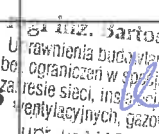


11/B/143

EGZ. Nr 6

temat opracowania :	PROJEKT BUDOWLANY
branża :	SANITARNA
obiekt :	ROZBUDOWA OSIEDLOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ PRZY UL. DĄBRÓWKI 10 W MIŃSKU MAZOWIECKIM dz. nr ewid. 2475/3, 3529, 7795/17. Obręb: 141201_1.0001 Kategoria obiektu: XXVI
inwestor :	BURMISTRZ MIASTA MIŃSKA MAZOWIECKIEGO ul. KONSTYTUCJI 3 MAJA 1 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI

AUTORZY OPRACOWANIA

Imię i nazwisko	uprawnienia projektowe	podpis
Projektował mgr inż. Bartosz Kowalczyk	MAZ/0515/POOS/06	 <small>mgr inż. Bartosz Kowalczyk Uprawnienia budowlane do projektowania ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.</small>
Data	Mińsk Mazowiecki sierpień 2019 r.	

Spis Treści

Dokumenty:

1. Warunki Techniczne nr 4/2019.
2. Uprawnienia budowlane.
3. Zaświadczenie członkostwa w Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
4. Protokół z narady koordynacyjnej.
5. 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. Schemat alarmowy.
4. Profil.
5. Profil 2.

Warunki 04/2019

przebudowy sieci ciepłowniczej przy budynku Przedszkola Miejskiego przy ul. Dąbrówki / Szkolnej 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 12.04.2019 r., Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Mińsku Mazowieckim (PEC) przy ul. gen. Kazimierza Sosnkowskiego 16 określa warunki przebudowy sieci ciepłowniczej przy ul. Dąbrówki/Szkolnej w Mińsku Mazowieckim.

A. Wnioskodawca: Miasto Mińsk Mazowiecki, ul. Konstytucji 3 Maja 1, 05-300 Mińsk Mazowiecki.

B. Informacje dotyczące obiektu:

B.1 Rodzaj i lokalizacja obiektu – istniejąca sieć preizolowana 2xDN125 na nową sieć 2xDN65, przebudowywana w związku z budową Przedszkola Miejskiego, przy ul. Dąbrówki / Szkolnej, dz.nr ewid. 3529.

B.2 Lokalizacja węzła cieplnego – nie dotyczy.

B.3 Powierzchnia ogrzewcza obiektu – nie dotyczy.

B.4 Kubatura obiektu – nie dotyczy.

B.5 Instalacje odbiorcze - nie dotyczy

Rodzaj instalacji odbiorczych		Parametry		Materiał instalacji odbiorczych
		Temperatura obl. °C	Ciśnienie dop. kPa	
1	Centralne ogrzewanie	01	02	03
2	Ciepła woda użytkowa	04	05	06
3	Wentylacja	07	08	09
4	Technologia	10	11	12

B.6 Moc cieplna zamówiona (wielkości szacunkowe):

Całkowita moc cieplna zamówiona *		¹³ ΣQ	=	582 kW
1	Centralne ogrzewanie	¹⁴ Q _{co}	=	kW
2	Ciepła woda użytkowa – średnia	¹⁵ Q _{cw śr}	=	kW
3	Ciepła woda użytkowa – maksymalna	¹⁶ Q _{cw max}	=	kW
4	Wentylacja	¹⁷ Q _w	=	kW
5	Technologia	¹⁸ Q _{tech}	=	kW
6		¹⁹ Q	=	kW
Minimalny pobór mocy cieplnej poza sezonem grzewczym		²⁰ Q _{min}	=	kW

*wartość całk. mocy cieplnej zamówionej (poz. 13) jest sumą mocy cieplnej w poz. 14,15,17,18,19.

B.7 Planowany termin rozpoczęcia dostarczania ciepła: IV kw. 2020 r.

C. Granice własności: sieć ciepłownicza DN65 należąca do PEC.

D. Granice eksploatacji: w pasie ułożenia sieci ciepłowniczej.

E. Miejsce dostawy ciepła: węzły cieplne w budynkach.

F. Miejsce zainstalowania:

F.1 układu pomiarowo-rozliczeniowego ciepła (własność PEC) – nie dotyczy.

F.2 układu pomiarowego ilości wody uzupełniającej (własność PEC) zład Odbiorcy (uzupełnianie wodą sieciową) – nie dotyczy.

G. Czynniki grzewcze

G.1 Maksymalna temperatura wody sieciowej (zima)	104,3 °C
G.2 Maksymalna temperatura wody sieciowej (lato)	70 °C
G.3 Obniżenie temp. wody dostarczanej do przyłącza ΔT_{zo}	1 K
G.4 Obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej (zgodnie z Załącznikiem Nr 2 do warunków – „Temperatury nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej i przyłączu cieplnym”)	13,22 m ³ /h
G.5 Ciśnienie dyspozycyjne po stronie sieciowej (zima)	100 kPa
G.5 Ciśnienie dyspozycyjne po stronie sieciowej (lato)	80 kPa

H. Wymogi dotyczące przebudowy.

H.1 Opis budowy.

H.1.1 Miejsce budowy – przebudowywana sieć ciepłownicza DN125 w Mińsku Mazowieckim w rejonie ul. Dąbrówki/Szkolnej. W związku z budową nowego budynku Przedszkola Miejskiego zastąpienie odcinka DN125 sieci znajdującej się „w świetle” nowo-projektowanego budynku, nowym odcinkiem sieci preizolowanej 2xDN65 po nowej trasie ciepłociągu.

