

## PROJEKT TECHNICZNY

**Nazwa zamierzenia  
budowlanego:** Przebudowa odcinka osiedlowej wysokoparametrowej sieci  
ciepłowniczej 2xDN 100 od pkt. A do pkt. B na sieć  
preizolowaną 2xDN 100-200 wraz z odgałęzieniami  
połączeniowymi z istn. przyłączami na dz. nr 1253/15, 1253/17  
obr. 0001 Brzesko

**Adres i kategoria  
obiektu budowlanego:** ul. Partyzantów; 32-800 Brzesko  
XXVI/8,0/1,0

**Jednostka ewidencyjna  
Obręb ewidencyjny  
Działki ewidencyjne** 120202\_2 Brzesko  
obręb: 0001 Brzesko  
działki nr: 1253/15, 1253/17

**Inwestor:** Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Ciepła 11; 32-800 Brzesko

<b>Projektant:</b>	inż. Marek Hoszowski uprawnienia nr AB.III. 7131/96/2000 Nr ewid. 360/2000	specjalność instalacyjno- inżynieryjna	
<b>Sprawdzający:</b>	inż. Mirosław Olszowski uprawnienia nr UAN – 7342-139/91	specjalność instalacyjno- inżynieryjna	

EGZ.: 3

**Data opracowania:** maj 2022 r.

## SPIS TREŚCI

<b>Nr</b>	<b>Pozycja opracowania</b>	<b>Strona</b>
1.	Podstawa opracowania	4
2.	Przedmiot opracowania	4
3.	Stadium opracowania	4
4.	Inwestor	4
5.	Jednostka Projektowa	4
6.	Zagospodarowanie terenu – stan istniejący	4
7.	Warunki terenowo – prawne	4
8.	Wpływ realizowanego przedsięwzięcia na środowisko	5
9.	Geotechniczne warunki posadowienia sieci ciepłowniczej	5
10.	Charakterystyka inwestycji	5
10.1	Parametry techniczne sieci	5
10.2	Cel inwestycji	5
10.3	Zakres realizacji	5
11.	Sposób prowadzenia robót	6
11.1	Etapowanie robót	6
11.2	Zabezpieczenie placu budowy	6
11.3.	Zabezpieczenie składowisk materiałów z rozbiórki i materiałów do wbudowania	7
11.4.	Rozbiórka chodnika	7
11.5.	Wykopy i sprzęt do wykopów	7
11.6.	Skrzyżowania i przekroczenie przeszkód terenowych	7
11.7.	Demontaż kanału (łupin żelbetowych)	8
11.8.	Demontaż rur	8
11.9.	Wyburzenie komór	8
11.10.	Oczyszczenie dna kanału	8
11.11.	Zabezpieczenie sąsiadującego drzewostanu (zabezpieczenie korzeni drzew)	8
11.12.	Wykonanie podsypki pod rurociągi	8
11.13.	Układanie rurociągów	8
11.14.	Kolana (łuki) i zmiany kierunków tras	8
11.15.	Scalanie rur i kształtek	9
11.16.	Montaż armatury	9
11.17.	Kontrola prac spawalniczych	9
11.18.	Kompensacja wydłużeń termicznych rurociągów	9
11.19.	Armatura zaporowa , odpowietrzenia i odwodnienia	9
11.20.	Instalacja alarmowa	9
11.21.	Mufowanie złącz, próba szczelności muf, wypełnienie muf pianką	9
11.22.	Płukanie sieci i próba szczelności	10
11.23.	Zasypywanie wykopów i roboty odtworzeniowe	10
11.24.	Odbiory częściowe i odbiór końcowy	10
<b>II.</b>	<b>Zestawienie materiałów</b>	11-12
<b>III.</b>	<b>Dobór płóz</b>	13
<b>IV.</b>	<b>Dokumenty:</b>	
1.	Oświadczenie projektanta	14
2.	Uprawnienia budowlane projektant	15
3.	Zaświadczenie MOIIB projektant	16
4.	Oświadczenie sprawdzającego	17
5.	Uprawnienia budowlane sprawdzający	18
6.	Zaświadczenie MOIIB sprawdzający	19
7.	Warunki techniczne wydane przez MPEC Brzesko z dnia 24.01.2022 r.	20-21

8.	Decyzja Burmistrza Brzeska znak: IK.7230.3.27.2022.ABS z dnia 21.02.2022 r.	22-23
9.	Protokół z przeprowadzenia narady koordynacyjnej GK-I.6630.1.306.2022.AO z dnia 13.05.2022 r.	24-27
V.	<b>Rysunki:</b>	
1.	Projekt zagospodarowania terenu, rys. nr 1 (skala 1:500)	28
2.	Mapa ewidencyjna, rys. nr 2 (skala 1:500)	29
3.	Zabezpieczenie terenu budowy, rys. nr 3 (skala 1:500)	30
4.	Profil podłużny sieci, rys. nr 4 (skala 1:500/100)	31
5.	Profil podłużny odgałęzień; rys. nr 5 (skala 1:250/100)	32
6.	Schemat technologiczno-montażowy; rys. nr 6 (b/s)	33
7.	Schemat instalacji alarmowej sieci; rys. nr 7 (b/s)	34
8.	Obudowa zaworów ZO-1 do ZO-3, ZO-5, Odp-1; rys. nr 8 (b/s)	35
9.	Obudowa zaworów ZO-4; rys. nr 9 (b/s)	36
10.	Montaż rurociągów preizolowanych w rurach ochronnych; rys. nr 10 (b/s)	37

# PROJEKT TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem nr 2/01/TT/22 z dnia 19.01.2022 r.
- Warunki techniczne wydane przez MPEC Sp. z o.o w Brzesku wydane pismem znak: L.Dz.82/01/2022 z dnia 24.01.2022 r.
- Decyzja Burmistrza Brzeska zezwalająca na zlokalizowanie sieci w pasie drogowym znak: IK.7230.3.27.2022.ABS z dnia 21.02.2022 r.
- Projekt zagospodarowania terenu i Projekt budowlany – jak w tytule
- Protokół z narady koordynacyjnej znak sprawy: GK-I.6630.1.306.2022.AD z dnia 13.05.2022r
- Zasady projektowania sieci ciepłowniczych w systemie rur preizolowanych
- Obowiązujące normy oraz warunki techniczne dla systemu - sieci z rur i elementów preizolowanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Obowiązujące inne normy i przepisy związane z zakresem przebudowy sieci ciepłowniczej

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Techniczny dla niniejszego zadania inwestycyjnego.

## 3. Stadium opracowania

Projekt techniczny

## 4. Inwestor

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Brzesku przy ul. Ciepła 11.

## 5. Jednostka Projektowa

Przedsiębiorstwo Usługowe AGMAR - PROJEKT 33-300 Nowy Sącz ul. Brzeziny

## 6. Zagospodarowanie terenu – stan istniejący

Projektowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w środkowej części miasta Brzesko. Sieć zlokalizowana jest w ciągu pieszym w pasie drogowym wzdłuż ul. Partyzantów na osiedlu im. Ludwika Solskiego. Nawierzchnia chodnika wykonana jest z płytek betonowych 50x50 cm.

