
SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

TOM I	Branża drogowa.
TOM II	Branża wod-kan. Budowa kanalizacji deszczowej.
TOM III	Branża gazowa. Przebudowa sieci gazowej.
TOM IV	Branża elektryczna. Przebudowa oświetlenia.
TOM V	Branża elektryczna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej.
TOM VI	Branża telekomunikacyjna. Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych.
TOM VII	Branża konstrukcyjno-budowlana. Budowa kanału technologicznego.

3. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty



SPIS TREŚCI

Tom III – Projekt architektoniczno-budowlany – branża gazowa. Przebudowa sieci gazowej.

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	5
II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA ORAZ SPRAWDZAJĄCEGO	6
1. Branża gazowa – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień.....	6
2. Branża gazowa – projektant – zaświadczenie przynależności do WOIB	8
3. Branża gazowa – sprawdzający – decyzja o nadaniu uprawnień	9
4. Branża gazowa – sprawdzający – zaświadczenie przynależności do WOIB	10
III. CZĘŚĆ OPISOWA.....	12
1. Inwestor	12
2. Podstawa opracowania.....	12
3. Zakres opracowania	12
4. Opis stanu istniejącego i uzbrojenia terenu	12
5. Opis rozwiązań projektowych	13
5.1. Rury	14
5.2. Kształtki PE	14
5.3. Połączenia rurowe.....	14
5.4. Roboty ziemne i prace włączeniowe	15
5.5. Próba szczelności.....	17
5.6. Mostki przejściowe nad wykopem	17
5.7. Oznakowanie gazociągu	17
6. Roboty gazo niebezpieczne	17
7. Warunki BHP i ochrony zdrowia	18
8. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanej przebudowy sieci gazowej	19
9. Uwagi końcowe	19
10. Przepisy związane.....	21
11. Zestawienie materiałów	22
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25
1. Plan orientacyjny	26



2. Plan sytuacyjny	27
V. WARUNKI TECHNICZNE, OPINIE, UZGODNIENIA, INNE	28
1. Warunki techniczne z PSG S.A. z dnia 02.09.2022r.	28
2. Uzgodnienie technologii przełączenia przebudowanej sieci gazowej (PSG.PO.0097.4305.115.22), Gazownia Poznań Północ, 04.11.2022r.....	35



I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *prawo budowlane*
(tekst jednolity Dz. U. 2021 r., poz. 2351)

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany

**„Rozbudowa skrzyżowania ul. Trakt Napoleoński z ul. Szamotulską w ramach zadania
Przebudowa ul. Trakt Napoleoński w Rokietnicy na odcinku od ul. Noblistów
do linii kolejowej wraz z przebudową skrzyżowania z ul. Szamotulską”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykaz działek, na których zlokalizowana jest inwestycja (dot. przebudowa sieci gazowej):
18; 11/34; 11/111; 11/106; 11/107; 11/37; 11/49; 11/32; 8; 6/86; 6/87; 7; 24/4; 46/9.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branża gazowa	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/PWOS/06 specjalność instalacyjna	
Sprawdzający branża gazowa	mgr inż. Agnieszka Bosacka	7131-7132/137/PW/2002 specjalność instalacyjna	



II. KOPIE UPRAWNIENÍ ORAZ ZAŚWIADCZENÍ PROJEKTANTA ORAZ SPRAWDZAJĄCEGO

1. Branża gazowa – projektant – decyzja o nadaniu uprawnień



SLK/OKK/7131/1159/06

Katowice, dnia 14 czerwca 2006 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578) i § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB

n a d a j e

Panu(i) Agnieszce Rak

Inż. inżynierii środowiska

ur. dnia 20 grudnia 1975 w Wolsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/1159/PWOS/06

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Agnieszka Rak** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Agnieszka Rak
Grażyńskiego 54/8
40-126 Katowice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



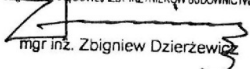
z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Agnieszka Rak** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają również do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ ZSŁY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



2. Branża gazowa – projektant – zaświadczenie przynależności do WOIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-6XG-SZL-86L *

Pani Agnieszka Czesława Rak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0523/07
adres zamieszkania Dąbrówka ul. Zamkowa 8A/4, 62-070 Dopiewo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-05-01 do 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-14 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. 1430) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



3. Branża gazowa – sprawdzający – decyzja o nadaniu uprawnień

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 20 listopada 2002 roku

Nr uprawn. 7131-7132/137/PW/2002

DECYZJA o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 i ust. 3 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pani Agnieszka Pach

magister inżynier

Kierunek: Inżynieria Środowiska

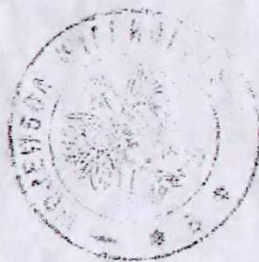
córka Wojciecha i Krystyny
urodzona 20 września 1972 r. w Ostrowie Wlkp.

