



# PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

**TEMAT:** Budowa wysokoparametrowego przyłącza ciepłego

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

**OBIEKT PRZYŁĄCZANY:** Budynek zamieszkania zbiorowego

**ADRES:** Piła, pl. Staszica 7

**POŁOŻENIE:** działki nr 683, 700 obręb 0018 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 .....	4
4. UWAGI KOŃCOWE .....	5
5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	5
6. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA .....	8
7. ZAŚWIADCZENIE O UBEZPIECZENIU OC PROJEKTANTA .....	10
8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	11
9. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SIECI.....	12
10. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ .....	13
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, instalacji alarmowej, ułożenia mat kompensacyjnych....	Rys. nr 02
13.3. Profil podłużny rurociągów .....	Rys. nr 03

## 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 zamieszkania zbiorowego przy pl. Staszica 7 w Pile. Trasa projektowanego przyłącza poprowadzona została przez działki nr 683, 700 obręb 0018 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 o średnicy  $\varnothing$  76,1/140 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  $\varnothing$  114,3/200 mm należy wykonać w punkcie 1, za pomocą „wcinki na zimno”. Ze względu na trwałość projektu dofinansowanego ze środków Unii Europejskiej, wykonywanie robót ziemnych na tym obszarze realizować w odległości min. 1 m od krawędzi obrzeża ścieżki pieszo – rowerowej.

Wejście do budynku zrealizowane zostanie w istniejących rurach osłonowych DN 200 mm. Po wprowadzeniu rurociągów przejście należy uszczelnić.

Rury układać w ciągłym wykopie wąsko przestrzennym do głębokości max. 1 m, głębsze wykopy wykonywać ze skarpami 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 zasypki wykonać pomiary współrzędnych położenia rurociągów.

W miejscach załamań 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 wsypaniem się zasypki piaskowej pomiędzy płaszczy 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 65 mm, które należy usytuować powyżej poziomu

posadzki. Wszystkie połączenia rurociągów w budynku muszą być spawane. Po wykonaniu próby szczelności rurociągi stalowe należy dwukrotnie pomalować farbą antykorozyjną odporną na temperatury do 130°C. Po wyschnięciu farby, na odcinku od end – cap’ów do zaworów odcinających zamontować otulinę z pianki poliuretanowej w osłonie płaszczu z PCV – np. Steinonorm 300.

Odbiorowi międzyoperacyjnemu – częściowemu podlegają następujące czynności:

- wykonanie wykopów, podsypki i obsypki piaskowej rurociągów;
- hermetyzacja złącz spawanych;
- kompensacja sieci – ułożenie mat kompensacyjnych;
- wykonanie przejść rurociągów do budynku wraz ich uszczelnieniem;
- 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  $\geq 80 \text{ M}\Omega$  dla całej pętli pomiarowej wybudowanego odcinka rurociągów preizolowanych ( $\geq 10 \text{ M}\Omega/\text{km}$  drutu),
- w okresie gwarancyjnym, gdy wartość rezystancji wynosić będzie  $< 15 \text{ M}\Omega$  dla całej pętli pomiarowej wykonanego odcinka rurociągów ciepłych ( $< 2 \text{ M}\Omega/\text{km}$  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;

- wystąpienia z wnioskiem do Urzędu Miasta Piły, z 14 – dniowym wyprzedzeniem o umowę dzierżawy na czas wykonywania robót na gruncie Gminy Piła na działce nr 683 obręb 0018 Piła;
- zawarcie umowy dzierżawy terenu na czas prowadzenia robót;
- działka nr 700 obręb 0018 Piła stanowi teren zamknięty. Przedsiębiorstwo geodezyjne, które dokona wytyczenia a następnie inwentaryzacji powykonawczej musi być zaakceptowane przez Szkołę Policji w Pile.