Miejsce rozpoczęcia przebudowy – sieć preizolowana 2xDN125 na terenie przedszkola na działce 3529 na południe od planowego budynku przedszkola.

Miejsce zakończenia przebudowy – sieć preizolowana 2xDN125 na terenie przedszkola na działce 3529 na północ od planowego budynku przedszkola.

H.1.2 Charakterystyka projektowanej sieci:

2xDN65, L= ok. 67 mb, technologia preizolowana;

Przebudowa polega na budowie sieci 2xDN65 w technologii preizolowanej w nowej trasie, zamiast istniejącej sieci 2xDN125.

H.2 Warunki specjalne wykonania projektu oraz robót budowlanych.

W projektowaniu i wykonywaniu prac należy stosować i przestrzegać zapisy norm PN-EN13941, PN-EN253, PN-EN448, PN-EN489, PN-EN488, PN-EN14419, wymagań WTWiO sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych - COBRTI INSTAL Zeszyt nr 4 oraz stosować zalecenia do projektowania i eksploatacji OBR SPEC – PORADNIK PROJEKTANTA. Stosować wyłącznie materiały posiadające stosowne aprobaty techniczne COBRTI INSTAL Warszawa.

Projekt budowlany sieci ciepłowniczej ma być wykonany w technologii preizolowanej z mufami termokurczliwymi sieciowanymi radiacyjnie. Zastosować system alarmowy impulsowy.

I. Wymogi formalne

I.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.

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

I.3 Integralną częścią niniejszych warunków są:

Załącznik Nr 1 – „Tabela regulacyjna dla Odbiorców”

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

I.4 Warunki ważne są dwa lata od daty ich określenia.

PREZES Zarządu

Jarosław Belkiewicz
Jarosław Belkiewicz

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁEJ Spółka z o.o.
05-300 Mirisk Mazowiecki
ul. gen. Kazimierza Sosnkowskiego 16
pec@adres.pl, tel. 25-759-50-30, fax 25-759-58-58
NIP 822-000-37-95, REGON 710016831

Tabela regulacyjna nr 2
 obowiązuje od 1 listopada 2016 roku
TABELA REGULACYJNA DLA ODBIORCÓW
 z obszaru miasta dla których dostarczenie ciepła z ciepłowni Armii Ludowej
 wymaga przesyłu przez ciepłownię Nadrzeczna 18
 i nie wymaga przesyłu przez Ciepłownię 1 PLM Warszawa 1

Temperatura zewnętrzna w °C	Temperatura wody w rurociągu zasilającym w sieci w °C
-20	104,30
-19	103,20
-18	102,20
-17	101,30
-16	100,40
-15	99,60
-14	98,80
-13	98,00
-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_{20} , wartość ta podana jest w umowie lub w przesłanej tabeli z wartością tej temperatury.

dT_{20} - 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 18 października 2010 r.)

Prezes Zarządu
 Andrzej Ferdek

Załącznik Nr 2 do warunków przyłączenia Nr 03/2019

Temperatury nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłym - wg Tabeli regulacyjnej nr 2 dla węzła cieplnego w budynku przy ul. Dąbrówki/Szkolnej w Mińsku Mazowieckim z obszaru miasta, dla którego dostarczanie ciepła odbywa się z ciepłowni przy ul. Jana Pawła II 10 wymaga przesyłu przez ciepłownię przy ul. Nadrzecznej 18 i nie wymaga przesyłu przez ciepłownię przy ul. 1 PLM Warszawa 1

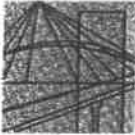
Temperatura zewnętrzna w [°C]	Temperatura wody w rurociągu zasilającym w sieci [°C]	schłodzenie dTzo [K]	Schłodzona temperatura wody w rurociągu zasilającym w sieci w [°C]	Maksymalna temperatura wody w rurociągu powrotnym w przyłączy [°C]
-20	104,3		103,3	
-19	103,2		102,2	
-18	102,2		101,2	
-17	101,3		100,3	
-16	100,4		99,4	
-15	99,6		98,6	
-14	98,8		97,8	
-13	98		97	
-12	96,6		95,6	
-11	95		94	
-10	93,5		92,5	
-9	92		91	
-8	90,5		89,5	
-7	89		88	
-6	87,5		86,5	
-5	86		85	
-4	84,5		83,5	
-3	83		82	
-2	81,4	1	80,4	
-1	79,9		78,9	
0	78,3		77,3	
1	76,7		75,7	
2	75,1		74,1	
3	73,4		72,4	
4	71,7		70,7	
5	70		69	
6	70		69	
7	70		69	
8	70		69	
9	70		69	
10	70		69	
11	70		69	
12	70		69	
13	70		69	
14	70		69	
15 st. C i więcej	70		69	

dT_{zo} -

obniżenie temperatury wody dostarczanej do danego przyłączy 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)

PREZES ZARZADU

Jarosław Belkiewicz



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

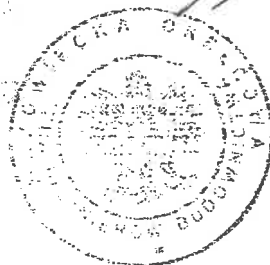
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej 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

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 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.6630.162.2019
z narady koordynacyjnej w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu
przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mińsku Mazowieckim

Lokalizacja obiektu: **Miasto Mińsk Mazowiecki, ul. Dąbrówki 10**

Przedmiot narady koordynacyjnej:

- sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami: **ciepłownicza**
- 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: **2019-06-18**

