



Inżynieria Sanitarna Agnieszka Ottka

Ogrzewnictwo, Ciepłownictwo i Wentylacja, Inżynieria Sanitarna Agnieszka Ottka Sp. z o.o.
87-100 Toruń, ul. Rakowicza 1c/40, NIP 8792753037
telefon: 608 883 733, e-mail: aottka@op.pl

Nr opracowania: S/1

PROJEKT TECHNICZNY

Temat: Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej DN200 w celu przyłączenia do sieci osiedla Widok w Kajkowie - ETAP I.

Kategoria obiektu: XXVI

Jednostka ewidencyjna: 281509_2 gm. Ostróda

Obręb: 0012

Adres: Kajkowo os. Widok

Działka numer: 346/49 w obrębie 12

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Ostródzie
ul. Marszałka Piłsudskiego 21
14-100 Ostróda

Specjalność: instalacyjna

Projekt sporządził zespół:

Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Podpis
mgr inż. Agnieszka Ottka	Instalacyjna, Projektant	uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych KUP/0057/POOS/08	
mgr inż. Maciej Ottka	Instalacyjna, Sprawdził	uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych KUP/0176/PBS/16	

Spis zawartości projektu: I. Opis techniczny
II. Załączniki
III. Rysunki

Ostróda, sierpień 2025 r.

SPIS TREŚCI DO OPISU TECHNICZNEGO

I. OPIS TECHNICZNY	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Zakres i przedmiot opracowania	3
3. Opis do projektu zagospodarowania terenu	3
3.1. Stan zagospodarowania terenu oraz opis stanu istniejącego	3
4. Opis do projektu budowlanego.....	3
4.1. Dane charakterystyczne przyłącza ciepłowniczego	3
4.2. Roboty ziemne.....	4
4.3. Montaż rur	5
4.4. System alarmowy	5
4.5. Próby i sprawdzenia	5
4.5.1. Płukanie	5
4.5.2. Próba szczelności	5
4.5.3. Próba ciśnieniowa.....	6
4.5.4. Pomiar instalacji alarmowej.....	6
4.6. Przewody wewnątrz budynku.....	6
4.7. Zabezpieczenie antykorozyjne przyłącza wewnątrz budynku.....	6
4.8. Izolacja rur.....	6
4.9. Armatura w węźle ciepłowniczym.....	6
4.10. Warunki gruntowo-wodne.....	7
4.11. Obszar oddziaływania obiektu	7
5. Uwagi końcowe.....	7
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	8
6. Specyfikacja podstawowych materiałów	11
7. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	16

II ZAŁĄCZNIKI:

1. Uprawnienia oraz zaświadczenia z izby projektanta oraz sprawdzającego
2. Warunki techniczne numer 4/2025
3. Protokół z narady koordynacyjnej nr GK.6630.191.2025
4. Protokół z narady koordynacyjnej nr GK.6630.219.2025
5. Oświadczenie Credo Sp. z o.o.

III RYSUNKI:

Rys. nr S/C/1 Plan zagospodarowania terenu

Rys. nr S/C/2 Profil podłużny

Rys. nr S/C/3 Schemat montażowy

Rys. nr S/C/4 Schemat alarmowy

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu,
- ustalenia z Inwestorem,
- wizja lokalna,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres i przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej DN200 w celu przyłączenia do sieci osiedla Widok w Kajkowie - ETAP I. Projekt zawiera elementy niezbędne do kompleksowego wykonania zadania. W opisie podano elementy najistotniejsze. Szczegóły montażowe zostały opisane i narysowane w Poradniku Technicznym.

3. Opis do projektu zagospodarowania terenu

3.1. Stan zagospodarowania terenu oraz opis stanu istniejącego

Zaprojektowano osiedlową sieć ciepłowniczą wysokoparametrową wykonaną w technologii rur preizolowanych pojedynczych wraz z systemem alarmowym impulsowym.

Projektowana sieć przebiegać będzie zgodnie z naniesioną na mapę zagospodarowania terenu trasą.

Projektowana sieć i przyłącza z rur preizolowanych z pogrubioną izolacją. Izolacja serii numer 2. Średnice projektowanych rur preizolowanych: Ø163/280, Ø139,7/250, Ø88,9/280 oraz Ø60,3/140.

Teren inwestycji to przestrzeń na której znajdują się budynki w budowie. W pobliżu przedmiotowej inwestycji znajdują się sieci: wodociągowa, kanalizacyjna, energetyczna, gazowa, telekomunikacyjna. Ciągi komunikacyjne nie zostały wykonane.

4. Opis do projektu budowlanego

4.1. Dane charakterystyczne przyłącza ciepłowniczego

Źródło ciepła stanowi miejska sieć ciepłownicza. Czynnik grzejny stanowi woda o parametrach zmiennych w sezonie grzewczym oraz stałych poza nim:

- zima – 110/62°C (szczytowo-zmienne),
- lato – 65/40°C (stałe).

Zadanie zostało podzielone na etapy. Przedmiotem niniejszego opracowania jest etap I od punktu C93 zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu.

Budowę sieci oraz przyłączy ciepłowniczych zaprojektowano z rur preizolowanych pojedynczych o pogrubionej izolacji serii numer 2. Średnice rur preizolowanych: Ø163/280, Ø139,7/250, Ø88,9/280 oraz Ø60,3/140.

Długość sieci wynosi 150,0 m.

Przebieg trasy zaprojektowano przewidując zastosowanie tzw. II techniki instalacyjnej, uwzględniającej samokompensację naprężeń wewnątrz rurociągu stalowego poprzez zabudowę we wskazanych w projekcie miejscach wydłużeń kompensacyjnych typu L,Z.

W punkcie C97 zaprojektowano redukcję o średnicy Ø163/280-Ø139,7/250. W punkcie C98 zaprojektowano trójnik Ø139,7/250-Ø60,3/140. W punkcie C100 zaprojektowano redukcję o średnicy Ø139,7/250-Ø88,9/280, natomiast w punkcie C102 redukcję Ø88,9/280-Ø60,3/140.

Kolana, trójniki, zwężki należy wykonać za pomocą prefabrykatów.

Przy przejściu przez ściany studni należy zastosować po dwa gumowe pierścienie uszczelniające.

Wysokość włączenia do istniejących rur preizolowanych ostatecznie przesądzić na placu budowy po ich odkryciu.

Z uwagi na brak rzędnych istniejącego uzbrojenia przed przystąpieniem do prac należy bezwzględnie sprawdzić głębokości zaprojektowanej sieci ciepłowniczej w stosunku do istniejącego na danym terenie uzbrojeniu, poprzez wykonanie odkrywek kontrolnych.

Przed rozpoczęciem prac montażowych w celu potwierdzenia lokalizacji pomieszczenia węzła i wejścia do niego należy wykonać przewiert kontrolny od wewnątrz przez ścianę budynku.

Stan zagospodarowania nawierzchni terenu po wykonaniu robót nie ulegnie zmianie. Odtworzenia terenu zostaną w pełnym zakresie wykonane przez wykonawcę robót.

4.2. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca zapewni tyczenie geodezyjne trasy przez wykwalifikowanego geodetę.

Obszar prowadzonych robót powinien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich poprzez wygrodzenie.

Roboty ziemne powinny być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-68/B-06050 oraz BN-83/8836-02.

W miejscach skrzyżowań z kolidującym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać przekopy kontrolne w celu wyznaczenia rzędnych dna wykopu na odcinkach między kolizjami. Przekopy kontrolne należy wykonać **ręcznie**. Pozostałe mechanicznie z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. Wykop powinien być zabezpieczony przed osunięciem się mas gruntu. Nie przewiduje się wystąpienia wód gruntowych. W przypadku ich wystąpienia wykop należy osuszyć na czas prowadzenia prac instalacyjnych.

Wykopy o ścianach nieumocnionych tylko do głębokości 1,0m, powyżej 1,0m wykop należy zabezpieczyć poprzez szalowanie.

Teren budowy należy wygrodzić ogrodzeniami ażurowymi o wysokości 2m.

Wymiary wykopu przyjąć zgodnie z rozdziałem Poradnika Technicznego. W punktach spawania wykop powinien być poszerzony tak, aby odległość między rurą a ścianą wykopu wynosiła min. 0,6 m.

Rzędna dna wykopu powinna być niższa o 15 cm od dolnej krawędzi płaszcza rury. Przestrzeń tę stanowi podsypka z piasku lub drobnego żwiru niezawierającego kamieni. Analogiczne wypełnienie powinna stanowić warstwa zasypki do wysokości 10 cm ponad górną krawędź płaszcza. Nad warstwą piasku należy umieścić fioletową taśmę ostrzegawczą, wykonaną z polietylenu. Wymagany minimalny stopień zagęszczenia gruntu 95 % w skali Proctora. Minimalna wysokość zasypki – 15 cm, zagłębienia rur od ich wierzchu do nawierzchni gruntu lub utwardzonej – 40 cm.

O rozpoczęciu robót ziemnych powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem gestorów uzbrojenia podziemnego.

4.3. Montaż rur

Montaż rur przyjęto w wykopie lub na jego powierzchni w odcinkach bez kolizji poprzecznych. Niewielkie zmiany kierunków rur wykonać z zastosowaniem ukosowania złącz połączonego z gięciem elastycznym.

