



INWESTBUD

inwestbud.pila.pl

## PROJEKT BUDOWLANY

<b>OBIEKT:</b>	BUDOWA PRZYŁĄCZA CIEPLNEGO DO BUDYNKU USŁUGOWEGO PRZY UL. PODGÓRNEJ 5 W PIŁA
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	XXVI – SIECI CIEPŁOWNICZE
<b>LOKALIZACJA:</b>	64-920 PIŁA, UL. PODGÓRNA 5 DZIAŁKI NR 494/3, 494/5 OBRĘB 23 PIŁA, NR 1161/7 OBRĘB 19 PIŁA
<b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:</b>	301901_1
<b>INWESTOR:</b>	MIEJSKA ENERGETYKA CIEPLNA PIŁA SPÓŁKA Z O.O. UL. KACZORSKA 20, 64-920 PIŁA
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA „INWESTBUD” G. GÓRKA UL. OWOCOWA 4, 64-930 SZYDŁOWO

<b>FAZA DOKUMENTACJI:</b>	PROJEKT BUDOWLANY	
<b>BRANŻA:</b>	SANITARNA	
<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	inż. Grzegorz Górka nr upr. WKP/0287/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

SIERPIEŃ 2020

## SPIS TREŚCI:

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
2. OPIS TECHNICZNY, CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU .....	2
3. UWAGI FORMALNE .....	5
4. UWAGI KOŃCOWE .....	6
5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	6
6. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA.....	10
7. ZAŚWIADCZENIE O UBEZPIECZENIU OC PROJEKTANTA.....	12
8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	13
9. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SIECI .....	14
10. DECYZJA ZARZĄD DRÓG I ZIELENI .....	15
11. WYKAZ NORM .....	17
12. INFORMACJA DOTYCZĄCA ZAKRESU OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	18
13. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	
13.1. Projekt zagospodarowania terenu.....	Rys. nr 01
13.2. Schemat montażowy.....	Rys. nr 02
13.3. Schematy: instalacji alarmowej, ułożenia mat kompensacyjnych .....	Rys. nr 03
13.4. Profil podłużny rurociągów .....	Rys. nr 04

## 1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłącza ciepłego wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych od istniejących wysokoparametrowych napowietrznych rurociągów ciepłych do budynku usługowego przy ul. Podgórnej 5 w Pile. Trasa projektowanego przyłącza poprowadzona została przez działki nr 494/3, 494/5 obręb 0023 Piła oraz przez działkę nr 1161/7 obręb 0019 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  $\emptyset$  48,3/110 mm, przez które przepływać będzie czynnik wodny wysokich parametrów 120/75°C (lato 70/35°C),  $p_{\max}$  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 napowietrzne rurociągi wysokoparametrowe wykonać od dołu, bezpośrednio w rurę stalową DN 200 mm. Włączenia dokonać zwykłą rurą preizolowaną, z czego część nadziemną rurociągu obłożyć blachą ocynkowaną odpowiednio mocno zanitowaną. Miejsce włączenia zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie farbą

antykorozyjną. Po wyschnięciu farby odtworzyć izolację rurociągu DN 200 mm do stanu pierwotnego.

Trasa przyłącza ciepłego na odcinku od pkt. 3 do pkt. 4 poprowadzona została po trasie napowietrznych i kanałowych rurociągów, które zostały już zdemontowane. Na odcinku tym należy założyć demontaż starych fundamentów, które stanowiły podpory rurociągów. Odcinek o długości ok. 4 m przed pkt. 4 poprowadzono na trasie naziemnego i podziemnego kanału, który należy zdemontować, natomiast pozostałą podziemną część zamurować.

Odcinek od pkt. 1 do pkt. 1' oraz od pkt. 6 do pkt. 6' wykonać w pionie, z wykorzystaniem kolan wejściowych. W punkcie 6 zastosować kolano o długości 2 m w pionie.

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.

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

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 płaszcza osłonowego, oczyścić z wszystkich zanieczyszczeń trwałych, przetrzeć do sucha;
- powierzchnię płaszcza osłonowego HDPE zmatowić za pomocą papieru ściernego o ziarnistości 60 ÷ 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 40 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 złączy spawanych;
- kompensacja sieci – ułożenie mat kompensacyjnych;
- wykonanie przejść przez ściany za pomocą pierścieni gumowych wraz z zamurowaniem i zabezpieczeniem przeciwwilgociowym ściany zewnętrznej budynku;
- ułożenie taśmy ostrzegawczej nad rurociągami.

