


117/98

EGZ. Nr 3

temat opracowania :	<b>PROJEKT BUDOWY PRZYŁĄCZA CIEPLNEGO</b>
branża :	<b>SANITARNA</b>
obiekt :	<b>BUDOWA PRZYŁĄCZA CIEPLNEGO DO WĘZŁA W BUDYNKU PRZY UL. STEFANA KARDYNAŁA WYSZYŃSKIEGO W MIŃSKU MAZOWIECKIM dz. nr ewid. 1836/1, 1999.  Obręb: 141201_1.0001 Kategoria obiektu: XXVI</b>
inwestor :	<b>PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O. ul. GEN. KAZIMIERZA SOSNKOWSKIEGO 16 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI</b>

AUTORZY OPRACOWANIA

Imię i nazwisko	uprawnienia projektowe	podpis
Projektował <b>mgr inż. Bartosz Kowalczyk</b>	<b>MAZ/0515/POOS/06</b>	
Data	Mińsk Mazowiecki sierpień 2019 r.	

## Spis Treści

### Dokumenty:

1. Warunki Techniczne nr 7/2018.
2. Uprawnienia budowlane.
3. Zaświadczenie członkostwa w Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
4. Protokół z narady koordynacyjnej.
5. Decyzja lokalizacyjna sieci w działce drogowej.
6. Oświadczenie projektanta.

### Opis techniczny:

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Opis zagospodarowania terenu.
4. Obszar oddziaływania obiektu.
5. Dane szczegółowe.
  - 5.1. Parametry obliczeniowe.
  - 5.2. Trasa sieci ciepłowniczej.
  - 5.3. Rurociągi i system alarmowy.
  - 5.4. Warunki posadowienia.
  - 5.5. Prace ziemne.
  - 5.6. Przejście przez przegrody budowlane.
6. Uwagi końcowe.

### Rysunki:

1. Projekt zagospodarowania terenu.
2. Schemat montażowy.
3. Trasa przyłącza w budynku.
4. Schemat alarmowy.
5. Profil.

**Warunki 07/2018****przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w budynku przy ul. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Mińsku Mazowieckim.**

Na podstawie §7 ust.3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz.U.2007.16.92) oraz złożonego wniosku w dniu 27.03.2018 r., Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Mińsku Mazowieckim przy ul. gen. Kazimierza Sosnkowskiego 16 określa warunki przyłączenia węzła ciepłego w budynku przy ul. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Mińsku Mazowieckim.

**A. Wnioskodawca:** Halina i Ireneusz Michałowscy, ul. Litewska 19, 05-300 Mińsk Mazowiecki.

**B. Informacje dotyczące obiektu:**

B.1 Rodzaj i lokalizacja obiektu – budynek mieszkalny z częścią usługową przy ul. Stefana Kardynała Wyszyńskiego, dz.nr ewid. 1998/2, 1999.

B.2 Lokalizacja węzła ciepłego – w obiekcie, węzeł indywidualny Odbiorcy.

B.3 Powierzchnia ogrzewcza obiektu – 600 m<sup>2</sup>

B.4 Kubatura obiektu – 2000 m<sup>3</sup>

B.5 Instalacje odbiorcze:

Rodzaj instalacji odbiorczych		Parametry		Materiał instalacji odbiorczych
		Temperatura obl. °C	Ciśnienie dop. kPa	
1	Centralne ogrzewanie	<sup>01</sup> 70/50	<sup>02</sup> 300	<sup>03</sup> stal/PE
2	Ciepła woda użytkowa	<sup>04</sup> 55/10	<sup>05</sup> 600	<sup>06</sup> stal/PE
3	Wentylacja	<sup>07</sup>	<sup>08</sup>	<sup>09</sup>
4	Technologia	<sup>10</sup>	<sup>11</sup>	<sup>12</sup>

**B.6 Moc cieplna zamówiona (wielkości szacunkowe):**

Całkowita moc cieplna zamówiona *		<sup>13</sup> $\Sigma Q$	=	34,7 kW
1	Centralne ogrzewanie	<sup>14</sup> $Q_{co}$	=	30 kW
2	Ciepła woda użytkowa – średnia	<sup>15</sup> $Q_{cw \text{ } \acute{s}r}$	=	4,7 kW
3	Ciepła woda użytkowa – maksymalna	<sup>16</sup> $Q_{cw \text{ } max}$	=	23 kW
4	Wentylacja	<sup>17</sup> $Q_w$	=	kW
5	Technologia	<sup>18</sup> $Q_{tech}$	=	kW
6		<sup>19</sup> $Q$	=	kW
Minimalny pobór mocy cieplnej poza sezonem grzewczym		<sup>20</sup> $Q_{min}$	=	4,7 kW

\*wartość całk. mocy cieplnej zamówionej (poz. 13) jest sumą mocy cieplnej w poz. 14,15

B.7 Planowany termin rozpoczęcia dostarczania ciepła: IV kw. 2019 r.

**C. Granice własności:** przyłączy sieci ciepłej i zawory odcinające przyłączy sieci ciepłej (własność Sprzedawcy) od węzła ciepłego (własność odbiorcy) w obiekcie.

**D. Granice eksploatacji:** na granicy własności.

**E. Miejsce dostawy ciepła: miejsce przyłączenia** - przyłączy sieci ciepłej i zawory odcinające przyłączy sieci ciepłej od węzła ciepłego w obiekcie.

**F. Miejsce zainstalowania:**

F.1 **układu pomiarowo-rozliczeniowego ciepła** (własność PEC) – ciepłomierz ogólny montowany na przyłączy przed węzłem ciepłym - pomiar całkowitej ilości energii ciepłej, montaż przetwornika przepływu na rurociągu powrotnym przyłączy na wyjściu do sieci ciepłej;

F.2 **układu pomiarowego ilości wody uzupełniającej** (własność PEC) zład Odbiorcy (uzupełnianie wodą sieciową) – w węźle.

**G. Czynniki grzewcze**

G.1 Maksymalna temperatura wody sieciowej (zima)	109,7 °C
G.2 Maksymalna temperatura wody sieciowej (lato)	70 °C
G.3 Obniżenie temp. wody dostarczanej do przyłączy $\Delta T_{zo}$	3 K
G.4 Obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej (zgodnie z Załącznikiem Nr 2 do warunków – „Temperatury nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłym”)	0,73 m <sup>3</sup> /h
G.5 Ciśnienie dyspozycyjne po stronie sieciowej (zima)	100 kPa
G.5 Ciśnienie dyspozycyjne po stronie sieciowej (lato)	70 kPa

**H. Wymogi dotyczące przyłączy ciepłego**

H.1 **Miejsce włączenia** – istniejąca sieć ciepłownicza preizolowana 2xDN100 przy ulicy Stefana Kardynała Wyszyńskiego – na działce nr ewid. 1836/1.

H.2 Odbiorca będzie zakwalifikowany do grupy taryfowej stosownie do obowiązującej taryfy dla ciepła w dniu podpisania odrębnej umowy sprzedaży ciepła.

H.3 **Charakterystyka przyłączy:**

2xDN32, L = orientacyjnie 35 mb, technologia preizolowana, własność Sprzedawcy.

**I. Wymogi dotyczące węzła ciepłego i układu pomiarowo-rozliczeniowego (UPR)**

I.1 **Węzeł ciepły:** dwufunkcyjny na potrzeby c.o. oraz c.w.u., każdy obwód wymiennikowy z naczyniami i zaworami bezpieczeństwa do stabilizacji ciśnień oraz z zabezpieczeniami przed wzrostem ciśnień, ze stabilizatorem pojemnościowym dla c.w.u.

I.2 Pompy obiegu c.o. oraz cyrkulacji dla c.w.u. po stronie instalacji.

I.3/1 Ciepłomierz ogólny (dostarcza PEC) z przelicznikiem zasilanym baterią, posiadający co najmniej funkcje:

- zliczanie i rejestracja: parametrów wody sieciowej przepływającej przez przyłączy do węzła - ilości ciepła i mocy, w tym mocy maksymalnej, aktualizowane co najmniej raz na dobę,

- z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu,

- wyjście komunikacji zewnętrznej optyczne i GSM, z możliwością zdalnego odczytu i rejestracji danych ,

I.3/2 Podlicznik ciepła (ciepłomierz do oddzielnego rozliczania ciepła zużytego na potrzeby centralnego ogrzewania lub podgrzewu wody użytkowej, lub innego obwodu grzewczego) montowany na życzenie i koszt właściciela węzła ciepłego, z przelicznikiem zasilanym baterią, posiadający co najmniej funkcje:

- zliczanie i rejestracja parametrów nośnika ciepła przepływającego przez odpowiedni obwód grzewczy (ilości ciepła, mocy, w tym mocy maksymalnej) aktualizowane co najmniej raz na dobę,

- z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu,

- wyjście komunikacji zewnętrznej optyczne i GSM, z możliwością zdalnego odczytu i rejestracji danych.