Wszystkie połączenia rur i elementów przewodowych należy wykonać za pomocą spawania metoda TIG (141) w osłonie argonu. Dopuszczalna klasa wadliwości złączy na poziomie klasy „B”. Próbie radiologicznej należy poddać spawy przy łukach oraz trójkach. Z próby radiologicznej należy sporządzić protokół, który należy dostarczyć do inwestora.

Przed przystąpieniem do spawania końce rury przewodowej powinny być oczyszczone z oleju antykorozyjnego przy użyciu aktywnych odolejaczy bez rozpuszczalników oraz starannie oczyszczone z pianki poliuretanowej, gdyż po podgrzaniu do temp. powyżej 175 °C wydziela ona opary z izocyjanku.

Prace spawalnicze może wykonywać spawacz posiadający książeczkę spawacza i ważne uprawnienia do spawania metodą TIG w zakresie określonych średnic i grubości ścianek rury stalowej.

Wszystkie prace spawalnicze powinny być wykonywane zgodnie z Instrukcją technologicznego spawania WPS. Instrukcje technologicznego spawania powinny być cały czas na budowie.

Przed przystąpieniem do spawania należy sprawdzić czy spoiwa posiadają aktualne atesty wytwórcy, czy łączone elementy odpowiadają podanym w dokumentacji. Ponadto spawacz przystępujący do pracy powinien dokładnie znać przepisy BHP i ochrony przeciwpożarowej obowiązujące na tym stanowisku oraz przy montażu i spawaniu rurociągów.

Połączenia należy wykonać za pomocą muf termokurczliwych, kolan prefabrykowanych, trójków prefabrykowanych, zwęzek prefabrykowanych.

Przed przystąpieniem do montażu złącz przewody sygnalizacji alarmowej należy połączyć.

Przy montażu należy ściśle przestrzegać zasad podanych przez autorów systemu.

4.4. System alarmowy

Przyjęto system sygnalizacji awarii (zawilgocenie złącza lub przerwanie obwodu) za pomocą wbudowanego w rury preizolowane systemu alarmowego impulsowego.

Sygnalizacja oparta jest na dwóch drutach (Sn) i (Cu). Szczegóły połączeń pokazano na schemacie alarmowym. Przy wykonywaniu złącz mufowych należy łączyć przewody alarmowe w sposób określony przez producenta systemu.

Należy włączyć się do istniejącego systemu alarmowego.

Wykonawca zobowiązany jest do zagwarantowania ciągłości komunikacji detektora i lokalizatora systemu alarmowego w sieciach preizolowanych ze zdalnym systemem nadzoru.

4.5. Próby i sprawdzenia

4.5.1. Płukanie

Rury preizolowane należy przechowywać i montować w sposób całkowicie eliminujący przedostanie się do wnętrza rur zanieczyszczeń. W przypadku przestrzegania reżimu technologicznego w czasie składowania i montażu, można zrezygnować z płukania. W przypadku przeciwnym przewody należy przepłukać aż do uzyskania czystości wnętrza rurociągów.

Rury o średnicy $dn \leq 150$ mm można płukać wodą o prędkości ok. 2 m/s.

Dla osiągnięcia skuteczności płukania niezbędne jest zapewnienie możliwości szybkiego zrzutu mieszanki woda – powietrze z płukanych odcinków. Należy zapewnić bezpieczne i nieszkodliwie dla środowiska naturalnego warunki wykonania płukania. Ostateczną decyzję o konieczności płukania powinien podjąć przejmujący sieć do eksploatacji.

4.5.2. Próba szczelności

Zmontowany rurociąg powinien być poddany próbie szczelności. Rurociąg powinien być napełniony wodą o ciśnieniu 1,3 ciśn. roboczego co daje $1,6 \times 1,3 = 2,0$ MPa. Próba jest udana jeżeli żaden spaw nie wykazuje wycieku, a ciśnienie w rurociągu utrzymuje się na tym samym poziomie (z tolerancją $\pm 5\%$).

4.5.3. Próba wodna

Próba wodna może być traktowana równocześnie jako próba szczelności. Ciśnienie wody w rurze w trakcie próby powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego tj. $1,6 \times 1,5 = 2,4$ MPa na przyłączy bez armatury oraz 1,3 ciśnienia roboczego tj. $1,6 \times 1,3 = 2,0$ MPa na sieciach i przyłączach z armaturą.

Próba jest udana jeżeli spawy w jej trakcie nie wykazują wycieku, a ciśnienie w rurociągu utrzymuje się na tym samym poziomie przez okres kolejnych 2h.

4.5.4. Pomiar instalacji alarmowej

Po wykonaniu prób ciśnieniowych i po zamknięciu muf (przed zasypaniem) sieć należy zbadać pod kątem poprawności działania instalacji alarmowej.

4.6. Przewody wewnątrz budynku

Przyłącze w budynku z rur stalowych przewodowych czarnych typu B bez szwu ze stali gatunku R zabezpieczonych przed korozją.

4.7. Zabezpieczenie antykorozyjne przyłącza wewnątrz budynku

Powłoki malarskie na zewnętrznych powierzchniach rur wykonać z:

- farby krzemianowo-cynkowej samoutwardzalnej (kolor szary metaliczny),
- emalii syntetycznej kreodurowej tlenkowej (kolor czerwony).

Do rozcieńczeń farb kreodurowych stosować rozpuszczalnik do wyrobów kreodurowych. Należy starannie oczyścić zabezpieczaną powierzchnię.

4.8. Izolacja rur

Izolację termiczną na rurociągach w miejscach połączeń z siecią tradycyjną wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000 otulinami z wełny mineralnej. Kompletny system składa się z otulin (ciężar właściwy 83 kg/m³) z wełny mineralnej z płaszczem z folii PVC na odcinki proste rurociągu oraz otulin (ciężar właściwy 77 kg/m³) na kolana rurociągu wraz z gotowymi osłonami kolan PVC i taśmą samoprzylepną do połączeń folii PVC. Każdą rurę izolować oddzielnie. Zakończenie izolacji zabezpieczyć opaską z blachy aluminiowej. Własności fizyczne materiałów izolacji ciepłochronnej powinny odpowiadać warunkom PN-B-02421:2000. Grubość pomontażowa izolacji powinna wynosić [mm]:

	zasilanie	powrót
Dn 50	50	50

Na przewodach namalować kierunki przepływu.

4.9. Armatura w węźle ciepłowniczym.

W pomieszczeniu węzła należy zamontować główne zawory odcinające na zasilaniu i powrocie oraz spinkę wraz z zaworem DN15.

Parametry pracy zaworów PN 2,5 MPa, T=150°C.

4.10. Warunki gruntowo – wodne.

Stwierdzono, że poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia projektowanej budowy przyłącza ciepłowniczego. Zatem nie będzie zachodziła konieczność odwodnienia wykopów budowlanych. Warunki gruntowe proste, kat. geotechniczna obiektu I.

4.11. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działkę numer 346/49 w obrębie 0012 i określony został w oparciu o:

- art. 20 ust. 1 pkt 1c oraz art. 34 ust. 3 pkt 1 lit. e ustawy Prawo budowlane,
- § 26 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 1225),
- § 140 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 124),
- akt prawa miejscowego jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą numer VIII/59/2015 z dnia 19 czerwca 2015 r..

5. Uwagi końcowe

Wykonawca robót i inspektor nadzoru obowiązany jest znać technologię i posiadać zaświadczenie o przeszkoleniu w zakresie montażu sieci i przyłączy z rur preizolowanych. W zakresie wykonawstwa odcinka z rur preizolowanych obowiązują zasady określone przez autorów systemu. Jakiegokolwiek istotne odstępstwa nie są możliwe bez zgody Inwestora i autora projektu.

Elementy podlegające odbiorowi w zakresie technologii montażu rur preizolowanych: połączenia spawane, płukanie odcinków, próba ciśnieniowa, próba ciśnieniowa muf (0,02 MPa), testy systemu alarmowego.

W czasie wykonania robót należy przestrzegać przepisów BHP i zasad określonych w uzgodnieniach. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić właścicieli nieruchomości i gestorów uzbrojenia. W sprawach prostych, polegających na niewielkich korektach zmiany zagłębienia lub trasy – w granicy dokładności wytyczenia – decyzję może podejmować Wykonawca robót w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru. Decyzja o zasypaniu odcinka może być podjęta przez inspektora nadzoru i poświadczona wpisem do dziennika budowy. Należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną w skali 1:500 mapa wraz z rysunkami szczegółowymi sieci, jeden egzemplarz przekazać właścicielowi sieci ciepłowniczej.

Opracowała

mgr inż. Agnieszka Ottka

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat: Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej DN200 w celu przyłączenia do sieci osiedla Widok w Kajkowie - ETAP I.

Kategoria obiektu: XXVI

Jednostka ewidencyjna: 281509_2 gm. Ostróda

Obręb: 0012

Adres: Kajkowo os. Widok

Działka numer: 346/49 w obrębie 12

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Ostródzie
ul. Marszałka Piłsudskiego 21
14-100 Ostróda

Specjalność: instalacyjna

Projektant: mgr inż. Agnieszka Ottka
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
KUP/0057/POOS/08

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. (Dz. U. 151/2002) kierownik budowy (kierownik robót) jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w czasie prowadzenia robót budowlanych w przypadku gdy:

- a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,
- b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Plan BIOZ powinien zawierać:

- stronę tytułową;
- część opisową;
- część rysunkową.

