



PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

TEMAT: Budowa osiedlowej wysokoparametrowej sieci ciepłej

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI – rurociągi ciepłe

OBIEKTY PRZYŁĄCZANE: Budynki mieszkalne jednorodzinne w zabudowie bliźniaczej

ADRES: Piła, ul. Promienna dz. 117/9, ul. Równa dz. 117/10

POŁOŻENIE: działki nr 117/9, 117/10, 705 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. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ	14
11. DECYZJA ZARZĄD DRÓG I ZIELENI	18
12. WYKAZ NORM	20
13. INFORMACJA DOTYCZĄCA ZAKRESU OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	21
14. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	
14.1. Projekt zagospodarowania terenu	Rys. nr 01
14.2. Schemat montażowy	Rys. nr 02
14.3. Schematy: instalacji alarmowej, ułożenia mat kompensacyjnych	Rys. nr 03
14.4. Profil podłużny rurociągów cz. 1/2.....	Rys. nr 04
14.5. Profil podłużny rurociągów cz. 2/2.....	Rys. nr 05

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy osiedlowej sieci ciepłej wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych od istniejących wysokoparametrowych rurociągów ciepłych do budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej przy ul. Promiennej dz. 117/9 oraz przy ul. Równej dz. 117/10 w Pile. Trasa projektowanych rurociągów poprowadzona została przez działki nr 117/9, 117/10, 705 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

Projektowaną sieć ciepłą należy wykonać ze stalowych rur preizolowanych o średnicach $\varnothing 42,4/110$ mm oraz $\varnothing 33,7/90$ 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 rurociągi preizolowane o średnicy $\varnothing 76,1/140$ mm należy wykonać w punkcie 1, za pomocą „wcinki na zimno”.

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. Po zakończeniu robót – w dniu odbioru terenu, na żądanie poszczególnych właścicieli terenów wykonawca przekaże protokół z badania zagęszczenia gruntu.

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 złącz 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.

Przed przystąpieniem do montażu złącza należy:

- powierzchnie rur przewodowych oczyścić z ewentualnych zanieczyszczeń mechanicznych;
- wyciąć warstwę pianki PUR (ok. 2 cm);
- sprawdzić łączenie przewodów alarmowych oraz oporność izolacji;

- odtłuścić powierzchnię płaszczka osłonowego, oczyścić z wszystkich zanieczyszczeń trwałych, przetrzeć do sucha;
- powierzchnię płaszczka osłonowego HDPE zmatowić za pomocą papieru ściernego o ziarnistości $60 \div 100$ i podgrzać płomieniem do temperatury ok. 60°C z wykorzystaniem palnika na gaz propan – butan;
- podczas wilgotnej pogody i deszczu, dopuszcza się wykonanie montażu złączy z zastosowaniem zabezpieczenia w postaci namiotów montażowych oraz obowiązkowego osuszenia obszarów złącza.

Po zamontowaniu muf, przed zaizolowaniem płynną pianką PUR wszystkie złącza powinny być poddane próbie szczelności, którą można wykonać dopiero po ostygnięciu złącza do temperatury ok. 30°C . Próbę szczelności złącza wykonać z zastosowaniem powietrza o ciśnieniu 0,2 bara, przez minimum 2 minuty wraz z przeprowadzeniem kontroli końców osłony złącza za pomocą odpowiednich środków płynnych stosowanych przy wykrywaniu nieszczelności.

Na zakończenia rurociągów stosować rękawy termokurczliwe. W pomieszczeniu węzła zamontować odcinające zawory spawalne DN 25 mm. Wszystkie połączenia rurociągów w budynku muszą być spawane.

Odbiorowi międzyoperacyjnemu – częściowemu podlegają następujące czynności:

- wykonanie wykopów, podsypki i obsypki piaskowej rurociągów;
- próby szczelności zamontowanych muf, hermetyzacja złącz 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 $< 8 \text{ M}\Omega$ 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, zgodnie z załączonym protokołem z posiedzenia narady koordynacyjnej;
- 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 705 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 osiedlowej sieci ciepłej wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych do budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej przy ul. Promiennej dz. 117/9 oraz ul. Równej dz. 117/10 w Pile. Projektowane rurociągi poprowadzone zostaną przez działki nr 117/9, 117/10, 705 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 ścianę 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;
 - wodociągi – istniejące i projektowane;
 - kanalizacja sanitarna – projektowana.
4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - rurociągi ciepłe wysokich parametrów;

- wodociągi – istniejące i projektowane;
- kanalizacja sanitarna – projektowana.

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 drodze gruntowej ulicy Promiennej – 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.