Przedmiotowy odcinek sieci wykonany jest w technologii tradycyjnej rurami stalowymi (izolowanymi podczas wykonawstwa) prowadzonymi w kanale żelbetowym typu „Ł”. Odgałęzienia od sieci do czterech przyłączy ciepłowniczych występują w komorach rozdzielczych. Każde z przyłączy wyposażone jest w zawory odcinające oraz armaturę odwadniającą i odpowietrzającą. Konstrukcja komór żelbetowa.

Na trasie sieci występuje infrastruktura sieciowa podziemna taka jak: kanalizacja sanitarna, energetyczna, telekomunikacyjna i gazowa. Obok istniejącej sieci w pasie zielonym oddzielającym chodnik od pasa jezdni występuje drzewa.

## 7. Warunki terenowe – prawne

Cały odcinek sieci poddany przebudowie prowadzony jest po działkach nr 1253/15, 1253/17 należących do Miasta Brzesko, które wydało decyzję zezwalającą na zlokalizowanie (przebudowę) tej sieci po istniejącej trasie.



## **8. Wpływ realizowanego przedsięwzięcia na środowisko**

Zakres planowanych robót polegał będzie na demontażu istniejącej wyeksploatowanej i nieefektywnej pod względem ochrony cieplnej sieci ciepłowniczej prowadzonej w kanale na rurociągi preizolowane ułożone bezpośrednio w gruncie – stąd przedmiot realizacji nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej.

Nie ma kolizji istniejącego drzewostanu z trasą ciepłociągu. Przy wykonywaniu wykopów w miejscach zbliżeń do drzew ich korzenie zostaną zabezpieczone a ich wykonanie będzie realizowane pod nadzorem Ogrodnika miejskiego.

## **9. Geotechniczne warunki posadowienia sieci ciepłowniczej**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z roku 2012 poz. 463) warunki gruntowo-wodne wstępnie ustala się jako proste.

Uzasadnienie:

Głębokości wykopu do odkrycia istniejącego kanału w żadnym miejscu sieci nie przekracza 1,2 m.

Grunt zalegający nad istniejącym kanałem jest gruntem nasypowym o określonej kategorii.

Nowe rurociągi preizolowane będą układane na min. 10 cm podsypce piaskowej na istniejącym podłożu betonowym stanowiącym dotychczas fundament dla obudów żelbetonowych rurociągów.

Podłoże, na którym będzie wykonywana podsypka piaskowa i układane będą rurociągi preizolowane nie stwarza specjalnych wymagań i nie jest wymagane przeprowadzenie badań geotechnicznych.

Dla projektowanej inwestycji ustalono I kategorię geotechniczną.

## **10. Charakterystyka inwestycji**

### **10.1 Parametry techniczne sieci**

Klasa projektowa: B (wg EN 25817)

Ciśnienie nominalne 16 bar

Ciśnienie dyspozycyjne 0,3 MPa

Temperatura projektowa: 135/80<sup>0</sup> C

### **10.2 Cel inwestycji**

Przebudowa odcinka osiedlowej, wysokoparametrowej sieci ciepłowniczej ma na celu zastąpienie nieefektywnego systemu ciepłowniczego (w obudowach kanałowych) na system rur preizolowanych, który znacznie ograniczy straty ciepła przesyłu na sieci oraz zapewni skuteczną dostawę ciepła dla odbiorców.

### **10.3 Zakres realizacji**

#### **Podstawowe dane sieci cieplnej.**

Zgodnie z wymaganiami Inwestora do przebudowy ciepłociągu zaprojektowano rury i elementy preizolowane wyposażone w instalację alarmową – impulsową.

Rury przewodowe stalowe ze szwem i izolacją – standard.

Płaszcz rur preizolowanych wykonany jest z twardego polietylenu PEHD.

Rury przewodowe stalowe ze szwem wg PN-EN 10217-2, stal w gat. 235GH.

Złącza spawane rur zaizolowane będą pianką poliuretanową (bezfreonową) w osłonie muf termokurczliwych z polietylenu sieciowanego radiacyjnie.

Parametry techniczne sieci:

- klasa projektowa: A (wg EN 25817),

- maksymalne ciśnienie robocze: 1,6 MPa,

- ciśnienie dyspozycyjne: 0,3 MPa,
- maksymalna temperatura wody sieciowej: 135°C,
- maksymalna temperatura powrotu wody sieciowej: 80°C.

Długości projektowe sieci i odgałęzień:

- sieć 2xDz 114,3-200 mm; L = 87,30 mb
- odgałęzienie 2xDz 88,6-160 mm; L = 9,50 mb
- odgałęzienie 2xDz 60,3-125 mm; L = 1,85mb
- odgałęzienie 2xDz 48,3-110 mm; L = 5,8 + 5,5 = 11,30 mb

Łączna długość przebudowy wynosi: L = 109,95 mb

Zakres realizacji obejmuje odcinek sieci 2 x DN 100-200 wraz z odgałęzieniami - z rur i kształtek preizolowanych o łącznej długości L = 109,95 mb.

Całość robót związanych z przebudową sieci została zaprojektowana zgodnie z wydanymi warunkami oraz niżej wymienionymi normami opracowanymi przez CEN (Europejski Komitet Normalizacji):

• 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 płaszcza osłonowego z polietylenu.

• PN-EN 448

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

• PN-EN 489

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

• PN-EN 488

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

## 11. Sposób prowadzenia robót

### 11.1 Etapowanie robót

Zakłada się wykonywanie robót w dwóch etapach:

- I – etap od komory Ki-1 do projektowanego TR-3 wraz z odgałęzieniami od TR-1, TR-2, TR-3, zlokalizowanych w obrębie istn. komory Ki-2. Długości L ~ 49 m
- II – etap od TR-3 do komory Ki-3 i odgałęzieniem z trójnika TR-4 wraz z studnią zaworową L ~ 41 m.

### 11.2. Zabezpieczenie placu budowy

Dla potrzeb wykonania wykopów, robót rozbiórkowych i demontażowych, transportu urobku oraz robót montażowych - teren budowy zostanie wygrodzony barierami U-20c i U-20 b oraz taśmami ostrzegawczymi U-22.

Dla wykonania robót przedmiotowej sieci należy wyłączyć chodnik z ruchu pieszego, ustawiając na początku i końcu przebudowywanego odcinka bariery drogowe U-20c wyposażone w znak B-41 „zakaz ruchu pieszych” oraz tabliczkę „przejdź drugą stroną ulicy”.

Roboty wykonywane w bliskości z drogą zabezpieczyć barierami U-20b.

#### 11.3. Zabezpieczenie składowisk materiałów z rozbiórki i materiałów do wbudowania

- Zabezpieczenie składowisk dla materiałów z rozbiórki i materiałów do wbudowania leży po stronie wykonawcy, który w porozumieniu z Inwestorem i właścicielem terenu ustali warunki z jego korzystania. Wykonawca na własny koszt zabezpieczy teren składowania.