Ponadto:

- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Informacja BIOZ:

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej DN200 w celu przyłączenia do sieci osiedla Widok w Kajkowie - ETAP I.

Działka numer: 346/49 w obrębie 12.

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Ostródzie
ul. Marszałka Piłsudskiego 21
14-100 Ostróda

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

Agnieszka Ottka, Grzybno 104, 86-260 Unisław

CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI BIOZ

1) Zakres robót:

Budowa sieci ciepłowniczej.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Zagospodarowanie terenu projektowanej inwestycji obejmuje:

- budynki,

- sieci uzbrojenia terenu,
- drogi,
- zieleni urządzona.

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące zagospodarowanie stwarza zagrożenie przy:

- wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1 m,
- kolizji trasy sieci z uzbrojeniem podziemnym,
- składowaniu materiałów w zbliżeniu do wykopu,
- zbliżaniu się środkami transportu do krawędzi wykopu,
- prowadzeniu prac spawalniczych w pomieszczeniach, komorach bez wentylacji mechanicznej.

4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Należy zachować szczególną ostrożność:

- przy prowadzeniu robót pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3.0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - 5.0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
 - 10.0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV
- przy prowadzeniu robót w temperaturze poniżej -10°C,
- przy wykonywaniu wykopów, przemieszczaniu i zagęszczaniu gruntu,
- przy prowadzeniu robót w wykopach, kanałach i komorach ciepłowniczych,
- przy prowadzeniu przebiegów i robót rozbiórkowych,
- przy pracy w wykopach na stanowiskach przeciskowych,
- przy wykonywaniu przecisków i przewiertów,
- przy pracach spawalniczych, montażu/demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych,
- przy wykonywaniu badania jakości spoin spawanych metodami nieniszczącymi,
- przy prowadzeniu robót w pobliżu jezdni i ciągów komunikacyjnych, linii kolejowych.

Zabezpieczenie wykopów należy wykonać zgodnie z BN-83/8836-02.

Pracowników na stanowiskach pracy należy zaopatrzyć w niezbędny sprzęt ochrony osobistej i odpowiednią do pory roku odzież roboczą.

Prace wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezp. i higieny pracy (Dz. U. 129/97).

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Kontrola ważności szkoleń okresowych oraz przed przystąpieniem do robót szkolenia stanowiskowe w zakresie przepisów BHP przy robotach instalacyjnych w danej specjalności.

6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Nie zachodzą niebezpieczeństwa, które wymagałyby specjalnych zabezpieczeń technicznych i organizacyjnych.

Projektant

Toruń, 26.08.2025 r.

mgr inż. Agnieszka Ottka

6. Specyfikacja podstawowych materiałów.

Lp	Nazwa części		Ilość
1	88,9/180	Rura preizolowana 6m plus	1
2	60,3/140	Rura preizolowana 12m plus	14
3	88,9/180	Rura preizolowana 12m plus	6
4	139,7/250	Rura preizolowana 12m plus	12
5	168,3/280	Rura preizolowana 12m plus	14
6	140	Mufa D140 L=650+klej	44
7	180	Mufa D180 L=650+klej	12
8	250	Mufa D250 L=650+klej	20
9	280	Mufa D280 L=650+klej	26
10	60,3/140	Kolano prefabrykowane plus 2,5D 90st L=1,0m	12
11	88,9/180	Kolano prefabrykowane plus 2,5D 90st L=1,0m	2
12	139,7/250	Kolano prefabrykowane plus 2,5D 90st L=1,0m	2
13	168,3/280	Kolano prefabrykowane plus 2,5D 90st L=1,0m	6
14	60,3/140	Kolano prefabrykowane plus 45st 2,5d L=1,0m	4
15	60,3- 42,4	Odpowietrzenie/Odwodnienie prefabrykowane PLUS ; L=1m;H=0,528m	2
16	139,7- 60,3	Odgałęzienie prefabr. prostopadłe PLUS; L=1,2m; A=0,7m	2
17	168,3- 60,3	Odgałęzienie prefabr. prostopadłe PLUS; L=1,2m; A=0,8m	2
18		Pianka do mufy D140	44
19		Pianka do mufy D180	12
20		Pianka do mufy D250	20
21		Pianka do mufy D280	26
22	88,9- 60,3	Redukcja prefabrykowana PLUS; L=1m	2
23	139,7- 88,9	Redukcja prefabrykowana PLUS; L=1m	2
24	168,3-139,7	Redukcja prefabrykowana PLUS; L=1m	2
25	140	Pierścień uszczelniający	24
26	60,3-76,1/125-140	Końcówka termokurczliwa	6
27		Taśma smarna	8
28		Taśma ostrzegawcza (500m)	2
29		Detektor usterek	1
30		Puszka przyłączeniowa (2szt)	6
31		Końcówka zerująca detektora (2szt)	3
32		Kabel 3m (2szt)	1
33		Uziemienie (10szt)	1
34		Uziemienie (10szt)	2
35		Taśma papierowa 50,0m	3
36		Łącznik zaciskowy (100szt)	3
37		Lut (500gr)	2
38		Pasta lutownicza (175gr)	1
39		Drut miedziany 25m	1
40		Podtrzymka drutu (50szt)	7
41		Zestaw korków i łątek do mufy	102
42	2x1x0,04m	Mata piankowa	68

Puszka przyłączeniowa	12
Uziemienie	12
Kabel 3m	2
Detektor usterek	1
Końcówka zerująca detektora	6

Pozostałe materiały:

Zawór kulowy do spawania DN50 PN2,5MPa	6
Zawór kulowy do spawania DN15 PN2,5MPa	3
Kołnierz stalowy z szyjką DN15 PN2,5MPa	3
Rura stalowa czarna DN50	18
Rura stalowa czarna DN15	9
Uszczelnienie na rurę przed budynkiem DN140	6
Rura ochronna dwudzielna	11
Studnia 1200	1

Example

Flow temperature, T _f	110 °C
Installation temperature, T _{ins}	10 °C
Soil cover, H	1.5 m
Insulation class	Series 2

Nominal size	DN 150
Steel pipe diameter, d	168.3 mm
Wall thickness, s	4.0 mm
Casing diameter, D	280 mm
Dist. to anchor point, L ₁	18 mm
Dist. to anchor point, L ₂	11 mm

Steel material properties

Expansion coefficient, α	0.0000123 °K ⁻¹
Modulus of elasticity, E	207,714 MPa

ΔL ₁ = 19 mm
ΔL ₂ = 23 mm
ΔL ₂ = 12 mm

3.0

3.5

Soil parameters

Soil density, ρ	19 kN/m ³
Soil friction angle, φ	32.5 °
Friction coefficient, μ	0.40

σ_{max1} = 67 MPa

σ_{max2} = 41 MPa

Multiple calculations

Input

Output

Node no.	L1	L2	Nominal size	d	D	ΔL1	F1 min	Foam pads for ΔL1	ΔL2	F2 min	Foam pads for ΔL2	ΔLr	Number of layers
C93	18	11	DN 150	168.3	280	19.2	3.2	3.5	12	2.8	3	23	1
C95	11	24	DN 150	168.3	280	12.4	2.8	3	24	3.4	3.5	27	1
C96	24	30	DN 150	168.3	280	24.3	3.4	3.5	29	3.6	4	38	2
C99	30	33	DN 125	139.7	250	27.2	3.1	3.5	29	3.1	3.5	40	2
C101	33	5	DN 80	88.9	180	25.7	2.8	3	6	2.0	2	26	1
C94.1	5	4	DN 50	60.3	140	5.7	1.5	1.5	5	1.5	1.5	7	1
C94.2	4	3	DN 50	60.3	140	4.6	1.5	1.5	4	1.4	1.5	6	1
C98.1	5	2	DN 50	60.3	140	5.7	1.5	1.5	2	1.3	1.5	6	1
C98.2	2	22	DN 50	60.3	140	2.4	1.3	1.5	19	2.0	2	19	1
C98.4, 98.5	22	2	DN 50	60.3	140	18.6	2.0	2	2	1.3	1.5	19	1

Conditions

Flow temperature, T_f °C
 Installation temperature, T_{ins} °C
 Soil cover, H m

Insulation class
 Series 2

Soil parameters

Soil density, ρ kN/m³
 Soil friction angle, φ °
 Friction coefficient, μ

Important

The calculation only apply when $L_2 \geq 0.2 \cdot L_1$

For preheated systems the expansion shall be calculated for the full temperature rise from installation to max operation.

