



PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

TEMAT : Przebudowa rurociągów ciepłych nisko – i wysokoparametrowych.

OBIEKT : Budynki mieszkalne wielorodzinne.

ADRES : Piła, ul. Śródmiejska 12-14, Ossolińskich 1-5.

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

Opracował: mgr inż. Tomasz Kondeja

Projektował: mgr inż. Waldemar Konieczka

Piła, maj 2015r

SPIS TREŚCI:

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
2. OPIS TECHNICZNY, CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.....	2
3. UWAGI KOŃCOWE	4
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	5
5. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA.....	8
6. ZAŚWIADCZENIE O UBEZPIECZENIU OC PROJEKTANTA	10
7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	11
8. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SIECI.....	12
9. PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ.....	13
10. UZGODNIENIE PSM L-W	17
11. DECYZJA ZARZĄD DRÓG I ZIELENI	18
12. UZGODNIENIE URZĄD MIASTA PIŁY	20
13. MAPA Z ZAZNACZENIEM GRANIC DZIAŁEK	21
14. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	
14.1. Projekt zagospodarowania terenu	Rys. nr 01
14.2. Schemat montażowy, ułożenia mat kompensacyjnych, instalacji alarmowej	Rys. nr 02
14.3. Schemat ułożenia mat kompensacyjnych	Rys. nr 03
14.4. Schemat instalacji alarmowej	Rys. nr 04
14.5. Profil przyłącza cz. I.....	Rys. nr 05
14.6. Profil przyłącza cz. II.....	Rys. nr 06

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy rurociągów ciepłych nisko – i wysokoparametrowych. Istniejące rurociągi niskoparametrowe wykonane są w technologii kanałowej, z rur stalowych preizolowanych oraz z rur preizolowanych typu PEX, które w obecnym stanie technicznym i układzie nie nadają się do wykorzystania w celu przesyłu czynnika wysokoparametrowego. W związku z powyższym niezbędna jest przebudowa rurociągów ciepłych, które wykonane zostaną z rur stalowych preizolowanych.

W budynkach mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Śródmiejskiej 2-10, 12-14 oraz Ossolińskich 1-5 planowana jest likwidacja gazowych podgrzewaczy wody oraz budowa instalacji ciepłej wody użytkowej, która będzie zasilana z węzłów MEC Piła i nie jest objęta zakresem niniejszego opracowania. Trasa rurociągów poprowadzona zostanie bezpośrednio do pomieszczeń, w których zamontowane zostaną dwufunkcyjne węzły ciepłownicze. Najbliższe w stosunku do planowanej inwestycji istniejące rurociągi wysokoparametrowe znajdują się w pomieszczeniu obecnego węzła grupowego w budynku przy ul. Śródmiejskiej 2-10.

Przebudowywane rurociągi ciepłownicze przebiegać będą przez działki nr 78/1, 181, 182/2 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 sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- obowiązujące normy i przepisy,
- umowy przyłączeniowe,
- 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, $\varnothing 60,3/125$ mm oraz $\varnothing 48,3/110$ 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 rurociągi wysokoparametrowe należy wykonać za zaworami DN 80 mm, w pomieszczeniu węzła grupowego przy ul. Śródmiejskiej 2-10. Odcinek stalowych rurociągów w pomieszczeniu węzła należy wykonać za pomocą rur stalowych bez szwu DN 80 mm. Rury należy ułożyć na odpowiednich podporach. Przed wyjściem rurociągów z pomieszczenia węzła należy zamontować zwężkę DN 80/65 mm. Po wykonaniu próby szczelności rury stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie oraz zaizolować za pomocą łupek Steinonorm.

Zasypanie wykopów w ul. Ossolińskich, na dz. 181 z wymaganym przez Urząd Miasta wskaźnikiem zagęszczenia $I_D \geq 1,0$ należy wykonać zgodnie z uzgodnieniem załączonym do projektu. Badania zagęszczenia gruntu należy wykonać w dwóch miejscach.

Rury układać w ciągłym wykopie wąskoprzestrzennym do głębokości max. 1m, 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 15cm oraz między rurą i ścianą wykopu 15cm. 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. 10cm. Po ułożeniu rurociągów wykonać odpowiednio zagęszczoną obsypkę – min. 10cm 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.

Uwaga! Przed wykonaniem zasypki wykonać pomiary współrzędnych położenia rurociągów.

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

- badania 100% spawów metodą radiograficzną lub ultradźwiękową. Minimalna klasa połączeń – III.
- próbę szczelności metodą hydrauliczną, na ciśnienie 2,5 MPa, czas 1 godzina.

Wykonanie powyższych czynności należy odpowiednio udokumentować.

Na zakończenia rurociągów stosować rękawy termokurczliwe. Przejścia przez ścianę wykonać z wykorzystaniem pierścieni gumowych uszczelniających systemu ZPU Międzyrzecz.

W pomieszczeniach węzłów należy zamontować odcinające zawory spawalne DN 50 mm, DN 40 mm.

Na ścianie pomieszczenia węzła należy zamontować puszkę pomiarową klasy IP 44 lub wyższej ze złączkami zaciskowymi lub skręcany. Puskę z rurą preizolowaną łączymy za pomocą trzyżyłowego przewodu miedzianego np. YDY 3x1,5mm², z czego dwie żyły należy połączyć z przewodami alarmowymi, natomiast trzecią z masą rury przewodowej. Przewody alarmowe na zaciskach należy „zmostkować”.

W miejscach załamaniach 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 wysypianiem się zasyпки piaskowej pomiędzy płaszczyznami i poduszki podczas przemieszczeń rur.

Odbiorowi międzyoperacyjnemu – częściowemu podlegają następujące czynności:

- wykonanie wykopów, podsypki i obsypki piaskowej rurociągów,
- 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 nad rurociągami.

Potwierdzeniem wykonania powyższych czynności stanowić będzie protokół robót zanikających.

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 KOŃCOWE

W miejscach kolizji z podziemnym uzbrojeniem wykopy prowadzić ręcznie. 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.

Wykonana przebudowa rurociągów ciepłych podlega 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.

