

## PROJEKT BUDOWLANY

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

|                           |   |
|---------------------------|---|
| NAZWA<br>INWESTYCJI:      | Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w.p. w technologii rur preizolowanych od komory w ulicy Ludwika Stanisława Licińskiego do nowo projektowanych budynków mieszkalnych na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie |
| ZAMIERZENIE<br>BUDOWLANE: | Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od pkt "A" do budynków na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie  |
| KATEGORIA<br>OBIEKTU      | XXVI  |
| ADRES:                    | Lubartów, ul. Licińskiego<br>działki nr: 70/1, 70/3, 70/13, 75/10 obr. 0011 Łąkowa<br>Jednostka ewidencyjna 060801_1, Lubartów  |
| INWESTOR:                 | Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej<br>w Lubartowie Sp. z o.o.<br>ul. Mickiewicza 50, 21 100 Lubartów   |
| WYKONAWCA:                | TERMORES Sp. z o.o. sp.k.<br>Al. Armii Krajowej 80, 35-307 Rzeszów  |

| ZESPÓŁ<br>PROJEKTOWY | IMIĘ I NAZWISKO<br>NR UPR., SPECJALNOŚĆ                           | ZAKRES<br>OPRACOWANIA | DATA          | PODPIS |
|----------------------|---|-----------------------|---------------|--------|
| PROJEKTOWAŁ          | mgr inż. Andrzej Bróz<br>nr upr. S-162/01<br>Instalacyjna         | Sieć ciepłownicza     | 24.11.2023 r. |        |
| SPRAWDZIŁ            | mgr inż. Maciej Januś<br>nr upr. PDK/0079/PWOS/19<br>Instalacyjna | Sieć ciepłownicza     | 24.11.2023 r. |        |

Rzeszów – listopad 2023 r.

## DRUGA CZĘŚĆ STRONY TYTUŁOWEJ

### Spis treści projektu zagospodarowania terenu

|  |    |
|--|----|
| I. <b>DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU</b> .....  | 3  |
| 1. <b>Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej</b> .....  | 3  |
| 2. <b>Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego</b> .....   | 4  |
| II. <b>CZĘŚĆ OPISOWA</b> .....   | 9  |
| 1. <b>Inwestor:</b> .....  | 9  |
| 2. <b>Przedmiot opracowania i zakres opracowania</b> .....   | 9  |
| 3. <b>Cel inwestycji</b> .....   | 9  |
| 4. <b>Stadium</b> .....  | 9  |
| 5. <b>Podstawa opracowania</b> .....   | 9  |
| 6. <b>Ochrona konserwatorska</b> .....   | 10 |
| 7. <b>Wpływ eksploatacji górniczej</b> .....   | 10 |
| 8. <b>Warunki geotechniczne i kategoria geotechniczna</b> .....  | 10 |
| 9. <b>Uwarunkowania dodatkowe realizacji inwestycji</b> .....  | 10 |
| 10. <b>Miejsce lokalizacji projektowanej sieci</b> .....   | 10 |
| 11. <b>Opis istniejącego zagospodarowania i uzbrojenia terenu</b> .....  | 10 |
| 12. <b>Zieleń</b> .....  | 10 |
| 13. <b>Istniejąca infrastruktura</b> .....   | 11 |
| Skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi .....   | 11 |
| Skrzyżowania z siecią gazową .....   | 11 |
| Skrzyżowania z siecią wodociągową i kanalizacyjną .....  | 11 |
| Skrzyżowania z istniejącymi kablami teletechnicznymi .....   | 11 |
| Skrzyżowania z drogami i chodnikami.....   | 12 |
| 14. <b>Projektowane zagospodarowanie terenu</b> .....  | 13 |
| 15. <b>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</b> ..... | 13 |
| 16. <b>Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej</b> .....  | 13 |
| 17. <b>Rozwiązania techniczne w aspekcie środowiska</b> .....  | 13 |
| 18. <b>Informacje o obszarze oddziaływania obiektu</b> .....   | 15 |
| III. <b>CZĘŚĆ GRAFICZNA</b> .....  | 16 |
| 1. <b>Mapa sytuacyjno - wysokościowa S-1</b> .....   | 16 |

## I. **DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU**

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

Lubartów, 24 listopad 2023 r.

#### **OŚWIADCZENIE**

Stosownie do art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla zamierzenia budowlanego:

#### **„Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od pkt "A" do budynków na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej

| <i>Lp.</i> | <i>Imię i nazwisko, nr uprawnień, specjalność</i>                        | <i>Zakres lub część projektu budowlanego</i> | <i>Podpis</i> |
|------------|--|--|---------------|
| 1          | mgr inż. <b>Andrzej Bróz</b><br>nr upr. S-162/01<br>instalacyjna         | Projektant<br>Sieć ciepłownicza              |               |
| 2          | mgr inż. <b>Maciej Januś</b><br>nr upr. PDK/0079/PWOS/19<br>instalacyjna | Sprawdzający<br>Sieć ciepłownicza            |               |

**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

**D E C Y Z J A**  
**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 ANDRZEJ BRÓŹ**

**magister inżynier**

/kierunek studiów - inżynieria środowiska/

ur. 17 grudnia 1973r w Łańcucie

**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 Bróż  
zam. Kosina 1120  
37-112 Kosina

2. a/a



Z. op. WOJEWODY PODKARPACKIEGO  
mgr inż. Andrzej Bróż  
PROJEKTOWANIE I WYKONANIE  
ARCHITEKTURA I INŻYNIERIA ŚRODOWISKA  
ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL  
ENGINEERING





**PODKARPACKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/0054/0060/19

Rzeszów, 2019-06-28

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1, art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

**Pan Maciej Januś**

magister inżynier  
(kierunek studiów - inżynieria środowiska)  
ur. dnia 21 listopada 1985 r. miejsce urodzenia – Rzeszów

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny PDK/0079/PWOS/19

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

**Pouczenie**

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

**Pan Maciej Januś**

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
  - 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
  - 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
  - 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
  - 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**
- II. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.) uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.
- III. Na mocy art.15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

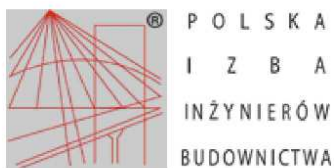


**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....  
inż. Andrzej Tarczyński.....  
mgr inż. Grzegorz Ożóg.....

Otrzymują:

1. Pan Maciej Januś  
Ul. Św. Rocha 51a/6  
35-330 Rzeszów
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. aa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
PDK-SVF-3UI-4CR \*

Pan Andrzej Bróz o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0323/03  
adres zamieszkania Kosina 1120, 37-112 Kosina  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-24 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

\* 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:

PDK-WN9-P9Z-7CX \*

Pan Maciej Januś o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0181/19

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-28 13:17:53 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.



## **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Inwestor:**

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lubartowie Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 50, 21-100 Lubartów

### **2. Przedmiot opracowania i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami wysokich parametrów o średnicy od 2 x Dn 150mm do 2xDN 50mm przy ul. Licińskiego w Lubartowie.

Zakres opracowania obejmuje sieć prowadzoną podziemnie ułożoną bezpośrednio w gruncie (częściowo w rurach ochronnych) przy ul. Licińskiego w Lubartowie.

#### **Szczegółowy zakres opracowania obejmuje:**

- Budowę podziemnej osiedlowej sieci ciepłowniczej w technologii rur preizolowanych układanych w obsypce piaskowej na odcinku od pkt „A” do punktu O4.
- Budowę przyłączy ciepłowniczych (4 szt.) w technologii rur preizolowanych układanych w obsypce piaskowej na odcinkach od pkt O1, O2, O3, O4 do projektowanych budynków (2 szt.) na działce 75/10, 76/3, 77/7.

Parametry sieci i przyłączy ciepłowniczych: temperatura maksymalna 130/70°C, ciśnienie nominalne 1,6 MPa

### **3. Cel inwestycji**

Projektowana sieć ciepłownicza ma na celu zasilenie w ciepło projektowanych budynków mieszkalnych wielorodzinnych planowanych do budowy na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 w Lubartowie. Czynniki grzewczy dostarczany będzie wyłącznie w okresie sezonu grzewczego.

### **4. Stadium**

Opracowanie niniejsze stanowi projekt budowlany.

### **5. Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem.
- Warunki 6/DT/2022 przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wschodnia w Lubartowie, działka nr 77/7 i 78/2 wydane przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lubartowie Sp. z o.o. z dnia 07.06.2022 r.
- Warunki 7/DT/2022 przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wschodnia w Lubartowie, działka nr 77/7 i 78/2 wydane przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lubartowie Sp. z o.o. z dnia 07.06.2022 r.
- Wymagania techniczne dla standardowych materiałów preizolowanych z alarmem obowiązujące w PEC w Lubartowie Sp. z o.o.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- Uzgodnienia z Inwestorem – Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej w Lubartowie Sp. z o.o. dotyczące zakresu i przebiegu trasy sieci ciepłowniczej, oraz rozwiązań technicznych.
- Obowiązujące normy i przepisy prawne w zakresie projektowania.
- Normy i wytyczne projektowania sieci ciepłowniczych i preizolowanych, w tym norma PN EN13941 Projektowanie i budowa sieci ciepłowniczych z systemu rur preizolowanych.
- Inwentaryzacja terenu i obiektów na trasie sieci ciepłowniczej

## **6. Ochrona konserwatorska**

Projektowana sieć ciepłownicza zlokalizowana jest poza strefą ochrony konserwatorskiej zabytków. Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków. Teren leży natomiast w granicach „Strefy Ochrony Archeologicznej – SOA 7”. Wszelkie prace ziemne podlegają opiniowaniu WKZ w zakresie obserwacji archeologicznej i nadzoru lub archeologicznych badań przedinwestycyjnych.

## **7. Wpływ eksploatacji górniczej**

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

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

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana na obszarze występowania prostych warunków gruntowych jest obiektem, który zgodnie z § 7 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych [Dz.U. z 2012 poz. 463].

## **9. Uwarunkowania dodatkowe realizacji inwestycji**

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

## **10. Miejsce lokalizacji projektowanej sieci**

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie miasta Lubartów w jego południowej części przy ul. Licińskiego.

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

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja zlokalizowany jest w południowej części miasta Lubartowa.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego miasta Lubartowa uchwalonym Uchwałą Rady Miasta Lubartowa nr XLIII/321/06 z dnia 9 października 2006 r.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie jest sprzeczna z ustaleniami obowiązującego planu.

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

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

Skrzyżowania z w/w uzbrojeniem rozwiązano w sposób bezkolizyjny.

## **12. Zieleni**

Trasa sieci ciepłowniczej została zdefiniowana koniecznością uwzględnienia istniejącego zagospodarowania terenu, lokalizacją punktów włączeń do sieci istniejącej, lokalizacją pomieszczeń przeznaczonych na węzły ciepłownicze oraz względami wytrzymałościowymi rurociągów ciepłowniczych.

Tak zaprojektowana trasa sieci w minimalnym stopniu koliduje z zielenią wysoką. Dla większości drzew została zachowana taka odległość od pni aby w jak najmniejszym stopniu uszkodzić ich system korzeniowy. W przypadku konieczności wykonywania prac w zblizeniu do istniejących drzew czy krzewów prace ziemne należy wykonać ręcznie pozostawiając w wykopie nieuszkodzone korzenie.

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 zieleńców będą prowadzone w taki sposób, aby była możliwość rekultywacji terenów (odkładanie warstwy humusu na oddzielne składowisko w celu późniejszego użycia do rekultywacji).

### **13. Istniejąca infrastruktura**

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

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

W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi, kable należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi produkcji 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 skraju rury preizolowanej). Skrzyżowania pokazano na mapie sytuacyjno – wysokościowej.

Wszelkie prace ziemne w pobliżu urządzeń energetycznych NN i SN wykonywać ręcznie pod nadzorem pracowników R.E. Lublin Teren.

Miejsca skrzyżowań i zbliżeń podlegają odbiorowi przez R.E. Lublin Teren.

#### **Skrzyżowania z siecią gazową**

Na 7 dni przed rozpoczęciem robót zgłosić pisemnie do Gazowni w Świdniku celem późniejszego odbioru skrzyżowań i zbliżeń oraz spisania stosownego protokołu.

Wszelkie prace ziemne w pobliżu gazociągów wykonywać ręcznie ze szczególną starannością.

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.

Miejsca skrzyżowań podlegają zgłoszeniu do Gazowni w Świdniku ul. Okulickiego 20A który dokona protokolarnego odbioru robót przy czynnej sieci gazowej.