I.4 Urządzenia automatyki węzła cieplnego i UPR dobrane stosownie do potrzeb i warunków,

- stosować po stronie sieciowej zawory automatycznej regulacji temperatury dla instalacji c.o. i c.w.u., umożliwiające dostosowania dostarczanej energii i mocy cieplnej do bieżącego zapotrzebowania w ciepło,

- sterownik pogodowy: programowalna automatyka pogodowa dla c.o. oraz automatyka programowalna dla c.w.u.,

- w miarę możliwości stosować po stronie sieciowej układ stabilizacji ciśnienia nośnika ciepła za pomocą **regulatora różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu UPR** (docelowa własność PEC) w węźle albo na przyłączy przed węzłem. Regulator montować na rurociągu powrotnym z węzła cieplnego. Po obu stronach regulatora stosować manometry klasy 1.6 o odpowiednim zakresie. Przed miejscem włączenia przewodu impulsowego na rurociągu zasilającym stosować manometr klasy 1.6.

I.5 Pomiar wody uzupełniającej instalację c.o. Odbiorcy (zład wodny) – wodomierz jednostrumieniowy na gorącą wodę (docelowa własność PEC) - uzupełniać instalację odbiorczą c.o. z rurociągu powrotnego do sieci cieplnej poprzez zawór odcinający sieciowy, zawór redukujący ciśnienie do wartości 250 kPa, wodomierz oraz zawór odcinający od strony instalacji.

I.6 Stosować po stronie sieciowej w węźle na rurociągu zasilającym odmulacz o dużym stopniu skuteczności filtracji.

I.7 Węzeł cieplny powinien być zasilany w energię elektryczną z indywidualnego punktu zasilania i wyposażony w indywidualną rozdzielnicę i aparaturę, oraz skuteczną ochronę przeciwporażeniową.

I.8 Miejsce połączenia instalacji odbiorczej obiektu z węzłem i węzła z przyłączem: w obiekcie.

I.9 Przyłączenie węzła cieplnego do zaworów odcinających kończących przyłączy sieci ciepłowniczej (wg pkt C) stanowiących własność Sprzedawcy ciepła – wykonuje Odbiorca na swój koszt.

I.10 Węzeł powinien być wykonany i zamontowany z zapewnieniem możliwości jego prawidłowej eksploatacji i konserwacji dla poszczególnych jego elementów.

I.11 Umiejscowienie układu pomiarowo-rozliczeniowego, regulatora wymienionego w pkt I.4 oraz węzła - powinno zapewnić pracownikom sprzedawcy ciepła możliwość dostępu do ww. urządzeń - bez naruszenia prywatności użytkowników obiektu.

## **J. Wymogi formalne**

J.1 Dokumentacja powinna być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

J.2 Stosowane materiały powinny posiadać aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

J.3 Do uzgodnienia należy przedłożyć komplet dokumentacji węzła cieplnego, w szczególności wraz z DTR sterownika pogodowego oraz programem jego nastaw, a także obliczeniami potwierdzającymi dobór regulatora wymienionego w pkt I.4. Ww. dokumentacja powinna zawierać również obliczenia i dobór między innymi wymienników, zaworów regulacyjnych, zaworów bezpieczeństwa oraz ciepłomierzy dla warunków obliczeniowych oraz dla warunków przejściowych.

J.4 Podstawą rozpoczęcia projektowania i realizacji przedmiotowej inwestycji przez sprzedawcę ciepła oraz warunkiem przyłączenia jest zawarcie z odbiorcą odrębnej umowy

o przyłączenie wężła ciepłego do sieci ciepłowniczej. Warunkiem przyłączenia jest także wniesienie stosownej opłaty za przyłączenie wg stawek taryfowych obowiązujących w dniu podpisania umowy, a także spełnienie w szczególności zapisów ww. umowy dotyczących służebności przesyłu dla sieci i przyłączy. W przypadku nie uzyskania zgód od władających nieruchomościami, na których jest planowane przyłączyć ciepłe (planowana trasa może mieć inne wymogi niż opisane w pkt H), PEC może odmówić podpisania umowy o przyłączenie.

J.5. Zgodnie z przepisami: Ustawą o dozorcze technicznym z dnia 07.08.2015r.

(Dz.U.2015.1125), Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27.12.2012r.

(Dz.U.2012.1468), Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 09.07.2003r. (Dz.U.03.135.1269), użytkownik ma obowiązek zgłosić do właściwego Oddziału UDT urzędzenia wężła ciepłego podlegające przepisom UDT.

J.6 Integralną częścią niniejszych warunków są:

Załącznik Nr 1 – „Tabela regulacyjna dla Odbiorców”

Załącznik Nr 2 - „Temperatury nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłym”.

J.7 Warunki przyłączenia ważne są dwa lata od daty ich określenia.

PEŁNOMOCNIK SPÓŁKI  
KIEROWNY

Dział Techniczny

Jarosław S. Kiełtycz

PRZEDSIĘBIEMSTWO ENERGETYKI CIEPŁEJ Spółka z o.o.  
08-300 Mińsk Mazowiecki  
ul. gen. Kazimierza Gosnkowskiego 16  
pec@adres.pl, tel. 25-759-58-30, fax 25-759-58-58  
NIP 822-009-37-95, REGON 710015331

**Załącznik Nr 2 do warunków przyłączenia Nr 07/2018**

Temperatury nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłym - wg Tabeli regulacyjnej nr 1 dla węzła cieplnego w budynku przy ul. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Mińsku Mazowieckim z obszaru miasta, dla którego dostarczanie ciepła odbywa się z ciepłowni przy ul. Jana Pawła II 10 nie wymaga przesyłu przez ciepłownię przy ul. Nadrzecznej 18

Temperatura zewnętrzna w °C	Temperatura wody w rurociągu zasilającym w sieci [°C]	schłodzenie dTzo [K]	Schłodzona temperatura wody w rurociągu zasilającym w sieci w °C	Maksymalna temperatura wody w rurociągu powrotnym w przyłączy [°C]
-20	109,7	3	106,7	64,38
-19	108		105	63,66
-18	106,2		103,2	62,95
-17	104,6		101,6	62,23
-16	102,9		99,9	61,52
-15	101,3		98,3	60,81
-14	99,7		96,7	60,09
-13	98,1		95,1	59,38
-12	96,6		93,6	58,66
-11	95		92	57,95
-10	93,5		90,5	57,24
-9	92		89	56,52
-8	90,5		87,5	55,81
-7	89		86	55,09
-6	87,5		84,5	54,38
-5	86		83	53,67
-4	84,5		81,5	52,95
-3	83		80	52,24
-2	81,4		78,4	51,52
-1	79,9		76,9	50,81
0	78,3	75,3	50,10	
1	76,7	73,7	49,38	
2	75,1	72,1	48,67	
3	73,4	70,4	47,95	
4	71,7	68,7	47,24	
5	70	67	46,53	
6	70	67	45,81	
7	70	67	45,10	
8	70	67	44,38	
9	70	67	43,67	
10	70	67	43,70	
11	70	67	43,70	
12	70	67	43,70	
13	70	67	43,70	
14	70	67	43,70	
15 st. C i więcej	70		67	43,70

dT<sub>zo</sub> -

obniżenie temperatury wody dostarczanej do danego przyłącza wskutek strat ciepła podczas przesyłania [w K], opisane w § 41 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 22 września 2017 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło (Dz.U.2017.1988)

PEŁNOMOCNIK SPOŁEKI

Działu Technicznego

Imię i nazwisko: *[Podpis]*

PRZEDSIĘWZIĘCIE ENERGETYKI CIEPŁEJ Sp. z o.o.  
 ul. 25-001 17-115 Mińsk Mazowiecki  
 ul. ul. Krzywobłazów 10  
 09-400 Mińsk Mazowiecki, tel. 25-759-55-50 fax 25-759-58-58  
 NIP 525-770-57-62 REGON 716515201

Tabela regulacyjna nr 1  
obowiązuje od 1 listopada 2016 roku  
**TABELA REGULACYJNA DLA ODBIORCÓW**  
z obszaru miasta dla których dostarczenie ciepła z ciepłowni Armii Ludowej  
nie wymaga przesyłu przez ciepłownię Nadrzeczna 18

Temperatura zewnętrzna w °C	Temperatura wody w rurociągu zasilającym w sieci w °C
-20	109,70
-19	108,00
-18	106,20
-17	104,60
-16	102,90
-15	101,30
-14	99,70
-13	98,10
-12	96,60
-11	95,00
-10	93,50
-9	92,00
-8	90,50
-7	89,00
-6	87,50
-5	86,00
-4	84,50
-3	83,00
-2	81,40
-1	79,90
0	78,30
1	76,70
2	75,10
3	73,40
4	71,70
5	70,00
6	70,00
7	70,00
8	70,00
9	70,00
10	70,00
11	70,00
12	70,00
13	70,00
14	70,00
15 st. C i więcej	70,00

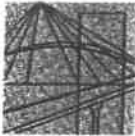
Do określenia temperatury wody dostarczanej do danego przyłącza należy od temperatury wody w rurociągu odjąć wartość  $dT_{zo}$ , wartość ta podana jest w umowie lub w przesłanej tabeli z wartością tej temperatury.

