

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej  
Sp. z o.o.  
64-100 Leszno, ul. Spółdzielcza 12  
tel.: 0-65/ 525-60-00, fax: 525-60-73

Leszno, dnia 05.07.2018r.

## WARUNKI TECHNICZNE

### PRZYŁĄCZENIA DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ WĘZŁA CIEPLNEGO

#### NR WTP/187/2018

#### 1. Wnioskodawca:

**Zakład Ogólnobudowlany Rafał Malepszy**  
ul. Świąteczowska nr 37  
64-100 Leszno.

#### 2. Inwestor w zakresie przyłącza ciepłego:

**MPEC Sp. z o.o. w Lesznie**  
ul. Spółdzielcza 12  
64-100 Leszno.

#### 3. Inwestor w zakresie węzła ciepłego:

**MPEC Sp. z o.o. w Lesznie**  
ul. Spółdzielcza 12  
64-100 Leszno.

#### 4. Zakres i lokalizacja inwestycji:

Inwestycja ma na celu wykonanie nowego przyłącza ciepłego i indywidualnego węzła ciepłego dla potrzeb ciepłych projektowanego budynku biurowo-magazynowego przy ul. Wilkowieckiej na dz. ewid. nr 81/40 w Lesznie.

Inwestycja obejmuje zaprojektowanie i budowę:

- przyłącza ciepłego projektowanych od punktu włączenia „A” do projektowanego budynku (zał. 1), gdzie zlokalizowany będzie węzeł ciepły,
- węzła ciepłego zlokalizowanego w projektowanym budynku (zał. 1).

W celu podłączenia projektowanego budynku do miejskiej sieci ciepłej należy wybudować nowy odcinek przyłącza ciepłego preizolowanego. Projektowane przyłącze należy wpiąć do istniejącego przyłącza ciepłego 2cxdn65/140 z którego zasilany jest węzeł ciepły nr W-313 (wg ewid. MPEC) przy ul. Wilkowieckiej dz. ewid. nr 81/40 w Lesznie.

#### 5. Realizacja inwestycji:

##### 5.1. Finansowanie:

Zasady finansowania robót związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji określonych zakresem w punkcie 4 niniejszych warunków będzie regulowana umową o przyłączenie do sieci ciepłej zawartą pomiędzy dostawcą a odbiorcą.

##### 5.2. Sprawy organizacyjne i prace przygotowawcze:

- 5.2.1. Przed przystąpieniem do prac projektowych, związanych z realizacją inwestycji, należy uzyskać zgody od właścicieli nieruchomości na przebieg projektowanego przyłącza ciepłego przez ich działki.
- 5.2.2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, związanych z realizacją inwestycji, wykonawca zobowiązany jest powiadomić właścicieli istniejącego na danym terenie uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia prac.
- 5.2.3. Realizacja robót budowlanych nie może zakłócić dostaw energii ciepłej do odbiorców ciepła. W związku z tym zaprojektowane przyłącze ciepłe należy wpiąć do istniejącej sieci ciepłej w okresie letniej przerwy

remontowej, która trwa 10dni kalendarzowych (dokładny termin przerwy remontowej zostanie podany przez MPEC Sp. z o.o. na stronie internetowej [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl) w późniejszym okresie czasu).

5.2.4. W celu rozpoczęcia robót budowlanych niezbędne jest:

5.2.4.1. Uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy/lub wypisu z planu zagospodarowania miasta dla przedmiotowej inwestycji (o ile jest konieczna/y).

5.2.4.2. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego przyłącza ciepłego, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Projekt należy uzgodnić branżowo z MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.

5.2.4.3. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego nowego węzła ciepłego w zakresie technologii, instalacji elektrycznej i AKP, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi i wytycznymi techniczno-eksploatacyjnymi do projektowania węzłów. Projekt należy uzgodnić branżowo z MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.

5.2.4.4. Uzyskanie uzgodnienia dokumentacji projektowej na Naradzie Koordynacyjnej w Urzędzie Miasta Leszna (o ile jest konieczne).

## **6. Podstawowe wytyczne techniczno–eksploatacyjne do projektów technicznych.**

### **6.1. Temperatura czynnika grzewczego sieci ciepłej wysokich parametrów:**

w sezonie grzewczym:

- zasilanie:  $T_z = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- powrót:  $T_p = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,

poza sezonem grzewczym:

- zasilanie:  $T_z = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- powrót:  $T_p = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### **6.2. Przyłącze ciepłe:**

6.2.1 Wykonać przyłącze ciepłe wysokoparametrowe do projektowanego budynku w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową (LÓGSTÓR, STAR PIPE) od punktu „A” do węzła ciepłego:

a) izolacja: zgodnie z EN 253;

b) minimalne zagłębienie górnego płaszcza PE rury preizolowanej: 0,6 m p.p.t.

Przyłącze ciepłe zaprojektować z uwzględnieniem warunków technicznych wynikających z wybranej technologii rur preizolowanych.

6.2.2. Projekt powinien obejmować wykonanie odcinka przyłącza ciepłego preizolowanego od punktu „A” do węzła zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym projektowanego budynku.

Punkt włączenia „A” należy przewidzieć na istniejącej sieci ciepłej napowietrznej 2cxdn600/800 (ułożonej na wysokiej estakadzie) z której zasilane jest miasto Leszno. Nowe przyłącze należy wpiąć do sieci ciepłej za pośrednictwem trójników prostopadłych (które należy zaizolować zgodnie z technologią istniejącej sieci ciepłej napowietrznej) zakończonych na odejściu zaworami odcinającymi. Nowo projektowaną trasę przyłącza ciepłego preizolowanego prowadzić optymalnie w terenie w obszarze niezabudowanym małą architekturą.

6.2.3. W projekcie należy przewidzieć odwodnienie nowego przyłącza ciepłego w kierunku projektowanego węzła ciepłego, a odpowietrzenia przewidzieć w kierunku punktu wpięcia „A”.

6.2.4. Pętle projektowanej sygnalizacji alarmowej zamknąć w miejscu włączenia (pkt. „A”). W węźle wprowadzić przewody alarmowe przyłącza ciepłego do wewnątrz pomieszczenia i zakończyć puszkami pomiarowymi.

6.2.5. Odległość osi rurociągów projektowanego przyłącza ciepłego od obiektów budowlanych (po maksymalnym obrysie obiektu) nie powinna być mniejsza niż 1,5m (dla sieci ciepłowniczych o średnicy do dn150).

6.2.6. Wszystkie materiały i urządzenia, które mają być użyte przy realizacji inwestycji muszą posiadać certyfikaty lub aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.

6.2.7. Miejsca skrzyżowań projektowanej sieci i przyłącza ciepłego z istniejącym uzbrojeniem podziemnym rozwiązać uwzględniając uzgodnienia z przynależnymi jednostkami, których one dotyczą.

### **6.3. Zakres ogólny dokumentacji technicznej projektowej dla przyłącza ciepłego wg wymogów MPEC Sp. z o.o. w Lesznie:**

6.3.1. Dokumentacja techniczna musi być opracowana przez projektantów posiadających wymagane uprawnienia właściwe co do zakresu dokumentacji.

6.3.2. Dokumentacja techniczna musi spełniać wymogi obowiązujących przepisów w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektów budowlanych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. z 2003r. Nr120, poz. 1133, wraz z późniejszymi zmianami) oraz niniejsze warunki techniczne.

6.3.3. Dokumentacja musi obejmować zakres niezbędnych robót dla realizacji zadania inwestycyjnego, wynikający z żądań instytucji opiniujących i uzgadniających.

6.3.4. Dokumentacja powinna zawierać:

- 1) plan sytuacyjny w skali wystarczającej dla zobrazowania położenia projektowanego przyłącza ciepłego.
  - 2) warunki techniczne wykonania i odbioru (w postaci opisowej lub odniesienia do określonego wydawnictwa) albo zbiór specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót objętych projektem,
  - 3) część obliczeniowa dokumentacji musi zawierać:
    - a) w przypadku obliczeń wykonanych przy zastosowaniu programów komputerowych do wszystkich egzemplarzy dokumentacji należy dołączyć wyniki końcowe obliczeń (tabela zbiorcza);
    - b) w przypadku obliczeń przy wykorzystaniu wykresu należy podać dane i wyniki ostateczne, a przy wykorzystaniu wzorów – dane i wyniki obliczeń z powołaniem się na wzór obliczeniowy.
  - 4) do części graficznej dokumentacji muszą być załączone specyfikacje elementów (materiał, średnica, producent, typ, oznaczenie katalogowe, ilość, długość itd.),
  - 6) rysunki (opisy) elementów urządzeń nietypowych nie objętych katalogami,
  - 7) wymiary stref kompensacyjnych,
  - 8) rozstaw kompensatorów z podaniem typu, zdolności kompensacji, naciągów wstępnych itp.,
  - 9) sposób odwadniania i odpowietrzania przyłącza,
  - 10) wymiary betonowych bloków podpór stałych,
  - 11) wymiary studzienek/komór dla armatury,
  - 12) schemat systemu alarmowego – sygnalizacji i lokalizacji uszkodzeń,
  - 13) zestawienie wyrobów, urządzeń i elementów z podaniem identyfikacyjnych je cech, ujętymi normami, katalogami itp., a także oznaczeń i ilości,
  - 14) wypis z rejestru gruntów dotyczący działek przez które prowadzone będzie przyłącze ciepłe będące przedmiotem projektu,
  - 15) zgody właścicieli nieruchomości na przebieg przyłącza ciepłego przez ich działki,
  - 16) uzgodnienia branżowe ze wszystkimi właścicielami uzbrojenia podziemnego i naziemnego dotyczące uzgodnienia trasy przyłącza ciepłego (lub opinia z Narady Koordynacyjnej przy Urzędzie Miasta Leszna).
- 6.3.5. Dokumentację techniczną wykonać zgodnie z Wymogami Technicznymi COBRTI INSTAL zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur preizolowanych”.
- 6.3.6. Do uzgodnienia branżowego należy przedłożyć co najmniej trzy egzemplarze dokumentacji budowlano-wykonawczych, przy czym jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.

