



# PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

**TEMAT:** Budowa wysokoparametrowego przyłącza ciepłego

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:** XXVI – rurociągi ciepłe

**OBIEKT PRZYŁĄCZANY:** Budynek mieszkalny wielorodzinny

**ADRES:** Piła, ul. Kazimierza Wielkiego 45

**POŁOŻENIE:** działki nr 397/1, 706 obręb 0007 Piła

**INWESTOR:** Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o.  
64 – 920 Piła, ul. Kaczorska 20

Projektował: mgr inż. Tomasz Kondeja

**SPIS TREŚCI:**

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
2. OPIS TECHNICZNY, CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.....	2
3. UWAGI FORMALNE .....	5
4. UWAGI KOŃCOWE .....	5
5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	6
6. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA .....	9
7. ZAŚWIADCZENIE O UBEZPIECZENIU OC PROJEKTANTA .....	11
8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	12
9. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SIECI.....	13
10. DECYZJA ZARZĄD DRÓG I ZIELENI .....	14
11. WYKAZ NORM .....	16
12. INFORMACJA DOTYCZĄCA ZAKRESU OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	17
13. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	
13.1. Projekt zagospodarowania terenu .....	Rys. nr 01
13.2. Schemat montażowy .....	Rys. nr 02
13.3. Schematy: instalacji alarmowej, ułożenia mat kompensacyjnych .....	Rys. nr 03
13.4. Profil podłużny rurociągów .....	Rys. nr 04

## 1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłącza ciepłego wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych od istniejących wysokoparametrowych rurociągów ciepłych do budynku mieszkalnego przy ul. Kazimierza Wielkiego 45 w Pile. Trasa projektowanego przyłącza poprowadzona została przez działki nr 397/1, 706 obręb 0007 Piła.

Projektowane parametry wody sieciowej to 120/75°C – okres grzewczy i 70/35°C – lato oraz maksymalne ciśnienie 1,6 MPa.

W projektowanych rurociągach przewiduje się zastosowanie impulsowego systemu wykrywania nieszczelności.

### PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- wytyczne projektowania sieci ciepłych w systemie rur preizolowanych,
- uaktualniony podkład geodezyjny: mapa zasadnicza w skali 1:500,
- obowiązujące normy i przepisy,
- umowa przyłączeniowa,
- wizja lokalna w terenie.

## 2. OPIS TECHNICZNY, CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Projektowane przyłącze należy wykonać ze stalowych rur preizolowanych w zakresie następujących średnic:  $\varnothing 76,1/140$  mm,  $\varnothing 60,3/125$  mm,  $\varnothing 48,3/110$  mm, przez które przepływać będzie czynnik wodny wysokich parametrów 120/75°C (lato 70/35°C),  $p_{\max \text{ robocze}} = 1,6$  MPa w systemie firmy ZPU Międzyrzecz z impulsowym systemem wykrywania nieszczelności. Instalacja alarmowa badana będzie przenośnym lokalizatorem impulsowym. Nie przewiduje się montażu sygnalizatora.

Włączenie w istniejące preizolowane rurociągi wysokoparametrowe  $\varnothing 88,9/160$  mm należy wykonać w punkcie 1, za pomocą „wcinki na zimno”.

W roku 2017 wykonano nawierzchnię asfaltową przy ulicy Dalekiej (dz. 706). Postępowanie związane z odtworzeniem robót wyglądać będzie następująco:

- po zasypaniu wykopów wykonać badanie zagęszczenia gruntu. Wymagany stopień zagęszczenia gruntu:  $I_D \geq 1,0$ ;

- w celu zachowania ciągłości gwarancji wykonanej nawierzchni asfaltowej ulicy Dalekiej, odtworzenie należy zlecić firmie Pol – Dróg, z siedzibą w Pile przy ul. Wawelskiej 106 wraz z przekazaniem badania zagęszczenia gruntu;

Odtworzenie jezdni wykonać w następujący sposób:

- podbudowę odtworzyć materiałem takim samym jaki jest pod istniejącą nawierzchnią – na szerokości wykopu, plus poszerzenie z każdej strony wykopu o min. 0,5 m;
- nawierzchnię bitumiczną odtworzyć do stanu sprzed rozpoczęcia robót poprzez sfrezowanie górnej warstwy nawierzchni na całej szerokości jezdni, plus poszerzenie każdej strony wykopu o min. 0,5 m;
- spryskanie podbudowy i krawędzi wykopu emulsją asfaltową oraz ułożenie warstwy wiążącej;
- ułożenie geowłókniny na całej szerokości przekroju poprzecznego jezdni;
- ułożenie warstwy wiążącej grubości min. 4 cm i ścieralnej grubości min. 3 cm z wytwórni mas bitumicznych, na całej szerokości przekroju poprzecznego jezdni;

Decyzja Zarządu Dróg i Zieleni w Pile znajduje się w dalszej części projektu.