$dT_{zo}$  - obniżenie temperatury wody dostarczanej do danego przyłącza wskutek strat ciepła podczas przesyłania [w K], opisane w § 42 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 2010 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło (Dz. U. z dnia 19 października 2010 r.)

Prezes Zarządu  
Andrzej Ferdek







sygn. akt. MAZ/7131/303/06/S.

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 86 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Bartosz Kowalczyk**

**magister inżynier**

**urodzony dnia 18 marca 1977 roku w Mińsku Mazowieckim, syn Andrzeja**

**uzyskał**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**nr MAZ/0515/POOS/06**

**do projektowania bez ograniczeń**

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

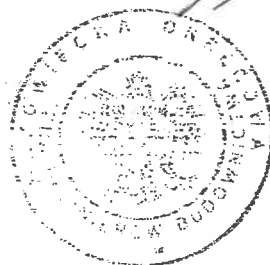
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej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

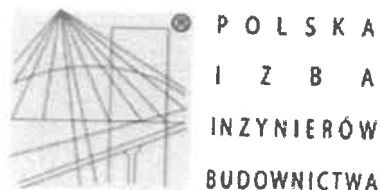
### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-F2K-V9G-E7P \*

Pan BARTOSZ KOWALCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0088/07

adres zamieszkania [REDAKTOWANE]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Starosta Miński  
05-300 Mińsk Mazowiecki  
ul. Tadeusza Kościuszki 3

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR G.6630.140.2019**  
z narady koordynacyjnej w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu  
przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mińsku Mazowieckim

Lokalizacja obiektu: **Miasto Mińsk Mazowiecki, ul. Stefana Kardynała Wyszyńskiego**

Przedmiot narady koordynacyjnej:

- przyłącza (na podst. art.28b, ust. 4 ustawy Pgik): **ciepłownicze**

Wnioskodawca: **Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o.**  
**gen. Kazimierza Sosnkowskiego 16, 05-300 Mińsk Mazowiecki**  
**NIP 8220003795**

Data wpływu wniosku: **2019-05-22**

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. Bartosz Kowalczyk

Przewodnicząca narady koordynacyjnej: **Krystyna Wilk**  
Kierownik Referatu GESUT

**Lista uczestników narady koordynacyjnej**

<b>1</b>	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>PSG Sp. z o.o. Oddział w W-wie, Rejon Dystrybucji Gazu Zachód w Garwolinie</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Grzegorz Baran</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o. ul Równoległa 4a w Warszawie W pobliżu gazociągu prace ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o. ul Równoległa 4a w Warszawie	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
<b>2</b>	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>PGE Dystrybucja S. A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Leon Jurek</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany</b>	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
<b>3</b>	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mińsku Mazowieckim</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Zofia Banaszek</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany</b>	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
<b>4</b>	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Starostwo Powiatowe Wydział Architektury i Budownictwa</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Iwona Warszawska-Lulko</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany</b>	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
<b>5</b>	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Zarząd Dróg Miejskich w Mińsku Mazowieckim</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Arkadiusz Bogucki</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany</b>	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
<b>6</b>	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Urząd Miasta Mińsk Mazowiecki</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Grzegorz Gadaj</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany</b>	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
<b>7</b>	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> <b>Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.</b>	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> <b>Weronika Gocławska</b>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> <b>Projekt zaakceptowany</b>	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>

W naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej uczestniczył przedstawiciel wnioskodawcy: **Weronika Gocławska**

**Uwagi własne:** Bez uwag.

**Z up. Starosty**

**Krystyna Wilk  
Kierownik Referatu GESUT**

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej. Wygenerowano z systemu epodgik.pl dn. 2019-05-29.  
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <http://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Powiat miński Miasto 141201\_1, Mińsk Mazowiecki

Działka numer: 1999 Skala : 1: 500

## NIE BADANO OBCIĄŻENIA SŁUŻEBNOŚCIAMI GRUNTOWYMI

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem.

Wykazane na mapie granice przyjęto wg ewidencji gruntów

Granice i powierzchnie działek mogą ulec zmianie w wyniku postępowania rozgraniczeniowego.

Mapę zaktualizowano na dzień 15.04.2019r.

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH  
Grażyna i Czesław Waldemar Żółtkowscy  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Tatrzarska 7

tel/fax: (25) 758 08 80

NIP 822-107-10-95

06-05-2019

GEODETA

Waldemar Żółtkowski

upr. 6412

STAROSTA MINSKI

RYWALATOWY (SRRODEK)  
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
w Mińsku Mazowieckim

Pobudowa os. ze zmiany oceny stanu oparcia w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem została ewidencja i kartograficzny model osiedla mieszkaniowego zbroju uzbrojenia i kartograficzny

P.1412.2019.2.668

identyfikator ewidencji nieruchomości zbroju - operacja techniczna

09 05 2019

data wydatku ostatni techniczny do ewidencji nieruchomości zbroju

imię i nazwisko

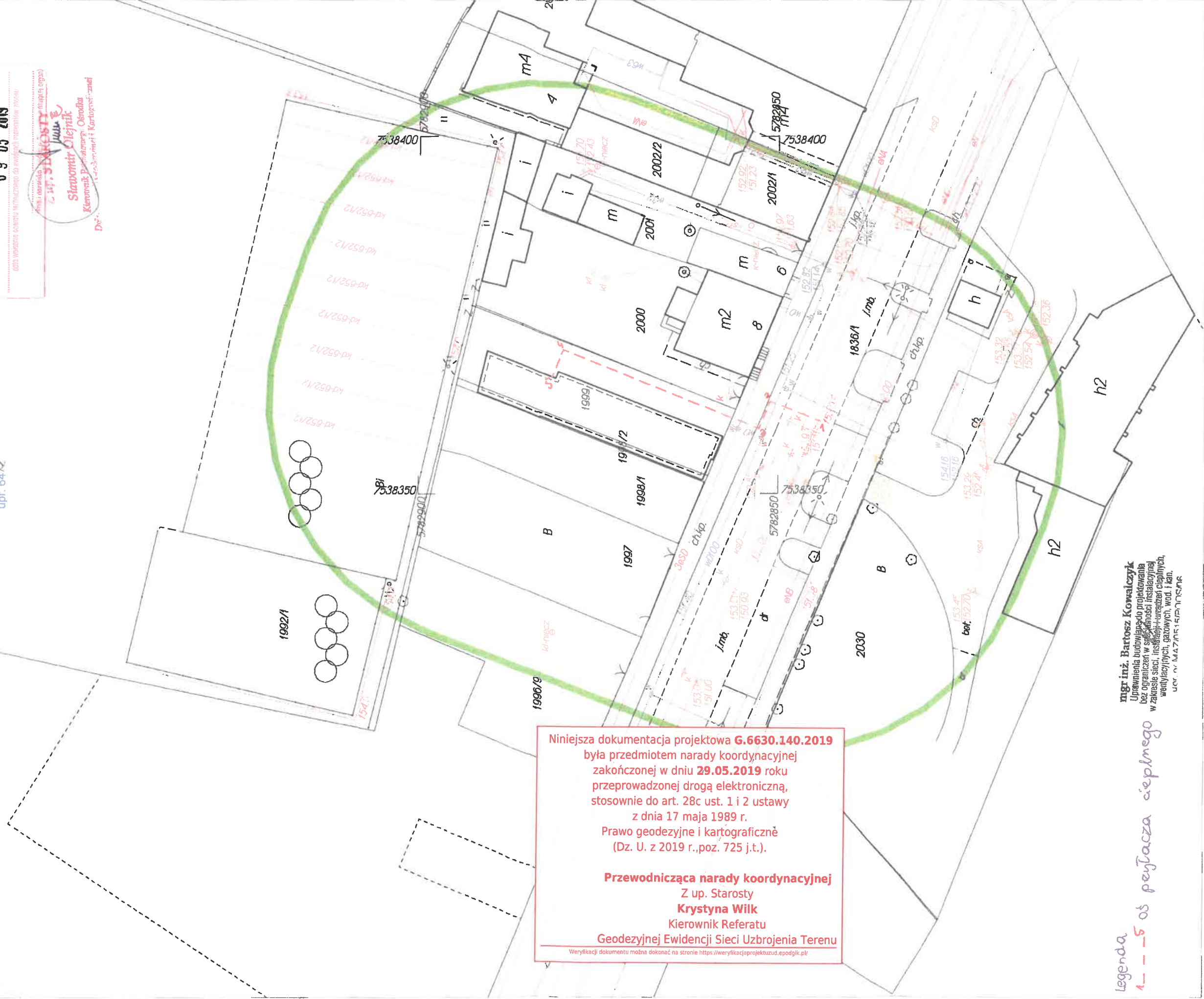
z up. STAROSTY Miński (oprac)