W przypadku odległości pomiędzy ściankami rurociągu ciepłowniczego a siecią gazową wynoszącej mniej niż 20 cm na sieci ciepłowniczej zamontować rury ochronne stalowe.

Długość rur ochronnych należy przyjąć ok. 1,5 m (min. po 0,5 m od obrysu gazociągu licząc w kierunku prostopadłym do sieci gazowej). Końce rur zabezpieczyć np. za pomocą pianki poliuretanowej lub manszetami gumowymi.

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

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.

W miejscu skrzyżowań z siecią wod – kan na wszystkich skrzyżowaniach, na sieci ciepłowniczej zamontować rury ochronne stalowe.

Długość rur ochronnych należy przyjąć ok. 1,5 m (min. po 0,5 m od obrysu istniejącej sieci wod - kan licząc w kierunku prostopadłym do istniejącej sieci). Końce rur zabezpieczyć np. za pomocą pianki poliuretanowej lub manszetami gumowymi.

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

Wszelkie prace ziemne w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela uzbrojenia z wcześniejszym powiadomieniem.

Istniejące sieci teletechniczne w miejscach skrzyżowań z projektowaną siecią należy zabezpieczyć rurami ochronnymi zgodnie z wytycznymi Orange Polska.

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



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 przebiega w pasach drogowych drogi gminnej ul. Licińskiego.

Prace w pasach drogowych dróg gminnych prowadzone będą w wykopie otwartym z częściowym zajęciem pasa drogowego.

Przed wejściem w pas drogowy ulic należy uzyskać decyzję zezwalającą na zajęcie pasa drogowego w właściwym urzędzie. Prace należy prowadzić odcinkami w sposób zapewniający dostęp do pobliskich posesji, z zabezpieczeniem pasa robót zgodnie z uzgodnionym projektem organizacji ruchu drogowego.

### **Warunki prowadzenia prac i odtworzenia nawierzchni drogowych po wykonanych robotach:**

1. Wykonawca opracuje projekt oraz dokona oznakowania i zabezpieczenia miejsca robot zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.
2. Wykonawca odpowiada za odtworzenie nawierzchni po wykonanych robotach.
3. Nawierzchnia oraz elementy drogi sąsiadujące z robotami nie mogą być w gorszym stanie niż przed przystąpieniem do robot. Nie dopuszcza się wbudowania elementów uszkodzonych.
4. Jeżeli w pasie drogowym w miejscu prowadzonego wykopu występują grunty spoiste to należy wymienić grunt pod nawierzchnią na całej głębokości wykopu poniżej konstrukcji nawierzchni drogi na grunt niespoisty (piaski pospółki). Zagęszczenie należy wykonywać warstwami o grubości 0,2-0,3 m.
5. W pasach drogowych zajmowanych ulic wykonawca na własny koszt dokona badania zagęszczenia gruntu w miejscach wskazanych przez zarządcę drogi.
6. Docinanie nawierzchni po wykonanych robotach sieciowych ma być wykonane z możliwie najmniejszą liczbą załamania linii cięcia, aby nie obniżyć jakości odtwarzanej nawierzchni.
7. Na konstrukcje nawierzchni asfaltobetonowej w miejscu odtworzeń po wykopach musi się składać:
  - a) podbudowa z tłucznia kamiennego drogowego warstwa dolna o grubości 20 cm o frakcji 31,5 - 63 mm zaklinowana kliniec kamiennym o grubości 10 cm i frakcji 4 - 31,5 mm.
  - b) nawierzchnia asfaltobetonowa ma mieć dwie warstwy: warstwa wiążąca min. 6 cm, a warstwa ścieralna min. 4 cm.
  - c) warstwę ścieralną w miejscu lokalizacji sieci należy ułożyć o szerokości od krawężnika do 0,3 m za krawędź wykopu i długości budowanej sieci. Pozostałe warstwy na szerokości wykopu.
  - d) warstwę ścieralną w miejscu przyłączy należy ułożyć z obustronnymi zakładkami nie mniejszymi niż 15 cm.
8. Nawierzchnię asfaltobetonową należy układać rozściełaczem do mas bitumicznych, jednolicie na całej szerokości jezdni. Jeśli fragmenty do naprawy nie pozwalają na zastosowanie rozściełacza należy ją układać ręcznie, przy czym jakość i równość nawierzchni nie może odbiegać od nawierzchni rozkładanej mechanicznie.
9. Jeżeli w ramach odtworzenia nawierzchni będzie konieczne ustawienie krawężnika, należy go ustawić na ławie betonowej z oporem, a styk krawężnika i nawierzchni uszczelnić asfaltem lanym.
10. Na konstrukcje nawierzchni z kostki brukowej w miejscu odtworzeń po wykopach musi się składać:
  - a) podbudowa z tłucznia kamiennego drogowego warstwa dolna o grubości 20 cm o frakcji 31,5 - 63 mm zaklinowana kliniec kamiennym o grubości 10 cm i frakcji 4 - 31,5 mm.  
Kostkę brukową należy ułożyć na podsypce z grysów
11. Wszystkie roboty drogowe należy prowadzić zgodnie z Europejskimi Normami lub Polskimi Normami, zasadami sztuki budowlanej i technologiami przewidzianymi dla tych robot.
12. Odtworzona nawierzchnia podlega odbiorowi przez przedstawiciela z ramienia Zarządcy Drogi na pisemne zgłoszenie Wykonawcy. Istnieje możliwość odkrywkowego sprawdzania jakości robot zanikowych, wykonanie odkrywek, odwiertów, napraw poodkrywkowych. Konsekwencje złego odtworzenia nawierzchni ponosi w pełnym zakresie kosztów Wykonawca robot. Nieodebranie nawierzchni powodować będzie nieprzerwane naliczanie opłat za zajęcie pasa drogowego.



Przejście przez pozostałe drogi dojazdowe, place, chodniki wykonane będzie również w technologii wykopu otwartego, a nawierzchnia odtworzona do stanu pierwotnego.

#### **14. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektowana osiedlowa sieć ciepłownicza prowadzona jest od punktu włączenia – istniejąca komora ciepłownicza do projektowanych budynków mieszkalnych wielorodzinnych (do pomieszczeń węzłów ciepłowniczych).

Trasa planowanej sieci prowadzona jest terenami zielonymi, chodnikami a także w pasie drogowym w jezdni drogi ul. Licińskiego.

Projektuje się sieć ciepłowniczą wodną, o średnicy rurociągów od 2xDN 150 mm do 2xDN 50 mm o parametrach 130/70°C, na ciśnienie nominalne 1,6 MPa.

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

Sieć podziemna układana będzie na głębokości od 0,69 m do 1,70 m (zagłębienie osi rurociągu względem terenu).

Łączna długość projektowanej sieci ciepłowniczej wynosi 382,65 m w tym:

Sieci ciepłownicze:  
2 x  $\phi$  168,3/250 mm – 314,20 m

Przyłącza ciepłownicze:  
2 x  $\phi$  60,3/125 mm – 68,45 m

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

#### **15. 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**

Planowane prace i zrealizowana inwestycja nie będą powodowały zagrożenia dla środowiska a także higieny i zdrowia użytkowników

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 32 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć szczególnie uciążliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, ani mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i w związku z tym nie jest wymagane uzyskanie decyzji środowiskowej. Powyższe działki nie leżą w obszarze Natura 2000 i jednocześnie na terenie inwestycji nie ma obszarów lub obiektów przyrodniczo chronionych (pomniki przyrody, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, parki narodowe, obszary chronionego krajobrazu).

Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania gatunków dziko występujących grzybów oraz roślin objętych ochroną na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 9 lipca 2004. Nie stwierdzono również występowania gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych wymienionych dla sąsiednich obszarów Natura 2000.

Teren planowany do zajęcia w związku z zamierzeniem budowlanym nie stanowi miejsca stałego bytowania i rozrodu ptaków lub ssaków będących przedmiotem ochrony. Brak tu również siedlisk będących przedmiotem ochrony w ramach sieci Natura 2000.

#### **16. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Dla planowanego zamierzenia budowlanego nie ma ustalonych warunków ochrony przeciwpożarowej.

#### **17. Rozwiązania techniczne w aspekcie środowiska**

- 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 krajową ocenę techniczną dopuszczającą do stosowania wydaną przez ITB Warszawa,
- dopuszczenie do ciągłej pracy w temperaturze min 130°C i projektowanym ciśnieniu 1,6 MPa,
- wbudowany w rury i kolana prefabrykowany system alarmowy.

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,
- pianki izolacyjnej poliuretanowej spienianej cyklopentanem wypełniającej przestrzeń między rurą osłonową i właściwą,
- przewodów instalacji alarmowej prowadzonych w piance izolacyjnej.

Rury stalowe atestowane łączone będą za pomocą spawania (z kontrolą jakości połączeń spawanych w ilości 100%) oraz poddawane próbie ciśnieniowej. Rury osłonowe wykonane z twardego polietylenu obojętnego dla środowiska gruntowo-wodnego stosowane powszechnie do budowy rurociągów układanych w ziemi. Rury te posiadają atesty oraz sprawdzane są pod względem szczelności. Izolacja z pianki poliuretanowej nie zawierająca freonu 11 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. Przewody instalacji alarmowej 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 niezadrzewionym 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 zblizeniu 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 40°C to może być odprowadzana bezpośrednio do kanalizacji, a w przeciwnym wypadku należy mieszać z wodą zimną dla schłodzenia do wymaganej temperatury).

### **18. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu**

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 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. 2019, poz. 1065 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**

Realizacja planowanego przedsięwzięcia pn. „Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od pkt "A" do budynków na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie” będzie miała zasięg lokalny, w całości ograniczony do działek, na których została zaprojektowana to jest działek nr: 70/1, 70/3, 70/13, 75/10 obr. 0011 Łąkowa w Lubartowie.

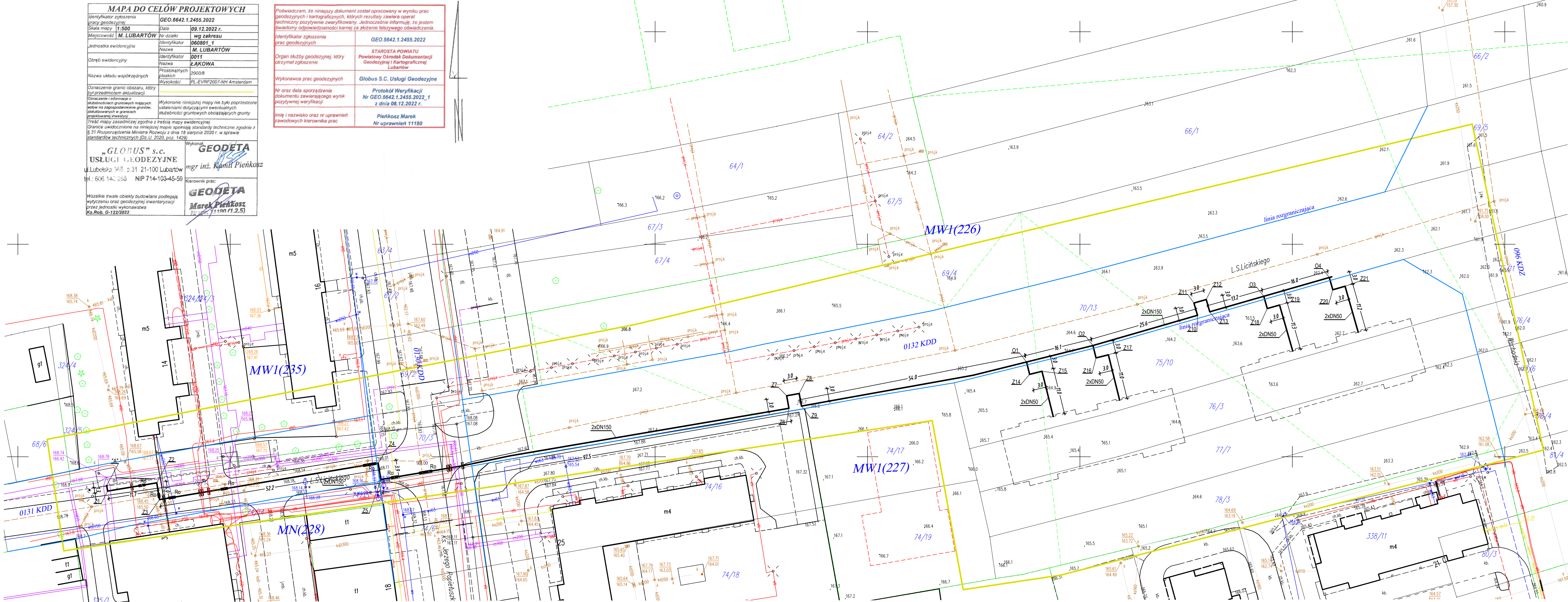
*Opracował:*

mgr inż. Andrzej Bróż



| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH   |  |
|--|--|
| Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej   | GEO.8642.1.2455.2022   |
| Skala mapy   | 1:500  |
| Miejscowość  | M. LUBARTÓW  |
| Jednostka ewidencyjna  | 060801_1   |
| Obręb ewidencyjny  | 0011   |
| Nazwa układu współrzędnych   | 2000/8   |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji  |  |
| Oznaczenie informacji o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, wskazanych w granicach projektowanej inwestycji  | Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty projektowanej inwestycji |
| Treść mapy zaszereżowana zgodnie z treścią mapy ewidencyjnej   |  |
| Granice uwidocznione na niniejszej mapie spełniają standardy techniczne zgodnie z § 31 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych (Dz. U. 2020, poz. 1429) |  |
| Wykonany przez   | <b>GEODETA</b><br>mgr inż. <b>Marek Pienkosz</b>   |
| Kierownik prac   | <b>GEODETA</b><br><b>Marek Pienkosz</b><br>NIP 71180 11 2 5  |

|  |   |
|--|---|
| Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. |   |
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych   | GEO.8642.1.2455.2022  |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie  | STAROSTA POWIATU<br>Powiatowy Ośrodek Dokumentacji<br>Geodezyjnej i Kartograficznej<br>Lubartów |
| Wykonawca prac geodezyjnych  | Globus S.C. Usługi Geodezyjne   |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji   | Protokół Weryfikacji<br>Nr GEO.8642.1.2455.2022_1<br>z dnia 08.12.2022 r.                       |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac   | Pienkosz Marek<br>Nr uprawnień 11180  |



