

# TERMORES

TERMORES SP. Z O.O.  
AL. ARMII KRAJOWEJ 80, 35-307 RZESZÓW  
TEL. +48 17 77-96-255  
FAX +48 17 77-96-266

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA INWESTYCJI:	Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kielce - Zadanie 4 Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:	Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach - odcinek od punktu "C" do punktu "A" i od punktu "B" do komory K-04 (poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej DW 786 - ulicy Grunwaldzkiej)
ADRES:	Kategoria obiektu – XXVI Kielce, ul. Grunwaldzka, Opielińska Działki nr: 239/3, 139, 140, 219/7, 219/5 obr. 0015 Jedn. ewid. 266101_1 Kielce
INWESTOR:	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kielcach ul. Poleska 37 25-325 Kielce
WYKONAWCA:	TERMORES Sp. z o.o. Al. Armii Krajowej 80 35-307 Rzeszów

<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO NR UPR., SPECJALNOŚĆ</b>	<b>ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bróz nr upr. S-162/01 Instalacyjna	Sieć ciepłownicza - technologia	16.12.2021 r.	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bróz nr upr. S-162/01 Instalacyjna	Sieć ciepłownicza - technologia	16.12.2021 r.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Marek Kwapniewski nr upr. S-102/01 Instalacyjna	Sieć ciepłownicza - technologia	16.12.2021 r.	

Rzeszów – grudzień 2021 r.

**Druga część strony tytułowej**  
**SPIS TREŚCI**

<b>I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU</b> .....	3
1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....	3
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego.....	4
<b>II. CZĘŚĆ OPISOWA</b> .....	8
1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu .....	8
1.1. Inwestor: .....	8
1.2. Przedmiot opracowania i zakres opracowania .....	8
1.3. Cel inwestycji.....	8
1.4. Stadium.....	8
1.5. Podstawa opracowania .....	8
1.6. Ochrona konserwatorska .....	9
1.7. Wpływ eksploatacji górniczej.....	9
1.8. Warunki geotechniczne i kategoria geotechniczna.....	9
1.9. Uwarunkowania dodatkowe realizacji inwestycji.....	9
1.10. Miejsce lokalizacji projektowanej sieci .....	9
1.11. Opis istniejącego zagospodarowania i uzbrojenia terenu .....	9
1.11.1 Zieleń .....	10
1.11.2 Istniejąca infrastruktura .....	10
Skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi .....	10
Skrzyżowania z siecią gazową .....	11
Skrzyżowania z siecią wodociągową i kanalizacyjną .....	11
Skrzyżowania z istniejącymi kablami teletechnicznymi .....	11
Skrzyżowania z istniejącymi sieciami światłowodowymi miasta Kielce.....	11
Skrzyżowania z drogami i chodnikami.....	12
1.12. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	12
1.13. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami.....	12
1.14. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu budowlanego .....	14
<b>III. CZĘŚĆ GRAFICZNA</b> .....	15
1. Plan zagospodarowania terenu S-1.....	15

## I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

### 1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Rzeszów, 16 grudnia 2021 r.

#### OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu:

**„Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielesińskiej w Kielcach - odcinek od punktu "C" do punktu "A" i od punktu "B" do komory K-04 (poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej DW 786 - ulicy Grunwaldzkiej)”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej

Lp.	Imię i nazwisko, nr uprawnień, specjalność	Zakres lub część projektu budowlanego	Podpis
1	mgr inż. <b>Andrzej Bróż</b> nr upr. S-162/01 instalacyjna	Projektant Sieć ciepłownicza – technologia	
2	mgr inż. <b>Marek Kwapniewski</b> nr upr. S-102/01 instalacyjna	Sprawdzający Sieć ciepłownicza – technologia	

**2. Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego**



**WOJEWODA PODKARPACKI**

35-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

AB.III-7131/100/01

Rzeszów, 2001 - 12 - 19

**DECYZJA  
O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH**

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan ANDRZEJ BRÓŹ**

**magister inżynier**

/kierunek studiów - inżynieria środowiska/  
[REDACTED]

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. S - 162/01**

**do projektowania bez ograniczeń,  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Andrzej Bróz  
[REDACTED]

2. a/a



Z ap. [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]





**WOJEWODA PODKARPACKI**

35-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

AB.III-7131/42/01

Rzeszów, 2001 - 12 - 19

**DECYZJA  
O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH**

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan MAREK KWAPNIEWSKI**

**magister inżynier**

/kierunek studiów - inżynieria środowiska/  
[REDAKTOR]

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. S -102 /01

do projektowania bez ograniczeń,  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Marek Kwapniewski  
[REDAKTOR]

2. a/a



Z 10. WOJEWODY PODKARPACIEK  
[Signature]  
mgr inż. Marek Kwapniewski  
DIREKTOR BIURA  
ARCHITEKTURA, ELEKTROTECHNIKA, PRACOWNIA  
ARCHITECTURALNA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-1UC-2IY-LMI \*

Pan Andrzej Bróz o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0323/03

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-12 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-MVZ-KBV-34L \*

Pan Marek Roman Kwapniewski o numerze ewidencyjnym MAP/IS/6714/02

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-10 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.



## **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu**

#### **1.1. Inwestor:**

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. Z o.o. w Kielcach  
ul. Poleska 37, 25-325 Kielce

#### **1.2. Przedmiot opracowania i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach - odcinek od punktu "C" do punktu "A" i od punktu "B" do komory K-04 (poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej DW 786 - ulicy Grunwaldzkiej).

W/w roboty budowlane realizowane będą w ramach przedsięwzięcia pn.: „Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kielce - Zadanie 4 Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach”

Projektowana przebudowa sieci ciepłowniczej zlokalizowana jest na działkach o numerach ewidencyjnych: **239/3, 139, 140, 219/7, 219/5 obr. 0015**

Sieć ciepłownicza będzie prowadzona podziemnie bezpośrednio w gruncie, a w przypadku przejścia przez pasy jezdni ulicy Grunwaldzkiej – w istniejących rurach ochronnych stalowych.

Szczegółowo zakres niniejszego opracowania obejmuje przebudowę sieci ciepłowniczej z tradycyjnej kanałowej na preizolowaną na odcinku od komory K-06 do punktu "A" i od punktu "B" do komory K-04 (poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej DW 786 - ulicy Grunwaldzkiej) w Kielcach

Parametry sieci ciepłowniczej planowanej do przebudowy: temperatura maksymalna 124,5°C, ciśnienie nominalne 2,5 MPa

#### **1.3. Cel inwestycji**

Projektowana inwestycja o nazwie „Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kielce - Zadanie 4 Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach” ma na celu poprawę efektywności istniejącego systemu ciepłowniczego jak również zwiększenie niezawodności dostaw energii ciepłej dla mieszkańców m. Kielce.

#### **1.4. Stadium**

Opracowanie niniejsze stanowi projekt budowlany.

#### **1.5. Podstawa opracowania**

1.5.1. Umowa z Inwestorem – MPEC Sp. z o.o. w Kielcach

- 1.5.2. Warunki przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej w rejonie ulic Grunwaldzkiej, Opielińskiej w Kielcach wydane przez MPEC Sp. z o.o. w Kielcach – pismo znak: TT-I/PZ/477/2019 z dnia 05.09.2019 r.
- 1.5.3. Opinia Geotechniczna sporządzona dla potrzeb niniejszej inwestycji
- 1.5.4. Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- 1.5.5. Uzgodnienia z Inwestorem – MPEC Sp. z o.o. w Kielcach dotyczące przebiegu trasy sieci ciepłowniczej
- 1.5.6. Obowiązujące normy i przepisy prawne w zakresie projektowania.
- 1.5.7. Normy i wytyczne projektowania sieci ciepłowniczych i preizolowanych, w tym norma PN-EN13941 Projektowanie i budowa sieci ciepłowniczych z systemu rur preizolowanych.
- 1.5.8. Inwentaryzacja terenu i obiektów na trasie sieci ciepłowniczej

### **1.6. Ochrona konserwatorska**

Projektowana sieć ciepłownicza zlokalizowana jest poza strefą ochrony konserwatorskiej zabytków. Na przedmiotowym terenie nie jest wymagany nadzór archeologiczny. Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków.

### **1.7. Wpływ eksploatacji górniczej**

Projektowana sieć ciepłownicza zlokalizowana jest poza wpływem eksploatacji górniczej. Sieć nie znajduje się na terenie górniczym.

### **1.8. Warunki geotechniczne i kategoria geotechniczna**

Dla przedmiotowej inwestycji została sporządzona „Opinia geotechniczna” określająca warunki gruntowo-wodne.

W trakcie robót polowych na bieżąco prowadzono ocenę makroskopową gruntów, ich klasyfikację oraz obserwacje zawilgocenia podłoża. W rozpoznanej strefie nie stwierdzono wody gruntowej.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana na obszarze występowania prostych warunków gruntowych jest obiektem, który zgodnie z § 7 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych kwalifikuje się do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych [Dz.U.98126.839].

### **1.9. Uwarunkowania dodatkowe realizacji inwestycji**

Realizacja sieci ciepłowniczej będzie przebiegała przez tereny, dla których nie istnieje potrzeba wyłączenia gruntów z produkcji rolnej lub leśnej.

### **1.10. Miejsce lokalizacji projektowanej sieci**

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie miasta Kielce przy ul. Grunwaldzkiej i Opielińskiej

### **1.11. Opis istniejącego zagospodarowania i uzbrojenia terenu**

Terren, na którym zlokalizowana jest inwestycja zlokalizowany jest w wschodniej części m. Kielce.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie na którym brak jest aktualnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na trasie sieci ciepłowniczej występuje istniejące zagospodarowanie w postaci:

- terenów infrastruktury technicznej (ciepłownictwo),
- terenów zabudowanych,
- terenów utwardzonych (drogi publiczne, parkingi),
- zieleni publicznej wysokiej i niskiej,

Na trasie sieć ciepłownicza krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem terenu podziemnym:

- wodociągi,
- kanalizacje,
- gazociągi,
- sieci ciepłownicze,
- teletechnika,
- kable elektryczne.

Przebudowywana sieć ciepłownicza prowadzona jest po trasie i w gabarytach istniejącej sieci kanałowej. Istniejąca sieć ciepłownicza zostanie wyłączona z eksploatacji i poddana rozbiórce. Wykorzystuje się jedynie rury ochronne zlokalizowane pod ulicą Grunwaldzką oraz komory ciepłownicze K-04, K-05.

Skrzyżowania z pozostałym w/w uzbrojeniem rozwiązano w sposób bezkolizyjny.

### **1.11.1 Zielen**

Trasa sieci ciepłowniczej została zdeterminowana koniecznością uwzględnienia istniejącego zagospodarowania terenu, istniejącym przebiegiem sieci kanałowej, lokalizacją punktów włączeń do sieci istniejącej oraz względami wytrzymałościowymi rurociągów ciepłowniczych.

Tak zaprojektowana trasa sieci w minimalnym stopniu koliduje z zielenią wysoką. Wzdłuż trasy sieci ciepłowniczej wykonano inwentaryzację dendrologiczną, w której podano gatunki drzew, ich wielkość i stan zdrowotny (oddzielne opracowanie). Dla drzew kolidujących z projektowanym ciepłociągiem, na ich wycinkę należy uzyskać zezwolenie właściwego urzędu (jeśli jest wymagane). Dla większości drzew została zachowana taka odległość od pni aby w jak najmniejszym stopniu uszkodzić ich system korzeniowy.

Roboty ziemne i montażowe wykonywane w pobliżu drzew należy prowadzić ze szczególną starannością i z stosowaniem zabezpieczeń (osłon w postaci mat lub desek) w celu niedopuszczenia do uszkodzenia pni drzew. Prace prowadzone na terenie zieleni będą prowadzone w taki sposób, aby była możliwość rekultywacji terenów (odkładanie warstwy humusu na oddzielne składowisko w celu późniejszego użycia do rekultywacji)

### **1.11.2 Istniejąca infrastruktura**

Wystąpią skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi, teletechniką, wodociągami, kanalizacją, gazociągami i sieciami ciepłowniczymi. Miejsca skrzyżowań z uzbrojeniem opisano na profilach podłużnych sieci.

Skrzyżowania z w/w czynnym uzbrojeniem rozwiązano w sposób bezkolizyjny.

#### **Skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi**

W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi, kable należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi AROT typu:

- A 110PS koloru niebieskiego przy skrzyżowaniach z kablami oświetleniowymi i niskiego napięcia;
- A 160PS koloru czerwonego przy skrzyżowaniach z kablami średniego i wysokiego napięcia.

Zabezpieczenie wykonać zgodnie z normą PN/E-05100, PN/E-05125. Długość rury osłonowej projektuje się zgodnie z normą PN-76/E-05125 (po 0,5 m od rury preizolowanej). Skrzyżowania pokazano na mapie sytuacyjno – wysokościowej.

Wszelkie prace ziemne w pobliżu urządzeń energetycznych NN i SN wykonywać ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem pracowników PGE Dystrybucja Sp. z o.o. – RE Kielce.

Miejsca skrzyżowań i zbliżeń, wykonane zabezpieczenia podlegają odbiorowi przez RE Kielce.

#### **Skrzyżowania z siecią gazową**

Przed rozpoczęciem robót zgłosić w PSG Sp. z o.o. Zakład w Kielcach celem późniejszego odbioru skrzyżowań i zbliżeń oraz spisania stosownego protokołu.

Wszelkie prace ziemne w pobliżu gazociągów wykonywać ręcznie.

Wszelkie miejsca kolizji zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r Dz.U. 2013 poz 640 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, załącznik nr 2 / tabela 1 i 2 oraz PN-91/M-34501.

#### **Skrzyżowania z siecią wodociągową i kanalizacyjną**

Zgodnie z „*wytycznymi eksploatacyjnymi*” Wodociągów Kieleckich na skrzyżowaniu sieci ciepłowniczej z siecią wodociągową – na sieci ciepłowniczej zaprojektowano rury ochronne stalowe o długości 3,0 m.

Wszystkie roboty ziemne ulegające zakryciu w miejscach zbliżeń skrzyżowań z sieciami wod – kan mają być odebrane przed zasypaniem przez pracownika Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o..

Wszelkie prace ziemne w pobliżu wodociągów i kanalizacji wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy kontrolne celem zlokalizowania istniejących urządzeń wod-kan pod nadzorem pracowników Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o..