T_{ins} = installation temperature before preheating
 T_f = max operating temperature

Example

Nominal size DN 50
 Steel pipe diameter, d mm
 Wall thickness, s mm
 Casing diameter, D mm

Dist. to anchor point, L_1 m
 Dist. to anchor point, L_2 m
 Bend angle, β °
 Max allowed $\Delta L_1 + \Delta L_2$ mm

$\Delta L_2 = 4$ mm
 $\Delta L_2^* = 9$ mm
 $F_2 = 2$ m

$\Delta L_1 = 4$ mm
 $\Delta L_1^* = 9$ mm
 $F_1 = 2$ m

Multiple calculations

Input				Output														
Node no.	β °	L_1 m	L_2 m	Nominal size	d mm	D mm	Max allowed $\Delta L_1 + \Delta L_2$ mm	ΔL_1 mm	ΔL_1^* mm	ΔL_2 mm	ΔL_2^* mm	F_1 min m	Foam pads for ΔL_1	F_2 min m	Foam pads for ΔL_2			
													1	2	3	1	2	3
C98.6	45	3	3	DN 50	60.3	140	49	4	9	4	9	1.7	2.0	1.7	2.0	NA	NA	NA
C98.7	45	2	3	DN 50	60.3	140	49	2	7	4	8	1.6	2.0	1.6	2.0	NA	NA	NA
3	41	40	10	DN 65	76.1	160	41	39	72	12	62	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4	42	40	10	DN 65	76.1	160	43	39	71	12	60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
5	43	40	10	DN 65	76.1	160	45	39	69	12	59	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
6	60	40	10	DN 65	76.1	160	80	39	51	12	36	3.0	3.0	2.8	3.0	3.0	1.5	1.0
7	50	40	10	DN 65	76.1	160	58	39	60	12	48	3.2	3.5	3.0	3.0	3.0	1.5	1.0
8	50	40	10	DN 65	76.1	160	58	39	60	12	48	3.2	3.5	3.0	3.0	3.0	1.5	1.0
9	50	40	10	DN 65	76.1	160	58	39	60	12	48	3.2	3.5	3.0	3.0	3.0	1.5	1.0
10	50	40	10	DN 65	76.1	160	58	39	60	12	48	3.2	3.5	3.0	3.0	3.0	1.5	1.0

[illegible]

7. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA *

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisana: mgr inż. Agnieszka Ottka

oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji:

**Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej DN200 w celu przyłączenia do sieci osiedla Widok
w Kajkowie - ETAP I.**

opracowany na rzecz Inwestora:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Ostródzie
ul. Marszałka Piłsudskiego 21
14-100 Ostróda**

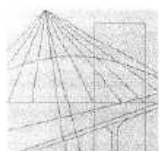
został opracowany zgodnie z obowiązującym przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data złożenia
oświadczenia

26.08.2025 r.

Czytelny podpis składającego
oświadczenie

*wymóg art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity:
Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zmianami)



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0027/08

Bydgoszcz, dnia 06 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Pani Agnieszce Ottka
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
urodzonej dnia 24 czerwca 1979 r. w Inowrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0057/POOS/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie

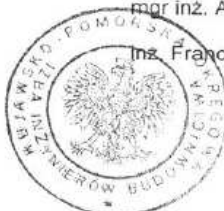
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Ottka
Grzybno 104
86-260 Unisław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

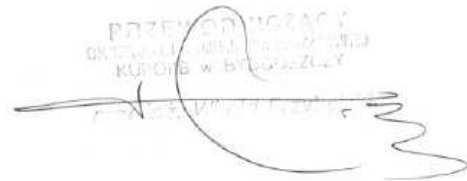
Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

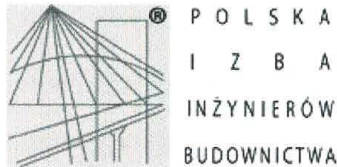
Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 3 ust. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pani Agnieszka Ottka** jest uprawniona w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
 - sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane,
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

POZEWÓDZ
DOKŁAD
KUPCÓW W BUDOWLANEJ





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-X1G-SUB-HEH *

Pani Agnieszka Ottka o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0295/08

adres zamieszkania m. Grzybno 104, 86-260 Unisław

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-23 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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 SPRAWDZAJĄCEGO*

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany: mgr inż. Maciej Ottka

oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji:

**Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej DN200 w celu przyłączenia do sieci osiedla Widok
w Kajkowie - ETAP I.**

opracowany na rzecz Inwestora:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Ostródzie
ul. Marszałka Piłsudskiego 21
14-100 Ostróda**

został opracowany zgodnie z obowiązującym przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data złożenia
oświadczenia

Czytelny podpis składającego
oświadczenie

26.08.2025 r.

*wymóg art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity:
Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zmianami)



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2016 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0075/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Maciej Ottka

magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 02 kwietnia 1979 r. w Toruniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0176/PBS/16

**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 (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



Otrzymują:

1. Pan Maciej Ottka
Grzybno 104
86-260 Unisław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Maciej Ottka** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
- bez ograniczeń.**

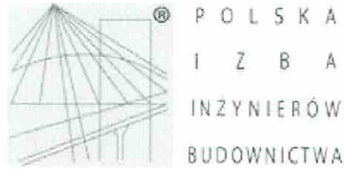
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-1AA-ALY-I23 *

Pan Maciej Ottka o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0063/08
adres zamieszkania m. Grzybno 104, 86-260 Unistaw
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-23 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.



ZAŁĄCZNIKI:

Ostróda, 15.04.2025

WARUNKI TECHNICZNE NR 4/2025

Wykonania dokumentacji osiedlowej sieci ciepłowniczej p.n.: „Budowa osiedlowej sieci ciepłowniczej DN200 w celu przyłączenia do sieci osiedla Widok w Kajkowie”

1. Osiedlową sieć ciepłowniczą należy zaprojektować z rur preizolowanych o średnicy DN200 od istniejącej sieci DN200 na działce nr 319 obręb nr 9 miasto Ostróda do budynków znajdujących się na działce nr 346/49 obręb nr 12 Kajkowo Gmina Ostróda.
2. Czynnikiem grzewczym jest woda o parametrach 110°C / 62°C zmiennych w funkcji temperatury zewnętrznej dla okresu zimowego oraz 65°C / 40°C stałych w okresie letnim.
3. Projekt ma uwzględniać wymagania normy PN-EN 13941-1.
4. Dokumentacja powinna być opracowana na podstawie wytycznych (instrukcji) projektowych producenta systemu.
5. Wartość maksymalnie dopuszczalnych naprężeń zaleca się przyjmować zgodnie z PN-EN 13941-1 lub z wytycznymi projektowymi producenta stosowanego systemu rur preizolowanych.
6. Należy dążyć do lokalizacji sieci ciepłowniczych poza jezdniami – z wyjątkiem przejść poprzecznych.
7. Rury ochronne należy stosować dla zabezpieczenia powierzchni osłony rur preizolowanych przed uszkodzeniem oraz dla umożliwienia wymiany rurociągów bez naruszania nawierzchni (np. pod jezdniami, torowiskami, parkingami, przy skrzyżowaniach z inną infrastrukturą podziemną, w pobliżu drzew) oraz w miejscach wymaganych na podstawie wytycznych, uzgodnień, decyzji.
8. Zaleca się stosować kompensację naturalną wykorzystując załamania w przebiegu rurociągu.
9. Odgałęzienia należy zaprojektować z preizolowanych trójników wznoszących (prostopadłych i równoległych) z odejściem do góry.
10. Przy prowadzeniu przewodów jeden obok drugiego, przewód zasilający powinien znajdować się z prawej strony (patrząc w kierunku przepływu wody w przewodzie zasilającym).
11. Dokumentacja podlega uzgodnieniu pod względem wydanych warunków technicznych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Ostródzie.
12. Wydanie warunków technicznych, uzgodnienia oraz odbiory techniczne nie są płatne. Warunki techniczne są ważne dwa lata od daty niniejszego pisma i stanowią podstawę do projektowania.

ZATWIERDZIŁ:

KIEROWNIK
ds. Techniczno-Finansowych
Michał Palczewski

Strona: 1

Znak sprawy: GK.6630.191.2025

ODPIS

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Ostródzie przy ul. Jana III Sobieskiego 5 - Wydział Geodezji i Kartografii, pokój 314 w dniu 2025-08-06 w formie wyrażania opinii za pomocą środków komunikacji elektronicznej

- 1) Przedmiot narady: projekt sieci i przyłącza ciepłego
Miasto Ostróda, obręb nr 9, dz. nr 149/4, 168/6, 175/27, 175/4, 177/4, 218/7, 258/2, 319, 333;
Gmina Ostróda, obręb Kajkowo, dz. nr 1/12, 189/2, 225/8, 345/1, 345/2, 346/1, 346/20, 346/37, 346/38, 346/39, 346/40, 346/41, 346/42, 346/43, 346/44, 346/49, 347
- 2) Wnioskodawca: Ogrzewnictwo, Ciepłownictwo i Wentylacja, Inżynieria Sanitarna Agnieszka Ottka Spółka z o.o., 87-100 Toruń Rakowicza 1c/40
- 3) Przewodniczący narady: Kamil Smoliński - Kierownik Oddziału Geodezji i Kartografii w Morągu.
- 4) Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:

Lp	Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię, nazwisko uzgadniającego Data
1	Enet 24 Łukasz Pych		
2	MODEL ART Sp. z o.o.		
3	Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego "EKOBUJ" Sp. z o.o.		
4	PWiK Ostróda Sp. z o.o.	Uzgodniono przebieg proj. sieci ciepłej (dot. Miasta Ostróda) - z uwagami - Zachować normatywne odległości od istniejącej infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej.	Marzena Czarnecka 2025-07-30 11:40:07