Potwierdzeniem wykonania powyższych czynności stanowić będzie protokół robót zanikających.

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

Minimalne parametry rezystancji izolacji:

- w dniu odbioru instalacji alarmowej  $\geq 100 \text{ M}\Omega$  dla całej pętli pomiarowej wybudowanego odcinka rurociągów preizolowanych ( $\geq 10 \text{ M}\Omega/\text{km}$  drutu),
- w okresie gwarancyjnym, gdy wartość rezystancji wynosić będzie  $< 20 \text{ M}\Omega$  dla całej pętli pomiarowej wykonanego odcinka rurociągów cieplnych ( $< 2 \text{ M}\Omega/\text{km}$  drutu), następuje zgłoszenie reklamacyjne na podstawie którego wykonawca w terminie 7 dni od dnia zgłoszenia musi podjąć działania naprawcze.

#### **WARUNKI WYKONANIA ROBÓT**

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

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

### **3. UWAGI FORMALNE**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do:

- pisemnego zawiadomienia właścicieli uzbrojenia terenu o zamiarze przystąpienia do budowy;
- wykonania dokumentacji naprawy pasa drogowego oraz projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót wraz z ich uzgodnieniem w Zarządzie Dróg i Zieleni w Pile;
- wystąpienia z wnioskiem o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego do Zarządu Dróg i Zieleni w Pile z 21 – dniowym wyprzedzeniem – dotyczy działek nr 494/3, 494/5 obręb 0023 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 cieplne 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 cieplnego wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych do budynku usługowego przy ul. Podgórznej 5 w Pile. Projektowane rurociągi poprowadzone zostaną przez działki nr 494/3, 494/5 obręb 0023 Piła oraz przez działkę nr 1161/7 obręb 0019 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;
- demontaż istniejących fundamentów i kanałów zdemontowanej sieci ciepłej;
- 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, zamurowanie kanału;
- 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;
- przewody telekomunikacyjne;
- kanalizacja sanitarna.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- rurociągi ciepłe wysokich parametrów;
- przewody elektroenergetyczne;
- przewody telekomunikacyjne;
- kanalizacja sanitarna.



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;
- poparzenie podczas zrzutu wody sieciowej, podczas spawania lub bezpośrednio po spawaniu;
- 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 – 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 poparzenia;
- możliwość przysypania ziemi;
- zagrożenia wynikające z prowadzenia 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.).

inż. Grzegorz Góka  
PROJEKTANT  
specjalista budowlany i projektant  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń ciepła, chłodu, energii elektrycznej,  
gazowej, wentylacji i klimatyzacji  
nr ewid. WKP/0287/PDOS/07

## 6. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-304/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 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. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Grzegorz Zbigniew Górka**  
inżynier  
kierunek: Inżynieria Środowiska  
urodzony dnia 01 czerwca 1976 r. w Pile

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny **WKP/0287/POOS/07**

**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 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 Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

POŚWIADCZAM  
ZGODNOŚĆ Z OPISEM  
Grzegorz Górka



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....  
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....  
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Grzegorz Zbigniew Górka 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 § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Dariusz Pamiński

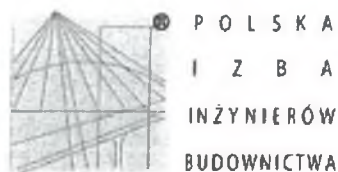
Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Zbigniew Górka  
64-920 Piła, ul. Tczewska 61
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POSWIADCZAM ZA  
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

  
Grzegorz Górka

## 7. ZAŚWIADCZENIE O UBEZPIECZENIU OC PROJEKTANTA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-8DH-32T-BZJ \***

**Pan Grzegorz Zbigniew Górka o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0246/05**

**adres zamieszkania Szydłowo 83, 64-930 Szydłowo**

**jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-06-01 do 2021-05-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-25 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.plib.org.pl](http://www.plib.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 budowlany – wykonawczy budowy przyłącza ciepłego wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych na działkach 494/3, 494/5 obręb 0023 Piła oraz na działce nr 1161/7 obręb 0019 Piła, do budynku usługowego przy ul. Podgórnej 5 w Pile”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Grzegorz Górka

Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny: WKP/0287/POOS/07

inż. Grzegorz Górka  
PROJEKTANT  
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny: WKP/0287/POOS/07  
numer ewid. WKP/0287/POOS/07



## 9. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SIECI

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Rura preizolowana L = 12 m $\varnothing$ 48,3/110 mm	szt.	6
2	Kolano wejścia $\varnothing$ 48,3/110 mm kąt 90°, ramię A=1,0m,B=1,0m (3 x Dz)	szt.	6
3	Kolano wejścia $\varnothing$ 48,3/110 mm kąt 75°, ramię A=1,0m,B=1,0m (3 x Dz)	szt.	2
4	Kolano wejścia $\varnothing$ 48,3/110 mm kąt 90°, ramię A=1,0m,B=1,0m (3 x Dz)	szt.	6
5	Kolano wejścia $\varnothing$ 48,3/110 mm kąt 90°, ramię A=2,0m,B=1,0m (3 x Dz)	szt.	2
6	Zespół złącza 110 - mufa sieciowana radiacyjnie z podwójnym uszczelnieniem (klej oraz mastyka/kauczuk butylowy) SX-WP prod. Logstor lub kielichowa prod. Radpol	kpl.	<del>28</del> 26
7	Zakończenie izolacji – rękaw termokurczliwy END-CAP E-110	szt.	4
8	Pierścień gumowy P-110	szt.	4
9	Złączka zaciskowa S-4	szt.	60
10	Podkładka dystansowa drutu H-19	szt.	60
11	Maty kompensacyjne 1000x250x40mm	szt.	58
12	Taśma ostrzegawcza L = 100m	rol.	1

13 Zespół złącza 125 - 2 kpl.

Materiały inne:

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

## 10. DECYZJA ZARZĄD DRÓG I ZIELENI

PREZYDENT  
MIASTA PIŁY

Piła, 15.06.2020 r.

Dr.I.5548 - 66L/3836/20

### DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2020 r. poz. 256 t.j.), art. 39 ust. 3 i 3a, Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2020 r. poz. 470 t.j.), § 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 538/481/19 Prezydenta Miasta Piły z dnia 22 listopada 2019 r. w sprawie upoważnienia do wydania decyzji administracyjnych w sprawach wynikających z ustawy o drogach publicznych, po rozpatrzeniu wniosku spółki: **Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. ul. Kaczorska 20, 64-920 Piła,**

### zezwalam

na lokalizację sieci ciepłowniczej w pasie drogowym **ulicy Warsztatowej (dz. nr 494/3 i 494/5 obręb 23) w Piłe,** w związku z budową przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku usługowego przy ul. Podgórznej 5, z zachowaniem następujących warunków:

1. Umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszania wartości użytkowej drogi, a także nie może wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
2. Sieć ciepłowniczą należy zlokalizować zgodnie z załącznikiem mapowym stanowiącym integralną część niniejszego zezwolenia, na głębokości przewidzianej w projekcie branżowym.
3. 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.
4. Prace będą wykonywane metodą wykopów otwartych. Wykopy po zasypaniu należy zagęścić warstwowo.
5. Pas drogowy należy doprowadzić do stanu pierwotnego ze szczególnym uwzględnieniem zachowania stabilności skarpy gruntowej.
6. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia poniesie jego właściciel - art. 39 ust.5 ustawy o drogach publicznych.
7. Niniejsze zezwolenie wygasa jeżeli w ciągu 3 lat licząc od dnia, w którym decyzja stanie się ostateczną, inwestor nie przystąpi do realizacji budowy sieci.

Oświadczam się, że niniejsza decyzja stanowi podstawę dysponowania gruntem do celów budowlanych dla działki nr 494/3 i 494/5 w rejonie ul. Warsztatowej w obrębie nr 23 w Piłe.

POSWIADCZENIE  
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Grzegorz Górka

## 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 Warsztatowej, w związku z budową przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku usługowego zlokalizowanego przy ul. Podgórnej 5.

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.