Rury układać w ciągłym wykopie wąsko przestrzennym do głębokości max. 1 m, głębsze wykopy wykonywać ze skarpmi o nachyleniu odpowiednim do typu gruntu lub z zastosowaniem odpowiednich szalunków do wykopów. Przy wykonywaniu wykopu zwrócić szczególną uwagę na dodatkowe obciążenia gruntu występujące w obrębie wykopu. Niedopuszczalne jest wykonywanie wykopów o ścianach pionowych przy obciążeniu gruntu znajdującym się bliżej od krawędzi wykopu niż głębokość wykopu. Odstęp między rurami 15 cm oraz między rurą i ścianą wykopu 15 cm. Wymiary wykopu powinny być powiększone w miejscach wykonywania połączeń spawanych, w miejscach odgałęzień i miejscach zejść do wykopu.

W miejscach stref kompensacyjnych powiększenie wymiarów wykopu powinno odpowiadać wymiarom stref kompensacyjnych.

Dno wykopu powinno być zniwelowane i oczyszczone z kamieni, wykonane musi być z wymaganym spadkiem, nie dopuszcza się ujemnej tolerancji rzędnych.

Rury układać na zagęszczonej podsypce z piasku grubości min. 10 cm. Po ułożeniu rurociągów wykonać odpowiednio zagęszczoną obsypkę – min. 10 cm ponad rurociągi. Pozostałą część wykopu po usunięciu kamieni i innych twardych zanieczyszczeń należy uzupełnić ziemią uprzednio wybraną z wykopu oraz odpowiednio zagęścić. 30 cm nad każdą rurą należy ułożyć taśmę ostrzegawczą MEC Piła Sp. z o.o.

Uwaga! Przed wykonaniem zasyпки wykonać pomiary współrzędnych położenia rurociągów.

W miejscach załamania oraz na odgałęzieniach należy zastosować ilość mat kompensacyjnych zgodną ze schematem znajdującym się w części rysunkowej niniejszego projektu. Poduszki należy układać po obu stronach płaszcza osłonowego. W przypadku stosowania kilku warstw wskazane jest owinięcie ich geowłókniną i ściśnięcie taśmą celem zabezpieczenia przed wysypaniem się zasypki piaskowej pomiędzy płaszcz i poduszki podczas przemieszczeń rur.

Po zmontowaniu rurociągów, przed hermetyzacją złączy spawanych należy wykonać następujące czynności:

- badania 100% spawów metodą radiograficzną lub ultradźwiękową. Wymagana klasa jakości spoiny – B (według EN);
- próbę szczelności metodą hydrauliczną, na ciśnienie 2,5 MPa, czas 1 godzina lub metodą pneumatyczną na ciśnienie 2 bar wraz z przeprowadzeniem kontroli wszystkich złączy spawanych za pomocą odpowiednich środków płynnych stosowanych przy wykrywaniu nieszczelności.

Wykonanie powyższych czynności należy odpowiednio udokumentować.

Na zakończenia rurociągów stosować rękawy termokurczliwe. W pomieszczeniu węzła zamontować odcinające zawory spawalne DN 40 mm. Wszystkie połączenia rurociągów w budynku muszą być spawane.

Odbiorowi międzyoperacyjnemu – częściowemu podlegają następujące czynności:

- wykonanie wykopów, podsypki i obsypki piaskowej rurociągów;
- hermetyzacja złączy spawanych;
- kompensacja sieci – ułożenie mat kompensacyjnych;
- wykonanie przejść przez ściany za pomocą pierścieni gumowych wraz z zamurowaniem i zabezpieczeniem przeciwwilgociowym ściany zewnętrznej budynku;
- ułożenie taśmy ostrzegawczej MEC Piła Sp. z o.o. nad rurociągami.