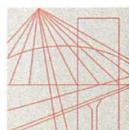
Wszyscy pracownicy przystępujący do robót powinni zostać zapoznani z przepisami BHP i P-Poż. przy wykonywaniu robót budowlanych

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;
- 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 cieplnych, 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-KWT-882-MTY *

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 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-16 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący 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 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 osiedlowej sieci ciepłej wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych na działkach nr 117/9, 117/10, 705 obręb 0007 Piła, do budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej przy ul. Promiennej dz. 117/9 oraz ul. Równej dz. 117/10 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 42,4/110 mm	szt.	8
2	Rura preizolowana L = 12 m \varnothing 33,7/90 mm	szt.	8
3	Rura preizolowana L = 6 m \varnothing 33,7/90 mm	szt.	2
4	Kolano \varnothing 42,4/110 mm kąt 90°, ramię A=1,0m; B=1,0m (3 x Dz)	szt.	8
5	Kolano \varnothing 42,4/110 mm kąt 90°, ramię A=2,0m; B=1,0m (3 x Dz)	szt.	2
6	Kolano \varnothing 33,7/90 mm kąt 90°, ramię A=1,0m; B=1,0m (3 x Dz)	szt.	4
7	Kolano \varnothing 33,7/90 mm kąt 90°, ramię A=1,0m; B=1,5m (3 x Dz)	szt.	2
8	Kolano \varnothing 33,7/90 mm kąt 90°, ramię A=2,0m; B=1,0m (3 x Dz)	szt.	4
9	Kolano wejścia \varnothing 33,7/90 mm kąt 90°, ramię A=1,0m; B=1,0m (3 x Dz)	szt.	8
10	Zespół złącza 110 – mufa sieciowane radiacyjnie, podwójne uszczelnienie	kpl.	30
11	Zespół złącza 90 – mufa sieciowane radiacyjnie, podwójne uszczelnienie	kpl.	39
12	Trójnik wznośny DN 32/25 mm (\varnothing 42,4/110 mm / \varnothing 33,7/90 mm)	szt.	4
13	Trójnik wznośny DN 25/25 mm (\varnothing 33,7/90 mm / \varnothing 33,7/90 mm)	szt.	2
14	Zwężka preizolowana DN 32/25 mm (\varnothing 42,4/110 mm / \varnothing 33,7/90 mm)	szt.	2
15	Odgąlenie – wcinka na zimno: - rura główna \varnothing 76,1/140 mm - kolano odgałężenia \varnothing 42,4/110 mm, kąt 45° - izolacja wcinki - składniki PUR	kpl.	2
16	Złączka zaciskowa drutów instalacji alarmowej	szt.	150
17	Podkładka dystansowa drutu instalacji alarmowej	szt.	150
18	Maty kompensacyjne 1000x250x40 mm	szt.	122
19	Zakończenie izolacji – rękaw termokurczliwy END-CAP 90 mm	szt.	8
20	Pierścień gumowy 90 mm	szt.	16
21	Taśma ostrzegawcza MEC Piła Sp. z o.o. (dostarcza Zamawiający)	rol.	3

Materiały inne:

1. Zawór spawalny DN 25 mm – 8 szt.

10. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

ODPIS

STAROSTA PILSKI

Al. Niepodległości 33/35
64-920 PIŁA

WGK.6630.35.2019.III.1

Piła, 07.02.2019r.

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 projektowanej sieci ciepłej w m. Piła, ul. Promienna - Równa, działki nr. 117/9, 117/10, 705.

Wnioskodawca, inwestor : Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o. o.

Data odbycia Narady Koordynacyjnej: 07.02.2019r.

Forma przeprowadzenia Narady Koordynacyjnej:

Narada w siedzibie Starostwa Powiatowego w Pile.

Uczestnicy Narady Koordynacyjnej:

Za zgodność z oryginałem

- stwierdzam -

Piła, dnia 08.02.2019r.

Głuchowski
podpis

Jednostka	Imię i nazwisko	podpis
1. GAZ-SYSTEM o.l. Poznań.....	Janusz Kałowski	uzgodniono elektronicznie
2. MWIK PIŁA.....	Cezary Gruciel	
3. MWIK PIŁA.....	Adriana Krawiec	
4. ZDIZ w Pile.....	Dawid Pieter	Pieter
5. PEB Sp. z o.o.....	M. BARDUKIEWICZ	
6. UMPiŁe Wydz. RFE.....	Stefanie Mankowski	
7. U.M.PiŁa Wydz. Archit.....	Katarzyna Wysocka	Wysocka
8. PGH P. zarząd MKRM d. Pk.....	Monica Ciołkowska	Ciołkowska
10. U.M. PiŁa WGK IM.....	Zbigniew Szwed	Szwed
11. MEC PiŁa.....	Tomasz Górecki	
12. CWDA Sp. z o.o.....	Jakub Szczęsny	
13. UM PiŁa - WGN.....	Paweł Wentowski	
14. UM PiŁa - MPU.....	Jolanta Zioto-Manca	Zioto-Manca

ODPIS

15. Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa w Poznaniu

Dominik Górka

uzgodniono elektronicznie

16. Asta-Net S.A. Pila

Tadeusz Siwiec

T. Siwiec

17. ENEA OPERATOR ZD PWA

Jacek Białkowski

18. Netia SA

ANDRZEJ GRZYMACHER

Uwagi:

UM Pity-WG1-uzgodnił z ZDiZ w Pile w zakresie smTew 705

Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa w Poznaniu:

- uzgodnienie w załączeniu

ENEA OPERATOR UWAGA NR 2 Nr. 7.9

Za zgodność z oryginałem

- stwierdzam -

Pila, dnia 08.02.2019r.

podpis

W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia, nie stawili się:

Przedstawiciel: Orange Polska S.A.

z up. STAROSTY

Janusz Katoński
Przewodniczący narady koordynacyjnej

Załącznik do protokołu nr WGK.6630.35.2019.III.1 z narady koordynacyjnej z dnia 07.02.2019r.

ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji w Pile (uwagi typowe nr 1,2,6,7,9):

- przed przystąpieniem do robót należy zgłosić się do Kierownika Oddziału Terenowego w Pile, który poinformuje o aktualnej sytuacji w zakresie eksploatowanych przez Energetykę urządzeń podziemnych i pomoże na miejscu w ich zidentyfikowaniu. W celu ustalenia dokładnej trasy przebiegu kabli należy dokonać próbnych przekopów,
- przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami ENEA Zakład Dystrybucji Energii w Pile zachować dopuszczalne odległości wzajemne zgodnie z obowiązującymi normami,
- przed zasypaniem wszystkie skrzyżowania zgłosić do odbioru technicznego w Pogotowiu Energetycznym w Pile,
- podczas prac przy urządzeniach elektroenergetycznych zachować szczególną ostrożność,
- wszelkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i wiedzą techniczną.

z up. STAROSTY
Jurajski Karłowski
Przewodniczący narady koordynacyjnej

ODPIS

janusz.kalowski@powiat.pila.pl

Od: Uzgodnienia Fiberhost <uzgodnienia@fiberhost.com.pl>
Wysłano: środa, 6 lutego 2019 13:00
Do: janusz.kalowski@powiat.pila.pl
Temat: RE: Piła, ul. Promienna-Równa, sieć ciepła ZUD 35/2019

Dzień dobry,

WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 06.02.2019, 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 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

Pozdrawiam,

DOMINIK GÓRKA
Koordynator DS. UZGODNIEŃ

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

Za zgodność z oryginałem
- stwierdzam -
Piła, dnia 08.02.2019 r.
Górka
podpis

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

From: janusz.kalowski@powiat.pila.pl [mailto:janusz.kalowski@powiat.pila.pl]
Sent: Wednesday, February 6, 2019 12:04 PM
To: Uzgodnienia OperatorWSS; ZZSS.Narady.Koordynacyjne.Centrum@orange.com; 'Andrzej Grycmacher | FIBER'; 'Zbigniew Serafin'; t.siwiec@asta-net.pl; 'Jolanta Ziolo-Marzec'; smackowska@um.pila.pl; pwentowski@um.pila.pl; mackowiak-dlugosz@um.pila.pl; kwysocka@um.pila.pl; mirosław.borsukiewicz@poznan.psgaz.pl; marek.cynarski@poznan.psgaz.pl
Subject: Piła, ul. Promienna-Równa, sieć ciepła ZUD 35/2019

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

S22BW-419020610281.pdf

11. DECYZJA ZARZĄD DRÓG I ZIELENI

PREZYDENT
MIASTA PIŁY

Dr.I.5548 - 17 L/628 /19

W MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁNA PIŁA
P Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Y N E E
dnia 28.01.2019

O L. dz. 256 Dział
50/2019

T-1
Suzuki

Piła, 23.01.2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz.U z 2018 r. poz. 2096), art. 39 ust. 3 i 3a, Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 2068), § 140 ust. 1-9 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r., poz.124 t.j.), zarządzenia Nr 626/71/09 Prezydenta Miasta Piły z dnia 30 marca 2009 r. 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 **Promiennej** (dz. 705 obręb 7) w Pile, celem wykonania przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej budynków mieszkalnych przy ul. Promiennej dz. 117/9 segment A-B oraz przy ul. Równiej dz.117/10 segment A-B z zachowaniem następujących warunków:

1. umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może przyczynić się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi, a także nie może wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
2. sieć należy zlokalizować zgodnie z załącznikiem mapowym stanowiącym integralną część niniejszego zezwolenia, na głębokości przewidzianej w projekcie branżowym;
3. roboty sieciowe będą wykonywane w wykopie otwartym, który zostanie zasypyany i zagęszczony;
4. 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;
5. inwestor jest zobowiązany do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych;
6. przed przystąpieniem do robót należy uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego oraz zezwolenie na umieszczenie urządzenia niezwiązanego z funkcjonowaniem drogi;
7. jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia poniesie jego właściciel - art. 39 ust.5 ustawy o drogach publicznych;
8. 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. 705 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 rejonie ulicy Promiennej (dz. 705 obręb 7) w Pile, celem wykonania przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej budynków mieszkalnych przy ul. Promiennej dz. 117/9 segment A-B oraz przy ul. Równej dz.117/10 segment A-B.

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.

Otrzymują:

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

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

12. 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.