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

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

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Orange Polska S.A.	<i>Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną</i>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	
2	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> PGE Dystrybucja S. A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Leon Jurek
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
3	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Weronika Goćławska
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
4	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Starostwo Powiatowe Wydział Architektury i Budownictwa	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Iwona Warszawska-Lulko
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
5	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Urząd Miasta Mińsk Mazowiecki	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Grzegorz Gadaj
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>

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

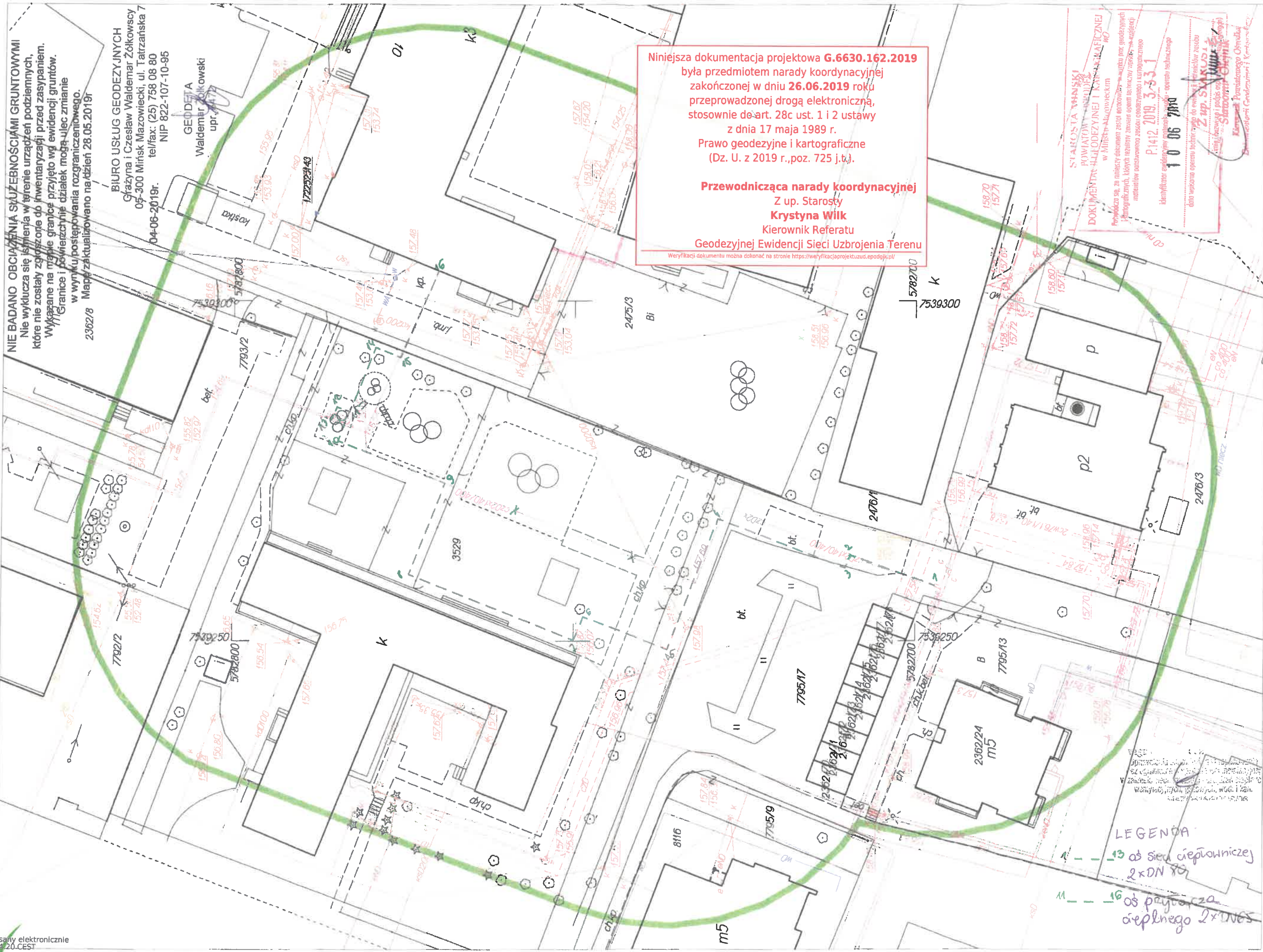
Uwagi własne: Brak uwag.

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. 2019-06-26.
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <http://weryfikacja.japrotokoluzud.epodgik.pl>.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
powiat miński Miasto 141201_1, Mińsk Mazowiecki
Działki numer: 2475/3, 7795/17, 3529 Skala : 1: 500



NIE BADANO OBCIĄŻENIA SZKIEŁNOŚCIAMI GRUNTOWYMI
 Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do Inwentaryzacji przed zasypianiem. Wskazane na mapie granice przyjęto wg ewidencji gruntów. Granice i powierzchnie działek mogą ulec zmianie w wyniku postępowania rozgraniczeniowego.
 2362/8 Mapa zaktualizowano na dzień 28.05.2019r

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

GEODETA
 Waldemar Żółkowski
 upr. 44172

Niniejsza dokumentacja projektowa **G.6630.162.2019** była przedmiotem narady koordynacyjnej zakończonej w dniu **26.06.2019** 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://weryfikacja.projektus.egodajk.pl/>

STAROSTA WYKONAJĄCY
POWIATOWY INŻYNIER
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 w Mińsku Mazowieckim

Przebiegała się, za niniejszym dokumentem został opracowany wariant por. geodezyjnych i kartograficznych, których celem jest zapewnienie zgodności i skrajności materiałów podstawowych z dokumentacją i kartograficzną

P.1412.2019.3.33.1
 identyfikator ewidencyjny projektu - operacji technicznej

10 06 2019
 data wpisania operacji technicznej do ewidencji terenów zabudowanych

Z up. Starosty
Starostwa Mińskiego
 Kierownik Referatu Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu

LEGENDA

- - - 13 os sieć ciepłowniczej 2xDN 100
- - - 16 os przyłącza ciepłego 2xDN 65

OŚWIADCZENIE

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

Oświadczam jako projektant, że projekt budowlany pod nazwą:

- Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Dąbrówki 10 w Mińsku Mazowieckim (dz. nr ewid. 2475/3, 3529, 7795/17)

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 rozbudowy osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Dąbrówki 10 w Mińsku Mazowieckim (dz. nr ewid. 2475/3, 3529, 7795/17).