Potwierdzeniem wykonania powyższych czynności stanowić będzie protokół robót zanikających.

#### **WIELKOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE INSTALACJI ALARMOWEJ**

Minimalne parametry rezystancji izolacji:

- w dniu odbioru instalacji alarmowej  $\geq 40 \text{ M}\Omega$  dla całej pętli pomiarowej wybudowanego odcinka rurociągów preizolowanych ( $\geq 10 \text{ M}\Omega/\text{km}$  drutu),
- w okresie gwarancyjnym, gdy wartość rezystancji wynosić będzie  $< 10 \text{ M}\Omega$  dla całej pętli pomiarowej wykonanego odcinka rurociągów cieplnych ( $< 2 \text{ M}\Omega/\text{km}$  drutu), następuje zgłoszenie

reklamacyjne na podstawie którego wykonawca w terminie 7 dni od dnia zgłoszenia musi podjąć działania naprawcze.

#### **WARUNKI WYKONANIA ROBÓT**

Roboty montażowe wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie oraz instrukcją producenta systemu rur preizolowanych.

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych" oraz zgodnie z przepisami BHP i PN.

### **3. UWAGI FORMALNE**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do:

- pisemnego zawiadomienia właścicieli uzbrojenia terenu o zamiarze przystąpienia do budowy;
- wykonania dokumentacji naprawy pasa drogowego oraz projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót wraz z ich uzgodnieniem w Zarządzie Dróg i Zieleni w Pile;
- wystąpienia z wnioskiem o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego do Zarządu Dróg i Zieleni w Pile z 21 – dniowym wyprzedzeniem – dotyczy działki nr 706 obręb 0007 Piła;
- uzyskania decyzji na zajęcie pasa drogowego.

### **4. UWAGI KOŃCOWE**

W miejscach kolizji z podziemnym uzbrojeniem wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku uszkodzenia urządzeń infrastruktury podziemnej po stronie Wykonawcy jest naprawa urządzeń wraz z ewentualnym odszkodowaniem za spowodowane straty z tytułu braku możliwości wykonywania świadczeń na rzecz odbiorców do czasu usunięcia awarii. Wykopy na odcinkach wolnych od uzbrojenia można wykonywać mechanicznie.

W miejscach kolizji zabezpieczyć odpowiednio uzbrojenie istniejące przed uszkodzeniem.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych teren budowy ogrodzić i odpowiednio zabezpieczyć.

Wykonane rurociągi ciepłe podlegają inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej wraz z naniesieniem wysokości położenia nad poziomem morza na każdym załamaniu.

Po zakończeniu prac teren budowy odtworzyć do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

Prace montażowe i składowanie wszystkich elementów systemu prowadzić ściśle wg instrukcji producenta.

## 5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres niniejszego zamierzenia budowlanego to budowa przyłącza ciepłego wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kazimierza Wielkiego 45 w Pile. Projektowane rurociągi poprowadzone zostaną przez działki nr 397/1, 706 obręb 0007 Piła, szczegółowo przedstawione w części rysunkowej niniejszego opracowania.
2. Kolejność wykonywania robót dla zamierzenia budowlanego:
  - zawiadomienie właścicieli uzbrojenia terenu;
  - wytyczenie trasy rurociągu;
  - oznakowanie i ogrodzenie placu budowy;
  - wykonanie prac ziemnych – zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia;
  - wykonanie prac pomiarowych dna wykopu;
  - wykonanie podsypki;
  - ułożenie rurociągów w wykopie;
  - wykonanie prac spawalniczych;
  - sprawdzenie spawów i wykonanie próby ciśnienia;
  - inwentaryzacja geodezyjna rurociągów;
  - wykonanie połączeń instalacji alarmowej;
  - hermetyzacja połączeń;
  - uszczelnienie przejść przez ściany budynku;
  - wykonanie obsypki, ułożenie taśm ostrzegawczych;
  - wypełnienie wykopu gruntem rodzimym i dowiezionym;
  - odtworzenie terenu do stanu pierwotnego.
3. Obiekty budowlane znajdujące się na terenie budowy.