zdała egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Pani uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i projektowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Pani Agnieszka Pach

jest uprawniona do:

- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- wykonywania nadzoru budowlanego,
- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor
Wydziału Rozwoju Regionalnego
Główny Architekt Wojewódzki



4. Branża gazowa – sprawdzający – zaświadczenie przynależności do WOIB



**WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

60-602 POZNAŃ ul. DWORKOWA 14

tel. + 49 61 854 20 10, e-mail: biuro@woib.org.pl

www.woib.org.pl

L. Dz. P-1210- *638* /20

Poznań, dnia 2020-03-17

Pan/Pani
Agnieszka Bosacka
ul. Młodzieży Polskiej 56c/8

62-200 Gniezno
WKP/IS/0305/03

**Potwierdzenie członkostwa
w Wielkopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa**

Poświadczam, że p. **Agnieszka Bosacka** posiadająca uprawnienia budowlane o numerze ewidencyjnym **7131-7132/137/PW/2002** jest czynnym członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa od 01-04-2003 r.

Na listę członków WOIB została wpisana pod numerem ewidencyjnym **WKP/IS/0305/03**.

Niniejsze poświadczenie nie jest zaświadczeniem w rozumieniu art. 12 ust.2 pkt 7 Ustawy z dnia 07-07-1994 r. „Prawo Budowlane” (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami)

Z poważaniem

Przewodniczący Rady
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stronki

Osoba do kontaktu Agata Sinczykowska tel. 61 854 20 14

DELEGATURA w GNEZNE
ul. Tułuska 15
62-200 GNEZNO
tel. + 61 426 51 30,
e-mail: gniezno@woib.org.pl

DELEGATURA w KALISZU
ul. Zachęta 2
62-600 KALISZ
tel. + 62 757 11 98,
e-mail: kalisz@woib.org.pl

DELEGATURA w KONINIE
ul. Spółdzielców 3
62-500 KONIN
tel. + 63 245 31 94,
e-mail: konin@woib.org.pl

DELEGATURA w LESZNE
ul. Lipowa 20
64-100 LESZNO
tel. + 85 520 70 75,
e-mail: leszno@woib.org.pl

DELEGATURA w PIŁIE
ul. Brzawska 19
64-520 PIŁA
tel. + 67 215 50 98,
e-mail: piła@woib.org.pl





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-H5K-J1B-4WW *

Pani Agnieszka Bosacka o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0305/03
adres zamieszkania os. Porzeczkowe 84/2, 62-200 Piekary
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-28 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



III. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Inwestor

Inwestorem opracowania – „Rozbudowa skrzyżowania ul. Trakt Napoleoński z ul. Szamotulską w ramach zadania Przebudowa ul. Trakt Napoleoński w Rokietnicy na odcinku od ul. Noblistów do linii kolejowej wraz z przebudową skrzyżowania z ul. Szamotulską”, jest:

Gmina Rokietnica

ul. Gołęcińska 1; 62-090 Rokietnica.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- - zlecenia Inwestora na wykonanie niezbędnych prac projektowych,
- -warunków technicznych Polskiej Spółki Gazownictwa nr: PSGPO.ZMSM.763.5000.112175.22.GP.IZ (aktualizacja WT: PSGPO.ZMSM.763.5000.111483.21.G.IZ),
- - inwentaryzacji sieci i urządzeń elektroenergetycznych w terenie,
- - zaktualizowanych map sytuacyjno-wysokościowych z uzbrojeniem w skali 1: 500,
- - obowiązujących przepisów i norm oraz katalogów producentów.

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje przebudowę istniejącej sieci gazowej ś/c o średnicy Dz63 mm PE wraz z przepięciem istniejących przyłączy oraz przeniesienie istniejących szafek gazowych. Lokalizacja przebudowy wg planu sytuacyjnego.

4. Opis stanu istniejącego i uzbrojenia terenu

Teren będący przedmiotem niniejszego opracowania uzbrojony jest w następujące istniejące sieci:

- wodociągowe,
- energetyczne,
- kanalizacyjne,
- gazowe,
- teletechniczne.

UWAGA: Przed przystąpieniem do realizacji projektowanej przebudowy gazociągu należy za pomocą przekopów kontrolnych zlokalizować przebieg istniejącego uzbrojenia. Prace te należy prowadzić w sposób ręczny pod nadzorem właścicieli uzbrojenia.



W przypadku wystąpienia kolizji z uzbrojeniem podziemnym nie uwzględnionym w niniejszym opracowaniu, należy skontaktować się z projektantem w celu opracowania odpowiedniego rozwiązania i zlikwidowania kolizji.