13. INFORMACJA DOTYCZĄCA ZAKRESU OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

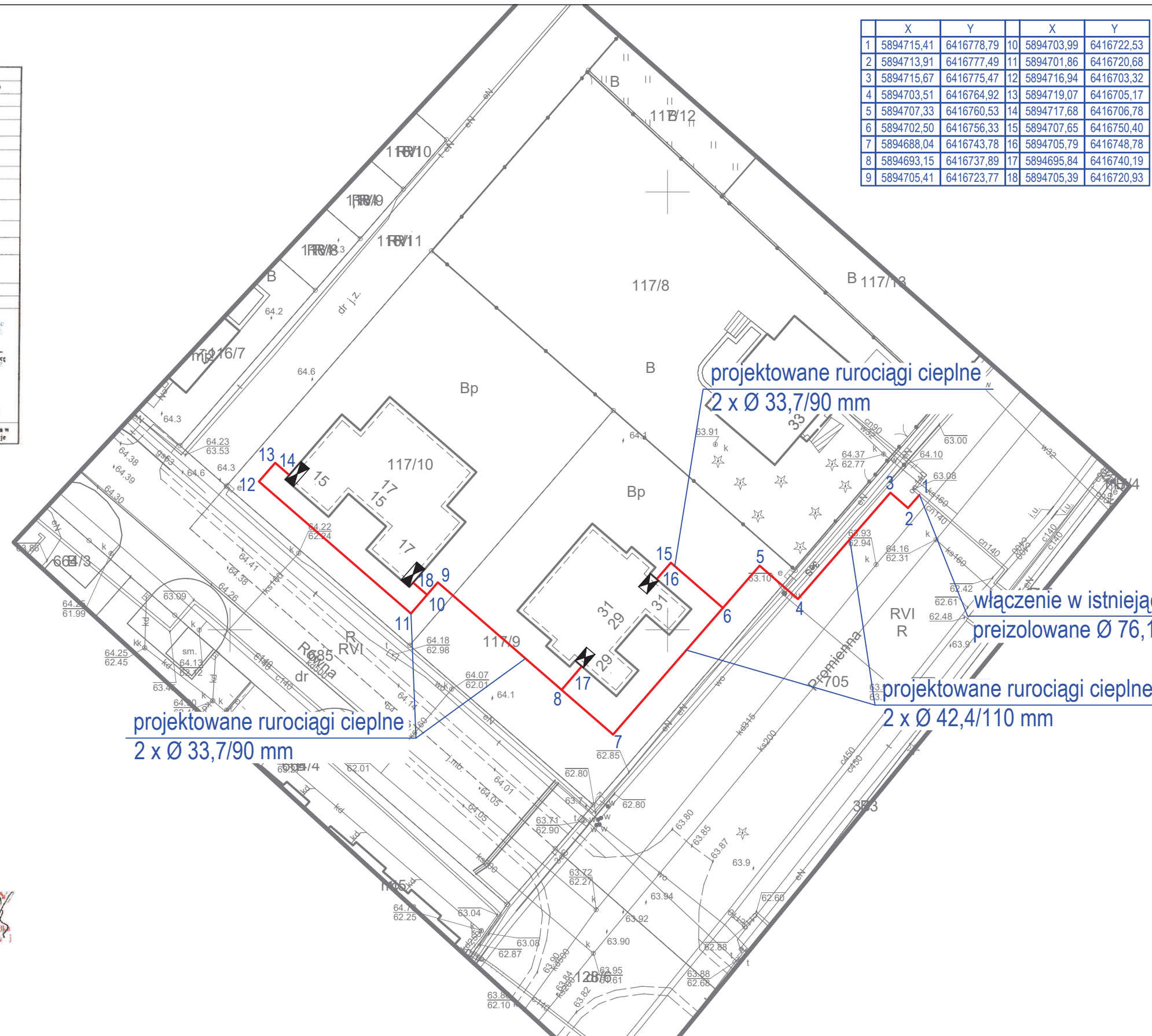
Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

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.64-01.188.2019
Nazwa miejscowości		Piła
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	301901_1
	nazwa	Piła
Otręb ewidencyjny	identyfikator	0007
	nazwa	Piła
Skala mapy		1:500
Arkusze mapy		6.194.10.03.2.4 6.194.10.04.1.3
Nazwa układu współrzędnych		Prostokątnych płaskich „2000/18”
	układu wysokości	KRONSTADT
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji *)		Nie badano
Mapa aktualna na dzień		29.01.2019
Nr zlecenia		19/2019
<p>Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne „INVEST GEO” inż. Adam Machocki 77-430 KRAJENKA ul. Topolowa 10 Regon: 142221</p> <p>nazwa/imię i nazwisko wykonawcy</p> <p>imię i nazwisko geodety uprawnionego który opracował mapę</p> <p>18149</p> <p>nr uprawnień i podpis geodety</p>		
*) Należy podać skróty opis służebności gruntowej wraz ze sposobem jej oznaczenia na mapie, a w przypadku kiedy nie wykonano ustaleń obciążenia służebnościami – zamieścić stosowną informację		