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

- Legenda:**
- - projektowana osiedlowa sieć oraz przyłącza ciepownicze preizolowane
  - - proj. załamania na sieci ciepowniczej
  - - proj. odgałęzienia na sieci ciepowniczej
  - - proj. zawory odcinające preizolowane
  - - projektowane rury ochronne dwudzielne "arota" Ø110 na kablach energetycznych nn, Ø160 na kablach energetycznych SN, WN

- UWAGI:**
1. Skrzyżowana z istniejącymi sieciami wod - kan i gazowymi należy wykonać w uzgodnieniu z zarządcą uzbrojenia, zastosować rury ochronne na sieci co
  2. Przy skrzyżowaniach z istniejącymi kablami energetycznymi stosować rury ochronne dwudzielne:
    - Ø110 na kablach energetycznych nn
    - Ø160 na kablach energetycznych SN, WN

|                   |  |              |                           |            |
|-------------------|--|--------------|---------------------------|------------|
| Nazwa inwestycji: | Budowa osiedlowej sieci ciepowniczej w.p. w technologii rur preizolowanych od komory w ulicy Ludwika Stanisława Licińskiego do nowo projektowanych budynków mieszkalnych na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie |              |                           |            |
| Obiekt:           | Budowa osiedlowej sieci ciepowniczej od pkt "A" do budynków na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie  |              |                           |            |
| Adres:            | Lubartów, ul. Licińskiego  |              |                           |            |
| Nazwa rysunku:    | Plan zagospodarowania terenu   |              |                           |            |
| WYKONAWCY         | IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAW.   | SPECJALNOŚĆ  | ZAKRES OPRAWOWANIA        | DATA       |
| Projektował       | mgr inż. Andrzej Bróź S-16201  | Instalacyjna | Sieć ciepła - technologia | 24.11.2023 |
| Sprawił           | mgr inż. Maciej Januś POK0078/PWOS/19  | Instalacyjna | Sieć ciepła - technologia | 24.11.2023 |
| <b>TERMORES</b>   | TERMORES SP. Z O.O. SP.K. UL. ARMI KRAJOWEJ 80 35-307 RZESZÓW  | STADIUM      | SKALA                     | NR RYSUNKU |
|                   |  | PB           | 1:500                     | S-1        |



## PROJEKT BUDOWLANY

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

|                           |   |
|---------------------------|---|
| NAZWA<br>INWESTYCJI:      | Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w.p. w technologii rur preizolowanych od komory w ulicy Ludwika Stanisława Licińskiego do nowo projektowanych budynków mieszkalnych na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie |
| ZAMIERZENIE<br>BUDOWLANE: | Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od pkt "A" do budynków na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie  |
| KATEGORIA<br>OBIEKTU      | XXVI  |
| ADRES:                    | Lubartów, ul. Licińskiego<br>działki nr: 70/1, 70/3, 70/13, 75/10 obr. 0011 Łąkowa<br>Jednostka ewidencyjna 060801_1, Lubartów  |
| INWESTOR:                 | Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej<br>w Lubartowie Sp. z o.o.<br>ul. Mickiewicza 50, 21 100 Lubartów   |
| WYKONAWCA:                | TERMORES Sp. z o.o. sp.k.<br>Al. Armii Krajowej 80, 35-307 Rzeszów  |

| ZESPÓŁ<br>PROJEKTOWY | IMIĘ I NAZWISKO<br>NR UPR., SPECJALNOŚĆ                           | ZAKRES<br>OPRACOWANIA | DATA          | PODPIS |
|----------------------|---|-----------------------|---------------|--------|
| PROJEKTOWAŁ          | mgr inż. Andrzej Bróz<br>nr upr. S-162/01<br>Instalacyjna         | Sieć ciepłownicza     | 24.11.2023 r. |        |
| SPRAWDZIŁ            | mgr inż. Maciej Januś<br>nr upr. PDK/0079/PWOS/19<br>Instalacyjna | Sieć ciepłownicza     | 24.11.2023 r. |        |

Rzeszów – listopad 2023 r.

## DRUGA CZĘŚĆ STRONY TYTUŁOWEJ

### Spis treści projektu architektoniczno - budowlanego

|      |   |    |
|------|---|----|
| I.   | DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU .....   | 3  |
| 1.   | Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .....   | 3  |
| II.  | CZĘŚĆ OPISOWA .....   | 4  |
| 1.   | Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będący przedmiotem zamierzenia budowlanego<br>4  |    |
| 2.   | Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego .....   | 4  |
| 3.   | Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego .....  | 4  |
| 4.   | Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....   | 4  |
| 5.   | Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego ..   | 5  |
| 6.   | Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie<br>5 |    |
| 7.   | Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem .....              | 6  |
| 7.1  | Rurociągi preizolowane .....  | 6  |
| 7.2  | Rurociągi w wykonaniu tradycyjnym.....  | 7  |
| 7.3  | Armatura odcinająca .....   | 7  |
| 7.4  | Odwodnienia.....  | 7  |
| 7.5  | Odpowietrzenia.....   | 8  |
| 7.6  | Elementy budowlano-konstrukcyjne związane z projektowaną siecią ciepłowniczą.....   | 8  |
| 8.   | Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....   | 8  |
| III. | CZĘŚĆ GRAFICZNA .....   | 9  |
| 1.   | Rys. S-2 Profil podłużny sieci ciepłowniczej; skala 1:500/100 .....   | 9  |
| 2.   | Rys. S-3 Szczegóły odtworzenia nawierzchni drogowych.....   | 10 |
| 3.   | Rys. S-4 Wymagane wymiary wykopu .....  | 11 |
| 4.   | Rys. S-5 Przejście rurociągów przez ścianę .....  | 12 |

## I. **DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU**

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

Lubartów, 24 listopad 2023 r.

#### **OŚWIADCZENIE**

Stosownie do art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany dla zamierzenia budowlanego:

#### **„Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od pkt "A" do budynków na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej

| <i>Lp.</i> | <i>Imię i nazwisko, nr uprawnień, specjalność</i>                        | <i>Zakres lub część projektu budowlanego</i> | <i>Podpis</i> |
|------------|--|--|---------------|
| 1          | mgr inż. <b>Andrzej Bróz</b><br>nr upr. S-162/01<br>instalacyjna         | Projektant<br>Sieć ciepłownicza              |               |
| 2          | mgr inż. <b>Maciej Januś</b><br>nr upr. PDK/0079/PWOS/19<br>instalacyjna | Sprawdzający<br>Sieć ciepłownicza            |               |

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będący przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj zamierzenia budowlanego: Budowa nowego obiektu budowlanego.

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci ciepłownicze.

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zamierzenie budowlane pn.: „Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od pkt "A" do budynków na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie”, realizowane będzie w celu przyłączenia do miejskiego systemu ciepłowniczego nowych budynków mieszkalnych. Ponadto realizacja inwestycji umożliwi w przyszłości przyłączenie kolejnych budynków realizowanych w rejonie planowanej inwestycji. Sposób użytkowania wykonanego zamierzenia budowlanego nie wymaga budowy nowych układów komunikacyjnych.

### 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Projektowany przedmiot zamierzenia budowlanego prowadzony będzie pod ziemią. Trasa projektowanego przedmiotu opracowania zachowuje wymagane odległości w stosunku do innego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego istniejącego na przedmiotowym terenie. Średnice budowanych odcinków sieci i przyłączy dostosowano do wymogów zawartych w warunkach technicznych oraz docelowego zapotrzebowania na moc cieplną.

### 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Projektowana sieć ciepłownicza o średnicy od 2x DN 150/250 do 2x DN 50/125 mm jest siecią wodną.

Czynnikiem grzewczym jest woda gorąca o temperaturze obliczeniowej 130°C i ciśnieniu 1,6 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. Temperatura obliczeniowa w rurociągu zasilającym 130°C a w rurociągu powrotnym 70°C. Ciśnienie nominalne 1,6 MPa.

Projektowana sieć jest prowadzona jest na odcinku od pkt „A” do projektowanych budynków na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie.

Sieć podziemna układana będzie na głębokości od 0,69 m do 1,70 m (zagłębienie osi rurociągu względem terenu).

Łączna długość projektowanej sieci ciepłowniczej wynosi 382,65 m w tym:

Sieci ciepłownicze:  
2 x  $\phi$  168,3/250 mm – 314,20 m

Przyłącza ciepłownicze:  
2 x  $\phi$  60,3/125 mm – 68,45 m

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

Rurociągi podziemne będą układane w wykopach bezpośrednio w obsypce piaskowej.



## **5. *Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego***

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463), badany teren klasyfikuje się do prostych warunków gruntowych, a przedmiotowa inwestycja zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

## **6. *Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie***

### **a) *Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych***

Czynnikiem grzewczym jest uzdatniona woda grzewcza o maksymalnej temperaturze 130° C oraz ciśnieniu nominalnym 1,6 MPa. Swoimi właściwościami odpowiada ona Polskiej Normie PN-85/C-04601 „Woda do celów energetycznych. Wymagania i badania jakości wody dla kotłów wodnych i zamkniętych obiegów ciepłowniczych”. Jest ona uzdatniona: odgazowana i zdemineralizowana, nie zawiera innych związków chemicznych, co przekłada się na to, że jest obojętna dla środowiska naturalnego. Na etapie eksploatacji maksymalna temperatura na powierzchni płaszcza HDPE wynosi ok. 30° C.

Celem wykonania płukania rurociągów, koniecznym będzie doprowadzenie wody na budowę. Pobór wody na ww. cele przewiduje się z sieci wodociągowej, a odprowadzenie do kanalizacji po dokonaniu wcześniejszego uzgodnienia warunków z właścicielem wodociągu i kanalizacji.

Na etapie eksploatacji projektowanych sieci i przyłączy ciepłowniczych odwodnienia przewidziano w najniższych punktach sieci i przyłączy, tj.: w pomieszczeniu węzła lub w studniach betonowych. Rodzaj odwodnienia uzależniony jest od ukształtowania terenu i istniejącego uzbrojenia podziemnego. Zrzucając wodę z sieci i przyłączy w studniach przed odprowadzeniem do kanalizacji należy schłodzić do temp 40° C.

Po wykonaniu przedmiotu inwestycji i odtworzenia terenu do stanu pierwotnego zamierzenie budowlane nie będzie negatywnie wpływać na wody opadowe.

### **b) *Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych***

W okresie budowy w wyniku korzystania ze sprzętu budowlanego występować będzie emisja pyłów i gazów do atmosfery. Będzie miała ona charakter powierzchniowy, o niskich punktach emisji. Źródła emisji będą odznaczać się zmienną lokalizacją i krótkoterminową emisją. Z uwagi na powyższe należy stosować maszyny o bardzo dobrym stanie technicznym, a ich czas pracy na biegu jałowym ograniczać do minimum.

