

temat opracowania :	PROJEKT BUDOWY OSIEDLOWEJ SIECI CIEPLNEJ
branża :	SANITARNA
obiekt :	BUDOWA OSIEDLOWEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ PRZY UL. BULWARNEJ W MIŃSKU MAZOWIECKIM dz. nr ewid. 2093, 2091/2, 2091/8. Obręb: 141201_1.0001 Kategoria obiektu: XXVI
inwestor :	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O. ul. GEN. KAZIMIERZA SOSNKOWSKIEGO 16 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI
Spis zawartości:	I – Projekt w zakresie planu zagospodarowania terenu II – Projekt architektoniczno-budowlany

AUTORZY OPRACOWANIA

Imię i nazwisko	Uprawnienia projektowe	Podpis
Projektował mgr inż. Bartosz Kowalczyk	MAZ/0515/POOS/06	
Sprawdził mgr inż. Piotr Grajewski	MAZ/0210/PWOS/09	
Data	MIŃSK MAZOWIECKI LUTY 2023 r.	

I - PROJEKT W ZAKRESIE PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TEMAT : Budowa osiedlowej sieci ciepłej.

OBIEKT: Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej w Mińsku Mazowieckim dz. nr ewid. 2093, 2091/2, 2091/8.

INWESTOR: Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ul. gen. Kazimierza Sosnkowskiego 16
05-300 Mińsk Mazowiecki

PROJEKTANT: mgr inż. Bartosz Kowalczyk

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	3
2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania	3
3. Opis projektowanego zagospodarowania	3
4. Zestawienie powierzchni	3
5. Informacje i dane	3
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	3
7. Inne niezbędne dane	3
8. Informacje o obszarze oddziaływania	4
9. Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu	5
10. Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego	6
11. Zaświadczenie o członkostwie w izbie budowlanej	7
12. Oświadczenie	8

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej w Mińsku Mazowieckim dz. nr ewid. 2093, 2091/2, 2091/8.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania

Teren objęty opracowaniem znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej już zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Na terenie objętym inwestycją występuje infrastruktura techniczna, podziemna tj.: wodociągowa, kanalizacyjna, sieć ciepłownicza, linie elektryczne i gazociągi. Na terenie występują drogi, utwardzenia, chodniki. Działka nr 2093 – pas drogowy ul. Bulwarnej..

3. Opis projektowanego zagospodarowania

Budowa będzie polegała na budowie osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej. Projektowana sieć ciepłownicza będzie wykonana w technologii preizolowanej w ziemi. Przed przystąpieniem do robót należy zapewnić geodezyjne wytyczenie trasy sieci. Zapewnić właściwe warunki organizacji i zabezpieczenia ruchu drogowego. Po wykonaniu sieci przed zasypaniem wykopów wykonać inwentaryzację geodezyjną przez uprawnionego geodetę.

Planowana inwestycja wprowadza zmiany w infrastrukturze technicznej działek. Planowana inwestycja nie wprowadza ograniczeń w dalszym zagospodarowaniu działki.

4. Zestawienie powierzchni

Zaprojektowano sieci ciepłownicze:

2xDN65 z rur preizolowanych i długości 37,7 m;

2xDN40 z rur preizolowanych i długości 60 m.

5. Informacje i dane

Teren inwestycji nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren inwestycji nie znajduje się pod ochroną konserwatorską. Inwestycja została zaopiniowana pozytywnie przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Inwestycja nie będzie powodowała zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi. Inwestycja nie będzie wykraczała poza granice działki.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowana inwestycja nie wymaga uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

7. Inne niezbędne dane

Inne niezbędne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych – nie dotyczy planowanej inwestycji.

8. Informacja o obszarze oddziaływania

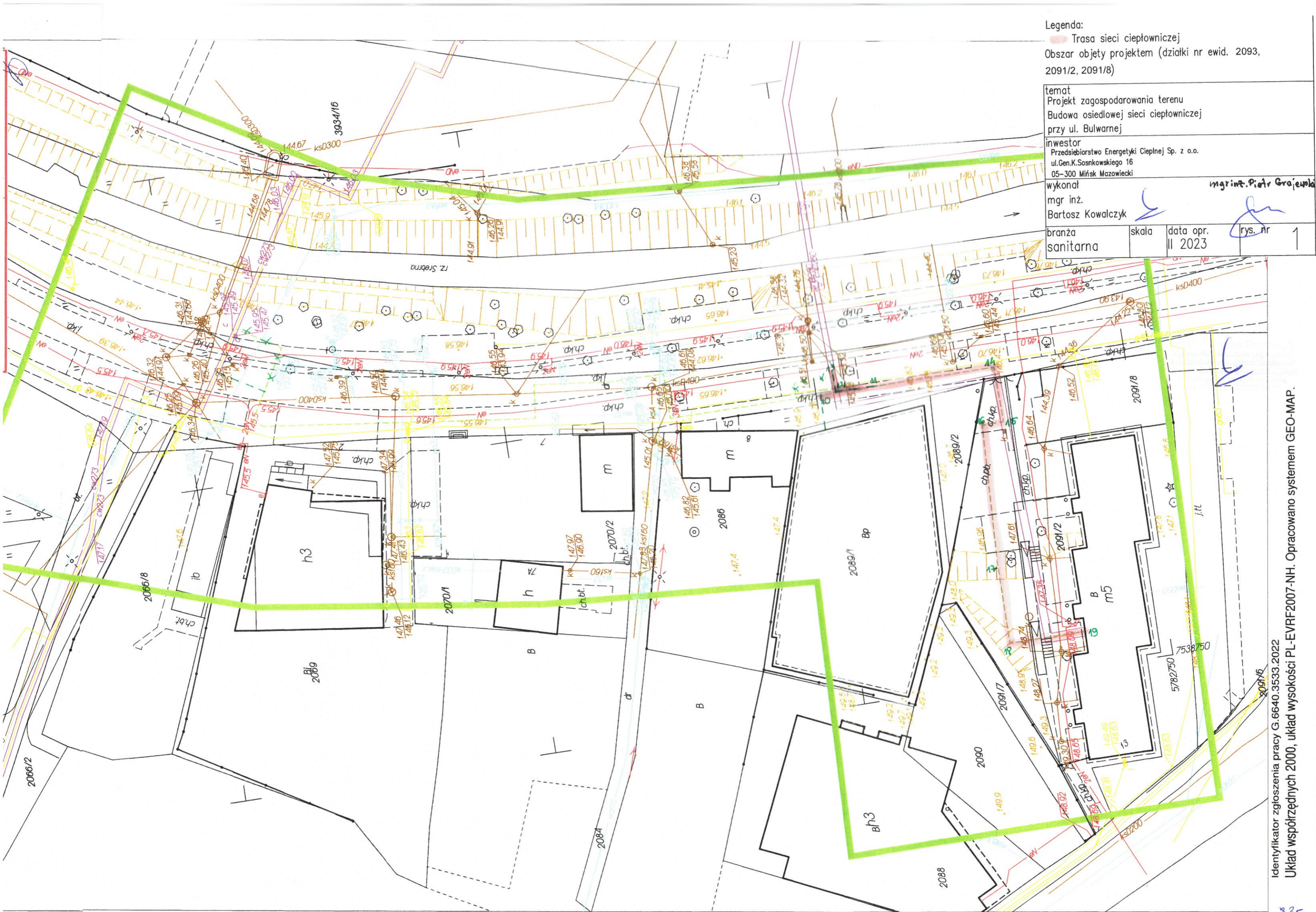
Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

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

Inwestycja w całości zamyka się w granicach działek 2093, 2091/2, 2091/8 i nie oddziałuje na działki sąsiednie. Inwestycja jest zgodna z Prawem Budowlanym, jest zgodna z warunkami p. poz. oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Lokalizacja sieci ciepłowniczej nie ogranicza sposobu zagospodarowania działek sąsiednich, nie powoduje zagrożenia życia ludzi i bezpieczeństwa mienia oraz nie powoduje pogorszenia warunków zdrowotno – sanitarnych i użytkowych, a także stanu środowiska. Projektowana sieć po wybudowaniu i zasypaniu pod ziemią nie zmieni sposobu zagospodarowania terenu. Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 1309. z późn. zmianami) – projektowana sieć ciepłownicza oddziałuje tylko w obrębie działek, przez które przechodzi - nie wpływa na tereny sąsiednie. Planowana sieć nie kolidują z istniejącym drzewostanem. Planowana inwestycja nie koliduje z urządzeniami melioracji wodnej. Planowana inwestycja nie koliduje z warunkami ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu wynikających z przepisów szczególnych. Projektowana inwestycja nie koliduje z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – sieć cieplna prowadzona w drodze oraz w działce prywatnej.

9. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

Projektowana sieć ciepłownicza znajduje się w pierwszej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych.



Legenda:

- Trasa sieci ciepłowniczej
- Obszar objęty projektem (działki nr ewid. 2093, 2091/2, 2091/8)

temat			
Projekt zagospodarowania terenu			
Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej			
inwestor			
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.			
ul.Gen.K.Sosnkowskiego 16			
05-300 Mińsk Mazowiecki			
wykonawca			mgr inż. Piotr Grajewski
mgr inż.			
Bartosz Kowalczyk			
branża	skala	data opr.	rys. nr
sanitarna		II 2023	1

Identyfikator zgłoszenia pracy G.6640.35333.2022
 Układ współrzędnych 2000, układ wysokości PL-EVRF2007-NH. Opracowano systemem GEO-MAP.



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.

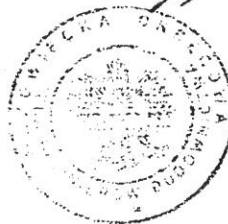
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwozie niniejszej decyzji.

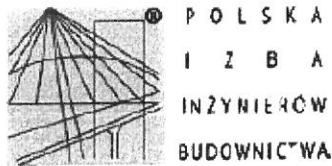
POUCZENIE

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-FFK-87W-LL2 *

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 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-05 11:38:09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.





sygn. akt MAZ/7131-7132/ 183 /09 /S

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 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 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 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 83 poz. 578 późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Piotr Grajewski

magister inżynier

urodzony dnia 4 kwietnia 1977 roku w Augustowie, syn Michała

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0210/PWOS/09

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

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie 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-VRY-PML-ZWX *

Pan PIOTR GRAJEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0580/09

adres zamieszkania ul.

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-23 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.34 ust. 3D pkt. 3 – Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 ze zmianami)


Oświadczam jako projektant, że projekt budowlany obiektu:

„Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej w Mińsku Mazowieckim dz. nr ewid. 2093, 2091/2, 2091/8” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej


Projektant – mgr inż. Bartosz Kowalczyk

MAZ/0515/POOS/06


mgr inż. Bartosz Kowalczyk
Uprawnienia zawodowe do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-i kan.

Sprawdzający – mgr inż. Piotr Grajewski

MAZ/0210/PWOS/09


mgr inż. Piotr Grajewski
Uprawnienia zawodowe do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-i kan.
MAZ/0210/PWOS/09

II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

TEMAT : Budowa osiedlowej sieci ciepłej.

OBIEKT: Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej w Mińsku Mazowieckim dz. nr ewid. 2093, 2091/2, 2091/8.

PROJEKTANT: mgr inż. Bartosz Kowalczyk

SPIS TREŚCI:

1. Podstawa Opracowania	10
2. Zakres opracowania	10
3. Dane szczegółowe	10
3.1 Parametry obliczeniowe	10
3.2 Projektowana trasa	10
3.3 Rurociągi i system alarmowy	10
3.4 Warunki posadowienia	11
3.5 Prace ziemne	11
3.6 Przejście przez przegrody budowlane	12
4. Uwagi końcowe	13
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	13
6. Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego	15
7. Zaświadczenie o członkostwie w izbie budowlanej	16
8. Oświadczenie	17
9. Warunki Techniczne	18
10. Protokół z Narady Koordynacyjnej	23
11. Decyzja Lokalizacji w pasie drogowym	26
12. Decyzja Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków	26

SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr 2 – Schemat montażowy
Rys. nr 3 – Schemat alarmowy
Rys. nr 4 – Profil

1 Podstawa opracowania

- Obowiązujące normy i przepisy.
- Dane techniczne i wytyczne producentów rur i urządzeń.
- Warunki techniczne.
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych- Wymagania Techniczne COBRTI Instal (zeszyt 4)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (Dz.U. nr 54 z dnia 4.06.1997r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 89 poz. 414 z dnia 25.08.1994r. z późniejszymi zmianami).

2 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje budowę osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej w Mińsku Mazowieckim na dz. nr ewid. 2093, 2091/2, 2091/8.

3 Dane szczegółowe

3.1 Parametry obliczeniowe

Temperatura obliczeniowa zasilania sieci ciepłowniczej 109,7°C.
Obniżenie temperatury wody $dT_{zo} = 2K$.
Ciśnienie dopuszczalne 1,6 MPa.

3.2 Projektowana trasa

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:

Oznaczenie na schemacie trasy:

10-11-12-13-14: 2x76,1/140 (DN65), L = ok. 28,8 mb

14-15-16-17-18-19 : 2x48,3/110 (DN40), L = ok. 9 mb

Sieć wykonać zgodnie ze schematami. W punkcie 10 połączyć z siecią ciepłowniczą preizolowaną 2xDN65 – projektowany trójnik prostopadły.

Długość przyłącza w budynku ul. Mireckiego 13 – ok. 7,2mb w istniejącym kanale podpodłogowym.

W pomieszczeniu węzła przy ul. Mireckiego 13 dostawa i montaż pary zaworów DN40 odcinających przyłącze od węzła ciepłego w miejsce istniejących w tym budynku.

W kanale podpodłogowym wyjąć istniejące rurociągi w izolacji tradycyjnej i wprowadzić w ich miejsce rurociągi preizolowane. Po wprowadzeniu sieci do pomieszczenia węzła rurociąg zakończyć endcupem i resztę rurociągów w budynkach wykonać z rur stalowych izolowanych. Rurociągi te należy wykonać z rur stalowych, czarnych, ze szwem, łączonych przez spawanie i zaizolować prefabrykowanymi otulinami.

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

3.3 Rurociągi i system alarmowy

Projektowane rury preizolowane, kształtki, złącza i armatura spełniają 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.
Dodatkowo stosuje się taśmy ostrzegawcze oraz instalację alarmową impulsową.

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

Pomiar pętli alarmowej będzie odbywać się w budynku przy ul. Mireckiego 13. Pętle alarmową należy wykonać zgodnie ze schematem alarmowym.

3.4 Warunki posadowienia

Budowa w zakresie powyżej wód gruntowych.

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

3.5 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 odstępnie 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.