Na w/w placach przewiduje się składowanie materiałów takich jak:

- składowanie gruntu z wykopów
- składowanie obudów (łupin żelbetowych)
- składowanie gruzu z rozbiórki komór
- składowanie zdemontowanych rur oraz rur do wbudowania (mufy i pianki izolacyjne należy składować w pomieszczeniach zamkniętych)

#### 11.4. Rozbiórka chodnika

- Płytki chodnikowe układać w stosy (co ~10 m) na terenie zielonym wzdłuż wykopu.
- Podbudowy spod płytek wydobywać z wykopu łącznie z gruntem, który zostanie ponownie użyty do zasypania wykopów.

#### 11.5. Wykopy i sprzęt do wykopów

- Przed przystąpieniem do wykopów należy wyprzedzająco dokonać odkrywek istniejącego uzbrojenia: kabli energetycznych i kanalizacji teletechnicznej i gazociągu. Odkrywek kontrolnych dokonywać ręcznie.
- Roboty ziemne (wykopy) wykonywać etapami jak określono w poz.10.1.
- Ze względu na uwarunkowania terenowe oraz nieznaczną wymaganą szerokość wykopu liniowego do robót ziemnych należy użyć koparek samojezdnych o poj. łyżki do 0,25 m<sup>3</sup> i minikoparek.
- Planowana szerokość wykopu do 1,6 m a głębokość do odkrycia obudowy kanałowej wahać się będzie od 1,10 do 1,50 m od istniejącego poziomu terenu. Urobek należy sukcesywnie wywozić z placu budowy na stałe miejsce składowania.  
Dla umożliwienia demontażu łupin po obu stronach kanału należy wykonać dodatkowe wykopy na szerokości 0,3 m i głębokość ~0,8 m. Urobek z tych wykopów należy wykonać na odkład wzdłuż wykopu od strony budynku.  
Roboty ziemne wykonywać mechanicznie a w uzasadnionych przypadkach ręcznie.  
Wykopy na całej długości wykonywać o ścianach pionowych z obustronnym odeskowaniem pełnym.
- Urobek gruntu składować w wyznaczonych i uzgodnionych miejscach.
- Transport wewnętrzny gruntu w obrębie placu budowy ze względu na istniejące zagospodarowanie wykonywać koparko – ładowarkami i samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5,0 t.
- Po odkryciu kanałów wykonać demontaż obudów kanałowych (łupin żelbetowych). Zdemontować rurociągi wraz z izolacją termiczną oraz elementy podparć rurociągów.
- Sprawdzić rzędne dna kanału (podłoża betonowego) względem rzędnych projektowych rurociągów. W przypadku gdyby odległość płaszcza rury do podłoża betonowego była mniejsza od 10 cm podłoże należy wyburzyć.

#### 11.6. Skrzyżowania i przekroczenie przeszkód terenowych.

Skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą podziemną należy zabezpieczyć:

- rurami ochronnymi, dzielonymi AROTA A160PS – sieci teletechniczne
- rurami ochronnymi, dzielonymi AROTA A110PS – sieci energetyczne eN.

Wykopy w obrębie skrzyżowań z w/w kablami prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością, zgodnie z zapisami w protokole z narady koordynacyjnej oraz obowiązującymi przepisami.

Wszystkie prace wykonywane w obrębie skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym należy prowadzić pod nadzorem właścicieli tych sieci.

Przekroczenie rurociągiem ciepłowniczym pod jezdnią:

- w pozostawionym kanale z dodatkowo wprowadzonymi rurami przepustowymi DN 300.
- Szczegóły wykonania podano na załączonych rysunkach.

#### 11.7. Demontaż kanału (łupin żelbetowych)

Demontaż łupin wykonywać przy użyciu koparek i lin stalowych. Transport łupin na miejsce składowania wykonywać przy użyciu samochodów skrzyniowych z załadunkiem i rozładunkiem mechanicznym.

#### 11.8. Demontaż rur

- cięcie rur wykonywać przy użyciu palników tlenowo -acetylenowych na długość po ok. 6,0 mb (ok. 70 kg),
- wydobywanie rur z wykopu dokonywać przy użyciu koparek i lin po czym odtransportować samochodami skrzyniowymi na tymczasowy plac składowania.
- docelowo rurociągi i inne elementy stalowe z rozbiórki należy odwieźć do utylizacji -składnicy złomu.

#### 11.9. Wyburzenie komór

Płyty nakrywające komory zerwać przy użyciu koparek i lin, odłożyć na bok na teren zielony po czy przeciąć na co najmniej dwie części do transportu.

Ściany komór wyburzyć do głębokości 20 cm poniżej góry podłoża betonowego kanału.

Obudowy żelbetowe i gruz z ewentualnych rozbiórek podłoża betonowego oraz komór należy wywieźć z placu budowy do utylizacji czyli najbliższej kruszarni betonu.

#### 11.10. Oczyszczenie dna kanału

Po demontażu rur i podpór ślizgowych podłoże betonowe oczyścić z gruzu i wszystkich innych zanieczyszczeń.

#### 11.11. Zabezpieczenie sąsiadującego drzewostanu (zabezpieczenie korzeni drzew)

Korzenie sąsiadujących drzew sięgające do wykopu należy przyciąć i zabezpieczyć preparatem grzybobójczym.

Powyższe prace prowadzić pod nadzorem Ogrodnika Miejskiego.

#### 11.12. Wykonanie podsypki pod rurociągi

Minimalna grubość podsypki 10 cm. Jako kruszywa użyć piasku o granulacji od 0 – 6 mm.

#### 11.13. Układanie rurociągów

Rurociągi układać do spawania na podkładach drewnianych co najmniej 10 x 10 cm układanych na podłożu betonowym lub nad wykopem na belkach drewnianych.

#### 11.14. Kolana (łuki) i zmiany kierunków tras

Na załamaniach tras sieci i odgałęzień do przyłączy dla zmian kierunków zaprojektowano systemowe kolana preizolowane .

Na załamaniach w bezpośrednim sąsiedztwie armatury i krótkich odcinkach rur zaprojektowano zmiany kierunków przy użyciu kolan stalowych (hamburskich) w osłonie systemowych muf kolanowych.

#### 11.15. Scalanie rur i kształtek

Łączenie rurociągów stalowych ze sobą i z kształtkami wykonać poprzez spawanie elektryczne w osłonie argonu – metodą TIG. Spawanie rur należy prowadzić zgodnie z normą PN-EN 489. Prace spawalnicze prowadzić przy temp. powietrza nie niższej niż 5<sup>0</sup> C. Przy opadach oraz silnym wietrze stanowisko spawalnicze zabezpieczyć namiotem.

Zespawane powierzchnie łączonych rur winny być wolne od zanieczyszczeń i odtłuczone.

Stanowisko spawalnicze należy urządzić zgodnie z wymaganymi przepisami BHP oraz przepisami p.poż.

#### 11.16. Montaż armatury

Przewidzianą do montażu armaturę łączyć z rurociągami jak w poz. 11.13.

#### 11.17. Kontrola prac spawalniczych

Jakość połączeń spawanych należy sprawdzić przez kontrolę wizualną oraz badania nieniszczące. Kontroli badaniami ultradźwiękowymi poddać 100% złączy.