3. Opis zagospodarowania terenu

Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej realizowana jest na działkach nr 2475/3, 3529, 7795/17 w Mińsku Mazowieckim.

Sieć osiedlowa 2xDN80 i przyłącze ciepłe do budynków przy ul. Dąbrówki 10 znajdują się na terenie wewnętrznego, osiedlowego parkingu dla samochodów osobowych (dz. nr 7795/17) oraz terenu placu zabaw i trawników (dz. nr 3529), który zostanie zlikwidowany i przeniesiony w inne miejsce. Pracom podlega również przyłącze do Szkoły Podstawowej nr 2 im. Dąbrówki przy ul. Dąbrówki 10 na terenie wewnętrznego dziedzińca wyłożonego kostką brukową oraz trawnika (dz. nr 2475/3).

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 mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

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 104,3°C.

Obniżenie temperatury wody $dT_{zo} = 1K$.

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 prac:

a/ Przebudowa sieci ciepłowniczej w technologii preizolowanej

Oznaczenie na mapie trasy:

1-2 2x88,9/160 (DN80), L = ok.13 mb

Przebudowa sieci DUO DN125 na preizolowane rury 2xDN80.

W punkcie 1 zastosować redukcję preizolowaną DN125/80.

b/ Budowa sieci ciepłowniczej w technologii preizolowanej

Oznaczenie na mapie trasy:

2-3-4-5-6-7-8-9: 2x88,9/160 (DN80), L = ok.99,8 mb

Budowa sieci preizolowanej 2xDN80.

c/ Przebudowa sieci ciepłowniczej w technologii preizolowanej

Oznaczenie na mapie trasy:

9-9' 2x88,9/160 (DN80), L = ok.12,5 mb

Przebudowa sieci DUO DN125 na preizolowane rury 2xDN80.

d/ Budowa sieci ciepłowniczej w technologii preizolowanej

Oznaczenie na mapie trasy:

9'-10-11: 2x88,9/160 (DN80), L = ok.9,2 mb

Budowa sieci preizolowanej 2xDN80.

e/ Budowa sieci ciepłowniczej w technologii preizolowanej

Oznaczenie na mapie trasy:

11-12-13: 2x76,1/140 (DN65), L = ok.5 mb

Budowa sieci preizolowanej 2xDN65.

W punkcie 13 połączyć z preizolowanymi rurami 2xDN65.

f/ Budowa sieci ciepłowniczej w technologii preizolowanej

Oznaczenie na mapie trasy:

11-14-15: 2x76,1/140 (DN65), L = ok.14,2 mb

Budowa sieci preizolowanej 2xDN65.

g/ Przebudowa sieci ciepłowniczej w technologii preizolowanej

Oznaczenie na mapie trasy:

15-16 2x76,1/140 (DN65), L = ok.14 mb

Przebudowa sieci DUO DN125 na preizolowane rury 2xDN65.

h/ Rozbiórka sieci DUO DN125, L = ok.81,2 mb

Oznaczenie na mapie trasy:

2-4, 4'-9 oraz 9'-13-15.

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 nowym budynku przedszkola przy ul. Dąbrówki 10.

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

5.4 Warunki posadowienia

Budowa i 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.

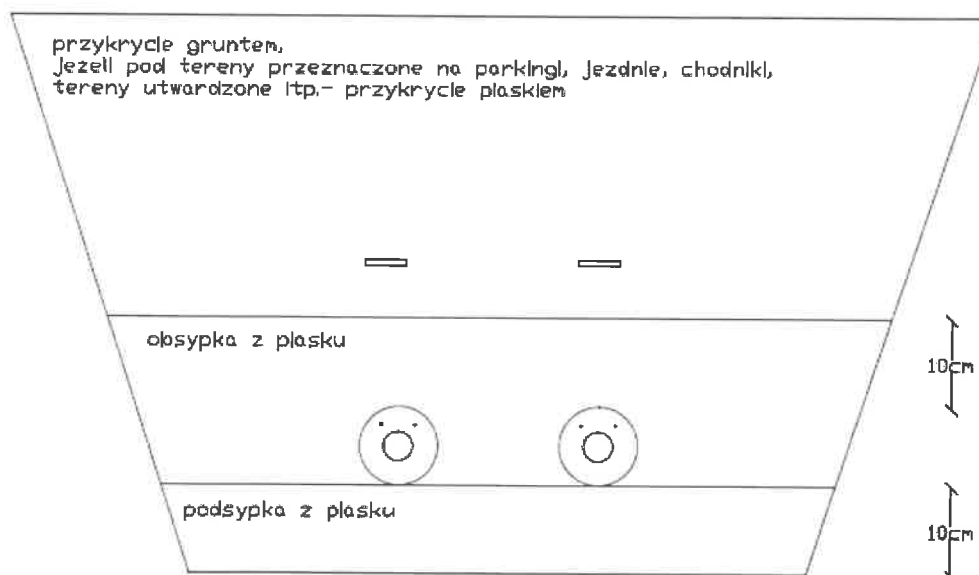
Przed zasypaniem wykopu, należy wykonać inwentaryzację geodezyjną przedmiotowych odcinków sieci ciepłowniczej.