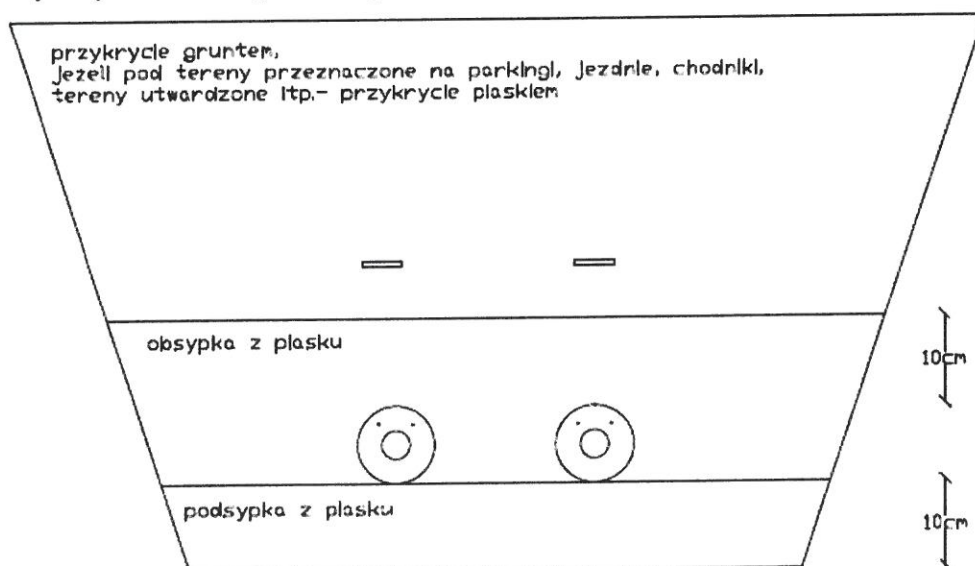
Przed zasypaniem wykopu, należy wykonać inwentaryzację geodezyjną przedmiotowych odcinków sieci ciepłowniczej.

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

- pierwsza warstwa obsypki piaskowej (piasek nie może zawierać szkodliwych ilości ziemi próchniczej, 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.

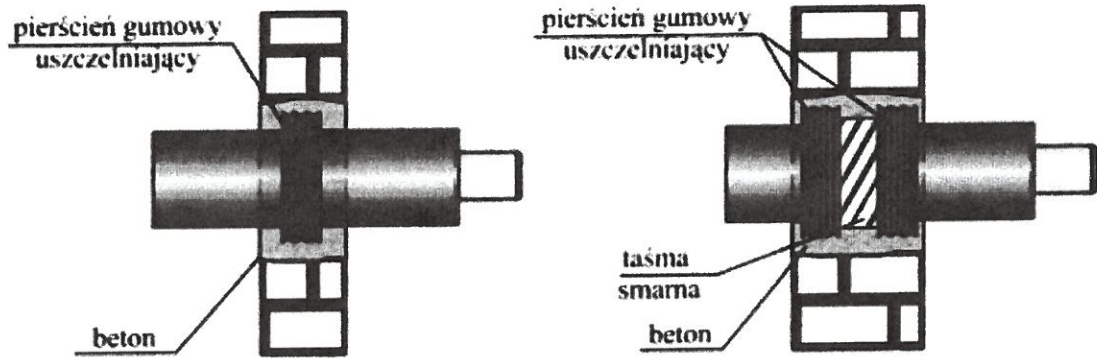
Wykopy zasypywać warstwami, każda warstwa powinna być zagęszczona przed położeniem następnej. Przy zagęszczaniu mechanicznym grubość zagęszczanej warstwy nie może być większa niż 30 cm, a przy zagęszczaniu ręcznym nie większa niż 15 cm. Ostatnia warstwa powinna być wykonana w sposób odpowiedni do przewidywanej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

3.6 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.



4. Uwagi końcowe:

- przed przystąpieniem do robót ziemnych sprawdzić aktualny stan uzbrojenia podziemnego,
- po zakończeniu montażu rurociągów należy je zgłosić do zainwentaryzowania geodezyjnego,
- przy wykonywaniu robót należy stosować się do przepisów prawa, norm i instrukcji producentów i dostawców materiałów budowlanych,
- 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,
- wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do budowy muszą posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty, zezwalające na ich stosowanie w budownictwie,
- sieć winna być wykonana przez wykonawcę posiadającego stosowne uprawnienia.

5. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia:

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana „informacją BiOZ” została opracowana na podstawie:

- *Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami),*
- *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.*

5.1 Zakres robót

Zakres robót obejmuje budowę osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej w Mińsku Mazowieckim na dz. nr ewid. 2093, 2091/2, 2091/8.

5.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren budowy stanowią działki 2093, 2091/2, 2091/8.

5.3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenie

Brak wskazań na elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi.

5.4 Przewidywane zagrożenia

Na obszarze objętym projektowanym zadaniem zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia mogą wystąpić w czasie wykonywania następujących robót:

- prace na wysokości
- prace w pobliżu urządzeń elektrycznych
- upadki przedmiotów z wysokości
- prace związane z transportem materiału tj. rurarz
- porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi
- próba ciśnieniowa
- łączenie rur tj. spawanie, zgrzewanie
- prace związane z wykopami mechanicznymi i ręcznymi

Wykonanie prac przy wysokości większej niż 5 m winno być prowadzone przez pracowników uprawnionych do prac na wysokości, z rusztowań zabezpieczających przed upadkiem. Zapewnić wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców, posiadających specjalistyczny sprzęt.

5.5 Instruktaż pracowników

Prace na budowie mogą być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje oraz przeszkolenie w zakresie „BHP”. Ponadto dla pracowników powinien być przeprowadzony codzienny instruktaż przed dopuszczeniem pracownika do wykonywania pracy na określonym stanowisku. Kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników, w tym:

- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- poinformować o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkiem zagrożeń
- określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów na terenie budowy

Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

5.6 Środki techniczne

- zatrudniać pracowników o odpowiednich kwalifikacjach
- pracownicy powinni posiadać odzież ochronną i obuwie ochronne, a podczas wykonywania prac na wysokości nosić kaski ochronne
- prace na wysokości wykonywać z drabin przyściennych i rusztowań z zastosowaniem pasoszelek bezpieczeństwa
- teren placu budowy na każdym etapie powinien zostać zabezpieczony ogrodzeniem przed dostępem osób trzecich i oznaczony zgodnie z przepisami.
- strefy wejść do budynku należy zabezpieczyć daszkami przed upadkiem narzędzi i materiałów.
- barierkami wydzielić strefy prowadzenia robót od stref ruchu pieszego.
- wygrodzić strefy niebezpieczne
- prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP i ze sztuką budowlaną
- materiały budowlane oraz materiały pochodzące z rozbiórki składować w sposób bezpieczny, w wyznaczonych do tego celu miejscach
- używać sprzętu i narzędzi sprawnych, posiadających odpowiednie i aktualne atesty dopuszczenia do stosowania
- prace należy prowadzić pod stałym nadzorem technicznym



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

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





sygn. akt MAZ/7131-7132/ 183 /09 /S

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 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 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 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 83 poz. 578 późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Piotr Grajewski

magister inżynier

urodzony dnia 4 kwietnia 1977 roku w Augustowie, syn Michała

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0210/PWOS/09

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego 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.

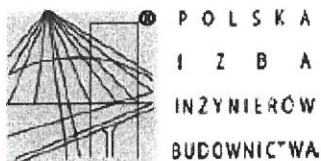
Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-FFK-87W-LL2 *

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

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-05 11:38:09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

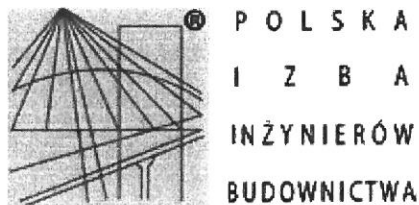
Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-VRY-PML-ZWX *

Pan PIOTR GRAJEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0580/09

adres zamieszkania ul. ...

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-23 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.34 ust. 3D pkt. 3 – Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 ze zmianami)

Oświadczam jako projektant, że projekt budowlany obiektu:

„Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej w Mińsku Mazowieckim dz. nr ewid. 2093, 2091/2, 2091/8” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant – mgr inż. Bartosz Kowalczyk


MAZ/0515/POOS/06



mgr inż. Bartosz Kowalczyk
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności: sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacji, klimatyzacji, gazowych, wod i kan.
wydział. 1101/2021/0210/010/09

Sprawdzający – mgr inż. Piotr Grajewski

MAZ/0210/PWOS/09



mgr inż. Piotr Grajewski
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności: sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacji, klimatyzacji, gazowych, wod i kan.
wydział. 1101/2021/0210/010/09

Warunki 19/2022**rozbudowy sieci ciepłowniczej przy ulicy Bulwarnej 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), Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Mińsku Mazowieckim (PEC) przy ul. gen. Kazimierza Sosnkowskiego 16 określa warunki rozbudowy sieci ciepłowniczej w rejonie ulicy Bulwarnej w Mińsku Mazowieckim.