## 7. Węzeł cieplny:

- 7.1. Nowy węzeł cieplny należy zaprojektować i wykonać w technologii **węzła dwufunkcyjnego** z automatyczną regulacją temperatur zasilania i powrotu czynnika grzewczego w instalacji centralnego ogrzewania w zależności od temperatury powietrza na zewnątrz budynku.
- 7.2. Pomieszczenie techniczne w którym zlokalizowana zostanie technologia węzła cieplnego należy usytuować jak najbliżej miejsca włączenia nowego przyłącza cieplnego do miejskiej sieci cieplnej.
- 7.3. Zapotrzebowanie ciepła na instalacje odbiorcze:

<b>Adres budynku w którym zlokalizowany będzie węzeł cieplny</b>	<b>Orientacyjne zapotrzebowanie na ciepło na cele <math>Q_{co+wentyl} / Q_{cwu max} / Q_{cwu \acute{s}r}</math> [kW]</b>
ul. Wilkowcka dz. ewid. nr 81/40 w Lesznie	<b>310+40/42/8</b>

- 7.4. **Ostateczna wielkość zapotrzebowania energii cieplnej na poszczególne cele musi zostać potwierdzona lub zweryfikowana przez wnioskodawcę, który wystąpił o wydanie niniejszych warunków technicznych.**
- 7.5. Zakres dokumentacji technicznej projektowej dla węzła cieplnego: Wytyczne do projektu budowlano-wykonawczego węzła cieplnego znajdują się w opracowaniu: „Wytyczne techniczno-eksploatacyjne do projektowania węzłów cieplnych w systemie ciepłowniczym miasta Leszno” (niniejsze wytyczne są dostępne na stronie internetowej [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl)).
- 7.6. Dodatkowo na węźle cieplnym należy zamontować czujnik temperatury powrotu wody sieciowej, który będzie współpracował z regulatorem węzła (posiadającym funkcje ograniczenia temperatury wody sieciowej na wyjściu z węzła).

## 8. Odbiór końcowy technologii węzła cieplnego:

Końcowe odbiory techniczne MPEC przeprowadzi zgodnie z „Zasadami odbiorów urządzeń energetycznych MPEC Sp. z o.o. w Lesznie”. Na okoliczność odbioru końcowego MPEC z Inwestorem sporządzi protokoły:

- Protokół technicznej gotowości węzła cieplnego do eksploatacji,
- Protokół dopuszczenia ciepłomierza do rozliczeń z MPEC oraz wodomierza wody uzupełniającej instalację co,
- Protokół rozpoczęcia dostaw energii cieplnej.

**10.** Niniejsze warunki techniczne tracą ważność dnia 05.07.2020r. (ważne dwa lata), o ile nie nastąpi zmiana przepisów zewnętrznych.

**11.** Nie zgłoszenie uwag do niniejszych warunków technicznych w ciągu 30 dni od daty ich otrzymania oznaczać będzie ich przyjęcie.

**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
ENERGETYKI CIEPLNEJ**  
(11) Spółka z o.o.  
64-100 Leszno, ul. Spółdzielcza 12  
tel. 525-60-01 fax 525-60-73  
REGON 410020850 NIP 697-001-16-74

Pieczęć

Specjalista  
ds. dokumentacji i warunków technicznych,  
ochrony środowiska

mgr inż. Paweł Żukow

Podpis i pieczętka imienna

### Załączniki:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z lokalizacją przedmiotowej inwestycji (skala 1:1000)

### Otrzymują:

- Wnioskodawca
- DF
- DI a/a





Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej  
Sp. z o.o.  
64-100 Leszno, ul. Spółdzielcza 12  
tel.: 0-65/ 525-60-00, fax: 525-60-73

Leszno, dnia 06.07.2018r.

## WARUNKI TECHNICZNE

### PRZYŁĄCZENIA DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ WĘZŁA CIEPLNEGO

NR **WTP/188/2018**

#### 1. Wnioskodawca:

##### **VISHOME SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 23 / 3  
60-840 Poznań.

#### 2. Inwestor w zakresie przyłącza ciepłego:

##### **MPEC Sp. z o.o. w Lesznie**

ul. Spółdzielcza 12  
64-100 Leszno.

#### 3. Inwestor w zakresie węzła ciepłego:

##### **MPEC Sp. z o.o. w Lesznie**

ul. Spółdzielcza 12  
64-100 Leszno.

#### 4. Zakres i lokalizacja inwestycji:

Inwestycja ma na celu wykonanie nowego przyłącza ciepłego i indywidualnego węzła ciepłego dwufunkcyjnego (lub jednofunkcyjnego transformującego parametry czynnika grzewczego wysokoparametrowego na parametry pracy mieszkaniowych central ciepłych realizujących potrzeby grzewcze na cele c.o. i c.w.u.) dla potrzeb ciepłych projektowanego budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Niepodległości dz. ewid. nr 9/4, 9/5 w Lesznie.

Inwestycja obejmuje zaprojektowanie i budowę:

- przyłącza ciepłego projektowanego od punktu włączenia „A” do budynku mieszkalno-usługowego (zał. 1), gdzie zlokalizowany będzie węzeł ciepły,
- węzła ciepłego zlokalizowanego w budynku mieszkalno-usługowym w pom. technicznym (zał. 1).

W celu podłączenia budynku do miejskiej sieci ciepłej należy wybudować nowy odcinek przyłącza ciepłego preizolowanego. Projektowane przyłącze należy wpiąć do istniejącej sieci ciepłej 2cxdn200/315 z której zasilane są węzły ciepłe przy Pl. Kościuszki, ul. Narutowicza, ul. Poniatowskiego, ul. Kurpińskiego w Lesznie.

#### 5. Realizacja inwestycji:

##### 5.1. Finansowanie:

Zasady finansowania robót związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji określonych zakresem w punkcie 4 niniejszych warunków będzie regulowana umową o przyłączenie do sieci ciepłej zawartą pomiędzy dostawcą a odbiorcą.

##### 5.2. Sprawy organizacyjne i prace przygotowawcze:

- 5.2.1. Przed przystąpieniem do prac projektowych, związanych z realizacją inwestycji, należy uzyskać zgody od właścicieli nieruchomości na przebieg projektowanego przyłącza ciepłego przez ich działki.
- 5.2.2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, związanych z realizacją inwestycji, wykonawca zobowiązany jest powiadomić właścicieli istniejącego na danym terenie uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia prac.
- 5.2.3. Realizacja robót budowlanych nie może zakłócić dostaw energii ciepłej do odbiorców ciepła. W związku z tym zaprojektowane przyłącze ciepłe należy wpiąć do istniejącej sieci ciepłej w okresie letniej przerwy remontowej, która trwa 10dni kalendarzowych (dokładny termin przerwy remontowej

zostanie podany przez MPEC Sp. z o.o. na stronie internetowej [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl) w późniejszym okresie czasu).

5.2.4. W celu rozpoczęcia robót budowlanych niezbędne jest:

- 5.2.4.1. Uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy/lub wypisu z planu zagospodarowania miasta dla przedmiotowej inwestycji (o ile jest konieczna/y).
- 5.2.4.2. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego przyłącza ciepłego, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Projekt należy uzgodnić branżowo z MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.
- 5.2.4.3. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego nowego węzła ciepłego w zakresie technologii, instalacji elektrycznej i AKP, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi i wytycznymi techniczno-eksploatacyjnymi do projektowania węzłów. Projekt należy uzgodnić branżowo z MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.
- 5.2.4.4. Uzyskanie uzgodnienia dokumentacji projektowej na Naradzie Koordynacyjnej w Urzędzie Miasta Leszna (o ile jest konieczne).

## **6. Podstawowe wytyczne techniczno-eksploatacyjne do projektów technicznych.**

### **6.1. Temperatura czynnika grzewczego sieci ciepłej wysokich parametrów:**

w sezonie grzewczym:

- zasilanie:  $T_z = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- powrót:  $T_p = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,

poza sezonem grzewczym:

- zasilanie:  $T_z = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- powrót:  $T_p = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### **6.2. Przyłącze ciepłe:**

6.2.1 Wykonać przyłącze ciepłe wysokoparametrowe do budynku w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową (LÖGSTÖR, STAR PIPE) od punktu „A” do węzła ciepłego:

a) izolacja: zgodnie z EN 253;

b) minimalne zagłębienie górnego płaszcza PE rury preizolowanej: 0,6 m p.p.t. Przyłącze ciepłe zaprojektować z uwzględnieniem warunków technicznych wynikających z wybranej technologii rur preizolowanych.

6.2.2. Projekt powinien obejmować wykonanie odcinka przyłącza ciepłego preizolowanego od punktu „A” do węzła zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym budynku.

Punkt włączenia „A” należy przewidzieć na istniejącej sieci ciepłej preizolowanej 2cx<sub>dn</sub>200/315 z której zasilane są węzły ciepłe przy Pl. Kościuszki, ul. Narutowicza, ul. Poniatowskiego, ul. Kurpińskiego w Lesznie. Nowe przyłącze należy wpiąć do sieci ciepłej za pośrednictwem trójników preizolowanych zakończonych na odejściu zaworami odcinającymi preizolowanymi. Nowo projektowaną trasę przyłącza ciepłego preizolowanego prowadzić optymalnie w terenie w obszarze niezabudowanym małą architekturą.

