



ZAKŁAD PROJEKTOWANIA
I WYKONAWSTWA ROBÓT GAZOWNICZYCH

Zakład Projektowania
i Wykonawstwa Robót Gazowniczych
Piotr Sobierajewicz
25-120 Kielce
ul. Obrońców Westerplatte 18/4
tel/fax. 41 362 21 22
kom. 665 612 154

Egz. Nr 5

INWESTOR:


**Miejski Zarząd Budynków
ul. Paderewskiego Nr 20
25-004 Kielce**

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWY INSTALACJI GAZOWEJ ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM

**w miejscowości Kielce, ul. Tartaczna Nr 4
dz. Nr ewid. 439/2, obręb: 0005 Kielce
jednostka ewidencyjna: 266101_1 Kielce**

Kategoria obiektu budowlanego: I

| Autor oprac. | Imię i nazwisko | Nr upr. | Data | Podpis |
|--|------------------------------|---|---------|---|
|  <i>Projektował</i> | mgr inż. Piotr Sobierajewicz | K1-382/94 Upr. bud. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji gazowych | 08.2018 |  |

Kielce, sierpień 2018r.

ZAWARTOŚĆ OPRAWOWANIA:

| L.p. | Wyszczególnienie | Strona |
|------|--|--------|
| 1. | Opis techniczny: | 2 |
| | I. ZAKRES OPRAWOWANIA I DANE PODSTAWOWE | 2 |
| | II. PODSTAWA OPRAWOWANIA | 2 |
| | III. OPIS PROJEKTU | 3 |
| | 1. Dane ogólnotekniczne | 3 |
| | 2. Projekt zagospodarowanie terenu | 3 |
| | 3. Obszar oddziaływania obiektu, kategoria obiektu budowlanego | 3 |
| | 4. Punkt pomiarowy | 4 |
| | 5. Instalacja gazowa – prowadzenie i montaż przewodów | 4 |
| | 5.1. Instalacja gazowa zewnętrzna | 4 |
| | 5.2. Instalacja gazowa wewnętrzna | 4 |
| | 6. Odbiorniki gazowe | 5 |
| | 7. Odprowadzenie spalin - wentylacja | 5 |
| | 8. Próba szczelności instalacji | 5 |
| | IV. INFORMACJA BIOZ | 6 |
| | V. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH | 6 |
| | VI. UWAGI DODATKOWE | 6 |
| 2. | Oświadczenie projektanta z dnia 30 sierpnia 2018r. | 7 |
| 3. | Stwierdzenie przygotowania zawodowego Nr ewid. KI-382/94 z dnia 06.12.1994r. wydane przez Urząd Wojewódzki w Kielcach | 8 |
| 4. | Zaświadczenie Nr SWK-373-1FJ-L8P o ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej | 9 |
| 5. | Warunki przyłączenia do sieci gazowej znak: PSG6V/402 GAZ/62/1/650662/18/2/18 z dnia 10-04-2018 wydane przez: Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach | 10 |
| 6. | Protokół Nr 75/2018 sprawozdawczo-opiniodawczy z dnia 21-05-2018 wydany przez Zakład Usługowo-Handlowy „SŁONECZKO” w Kielcach | 13 |

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

| L.p. | Wyszczególnienie | Nr rysunku |
|------|---|------------|
| 1. | Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500 | 01 |
| 2. | Instalacja gazowa. Profil podłużny. Skala 1:100/1:100 | 02 |
| 3. | Instalacja gazowa. Profil podłużny. Skala 1:100/1:100 | 03 |
| 4. | Rzut parteru. Instalacja gazowa. Skala 1:100 | 04 |
| 5. | Instalacja gazowa. Aksonometria. Skala 1:50 | 05 |
| 6. | Instalacja gazowa. Aksonometria. Skala 1:50 | 06 |
| 7. | Punkt pomiarowy gazu. Skala 1:5 | 07 |

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
BUDOWY INSTALACJI GAZOWEJ ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ
w budynku mieszkalnym
w miejscowości Kielce, ul. Tartaczna Nr 4, dz. Nr ewid. 439/2

I. ZAKRES OPRACOWANIA I DANE PODSTAWOWE

Tematem projektu jest budowa instalacji gazowej gazu ziemnego wysokometanowego do zabezpieczenia potrzeb grzewczych, produkcji ciepłej wody użytkowej i przygotowania posiłków w budynku mieszkalnym jednorodzinny w miejscowości Kielce, ul. Tartaczna Nr 4 lok. 1 i 2, dz. Nr ewid. 439/2; obręb: 0005 Kielce, jednostka ewidencyjna: 266101_1 Kielce.

Początkiem projektowanej budowy instalacji jest projektowane przyłącze gazowe wraz z projektowanym punktem pomiarowym gazu zlokalizowanym w linii ogrodzenia, którego realizacja nastąpi przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. na podstawie umowy przyłączeniowej.

Całość zakresu opracowania mieści się w granicach działki inwestora Nr ewid. 439/2 i obejmuje budowę instalacji zewnętrznej z rur dn 40PE i DN 32, 25mm stal o długości 24,5m oraz instalacji wewnętrznej z rur stalowych DN 25, 20, 15mm o długości 43,0m. Razem projekt obejmuje budowę instalacji gazowej o długości 67,5m.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Warunki przyłączenia wydane przez PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach,
2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.
3. Wytyczenie trasy projektowanej instalacji zewnętrznej w terenie.
4. Wizja lokalna projektowanego przyłącza gazowego i punktu pomiarowego gazu
5. Normy, zarządzenia, przepisy i akty prawne, w tym m.in.:
 - ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (tekst jednolity Dz.U. z 2015r poz. 1422),
 - ✓ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. "w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie" (Dz.U. z 2013r, poz. 640),
 - ✓ PN-EN 12007-2:2004 Systemy dostawy gazu – Rurociągi o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 16 bar włącznie – Część 2: Szczegółowe zalecenia funkcjonalne dotyczące polietylenu (MOP do 10 bar włącznie),
 - ✓ PN-EN 1555-2:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) Część 2: Rury,
 - ✓ PN-EN 1555-3:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) Część 3: Kształtki,
 - ✓ PN-EN 10242:1999. Gwintowane łączniki z żeliwa ciągliwego
 - ✓ PN-EN 1775:2001 Dostawa gazu. Przewody gazowe dla budynków. Maksymalne ciśnienie robocze ≤ 5 bar. Zalecenia funkcjonalne
 - ✓ PN-EN 10305-1:2005 Rury stalowe precyzyjne. Warunki techniczne dostawy. Część 1: Rury bez szwu ciągnięte na zimno
 - ✓ PN-EN 14800:2010 Bezpieczne metalowe przewody przyłączeniowe faliście giętkie urządzeń domowych zasilanych paliwami gazowymi
 - ✓ ST-IGG-0601:2012 „Ochrona przed korozją zewnętrzną stalowych gazociągów lądowych. Wymagania funkcjonalne.
 - ✓ PN-EN ISO 8501-1 „Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów”
6. Uzgodnienia z inwestorem.

III. OPIS PROJEKTU

1. Dane ogólnotechniczne.

- Rurociąg będzie prowadził gaz ziemny wysokometanowy grupy „E” wg. PN-C-04750.
- Maksymalne ciśnienie robocze MOP 10 kPa.
- Ciśnienie robocze (niskie) OP - max. 2,5 kPa ; min. 1,8 kPa.
- Szczegółowy zakres rzeczowy obejmuje:
 - Instalacja zewnętrzna z rur:

| | |
|-----------|----------|
| dn 40PE | L= 14,5m |
| DN 32stal | L= 5,0m |
| DN 25stal | L= 5,0m |
 - Instalacja wewnętrzna z rur stalowych

| | |
|-------|----------|
| DN 25 | L= 29,0m |
| DN 20 | L= 10,0m |
| DN 15 | L= 4,0m |

RAZEM długość instalacji gazowej: L=67,5 m.