A. Wnioskodawca: PEC Sp. z o.o. w Mińsku Mazowieckim – sieć własna.

B. Informacje dotyczące obiektu:

B.1 Rodzaj i lokalizacja obiektu - istniejąca sieć ciepłownicza preizolowana 2xDN250, istniejąca sieć ciepłownicza kanałowa 2xDN80, istniejąca przyłączy ciepłe do budynku przy ul. Mireckiego 13 2xDN80 na działkach o nr ewid.2091/2, 2091/8, 2093.

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) - nie dotyczy.

Całkowita moc cieplna zamówiona *		¹³ ΣQ	=	215 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 poboru ciepła: do wrzesień 2023 roku.

C. Granice własności: sieć ciepłownicza należąca do PEC.

D. Granice eksploatacji: w pasie ułożenia sieci ciepłowniczej.

E. Miejsce dostawy ciepła: węzły ciepne 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 grzewczy

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 przyłącza ΔT_{zo} 2 K

G.4 Obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej (zgodnie z Załącznikiem Nr 2 do warunków – „Temperatury nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej i przyłączy cieplnym”) 4,46 m³/h

G.5 Ciśnienie dyspozycyjne po stronie sieciowej (zima) 100 kPa

G.5 Ciśnienie dyspozycyjne po stronie sieciowej (lato) 80 kPa

H. Wymogi dotyczące budowy

H.1 **Miejsce budowy** –rozbudowa sieci ciepłowniczej poprzez budowę nowego odcinka sieci łączącą istniejące sieci 2xDN250 i 2xDN80 oraz przebudowa istniejącego przyłącza ciepłego 2xDN80 na działkach 2091/2, 2091/8, 2093.

H.2 **Charakterystyka sieci rozbudowywanej:**

Budowa sieci preizolowanej 2xDN65, L =ok.161,8 mb

Budowa sieci preizolowanej 2xDN40, L =ok.58,3 mb

I. 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.

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 Integralną częścią niniejszych warunków są:

Załącznik Nr 1 - „Temperatury nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej i przyłączy cieplnym”.

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

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ
Spółka z o.o.
05-300 Mińsk Maz., ul. Gen. K. Sosnkowskiego 16
tel. 25-759-58-30, fax 25-759-58-58
pec@adres.pl
NIP 822-000-37-95, Regon 710015331

STARSZY SPECJALISTA
DS. REALIZACJI INWESTYCJI

Weronika Gościńska

Załącznik Nr 1 do warunków przyłączenia

Temperatury nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej i przyłączy ciepłym - wg Tabeli regulacyjnej nr 1 z obszaru miasta, dla którego dostarczanie ciepła odbywa się z ciepłowni przy ul. Jana Pawła II 10 nie wymaga przesyłu przez ciepłownię przy ul. Nadzręcznej 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	2	107,7	64,38
-19	108		106	63,66
-18	106,2		104,2	62,95
-17	104,6		102,6	62,23
-16	102,9		100,9	61,52
-15	101,3		99,3	60,81
-14	99,7		97,7	60,09
-13	98,1		96,1	59,38
-12	96,6		94,6	58,66
-11	95		93	57,95
-10	93,5		91,5	57,24
-9	92		90	56,52
-8	90,5		88,5	55,81
-7	89		87	55,09
-6	87,5		85,5	54,38
-5	86		84	53,67
-4	84,5		82,5	52,95
-3	83		81	52,24
-2	81,4		79,4	51,52
-1	79,9		77,9	50,81
0	78,3		76,3	50,10
1	76,7		74,7	49,38
2	75,1		73,1	48,67
3	73,4		71,4	47,95
4	71,7		69,7	47,24
5	70	68	46,53	
6	70	68	45,81	
7	70	68	45,10	
8	70	68	44,38	
9	70	68	43,67	
10	70	68	43,70	
11	70	68	43,70	
12	70	68	43,70	
13	70	68	43,70	
14	70	68	43,70	
15 st. C i więcej	70		68	43,70

dT_{zo} - 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)

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁNE
Spółka z o.o.
05-300 Mińsk Maz., ul. Gen. K. Sosnkowskiego 16
tel. 25-759-58-30, fax 25-759-58-58
pec@adres.pl
NIP 622-000-37-99, Regon 710015331

STARSZY SPECJALISTA
DS. REALIZACJI INWESTYCJI

Weronika Goławska



PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR G.6630.15.2023
w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Mińsku Mazowieckim

Przedmiot narady koordynacyjnej	sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami przyłącza (na podst. art.28b, ust. 7 ustawy PGiK)	ciepłownicza ciepłownicze	
Lokalizacja obiektu	Miasto Mińsk Mazowiecki, ul. Bulwarna		
Lista działek ewidencyjnych	Jednostka ew. m. Mińsk Mazowiecki	Obręb ew. Mińsk Mazowiecki	Numery działek ewidencyjnych 2089/1, 2091/2, 2091/8, 2093
Wnioskodawca	Weronika Goćławska reprezentujący(a) podmiot Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. , NIP: 8220003795 gen. Kazimierza Sosnkowskiego 16, 05-300 Mińsk Mazowiecki		
Inwestor	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Mińsku Mazowieckim		
Projektant	mgr inż. Bartosz Kowalczyk numer uprawnień: MAZ/0515/POOS/06		
Data wpływu wniosku	10 stycznia 2023 r.		
Data rozpoczęcia narady	12 stycznia 2023 r.		
Data zakończenia narady	19 stycznia 2023 r.		
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	Magdalena Rawska Główny specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii		

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: Nadzór Wodny w Mińsku Mazowieckim Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
2	Oznaczenie podmiotu: Orange Polska S.A. Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
3	Oznaczenie podmiotu: Urząd Miasta Mińsk Mazowiecki Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
4	Oznaczenie podmiotu: Zarząd Dróg Miejskich w Mińsku Mazowieckim Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
5	Oznaczenie podmiotu: PGE Dystrybucja S. A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Zachować normatywne odległości od istniejących urządzeń elektroenergetycznych. Prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.	Imię i nazwisko przedstawiciela Robert Drózdź Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	Oznaczenie podmiotu: PSG Sp. z o.o. Oddział w W-wie, Rejon Dystrybucji Gazu Zachód w Garwolinie	Imię i nazwisko przedstawiciela Grzegorz Baran

	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: 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 Przy projektowaniu i układaniu zachować normatywne odległości od sieci gazowej.	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
7	<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>
8	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mińsku Mazowieckim	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Zofia Banaszek
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
9	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Starostwo Powiatowe Wydział Architektury i Budownictwa	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Krzysztof Arcimowicz
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Weronika Goćławska**.

Uwagi Przewodniczącej narady koordynacyjnej:

Brak uwag.



Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

**Z up. Starosty
Magdalena Rawska
Główny specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii**

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 19 stycznia 2023 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, podpisany kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną organu.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacja.japrotokoluzud.epodgik.pl>.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Powiat miński Miasto 141201_1, Mińsk Mazowiecki ul Bulwarna
Działka numer: 2091/2, 2091/8, 2093 Skala: 1:500

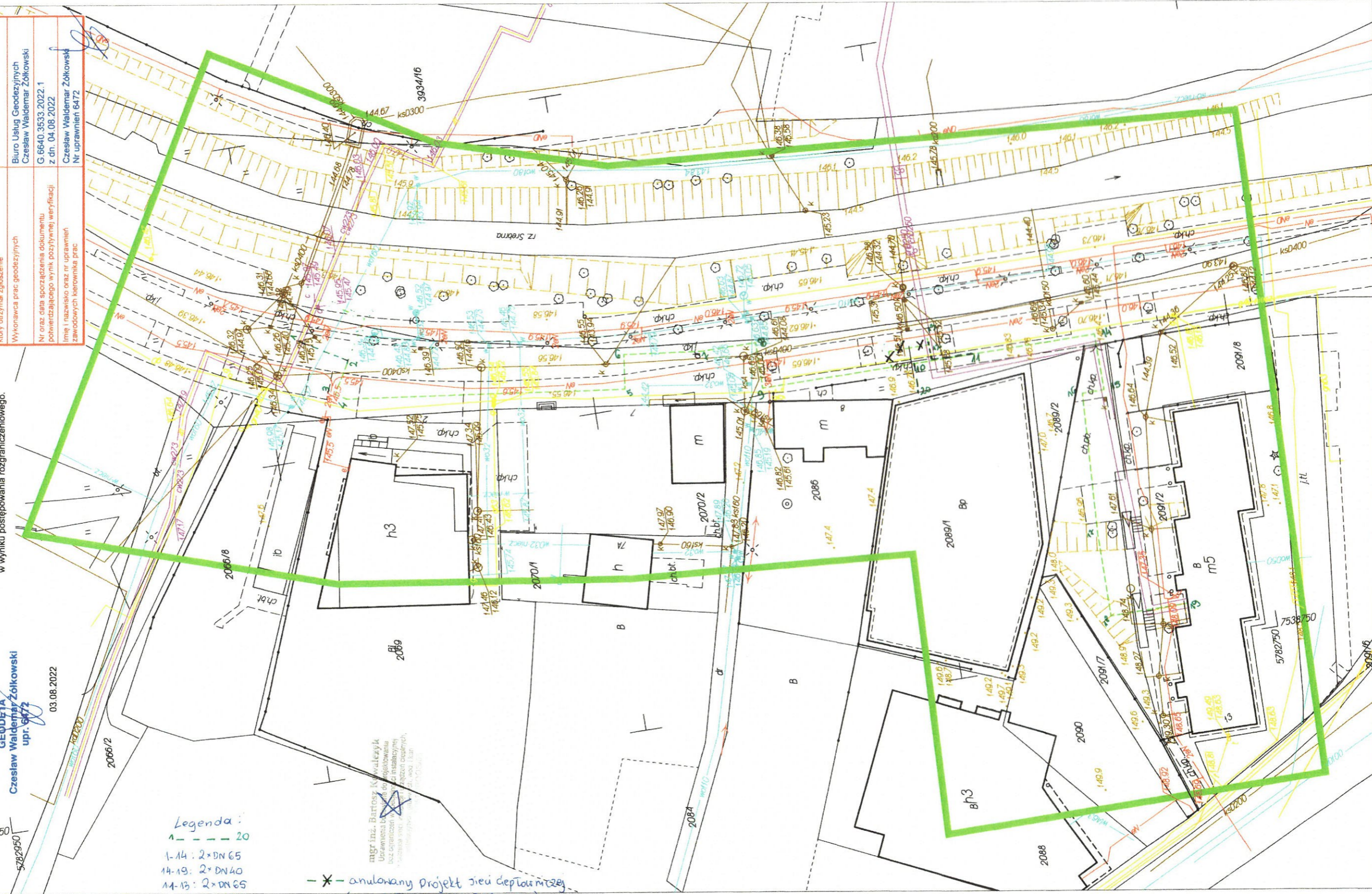
BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
 Czesław Waldemar Żółkowski
 05-300 Mińsk Mazowiecki,
 ul. Warszawska 111 lok. 2, tel/fax: (25) 758 08 80
 NIP 822-107-10-95

GEODETA
 Czesław Waldemar Żółkowski
 upr. 6472

03.08.2022

Mapa zaktualizowana na dzień 02-08-2022 r.
 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.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6640.3533.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Miński
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Usług Geodezyjnych Czesław Waldemar Żółkowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wynik pozytywnej weryfikacji z dn. 04.08.2022	G.6640.3533.2022.1
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Czesław Waldemar Żółkowski Nr uprawnień 6472



Legenda:
 - - - - - 20
 1-14 : 2*DN65
 14-19 : 2*DN40
 14-13 : 2*DN65
 10-20 : 2*DN32

mgr inż. Bartosz Kwałczyński
 Uprawnienia do wykonywania
 bez ograniczeń w zawodzie inżyniera
 geodety (nr uprawnień 6472)

- * - anulowany projekt Jezuickiej
 (protokół nr G.6630.354.2022)

Burmistrz Miasta
Mińsk Mazowiecki
GK.7230.1.16.2023

PTJ/NP

P.E.C. Spółka z o.o.
Mińsk Mazowiecki
Wpłynęło dnia 1-2 LUT. 2023
L.dz. 501 podpis

Mińsk Mazowiecki, 1 lutego 2023r.

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3, 3a i 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1693) oraz art. 104 z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022r. poz. 2000), w związku z wnioskiem:

Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka z o.o., ul. Gen. K. Sosnkowskiego 16, 05-300 Mińsk Mazowiecki z dnia 27 stycznia 2023r.,

w sprawie zlokalizowania **sieci ciepłowniczej** w pasie drogi gminnej w Mińsku Mazowieckim ulicy **Bulwarnej** oznaczonej w ewidencji gruntów miasta Mińsk Mazowiecki jako działka o nr **2093** do działek nr: **2091/2, 2089/1,**

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 **sieci ciepłowniczej** w pasie drogi gminnej w Mińsku Mazowieckim ulicy **Bulwarnej** oznaczonej w ewidencji gruntów miasta Mińsk Mazowiecki jako działka o nr **2093** do działek nr: **2091/2, 2089/1**, 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 metoda wykopu otwartego. Odtworzenie nawierzchni chodnika należy wykonać na całej szerokości i długości obejmującej przedmiot inwestycji.
5. Po zakończeniu realizacji ww. zamierzenia budowlanego teren pasa drogowego należy uporządkować i protokolarnie 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 **Bulwarnej sieci ciepłowniczej**. 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;
3. W przypadku ubiegania się o pozwolenie na budowę należy przed jego uzyskaniem uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany.

Niniejsza decyzja oznacza, że udostępniam teren pasa drogowego drogi gminnej w Mińsku Mazowieckim ulicy **Bulwarnej** dla potrzeb oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie wynikającym z uzgodnionej lokalizacji **sieci ciepłowniczej** pokazanej 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 Sp. z o.o.,
ul. Gen. K. Sosnkowskiego 16,
05-300 Mińsk Mazowiecki