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,
- zasypka 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.

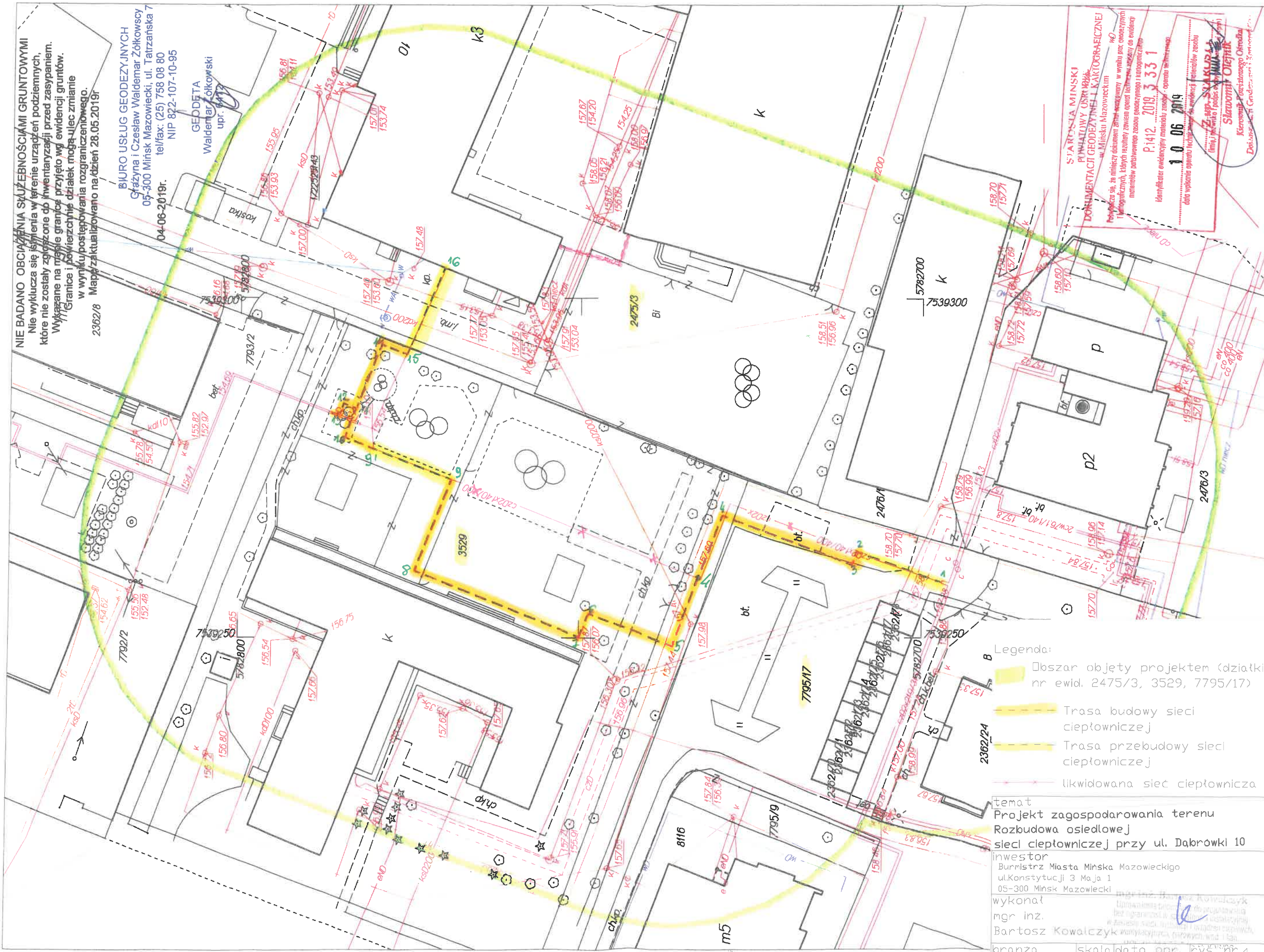
Przejście rurociągu przez przegrodę budowlaną należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur preizolowanych. Rura powinna być wyprowadzona co najmniej 20 cm za ścianę. Należy wykonać przejście przez ścianę zewnętrzną budynku z zastosowaniem pierścieni uszczelniających, w sposób zapewniający odpowiednią 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 zinventaryzowania 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
Działki numer: 2475/3, 7795/17, 3529 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.

2302/8 Mapy zaktualizowano na dzień 28.05.2019r

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

GEODETA
 Waidemar Żółkowski
 upr. 6412

SYBILIA MINSKI
PRAWIDŁOWY USR WSK
DOCUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 w Mińsku Mazowieckim

Proszę się, że niniejszy dokument jest wypracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisanie techniczne, załączony do ewidencji metryczki planowe oraz geodezyjnego i kartograficznego.