#### **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 zamieszkania zbiorowego przy pl. Staszica 7 w Pile. Projektowane rurociągi poprowadzone zostaną przez działki nr 683, 700 obręb 0018 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 przejścia przez rurę osłonową, wejściową do 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;
  - przewody elektroenergetyczne – istniejące i projektowane;
  - projektowany wodociąg;
  - projektowana kanalizacja deszczowa.
4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- rurociągi ciepłe wysokich parametrów;
  - przewody elektroenergetyczne – istniejące i projektowane;
  - projektowany wodociąg;
  - 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 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-Poż. 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;
  - 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  
ciepłych, 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.**

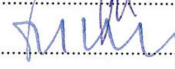
Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe 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 683, 700 obręb 0018 Piła, do budynku zamieszkania zbiorowego przy pl. Staszica 7 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.	8
2	Kolano $\varnothing$ 76,1/140 mm kąt 90°, ramię A=1,0m,B=1,0m, K-65/90 (3 x Dz)	szt.	8
3	Kolano $\varnothing$ 76,1/140 mm kąt 90°, ramię A=2,0m,B=1,0m, K-65/90 (3 x Dz)	szt.	2
4	Kolano $\varnothing$ 76,1/140 mm kąt 55°, ramię A=1,0m,B=1,0m, K-65/55 (3 x Dz)	szt.	2
5	Zespół złącza NTU 140 - mufa M140DPW	kpl.	24
6	Odgałęzienie – wcinka na zimno: - rura główna $\varnothing$ 114,3/200 mm - kolano odgałęzienia $\varnothing$ 76,1/140 mm, kąt 90° - izolacja wcinki - składniki PUR	kpl.	2
7	Zakończenie izolacji – rękaw termokurczliwy END-CAP E-140	szt.	2
8	Pierścień gumowy P-140	szt.	4
9	Złączka zaciskowa S-4	szt.	70
10	Podkładka dystansowa drutu H-19	szt.	70
11	Maty kompensacyjne 1000x250x40mm	szt.	92
12	Taśma ostrzegawcza MEC Piła Sp. z o.o. (dostarcza Zamawiający)	rol.	2

Materiały inne:

1. Zawory odcinające, spawalne DN 65 mm – 2 szt.
2. Kolana hamburskie DN 65 mm – 2 szt.
3. Rura stalowa DN 65 mm ~ 3 m
4. Uchwyt na rurę DN 65 mm – 2 szt.
5. Izolacja Steinonorm 300, gr. 30 mm na rurę DN 50 mm ~ 3 m

## 10. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

STAROSTA PILSKI  
Al. Niepodległości 33/35  
64-920 PILA

**ODPIS**

Pila, 25.01.2018r.

WGK.6630.13.2018.III.1

### PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ

w zakresie uzgodnienia sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, na podstawie art. 7d pkt. 2 oraz art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2016 r. poz.1629, z późn. zm.).  
Naradzie Koordynacyjnej przewodniczył:

Janusz Kałowski

.....  
**Przedmiot uzgodnienia:**

Lokalizacja projektowanego przyłącza ciepłego w Pile Bulwary Chatellerault, dz. 683,700.


Wnioskodawca: Inwestor: Miejska Energetyka Ciepła w Pile





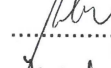
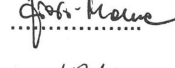

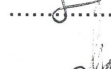



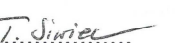

Data odbycia Narady Koordynacyjnej: 25.01.2018r.

Forma przeprowadzenia Narady Koordynacyjnej:

Narada w siedzibie Starostwa Powiatowego w Pile.