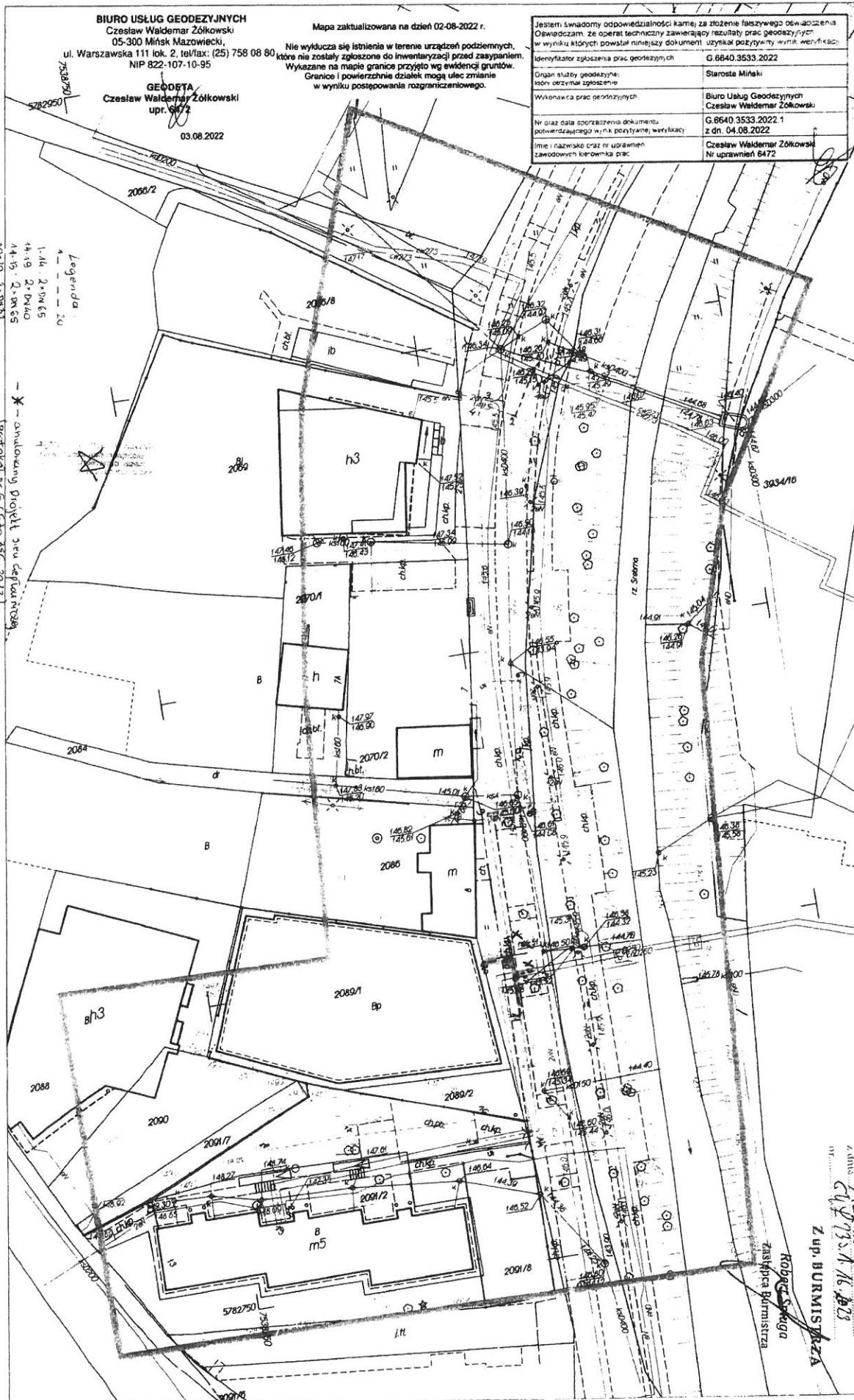
Zwolniono od opłaty skarbowej - ustawa z dnia 16 listopada 2006r.
o opłacie skarbowej Załącznik cz. III, (Dz.U. z 2018 r., poz. 1044 ze zm.).

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

Z up. BURMISTRZA

Robert Smuga
Zastępca Burmistrza

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Powiat miński Miasto 141201_1, Mińsk Mazowiecki ul Bulwarna
Dziąka numer: 2091/2, 2091/8, 2093 Skala: 1:500



BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
 Czesław Waldemar Żółkowski
 05-300 Mińsk Mazowiecki,
 ul. Warszawska 111 lok. 2, tel/fax: (25) 758 08 80,
 NIP 822-107-10-95

Mapa zaktualizowana na dzień 02-08-2022 r.
 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.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6640.3533.2022
Organ służby geodezyjnej: który otrzymał zgłoszenie	Starosta Miński
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Usług Geodezyjnych Czesław Waldemar Żółkowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego w/n.k. politycznie, weryfikacji	G.6640.3533.2022.1 z dn. 04.08.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Czesław Waldemar Żółkowski Nr uprawnień 6472

Legenda:
 1-14h - 2.5m/6.5
 14-19 - 2.2m/4.0
 14-15 - 2.2m/6.5
 10-20 - 2.2m/3.1

--- projektowana sieć
 deponimiczna i aktywnie
 działali drogowej

* - oznakowany Projekt sieci deponimicznej
 (protokół nr G.6630.353c.2022)

Zakreślił: *[Signature]*
 do dnia: 02.08.2022
 Z up. BURMISTRZA
 Robert Szwed
 Zastępca Burmistrza



MAZOWIECKI
WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR
ZABYTKÓW

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20 00-373 Warszawa
tel. (+48) 22 44 30 400 fax (+48) 22 44 30 401
www.mwzkz.pl

P.E.C. Spółka z o.o.
Mińsk Mazowiecki

Wpłynęła data: 8 GRU 2022
L.dz.: 5211 podpis: [signature]

Warszawa, 02 grudnia 2022 r.

WN.5152.16.2.2022.DM

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ul. gen. Kazimierza Sosnkowskiego 16
05-300 Mińsk Mazowiecki

Dot. zaopiniowania inwestycji polegającej na budowie sieci ciepłowniczej i remoncie istniejącego przyłącza ciepłego na dz. nr ew. 2091/2, 2091/8 i 2093 zlokalizowanych w Mińsku Mazowieckim przy ul. Bulwarnej.

Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków (MWKZ) odpowiadając na pismo z 20.09.2022r. (data wpływu do urzędu: 22.09.2022r., nr pisma: TT/WG/3677/2022) w przedmiotowej sprawie, opierając na przedłożonej mapie, **opiniuje pozytywnie wnioskowane zamierzenie pod warunkiem ustanowienia stałego nadzoru archeologicznego.**

Przedmiotowe działki nie są objęte ochroną konserwatorską wynikającą z wpisu do rejestru zabytków, ujęcia w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków lub lokalizacji w strefie ochrony konserwatorskiej ustalonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Ponadto, na ich obszarze nie znajdują się z ewidencjonowane stanowiska archeologiczne.

Jednakże, ze względu na liczne występowanie relikwów archeologicznych na sąsiednich terenach istnieje prawdopodobieństwo natrafienia w trakcie robót budowlanych na zabytkowe przedmioty. Stały nadzór archeologiczny oznacza, iż wyznaczony archeolog jest stale, osobiście obecny podczas prac ziemnych objętych rygiorem nadzoru. Na bieżąco prowadzi dokumentację fotograficzną oraz prowadzi nieprzerwaną, wnikliwą obserwację nadzorowanych prac, informując MWKZ regularnie o ich postępach oraz niezwłocznie zawiadamia o odkrytych przedmiotach

Z upoważnienia
MAZOWIECKIEGO WOJEWÓDZKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW

/-/

Damian Maniakowski
Główny Specjalista w Wydziale Zabytków Nieruchomych
(Podpisano elektronicznie)

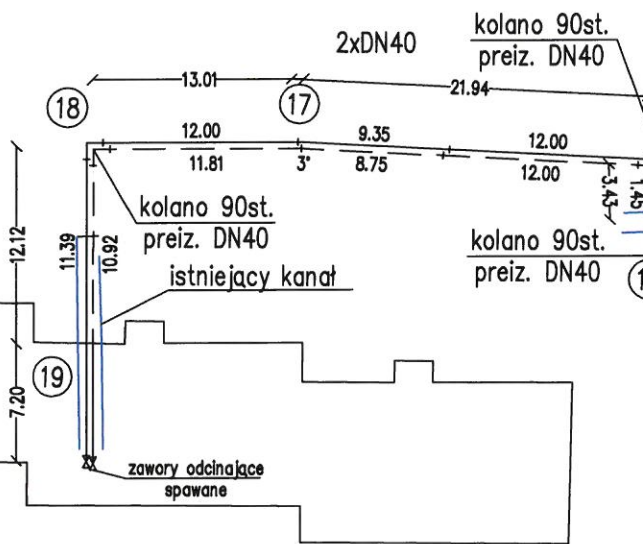
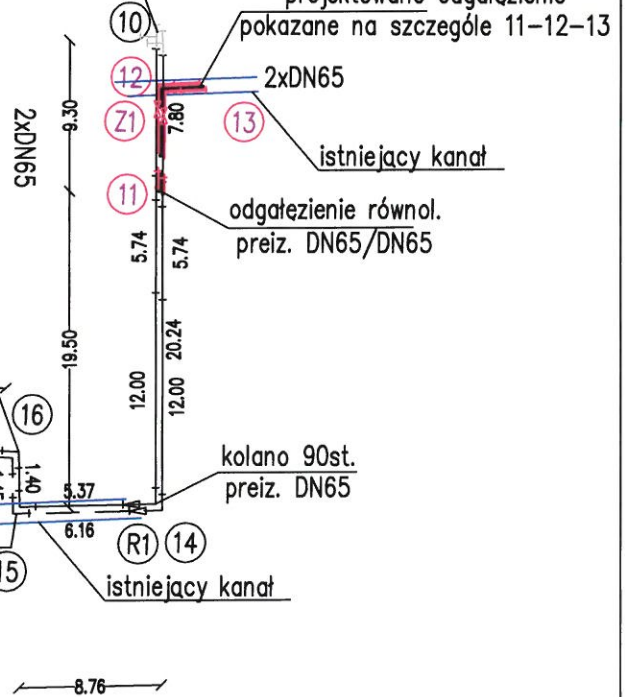
Załącznik: mapa z projektem budowy sieci – 2 egz.