P.1412. 2019. 3 33 1

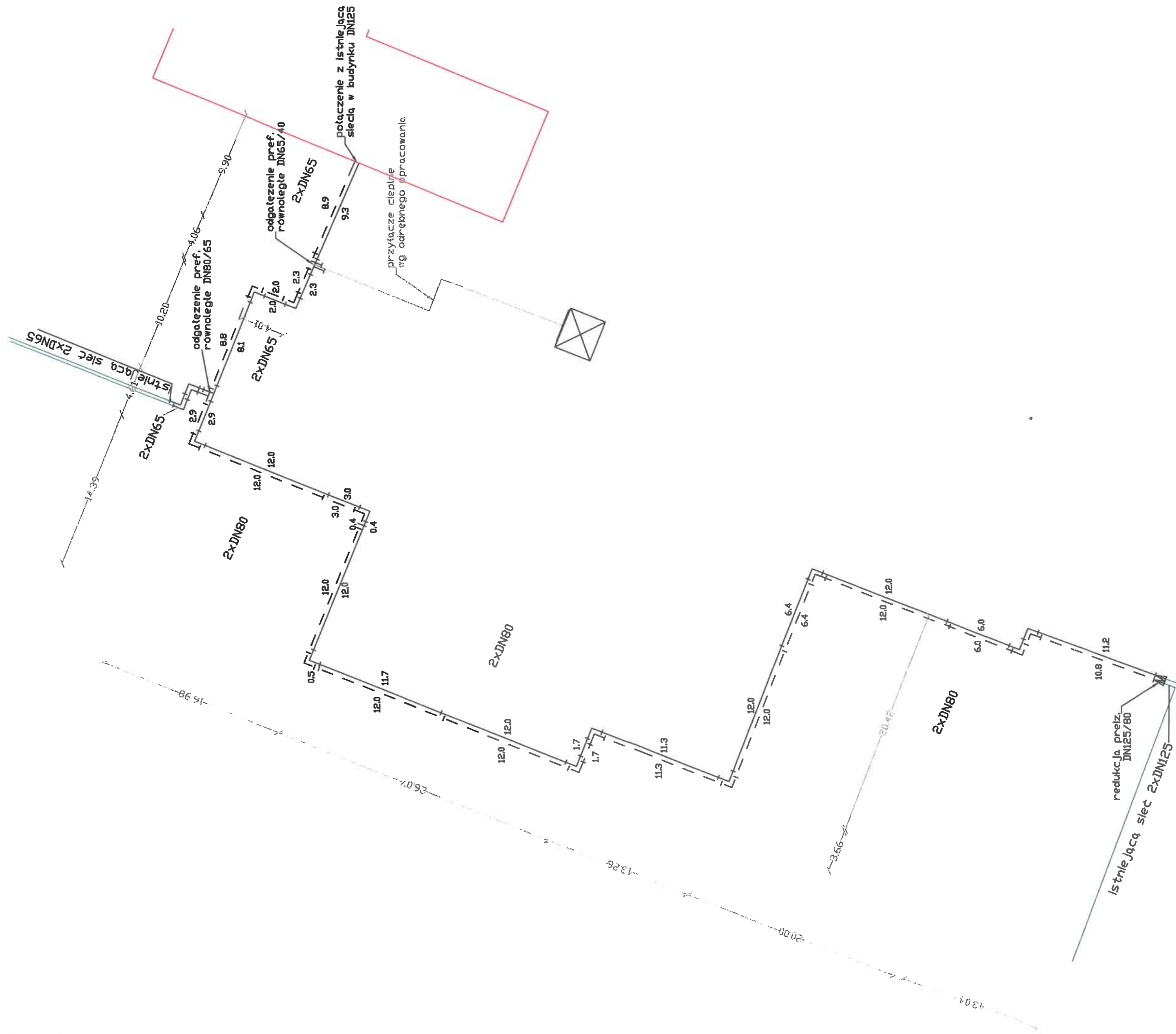
Identyfikator ewidencyjny materiału zasob. - operacja techniczna
 data wpisania opisanie techniczne do ewidencji - tabeli w zeszłym roku