#### **Skrzyżowania z istniejącymi kablami teletechnicznymi**

Wszelkie prace ziemne w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych (poniżej 2 m) wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właściciela uzbrojenia z wcześniejszym powiadomieniem.

Istniejące kable teletechniczne w miejscach skrzyżowań z projektowaną siecią należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi AROTA.

Miejsca skrzyżowań przed zasypaniem podlegają odbiorowi przez właściwego gestora sieci.

#### **Skrzyżowania z istniejącymi sieciami światłowodowymi miasta Kielce**

Należy przestrzegać zaleceń:

1. Przed wykonaniem **skrzyżowania** projektowanej sieci ciepłowniczej z siecią światłowodową Gminy Kielce należy dokonać lokalizacji i odkrycia istniejącego rurociągu światłowodowego 2xRHDPE040 Gminy Kielce w ul. Grunwaldzkiej oznaczonego na mapie „2t” lub „t2”.
2. Istniejący rurociąg światłowodowy 2xRHDPE040 Gminy Kielce w miejscu **skrzyżowania** z projektowaną siecią ciepłowniczą **należy zabezpieczyć rurą dwudzielną min. fi110**.
3. Prace ziemne w zbliżeniu i na skrzyżowaniu z siecią światłowodową Gminy Kielce wykonawca budowy sieci ciepłowniczej powinien prowadzić ręcznie pod nadzorem przedstawiciela ZOUM Kielce.
4. O terminie podjęcia robót ziemnych należy poinformować ZOUM pisemnie z 7 dniowym wyprzedzeniem.
5. Po wykonaniu robót należy dostarczyć 1 egz. inwentaryzacji powykonawczej do ZOUM.

#### **UWAGA: Nie wyklucza się istnienia innych podziemnych sieci, których obecność i przebieg nie jest znany.**

Prace należy rozpocząć od dokonania odkrywek istniejącego uzbrojenia. Jeśli okaże się, że rzędne posadowienia różnią się od założonych w projekcie należy o fakcie powiadomić projektanta, który ewentualnie skoryguje rozwiązanie projektowe.

Jeżeli w trakcie wykonawstwa okaże się, że natrafiono na nie zidentyfikowane uzbrojenie które koliduje z planowaną trasą sieci ciepłowniczej – ewentualną zmianę rzędnej sieci ciepłowniczej lub przekładkę uzbrojenia należy uzgodnić z projektantem.

### **Skrzyżowania z drogami i chodnikami**

Na swej trasie sieć ciepła krzyżuje się z drogą publiczną (droga wojewódzka DW786) – ulicą Grunwaldzka oraz prowadzona jest w pasie drogi gminnej ul. Opielińskiej.

Przejście przez jezdnie ulicy Grunwaldzkiej wykonane będzie jako podziemne metodą bezrozkopową. Rurociągi układane będą w istniejących rurach ochronnych stalowych DN 600 mm. Długości rur ochronnych wynoszą 2x16 i 2x14 mb

Prace w pozostałych miejscach prowadzone będą w wykopie otwartym z koniecznością czasowego zamknięcia ciągów komunikacyjnych, a nawierzchnia odtworzona do stanu pierwotnego.

Warunki techniczne odtworzenia elementów pasa drogowego postawione przez gestora (MZD w Kielcach):

1. Zasypanie wykopów piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym warstwami grubości max. 30 cm do uzyskania poniżej głębokości 1,2 m wskaźnika zagęszczenia  $I_s=0,97$ , a do głębokości 1,2 m wskaźnika zagęszczenia  $I_s=1,00$  w jezdni i miejscach postojowych, chodniku i ścieżce rowerowej oraz  $I_s=0,98$  w zieleńcu.
2. Prawidłowość zagęszczenia należy udokumentować poprzez przedstawienie do odbioru wyników badań laboratoryjnych wskaźnika zagęszczenia.
3. Przejścia poprzeczne pod jezdnią ul. Grunwaldzkiej należy wykonać metodą bezwykopową w istniejących rurach ochronnych stalowych.
4. Nawierzchnie z elementów betonowych (jezdnie i miejsca postojowe na ulicy Opielińskiej oraz chodniki i ścieżka rowerowa) należy odtworzyć z zachowaniem równości i spadków używając materiały i wykonując konstrukcję jakie istniały pierwotnie. Wbudowane elementy betonowe nie mogą być zniszczone ani uszkodzone (kostka, krawężniki, obrzeża). Nawierzchnię należy zawibrować, a szczeliny zamulić piaskiem.
5. W czasie prowadzenia prac należy na bieżąco zapewnić przejezdność i czystość ulicy i dojazdów do posesji.
6. Na czas realizacji robót należy ustawić oznakowanie zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.
7. Przed przystąpieniem do robót należy złożyć do ZDM wnioski o zajęcie pasa drogowego wraz z niezbędnymi dokumentami w celu uzyskania stosownej decyzji.

### **1.12. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektuje się sieć ciepłowniczą wodną, o średnicy rurociągów 2xDN 400 mm, o parametrach obliczeniowych: temperatura 130°C, ciśnienie obliczeniowe 2,5 MPa.

Trasa sieci ciepłowniczej została zdeteminowana koniecznością uwzględnienia istniejącego zagospodarowania terenu, trasy sieci istniejącej, lokalizacją punktów włączy oraz względami wytrzymałościowymi rurociągów ciepłowniczych.

Sieć podziemna układana będzie na głębokości od 0,87 m do 2,02 m (zagłębienie osi rurociągu względem terenu).

Łączna długość projektowanej sieci ciepłowniczej 2xDN400 wynosi 199,6 m w tym:  
2x  $\phi$  406,4/630 mm – 199,6 m

Przebieg projektowanej sieci ciepłowniczej pokazano na rys. S-1.

### **1.13. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami**

#### **a) zastosowana technologia wykonania sieci ciepłowniczej**

Zaprojektowana sieć będzie wykonana z rur preizolowanych, układanych bezpośrednio w ziemi. Przyjęta do realizacji technologia rur preizolowanych posiada:



- aktualną aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania wydaną przez ITB Warszawa,
- dopuszczenie do ciągłej pracy w temperaturze min 130°C i projektowanym ciśnieniu 2,5 MPa,
- wbudowany w rury i kolana prefabrykowane system alarmowy impulsowy.

System rur preizolowanych spełnia wymagania norm: PN-EN 253, PN-EN 448, PN-EN 488, PN-EN 489, norm ISO 9001 i norm SS-EN ISO 14001 dla systemów zarządzania środowiskiem.

Rura preizolowana składa się z:

- rury właściwej stalowej atestowanej,
- polietylenowej rury osłonowej lub rury osłonowej z blachy ocynkowanej (SPIRO),
- pianki izolacyjnej poliuretanowej wypełniającej przestrzeń między rurą osłonową i właściwą,
- drutów instalacji alarmowej prowadzonych w piance izolacyjnej.

Rury stalowe atestowane łączone będą za pomocą spawania. Rury osłonowe wykonane z twardego polietylenu obojętnego dla środowiska gruntowo-wodnego stosowane powszechnie do budowy rurociągów układanych w ziemi. Izolacja z pianki poliuretanowej wypełniająca przestrzeń między rurą stalową a osłonową tworząca z nimi tzw. konstrukcję zespoloną jest obojętna dla środowiska gruntowo-wodnego, a także nieszkodliwa dla powietrza atmosferycznego. Druty miedziane znajdujące się w piance podlegają sprawdzeniu ich ciągłości w procesie produkcji rury preizolowanej, jak również na placu budowy podczas ich montażu.

#### **b) medium przepływające w projektowanych rurociągach**

Woda o max. temp. 130°C spełniająca wymagania PN-85/C 04601 "Woda do celów energetycznych – wymagania i badania jakości wody dla kotłów wodnych i zamkniętych obiegów ciepłowniczych". W/w woda jest zdemineralizowana, odgazowana, nie zawiera innych związków chemicznych. Z tego punktu widzenia jest obojętna dla środowiska.

#### **c) wykonawstwo projektowanej sieci ciepłowniczej**

Wykopy ziemne wykonywane będą z zachowaniem następujących warunków:

- mechanicznie w terenie nieuzbrojonym i nie zadrzewionym lub ręcznie w pobliżu istniejącego uzbrojenia i drzew,
- zdjęta będzie warstwa humusu w celu późniejszego wykorzystania do rekultywacji terenu inwestycji,
- usunięte będą z wykopu odpadki rur, pianki i innych materiałów i stosownie zabezpieczone,
- podczas prac w zbliżeniu do drzew należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia (osłony) w celu niedopuszczenia do ich uszkodzenia.

Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby przed ewentualnym zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu oraz maszyn budowlanych.

Podczas układania rurociągów należy przestrzegać zasady, że przykrycie rur warstwą ziemi musi wynosić minimum:

- 0,5 m od powierzchni w terenie zieleni
- 0,4 m od spodu podbudowy dla terenów utwardzonych

Ma to zabezpieczyć rurociągi przed uszkodzeniem.

Przed zasypaniem na warstwie zasypki rur musi być ułożona taśma ostrzegawcza zabezpieczająca przed przypadkowym uszkodzeniem w trakcie eksploatacji przy prowadzeniu robót ziemnych.

W celu ograniczenia emisji substancji do powietrza w fazie realizacji należy unikać zbędnej koncentracji prac budowlanych na niewielkiej przestrzeni, ograniczać do minimum czas pracy maszyn na biegu jałowym, używane maszyny powinny być w dobrym stanie technicznym.

Roboty ziemne i montażowe prowadzone w pobliżu drzew należy prowadzić ręcznie, ze szczególną starannością i z stosowaniem zabezpieczeń (osłon w postaci mat lub desek) w celu niedopuszczenia do uszkodzenia pni drzew. Prace prowadzone na terenie zieleńców będą prowadzone w taki sposób, aby była możliwość rekultywacji terenów (odkładanie warstwy humusu na oddzielne składowisko w celu późniejszego użycia do rekultywacji).

Wykopy w pobliżu drzew należy w miarę możliwości niezwłocznie zasypywać, podczas upałów prace prowadzić odcinkami, aby skrócić do minimum okres narażenia korzeni na utratę wilgoci.

Powstające w trakcie realizacji inwestycji odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy. W obrębie korzeni i koron drzew nie wolno składować żadnych materiałów budowlanych.

#### **d) instalacja alarmowa**

Projektowane rurociągi zostały wyposażone w impulsową instalację alarmową. Podczas układania rur na bieżąco będzie sprawdzana jakość połączeń przewodów instalacji alarmowej. Zastosowana instalacja pozwala na wykrycie nieszczelności na etapie wstępnym nie zagrażającym powstaniu awarii i na lokalizację miejsca nieszczelności z dokładnością do 0,5m.

#### **e) eksploatacja sieci ciepłowniczej**

Dla zachowania bezpiecznej i niezawodnej pracy sieci ciepłowniczej należy przestrzegać między innymi:

- woda w systemie musi spełniać wymagania normy,
- temperatura ciągła nie może przekraczać 130°C (okresowo dopuszcza się temperaturę 150°C)
- należy przestrzegać zasad i terminów dokonywania czynności kontrolnych i konserwujących elementów systemu (armatura, system alarmowy)
- opróżnianie rurociągów musi się odbywać z zachowaniem wymogów norm (jeśli temperatura odprowadzanej wody nie przekracza 35°C to może być odprowadzana bezpośrednio do kanalizacji, a w przeciwnym wypadku należy odpompować do zbiorników i magazynować w celu ewentualnego późniejszego użycia do uzupełniania zładu.

### **1.14. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu budowlanego**

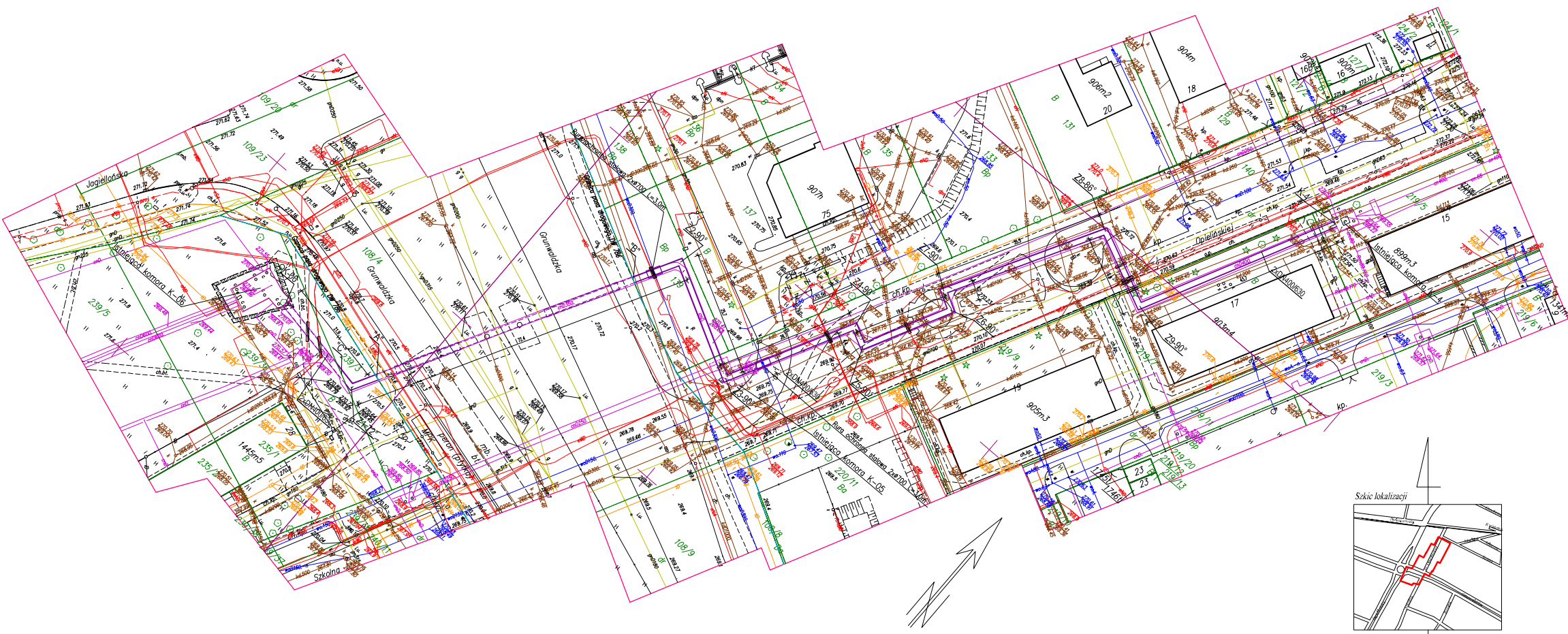
#### **a) wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego**

- Art. 20 ust. 1 p. 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)

#### **b) zasięg obszaru oddziaływania obiektu budowlanego**

Informuje się, że obszar oddziaływania zamierzenia budowlanego „Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2xDn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielesińskiej w Kielcach” mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany to jest na działkach nr: 239/3, 139, 140, 219/7, 219/5 obr. 0015.