Przy spawaniu rurociągów metodą TIG używane są gazy obojętne takie jak argon, który nie stwarza zagrożenia dla zdrowia człowieka. Sam proces spawania będzie powodował wytwarzanie ozonu, jednak jego ilość oraz prace spawalnicze wykonywane na wolnym powietrzu nie będą stanowiły zagrożenia dla ludzi oraz organizmów żywych występujących w pobliżu prowadzonych prac.

### **c) *Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów***

W okresie realizacji inwestycji wytworzone będą następujące rodzaje odpadów:

- gruz betonowy – kod 17 01 01,
- odpady z remontów i przebudowy dróg – kod 17 01 81,
- odpady asfaltu – kod 17 03 02,
- gleba i ziemia, w tym kamienie – kod 17 05 04,
- zmieszane odpady z budowy i demontażu – kod 17 09 04.

Ze względu na podziemny charakter zamierzenia budowlanego oraz z powodu braków informacji co do głębokości posadowienia istniejących sieci i kanałów ciepłowniczych na etapie

projektowania zamierzenia budowlanego brak jest danych do oszacowania ilości powstałych odpadów podczas realizacji zamierzenia budowlanego.

**d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń**

Uciążliwość generowanego hałasu oraz emisji drgań podczas realizacji przedmiotowego zadania wynika z jednoczesnej pracy wielu maszyn na krótkim odcinku. Budowa przedmiotu zamierzenia budowlanego charakteryzowana jest jako liniowe źródło hałasu. Dla takiego zamierzenia budowlanego hałas rozproszony jest na znacznej powierzchni. Z uwagi na to, odstępstwa od dopuszczalnych poziomów będą miały charakter lokalny i krótkotrwały.

Docelowo przedmiot zamierzenia budowlanego nie będzie źródłem emisji czynników szkodliwych dla otoczenia, a w szczególności: hałasu, drgań, wibracji, promieniowania radioaktywnego. Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz zdrowia ludzi.

**e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym głębę wody powierzchniowe i podziemne**

Trasę projektowanego przedmiotu zamierzenia budowlanego zaprojektowano w sposób, który w maksymalnym stopniu chroni istniejącą zieleń zwłaszcza wartościowe drzewa i krzewy. Zdecydowana większość roślinności w rejonie prowadzonych prac zostanie zachowana. Prace ziemne i montażowe w pobliżu drzew i krzewów należy prowadzić ręcznie, ze szczególną starannością stosując zabezpieczenia (deski lub maty), aby maksymalnie ochronić drzewa i krzewy oraz ich systemy korzeniowe.

Realizacja inwestycji będzie się wiązała z potencjalnym niebezpieczeństwem zanieczyszczenia gruntu mikrowyciekami substancji ropopochodnych oraz produkcją odpadów. Do potencjalnych źródeł tych emisji będą należały środki transportu i sprzęt budowlany, wykorzystywany do prac oraz pracownicy. Emisja z tych źródeł będzie niewielka i będzie miała charakter niezorganizowany, krótkotrwały i przemijający wraz z zakończeniem robót.

Docelowo przedmiot zamierzenia budowlanego nie będzie negatywnie oddziaływał na drzewostan, powierzchnię ziemi, głębę i wody powierzchniowe.

**7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

**7.1 Rurociągi preizolowane**

Parametry projektowanych rurociągów:

- średnica zewnętrzna rury stalowej przewodowej x grubość nominalna ścianki / średnica płaszczka:  
168,3 x 4,0 / 250 mm  
60,3 x 2,9 / 125 mm
- nadciśnienie obliczeniowe - 16 bar (1,6 MPa)
- temperatura obliczeniowa - 130°C

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

Połączenia rur preizolowanych oraz kształtek preizolowanych zaprojektowano za pomocą muf termokurczliwych sieciowanych radiacyjnie podwójnie uszczelnianych (klej + mastyk), które po zmontowaniu należy wypełnić izolacją piankową.

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 wzdłużnym 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.

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 impulsowej. Rury preizolowane fabrycznie wyposażone parę przewodów alarmowych (miedziany czysty i miedziany ocynkowany) zatopionych w piance poliuretanowej usytuowanych w pozycji „10<sup>00</sup>” i 14<sup>00</sup>”.

## 7.2 Rurociągi w wykonaniu tradycyjnym.

- Sieci w wykonaniu tradycyjnym (odcinki sieci) projektowane są w następujących miejscach:
- w istniejącej komorze ciepłowniczej w miejscu włączenia projektowanej sieci do sieci istniejącej,
  - w projektowanych budynkach na połączeniu projektowanych rurociągów preizolowanych z instalacjami węzła,

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.

Oznaczenia projektowanych rurociągów tradycyjnych stosowanych na rury przewodowe:

Rura przewodowa D1 CZ A1  $\phi$  168,3 x 4,5 R 35  
 $\phi$  60,3 x 3,2 R 35  
 $\phi$  33,7 x 3,2 R 35  
 $\phi$  21,3 x 2,9 R 35

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

## 7.3 Armatura odcinająca

Zaprojektowano armaturę odcinającą w następujących miejscach:

- a) W istniejącej komorze podłączeniowej - zawory kulowe z końcówkami do spawania DN150, PN16, t=130°C f-my BROEN
- b) W poszczególnych budynkach zasilanych z projektowanej sieci na zakończeniu przyłączy ciepłowniczych. Zaprojektowano zawory kulowe z końcówkami do spawania DN50, PN16, t=130°C f-my BROEN.

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

## 7.4 Odwodnienia

Na projektowanym odcinku sieci ciepłowniczej preizolowanej nie projektuje się armatury odwadniającej.

Odwodnienie sieci ciepłowniczej realizowane będzie w razie potrzeby poprzez:

- wydmuchanie wody za pomocą sprężonego powietrza lub / i:
- spust wody do pomieszczenia węzłów ciepłowniczych lub / i:
- spust pozostałej ilości wody do wykopu i jej późniejsze odpompowanie w miejscu przecięcia sieci ciepłowniczej w przypadku usuwania awarii lub wpalenia kolejnych odbiorców.

## 7.5 Odpowietrzenia

Na projektowanej sieci ciepłowniczej zaprojektowano odpowietrzenia w następujących miejscach:

- a) W komorze podłączeniowej poprzez zawory kulowe odpowietrzające montowane za zaworami odcinającymi. Odpowietrzenie realizowane będzie z użyciem zaworów kulowych z końcówkami do wspawania PN 25.
- b) W poszczególnych węzłach ciepłowniczych poprzez zawory kulowe odpowietrzające montowane przed zaworami odcinającymi na przyłączach do budynków. Odpowietrzenie w budynkach realizowane będzie z użyciem zaworów kulowych z końcówkami do wspawania PN 25.

Odpowietrzenie w budynku łączyć w spinkę ułatwiającą rozruch sieci z użyciem trzeciego zaworu o tej samej średnicy co odpowietrzenie.

Wszystkie rurociągi odpowietrzające zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie oraz termicznie.

## 7.6 Elementy budowlano-konstrukcyjne związane z projektowaną siecią ciepłowniczą.

### a) Przemurowanie istniejących komór i kanałów ciepłowniczych

Przy wyjściu sieci ciepłowniczej z komory oraz we wszystkich miejscach, gdzie pozostawia się kanał ciepłowniczy w gruncie w przypadku ingerencji w niego należy wykonać przemurowanie kanału ciepłowniczego.

Przemurowanie należy wykonać z bloczków betonowych na zaprawie cementowej o grubości 12 cm.

Po wykonaniu ścianę należy otynkować, a następnie izolować przeciwwilgociowo. Izolacja pionowa - 2xAbizol R + P.

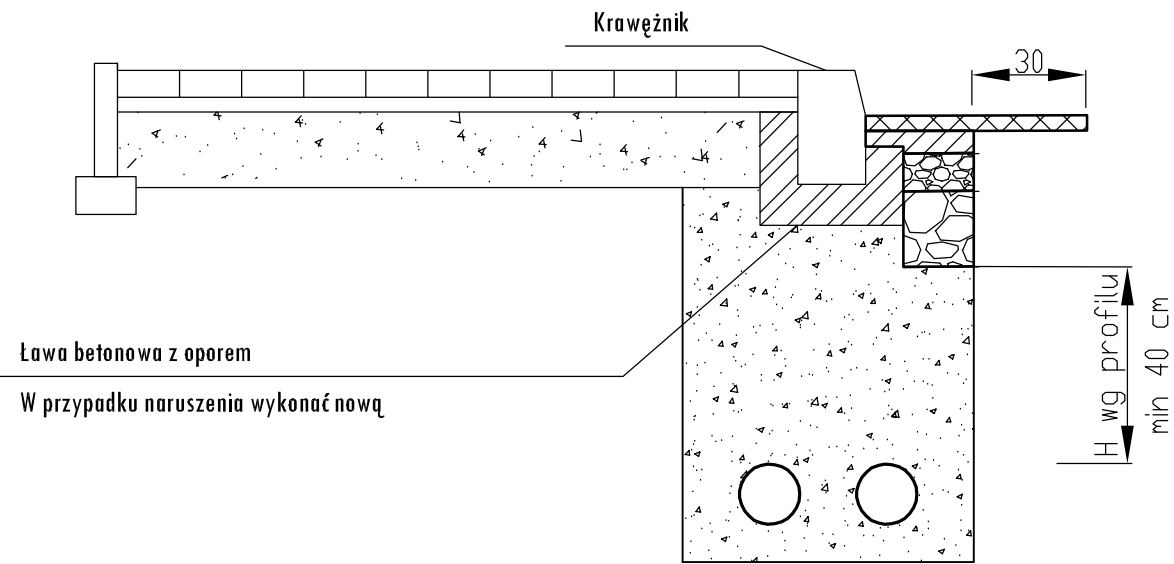
## 8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Dla planowanego zamierzenia budowlanego nie ma ustalonych warunków ochrony przeciwpożarowej.