5. Opis rozwiązań projektowych

Zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi z PSG SP. z o.o. z dnia 02.09.2022r. przewiduje się przebudowę odcinka sieci gazowej Dz63mm PE (odcinek 1.1 i 1.2) wraz z przepięciem istniejących przyłączy do nowoprojektowanej sieci gazowej oraz zmianę lokalizacji czterech szafek gazowych – lokalizacja przebudowy wg planu sytuacyjnego. Szafki zamontować na wysokości 0,50m nad powierzchnią terenu w linii ogrodzenia z dostępem od strony ulicy. Połączenia z istniejącymi przyłączami wykonać za pomocą elektromufy – schemat montażowy rys. nr 4. Projektowane odejścia (wyprowadzenia) od gazociągu zaślepić mufą do zgrzewania elektrooporowego Dz63 PE w miejscach oznaczonych jako ZAŚ.1 oraz ZAŚ.2.

Strefę kontrolowaną dla gazociągu średniego ciśnienia stanowi pas gruntu o szerokości 1m, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. (Dz.U.2013.640). Strefa kontrolna wprowadza ograniczenia w użytkowaniu terenu:

- należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie.
- nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania.
- nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 2,0 m od gazociągów o średnicy do DN300 włącznie i 3,0 m od gazociągów o średnicy większej niż DN 300, licząc od osi gazociągu do pni drzew.
- wszelkie prace w mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

Miejsca włączeń do istniejącej sieci pokazano na planie sytuacyjnym. Włączenia wykonano poza obszarem kolizji z projektowaną infrastrukturą drogową. Armatura winna spełniać wymagania pod względem wytrzymałości – dla sieci nowo budowanych dla $MOP \leq 0,5 \text{ MPa}$, nie mniejsze niż PN10.

Klasa lokalizacji – I, grunty kat. II.



Inwestycja realizowana zostanie zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2020r. poz. 1363). W związku z tym grunty pod projektowaną drogę objęte zostaną projektowanymi liniami rozgraniczającymi.

5.1. Rury

Przebudowę gazociągu średniego ciśnienia należy wykonać z rur PE100 RC SDR11 Dz63mm (odcinek 1.1 i 1.2) oraz Dz25mm i Dz32mm (przyłącza), łączonych za pomocą zgrzewania elektrooporowego (wszystkie elementy o średnicy nominalnej $d_n \leq 63mm$ należy zgrzewać wyłącznie metodą elektrooporową). Rury należy układać na podsypce piaskowej grubości 20 cm z zagęszczeniem przez ubijanie ręczne. Obsypkę rurociągu wykonać warstwą piasku o grubości 20 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem lekkim sprzętem mechanicznym. Piasek należy zagęścić do 95% wg. Proctora. Gazociągi powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U poz. 640).

Ponadto przewiduje się zabezpieczenie projektowanej sieci gazowej przy przejściu pod drogą za pomocą rur osłonowych:

- PE100 SDR17 Dz140 (dla gazociągu Dz63mm; odcinek ZR1-ZR2) wraz z kompletem płóz z tworzywa sztucznego o wysokości $h=25mm$ (11 kpl.);

- PE100 SDR17 Dz140 (dla gazociągu Dz63mm; odcinek ZR3-ZR4) wraz z kompletem płóz z tworzywa sztucznego o wysokości $h=25mm$ (15 kpl.);

- PE100 SDR17 Dz140 (dla gazociągu Dz63mm; odcinek ZR5-ZR6) wraz z kompletem płóz z tworzywa sztucznego o wysokości $h=25mm$ (14 kpl.).

5.2. Kształtki PE

Załamania sieci gazowej wykonać za pomocą kształtek polietylenowych zgrzewanych elektrooporowo. Kształtki winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa. Istnieje możliwość niewielkiej zmiany kierunku trasy projektowanego gazociągu z wykorzystaniem naturalnej elastyczności rur z PE.

5.3. Połączenia rurowe

Połączenia rur PE wykonać przez zgrzewanie elektrooporowe. Połączenia z istniejącym rurociągiem PE wykonać zgodnie ze schematem montażowym (rys. nr 4).



Wszystkie połączenia zgrzewane powinny posiadać karty technologiczne zgrzewania, wykonawca po wykonaniu sieci gazowej wykonuje plan połączeń zgrzewanych z domiarami.

5.4. Roboty ziemne i prace włączeniowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie rozpoczęcia należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których instalacje znajdują się w pobliżu trasy gazociągu. Wszystkie wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projektowany gazociąg/ przyłącze należy ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 20cm i stosować nadsypkę o grubości min. 20cm ponad najwyższy punkt zewnętrznej powierzchni rur. Nad gazociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą na wysokości 40 cm nad gazociągiem z tworzywa sztucznego o szerokości 0,40m koloru żółtego, drut miedziany DY 2,5mm² układać max. 5 cm nad gazociągiem. Rury układać zgodnie z planem sytuacyjnym i ze spadkami podanymi na profilu podłużnym sieci gazowej.