Uczestnicy Narady Koordynacyjnej:

Za zgodność z oryginałem  
- stwierdzam  
Pila, dnia 26.01.2018r.  
  
podpis

Jednostka	Imię i nazwisko	podpis
1. MOWIK Pila	Alicja Zawadzka	
2. MOWIK Pila	Cezary Gajda	
3. MOWIK Pila	Tomasz Zymel	
4. MEC. Pila	Marek Kopycz	
5. ZD:Z w Pile	Tadeusz Witoch	
6. UM Piły MPV	Jolanta Zuzo-Marek	
7. UM Piły WGN	Aleksandra Potk	
8. Gwar. Sp. z o.o.	Janina Skarupa	
10. UM Piły, WGN	Zbigniew Sacht	
11. UM Piły Wydz. Rozwoju i Funduszy Europejskich Stefania Radkowska	Stefania Radkowska	
12. PSC SP. z o.o.	MAREK GRYMACH	
13. Netra SA	ANDRZEJ GRYMACH	
14. Aska-Net S.A. Pila	Tadeusz Siniak	

**ODPIS**

15. *MM #17* ..... *Pracownik Inżynieria - Aleksander* ..... *uzupełnienie danych*
16. *wielkopolskiej Sieci Szevolco -* ..... *Dominiuk Godulcor* ..... *koordynator ds. doprowadzenia elektryczności*
17. *pozwolenia SA Poznańskie* ..... *Z* ..... *Z* ..... *Z*
18. *Z* ..... *Z* ..... *Z*

Uwagi:

Uzgodnic w HON UM. Pily 25.01.2018 obrki

um Pite HydroPFE - uzgodnienie lokalizacji przytkumne

Roboty budowlane (obwarowanie) up. ziemne wykonaw

um 4 m od krawędzi obrzeża ścieżki rowerowej

(Trwałość projektu definiowana przez średnicę ME) *Z*

Wielkopolskiej Sieci Szevolco Poznańskie

- uzupełnienie w zaskarżeniu

Za zgodność z oryginałem  
- stwierdzam -  
Pila, dnia 26.01.2018 r.  
*Z*  
podpis

W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia, nie stawili się:

*Przedstawiciel Orange Polska SA, ENEA Operatorów Regionu Dystrybucji*  
*w Pile, VECTRA SA*

z up. *STAROSTY*  
*Janusz Kukuński*

**ODPIS****Janusz Kałowski**

Od: Uzgodnienia OperatorWSS [uzgodnienia\_wss@operatorwss.pl]  
Wysłano: 24 stycznia 2018 16:14  
Do: Janusz Kałowski  
Temat: RE: Piła przyłączy co do budowanego obiektu Policji ZUD 13/18

Dzień dobry,


WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 24.01.2018, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem.

Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 47 76) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

Pozdrawiam,

DOMINIK GÓRKA  
KOORDYNATOR DS. UZGODNIENÍ

mob: 602 469 639, tel.: 61 222 11 89  
ul. Wierzbowa 84, 62-081 Wysogotowo

Za zgodność z oryginałem  
- siwiec -  
Pila, dnia 26.01.2018 r.  
  
ODPIS

-----Original Message-----

From: Janusz Kałowski [mailto:janusz.kalowski@powiat.pila.pl]  
Sent: Wednesday, January 24, 2018 3:24 PM  
To: Piotrowski Maciej - Hurt; 'Andrzej Grycmacher | FIBER'; t.siwiec@asta-net.pl; Uzgodnienia OperatorWSS; 'Zbigniew Serafin'; jmarzec@um.pila.pl; smackowska@um.pila.pl  
Cc: kwysocka@um.pila.pl; mackowiak-dlugosz@um.pila.pl  
Subject: Piła przyłączy co do budowanego obiektu Policji ZUD 13/18

Wiadomość jest gotowa do wysłania wraz z następującymi załącznikami (plikami lub linkami):

S22BW-418012413411



## 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

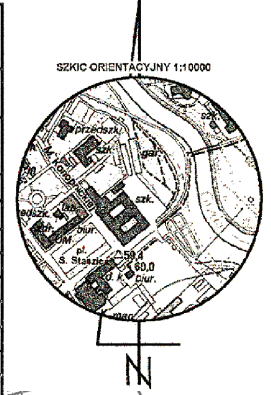
Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