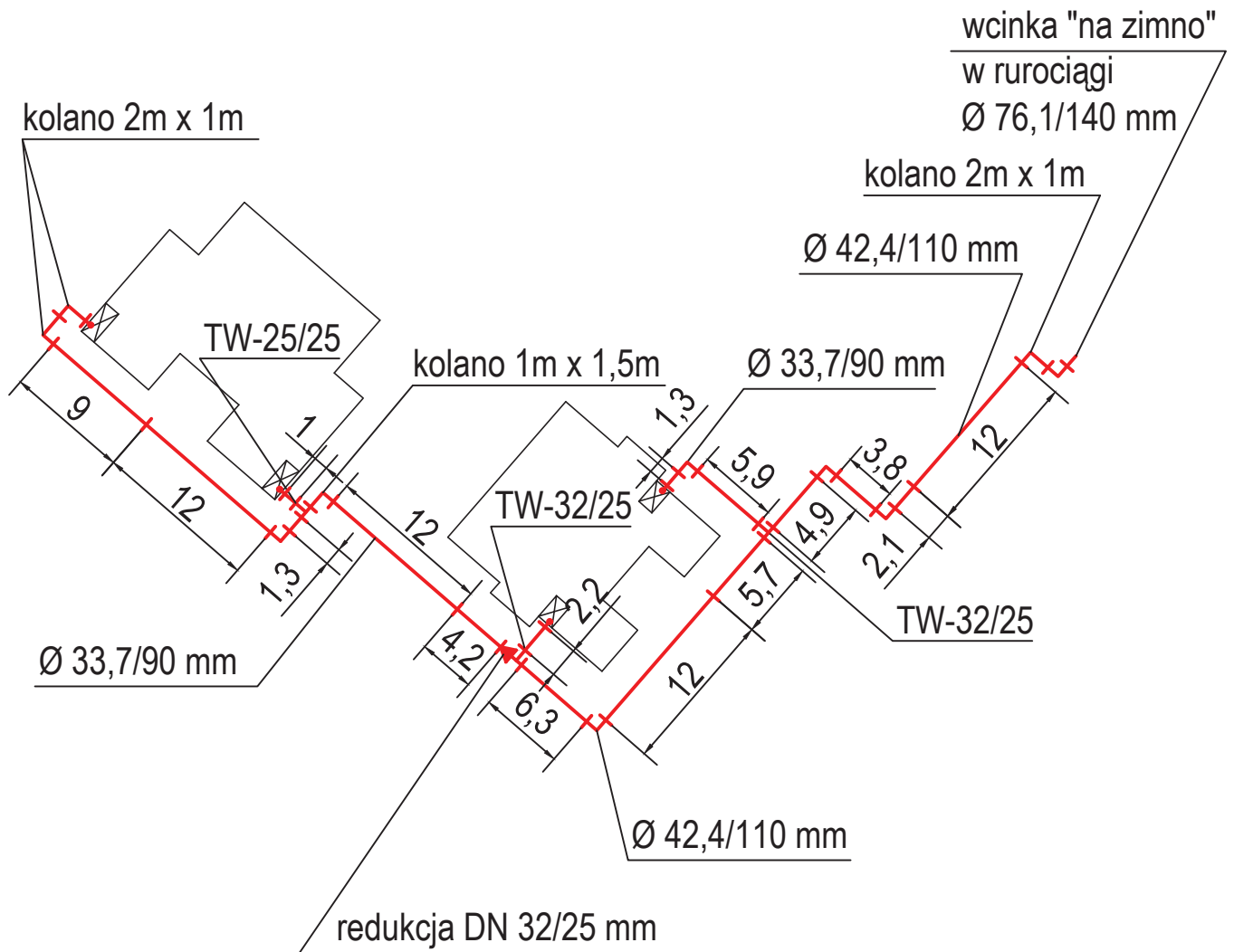
	X	Y	X	Y	
1	5894715,41	6416778,79	10	5894703,99	6416722,53
2	5894713,91	6416777,49	11	5894701,86	6416720,68
3	5894715,67	6416775,47	12	5894716,94	6416703,32
4	5894703,51	6416764,92	13	5894719,07	6416705,17
5	5894707,33	6416760,53	14	5894717,68	6416706,78
6	5894702,50	6416756,33	15	5894707,65	6416750,40
7	5894688,04	6416743,78	16	5894705,79	6416748,78
8	5894693,15	6416737,89	17	5894695,84	6416740,19
9	5894705,41	6416723,77	18	5894705,39	6416720,93




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.3019.2019, 319
(identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego)
2019-02-05
(data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)
M. STAROSTA
(imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)
M. Starosta
Główny Specjalista w Powiatowym Urzędzie Rejestracji Ciężkości

	Projekt: budowa osiedlowej sieci ciepłnej do budynków przy ul. Promiennej dz. 117/9 i Równiej dz. 117/10 w Piłe Inwestor: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	skala 1 : 500
	Treść rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	nr rysunku 1/4
luty 2019 r. projektował:	mgr inż. Tomasz Kondejka	
specjalność i numer uprawnień budowlanych:	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr WKP/0177/POOS/15	