Prace włączeniowe:

Prace włączeniowe wykonać pod nadzorem gestora sieci. Wcinki w istniejący gazociąg średniego ciśnienia wykonać metodą zaciskową.

Oczyszczanie gazociągów:

Czyszczenie wykonać za pomocą miękkich tłoków piankowych. Fakt ten należy odnotować w protokole odbioru końcowego gazociągu. Odcinki sieci nieczyszczone tłokiem piankowym, należy przedmuchać strumieniem powietrza o ciśnieniu nie mniejszym niż 0,1MPa. Jeżeli w spuszczanym powietrzu wystąpi woda lub inne zanieczyszczenia, należy przeprowadzić czyszczenie miękkim tłokiem piankowym.

Czyszczenie gazociągu podlega odbiorowi przez inspektora nadzoru oraz użytkownika gazociągu i należy je wykonać bezpośrednio przed próbą wytrzymałości i szczelności.

Przebieg prac związanych z podłączeniem nowego odcinka gazociągu Dz63 metodą zaciskową:

- Instrukcja i szkolenie pracowników na miejscu pracy przez osobę odpowiedzialną za wykonanie prac,
- Określenie lokalizacji prac z wyznaczeniem miejsc prac montażowo - spawalniczych,
- Przygotowanie i zagospodarowanie placu robót,



-
- Rozstawienie sprzętu: montażowego, BHP i ochrony p-poż oraz potrzebnych materiałów,
 - Odkrycie gazociągu w miejscach przewidzianych do montażu elementów związanych z technologią zatrzymania przepływu,
 - Budowa by passu Dz 40 (dla gazoc. Dz63) PE100 SDR11,
 - Przygotowanie króćców oraz urządzeń do zatrzymania przepływu (zacisków),
 - Montaż króćców,
 - Przewiercenie otworów króćców do odpowietrzenia,
 - Udrożnienie/ napełnienie paliwem gazowym by passu,
 - Zamontowanie urządzeń zatrzymujących przepływ,
 - Przedmuchiwanie azotem (usunięcie metanu) przez króćce odpowietrzające,
 - Po usunięciu metanu należy przystąpić do montażu nowych, wcześniej wykonanych, zbadanych i poddanych próbą odcinków gazociągu,
 - Podłączenie nowego odcinka gazociągu z istniejącym gazociągiem,
 - Zagazowanie gazociągu pomiędzy maszynami do wstrzymania przepływu,
 - Zdemonstowanie urządzenia do zatrzymywania przepływu oraz wykonanie wzmocnienia w miejscu zacisku,
 - Przywrócenie przepływu w gazociągach,
 - Odgazowanie i zdemonstowanie by-passu,
 - Wykonanie prac budowlanych i porządkowych,
 - Przywrócenie terenu do stanu początkowego.

Odpowietrzenie projektowanego gazociągu Dz63 mm należy wykonać zgodnie ze schematem – rys. nr 4 - poprzez montaż:

- -obejmy do nawiercania pod ciśnieniem 63/32PE
- - mufy elektrooporowa Dz32PE
- - przejście PE/stal 32/25
- - kolana 90 stopni DN25 stal.
- - rury stal. DN25 – wyprowadzonej nad teren 3 m

Odpowietrzenie by passu należy wykonać zgodnie ze schematem - rys nr 4 - poprzez montaż: trójnika siodłowego 40/25 z rurą wydmuchową (wyprowadzoną ponad 3 m ponad teren).



5.5. Próba szczelności

Po oczyszczeniu budowany gazociąg poddać próbie wytrzymałości i szczelności pneumatycznej. Próbę szczelności należy przeprowadzić dla całkowicie zasypanego gazociągu, pozostawiając odkryte miejsca niezbędne do wykonania próby. Próbę szczelności należy wykonać pod ciśnieniem nie mniejszym niż 0,75MPa przy użyciu manometru tarczowego i rejestrującego zgodnie z zarządzeniem nr 56 Prezesa Zarządu PSG Poznań z dnia 27.06.2019r. (aktualizacja z dn. 02.03.2020r.). Ocenę wyników próby dokonać metodą rejestracji ciśnienia zgodnie z PN-EN 12327:2013-02. Czas trwania próby 24h. W trakcie próby należy sprawdzić wszystkie złącza badanego odcinka.

5.6. Mostki przejściowe nad wykopem

Dla umożliwienia komunikacji pieszych w trakcie trwania robót należy nad wykopem ustawić tymczasowe mostki-kładki tak aby były oparte minimum 1,00m poza krawędź wykopu.