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.6640.1.1902.2015
110/2015		
PILA, PLAC STASZICA - SZKOŁA POLICJI -		
Godło Mapy: 6.194.10.18.4.1; 6.194.10.18.4.3		
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	301901_1
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0018
Nazwa		PILA
Nazwa		PILA
Skala mapy: 1 : 500		
Nazwa układu współrzędnych	prostopadły płaski	2000 PÓŁDNIK 18°
Układ wysokości		KRONSTADT
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Informuje o służeńności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji *)		NIE BADANO
Data opracowania mapy		31 SIERPIENIA 2015 ROKU
FIRMA „GEOMAP” Rafał Pijanowski 64-920 Piła Ul. Szybowników 4/4, tel. (57) 213 50 15 NIP 764-173-08-07 Regon 570335489 nazwa / imię i nazwisko wykonawcy Jan Pijanowski nr uprawnień geodezyjnych 804 imię i nazwisko geodety uprawnionego, który wykonał mapę nr uprawnień i podpis geodety		



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. Bole 2015. 2023  
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)  
2015 - 09 - 21  
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)  
(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

nr	X	Y
1	5891354,05	6416156,79
2	5891352,13	6416156,23
3	5891353,96	6416149,96
4	5891337,97	6416130,11
5	5891342,78	6416126,24
6	5891338,27	6416120,73
7	5891340,60	6416118,85
8	5891339,80	6416117,87