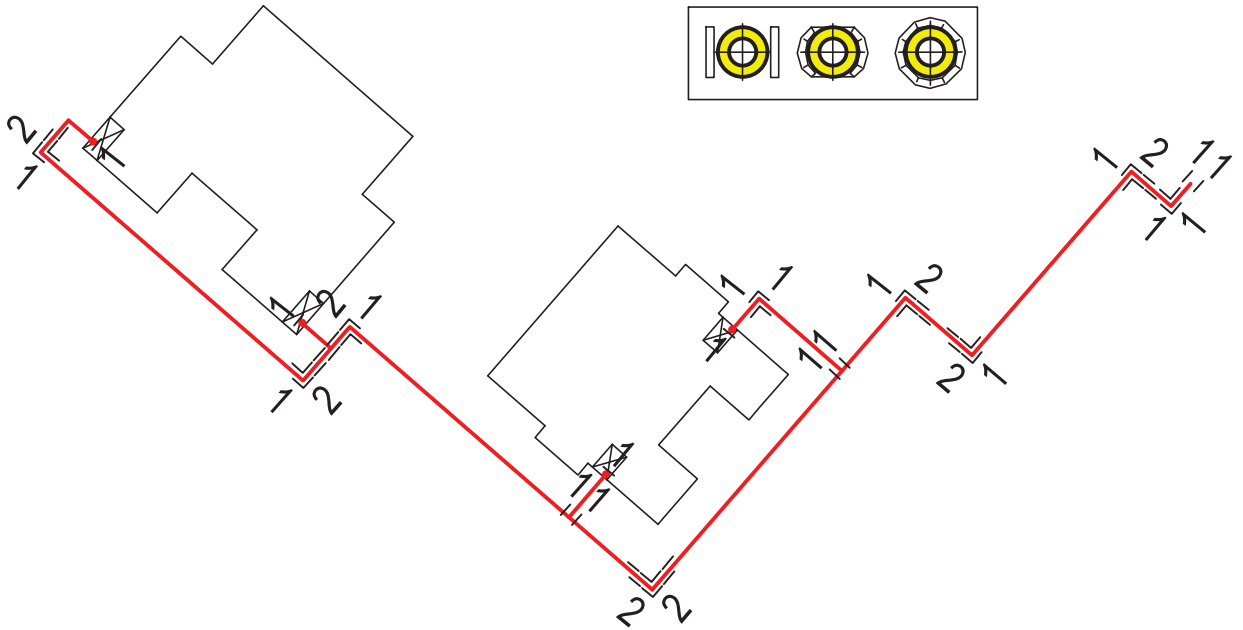
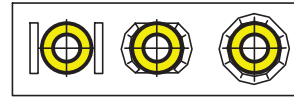
schemat montażowy:



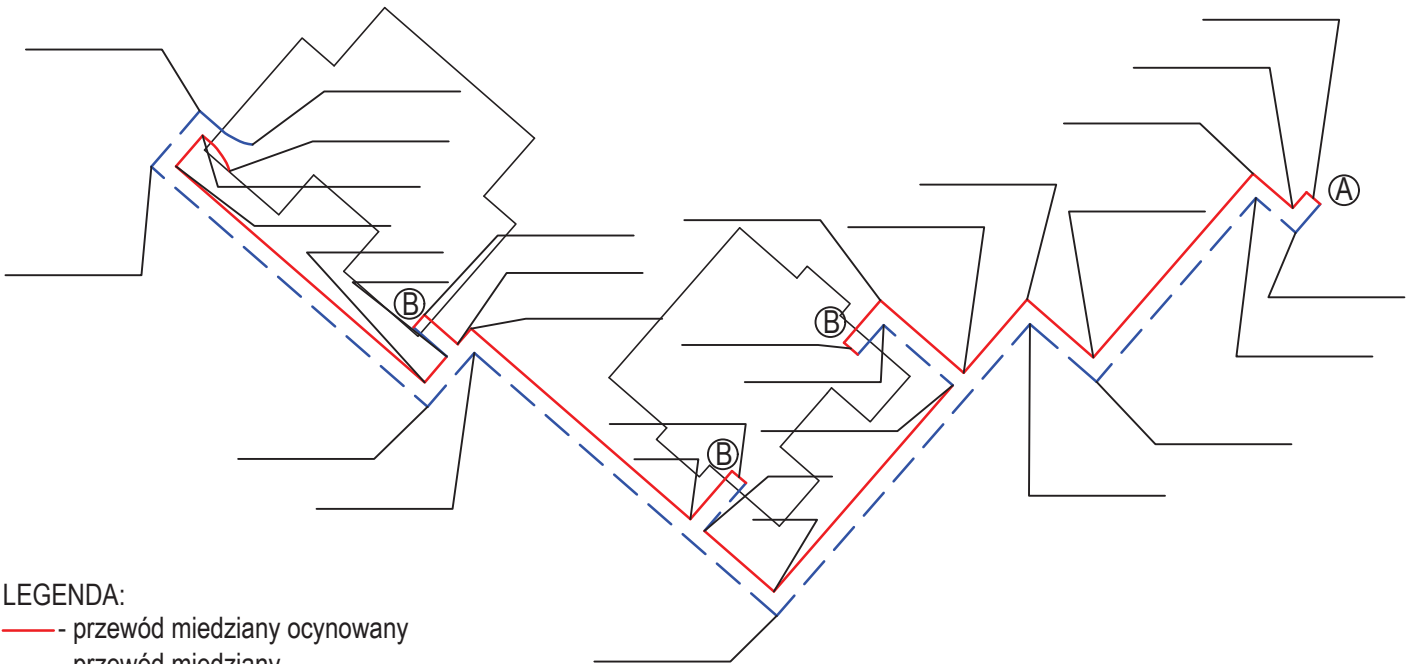
	Projekt: budowa osiedlowej sieci ciepłej do budynków przy ul. Promiennej dz. 117/9 i Równej dz. 117/10 w Piła	skala 1 : 500
	Inwestor: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	
luty 2019 r.	Treść rysunku: Schemat montażowy	nr rysunku 2/5
projektował:	mgr inż. Tomasz Kondeja	
specjalność i numer uprawnień budowlanych:	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr WKP/0177/POOS/15	