#### 11.18. Kompensacja wydłużeń termicznych rurociągów

Wydłużenia termiczne rur, kompensowane będą poprzez tzw. „samokompensację” na załomach (kolanach) typu L i U. Dla umożliwienia wydłużeń termicznych na kolanach zostały zaprojektowane poduszki kompensujące których ilość podano na załączonych schematach technologicznych.

#### 11.19. Armatura zaporowa, odpowietrzenia i odwodnienia

- Na sieci w miejscu połączenia z istniejącą siecią (najwyższy punkt) zaprojektowano preizolowane odpowietrzenie a w najniższym punkcie na zakończeniu sieci (za TR-4) zespół preizolowany zaworowy - zaporowy z odwodnieniem i odpowietrzeniem.
- Na odgałęzieniach do przyłączy (zgodnie z wydanymi warunkami) zaprojektowano preizolowane zawory odcinające z odwodnieniami.

Wszystkie elementy zespołów zaworowych będących poza izolacją preizolowaną winny być wykonane ze stali nierdzewnej.

Miejsca lokalizacji armatury preizolowanej zostały wskazane na rysunkach a ich wielkości i rodzaje zostały określone w wykazie materiałów preizolowanych.

Obudowy zaworów wykonać z kręgów betonowych D-1000 a dla ZO-3 z rur z tworzywa sztucznego D-400.

Sposób wykonania powyższych obudów podano na załączonych rysunkach.

#### 11.20. Instalacja alarmowa.

Instalację alarmową zaprojektowano dla sieci od miejsca jej włączenia wraz z istniejącymi i projektowanym przyłączem do budynku nr 10. Na początku przebudowy sieci wykonać wyprowadzenie drutów alarmowych do puszek połączeniowych.

Instalację łączyć wg. załączonego schematu.

Przewody alarmowe w mufach łączyć ze sobą poprzez zaciskanie i lutowanie.

Badanie poprawności połączeń drutów alarmowych w miejscach połączeń rurociągów (w mufach) jak również w rurociągach wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Wymaga rezystancja izolacji  $\geq 10 \text{ M}\Omega$  na 1000 m rurociągów przy napięciu 500V

#### 11.21. Mufowanie złącz, próba szczelności muf, wypełnienie muf pianką

Do mufowania złącz przystąpić po pozytywnych badaniach złącz spawanych i połączeń instalacji alarmowej.

Do mufowania złącz zaprojektowano:

- złącza tulejowe, termokurczliwe sieciowane radiacyjne wypełniane pianką i zabezpieczane korkami wgrzewanymi,
- złącza kolanowe – na załamaniach różnych od  $90^0$  i w miejscach krótkich odcinków
- złącza zgrzewane elektrooporowo – w miejscach gdzie nie można zastosować muf tulejowych
- zakończenie sieci wykonać przy użyciu mufy końcowej z izolacją termiczną w łupkach.

Wszystkie mufy przed zalaniem pianką poddać próbie szczelności powietrzem o ciśnieniu 0,2 bar.

#### 11.22. Płukanie sieci i próba szczelności

Płukanie rurociągów wykonać wodą wodociagową. Pobór wody do płukania uzgodnić z zakładem wodociągów miejskich.

Krotność płukań – do momentu uzyskania czystości popłuczyn o zawartości zawiesin poniżej  $5,5 \text{ mg/dm}^3$ .

Końcowe płukanie wykonać wodą uzdatnioną.

Próbę szczelności wykonać wodą o ciśnieniu min. 1,5 MPa w czasie 30 min.

#### 11.23. Zасыpywanie wykopów i roboty odtworzeniowe

Na warstwie zasypowej rur piaskiem ok. 30 cm nad rurami, na całej długości sieci ułożyć taśmy ostrzegawcze.

Zасыpywanie wykopów wykonać gruntem z wykopu warstwami zagęszczanym.

Wskaźnik zagęszczenia warstwy gruntu pod podbudowę chodnika nie mniejszy od 1.

Warstwy podbudowy od dołu:

- ustabilizowany grunt cementem
- żwir 10 cm zagęszczony płytą wibracyjną
- geowłóknina gramatury co najmniej 200
- tłuczeń łamany 31,5 – 63 10 cm zagęszczany płytą
- tłuczeń łamany 16 0- 31,5 10 cm zagęszczany płytą
- piasek 3- 5 cm
- płytki z rozbiórki uzupełnione nowym do 15%

#### 11.24. Odbiory częściowe i odbiór końcowy

Warunkiem odbioru końcowego jest dokonywanie protokolarnych odbiorów częściowych z udziałem Wykonawcy i służb technicznych Inwestora następujących elementów robót wraz z wpisem do dziennika budowy:

- a) przekazania placu budowy Wykonawcy,
- b) odbioru materiałów,
- c) sprawdzenia niwelacji dna wykopu i podsypki,
- d) sprawdzenia jakości połączeń spawanych rur przewodowych – protokoły badań ultradźwiękowych
- e) wykonania mufowania złączy i ich hermetyzacji,
- f) wykonania stref kompensacyjnych (odbior poduszek kompensacyjnych),
- g) wykonania otuliny piaskowej rurociągów,
- h) zasypu wykopów,
- i) wykonania płukania i próby szczelności
- j) zakwalifikowanie sieci do uruchomienia,
- k) odtworzenia zieleni, trawników i miejsc utwardzonych
- l) odbiór końcowy.



### Zestawienie materiałów preizolowanych

dla przedsięwzięcia pn. Przebudowa odcinka osiedlowej wysokoparametrowej sieci ciepłowniczej 2xDN 100 od pkt. „A” do pkt. „B” na sieć preizolowaną 2xDN100-200 wraz z odgałęzieniami połączeniowymi z istn. przyłączami na dz. nr 1253/15, 1253/17 obr. 0001 w Brzesku

Wszystkie n/w elementy preizol. wyposażone w impulsowy system instalacji alarmowej