- Rozstaw przejść minimum 50 m z zachowaniem warunków BHP odnośnie zabezpieczenia wykopów otwartych.
- Wszelkie wymagania szczegółowe wg rozporządzenia Ministra Przemysłu i Materiałów Budowlanych z 28.03.1972r. w sprawie BHP przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13/72 poz. 93).

5.7. Oznakowanie gazociągu

Oznakowanie trasy gazociągu powinno być zgodne ze Standardami Technicznymi IGG (zgodnie z aktualną wersją):

ST-IGG-1001 – *Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne,*

ST-IGG-1002 – *Gazociągi. Oznakowania ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania,*

ST-IGG-1003 – *Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania,*

ST-IGG-1004 – *Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.*

6. Roboty gazo niebezpieczne

1. Roboty gazo niebezpieczne powinny być nadzorowane przez osobę posiadającą kwalifikacje dozoru urządzeń energetycznych i wykonane na podstawie:



-
- pisemnego polecenia kierownika zakładu dla osoby przez niego upoważnionej, określającego miejsce wykonania robót, skład imienny brygady i warunki bezpiecznego wykonywania pracy,
 - szczegółowej instrukcji uwzględniającej technologię czynności i środki techniczne niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa wykonania prac,
 - planu lub szkicu sytuacyjnego.

2. W razie stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych stężeń gazów trujących w powietrzu oraz w miejscach o zmniejszonej ilości tlenu, powinien być stosowany sprzęt ochrony indywidualnej.

3. Przy robotach gazo niebezpiecznych powinni być zatrudnieni pracownicy mający odpowiednie kwalifikacje zawodowe, w tym także w zakresie eksploatacji urządzeń energetycznych. Spawacze powinni mieć ponadto uprawnienia do spawania rurociągów gazu.

4. Pracownicy wykonujący roboty gazo niebezpieczne powinni być wyposażeni w odzież trudno zapalną, kaptury ochronne na głowę z tkaniny żaroodpornej lub trudnopalnej, rękawice ochronne, sprzęt ochronny dróg oddechowych i szelki bezpieczeństwa z linkami lub kombinezony z wszytymi szelkami bezpieczeństwa.

5. Brygady wykonujące roboty gazo niebezpieczne powinny mieć zapewnione środki łączności, odpowiednie ilości środków gaśniczych, lampy przeciwwybuchowe, przyrządy do pomiaru stężeń i ciśnienia gazu oraz apteczkę wyposażoną w odpowiednie środki do udzielania pierwszej pomocy.

Roboty gazo niebezpieczne i niebezpieczne powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby plus osoba nadzorująca. W razie zaistnienia nieprzewidzianych zagrożeń podczas wykonywania robót gazo niebezpiecznych i niebezpiecznych, roboty powinny być przerwane, pracownicy wycofani do strefy zapewniającej bezpieczeństwo, a miejsce pracy zabezpieczone.

7. Warunki BHP i ochrony zdrowia

Prace ziemne, montażowe i przełączeniowe prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 1972-03-28 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.
- Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 1993-08-31 w sprawie BHP w zakładach produkcji, przesyłania i rozprowadzanie gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano-montażowe sieci gazowych (Dz. U. Nr 83 poz. 392 z 1993 r.).



- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 1992-11-03 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92 poz. 460 z 1992r. Rozdz. 6).

- Przy budowie gazociągów należy stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami i użytkownikami przewodów.

- Wymagania i badania przy budowie oraz odbiorach sieci gazowej niskiego ciśnienia winny odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. , w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U z 2013 r poz. 640).

- Warunki Techniczne Wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

8. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanej przebudowy sieci gazowej

Zgodnie z Dz. U z dnia 17 września 2002 Nr 151 poz. 1256 w sprawie szczegółowego zakresu i form planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi kierownik budowy sporządza plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany dalej „plan bioz”, który powinien zawierać: stronę tytułową, część opisową, część rysunkową. W czasie budowy obiektu będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prace w pobliżu ciągów komunikacyjnych
- prace w pobliżu linii elektroenergetycznych napowietrznych i podziemnych.

Dla w/w robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP.

9. Uwagi końcowe

- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.

- Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

- Inwestor ponosi odpowiedzialność prawną i materialną za spowodowanie uszkodzeń sieci gazowej w wyniku wykonywanych robót oraz uszkodzenia i szkody, które w przyszłości mogą powstać na skutek przeprowadzonych prac.

- Wykonawca winien opracować i uzgodnić z gestorem sieci, kartę technologiczną zgrzewania.