1 0 06 2019

Sławomir Olejnik
 Kierownik Powiatowego Urzędu Geodezji i Kartografii

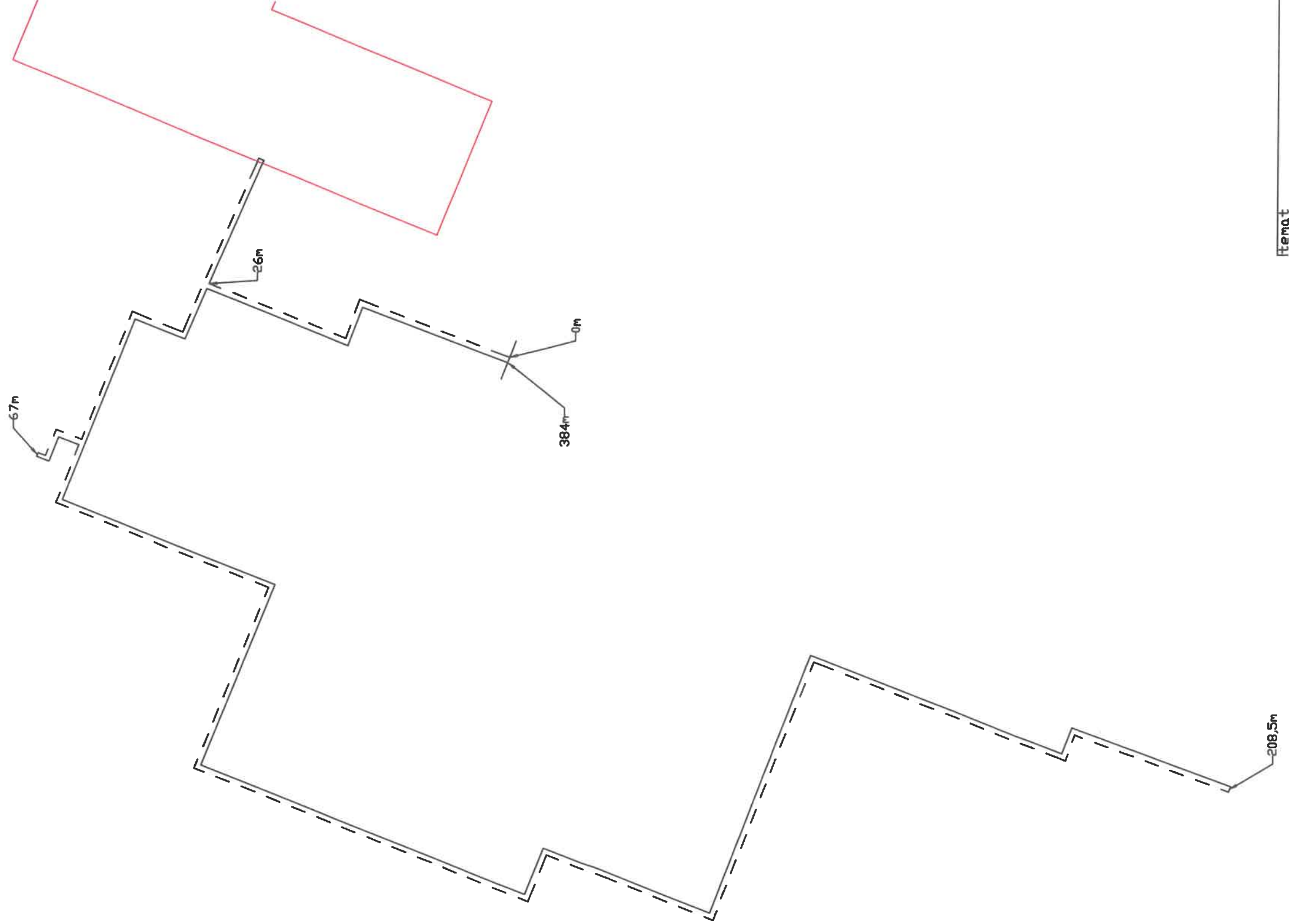
- Legenda:
- Obszar objęty projektem (działki nr ewid. 2475/3, 3529, 7795/17)
 - Trasa budowy sieci ciepłowniczej
 - Trasa przebudowy sieci ciepłowniczej
 - likwidowana sieć ciepłownicza

temat			
Projekt zagospodarowania terenu			
Rozbudowa osiedlowej			
sieci ciepłowniczej przy ul. Dąbrowski 10			
inwestor			
Burmistrz Miasta Mińska Mazowieckiego			
ul. Konstytucji 3 Maja 1			
05-300 Mińsk Mazowiecki			
wykonał			
mgr inż. Bartosz Kowalczyk			
mgr inż.			
Bartosz Kowalczyk			
branża			
sanitarna			
skala			
1:500			
data opr.			
VIII 2019			
rys. nr			
1			



temat	Schemat montażowy Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Dobrowki 10
inwestor	Miasto Mińska Mazowieckiego ul. Konstytucji 3 Maja 1 05-300 Mińsk Mazowiecki
wykonawca	Biuro Inżynierskie do projektowania bez ograniczeń w zakresie instalacyjnej branzy ciepłowniczej, gazowej, wod. i kan.
branża	sanitarna
skala	1:100
data opr.	VIII 2019
rys. nr	2

- przewód zasilający
- - - - - przewód powrotny



Temat
 Schemat alarmowy
 Rozbudowa osiedlowej
 sieci ciepłowniczej przy ul. Dąbrówki 10

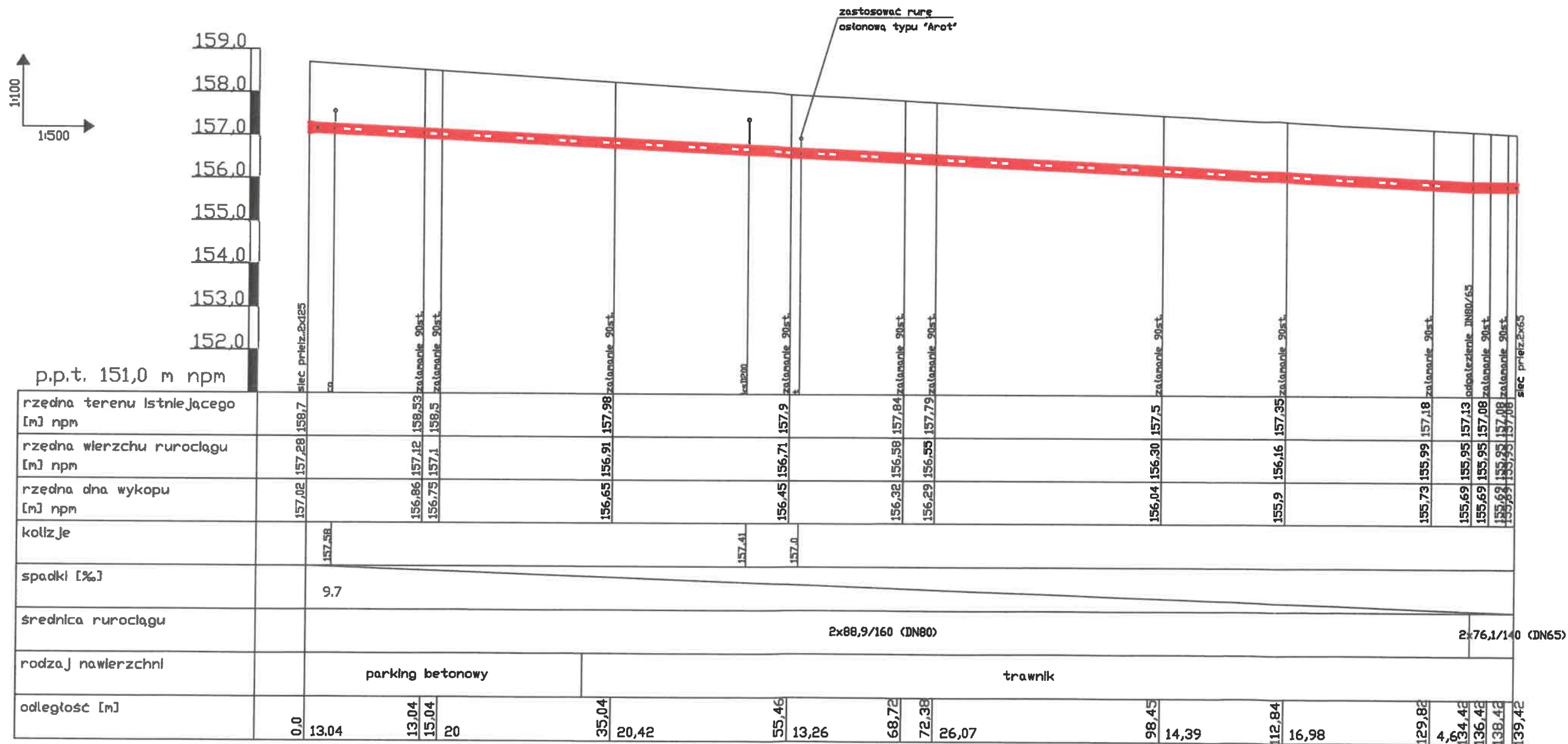
Inwestor
 Burmistrz Miasta Minska Mazowieckiego
 ul. Konstytucyj 3 Maja 1
 05-300 Minsk Mazowiecki

