prace montażowe i spawalnicze winny być wykonane wyłącznie przez pracowników (spawaczy – monterów) posiadających odpowiednie uprawnienia.

Rurociągi preizolowane o średnicy od Dz88,9x3,2mm do Dz60,3x2,9mm oraz rurociągi stalowe w budynkach o grubości ścianki poniżej 4mm dopuszcza się spawać gazowo.

Połączenia spawane należy wykonać zgodnie z normą PN-EN13480-1:2005 „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.

2.4.2 Mufowanie złączy spawanych

Miejsca połączeń spawanych należy izolować mufami termokurczliwymi usieciowanymi radiacyjnie typ SX-WP średnicy od D160mm do D140mm. Przewiduje się ręczne piankowanie muf SX-WP 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.

2.4.3 Instalacja sygnalizacji zawilgocenia

Sieć ciepła będzie wykonana z rur preizolowanych z układem alarmowym impulsowym. Projektuje się zabudowanie rur preizolowanych posiadających po dwa gołe przewody alarmowe o przekroju $1,5 \text{ mm}^2$ ułożone w izolacji termicznej.

Połączenia przewodów sygnalizacyjnych należy wykonać starannie, stosując zaciskanie i lutowanie tulejek kontaktowych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na równoległe prowadzenie przewodów (w miejscach muf) względem rury stalowej. Prawdliwość połączenia przewodów alarmowych należy sprawdzić omomierzem wykonując test na sprawdzenie ciągłości pętli oraz test na sprawdzenie izolacji przewodów alarmowych z rurą.

Projektuje się wykonanie obwodów alarmowych oddzielnie dla rurociągu zasilającego oraz rurociągu powrotnego.

Planuje się połączenie z instalacją alarmową istniejącej sieci ZPU – Międzyrzecz wykonanej w roku 2015 w rejonie budynków przy Alei Armii Krajowej 190 i 192. Przed połączeniem przewodów alarmowych należy wykonać pomiary kontrolne stanu zawilgocenia istniejącej oraz budowanej sieci.

Instalacja sygnalizacji zawilgocenia do okresowej kontroli reflektometrem oraz omomierzem w węźle ciepłym budynku przy Alei Armii Krajowej 192 (istniejący punkt pomiarowy z roku 2015). W węzłach ciepłych budowanych budynków hotelowych C i D przewody alarmowe należy wyprowadzić w koszulkach izolacyjnych poza nasadki termokurczliwe i spiąć na krótko.

Projektowana długość pętli alarmowej jednej rury sieci wynosi ok. 245,00m.

Rezystancja izolacji winna wynosić $R_{iz} \geq 10 \times L_{max} / L \geq 10 \times 2000 / 245 \geq 81,6 \text{ M}\Omega$.

Rezystancja pętli alarmowej mierzona omomierzem o napięciu pomiarowym do 50V winna wynosić $R_p \leq 26 \times L / L_{max} \leq 26 \times 245 / 2000 \leq 3,19 \Omega$.

Powyższe wartości wyliczono na podstawie wytycznych (instrukcji) Inwestora.

Sposób połączenia przewodów alarmowych pokazano na rysunku nr 04 - *Schemat instalacji sygnalizacji zawilgocenia*.

Po wykonaniu pomiarów końcowych protokoły z pomiarów wraz z wykresami z reflektometru należy przekazać Inwestorowi.

2.4.4 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

Projektowane sieci ciepłownicze krzyżują się tylko z istniejącym kablem energetycznym NN, kanalizacją sanitarną oraz nieczynnymi rurociągami gazowymi i wodnymi. Na terenie budowy może być już także wykonana część uzbrojenia projektowanego tj. wodociągi oraz kanalizacja sanitarna i deszczowa. Szczegółowe informacje należy uzyskać bezpośrednio od kierownika budowy.

Roboty ziemne (wykopy) w odległości poniżej 2,0 m od istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie, ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem użytkownika, stosując się ściśle do zaleceń zawartych w uzgodnieniach branżowych oraz w uzgodnieniu z narady koordynacyjnej.

Odkryte przewody na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i teletechnicznych należy wykonać wg załączonego rysunku typowego.

W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy fakt ten niezwłocznie zgłosić jego właścicielowi celem dokonania dalszych ustaleń.

2.5 Wytyczne montażu linii kablowej telemetrii

Wraz z montażem sieci ciepłowniczej planuje się ułożenie linii kablowej dla potrzeb telemetrii kablem telekomunikacyjnym dla systemów cyfrowych typu XzTKMNXpw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6). Kabel telemetryczny należy układać w ilościach jak pokazano na rysunku na piasku pomiędzy preizolowanymi rurami ciepłowniczymi.

Ułożony i zasypany piaskiem kabel należy oznakować taśmą z folii koloru niebieskiego. Ułożenie kabla winno odbywać się wraz z układaniem sieci ciepłowniczej, najlepiej przez wykonawcę sieci.

Planuje się połączenie z istniejącym kablem telemetrycznym ułożonym w roku 2015 wzdłuż istniejącej sieci od budynku przy Alei Armii Krajowej 192. W miejscu połączenia należy zabudować szczelną termokurczliwą mufę kablową. Mufowanie kabli należy wykonać pod nadzorem służb eksploatacyjnych Inwestora.

Przejście kablami przez ściany fundamentowe budynków wykonać w przepustach kablowych z rury HD-PE Dz40x2,4mm z uszczelnieniem elastomerycznym (nie należy stosować pianki PUR).

W pomieszczeniach węzłów cieplnych budowanych budynków hotelowych C i D należy zabudować skrzynki przyłączone telemetrii wraz z wyposażeniem wg załączonego rysunku typowego. Na wychodzących ze skrzynek kablach należy opisać trwale adresy obiektów, w których znajduje się drugi koniec kabla.

Po zakończeniu montażu sieci telemetrycznej wykonać komplet pomiarów elektrycznych ułożonych kabli, a protokoły z pomiarów przekazać Inwestorowi.

3. PRÓBY I ODBIORY TECHNICZNE

Przed zasypaniem sieci należy przeprowadzić próby i odbiory techniczne tj. :

- badania radiograficzne złączy spawanych rurociągów preizolowanych
- próby ciśnieniowe muf
- testy systemu alarmowego
- grubość oraz stopień zagęszczenia podsypki i zasyпки piaskowej
- pomiar kabli telemetrycznych

4. UWAGI KOŃCOWE

- Całość robót związanych z realizacją sieci preizolowanej należy wykonać ściśle według wymogów i warunków określonych przez LOGSTOR.
- Roboty montażowe wykonywać przez uprawnionego wykonawcę zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II" , przepisami bhp oraz przepisami prawa budowlanego.
- Osoby prowadzące i nadzorujące roboty powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.
- Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- Teren, przez który prowadzony jest ciepłociąg należy po zakończeniu prac montażowych uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego w zakresie uzgodnionym z właścicielem terenu.
- Płukanie rurociągów wykonać pod nadzorem inwestora i użytkownika sieci tj. P.K. "Therma" Sp. z o.o. w Bielsku-Białej wg instrukcji nr I-Es-07 „Zapewnienie czystości w sieciach cieplnych podczas wykonywania robót”.

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1.	Rura preizolowana prosta Dz 76,1 x 2,9/160 mm L=12m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	7
2.	Rura preizolowana prosta Dz 60,3 x 2,9/140 mm L=12m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	12
3.	Łuk preizolowany 90° Dz 76,1 x 2,9/160 mm R=2,5D równoramienny L=1,00x1,00 m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
4.	Łuk preizolowany 90° Dz 60,3 x 2,9/140 mm R=2,5D równoramienny L=1,00x1,00 m izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	6
5.	Odgąlenie preizolowane prostopadłe 45° Dz 76,1 x 2,9/160 mm - Dz 60,3 x 2,9/140 mm izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
6.	Zawór preizolowany odcinający Dz 60,3 x 2,9/140 mm z odpowietrzeniem z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN 32 mm izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
7.	Zawór preizolowany odcinający Dz 60,3 x 2,9/140 mm izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt.	2
8.	Kaptur ochronny z rury PVC 160 mm z korkiem H=400 mm	szt.	6
9.	Zwężka stalowa symetryczna Dz 88,9 x 3,2 mm – Dz 76,1 x 2,9 mm PN25	szt.	2
10.	Zwężka stalowa symetryczna Dz 76,1 x 2,9 mm – Dz 60,3 x 2,9 mm PN25	szt.	2
11.	Złącze termokurczliwe usieciowane radiacyjnie redukcyjne D180 – D160mm typ SX-WP z korkami wtapianymi	szt.	2
12.	Komponenty pianki dla złącza termokurczliwego redukcyjnego D180 – D160	szt.	2
13.	Złącze termokurczliwe usieciowane radiacyjnie redukcyjne D160 – D140mm typ SX-WP z korkami wtapianymi	szt.	2
14.	Komponenty pianki dla złącza termokurczliwego redukcyjnego D160 – D140	szt.	2
15.	Złącze termokurczliwe usieciowane radiacyjnie D160 typ SX-WP z korkami wtapianymi	szt.	12
16.	Komponenty pianki dla złącza termokurczliwego D160	szt.	12
17.	Złącze termokurczliwe usieciowane radiacyjnie D140 typ SX-WP z korkami wtapianymi	szt.	28
18.	Komponenty pianki dla złącza termokurczliwego D140	szt.	28
19.	Mata piankowa PE 2000 x 1000 x 40	szt.	8

20. Nasadka termokurczliwa DN50/D140 mm	szt.	4
21. Pierścień gumowy uszczelniający D140mm	szt.	8
22. Złączki do alarmu (100 szt.)	kpl.	1
23. Taśma krepowa (50 m)	szt.	2
24. Podtrzymki przewodów (50 szt.)	kpl.	4
25. Taśma informacyjno-ostrzegawcza dla ciepłociągu (szeroka)	m	250
26. Kabel telemetryczny typ XzTKMNXpw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6)	m	145
27. Skrzynka telemetryczna z wyposażeniem	kpl.	2
28. Mufa kablowa termokurczliwa	szt.	1
29. Taśma oznakowania dla kabla telemetrycznego (niebieska)	m	125
30. Rura ochronna PE-HD Dz 40 x 2,4 mm	m	2
31. Krąg żelbetowy Fi 1200 mm H = 60 cm	szt.	1
32. Krąg żelbetowy Fi 1000 mm H = 60 cm	szt.	1
33. Pokrywa żelbetowa dla kręgu Fi 1200 mm z pierścieniem odciążającym z otworem pod wąż Fi 800 mm typ PP-200/80	szt.	1
34. Pokrywa żelbetowa dla kręgu Fi 1200 mm z otworem pod wąż Fi 800 mm typ PP-144/80	szt.	1
35. Pokrywa żelbetowa dla kręgu Fi 1000 mm z otworem pod wąż Fi 600 mm typ PP-180/60	szt.	1
36. Pierścień odciążający dla kręgu Fi 1200 mm typ PO-1500/250	szt.	1
37. Pierścień odciążający dla kręgu Fi 1000 mm typ PO-1300/250	szt.	1
38. Wąż żeliwny Fi 800 mm typ CO-800 (klasa C250)	szt.	1
39. Wąż żeliwny Fi 600 mm typ CO-600 (klasa C250)	szt.	1
40. Zawór zaporowy kołnierzowy prosty DN25mm PN25 fig. 218 klasa szczelności "A"	szt.	2
41. Zawór zaporowy kołnierzowy prosty DN20mm PN25 fig. 218 klasa szczelności "A"	szt.	2
42. Kołnierz stalowy szyjkowy DN25mm PN25	szt.	4
43. Kołnierz stalowy szyjkowy DN20mm PN25	szt.	4
44. Rura stalowa bez szwu Dz 33,7 x 2,6 mm	m	4
45. Kolano stalowa bez szwu Dz 33,7 x 2,6 mm R=1,5D	szt.	4



inż. Jan PAWNUĆ
 odpowiedzialny do projektowania,
 nadzoru i wykonania robót budowlanych
 (z wyjątkiem instalacji inżynierskich)
 z wyjątkiem do sieci i instalacji ciepłowniczych
 tel. nr. proj. - 867 53; tel. wykon. 867 53

