



INWESTBUD

inwestbud.pila.pl

## PROJEKT BUDOWLANY

<b>OBIEKT:</b>	BUDOWA PRZYŁĄCZA CIEPLNEGO DO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. 11 LISTOPADA 4-6 W PILE
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	XXVI – SIECI CIEPŁOWNICZE
<b>LOKALIZACJA:</b>	64-920 PIŁA, UL. 11 LISTOPADA - PIŁSUDSKIEGO DZIAŁKA NR 637/1 OBRĘB 0018 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	

LIPIEC 2021

STRONA 1

## 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. UZGODNIENIE URZĄD MIASTA PIŁY .....	15
11. WYKAZ NORM .....	18
12. INFORMACJA DOTYCZĄCA ZAKRESU OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	19
13. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	
13.1. Projekt zagospodarowania terenu.....	Rys. nr 01
13.2. Schemat montażowy.....	Rys. nr 02
13.3. Schematy: instalacji alarmowej, ułożenia mat kompensacyjnych .....	Rys. nr 03
13.4. Profil podłużny rurociągów.....	Rys. nr 04

## 1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłącza ciepłego wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych od istniejących wysokoparametrowych rurociągów ciepłych do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. 11 listopada 4-6 w Pile. Trasa projektowanego przyłącza poprowadzona została przez działkę nr 637/1 obręb 0018 Piła.

Projektowane parametry wody sieciowej to 105/65°C – okres grzewczy i 70/35°C – lato oraz maksymalne ciśnienie 1,6 MPa.

W projektowanych rurociągach przewiduje się zastosowanie impulsowego systemu wykrywania nieszczelności.

### PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

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

## 2. OPIS TECHNICZNY, CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Projektowane przyłącze należy wykonać ze stalowych rur preizolowanych o średnicy  $\varnothing$  60,3/125 mm, przez które przepływać będzie czynnik wodny wysokich parametrów 105/65°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 preizolowane rurociągi wysokoparametrowe  $\varnothing$  60,3/125 mm wykonać w punkcie nr 1 za pomocą trójnika opadowego.

Odtworzenie wewnętrznych dróg dojazdowych oraz chodników utwardzonych kostką betonową typu „polbruk” wykonać w następujący sposób:

- po ułożeniu rurociągów ciepłych grunt należy odpowiednio zagęścić warstwami

grubości 20 – 30 cm;

- podbudowę odtworzyć materiałem takim samym jaki jest pod istniejącą nawierzchnią na szerokości wykopu, plus poszerzenie każdej strony wykopu o minimum 0,5 m;
- nawierzchnię z kostki brukowej odtworzyć do stanu sprzed rozpoczęcia robót z zastosowaniem tylko pełnowartościowego materiału (bez odprysków, spękań i śladów rozbiórki).

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 właściciela terenu 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 wysypaniem się zasypki piaskowej pomiędzy płaszcz i poduszki podczas przemieszczeń rur.

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

- badania 100% spawów metodą radiograficzną lub ultradźwiękową. Wymagana klasa jakości spoiny – B (według EN);
- próbę szczelności metodą hydrauliczną, na ciśnienie 2,5 MPa, czas 1 godzina.

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 50 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  $\geq 62 \text{ M}\Omega$  dla całej pętli pomiarowej wybudowanego odcinka rurociągów preizolowanych ( $\geq 10 \text{ M}\Omega/\text{km}$  drutu),
- w okresie gwarancyjnym, gdy wartość rezystancji wynosić będzie  $< 12,5 \text{ M}\Omega$  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;

- wystąpienia z wnioskiem do Urzędu Miasta Piły z min. 14 – dniowym wyprzedzeniem o umowę dzierżawy na czas wykonywania robót na gruncie Gminy Piła na działce nr 637/1 obręb 0018 Piła;
- zawarcie umowy dzierżawy terenu z Gminą Piła na czas prowadzenia robót.

#### **4. UWAGI KOŃCOWE**

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

W miejscach kolizji zabezpieczyć odpowiednio uzbrojenie istniejące przed uszkodzeniem.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych teren budowy ogrodzić i odpowiednio zabezpieczyć.

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

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

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

#### **5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Zakres niniejszego zamierzenia budowlanego to budowa przyłącza ciepłego wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. 11 listopada 4-6 w Pile. Projektowane rurociągi poprowadzone zostaną przez działkę nr 637/1 obręb 0018 Piła, szczegółowo przedstawione w części rysunkowej niniejszego opracowania.
2. Kolejność wykonywania robót dla zamierzenia budowlanego:
  - zawiadomienie właścicieli uzbrojenia terenu;
  - wytyczenie trasy rurociągu;
  - oznakowanie i ogrodzenie placu budowy;
  - wykonanie prac ziemnych – zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia;

- wykonanie prac pomiarowych dna wykopu;
- wykonanie podsypki;
- ułożenie rurociągów w wykopie;
- wykonanie prac spawalniczych;
- sprawdzenie spawów i wykonanie próby ciśnienia;
- inwentaryzacja geodezyjna rurociągów;
- wykonanie połączeń instalacji alarmowej;
- hermetyzacja połączeń;
- uszczelnienie 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;
- przewody elektroenergetyczne;
- gazociąg;
- kanalizacja deszczowa i sanitarna.