schemat ułożenia mat kompensacyjnych:

sposoby układania mat kompensacyjnych:



schemat alarmowy dla rury zasilającej / powrotnej*:



LEGENDA:


- - przewód miedziany ocynowany
- - - przewód miedziany

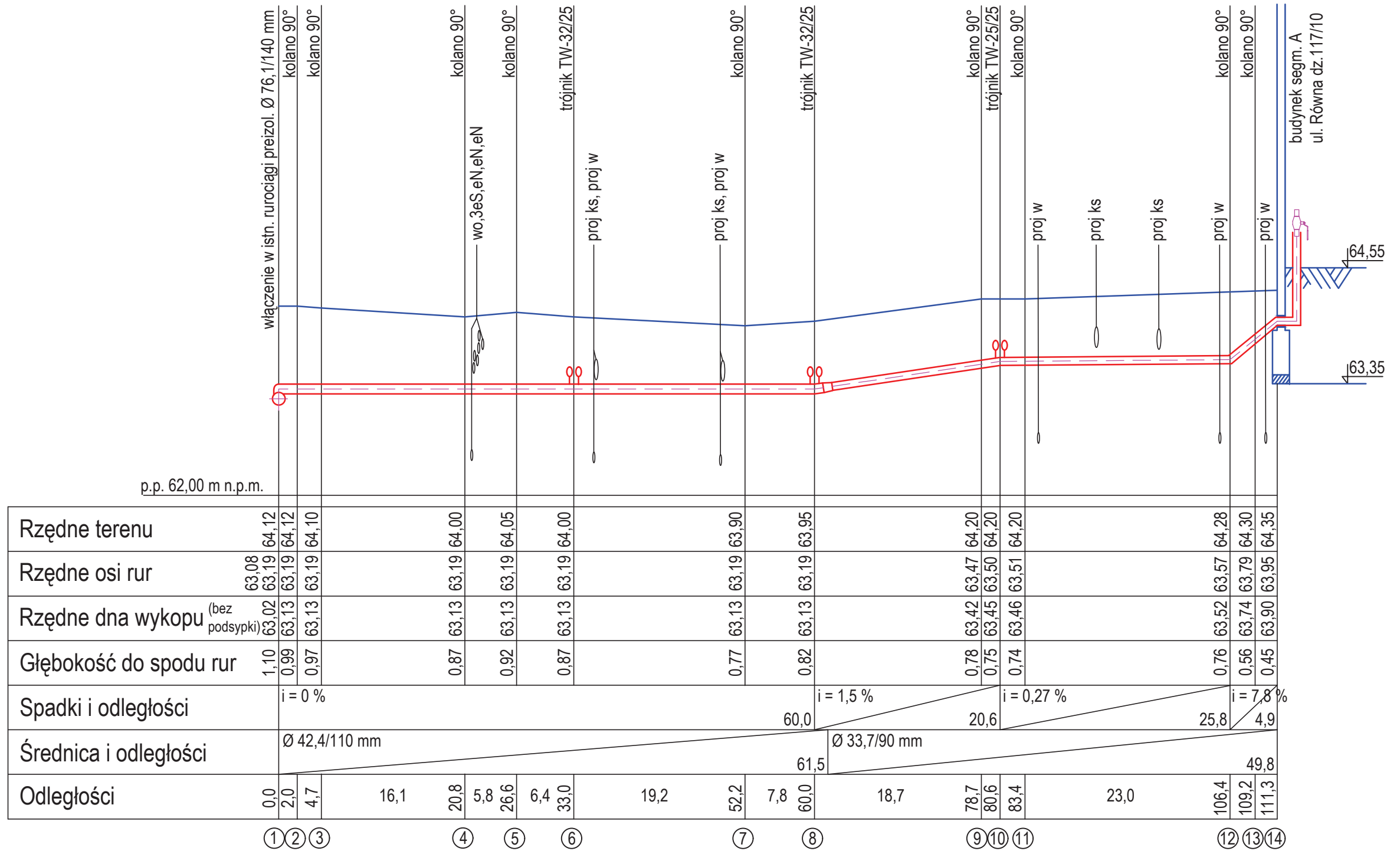
A - połączyć z przewodami alarmowymi w istniejących rurociągach preizolowanych