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres niniejszego zamierzenia budowlanego to przebudowa rurociągów ciepłych nisko – i wysokoparametrowych do budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Śródmiejskiej 12-14 oraz Ossolińskich 1-5 w Pile. Projektowana przebudowa rurociągów przebiega przez działki 78/1, 181, 182/2 obręb 0018 Piła szczegółowo przedstawione w części rysunkowej niniejszego opracowania.
2. Kolejność wykonywania robót dla zamierzenia budowlanego:
 - wykonanie dokumentacji naprawy pasa drogowego oraz projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót wraz z ich uzgodnieniem w Zarządzie Dróg i Zieleni w Pile;
 - zawiadomienie właścicieli uzbrojenia terenu i odpowiednich instytucji o zamiarze przystąpienia do budowy;
 - uzyskanie decyzji na zajęcie pasa drogowego;
 - 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;
 - odwodnienie istniejącej sieci ciepłej;
 - wykonanie prac spawalniczych;
 - sprawdzenie spawów i wykonanie próby ciśnienia;
 - inwentaryzacja geodezyjna rurociągów;
 - wykonanie połączeń instalacji alarmowej;
 - hermetyzacja połączeń;
 - uszczelnienie przejścia przez ścianę budynku;
 - wykonanie obsypki, ułożenie taśm ostrzegawczych;
 - wypełnienie wykopu gruntem rodzimym;
 - wykonanie badań zagęszczenia gruntu;
 - odtworzenie terenu do stanu pierwotnego.
3. Obiekty budowlane znajdujące się na terenie budowy:

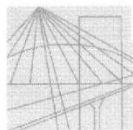
Na trasie projektowanej sieci ciepłej znajdują się następujące obiekty budowlane:

 - sieć ciepła wysokich i niskich parametrów;

- wodociąg;
 - kanalizacja deszczowa i sanitarna;
 - przewody elektroenergetyczne;
 - przewody telekomunikacyjne;
 - gazociągi.
4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- sieć ciepła wysokich i niskich parametrów;
 - wodociąg;
 - kanalizacja deszczowa i sanitarna;
 - przewody elektroenergetyczne;
 - przewody telekomunikacyjne;
 - gazociągi.
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 (zinwentaryzowane i 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 pasie drogowym ulicy Śródmiejskiej i Ossolińskich – potrącenie przez przejeżdżający pojazd samochodowy.
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 prowadzenie wykopów metodami mechanicznymi;
 - zagrożenie wynikające z ruchu kołowego pojazdów samochodowych oraz maszyn budowlanych.
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 wyposażyc 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.).

5. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-SPW-7131/32-188/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
otrzymuje

Pan
Waldemar Wojciech Konieczka
inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 14 czerwca 1973 r. w Gnieźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny WKP/0279/PWOS/04

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

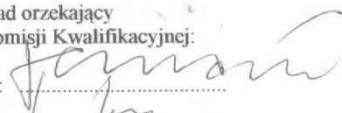
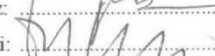

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 12 sierpnia 2004r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Waldemar Wojciech Konieczka posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański: 
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: 
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku § 4 ust. 2 rozp. MGPIB Pan Waldemar Wojciech Konieczka 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,
- kierowania robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

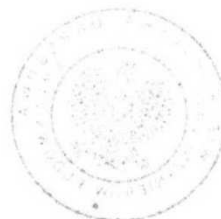
Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

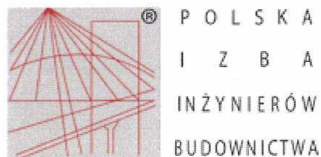
mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Waldemar Wojciech Konieczka
ul. Łąkowa 2
64-720 Lubasz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



6. ZAŚWIADCZENIE O UBEZPIECZENIU OC PROJEKTANTA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-86F-2N7-FPM *

Pan Waldemar Wojciech Konieczka o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0220/05
adres zamieszkania ul. Łąkowa 2, 64-720 Lubasz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-04-16 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



7. 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 budowlany przebudowy rurociągów ciepłych nisko – i wysokoparametrowych na działkach nr 78/1, 181, 182/2 obręb 0018 Piła do budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Śródmiejskiej 12-14 oraz Ossolińskich 1-5 w Pile.”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Waldemar Konieczka
 upr. bud. WKP/0279/PWOS/04

8. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SIECI

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Rura preizolowana L = 12 m \varnothing 76,1/140 mm, R-65/140	szt.	9
2	Rura preizolowana L = 12 m \varnothing 60,3/125 mm, R-50/125	szt.	4
3	Rura preizolowana L = 12 m \varnothing 48,3/110 mm, R-40/110	szt.	5
4	Kolano \varnothing 76,1/140 mm kąt 90°, ramię A=1,0m,B=1,0m,K-65/90	szt.	8
5	Kolano \varnothing 60,3/125 mm kąt 90°, ramię A=1,0m,B=1,0m,K-50/90	szt.	2
6	Kolano \varnothing 48,3/110 mm kąt 90°, ramię A=1,0m,B=1,0m,K-40/90	szt.	4
7	Trójnik równoległy TR-65/40	szt.	2
8	Zwężka preizolowana Z-65/50	szt.	2
9	Zespół złącza NTU 140 - mufa M140DPW	kpl.	26
10	Zespół złącza NTU 125 - mufa M125DPW	kpl.	8
11	Zespół złącza NTU 110 - mufa M110DPW	kpl.	12
12	Zakończenie izolacji – rękaw termokurczliwy END-CAP E-140	szt.	2
13	Zakończenie izolacji – rękaw termokurczliwy END-CAP E-125	szt.	2
14	Zakończenie izolacji – rękaw termokurczliwy END-CAP E-110	szt.	2
15	Pierścień gumowy P-140	szt.	4
16	Pierścień gumowy P-125	szt.	4
17	Pierścień gumowy P-110	szt.	4
18	Złączka zaciskowa S-4	szt.	100
19	Podkładka dystansowa drutu H-19	szt.	100
20	Maty kompensacyjne 1000x250x40mm	szt.	92
21	Taśma ostrzegawcza MEC Pila (dostarcza Zamawiający)	rolka	3

Materiały inne:

1. Zawory odcinające, spawalne DN 50 – 2 szt.
2. Zawory odcinające, spawalne DN 40 – 2 szt.
3. Kolana hamburskie DN 65 mm – ok. 2 szt.
4. Kolana hamburskie DN 50 mm – 2 szt.
5. Kolana hamburskie DN 40 mm – 2 szt.
6. Rura stalowa bez szwu DN 80 mm – ok. 10 m
7. Zwężka stalowa DN 80/65 mm – 2 szt.
8. Izolacja Steinonorm gr. 30 mm DN 80 mm – ok. 10 m
9. Izolacja Steinonorm gr. 30 mm DN 65 mm – ok. 2 m

9. PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ

STAROSTA PIŁSKI
Al. Niepodległości 33/35
64-920 PIŁA

Piła. 09.04.2015

WGK.6630.157.2015.III.1

ODPIS

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 2010 r. Nr193 poz.1287, z późn. zm.).

Naradzie Koordynacyjnej przewodniczył:

Janusz Kałowski

Przedmiot uzgodnienia:

Lokalizacja projektowanego przyłącza ciepłego na działkach nr 78/1,181,182/2 przy ulicy Śródmiejskiej – Ossolińskich w Pile.