wykonawca
 mgr inż. Bartosz Kowalczyk
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 branża sanitarna w zakresie specjalności instalacji

skala
 1:1000

data
 VIII 2019

——— przewód zasilający
 - - - - - przewód powrotny



p.p.t. 151,0 m npm

zastosować rurę osłonową typu 'Arot'

temat
Profil
Rozbudowa osiedlowej
sieci ciepłowniczej przy ul. Dąbrówki 10

inwestor
Burmistrz Miasta Mińska Mazowieckiego
ul.Konstytucji 3 Maja 1
05-300 Mińsk Mazowiecki

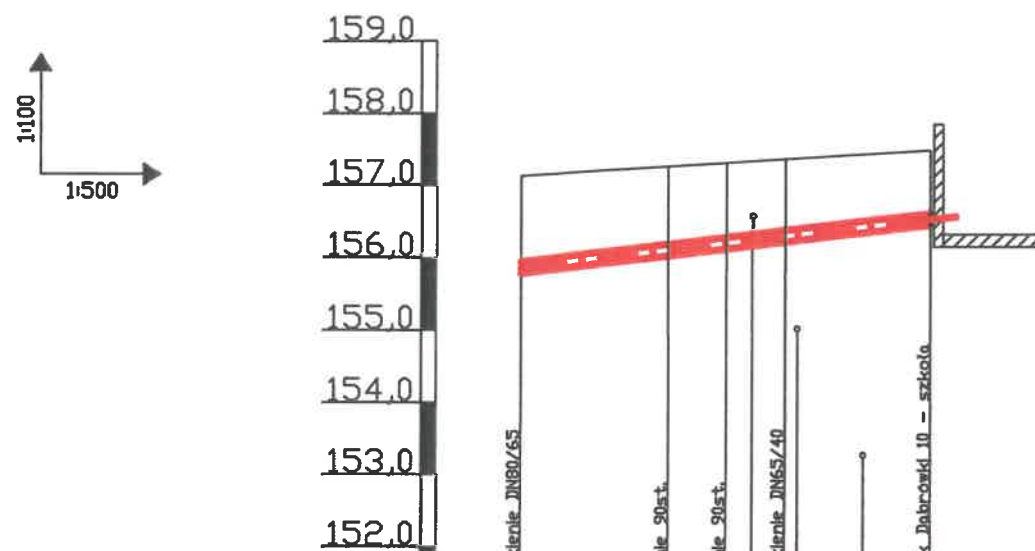
wykonał
mgr Inż.
Bartosz Kowalczyk

branza
sanitarna

skala
1:100
1:500

data opr. rys.
VIII 2019

rys. nr
4



p.p.t. 151,0 m npm						
rzędna terenu istniejącego [m] npm		155,71	155,95	156,19	156,29	156,38
rzędna wierzchu rurociągu [m] npm		155,95	156,19	156,29	156,38	156,36
rzędna dna wykopu [m] npm		155,71	155,95	156,05	156,14	156,36
kolizje				156,6	155,05	153,3
spadki [%]		23				
średnica rurociągu		2x76,1/140 (DN65)				
rodzaj nawierzchni		trawnik	kostka			
odległość [m]		0,00	10,2	14,21	18,27	28,17

temat			
Profil 2			
Rozbudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Dąbrówki 10			
inwestor			
Burmistrz Miasta Mińska Mazowieckiego			
ul. Konstytucji 3 Maja 1			
05-300 Mińsk Mazowiecki			
mgr inż. Bartosz Kowalczyk			
wykonał			
mgr inż. Bartosz Kowalczyk			
branża			
sanitarna			
skala	data opr.	rys. nr	
1:100	VIII 2019	5	