• Wykonawca robót po ich zakończeniu, zgłasza do odbioru zakres określony w niniejszej Dokumentacji projektowej. Odbioru odcinka sieci gazowej dokonuje gestor sieci gazowej od Wykonawcy, w obecności Inwestora w ustalonym wcześniej terminie. Sieć gazowa po wybudowaniu podlega geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem.

• Przed przystąpieniem do prac należy ustalić rzędne posadowienia sieci gazowej w obrębie budowanej drogi.

• Budowę gazociągów wykonać zgodnie z Zarządzeniem nr 56 Prezesa Zarządu PSG Poznań z dnia 27.06.2019 r. (aktualizacja z dn. 02.03.2020 r.).

• Przełączenie przyłączy – przełączanie wykonać z przerwą w dostawie gazu. Na etapie budowy (z wyprzedzeniem 14 dniowym) powiadomić odbiorcę o planowanej przerwie w dostawie gazu (planowana przerwa nie dłuższa niż 4h).

• Pozostałe uwagi zgodnie z warunkami technicznymi Polskiej Spółki Gazownictwa.

W trakcie wykonania przebudowy sieci gazowej, zostaną wytworzone następujące odpady:

Kod odpadu*	Rodzaj odpadu*	Ilość w Mg
15 01 02	Odpady z tworzyw sztucznych	ok. 0,01
15 01 04	Opakowania z metali	ok. 0,05
15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	ok. 0,05
15 02 02	Sorbentu, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone materiałami niebezpiecznymi	ok. 0,03
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	ok. 0,03
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie	ok. 15,00
17 06 04	Materiały izolacyjne	ok. 0,50

* kod i nazewnictwo odpadów wg Rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 2001-09-27 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)



10. Przepisy związane

- Oznakowanie trasy gazociągu powinno być zgodne ze Standardami Technicznymi ST-IGG-1001:2015, ST-IGG-1002:2015, ST-IGG-1003:2015 i ST-IGG-1004:2015.
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640).
 - PN-EN 1555-1:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych - Polietylen (PE) - Część 1: Wymagania ogólne.
 - 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 1555-4:2004 System przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) – Część 4: Armatura.
 - PN-EN 12327:2013 Systemy dostawy gazu. Procedury próby ciśnieniowej uruchamiania i unieruchamiania. Wymagania funkcjonalne.
 - Zasady projektowania uregulowane przez obowiązujące zarządzenia prezesa zarządu:
 - Nr 76/2022 z dnia 10.10.22 Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych;
 - Nr66/2022 z dnia 07.09.2022 Zasady projektowania gazociągów podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia;
 - Nr 67/2022 z dnia 08.09.2022 Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych
- Powyższe regulacje dostępne są na stronie internetowej www.psgaz.pl (zakładka dla kontrahenta).

Inne dokumenty:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640).



11. Zestawienie materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość
1.	Rury ciśnieniowe PE100 RC SDR11 Dz25 mm do gazu (przyłącza)	11,50 m
2.	Rury ciśnieniowe PE100 RC SDR11 Dz32 mm do gazu (przyłącza)	11,30 m
3.	Rury ciśnieniowe PE100 RC SDR11 Dz63 mm do gazu	275,50 m
4.	Likwidacja istniejącego gazociągu (usunąć trwale z ziemi)	245,00 m
5.	Taśma ostrzegawcza z tworzywa sztucznego o szerokości 0,4 m	298,30 m
6.	Drut miedziany DY 2,5 mm ²	298,30 m
7.	Rura osłonowa PE100 SDR17 Dz140 mm	38,10 m
8.	Płozы z tworzywa sztuczne z rolkami o wysokości h - 35 mm	40 kpl.
9.	Kolano 15° Dz32PE (do zgrzewania elektrooporowego)	1 kpl.
10.	Kolano 15° Dz 63PE (do zgrzewania elektrooporowego)	7 kpl.
11.	Kolano 30° Dz 63PE (do zgrzewania elektrooporowego)	6 kpl.
12.	Kolano 45° Dz 63PE (do zgrzewania elektrooporowego)	6 kpl.
13.	Kolano 90° Dz 63PE (do zgrzewania elektrooporowego)	1 kpl.
14.	Obejma do nawiercania pod ciśnieniem 63/32PE	5 kpl.
15.	Obejma do nawiercania pod ciśnieniem 63/25PE	3 kpl.
16.	Mufa elektrooporowa Dz63 PE	2 kpl.
17.	Mufa elektrooporowa Dz32 PE	6 kpl.
18.	Mufa elektrooporowa Dz25 PE	3 kpl.
19.	Zaślepka Dz63 PE (do zgrzewania elektrooporowego)	2 kpl.
20.	Trójnik 90° Dz63PE z odejściem Dz63 (do zgrzewania elektrooporowego)	2 kpl.
21.	Przeniesienie szafki gazowej wraz z całym wyposażeniem i dostosowanie do projektowanych rozwiązań	4 kpl.