6.2.3. W projekcie należy przewidzieć odwodnienie nowego przyłącza ciepłego w kierunku punktu wpięcia „A”, a odpowietrzenia przewidzieć w kierunku projektowanego węzła ciepłego.

6.2.4. Pętle projektowanej sygnalizacji alarmowej zamknąć w miejscu włączenia (pkt. „A”). W węźle wprowadzić przewody alarmowe przyłącza ciepłego do wewnątrz pomieszczenia i zakończyć puszkami pomiarowymi.

6.2.5. Odległość osi rurociągów projektowanego przyłącza ciepłego od obiektów budowlanych (po maksymalnym obrysie obiektu) nie powinna być mniejsza niż 1,5m (dla sieci ciepłowniczych o średnicy do dn150).

6.2.6. Wszystkie materiały i urządzenia, które mają być użyte przy realizacji inwestycji muszą posiadać certyfikaty lub aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.

6.2.7. Miejsca skrzyżowań projektowanej sieci i przyłącza ciepłego z istniejącym uzbrojeniem podziemnym rozwiązać uwzględniając uzgodnienia z przynależnymi jednostkami, których one dotyczą.



### **6.3. Zakres ogólny dokumentacji technicznej projektowej dla przyłącza ciepłego wg wymogów MPEC Sp. z o.o. w Lesznie:**

6.3.1. Dokumentacja techniczna musi być opracowana przez projektantów posiadających wymagane uprawnienia właściwe co do zakresu dokumentacji.

6.3.2. Dokumentacja techniczna musi spełniać wymogi obowiązujących przepisów w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektów budowlanych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. z 2003r. Nr120, poz. 1133, wraz z późniejszymi zmianami) oraz niniejsze warunki techniczne.

6.3.3. Dokumentacja musi obejmować zakres niezbędnych robót dla realizacji zadania inwestycyjnego, wynikający z żądań instytucji opiniujących i uzgadniających.

6.3.4. Dokumentacja powinna zawierać:

- 1) plan sytuacyjny w skali wystarczającej dla zobrazowania położenia projektowanego przyłącza ciepłego.
  - 2) warunki techniczne wykonania i odbioru (w postaci opisowej lub odniesienia do określonego wydawnictwa) albo zbiór specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót objętych projektem,
  - 3) część obliczeniowa dokumentacji musi zawierać:
    - a) w przypadku obliczeń wykonanych przy zastosowaniu programów komputerowych do wszystkich egzemplarzy dokumentacji należy dołączyć wyniki końcowe obliczeń (tabela zbiorcza);
    - b) w przypadku obliczeń przy wykorzystaniu wykresu należy podać dane i wyniki ostateczne, a przy wykorzystaniu wzorów – dane i wyniki obliczeń z powołaniem się na wzór obliczeniowy.
  - 4) do części graficznej dokumentacji muszą być załączone specyfikacje elementów (materiał, średnica, producent, typ, oznaczenie katalogowe, ilość, długość itd.),
  - 6) rysunki (opisy) elementów urządzeń nietypowych nie objętych katalogami,
  - 7) wymiary stref kompensacyjnych,
  - 8) rozstaw kompensatorów z podaniem typu, zdolności kompensacji, naciągów wstępnych itp.,
  - 9) sposób odwadniania i odpowietrzania przyłącza,
  - 10) wymiary betonowych bloków podpór stałych,
  - 11) wymiary studzienek/komór dla armatury,
  - 12) schemat systemu alarmowego – sygnalizacji i lokalizacji uszkodzeń,
  - 13) zestawienie wyrobów, urządzeń i elementów z podaniem identyfikacyjnych je cech, ujętymi normami, katalogami itp., a także oznaczeń i ilości,
  - 14) wypis z rejestru gruntów dotyczący działek przez które prowadzone będzie przyłącze ciepłe będące przedmiotem projektu,
  - 15) zgody właścicieli nieruchomości na przebieg przyłącza ciepłego przez ich działki,
  - 16) uzgodnienia branżowe ze wszystkimi właścicielami uzbrojenia podziemnego i naziemnego dotyczące uzgodnienia trasy przyłącza ciepłego (lub opinia z Narady Koordynacyjnej przy Urzędzie Miasta Leszna).
- 6.3.5. Dokumentację techniczną wykonać zgodnie z Wymogami Technicznymi COBRTI INSTAL zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur preizolowanych”.
- 6.3.6. Do uzgodnienia branżowego należy przedłożyć co najmniej trzy egzemplarze dokumentacji budowlano-wykonawczych, przy czym jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.

## **7. Węzeł cieplny:**

7.1. Węzły cieplne zaprojektować i wykonać w technologii **węzła dwufunkcyjnego** z automatyczną regulacją temperatur zasilania i powrotu czynnika grzewczego w instalacji centralnego ogrzewania w zależności od temperatury powietrza na zewnątrz budynku (lub **węzła jednofunkcyjnego** z automatyczną regulacją temperatur zasilania i powrotu czynnika grzewczego w instalacji centralnego ogrzewania w zależności od temperatury powietrza na zewnątrz budynku z funkcją ograniczenia dolnej granicy temperatury zasilania na poziomie +65°C (minimalna temperatura zasilania centralek mieszkaniowych)). Poza sezonem grzewczym temperatura powrotu wody sieciowej powinna być ustawiona +30°C na wyjściu z węzła ciepłego.

7.2. Pomieszczenie techniczne w którym zlokalizowana zostanie technologia węzła cieplnego należy usytuować jak najbliżej miejsca włączenia nowego przyłącza cieplnego do miejskiej sieci cieplnej.

7.3. Zapotrzebowanie ciepła na instalacje odbiorcze:

<b>Adres budynku w którym zlokalizowany będzie węzeł cieplny</b>	<b>Orientacyjne zapotrzebowanie na ciepło na cele <math>Q_{co}/ Q_{cwumax}/ Q_{cwuśr}</math>[kW]</b>
ul. Niepodległości dz. ewid. nr 9/4, 9/5 w Lesznie	<b>66 / 125 / 43</b>

7.4. **Ostateczna wielkość zapotrzebowania energii cieplnej na poszczególne cele musi zostać potwierdzona lub zweryfikowana przez wnioskodawcę, który wystąpił o wydanie niniejszych warunków technicznych.**

7.5. Zakres dokumentacji technicznej projektowej dla węzła cieplnego:

Wytyczne do projektu budowlano-wykonawczego węzła cieplnego znajdują się w opracowaniu: „Wytyczne techniczno-eksploatacyjne do projektowania węzłów cieplnych w systemie ciepłowniczym miasta Leszna” (niniejsze wytyczne są dostępne na stronie internetowej [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl)).

7.6. Dodatkowo na węźle cieplnym należy zamontować czujnik temperatury powrotu wody sieciowej, który będzie współpracował z regulatorem węzła (posiadającym funkcje ograniczenia temperatury wody sieciowej na wyjściu z węzła).

**8. Odbiór końcowy technologii węzła cieplnego:**

Końcowe odbiory techniczne MPEC przeprowadzi zgodnie z „Zasadami odbiorów urządzeń energetycznych MPEC Sp. z o.o. w Lesznie”. Na okoliczność odbioru końcowego MPEC z Inwestorem sporządzi protokoły:

- Protokół technicznej gotowości węzła cieplnego do eksploatacji,
- Protokół dopuszczenia ciepłomierza do rozliczeń z MPEC oraz wodomierza wody uzupełniającej instalację co,
- Protokół rozpoczęcia dostaw energii cieplnej.

**9.** Niniejsze warunki techniczne tracą ważność dnia 06.07.2020r. (ważne dwa lata), o ile nie nastąpi zmiana przepisów zewnętrznych.

**10.** Nie zgłoszenie uwag do niniejszych warunków technicznych w ciągu 30 dni od daty ich otrzymania oznaczać będzie ich przyjęcie.

**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
ENERGETYKI CIEPLNEJ**  
(11) Spółka z o.o.  
**64-100 Leszno, ul. Spółdzielcza 12**  
tel. 525-60-00 fax 525-60-73  
REGON 410020830 NIP 697-001-16-74

Pieczęć

Specjalista  
ds. dokumentacji warunków technicznych,  
ochrony środowiska  
mgr inż. Paweł Żukow

Podpis i pieczętka imienna

**Załączniki:**

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z lokalizacją przedmiotowej inwestycji (skala 1:1000)
- Projekt zagospodarowania terenu przy ul. Niepodległości dz. ewid. nr 9/4, 9/5 w Lesznie (skala 1:500)

**Otrzymują:**

- Wnioskodawca
- DF
- DI a/a





Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

Sp. z o.o.

64-100 Leszno, ul. Spółdzielcza 12

tel.: 0-65/ 525-60-00, fax: 525-60-73

Leszno, dnia 09.02.2018r.

## **WARUNKI TECHNICZNE**

**PRZYŁĄCZENIA DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ WĘZŁA CIEPLNEGO**

**NR WTP/180/2018**

### **1. Wnioskodawca:**

**Jarosław Szawerdak**

ul. Mickiewicza 3

64-100 Leszno.

### **2. Inwestor w zakresie przyłącza ciepłego:**

**MPEC Sp. z o.o. w Lesznie**

ul. Spółdzielcza 12

64-100 Leszno.

### **3. Inwestor w zakresie węzła ciepłego:**

**Jarosław Szawerdak**

ul. Mickiewicza 3

64-100 Leszno.