- Zagłębienie średnie 0,8 m od osi rurociągu do niwelety terenu istniejącego.
- Rury stalowe wg. PN-EN 10305-1 lub PN-H-74219
- Rury przewodowe - polietylenowe wg. typoszeregu SDR 11 typ 100
- Izolacja rur stalowych: rury instalacji zewnętrznej izolowane taśmami izolacyjnymi PE w klasie C3
- Izolacja złączy stalowych - taśma izolacyjna na bazie tworzyw sztucznych wykonana w klasie C3

2. Projekt zagospodarowania terenu.

Szczegółową lokalizację trasy instalacji zewnętrznej z domiarami do istniejących obiektów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (rys. Nr 01). Przy realizacji należy stosować się do wymogu zachowania warunków określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie - (Dz. U. z dnia 04.09.2013r. poz. 640). Na planie zagospodarowania terenu – rys. Nr 01 oznaczono linią rozgraniczającą teren inwestycji (zakres opracowania) – linią koloru niebieskiego i oznaczono literami A-B-C-D-A. W obszarze tym zawarty jest jednocześnie obszar oddziaływania obiektu.

Początkiem projektowanej budowy instalacji jest projektowany punkt pomiarowy na projektowanym przyłączy gazowym. Instalacja gazowa z rur dn 40PE ułożona w ziemi zlokalizowana bezpośrednio na działce inwestora.

Teren inwestycji nie jest położony na obszarze Natura 2000 oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Teren inwestycji nie jest położony w strefie ochrony ujęcia wody podziemnej.

Teren inwestycji nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków.

Teren inwestycji nie jest położony na terenach górniczych.

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska oraz nie wpłynie na pogorszenie higieny i zdrowia użytkowników istniejących i projektowanych obiektów i ich otoczenie.

Na całej długości trasy zewnętrznej instalacji gazowej nie przewiduje się w ogóle usuwania drzew i krzewów, które mogłyby stanowić naturalne schronienie dla ptaków i niektórych drobnych zwierząt.

Kategoria geotechniczna I-sza; proste warunki gruntowo-wodne. Całość robót ziemnych wykonać w 80% mechanicznie i 20% ręcznie.

3. Obszar oddziaływania obiektu, kategoria obiektu budowlanego.

Projektowana inwestycja nie wymaga utworzenia strefy ograniczonego użytkowania, o której mowa w art. 135 ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska. Projektowana zewnętrzna instalacja gazowa nie ogranicza możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób.

Kategoria obiektu budowlanego: I.

Obszar oddziaływania obiektu przedstawiony na rys. Nr 01 zawarty jest wewnątrz wieloboku ograniczonego linią rozgraniczającą niebieską o narożnikach oznaczonych literami A-B-C-D-A obejmując działkę Nr ewid.: 439/2; obręb: 0005 Kielce.

Projektowana inwestycja zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 75 z 2002r, poz. 690) **nie ogranicza zabudowy na działkach sąsiednich**
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku **nie generuje ponadnormatywnych poziomów hałasu**
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012r w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu **nie generuje ponadnormatywnych poziomów pyłów i gazów.**

Do budowy instalacji gazowej niskiego ciśnienia przyjęto rury z polietylenu klasy PE100 oraz rur stalowych bez szwu. Dostarczona przez producentów deklaracja zgodności jest gwarancją zastosowania odpowiedniego granulatu do produkcji rur PE i utrzymanie reżimu technologicznego produkcji rur PE i stalowych.

4. Punkt pomiarowy.

Budynek zasilany będzie od projektowanego przyłącza gazu niskiego ciśnienia prowadzonego rurą 63PE/50stal. Za punktem pomiarowym instalacja prowadzi gaz ziemny o ciśnieniu niskim, których parametry jakościowe określa pkt. III, ust. 1 niniejszego opisu. Główny kurek gazowy DN 32 PN6 (kulowy) wraz z gazomierzami typu G 4 – 2 szt. umieszczone będą we wspólnej szafce zlokalizowanej w linii ogrodzenia na wysokości około 0,5 - 1,0m nad powierzchnią terenu. Podejście pod gazomierz wykonać w sposób wahlkowy, umożliwiając dostosowanie łączonych przewodów do rozstawu króćców gazomierza wynoszących 130mm.

Punkt pomiarowy realizowany będzie przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. w ramach zawartej umowy przyłączeniowej.

5. Instalacja gazowa - prowadzenie i montaż przewodów

5.1 Instalacja gazowa zewnętrzna

Odcinek instalacji gazowej zewnętrznej zawarty jest pomiędzy kurkiem głównym w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w linii ogrodzenia, a każdym kurkiem odcinającym na zewnętrznej ścianie budynku.

Jest to odcinek instalacji do wykonania poza obrysem bryły budynku.

Instalację gazową zewnętrzną projektuje się wykonać z rur PE typu PE100 o średnicy dn 40PE określonej na rys. Nr 01, 02, 03. Montaż instalacji z rur PE należy wykonać kształtkami elektrooporowymi.

Końcowy odcinek instalacji zewnętrznej należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN 10305 lub PN-H-74219 izolowanych taśmami izolacyjnymi PE (podejście do budynku i punktu red-pom.).

Trasa ułożonej instalacji w ziemi winna być w sposób widoczny oznakowana zgodnie ze standardami technicznymi:

- ST-IGG-1001:2015 – Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne,
- ST-IGG-1002:2015 – Gazociągi. Oznakowanie ostrzegawcze i lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ST-IGG-1004:2015 – Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.

Tabliczki należy umieszczać na ścianie budynku, trwałym ogrodzeniu i innych obiektach stałej zabudowy w odległości do 10 m od instalacji ułożonej w ziemi. Dla oznaczenia w gruncie należy nad instalacją w odległości 0,4 m ułożyć taśmę znakującą z tworzywa sztucznego koloru żółtego o szerokości 0,4 m oraz bezpośrednio na rurze przewód sygnalizacyjny Cu wielodrutowy (linka Cu) o przekroju 1,5mm w izolacji LY.

5.2 Instalacja gazowa wewnętrzna

Początkiem instalacji gazowej wewnętrznej jest każdy kurek odcinający DN25 (2 szt.) zlokalizowany na zewnętrznej ścianie budynku na wysokości około 1,0 m n.p.t. w szafce o wymiarach 350 x 250 x 150mm.

Instalację gazową wewnętrzną należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN 10305. Rury powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa B i być oznaczone tym znakiem. Dla rur stalowych projektuje się montaż instalacji spawanej, a dla armatury poprzez skręcanie za pomocą kształtek zeliwnych lub brązowych ze szczelnością uzyskaną na gwincie. Szczeliwo do połączeń gwintowych należy zastosować wyłącznie jako taśmę, sznur lub kapturki teflonowe. Również zalecanym uszczelnieniem są półpłynne tworzywa anerobowe. Przewody gazowe powinny być układane ze spadkiem min. 4mm na 1,0mb. w kierunku dopływu gazu, do odbiorników gazowych. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne (ściany, stropy) przewody należy prowadzić w rurach ochronnych, a przez inne przegrody – w otworach luźnych; miejsca wolne

powinny być uszczelnione szczeliwem nie powodującym korozji rur. Rury ochronne po 3 cm z każdej strony stropu lub przegrody konstrukcyjnej. Przewody instalacji gazowej prowadzić po ścianach na konstrukcjach wsporczych i zawieszach. Dla rur poziomych odległość uchwytów nie większa niż 2,0m, pionowych nie większa niż 3,0 m. Przewody instalacji gazowej w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie kotłowni (centralnego ogrzewania, wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronnej itp.), należy zlokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkownika. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być oddalone co najmniej o 20 mm.