## POUCZENIE

1. Przed rozpoczęciem robót budowlanych stosownie do przepisów art. 39 ust. 3a ustawy o drogach publicznych Wnioskodawca – Inwestor zobowiązany jest do:
  - a) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy, robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę,
  - b) uzyskania zezwolenia ZDiZ w Pile na zajęcie pasa drogowego, dot. prowadzenia robót w pasie drogowym będących przedmiotem niniejszego zezwolenia,
  - c) uzyskania zezwolenia ZDiZ w Pile na umieszczenie w pasie drogowym urządzenia lub obiektu będącego przedmiotem niniejszego zezwolenia.
2. Do wniosku na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót w pasie drogowym należy dołączyć:
  - a) plan sytuacyjny z pomiarami i zakreślonym kolorem czerwonym obrysem zajętej powierzchni pasa drogowego w skali 1:500,
  - b) pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót do organu budowlanego – do wglądu.
3. Zarządca drogi zastrzega sobie możliwość zmiany warunków decyzji, a także jej wygaśnięcia w trybie art. 162 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2020 r. poz. 256 t.j.) ze szczególnie ważnych powodów, nie dających się przewidzieć w chwili wydania decyzji, bez prawa roszczenia odszkodowania.
4. 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.
5. Zgodnie z art. 127 a 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.

### Otrzymała:

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

Miron Tadych  
Przewodniczący Miasta Piły  
DYREKTOR  
Zarządu Dróg i Zieleni w Pile

Miron Tadych

POŚWIADCZAM ZA  
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Grzegorz Górka

## 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:

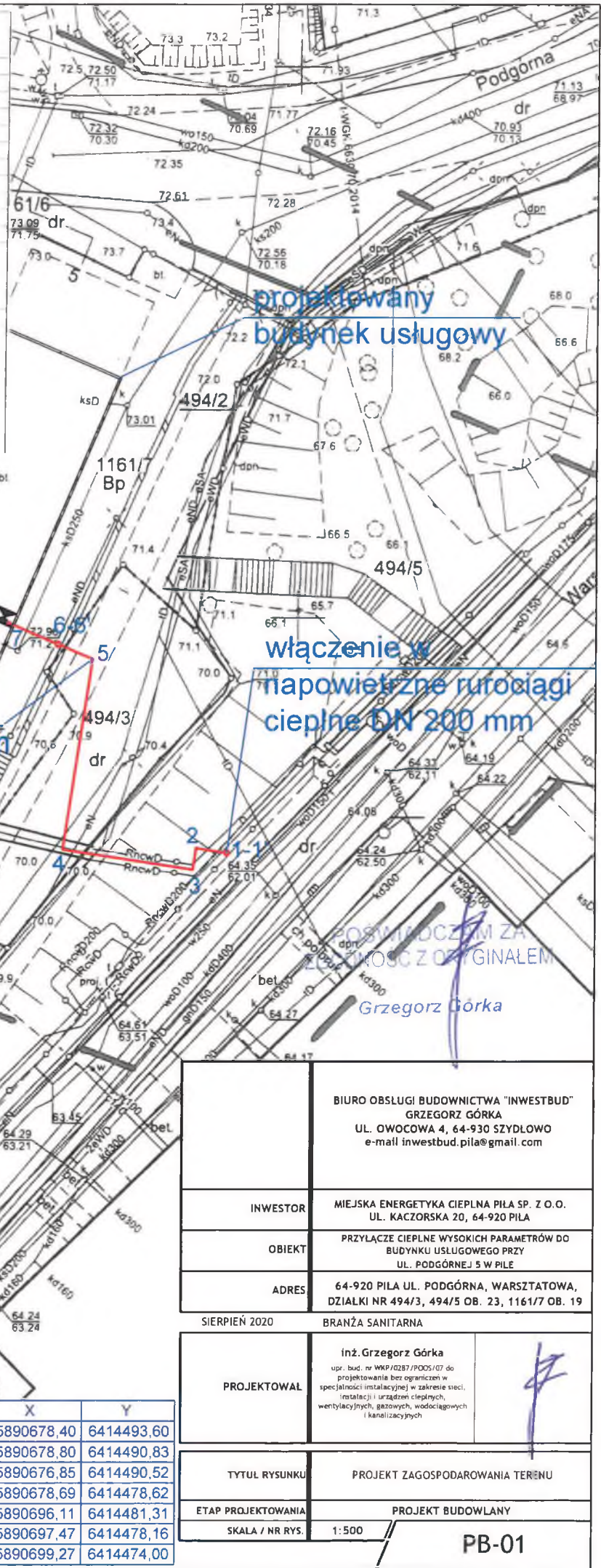
- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 1994, Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2002, Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- 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