WARUNKI TECHNICZNE Nr 004/052/19

*dla budowy osiedlowej sieci ciepłowniczej
do planowanych 2 budynków hotelowych C i D
w rejonie Al. Armii Krajowej w Bielsku – Białej*

1. Dla zasilania w ciepło planowanych 2 budynków hotelowych w rejonie Al. Armii Krajowej należy wybudować osiedlową sieć ciepłowniczą:
 - 2 x DN65/160 o długości ok. 40 m. na odcinku od punktu P-5-25-2b1 istniejącej preizolowanej sieci ciepłowniczej 2 x DN80/180 przy granicy działek 44/18 – 43/10 do rejonu planowanych budynków,
 - przyłącza ciepłownicze zgodnie z Warunkami Przyłączenia nr 01/052/19 i 02/052/19.
2. Wzdłuż rurociągów ułożyć kabel telekomunikacyjny typu XzTKMNXpw 2 x (4x2x0,6 + 1x2x0,6) dla potrzeb telemetrii.
3. Przy układaniu rurociągów zapewnić możliwość odpowietrzenia i odwodnienia rurociągów zachowując jednokierunkowy spadek oraz zabudowując odpowiednio armaturę spustową lub odpowietrzającą.
4. Wszystkie rurociągi muszą być wyposażone w system monitoringu zawilgocenia izolacji.
5. Nową sieć ciepłowniczą należy zaprojektować i wykonać na następujące parametry:
 - Temperatura zasilania 65 – 120°C
 - Temperatura powrotu 40 – 60°C
 - Rurociągi i armaturę na sieci zastosować na ciśnienie 2,5 MPa.
6. Projekt wykonawczy i budowlany przedmiotowej przebudowy 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.

KIEROWNIK DZIAŁU
Programowania i Rozwoju Ciepłownictwa

mgr inż. Kamilla Wojarska

4. Wymagania techniczne dotyczące węzła ciepłego i instalacji odbiorczej

4.1. Węzeł ciepły

- Instalacje odbiorcze centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej obiektu należy podłączyć do sieci za pośrednictwem węzła ciepłego wymiennikowego zaprojektowanego w oparciu o „Wymagania techniczne wyposażenia indywidualnych węzłów ciepłych wymiennikowych zasilanych z wodnej sieci P.K. „Therma” i wypełnioną przez odbiorcę „Ankieta do doboru urządzeń węzła”.
- W celu zapewnienia efektywności wykorzystania energii cieplnej węzeł ciepły należy wyposażyć w urządzenia automatycznej regulacji zapewniające utrzymywanie wymaganej temperatury zasilania instalacji grzewczej i ciepłej wody użytkowej.
- Węzeł ciepły wyposażyć w urządzenia umożliwiające włączenie węzła do systemu monitoringu P.K. „Therma” w celu zdalnego nadzorowania pracy węzła, kontrolowania i rejestrowania parametrów nośnika ciepła oraz ilości ciepła dostarczonego do węzła ciepłego.
- Przewidzieć miejsce na zainstalowanie czujnika temperatury zewnętrznej powietrza do którego będzie doprowadzony z szafy AKPIA węzeł przewod sygnalizacyjny. Lokalizację czujnika temperatury zewnętrznej uzgodnić z P.K. „Therma”. Czujnik należy zabudować przed wykończeniem elewacji budynku.
- Węzeł ciepły zostanie wyposażony przez P.K. „Therma”:
 - w układy pomiarowo-rozliczeniowe zabudowane po stronie wysokich parametrów do pomiaru ilości pobranej energii z sieci ciepłowniczej na potrzeby ogrzewania i ciepłej wody użytkowej budynku,
 - w automatyczne urządzenie umożliwiające ograniczenie przepływu nośnika ciepła do wielkości wynikającej z aktualnie zamówionej mocy cieplnej przez Odbiorcę.
- Odbiór techniczny węzła należy przeprowadzić z udziałem przedstawiciela P.K. „Therma” i potwierdzić protokołem odbioru, którego jeden egzemplarz otrzymuje P.K. „Therma”.

4.2. Pomieszczenie węzła ciepłego

- Węzeł ciepły wymiennikowy należy zamontować w wydzielonym pomieszczeniu technicznym nie mniejszym niż 9 m² (o szerokości nie mniejszej niż 2,5 m), zlokalizowanym w najniższej kondygnacji budynku bezpośrednio przy ścianie zewnętrznej.
- Wskazane jest, aby w pomieszczeniu węzła nie zabudowywać innych urządzeń i rurociągów nie związanych bezpośrednio z węzłem ciepłym (np. przyłącze i wodomierz AQUA, kolektory – rozdzielacze instalacji odbiorczej) i przynajmniej dwie ściany były wolne od drzwi i okien.
- Konstrukcje ścian i drzwi pomieszczenia węzła oraz przejścia rurociągów przez przegrody budowlane muszą uwzględniać przepisy Bezpieczeństwa Pożarowego dla tego typu pomieszczeń.
- Pomieszczenie węzła ciepłego powinno umożliwiać wykonywanie obsługi urządzeń w warunkach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz powinno być dostępne o dowolnej porze dla personelu obsługującego i Dostawcy ciepła. Jednocześnie winno być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.
- Wskazane jest, aby zapewnić możliwość bezpośredniego wejścia do pomieszczenia z zewnątrz budynku. W przypadku braku takiej możliwości, należy zapewnić drogę komunikacyjną do węzła o minimalnej szerokości 1,0 m i wysokości 2,2 m.
- Drzwi wejściowe z blachy stalowej (lub obite blachą stalową) o minimalnych wymiarach 0,8 x 2,0 m osadzone w stalowej futrynie, wyposażyć w zamknięcie bezklamkowe otwierające się pod naciskiem od strony pomieszczenia węzła. Drzwi oznaczyć stosowną tablicą informacyjną.
- Wysokość pomieszczenia powinna wynosić min 2,2 m.
- Ściany w pomieszczeniu należy gładko wytynkować i wymalować jasną lamperią lub wyłożyć jasnymi kafelkami. Ściany, strop i posadzka muszą być wykonane z materiałów niepalnych, posadzkę należy wykonać z 1% spadkiem w stronę drożnej kratki ściekowej. Wymagana nośność posadzki 1500 kg/m².
- Pomieszczenie węzła powinno być wyposażone w kratkę ściekową podłączoną do kanalizacji. Dla pomieszczeń posiadających wejście bezpośrednio z zewnątrz dopuszcza się możliwość rezygnacji z kratki ściekowej pod warunkiem zachowania spadku posadzki w kierunku drzwi wejściowych.
- Pomieszczenie węzła ciepłowniczego powinno zapewniać poziom dźwięku w pomieszczeniach przyległych do węzła zgodnie z PN-87/B-02151/01-02 oraz PN-B-02151-3:1999.
- Pomieszczenie węzła wyposażyć w wentylację grawitacyjną nawiewną i wywiewną.
- W pomieszczeniu węzła wykonać instalację elektryczną 1-fazową dla potrzeb urządzeń węzła i oświetlenia pomieszczenia. Instalacje elektryczne należy wykonać jak dla pomieszczeń wilgotnych. Oświetlenie węzła powinno spełniać warunki PN-EN 12464 – 1:2012 z uwzględnieniem warunków remontowych w każdym miejscu pomieszczenia i wynosić co najmniej 100 lx.
- Rozdzielnica elektryczna powinna być umieszczona w pomieszczeniu węzła, w pobliżu drzwi wejściowych, w miejscu widocznym i łatwo dostępnym. Z rozdzielnic nie należy zasilать odbiorników nie związanych z węzłem ciepłym. Rozdzielnica musi być wyposażona w wyłącznik główny, gniazdo 230 V i ochronniki przeciwprzepięciowe kategorii C odpowiednio dla danego układu zasilania. Urządzenia elektryczne zainstalowane w pomieszczeniu węzła powinny być wyposażone w instalację przeciwporażeniową wg aktualnych norm.
- Na potrzeby węzła, w pobliżu licznika administracyjnego budynku, przygotować miejsce na zabudowę licznika energii elektrycznej właściwego zakładu energetycznego oraz połączyć go odpowiednim kablem z rozdzielnicą elektryczną w węźle ciepłym.
- Wszelkie odstępstwa od powyższych wymagań należy uzgodnić z P.K. „Therma”

4.3. Instalacja odbiorcza

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

5. Wymagania dotyczące przyłącza ciepłowniczego

- Przyłącze ciepłownicze należy wykonać z rur preizolowanych 2 x DN50/140 z izolacją typu „plus” oraz z impulsowym systemem monitoringu zawilgocenia izolacji.
- Przyłącze ciepłownicze należy zaprojektować i wykonać zgodnie z „Wytocznymi techniczno-eksploatacyjnymi projektowania i realizacji sieci dla systemu ciepłowniczego Bielska-Białej”.

6. Wymagania dotyczące kabla telemetrycznego

- Wzdłuż układanych rurociągów przyłącza, pomiędzy rurami, ułożyć kabel telemetryczny typu XzTKMNXpw 2 x (4x2x0,6 + 1x2x0,6) dla potrzeb teledyktacji, oznakować taśmą PE koloru niebieskiego i połączyć z kablem projektowanej sieci 2 x DN65/160.
- W węźle ciepłym należy zabudować skrzynkę telemetryczną „ST”.
- Projekt i ułożenie kabla telemetrycznego wykonać zgodnie z „Wytocznymi układania kabli telemetrycznych w tym wykonania muf oraz montażu skrzynek telemetrycznych w wymiennikowniach”.