*Projektant:*  
mgr inż. Andrzej Bróż

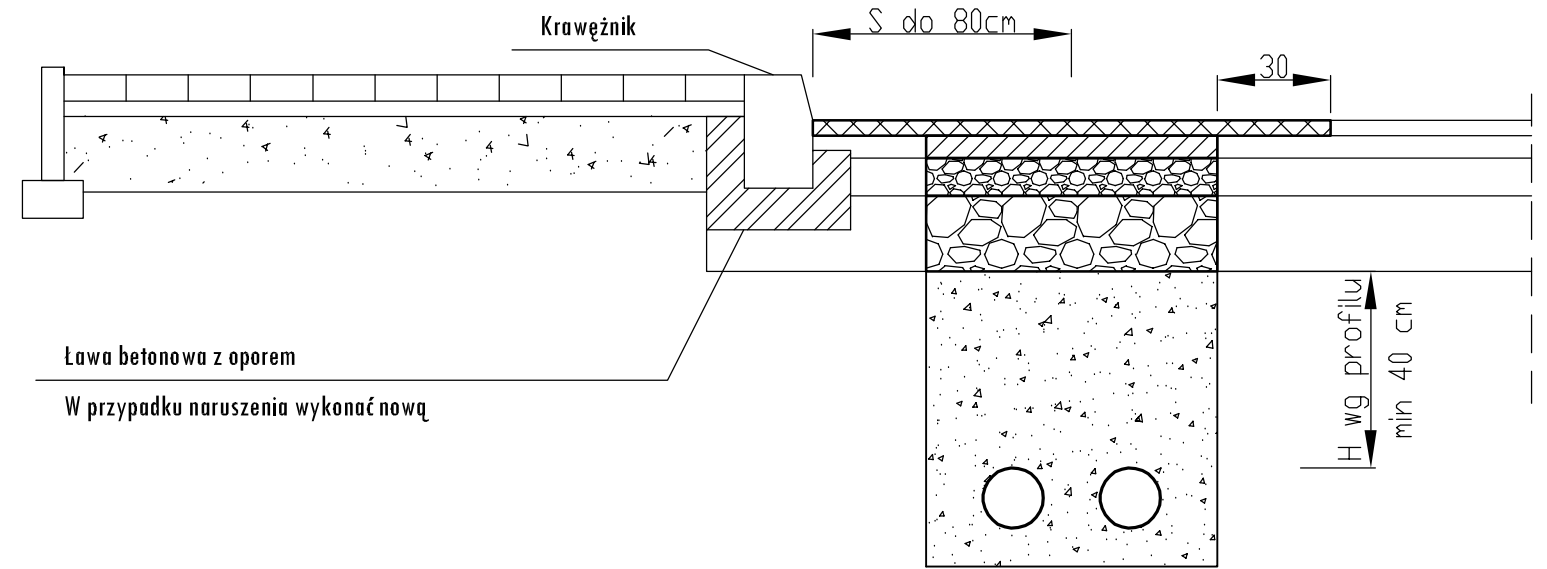


Odtworzenie dla sieci prowadzonej pod krawężnikiem



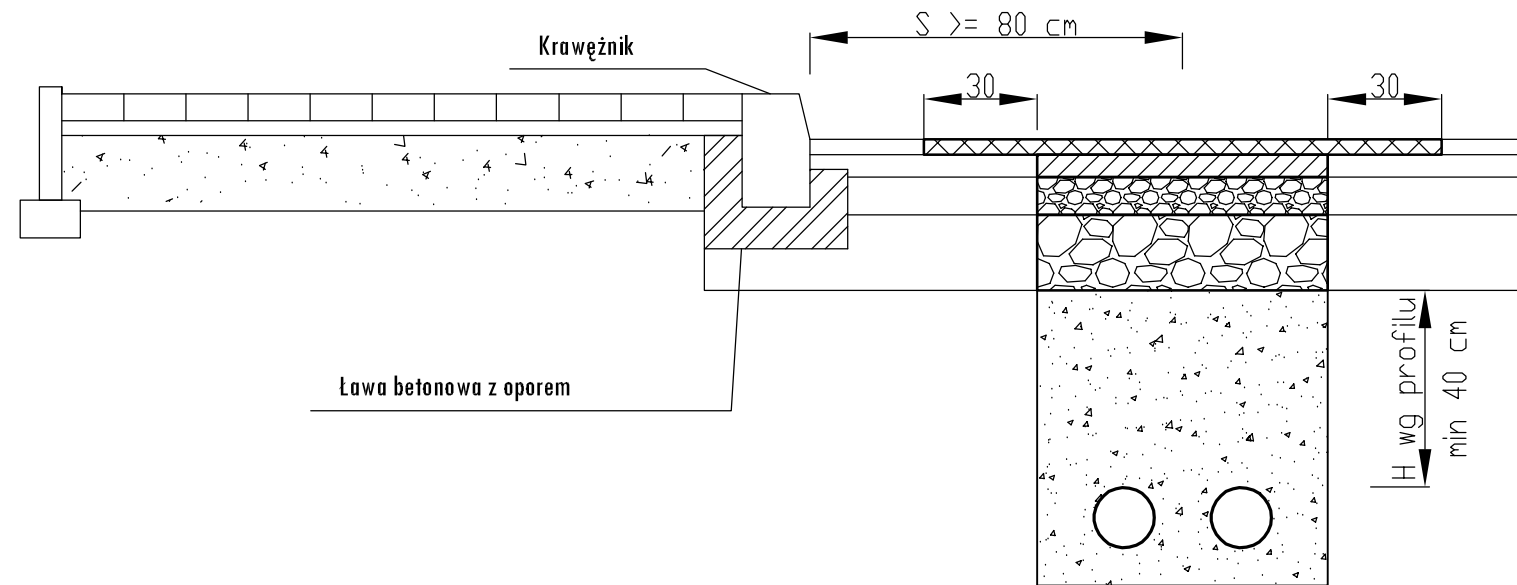
Ława betonowa z oporem  
W przypadku naruszenia wykonać nową

Odtworzenie dla sieci prowadzonej w odległości S do 80 cm od krawężnika



Ława betonowa z oporem  
W przypadku naruszenia wykonać nową

Odtworzenie dla sieci prowadzonej w odległości S powyżej 80 cm od krawężnika



Ława betonowa z oporem

Konstrukcja odworzenia nawierzchni drogi

4cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

6cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego

10cm - kliniec kamienny 4 - 31,5 mm

20cm - tłuczeń kamienny 31,5 - 63 mm

H-wg profilu - grunt niespoisty (piasek) układany warstwami co 20 - 30 cm

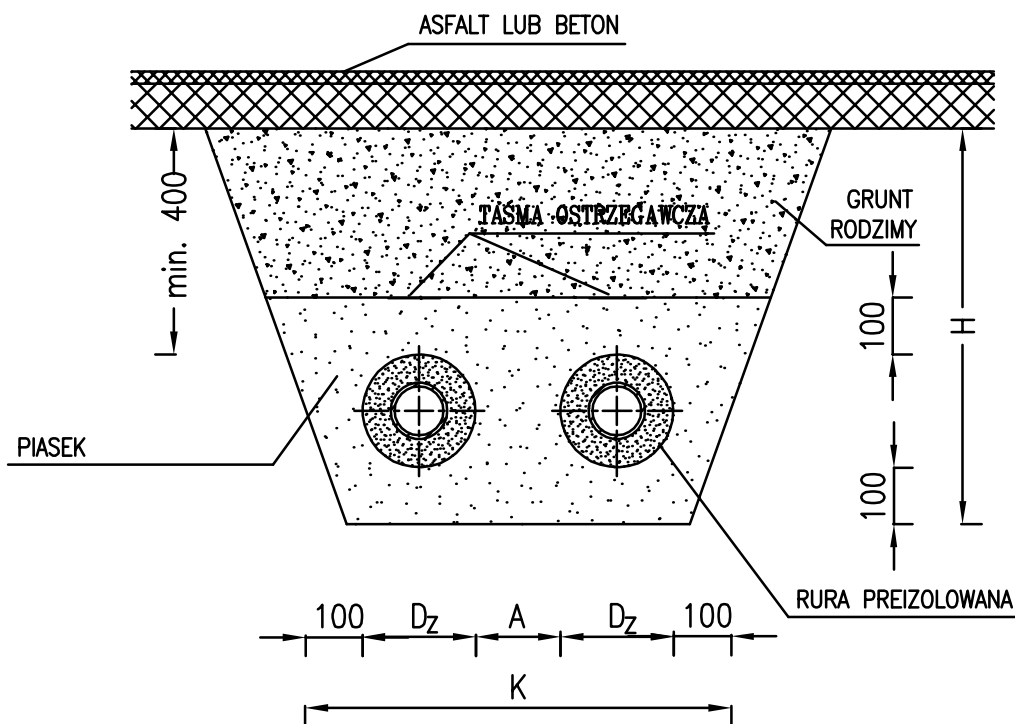
Wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić:

$I_s = 1,0$  do głębokości 1,0 m

$I_s = 0,97$  poniżej 1,0 m

|   |   |              |                           |            |            |
|---|---|--------------|---------------------------|------------|------------|
| Nazwa inwestycji:   | Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w.p. w technologii rur preizolowanych od komory w ulicy Ludwika Stanisława Licińskiego do nowo projektowanych budynków mieszkalnych na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie |              |                           |            |            |
| Obiekt:   | Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od pkt "A" do budynków na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie  |              |                           |            |            |
| Adres:  | Lubartów, ul. Licińskiego   |              |                           |            |            |
| Nazwa rysunku:  | Szczegóły odtworzenia nawierzchni drogowych   |              |                           |            |            |
| WYKONAWCY   | IMIĘ I NAZWISKO, NR UPR.  | SPECJALNOŚĆ  | ZAKRES OPRACOWANIA        | DATA       | PODPIS     |
| Projektował   | mgr inż. Andrzej Bróz<br>S-162/01   | Instalacyjna | Sieć ciepła - technologia | 15.09.2023 |            |
| Sprawdził   | mgr inż. Maciej Januś<br>PDK/0079/PWOS/19   | Instalacyjna | Sieć ciepła - technologia | 15.09.2023 |            |
| TERM ORES<br>TERMORES SP. Z O.O. SP.K.<br>UL. ARMII KRAJOWEJ 8D<br>35-307 RZESZÓW |   |              |                           | STADIUM    | NR RYSUNKU |
|   |   |              |                           | PB         | S-3        |

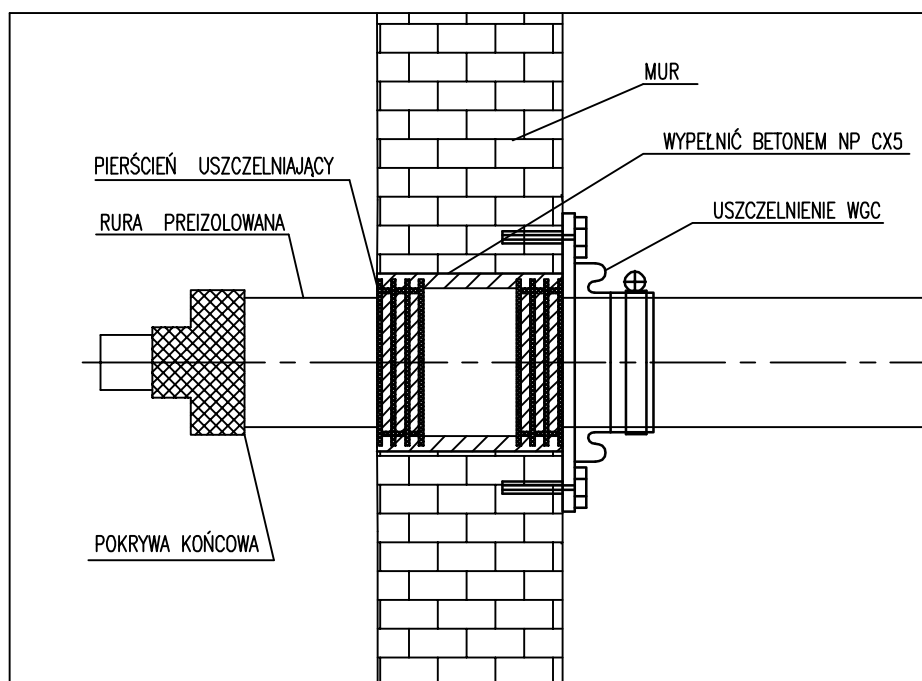
# WYMAGANE WYMIARY WYKOPU



| $D_z$<br>mm | $A_{min}$<br>mm | $H_{min}$<br>mm | $K_{min}$<br>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.

# PRZEJŚCIE RUROCIĄGU PRZEZ ŚCIANĘ Z WYKORZYSTANIEM USZCZELNIENIA WGC



Jeśli rura wejściowa jest narażona na obciążenie boczne, lub grubość ściany wynosi ponad 10 cm, należy użyć więcej niż jednego rękawa wejściowego. Zapewnia to lepszy efekt izolacyjny. Pomiędzy rękawami zastosować taśmę denso



## PROJEKT BUDOWLANY

### ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

|                           |   |
|---------------------------|---|
| NAZWA<br>INWESTYCJI:      | Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w.p. w technologii rur preizolowanych od komory w ulicy Ludwika Stanisława Licińskiego do nowo projektowanych budynków mieszkalnych na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie |
| ZAMIERZENIE<br>BUDOWLANE: | Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od pkt "A" do budynków na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie  |
| KATEGORIA<br>OBIEKTU      | XXVI  |
| ADRES:                    | Lubartów, ul. Licińskiego<br>działki nr: 70/1, 70/3, 70/13, 75/10 obr. 0011 Łąkowa<br>Jednostka ewidencyjna 060801_1, Lubartów  |
| INWESTOR:                 | Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej<br>w Lubartowie Sp. z o.o.<br>ul. Mickiewicza 50, 21 100 Lubartów   |
| WYKONAWCA:                | TERMORES Sp. z o.o. sp.k.<br>Al. Armii Krajowej 80, 35-307 Rzeszów  |

| ZESPÓŁ<br>PROJEKTOWY | IMIĘ I NAZWISKO<br>NR UPR., SPECJALNOŚĆ                           | ZAKRES<br>OPRACOWANIA | DATA          | PODPIS |
|----------------------|---|-----------------------|---------------|--------|
| PROJEKTOWAŁ          | mgr inż. Andrzej Bróz<br>nr upr. S-162/01<br>Instalacyjna         | Sieć ciepłownicza     | 24.11.2023 r. |        |
| SPRAWDZIŁ            | mgr inż. Maciej Januś<br>nr upr. PDK/0079/PWOS/19<br>Instalacyjna | Sieć ciepłownicza     | 24.11.2023 r. |        |

Rzeszów – listopad 2023 r.

## **DRUGA CZĘŚĆ STRONY TYTUŁOWEJ**

### **Spis zawartości:**

#### **Wytyczne projektowania i uzgodnienia**

- Zał. nr 1 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Zał. nr 2 Warunki 6/DT/2022 przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wschodnia w Lubartowie, działka nr 77/7 i 78/2 wydane przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lubartowie Sp. z o.o. z dnia 07.06.2022 r.
- Zał. nr 3 Warunki 7/DT/2022 przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wschodnia w Lubartowie, działka nr 77/7 i 78/2 wydane przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lubartowie Sp. z o.o. z dnia 07.06.2022 r.
- Zał. nr 4 Protokół nr GEO.6630.131.2023 z narady koordynacyjnej wydany przez Starostę Lubartowskiego z dnia 24.10.2023 r.
- Zał. nr 5 Decyzja nr 71/L/2023 zezwalająca na lokalizację w pasie drogi gminnej wydana przez Burmistrza Miasta Lubartów znak IM.6853.1.71.2023 z dnia 27.09.2023 r.