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

- rurociągi ciepłe wysokich parametrów;
- przewody elektroenergetyczne;
- gazociąg;
- kanalizacja deszczowa i 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;

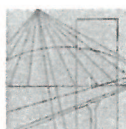


- upadek do wykopu;
  - zatrucie – podczas prowadzenia prac spawalniczych, (Uwaga! Oczyszczyć rury przed spawaniem aktywnym odolejaczem z oleju antykorozyjnego!;
  - wybuch – ze względu na wybuchowe właściwości gazów używanych przy pracach spawalniczych;
  - pożar – ze względu na prace spawalnicze przy montażu rurociągów;
  - przysypanie ziemią w wykopie;
  - zagrożenie wynikające z prowadzenia wykopów metodami mechanicznymi;
  - zagrożenia wynikające z wykonywania prac w pobliżu oraz w pasie drogowym – potrącenie przez przejeżdżający pojazd samochodowy,
  - zagrożenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych 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.
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.).

inż. Grzegorz Górka  
PROJEKTANT  
uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru nad  
współności instalacyjnej w zakresie instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągów i kanalizacji nr ewid. WKP/0287/POOS/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  
ciepłnych, 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.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

POŚWIADCZAM  
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Grzegorz Górka

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 Pawlik

Otrzymują:

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

POŚWIADCZAM ZA  
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Grzegorz Górka

## 7. ZAŚWIADCZENIE O UBEZPIECZENIU OC PROJEKTANTA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-68P-PMC-XMJ \***

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

adres zamieszkania ul. Owocowa 4, 64-930 Szydłowo

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-06-01 do 2022-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-14 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



## 8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

### Oświadczenie projektanta

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

temat opracowania: „Projekt budowlano – wykonawczy budowy przyłącza ciepłego wysokich parametrów z rur stalowych preizolowanych na działce nr 637/1 obręb 0018 Piła, do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. 11 listopada 4-6 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 do projektowania, nadzoru, zezwolen  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. WKP/0287/POOS/07

## 9. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SIECI

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Rura preizolowana L = 12' m $\varnothing$ 60,3/125 mm	szt.	<b>12</b>
2	Kolano $\varnothing$ 60,3/125 mm kąt 90°, ramię A=1,0m,B=1,0m (2,5-3 x Dz)	szt.	<b>2</b>
3	Kolano $\varnothing$ 60,3/125 mm kąt 90°, ramię A=1,5m,B=1,0m (2,5-3 x Dz)	szt.	<b>2</b>
4	Kolano $\varnothing$ 60,3/125 mm kąt 90°, ramię A=1,0m,B=1,5m (2,5-3 x Dz)	szt.	<b>2</b>
5	Kolano $\varnothing$ 60,3/125 mm kąt 70°, ramię A=1,5m,B=1,0m (2,5-3 x Dz)	szt.	<b>2</b>
6	Kolano $\varnothing$ 60,3/125 mm kąt 55°, ramię A=1,0m,B=1,5m (2,5-3 x Dz)	szt.	<b>2</b>
7	Kolano wejścia $\varnothing$ 60,3/125 mm kąt 90°, ramię A=2,0m,B=1,0m (2,5-3 x Dz)	szt.	<b>2</b>
8	Trójnik opadowy 50/50 mm ( $\varnothing$ 60,3/125 mm / $\varnothing$ 60,3/125 mm)	szt.	<b>2</b>
9	Zespół złącza 125 - mufa sieciowana radiacyjnie z podwójnym uszczelnieniem (klej oraz mastyka/kauczuk butylowy) SX-WP prod. Logstor, kielichowa prod. Radpol, NTX-II prod. ZPU Międzyrzecz lub MTX 2 prod. CEGA	kpl.	<b>32</b>
10	Zakończenie izolacji – rękaw termokurczliwy END-CAP E-125	szt.	<b>2</b>
11	Pierścień gumowy P-125	szt.	<b>4</b>
12	Złączka zaciskowa S-4	szt.	<b>70</b>
13	Podkładka dystansowa drutu H-19	szt.	<b>70</b>
14	Maty kompensacyjne 1000x250x40mm	szt.	<b>46</b>
15	Taśma ostrzegawcza L = 100m	rol.	<b>2</b>

Materiały inne:

1. Zawory odcinające, spawalne DN 50 mm – 2 szt.

## 10. UZGODNIENIE URZĄD MIASTA PIŁY

PREZYDENT  
MIASTA PIŁY

Piła, 8 lipca 2021 r.

GNT-IV.6853.88.2021

W MIEJSKA ENERGETYKA CIEPLNA PIŁA  
P Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
L  
Y  
N dnia 13. 07. 2021  
E  
L  
O L. dz. 454 Dział IV

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

T1-1  
Sulski  
455  
2021

Odpowiadając na wniosek z 28 czerwca 2021 r. (wpływ do tut. Urzędu 30 czerwca 2021 r.) w sprawie uzgodnienia trasy projektowanych rurociągów preizolowanych na działce Gminy Piła oznaczonej geodezyjnie nr 637/1 (obręb 18), położonej przy ul. 11 Listopada 6, 10 w Piłe, informuję, że projekt opiniuję pozytywnie.