Wnioskodawca:

Miejska Energetyka Ciepła w Pile Spółka z o.o
uL. Kaczorska 20 64-920 Piła

Data odbycia Narady Koordynacyjnej:

09.04.2015r

Forma przeprowadzenia Narady Koordynacyjnej:

Narada w siedzibie Starostwa Powiatowego w Pile.

Za zgodność z oryginałem

- stwierdzam -

Piła, dnia 15.04.2015r.

podpis

Uczestnicy Narady Koordynacyjnej:

Jednostka	Imię i nazwisko	podpis
1. Enea RD Piła	Krzysztof Kacmarek	[Podpis]
2. MZUK PIŁA	Cezary Grugała	[Podpis]
3. U.M. Piła	Tomasz Zbigniew Manec	[Podpis]
4. ZDIZ w Pile	Tomasz Hitor	[Podpis]
5. MEC Piła	Tomasz Tomczyk	[Podpis]
6. M.N.U. Piła	Martyna Grudnik	[Podpis]
7. Z.N.S. GWA	JAKUB SKARUPA	[Podpis]

ODPIS

8. Asta-Net S.A. Pila Tadeusz SIWIEC T. Siwiec
 9. EDF Pila A. Zolb
 10. NIT Przedstawiciel Netia S.A.
 11. W&S SA P. Nowakowski JANUSZ PEŚLA
 12. VECTRA INVESTMENT J. Peśla J. Peśla

Uwagi:

Enea, RD Pila - uwagi: 1, 2, 4, Referent ds. Paszportyzacji
 Asta-Net S.A. Pila - uwaga 1 - T. Siwiec
 Tadeusz Siwiec

9) typowe uwagi
 10. NIT - Uzgodniono z uwagami nr 2 w załączniku

VECTRA - bez uwag Przedstawiciel Netia S.A.
 JANUSZ PEŚLA

W&S SA - bez uwag
 Miejska Spółka Akcyjna Sierokoposów

Przewodniczący narady koordynacyjnej - uwagi 6, 8, 11

W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia, nie stawili się:

Przedstawiciel Orange Polska SA

z up. STAROSTY

Janusz Kalowski
 Przewodniczący narady koordynacyjnej

Za zgodność z oryginałem

- stwierdzam -

Pila, dnia 15.04.2015 r.

podpis

Załącznik do protokołu nr WGK.6630.157.2015.III.1 z narady koordynacyjnej z dnia 09.04.2015r.**Uwagi i zalecenia**

ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji w Pile (uwagi 1,2,4):

- 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,
- stosować wykopy ręczne.

ASTA-NET ASTA GROUP PIŁA ul. DRYGASA 29 (uwaga 1):

Uzgadnia się projekt z następującymi uwagami:

- w rejonie wysowanych na planie urządzeń telekomunikacyjnych Asta-Net projektowaną sieć należy ułożyć wg. obowiązujących przepisów z bezwzględnym zachowaniem normatywnych odległości. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie odległości przy zbliżeniu i skrzyżowaniu z siecią Asta-Net - zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem i osiadaniami ziemi,
- wykonać przekopy próbne, celem dokładnej lokalizacji w terenie urządzeń podziemnych Asta Net w obecności naszego przedstawiciela,
- przy natrafieniu w trakcie robót ziemnych na urządzenia Asta-Net nie naniesione na podkład mapowy należy je zabezpieczyć i powiadomić Asta-Net Piła (tel. 508018839, 506586009) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania z w/w urządzeniami
- prace ziemne w zasięgu naszych urządzeń muszą być prowadzone sposobem ręcznym bez użycia sprzętu mechanicznego z należytą ostrożnością,
- zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci i urządzeń Asta-Net,
- w przypadku uszkodzenia w trakcie robót ziemnych infrastruktury Asta_net należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić Asta-Net Piła (tel. 508018839; 506586009; 506585833).
- inwestor będzie ponosił odpowiedzialność karna i materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury Asta-Net w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót.
- w przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych Asta-Net, inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela Asta-Net oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt.
- sieci telekomunikacyjne zlokalizowane pod projektowanymi drogami, chodnikami, wjazdami i innymi przeszkodami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurą dwudzielną AROT.
- w przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom infrastruktury Asta-Net do projektowanej niwelety. Bezwzględnie zachować normatywne przykrycie. Prace przeprowadzić na koszt inwestora.
- przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7-dniowym wyprzedzeniem Asta-Net Asta Group Sp. z o.o. S.K.A. 64-920 Piła ul. Drygasa 29 (fax 067 350 90 02) celem protokółarnego przekazania w terenie miejsc kolizyjnych i warunków odbioru.

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15 61-859 Poznań (uwagi typowe):

- przed przystąpieniem do prac należy wykonać próbne przekopy celem ustalenia rzeczywistego posadowienia gazociągów,
- w miejscach zbliżeń z siecią gazową zachować normatywne odległości / Dz. U. Nr 97 z dnia 11.09.2001r. poz. 1055/,
- szczególną uwagę należy zwrócić na skrzyżowania z siecią gazową, stosując odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem,
- roboty ziemne w strefie kontrolowanej gazociągów należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. Na trasie eksploatowanych gazociągów znajdują się przyłącza gazowe do budynków, z uwagi na brak szczegółowej inwentaryzacji, nie nanosi się ich na plany sytuacyjne,
- przed rozpoczęciem robót, celem uniknięcia ewentualnych kolizji oraz nadzorowania prac w pobliżu sieci gazowej, należy powiadomić PSG Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15 61-859 Poznań.

NETIA SA Warszawa (uwaga 2):

Projekt uzgodniono z następującymi warunkami:

Wykonawca zgłosi pisemnie rozpoczęcie prac z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem na adres Netia S.A. ul. Cieszkowskiego 18, 62-020 Swarzędz (dodatkowo fax 022 352 6650, tel. 022 352 6592) do Działu Utrzymania Usług z podaniem lokalizacji, zakresu prac i terminów planowanego rozpoczęcia i zakończenia robót celem protokółarnego przekazania w terenie miejsc kolizyjnych.

Wraz z powiadomieniem należy dostarczyć zlecenie nadzoru.

Prace w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią telekomunikacyjną prowadzić ręcznie przy udziale naszego przedstawiciela, zachowując normatywne odległości poziome i pionowe zgodnie z Polskimi Normami.

Zabezpieczyć urządzenia telekomunikacyjne przed uszkodzeniem oraz osiadaniem gruntu.