Otrzymują:
1. Adresat
2. WUOZ aa.

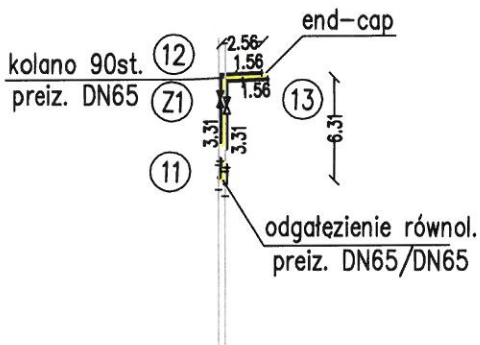


projektowany trójnik
wg innego projektu
projektu budowy przyłącza ul. Bulwarowa

projektowane odgażenie
pokazane na szczególe 11-12-13



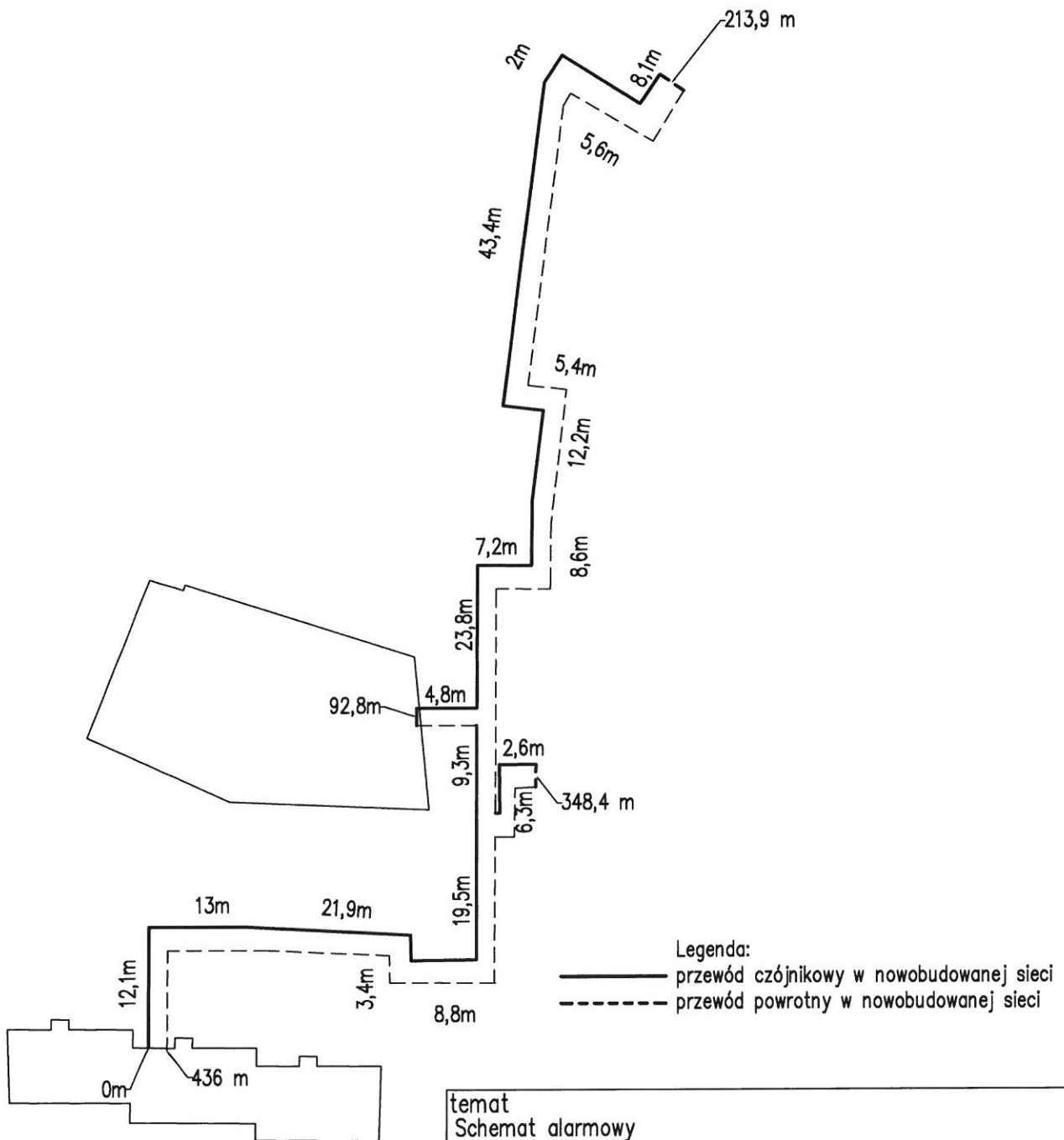
szczegól odciecia 11-12-13



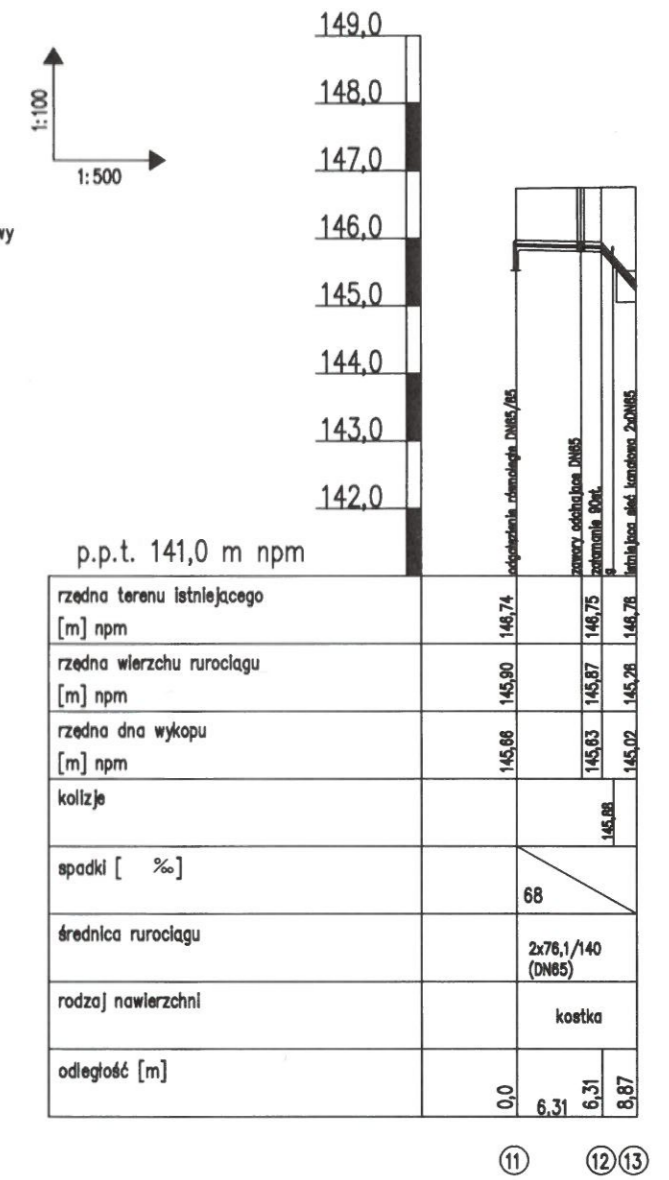
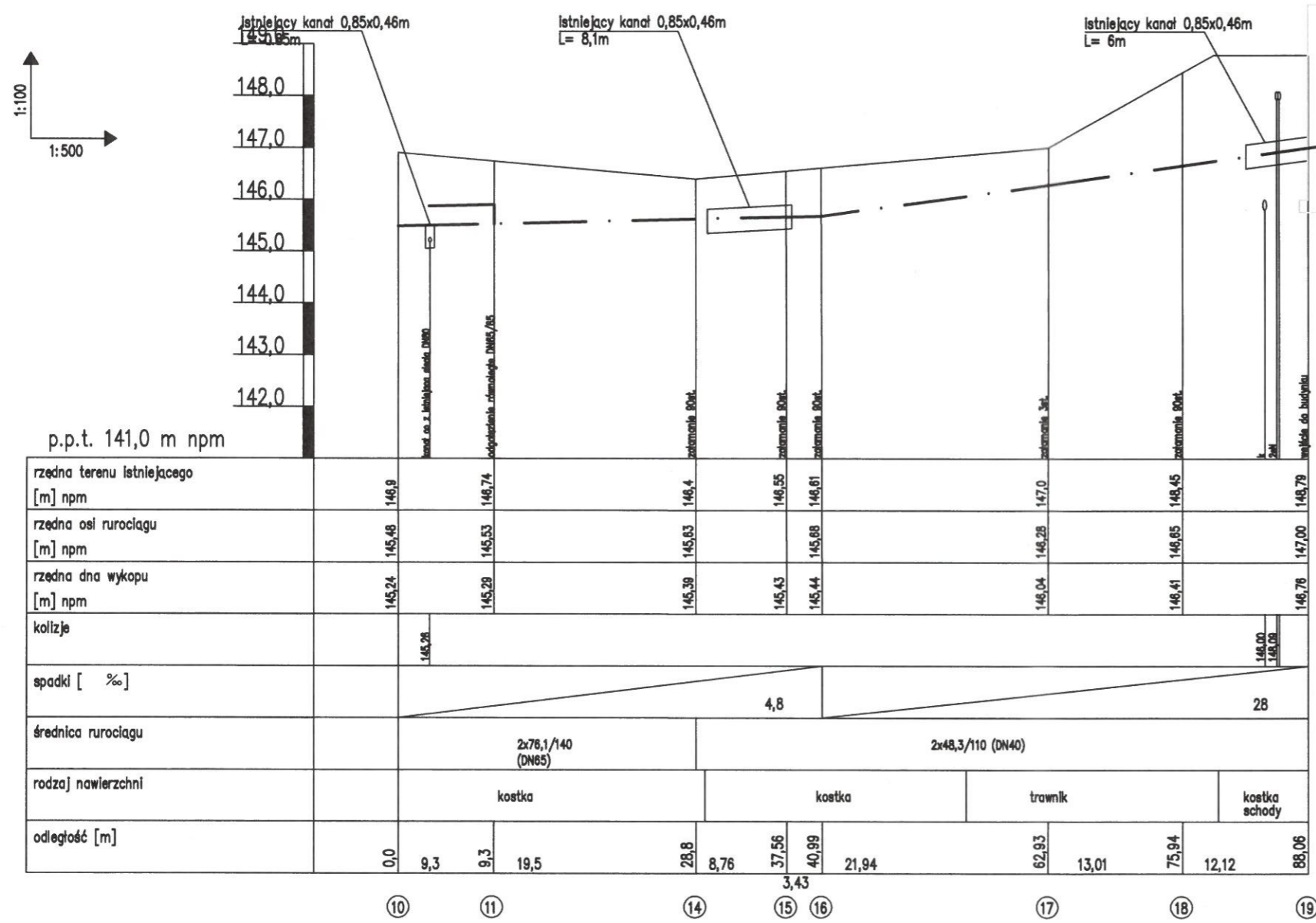
Legenda:

- Z1 – zawory preizolowane DN65
- R – redukcja preizolowana DN65/40
- I – mufa termokurczliwa, sieciowana radiacyjnie
- W pkt 13 połączenie projektowanej sieci preiz. DN65 (zakończoney end-capem) oraz sieci tradycyjnej

temat Schemat montażowy Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej			
inwestor Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul.Gen.K.Sosnkowskiego 16 05-300 Mińsk Mazowiecki			
wykonał mgr inż. Bartosz Kowalczyk			
branża sanitarna		skala II 2023	rys. nr 02



temat Schemat alarmowy Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej			