Strona: 2

5	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Ostródzie	brak uwag	Maciej Boros 2025-07-30 10:57:32
6	IWKD Adam Gwóźdź		
7	ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk Oddział w Olsztynie	<p>Uzgodniono z uwagami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O rozpoczęciu robót powiadomić pisemnie Rejon Dystrybucji w Ostródzie. Do zawiadomienia należy dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić: <ul style="list-style-type: none"> • termin wykonania prac, nr uzgodnienia, • nazwę firmy prowadzącej prace, • osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót. 2. Napotkane w czasie robót kolizje, zbliżenia, skrzyżowania z czynnymi urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać do Rejonu Dystrybucji w Ostródzie. 3. Prace przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z liniami kablowymi energetycznymi powinny być wykonywane ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności i normatywnych odległości pionowych i poziomych, a na kablach energetycznych założyć dwudzielne osłony otaczające. Miejsca skrzyżowań należy zgłosić w celu sprawdzenia przed zasypaniem do Rejonu Dystrybucji w Ostródzie, ul. Przemysłowa 13. 4. Wykonawca prac ziemnych ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii urządzeń energetycznych oraz spowodowanie zagrożeń dla pracowników i osób postronnych na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia urządzeń, itp. 5. Prace sprzętem mechanicznym w pobliżu czynnych napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury – Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401 z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. 6. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia elektroenergetyczne powinno się traktować jako czynne (tzn. będące napięciem i mogące grozić porażeniem) oraz zachować warunki bezpieczeństwa. 7. Uzgodnienie ważne jest 3 lata. 	Piotr Zombecki 2025-08-06 09:14:55
8	Gmina Miejska Ostróda		

Strona: 3

9	Zakład Obsługi Komunalnej w Ostródzie		
10	Gmina Ostróda		
11	PHU W.Witkowski, M.Gręda		
12	Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk - Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe		
13	NEXERA Sp. z o. o.	brak uwag	Grycmacher Andrzej 2025-08-05 09:47:34
14	Energa Invest Sp. z o.o.		
15	EI. INVEST Sp. z o.o.	brak uwag	Sikorski Tomasz 2025-07-30 10:10:04
16	T-mobile Polska S.A.		
17	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie	uzgodniono z uwaga w zakresie sieci gazowej niskiego średniego ciśnienia 1 rozpoczęcie robót zgłosić do gazowni w Ostródzie przy ul Gizewiusza 34 nie później niż 7 dni przed planowanym rozpoczęciem 2 w przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Gazownię w Ostródzie 3 roboty ziemne w obrębie skrzyżowań zbliżeń z siecią gazową wykonywać ręcznie z zachowaniem	Gorzkowski Mariusz 2025-07-30 10:36:18

Strona: 4

		<p>szczególnej ostrożności</p> <p>4. Skrzyżowania z gazociągami /przyłączem przed zasypaniem zgłosić do odbioru w gazowni w Ostródzie</p> <p>5. Zachować wszelkie wymagane odległości od istniejących, projektowanych sieci gazowych</p> <p>6. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej inwestor, wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Wykonawca w związku z uszkodzeniami sieci gazowej ponosi odpowiedzialność z tytułu powstałej szkody</p> <p>7. o uszkodzeniu sieci gazowej przez wykonawcę, inwestora należy niezwłocznie powiadomić pogotowie gazowe 992</p>	
18	Multimedia Polska Sp. z o.o	<p>1. Ze względu na znajdujące się w kanalizacji Orange S.A. kable Multimedia Polska termin robót zgłosić do Biura Obsługi Klienta w Ostródzie, ul. Herdera 2/4 minimum 7 dni przed ich rozpoczęciem (kontakt: 691 766 981);</p> <p>2. W przypadku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej niezwłocznie powiadomić Biuro Obsługi Klienta w Ostródzie, ul. Herdera 2/4, (kontakt: 691 766 981).</p> <p>3. Wszelkie uszkodzenia sieci kablowej zostaną usunięte na koszt Inwestora/Wykonawcy.</p> <p>4. Multimedia Polska zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałym w wyniku uszkodzenia sieci Multimedia Polska.</p>	<p>Borawski Robert</p> <p>2025-08-01 07:36:26</p>
19	Vectra Investments Sp. z o.o. Sp.j.		
20	Ekoenergiz S.A.		
21	HAWE Telekom Sp. z o.o. w restrukturyzacji		
22	Orange Polska S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi		

Strona: 5

23	Warmińsko-Mazurskie Centrum Nowych Technologii	brak uwag	Jarosław Brózdziak 2025-08-05 08:05:38
----	--	-----------	---

* Na podstawie Ustawy z dn. 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne, art. 28ba pkt. 1 nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b pkt. 3.

5) Wnioski o koordynację robót budowlanych

Brak



Signed by /
Podpisano przez:

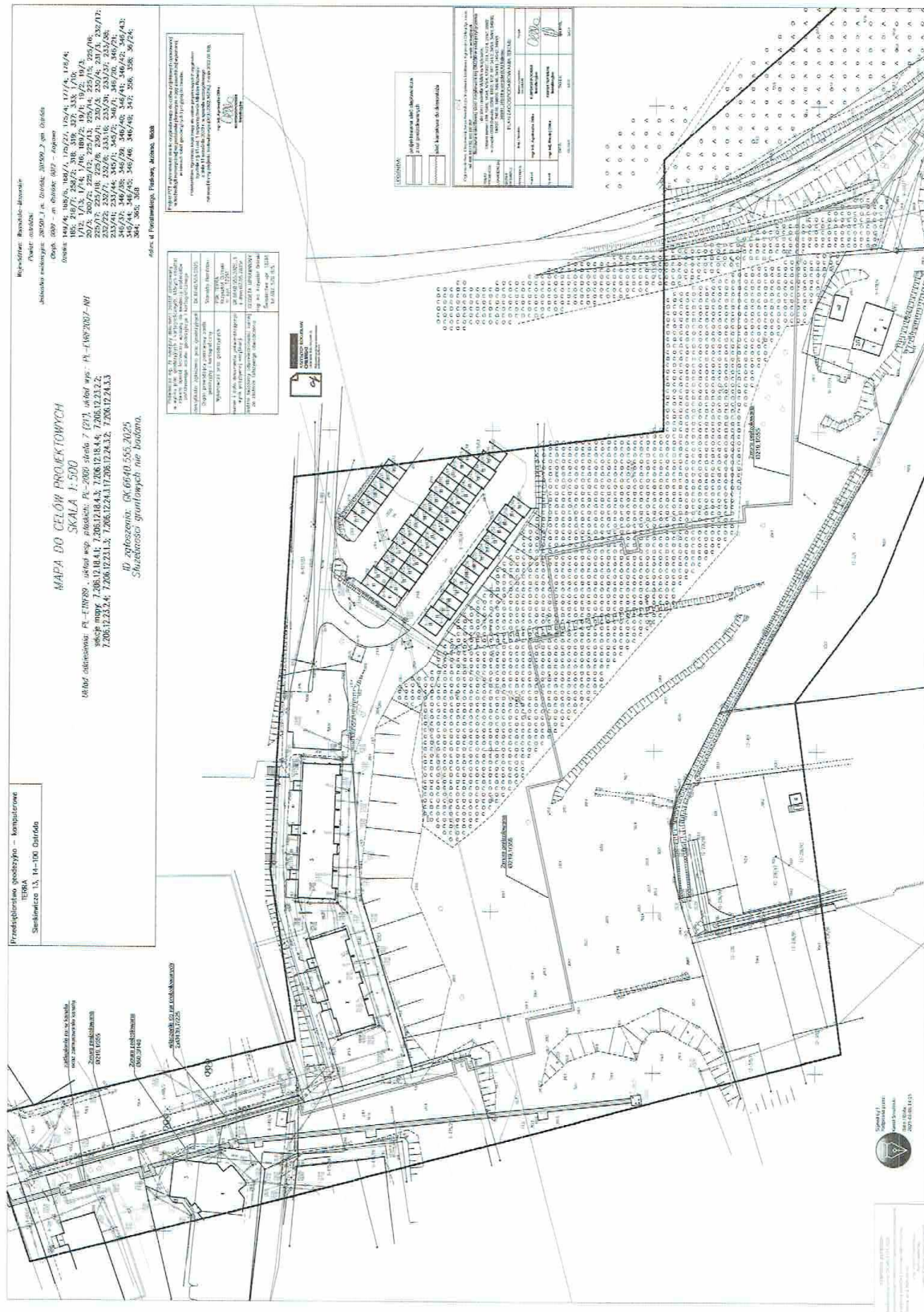
Kamil Smoliński

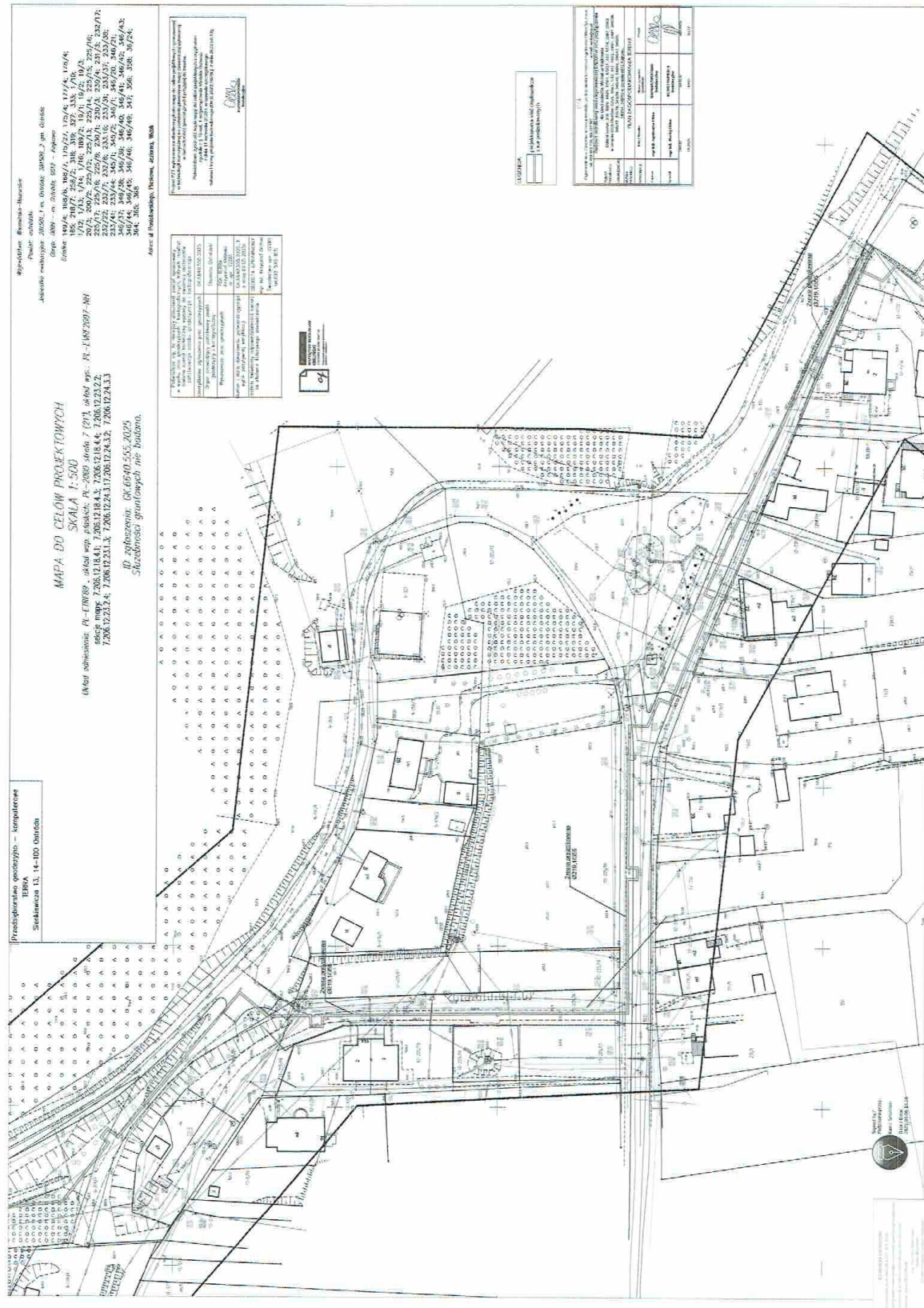
Date / Data:
2025-08-06 14:

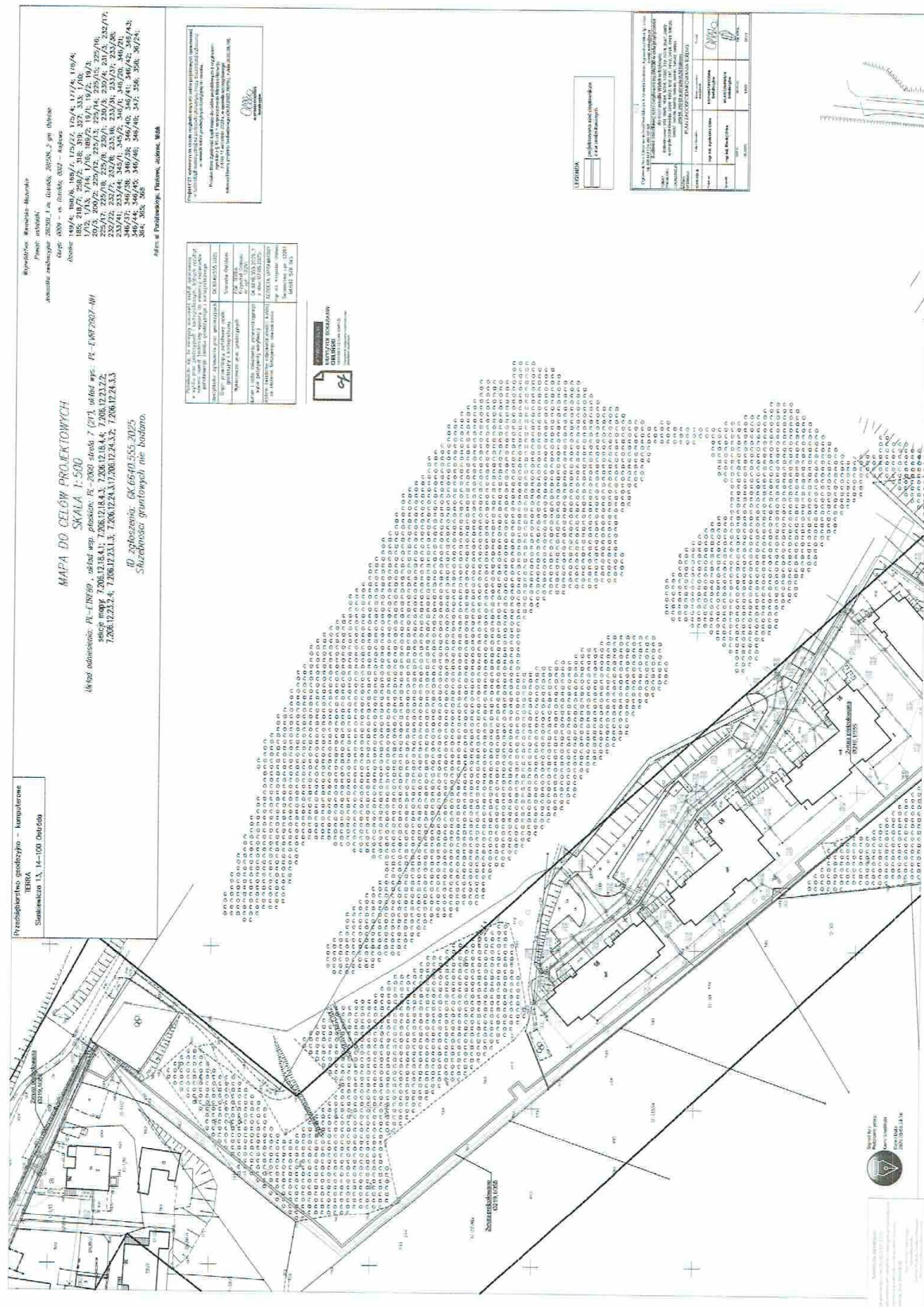
z up. Starosty Ostródzkiego

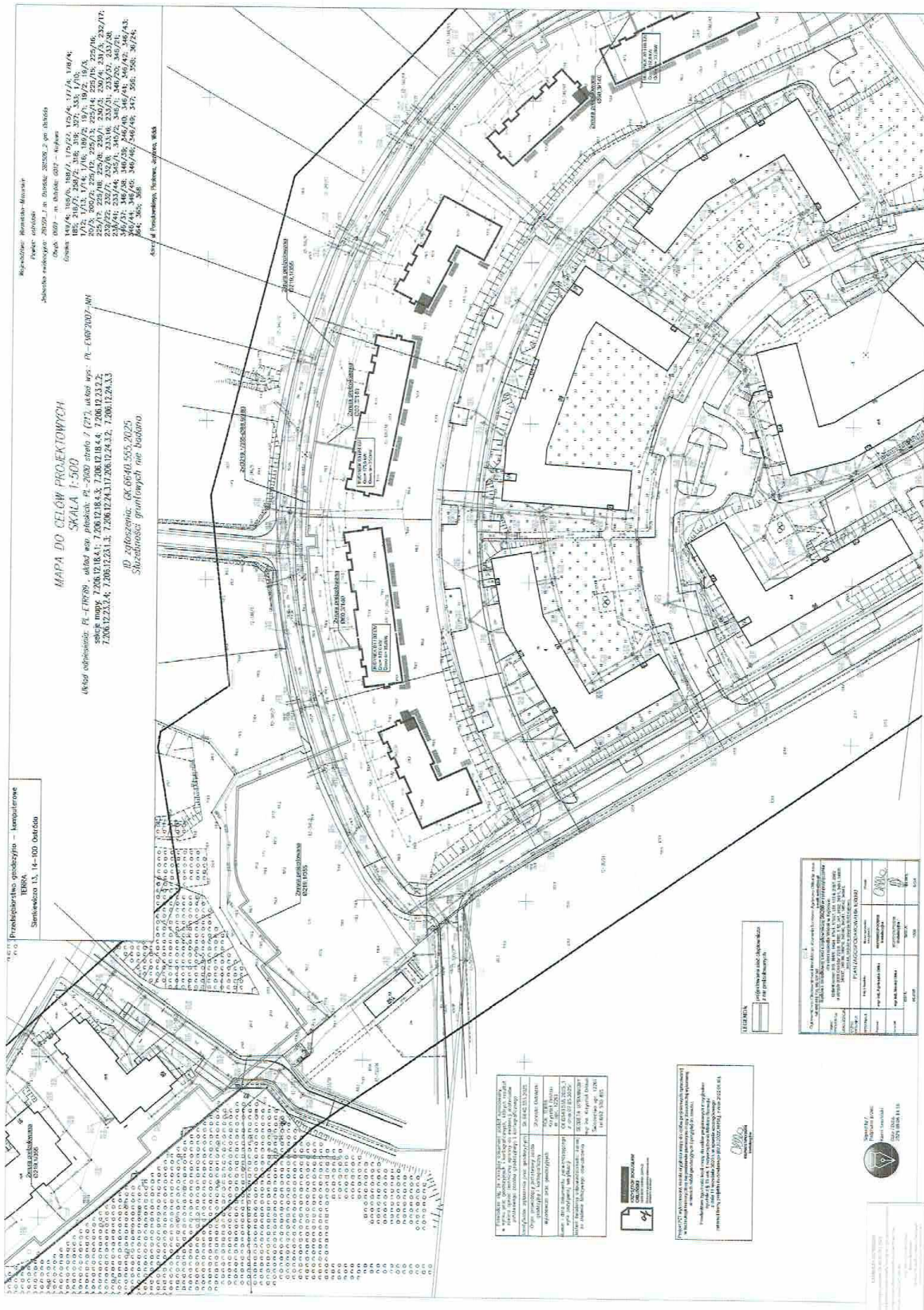
Kamil Smoliński

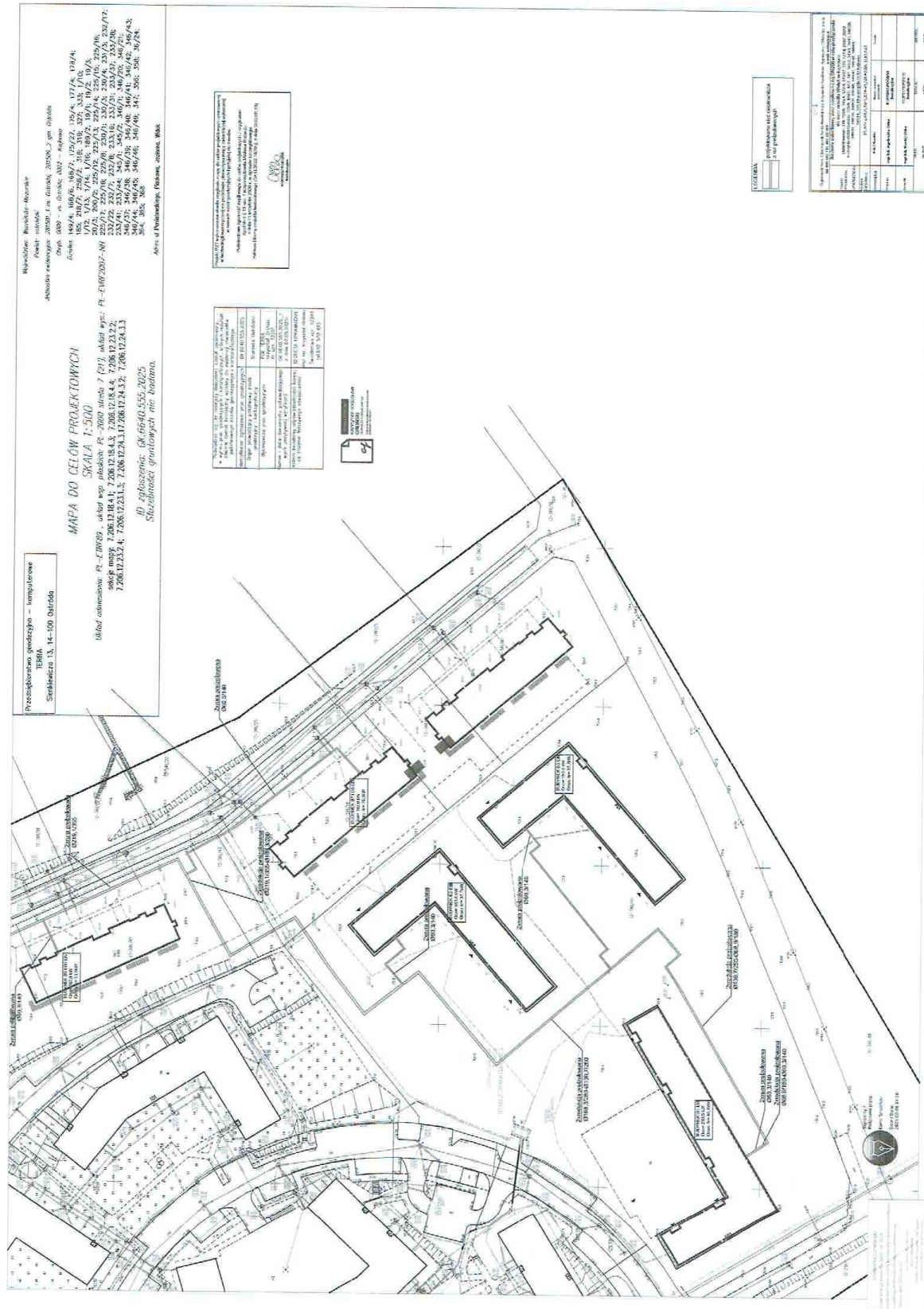
Dyrektor Wydziału Geodezji i Kartografii
(dokument podpisany elektronicznie)











Strona: 1

Znak sprawy: GK.6630.219.2025

ODPIS

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Ostródzie przy ul. Jana III Sobieskiego 5 - Wydział Geodezji i Kartografii, pokój 314 w dniu 2025-09-17 w formie wyrażania opinii za pomocą środków komunikacji elektronicznej

- 1) Przedmiot narady: projekt sieci ciepłej
Miasto Ostróda, obręb nr 9, dz. nr 149/4, 168/6, 175/27, 177/4, 218/7, 319, 333, gmina
Ostróda, obręb Kajkowo, dz. nr 346/41, 346/42, 346/43, 346/44, 346/49
- 2) Wnioskodawca: Ogrzewnictwo, Ciepłownictwo i Wentylacja, Inżynieria Sanitarna Agnieszka Ottka Spółka z o.o., 87-100 Toruń Rakowicza 1c/40
- 3) Przewodniczący narady: Kamil Smoliński- Dyrektor Wydziału Geodezji i Kartografii.
- 4) Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:

Lp	Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię, nazwisko uzgadniającego Data
1	Enet 24 Łukasz Pych		
2	Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego "EKOBU" Sp. z o.o.		
3	PWIK Ostróda Sp. z o.o.		
4	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Ostródzie		
5	IWKD Adam Gwóźdź		

Strona: 2

6	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski Ośrodek Eksploatacji i Zarządzania Miejską Siecią Komputerową OLMAN		
7	ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk Oddział w Olsztynie	<p>Uzgodniono z uwagami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O rozpoczęciu robót powiadomić pisemnie Rejon Dystrybucji w Ostródzie. Do zawiadomienia należy dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić: <ul style="list-style-type: none"> • termin wykonania prac, nr uzgodnienia, • nazwę firmy prowadzącej prace, • osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót. 2. Napotkane w czasie robót kolizje, zbliżenia, skrzyżowania z czynnymi urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać do Rejonu Dystrybucji w Ostródzie. 3. Prace przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z liniami kablowymi energetycznymi powinny być wykonywane ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności i normatywnych odległości pionowych i poziomych, a na kablach energetycznych założyć dwudzielne osłony otaczające. Miejsca skrzyżowań należy zgłosić w celu sprawdzenia przed zasypaniem do Rejonu Dystrybucji w Ostródzie, ul. Przemysłowa 13. 4. Wykonawca prac ziemnych ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii urządzeń energetycznych oraz spowodowanie zagrożeń dla pracowników i osób postronnych na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia urządzeń, itp. 5. Prace sprzętem mechanicznym w pobliżu czynnych napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury – Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401 z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. 6. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia elektroenergetyczne powinno się traktować jako czynne (tzn. będące napięciem i mogące grozić porażeniem) oraz zachować warunki bezpieczeństwa. 7. Uzgodnienie ważne jest 3 lata. 	<p>Dominik Brózdziński</p> <p>2025-09-11 09:56:43</p>
8	Gmina Miejska Ostróda		
9	Zakład Obsługi Komunalnej w Ostródzie		

Strona: 3

10	Gmina Ostróda		
11	PHU W.Witkowski, M.Gręda		
12	Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk - Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe	brak uwag	Kuberka Grzegorz 2025-09-16 13:27:09
13	NEXERA Sp. z o. o.	brak uwag	Grycmacher Andrzej 2025-09-11 12:19:34
14	Energa Invest Sp. z o.o.		
15	EI. INVEST Sp. z o.o.	brak uwag	Sikorski Tomasz 2025-09-11 15:27:37
16	T-mobile Polska S.A.		
17	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Olsztynie	uzgodniono z uwaga w zakresie sieci gazowej niskiego średniego ciśnienia 1 rozpoczęcie robót zgłosić do gazowni w Ostródzie przy ul Gizewiusza 34 nie później niż 7 dni przed planowanym rozpoczęciem 2 w przypadku natrafienia na niezainwentaryzowana sieć gazowa należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Gazownię w Ostródzie 3 roboty ziemne w obrębie skrzyżowań zbliżeń z siecią gazowa wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności 4.Skrzyżowania z gazociągami /przyłączem przed zasypaniem zgłosić do odbioru w gazowni w Ostródzie 5.Zachować wszelkie wymagane odległości od istniejących, projektowanych sieci gazowych 6 wszelkie uszkodzenia sieci gazowej inwestor,	Gorzkowski Mariusz 2025-09-10 11:04:28

Strona: 4

		wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem .Wykonawca w związku z uszkodzeniami sieci gazowej ponosi odpowiedzialność z tytułu powstałej szkody 7 o uszkodzeniu sieci gazowej przez wykonawcę ,inwestora należy niezwłocznie powiadomić pogotowie gazowe 992	
18	Multimedia Polska Sp. z o.o		
19	Vectra Investments Sp. z o.o. Sp.j.		
20	Ekoenergiz S.A.		
21	HAWE Telekom Sp. z o.o. w restrukturyzacji		
22	Orange Polska S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi		
23	Warmińsko-Mazurskie Centrum Nowych Technologii	brak uwag	Remigiusz Kowalski 2025-09-11 07:26:54

* Na podstawie Ustawy z dn. 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne, art. 28ba pkt. 1 nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b pkt. 3.