Jeżeli w trakcie prowadzenia budowy pojawi się konieczność przeprowadzenia dodatkowych prac na sieci Netii należy je zlecić firmom wykonawczym będącym na liście wykonawców Netia S.A. po akceptacji przez Dział Utrzymania Usług. Lista firm dostępna w Swarzędzu przy ul. Cieszkowskiego 18.

Koszty wszelkich robót i uszkodzeń naszej sieci powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor.

Przewodniczący narady koordynacyjnej (uwaga 6,8,11):

- ze względu na bardzo duże zagęszczenie sieci prace ziemne wykonać z należytą ostrożnością, pod nadzorem użytkowników uzbrojenia podziemnego a skrzyżowania projektowanej sieci zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami i zgłosić przed zasypaniem do odbioru właścicielom krzyżujących się urządzeń podziemnych,
- wszelkie zmiany projektu wynikłe w trakcie prac muszą być ponownie uzgodnione na naradzie koordynacyjnej,
- obiekt podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Z up. STAROSTY

Janusz Kalowski
Przewodniczący narady koordynacyjnej

10. UZGODNIENIE PSM L-W



PILSKA SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA LOKATORSKO-WŁASNOŚCIOWA W PIŁE



Piła, dnia 2015-03-27

L. dz. TB/2154/02276/2015

64-920 Piła
ul. Sikorskiego 33
tel. 067 351 72 22
tel./fax 067 351 73 37
www.psm.pila.pl
e-mail:psm@psm.pila.pl

W MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁA PIŁA
P Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

P
L
Y
N
E
L
O

dnia 31. 03. 2015

T-1
Smolli

L. dz. 592 Dział 133/2015

Miejska Energetyka Ciepła Piła
Spółka z o. o.

ul. Kaczorska 20
64 – 920 Piła

Dotyczy: wyrażenia zgody na dysponowanie terenem do celów budowlanych

W odpowiedzi na Wasze pismo z dnia 20.03.2015 roku dotyczące wyrażenia zgody na dysponowanie gruntem na cele budowlane na działkach nr 78/1 i 182/2 obręb 18 Piła przy ul. Śródmiejskiej i ul. Ossolińskich w celu budowy sieci ciepłej do budynków przy ul. Śródmiejskiej 2-10, ul. Śródmiejskiej 12-14 i ul. Ossolińskich 1-5 wyrażamy zgodę na umieszczenie na terenie Spółdzielni projektowanych rurociągów oraz dysponowanie terenem do celów budowlanych pod następującymi warunkami:

- 1) przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uzyskać pozwolenia i uzgodnienia wymagane prawem budowlanym,
- 2) przed rozpoczęciem robót przejąć protokolarnie teren od Administracji Osiedla nr 1 (ul. Towarowa 8A, tel. 67 351-73-02),
- 3) uporządkować teren po wykonanych pracach,
- 4) powiadomić odpowiednią administrację osiedla o zakończeniu prac i przekazać protokolarnie przejęty teren,
- 5) pokryć koszty napraw ewentualnych uszkodzeń powstałych podczas wykonywanych prac,
- 6) dostarczenia oświadczenia odnośnie udzielenia 60 miesięcznej gwarancji na roboty odtworzeniowe terenów zielonych i nawierzchni utwardzonej.

NIP 764-000-12-13
REGON 000488763

Z poważaniem

PREZES ZARZĄDU

mgr Lucjan Szutkowski

Otrzymują:

- Adresat
- OG-1
- TK-3
- aa TBK

11. DECYZJA ZARZĄD DRÓG I ZIELENI

PREZYDENT
MIASTA PIŁY

Dr.I.5548 - 49 L/2006 /15

DECYZJA

Piła, 24.03.2015r.
 W MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁNA PIŁA
 P Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 Ł
 Y dnia 26.03.2015
 N
 E
 E
 O L. dz. 569 Dział 126/2015

TI-1
SWOBE

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a, Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2013r. poz. 260 z późn. zm.), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz.U z 2013r. poz. 267 z późn. zm.), § 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 z późn. 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: **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 (deptak) **Ossolińskich (dz. 181)**, celem wykonania przyłącza sieci ciepłowniczej do budynków mieszkalnych Pilskiej Spółdzielni Mieszkaniowej Lokatorsko-Własnościowej, w ramach budowy infrastruktury ciepłowniczej zapewniającej wymagane parametry dla zasilania obiektów mieszkalnych wielorodzinnych. Zobowiązuje się MEC Piła do zachowania następujących warunków:

- sieć należy zlokalizować zgodnie z załącznikiem mapowym stanowiącym integralną część niniejszego zezwolenia;
- roboty sieciowe będą wykonywane w wykopie otwartym, który zostanie zasypany i zagęszczony warstwami grubości 20-30cm;
- w wykonawstwie należy zastosować taką technologię, która umożliwi w przyszłości bezkolizyjne wykonanie remontu i przebudowy chodników i innych elementów drogi, bez konieczności wykonania jakichkolwiek prac związanych z zabezpieczeniem, wymianą czy przełożeniem wykonanej sieci;
- ustala się **3 letni okres gwarancji** na jakość wykonanych robót odtworzeniowych;
- inwestor jest zobowiązany do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych;
- przed przystąpieniem do robót **należy przedstawić zarządcy drogi uzgodnioną wcześniej dokumentację naprawy pasa drogowego zawierającą część opisową, plan sytuacyjny oraz szczegóły rozwiązań technicznych dotyczące naprawy;**
- 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 2 lat licząc od dnia, w którym decyzja stanie się ostateczną, inwestor nie przystąpi do realizacji budowy sieci.

Oświadczą się, że niniejsza decyzja stanowi podstawę dysponowania gruntem do celów budowlanych dz. nr 181 przy ul. Ossolińskich obręb 18 w Pile.

UZASADNIENIE

Spółka Miejska Energetyka Ciepła 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 wykonaniem przyłącza sieci ciepłowniczej do budynków mieszkalnych Pilskiej Spółdzielni Mieszkaniowej Lokatorsko-Własnościowej, w ramach budowy infrastruktury ciepłowniczej zapewniającej wymagane parametry dla zasilania obiektów mieszkalnych wielorodzinnych. ZDiZ rozpatrzył sprawę zgodnie z posiadanymi kompetencjami i uzgodnił lokalizację wnioskowanej sieci CO.

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

POUCZENIE

Od decyzji służy prawo odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Pile za pośrednictwem tut. Organu w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

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.

Decyzja niniejsza stała się prawomocna

w dniu 09.04.2015r.

Piła, dnia 07.05.2015r.

DYREKTOR

po podpis

mgr inż. Jerzy Mac

12. UZGODNIENIE URZĄD MIASTA PIŁY

PREZYDENT
MIASTA PIŁY

Piła, dnia 16 kwietnia 2015 r.