# 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 przestrzennych oraz szeroko przestrzennych za pomocą sprzętu zmechanizowanego oraz ręcznie wraz z zasypaniem poprzedzonych wykopami kontrolnymi;
- demontaż istniejących elementów betonowych, żelbetonowych konstrukcji kanałów i komór;
- demontaż istniejących rurociągów sieci ciepłowniczej;
- wykonanie podsypki i obsypki piaskowej rurociągów;
- montaż rurociągów i elementów preizolowanych w wykopie;
- spawanie elektryczne rurociągów;
- badania radiologiczne spawów;
- montaż muf na rurociągach preizolowanych;
- montaż elementów instalacji alarmowej;
- przepięcie i uruchomienie sieci po wykonaniu badań i prób szczelności.

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

Projektowana sieć ciepła zlokalizowana będzie na terenie działek: **70/1, 70/3, 70/13, 75/10 obr. 0011 Łąkowa w Lubartowie**

Na trasie sieci ciepłej występuje istniejące zagospodarowanie w postaci:

- Zieleni,
- dróg miejskich,
- chodników,

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

- sieci ciepłe,
- kanalizacje,
- wodociągi,
- teletechnika,
- kable elektryczne niskiego, średniego napięcia,
- gazociągi

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

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

## 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- a) Wykonywanie wykopów o głębokości do 3,0 m,
- b) 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,
- f) Badania radiograficzne spoin.

### 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;
- badania radiograficzne spoin;
- roboty wykonywane w pobliżu i pod linią energetyczną NN;

### Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

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

Maszyny 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 robot 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 kłatkami 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 zawiesiu 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 laski 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 nieznanym ciśnieniu zasilania oraz nieznanym rodzaju 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 pokrętłami 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 izocyjanu, 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 Bróż

## Warunki 6/DT/2022

### przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wschodnia w Lubartowie, działka nr 77/7 i 78/2.

Na podstawie § 7 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz.U. Nr 16 z dnia 1 lutego 2007r. poz. 92) oraz wniosku z dnia 28.04.2022r. (data wpływu do PEC Lubartów 13.05.2022r.) MY HOUSE DEWELOPER Sp. z o.o., 21-100 Lubartów ul. Nowodworska 34, **Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lubartowie Spółka z o.o.** określa warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego na potrzeby c.o. w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wschodnia w Lubartowie, działka nr 77/7 i 78/2.

#### A. Wnioskodawca:

**MY HOUSE DEWELOPER Sp. z o.o.**  
**21-100 Lubartów, ul. Nowodworska 34**  
**NIP 7142053398, REGON 384937812**

#### B. Informacje dotyczące obiektu:

B.1. Lokalizacja obiektu: Lubartów, ul. Wschodnia dz. Nr 77/7 i 78/2

B.2. Lokalizacja indywidualnego węzła ciepłego: w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

B.3. Dane dotyczące obiektu:

|                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń: | - 2 400,00 m <sup>2</sup>           |
| Kubatura ogrzewanych pomieszczeń:     | - 6 000,00 m <sup>3</sup>           |
| Przeznaczenie obiektu:                | - budynek mieszkalny wielorodzinny. |

B.4. Instalacje odbiorcze:

|    | Rodzaj instalacji odbiorczych | Parametry temperatura obl. |
|----|-------------------------------|----------------------------|
| 1. | Centralne ogrzewanie          | 85/60 °C                   |

B.5. Moc cieplna zamówiona

|  |   |
|--|---|
| Całkowita moc cieplna zamówiona                                      | $\Sigma Q = 280,0 \text{ kW}$                                       |
| centralne ogrzewanie<br>ciepła woda użytkowa maksymalna<br>godzinowa | $Q_{c.o.} = 120,0 \text{ kW}$<br>$Q_{cw hmax}^h = 160,0 \text{ kW}$ |

wartość całkowitej mocy cieplnej zamówionej jest sumą mocy cieplnej tj. 280,0 kW

**C. Granice własności:** pierwsze zawory odcinające na przyłączy c.o. w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

**D. Granice eksploatacji:** pierwsze zawory odcinające na przyłączy w węźle c.o. wraz z urządzeniem pomiarowo-rozliczeniowym.

**E. Miejsce dostaw ciepła:** indywidualny węzeł ciepły.

**F. Miejsce zainstalowania**

F.1. regulatora temperatury lub przepływu: w węźle ciepłym.

F.2. układu pomiarowo-rozliczeniowego: w węźle ciepłym na powrocie wysokich parametrów.

F3. układu pomiarowego ilości wody uzupełniającej zład odbiorcy: na przewodzie łączącym powrót w.p. m.s.c. z powrotem instalacji c.o.

### G. Czynniki grzewczy

- G.1. Maksymalna temperatura wody sieciowej: zima 130 °C, lato -- 0C
- G.2. Maksymalna temperatura powrotu wody instalacyjnej: 60 °C
- G.3. Ciśnienie dyspozycyjne: 0,25MPa
- G.4. Dostawca przyznaje obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej dla całkowitych potrzeb ciepła Odbiorcy przy różnicy temperatur max 60°C, w ilości 3,92 m<sup>3</sup>/h.

### H. Wymogi dotyczące przyłącza ciepłego

- H.1. Miejsce przyłączenia: nowo projektowana sieć wysokich parametrów od komory w ulicy Licińskiego o średnicy zgodnej z projektem technicznym, tak aby w przyszłości istniała możliwość przyłączenia nowobudowanych oraz istniejących budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych.
- H.2. W miejscu włączenia należy wykonać wpięcie odgałęzienia teowego według wykonanego projektu wraz z przyłączem c.o. do węzła ciepłowniczego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zakończonym zaworami odcinającymi.
- H.3. Średnica przyłącza 2 x Ø65mm.
- H.4. Przyłącze wykonać z rur preizolowanych.
- H.5. Od punktu zasilania tj. sieci c.o. w.p. prowadzić przyłącze c.o. o średnicy 65 mm po terenie właściciela prostopadle do ściany przylegającej bezpośrednio do węzła c.o.

### I. Wymogi dotyczące węzła ciepłego.

- I.1. Węzeł cieplny winien dostarczać ciepło do obiektu jednego Odbiorcy, być dostępny dla obsługi Dostawcy o dowolnej porze, zabezpieczony przed dostępem niepowołanych osób.
- I.2. Węzeł cieplny należy zaprojektować zgodnie z normą BN-90/8864-46 Węzły ciepłownicze. Klasyfikacja, wymagania i badania przy odbiorze.
- I.3. Układ technologiczny:
  - a) węzeł cieplny wymiennikowy; - wymiennik płytowy, lutowany
  - b) pompy obiegowe z regulacją prędkości obrotowej
    - dla c.o. i c.w. : L.F.P. Wilo, Grundfos,
  - c) urządzenie pomiarowo-rozliczeniowe ultradźwiękowe z przelicznikiem zasilanym baterią posiadającym dodatkowe funkcje:
    - zliczanie i rejestracja mocy szczytowej
    - moduł umożliwiający odczyt radiowy
  - d) urządzenia automatyki
    - stosować regulator różnicy ciśnień i/lub przepływu bezpośredniego działania,
    - stosować urządzenia automatycznej regulacji temperatury w instalacjach centralnego ogrzewania,
  - e) pomiar wody uzupełniającej instalację - wodomierzem dla gorącej wody,
  - f) ciepła woda użytkowa może być dostarczana wyłącznie w okresie zimowym. Potrzeby c.w.u. w okresie letnim rozwiązać we własnym zakresie.

### J. Wymogi formalne.

- J.1. Dokumentacja winna być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- J.2. Stosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- J.3. Do rozpatrzenia przedłożyć projekt techniczny nowo projektowanej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami.
- J.4. Podstawą rozpoczęcia realizacji przedmiotowej inwestycji jest zawarcie przez Strony umowy o przyłączenie po przedstawieniu protokołu z przeprowadzonej narady koordynacyjnej w celu uzgodnienia lokalizacji przyłącza ciepłowniczego i wyliczenie opłaty przyłączeniowej zgodnie z obowiązującą taryfą zatwierdzoną przez Prezesa URE w Lublinie..
- J.5. Warunki przyłączenia są ważne dwa lata od daty ich określenia.

Główny Inżynier

inż. Andrzej Gierach

## Warunki 7/DT/2022

### przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wschodnia w Lubartowie, działka nr 77/7 i 78/2.

Na podstawie § 7 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz.U. Nr 16 z dnia 1 lutego 2007r. poz. 92) oraz wniosku z dnia 28.04.2022r. (data wpływu do PEC Lubartów 13.05.2022r.) MY HOUSE DEWELOPER Sp. z o.o., 21-100 Lubartów ul. Nowodworska 34, **Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lubartowie Spółka z o.o.** określa warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego na potrzeby c.o. w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Wschodnia w Lubartowie, działka nr 77/7 i 78/2.

#### A. Wnioskodawca:

**MY HOUSE DEWELOPER Sp. z o.o.**  
21-100 Lubartów, ul. Nowodworska 34  
NIP 7142053398, REGON 384937812

#### B. Informacje dotyczące obiektu:

B.1. Lokalizacja obiektu: Lubartów, ul. Wschodnia dz. Nr 77/7 i 78/2

B.2. Lokalizacja indywidualnego węzła ciepłego: w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

B.3. Dane dotyczące obiektu:

Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń: - 2 400,00 m<sup>2</sup>  
Kubatura ogrzewanych pomieszczeń: - 6 000,00 m<sup>3</sup>  
Przeznaczenie obiektu: - budynek mieszkalny wielorodzinnny.

#### B.4. Instalacje odbiorcze:

|    | Rodzaj instalacji odbiorczych | Parametry temperatura obl. |
|----|-------------------------------|----------------------------|
| 1. | Centralne ogrzewanie          | 85/60 °C                   |

#### B.5. Moc cieplna zamówiona

|  |   |
|--|---|
| Całkowita moc cieplna zamówiona                                      | $\Sigma Q = 280,0 \text{ kW}$   |
| centralne ogrzewanie<br>ciepła woda użytkowa maksymalna<br>godzinowa | $Q_{c.o.} = 120,0 \text{ kW}$<br>$Q_{cw \text{ hmax}}^h = 160,0 \text{ kW}$ |

wartość całkowitej mocy cieplnej zamówionej jest sumą mocy cieplnej tj. 280,0 kW

**C. Granice własności:** pierwsze zawory odcinające na przyłączy c.o. w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

**D. Granice eksploatacji:** pierwsze zawory odcinające na przyłączy w węźle c.o. wraz z urządzeniem pomiarowo-rozliczeniowym.

**E. Miejsce dostaw ciepła:** indywidualny węzeł ciepły.

#### F. Miejsce zainstalowania

F.1. regulatora temperatury lub przepływu: w węźle ciepłym.

F.2. układu pomiarowo-rozliczeniowego: w węźle ciepłym na powrocie wysokich parametrów.

F.3. układu pomiarowego ilości wody uzupełniającej zład odbiorcy: na przewodzie łączącym powrót w.p. m.s.c. z powrotem instalacji c.o.

### **G. Czynniki grzewczy**

- G.1. Maksymalna temperatura wody sieciowej: zima 130 °C, lato -- 0C
- G.2. Maksymalna temperatura powrotu wody instalacyjnej: 60 °C
- G.3. Ciśnienie dyspozycyjne: 0,25MPa
- G.4. Dostawca przyznaje obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej dla całkowitych potrzeb ciepła Odbiorcy przy różnicy temperatur max 60°C, w ilości 3,92 m<sup>3</sup>/h.

### **H. Wymogi dotyczące przyłącza ciepłego**

- H.1. Miejsce przyłączenia: nowo projektowana sieć wysokich parametrów od komory w ulicy Licińskiego o średnicy zgodnej z projektem technicznym, tak aby w przyszłości istniała możliwość przyłączenia nowobudowanych oraz istniejących budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych.
- H.2. W miejscu włączenia należy wykonać wpięcie odgałęzienia teowego według wykonanego projektu wraz z przyłączem c.o. do węzła ciepłowniczego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zakończonym zaworami odcinającymi.
- H.3. Średnica przyłącza 2 x Ø65mm.
- H.4. Przyłącze wykonać z rur preizolowanych.
- H.5. Od punktu zasilania tj. sieci c.o. w.p. prowadzić przyłącze c.o. o średnicy 65 mm po terenie właściciela prostopadle do ściany przylegającej bezpośrednio do węzła c.o.