inwestor Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul.Gen.K.Sosnkowskiego 16 05-300 Mińsk Mazowiecki			
wykonał mgr inż. Bartosz Kowalczyk			
		mgr inż. Piotr Grajewski	
branża sanitarna	skala	data opr. II 2023	rys. nr 3



temat
Profil
Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Bulwarnej

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

wykonał
mgr inż.
Bartosz Kowalczyk

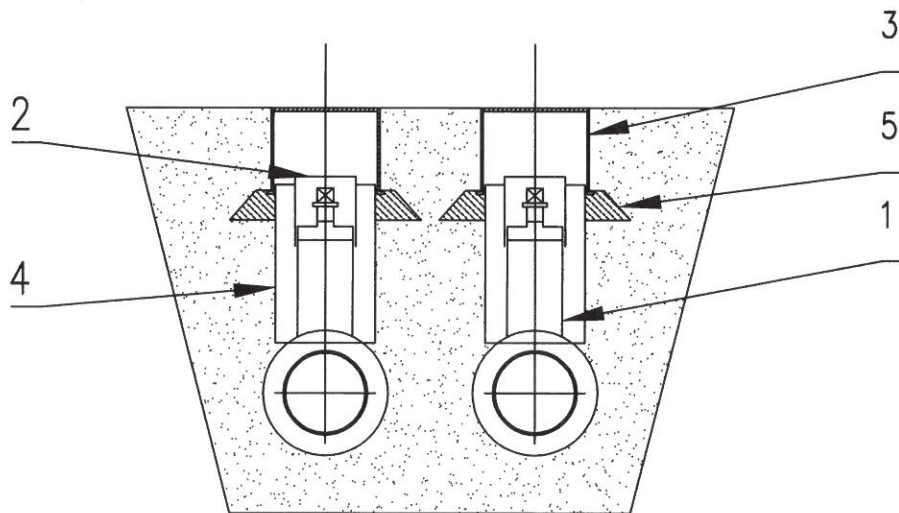
mgr inż.
Piotr Grajewski

branża sanitarna

skala 1:100
1:500

data opr. II 2023

rys. nr 4



1	zawór odcinający preizolowany DN65	2	szt.
2	kołpak ochronny	2	szt.
3	skrzynka uliczna hydrantowa	2	szt.
4	Rura HDPE : Dla zaworu DN65 Rura HDPE DN200 L=ok.0,94m	2	szt.
5	podbudowa z chudego betonu	2	szt.

temat
Szczegół zaworu odcinającego
Budowa osiedlowej sieci ciepłej przy ul. Bulwarnej

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

wykonał
mgr inż.
Bartosz Kowalczyk

mgr inż.
Piotr Grajewski

branża
sanitarna

skala

data opr.
II 2023

rys. nr

5