*Opracował:*  
mgr inż. Andrzej Bróż



**Mapa do celów projektowych**  
skala 1:500

Nr ewidencyjny zgłoszenia: G-II.6640.997.2019  
województwo: świętokrzyskie  
powiat: m. Kielce  
jednostka ewidencyjna 266101\_1 m. Kielce  
obręb: 0015  
działki nr: 108/4, 108/8, 108/9, 109/12, 109/20, 109/23, 122, 123/1, 123/2, 124/1, 124/2, 125, 126, 127/2, 127/3, 127/4, 128, 129  
ulica: Opiełńskiej  
Granice działek przyjęta na podstawie danych z ewidencji gruntów.  
Kolorem czerwonym oznaczono obszar aktualizacji  
W obszarze opracowania wkręślono projektowane elementy.  
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustalaniem dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji.  
Układ współrzędnych "2000 7"; wysokościowy "Kronsztadt 86"

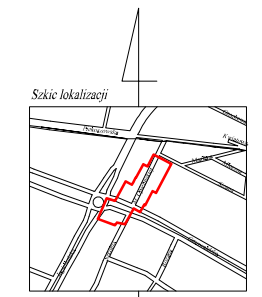
Wykonał: GEOPROJEKT Jacek Rogóż, Marcin Rogóż sp.j, sierpień 2019r.  
PAO 2019

**GEOPROJEKT**  
Jacek Rogóż, Marcin Rogóż sp.j.  
25-119 Kielce ul. Husarska 7B  
tel. 41 344 47 47  
NIP 9591970177 KRS 0000363903330

mgr inż. Marcin Rogóż  
Główny projektant  
Kwalifikacja: 19489

Mapa jest zgodna z oryginałem mapy do celów projektowych  
przyjętym do Państwowego Zosbu Geodezyjnego i Kartograficznego

- Legenda:
- — projektowana sieć ciepłownicza
  - — przełożona podziemna
  - — proj. zalamania na sieci ciepłowniczej Z2-90°
  - — projektowane rury ochronne dwudzielne "arola"
  - — projektowane kable energetyczne nn, #110 na kablach energetycznych nn, #160 na kablach energetycznych SN, WN



Podważa się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KIELCE
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.2661.2019.1585
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	21.08.2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. PREZYDENTA MIASTA mgr inż. Jolanta Guzik KIEROWNIK REPERATU Czynności Dokumentacji

Nazwa inwestycji:	Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kielce - zadanie 4. Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-04 do komory K-06 przy ul. Opiełńskiej w Kielcach				
Zamierzenie budowlane:	Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2xDn 400 od komory K-04 do komory K-06 przy ul. Opiełńskiej w Kielcach - odcinek od punktu "C" do punktu "A" i od punktu "B" do komory K-04 (poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej DW 786 - ulicy Grunwaldzkiej)				
Adres:	Kielce, ul. Grunwaldzka, Opiełńska				
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu				
WYKONAWCY	IME I NAZWISKO, NR UPB.	SPECIALNOŚĆ	ZAKRES OPACZNIWA	DATA	PODPIS
Projektował	mgr inż. Andrzej Bróz S-162/01	Instalacyjna	Sieć ciepła - technologia	16.12.2021	
Opracował	mgr inż. Andrzej Bróz S-162/01	Instalacyjna	Sieć ciepła - technologia	16.12.2021	
Sprawdził	mgr inż. Marek Kępczyński S-162/01	Instalacyjna	Sieć ciepła - technologia	16.12.2021	
<b>TERMORES</b>		TERMORES Sp. z o.o. ul. Armii Krajowej 10 26-607 Kielce	STACJA	SKALA	NR RYSUNKU
			PB	1:500	S-1

# TERMORES

TERMORES SP. Z O.O.  
AL. ARMII KRAJOWEJ 80, 35-307 RZESZÓW  
TEL. +48 17 77-96-255  
FAX +48 17 77-96-266

## PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA INWESTYCJI:	<b>Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kielce - Zadanie 4 Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach</b>
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:	<b>Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach - odcinek od punktu "C" do punktu "A" i od punktu "B" do komory K-04 (poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej DW 786 - ulicy Grunwaldzkiej)</b>
ADRES:	<b>Kategoria obiektu – XXVI Kielce, ul. Grunwaldzka, Opielińska Działki nr: 239/3, 139, 140, 219/7, 219/5 obr. 0015 Jedn. ewid. 266101_1 Kielce</b>
INWESTOR:	<b>Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kielcach ul. Poleska 37 25-325 Kielce</b>
WYKONAWCA:	<b>TERMORES Sp. z o.o. Al. Armii Krajowej 80 35-307 Rzeszów</b>

<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO NR UPR., SPECJALNOŚĆ</b>	<b>ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bróz nr upr. S-162/01 Instalacyjna	Sieć ciepłownicza - technologia	16.12.2021 r.	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bróz nr upr. S-162/01 Instalacyjna	Sieć ciepłownicza - technologia	16.12.2021 r.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Marek Kwapniewski nr upr. S-102/01 Instalacyjna	Sieć ciepłownicza - technologia	16.12.2021 r.	

**Rzeszów – grudzień 2021 r.**

**Druga część strony tytułowej**  
**SPIS TREŚCI**

<b>I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU</b> .....	3
1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....	3
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego.....	4
<b>II. CZĘŚĆ OPISOWA</b> .....	8
1. Opis techniczny do projektu technicznego.....	8
1.1. Parametry techniczne projektowanej sieci.....	8
1.2. Elementy technologiczne projektowanej sieci.....	8
1.2.1. Rurociągi preizolowane .....	8
1.2.2. Rurociągi w wykonaniu tradycyjnym.....	9
1.2.3. Armatura odcinająca .....	9
1.2.4. Odwodnienia .....	9
1.2.5. Odpowietrzenia .....	9
1.2.6. Armatura pomiarowa .....	10
1.2.7. Kompensacja .....	10
1.2.8. Zabezpieczenie antykorozyjne rur tradycyjnych stalowych.....	10
1.2.9. Izolacja termiczna, płaszcz zewnętrzny.....	10
1.2.10. Przejście przez przegrody budowlane .....	10
1.2.11. Połączenie sieci projektowanej z istniejącymi sieciami .....	10
1.2.12. Opis systemu alarmowego .....	10
1.2.13. Elementy budowlano-konstrukcyjne związane z projektowaną siecią ciepłą..	11
1.3. Organizacja placu budowy .....	11
1.4. Wytyczne montażu - wykonawstwa .....	11
1.5. Płukanie i próba ciśnieniowa .....	12
1.6. Informacje dodatkowe .....	12
<b>III. CZĘŚĆ GRAFICZNA</b> .....	13
1. Profil podłużny sieci ciepłej S-2 .....	13
2. Wymagane wymiary wykopu S-3.....	14

## I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

### 1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Rzeszów, 16 grudnia 2021 r.

#### OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt techniczny:

**„Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach - odcinek od punktu "C" do punktu "A" i od punktu "B" do komory K-04 (poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej DW 786 - ulicy Grunwaldzkiej)”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej

Lp.	Imię i nazwisko, nr uprawnień, specjalność	Zakres lub część projektu budowlanego	Podpis
1	mgr inż. <b>Andrzej Bróż</b> nr upr. S-162/01 instalacyjna	Projektant Sieć ciepłownicza – technologia	
2	mgr inż. <b>Marek Kwapniewski</b> nr upr. S-102/01 instalacyjna	Sprawdzający Sieć ciepłownicza – technologia	

**2. Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego**



**WOJEWODA PODKARPACKI**

35-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

AB.III-7131/100/01

Rzeszów, 2001 - 12 - 19

**DECYZJA  
O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH**

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan ANDRZEJ BRÓŹ**

**magister inżynier**

/kierunek studiów - inżynieria środowiska/  
[REDAKTOR]

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. S - 162/01**

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Andrzej Bróz  
[REDAKTOR]

2. a/a



Z ap. [REDAKTOR]  
[REDAKTOR]  
[REDAKTOR]  
[REDAKTOR]





**WOJEWODA PODKARPACKI**

35-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

AB.III-7131/42/01

Rzeszów, 2001 - 12 - 19

**DECYZJA  
O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH**

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan MAREK KWAPNIEWSKI**

**magister inżynier**

/kierunek studiów - inżynieria środowiska/  
[REDAKTOWANE]

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. S -102 /01**

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Marek Kwapniewski  
[REDAKTOWANE]

2. a/a



Z 10. WOJEWODY PODKARPACIEK  
[REDAKTOWANE]  
ms. [REDAKTOWANE]  
DIREKTOR BIURO  
ARCHITEKTURA, ELEKTROINSTALACJE, PRACOWNIA  
ARCHITECTURALNA





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-1UC-2IY-LMI \*

Pan Andrzej Bróz o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0323/03

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-12 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-MVZ-KBV-34L \*

Pan Marek Roman Kwapniewski o numerze ewidencyjnym MAP/IS/6714/02

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-10 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Opis techniczny do projektu technicznego

#### 1.1. Parametry techniczne projektowanej sieci.

Projektowana sieć ciepłownicza jest siecią wodną.

Czynnikiem grzewczym jest woda gorąca o temperaturze obliczeniowej 130°C i ciśnieniu 2,5 MPa, spełniająca wymagania PN-85/C-04601 „Woda do celów energetycznych – wymagania i badania jakości wody dla kotłów wodnych i zamkniętych obiegów ciepłowniczych”. Woda ta jest zdemineralizowana, odgazowana. Sieć stanowią dwa rurociągi.

Łączna długość projektowanej sieci ciepłowniczej 2xDN400 wynosi 199,6 m w tym:  
2x  $\phi$  406,4/630 mm – 199,6 m

Przebieg projektowanej sieci ciepłowniczej pokazano na rys. S-1 w projekcie zagospodarowania terenu.

Rurociągi podziemne będą układane w wykopach bezpośrednio w obsypce piaskowej, a w przypadku przejścia pod jezdniami ulicy Grunwaldzkiej – w istniejących rurach ochronnych stalowych.

#### 1.2. Elementy technologiczne projektowanej sieci

##### 1.2.1. Rurociągi preizolowane

Parametry projektowanych rurociągów:

- średnica zewnętrzna rury stalowej przewodowej x grubość nominalna ścianki / średnica płaszczka:  
406,4 x 6,3 / 630 mm – zasilanie i powrót  
406,4 x 6,3 / 500 mm – zasilanie i powrót (przejście w istniejących rurach ochronnych DN600 pod jezdniami ulicy Grunwaldzkiej)
- nadciśnienie obliczeniowe - 25 bar (2,5 MPa)
- temperatura obliczeniowa - 130°C

Sieć ciepłownicza podziemna została zaprojektowana jako bezkanałowa z rur preizolowanych z płaszczem z rury osłonowej HDPE.

Połączenia rur preizolowanych oraz kształtek preizolowanych zaprojektowano za pomocą muf zgrzewanych elektrycznie, które po zmontowaniu należy wypełnić izolacją piankową.

Sieć podziemna została zaprojektowana z wykorzystaniem rur i elementów o standardowych wymiarach geometrycznych wyrobów preizolowanych dostępnych w katalogach producentów, jak również kształtek o nietypowych wymiarach.

Rura stalowa stosowana do produkcji rur preizolowanych musi spełniać wymagania normy PN-EN 253 oraz musi być atestowaną rurą stalową ze stali w gatunku P235GH ze szwem posiadającą certyfikat 3.1 zgodnie z normą PN-EN 10204.

Powierzchnia zewnętrzna rury stalowej użytej do produkcji rur preizolowanych musi być śrutowana. Rury stalowe muszą posiadać oznakowanie określające gatunek stali i producenta, znak kontroli jakości.

Końce rur stalowych muszą być ukosowane zgodnie z normą PN-ISO6761:1996 „Rury stalowe przygotowanie końców rur i kształtek do spawania”.

Średnica zewnętrzna rury stalowej, minimalne grubości ścianki rury stalowej, tolerancja średnic i tolerancja grubości ścianki rury stalowej, gatunek stali, skład chemiczny i właściwości mechaniczne muszą spełniać wymagania określone w normie PN-EN 253.

Gotowe rury preizolowane muszą spełniać wymogi normy PN-EN 253 z późniejszymi zmianami, zwłaszcza w zakresie tolerancji średnicy zewnętrznej, odchylenia od współosiowości, wytrzymałości na ścinanie w kierunku osiowym i stycznym, wartości współczynnika przewodzenia ciepła.

Izolację cieplną rurociągów stalowych preizolowanych dla DN 400 na zasilaniu i powrocie zaprojektowano jako pogrubioną (typu PLUS – DN 400/610), za wyjątkiem krótkiego odcinka pod ulicą Grunwaldzką.

Połączenia rur preizolowanych oraz kształtek preizolowanych dla sieci podziemnej zaprojektowano za pomocą muf zgrzewanych elektrycznie. Mufy po ich zamontowaniu należy poddać próbie ciśnieniowej, a następnie wypełnić izolacją piankową. Dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów i urządzeń.

Końce rur preizolowanych należy zabezpieczyć przeciw zawilgoceniu pianki, rękawami termokurczliwymi (end-cap).

Celem stwierdzenia ewentualnych nieszczelności wewnętrznych i zewnętrznych rurociągów preizolowanych projektuje się system instalacji alarmowej impulsowy. Rury preizolowane i kształtki należy wyposażyć w dwie pary przewodów alarmowych (miedziany czysty i miedziany ocynkowany) zatopionych w piance poliuretanowej usytuowanych w pozycji „10<sup>00</sup> i 2<sup>00</sup>” oraz „8<sup>00</sup> i 4<sup>00</sup>”.