### **4. Zakres i lokalizacja inwestycji:**

Inwestycja ma na celu wykonanie nowego przyłącza ciepłego i indywidualnego węzła ciepłego dwufunkcyjnego (lub jednofunkcyjnego transformującego parametry czynnika grzewczego wysokoparametrowego na parametry pracy mieszkaniowych central ciepłych realizujących potrzeby grzewcze na cele c.o. i c.w.u.) dla potrzeb ciepłych projektowanego budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Mickiewicza dz. ewid. nr 2/38, 2/39 w Lesznie.

Inwestycja obejmuje zaprojektowanie i budowę:

- przyłącza ciepłego projektowanego od punktu włączenia „A” do budynku mieszkalno-usługowego (zał. 1), gdzie zlokalizowany będzie węzeł ciepły,
- węzła ciepłego zlokalizowanego w budynku mieszkalno-usługowym w pom. technicznym (zał. 1).

W celu podłączenia budynku do miejskiej sieci ciepłej należy wybudować nowy odcinek przyłącza ciepłego preizolowanego. Projektowane przyłącze należy wpiąć do istniejącej sieci ciepłej 2cxdn200/315 z której zasilane są węzły ciepłe przy Pl. Kościuszki, ul. Narutowicza, ul. Poniatowskiego, ul. Kurpińskiego w Lesznie.

### **5. Realizacja inwestycji:**

#### **5.1. Finansowanie:**

Zasady finansowania robót związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji określonych zakresem w punkcie 4 niniejszych warunków będzie regulowana umową o przyłączenie do sieci ciepłej zawartą pomiędzy dostawcą a odbiorcą.

#### **5.2. Sprawy organizacyjne i prace przygotowawcze:**

5.2.1. Przed przystąpieniem do prac projektowych, związanych z realizacją inwestycji, należy uzyskać zgody od właścicieli nieruchomości na przebieg projektowanego przyłącza ciepłego przez ich działki.

5.2.2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, związanych z realizacją inwestycji, wykonawca zobowiązany jest powiadomić właścicieli

istniejącego na danym terenie uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia prac.

- 5.2.3. Realizacja robót budowlanych nie może zakłócić dostaw energii cieplnej do odbiorców ciepła. W związku z tym zaprojektowane przyłącze ciepłe należy wpiąć do istniejącej sieci ciepłej w okresie letniej przerwy remontowej, która trwa 10dni kalendarzowych (dokładny termin przerwy remontowej zostanie podany przez MPEC Sp. z o.o. na stronie internetowej [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl) w późniejszym okresie czasu).
- 5.2.4. W celu rozpoczęcia robót budowlanych niezbędne jest:
- 5.2.4.1. Uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy/lub wypisu z planu zagospodarowania miasta dla przedmiotowej inwestycji (o ile jest konieczna/y).
- 5.2.4.2. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego przyłącza ciepłego, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Projekt należy uzgodnić branżowo z MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.
- 5.2.4.3. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego nowego węzła ciepłego w zakresie technologii, instalacji elektrycznej i AKP, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi i wytycznymi techniczno-eksploatacyjnymi do projektowania węzłów. Projekt należy uzgodnić branżowo z MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.
- 5.2.4.4. Uzyskanie uzgodnienia dokumentacji projektowej na Naradzie Koordynacyjnej w Urzędzie Miasta Leszna (o ile jest konieczne).

## **6. Podstawowe wytyczne techniczno–eksploatacyjne do projektów technicznych.**

### **6.1. Temperatura czynnika grzewczego sieci ciepłej wysokich parametrów:**

w sezonie grzewczym:

- zasilanie:  $T_z = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- powrót:  $T_p = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,

poza sezonem grzewczym:

- zasilanie:  $T_z = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- powrót:  $T_p = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### **6.2. Przyłącze ciepłe:**

6.2.1 Wykonać przyłącze ciepłe wysokoparametrowe do budynku w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową (LÖGSTÖR) od punktu „A” do węzła ciepłego:

- a) izolacja: zgodnie z EN 253;
  - b) minimalne zagłębienie górnego płaszcza PE rury preizolowanej: 0,6 m p.p.t.
- Przyłącze ciepłe zaprojektować z uwzględnieniem warunków technicznych wynikających z wybranej technologii rur preizolowanych.

6.2.2. Projekt powinien obejmować wykonanie odcinka przyłącza ciepłego preizolowanego od punktu „A” do węzła zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym budynku.

Punkt włączenia „A” należy przewidzieć na istniejącej sieci ciepłej preizolowanej 2cxdn200/315 z której zasilane są węzły ciepłe przy Pl. Kościuszki, ul. Narutowicza, ul. Poniatowskiego, ul. Kurpińskiego w Lesznie. Nowe przyłącze należy wpiąć do sieci ciepłej za pośrednictwem trójników preizolowanych zakończonych na odejściu zaworami odcinającymi preizolowanymi. Nowo projektowaną trasę przyłącza ciepłego preizolowanego prowadzić optymalnie w terenie w obszarze niezabudowanym małą architekturą.

6.2.3. W projekcie należy przewidzieć odwodnienie nowego przyłącza ciepłego w kierunku punktu wpięcia „A”, a odpowietrzenia przewidzieć w kierunku projektowanego węzła ciepłego.

6.2.4. Pętle projektowanej sygnalizacji alarmowej zamknąć w miejscu włączenia (pkt. „A”). W węźle wprowadzić przewody alarmowe przyłącza ciepłego do wewnątrz pomieszczenia i zakończyć puszkami pomiarowymi.

6.2.5. Odległość osi rurociągów projektowanego przyłącza ciepłego od obiektów budowlanych (po maksymalnym obrysie obiektu) nie powinna być mniejsza niż 1,5m (dla sieci ciepłowniczych o średnicy do dn150).

6.2.6. Wszystkie materiały i urządzenia, które mają być użyte przy realizacji inwestycji muszą posiadać certyfikaty lub aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.

6.2.7. Miejsca skrzyżowań projektowanej sieci i przyłącza ciepłego z istniejącym uzbrojeniem podziemnym rozwiązać uwzględniając uzgodnienia z przynależnymi jednostkami, których one dotyczą.

### **6.3. Zakres ogólny dokumentacji technicznej projektowej dla przyłącza ciepłego wg wymogów MPEC Sp. z o.o. w Lesznie:**

6.3.1. Dokumentacja techniczna musi być opracowana przez projektantów posiadających wymagane uprawnienia właściwe co do zakresu dokumentacji.

6.3.2. Dokumentacja techniczna musi spełniać wymogi obowiązujących przepisów w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektów budowlanych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. z 2003r. Nr120, poz. 1133, wraz z późniejszymi zmianami) oraz niniejsze warunki techniczne.

6.3.3. Dokumentacja musi obejmować zakres niezbędnych robót dla realizacji zadania inwestycyjnego, wynikający z żądań instytucji opiniujących i uzgadniających.

6.3.4. Dokumentacja powinna zawierać:

- 1) plan sytuacyjny w skali wystarczającej dla zobrazowania położenia projektowanego przyłącza ciepłego.
- 2) warunki techniczne wykonania i odbioru (w postaci opisowej lub odniesienia do określonego wydawnictwa) albo zbiór specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót objętych projektem,
- 3) część obliczeniowa dokumentacji musi zawierać:
  - a) w przypadku obliczeń wykonanych przy zastosowaniu programów komputerowych do wszystkich egzemplarzy dokumentacji należy dołączyć wyniki końcowe obliczeń (tabela zbiorcza);
  - b) w przypadku obliczeń przy wykorzystaniu wykresu należy podać dane i wyniki ostateczne, a przy wykorzystaniu wzorów – dane i wyniki obliczeń z powołaniem się na wzór obliczeniowy.
- 4) do części graficznej dokumentacji muszą być załączone specyfikacje elementów (materiał, średnica, producent, typ, oznaczenie katalogowe, ilość, długość itd.),
- 6) rysunki (opisy) elementów urządzeń nietypowych nie objętych katalogami,
- 7) wymiary stref kompensacyjnych,
- 8) rozstaw kompensatorów z podaniem typu, zdolności kompensacji, naciągów wstępnych itp.,
- 9) sposób odwadniania i odpowietrzania przyłącza,
- 10) wymiary betonowych bloków podpór stałych,
- 11) wymiary studzienek/komór dla armatury,
- 12) schemat systemu alarmowego – sygnalizacji i lokalizacji uszkodzeń,
- 13) zestawienie wyrobów, urządzeń i elementów z podaniem identyfikacyjnych je cech, ujętymi normami, katalogami itp., a także oznaczeń i ilości,
- 14) wypis z rejestru gruntów dotyczący działek przez które prowadzone będzie przyłącze ciepłe będące przedmiotem projektu,
- 15) zgody właścicieli nieruchomości na przebieg przyłącza ciepłego przez ich działki,
- 16) uzgodnienia branżowe ze wszystkimi właścicielami uzbrojenia podziemnego i naziemnego dotyczące uzgodnienia trasy przyłącza ciepłego (lub opinia z Narady Koordynacyjnej przy Urzędzie Miasta Leszna).

6.3.5. Dokumentację techniczną wykonać zgodnie z Wymogami Technicznymi COBRTI INSTAL zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur preizolowanych”.

6.3.6. Do uzgodnienia branżowego należy przedłożyć co najmniej trzy egzemplarze dokumentacji budowlano-wykonawczych, przy czym jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.

## 7. Węzeł cieplny:

7.1. Węzły cieplne zaprojektować i wykonać w technologii **węzła dwufunkcyjnego** z automatyczną regulacją temperatur zasilania i powrotu czynnika grzewczego w instalacji centralnego ogrzewania w zależności od temperatury powietrza na zewnątrz budynku (lub **węzła jednofunkcyjnego** z automatyczną regulacją temperatur zasilania i powrotu czynnika grzewczego w instalacji centralnego ogrzewania w zależności od temperatury powietrza na zewnątrz budynku z funkcją ograniczenia dolnej granicy temperatury zasilania na poziomie  $+65^{\circ}\text{C}$  (minimalna temperatura zasilania centralek mieszkaniowych)). Poza sezonem grzewczym temperatura powrotu wody sieciowej powinna być ustawiona  $+30^{\circ}\text{C}$  na wyjściu z węzła cieplnego.