Starostka Olejnik

Kierownik Referatu Osiedla

Uzbrojenia i Kartograficznego

Dy.



Niniejsza dokumentacja projektowa G.6630.140.2019 była przedmiotem narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 29.05.2019 roku przeprowadzonej drogą elektroniczną, stosownie do art. 28c ust. 1 i 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r., poz. 725 j.t.).

Przewodnicząca narady koordynacyjnej  
Z up. Starosty  
**Krystyna Wilk**  
Kierownik Referatu  
Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaprojektuzd.epodgk.pl/>

mgr inż. Bartosz Kowalczyk  
Umownienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w sferze instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.  
ucr. nr M47105.1527.05.NR

legenda  
1- - - 5 os. pejsacza ciepłego

Burmistrz Miasta  
Mińsk Mazowiecki  
GK.7230.1.77.2019



P.E.C. Spółka z o.o.  
Mińsk Mazowiecki  
Wpłynęło dnia 20 MAJ 2019  
Ldż. 1729 podpis

Mińsk Mazowiecki, 17 maja 2019r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3, 3a i 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018r. poz. 2068 ze zm.) oraz art. 104 z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018r. poz. 2096 ze zm.), w związku z wnioskiem:

**Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka z o.o., ul. Gen. K. Sosnkowskiego 16, 05-300 Mińsk Mazowiecki z dnia 15 maja 2019r.,**

w sprawie zlokalizowania **przyłącza sieci ciepłowniczej preizolowanej** w pasie drogi gminnej w Mińsku Mazowieckim ulicy **Stefana Kardynała Wyszyńskiego** oznaczonej w ewidencji gruntów miasta Mińsk Mazowiecki jako działka o nr **1836/1** do działki nr **1999**,

### z e z w a l a m

**Przedsiębiorstwu Energetyki Ciepłej Spółka z o.o., ul. Gen. K. Sosnkowskiego 16, 05-300 Mińsk Mazowiecki** na zlokalizowanie w sprawie zlokalizowania **przyłącza sieci ciepłowniczej preizolowanej** w pasie drogi gminnej w Mińsku Mazowieckim ulicy **Stefana Kardynała Wyszyńskiego** oznaczonej w ewidencji gruntów miasta Mińsk Mazowiecki jako działka o nr **1836/1** do działki nr **1999**, wg lokalizacji wskazanej na załączonej mapie sytuacyjnej – załącznik nr 1 na następujących warunkach:

1. W przypadku pojawienia się w przyszłości ewentualnej kolizji i konieczności przełożenia przedmiotowego urządzenia, powstałych wskutek planowanych do przeprowadzenia przez zarządcę dróg robót budowlanych w pasie drogowym koszt tego przełożenia ponosi ich właściciel,
2. Zarządca drogi nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia ww. urządzenia przy robotach utrzymaniowych na ww. drodze,
3. Utrzymanie urządzenia należy do jego posiadacza,
4. W przypadku robót ziemnych należy je wykonać według technologii metodą wykopu otwartego,
5. Po zakończeniu realizacji ww. zamierzenia budowlanego teren pasa drogowego należy uporządkować i protokołarnie przekazać zarządcy drogi i Zarządowi Dróg Miejskich, Spółka z o.o. w Mińsku Mazowieckim, ul. Przemysłowa 7.

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

Wnioskodawca zwrócił się z wnioskiem o wydanie zgody na umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej ulicy **Stefana Kardynała Wyszyńskiego** **przyłącza sieci ciepłowniczej preizolowanej**. Zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych organem właściwym w sprawach ustalenia lokalizacji urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego jest zarządca drogi. Po rozpatrzeniu wniosku postanowiono jak w sentencji niniejszej decyzji.

Za umieszczenie ww. urządzenia w pasie drogowym (za okres przewidywanego funkcjonowania urządzenia) oraz za czas zajęcia pasa drogowego do wykonania robót, pobrana zostanie opłata zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016r. poz. 1264).

### 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,
2. Uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim urządzenia,

Niniejsza decyzja oznacza, że udostępniam teren pasa drogowego drogi gminnej w Mińsku Mazowieckim ulicy **Stefana Kardynała Wyszyńskiego** dla potrzeb oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie wynikającym z uzgodnionej lokalizacji **przyłącza sieci ciepłowniczej preizolowanej** pokazanego na załączniku mapowym nr 1.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Burmistrza Miasta Mińsk Mazowiecki, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia Burmistrzowi Miasta Mińsk Mazowiecki oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna oraz podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Siedlcach. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Burmistrza Miasta Mińsk Mazowiecki w terminie 14 dni od daty doręczenia niniejszej decyzji.

Otrzymuje:

- 1) Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.  
ul. Gen. K. Sosnkowskiego 16,  
05-300 Mińsk Mazowiecki

Do wiadomości

1. Zarząd Dróg Miejskich Spółka z o.o.  
ul. Przemysłowa 7,  
05-300 Mińsk Mazowiecki



ul. BURMISTRZA  
*Krzysztof Michalik*  
Zastępca Burmistrza

*Zwolniono od opłaty skarbowej - ustawa z dnia 16 listopada 2006r.  
o opłacie skarbowej Załącznik cz. III, (Dz.U. z 2018 r., poz. 1044 ze zm.).*

Opracował:  
Inspektor: *Grzegorz Gadaj*  
Tel. 25 759 53 27



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

**Powiat miński Miasto 141201\_1, Mińsk Mazowiecki**  
**Działka numer: 1999 Skala : 1: 500**

NIE BADANO OBCIĄŻENIA SŁUŻEBNOŚCIAMI GRUNTOWYMI  
 Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych,  
 które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypianiem.  
 Wykazane na mapie granice przyjęto wg ewidencji gruntów.  
 Granice i powierzchnie działek mogą ulec zmianie  
 w wyniku postępowania rozgraniczeniowego.  
 Mapę zaktualizowano na dzień 15.04.2019r.