6. Odbiorniki gazowe

Odbiorniki gazowe będą zainstalowane w pomieszczeniach spełniających wymagania dotyczące kubatury, wysokości pomieszczenia (min. 2,2 m), wentylacji oraz odprowadzenia spalin. Wszystkie montowane odbiorniki gazowe winny posiadać deklarację bezpieczeństwa **CE** z przeznaczenie do zasilania gazem ziemnym wysokometanowym o symbolu **E**.

Projekt przewiduje montaż następujących odbiorników gazu:

- kocioł c.o. + c.w.u. z zamkniętą komorą spalania Q=21 kW szt. 2
- kuchnia gazowa 4-ro palnikowa Q=7 kW szt. 2

Odbiorniki gazu należy łączyć z instalacją przy pomocy tzw. dwuzłączek lub węży stalowych elastycznych z dopuszczeniem do pracy dla gazu ziemnego, np. wg PN-EN 14800:2010. Przed odbiornikami gazu należy montować kurek odcinający kulowy, na wysokości min. 0,70 m nad poziomem podłogi.

7. Odprowadzenie spalin – wentylacja

Projektowany odbiornik gazu t.j. kocioł centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wymaga odprowadzenia spalin. Pobór powietrza do spalania i odprowadzenie spalin zrealizowane zostanie przez koncentryczny przewód powietrzno-spalinowy z wyprowadzeniem na całej długości przez istniejący kanał wykonany z cegły. Projektowany stalowy przewód powietrzno-spalinowy - o średnicach zgodnych ze wskazaniem producenta kotła. Pomieszczenie w którym zamontowany będzie odbiornik gazu posiadać będzie sprawną wentylację grawitacyjną. Kratki wentylacyjne nie mogą być wyposażone w żaluzje i winny być zamontowane 5 cm poniżej stropu. Przed uruchomieniem instalacji gazowej z odbiornikami gazu, należy uzyskać ostateczną pozytywną opinię kominiarską o stanie technicznym, drożności i ciągu kanałów spalinowych i wentylacyjnych.

Wentylacja pomieszczenia, w którym zamontowany będzie odbiornik gazu realizowana będzie przez indywidualny kanał wentylacji grawitacyjnej. Wentylacja nawiewna realizowana będzie kratką wentylacyjną o powierzchni czynnej 220cm² wykonaną w drzwiach wejściowych do kuchni.

Zatem projektowany układ wentylacji i odprowadzenia spalin są zgodne z obowiązującymi wymogami prawa budowlanego i przepisami kominiarskimi.

8. Próba szczelności instalacji

Przed oddaniem instalacji do użytku należy wykonać próbę szczelności. Polega ona na napełnieniu przewodów gazowych powietrzem:

- Dla części instalacji zewnętrznej próba o nadciśnieniu 210kPa. Jeśli ciśnienie nie obniży się w ciągu 60 min., próbę należy uznać za pozytywną.
- Dla części wewnętrznej próba o nadciśnieniu 100kPa. Jeśli ciśnienie nie obniży się w ciągu 30 min., próbę należy uznać za pozytywną.

Z przeprowadzonej próby szczelności należy sporządzić protokół. Niniejszy protokół oraz protokół przeglądu kominiarskiego przewodów kominowych spalinowych i wentylacyjnych będzie podstawą do podpisania ze sprzedawcą gazu umowy kompleksowej o dostarczanie paliwa gazowego lub odrębnych umów: handlowej i dystrybucyjnej.

Materiały ulegające korozji użyte do wykonania rurociągu – wewnętrznej instalacji gazowej powinny być chronione za pomocą powłok malarskich zgodnie z PN-EN ISO 12944: Część 1 + 8, a kontrola powłok malarskich powinna być wykonana zgodnie z PN-EN ISO 2409. Metalowe części złączne, w tym śruby i nakrętki, powinny być pokryte antykorozyjnymi powłokami elektrolitycznymi zgodnie z PN-EN ISO 4042 lub PN-EN 12540.

Powłoki izolacyjne układów rurowych i armatury w miejscach styków z podporami powinny być tak rozwiązane, aby nie następowały uszkodzenia powłok do metalicznej powierzchni w wyniku oddziaływania podpór i aby wilgoć tworząca się na powierzchni podpory nie powodowała korozji rurociągów i armatury.

Rury po wykonaniu pozytywnej próby szczelności zabezpieczyć antykorozyjnie j.w. poprzez pomalowanie jednokrotnie warstwą farby gruntującej i dwukrotnie farbą ftalową wierzchnią na kolor żółty.

Wykonanie instalacji – zgodnie z aktualnym rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki (...), „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru (...)”, tom 2, rozdział 12 – „Instalacje gazów technicznych (...)”.

IV. INFORMACJA BIOZ

Nie jest wymagane opracowanie przed przystąpieniem do robót Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) z uwagi na występujący przy budowie instalacji gazowej brak zagrożeń, co jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz.U. Nr 120/2003, poz. 1126 z dnia 10.07.2003r.

V. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

| L.p. | Wyszczególnienie | J.m. | Ilość | Uwagi |
|------|--|------|-------|--------------------------------|
| 1. | Rura stalowa izolowana taśmą PE - DN 32 | m | 5,0 | 2 kpl. wraz ze złączem PE/stal |
| 2. | Rura stalowa izolowana taśmą PE - DN 25 | m | 5,0 | 2 kpl. wraz ze złączem PE/stal |
| 3. | Rura polietylenowa dn 40PE SDR11 | m | 14,5 | |
| 4. | Rura stalowa czarna DN 25 | m | 29,0 | |
| 5. | Rura stalowa czarna DN 20 | m | 10,0 | |
| 6. | Rura stalowa czarna DN 15 | m | 4,0 | |
| 7. | Kurek kulowy gwintowany DN25 PN6 | szt | 2 | |
| 8. | Kurek kulowy gwintowany DN20 PN6 | szt | 2 | |
| 9. | Kurek kulowy gwintowany DN15 PN6 | szt | 2 | |
| 10. | Filtr p.pyłowy kątowy DN20 PN6 | szt | 2 | |
| 11. | Taśma polietylenowa z napisem GAZ | m | 17,0 | |
| 12. | Przewód miedziany (znakujący) LY1,5mm ² | m | 25,0 | |

VI. UWAGI DODATKOWE

1. Całość instalacji gazowej wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2015r poz. 1422).
2. Instalację gazową na odcinku ułożonym w ziemi wykonać z zachowaniem warunków określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie - (Dz. U. z dnia 04.09.2013r. poz. 640).
3. Rozpoczęcie odbioru paliwa gazowego nastąpi po podpisaniu umowy handlowej i dystrybucyjnej lub po podpisaniu umowy kompleksowej dostarczania paliwa gazowego
4. Okresową kontrolę instalacji gazowej należy prowadzić zgodnie z wymogami PN-M-34507:2002 „Instalacja gazowa – kontrola okresowa”.

PROJEKTOWAŁ :

PROJEKTANT
 sieci i instalacji gazowych
 upr. bud. KL-382/94, KL-382/94
 mgr inż. Piotr Sobierajewicz

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja, niżej podpisany: **Piotr Sobierajewicz**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Tekst jednolity, Dz. U. z 2017 r. poz. 1332), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji:

**Budowa instalacji gazowej zewnętrznej i wewnętrznej
w budynku mieszkalnym jednorodzinny
w miejscowości Kielce, ul. Tartaczna Nr 4
dz. Nr ewid. 439/2; obręb: 0005 Kielce,
jednostka ewidencyjna: 266101_1 Kielce**

Inwestor:

**Miejski Zarząd Budynków
ul. Paderewskiego Nr 20
25-004 Kielce**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Projektant:

PROJEKTANT
sieci i instalacji gazowych
upr. bud. KL-381/94, KL-382/94
mgr inż. Piotr Sobierajewicz

mgr inż. Piotr Sobierajewicz
KI-382/94

Kielce, dnia 30 sierpnia 2018 r.