### 1.2.2. Rurociągi w wykonaniu tradycyjnym.

Sieci w wykonaniu tradycyjnym (odcinki sieci) projektowane są w następujących miejscach:  
– w istniejących komorach K-04, K-05

Sieci tradycyjne wykonane będą z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-84/H-74219 łączonych przez spawanie lub poprzez połączenia kołnierzowe z armaturą przeznaczoną do takich połączeń.

Po wykonaniu z wynikiem pozytywnym prób szczelności rurociągi należy oczyścić do II-go stopnia czystości wg PN-70/H-97050 a następnie zabezpieczyć antykorozyjnie

### 1.2.3. Armatura odcinająca

Zaprojektowano armaturę odcinającą sekcijną w istniejącej komorze ciepłowniczej: K-04.

Jako armaturę odcinającą projektuje się zawory kulowe odcinające o połączeniach spawanych z pełnym przelotem.

Zawory wyposażyć w napęd elektryczny oraz możliwość ręcznego otwierania / zamykania zaworów.

Na odgałęzieniach w komorze K-04 zaprojektowano zawory kulowe do wspawania DN80 i DN65 PN25 (pełny przelot) f-my Broen.

Po zamontowaniu rurociągu i zaworów, główny ich korpus należy izolować termicznie wełną mineralną w obudowie z folii aluminiowej.

### 1.2.4. Odwodnienia

Na projektowanym odcinku sieci ciepłowniczej zaprojektowano odwodnienie poprzez zawory kulowe zlokalizowane w istniejących komorach ciepłowniczych K-05 i K-04. Zaprojektowano zawory kulowe o połączeniach kołnierzowych o średnicy DN 65 mm i DN 32 mm.

Odwodnienia za zaworami łączyć w jeden rurociąg. Odwodnienia wykonać zgodnie z częścią graficzną dokumentacji projektowej.

Czynnik grzewczy odprowadzany będzie do istniejących studni schładzających. W tym zakresie nie wprowadza się zmian.

Wszystkie rurociągi odwadniające zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie oraz termicznie na całej ich długości.

### 1.2.5. Odpowietrzenia

Odpowietrzenie sieci ciepłowniczej realizowane będzie poprzez istniejące odpowietrzenia zlokalizowane a dalszym jej przebiegu.

### 1.2.6. Armatura pomiarowa

W istniejącej komorze K-04 przewiduje się montaż manometrów, termometrów oraz przetworników ciśnienia i temperatury celem monitoringu i właściwej eksploatacji sieci ciepłowniczej.

### 1.2.7. Kompensacja

Geometrię sieci zaprojektowano w sposób zapewniający kompensację wydłużeń pochodzących zarówno od temperatury i ciśnienia.

Zastosowano technikę samokompensacji.

W strefach kompensacji zamontować poduszki kompensacyjne.

### 1.2.8. Zabezpieczenie antykorozyjne rur tradycyjnych stalowych

Przed wykonaniem izolacji termicznej rurociągi stalowe tradycyjne oczyścić z olejów i nalotów rdzy do drugiego stopnia czystości (St 2 wg PN-ISO 8501-1). Rurociągi malować antykorozyjną farbą np. Cekor R zgodnie z kartą techniczną zastosowanej farby.

Stosować farbę ftalowo-silikonową odporną na temperaturę czynnika grzejjego do 200°C (okresowo do 300°C). Rurociągi malować co najmniej dwukrotnie. Minimalna grubość powłoki to 80 µm.

### 1.2.9. Izolacja termiczna, płaszcz zewnętrzny

Projektuje się izolację termiczną odcinków rurociągów tradycyjnych wykonaną wełny mineralnej z płaszczem osłonowym z folii aluminiowej.

Izolacje ciepłochronne rurociągów wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.

### 1.2.10. Przejście przez przegrody budowlane

Na przejściu sieci podziemnej przez przegrody budowlane należy zastosować pierścienie gumowe.

### 1.2.11. Połączenie sieci projektowanej z istniejącymi sieciami

Na zakończeniu rur preizolowanych w miejscu łączenia z siecią tradycyjną należy założyć rękawy termokurczliwe. Rurociągi tradycyjne zabezpieczyć antykorozyjnie i termicznie wg części opisowej.

### 1.2.12. Opis systemu alarmowego

Celem stwierdzenia ewentualnych nieszczelności wewnętrznych i zewnętrznych rurociągów preizolowanych projektuje się system instalacji alarmowej.

Sieć ciepłownicza wyposażona będzie w impulsowy system nadzoru zapewniający wykrycie najmniejszych ewentualnych stanów awaryjnych – zawilgocenia pianki z przecieków. Rury preizolowane oraz kształtki preizolowane muszą posiadać po dwie pary przewodów alarmowych (przewód miedziany czysty i miedziany ocynkowany) zatopionych w piance poliuretanowej usytuowanych w pozycji „10<sup>00</sup> i 2<sup>00</sup>” oraz „8<sup>00</sup> i 4<sup>00</sup>”.

Zaprojektowano system alarmowy z okresową kontrolą stanu sieci preizolowanej z dostępem do punktów pomiarowych w istniejących komorach.

### 1.2.13. Elementy budowlano-konstrukcyjne związane z projektowaną siecią cieplną

#### a) Przemurowania kanałów

We wszystkich miejscach, gdzie pozostawia się kanał ciepłowniczy w gruncie oraz przy przejściu sieci ciepłowniczej przez ściany komór należy wykonać przemurowania. Przemurowanie należy wykonać z pustaków betonowych o grubości 25 cm na zaprawie cementowej. Po wykonaniu ścianę należy otynkować, z następnie izolować przeciwwilgociowo. Izolacja pionowa – 2 x Abizol R + P.

### 1.3. Organizacja placu budowy

#### - Woda dla celów budowy

W celu wykonania płukania rurociągów konieczne będzie doprowadzenie na budowę wody. Pobór wody przewiduje się z sieci wodociągowej, po wcześniejszym uzgodnieniu warunków tego poboru z właścicielem wodociągu. Końcowe płukanie przeprowadzić wodą uzdatnioną.

#### - Energia elektryczna

Zakłada się, że źródłem energii elektrycznej na budowie będą agregaty prądotwórcze.

#### - Pasy montażowe oraz pasy zajętości

Wzdłuż trasy sieci ciepłowniczej na czas realizacji przewiduje się „pasy montażowe” o szerokości zezwalającej na przeprowadzane wszelkich prac związanych z budową, jak:

- wykonanie wykopów liniowych,
- składowanie ziemi,
- transport materiałów,
- praca maszyn i urządzeń.

Szerokość pasów montażowych określa indywidualnie wykonawca w zależności od przyjętej technologii robót

### 1.4. Wytyczne montażu - wykonawstwa

Rurociągi łączyć przez spawanie elektryczne w osłonie argonu metodą TIG 141. Po wykonaniu robót spawalniczych, jakość połączeń należy sprawdzić poprzez kontrolę wizualną wszystkich spawów oraz kontrolę 100% wszystkich połączeń spawanych z zastosowaniem metody radiologicznej lub ultradźwiękowej. Kontrola połączeń spawanych winna być przeprowadzona zgodnie z normą, a dopuszczone wady powinny mieścić się w co najmniej klasie wadliwości spoin B wg normy PN EN 1435. Przed włączeniem wykonanego odcinka sieci należy przedstawić oryginały z protokołów z badań nieniszczących. Badania radiograficzne winny być wykonane przez laboratorium uznane przez UDT.

Prace spawalnicze należy wykonywać przy w temperaturze powietrza powyżej 0°C. Przy prowadzeniu prac spawalniczych w czasie opadów miejsce spawania należy zabezpieczyć przed przenikaniem wilgoci. Spawanie rur przewodowych winno wykonywać uprawnieni spawacze zgodnie z wymogami norm. Po wykonaniu spawania należy przeprowadzić badanie połączeń spawanych, a wynik badania powinny być potwierdzony protokołem odbioru połączeń spawanych.

Należy prowadzić dziennik spawania zgodnie z wytycznymi MPEC.

Stanowisko spawania winno być urządzone zgodnie z przepisami BHP oraz przeciwpożarowymi. Brzegi rur stalowych winny być oczyszczone z rdzy, farby itp. do uzyskania metalicznego połysku.

Kontrolę prac spawalniczych należy prowadzić:

- w czasie przygotowania do spawania (kontrola wstępna),
- w czasie spawania (kontrola bieżąca),
- po zakończeniu spawania (kontrola końcowa).

Montaż rur preizolowanych i zespołu złączy należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta systemu rur preizolowanych.

Przed przystąpieniem do izolowania złącza należy przeprowadzić czynności związane z łączeniem i sprawdzeniem poprawności montażu przewodów alarmowych wg instrukcji producenta systemu.

Po sprawdzeniu połączeń spawanych i połączeniu przewodów alarmowych można przystąpić do montażu muf i izolacji złącza. Izolowanie połączeń spawanych należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta rur preizolowanych.

### **1.5. Płukanie i próba ciśnieniowa**

Po wykonaniu badań spawów przez płukaniem sieci wykonaną sieć należy poddać próbie ciśnieniowej wodnej na ciśnienie próbne 2,5 MPa.

Przed uruchomieniem sieci ciepłowniczej rurociągi należy dwukrotnie przepłukać wodą wodociągową poprzez napełnienie i opróżnienie do kanalizacji.

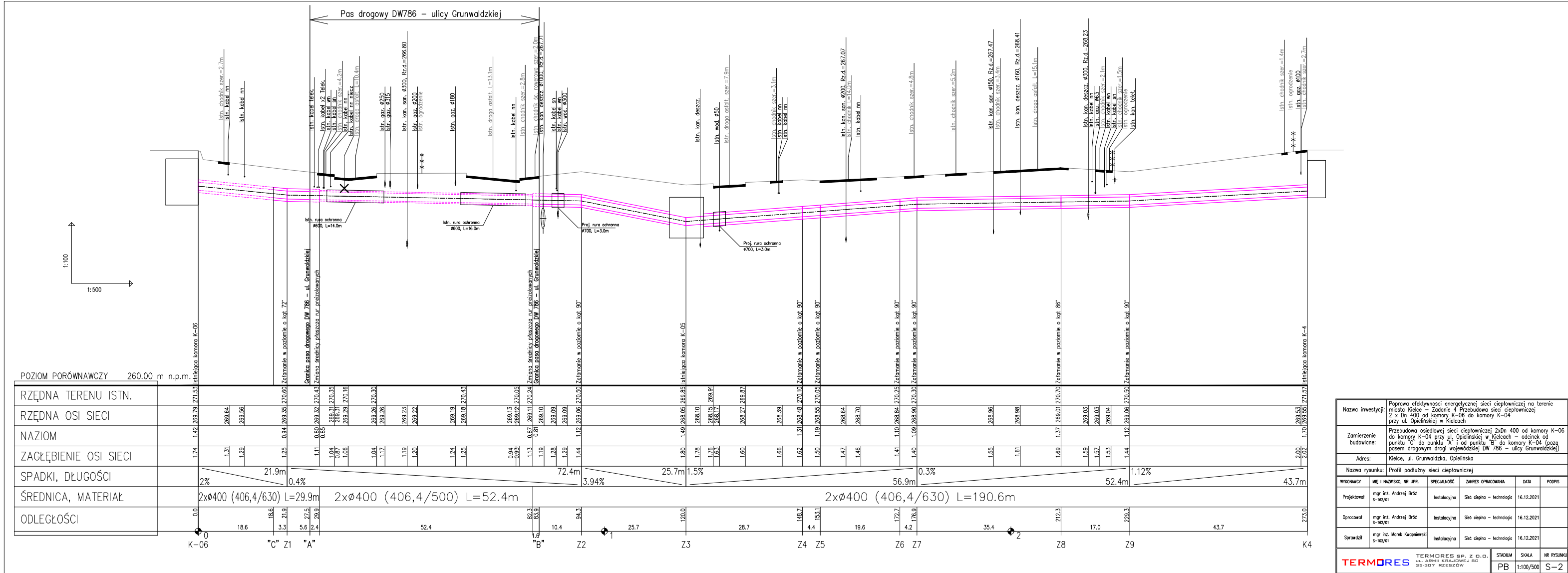
Pobór wody do płukania sieci ciepłowniczej przewiduje się z sieci wodociągowej po uprzednim uzgodnieniu warunków poboru wody ze służbami technicznymi właściciela wodociągu.

Końcowe płukanie należy wykonać wodą uzdatnioną.

### **1.6. Informacje dodatkowe**

- a) Do obowiązków wykonawcy robót należy doprowadzenie terenu budowy do stanu pierwotnego.
- b) Wszystkie prace montażowe muszą być wykonywane przez monterów o odpowiednich kwalifikacjach i pod nadzorem osób posiadających wymagane przepisami uprawnienia budowlane.
- c) Proces budowlany należy prowadzić zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późn. zmianami - z uwzględnieniem zawartych w tej ustawie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- d) Do obowiązków wykonawcy robót należy oznakowanie oraz zabezpieczenie pasa robót montażowych.
- e) Wskazane w dokumentacji projektowej materiały i urządzenia mogą być zastąpione przez inne wyroby o równoważnych lub lepszych cechach i parametrach technicznych. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia winny posiadać wymagane certyfikaty, atesty itp.
- f) Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych"- część II, sztuką budowlaną oraz przepisami BHP.
- g) Według Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 13 maja 1995 r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz ocen oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 52/1995r. poz. 284) przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do szczególnie szkodliwych dla środowiska, ani do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.
- h) Przed rozpoczęciem realizacji do obowiązku wykonawcy należy sprawdzenie posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego poprzez wykonanie kontrolowanych przekopów pod nadzorem właścicieli uzbrojenia z zachowaniem szczególnej ostrożności.