7. Dokumentacja techniczna

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

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

KIEROWNIK DZIAŁU
Programowana i Inżynieria Środowiska
mgr inż. Kamilla Wojarska

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO WODNEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

budynku hotelowego C
przy Al. Armii Krajowej, dz. nr 44/18, 43/10 w Bielsku-Białej

Nr 001/052/19

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

1. Przyłączenie do sieci ciepłowniczej

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

- wybudowanie przyłącza ciepłowniczego 2 x DN50/140 o długości ok. 10 m. od projektowanej preizolowanej sieci ciepłowniczej 2 x DN65/160 w rejonie przedmiotowego budynku do węzła ciepłego w budynku,
- zabudowanie armatury odcinającej na rurociągach przyłącza,
- wykonanie węzła ciepłego wymiennikowego dla potrzeb ogrzewania i ciepłej wody użytkowej budynku zgodnie z p.4.

1.2. Wykonanie przyłącza ciepłowniczego oraz zabudowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego z armaturą regulacyjną ustalającą obliczeniowe natężenie przepływu nastąpi przez P.K. „Therma” na zasadach ustalonych w Umowie o przyłączenie do sieci ciepłowniczej. Natomiast węzeł ciepły należy wykonać na koszt i staraniem Odbiorcy, o ile nie zostanie zawarta w tym zakresie odrębna umowa.

2. Własność i eksploatacja instalacji i urządzeń w węźle

2.1. Przyłącze ciepłowniczego (z przejściem przez ścianę budynku) oraz układ pomiarowo-rozliczeniowy i armatura regulacyjna ustalająca obliczeniowe natężenie przepływu dla obiektu stanowiące elementy węzła ciepłego będą własnością P.K. „Therma”.

2.2. Eksploatacja przyłącza ciepłowniczego oraz układu pomiarowo-rozliczeniowego i armatury regulacyjnej ustalającej obliczeniowe natężenie przepływu będzie należała do P.K. „Therma”, natomiast eksploatacja instalacji odbiorczych w obiekcie będzie w gestii Odbiorcy.

2.3. Własność i eksploatacja węzła ciepłego z wyjątkiem elementów wyszczególnionych w p.2.1. – 2.2. będzie po stronie Odbiorcy.

2.4. Wszelkie odstępstwa od zasad określonych w p. 2.2 – 2.3. muszą zostać uwzględnione w Umowie sprzedaży ciepła.

3. Parametry czynnika grzewczego

- Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla obiektu wynosi łącznie 207 kW, w tym:

- dla potrzeb ogrzewania $N_{co} = 142 \text{ kW}$,
- dla przygotowania ciepłej wody użytkowej $N_{cwu}^{pr,24h} = 19 \text{ kW}$ $N_{cwu}^{max,h} = 65 \text{ kW}$,

- Temperatury obliczeniowe wody sieciowej 120/60°C.

- Temperatura zasilania wody sieciowej regulowana jest w zakresie od 65°C do 120°C w zależności od temperatury zewnętrznej (tabela regulacji w załączeniu).

- Temperatury obliczeniowe wody sieciowej dla układu c.w.u. w okresach letnich 65/35°C.

- Obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej:

- dla potrzeb ogrzewania: $2,07 \text{ m}^3/\text{h}$,
- dla potrzeb ciepłej wody użytkowej (max.): $1,90 \text{ m}^3/\text{h}$,

- Ciśnienie w rurociągu zasilającym od 0,5 MPa do 0,7 MPa.

- Ciśnienie w rurociągu powrotnym od 0,2 MPa do 0,3 MPa.

- Ciśnienie dyspozycyjne od 0,2 MPa do 0,5 MPa.

- Dla doboru armatury i urządzeń węzła przyjmować możliwość wzrostu ciśnienia zasilania (przy błędnych manipulacjach) do 1,6 MPa. Armatura odcinająca węzła ciepłego i na zasilaniu od strony sieci do wymiennika powinna być na 2,5 MPa.

- Dostawa energii cieplnej:

- dla przygotowania ciepłej wody użytkowej całoroczna z możliwością przerwy w okresach letnich na czas od kilku do 14 dni w razie konieczności remontu sieci ciepłowniczej,
- dla ogrzewania w sezonie grzewczym, przy czym jest możliwość na wniosek Odbiorcy rozszerzenia Umowy sprzedaży ciepła o dodatkową usługę „Cztery ciepłe pory roku”, która zapewni ogrzewanie obiektu bez względu na porę roku przy określonej temperaturze zewnętrznej podanej przez Odbiorcę.

4. Wymagania techniczne dotyczące węzła ciepłego i instalacji odbiorczej

4.1. Węzeł ciepły

- Instalacje odbiorcze centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej obiektu należy podłączyć do sieci za pośrednictwem węzła ciepłego wymiennikowego zaprojektowanego w oparciu o „Wymagania techniczne wyposażenia indywidualnych węzłów ciepłych wymiennikowych zasilanych z wodnej sieci P.K. „Therma” i wypełnioną przez odbiorcę „Ankiętą do doboru urządzeń węzła”.
- W celu zapewnienia efektywności wykorzystania energii cieplnej węzeł ciepły należy wyposażyć w urządzenia automatycznej regulacji zapewniające utrzymywanie wymaganej temperatury zasilania instalacji grzewczej i ciepłej wody użytkowej.
- Węzeł ciepły wyposażyć w urządzenia umożliwiające włączenie węzła do systemu monitoringu P.K. „Therma” w celu zdalnego nadzorowania pracy węzła, kontrolowania i rejestrowania parametrów nośnika ciepła oraz ilości ciepła dostarczonego do węzła ciepłego.
- Przewidzieć miejsce na zainstalowanie czujnika temperatury zewnętrznej powietrza do którego będzie doprowadzony z szafy AKPIA węzła przewód sygnalizacyjny. Lokalizację czujnika temperatury zewnętrznej uzgodnić z P.K. „Therma”. Czujnik należy zbudować przed wykończeniem elewacji budynku.
- Węzeł ciepły zostanie wyposażony przez P.K. „Therma”:
 - w układy pomiarowo-rozliczeniowe zabudowane po stronie wysokich parametrów do pomiaru ilości pobranej energii z sieci ciepłowniczej na potrzeby ogrzewania i ciepłej wody użytkowej budynku,
 - w automatyczne urządzenie umożliwiające ograniczenie przepływu nośnika ciepła do wielkości wynikającej z aktualnie zamówionej mocy cieplnej przez Odbiorcę.
- Odbiór techniczny węzła należy przeprowadzić z udziałem przedstawiciela P.K. „Therma” i potwierdzić protokołem odbioru, którego jeden egzemplarz otrzymuje P.K. „Therma”.

4.2. Pomieszczenie węzła ciepłego

- Węzeł ciepły wymiennikowy należy zamontować w wydzielonym pomieszczeniu technicznym nie mniejszym niż 9 m² (o szerokości nie mniejszej niż 2,5 m), zlokalizowanym w najniższej kondygnacji budynku bezpośrednio przy ścianie zewnętrznej.
- Wskazane jest, aby w pomieszczeniu węzła nie zabudowywać innych urządzeń i rurociągów nie związanych bezpośrednio z węzłem ciepłym (np. przyłącze i wodomierz AQUA, kolektory – rozdzielacze instalacji odbiorczej) i przynajmniej dwie ściany były wolne od drzwi i okien.
- Konstrukcje ścian i drzwi pomieszczenia węzła oraz przejścia rurociągów przez przegrody budowlane muszą uwzględniać przepisy Bezpieczeństwa Pożarowego dla tego typu pomieszczeń.
- Pomieszczenie węzła ciepłego powinno umożliwiać wykonywanie obsługi urządzeń w warunkach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz powinno być dostępne o dowolnej porze dla personelu obsługującego i Dostawcy ciepła. Jednocześnie winno być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.
- Wskazane jest, aby zapewnić możliwość bezpośredniego wejścia do pomieszczenia z zewnątrz budynku. W przypadku braku takiej możliwości, należy zapewnić drogę komunikacyjną do węzła o minimalnej szerokości 1,0 m i wysokości 2,2 m.
- Drzwi wejściowe z blachy stalowej (lub obite blachą stalową) o minimalnych wymiarach 0,8 x 2,0 m osadzone w stalowej futrynie, wyposażyć w zamknięcie bezklamkowe otwierające się pod naciskiem od strony pomieszczenia węzła. Drzwi oznaczyć stosowną tablicą informacyjną.
- Wysokość pomieszczenia powinna wynosić min 2,2 m.
- Ściany w pomieszczeniu należy gładko wytynkować i wymalować jasną lamperią lub wyłożyć jasnymi kafelkami. Ściany, strop i posadzka muszą być wykonane z materiałów niepalnych, posadzkę należy wykonać z 1% spadkiem w stronę drożnej kratki ściekowej. Wymagana nośność posadzki 1500 kg/m².
- Pomieszczenie węzła powinno być wyposażone w kratkę ściekową podłączoną do kanalizacji. Dla pomieszczeń posiadających wejście bezpośrednio z zewnątrz dopuszcza się możliwość rezygnacji z kratki ściekowej pod warunkiem zachowania spadku posadzki w kierunku drzwi wejściowych.
- Pomieszczenie węzła ciepłowniczego powinno zapewniać poziom dźwięku w pomieszczeniach przyległych do węzła zgodnie z PN-87/B-02151/01-02 oraz PN-B-02151-3:1999.
- Pomieszczenie węzła wyposażyć w wentylację grawitacyjną nawiewną i wywiewną.
- W pomieszczeniu węzła wykonać instalację elektryczną 1-fazową dla potrzeb urządzeń węzła i oświetlenia pomieszczenia. Instalacje elektryczne należy wykonać jak dla pomieszczeń wilgotnych. Oświetlenie węzła powinno spełniać warunki PN-EN 12464 – 1:2012 z uwzględnieniem warunków remontowych w każdym miejscu pomieszczenia i wynosić co najmniej 100 lx.
- Rozdzielnica elektryczna powinna być umieszczona w pomieszczeniu węzła, w pobliżu drzwi wejściowych, w miejscu widocznym i łatwo dostępnym. Z rozdzielnic nie należy zasilать odbiorników nie związanych z węzłem ciepłym. Rozdzielnica musi być wyposażona w wyłącznik główny, gniazdo 230 V i ochronniki przeciwprzepięciowe kategorii C odpowiednio dla danego układu zasilania. Urządzenia elektryczne zainstalowane w pomieszczeniu węzła powinny być wyposażone w instalację przeciwporażeniową wg aktualnych norm.
- Na potrzeby węzła, w pobliżu licznika administracyjnego budynku, przygotować miejsce na zabudowę licznika energii elektrycznej właściwego zakładu energetycznego oraz połączyć go odpowiednim kablem z rozdzielnicą elektryczną w węźle ciepłym.

- Wszelkie odstępstwa od powyższych wymagań należy uzgodnić z P.K. „Therma”.