Kielce, 1994 - 12 - 06

Nr ewid. K1-382/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4 lit.b, § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 poz.46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PAN SOBIERAJEWICZ PIOTR
magister inżynier transportu

urodzony dnia 16 kwietnia 1961r. w Kielcach
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych - z ograniczeniem do instalacji gazowych.

PAN SOBIERAJEWICZ PIOTR jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji gazowych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji gazowych.

Otrzymuje:

Pan Piotr Sobierajewicz
ul.Klonowa 36/10.
25-553 Kielce



Z up. WOLIEWODY
mgr inż. arch. Witold Kowalski
DYREKTOR WYDZIAŁU
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

kb

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Piotr Sobierajewicz

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach
ul. Loefflera 2, 25-550 Kielce
tel.: 41 349 41 01,04 faks: 41 368 51 26

Gazownia w Kielcach

ul. Loefflera 2, 25-550 Kielce
tel.: 41 349 42 40, 41, 48 faks: 41 368 51 26

Gmina Kielce - Miejski Zarząd

Budynków
pl. Rynek 1
25-303 Kielce

Nasz znak: PSG6V / 402GAZ / 62 / 1 / 650662/18 / 2 / 18
Numer dokumentu: 402GAZ/WP1/199/18

Kielce, 10.04.2018r.

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ
Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż 10 m³/h

W odpowiedzi na wniosek z dnia 10.04.2018r., w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz. U. z 2014r., poz. 1059 z p. zm., wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): budynek wielorodzinny, Kielce, ul. Tartaczna 4/1,2 dz. 439/2, gmina: Kielce.
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego:
 - Przygotowanie posiłków
 - Przygotowanie ciepłej wody
 - Ogrzewanie pomieszczeń

4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

| Urządzenie | Moc urządzenia [kW] | Liczba urządzeń [szt.] | Moc urządzeń [kW] |
|-----------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| Kocioł CO + CWU | 21 | 2 | 42 |
| Kuchnia gazowa | 7 | 2 | 14 |
| | | Łączna moc [kW] | 56 |

5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - 5.1. Moc przyłączeniowa: 2x3 [m³/h];
 - 5.2. Roczny odbiór paliwa gazowego: 2x2000 [m³/rok] / 43889 [kWh/rok].
6. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
 - 6.1. Gazociąg niskiego ciśnienia;
 - 6.2. Materiał polietylen SDR 17,6 PE100 RC, dn 110 [mm];
 - 6.3. Lokalizacja: Kielce.
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
 - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 1.8 [kPa], maksymalne: 2.5 [kPa]
 - 7.2. w punkcie dostarczania i odbioru: minimalne 1.8 [kPa], maksymalne: 2.5 [kPa].

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
Piotr Sobierajewicz

8. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza (odcinka od gazociągu zasilającego do kurka głównego włącznie) służącego do przyłączenia instalacji gazowej znajdującej się w obiekcie Klienta:

Liczba przyłączy: 1 szt.

| Ciśnienie | Moc przyłączeniowa | Materiał-rodzaj, typ, typoszereg, | Średnica [mm] | Długość [m] |
|-----------|--------------------|-----------------------------------|---------------|-------------|
| niskie | 6 | SDR11 PE100RC | dn 63 | 3 |

8.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy przyłącza gazowego: - nie dotyczy.

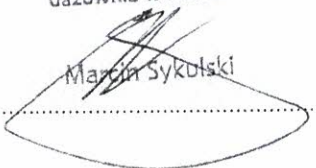
9. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 9.1. Miejsce dostawy i odbioru: kurek główny;
- 9.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego: jak w punkcie poniżej;
- 9.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
- 9.3.1. typ gazomierza: miechowy G4 - 2 [szt.], rozstaw króćców: 130 [mm], lokalizacja: w ogrodzeniu posesji od strony drogi, urządzenie projektowane;
- 9.3.2. rejestrator zużycia gazu - 2 [szt.], lokalizacja: w ogrodzeniu posesji od strony drogi, urządzenie projektowane;
10. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego stanowi: kurek główny zainstalowany jako pierwszy kurek od strony gazociągu, zlokalizowany: w ogrodzeniu posesji od strony drogi.
11. Przyłącze i podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013r. poz. 640) w oparciu o dokumentację techniczną oraz dokumenty wymagane prawem budowlanym.
12. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.
13. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
14. Dokumentację projektową należy uzgodnić we właściwym terytorialnie Zakładzie/Gazowni w zakresie rozwiązań technicznych budowy przyłącza oraz pomiaru paliwa gazowego.
15. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy o przyłączenie.
16. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach prac projektowych i budowlanych.
17. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi 1 807,30 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 2 222,98 zł.
18. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją, włączenie do czynnej sieci gazowej oraz montaż gazomierza wraz z instalacją reduktora ciśnienia.
19. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 19.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
- 19.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
- 19.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
20. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny wniosek Klienta i uzyskaniu przez PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia: do 6 miesięcy od zawarcia Umowy o przyłączenie.
21. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
22. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
23. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
24. Klauzule:
- 24.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznych opracowaniach PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi / wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
Piotr Sobierajewicz

- 24.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 24.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust. 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 24.4. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Klienta związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
- 24.5. Jeżeli Klient, w ciągu 30 dni od dnia otrzymania Warunków przyłączenia nie wystąpi do PSG sp. z o.o. z Wnioskiem o zawarcie Umowy o przyłączenie, a zostały określone Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. zawiera Umowy o przyłączenie do sieci z uwzględnieniem kolejności wpływu kompletnych Wniosków o zawarcie Umowy o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych w szczególności wolnych przepustowości technicznych systemu dystrybucyjnego.
- 24.6. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.
- 24.7. Wniosek o zawarcie umowy o przyłączenie oraz wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. – www.psgaz.pl.
- 24.8. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje: nie dotyczy.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Gazownia w Kielcach


Martin Sykalski

Opracował : Grzegorz Mazanka

Dodatkowe informacje można uzyskać pod numerem telefonu: 041-349-42-46

Data odbioru lub wysłania do Klienta:

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

.....
(miejsowość, data i czytelny podpis Klienta)

Otrzymują:

1. Klient,
2. 402GAZ a/a.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
Piotr Sobierajewicz



Kielce, dnia 21.05.2018r.

PROTOKÓŁ Nr 75/2018

Sprawozdawczo - opiniodawczy

Z dokonanej kontroli przewodów kominowych i podłączeń dymowych, spalinowych, wentylacyjnych oraz urządzeń pomocniczo-kominowych w budynku położonym w:

Kielce, ul. Tartaczna 4

budynek będący własnością lub administrowany przez:

**MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW
W KIELCACH**

Kontrola została przeprowadzona przez posiadającego wymagane uprawnienia pracownika mistrza kominiarskiego Pana: **Łysak Grzegorz**

Przy udziale:

W oparciu o Ustawę Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2017r. pozycja 1332), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. (Dz.U. Nr 109 poz.719) oraz wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze (Dz. U. Nr 75 z 2002r. poz. 690) i obowiązujące normy.

W wyniku kontroli obejmującej stan – użytkowy stwierdzono co następuje:

1. Pomieszczenie kuchni spełnia wymogi techniczne do użytkowania urządzeń gazowych na gaz ziemny;
2. W pomieszczeniu kuchni można zamontować kocioł C.O. na gaz ziemny po zamontowaniu wkładu kominowego WPPS z blachy kwasoodpornej po byłym przewodzie dymowy;
3. Należy wykonać brakującą wentylację w kuchni mieszkania nr 2.

Protokół sporządzono w 3 egzemplarzach: 2 egz. dla zleceniodawcy i 1 egz. RZK Nr 1 KIELCE

Potwierdzenie odbioru protokołu:

.....