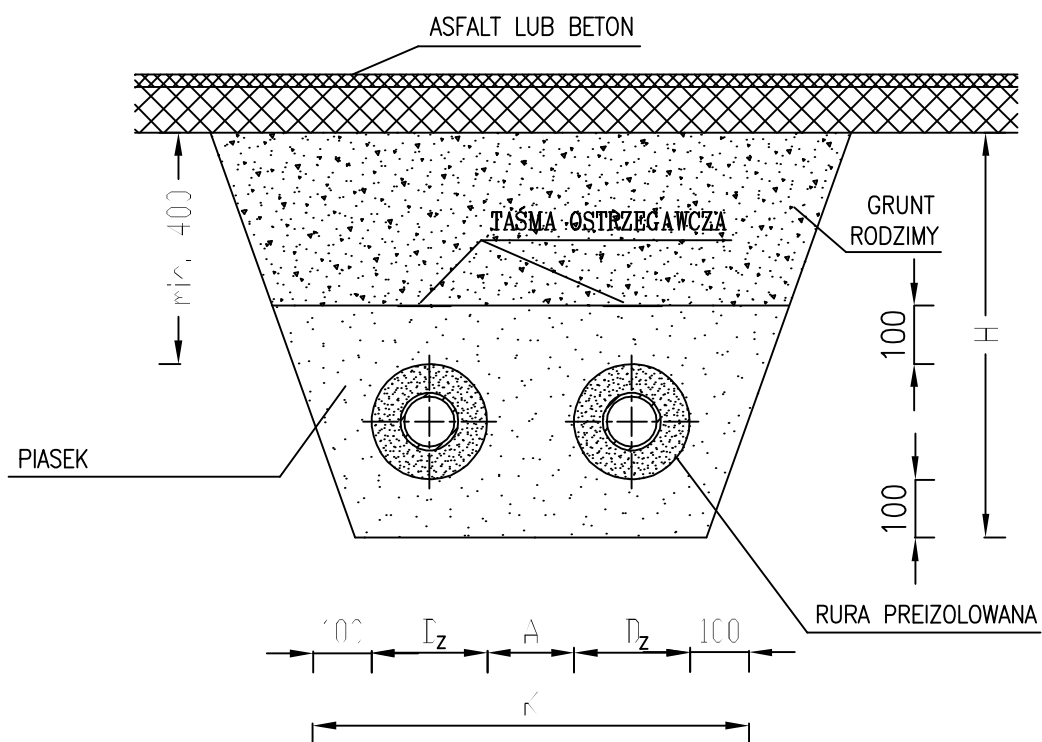
*Projektant:*  
mgr inż. Andrzej Bróz



Nazwa inwestycji:		Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kielce – Zadanie 4 Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opiełńskiej w Kielcach			
Zamierzenie budowlane:		Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2xDn 400 od komory K-06 do punktu "C" do punktu "A" i od punktu "B" do komory K-04 (poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej DW 786 – ulicy Grunwaldzkiej) w Kielcach			
Adres:		Kielce, ul. Grunwaldzka, Opiełńska			
Nazwa rysunku: Profil podłużny sieci ciepłowniczej					
WYKONAWCY	IME i NADZISO, NR UPR.	SPECJALNOŚĆ	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektował	mgr inż. Andrzej Brzóz 5-162/01	Instalacyjna	Sieć ciepła – technologia	16.12.2021	
Opracował	mgr inż. Andrzej Brzóz 5-162/01	Instalacyjna	Sieć ciepła – technologia	16.12.2021	
Sprawił	mgr inż. Marek Kacpiewski 5-102/01	Instalacyjna	Sieć ciepła – technologia	16.12.2021	
TERMORES		TERMORES SP. Z O.O. UL. ARMII KRAJOWEJ 8D 35-307 RZEBÓW	STADIUM	SKALA	NR RYSUNKU
			PB	1:100/500	S-2



# WYMAGANE WYMIARY WYKOPU



$D_z$ mm	$A_{min}$ mm	$H_{min}$ mm	$K_{min}$ mm
90	150	650	700
110	150	650	700
125	150	650	700
140	150	650	750
160	150	700	800
200	150	750	900
225	150	750	1000
250	150	800	1100
315	200	900	1250
355	200	1000	1350
400	200	1000	1400
450	220	1000	1500
500	250	1100	1600
520	250	1100	1700
560	300	1200	1800
630	300	1300	2000
710	350	1400	2200
780	400	1500	2400

Obsypkę o grubości 100 mm wykonać z piasku o granulacji 0–8 mm (dopuszczalna jest zawartość 15% kamieni o wymiarach 8–20 mm). Nie jest konieczne stosowanie rur osłonowych do przejść pod ulicami. Należy zachować minimalną warstwę przykrycia gruntem około 400 mm od spodu podbudowy drogi do wierzchu rury preizolowanej.

Rys. S-3

# TERMORES

TERMORES SP. Z O.O.  
AL. ARMII KRAJOWEJ 80, 35-307 RZESZÓW  
TEL. +48 17 77-96-255  
FAX +48 17 77-96-266

---

## ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA INWESTYCJI:	<b>Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kielce - Zadanie 4 Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach</b>
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:	<b>Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach - odcinek od punktu „C” do punktu "A" i od punktu "B" do komory K-04 (poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej DW 786 - ulicy Grunwaldzkiej)</b> <b>Kategoria obiektu – XXVI</b>
ADRES:	<b>Kielce, ul. Grunwaldzka, Opielińska Działki nr: 239/3, 139, 140, 219/7, 219/5 obr. 0015 Jedn. ewid. 266101_1 Kielce</b>
INWESTOR:	<b>Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kielcach ul. Poleska 37 25-325 Kielce</b>
WYKONAWCA:	<b>TERMORES Sp. z o.o. Al. Armii Krajowej 80 35-307 Rzeszów</b>

Rzeszów – grudzień 2021 r.

## SPIS TREŚCI

Zał. nr 1	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	3
Zał. nr 2	Warunki przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej w rejonie ulic Grunwaldzkiej, Opielińskiej w Kielcach wydane przez MPEC Sp. z o.o. w Kielcach – pismo znak: TT-I/PZ/477/2019 z dnia 05.09.2019 r. ....	9
Zał. nr 3	Zgoda na dokonanie przebudowy sieci ciepłowniczej wydana przez Miejski Zarząd Dróg w Kielcach – pismo znak WU.RUD.70.9.2019 z dnia 19.09.2019 r. ....	10
Zał. nr 4	Warunki techniczne dla zabezpieczenia sieci światłowodowej Gminy Kielce wydane przez Zakład Obsługi Urzędu Miasta Kielce – pismo IT.081.46.2019 z dnia 19.09.2019 r. ....	11
Zał. nr 5	Protokół narady koordynacyjnej nr 393/2019 wydany przez Urząd Miasta Kielce wydział Geodezji z dnia 25-09-2019 r. ....	12
Zał. nr 6	Warunki techniczne zajęcia i odtworzenia pasa drogowego wydane przez Miejski Zarząd Dróg w Kielcach – pismo znak: WU.RUD.4403.1.70.2019 z dnia 09.10.2019 r. ....	20
Zał. nr 7	Uzgodnienie przebudowy sieci ciepłowniczej wydane przez Urząd Miasta Kielce Wydział Gospodarki Komunalnej i Środowiska – pismo znak: GKŚ.II.7021.9.52.2019 z dnia 22.10.2019 r. ....	22
Zał. nr 8	Uzgodnienie projektu budowlanego wydane przez Miejski Zarząd Dróg w Kielcach – pismo znak: WT.RIK.613.2.366.2019.WZ z dnia 23.10.2019 r. ....	28

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów**

Inwestycja obejmuje:

- roboty rozbiórkowe i naprawcze nawierzchni utwardzonych;
- wykonanie wykopów wąsko i szeroko przestrzennych za pomocą sprzętu zmechanizowanego oraz ręcznie wraz z zasypaniem poprzedzonych wykopami kontrolnymi;
- wykonanie podsypki i obsypki piaskowej rurociągów;
- montaż rurociągów i elementów preizolowanych w wykopie;
- spawanie elektryczne rurociągów;
- badania spawów;
- montaż muf na rurociągach preizolowanych;
- montaż elementów instalacji alarmowej;
- montaż armatury odcinającej, odpowietrzającej i odwadniającej;
- wpięcie i uruchomienie sieci po wykonaniu badań i prób szczelności.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na trasie projektowanej sieci**

Projektowana przebudowa sieci ciepłowniczej zlokalizowana jest na działkach o numerach ewidencyjnych: **239/3, 139, 140, 219/7, 219/5 obr. 0015**

Na trasie sieci ciepłowniczej występuje istniejące zagospodarowanie w postaci:

- terenów infrastruktury technicznej (ciepłownictwo),
- terenów zabudowanych,
- terenów utwardzonych (drogi publiczne, parkingi),
- zieleni publicznej wysokiej i niskiej,

Na trasie sieć ciepłownicza krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem terenu podziemnym:

- wodociągi,
- kanalizacje,
- gazociągi,
- sieci ciepłownicze,
- teletechnika,
- kable elektryczne.

### **3. Budowa sieci ciepłowniczej może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może stwarzać istniejąca podziemna sieć elektroenergetyczna niskiego, średniego i wysokiego napięcia.

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

- a) Wykonywanie wykopów
- b) Rozładunek i montaż rurociągów z użyciem dźwigu,
- c) Potrącenie pracownika przez samochód lub sprzęt (np. koparkę),
- d) Roboty wykonywane w pobliżu linii energetycznej,
- e) Spawanie rurociągów oraz izolacja połączeń mufowych,

#### **Roboty ziemne**

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami, brak

- przykrycia wykopu);
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu) podczas wykonywania wykopów wąsko przestrzennych o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1,5 m;
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej);

#### **Roboty montażowe**

- przygniecenie pracownika rurą preizolowaną podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu dźwigu (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 0,6 m);
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ściany wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu);
- spawanie rurociągów;
- zalewanie pianką połączeń mufowych;
- roboty wykonywane w pobliżu i pod linią energetyczną NN;

#### **Maszyzny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu);
- montaż rurociągów z użyciem dźwigu/koparki
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej);

Maszyzny i inne urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca użytkujący maszyny i inne urządzenia nie podlegające dozorowi technicznemu powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń.

Operatorzy dźwigu, kierowcy wózków, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

### **5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych**

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz. 844; zm.: Dz.U. Nr 91/2002 r. poz. 811) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401) należy przeprowadzić instruktaż w zakresie:

- wskazania pracownikom istniejących zagrożeń,
- zapoznania pracowników ze środkami ochrony indywidualnej oraz informacji o tych środkach i zasadach, ich stosowania (według załącznika nr 2 do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej),
- zapoznania pracowników ze środkami ochrony zbiorowej do zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości (według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, rozdz. 8 i 9 oraz według Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, rozdz. 6e),
- zapoznania pracowników z instrukcjami BHP opracowanymi zgodnie z § 41 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapoznania pracowników z funkcjonowaniem systemu pierwszej pomocy w razie wypadku (według § 44 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy).

Podczas instruktażu pracowników należy zwrócić uwagę na:

- szkolenie pracowników w zakresie BHP,
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w

tym celu osoby,

- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania prac. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie BHP powinno być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż sześć miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenie okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych, powinno być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku. Pracownikom powinny być udostępnione w sposób ciągły do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy.

na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy jest zobowiązany do informowania pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie**

### **Roboty ziemne**

- roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym sieci cieplnej, w którym podane jest położenie instalacji i urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót oraz sposób rozwiązania kolizji i skrzyżowań z tymi urządzeniami. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci:
  - elektroenergetyczne
  - gazowe
  - telekomunikacyjne
  - kanalizacyjne
- powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane i sposób wykonywania tych robót;
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu;
- wykopy o głębokości większej niż 1,0 m należy umocnić. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej niż 2,0 m;
- składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy, w strefie klina naturalnego odłamu gruntu oraz jeżeli ściany wykopu nie są obudowane;
- ruch środków transportu obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu;
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp;
- przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione;
- zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną;
- przy wykopach prowadzonych w obrębie chodników, przejść, należy wykonać mostki tymczasowe z barierkami;

### **Uwaga:**

zachować szczególne środki ostrożności przy pracach prowadzonych przy przekraczaniu chodników, ulic oraz w pasie zieleni izolacyjnej.

### **Roboty demontażowe**

Strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować. Odpady segregować. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie. Cięcie metali dozwolone jest wyłącznie po osłonięciu stanowiska pracy. W przestrzeniach zamkniętych, w których atmosfera charakteryzuje się niewystarczającą zawartością tlenu lub występują czynniki o stężeniach nie przekraczających wartości dopuszczalnych, osoba wykonująca zadanie powinna być obserwowana i asekurowana, w celu zapewnienia natychmiastowej ewaluacji i skutecznej pomocy.