7.2. Pomieszczenie techniczne w którym zlokalizowana zostanie technologia węzła cieplnego należy usytuować jak najbliżej miejsca włączenia nowego przyłącza cieplnego do miejskiej sieci cieplnej.

7.3. Zapotrzebowanie ciepła na instalacje odbiorcze:

<b>Adres budynku w którym zlokalizowany będzie węzeł cieplny</b>	<b>Orientacyjne zapotrzebowanie na ciepło na cele <math>Q_{co} / Q_{cwumax} / Q_{cwuśr}</math> [kW]</b>
ul. Mickiewicza dz. ewid. nr 2/38, 2/39 w Lesznie	<b>100 / 66 / 19,2</b>

7.4. **Ostateczna wielkość zapotrzebowania energii cieplnej na poszczególne cele musi zostać potwierdzona lub zweryfikowana przez wnioskodawcę, który wystąpił o wydanie niniejszych warunków technicznych.**

7.5. Zakres dokumentacji technicznej projektowej dla węzła cieplnego:

Wytyczne do projektu budowlano-wykonawczego węzła cieplnego znajdują się w opracowaniu: „Wytyczne techniczno-eksploatacyjne do projektowania węzłów cieplnych w systemie ciepłowniczym miasta Leszna” (niniejsze wytyczne są dostępne na stronie internetowej [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl)).

7.6. Dodatkowo na węźle cieplnym należy zamontować czujnik temperatury powrotu wody sieciowej, który będzie współpracował z regulatorem węzła (posiadającym funkcje ograniczenia temperatury wody sieciowej na wyjściu z węzła).

**8. Inwestor złoży pisemny wniosek do MPEC Sp. z o.o. w Lesznie o zakup ciepłomierza i regulatora różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu ( $\Delta p/v$ ) na potrzeby projektowanego nowego węzła cieplnego. Wniosek powinien zostać złożony na dwa miesiące przed wyznaczonym terminem odbioru końcowego technologii węzła cieplnego. We wniosku Inwestor powinien wskazać konkretny typ i wielkość oraz producenta zastosowanych urządzeń.**

9. Odbiór końcowy technologii węzła cieplnego:

9.1. Techniczne odbiory końcowe robót budowlanych objętych niniejszymi warunkami będą przeprowadzane z udziałem przedstawicieli Inwestora i MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.

9.2. Strony zobowiązane są do wzajemnego pisemnego powiadomienia o wyznaczonych terminach dokonania technicznych odbiorów końcowych robót budowlanych co najmniej na 4 dni przed ich planowanym terminem.



- 9.3. Inwestor zobowiązany jest dostarczyć na odbiór techniczny węzła ciepłego (najpóźniej na 2 dni przed jego terminem), wszelkie dokumenty związane z jego budową, a w szczególności:
- Dokumentację powykonawczą,
  - Świadectwa jakości i deklaracje zgodności na zastosowane urządzenia i materiały,
  - Karty gwarancyjne i DTR-ki (dokumentacja techniczno-ruchowa) zamontowanych urządzeń,
  - Protokoły odbiorów częściowych,
  - Instrukcje obsługi węzła ciepłego.
- 9.4. Końcowe odbiory techniczne MPEC przeprowadzi zgodnie z „Zasadami odbiorów urządzeń energetycznych MPEC Sp. z o.o. w Lesznie”. Na okoliczność odbioru końcowego MPEC z Inwestorem sporządzi protokoły:
- Protokół technicznej gotowości węzła ciepłego do eksploatacji,
  - Protokół dopuszczenia ciepłomierza do rozliczeń z MPEC oraz wodomierza wody uzupełniającej instalację co,
  - Protokół rozpoczęcia dostaw energii ciepłej.
11. Niniejsze warunki techniczne tracą ważność dnia 09.02.2020r. (ważne dwa lata), o ile nie nastąpi zmiana przepisów zewnętrznych.
12. Nie zgłoszenie uwag do niniejszych warunków technicznych w ciągu 30 dni od daty ich otrzymania oznaczać będzie ich przyjęcie.

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
ENERGETYKI CIEPŁEJ  
(11) Spółka z o.o.  
64-100 Leszno, ul. Spółdzielcza 12  
tel. 525-60-00, fax 525-60-73  
REGON 410020850 NIP 697-001-16-74

Pieczęć

Specjalista  
ds. dokumentacji i warunków technicznych,  
ochrony środowiska  
mgr inż. Paweł Żukow

Podpis i pieczęć imienna

**Załączniki:**

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z lokalizacją przedmiotowej inwestycji (skala 1:1000)

**Otrzymują:**

- Wnioskodawca
- DE
- DI a/a.





Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

Sp. z o.o.

64-100 Leszno, ul. Spółdzielcza 12  
tel.: 0-65/ 525-60-00, fax: 525-60-73

Leszno, dnia 29.10.2018r.

## **WARUNKI TECHNICZNE**

PRZYŁĄCZENIA DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ WĘZŁA CIEPLNEGO

NR **WTP/189/2018**

### **1. Wnioskodawca:**

**KSB Pompy i Armatura Sp. z o.o.**

Bronisze, ul. Świerkowa 1d,  
05-850 Ożarów Mazowiecki.

### **2. Inwestor w zakresie przyłącza ciepłego:**

**MPEC Sp. z o.o. w Lesznie**

ul. Spółdzielcza 12  
64-100 Leszno.

### **3. Inwestor w zakresie węzła ciepłego:**

**KSB Pompy i Armatura Sp. z o.o.**

Bronisze, ul. Świerkowa 1d,  
05-850 Ożarów Mazowiecki.

### **4. Zakres i lokalizacja inwestycji:**

Inwestycja ma na celu wykonanie nowego przyłącza ciepłego i indywidualnego węzła ciepłego dla potrzeb ciepłych projektowanego budynku biurowo-magazynowego przy ul. Energetyków dz. ewid. nr 57/15, 55/40, 53/16 w Lesznie.

Inwestycja obejmuje zaprojektowanie i budowę:

- przyłącza ciepłego projektowanego od punktu włączenia „A” do budynku biurowo-magazynowego (zał. 1), gdzie zlokalizowany będzie węzeł ciepły,
- węzła ciepłego zlokalizowanego w budynku biurowo-magazynowym w pom. technicznym (zał. 1).

W celu podłączenia budynku do miejskiej sieci ciepłej należy wybudować nowy odcinek przyłącza ciepłego preizolowanego. Projektowane przyłącze należy wpiąć do istniejącej sieci ciepłej 2cxdn200/315(355) ułożonej wzdłuż ul. Energetyków w Lesznie.

### **5. Realizacja inwestycji:**

#### **5.1. Finansowanie:**

Zasady finansowania robót związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji określonych zakresem w punkcie 4 niniejszych warunków będzie regulowana umową o przyłączenie do sieci ciepłej zawartą pomiędzy dostawcą a odbiorcą.

#### **5.2. Sprawy organizacyjne i prace przygotowawcze:**

- 5.2.1. Przed przystąpieniem do prac projektowych, związanych z realizacją inwestycji, należy uzyskać zgody od właścicieli nieruchomości na przebieg projektowanego przyłącza ciepłego przez ich działki.
- 5.2.2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, związanych z realizacją inwestycji, wykonawca zobowiązany jest powiadomić właścicieli istniejącego na danym terenie uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia prac.
- 5.2.3. Realizacja robót budowlanych nie może zakłócić dostaw energii ciepłej do odbiorców ciepła. W związku z tym zaprojektowane przyłącze ciepłe

należy wpiąć do istniejącej sieci ciepłej w okresie letniej przerwy remontowej, która trwa 10dni kalendarzowych (dokładny termin przerwy remontowej zostanie podany przez MPEC Sp. z o.o. na stronie internetowej [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl) w późniejszym okresie czasu).

5.2.4. W celu rozpoczęcia robót budowlanych niezbędne jest:

5.2.4.1. Uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy/lub wypisu z planu zagospodarowania miasta dla przedmiotowej inwestycji (o ile jest konieczna/y).

5.2.4.2. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego przyłącza ciepłego, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Projekt należy uzgodnić branżowo z MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.

5.2.4.3. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego nowego węzła ciepłego w zakresie technologii, instalacji elektrycznej i AKP, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi i wytycznymi techniczno-eksploatacyjnymi do projektowania węzłów. Projekt należy uzgodnić branżowo z MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.

5.2.4.4. Uzyskanie uzgodnienia dokumentacji projektowej na Naradzie Koordynacyjnej w Urzędzie Miasta Leszna (o ile jest konieczne).

## **6. Podstawowe wytyczne techniczno-eksploatacyjne do projektów technicznych.**

### **6.1. Temperatura czynnika grzewczego sieci ciepłej wysokich parametrów:**

w sezonie grzewczym:

- zasilanie:  $T_z = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- powrót:  $T_p = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,

poza sezonem grzewczym:

- zasilanie:  $T_z = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- powrót:  $T_p = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### **6.2. Przyłącze ciepłe:**

6.2.1 Wykonać przyłącze ciepłe wysokoparametrowe do budynku w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową (LÖGSTÖR) od punktu „A” do węzła ciepłego:

a) izolacja: zgodnie z EN 253;

b) minimalne zagłębienie górnego płaszcza PE rury preizolowanej: 0,6 m p.p.t. Przyłącze ciepłe zaprojektować z uwzględnieniem warunków technicznych wynikających z wybranej technologii rur preizolowanych.