Sprawę należy dodatkowo uzgodnić z Miejskim Zakładem Gospodarki Mieszkaniowej w Piłe przy ul. Dąbrowskiego 8 - zarządcą budynków mieszkalnych przy ul. 11 Listopada 4 i 6 w Piłe.

Wyrażam zgodę na dysponowanie gruntem do celów budowlanych w związku z przedmiotową inwestycją dla działki oznaczonej numerem geodezyjnym 637/1 (obręb 18).

Powyższa zgoda wydana jest w celu przeprowadzenia procedury administracyjnej związanej z uzyskaniem przez inwestora decyzji o pozwoleniu na budowę i nie upoważnia go do rozpoczęcia robót budowlanych oraz zajęcia wyżej wymienionej nieruchomości.

Rozpoczęcie robót na gruncie Gminy Piła będzie możliwe po spełnieniu następujących warunków:

- 1) co najmniej 14 dni przed rozpoczęciem robót należy zwrócić się z wnioskiem do tutejszego Urzędu o zawarcie umowy najmu/dzierżawy na czas wykonywania robót na gruncie Gminy Piła oraz na lokalizację urządzenia przesyłowego – do czasu ustanowienia służebności przesyłu. Opłaty zgodnie z zarządzeniem nr 1044(53)21 Prezydenta Miasta Piły z dnia 23 lutego 2021 r. w sprawie zasad gospodarowania nieruchomościami, lokalami użytkowymi i garażami, stanowiącymi własność Gminy Piła (treść zarządzenia dostępna jest na stronie internetowej: [www.bip.pila.pl](http://www.bip.pila.pl), zakładka: Prawo lokalne/Zarządzenia Prezydenta),
- 2) Wydział Gospodarki Nieruchomościami tutejszego Urzędu zostanie poinformowany o terminie rozpoczęcia robót i ich zakończenia,
- 3) po zakończeniu robót, w osobnym postępowaniu, zostanie ustanowiona w formie aktu notarialnego odpłatna służebność przesyłu polegająca na prawie do korzystania z nieruchomości gminnej w zakresie wynikającym z przeznaczenia wybudowanego urządzenia.

POŚWIADCZAM  
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Grzegorz Górka



Istnieje możliwość uzyskania zgody na dysponowanie gruntem do celów budowlanych bezpośrednio poprzez ustanowienie służebności przesyłu, zgodnie z art. 305<sup>1</sup> ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 2020 r. poz. 1740, z późn. zm.). W takim przypadku, po uzyskaniu pozytywnego uzgodnienia projektu należy złożyć w tutejszym Urzędzie wniosek o ustanowienie służebności przesyłu.

Formularze wniosków o najem/dzierżawę i o ustanowienie służebności przesyłu dostępne są w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta Piły pod adresem [www.bip.pila.pl](http://www.bip.pila.pl) w zakładce: *Zalattwanie spraw w Urzędzie/Jak zalattwić sprawę w Urzędzie/ Podział spraw według wydziałów/Wydział Gospodarki Nieruchomościami (druk GN3, GN12).*

**Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania, chyba że w tym czasie nastąpi zmiana okoliczności faktycznych lub prawnych związanych z nieruchomością gminną, która uzasadnia zmianę warunków w zakresie sposobu realizacji inwestycji (w szczególności w przypadku wybudowania na nieruchomości nowej infrastruktury). Wówczas inwestor będzie zobowiązany uzyskać ponowne uzgodnienie.**

z up. PREZYDENTA MIASTA

*[Podpis]*  
Krzysztof Lewy  
Zastępca Burmistrza

Załącznik:

1. mapa z uzgodnieniem

Otrzymują:

1. adresat
2. aa

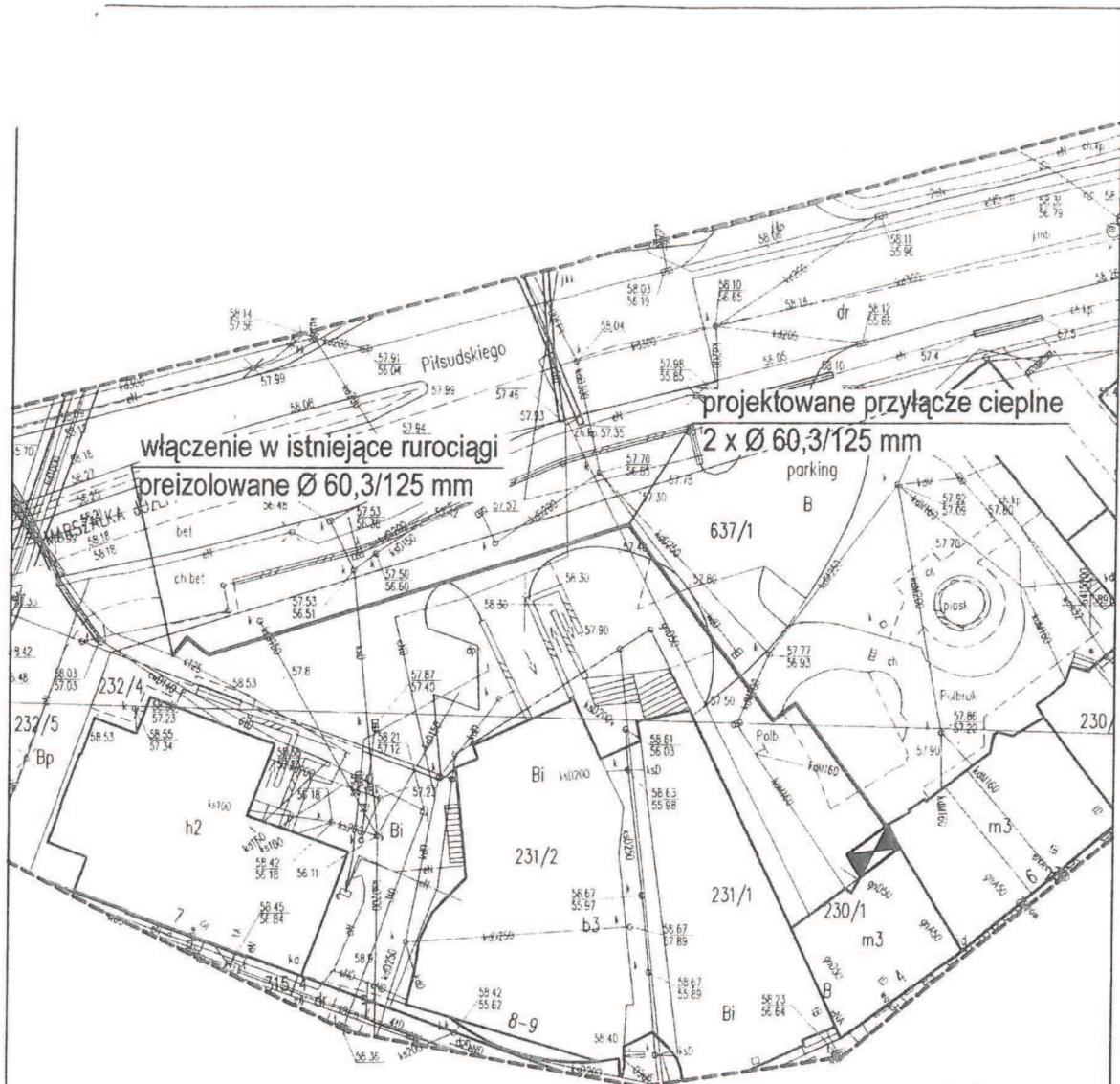
Do wiadomości:

1. Miejski Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Pile  
ul. Dąbrowskiego 8  
64-920 Piła



Sprawę prowadzi: Agnieszka Zaremba  
Wydział Gospodarki Nieruchomościami, tel. 67 210 43 03

POŚWIADCZAM ZA  
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

*[Podpis]*  
Grzegorz Górka



Uzgodniono pozytywnie pismem  
 Prezydenta Miasta Piły  
 znak: SA.11.M.6853.88...2021  
 z ... 8. lipca ... 2021 ...  
 INSPEKTOR  
 Referatu Terenowo-Prawnego  
*Op. Zaremba*  
 Agnieszka Zaremba

  czerwiec 2021r.	Projekt: budowa przyłącza ciepłego do budynku mieszkalnego przy ul. 11 listopada 4-6 w Piłie Inwestor: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o. 64 - 920 Piła, ul. Kaczorska 20	skala 1 : 500
	Treść rysunku: Plan sytuacyjny	nr rysunku 1/1
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	