### **I. Wymogi dotyczące węzła ciepłego.**

- I.1. Węzeł cieplny winien dostarczać ciepło do obiektu jednego Odbiorcy, być dostępny dla obsługi Dostawcy o dowolnej porze, zabezpieczony przed dostępem niepowołanych osób.
- I.2. Węzeł cieplny należy zaprojektować zgodnie z normą BN-90/8864-46 Węzły ciepłownicze. Klasyfikacja, wymagania i badania przy odbiorze.
- I.3. Układ technologiczny:
  - a) węzeł cieplny wymiennikowy; - wymiennik płytowy, lutowany
  - b) pompy obiegowe z regulacją prędkości obrotowej
    - dla c.o. i c.w. : L.F.P. Wilo, Grundfos,
  - c) urządzenie pomiarowo-rozliczeniowe ultradźwiękowe z przelicznikiem zasilanym baterią posiadającym dodatkowe funkcje:
    - zliczanie i rejestracja mocy szczytowej
    - moduł umożliwiający odczyt radiowy
  - d) urządzenia automatyki
    - stosować regulator różnicy ciśnień i/lub przepływu bezpośredniego działania,
    - stosować urządzenia automatycznej regulacji temperatury w instalacjach centralnego ogrzewania,
  - e) pomiar wody uzupełniającej instalację - wodomierzem dla gorącej wody,
  - f) ciepła woda użytkowa może być dostarczana wyłącznie w okresie zimowym. Potrzeby c.w.u. w okresie letnim rozwiązać we własnym zakresie.

### **J. Wymogi formalne.**

- J.1. Dokumentacja winna być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- J.2. Stosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- J.3. Do rozpatrzenia przedłożyć projekt techniczny nowo projektowanej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami.
- J.4. Podstawą rozpoczęcia realizacji przedmiotowej inwestycji jest zawarcie przez Strony umowy o przyłączenie po przedstawieniu protokołu z przeprowadzonej narady koordynacyjnej w celu uzgodnienia lokalizacji przyłącza ciepłowniczego i wyliczenie opłaty przyłączeniowej zgodnie z obowiązującą taryfą zatwierdzoną przez Prezesa URE w Lublinie..
- J.5. Warunki przyłączenia są ważne dwa lata od daty ich określenia.

Główny Inżynier

inż. Andrzej Gierach

**Starosta Lubartowski**

21-100 Lubartów  
ul. Słowackiego 8

Znak sprawy: **GEO.6630.131.2023****Lubartów 2023-10-24****PROTOKÓŁ**z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniach od: **2023-10-17** do **2023-10-24**

Wnioskodawca: Termores Sp. z o.o. sp. k.

35-307 Rzeszów  
Al. Armii Krajowej 80

Inwestor: Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lubartowie Spółka z o.o.

21-100 LUBARTÓW  
Mickiewicza 50

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Lokalizacja obiektu:

m. Lubartów, obr. 11 - Ł. kowa

Opis przedmiotu narady:

- 1 Przyłącze ciepłownicze
- 2 Sieć ciepłownicza

| Lp | Nazwa Instytucji  | Imię i nazwisko uzgadniającego<br>Data     | Stanowisko uczestnika  |
|----|---|--|--|
| 1  | Urząd Miasta Lubartów   |  | brak uwag  |
| 2  | Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lubartowie Sp. z o.o.     | Andrzej Gierach<br><br>2023-10-19 12:37:59 | brak uwag  |
| 3  | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lubartów | Andrzej Jarosz<br><br>2023-10-20 15:09:01  | brak uwag  |
| 4  | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.               | Paweł Białokoz<br><br>2023-10-18 09:32:04  | Rury osłonowe na przewodach ciepłowniczych w miejscach skrzyżowania z wodociągami i kanalizacją. |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 5 | Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie | Mirosław Struski<br><br>2023-10-18 10:31:25   | PSG OZG w Lublinie uzgadnia projekt sieci ciepłowniczej z przyłączami w m. Lubartów, obr. 11 - Łkowa. Zblienie i skrzyowanie z istniejącej sieci gazowej należy wykonać zgodnie z uwagami:<br>1. Projektowanie i realizacja uzbrojenia podziemnego oraz elementów zagospodarowania terenu, tzn. zblienia i skrzyowania z istniejącej sieci gazowej, winny być wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącej infrastruktury gazowniczej ze szczególnym uwzględnieniem zapisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” (Dz. U. 2013.640 z dnia 04.06.2013 r.).<br>2. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Gazowni w widniku.<br>3. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącego gazociągu i przyłączy zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ostrożnie, pod nadzorem pracownika Gazowni (po wcześniejszym powiadomieniu o odkryciu gazociągu, przyłączy lub armatury).<br>4. W przypadku uszkodzenia infrastruktury gazowniczej nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora/Wykonawcy. |
| 6 | LUBELSKIE CENTRUM INNOWACJI I TECHNOLOGII sie SSPW                        | Andrzej Aftyka<br><br>2023-10-18 08:59:13     | LRSS nie występuje w zakresie niniejszego opracowania projektowego  |
| 7 | Hawe Telekom Przedsiębiorstwo Budownictwa Technicznego Spółka z o.o.      | Martyna Grzędzicka<br><br>2023-10-18 10:24:10 | brak uwag   |

SPORZĄDZIŁ

PRZEWODNICZY NARADY KOORDYNACYJNEJ

**z up. STAROSTY**  
/-/  
**inż. Łukasz Kuna**  
**Inspektor w Wydziale Geodezji, Kartografii,**  
**Katastru i Nieruchomości**  
**/ podpisano elektronicznie /**

25.10.2023

- 
1. Załącznikiem niniejszego protokołu jest mapa zawierająca uzgodnioną lokalizację.
  2. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. z 2021r. poz. 1374) projekty zarejestrowane w bazie numerycznej, w wyniku przeprowadzonej narady koordynacyjnej nie posiadają określonego terminu ważności.
  3. Z przeprowadzonej narady koordynacyjnej sporządzony jest protokół, który przechowywany będzie w aktach przez okres 3 lat.
-

4. Inwestor jest zobowiązany zapewnić wyznaczenie w terenie obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, a po ich wybudowaniu dokonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.). Obiekty lub elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.

5. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbieżności skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

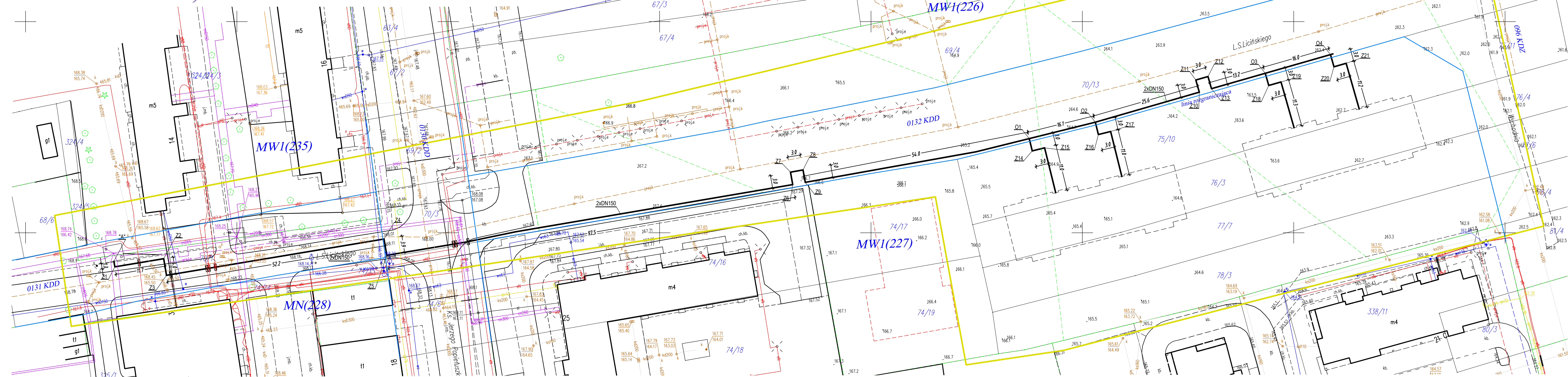
6. Inwestor jest zobowiązany na własny koszt do wznowienia uszkodzonych i zniszczonych w czasie realizacji inwestycji znaków geodezyjnych lub do przeniesienia w/w znaków przed rozpoczęciem inwestycji jeżeli kolidują z projektowaną trasą.

---



| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH   |  |
|--|--|
| Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej   | GEO.6642.1.2455.2022   |
| Skala mapy   | 1:500  |
| Miejscowość  | M. LUBARTÓW  |
| Jednostka ewidencyjna  | 060801_1   |
| Obręb ewidencyjny  | 0011   |
| Nazwa układu współrzędnych   | 2000/8   |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji  |  |
| Oznaczenie informacji o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, wskazanych w granicach projektowanej inwestycji  | Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty projektowanej inwestycji |
| Treść mapy zasadniczej zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.<br>Granice uwidocznione na niniejszej mapie spełniają standardy techniczne zgodnie z § 31 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych (Dz.U. 2020, poz. 1429). |  |
| Wykonali   | <b>GEODETA</b><br>mgr inż. <b>Marek Piękosz</b>  |
| Kierownik prac:  | <b>GEODETA</b><br><b>Marek Piękosz</b><br>NIP 714-103-45-59  |
| Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wycieszeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa<br>Ks. Rob. G-122/2022   |  |

|  |  |
|--|--|
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych                                     | GEO.6642.1.2455.2022   |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie                            | STAROSTA POWIATU Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Lubartów |
| Wykonawca prac geodezyjnych  | Globus S.C. Usługi Geodezyjne  |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji | Protokół Weryfikacji Nr GEO.6642.1.2455.2022_1 z dnia 08.12.2022 r.                    |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac                   | Piękosz Marek Nr uprawnień 11180   |



**STAROSTA LUBARTOWSKI**  
 Dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej GEO.6630.131.2023 przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Lubartowie oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dn. 2023-10-17 - 2023-10-24  
 Uwagi i zalecenia zostały zawarte w protokole z narady koordynacyjnej

**z up. STAROSTY**  
 /-/  
 inż. Łukasz Kuna  
 Inspektor w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości / podpisano elektronicznie /

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

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 kanałowych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.  
 Nr ewid.: S-112/01, S-171/02

- Legenda:**
- projektowana osiedlowa sieć oraz przyłącza ciepłownicze preizolowane podziemne
  - Z6 - proj. załamania na sieci ciepłowniczej
  - O1 - proj. odgałęzienia na sieci ciepłowniczej
  - Z0 - proj. zawory odcinające preizolowane
  - projektowane rury ochronne dwudzielne "arota" Ø110 na kablach energetycznych nn, Ø160 na kablach energetycznych SN, WN

- UWAGI:**
1. Skrzyżowana z istniejącymi sieciami wod - kan i gazowymi należy wykonać w uzgodnieniu z zarządcą uzbrojenia, zastosować rury ochronne na sieci co
  2. Przy skrzyżowaniach z istniejącymi kablami energetycznymi stosować rury ochronne dwudzielne:
    - Ø110 na kablach energetycznych nn
    - Ø160 na kablach energetycznych SN, WN

|                   |   |              |                           |            |
|-------------------|---|--------------|---------------------------|------------|
| Nazwa inwestycji: | Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej w.p. w technologii rur preizolowanych od komory w ulicy Ludwika Stanisława Licińskiego do nowo projektowanych budynków mieszkalnych na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie |              |                           |            |
| Objekt:           | Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej od pkt "A" do budynków na działkach 75/10, 76/3 i 77/7 obr 11 przy ul. Wschodniej w Lubartowie  |              |                           |            |
| Adres:            | Lubartów, ul. Licińskiego   |              |                           |            |
| Nazwa rysunku:    | Plan zagospodarowania terenu  |              |                           |            |
| WYKONAWCY         | IMIĘ I NAZWISKO, NR UP.   | SPECJALNOŚĆ  | ZAKRES OPRACOWANIA        | DATA       |
| Projektował       | mgr inż. Andrzej Bróz S-162/01  | Instalacyjna | Sieć ciepła - technologia | 15.09.2023 |
| Sprawdził         | mgr inż. Maciej Januś POK0079/PWOS/19   | Instalacyjna | Sieć ciepła - technologia | 15.09.2023 |
| <b>TERMORES</b>   | TERMORES SP. Z O.O. S.P.K. ul. ARMI KRAJOWEJ 80 35-307 RZESZÓW  | STADIUM      | SKALA                     | NR RYSUNKU |
|                   |   | PB-W         | 1:500                     | S-1        |

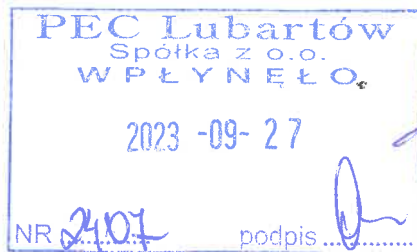


BURMISTRZ MIASTA LUBARTÓW

ul. Jana Pawła II 12

21-100 Lubartów

IM.6853.1.71.2023



Lubartów, dnia 27.09.2023 r.