B - zamknąć pętlę instalacji alarmowej

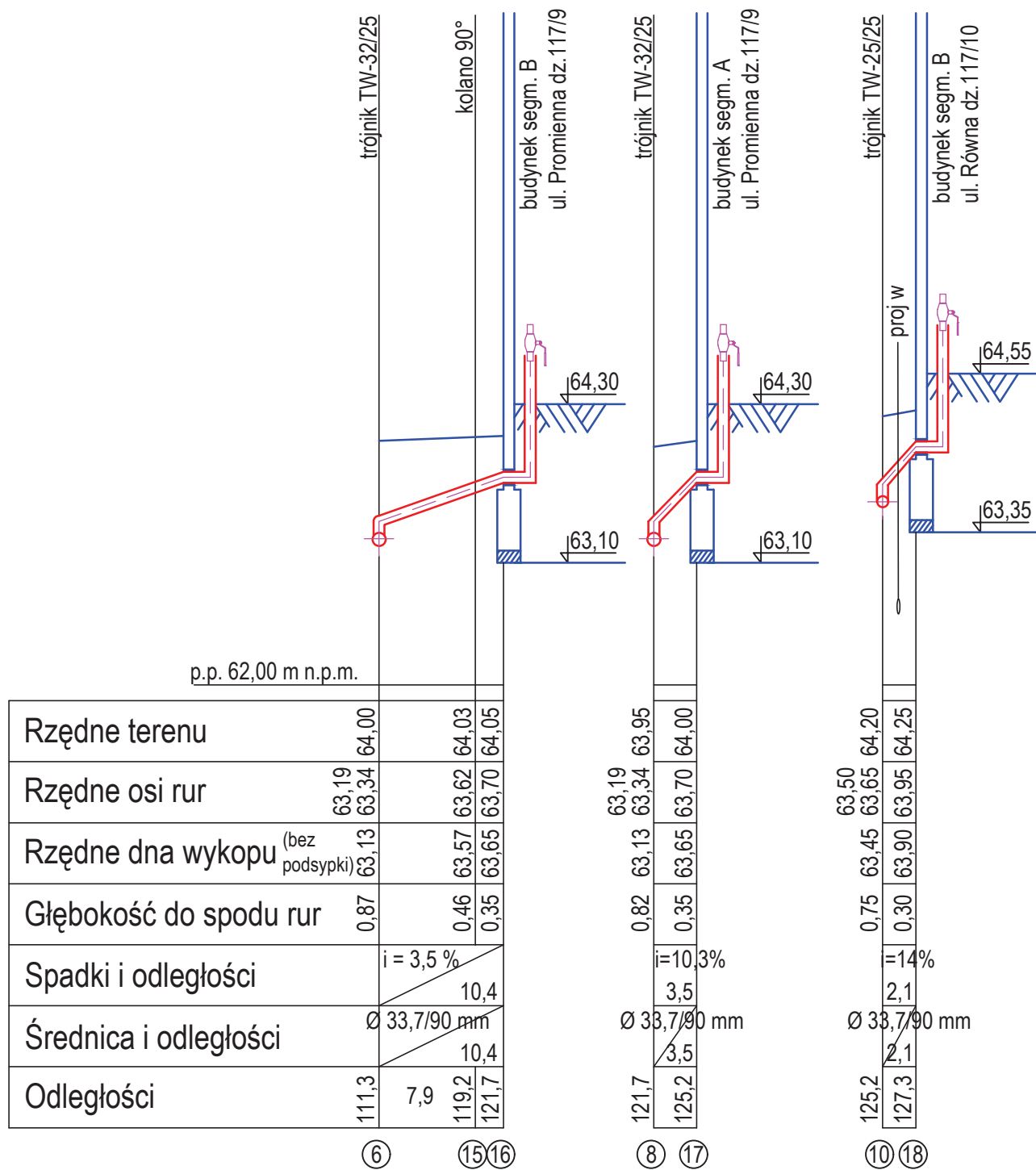
Na odnośnikach należy powykonawczo nanieść odległości pomiędzy zmianami kierunku przebiegu rurociągów.


* - niepotrzebne skreślić

	Projekt: budowa osiedlowej sieci ciepłej do budynków przy ul. Promiennej dz. 117/9 i Równej dz. 117/10 w Piłe	skala 1 : 500
	Inwestor: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	
luty 2019 r.	Treść rysunku: Schemat ułożenia mat kompensacyjnych, instalacji alarmowej	nr rysunku 3/5
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	



	Projekt: budowa osiedlowej sieci ciepłej do budynków przy ul. Promiennej dz. 117/9 i Równej dz. 117/10 w Piła Investor: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	skala 1 : 500
	Treść rysunku: Profil podłużny rurociągów cz. 1/2	nr rysunku 4/5
luty 2019 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	



	Projekt: budowa osiedlowej sieci ciepłej do budynków przy ul. Promiennej dz. 117/9 i Równej dz. 117/10 w Piłę	skala 1 : 500
	Investor: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	
luty 2019 r.	Treść rysunku: Profil podłużny rurociągów cz. 2/2	nr rysunku 5/5
projektował:	mgr inż. Tomasz Kondejca	
specjalność i numer uprawnień budowlanych:	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr WKP/0177/POOS/15	