Lp.	Nazwa elementu	Dane elementu	Ilość	Uwagi:
1.	Rura preizolowana	Dz 114,3 - 200 L=12,0 m	13	
2.	Rura preizolowana	Dz 88,9-160 L=12,0 m	1	
3.	Rura preizolowana	Dz 60,3-125 L=6,0 m	1	
4.	Rura preizolowana	Dz 48,3-110 L=12,0 m	1	
5.	Trójnik preizolowany prostopadły (wznośny)	Dz 114,3-200/88,9-160 L/B/H = 1200/800/263	2	TR-1
6.	Trójnik preizolowany prostopadły (wznośny)	Dz 114,3-200/60,3-125 L1/L2/C = 1200/1000/243 *	2	TR-2 na zam.
7.	Trójnik preizolowany prostopadły (wznośny)	Dz 114,3-200/48,3-110 L1/L2/C = 1200/1000/235 *	1	TR-3 na zam.
8.	Trójnik preizolowany równoległy	Dz 114,3-200/48,3-110 L1/L2/H = 1200/550/335	1	TR-3
9.	Trójnik preizolowany prostopadły prosty (płaski)	Dz 114,3-200/48,3-110 L/B = 1200/1000 *	2	TR-4 na zam.
10.	Łuk preizolowany (kolano) R=2,5d	DN 114,3 -200; kat 90 <sup>0</sup> L <sub>1</sub> x L <sub>2</sub> = 1x1m	8	Z-1, Z-4, Z-5, Z-8
11.	Łuk preizolowany (kolano) R=2,5d	DN 114,3 -200; kat80 <sup>0</sup> L <sub>1</sub> x L <sub>2</sub> = 1x1m	2	Z-0
12.	Złącze termokurczliwe sieciowane radiacyjnie SX-WP z korkami do odpw.i korkami do wgrzewania z mastyką i klejem + pianka	D-200 L=650 mm	44	
13.	Jak wyżej lecz	D-160 L=650 mm	6	
14.	Jak wyżej lecz	D-125 L=650 mm	2	
15.	Jak wyżej lecz	D-110 L=650 mm	6	
16.	Złącze kolanowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie SXB-WP z mastyką PIB klejem, kompletem korków odpowietrz. I wtapianych + pianka	D - 200 L=975 mm	10	
17.	Jak wyżej lecz	D -160 L=865 mm	4	
18.	Jak wyżej lecz	D -125 L=865 mm	2	
19.	Jak wyżej lecz	D -110 L=865 mm	7	
20.	Łuk stalowy do złączy kolanowych (90 <sup>0</sup> ) z pierścieniem centrującym	Dz 114,3 R=152 mm (1,5xd)	10	
21.	Jak wyżej lecz	Dz 88,9 R=165 mm	4	
22.	Jak wyżej lecz	Dz 60,3 R=135 mm (2,5d)	2	
23.	Jak wyżej lecz	Dz 48,3 R=107,5 mm (2,5d)	7	

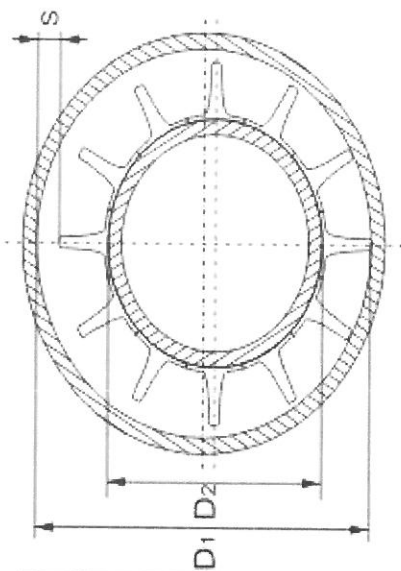
### Zestawienie materiałów preizolowanych

dla przedsięwzięcia pn. Przebudowa odcinka osiedlowej wysokoparametrowej sieci ciepłowniczej 2xDN 100 od pkt. „A” do pkt. „B” na sieć preizolowaną 2xDN100-200 wraz z odgałęzieniami połączeniowymi z istn. przyłączami na dz. nr 1253/15, 1253/17 obr. 0001 w Brzesku

Wszystkie n/w elementy preizol. wyposażone w impulsowy system instalacji alarmowej

24.	Zwężka stalowa (do spawania)	Dz 114,3/88,9 L = 102 mm	2	
25.	Złącza zgrzewane elektrooporowo otwarte BandJoint + pianka	D-200 L=570(STD)	2	
26.	Złącza zgrzewane elektrooporowo otwarte BandJoint + pianka	D-160 L=570(STD)	4	
27.	Jak wyżej lecz	D-125 L=570(STD)	2	
28.	Jak wyżej lecz	D-110 L=570(STD)	6	
Armatura preizolowana				
29.	Zawór preizolowany z odwodnieniem i odpowietrzeniem (zawory odpow. i odwodn. wraz z podejściami – ze stali odpornej na korozję + kapturki ochronne stalowe ocynkowane	DN 80-160 L = 1500 mm (odwodnienie DN 40) (odpowietrzenie DN 25) H = 515 mm	2	
30.	Zawór preizolowany z odwodnieniem (zawory odwodn. wraz z podejściami – ze stali odpornej na korozję + kapturki ochronne stalowe ocynkowane	DN 80-160 L = 1500 mm (odwodnienie DN 40) (odpowietrzenie DN 25) H = 515 mm	2	
31.	Zawór preizolowany odcin. z odwodn. (zawór odwadniający wraz z podejściem – ze stali odpornej na korozję + kapturki ochronne stalowe ocynkowane	DN 60,3 -125 L = 1500 mm (odwodnienie DN 32) H = 500 mm	2	
32.	Zawór preizolowany odcin. z jednym odwodnieniem (zawór odwadniający wraz z podejściem – ze stali odpornej na korozję + kapturki ochronne stalowe ocynkowane	DN 48,3-110 L = 1500 mm (odwodnienie DN 32) H = 495 mm	4	
33.	Zawór odpowietrzający preizolowany	DN 114,3-200 L = 1200 H = 567 mm	2	
Akcesoria do w/w elementów				
34.	Mufa końcowa z łóbkami izolacyjnymi	D – 160 (88/160) L = 450 mm	2	
35.	Dennice stalowe	DN 80	2	
36.	Taśma ostrzegawcza	Rolka 50mm x 500 m	1	
37.	Poduszki kompensacyjne	o wym. 2000 x 1000 x 50 mm	12	przycinać
Instalacja alarmowa i monitoring				
38.	Skrzynka hermetyczna ABS	300x400x170 mm	1	
39.	Puszka przyłączeniowa	Typ 67LV15	4	
40.	Kabel przyłączeniowy koncentryczny podwójny	5 mb	4	
41.	Stopka do wtopienia dla wyprowadzenia kabli poprzez płaszcz rurociągów		4	
42.	Podkładka dystansowa	19x90 (H-19)	150	
43.	Złączka zaciskowa	Ø4 x 25 (S-4)	150	
44.	Izolacyjna rurka termokurczliwa	Ø5 x 150 (S-5)	150	
45.	Monitoring rura + kształtki łączniki	RHDPe 2 x Ø 40 +20 kształt.	230	obm. w mb

LUZ [s] mm		Zalecane [mm]
0-15m	5	5
15-40m	10	10
powyżej 40m	20	20



Średnica zewnętrzna rury przewodowej [mm] [D <sub>2</sub> ]	Średnica wewnętrzna rury osłonowej [mm] [D <sub>1</sub> ]	Długość przepustu [m]
<b>200</b>	<b>308</b>	<b>6</b>

## PROPONOWANE PŁOZY

Typ płozy	Wysokość [mm]	Ilość elementów	Luz [mm]	Nośność płozy na 1 obwód [kg]	Ilość obwodów	Zalecana
L	40	10	28	300	5	
TR	50	6	8	700		
R	42	5	24	400		

Nowy Sącz, 30.05.2022 r.

### **Oświadczenie projektanta**

Na podstawie art.34 ust. 3d pkt 3 oraz art.34 ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) oświadczam, że projekt techniczny:

„Przebudowa odcinka osiedlowej wysokoparametrowej sieci ciepłowniczej 2xDN 100 od pkt. A do pkt. B na sieć preizolowaną 2xDN 100-200 wraz z odgałęzieniami połączeniowymi z istn. przyłączami na dz. nr 1253/15, 1253/17 obr. 0001 Brzesko”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

<b>Projektant:</b>	<b>Podpis:</b>
inż. Marek Hoszowski <i>nr uprawnień:</i> AB.III.7131/96/2000 Nr ewid. 360/2000 <i>Nr członkowski MOIIB</i> MAP/IS/6205/02	



## WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB.III.7131/96/2000

Kraków, dnia 28 listopada 2000 r.

### DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH Nr ewid. 360/2000

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r., poz. 414), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Marka Hoszowskiego - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

**n a d a j ę**

**Panu Markowi HOSZOWSKIEMU – inżynierowi urządzeń sanitarnych**  
urodzonemu dnia 19 listopada 1950 r. w Tuchowie

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie:**  
**sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych,**  
**ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.**

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Otrzymują:

1. Pan inż. Marek Hoszowski, ul. Kraszewskiego 13/18, 33-300 Nowy Sącz
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a.a.

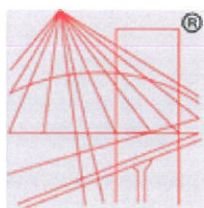
**Wojewoda Małopolski**

**mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś**

**Prezident**

**Wydziału Architektury, Budownictwa  
i Gospodarki Przestrzennej**





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-KJD-S2M-5DJ \*

Pan Marek Hoszowski o numerze ewidencyjnym MAP/IS/6205/02

adres zamieszkania ul. Brzeziny 8, 33-300 Nowy Sącz

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-10 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Opisany system jest zgodny z normą ISO 9001:2015  
Data weryfikacji: 2022-02-10  
Weryfikacja: Mirosław Boryczko



Nowy Sącz, 30.05.2022 r.

### **Oświadczenie sprawdzającego**

Na podstawie art.34 ust. 3d pkt 3 oraz art.34 ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) oświadczam, że projekt techniczny:

„Przebudowa odcinaka osiedlowej wysokoparametrowej sieci ciepłowniczej 2xDN 100 od pkt. „A” do pkt. „B” na sieć preizolowaną 2xDN 100-200 wraz z odgałęzieniami połączeniowymi z istn. przyłączami na dz. nr 1253/15, 1253/17 obr. 0001 Brzesko”  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

<b>Sprawdzający:</b>	<b>Podpis:</b>
inż. Mirosław Olszowski <i>nr uprawnień:</i> UAN – 7342-139/91 <i>Nr członkowski MOIIB</i> MAP/IS/2891/01	

Nowy Sącz, dnia 10 lutego 1992 r.

Nr. UAN-7342-139/91

## DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4ust.2, §5ust.1, §7, §13ust.1 pkt.4 lit."a" i "b"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. M i r o s ł a w O L S Z O W S K I

inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 2 czerwca 1957r. w Czerwienisku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji  
sanitarnych

Ob. Mirosław OLSZOWSKI jest upoważniony do:

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ do kierowania, nadzorowania, kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów konstrukcyjnych sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 3/ do sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych,
- 4/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona — za pośrednictwem Wojewody Nowosądeckiego do Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

(pieczęć urzędowa)



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-3CC-I72-LTS \*

Pan Mirosław Olszowski o numerze ewidencyjnym MAP/IS/2891/01  
adres zamieszkania ul. B. A. Konstancy 16/17, 33-300 Nowy Sącz  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-05 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.







Brzesko, dn. 24.01.2022 r.

**„AGMAR”-PROJEKT”**  
**Bogusława Hoszowska**  
**ul. Brzeziny 8**  
**33-300 Nowy Sącz**

L.Dz. 82 / 01 / 2022

**Dotyczy: określenia warunków technicznych przebudowy sieci ciepłowniczej oraz przyłącza ciepłowniczego w obrębie osiedla Partyzantów.**

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Brzesku przedstawia warunki przebudowy sieci ciepłej oraz przyłącza do budynku Partyzantów 10.

Sieć oraz przyłącz c.o. należy wykonać w technologii preizolowanej z instalacją alarmową zrealizowaną zgodnie z wymogami w danej technologii. Sieć ciepła pracuje na następujących parametrach:

- Maksymalna temperatura wody sieciowej: 135 °C,
- Maksymalna temperatura powrotu wody sieciowej: 80 °C,
- Ciśnienie dyspozycyjne: 0,30 MPa,
- Maksymalne ciśnienie robocze 1,6 MPa.

Projektowana trasa sieci ciepłej oraz przyłączy c.o. dla obiektu musi być zgodna z obowiązującymi przepisami projektowania uzbrojenia podziemnego. W pracach projektowych należy uwzględnić wymagania zawarte w normie PN-EN 13941:2006, uwzględniając do obliczeń wytrzymałościowych rurociągów ciepłych ciśnienie robocze 1,6 MPa i temperaturę czynnika grzewczego 135°C.

W oparciu o indywidualne uzgodnienia z przedsiębiorstwami branżowymi, dopuszcza się prowadzenie rurociągów ciepłych preizolowanych zarówno nad, jak i pod urządzeniami infrastruktury podziemnej. Sieć ciepłą oraz przyłącz c.o. należy projektować od zabudowy w odległościach umożliwiających dokonywanie ich remontów i przebudowy, zgodnie z wymaganiami technicznymi.

Przebieg projektowanych rurociągów (trasa) oraz ich średnice winny być uzgodnione pomiędzy dostawcą ciepła, a właścicielem nieruchomości przed uzyskaniem stosownych decyzji.

Przewidziano następujące średnice sieci:

- sieć rozdzielcza - DN 100,
- przyłącz do budynku Partyzantów 10 - DN 50.

Na przyłączach w miejscu punktu włączenia do sieci ciepłowniczej oraz przed węzłem obiektu/budynku, należy zaprojektować zawory odcinające. Sieć DN 100 zakończyć stosowną armaturą, tj. zaworem oraz dennicą stalową z mufą końcową zgodnie z technologią wykonania sieci preizolowanych.

W przypadku kolizji z innymi mediami należy przewidzieć stosowne zabezpieczenie w postaci rur osłonowych. Przejście sieci ciepłowniczej pod ulicą poprowadzić wykorzystując istniejący kanał ciepłowniczy lub w technologii przewietru bez wykopowego / przepychu.

Na etapie uzgadniania dokumentacji technicznej MPEC Sp. z o.o. w Brzesku zastrzega sobie prawo do rezygnacji z zabudowy zaprojektowanych uprzednio zaworów odcinających preizolowanych.

Należy wykonać dokumentację techniczną instalacji alarmowej sieci ciepłowniczej oraz przyłączy do budynku Partyzantów 10.

Z poważaniem

**PREZES ZARZĄDU**



*Jan Wnękowicz*

Otrzymują:

1. Adresat

2. a/a.