4.3. Instalacja odbiorcza

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

5. Wymagania dotyczące przyłącza ciepłowniczego

- Przyłącze ciepłownicze należy wykonać z rur preizolowanych 2 x DN50/140 z izolacją typu „plus” oraz z impulsowym systemem monitoringu zawilgocenia izolacji.
- Przyłącze ciepłownicze należy zaprojektować i wykonać zgodnie z „Wytocznymi techniczno-eksploatacyjnymi projektowania i realizacji sieci dla systemu ciepłowniczego Bielska-Białej”.

6. Wymagania dotyczące kabla telemetrycznego

- Wzdłuż układanych rurociągów przyłącza, pomiędzy rurami, ułożyć kabel telemetryczny typu XzTKMNXpw 2 x (4x2x0,6 + 1x2x0,6) dla potrzeb telemetrii, oznakować taśmą PE koloru niebieskiego i połączyć z kablem projektowanej sieci 2 x DN65/160.
- W węźle ciepłym należy zabudować skrzynkę telemetryczną „ST”.
- Projekt i ułożenie kabla telemetrycznego wykonać zgodnie z „Wytocznymi układania kabli telemetrycznych w tym wykonania muf oraz montażu skrzynek telemetrycznych w wymiennikowniach”.

7. Dokumentacja techniczna

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

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

KIEROWNIK DZIAŁU
Programowania i eksploatacja ciepłownictwa
mgr inż. Kamila [imię] [nazwisko]

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO WODNEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

budynku hotelowego D
przy Al. Armii Krajowej, dz. nr 44/18 w Bielsku-Białej

Nr 002/052/19

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

1. Przyłączenie do sieci ciepłowniczej

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

- wybudowanie przyłącza ciepłowniczego 2 x DN50/140 o długości ok. 60 m. od projektowanej preizolowanej sieci ciepłowniczej 2 x DN65/160 w rejonie przedmiotowego budynku do węzła ciepłego w budynku,
- zabudowanie armatury odcinającej na rurociągach przyłącza,
- wykonanie węzła ciepłego wymiennikowego dla potrzeb ogrzewania i ciepłej wody użytkowej budynku zgodnie z p.4.

1.2. Wykonanie przyłącza ciepłowniczego oraz zabudowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego z armaturą regulacyjną ustalającą obliczeniowe natężenie przepływu nastąpi przez P.K. „Therma” na zasadach ustalonych w Umowie o przyłączenie do sieci ciepłowniczej. Natomiast węzeł ciepły należy wykonać na koszt i staraniem Odbiorcy, o ile nie zostanie zawarta w tym zakresie odrębna umowa.

2. Własność i eksploatacja instalacji i urządzeń w węźle

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

3. Parametry czynnika grzewczego

- Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla obiektu wynosi łącznie 207 kW, w tym:
 - dla potrzeb ogrzewania $N_{co} = 142 \text{ kW}$,
 - dla przygotowania ciepłej wody użytkowej $N_{owu}^{br.24h} = 19 \text{ kW}$ $N_{owu}^{max.h} = 65 \text{ kW}$,
- Temperatury obliczeniowe wody sieciowej 120/60°C.
- Temperatura zasilania wody sieciowej regulowana jest w zakresie od 65°C do 120°C w zależności od temperatury zewnętrznej (tabela regulacji w załączeniu).
- Temperatury obliczeniowe wody sieciowej dla układu c.w.u. w okresach letnich 65/35°C.
- Obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej:
 - dla potrzeb ogrzewania: $2,07 \text{ m}^3/\text{h}$,
 - dla potrzeb ciepłej wody użytkowej (max.): $1,90 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Ciśnienie w rurociągu zasilającym od 0,5 MPa do 0,7 MPa.
- Ciśnienie w rurociągu powrotnym od 0,2 MPa do 0,3 MPa.
- Ciśnienie dyspozycyjne od 0,2 MPa do 0,5 MPa .
- Dla doboru armatury i urządzeń węzła przyjmować możliwość wzrostu ciśnienia zasilania (przy błędnych manipulacjach) do 1,6 MPa. Armatura odcinająca węzła ciepłego i na zasilaniu od strony sieci do wymiennika powinna być na 2,5 MPa.
- Dostawa energii cieplnej:
 - dla przygotowania ciepłej wody użytkowej całoroczna z możliwością przerwy w okresach letnich na czas od kilku do 14 dni w razie konieczności remontu sieci ciepłowniczej,
 - dla ogrzewania w sezonie grzewczym, przy czym jest możliwość na wniosek Odbiorcy rozszerzenia Umowy sprzedaży ciepła o dodatkową usługę „Cztery ciepłe pory roku”, która zapewni ogrzewanie obiektu bez względu na porę roku przy określonej temperaturze zewnętrznej podanej przez Odbiorcę.

Stanowiska uczestników narady:

UM GK - Znaki geodezyjne podlegają ochronie na podstawie ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2019 r. poz. 725) w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia koszty wznowienia ponosi inwestor.

L.p.	Nazwa jednostki uczestniczącej w naradzie	Stanowisko reprezentanta	Podpis
1.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla Miasta Bielska-Białej	—	BRAN
2.	Wydział Urbanistyki i Architektury Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej	bez uwag	
3.	Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej	bez uwag	
4.	„AQUA” S.A. w Bielsku-Białej	Uzgodnione zgodnie z U/00941/2019 z dnia 15.04.2019r. 5.06.2019r.	
5.	Orange Polska S.A.	—	BRAN
6.	Przedsiębiorstwo Komunalne „THERMA” Sp. z o.o.	bez uwag	
7.	Rejonowy Związek Spółek Wodnych dla Konserwacji i Eksploatacji Urządzeń Melioracyjnych w Bielsku-Białej	niz dotyczy	

L.p.	Nazwa jednostki uczestniczącej w naradzie	Stanowisko reprezentanta	Podpis
8.	Gazownia w Bielsku-Białej	Uzgodnia się z uwagami: - Skrzyżowania oraz zbliżenia projektowanych inwestycji z siecią gazową należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i Pił lub przebudować sieć gazową na koszt inwestora. PT przebudowy lub sposób zabezpieczenia sieci gazowej należy uzgodnić z naszym zakładem. Przed przystąpieniem do robót w sąsiedztwie naszych urządzeń należy powiadomić nas o terminie rozpoczęcia prac oraz zlecić nadzór. Prace ziemne w pobliżu naszych urządzeń należy prowadzić ręcznie pod nadzorem Gazowni w Bielsku-Białej. Wszystkie kolizje i zbliżenia z siecią gazową należy każdorazowo zgłaszać do odbioru naszemu przedstawicielowi.	
9.	Wydział Gospodarki Miejskiej Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej	bez uwag	
10.	O.G.P. GAZ-SYSTEM Oddział w Świerklanach, T.J.E. w Bielsku-Białej	bez uwag	
11.	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Bielsku-Białej Dział Łączności	bez uwag	
12.	Netia S.A.	bez uwag	
13.	Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej	Zgodnie z art. 83 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 poz. 1614 ze zmianami) należy załączyć do projektu budowlanego aktualną Inwentaryzację drzew i krzewów podlegających ochronie. Usunięcie drzew, których obwód pnia mierzony na wysokości 5 cm przekracza 80 cm (w przypadku wierzb, topoli, klonów jesionolistnych, klonów srebrzystych), 65 cm (w przypadku robinii akacjowych, kasztanowców zwyczajnych, płatanów klonolistnych), 50 cm (w przypadku pozostałych gatunków drzew) oraz krzewów rosnących w skupisku o powierzchni przekraczającej 25 m ² wymaga uzyskania zezwolenia administracyjnego. W przypadku nieruchomości stanowiących własność osób fizycznych usunięcie takich drzew na cele niezwiązane z prowadzeniem działalności gospodarczej wymaga dokonania słownego zgłoszenia.	
14.	T-Mobile Polska S.A.	—	BRAN
15.	Wydział Informatyki Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej – sieć szerokopasmowa	bez uwag	
16.	Państwowe Gospodarstwo Wodne, Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach	bez uwag	
17.	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Bielsku-Białej Rejon Dystrybucji	Uzgodnia się pod warunkiem zachowania uwag zawartych w piśmie Znak D/00941/2019/RC/1690/2019 Z dnia 02.05.2019r.	

18.	Straż Miejska w Bielsku-Białej	bn uwag	
19.	KOLNET sp. z o.o.		BZAU
20.	"SIMANT" Szymon Balart		BZAU
21.	SFERA NET S.A.		BZAU
22.	Multi-NET Infrastruktura Sp. z o.o.		BZAU
23.	M3.net	Bez uwag.	
24.	Przedsiębiorstwo AJC S.C. Adam Ozga, Jarosław Kubala		BZAU
25.	Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego		BZAU

Wnioski o koordynację robót budowlanych

Mimo poprawnego zawiadomienia w naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele: PINB dla Miasta Bielsko-Białej, Orange Polska S.A., T-Mobile Polska S.A., KOLNET sp. z o.o., "SIMANT" Szymon Balart, SFERA NET S.A., Multi-NET Infrastruktura Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo AJC S.C., Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego

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

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.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Katarzyna Stanisławska
Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii

PROTOKÓŁ Z PRZEPROWADZENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ w Wydziale Geodezji i Kartografii Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej przy placu Ratuszowym 6 w dniach 5.06.- 10.06.2019r.

- bez użycia środków komunikacji elektronicznej
 z użyciem środków komunikacji elektronicznej

Zgodnie z art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2019 r. poz. 725) uwzględniając mapy na których sporządzono dokumenty zawierające propozycję usytuowania projektowanych sieci, materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz uzgodnienia jednostek branżowych przeprowadzono naradę koordynacyjną dotyczącą propozycji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu dla obiektu: Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160mm oraz przyłącza ciepłownicze 2xDN50/140 do budynków hotelowych C i D przy Al. Armii Krajowej (dz. 43/10, 44/18 - obręb Olszówka Górna) w Bielsku-Białej

Wnioskodawca: P.K.THERMA Sp. z o.o.; ul. Michała Grażyńskiego 108;
43-300 BIELSKO-BIAŁA

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Katarzyna Stanisławska, inspektor
z upoważnienia Prezydenta Miasta Bielsko-Białej

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Lp.	Nazwa podmiotu	Imię i nazwisko uczestnika reprezentującego podmiot
1.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla Miasta Bielsko-Białej	NIEOBECNY
2.	Wydział Urbanistyki i Architektury U.M. w Bielsku-Białej	Ewa Kowalczyk
3.	Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej	Wolantyna Stomanika
4.	„AQUA” S.A. w Bielsku-Białej	Mateusz Kowalczyk
5.	Orange Polska S.A.	NIEOBECNY
6.	Przedsiębiorstwo Komunalne „THERMA” Sp. z o.o.	Andrzej Ludwin
7.	Rejonowy Związek Spółek Wodnych dla Konserwacji i Eksploatacji Urządzeń Melioracyjnych w Bielsku-Białej	Dojda Grówna
8.	Gazownia w Bielsku-Białej	Andrzej Czerwinski
9.	Wydział Gospodarki Miejskiej Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej	Agnieszka Wano
10.	O.G.P. GAZ-SYSTEM Oddz. w Świerkianach, T.J.E. w Bielsku-Białej	Ewa Minkiewicz
11.	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Bielsku-Białej, Dział Łączności	Wojciech Zawadzki
12.	Netia S.A.	Tadeusz Banaś
13.	Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej	AGNIESZKA KATKOWA
14.	T-Mobile Polska S.A.	NIEOBECNY
15.	Wydział Informatyki Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej – sieć szerokopasmowa	ADAM BYRDZIAK
16.	PGW, Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach	Andrzej Tracz
17.	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Bielsku-Białej, Rejon Dystrybucji	Wojciech Zawadzki
18.	Straż Miejska w Bielsku-Białej	Grzegorz Kowalczyk
19.	KOLNET sp. z o.o.	NIEOBECNY
20.	"SIMANT" Szymon Balart	NIEOBECNY
21.	SFERA NET S.A.	NIEOBECNY
22.	Multi-NET Infrastruktura Sp. z o.o.	NIEOBECNY
23.	M3.net	Szymon Papiernowski
24.	Przedsiębiorstwo AJC S.C.	NIEOBECNY
25.	Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego	NIEOBECNY

- t — kanalizacja teletechniczna
- eNN — kabel energetyczny NN
- eWN — kabel energetyczny WN
- === c === sieć ciepła preizolowana

45.77

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej (zebranie uczestników) w Wydziale Geodezji i Kartografii Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej, plac Ratuszowy 6, w dniu 5.06. - 10.06.2019r.