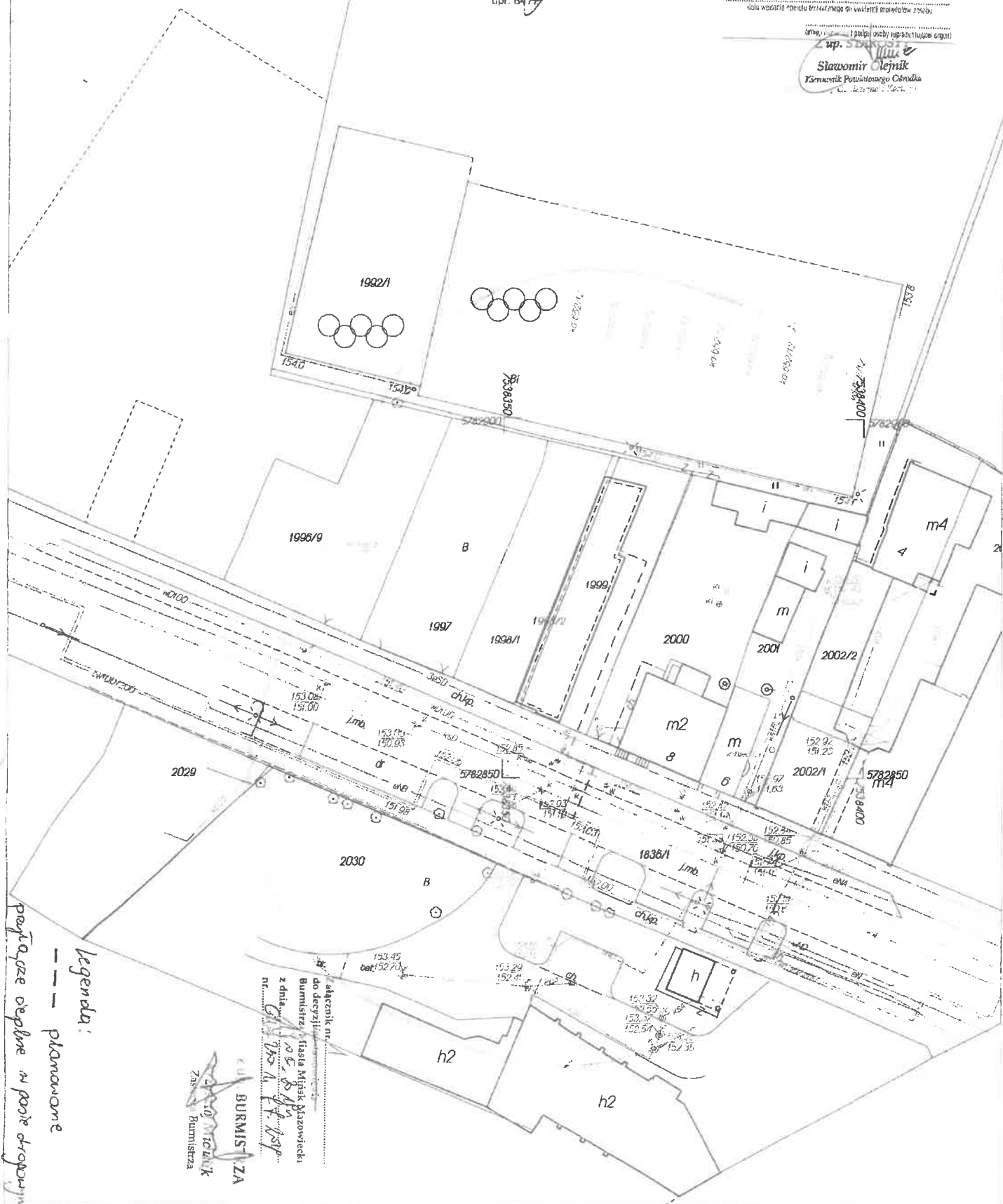
BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH  
 Grażyna i Czesław Waldemar Żółkowski  
 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Tatrzńska 7  
 tel/fax: (25) 758 08 80  
 NIP 822-107-10-95

06-05-2019

GEODETA  
 Waldemar Żółkowski  
 upr. 64 729

STAROSTA MIŃSKI  
 DOKUMENTACJA GEODEZYJNA I KARTOGRAFICZNA  
 w Mińsku Mazowieckim  
 Pełnoczesnie, co najmniej dwa egzemplarze: w wersji papierowej i  
 elektronicznej. Kształt i rozmiar czcionki czarna, bezbarwna, widoczna na całości  
 nieobciążona czarnymi znakami graficznymi i kolorowymi.  
 P.1412.2019.2.66.8  
 identyfikator ewidencyjny działki 20500 - obszaru ludnościowego  
**09 05 2019**  
 data wystawienia przez Biuro Głównego Urzędniczego Rejestru

up. **Sławomir Olejnik**  
**Sławomir Olejnik**  
 Kierownik Powiatowego Urzędu  
 w Mińsku Mazowieckim



legenda:  
 --- planowane  
 - - - - - istniejące

aktę nr...  
 do decyzji...  
 Burmistrz Miasta Mińsk Mazowiecki  
 z dnia...  
 nr...  
**BURMISTRZ**  
 Miasta Mińsk Mazowiecki



Mińsk Mazowiecki, dn. 12.08.2019 r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust. 4 – Prawo budowlane (Dz. U. 2019. 1186 – z późniejszymi zmianami)

Oświadczam jako projektant, że projekt pod nazwą:

- budowa przyłącza ciepłego do węzła w budynku przy ul. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Mińsku Mazowieckim (dz. nr ewid. 1836/1, 1999)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant – mgr inż. Bartosz Kowalczyk

MAZ/0515/POOS/06

## **1. Podstawa opracowania:**

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- aktualne mapy sytuacyjne
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych- Wymagania Techniczne COBRTI Instal (zeszyt 4)
- katalog producenta rur preizolowanych
- obowiązujące normy i przepisy
- wizja lokalna

## **2. Zakres opracowania**

W zakres opracowania wchodzi projekt budowy przyłącza ciepłego do węzła w budynku przy ul. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Mińsku Mazowieckim (dz. nr ewid. 1836/1, 1999).

## **3. Opis zagospodarowania terenu**

Budowa przyłącza ciepłego realizowana jest na działkach nr 1836/1, 1999 w Mińsku Mazowieckim.

Część przyłącza znajduje się w zakresie działki drogowej (jezdni asfaltowa oraz chodnik z kostki i miejsca postojowe z kostki) tj. ulicy Stefa Kardynała Wyszyńskiego (działka 1836/1).

Pozostała część przyłącza znajduje się na terenie Inwestora przyłączanego obiektu (działka 1999) - teren inwestycji jest nieutwardzony.

Teren nie znajduje się pod ochroną konserwatorską oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego. Budowa nie będzie powodowała zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

## **4. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się w całości do działek: 1836/1, 1999. Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Prawo budowlane

- Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Prawo energetyczne
- Prawo ochrony środowiska
- Prawo wodne

## 5. Dane szczegółowe

5.1 Temperatura obliczeniowa zasilania sieci ciepłowniczej 109,7 °C.

Obniżenie temperatury wody  $dT_{zo} = 3K$ .

Ciśnienie dopuszczalne 1,6 MPa.

## 5.2 Trasa sieci ciepłowniczej

Trasę sieci przedstawiono na planach sytuacyjnych w skali 1:500. Sieć zasilana jest z systemu ciepłowniczego PEC Sp. z o.o.

### **Zestawienie obszarów wraz z zakresem budowy:**

a/ Budowa przyłącza ciepłego w technologii preizolowanej

2x42,4/110 (DN32), L = ok.44,8 mb

Przyłącze podłączyć do istniejącej sieci preizolowanej DN100 za pomocą preizolowanego trójnika prostokątnego. Budynek podłączany nie jest podpiwniczony, dlatego wejście do budynku wykonać przy zastosowaniu kolana.

b/ Przyłącze w budynku podłączanym do sieci ciepłowniczej:

Długość przyłącza w budynku – ok. 10 mb.

Dostawa i montaż dwóch par zaworów DN32:

- 1 para zaworów odcinających przyłącze - po przejściu przez przegrodę zewnętrzną budynku;

- 2 para zaworów odcinających przyłącze - w pomieszczeniu węzła ciepłego tego budynku.

Przyłącze w budynku poprowadzić po przejściu przez posadzkę pionowo, ponad wysokość drzwi wejściowych do pomieszczenia węzła i następnie wprowadzić do pomieszczenia węzła.

Rurociągi w budynkach wykonać z rur stalowych izolowanych metodą tradycyjną. Rurociągi te należy wykonać z rur stalowych, czarnych, ze szwem, łączonych przez spawanie i zaizolować prefabrykowanymi otulinami. Rury powinny być przymocowane za pomocą obejm do ścian i sufitów, w sposób gwarantującą ich stabilność.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać o klasie odporności ogniowej tych ścian.

### 5.3 Rurociągi i system alarmowy

Projektowane rury preizolowane, kształtki, złącza i armatura powinny spełniać wymagania norm PN-EN 253, PN-EN 448, PN-EN 489, PN-EN 488.

Stosować łuki o kątach typowych (90°, 60°, 45°, 30°) preizolowane.

Połączenia rurociągów za pomocą muf termokurczliwych sieciowanych radiacyjnie.

Rurociągi w budynkach wykonać z rur stalowych izolowanych metodą tradycyjną.

Rurociągi te należy wykonać z rur stalowych, czarnych, ze szwem, łączonych przez spawanie i zaizolować prefabrykowanymi otulinami.

Dodatkowo stosuje się taśmy ostrzegawcze.