GNT-IV.6853.34.2015

W MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁNA PIŁA
P Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
E
Y
N
E
L
O L. dz. 750 Dział
TH1
S. Wójcik 783/2015

Miejska Energetyka Ciepła Piła
Spółka z o.o.
ul. Kaczorska 20
64-920 Piła

Odpowiadając na pismo znak: TT/116/538/2015 z dnia 20 marca 2015 r. (data wpływu 23 kwietnia 2015 r.) w sprawie uzgodnienia projektowanego ciepłociągu w Pile w rejonie ulic: Śródmiejskiej i Ossolińskich, informuję, że projekt opiniuję pozytywnie z zastrzeżeniem, że po ułożeniu rurociągu wykop należy zasypać piaskiem, zagęszczając go do stopnia zagęszczenia $I_D = 1,0$ oraz odtworzyć wszystkie warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi. Podczas prac należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić kabla oświetleniowego.

Warunki techniczne dotyczące odtworzenia nawierzchni wymagane przy planowanym zakresie robót oraz zgoda na dysponowanie gruntem do celów budowlanych dla działki **181 (obręb 18)** zostały uzyskane Decyzją Prezydenta Miasta Piły Nr Dr.I.5548-49L/2366/15 z dnia 24 marca 2015 r.

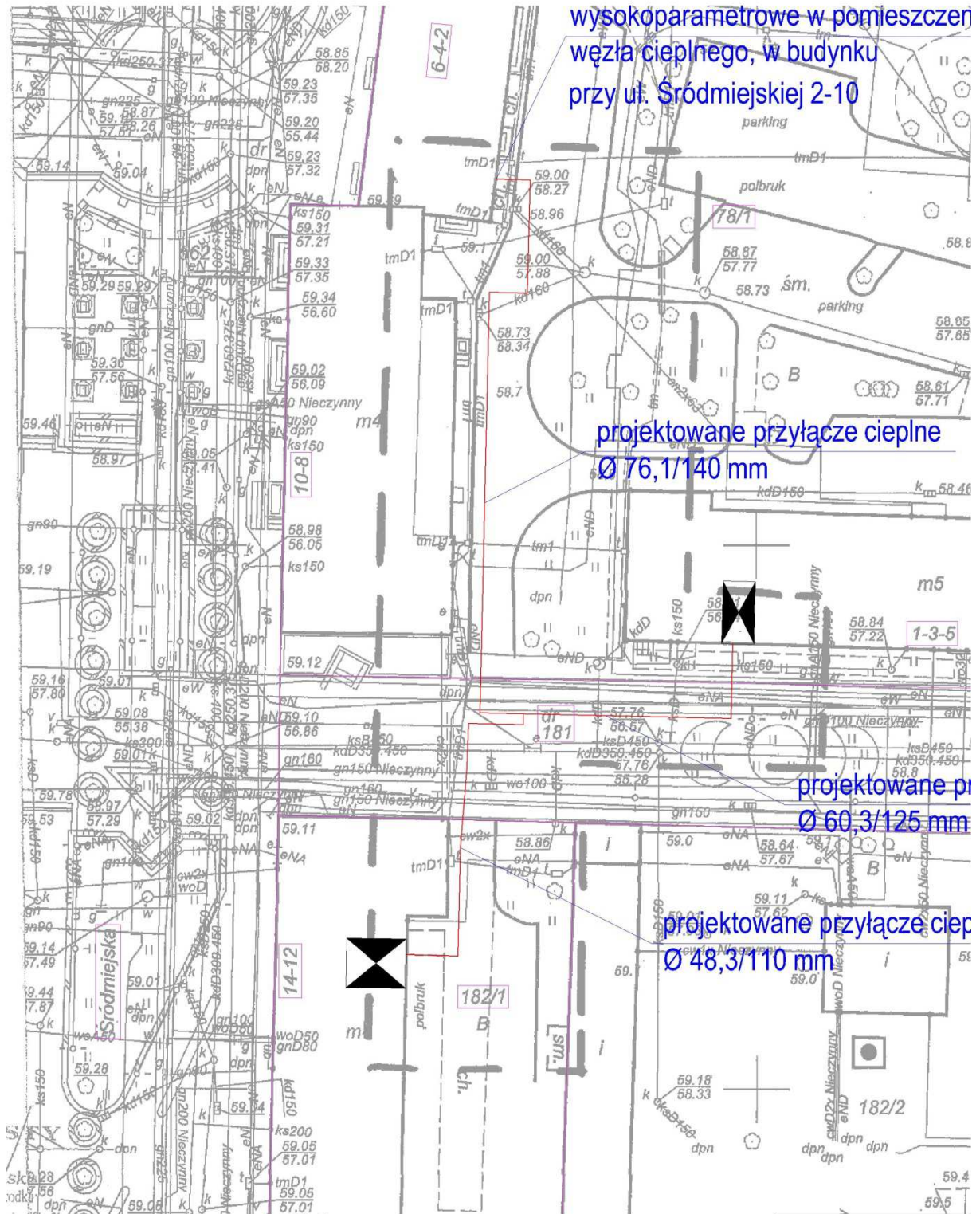
z up. PREZYDENTA MIASTA


Krzysztof Świec
Zastępca Prezydenta

Do wiadomości:

1. Wydział RFE w/m

13. MAPA Z ZAZNACZENIEM GRANIC DZIAŁEK



MAPA ZASADNICZA
do celów projektowych
skala 1 : 500

województwo: wielkopolskie
powiat: piłski
jednostka ewidencyjna 301901_1 Piła
obręb: 0018
działka: 78/1 i sąsiednie
ulica: Ossolińskich
ukł. współrz. prost. płaskich 2000/6
ukł. wysokości: Kronsztadt
godło mapy 6.194.10.18.1.3
Nr ewid. zgłoszenia: WGK.6640.1.229.2015

Służebności gruntowych nie badano
Obszar aktualizacji zaznaczono linią: ---
stan na dzień: 16.02.2015r

wykonał:

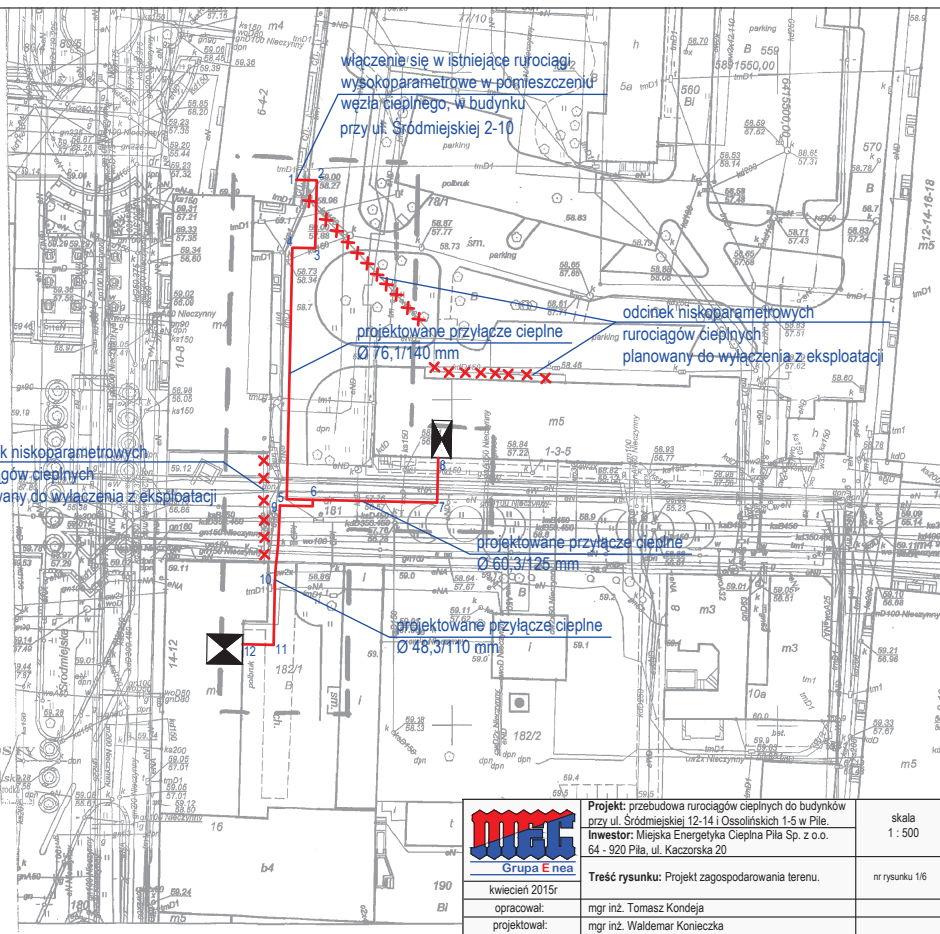
USŁUGI GEODEZYJNE
mgr inż. Antoni Nowakowski
Zakład Geodezji i Kartografii
ul. Żeromskiego 112, tel. (067) 2132979
64-500-PIŁA
P-570024875 NIP 764-169-84217

Powiadza się, 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. BOJÓ, 4015. 427
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)
2015-02-09
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

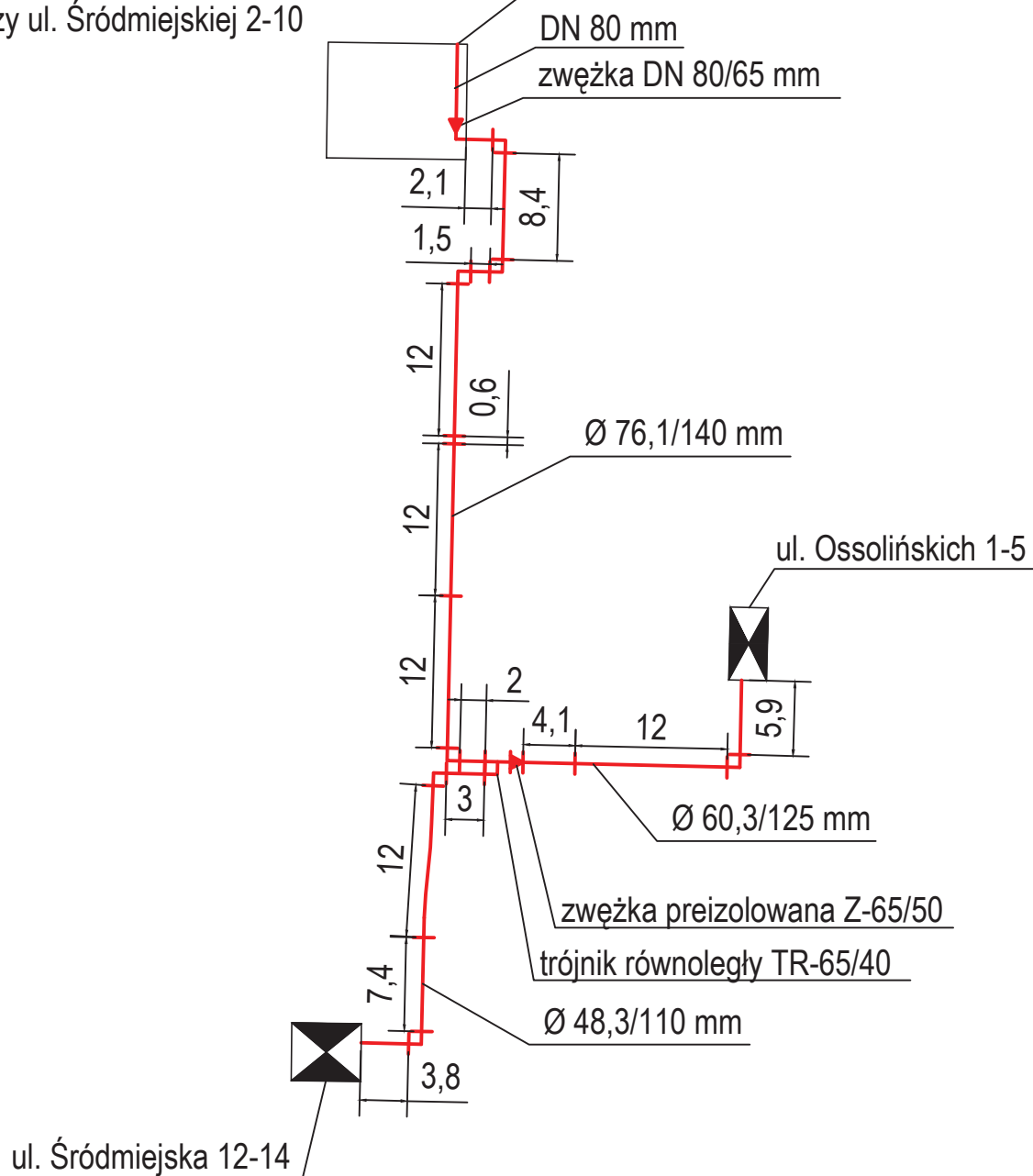
X	Y
1	5891533.64 6415426.04
2	5891533.57 6415426.17
3	5891523.76 6415428.83
4	5891523.23 6415425.63
5	5891484.63 6415424.56
6	5891484.54 6415428.56
7	5891484.11 6415447.65
8	5891490.69 6415447.80
9	5891483.66 6415423.51
10	5891472.25 6415422.75
11	5891462.27 6415422.52
12	5891462.22 6415417.79