(podpis i data)

RZK NR 1 KIELCE

Uprawniony mistrz kominiarski:
KIEROWNIK ZAKŁADU
MISTRZ KOMINIARSKI

.....
inz. Grzegorz Łysak

upr. 4205 RZK Mieślników w Kielcach
Nr upr. 40496

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
Piotr Sobierajewicz



Województwo: świętokrzyskie
 Powiat: Miasto Kielce
 Gmina: Miasto Kielce
 Miasto: 266101_1 Kielce
 ulica: Tartaczna
 obręb: 0005
 dz.nr: 318/1
 GNG-VI.6640.400.2018
 działki: w zakresie zaznaczonym kolorem czerwonym

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

- Mapę wykonano:
1. w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych "2000/7"
 2. w układzie wysokościowym Kronsztadt 1986
- Mapa numeryczna powstała w wyniku wektorzacji rastrowej mapy zasadniczej Miasta Kielce.
 Granice nieruchomości (działek) przyjęto na podstawie operatu ewidencji gruntów i budynków.
- Stużebności gruntowe nie były badane.

Wykonawca: Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
 Ingnar Woźniński
 25-338 Kielce ul. Zagórska 15/9
 tel. 41 344-88-46, 603-643-8653
 NIP 657-157-08-05

Układ "1965":
 14.3.422.184.1 14.3.422.184.2
 Kielce, 06.06.2018r.

mgr inż. INGMAR WOŹNIŃSKI
 GEODETA UPRAWNIOWY
 Opraczenia nr 12864
 ul. Zagórska 15/9, tel. 488-46
 25-338 KIELCE

| | |
|---|-------------------------|
| Posiadaćca się zgodność: niniejszej kopii z treścią materiału podstawowego: znanu geodezyjnego i kartograficznego | PREZIDENT MIASTA KIELCE |
| Organ prowadzący podłaski: Zarząd Gminy i Miasta Kielce | PREZIDENT MIASTA KIELCE |
| Nazwa nieruchomości: 0005 | OPERAT TECHNICZNY |
| Identyfikator ewidencyjny: 318/1 | 25.06.2018 |
| Data wykonania: 06.06.2018 | 25.06.2018 |
| mgr inż. Ingmar Woźniński | Ingmar Woźniński |

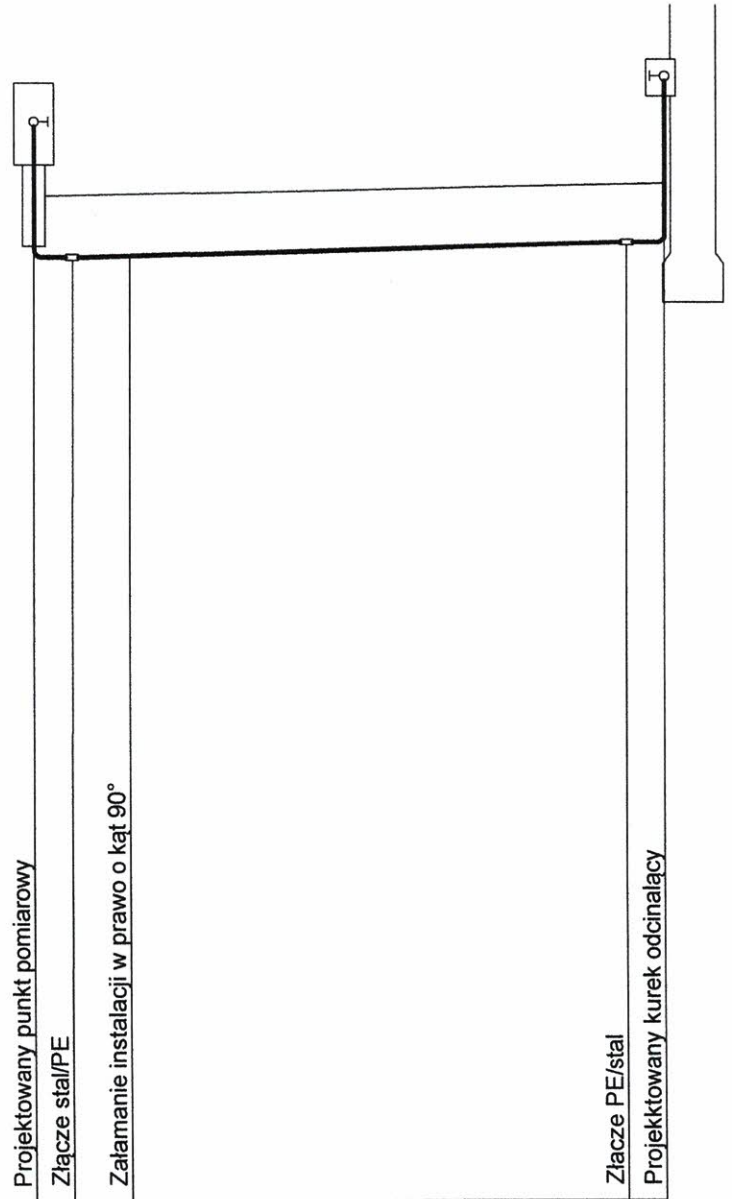
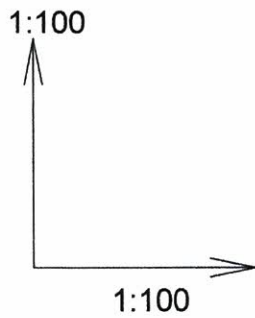
LEGENDA:

Linie rozgraniczające teren opracowania, w którym zawarty jest obszar oddziaływania obiektu

Projektowana instalacja gazowa n/c. z rur dn 40PE
 Projektowany punkt redukcjno-pomiarowy gazu
 wg odrębnego opracowania realizowany przez
 PSG Sp. z o.o. w ramach umowy przyłączeniowej

ZAZGODNOSC
ZORYGINALEM
 Piotr Sobierajewicz

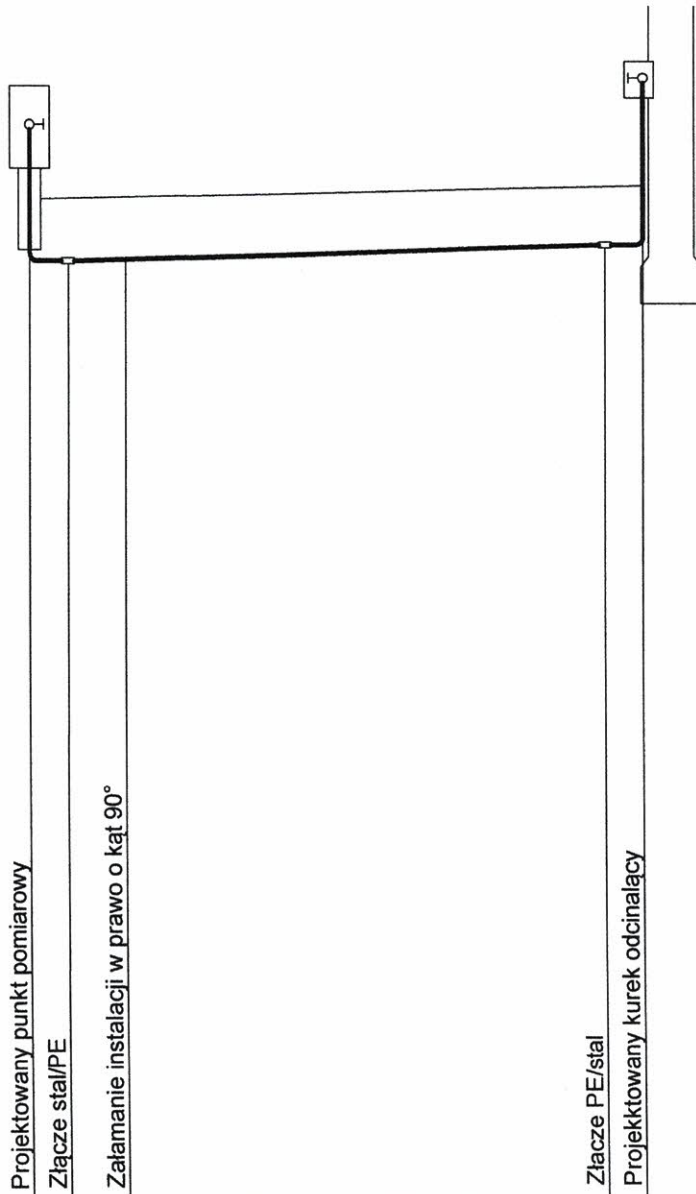
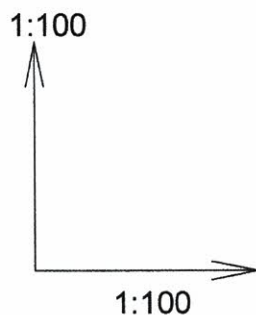
| | | | |
|--|-----------------|---|------------|
| Zakład Projektowania i Wykonawstwa Robót Geodezyjnych Piotr Sobierajewicz | | 25-120 Kielce, ul. Chrońców Westerplatte 18/4 | |
| Autor opracowania | Nr upr. bud. | Podpis | Data |
| Projektował mgr inż. Piotr Sobierajewicz | KL-382194 | | 08.2018 |
| Objekt: Budowa instalacji gazowej n/c. w budynku mieszkalnym w m. Kielce, ul. Tartaczna Nr 4, dz. Nr ewid. 439/2 | Stadium Projekt | | Nr rysunku |
| Nazwa rysunku | Skala | | 01 |
| PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | 1:500 | |