Na trasie projektowanej sieci ciepłej znajdują się następujące obiekty budowlane:

  - rurociągi ciepłe wysokich parametrów;
  - napowietrzne przewody elektroenergetyczne;
  - projektowane podziemne przewody elektroenergetyczne;
  - projektowana kanalizacja deszczowa.
4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- rurociągi ciepłe wysokich parametrów;
- napowietrzne przewody elektroenergetyczne;
- projektowane podziemne przewody elektroenergetyczne;
- projektowana kanalizacja deszczowa.

5. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas wykonywania robót budowlanych przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:

- porażenie prądem elektrycznym podczas wykonywania prac ziemnych (nie zinwentaryzowane przewody energii elektrycznej), używanie elektronarzędzi;
- upadek do wykopu;
- zatrucie – podczas prowadzenia prac spawalniczych, (Uwaga! Oczyszczyć rury przed spawaniem aktywnym odolejaczem z oleju antykorozyjnego!;
- wybuch – ze względu na wybuchowe właściwości gazów używanych przy pracach spawalniczych;
- pożar – ze względu na prace spawalnicze przy montażu rurociągów;
- przysypanie ziemią w wykopie;
- zagrożenie wynikające z prowadzenia wykopów metodami mechanicznymi;
- zagrożenia wynikające z wykonywania prac w ulicy Dalekiej – potrącenie przez przejeżdżający pojazd samochodowy;
- zagrożenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych obiektów oraz ruchem maszyn i urządzeń na terenie budowy.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszyscy pracownicy przystępujący do robót powinni zostać zapoznani z przepisami BHP i P-Pož. przy wykonywaniu robót budowlanych

Należy zwrócić szczególną uwagę pracowników na:

- zagrożenia wynikające z wybuchowych i trujących właściwości gazów powstających podczas prac spawalniczych;
- możliwość porażenia prądem elektrycznym;
- możliwość upadku do wykopu;
- możliwość przysypania ziemi;
- zagrożenia wynikające z prowadzenia wykopów metodami mechanicznymi;



- zagrożenie wynikające z ruchu kołowego pojazdów samochodowych oraz maszyn budowlanych;
  - zagrożenia związane z budową budynku oraz ruchem maszyn i urządzeń na terenie budowy.
7. 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.
- plac budowy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych;
  - plac budowy wyposażać w odpowiednią ilość gaśnic i kocy gaśniczych – miejsca ich składowania oznaczyć;
  - prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie;
  - wszystkie prace wykonywać zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.).

## 6. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-35/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie ( Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**

**Tomasz Tadeusz Kondeja**

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 10 lipca 1978 r. w Pile

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0177/POOS/15

**do projektowania 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB



prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Tadeusz Kondeja jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**


Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:..... 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:..... 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:..... 

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Tadeusz Kondeja  
64-920 Piła, ul. Karpacka 8/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a

## 7. ZAŚWIADCZENIE O UBEZPIECZENIU OC PROJEKTANTA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-MFZ-CP1-6J2 \*

Pan Tomasz Tadeusz Kondeja o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0151/10  
adres zamieszkania ul. Karpacka 8/5, 64-920 Piła  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-18 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## 8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

### Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 pkt. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. z dnia 25.08.1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

temat opracowania: „Projekt budowlano – wykonawczy budowy przyłącza ciepłego wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych na działkach nr 397/1, 706 obręb 0007 Piła, do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kazimierza Wielkiego 45 w Pile”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Tomasz Kondeja

Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny: WKP/0177/POOS/15

Wpis do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane pod pozycją: 3865/15/U/C