Instalacja alarmowa impulsowa. Pomiar pętli alarmowej będzie odbywać się w budynku przyłączanym przy ul. Stefana Kardynała Wyszyńskiego.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy wykonać pomiar pętli alarmowej sieci ciepłowniczej do której podłączany jest przedmiotowa sieć w obecności przedstawiciela Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej.

### 5.4 Warunki posadowienia

Przebudowa w zakresie powyżej wód gruntowych.

Projektowana sieć ciepłownicza zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych.

Wszystkie wykopy należy wykonywać do głębokości 1,2 m.

### 5.5 Prace ziemne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową sieci, mapą z wyrysowanym projektem, specyfikacją techniczną i ich ewentualnymi zmianami. Wszelkie zmiany i niezbędne odstępstwa od dokumentacji, które powstały w trakcie budowy sieci, powinny być uwzględnione w dokumentacji powykonawczej.

Wykopy powinny być odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Wykonanie ich nie powinno oddziaływać na nawierzchnię dróg, budynków i innych konstrukcji i zbrojeń podziemnych w pobliżu.

Rury i inne elementy przed montażem poddać kontroli pod względem poprawności działania systemu alarmowego. Przed przystąpieniem do cięcia rury preizolowanej w otoczeniu o niskiej temperaturze (temperatura niższa od 0°C) rurę podgrzać do co najmniej 20-30°C. Przy cięciu nie można dopuścić do uszkodzenia izolacji ciepłej, rury osłonowej oraz przewodów systemu alarmowego. Należy unikać pozostawienia ostrych krawędzi cięcia, śladów zębów piły i innych rys. Nie dopuszcza się cięcia preizolowanych kształtek oraz innych elementów.

Przewody ułożyć należy na podsypce żwirowo- piaskowej o grubości co najmniej 10cm. Rurociąg zasilający powinien znajdować się z prawej strony patrząc w kierunku przepływu czynnika w rurociągu zasilającym. Rury muszą być ułożone w odstępie co najmniej 20 cm względem siebie. Należy zachować 15cm między rurociągiem a ścianą wykopu.

W miejscach kolizji z innym uzbrojeniem podziemnym wykopy należy wykonać ręcznie, zachowując szczególną ostrożność.

Przed rozpoczęciem łączenia nasunąć na odpowiednie miejsca mufy, tuleje, opaski, rękawy, pierścienie.

Połączenia rur wykonuje się przez spawanie (zgodnie z instrukcją spawania rurociągów ciepłowniczych) przez osoby do tego uprawnione. Przed zakładaniem muf należy wykonać próbę ciśnieniową na ciśnienie 2 MPa. Spawy, które nie poddane były próbie ciśnieniowej należy sprawdzić radiograficznie bądź metodą ultradźwiękową. Spoiny muszą być wykonane co najmniej w 3 klasie. Płukanie sieci, sprawdzanie szczelności oraz próby ciśnieniowe zgodnie z wymaganiami norm PN-91/B-10405 i PN-92/M 34031.

**Przed zasypaniem wykopu, należy wykonać inwentaryzację geodezyjną przedmiotowych odcinków sieci ciepłowniczej.**

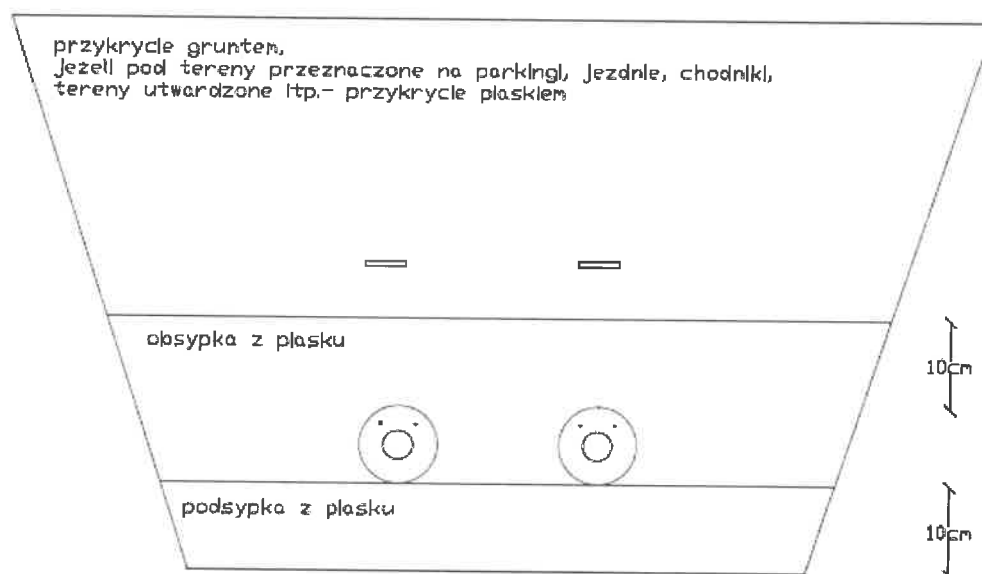
Wykop z prawidłowo usytuowaną siecią powinien być zasypany wg następującej kolejności:

- pierwsza warstwa obsypki piaskowej (piasek nie może zawierać szkodliwych ilości ziemi próchnicznej, gliny, grudek, mułu oraz resztek roślin, część obsypki znajdującej się pomiędzy ścianą wykopu a rurociągiem należy zagęścić ubijakiem),
- druga warstwa obsypki piaskowej (ułożona jak wyżej) do poziomu min 10cm powyżej krawędzi rurociągu,

- zasyпка ziemią (grunt rodzimy bez kamieni, skał i znaczących zanieczyszczeń o strukturze jak w sąsiedztwie wykopu; pod tereny przeznaczone na parkingi, jezdnie, chodniki, tereny utwardzone itp.- piaskiem), należy zagęścić mechaniczną zagęszczarką.

20-50 cm nad rurociągami ułożyć jedną lub dwie taśmy ostrzegawcze, oznaczające trasę przebiegu sieci.

Wykopy zasypywać warstwami, każda warstwa powinna być zagęszczona przed położeniem następnej. Przy zagęszczaniu mechanicznym grubość zagęszczanej warstwy nie może być większa niż 30 cm, a przy zagęszczaniu ręcznym nie większa niż 15 cm. Ostatnia warstwa powinna być wykonana w sposób odpowiedni do przewidywanej nawierzchni.



Należy odtworzyć nawierzchnię wzdłuż trasy sieci. Nawierzchnie asfaltowe i brukowe powinny być wykonane zgodnie z zasadami techniki z uwzględnieniem wymagań właściciela terenu. Obszary uprzednio pokryte trawą powinny być ponownie obsiane trawą.

### 5.6 Przejścia przez przegrody budowlane.

Przejście rurociągu przez przegrodę budowlaną należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur preizolowanych. Rura powinna być wyprowadzona co najmniej 20 cm za ścianę. Należy wykonać przejście przez ścianę zewnętrzną budynku z zastosowaniem pierścieni uszczelniających, w sposób zapewniający odpowiednią

izolację od wód gruntowych. W przypadku grubych przegród budowlanych należy stosować dwa pierścienie uszczelniające – zarówno od wewnętrznej jak i zewnętrznej strony przegrody

#### **6. Uwagi końcowe:**

- przed przystąpieniem do robót ziemnych sprawdzić aktualny stan uzbrojenia podziemnego,
- po zakończeniu montażu rurociągów należy je zgłosić do zinwentaryzowania geodezyjnego oraz do odbioru końcowego,
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci ciepłowniczej z rur i elementów preizolowanych- Wymagania Techniczne CORBTI Instal (zeszyt 4) oraz wytycznymi producenta rur preizolowanych,
- należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Powiat miński Miasto 141201\_1, Mińsk Mazowiecki

Działka numer: 1999 Skala : 1: 500

NIE BADANO OBCIĄŻENIA SŁUŻEBNOŚCIAMI GRUNTOWYMI  
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych,  
które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem.  
Wykazane na mapie granice przyjęto wg ewidencji gruntów  
Granice i powierzchnie działek mogą ulec zmianie  
w wyniku postępowania rozgraniczeniowego.  
Mapę zaktualizowano na dzień 15.04.2019r.