6.2.2. Projekt powinien obejmować wykonanie odcinka przyłącza ciepłego preizolowanego od punktu „A” do węzła zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym budynku.

Punkt włączenia „A” należy przewidzieć na istniejącej sieci ciepłej preizolowanej 2cxdn200/315(355) ułożonej wzdłuż ul. Energetyków w Lesznie. Nowe przyłącze należy wpiąć do sieci ciepłej za pośrednictwem trójników preizolowanych zakończonych na odejściu zaworami odcinającymi preizolowanymi. Nowo projektowaną trasę przyłącza ciepłego preizolowanego prowadzić optymalnie w terenie w obszarze niezabudowanym małą architekturą.

6.2.3. W projekcie należy przewidzieć odwodnienie nowego przyłącza ciepłego w kierunku punktu wpięcia „A”, a odpowietrzenia przewidzieć w kierunku projektowanego węzła ciepłego.

6.2.4. Pętle projektowanej sygnalizacji alarmowej zamknąć w miejscu włączenia (pkt. „A”). W węźle wprowadzić przewody alarmowe przyłącza ciepłego do wewnątrz pomieszczenia i zakończyć puszkami pomiarowymi.

6.2.5. Odległość osi rurociągów projektowanego przyłącza ciepłego od obiektów budowlanych (po maksymalnym obrysie obiektu) nie powinna być mniejsza niż 1,5m (dla sieci ciepłowniczych o średnicy do dn150).

6.2.6. Wszystkie materiały i urządzenia, które mają być użyte przy realizacji inwestycji muszą posiadać certyfikaty lub aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.

6.2.7. Miejsca skrzyżowań projektowanej sieci i przyłącza ciepłego z istniejącym uzbrojeniem podziemnym rozwiązać uwzględniając uzgodnienia z przynależnymi jednostkami, których one dotyczą.

### **6.3. Zakres ogólny dokumentacji technicznej projektowej dla przyłącza ciepłego wg wymogów MPEC Sp. z o.o. w Lesznie:**

6.3.1. Dokumentacja techniczna musi być opracowana przez projektantów posiadających wymagane uprawnienia właściwe co do zakresu dokumentacji.

6.3.2. Dokumentacja techniczna musi spełniać wymogi obowiązujących przepisów w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektów budowlanych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. z 2003r. Nr120, poz. 1133, wraz z późniejszymi zmianami) oraz niniejsze warunki techniczne.

6.3.3. Dokumentacja musi obejmować zakres niezbędnych robót dla realizacji zadania inwestycyjnego, wynikający z żądań instytucji opiniujących i uzgadniających.

6.3.4. Dokumentacja powinna zawierać:

- 1) plan sytuacyjny w skali wystarczającej dla zobrazowania położenia projektowanego przyłącza ciepłego.
  - 2) warunki techniczne wykonania i odbioru (w postaci opisowej lub odniesienia do określonego wydawnictwa) albo zbiór specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót objętych projektem,
  - 3) część obliczeniowa dokumentacji musi zawierać:
    - a) w przypadku obliczeń wykonanych przy zastosowaniu programów komputerowych do wszystkich egzemplarzy dokumentacji należy dołączyć wyniki końcowe obliczeń (tabela zbiorcza);
    - b) w przypadku obliczeń przy wykorzystaniu wykresu należy podać dane i wyniki ostateczne, a przy wykorzystaniu wzorów – dane i wyniki obliczeń z powołaniem się na wzór obliczeniowy.
  - 4) do części graficznej dokumentacji muszą być załączone specyfikacje elementów (materiał, średnica, producent, typ, oznaczenie katalogowe, ilość, długość itd.),
  - 5) rysunki (opisy) elementów urządzeń nietypowych nie objętych katalogami,
  - 6) wymiary stref kompensacyjnych,
  - 7) rozstaw kompensatorów z podaniem typu, zdolności kompensacji, naciągów wstępnych itp.,
  - 8) sposób odwadniania i odpowietrzania przyłącza,
  - 9) wymiary betonowych bloków podpór stałych,
  - 10) wymiary studzienek/komór dla armatury,
  - 11) schemat systemu alarmowego – sygnalizacji i lokalizacji uszkodzeń,
  - 12) zestawienie wyrobów, urządzeń i elementów z podaniem identyfikacyjnych je cech, ujętymi normami, katalogami itp., a także oznaczeń i ilości,
  - 13) wypis z rejestru gruntów dotyczący działek przez które prowadzone będzie przyłącze ciepłe będące przedmiotem projektu,
  - 14) zgody właścicieli nieruchomości na przebieg przyłącza ciepłego przez ich działki,
  - 15) uzgodnienia branżowe ze wszystkimi właścicielami uzbrojenia podziemnego i naziemnego dotyczące uzgodnienia trasy przyłącza ciepłego (lub opinia z Narady Koordynacyjnej przy Urzędzie Miasta Leszna).
- 6.3.5. Dokumentację techniczną wykonać zgodnie z Wymogami Technicznymi COBRTI INSTAL zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur preizolowanych”.
- 6.3.6. Do uzgodnienia branżowego należy przedłożyć co najmniej trzy egzemplarze dokumentacji budowlano-wykonawczych, przy czym jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.

## **7. Węzeł cieplny:**

7.1. Węzły cieplne zaprojektować i wykonać w technologii **węzła jednofunkcyjnego / lub dwufunkcyjnego** z automatyczną regulacją temperatur zasilania i powrotu czynnika grzewczego w instalacji centralnego ogrzewania w zależności od

temperatury powietrza na zewnątrz budynku. Poza sezonem grzewczym temperatura powrotu wody sieciowej powinna być ustawiona +30°C na wyjściu z węzła cieplnego.

7.2. **Pomieszczenie techniczne w którym zlokalizowana zostanie technologia węzła cieplnego należy usytuować jak najbliżej miejsca włączenia nowego przyłącza cieplnego do miejskiej sieci cieplnej.**

7.3. Zapotrzebowanie ciepła na instalacje odbiorcze:

<b>Adres budynku w którym zlokalizowany będzie węzeł cieplny</b>	<b>Orientacyjne zapotrzebowanie na ciepło na cele <math>Q_{co}/ Q_{wentyl.}/Q_{cwumax}/ Q_{cwuśr}</math> [kW]</b>
ul. Energetyków dz. ewid. nr 57/15, 55/40, 53/16 w Lesznie	<b>80 / 25 / 4 / 2</b>

7.4. Ostateczna wielkość zapotrzebowania energii cieplnej na poszczególne cele musi zostać potwierdzona lub zweryfikowana przez projektanta instalacji sanitarnych, który będzie projektował technologię węzłów cieplnych.

7.5. Zakres dokumentacji technicznej projektowej dla węzła cieplnego:

Wytyczne do projektu budowlano-wykonawczego węzła cieplnego znajdują się w opracowaniu: „Wytyczne techniczno-eksploatacyjne do projektowania węzłów cieplnych w systemie ciepłowniczym miasta Leszna” (niniejsze wytyczne są dostępne na stronie internetowej [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl)).

7.6. Dodatkowo na węźle cieplnym należy zamontować czujnik temperatury powrotu wody sieciowej, który będzie współpracował z regulatorem węzła (posiadającym funkcje ograniczenia temperatury wody sieciowej na wyjściu z węzła).

**8. Inwestor złoży pisemny wniosek do MPEC Sp. z o.o. w Lesznie o zakup ciepłomierza i regulatora różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu ( $\Delta p/v$ ) na potrzeby projektowanego nowego węzła cieplnego. Wniosek powinien zostać złożony na dwa miesiące przed wyznaczonym terminem odbioru końcowego technologii węzła cieplnego. We wniosku Inwestor powinien wskazać konkretny typ i wielkość oraz producenta zastosowanych urządzeń.**

9. Odbiór końcowy technologii węzła cieplnego:

9.1. Techniczne odbiory końcowe robót budowlanych objętych niniejszymi warunkami będą przeprowadzane z udziałem przedstawicieli Inwestora i MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.

9.2. Strony zobowiązane są do wzajemnego pisemnego powiadomienia o wyznaczonych terminach dokonania technicznych odbiorów końcowych robót budowlanych co najmniej na 4 dni przed ich planowanym terminem.

9.3. Inwestor zobowiązany jest dostarczyć na odbiór techniczny węzła cieplnego (najpóźniej na 2 dni przed jego terminem), wszelkie dokumenty związane z jego budową, a w szczególności:

- Dokumentację powykonawczą,
- Świadectwa jakości i deklaracje zgodności na zastosowane urządzenia i materiały,
- Karty gwarancyjne i DTR-ki (dokumentacja techniczno-ruchowa) zamontowanych urządzeń,
- Protokoły odbiorów częściowych,
- Instrukcje obsługi węzła cieplnego.

9.4. Końcowe odbiory techniczne MPEC przeprowadzi zgodnie z „Zasadami odbiorów urządzeń energetycznych MPEC Sp. z o.o. w Lesznie”. Na okoliczność odbioru końcowego MPEC z Inwestorem sporządzi protokoły:

- Protokół technicznej gotowości węzła cieplnego do eksploatacji,

- b) Protokół dopuszczenia ciepłomierza do rozliczeń z MPEC oraz wodomierza wody uzupełniającej instalację co,
- c) Protokół rozpoczęcia dostaw energii cieplnej.

- 11.** Niniejsze warunki techniczne tracą ważność dnia 29.10.2020r. (ważne dwa lata), o ile nie nastąpi zmiana przepisów zewnętrznych.
- 12.** Nie zgłoszenie uwag do niniejszych warunków technicznych w ciągu 30 dni od daty ich otrzymania oznaczać będzie ich przyjęcie.