## 9. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SIECI

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Rura preizolowana L = 12 m $\varnothing$ 76,1/140 mm, R-65/140	szt.	4
2	Rura preizolowana L = 12 m $\varnothing$ 60,3/125 mm, R-50/125	szt.	5
3	Rura preizolowana L = 12 m $\varnothing$ 48,3/110 mm, R-40/110	szt.	8
4	Kolano $\varnothing$ 76,1/140 mm kąt 90°, ramię A=1,0m, B=1,0m, K-65/90 (3 x Dz)	szt.	4
5	Kolano $\varnothing$ 48,3/110 mm kąt 90°, ramię A=1,0m, B=1,0m, K-40/90 (3 x Dz)	szt.	2
6	Zespół złącza NTU 140 - mufa M140DPW	kpl.	16
7	Zespół złącza NTU 125 - mufa M125DPW	kpl.	10
8	Zespół złącza NTU 110 - mufa M110DPW	kpl.	10
9	Odgałęzienie – wcinka na zimno: - rura główna $\varnothing$ 88,9/160 mm - kolano odgałęzienia $\varnothing$ 76,1/140 mm, kąt 90° - izolacja wcinki - składniki PUR	kpl.	2
10	Trójnik równoległy TR-65/40	szt.	2
11	Trójnik równoległy TR-50/40	szt.	2
12	Zwężka Z-65/50	szt.	2
13	Zwężka Z-50/40	szt.	2
14	Zakończenie izolacji – rękaw termokurczliwy END-CAP E-110	szt.	2
15	Pierścień gumowy P-110	szt.	4
16	Złączka zaciskowa S-4	szt.	80
17	Podkładka dystansowa drutu H-19	szt.	80
18	Maty kompensacyjne 1000x250x40mm	szt.	72
19	Taśma ostrzegawcza MEC Piła Sp. z o.o. (dostarcza Zamawiający)	rol.	3

Materiały inne:

1. Zawory odcinające, spawalne DN 40 mm – 2 szt.
2. Kolana hamburskie DN 40 mm – 2 szt.

## 10. DECYZJA ZARZĄD DRÓG I ZIELENI

**PREZYDENT  
MIASTA PIŁY**

Dr.I.5548 - M L/946/18

Piła, 07.02.2018r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz.U z 2017r. poz. 1257), art. 39 ust. 3 i 3a, Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2017r. poz. 2222), §140 ust. 1-9 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43, poz.430 ze zm.), zarządzenia Nr 626/71/09 Prezydenta Miasta Piły z dnia 30 marca 2009r. w sprawie upoważnienia do wydania decyzji administracyjnych w sprawach wynikających z ustawy o drogach publicznych, po rozpatrzeniu wniosku: **spółki Miejska Energetyka Ciepła Piła Spółka z o.o. ul. Kaczorska 20, 64-920 Piła**

### orzeka się

wyrazić zgodę na lokalizację projektowanej sieci CO w rejonie ulicy **Dalekiej (dz.706)** w Pile, celem wykonania przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej budynku mieszkalnego przy ul.Kazimierza Wielkiego 45 (dz.397/1). Zobowiązuje się MEC Piła do zachowania następujących warunków:

- umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszania wartości użytkowej drogi, a także nie może wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
- sieć należy zlokalizować zgodnie z załącznikiem mapowym stanowiącym integralną część niniejszego zezwolenia, na głębokości przewidzianej w projekcie branżowym;
- roboty sieciowe będą wykonywane w wykopie otwartym, który zostanie zasypany i zagęszczony warstwami grubości 20-30cm;
- **odtworzenie jezdni będzie polegało na:**
  - 1) *podbudowę należy odtworzyć materiałem takim samym jaki jest pod istniejącą nawierzchnią na szerokości wykopu, plus poszerzenie każdej strony wykopu o min.0,5m,*
  - 2) *nawierzchnię bitumiczną odtworzyć do stanu sprzed rozpoczęcia robót poprzez sfrezowanie górnej warstwy nawierzchni na całej szerokości jezdni, plus poszerzenie każdej strony wykopu o min.0,5m,*
  - 3) *spryskanie podbudowy i krawędzi wykopu emulsją asfaltową oraz ułożenie warstwy wiążącej,*
  - 4) *ułożenie geowłókniny na całej szerokości przekroju poprzecznego jezdni,*
  - 5) *ułożenie warstwy wiążącej grubości min.4cm i ścieralnej grubości min. 3cm z wytwórni mas bitumicznych, na całej szerokości przekroju poprzecznego jezdni,*
  - 6) *ustala się trzyletni okres gwarancji na wykonane roboty naprawcze;*
- w wykonawstwie należy zastosować taką technologię, która umożliwi w przyszłości bezkolizyjne wykonanie remontu (przebudowy) jezdni, chodników i innych elementów drogi, bez konieczności wykonania jakichkolwiek prac związanych z zabezpieczeniem, wymianą czy przełożeniem wykonanej sieci;
- inwestor jest zobowiązany do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych;
- przed przystąpieniem do robót należy uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego oraz zezwolenie na umieszczenie urządzenia niezwiązanego z funkcjonowaniem drogi;

- jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia poniesie jego właściciel - art. 39 ust.5 ustawy o drogach publicznych;
- niniejsze zezwolenie wygasa jeżeli w ciągu 3 lat licząc od dnia, w którym decyzja stanie się ostateczną, inwestor nie przystąpi do realizacji budowy sieci.