Znak sprawy: GK.6630 - 167. 2019. APN

Z up. PREZYDENTA MIASTA
 podpis przewodniczącego narady
 mgr inż. Katarzyna Stanisławska
 Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii

KOPIA MAPY
 zgodna z oryginałem

mgr inż. Jan PAWNUK
 Upr. budowlana do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności Instalacyjno-Instalacyjnej z ngracjami w zakresie: ciepłych i zimnych ciepłociągów; Nr ewidencji: 267/93; dop. nr: 267/93

Projekt sporządzono na aktualnej mapie zasadniczej przyjętej do zasobu geodezyjnego pod nr ewidencyjnym: P.2461.2019.735 w dniu 17.04.2019.

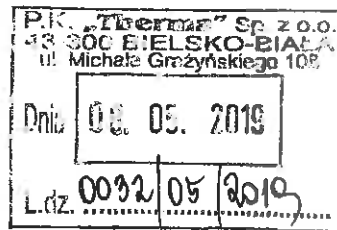
Inwestor :				Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108			
Temat :				Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160-50/140mm do budynków hotelowych C i D w rejonie Alei Armii Krajowej w Bielsku-Białej.			
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość:	Powiat:	Województwo:				
	Bielsko-Biała	-	Śląskie				
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY			Skala:	1 : 500		
Branża:	INSTALACYJNA - SIECI CIEPŁE			Bielsko-Biała, 23.05.2019			
Funkcja:	Imię, Nazwisko:		Uprawnienia/Specialność:		Podpis:		
Projektant:	mgr inż. Jan PAWNUK		867/93 Katowice Instalacyjno-Instalacyjna				
Nazwa rysunku:	P L A N S Y T U A C Y J N Y				Rysunek nr:	01	

Krajowej

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

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

Bielsko-Biała 2019-05-02



NR *T. Kubiś*

RI

D/OBB/OMD/2019-05-02/000012
TDOBB/OMD/UB/WC/1690/2019
1014478419



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

Dotyczy: uzgodnienia budowy sieci ciepłej do budynków hotelowych w rejonie ul. Al. Armii Krajowej w Bielsku-Białej.

Odpowiadając na wniosek data wpływu do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku Białej 18-04-2019r. informujemy, że na załączonym planie naniesiono orientacyjnie przebiegi linii kablowej nN własności Tauron Dystrybucja SA Oddział w Bielsku-Białej.

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

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

Kabel elektroenergetyczny nN będący w kolizji z projektowaną 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.

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/1636

Z poważaniem

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

Wiesław Cyganik



WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI
(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr TD/OBB/OMD/UB/WC/1690/2019)

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.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Objekt: Bielsko-Biała, Aleja Armii Krajowej, dz. 43/10, 44/18

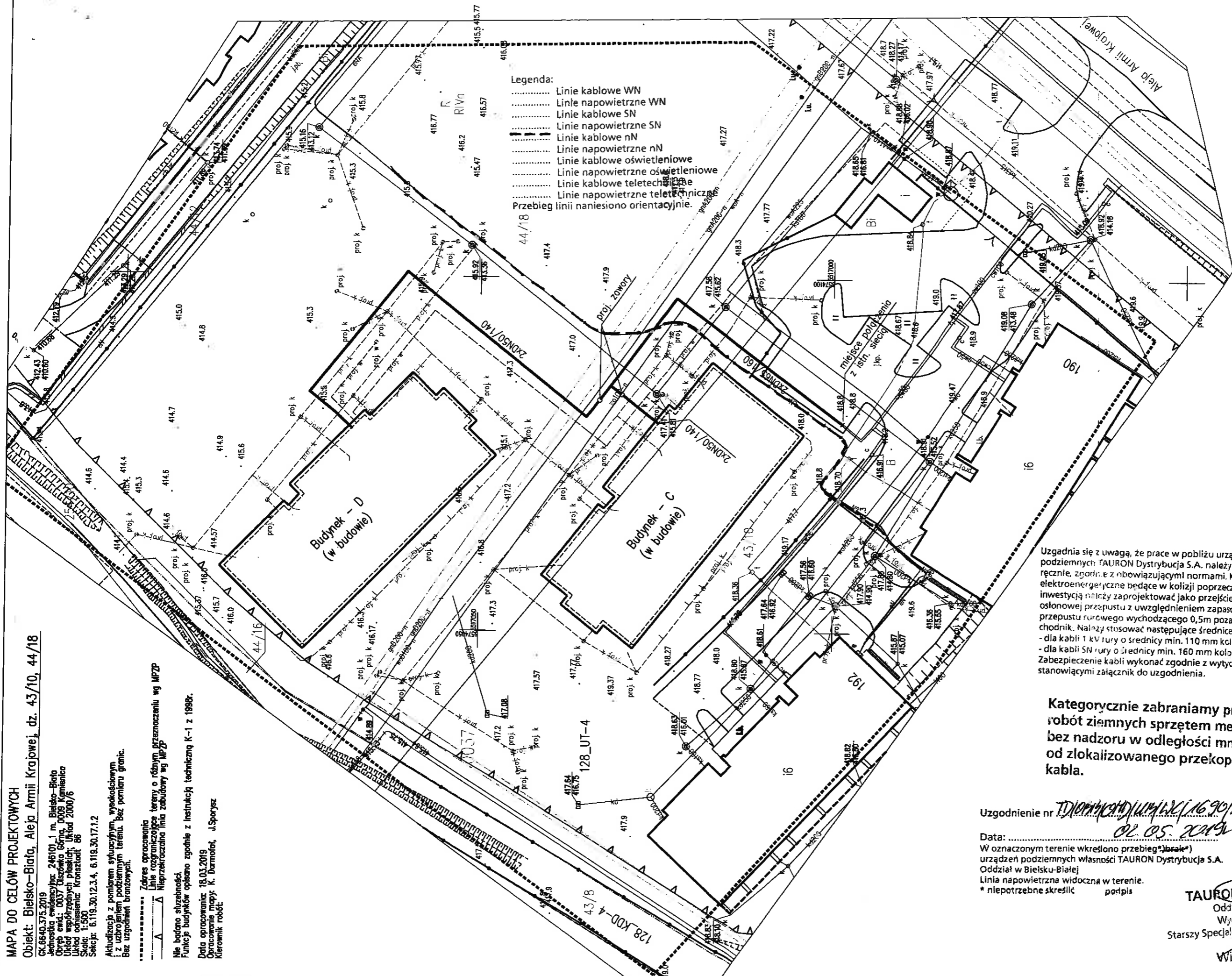
GK.6640.375.2019
 Jednostka ewidencyjna: 246101_1 m. Bielsko-Biała
 Obręb ewid.: 0037 Olszówka Górna, 0009 Kamienica
 Układ współrzędnych płaskich: Układ 2000/6
 Układ odniesienia: Kroszaty 86
 Skala: 1:500
 Sekcja: 6.119.30.12.3.4, 6.119.30.17.1.2

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

----- Zakres opracowania
 - - - - - Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu wg MPZP
 - - - - - Nieprzerwaną linią zabudowy wg MPZP

--- Nie badano słuszności.
 Funkcje budynków opisano zgodnie z instrukcją techniczną K-1 z 1999r.

Data opracowania: 18.03.2019
 Opracowanie mapy: K. Darmofal, J. Sporysz
 Kierownik robót:



- 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.

Uzgodnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurociągu wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/ chodnik. 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
 Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

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

Uzgodnienie nr *TD/0000000000/16.06.2019*

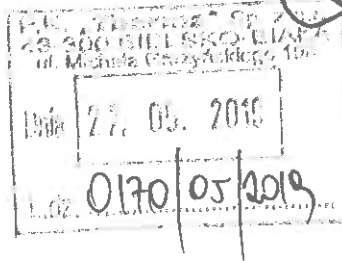
Data: *02.05.2019*
 W oznaczonym terenie wskazano przebieg(*) urządzeń podziemnych własności TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej
 Linia napowietrzna widoczna w terenie.
 * niepotrzebne skreślić podpis

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

Inwestor : Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108	
Temat : Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160-50/140mm do budynków hotelowych C i D w rejonie Al. Armii Krajowej w Bielsku-Białej.	
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: Bielsko-Biała Powiat: - Województwo: Śląskie
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY Skala: 1 : 500
Branża:	INSTALACYJNA - SIECI CIEPŁE Bielsko-Biała, 15.04.2019
Funkcja:	Uprawnienia/Specialność: Podpis: <i>pd</i>
Projektant:	mgr inż. Jan PAWNUK 867/93 Katowice <i>Instalacyjno-Instalacyjna</i>
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Rysunek nr: 01



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



R1
R

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

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

Wasz znak:
Nasz znak: PSGZA.0155.763.912.19

Bielsko-Biała, 17.05.2019

Dot.: uzgodnienia projektowanej trasy sieci ciepłej preizolowanej do budynków hotelowych w Bielska-Białej w rejonie ul. Armii Krajowej.

Szanowni Państwo!