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	WGK.6640 1.289 2018	
Sekcja	6 194 10.22.2.3	
Położenie	ul. Podgórna	
Nazwa miejscowości	Piła	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	301901 1
	nazwa	Piła
Obręb ewidencyjny	identyfikator	301901 1.0019
	nazwa	Piła
Skala mapy	1 : 500	
Nazwa układu współrzędnych	prostopadłych płaskich	2000/18
	Układu wysokości	Kronsztadt
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	---	
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektu inwestycji *)	Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami	
Data aktualności mapy	02.10.2018	

Usługi Geodezyjne Kartograficzne  
 Danuta Zi...  
 64-5... PIŁA, ul. ... 31/4  
 tel. 5... 138 122 37 05

Danuta Zi...  
 GEODETA PRAKTYCZNY  
 zaów. Nr 8718



projektowane przyłącze ciepłe 2 x Ø 48,3/110 mm

projektowany budynek usługowy

włączenie w napowietrzne rurociągi ciepłe DN 200 mm

POSWIADCZENIE ZA WERNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Grzegorz Górka

Podpisano i potwierdził niniejszy dokument...  
 STAROSTA PIŁA  
 2018-12-06

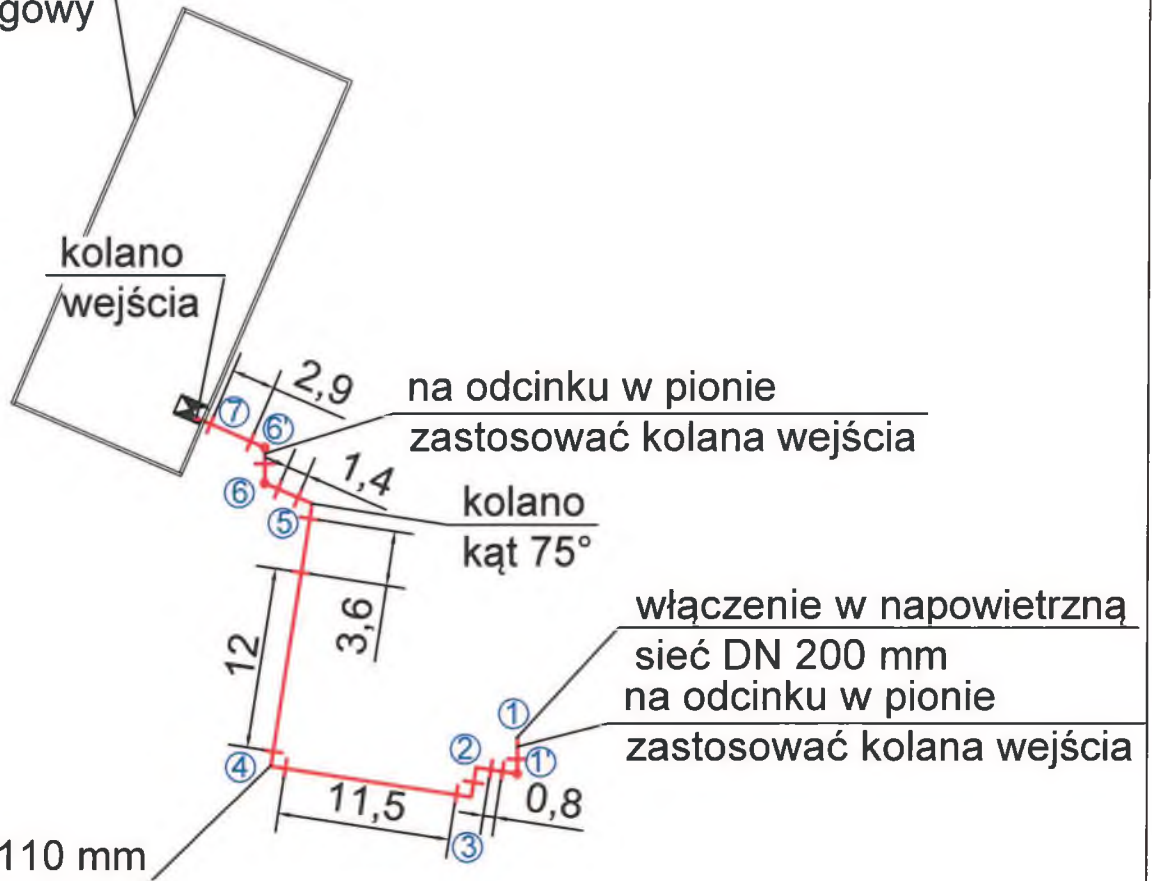
	X	Y
1	5890678,40	6414493,60
2	5890678,80	6414490,83
3	5890676,85	6414490,52
4	5890678,69	6414478,62
5	5890696,11	6414481,31
6	5890697,47	6414478,16
7	5890699,27	6414474,00

	BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA "INWESTBUD" GRZEGORZ GÓRKA UL. OWOCOWA 4, 64-930 SZYDŁOWO e-mail inwestbud.pila@gmail.com
INWESTOR	MIĘJSKA ENERGETYKA CIEPŁA PIŁA SP. Z O.O. UL. KACZORSKA 20, 64-920 PIŁA
OBIEKT	PRZYŁĄCZE CIEPŁE WYSOKICH PARAMETRÓW DO BUDYNKU USŁUGOWEGO PRZY UL. PODGÓRNEJ 5 W PIŁE
ADRES	64-920 PIŁA UL. PODGÓRNEJ 5 W PIŁE, DZIAŁKI NR 494/3, 494/5 OB. 23, 1161/7 OB. 19
SIERPIEŃ 2020	BRANŻA SANITARNA
PROJEKTOWAŁ	inż. Grzegorz Górka upr. bud. w WPK/0287/PODS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ETAP PROJEKTOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY
SKALA / NR RYS.	1:500 / PB-01





# schemat montażowy:

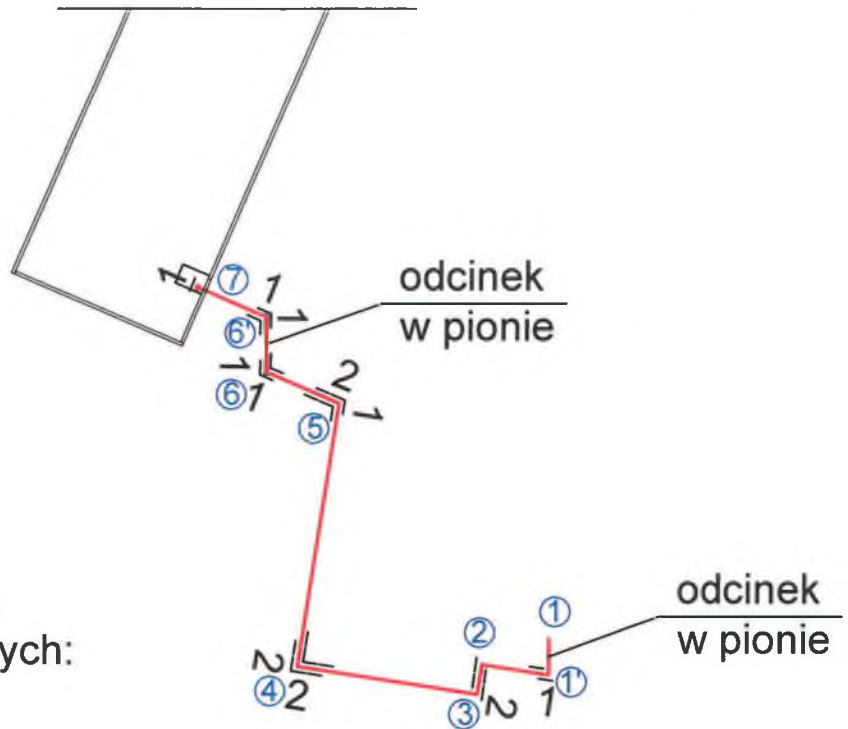
projektowany  
budynek usługowy



**UWAGA!**  
w pkt. 6 wykorzystać kolano wejścia o długości w pionie 2m

 <b>INWESTBUD</b>	BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA "INWESTBUD" GRZEGORZ GÓRKA UL. OWOCOWA 4, 64-930 SZYDLÓWO e-mail inwestbud.pila@gmail.com	
	INWESTOR	MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁNA PILA SP. Z O.O. UL. KACZORSKA 20, 64-920 PILA
OBIEKT	PRZYŁĄCZE CIEPLNE WYSOKICH PARAMETRÓW DO BUDYNKU USŁUGOWEGO PRZY UL. PODGÓRNEJ 5 W PILE	
ADRES	64-920 PILA UL. PODGÓRNA, WARSZTATOWA, DZIAŁKI NR 494/3, 494/5 OB. 23, 1161/7 OB. 19	
SIERPIEŃ 2020	BRANŻA SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Grzegorz Górka upr. bud. nr WKP/0287/P005/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMATY: MONTAŻOWY, UŁOŻENIA MAT KOMPENSACYJNYCH, INSTALACJI ALARMOWEJ	
ETAP PROJEKTOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY	
SKALA / NR RYS.	-----	
		<b>PB-02</b>