Oświadcza się, że niniejsza decyzja stanowi podstawę dysponowania gruntem do celów budowlanych dz. 706 przy ul. Dalekiej obręb 7 w Pile.

#### UZASADNIENIE

Spółka Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o. o. ul.Kaczorska 20, 64-920 Piła, zwróciła się do tutejszego Zarządu Dróg i Zieleni z wnioskiem o uzgodnienie trasy przebiegu sieci CO w związku z planowaną budową przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej budynku mieszkalnego przy ul.Kazimierza Wielkiego 45 (dz.397/1).

ZDiZ rozpatrzył sprawę zgodnie z posiadanymi kompetencjami i uzgodnił lokalizację wnioskowanej sieci CO. Mając na uwadze interes społeczny, sformułowano wymogi konieczne do spełnienia i warunkujące zgodę na wykonanie powyższych zamierzeń.

Biorąc pod uwagę wskazane w uzasadnieniu okoliczności, należało orzec jak w sentencji.

#### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Pile za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

*z up. Prezydenta Miasta Pily*  
**DYREKTOR**  
*Zarządu Dróg i Zieleni w Pile*  
*mgr inż. Jerzy Mac*

#### Otrzymują:

1. MEC Piła Spółka z o.o.  
ul. Kaczorska 20, 64-920 Piła.
2. A/a.



## 11. WYKAZ NORM

- PN – EN 13941: Projektowanie i budowa sieci ciepłowniczych z systemu preizolowanych rur zespolonych;
- PN – EN 253: Sieci ciepłownicze – System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszczu osłonowego z polietylenu;
- PN – EN 448: Sieci ciepłownicze – System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Kształtki – zespoły ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszczu osłonowego z polietylenu;
- PN – EN 488: Sieci ciepłownicze – System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Zespół armatury do stalowych rur przewodowych, z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu;
- PN – EN 489: Sieci ciepłownicze – System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Zespół złącza stalowych rur przewodowych z izolacją cieplną z poliuretanu i płaszczem osłonowym z polietylenu;
- PN – EN 14419: Sieci ciepłownicze – System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – System kontroli i sygnalizacji zagrożenia stanów awaryjnych.