**BURMISTRZ BRZESKA**  
ul. Głowackiego 51  
32-800 Brzesko

### **DECYZJA**

Na podstawie art.39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U z 2021 r. poz. 1376 z późn.zm.) i art.104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - KPA (tekst jednolity Dz.U z 2021 r. poz. 735), po rozpatrzeniu sprawy z wniosku złożonego w dniu 11.02.2022 r. przez Pełnomocnika Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. zo.o. z siedzibą przy ul. Ciepłej 11, 32-800 Brzesko – Pana Marka Hoszowskiego o uzgodnienie przebudowy odcinka osiedlowej sieci ciepłowniczej 2Xdn 100 od pkt. „A” do pkt. „B” na sieć preizolowaną 2xDN 100-200 w pasie drogowym ul. Partyzantów (dz. nr 1253/15, 1253/17) w Brzesku.

### **ZEZWALA SIĘ**

1. Na zlokalizowanie w pasie drogowym ul. Partyzantów (dz. nr 1253/15, 1253/17) w Brzesku sieci ciepłowniczej tj. urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, po szlaku nakreślonym zgodnie z załącznikiem graficznym stanowiącym załącznik do wniosku złożonego w dniu 11.02.2022 r.
2. Zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót do uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym na podstawie art.40 ust. 1 i 2 Pkt.1 cyt. ustawy oraz zezwolenia zarządcy drogi na umieszczenie w/w sieci ciepłowniczej w pasie drogowym ul. Partyzantów (dz. nr 1253/15, 1253/17) w Brzesku - na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt 2 cyt. ustawy.
3. Ustala się następujące warunki umieszczenia w/w sieci ciepłowniczej:
  - a) na czas robót oznakować drogę zgodnie z załącznikiem nr 1 do zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 18.06.1990r – Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym – zapewnić bezpieczne przejście pieszym.
  - b) Dopuszcza się wykonanie robót metodą rozkopu w poboczu gruntowym drogi. Miejsce w poboczu gruntowym drogi należy zasypać ziemią rodzimą i zagęścić, wierzchnią warstwę wyrównać i obsiać trawą. Przejście pod drogą należy wykonać metodą przewiertu tj. bez naruszania nawierzchni jezdni asfaltowej. Dopuszcza się wykonanie rozkopu w chodniku. Po zakończeniu robót chodnik odtworzyć, w przypadku uszkodzenia jego elementów składowych, należy je wymienić na nowe dostosowując rodzaj i parametry techniczne do istniejących.
  - c) po zakończeniu robót pas drogowy należy doprowadzić do stanu pierwotnego
  - d) za ewentualne szkody powstałe w ciągu 24 m-cy w miejscu wykonywanych robót odpowiada Zajmujący i jest zobowiązany do naprawy we własnym zakresie.
  - e) w przypadku uszkodzenia oznakowania drogowego, należy je odtworzyć.
  - f) należy zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie,
  - g) w przypadku kolizji w/w sieci ciepłowniczej z elementami pasa drogowego lub urządzeniami infrastruktury technicznej podczas prowadzonych robót, Inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianego urządzenia.
  - h) inwestor ponosi koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym, związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym,
  - i) wykonawca wraz z inwestorem ponoszą odpowiedzialność za szkody powstałe w mieniu osób prywatnych a wyniki z faktu prowadzenia robót w bliskości tegoż mienia.
  - j) należy uzgodnić roboty z właścicielami urządzeń podziemnych.



## UZASADNIENIE

Zgodnie z art.39 ust. 1 pkt 1 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz.U.2020 poz. 470 ze zm.) zabronione jest lokalizowanie obiektów budowlanych, umieszczenia urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust.3 cyt.przepisu, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, wydawanym w drodze decyzji administracyjnej.

Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, iż ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych, wprowadził zakaz umieszczania w nim w/w urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem rzeczowego zezwolenia powinno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art.39 ust.3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie sieci ciepłowniczej w pasie drogowym ul. Partyzantów (dz. nr 1253/15,1253/17) w Brzesku. Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków.

Zgodnie z warunkami decyzji przed przystąpieniem do fizycznego umieszczenia sieci ciepłowniczej niezbędne jest wystąpienie wnioskodawcy z wnioskiem o wydanie przez zarządcę drogi decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego na czas robót oraz z wnioskiem na umieszczenie w/w urządzenia w pasie drogowym gminnej drogi publicznej ul. Partyzantów (dz. nr 1253/15, 1253/17) w Brzesku i ustalającej za to powyższe opłaty.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Tarnowie ul. Bema 17 za pośrednictwa Burmistrza Brzeska w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Z upoważnienia  
Z upoważnienia Burmistrza  
DYBŁA  
Województwa  
Bogdan Dobranowski

**PROTOKÓŁ**

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Brzesku, ul. Bartosza Głowackiego 51  
zakończona w dniu **13-05-2022 r.**

**Wnioskodawca:** Marek Hoszowski

ul.Brzeziny 8  
33-300 Nowy Sącz

**Sposób przeprowadzenia narady:** za pomocą środków komunikacji elektronicznej

**Opis przedmiotu narady:**

Przebudowa odcinka sieci ciepłowniczej wysokoparametrowej wraz z odgałęzieniami połączeniowymi z istniejącymi przyłączami, zlokalizowanej na działkach nr: 1253/15, 1253/17 w obrębie ewidencyjnym Brzesko miasto.

**Przewodniczący narady:** Alina Obal - Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii

**Uczestnicy narady koordynacyjnej:**

Lp	Nazwa Instytucji	Imię i nazwisko osoby reprezentującej podmiot	Stanowisko uczestnika narady
1	TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Tarnowie	Radosław Dychtoń 09-05-2022 08:44:53	1.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 przejście w rurze osłonowej. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1kV rury o średnicy 110mm koloru niebieskiego, Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia. 2.Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla 3.Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie - Region SN/nN Bochnia o nadzór branżowy.
2	Orange Polska		Nieobecny na naradzie koordynacyjnej . Zgodnie z art. 28ba ust. 1.ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst, Dz.U. z 2021 poz. 1990), brak stanowiska uczestnika narady wyszczególnionego w protokole oznacza, że pomimo prawidłowego zawiadomienia, przedstawiciel podmiotu nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej i nie złożył zastrzeżenia do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.
3	PSG sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Brzesku	Marek Maślanka 12-05-2022 11:35:08	Gazownia w Brzesku opiniuje przedmiotowy projekt z uwagami:  1.Całość prac wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 26-04-2013 ( Dz. U. 2013 r. poz.640) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie. 2.Przed przystąpieniem do prac należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności sondy poprzeczne celem zlokalizowania istniejącej sieci gazowej. 3.Koszty za wszelkie ewentualne uszkodzenia przedmiotowej sieci