### **Roboty montażowe**

- odległość pomiędzy skrajnią podwozia dźwigu a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m. zabronione jest w szczególności:
  - przechodzenie osób w czasie pracy dźwigu pomiędzy obiektami budowlanymi, a podwoziem dźwigu;
  - składowania materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią dźwigu a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami;
  - w czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy:
    - stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu;
    - podnosić na zawieszaniu elementy o masie nie przekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu;
    - dokonać oględzin zewnętrznych elementu;
    - stosować liny kierunkowe;
    - skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5 m;
  - prace spawalnicze powinny być wykonane przez osoby posiadające „zaświadczenie o ukończeniu szkolenia” albo „świadectwo egzaminu spawacza” lub „książkę spawacza”, wystawione w trybie określonym w stosownych przepisach;
  - urządzenia i osprzęt stanowiące wyposażenie stanowisk spawalniczych powinny mieć udokumentowane potwierdzenie spełnienia wymagań bezpieczeństwa określonych w przepisach i (lub) w PN. Rodzaje dokumentów potwierdzających spełnienie tych wymagań dla poszczególnych urządzeń i osprzętu określają stosowne przepisy.
  - stanowisko spawacza powinno być wydzielone w sposób zabezpieczający inne osoby przed szkodliwym działaniem światła na wzrok. W czasie opadów atmosferycznych spawanie lub cięcie metali jest dozwolone wyłącznie po osłonięciu stanowiska pracy.  
Przy użytkowaniu elektrycznych urządzeń spawalniczych i osprzętu należy w szczególności przestrzegać następujących wymagań bezpieczeństwa:
  - prace związane z instalowaniem, demontażem, naprawami i przeglądami elektrycznych urządzeń spawalniczych powinni wykonywać pracownicy mający uprawnienia określone w stosownych przepisach;
  - obwód prądu spawania nie powinien być uziemiony z wyjątkiem przypadków, gdy przedmioty spawane są połączone z ziemią;
  - przewody spawalnicze łączące przedmioty spawane ze źródłem energii powinny być połączone bezpośrednio z tym przedmiotem lub oprzyrządowaniem lak najbliższej miejsca spawania;
  - do zasilania uchwytu elektrody i do masy należy stosować wyłącznie przewody oponowe-spawalnicze o właściwie dobranym przekroju;
  - każdy spawany przedmiot powinien być uziemiony;
- Przy użytkowaniu gazowych urządzeń spawalniczych i osprzętu należy w szczególności przestrzegać następujących wymagań bezpieczeństwa:
- urządzenia i osprzęt powinny być stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem i zasilane gazami o właściwościach oraz ciśnieniach określonych w instrukcji eksploatacyjnej dostarczonej przez producenta;
  - palniki o niezidentyfikowanych dyszach i elementach układu mieszanki palnej, o nieznanymi ciśnieniach zasilania oraz nieznanymi rodzajach gazów do jakich są przeznaczone nie powinny być użytkowane;
  - niedopuszczalne jest dokonywanie zamiany podobnych konstrukcyjnie elementów urządzeń różnych typów lub wielkości;
  - wąż spawalniczy powinien mieć średnicę znamionową zgodną ze średnicą znamionową przyłączy zastosowanych w źródle i odbiorniku gazu, końce węża nasunięte na końcówki przyłączy powinny



- być zaciśnięte za pomocą opasek nie powodujących uszkodzeń węża;
  - poziom cieczy w bezpieczniku wodnym powinien być sprawdzany każdorazowo przed rozpoczęciem pracy i po każdym cofnięciu się płomienia do palnika, a w ruchu ciągłym - co najmniej raz na zmianę;
  - niedopuszczalne jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w określonych przez producenta ustawieniach układów regulacji ciśnienia i zaworów bezpieczeństwa;
  - w czasie spawania gazowego należy używać wyłącznie butli posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego;
- Przy użytkowaniu butli z gazami należy w szczególności przestrzegać następujących wymagań:
- transport i magazynowanie butli powinno odbywać się zgodnie z zasadami określonymi w stosownych przepisach;
  - ręczne przetaczanie butli jest dopuszczalne tylko w obrębie stanowiska spawalniczego;
  - butle powinny być ustawiane w pozycji pionowej lub zbliżonej do pionowej zaworem do góry i zabezpieczone przed przewróceniem się;
  - butle powinny być chronione przed nagraniem do temperatury przekraczającej 35°C oraz przed bezpośrednim oddziaływaniem płomienia, iskier i gorących cząstek stałych;
  - zawory butli z pokrętlami powinny być otwierane bez użycia narzędzi, do otwierania i zamykania zaworu butli bez pokrętła powinien być stosowany odpowiedni klucz;
  - naprawy butli, w tym naprawa zaworów, powinny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia określone w stosownych przepisach;
  - podczas wykonywania prac spawalniczych niedopuszczalne jest zawieszanie przewodów i węży spawalniczych na ramionach lub kolanach oraz prowadzenie ich bezpośrednio przy innych częściach ciała;
  - płynne składniki pianki izolacyjnej połączeń powinny być magazynowane i przechowywane zgodnie z wymaganiami producenta;
  - wszystkie czynności związane z izolacją złącza należy tak wykonywać, aby uniknąć wdychania oparów i kontaktu substancji ze skórą. W tym celu należy używać odzieży ochronnej, rękawic i okularów a piankowanie prowadzić w otwartym terenie;
  - pianka poliuretanowa podgrzana do temperatury powyżej 175°C wydziela opary izocyjanku, dlatego przed spawaniem należy dokładnie oczyścić rury na całym obwodzie oraz w przypadkach uzasadnionych stosować osłony aluminiowe;
  - wypełnianie muf płynną pianką poliuretanową należy wykonywać w plastikowych rękawicach ochronnych (dostarczanych z każdym opakowaniem). Należy stosować się do instrukcji oraz wskazówek BHP załączonych do każdego opakowania pianki (karta bezpieczeństwa);
  - w przypadku dostania się pianki do oczu należy natychmiast przepłukać je dużą ilością wody i zgłosić się do lekarza;
  - przy zetknięciu się komponentów ze skórą należy przemyć je dużą ilością wody z mydłem;
  - badania radiograficzne spoin – należy zadbać aby urządzenia były sprawne technicznie.

W celu wyeliminowania zagrożenia wynikającego z prowadzenia robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia ludzi należy:

- prowadzić roboty ziemne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, rozdz. 6e;
- prowadzić roboty na wysokości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, rozdz. 9;
- prowadzić roboty rozbiórkowe zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, rozdz. 6e oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, rozdz. 18;
- prowadzić prace z urządzeniami dźwigowymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, rozdz. 7 i 15;
- wykonać zagospodarowanie terenu budowy zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, rozdz. 3.

Na podstawie przedstawionej informacji należy sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

*Opracował:*  
mgr inż. Andrzej Bróz



Miejskie Przedsiębiorstwo  
Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
w Kielcach  
ul. Poleska 37  
25-325 Kielce

tel. 41 3684282, faks 41 3684156  
e-mail: [biuro@mpec.kielce.pl](mailto:biuro@mpec.kielce.pl)  
www: [www.mpec.kielce.pl](http://www.mpec.kielce.pl)  
NIP 657-030-90-80  
REGON 290523434

KRS 0000059291  
Sąd Rejonowy w Kielcach  
X Wydział Gospodarczy KRS  
Kapitał Zakładowy:  
39 715 500 zł

Kielce, dn. 05.09.2019 r.

TT-I/PZ/ 477/2/2019

**Dział Magistrali Zachód  
Miejskiego Przedsiębiorstwa  
Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Warszawska 108  
Kielce  
w/m**

Dotyczy: przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej w rejonie ulic Grunwaldzkiej – Opelińskiej w Kielcach.

Dział Techniczny Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. podaje warunki przebudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej w rejonie ulic Grunwaldzkiej – Opelińskiej w Kielcach:

- sieć ciepłowniczą projektować w technologii rur preizolowanych z impulsową instalacją alarmową,
- maksymalna temperatura pracy sieci ciepłowniczej – 124,5 °C,
- maksymalne ciśnienie pracy sieci ciepłowniczej – 1,6 MPa.

Otrzymują:

1. adresat
2. TT a/a

PROKURENT

mgr inż. Grzegorz Popa



W MPEC Sp. z o.o. w Kielcach jest wdrożony  
Zintegrowany System Zarządzania Jakością, Środowiskiem i BHP  
w oparciu o normy: PN-EN ISO 9001, PN EN ISO 14001, PN-N-18001



Kielce, 2019-09-19

WU.RUD.70.9.2019

**P. Andrzej Bróz**  
pełnomocnik MPEC Sp. z o. o. Kielce

**Termores Sp. z o.o.**  
**Al. Armii Krajowej 80**  
**35-307 Rzeszów**

W odpowiedzi na pismo z dnia 5.09.2019 r. Miejski Zarząd Dróg w Kielcach wyraża zgodę na dokonanie przebudowy sieci ciepłowniczej 2xDN400 mm na odcinkach usytuowanych w pasie drogowym ulic Grunwaldzkiej i Opielińskiej w Kielcach.

Przejście pod jezdniami ulicy Grunwaldzkiej należy zaprojektować metodą bezwykopową, a projekt przebudowy uzgodnić z tut. Zarządem.

Na etapie projektowania należy wystąpić z wnioskiem o wydanie warunków odtworzenia pasa drogowego w/w ulic, a przed przystąpieniem do robót uzyskać decyzję zezwalającą na zajęcie pasa drogowego

Jeśli rozpoczęcie robót budowlanych ma nastąpić w roku 2020 to dodatkowym warunkiem ich realizacji jest przejęcie zobowiązań gwarancyjnych od wykonawcy peronu przystankowego Grunwaldzka/Szkolna w stosunku do obszaru ingerencji w zakres wykonanych przez niego robót. Projekt trójstronnej umowy w tym zakresie przygotowany zostanie przez MZD Kielce na wniosek inwestora przebudowy sieci ciepłowniczej..

Z-ca DYREKTORA  
d. Urzędy  
  
mgr inż. Grzegorz Staszewski



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
ŚWIĘTOKRZYSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Miasto Kielce  
Ul. Rynek 1, 25-303 Kielce  
Tel. 41 36 76 000



Zakład Obsługi  
Urzędu Miasta Kielce  
Ul. Strycharska 6, 25-659 Kielce  
Tel. 41 36 76 406 Fax 41 36 76 306

Projekt „e-Świętokrzyskie – budowa sieci światłowodowych wraz z urządzeniami na terenie Miasta Kielce”  
współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2013  
Umowa nr UDA-RPSW.02.02.00-26-023/10-00 Projekt nr WND-RPSW.02.02.00-26-023/10

IT.081.46.2019

Kielce, 19 września 2019 r.

**TERMORES Sp. z o.o.**  
**Ul. Armii Krajowej 80**  
**35-307 Rzeszów**

Szanowni Państwo

W odpowiedzi na pismo z dnia 18 września 2019 r. (data wpływu do ZOUM 18 września 2019 r.) dotyczące podania warunków technicznych dla zabezpieczenia sieci światłowodowej Gminy Kielce w związku z projektowaną przebudową sieci ciepłowniczej dla planowanej inwestycji pn.: „Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie Miasta Kielce – Zadanie 4 Przebudowa sieci ciepłowniczej 2xDn400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielesińskiej w Kielcach” ZOUM uzgadnia przedłożone rozwiązanie projektowe z następującymi warunkami:

1. Przed wykonaniem **skrzyżowania** projektowanej sieci ciepłowniczej z siecią światłowodową Gminy Kielce należy dokonać lokalizacji i odkrycia istniejącego rurociągu światłowodowego 2xRHDPEØ40 Gminy Kielce w ul. Grunwaldzkiej oznaczonego na mapie „2t” lub „t2”.
2. Istniejący rurociąg światłowodowy 2xRHDPEØ40 Gminy Kielce w miejscu **skrzyżowania** z projektowaną siecią ciepłowniczą **należy zabezpieczyć rurą dwudzielną min. Ø110**.
3. Prace ziemne w zbliżeniu i na skrzyżowaniu z siecią światłowodową Gminy Kielce wykonawca budowy sieci ciepłowniczej powinien prowadzić ręcznie pod nadzorem przedstawiciela ZOUM Kielce.
4. O terminie podjęcia robót ziemnych należy poinformować ZOUM pisemnie z 7 dniowym wyprzedzeniem.
5. Po wykonaniu robót należy dostarczyć 1 egz. inwentaryzacji powykonawczej do ZOUM.

Nieprzestrzeganie wydanych warunków będzie skutkowało zgłoszeniem do Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego.

Kopię wydanych warunków należy załączyć do projektu budowlanego i wykonawczego.

Z poważaniem

**DYREKTOR**  
mgr inż. **Agmunt Mazur**

... dla rozwoju Województwa Świętokrzyskiego ...



G-II.6630.393.2019

Kielce, 2019-09-25

## PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

### NR 393/2019

przeprowadzonej w formie zebrania uczestników  
i za pomocą środków komunikacji elektronicznej.  
Miejsce narady: Urząd Miasta Kielce, Wydział Geodezji  
ul. Młoda 28, 25-619 Kielce

Przedmiot narady:

**SIEĆ KANAŁU CIEPŁOWNICZEGO - PRZEBUDOWA**

Lokalizacja obiektu: **KIELCE**

**UL.GRUNWALDZKA/OPIELIŃSKIEJ, DZ. 239/36,239/3,108/4,139,140,219/7,219/5; OBR.0015**

Wnioskodawca:

**TERMORES SP. Z O.O.  
RZESZÓW, ul. ARMII KRAJOWEJ 80, Polska**

Przewodniczący narady koordynacyjnej:

**Jolanta Guzik – kierownik referatu Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej**

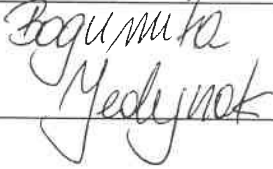
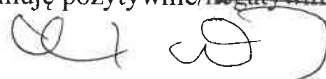


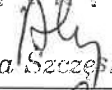
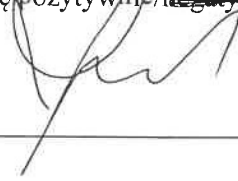
#### **UWAGA:**

Znaki geodezyjne, grawimetryczne i magnetyczne podlegają ochronie zgodnie z art.7d ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j.Dz.U. z 2019r. poz.725).

Zgodnie §9 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. Nr 45, poz.454) Starosta po otrzymaniu zawiadomienia lub uzyskaniu w inny sposób informacji o zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu znaku lub zagrożeniu przez niego bezpieczeństwu życia lub mienia wnioskuje o przeprowadzenie postępowania w celu ustalenia i ukarania sprawcy.





Uczestnicy narady koordynacyjnej		Stanowisko uczestnika narady
LP	Dane podmiotu uczestniczącego w naradzie koordynacyjnej	Podpis *niepotrzebne skreślić
11.	Węzeł Teleinformatyczny Kielce ul. Wojska Polskiego 300 25-205 Kielce	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* _____
12.	Wydział Urbanistyki i Architektury Urzędu Miasta Kielce Rynek 1 25-303 Kielce	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* 
13.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla miasta Kielce ul. Kozia 3 25-514 Kielce	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* _____
14.	Zakład Obsługi Urzędu Miasta Kielce, ul. Strycharska 6 25-659 Kielce	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* 
15.	Miejski Zarząd Dróg ul. Prendowskiej 7 25-384 Kielce	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* 
16.	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego al. IX Wieków Kielc 3 25-516 Kielce	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* 
17.	POLKOMTEL sp.z o.o. ul. Konstruktorska 4 02-673 Warszawa	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* INSPEKTOR  Alicja Szczepańska
18.	Biuro Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Kielce Rynek 1, 25-303 Kielce	Opiniuję pozytywnie/negatywnie* 
19.		
20.		
21.		

Uwagi uczestników narady koordynacyjnej:

AD.18. W trakcie prac ledować szeregowe ostrożność przy pracach budowlanych (wieloletni) przy ul. Gnieźnieńskiej (kanał z ul. św. Józefa) wzdłuż tej ulicy. Proszę przed przystąpieniem do prac wieloletni zwrócić uwagę na...

1.) Prace ziemne w pobliżu kabli SN 15 kV prowadzić w porozumieniu z RE Kielce należy wystrzyc z uwzględnieniem a wyłączenie w miejscach słupkowych chronić kable w garażach dwudzielnych (φ 160 mm, kolor czerwony). Wykonane osłony podlegają odsterowi przed zarytowaniem.