POŚWIADCZAM ZA  
 ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

*Grzegorz Górka*

## 11. WYKAZ NORM

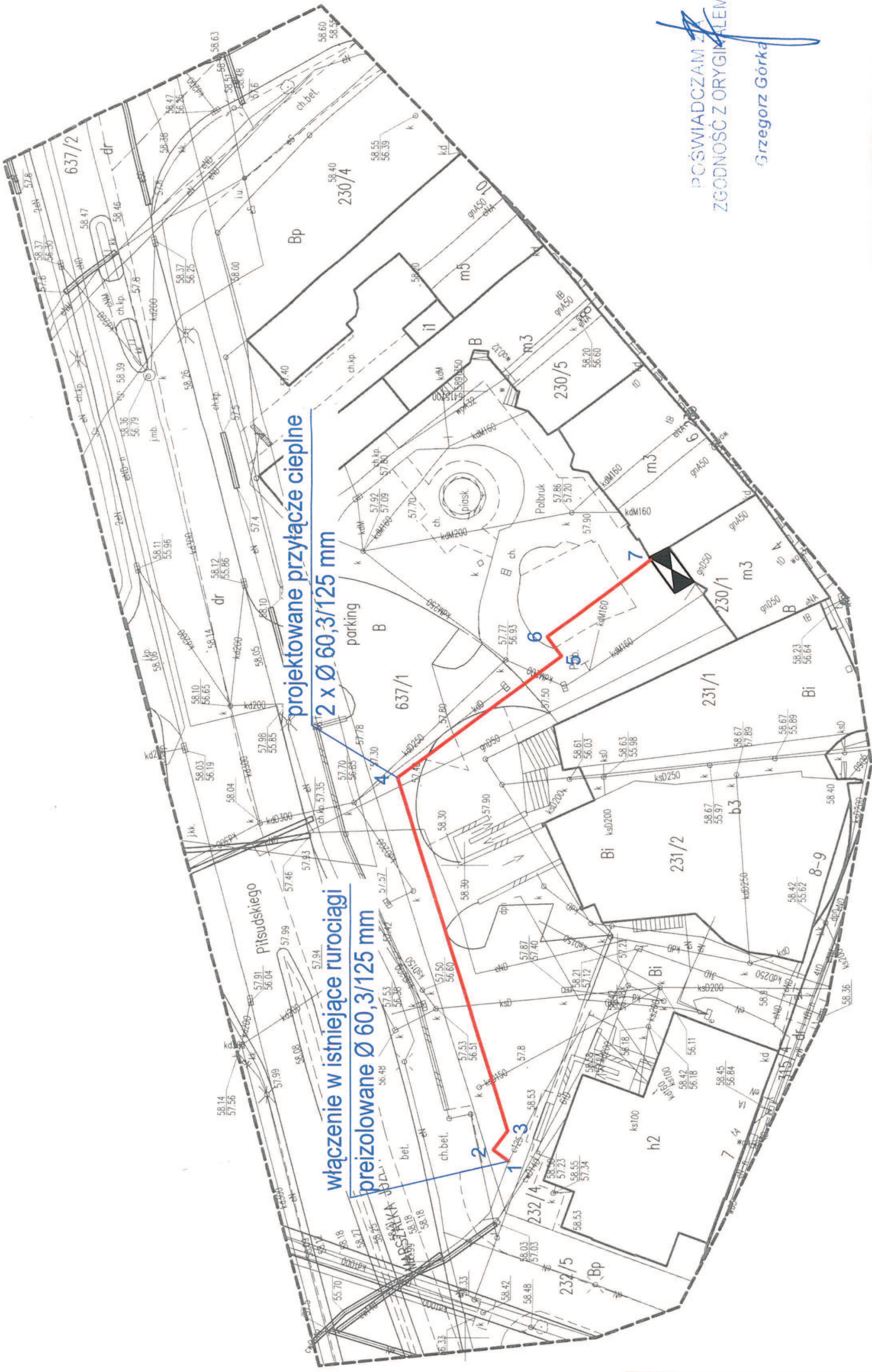
- PN – EN 13941: Projektowanie i budowa sieci ciepłowniczych z systemu preizolowanych rur zespolonych;
- PN – EN 253: Sieci ciepłownicze – System preizolowanych zespolonych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie – Zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcza 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 płaszcza 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).



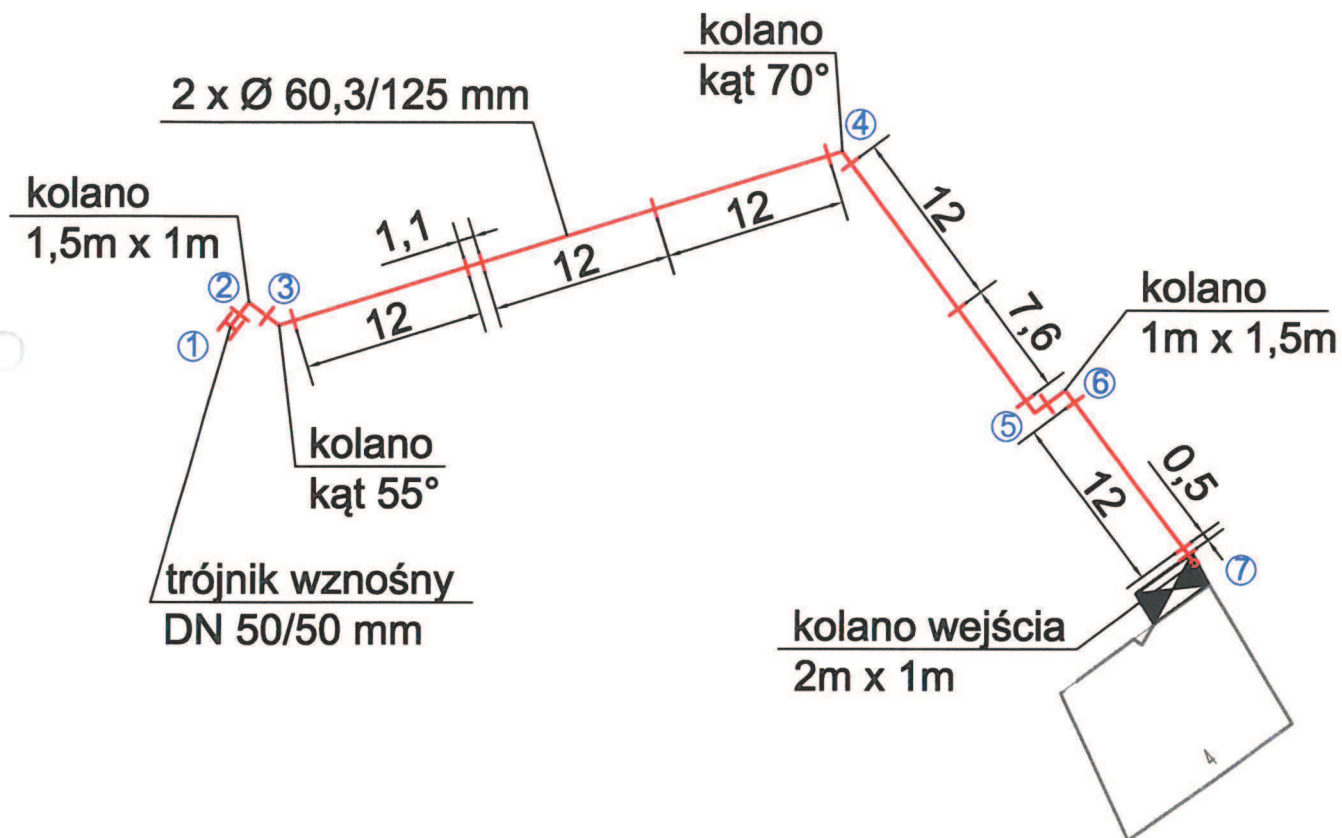
POŚWIADCZAM  
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
Grzegorz Górka

	BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA "INWESTBUD" GRZEGORZ GÓRKA UL. OWOCOWA 4, 64-930 SZYDŁOWO e-mail: inwestbud.pila@gmail.com
INWESTOR	MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁINA PILA SP. Z O.O. UL. KACZORSKA 20, 64-920 PILA
OBIEKT	BUDOWA PRZYŁĄCZA CIEPŁEGO DO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELOKOŚCIOWEGO PRZY UL. 11 LISTOPADA 4-6 W PILE
ADRES	64-920 PILA UL. 11 LISTOPADA - PŁESKUSKIEGO DZIAŁKA NR 637/1 OBRĘB 0018
LIPIEC 2021	
PROJEKTOWAŁ	BRANŻA SANITARNIA Inż. Grzegorz Górka upr. bud. nr W/02/2021/ROD/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności technicznej w zakresie arch. branżowej (sanitarna, ciepłota, wod.- kanalizacyjna)
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ETAP PROJEKTOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY
SKALA / NR RYS.	1:500
<b>PB-01</b>	

	X	Y
1	5891345,42	6415618,69
2	5891347,01	6415619,90
3	5891345,49	6415621,90
4	5891357,06	6415659,21
5	5891339,74	6415672,09
6	5891341,24	6415674,09
7	5891330,28	6415682,24

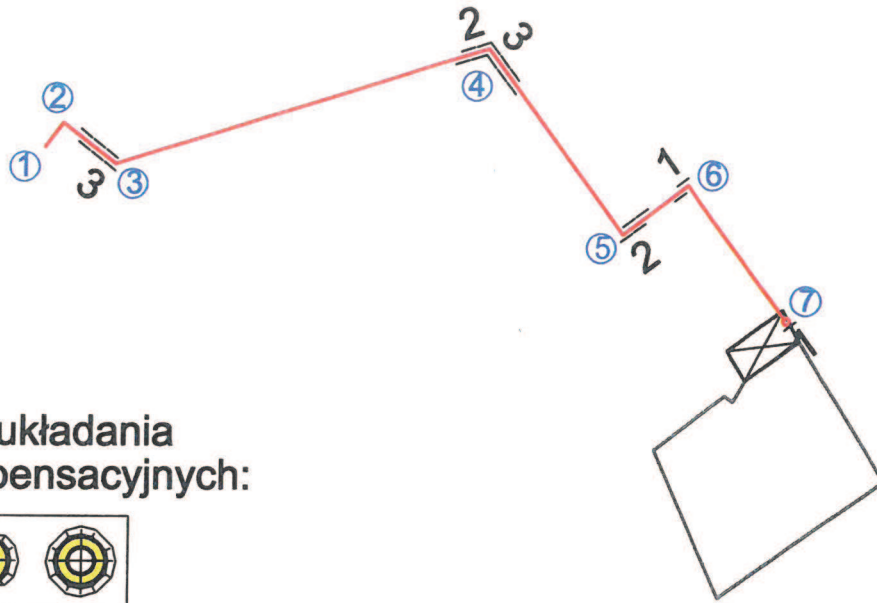
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelarii/urzędu geodezyjnego	WGK.6640.1.1385.2021
Nazwa miejscowości	Pila
Jednostka ewidencyjna	301901_1 Pila - Miasto
Obrotu ewidencyjny	0018 Pila
Skala mapy	1:500
Arkusze mapy	6.194.10.18.3.2 - 2000/18"
Nazwa służby współpracującej	PL-KROSNÓ-86-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacje o zmianach danych gruntowych w tym: na zagospodarowanie gruntów, zaktualizowanych w granicach projektowanej inwestycji *)	Nie badano
Mapa aktualna na dzień	26-05-2021r.
Znaczenie nr:	391/2021
*) Należy podać skrótowy opis zmian danych gruntowych wraz ze sposobem ich oznaczenia na mapie. W przypadku braku ich wykonania ustalenie obszarów służebności - zamieścić stosowną informację.	
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego rysunek projektowej weryfikacji	1 10.05.2021
Identyfikator materiału zasobu i data projektu	P.3019.2021.1531 10.05.2021
Nazwa i rozmiar pliku .dxf	64-01.1385.2021_1.69.MB
Przedsiębiorstwo Geodezyjne i Inżynierskie <b>ETMUS S.C. GEOD</b> Inż. Adam Marchwiński ul. Pomorska 2, 15-007, 24-2 80 22 NIP: 520-822-211, KRS: 144 144 90-22 REGON: 1441449022 NIP: 144 144 90-22 nr uprawnień i podpis geodety 18149 nr uprawnień i podpis geodety	