## 12. INFORMACJA DOTYCZĄCA ZAKRESU OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu określono na podstawie:

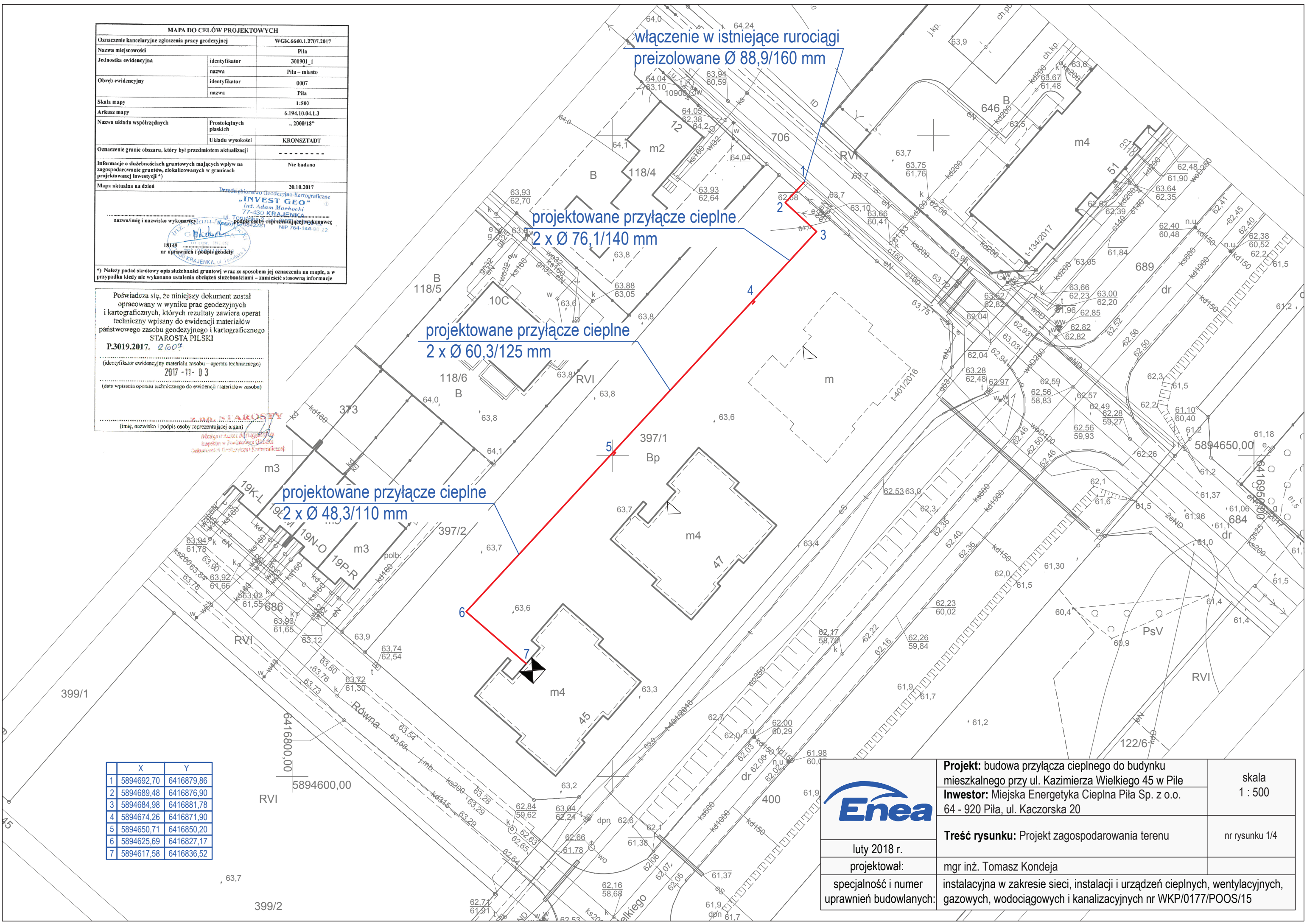
- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 1994, Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2002, Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. 2007, Nr 16, poz. 92);
- Kodeks postępowania administracyjnego z dnia 14 czerwca 1960 r. (Dz. U. 1960, Nr 30, poz. 168 z późniejszymi zmianami);
- Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2001, Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. 2010, Nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami);
- Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz. U. 1997, Nr 54, poz. 348 z późniejszymi zmianami).

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		WGK.6640.1.2707.2017
Nazwa miejscowości		Piła
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	301901_1
	nazwa	Piła - miasto
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0007
	nazwa	Piła
Skala mapy		1:500
Arkusze mapy		6.194.10.04.1.3
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	.. 2000/18"
	Układu wysokości	KRONSZTADT
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji *)		
Mapa aktualna na dzień 20.10.2017		
Drzewiostwo Geodezyjno-Kartograficzne <b>INVEST GEO</b> inż. Adam Machocki 77-430 KRAJENKA ul. Towarowa 10 18140 Piła, NIP: 181-39-181-39 nr uprawnień i podpis geodety 10842281 NIP 764-144 96-22		
*) Należy podać skrótowy opis służebności gruntowej wraz ze sposobem jej oznaczenia na mapie, a w przypadku kiedy nie wykonano ustaleń obciążen służebnościami - zamieścić stosowną informację		


Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego STAROSTA PIŁSKI  
 P.3019.2017. 2607  
 (identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)  
 2017-11-03  
 (data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

**Z. PIŁSKI**  
 (imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

Miejscowość: Piła, ul. Towarowa 10  
 Inspektor w Powiatowym Urzędzie  
 Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