2.) Kable linijowe są druciki zwrócić uwagę na kabiny elektryczne. Prace wykonalne zgodnie z RMP. Prace rozprawy zwrócić do biurowi.

Ad. 7. Skrytowanie kabli cieplarnianych w miejscu wyłonienia zgodnie z "Wytycznymi eksploatacyjnymi" "Wzrosty i drzewa kielceńskie".

Ad. 4. Prace ziemne w pobliżu garaży przy ul. p.k.a.m. smolnika i Gnieźnieńskiej. Wyłączenie z uwzględnieniem...

Protokolant: INSPEKTOR  
25 WRZ 2019  
Alicja Szczęsna

URZĄD MIASTA KIELCE  
Wydział Geodezji  
25-619 Kielce, ul. Młoda 28  
Stwierdzam zgodność z oryginałem  
25 WRZ 2019  
Kielce, dn. podpis i pieczęć  
INSPEKTOR  
Alicja Szczęsna

Przewodniczący narady koordynacyjnej:  
z up. PREZYDENTA MIASTA  
2019-09-25  
inż. Jolanta Guzik  
KIEROWNIKA APARATU  
(data i podpis)



Stanowisko Netia S.A. dotyczące uzgodnienia projektów przedstawionych do rozpatrzenia

w dn. 2019-09-11

Lp.	Nr ZUDP	Temat
1	230/2019	SKALISTA
2	377/2019	ZAGÓRSKA
3	378/2019	STARE SIEJE
4	379/2019	DĄBROWA
5	380/2019	SZAJNOWICZA- IWANOWA
6	381/2019	SZAJNOWICZA-IWANOWA
7	382/2019	SZAJNOWICZA-IWANOWA
8	383/2019	BERNARDYŃSKA, ŚCIEGIENNEGO,WOJSKA POLSKIEGO,BIESAK
9	384/2019	RADLIŃSKA
10	385/2019	NORWESKA
11	386/2019	SUKOWSKA
12	387/2019	ŚCIEGIENNEGO/ZGODA
13	388/2019	MARSZAŁKOWSKA,KLONOWA,TURYSTYCZNA,ORKANA
14	389/2019	WOJSKA POLSKIEGO
15	390/2019	TARNOWSKA
16	391/2019	SZCZEPANIAKA
17	392/2019	NARWICKA
18	393/2019	GRUNWALDZKA/OPIELIŃSKA
19	394/2019	PLAC WOLNOŚCI

Przedstawione do zaopiniowania wnioski uzgadnia się pozytywnie bez uwag.

Stwierzam  
zgodność z oryginałem  
Kielce, dn. 25 WRZ 2019  
podpis i pieczęć  
**INSPEKTOR**  
Alicja Szczesna

Przedstawiciel Netia S.A.  
Zbigniew Kowalski

POLKOMTEL Infrastruktura Sp. z o. o.  
ul. Konstruktorska 4  
02-673 Warszawa

KIELCE, dnia 2019-09-11

## Protokół

z posiedzenia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

w KIELCACH

W dniu 2019-09-11 przedstawiono członkom Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w KIELCACH i konsultantom branżowym / lista obecności – załącznik / do rozpatrzenia następujące wnioski - projekty:

Lp.	Nr ZUDP	Temat
1	230/2019	SKALISTA
2	377/2019	ZAGÓRSKA
3	378/2019	STARE SIEJE
4	379/2019	DĄBROWA
5	380/2019	SZAJNOWICZA- IWANOWA
6	381/2019	SZAJNOWICZA-IWANOWA
7	382/2019	SZAJNOWICZA-IWANOWA
8	383/2019	BERNARDYŃSKA, ŚCIEGIENNEGO,WOJSKA POLSKIEGO,BIESAK
9	384/2019	RADLIŃSKA
10	385/2019	NORWESKA
11	386/2019	SUKOWSKA
12	387/2019	ŚCIEGIENNEGO/ZGODA
13	388/2019	MARSZAŁKOWSKA,KLONOWA,TURYSTYCZNA,ORKANA
14	389/2019	WOJSKA POLSKIEGO
15	390/2019	TARNOWSKA
16	391/2019	SZCZEPANIAKA
17	392/2019	NARWICKA

Stwierdzam  
zgodność z oryginałem  
Kielce, dn. 25 WRZ 2019  
podpis i pieczęć

INSPEKTOR  
*Alicja Szczęsna*

*Aut.*

18	393/2019	GRUNWALDZKA/OPIELIŃSKA
19	394/2019	PLAC WOLNOŚCI

Przedstawione do zaopiniowania wnioski nr: 377/2019, 378/2019, 379/2019, 384/2019, 385/2019, 386/2019, 387/2019, 389/2019, 391/2019, 392/2019, 393/2019 oraz 394/2019 bez uwag.

Wniosek nr 230/2019, 380/2019, 381/2019, 382/2019, 383/2019, 388/2019, 390/2019 uzgadnia się z następującymi uwagami:

- pracę w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych wł. Polkomtel prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem wyznaczonego przedstawiciela firmy Netia, która opiekuje się fizycznie siecią Polkomtel, osoba do kontaktu Piotr Kopacz mail [piotr.kopacz@netia.pl](mailto:piotr.kopacz@netia.pl) tel. +48 22 352 4089
- kolidujące urządzenia telekomunikacyjne wł. Polkomtel należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT, w przypadku konieczności przebudowy uzgodnić pisemnie warunki techniczne przebudowy sieci,
- powiadomić pisemnie Netię o terminie rozpoczęcia robót z wyprzedzeniem 14 dniowym na adres: Netia S.A. ul. Rataja 15, 20-270 Lublin oraz na adres mail: [nadzory@netia.pl](mailto:nadzory@netia.pl),

Stwierdzam  
zgodność z oryginałem  
Kielce, dn. 25 WRZ 2019  
notariusz i pieczętka  
INSPEKTOR  
Alicja Naczosna

Przedstawiciel POLKOMTEL Sp. z o. o.

Paweł Taraska

Przedstawiciel Netia S.A.  
Paweł Taraska  
PAWEŁ TARASKA





**Mapa do celów projektowych**  
skala 1:500

Nr ewidencyjny zgłoszenia: G-II.6640.997.2019  
województwo: świętokrzyskie  
powiat: m. Kielce  
jednostka ewidencyjna 266101\_1 m. Kielce  
obręb: 0015  
działki nr: 108/4, 108/8, 108/9, 109/12, 109/20, 109/23, 122, 123/1, □ □ □  
123/2, 124/1, 124/2, 125, 126, 127/2, 127/3, 127/4, 128, 129  
ulica: Opiełkińskiej  
Granice działek przyjęto na podstawie danych z ewidencji gruntów.  
Koloriem czerwonym oznaczono obszar aktualizacji.  
W obszarze opracowania wkręślono projektowane elementy.  
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami  
dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających  
grunty położone w granicach projektowanej inwestycji.  
Układ współrzędnych "2000", wysokościowy "Kronsztadt 86"

Wykonał: GEOPROJEKT Jacek Rogóż, Marcin Rogóż sp. j. sierpień 2019r.  
P/80/2019

**GEOPROJEKT**  
Jacek Rogóż, Marcin Rogóż sp. j.  
25-118 Kielce, ul. Husarska 7B  
tel. 41 341 47 47  
NIP 9591970177 KRS 1436905330

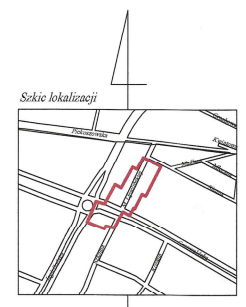
mgr inż. Marcin Rogóż  
Geodeta uprawniony  
świadectwo nr 19488

Podkreślamy, że niniejszy dokument został opracowany  
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty  
zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów  
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Operat prowadzący państwowy  
zespół geodezyjny i kartograficzny  
IDENTYFIKATOR EWIDENCYJNY MATERIAŁU  
ZASOBU - OPERATU TECHNICZNEGO  
P.2661.2019.1585

Data wpisania operatu technicznego  
do ewidencji materiałów zasobu  
21.08.2019

mgr inż. Jolanta Osiak  
Kierownik Referatu  
Ewidencja Działek Powiatu  
Kielce



**URZĄD MIASTA  
KIELCE**  
Wydział Geodezji  
25-619 Kielce, ul. Młoda 28

Integralną częścią niniejszego dokumentu  
jest odpis protokołu narady kandydacyjnej.

Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady kandydacyjnej  
zgodnie z art. 28b i 28c ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne  
z dnia 2018 r. oraz 723 przeprowadzonej w formie sekcji  
uczestników i za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
w Urzędzie Miasta Kielce, Wydział Geodezji ul. Młoda 28, 25-619 Kielce  
w dniu 25 WRZ 2019

Znak sprawy: G-1.6630.325.2019

Przewodniczący narady kandydacyjnej  
z up. PRZEDSIĘBIORCA MIASTA  
mgr inż. Jolanta Osiak  
Kierownik Referatu  
Ewidencja Działek Powiatu  
Kielce

Mapa jest zgodna z oryginałem mapy do celów projektowych  
przyjętym do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego

mgr inż. ANDRZEJ BRÓZ  
Uprawnienia budowlane na przyłączenie i  
i szerzenie przyłączeniowy  
bez ograniczeń w zakresie prowadzenia  
wzrostu i konserwacji sieci wodociągowej, ciepłowniczej,  
energetycznej, gazowej, telekomunikacyjnej,  
wzrostu i konserwacji  
Nr ewid. S-18/01, S-171/02

- Legenda:
- projektowana sieć ciepłownicza
  - przełożona podziemna
  - Z2-90° — proj. zalamania na sieci ciepłowniczej
  - projektowane rury ochronne dwudzielne "arota" #110 na kablach energetycznych nn, #160 na kablach energetycznych SN, WN

Nazwa inwestycji:	Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kielce – Zadanie 4 Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opiełkińskiej w Kielcach				
Objekt:	Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opiełkińskiej w Kielcach				
Adres:	Kielce, ul. Grunwaldzka, Opiełkińska				
Nazwa rysunku:	Plan zagospodarowania terenu				
WYKONAWCY	IME I NAZWISKO, NR UPB.	SPECJALNOŚĆ	ZAWRÉS OPACZOWANA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Andrzej Bróz	Instalacyjny	Sieć ciepła – technologia	04.09.2019	[P]
Opracował	mgr inż. Andrzej Bróz	Instalacyjny	Sieć ciepła – technologia	04.09.2019	[P]
Sprawił	mgr inż. Marek Kwiatkowski	Instalacyjny	Sieć ciepła – technologia	04.09.2019	[P]
<b>TERMORES</b>	TERMORES SP. Z O.O. ul. ARMII KRAJOWEJ 8D 35-307 RZESZÓW	STADIUM	SKALA	NR RYSUNKU	
		PB	1:500	S-1	

WU.RUD.4403.1.70.2019

Kielce, 09.10.2019 r.

TERMORES Sp. z o. o.  
Al. Armii Krajowej 80  
35- 307 Rzeszów

Miejski Zarząd Dróg w Kielcach podaje warunki techniczne zajęcia i odtworzenia pasa drogowego ulic Grunwaldzkiej i Opielińskiej, w związku z przebudową sieci ciepłowniczej:

1. Zasypanie wykopów piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym warstwami grubości max. 30 cm do uzyskania poniżej głębokości 1,2 m wskaźnika zagęszczenia  $I_s=0,97$ , a do głębokości 1,2 m wskaźnika zagęszczenia  $I_s=1,00$  w jezdni i miejscach postojowych, chodniku i ścieżce rowerowej oraz  $I_s= 0,98$  w zieleńcu.
2. Prawidłowość zagęszczenia należy udokumentować poprzez przedstawienie do odbioru wyników badań laboratoryjnych wskaźnika zagęszczenia.
3. Przejścia poprzeczne pod jezdnią ul. Grunwaldzkiej należy wykonać metodą bezwykopową w istniejących rurach ochronnych stalowych.
4. Nawierzchnie z elementów betonowych (jezdnia i miejsca postojowe na ulicy Opielińskiej oraz chodniki i ścieżka rowerowa) należy odtworzyć z zachowaniem równości i spadków używając materiały i wykonując konstrukcję jakie istniały pierwotnie. Wbudowane elementy betonowe nie mogą być zniszczone ani uszkodzone (kostka, krawężniki, obrzeża). Nawierzchnię należy zawibrować, a szczeliny zamulić piaskiem.
5. Warunki odtworzenia istniejącej zieleni na obszarze prowadzonych robót należy uzgodnić w Wydziale Usług Komunalnych i Środowiska Urzędu Miasta Kielce- Referat Ochrony Przyrody. Uzgodnienie należy załączyć do wniosku o zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót.
6. W czasie prowadzenia prac należy na bieżąco zapewnić przejezdność i czystość ulicy i dojazdów do posesji.

7. Na czas realizacji robót należy ustawić oznakowanie zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.
8. Przed przystąpieniem do robót należy złożyć do naszego Zarządu wniosek o zajęcie pasa drogowego wraz z niezbędnymi dokumentami w celu uzyskania stosownej decyzji.

Powyższe warunki obowiązują w okresie 24 miesiące od daty wydania.

Z-ca DYREKTORA  
ds. Utrzymania  
  
mgr inż. Grzegorz Staszewski





1042/TRP/19  
**URZĄD MIASTA KIELCE**  
**Wydział Gospodarki Komunalnej i Środowiska**  
**ul. Strycharska 6, 25-659 Kielce**

Tel. 41 36 76 313 - sekretariat, 41 36 76 000 – centrala UM, Fax 41 36 76 413; www.um.kielce.pl

Znak: GKS.II.7021.9.52.2019

Kielce, dnia 22.10.2019

TERMORES Sp. z o.o.

Al. Armii Krajowej 80

35-307 Rzeszów

Dotyczy: Uzgodnienia przebudowy sieci ciepłowniczej przy ulicach Grunwaldzkiej i Opielińskiej w Kielcach – pismo 70/R-TBS/19

Urząd Miasta Kielce Wydział Gospodarki Komunalnej i Środowiska, Referat Ochrony Przyrody informuje, że na dzień składania pisma tj. 17.10.2019 opiniuje dokumentację pozytywnie pod warunkami:

1. Usunięte drzewa zostaną zastąpione nasadzeniami kompensacyjnymi.
2. Krzewy i trawniki wchodzące w kolizję z inwestycją zostaną odtworzone zgodnie ze standardami UM Kielce.
3. Po opracowaniu docelowej technologii robót, w przypadku zmian w zakresie dotyczącym usunięcia drzew i krzewów dokumentacja winna zostać przedstawiona do ponownego zaopiniowania.