Malgosza Anielska
Inspektor w Inspektoracie
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



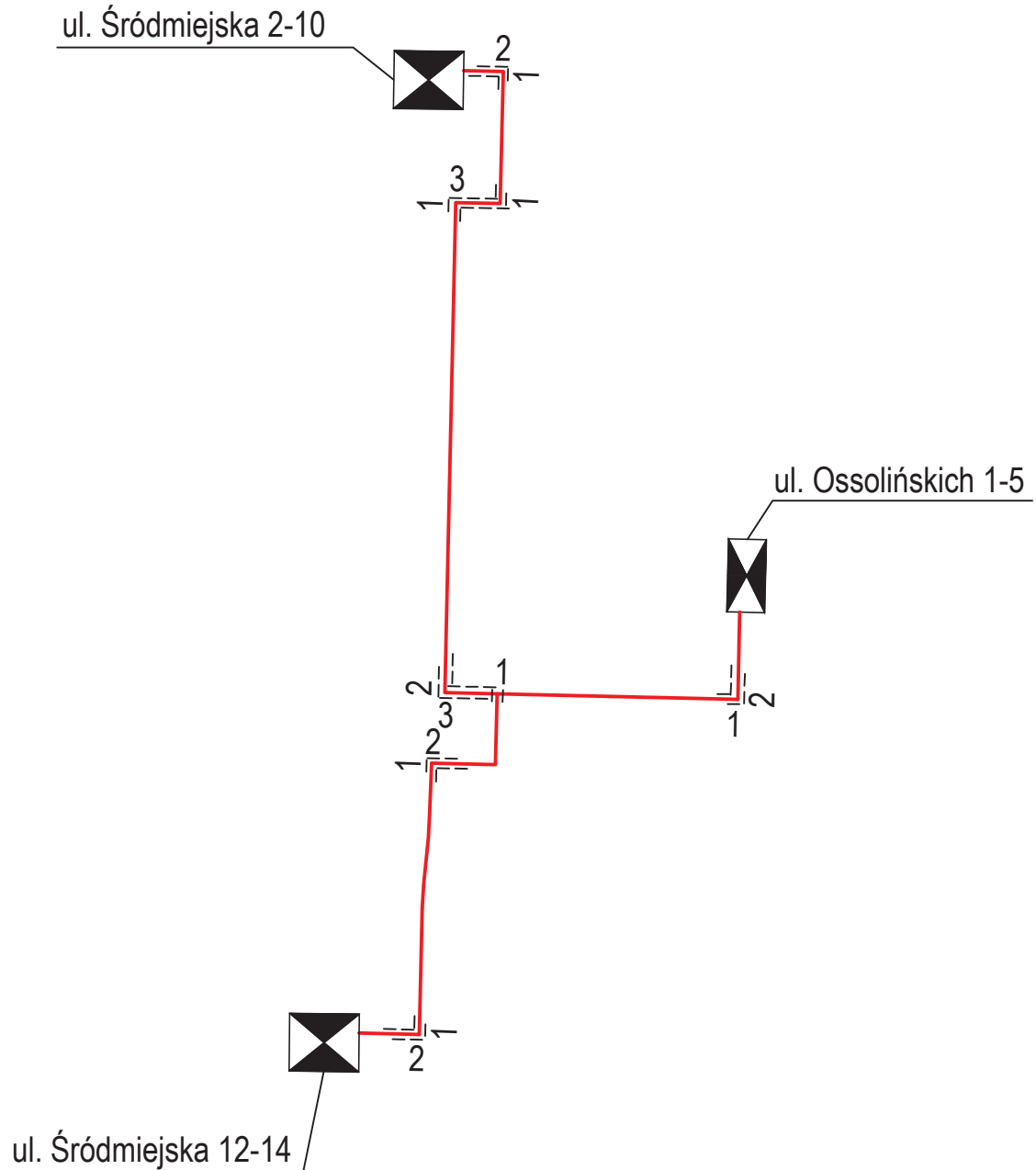
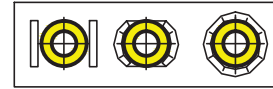
Projekt: przebudowa rurociągów ciepłych do budynków przy ul. Śródmiejskiej 12-14 i Ossolińskich 1-5 w Pile.	skala 1 : 500
Investor: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	
Treść rysunku: Projekt zagospodarowania terenu.	nr rysunku 1/6
kwiecień 2015r	
opracował: mgr inż. Tomasz Kondęja	
projektował: mgr inż. Waldemar Konieczka	


włączenie się za zaworami w istniejące rurociągi wysokoparametrowe w pomieszczeniu węzła cieplnego, w budynku przy ul. Śródmiejskiej 2-10