			<p>gazowej traktie wykonywanych prac ponosi Wykonawca i/lub Inwestor.</p> <p>4.W rejonie przedmiotowego opracowania zlokalizowana jest sieć gazowa wybudowana w 1961 roku, której szerokość strefy kontrolowanej wynosi 3 m..</p> <p>5.Skrzyżowania uzbrojenia obcego z siecią gazową należy wykonać zgodnie z załącznikiem nr 1.</p> <p>Załącznik nr 1</p> <p>Zasady zabezpieczania skrzyżowań sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia z podziemnymi przewodami uzbrojenia obcego.</p> <p>1.Dla gazociągów wybudowanych przed 12.12.2001 na krzyżującej się kanalizacji sanitarnej, opadowej, teletechnicznej, ciepłowniczej, itp. ułożonej nad lub pod gazociągiem należy zakładać szczelne rury osłonowe uszczelnione na końcach, na długości po 1,5m mierząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do ścianki gazociągu. W przypadku gdy nie ma możliwości założenia rury osłonowej na kanalizacji gazociąg należy przebudować na odcinku min. po 1,5m mierząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do ścianki kanalizacji lub zabezpieczyć gazociąg na ww. odcinku przez zastosowanie dwudzielnej szczelnej rury osłonowej (dopuszczonej do stosowania w gazownictwie). Jeżeli odległość pionowa pomiędzy kanalizacją ułożoną pod gazociągiem i gazociągiem jest większa niż 1,5m nie ma konieczności zakładania rury osłonowej. Dla pozostałych sieci nie ma konieczności zakładania rur osłonowych/ochronnych.</p> <p>2.Dla gazociągów PE i stalowych wybudowanych w okresie od dnia 12.12.2001 nie ma konieczności zakładania rur ochronnych/osłonowych na skrzyżowaniach z uzbrojeniem terenu zarówno na przewodach uzbrojenia terenu jak i na gazociągach.</p> <p>3.Jako podstawowe rozwiązanie należy przyjąć, że kanalizacja powinna być zlokalizowana poniżej sieci gazowej. W uzasadnionych przypadkach za zgodą Operatora dopuszcza się prowadzenie kanalizacji nad gazociągiem.</p> <p>4.Rury osłonowe stosowane do zabezpieczeń nie mogą posiadać połączeń w strefie 1,5 od gazociągu.</p> <p>5.Odległość pionowa pomiędzy ściankami krzyżujących się przewodów/rur osłonowych powinna być nie mniejsza niż 0,2m. Z uwagi na wpływ temperatury odległość pionowa pomiędzy ściankami gazociągu/rur osłonowych a ciepłociągiem, powinna być nie mniejsza niż 0,4. Pozostawienie mniejszej odległości wymaga zastosowania odpowiedniej osłony termicznej (określonej przez projektanta).</p> <p>6.Kąt skrzyżowania z gazociągiem kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wodociągu, kanalizacji teletechnicznej, kanału ciepłowniczego, innej kanalizacji powinien wynosić minimum 60 stopni. Kąt skrzyżowania z gazociągiem kabla energetycznego i kabla teletechnicznego powinien wynosić minimum 20 stopni.</p> <p>7.Prace ziemne w rejonie 1,5 m od sieci gazowej wykonywać ręcznie, pod nadzorem pracownika właściwej Gazowni. Prace zgłosić pisemnie z minimum siedmiodniowym wyprzedzeniem. Nadzór nad pracami będzie realizowany odpłatnie i potwierdzony protokołem odbioru.</p> <p>8.Całość prac wykonać w oparciu o aktualne przepisy w tym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku Dz. U. z 04.06.2013 poz. 640 „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie”.</p>
4	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o	Agata Milewska 13-05-2022 08:24:44	<p>Uzgodnia z zastrzeżeniami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wszelkie prace w pobliżu sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać pod nadzorem pracownika RPWiK w Brzesku Spółka z o.o.</li> <li>- skrzyżowania urządzeń kanalizacji sanitarnej z siecią ciepłowniczą należy prowadzić z zachowaniem minimalnej odległości pionowej 20 cm w świetle.</li> <li>- skrzyżowanie podlega odbiorowi przez pracownika RPWiK w Brzesku Spółka z o.o.</li> </ul> <p>Uszkodzenia sieci powstałe w wyniku prowadzonych prac budowlanych, należy niezwłocznie zgłosić do RPWiK w Brzesku Sp. z</p>

			o.o. (tel. 14 66 26 533 )
5	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o w Brzesku		Nieobecny na naradzie koordynacyjnej . Zgodnie z art. 28ba ust. 1.ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst, Dz.U. z 2021 poz. 1990), brak stanowiska uczestnika narady wyszczególnionego w protokole oznacza, że pomimo prawidłowego zawiadomienia, przedstawiciel podmiotu nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej i nie złożył zastrzeżenia do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.
6	Burmistrz Brzeska		Nieobecny na naradzie koordynacyjnej . Zgodnie z art. 28ba ust. 1.ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst, Dz.U. z 2021 poz. 1990), brak stanowiska uczestnika narady wyszczególnionego w protokole oznacza, że pomimo prawidłowego zawiadomienia, przedstawiciel podmiotu nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej i nie złożył zastrzeżenia do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.



## UWAGI STAROSTY BRZESKIEGO

### Ochrona znaków geodezyjnych

1. Zgodnie z art. 15 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2021r. poz 1990) **znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie.**
2. Zgodnie z art. 15 ust. 3 ww. ustawy właściciel lub inna osoba władającą nieruchomością, na której znajdują się znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne są obowiązani:
  - a) nie dokonywać czynności powodujących ich zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie;
  - b) niezwłocznie zawiadomić właściwego starostę o ich zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu lub zagrożeniu przez nie bezpieczeństwu życia lub mienia.
3. Zgodnie z art. 48. ust. 1, pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2021r. poz. 1990) kto wbrew przepisom art. 15 w/w prawa niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne podlega karze grzywny.
4. **Zniszczone w trakcie realizacji inwestycji znaki geodezyjne Inwestor powinien na swój koszt wznowić, zlecając wykonanie tych czynności jednostkom wykonawstwa geodezyjnego.**

W obrębie projektowanej sieci nie znajdują się punkty osnowy geodezyjnej,

przewodniczący narady

**Z up. STAROSTY**

*Alina Dąbal*  
**INSPEKTOR**  
w Wydziale Geodezji i Kartografii

### Klauzula informacyjna Starostwa Powiatowego w Brzesku

W związku z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. - w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanym dalej „RODO”, informujemy, że na podstawie art. 13 RODO, od dnia 25 maja 2018 r., będą Pani/Panu przysługiwały prawa związane z przetwarzaniem danych osobowych. Administratorem Danych Osobowych jest Starosta Brzeski, mający siedzibę w Brzesku przy ul. Głowackiego 51, 32-800 Brzesko, Nr telefonu: 14-66-33-111, adres e-mail: sp@powiatbrzeski.pl. Przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych odbywa się w związku z realizacją zadań zleconych z zakresu administracji rządowej, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2019 r, poz. 725 ze zm.), które zobowiązują i wskazują na konieczność przetwarzania i powierzenia danych, w tym zadań realizowanych na podstawie umów, porozumień zawieranych z organami administracji publicznej. Obowiązek informacyjny został zaprezentowany w „Klauzuli informacyjnej” dostępnej elektronicznie na stronach: Biuletynu Informacji Publicznej Starostwa Powiatowego w Brzesku (<https://bip.malopolska.pl/spbrzesko>), Portalu Geodety Powiatu Brzeskiego ([www.geodezja.powiatbrzeski.pl](http://www.geodezja.powiatbrzeski.pl)), Klauzula informacyjna jest dostępna jednocześnie w formie analogowej - w pomieszczeniach Wydziału Geodezji i Kartografii, w których wykonywane są przedmiotowe zadania.