p.p 265m n.p.m.

| | | | | | |
|------------------------|-------------------|--------|--------|------------|--------|
| Rzędna terenu | 278.40 | 278.41 | 278.43 | 278.59 | 278.60 |
| Rzędna osi instalacji | 277.60 | 277.61 | 277.63 | 277.79 | 277.80 |
| Zagłębienie instalacji | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| Odległości | 0.00 | 0.50 | 1.27 | 7.84 | 8.34 |
| Materiał | | DN32 | | PE dn40 | DN25 |
| Nawierzchnia | Zieleń nieurządz. | | | | |
| Działki | 439/2 | | | | |

| | | | | |
|--|------------------------------|--------------|--------|-----------------|
| Zakład Projektowania i Wykonawstwa Robót Gazowniczych Piotr Sobierajewicz 25-120 Kielce, ul. Obrońców Westerplatte 18/4 | | | | |
| Autor opracowania | | Nr upr. bud. | Podpis | Data |
| Projektował | mgr inż. Piotr Sobierajewicz | KL-382/94 | | 08.2018 |
| Obiekt: Budowa instalacji gazowej n/c. w budynku mieszkalnym w m. Kielce, ul. Tartaczna Nr 4/1 dz. Nr ewid. 439/2 | | | | Stadium Projekt |
| Nazwa rysunku | | | Skala | Nr rysunku |
| PROFIL PODŁUŻNY. INSTALACJA GAZOWA | | | 1:100 | 02 |



p.p 265m n.p.m.

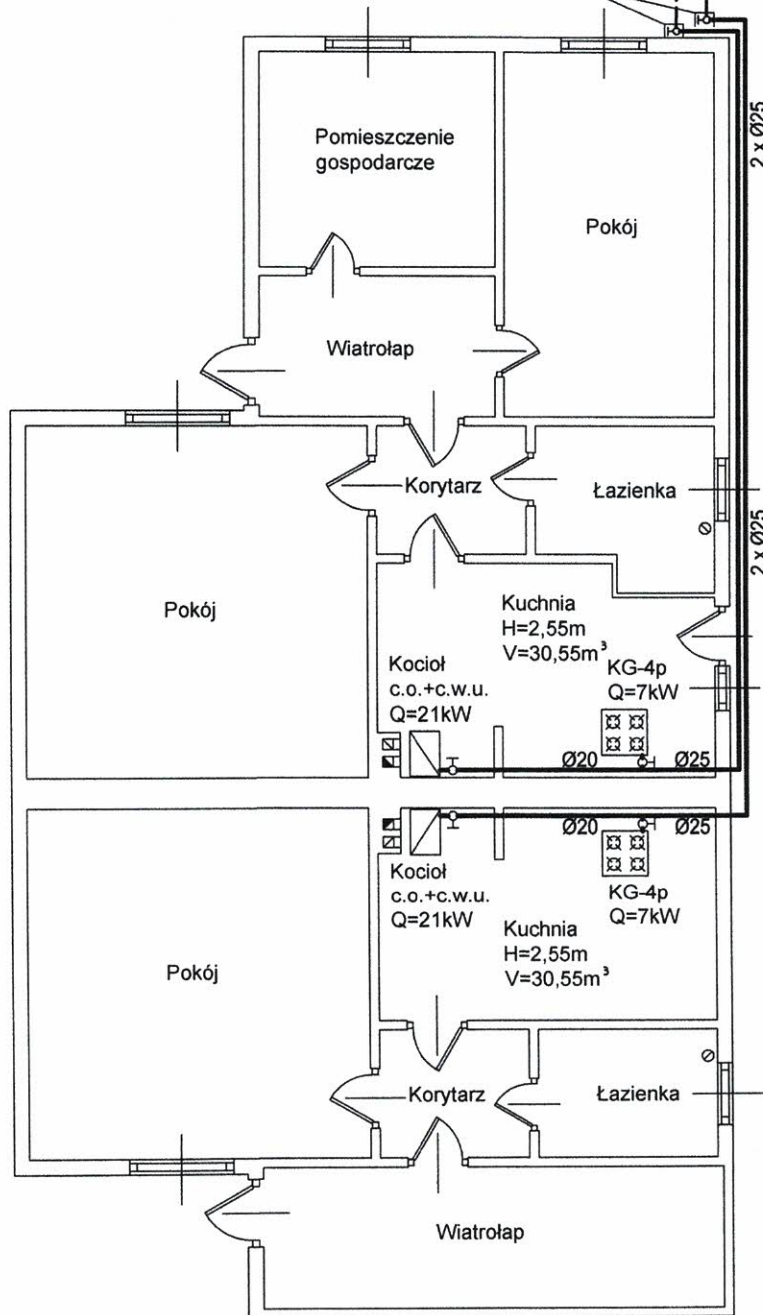
| | | | | | |
|------------------------|----------------------|--------|------------|--------|--------|
| Rzędna terenu | 278,40 | 278,41 | 278,43 | 278,59 | 278,60 |
| Rzędna osi instalacji | 277,60 | 277,61 | 277,63 | 277,79 | 277,80 |
| Zagłębienie instalacji | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| Odległości | 0,00 | 0,50 | 1,27 | 7,61 | 8,11 |
| Materiał | DN32 | | PE dn40 | | DN25 |
| Nawierzchnia | Zieleń nieurządz. | | | | |
| Działki | 439/2 | | | | |

Zakład Projektowania i Wykonawstwa Robót Gazowniczych Piotr Sobierajewicz
25-120 Kielce, ul. Obrońców Westerplatte 18/4

| | | | | |
|--|------------------------------|--------------|--------|--------------------|
| Autor opracowania | | Nr upr. bud. | Podpis | Data |
| Projektował | mgr inż. Piotr Sobierajewicz | KL-382/94 | | 08.2018 |
| Objekt: Budowa instalacji gazowej n/c. w budynku mieszkalnym w m. Kielce, ul. Tartaczna Nr 4/2 dz. Nr ewid. 439/2 | | | | Stadium Projekt |
| Nazwa rysunku | | | Skala | Nr rysunku |
| PROFIL PODŁUŻNY. INSTALACJA GAZOWA | | | 1:100 | 03 |