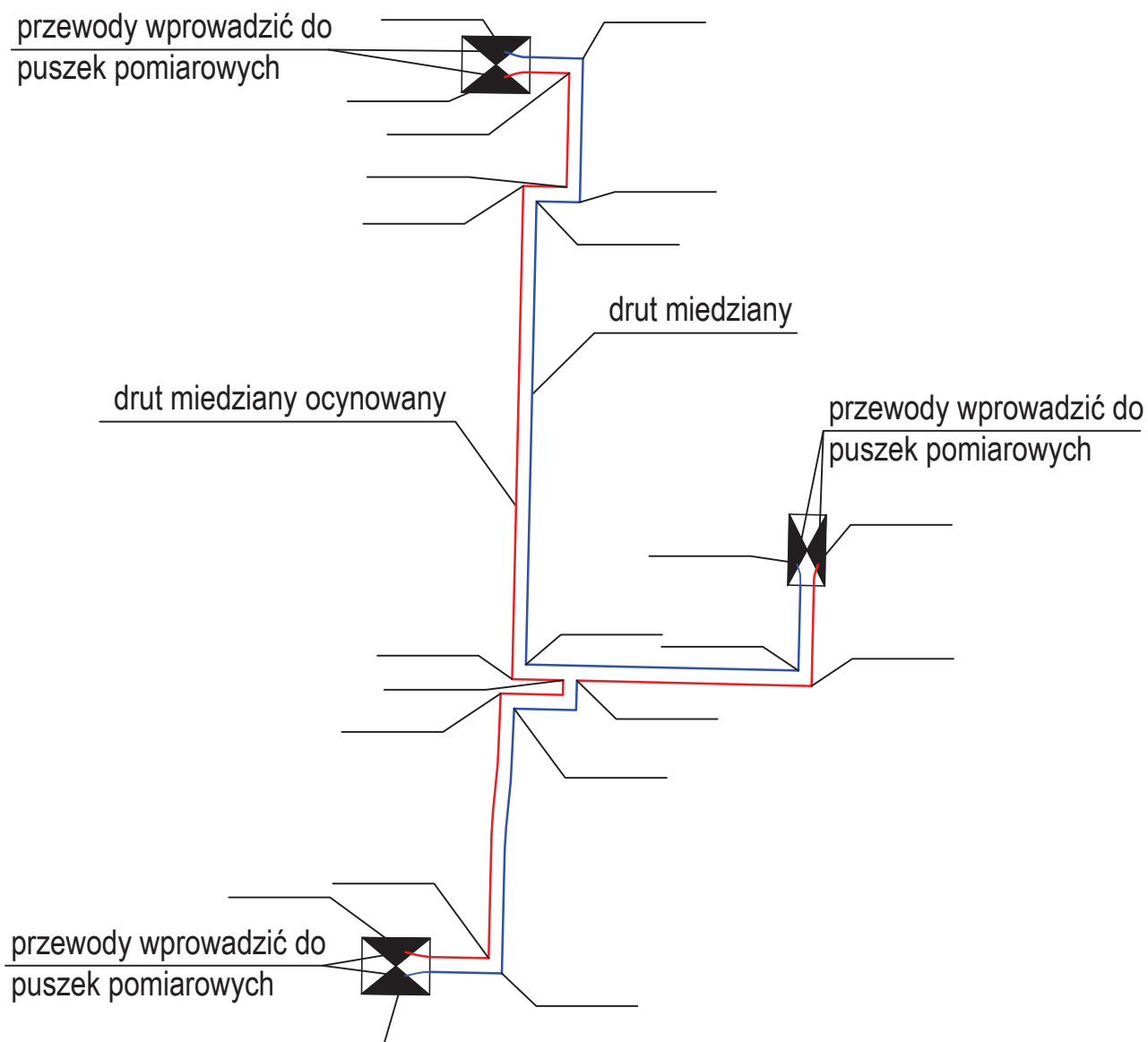
	Projekt: przebudowa rurociągów ciepłych do budynków przy ul. Śródmiejskiej 12-14 i Ossolińskich 1-5 w Piłie.	skala 1 : 500
	Inwestor: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	nr rysunku 2/6
Treść rysunku: Schemat montażowy.		
maj 2015r		
opracował:	mgr inż. Tomasz Kondeja	
projektował:	mgr inż. Waldemar Konieczka	

sposoby układania
mat kompensacyjnych:




	Projekt: przebudowa rurociągów ciepłych do budynków przy ul. Śródmiejskiej 12-14 i Ossolińskich 1-5 w Piła. Inwestor: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	skala -----
	Treść rysunku: Schemat ułożenia mat kompensacyjnych.	nr rysunku 3/6
maj 2015r	opracował: mgr inż. Tomasz Kondeja	
projektował:	mgr inż. Waldemar Konieczka	

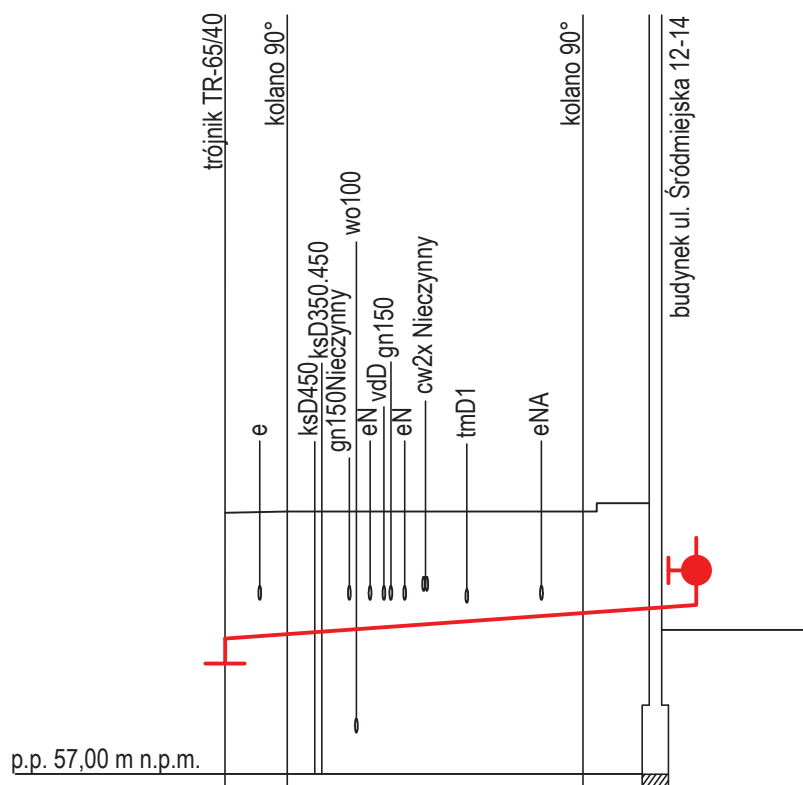
schemat alarmowy dla rury zasilającej / powrotnej*




Odośniki należy wykorzystać do dokumentacji powykonawczej instalacji alarmowej.

* - niepotrzebne skreślić

	Projekt: przebudowa rurociągów ciepłych do budynków przy ul. Śródmiejskiej 12-14 i Ossolińskich 1-5 w Piłie. Inwestor: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	skala -----
	Treść rysunku: Schemat instalacji alarmowej.	nr rysunku 4/6
maj 2015r		
opracował:	mgr inż. Tomasz Kondeja	
projektował:	mgr inż. Waldemar Konieczka	



Rzędne terenu	57,80	57,98	58,89					
Rzędne osi rur	57,80	57,98	58,00	58,90		59,00	59,06	
Rzędne dna wykopu	57,63	57,84	57,84			57,99	58,03	
Zagłębienie dna wykopu	1,28	1,06				1,01	1,03	
Spadki i odległości	i = 0,7%						30,7	
Średnica i odległości	Ø 48,3/110						30,7	
Odległości	84,6	89,1		21,4		110,5	115,3	
	⑥	⑨				⑪	⑫	

	Projekt: przebudowa rurociągów ciepłych do budynków przy ul. Śródmiejskiej 12-14 i Ossolińskich 1-5 w Pile. Inwestor: Miejska Energetyka Ciepna Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	skala 1 : 50/500
	Treść rysunku: Profil przyłącza cz. II.	nr rysunku 6/6
maj 2015r		
opracował:	mgr inż. Tomasz Kondejka	
projektował:	mgr inż. Waldemar Konieczka	