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

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

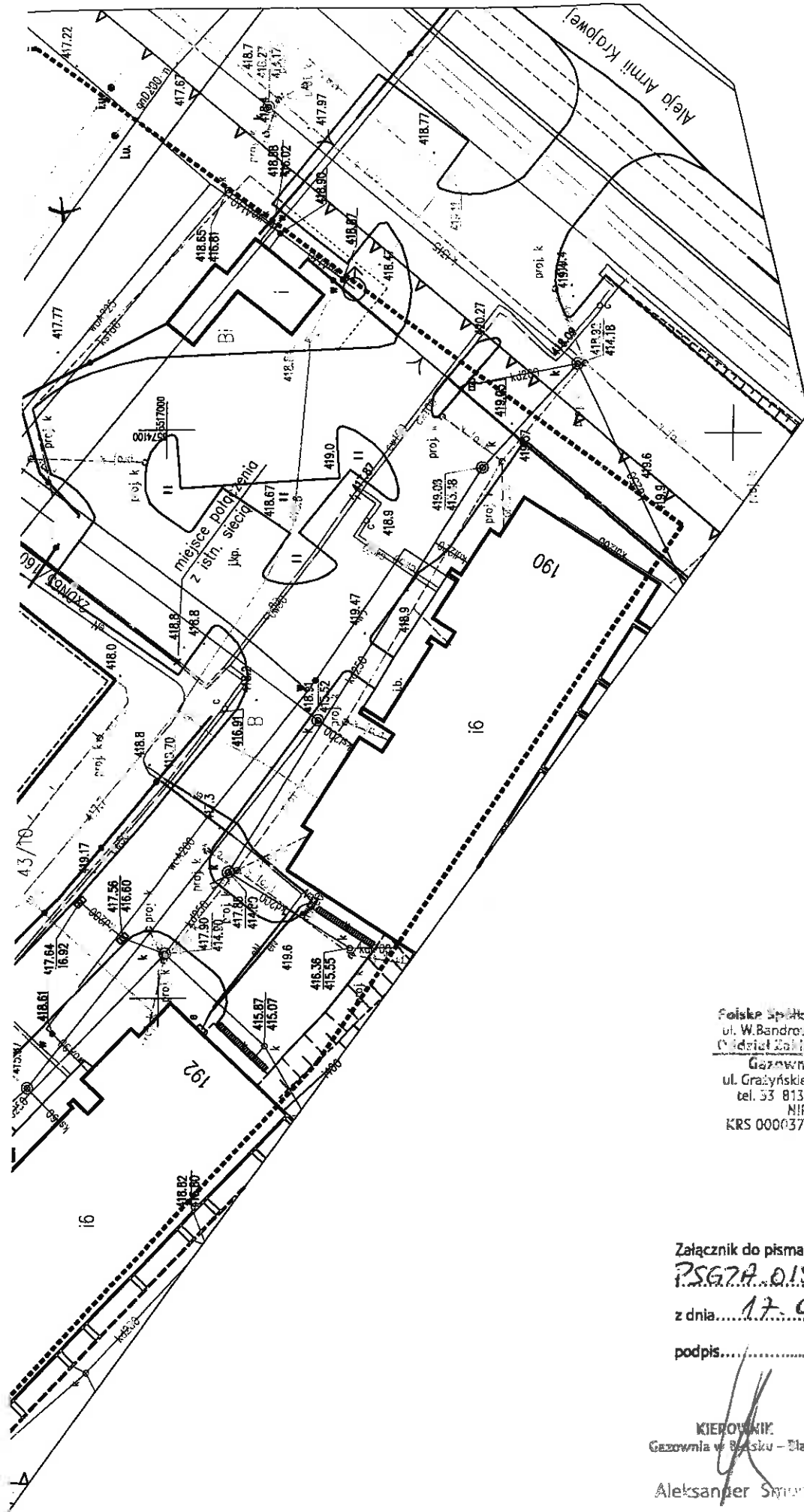
Z poważaniem
WIERCZYNIK
Gazownia Bielsko-Białej
Aleksander Smusz

SPEŁNIENIE OBOWIĄZKU INFORMACYJNEGO

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

Opracował: Ryszard Majerz
0155,a/a, adresat





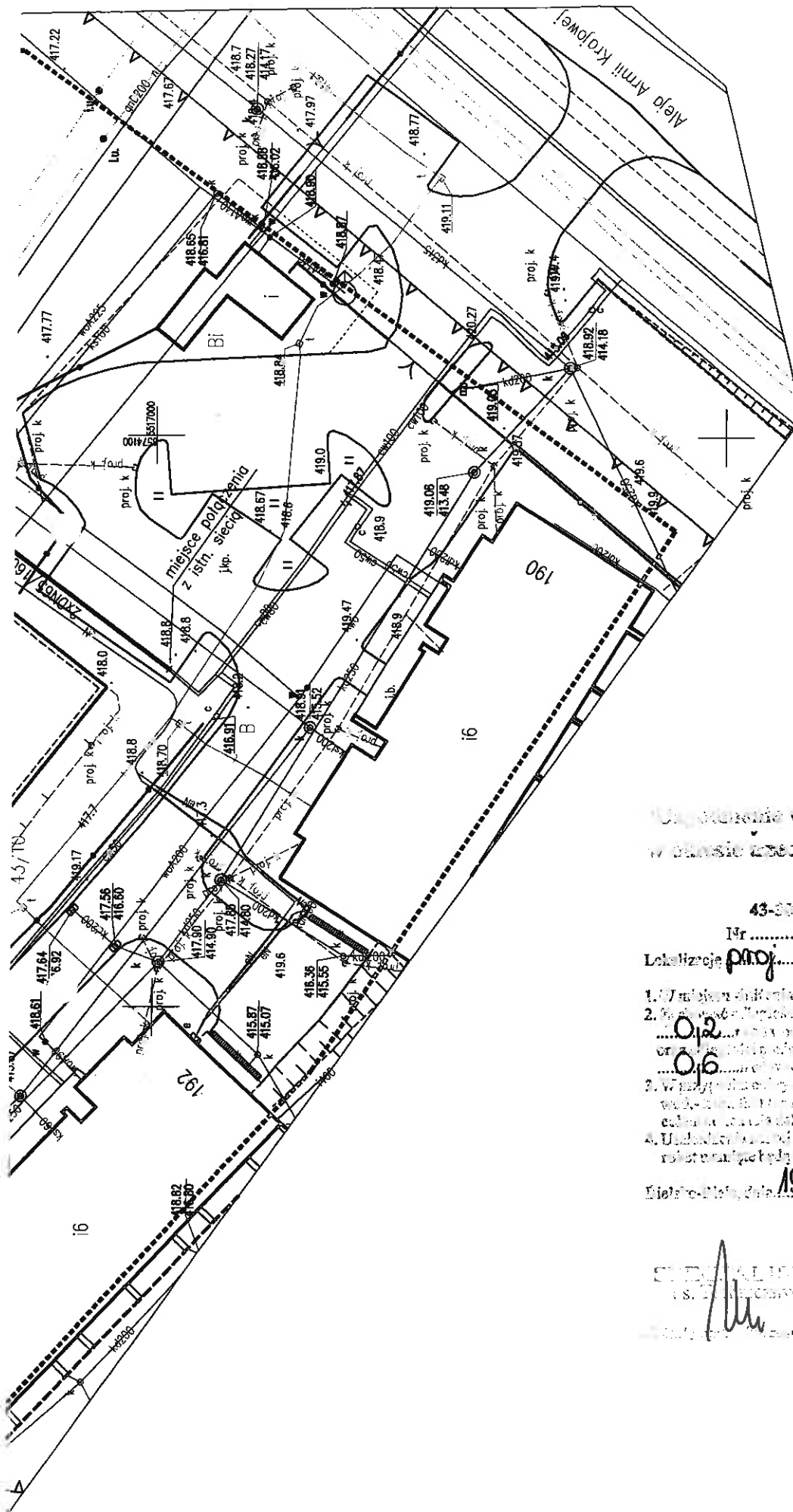
Investor : Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108	
Temat : Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2x DN65/160-50/140mm do budynków hotelowych C i D w rejonie Al. Armii Krajowej w Bielsku-Białej.	
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: Bielsko-Biała Powiat: Śląskie
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY Skala: 1 : 500
Branża:	INSTALACYJNA -- SIECI CIEPŁNE Bielsko-Biała, 15.04.2019
Funkcja:	Imię, Nazwisko: Uprawnienia/Specialność:
Projektant:	mgr inż. Jan PAWNUK 867/93 Katowice Instytut Inżynierów
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Podpis: <i>Jan PawnuK</i>
	Rysunek nr: 01

Gazownia w Bielsku - Białej
 ul. Grażyńskiego 3, 43-300 Bielsko - Biała
 tel. 33 813 70 10 faks 33 813 76 22
 NIP 523 24 95 111
 KRS 0000374601 REGON 142739519

Załącznik do pisma, znak
 PSG.7A.0155.763.912.19
 z dnia 17.05.2019
 podpis.....

KIEROWNIK
 Gazownia w Bielsku - Białej
 Aleksander Smol

PROJ. SIĘĆ CIEPŁNA PREIZOLOWANA



Inwestor : Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108		Województwo: Śląskie	
Temat : Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160-50/140mm do budynków hotelowych C i D w rejonie Al. Armii Krajowej w Bielsku-Białej.		Skala: 1 : 500	
Adres obiektu budowlanego: Bielsko-Biała		Bielsko-Biała, 15.04.2019	
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Podpis: <i>Pod</i>	
Branża: INSTALACYJNA – SIECI CIEPŁE		Uprawnienia/Specialność: 867/93 Katowice Instalacyjno-Instalacyjna	
Funkcja: Imię, Nazwisko: mgr inż. Jan PAWNUK		Rysunek nr: 01	
Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			

Wszystkie dane w planie zgodne z projektem

43-300 Bielsko-Biała, ul. Armii Krajowej 25
 Nr 1110094/1/2019
 Lokalizacja: *proj. sieć ciepłej* zgodnie na warunkach:

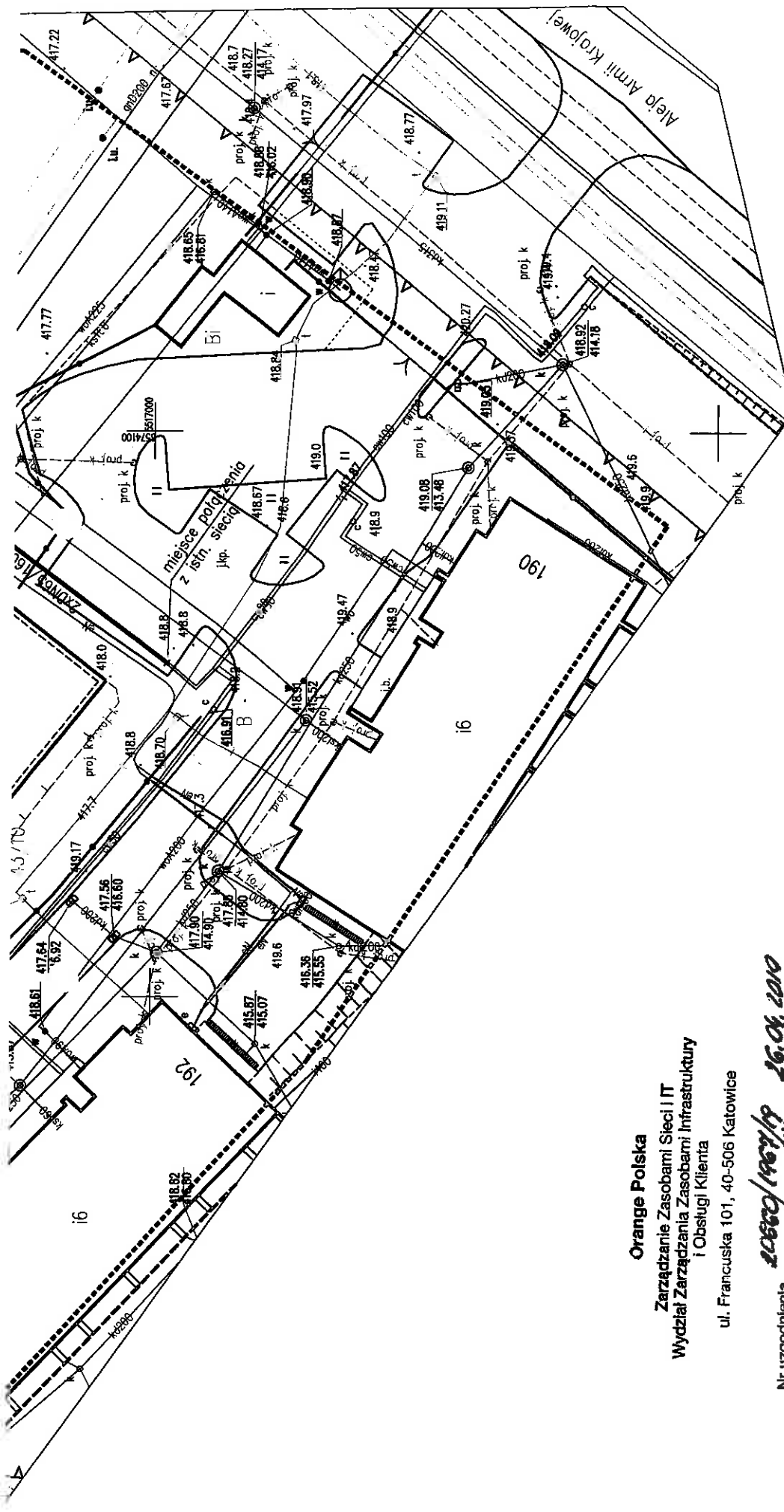
1. W miejscu dostępu do instalacji - kon. roboty ziemne wykonać ręcznie.
2. W przypadku konieczności:
 - 0,2 m od kanalizacji
 - 0,6 m od kanalizacji
3. W przypadku konieczności instalacji mini-inwazyjnej, proszę się skontaktować z firmą: *Instalacje i Serwis* i niezwłocznie zgłosić do AQUA S.A. celem wyznaczenia miejsca instalacji.
4. Uszkodzenia i uszkodzenia wynikające z prowadzenia robót ziemnych będą na koszt Inwestora tych robót.

Bielsko-Biała, data: *19.04.2019 r.* Podpis: *[Signature]*

[Signature]
 S. PAWNUK
 mgr inż.

[Signature]
 WNIK
 Dział Techniczny
 mgr inż. *Mania Dytko*

PROJ. SIĘĆ CIEPŁA PREIZOLOWANA



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

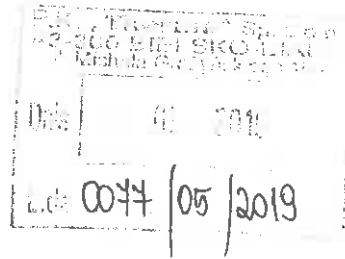
Nr uzgodnienia.....**20889/1907/19**.....**26.04.2010**
 W obszarze opracowania nie występują urządzenia
 Orange Polska.
 Uzgodnienie jest ważne przez **2** miesiące.

Wiceprezydent...ski
 Wydział Ewidencji Zarządzania
 Danymi o Infrastrukturze Katowice

Inwestor :		Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biała ul.Michała Grażyńskiego 108	
Temat :		Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160-50/140mm do budynków hotelowych C i D w rejonie Al. Armii Krajowej w Bielsku-Białej.	
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość:	Powiat:	Województwo:
	Bielsko-Biała	-	Śląskie
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY		
Brano:	INSTALACYJNA - SIECI CIEPŁE		
Funkcja:	Imię, Nazwisko:		
Projektant:	mgr inż. Jan PAWNUK		
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
	Skala:	Bielsko-Biała, 15.04.2019	
	1 : 500	Podpis: <i>pd</i>	
		Rysunek nr: 01	

PROJ. SIĘĆ CIEPŁA PREIZOLOWANA

NR 



Katowice, 2019-05-07

Netia SA
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

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

R1
B

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

Nasz znak: NTTG-508-2047/19
Wasz znak:

Uzgodnienie branżowe

Dotyczy: Uzgodnienie osiedlowej sieci ciepłej do budynków hotelowych C i D w rejonie Alei Armii Krajowej w Bielsku-Białej.

W odpowiedzi na pismo z dnia 15.04.2019 Działu Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia SA., zwraca po uzgodnieniu plan sytuacyjny dotyczący uzgodnienia wskazanego terenu. Plany uzgadnia się bez uwag w zakresie zaznaczonym na załączonych mapach. Informujemy, że na przedmiotowym terenie Firma Netia S. A. nie posiada sieci. Uzgodnienie ważne jest jeden rok.

Załącznik:

1. uzgodniony plan sytuacyjny.

Z poważaniem

Przedstawiciel Netia S.A.

Żaneta S. Jędrzejczyk

Obiekt: Bielsko-Biala, Al. Armii Krajowej, dz. 43/10, 44/18

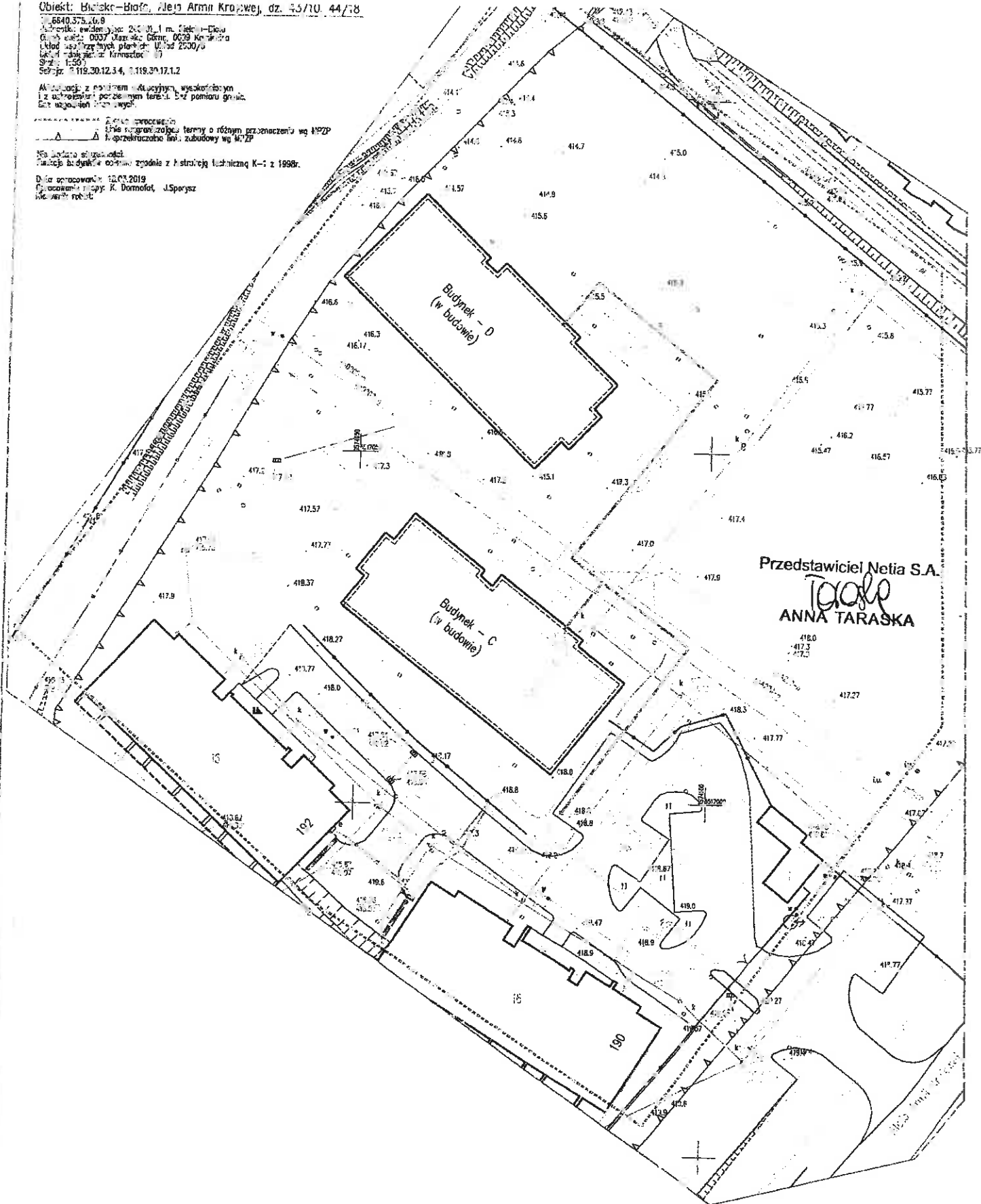
6640.375.16.9
 Adresik: ewidencja: 245 01.1 m. Bielsko-Biala
 Główny urząd: 0037 ul. Armii Krajowej, 0039 Katowice
 Układ osi: 0037 ul. Armii Krajowej, 0039 Katowice
 Kategoria: 0037 ul. Armii Krajowej, 0039 Katowice
 Skala: 1:500
 Sejmik: 119.30.12.3.4, 119.30.17.1.2

Al. Armii Krajowej z oznaczeniem: Al. Armii Krajowej, wysokość: 417,0
 i z oznaczeniem: Al. Armii Krajowej, 417,0
 500 m

 A - linia rozgraniczenia terenu o różnym przeznaczeniu wg 197P
 B - linia rozgraniczenia terenu o różnym przeznaczeniu wg 197P
 C - linia rozgraniczenia terenu o różnym przeznaczeniu wg 197P
 D - linia rozgraniczenia terenu o różnym przeznaczeniu wg 197P

Na podstawie: 12.03.2019
 Funkcja: 12.03.2019

Data opracowania: 12.03.2019
 Opracował: mgr inż. R. Dornofot, J. Sparysz
 Nazwa robót:



Przedstawiciel Netia S.A.
Anna Taraska
 ANNA TARASKA

PROJ. SIĘĆ CIEPŁNA PREIZOLOWANA

Inwestor :		Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o. 43-300 Bielsko-Biala ul. Michała Grażyńskiego 108	
Temat :		Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160-50/140mm do budynków hotelowych C i D w rejonie Al. Armii Krajowej w Bielsku-Białej.	
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: Bielsko-Biala	Powiat: -	Województwo: Śląskie
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY		Skala: 1 : 500
Etap:	INSTALACYJNA -- SIECI CIEPŁNE		Bielsko-Biala, 15.04.2019
Funkcja:	Imię, Nazwisko:	Urządzenie/Specjalność:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Jan PAWNUK	867/93 Katowice Krajowa Specjalność	
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Rysunek nr: 01

URZĄD MIEJSKI

w Bielsku-Białej
Wydział Informatyki

INF.133.6.123.2019.MP

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

Dnia 26 04 2019

L.dz. 0199/04/2019

Bielsko-Biała, 24 kwietnia 2019 r.