Projektowane zewnętrzne instalacje
gazowe wg rys. Nr 01

Projektowane kurki odcinające 2xØ25 PN6
w szafkach o wymiarach 350x250x150mm

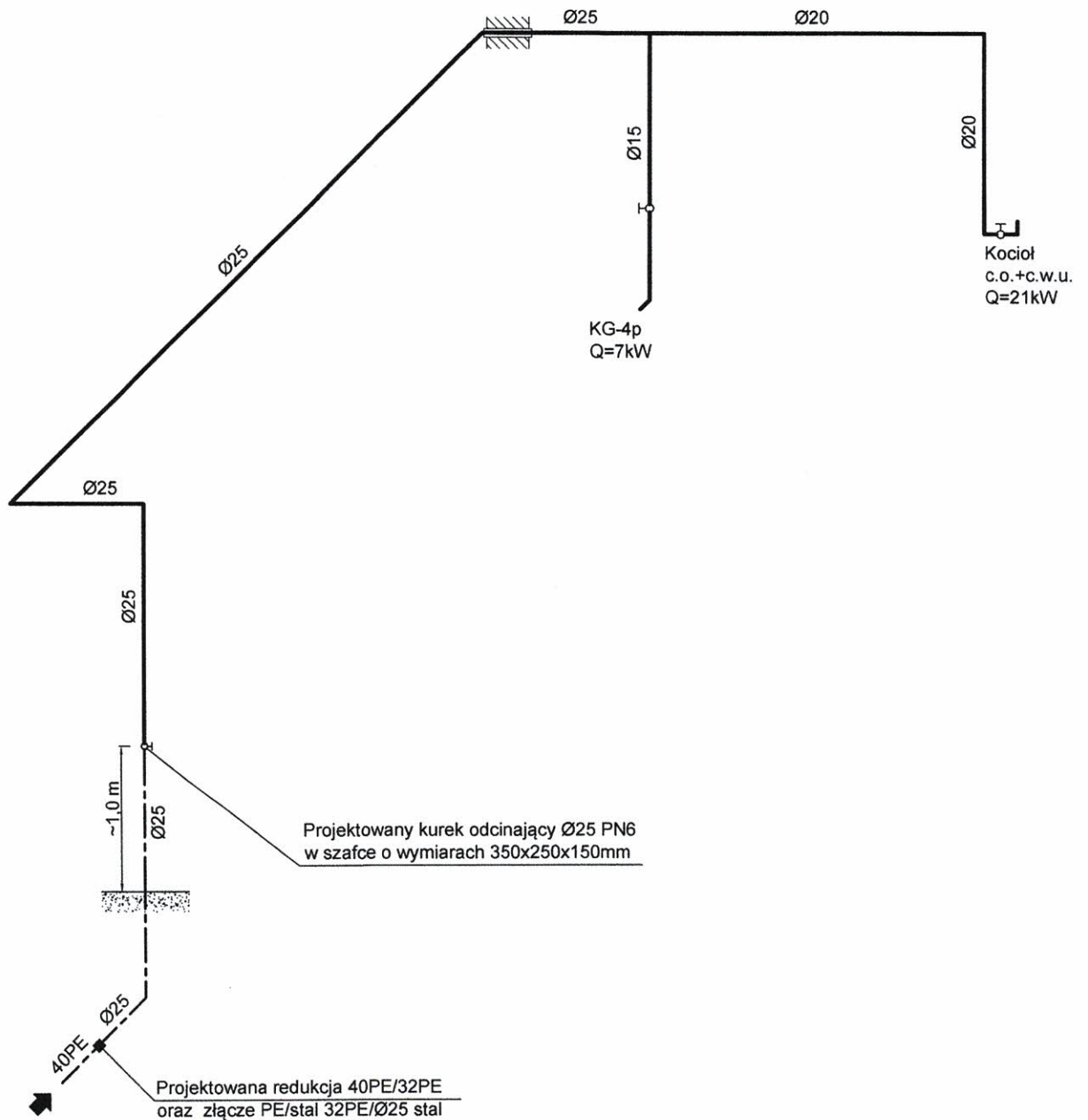


LEGENDA:

- Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa
 - - - - - Projektowana zewnętrzna instalacja gazowa

Zakład Projektowania i Wykonawstwa Robót Gazowniczych Piotr Sobierajewicz
 25-120 Kielce, ul. Obrońców Westerplatte 18/4

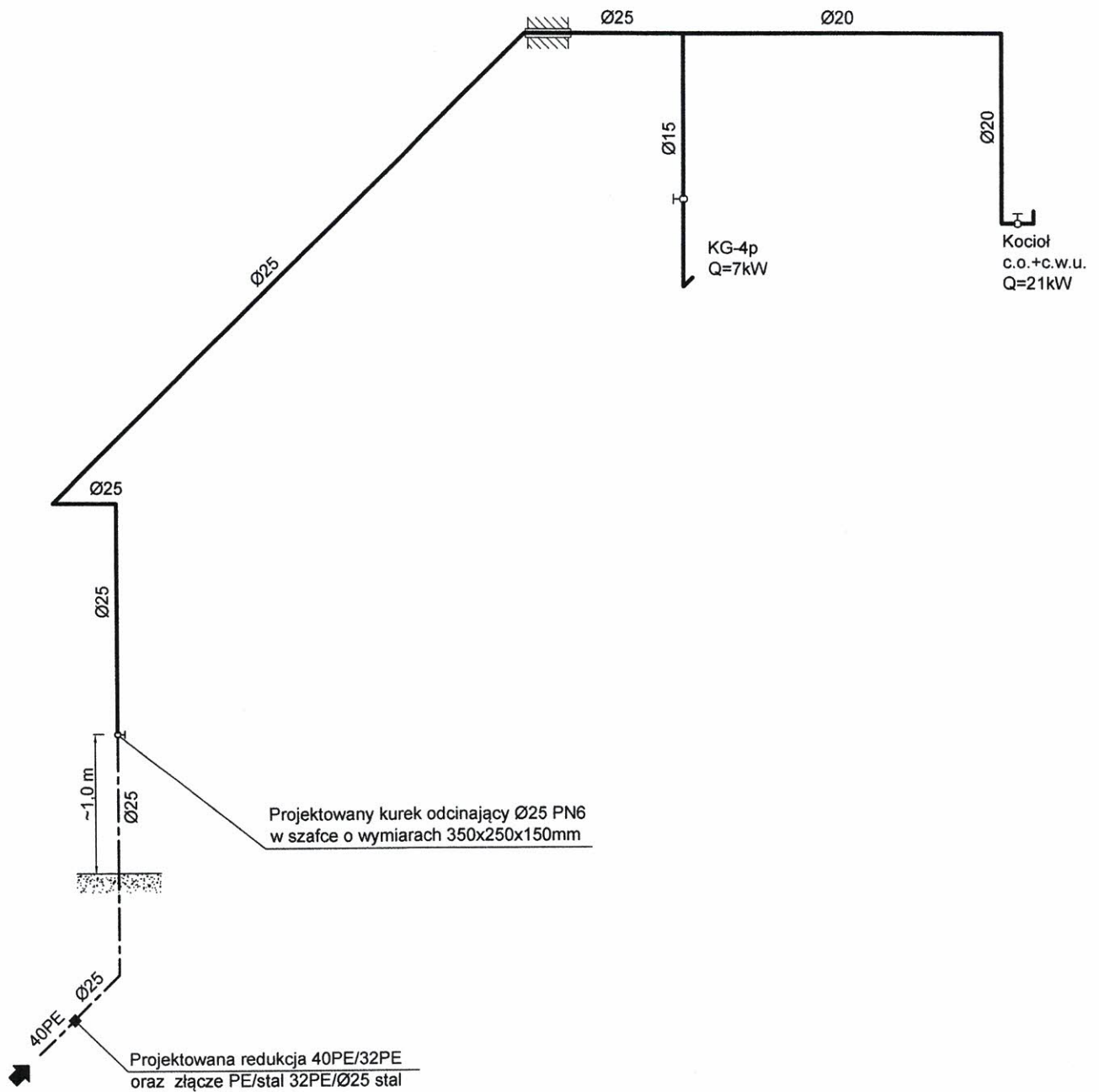
| Autor opracowania | | Nr upr. bud. | Podpis | Data |
|---|------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------------|
| Projektował | mgr inż. Piotr Sobierajewicz | KL-382/94 | | 08.2018 |
| Objekt: Budowa instalacji gazowej n/c. w budynku mieszkalnym w m. Kielce, ul. Tartaczna Nr 4/1, 4/2 dz. Nr ewid. 439/2 | | | | Stadium Projekt |
| Nazwa rysunku RZUT PARTERU. INSTALACJA GAZOWA | | | Skala 1:100 | Nr rysunku 04 |