MIEJSKIE PRACOWNICTWO  
ENERGETYKI CIEPLNEJ  
(11) Spółka z o.o.  
64-100 Leszno Spółdzielcza 12  
tel. 525-60-525 525-60-73  
REGON 410026000 NIP 697-001-16-74

Pieczęć

Specjalista  
ds. dokumentacji i warunków technicznych,  
ochrony środowiska

mgr inż. Paweł Żukow

Podpis i pieczęćka imienna

**Załączniki:**

- 1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa z lokalizacją przedmiotowej inwestycji (skala 1:500)

**Otrzymują:**

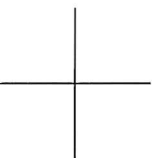
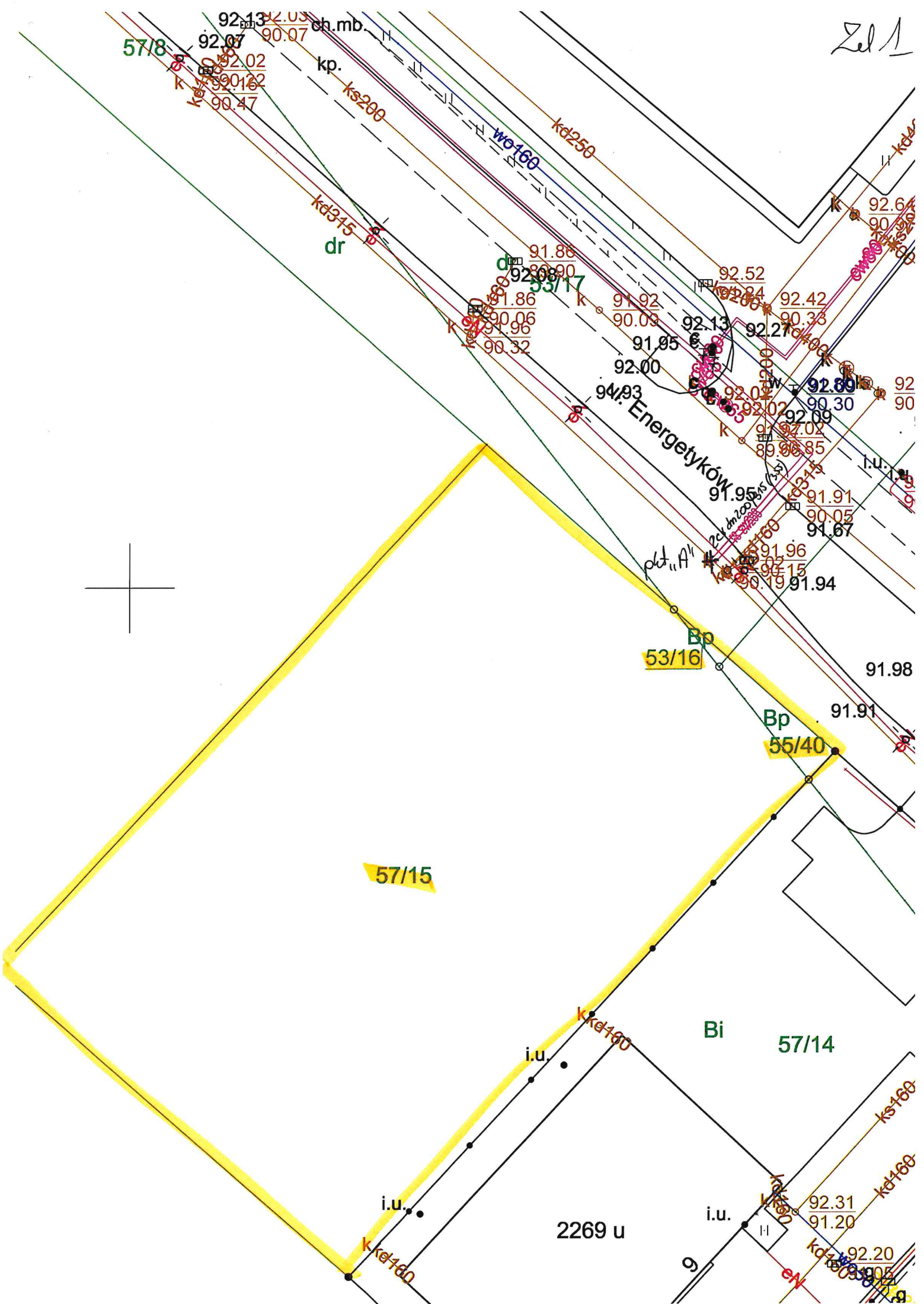
- 1. Wnioskodawca
- 2. DF
- 3. DI a/a.







Zel 1



92.13  
92.07  
92.02  
90.16  
90.47

ch.mb.

kp.

ks200

wo160

kd250

kd315

dr

91.86  
92.08  
53/17

92.52  
92.84  
92.42

92.6  
90.20  
90.20

91.92  
90.09  
92.13  
92.27  
92.89  
92.02  
92.09  
92.09  
90.30  
92.89  
90.30  
90.05  
91.91  
90.05  
91.67

Energetyków

pkt. "A"

53/16

Bp

Bp

55/40

91.98

91.91

57/15

Bi

57/14

i.u.

kd400

2269 u

i.u.

kd400

i.u.

92.31  
91.20

ks160

kd160

92.20  
90.05

kd160



Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej  
Sp. z o.o.  
64-100 Leszno, ul. Spółdzielcza 12  
tel.: 0-65/ 525-60-00, fax: 525-60-73

Leszno, dnia 04.07.2018r.

## WARUNKI TECHNICZNE

### PRZYŁĄCZENIA DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ WĘZŁA CIEPLNEGO

#### NR WTP/186/2018

#### 1. Wnioskodawca:

**Adam Goliński** zam. ul. Spółdzielcza 26, 64-111 Lipno  
i **Stanisław Bieńkowski** zam. ul. Szmaragdowa 16, 65-012 Zielona Góra.

#### 2. Inwestor w zakresie przyłącza ciepłego:

**MPEC Sp. z o.o. w Lesznie**  
ul. Spółdzielcza 12  
64-100 Leszno.

#### 3. Inwestor w zakresie węzła ciepłego:

**MPEC Sp. z o.o. w Lesznie**  
ul. Spółdzielcza 12  
64-100 Leszno.

#### 4. Zakres i lokalizacja inwestycji:

Inwestycja ma na celu wykonanie nowego przyłącza ciepłego i indywidualnego węzła ciepłego dwufunkcyjnego dla potrzeb ciepłych projektowanego budynku handlowo-usługowego przy ul. Grunwaldzkiej dz. ewid. nr 22/4, 22/8, 15/70, 15/79 w Lesznie.

Inwestycja obejmuje zaprojektowanie i budowę:

- przyłącza ciepłego projektowanego od punktu włączenia „A” do budynku handlowo-usługowego (zał. 1), gdzie w piwnicy zlokalizowany będzie węzeł ciepły,
- węzła ciepłego zlokalizowanego w budynku handlowo-usługowym w pom. technicznym (zał. 2).

W celu podłączenia budynku do miejskiej sieci ciepłej należy wybudować nowy odcinek przyłącza ciepłego preizolowanego. Projektowane przyłącze należy wpiąć do istniejącego przyłącza ciepłego 2cxdn50/125 (do dawnego budynku „Baru 5”) ułożonego wzdłuż ul. Mierosławskiego w Lesznie.

#### 5. Realizacja inwestycji:

##### 5.1. Finansowanie:

Zasady finansowania robót związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji określonych zakresem w punkcie 4 niniejszych warunków będzie regulowana umową o przyłączenie do sieci ciepłej zawartą pomiędzy dostawcą a odbiorcą.

##### 5.2. Sprawy organizacyjne i prace przygotowawcze:

- 5.2.1. Przed przystąpieniem do prac projektowych, związanych z realizacją inwestycji, należy uzyskać zgody od właścicieli nieruchomości na przebieg projektowanego przyłącza ciepłego przez ich działki.
- 5.2.2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, związanych z realizacją inwestycji, wykonawca zobowiązany jest powiadomić właścicieli istniejącego na danym terenie uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia prac.

- 5.2.3. Realizacja robót budowlanych nie może zakłócić dostaw energii cieplnej do odbiorców ciepła. W związku z tym zaprojektowane przyłącze ciepłe należy wpiąć do istniejącej sieci cieplnej w okresie letniej przerwy remontowej, która trwa 10dni kalendarzowych (dokładny termin przerwy remontowej zostanie podany przez MPEC Sp. z o.o. na stronie internetowej [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl) w późniejszym okresie czasu).
- 5.2.4. W celu rozpoczęcia robót budowlanych niezbędne jest:
- 5.2.4.1. Uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy/lub wypisu z planu zagospodarowania miasta dla przedmiotowej inwestycji (o ile jest konieczna/y).
- 5.2.4.2. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego przyłącza ciepłego, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Projekt należy uzgodnić branżowo z MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.
- 5.2.4.3. Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego nowego węzła ciepłego w zakresie technologii, instalacji elektrycznej i AKP, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi i wytycznymi techniczno-eksploatacyjnymi do projektowania węzłów. Projekt należy uzgodnić branżowo z MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.
- 5.2.4.4. Uzyskanie uzgodnienia dokumentacji projektowej na Naradzie Koordynacyjnej w Urzędzie Miasta Leszna (o ile jest konieczne).