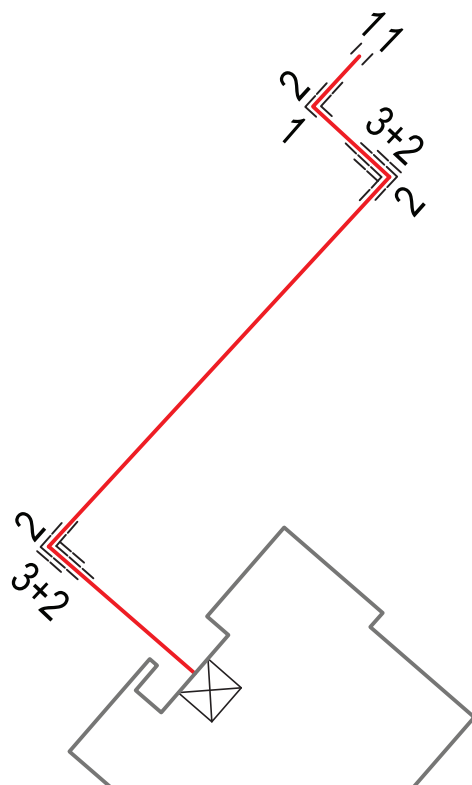


	X	Y
1	5894692,70	6416879,86
2	5894689,48	6416876,90
3	5894684,98	6416881,78
4	5894674,26	6416871,90
5	5894650,71	6416850,20
6	5894625,69	6416827,17
7	5894617,58	6416836,52

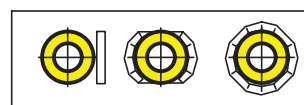
	<b>Projekt:</b> budowa przyłącza ciepłego do budynku mieszkalnego przy ul. Kazimierza Wielkiego 45 w Pile <b>Investor:</b> Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	skala 1 : 500
	<b>Treść rysunku:</b> Projekt zagospodarowania terenu	nr rysunku 1/4
luty 2018 r. projektował:	mgr inż. Tomasz Kondeja	
specjalność i numer uprawnień budowlanych:	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr WKP/0177/POOS/15	



## schemat ułożenia mat kompensacyjnych:



sposoby układania mat kompensacyjnych:



## schemat alarmowy dla rury zasilającej / powrotnej\*:

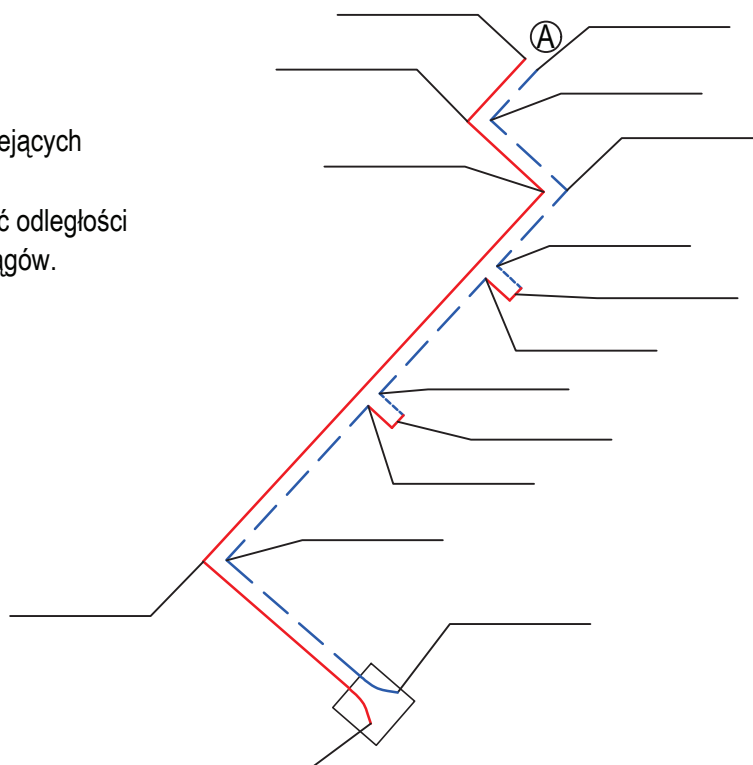
LEGENDA:


— — — przewód miedziany

A - połączyć z przewodami alarmowymi w istniejących rurociągach preizolowanych

Na odnośnikach należy powykonawczo nanieść odległości pomiędzy zmianami kierunku przebiegu rurociągów.

\* - niepotrzebne skreślić



	<b>Projekt:</b> budowa przyłącza ciepłego do budynku mieszkalnego przy ul. Kazimierza Wielkiego 45 w Piłie	skala 1 : 500
	<b>Inwestor:</b> Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	
luty 2018 r.	<b>Treść rysunku:</b> Schemat ułożenia mat kompensacyjnych, instalacji alarmowej	nr rysunku 3/4
projektował:	mgr inż. Tomasz Kondeja	
specjalność i numer uprawnień budowlanych:	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr WKP/0177/POOS/15	