Dodatkowo informujemy, że:

- Wykonawca robót jest zobowiązany do prowadzenia prac zgodnie ze standardami UM Kielce - prosimy o zapoznanie się z nimi. Opracowania znajdują się na stronie UM Kielce w zakładce Miasto Kielce → Środowisko → Standardy dot. zieleni.
- Dokumentacja zawiera błędy w rozpoznaniu gatunkowym drzew.
- Należy uzyskać decyzję administracyjną na usunięcie drzew/krzewów wydaną przez właściwy organ.

Otrzymują:

1. Adresat.
2. MZD w Kielcach ul. Prendowskiej 7, 25-395 Kielce
3. a/a.

z up. PREZYDENTA MIASTA  
*Aleksandra Woźniak-Czaplarska*  
Zastępca Dyrektora Wydziału  
Gospodarki Komunalnej i Środowiska

# TERMORES

TERMORES SP. Z O.O.  
AL. ARMII KRAJOWEJ 80, 35-307 RZESZÓW  
TEL. +48 17 77-96-255  
FAX +48 17 77-96-266

URZĄD MIASTA  
KIELCE  
Wydział Gospodarki  
Komunalnej i Środowiska  
ul. Strycharska 6, 25-659 Kielce

## INWENTARYZACJA ZIELENI

NAZWA INWESTYCJI:	Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kielce -Zadanie 4 Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach
OBIEKT:	Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielińskiej w Kielcach  Kategoria obiektu – XXVI
ADRES:	Kielce, ul. Grunwaldzka, Opielińska Działki nr: 239/36, 239/3, 108/4, 139, 140, 219/7, 219/5 obr. 0015 Jedn. ewid. 266101_1 Kielce
INWESTOR:	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kielcach ul. Poleska 37 25-325 Kielce
WYKONAWCA:	TERMORES Sp. z o.o. Al. Armii Krajowej 80 35-307 Rzeszów

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bróż	04.09.2019 r.	

Rzeszów – wrzesień 2019 r.

URZĄD MIASTA  
KIELCE  
Wydział Gospodarki  
Komunalnej i Środowiska  
ul. Strycharska 6, 25-659 Kielce  
Nr ewid.: S-152/01, 9-17/02



## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **Opis - Inwentaryzacja zieleni**

1. Dane ogólne.....
2. Zakres i cel opracowania.....
3. Charakterystyka inwentaryzowanego drzewostanu.....

### **ZESTAWIENIE RYSUNKÓW**

Rys. nr 1. Inwentaryzacja zieleni, skala 1:500.

## 1. Dane ogólne

- 1.1. Obiekt: Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opielesińskiej w Kielcach  
Kategoria obiektu – XXVI
- 1.2. Nr działki: 239/36, 239/3, 108/4, 139, 140, 219/7, 219/5 obr. 0015  
Jedn. ewid. 266101\_1 Kielce
- 1.3. Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kielcach  
ul. Poleska 37, 25-325 Kielce.
- 1.4. Opracował:                   TERMORES SP. Z O.O.  
Al. Armii Krajowej 80, 35-307 Rzeszów  
NIP 813 368 00 96
- 1.5. Podstawa opracowania:  
- Wizja lokalna i pomiary drzew.

## 2. Zakres i cel opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje inwentaryzację drzew, będących w zblizeniu i mogących kolidować z przebudową sieci ciepłowniczej przy ul. Grunwaldzka i Opielesińska w Kielcach.

Kategoria obiektu – XXVI

Nr działki: 239/36, 239/3, 108/4, 139, 140, 219/7, 219/5 obr. 0015 Jedn. ewid. 266101\_1 Kielce

Inwentaryzacją objęto drzewa liściaste, iglaste oraz krzewy. Wyniki prac terenowych przedstawiono na planszy w skali 1:500 oraz w zestawieniu tabelarycznym, obejmującym wykaz inwentaryzowanego drzewostanu.

W wykazie inwentaryzowanego drzewostanu uwzględniono nr inwentaryzacyjny, zgodny z oznaczeniem na planszy, pierśnicę, obwód pnia w cm mierzony na wys. 1,30 m., a dla krzewów powierzchnię jaką krzew zajmuje. Opracowanie w części graficznej przedstawia propozycję drzew do usunięcia jednakże ostateczną ilość drzew i krzewów planowanych do usunięcia należy ustalić po opracowaniu projektu technologii robót

## 3. Charakterystyka inwentaryzowanego drzewostanu

Na terenie objętym opracowaniem przy ul. Grunwaldzkiej, Opielesińskiej w Kielcach w miejscowości Kielce zinwentaryzowano 25 szt. drzew liściastych, iglastych i krzewów. Załącznik zawiera tabelaryczne zestawienie drzew i krzewów objętych inwentaryzacją.

Opracowała:  
mgr inż. Andrzej Bróz

mgr inż. ANDRZEJ BRÓZ  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń, w szczególności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,  
wentylacyjnych i gazowych.  
Nr ewid.: S-62/03, S-171/02

województwo: świętokrzyskie  
m. Kielce  
ulica: Opiełińskiej

URZĄD MIASTA  
KIELCE  
Wydział Gospodarki  
Komunalnej i Środowiska  
ul. Strycharska 6, 25-659 Kielce

Inwentaryzacja drzewostanu – stan na dzień 18.07.2019r.

Nr drzewa	Rodzaj drzewa		pierśnica [m]	obwód [m]	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	-	-	5,3
2	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	0,22	0,69	-
3	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	-	-	27,5
4	<i>Pinus nigra</i>	sosna czarna	0,22	0,69	-
5	<i>Magnolia</i>	magnolia	-	-	1,8
6	<i>Pinus nigra</i>	sosna czarna	0,21	0,66	-
7	<i>Juniperus horizontalis</i>	jałowiec płozący	-	-	20
8	<i>Pinus nigra</i>	sosna czarna	0,17	0,53	-
9	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna zwyczajna	0,27	0,85	-
10	<i>Magnolia</i>	magnolia	-	-	1,8
11	<i>Picea abies</i>	świerk pospolity	0,18	0,57	-
12	<i>Picea abies</i>	świerk pospolity	0,17	0,53	-
13	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	0,27	0,85	-
14	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	-	-	8
15	<i>Physocarpus opulifolius</i>	pęcherznica kalinolistna	-	-	43
16	<i>Physocarpus opulifolius</i>	pęcherznica kalinolistna	-	-	44
17	<i>Padus avium</i>	czeremcha zwyczajna	0,14	0,44	-
18	<i>Padus avium</i>	czeremcha zwyczajna	0,16	0,50	-
19	<i>Padus avium</i>	czeremcha zwyczajna	0,17	0,53	-
20	<i>Padus avium</i>	czeremcha zwyczajna	0,20	0,63	-
21	<i>Populus alba</i>	topoła biała	0,52	1,63	-
22	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	0,13	0,41	-
23	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	0,17	0,53	-
24	<i>Amelanchier Medik</i>	świdośliwa	-	-	24
25	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	0,45	1,41	-

Wyżej wymienione drzewa są w dobrym stanie zdrowotnym

**GEOPROJEKT**  
Jacek Rogóż Marcin Rogóż sp.j.  
25-118 Kielce ul. Husarska 7B  
tel. 41 344 47 47  
NIP 9591970277 REGON 363905330

**Mapa do celów projektowych**

skala 1:500



Nr ewidencyjny zgłoszenia: G-II.6640.997.2019  
województwo: świętokrzyskie  
powiat: m. Kielce  
jednostka ewidencyjna 266101\_1 m. Kielce  
obręb: 0015  
działki nr: 108/4, 108/8, 108/9, 109/12, 109/20, 109/23, 122, 123/1, 123/2, 124/1, 124/2, 125, 126, 127/2, 127/3, 127/4, 128, 129  
ulica: Opiełkińskiej  
Granice działek przyjęto na podstawie danych z ewidencji gruntów.  
Kolorom czerwonym oznaczono obszar aktualizacji  
W obszarze opracowania wkręślono projektowane elementy.  
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji.  
Układ współrzędnych "2000?", wysokościowy "Kronsztadt 86"

Wykonał: **GEOPROJEKT** Jacek Rogóż, Marcin Rogóż sp.j. sierpień 2019r.  
P/802019

**GEOPROJEKT**  
Jacek Rogóż, Marcin Rogóż sp.j.  
25-119 Kielce ul. Husarska 7B  
tel. 41 344 47 47  
NIP 958197077 KRS 0000363905330

mgr inż. Marcin Rogóż  
Geodeta przyboczny  
Kielce 15489

Legenda:  
— projektowana sieć ciepłownicza  
— przełożona podziemna

-  drzewa/krzewy liściaste/ iglaste istniejące
-  drzewa/krzewy liściaste/iglaste do usunięcia

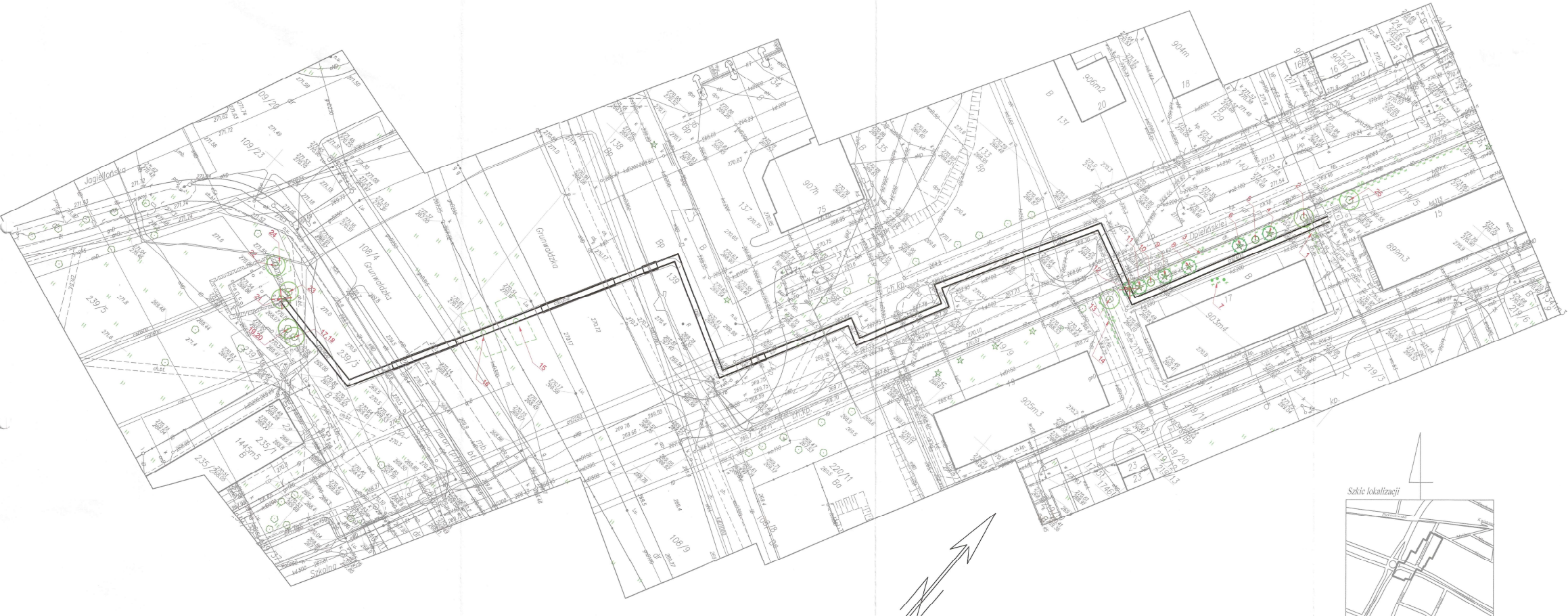
23 numer inwentaryzacyjny

Podważa się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KIELCE
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operat techniczny	P.2861.2019.1585
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	21.08.2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	mgr inż. <b>Jolanta Gwałb</b> KIEŁCZANIN Przewodnicząca Rady Miejskiej



Nazwa inwestycji:	Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kielce - Zdobanie 4 Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opiełkińskiej w Kielcach				
Opis:	Przebudowa ośdedowej sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ul. Opiełkińskiej w Kielcach				
Adres:	Kielce, ul. Grunwaldzka, Opiełkińska				
Nazwa rysunku:	INWENTARYZACJA ZIELENI				
WZROWNY	IME I NAZWISKO, NR UPR.	SPECJALNOŚĆ	ZAWRĘS OPRAWOWANA	DATA	PODPIS
Projektował	mgr inż. Andrzej Bielec	Instalacyjno	Sieć ciepła - technologia	04.09.2019	
<b>TERMORES</b>		TERMORES SP. Z O.O. UL. ANHIL KRAJOWEJ 80 25-907 KIEŁCZÓW	STANOM	SKALA	NR RYSUNKU
		ZIEL	1:500	1	



WT.RIK.613.2.366.2019.WZ

Kielce, dn. 23.10.2019 r.

**TERMORES sp. z o.o.**  
**ul. Armii Krajowej 80**  
**35-307 Rzeszów**

Miejski Zarząd Dróg w Kielcach uzgadnia projekt budowlany po nazwą: „Poprawa efektywności energetycznej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kielce – Zadanie 4 Przebudowa sieci ciepłowniczej 2 x Dn 400 od komory K-06 do komory K-04 przy ulicy Opielińskiej w Kielcach”, pod następującymi warunkami:

1. Przed rozpoczęciem prac inwestor jest zobowiązany do wystąpienia do Miejskiego Zarządu Dróg w Kielcach z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego w celu uzyskania stosownej decyzji.
2. Odtworzenie pasów drogowych należy wykonać zgodnie z warunkami zawartymi w piśmie MZD Kielce znak: **WU.RUD.4403.1.70.2019 z dnia 09.10.2019 r.**
3. Uzgodnienie ważne jest trzy lata.

Z-ca **DYREKTORA**  
ds. Inwestycji  
*mgr inż. Renata Pajek*