## **6. Podstawowe wytyczne techniczno-eksploatacyjne do projektów technicznych.**

### **6.1. Temperatura czynnika grzewczego sieci cieplnej wysokich parametrów:**

w sezonie grzewczym:

- zasilanie:  $T_z = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- powrót:  $T_p = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,

poza sezonem grzewczym:

- zasilanie:  $T_z = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- powrót:  $T_p = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### **6.2. Przyłącze ciepłe:**

6.2.1 Wykonać przyłącze ciepłe wysokoparametrowe do budynku w technologii rur preizolowanych z instalacją alarmową (LÖGSTÖR) od punktu „A” do węzła ciepłego:

- a) izolacja: zgodnie z EN 253;
- b) minimalne zagłębienie górnego płaszcza PE rury preizolowanej: 0,6 m p.p.t.

Przyłącze ciepłe zaprojektować z uwzględnieniem warunków technicznych wynikających z wybranej technologii rur preizolowanych.

6.2.2. Projekt powinien obejmować wykonanie odcinka przyłącza ciepłego preizolowanego od punktu „A” do węzła zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym budynku.

Punkt włączenia „A” należy przewidzieć na istniejącym przyłączu ciepłym preizolowanym 2cxdn50/125 ułożonym wzdłuż ul. Mierosławskiego w Lesznie. Nowe przyłącze należy wpiąć do istniejącego przyłącza ciepłego za pośrednictwem trójników preizolowanych zakończonych na odejściu zaworami odcinającymi preizolowanymi. Nowo projektowaną trasę przyłącza ciepłego preizolowanego prowadzić optymalnie w terenie w obszarze niezabudowanym małą architekturą.

6.2.3. W projekcie należy przewidzieć odwodnienie nowego przyłącza ciepłego w kierunku punktu wpięcia „A”, a odpowietrzenia przewidzieć w kierunku projektowanego węzła ciepłego.

6.2.4. Pętle projektowanej sygnalizacji alarmowej zamknąć w miejscu włączenia (pkt. „A”). W węźle wprowadzić przewody alarmowe przyłącza ciepłego do wewnątrz pomieszczenia i zakończyć puszkami pomiarowymi.

6.2.5. Odległość osi rurociągów projektowanego przyłącza ciepłego od obiektów budowlanych (po maksymalnym obrysie obiektu) nie powinna być mniejsza niż 1,5m (dla sieci ciepłowniczych o średnicy do dn150).

6.2.6. Wszystkie materiały i urządzenia, które mają być użyte przy realizacji inwestycji muszą posiadać certyfikaty lub aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.

6.2.7. Miejsca skrzyżowań projektowanej sieci i przyłącza ciepłego z istniejącym uzbrojeniem podziemnym rozwiązać uwzględniając uzgodnienia z przynależnymi jednostkami, których one dotyczą.

### **6.3. Zakres ogólny dokumentacji technicznej projektowej dla przyłącza ciepłego wg wymogów MPEC Sp. z o.o. w Lesznie:**

6.3.1. Dokumentacja techniczna musi być opracowana przez projektantów posiadających wymagane uprawnienia właściwe co do zakresu dokumentacji.

6.3.2. Dokumentacja techniczna musi spełniać wymogi obowiązujących przepisów w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektów budowlanych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. z 2003r. Nr120, poz. 1133, wraz z późniejszymi zmianami) oraz niniejsze warunki techniczne.

6.3.3. Dokumentacja musi obejmować zakres niezbędnych robót dla realizacji zadania inwestycyjnego, wynikający z żądań instytucji opiniujących i uzgadniających.

6.3.4. Dokumentacja powinna zawierać:

- 1) plan sytuacyjny w skali wystarczającej dla zobrazowania położenia projektowanego przyłącza ciepłego.
  - 2) warunki techniczne wykonania i odbioru (w postaci opisowej lub odniesienia do określonego wydawnictwa) albo zbiór specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót objętych projektem,
  - 3) część obliczeniowa dokumentacji musi zawierać:
    - a) w przypadku obliczeń wykonanych przy zastosowaniu programów komputerowych do wszystkich egzemplarzy dokumentacji należy dołączyć wyniki końcowe obliczeń (tabela zbiorcza);
    - b) w przypadku obliczeń przy wykorzystaniu wykresu należy podać dane i wyniki ostateczne, a przy wykorzystaniu wzorów – dane i wyniki obliczeń z powołaniem się na wzór obliczeniowy.
  - 4) do części graficznej dokumentacji muszą być załączone specyfikacje elementów (materiał, średnica, producent, typ, oznaczenie katalogowe, ilość, długość itd.),
  - 6) rysunki (opisy) elementów urządzeń nietypowych nie objętych katalogami,
  - 7) wymiary stref kompensacyjnych,
  - 8) rozstaw kompensatorów z podaniem typu, zdolności kompensacji, naciągów wstępnych itp.,
  - 9) sposób odwadniania i odpowietrzania przyłącza,
  - 10) wymiary betonowych bloków podpór stałych,
  - 11) wymiary studzienek/komór dla armatury,
  - 12) schemat systemu alarmowego – sygnalizacji i lokalizacji uszkodzeń,
  - 13) zestawienie wyrobów, urządzeń i elementów z podaniem identyfikacyjnych je cech, ujętymi normami, katalogami itp., a także oznaczeń i ilości,
  - 14) wypis z rejestru gruntów dotyczący działek przez które prowadzone będzie przyłącze ciepłe będące przedmiotem projektu,
  - 15) zgody właścicieli nieruchomości na przebieg przyłącza ciepłego przez ich działki,
  - 16) uzgodnienia branżowe ze wszystkimi właścicielami uzbrojenia podziemnego i naziemnego dotyczące uzgodnienia trasy przyłącza ciepłego (lub opinia z Narady Koordynacyjnej przy Urzędzie Miasta Leszna).
- 6.3.5. Dokumentację techniczną wykonać zgodnie z Wymogami Technicznymi COBRTI INSTAL zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur preizolowanych”.
- 6.3.6. Do uzgodnienia branżowego należy przedłożyć co najmniej trzy egzemplarze dokumentacji budowlano-wykonawczych, przy czym jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w MPEC Sp. z o.o. w Lesznie.

## 7. Węzeł cieplny:

7.1. Węzły cieplne zaprojektować i wykonać w technologii **węzła dwufunkcyjnego** z automatyczną regulacją temperatur zasilania i powrotu czynnika grzewczego w instalacji centralnego ogrzewania w zależności od temperatury powietrza na zewnątrz budynku. Poza sezonem grzewczym temperatura powrotu wody sieciowej powinna być ustawiona +30°C na wyjściu z węzła cieplnego.

7.2. Zapotrzebowanie ciepła na instalacje odbiorcze:

<b>Adres budynku w którym zlokalizowany będzie węzeł cieplny</b>	<b>Orientacyjne zapotrzebowanie na ciepło na cele <math>Q_{co}/ Q_{cwumax}/ Q_{cwuśr}</math>[kW]</b>
ul. Grunwaldzka dz. ewid. nr 22/4, 22/8, 15/70, 15/79 w Lesznie	<b>215,00/95,00/24,00</b>

7.3. Ostateczna wielkość zapotrzebowania energii cieplnej na poszczególne cele musi zostać potwierdzona lub zweryfikowana przez projektanta instalacji sanitarnych, który będzie projektował technologię węzłów cieplnych.

7.4. Zakres dokumentacji technicznej projektowej dla węzła cieplnego:

Wytyczne do projektu budowlano-wykonawczego węzła cieplnego znajdują się w opracowaniu: „Wytyczne techniczno-eksploatacyjne do projektowania węzłów cieplnych w systemie ciepłowniczym miasta Leszno” (niniejsze wytyczne są dostępne na stronie internetowej [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl)).

7.5. Dodatkowo na węźle cieplnym należy zamontować czujnik temperatury powrotu wody sieciowej, który będzie współpracował z regulatorem węzła (posiadającym funkcje ograniczenia temperatury wody sieciowej na wyjściu z węzła).

## 8. Odbiór końcowy technologii węzła cieplnego:

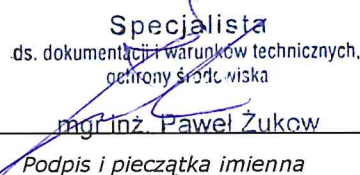
Końcowe odbiory techniczne MPEC przeprowadzi zgodnie z „Zasadami odbiorów urządzeń energetycznych MPEC Sp. z o.o. w Lesznie”. Na okoliczność odbioru końcowego MPEC z Inwestorem sporządzi protokoły:

- Protokół technicznej gotowości węzła cieplnego do eksploatacji,
- Protokół dopuszczenia ciepłomierza do rozliczeń z MPEC oraz wodomierza wody uzupełniającej instalację co,
- Protokół rozpoczęcia dostaw energii cieplnej.

9. Niniejsze warunki techniczne tracą ważność dnia 04.07.2020r. (ważne dwa lata), o ile nie nastąpi zmiana przepisów zewnętrznych.

10. Nie zgłoszenie uwag do niniejszych warunków technicznych w ciągu 30 dni od daty ich otrzymania oznaczać będzie ich przyjęcie.

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
**ENERGETYKI CIEPLNEJ**  
(11) Spółka z o.o.  
64-100 Leszno, ul. Spółdzielcza 12  
tel. 525-60-00 fax 525-60-73  
REGON 14100208 NIP 697-001-16-74  
Pieczęć

Specjalista  
ds. dokumentacji warunków technicznych,  
odstrony średnic wiska  
  
mgr inż. Paweł Żukow  
Podpis i pieczęćka imienna

### Załączniki:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z lokalizacją przedmiotowej inwestycji (skala 1:500)
- Rzut fragmentu piwnicy- garażu podziemnego z lokalizacją pomieszczenia węzła (skala 1:100)

### Otrzymują:

- Wnioskodawca
  - DF
  - DI a/a
- 