### DECYZJA NR 71/L/2023

Na podstawie art. 39 ust. 3, ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2023 r. poz. 645, 760, 1193, 1688) oraz art. 104 i art. 127 § 1a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2022 r. poz. 2000, 2185, 1855), po rozpatrzeniu wniosku Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lubartowie Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 50, 21-100 Lubartów

### z e z w a ł a s i ę

na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej Miasta Lubartów ulicy Ludwika Stanisława Licińskiego (działki nr 70/1, 70/3, dr. nr 103462L, działka nr 70/13, dr. nr 120883L), odcinka sieci ciepłowniczej, według przebiegu wrysowanego na załączonej mapie, na następujących warunkach:

- 1) Zobowiązuje się inwestora oraz wykonawcę robót do zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom drogi poprzez odpowiednie oznakowanie robót;
- 2) Naruszone elementy pasa drogowego należy odtworzyć zgodnie ze sztuką budowlaną i doprowadzić do stanu pierwotnego;
- 3) W przypadku kolizji przyłączy z urządzeniami obcymi ich lokalizację należy uzgodnić z właścicielami infrastruktury technicznej.

### U z a s a d n i e n i e

Na podstawie art. 107 § 4 KPA wobec uwzględnienia żądania strony w całości, odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Organ informuje, że informacje o których mowa w art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.Urz.UE.L.2016 Nr 119 poz. 1) dostępne są na stronie internetowej Urzędu Miasta Lubartów w Biuletynie Informacji Publicznej.

### P o u c z e n i e

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do:

1. Uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych jeżeli taki obowiązek wynika z przepisów szczególnych.
2. Uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego obiektu lub urządzenia.
3. Uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczanie w nim obiektu lub urządzenia.

Z dniem doręczenia decyzja staje się ostateczna. Strona może wnieść skargę na decyzję do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Lublinie z siedzibą przy ulicy Marii Curie-

Skłodowskiej 40, 20-400 Lublin w terminie 30 dni od dnia jej otrzymania za pośrednictwem Urzędu Miasta Lubartów.



Z up. Burmistrza

*Tadeusz Małyśka*  
Zastępca Burmistrza

Otrzymują:

1. PEC w Lubartowie Sp. z o.o.  
ul. Mickiewicza 50  
21-100 Lubartów
2. a/a.

#### Klauzula informacyjna

Zgodnie z art. 13 ust.1 i ust. 2 rozporządzenia w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych (ogólne rozporządzenie o ochronie danych - RODO) informuje się:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest: Burmistrz Miasta Lubartów, dane kontaktowe: ul. Jana Pawła II 12, 21-100 Lubartów, tel. 81 85 52 273, e-mail: [poczta@umlubartow.pl](mailto:poczta@umlubartow.pl)
2. W Urzędzie Miasta Lubartów został powołany Inspektor Ochrony Danych (IOD), z którym kontakt jest możliwy za pośrednictwem poczty elektronicznej: [iod@umlubartow.pl](mailto:iod@umlubartow.pl)
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu rozpatrzenia wniosku i wydania **decyzji o zezwoleniu na lokalizację w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urzędzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego** zgodnie z art. 39 ust. 3, ust. 3a ustawy z 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych.
4. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą upoważnione podmioty do ich otrzymania na podstawie obowiązujących przepisów prawa oraz podmioty działające na rzecz Administratora danych tj. podmioty świadczące usługi prawne, serwisowe do obsługi programów informatycznych.
5. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres niezbędny do wydania decyzji oraz przez okres 10 lat wynikający z przepisów dotyczących postępowania z materiałami archiwalnymi w organach jednostek samorządu terytorialnego.
6. W granicach przewidzianych przepisami prawa przysługuje Pani/Panu prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, ograniczenia przetwarzania oraz wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania.
7. Ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych narusza przepisy RODO.
8. Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest konieczne do realizacji Pani/Pana wniosku. Jeśli nie poda Pani/Pan swoich danych osobowych wniosek ten nie będzie mógł być zrealizowany.
9. Pani/Pana dane nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany i nie będą podlegać profilowaniu.



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Identyfikator zgłoszenia                     | GE0.0642.1.2455.2022       |
| Skala mapy                                   | 1:500                      |
| Waga zakresu                                 | 09.12.2022 r.              |
| Miejscowość                                  | M. LUBARTÓW                |
| Organ sędziwy geodezyjny, który wydał opinię | 068081 1                   |
| Identyfikator                                | M. LUBARTÓW                |
| Nazwa  | 0011                       |
| Prosta/krzywa                                | ŁĄCZONA                    |
| Prosta/krzywa                                | 200x08                     |
| Nazwa  | ŁUBARTÓW                   |
| Wysokość                                     | PL-EURF2007-JNH Amsterdam  |
| Wykonali                                     | GEODETA                    |
| Kierownik prac:                              | mgr inż. Krzysztof Piekosz |
| Lubartowska 35 2-31 21-100 Lubartów          |                            |
| NIP 714-103-65-59 NIP 714-103-65-59          |                            |
| Kierownik prac:                              |                            |
| GEODETA                                      |                            |
| Kierownik prac:                              |                            |
| Kr. Rob. G-122/2022                          |                            |

Wykazanie:

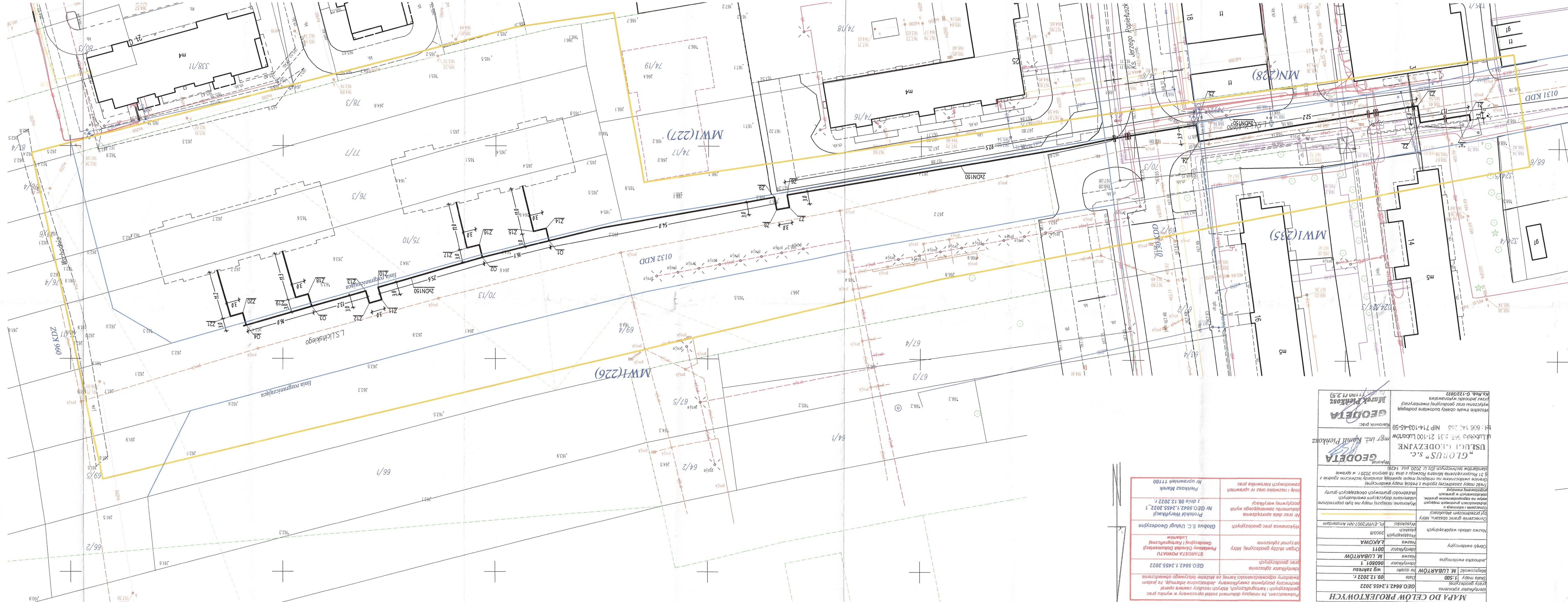
Mapa jest zgodna z przepisami ustawy z dnia 15 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2002.1429) z późn. zmianami.

Mapa jest zgodna z przepisami ustawy z dnia 15 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2002.1429) z późn. zmianami.

Mapa jest zgodna z przepisami ustawy z dnia 15 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2002.1429) z późn. zmianami.

Mapa jest zgodna z przepisami ustawy z dnia 15 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2002.1429) z późn. zmianami.

|  |   |   |
|--|---|---|
| Projektant, ze niniejszym dokumentem został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, dokonanych na podstawie danych geodezyjnych i kartograficznych, które stanowią własność geodezyjną i kartograficzną. | Identyfikator zgłoszenia  | GE0.0642.1.2455.2022  |
| Wzrost/rok   | 09.12.2022 r.   | 09.12.2022 r.   |
| Waga zakresu   | 09.12.2022 r.   | 09.12.2022 r.   |
| Identyfikator  | M. LUBARTÓW   | 068081 1  |
| Nazwa  | 0011  | ŁĄCZONA   |
| Prosta/krzywa  | 200x08  | ŁUBARTÓW  |
| Nazwa  | GEODETA   | Kierownik prac:   |
| Wykazanie:   | GEODETA   | Kierownik prac:   |
| Mapa jest zgodna z przepisami ustawy z dnia 15 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2002.1429) z późn. zmianami.  | Mapa jest zgodna z przepisami ustawy z dnia 15 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2002.1429) z późn. zmianami. | Mapa jest zgodna z przepisami ustawy z dnia 15 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2002.1429) z późn. zmianami. |



|                        |                         |              |                    |            |        |
|------------------------|-------------------------|--------------|--------------------|------------|--------|
| WYKONAWCY              | IMIĘ (NAZWISKO, NR IPR. | SPECYALNOŚĆ  | ZAKRES OPRACOWANIA | DATA       | PODPIS |
| Projekowali            | mgr inż. Andrzej Bróz   | Instalacyjna | 15.09.2023         |            |        |
| Sprawdził              | mgr inż. Maciej Janus   | Instalacyjna | 15.09.2023         |            |        |
| TERMORES               | Z P.O.S.P.K.            | STADIUM      | SKALA              | NR RYSUNKU | S-1    |
| UL. AMIŁI KRZYWICKI 80 | 35-307 RZĘBÓW           | 1:500        | PB-W               |            |        |

**Legenda:**

- projektowana osiedlowa sieć oraz przyłącza ciepłownicze
- prezbirowane podziemne
- proj. zatamania na sieci ciepłowniczej
- proj. odgążeń na sieci ciepłowniczej
- proj. zawory odcinające prezbirowane
- projektowane rury ochronne "arota"
- Ø110 na kabłach energetycznych SN, WN
- Ø160 na kabłach energetycznych SN, WN

**UWAGI:**

1. Skrzyżowana z istniejącymi sieciami wód - kan i gazowymi należy wykonać w uzgodnieniu z zarządcą rury ochronne na sieci co

2. Przy skrzyżowaniach z istniejącymi kablami energetycznymi stosować rury ochronne dwudzielne:

- Ø110 na kabłach energetycznych m
- Ø160 na kabłach energetycznych SN, WN

**Z up. Burmistrza**  
**Tadeusz Matuszka**  
**Zastępcę Burmistrza**

**ZALĄCZNIK**  
**ul. Jana Pawła II 12**  
**BUMISTRZA MIASTA LUBARTÓW**  
**21-100 Lubartów**  
**do Decyzji Nr 141/L/2023**  
**z dnia 27.09.2023r.**

mgr inż. **ANDRZEJ BRÓZ**  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.  
Nr ewid.: 8-182/01, S-171/02