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH  
Grażyna i Czesław Waldemar Żółkowski  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Tatrzńska 7  
tel/fax: (25) 758 08 80  
NIP 822-107-10-95

06-05-2019

GEODETA  
Waldemar Żółkowski  
upr. 6472

STAROSTA MINSKI  
POWIATOWY OSRODEK  
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
w Mińsku Mazowieckim  
Powiedział on, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zamiera opisać techniczny wpisany do ewidencji materiałów technicznego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
P.1412...2019...2.668  
09 05 2019  
identyfikator ewidencyjny materiału zasobu technicznego  
data wpisania materiału technicznego do ewidencji materiałów zasobu

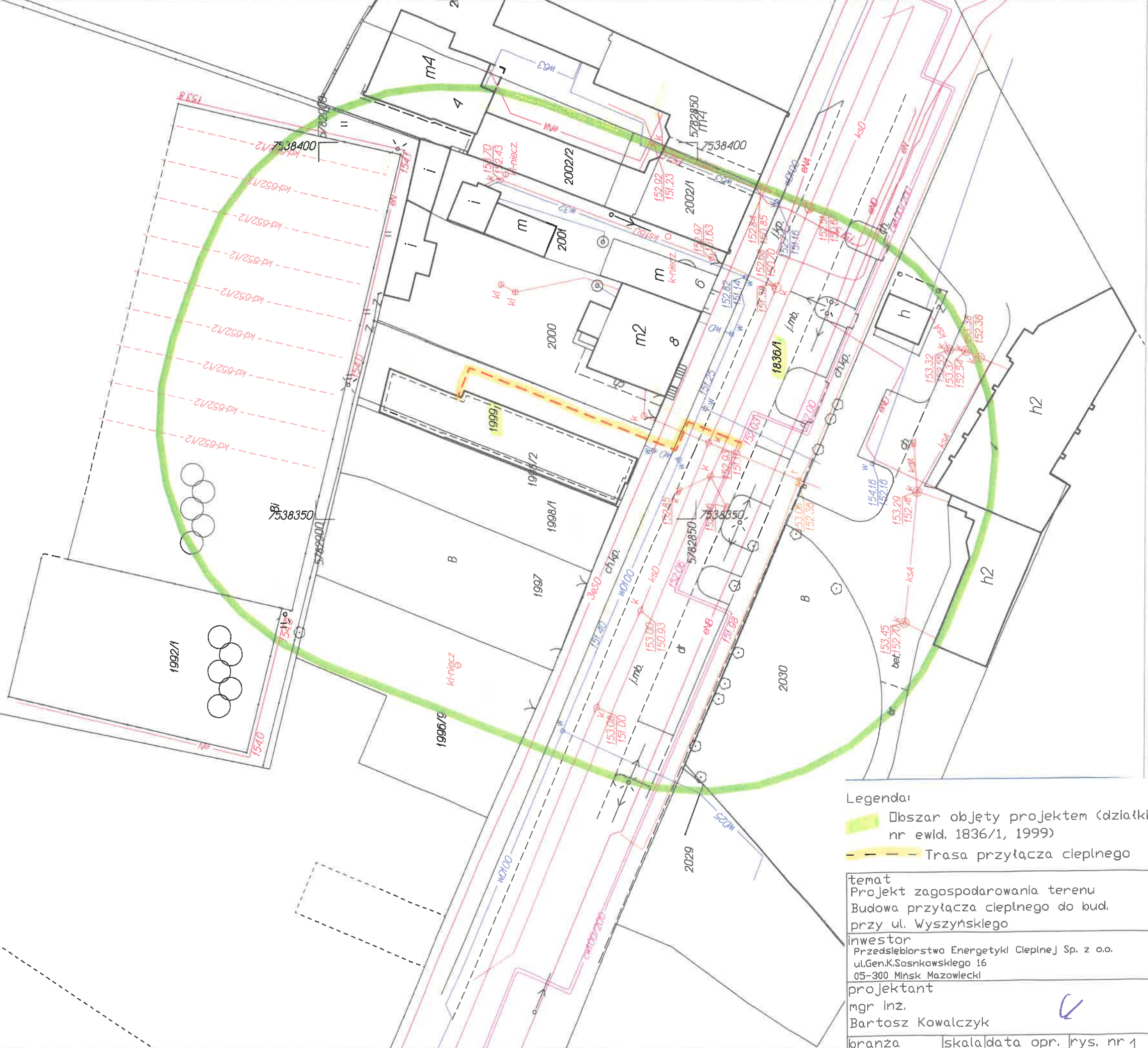
Z up. SŁUŻEBNY

Stawomir Olejnik

Kierownik Powiatowego Ośrodka

Geodezyjnego i Kartograficznego

ul. Czerwona 1, Mińsk Mazowiecki



- Legenda:
- Obszar objęty projektem (działki nr ewid. 1836/1, 1999)
  - Trasa przyłącza ciepłego

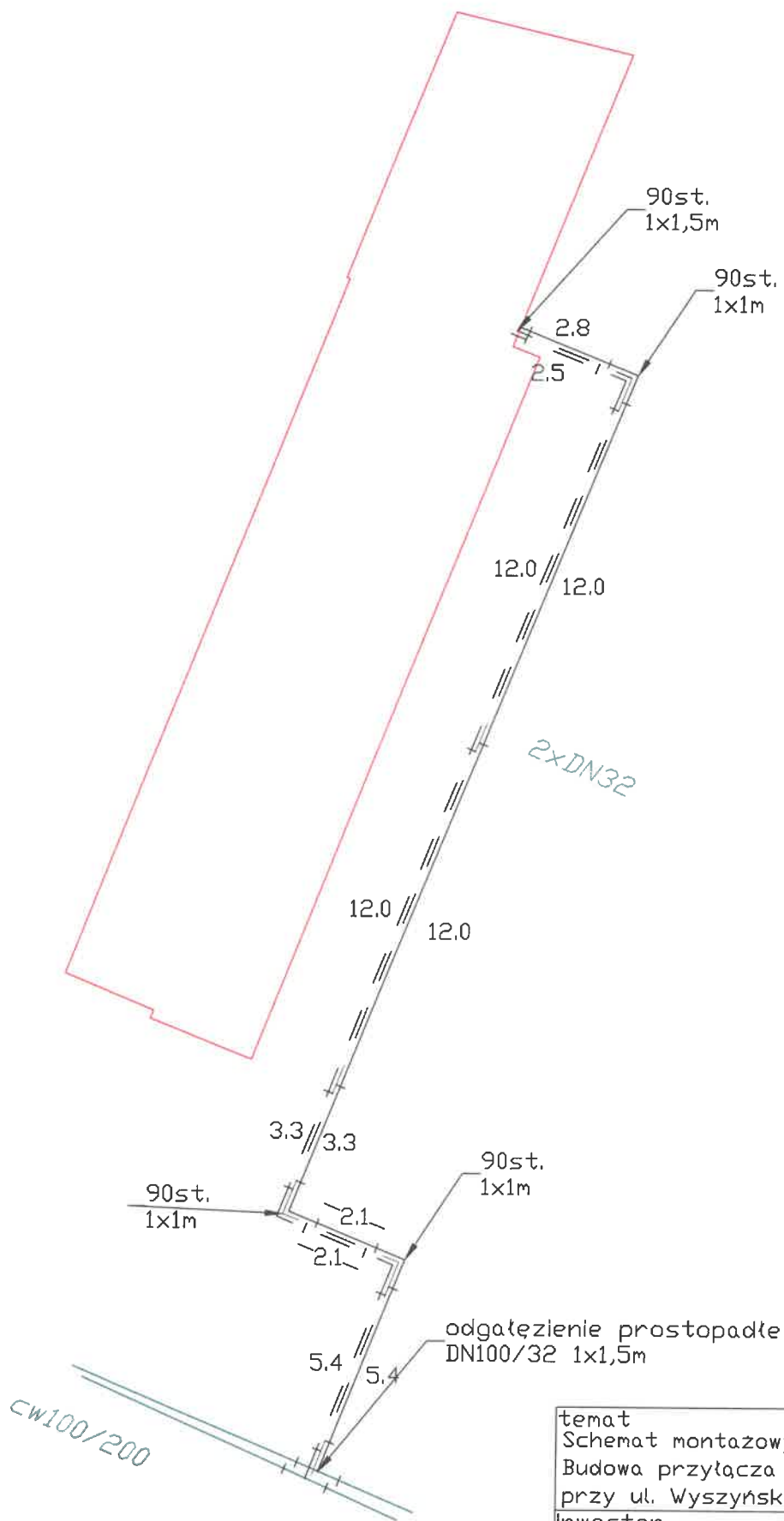
temat  
Projekt zagospodarowania terenu  
Budowa przyłącza ciepłego do bud.  
przy ul. Wyszyńskiego

inwestor  
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
ul.Gen.K.Sosnkowskiego 16  
05-300 Mińsk Mazowiecki