LEGENDA:

- Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa
- - - - - Projektowana zewnętrzna instalacja gazowa

| | | | | |
|--|------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------------|
| Zakład Projektowania i Wykonawstwa Robót Gazowniczych Piotr Sobierajewicz 25-120 Kielce, ul. Obrońców Westerplatte 18/4 | | | | |
| Autor opracowania | | Nr upr. bud. | Podpis | Data |
| Projektował | mgr inż. Piotr Sobierajewicz | KL-382/94 | | 08.2018 |
| Objekt: Budowa instalacji gazowej n/c. w budynku mieszkalnym w m. Kielce, ul. Tartaczna Nr 4/1, dz. Nr ewid. 439/2 | | | | Stadium Projekt |
| Nazwa rysunku INSTALACJA GAZOWA. AKSONOMETRIA | | | Skala 1:100 | Nr rysunku 05 |

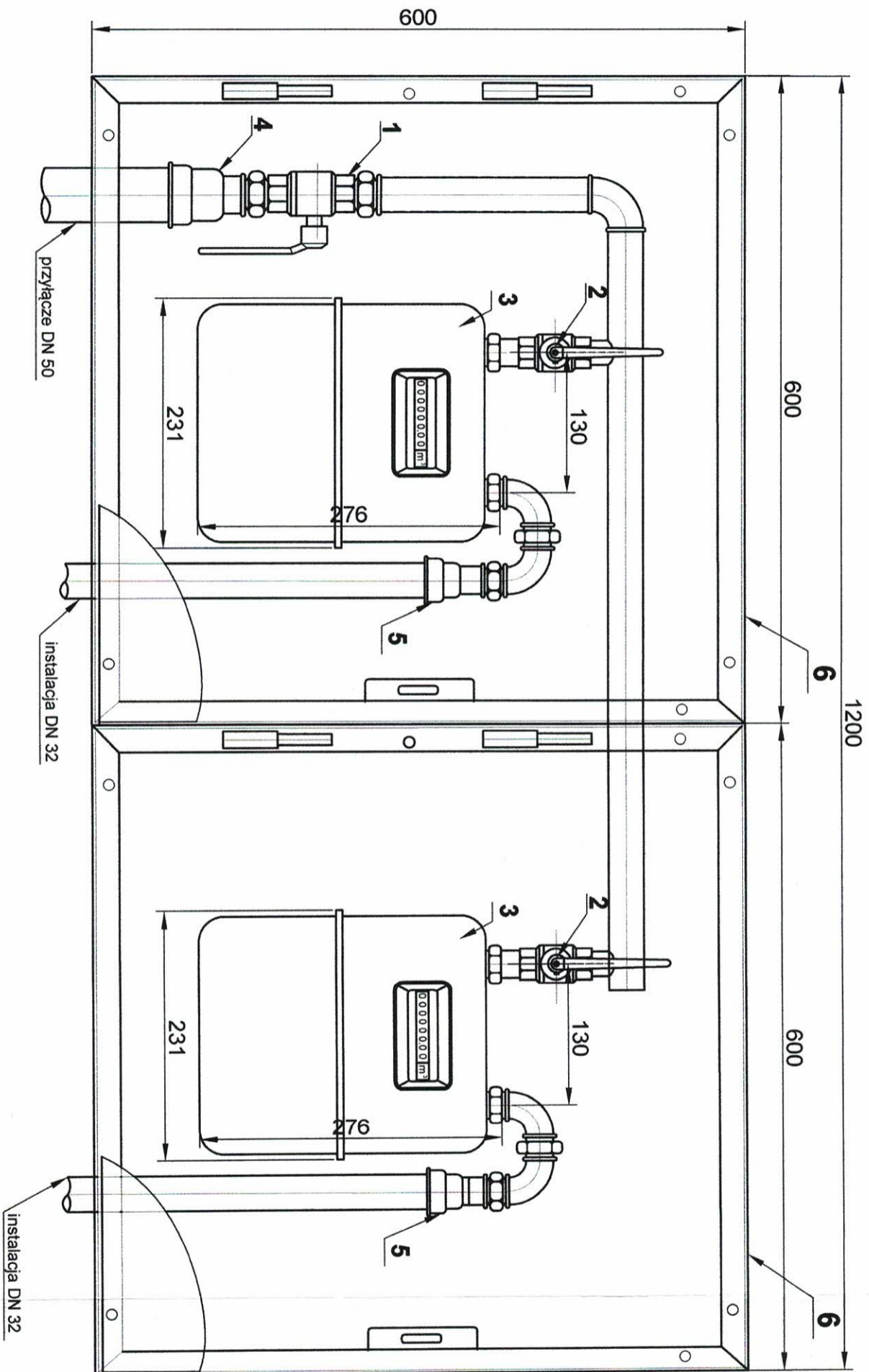


LEGENDA:

- Projektowana wewnętrzna instalacja gazowa
- - - - - Projektowana zewnętrzna instalacja gazowa

Zakład Projektowania i Wykonawstwa Robót Gazowniczych Piotr Sobierajewicz
25-120 Kielce, ul. Obrońców Westerplatte 18/4

| Autor opracowania | | Nr upr. bud. | Podpis | Data |
|--|------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------------|
| Projektował | mgr inż. Piotr Sobierajewicz | KL-382/94 | | 08.2018 |
| Objekt: Budowa instalacji gazowej n/c. w budynku mieszkalnym w m. Kielce, ul. Tartaczna Nr 4/2 dz. Nr ewid. 439/2 | | | | Stadium Projekt |
| Nazwa rysunku INSTALACJA GAZOWA. AKSONOMETRIA | | | Skala 1:100 | Nr rysunku 06 |



1. Kurek główny DN 32
2. Kurek odcinający DN 25
3. Gazomierz miechowy G4
4. Złączka redukcyjna DN50/32
5. Złączka redukcyjna DN32/25
6. Szafka o wymiarach 600x600x250 mm

| | | | |
|---|------------------------------|--------------|------------|
| Zakład Projektowania i Wykonawstwa Robót Gazowniczych Piotr Sobierajewicz | | | |
| 25-120 Kielce, ul. Obrońców Westerplatte 18/4 | | | |
| Autor opracowania | | Nr upr. bud. | Podpis |
| Projektował | mgr inż. Piotr Sobierajewicz | KL-381/94 | |
| Objekt: Budowa instalacji gazowej n/c. w budynku mieszkalnym | | | |
| w m. Kielce, ul. Tartaczna Nr 4/1, 4/2 dz. Nr ewid. 439/2 | | | |
| Nazwa rysunku | Skala | | Nr rysunku |
| PUNKT POMIAROWY GAZU | 1:5 | | 07 |
| Data | | | 08.2018 |
| Stadium | | | Projekt |