projektowany budynek zamieszkania zbiorowego

projektowane przyłącze ciepłe 2 x Ø 76,1/140 mm

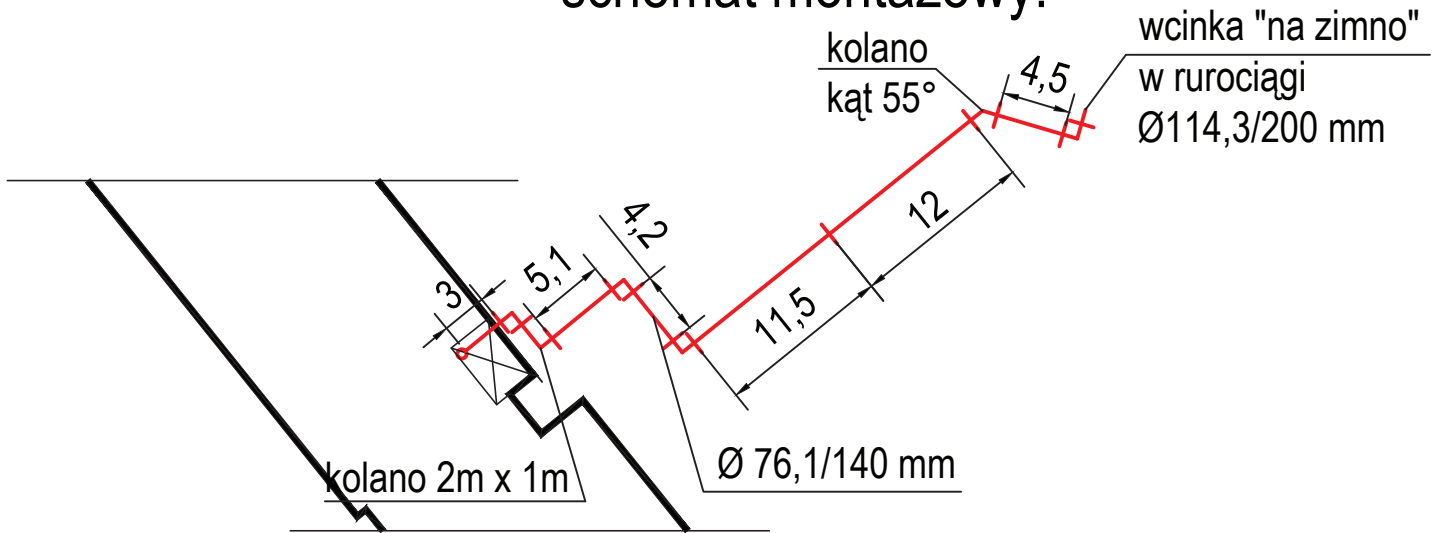
kolano 55°

włączenie w istniejące rurociągi preizolowane 2 x Ø 114,3/200 mm



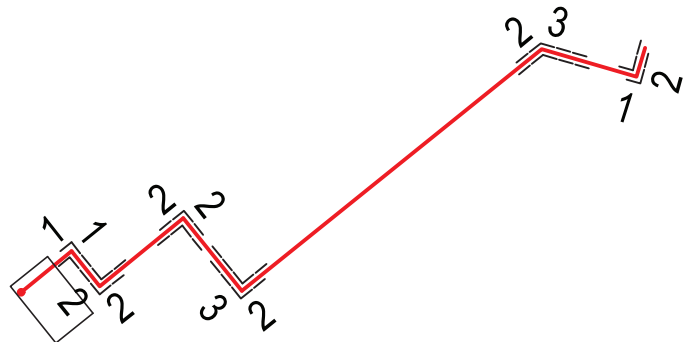
Projekt: budowa przyłącza ciepłego do budynku zamieszkania zbiorowego przy pl. Staszica 7 w Pile	skala 1 : 500
Investor: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	
Treść rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	nr rysunku 1/3
luty 2018 r.	
projektował: mgr inż. Tomasz Kondejka	
specjalność i numer uprawnień budowlanych:	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr WKP/0177/POOS/15

## schemat montażowy:

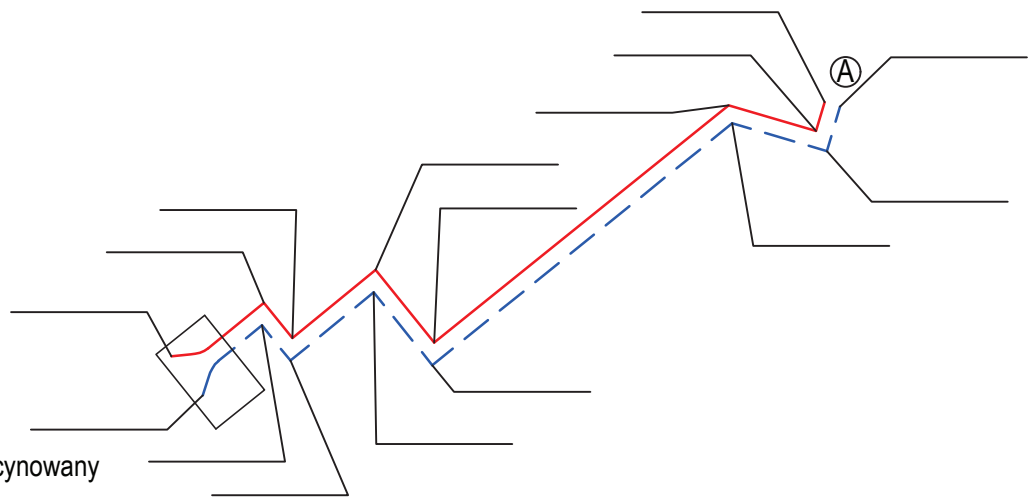


## schemat ułożenia mat kompensacyjnych:

sposoby układania  
mat kompensacyjnych:



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




### LEGENDA:

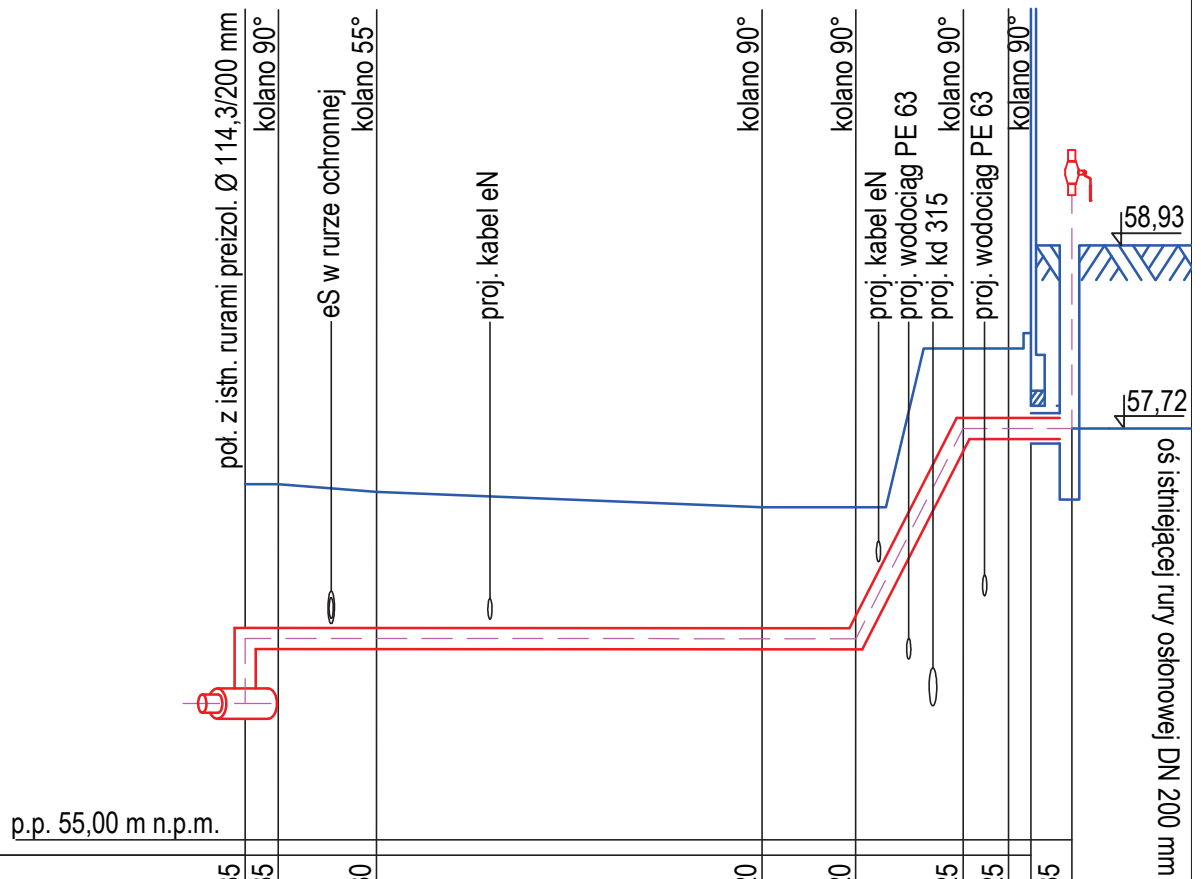
- - przewód miedziany ocynowany
- - - przewód miedziany

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 zamieszkania zbiorowego przy pl. Staszica 7 w Piłe	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 montażowy, ułożenia mat kompensacyjnych, instalacji alarmowej	nr rysunku 2/3
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	



p.p. 55,00 m n.p.m.

Rzędne terenu		57,35	57,35			57,20	57,20	58,25	58,25	58,35			
Rzędne osi rur		55,90	56,33	56,33		56,33	56,33	57,72	57,72	57,72			
Rzędne dna wykopu (bez podsypki)		55,80	56,26	56,26		56,26	56,26	57,65	57,65	57,65			
Głębokość do spodu rur		1,55	1,09	1,04		0,94	0,94	0,60	0,60	0,60			
Spadki i odległości		i = 0%				i = 19,58%		i = 0%					
Średnica i odległości		Ø 76,1/140 mm											
Odległości		0,0	2,0	6,5	8,5	25,5	34,0	6,2	40,2	7,1	47,3	50,3	57,5
		①	②	③			④	⑤	⑥	⑦	⑧		

	<b>Projekt:</b> budowa przyłącza ciepłego do budynku zamieszkania zbiorowego przy pl. Staszica 7 w Pile <b>Inwestor:</b> Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	skala 1 : 500
	<b>Treść rysunku:</b> Profil podłużny rurociągów	nr rysunku 3/3
luty 2018 r.		
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	