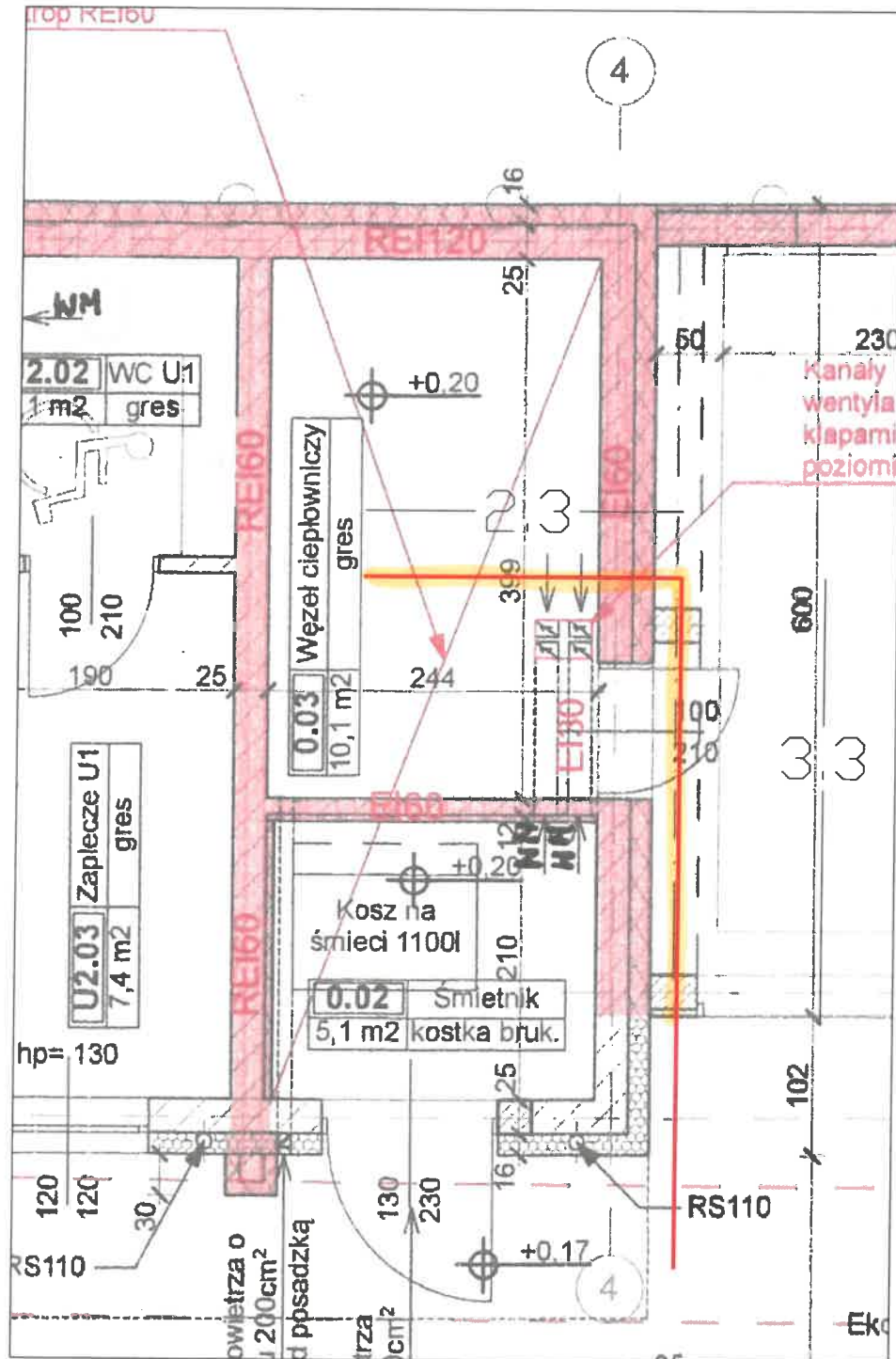
projektant  
mgr inż.  
Bartosz Kowalczyk

branża sanitarna	skala 1:500	data opr. VIII 2019	rys. nr 1
---------------------	----------------	------------------------	--------------





temat			
Schemat montażowy			
Budowa przyłącza ciepłego do bud. przy ul. Wyszyńskiego			
inwestor			
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.			
ul. Gen. K. Sosnkowskiego 16			
05-300 Minsk Mazowiecki			
projektant			
mgr inż.			
Bartosz Kowalczyk			
branża	skala	data opr.	rys. nr
sanitarna	1:500	VIII 2019	2

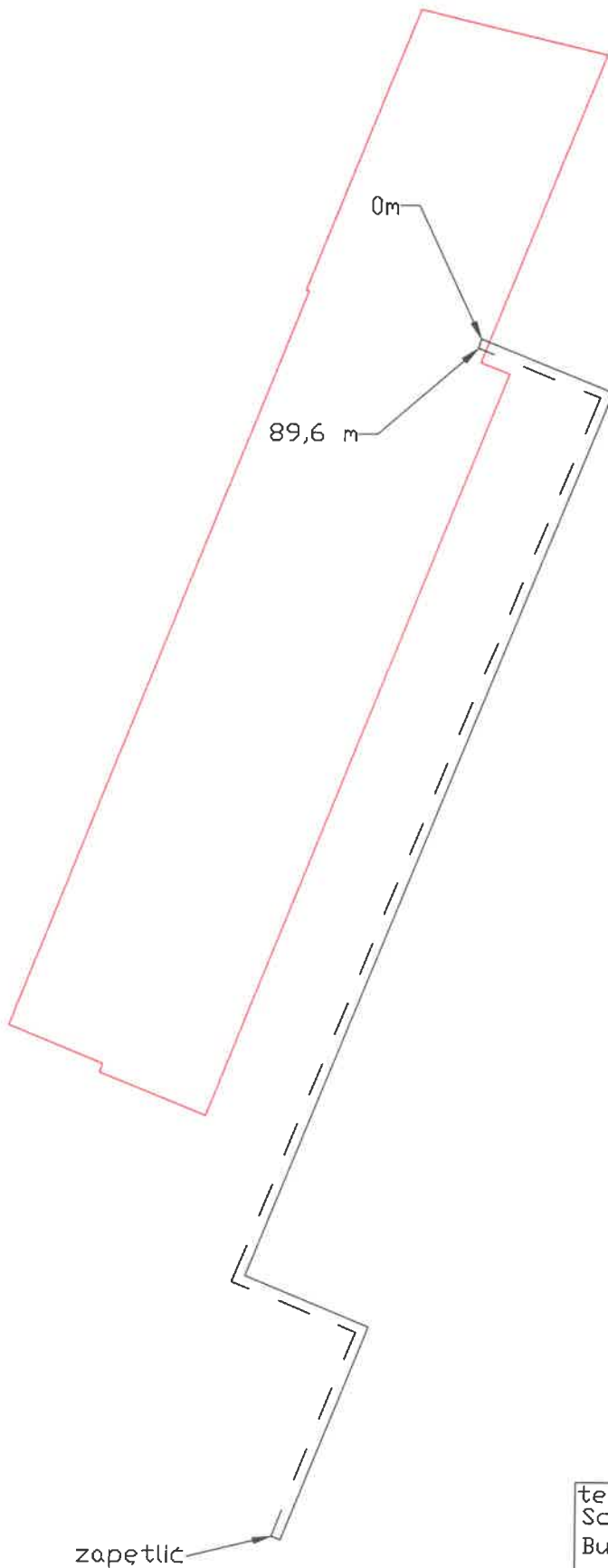


temat  
Trasa przyłącza w budynku  
Budowa przyłącza ciepłego do bud.  
przy ul. Wyszyńskiego

inwestor  
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
ul.Gen.K.Sosnkowskiego 16  
05-300 Mińsk Mazowiecki

projektant  
mgr inż.  
Bartosz Kowalczyk

branża sanitarna	skala 1:500	data opr. VIII 2019	rys. nr 3
---------------------	----------------	------------------------	--------------



zapętlie

temat  
Schemat alarmowy  
Budowa przyłącza ciepłego do bud.  
przy ul. Wyszyńskiego

inwestor  
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Gen. K. Sosnkowskiego 16  
05-300 Mińsk Mazowiecki

projektant  
mgr inż.  
Bartosz Kowalczyk

branża sanitarna	skala 1:500	data opr. VIII 2019	rys. nr 4
---------------------	----------------	------------------------	--------------