R/P

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

Dnia 26 04 2019

L.dz.

Przedsiębiorstwo Komunalne

„THERMA” Sp. z o. o.

ul. Michała Grażyńskiego 108

43-300 Bielsko-Biała

WZRYCZŁO

Data 26-04-2019

L.dz.

Podpis

Odpowiedź na pismo z dnia 15 kwietnia 2019 r. w sprawie uzgodnienia trasy sieci ciepłej.

Przedłożony pismem z dnia 15 kwietnia 2019 r. projekt osiedlowej sieci ciepłej do budynków hotelowych w rejonie Alei Armii Krajowej w Bielsku-Białej uzgadnia się bez uwag. W rejonie projektowanych robót nie występuje sieć telekomunikacyjna UM.

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

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

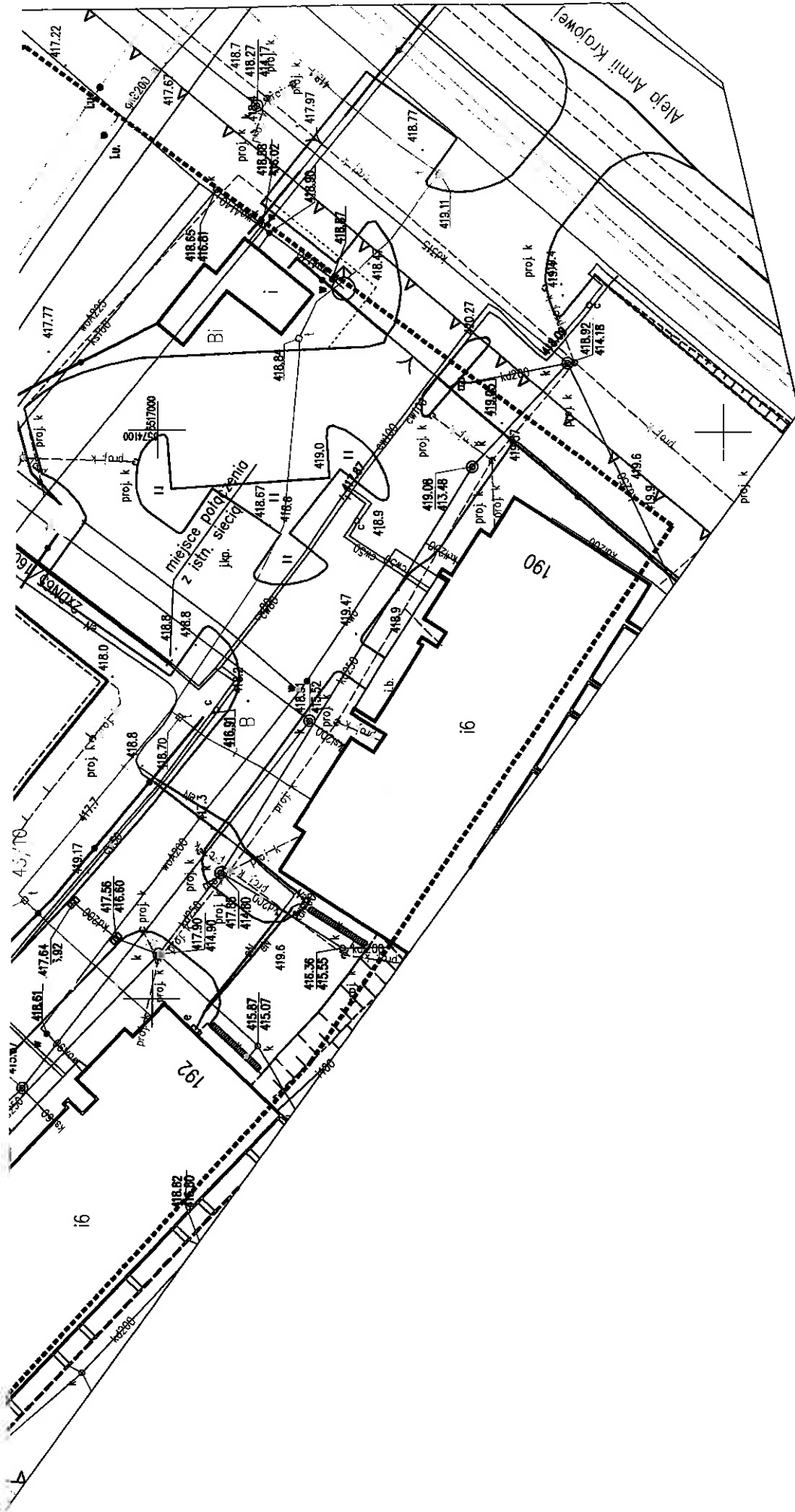
NACZELNIK WYDZIAŁU
Miłosz Jastrzęb
mgr Miłosz Jastrzęb

Załączniki:

1. 1 kpl. projekt

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa



Inwestor : Przedsiębiorstwo Komunalne "THERMA" Spółka z o.o.
43-300 Bielsko-Biała ul. Michała Grażyńskiego 108

Temat : Budowa osiedlowej sieci ciepłej w technologii rur preizolowanych 2xDN65/160-50/140mm do budynków hotelowych C i D w rejonie Al. Armii Krajowej w Bielsku-Białej.

Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: Bielsko-Biała	Powiat: -	Województwo: Śląskie
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY		
Branża:	INSTALACYJNA - SIECI CIEPŁE		
Funkcja:	Uprawnienia/Specialność:		
Projektant:	Imię, Nazwisko: mgr inż. Jan PAWNUK	867/93 Katowice Instalacyjno-Instalacyjna	
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Rysunek nr:	01	Podpis:	<i>pd</i>
Skala:	1 : 500	Bielsko-Biała, 15.04.2019	

PROJ. SIEĆ CIEPŁA PREIZOLOWANA

MAR-TEL

Specjaliści w dziedzinie światłowodów

NR

MAR-TEL Marek Totoń
31-751 Kraków, ul. Stadionowa 1C
tel.: +48 12 446-44-61
fax: +48 12 446-44-62
e-mail: biuro@mar-tel.pl

77/JS/E/05/2019

Kraków, dnia 09.05.2019

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

Dnia 29. 05. 2019

L.dz. 0193/05/2019

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

Dnia 29. 05. 2019

L.dz.

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

Dotyczy: weryfikacji sieci T-Mobile – Bielsko-Biała, rejon al. Armii Krajowej.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 15.04.2019 r. (data wpływu pisma 24.04.2019 r.) dotyczące w/w lokalizacji, działając w imieniu T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, informujemy że w zakresie przesłanej mapy T-Mobile Polska S.A. nie posiada swojej infrastruktury podziemnej.

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

Załącznik graficzny stanowi integralną część niniejszego pisma

Wszelkie pytania oraz dalszą korespondencję proszę kierować na adres:

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

Z poważaniem
Jarosław Stolarz
Dział uzgodnień
i utrzymania sieci

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



NR P. Kulonowski
**Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego
w Katowicach**

ul. Krasickiego 25, 42-500 Będzin, tel. (32) 267-44-82, fax – (32) 267-04-22, e-mail: biurozpk@zpk.com.pl

Oddział Biura Parków w Żywcu

ul. Łączki 44a, 34-300 Żywiec, tel. (33) 861-78-25, fax (33) 861-61-77, e-mail: zpkzywiec@zpk.com.pl

OKiDK-Ż.4021.17.2019.ML
L.dz.100.2019

P.K. „Therma” Sp. z o.o. 43-300 BIELSKO-BIAŁA ul. Michała Grażyńskiego 108	
Data 26 04 2019	
L.dz. 0198/04/2019	

Żywiec, dn. 23 kwiecień 2019 r.

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

Dotyczy: zaopiniowania projektu budowy sieci ciepłej preizolowanej 2x DN 65/160 – 50/140 mm do budynków hotelowych „C” i „D” zlokalizowanej na działkach nr 43/10, 44/18 przy Al. Armii Krajowej w Bielsku- Białej.

W odpowiedzi na pismo nr RI/0309/2019/KJ z dnia 16.04.2019 r. (data wpływu do ZPKWŚ O/Żywiec 17.04.2019r.), działając na podstawie art. 105 ust. 4 pkt. 1 i 5, art. 107 ust. 2 pkt. 2 i 7 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku oraz Rozporządzenia nr 10/98 Wojewody Bielskiego z dnia 16 czerwca 1998 roku w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego, w oparciu o posiadaną dokumentację:

Opiniuję wymienione wyżej przedsięwzięcie pozytywnie.

Uzasadnienie:

- I. Planowane przedsięwzięcie znajduje w otulinie Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego;
- II. Nie zagraża celom ochrony określonym w Rozporządzeniu nr 10/98 Wojewody Bielskiego z dnia 16 czerwca 1998 r.;
- III. Nie narusza zakazów obowiązujących na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego, określonych w Rozporządzeniu nr 10/98 Wojewody Bielskiego z dnia 16 czerwca 1998 r.;
- IV. Przedsięwzięcie nie naruszy zasad ochrony walorów krajobrazowych oraz wartości kulturowych i przyrodniczych objętych ochroną prawną.

Z poważaniem

BIURO NIK ODDZIAŁU
Angelika Piecuch-Ornina
Angelika Piecuch-Ornina

Otrzymują:

1. Adresat.
2. ZPKWŚ – Oddział w Żywcu – a/a.
3. ZPKWŚ Biuro w Będzinie – do wiadomości.

Katowice, dnia 16 grudnia 1993 r

Nr ewid. 867/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

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

Obywatel JAN P A W N U K

..... magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 15 sierpnia 1958 r. w Bytomiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji projektanta

.....
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych
z ograniczeniem do sieci ciepłych, oraz instalacji sanitarnych z ograni-
czeniem do instalacji ciepłej

Obywatel JAN P A W N U K jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów sieci ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji ciepłej.



Z up. WOJEWODY
dr inż. arch. Zygmunt Kołodziej
Dyrektor Wydziału Architektury
i Krajobrazu



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-J98-17T-6ZS *

**Pan Jan Pawnuk o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3605/01
adres zamieszkania ul. Kasztanowa 6, 42-600 Tarnowskie Góry
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-27 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.