5) Wnioski o koordynację robót budowlanych

Brak



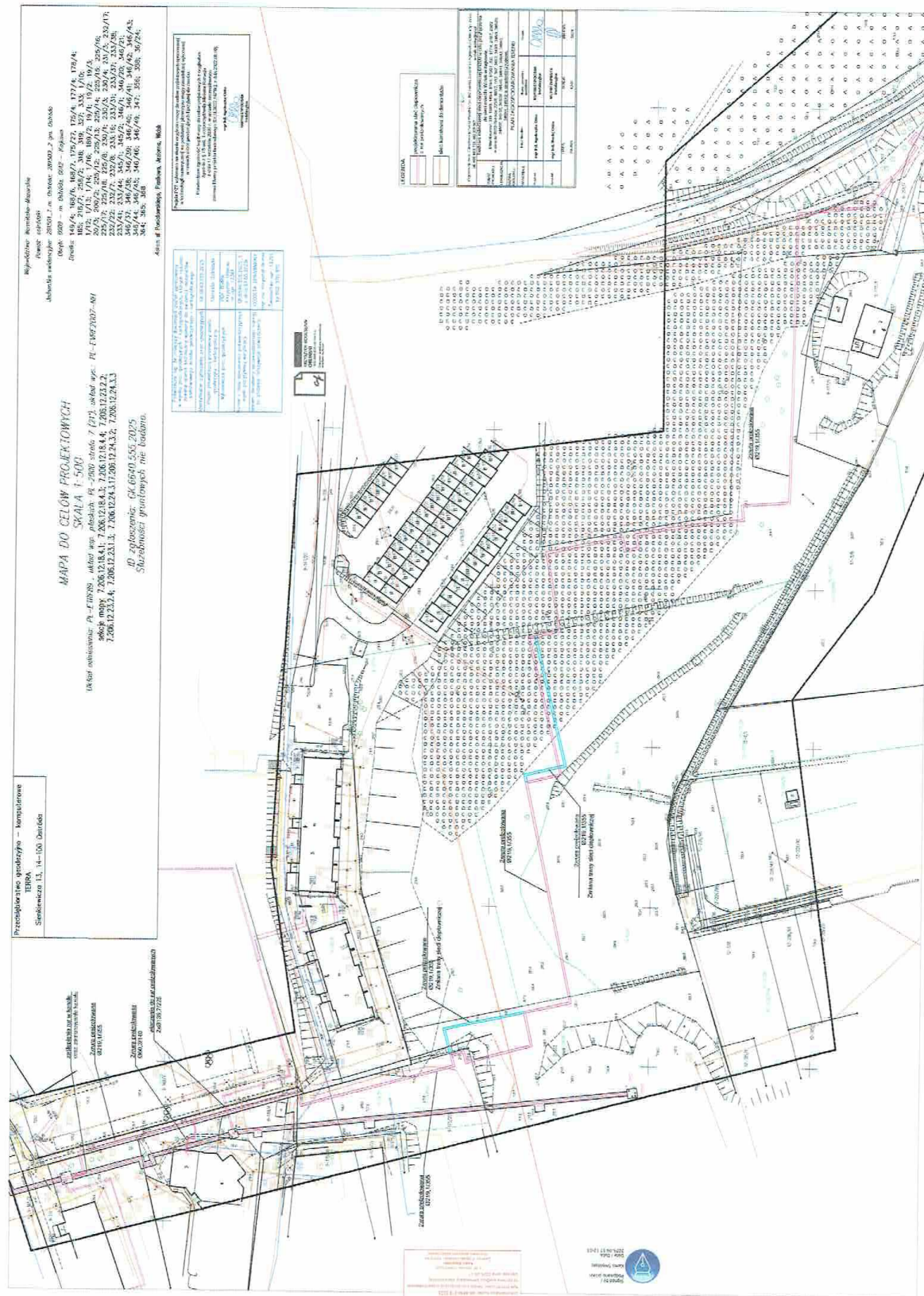
Signed by /

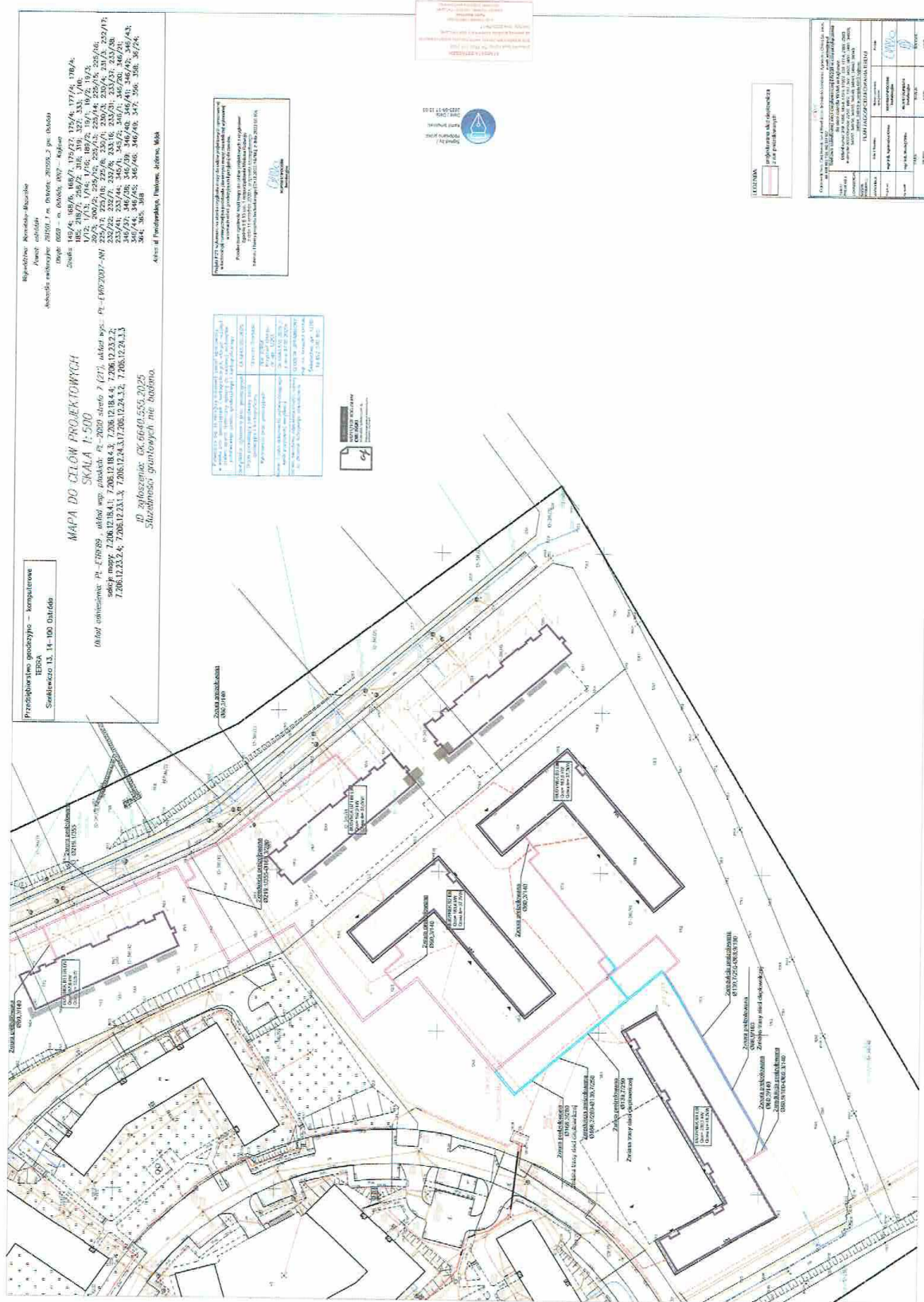
Podpisano przez:

Kamil Smoliński

Date / Data: 2025-09-17 12:04

z up. Starosty Ostrodzkiego
Kamil Smoliński
Dyrektor Wydziału Geodezji i Kartografii
(dokument podpisany elektronicznie)





CZĘŚĆ RYSUNKOWA