# schemat montażowy:



 <b>INWESTBUD</b>	BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA "INWESTBUD" GRZEGORZ GÓRKA UL. OWOCOWA 4, 64-930 SZYDŁOWO e-mail inwestbud.pila@gmail.com	
	INWESTOR	MIEJSKA ENERGETYKA CIEPLNA PILA SP. Z O.O. UL. KACZORSKA 20, 64-920 PILA
OBIEKT	BUDOWA PRZYŁĄCZA CIEPLNEGO DO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. 11 LISTOPADA 4-6 W PILE	
ADRES	64-920 PILA UL. 11 LISTOPADA - PILSUDSKIEGO DZIAŁKA NR 637/1 OBRĘB 0018	
LIPIEC 2021	BRANŻA SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Grzegorz Górka upr. bud. nr WKP/0287/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT MONTAŻOWY	
ETAP PROJEKTOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY	
SKALA / NR RYS.	1:500	PB-02

# schemat ułożenia mat kompensacyjnych:



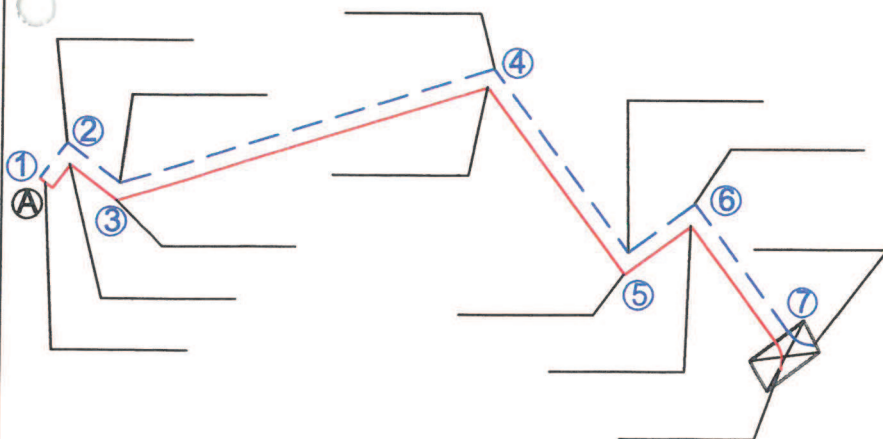
sposoby układania mat kompensacyjnych:





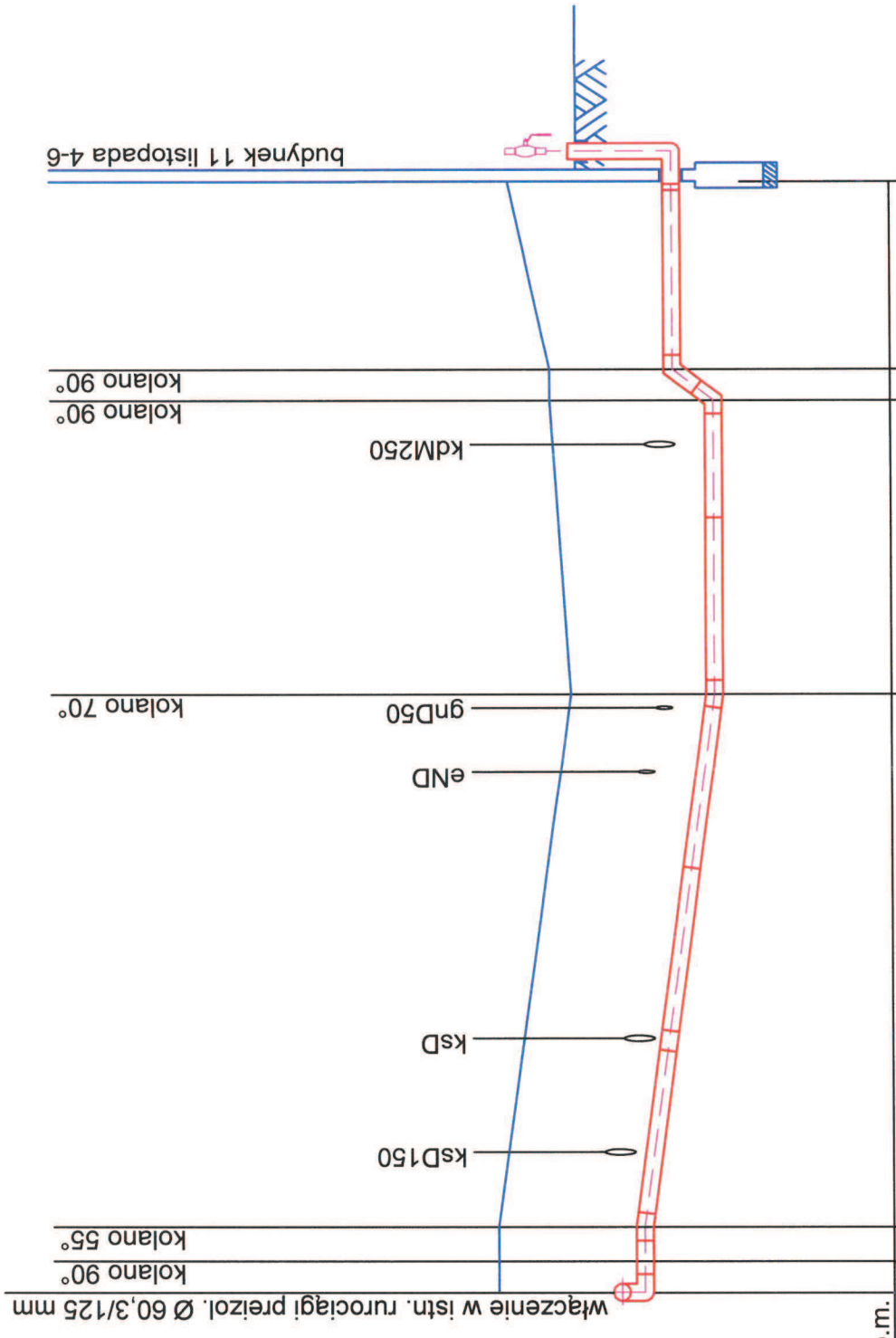
# schemat alarmowy dla rury zasilającej / powrotnej\*:

## LEGENDA:

- - przewód miedziany ocynowany
  - - - przewód miedziany
  - A - zamknąć pętlę instalacji alarmowej
- Na odnośnikach należy powykonawczo nanieść odległości pomiędzy zmianami kierunku przebiegu rurociągów.  
\* - niepotrzebne skreślić



	BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA "INWESTBUD" GRZEGORZ GÓRKA UL. OWOCOWA 4, 64-930 SZYDŁOWO e-mail inwestbud.pila@gmail.com	
	INWESTOR	MIEJSKA ENERGETYKA CIEPLNA PIŁA SP. Z O.O. UL. KACZORSKA 20, 64-920 PIŁA
OBIEKT	BUDOWA PRZYŁĄCZA CIEPLNEGO DO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. 11 LISTOPADA 4-6 W PIŁE	
ADRES	64-920 PIŁA UL. 11 LISTOPADA - PIŁSUDSKIEGO DZIAŁKA NR 637/1 OBRĘB 0018	
LIPIEC 2021	BRANŻA SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Grzegorz Górka upr. bud. nr WKP/0287/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, 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. 55,00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU	1,13	56,77	57,00	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90		
RZĘDNA OSI RUR	56,83	57,00	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	56,83	57,90	
RZĘDNA SPODU RUR	56,77	57,00	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	
ZAGŁĘBIENIE	1,13	56,77	57,00	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90	56,77	57,90
SPADEK / DŁUGOŚĆ	i=0%	4,5	i = 1,4%	39,1	i=0%	21,6	i=0%	67,7	i≠12%	81,4	i=0%	13,7	i=0%	13,7	i=0%	13,7	i=0%	13,7	i=0%	13,7
ŚREDNICA / DŁUGOŚĆ	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm	Ø 60,3/125 mm
ODLEGŁOŚĆ	0,0	2,0	4,5	39,1	43,6	21,6	65,2	67,7	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4



BIURO OBSŁUGI BUDOWNICTWA "INWESTBUD"  
GRZEGORZ GÓRKA  
UL. OWOCOWA 4, 64-930 SZYDŁOWO  
e-mail: inwestbud.pila@gmail.com

INWESTOR: MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁA PILA SP. Z O.O.  
UL. KACZORSKA 20, 64-920 PILA

OBIEKT: BUDOWA PRZYŁĄCZA CIEPŁEGO DO BUDYNKU  
MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY  
UL. 11 LISTOPADA 4-5 W PILE

ADRES: 64-920 PILA UL. 11 LISTOPADA - PILSUDSKIEGO  
DZIAŁKA NR 637/1 OBRĘB 0018

LIPIEC 2021  
BRANŻA SANITARNA

PROJEKTOWAL: Inż. Grzegorz Górka  
upr. bud. nr WKP/0287/P005/07 do  
projektowania, bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń wodociągowych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych  
i kanalizacyjnych

TYTUŁ RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY RUROCIĄGÓW

ETAP PROJEKTOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY

SKALA / NR RYS.: 1:50/500

PB-04