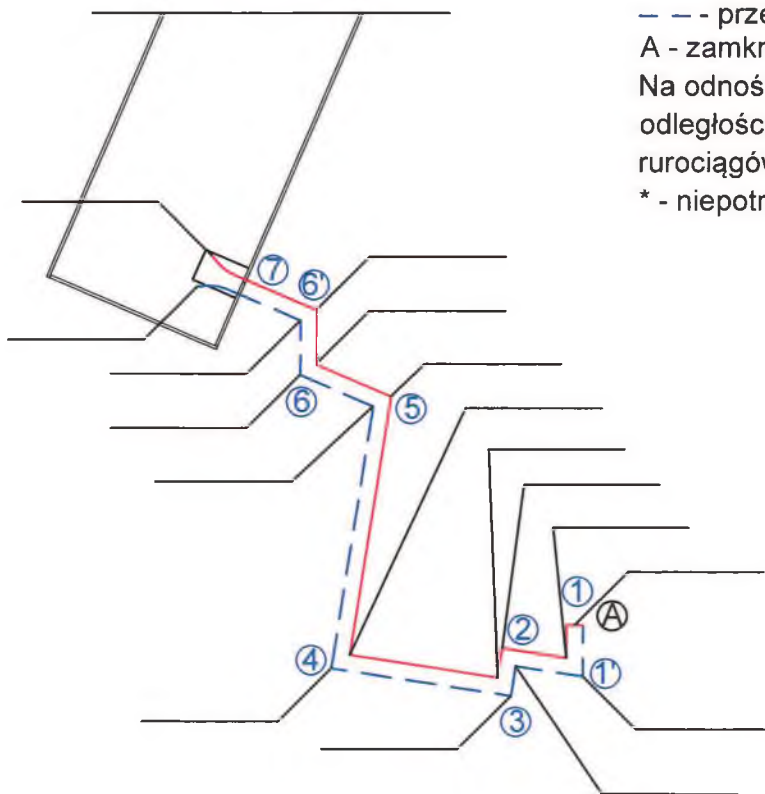
# schemat ułożenia mat kompensacyjnych:



sposoby układania mat kompensacyjnych:



# schemat alarmowy dla rury zasilającej / powrotnej\*:



LEGENDA:

— - przewód miedziany ocynowany

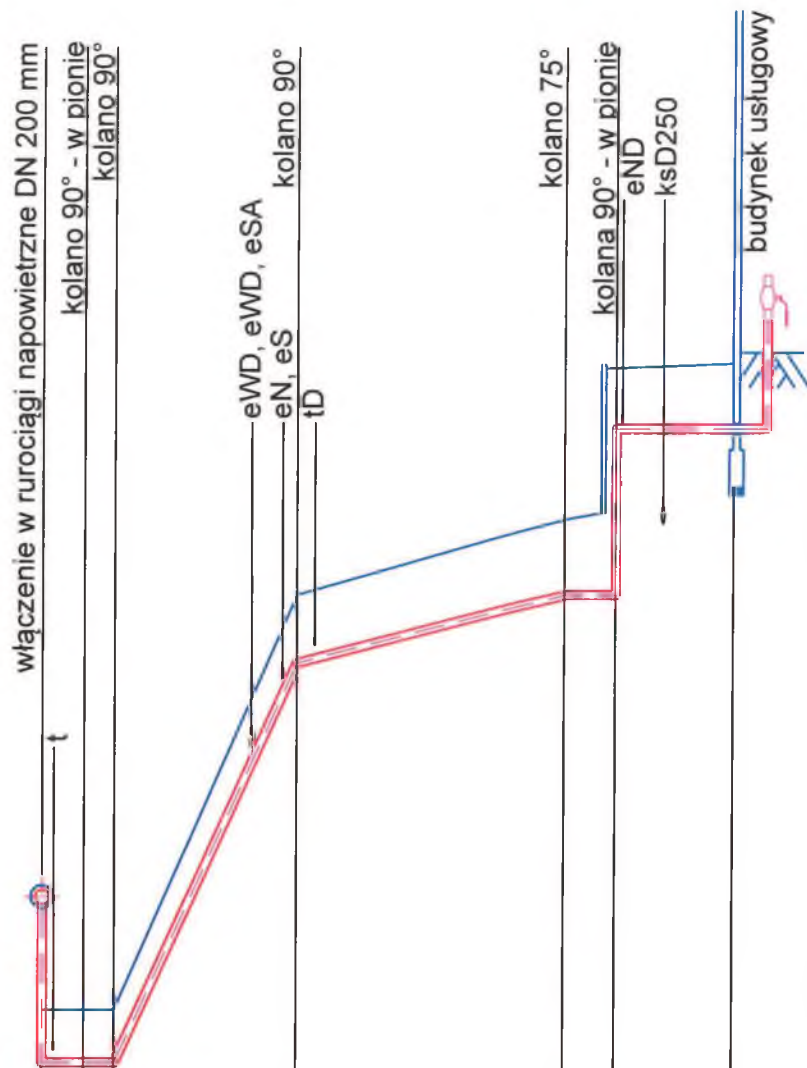
- - - przewód miedziany

A - zamknąć pętlę instalacji alarmowej.

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

\* - niepotrzebne skreślić



 INWESTBUD	BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA "INWESTBUD" GRZEGORZ GÓRKA UL. OWOCOWA 4, 64-930 SZYDLOWO e-mail inwestbud.pila@gmail.com	
	INWESTOR	MIEJSKA ENERGETYKA CIEPLNA PILA SP. Z O.O. UL. KACZORSKA 20, 64-920 PILA
OBIEKT	PRZYŁĄCZE CIEPLNE WYSOKICH PARAMETRÓW DO BUDYNKU USŁUGOWEGO PRZY UL. PODGÓRNEJ 5 W PILE	
ADRES	64-920 PILA UL. PODGÓRNEJ, WARSZTATOWA, DZIAŁKI NR 494/3, 494/5 OB. 23, 1161/7 OB. 19	
SIERPIEŃ 2020	BRANŻA SANITARNA	
PROJEKTOWAL	inż. Grzegorz Górka upr. bud. nr WKP/0287/PODS/07 do projektowania bcz ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT UŁOŻENIA MAT KOMPENSACYJNYCH, SCHEMAT INSTALACJI ALARMOWEJ	
ETAP PROJEKTOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY	
SKALA / NR RYS.	-----	
		PB-03



p.p. 63,00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU												
RZĘDNA OSI RUR	66,00											
RZĘDNA SPODU RUR	63,74	63,80	64,50									
ZAGŁĘBIENIE	0,76	0,76	0,76	0,96		1,06	2,96	0,76	0,81			
SPADEK / DŁUGOŚĆ	=0%	i=39,3%		i = 5,1%			i = 0%					
ŚREDNICA / DŁUGOŚĆ	Ø 48,3/110 mm											
ODLEGŁOŚĆ	0,0	2,2	5,0	7,0	13,5	20,5	17,6	38,1	41,5	43,7	7,8	51,5

① ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑥ ⑦

 <b>INWESTBUD</b>	BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA "INWESTBUD" GRZEGORZ GÓRKA UL. OWOCOWA 4, 64-930 SZYDŁOWO e-mail inwestbud.pila@gmail.com	SIERPIEN 2020 BRANŻA SANITARNA	
	INWESTOR MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁNA PILA SP. Z O.O. UL. KACZORSKA 20, 64-920 PILA	PROJEKTOWAL inż. Grzegorz Górka upr. bud. nr WNP/0287/PODS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
OBIEKT PRZYŁĄCZE CIEPLNE WYSOKICH PARAMETRÓW DO BUDYNKU USŁUGOWEGO PRZY UL. PODGÓRNEJ 5 W PILE	TYTUŁ RYSUNKU PROFIL PODŁUŻNY RUROCIĄGÓW	ETAP PROJEKTOWANIA PROJEKT BUDOWLANY	PB-04
ADRES 64-920 PILA UL. PODGÓRNA, WARSZTATOWA, DZIAŁKI NR 494/3, 494/5 OB. 23, 1161/7 OB. 19	SKALA / NR RYS. 1:100/500		