Wyszczególnienie do wykonania by passu – metoda ZACISKOWA - gazoc. śr/c

By pass B1 odc. 1.1

- kolano 15 stopni Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego) – 1 szt.
- mufa Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego) – 1 szt.
- zaślepka Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego) – 1 szt.
- miejsce wykonania zacisków wraz z mufą Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego) do wzmocnienia miejsca po wykonaniu zacisku - 2 kpl.
- rozcięcie istniejącego gazociągu Dz63PE
- trójnik siodłowy z dolnym i górnym ograniczeniem frezu 63/40/ mufa 40PE/ przejście PE-stal. kołn. 40/32 – po 2 szt.
- zasuwa DN32 z kołnierzem/ przejście PE-stal. kołn. 40/32/ mufa Dz40PE/ kołnierz zaślepiający – 2 kpl.
- trójnik siodłowy z nawiertką PE40/25/ mufa Dz25PE/ przejście PE-stal 25/25+rura wydmuchowa



– 1 kpl.

Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu:

-obejma do nawiercania pod ciśnieniem 63/32PE – 1 szt.

- mufa elektrooporowa Dz32PE – 1 szt.

- przejście PE/stal 32/25 – 1 szt.

- kolano 90 stopni DN25 stal. – 1 szt.

- rura stal. DN25 – wyprowadzona nad teren 3 m

- zaślepka elektrooporowa Dz32PE- 1 szt.

Rura do wykonania by passu Dz40PE100 SDR11 – 30,00 m

By pass B2 odc. 1.1

- trójnik 90 stopni równoprzelotowy Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego)– 1 szt.

- mufa Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego)- 1 szt.

- zaślepka Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego) – 1 szt.

- miejsce wykonania zacisków wraz z mufą Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego)
do wzmocnienia miejsca po wykonaniu zacisku - 2 kpl.

- rozcięcie istniejącego gazociągu Dz63PE

- trójnik siodłowy z dolnym i górnym ograniczeniem frezu 63/40/ mufa 40PE/ przejście PE-stal.
kołn. 40/32 – po 2 szt.

- zasuwa DN32 z kołnierzem/ przejście PE-stal. kołn. 40/32/ mufa Dz40PE/ kołnierz zaślepiający
– 2 kpl.

- trójnik siodłowy z nawiertką PE40/25/ mufa Dz25PE/ przejście PE-stal 25/25+rura wydmuchowa
– 1 kpl.

Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu:

-obejma do nawiercania pod ciśnieniem 63/32PE – 1 szt.

- mufa elektrooporowa Dz32PE – 1 szt.

- przejście PE/stal 32/25 – 1 szt.

- kolano 90 stopni DN25 stal. – 1 szt.

- rura stal. DN25 – wyprowadzona nad teren 3 m

- zaślepka elektrooporowa Dz32PE- 1 szt.

Rura do wykonania by passu Dz40PE100 SDR11 – 30,00 m

By pass B3 odc. 1.2

- kolano 45 stopni Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego)– 1 szt.

- mufa Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego)- 1 szt.

- zaślepka Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego) – 1 szt.

- miejsce wykonania zacisków wraz z mufą Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego)
do wzmocnienia miejsca po wykonaniu zacisku - 2 kpl.

- rozcięcie istniejącego gazociągu Dz63PE

- trójnik siodłowy z dolnym i górnym ograniczeniem frezu 63/40/ mufa 40PE/ przejście PE-stal.
kołn. 40/32 – po 2 szt.

- zasuwa DN32 z kołnierzem/ przejście PE-stal. kołn. 40/32/ mufa Dz40PE/ kołnierz zaślepiający
– 2 kpl.

- trójnik siodłowy z nawiertką PE40/25/ mufa Dz25PE/ przejście PE-stal 25/25+rura wydmuchowa
– 1 kpl.

Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu:

-obejma do nawiercania pod ciśnieniem 63/32PE – 1 szt.

- mufa elektrooporowa Dz32PE – 1 szt.



- przejście PE/stal 32/25 – 1 szt.
 - kolano 90 stopni DN25 stal. – 1 szt.
 - rura stal. DN25 – wyprowadzona nad teren 3 m
 - zaślepka elektrooporowa Dz32PE- 1 szt.
- Rura do wykonania by passu Dz40PE100 SDR11 – 30,00 m*

By pass B4 odc. 1.2

- trójnik 90 stopni równoprzelotowy Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego)– 1 szt.
- mufa Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego)- 1 szt.
- zaślepka Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego) – 1 szt.
- miejsce wykonania zacisków wraz z mufą Dz63PE (do zgrzewania elektrooporowego) do wzmocnienia miejsca po wykonaniu zacisku - 2 kpl.
- rozcięcie istniejącego gazociągu Dz63PE
- trójnik siodłowy z dolnym i górnym ograniczeniem frezu 63/40/ mufa 40PE/ przejście PE-stal. kołn. 40/32 – po 2 szt.
- zasuwa DN32 z kołnierzem/ przejście PE-stal. kołn. 40/32/ mufa Dz40PE/ kołnierz zaślepiający – 2 kpl.
- trójnik siodłowy z nawiertką PE40/25/ mufa Dz25PE/ przejście PE-stal 25/25+rura wydmuchowa – 1 kpl.

Odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu:

- obejma do nawiercania pod ciśnieniem 63/32PE – 1 szt.
 - mufa elektrooporowa Dz32PE – 1 szt.
 - przejście PE/stal 32/25 – 1 szt.
 - kolano 90 stopni DN25 stal. – 1 szt.
 - rura stal. DN25 – wyprowadzona nad teren 3 m
 - zaślepka elektrooporowa Dz32PE- 1 szt.
- Rura do wykonania by passu Dz40PE100 SDR11 – 30,00 m*



IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny (rys. 1)
2. Plan sytuacyjny 1:500 (rys. 2)
3. Profil podłużny (rys. 3.1 -3.2)



1. Plan orientacyjny



2. Plan sytuacyjny



V. WARUNKI TECHNICZNE, OPINIE, UZGODNIENIA, INNE

1. Warunki techniczne z PSG S.A. z dnia 02.09.2022r.



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
tel. 61 854 51 00, faks 61 852 39 23

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
e-mail: uzgodnienia.poznan@psgaz.pl

SMP Projektanci
Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Gluchowska 1
60-101 Poznań

Poznań, 02.09.2022

Wasz znak: SMP/559b/2022/1679/SA
Nasz znak: PSGPO.ZMSM.763.5000.112175.22.GP.IZ

Dot.: aktualizacji WT Nr PSGPO.ZMSM.763.5000.111483.21.G.IZ na przebudowę sieci gazowej w m. Rokietnica ul. Trakt Napoleoński, ul. Szamotulska, ul. Paryska.

Szanowni Państwo,
w załączeniu przesyłamy zaktualizowane WT nr PSGPO.ZMSM.763.5000.112175.22.GP.IZ w m. Rokietnica ul. Trakt Napoleoński, ul. Szamotulska, ul. Paryska, które zastępują ostatnią wersję WT z dnia 15.12.2021 o nr PSGPO.ZMSM.763.5000.111483.21.G.IZ. Jednocześnie, przypominamy o podpisaniu i odesłaniu na nasz adres obydwu egzemplarzy Porozumienia dostarczone z poprzednią wersją WT.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Handwritten signature: Mateusz Haremski
Mateusz Haremski

Do wiadomości:

1. Gazownia Poznań Północ
2. a/a

Opracował: Wojciech Piechota, Kontakt: e-mail: wojciech.piechota@psgaz.pl

Wojciech
h.Piecho
ta
Elektronicznie
podpisany przez
Wojciech Piechota
Data: 2022.09.02
20:06:28 +02:00

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 1E
33-100 Tarnów

Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
ul. Za Groblą 8
61-860 Poznań

Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście w Krakowie,
XIII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 5252496411 REGON 142738518 KRS 0000374001
Kapitał zakładowy: 10 488 917 050 zł

www.psgaz.pl



	<p align="center">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p align="center">Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</p> <p align="center">Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p align="right">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	---------------------------------------

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
tel. 61 854 51 00, faks 61 852 39 23
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
uzgodnienia.poznan@psgaz.pl

Data wydania: 02.09.2022

Wydane dla:

SMP Projektanci
Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Głuchowska 1
60-101 Poznań

WARUNKI TECHNICZNE

Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy średniego/niskiego ciśnienia*

Nr PSGPO.ZMSM.763.5000.112175.22.GP.IZ

G-gazociąg, P-przyłącze a w przypadku inwestora zewnętrznego dodatkowy symbol - IZ

I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość/Gmina / dzielnica: m. **Rokietnica**

Ulica / nr działki / inne określenia miejsca: **Trakt Napoleoński, ul. Szamotulska, ul. Paryska**

Jednostka eksploatująca: **Gazownia Poznań Północ**

Rodzaj paliwa gazowego wg grupy (PN-C 04750, PN-C-04753):

☒ **E** ☐ LW ☐ LS ☐ Inny: ...

Informacja dodatkowa: aktualizacja WT Nr PSGPO.ZMSM.763.5000.111483.21.G.IZ na przebudowę sieci gazowej w m. Rokietnica ul. Trakt Napoleoński, ul. Szamotulska, ul. Paryska.

Przygotowano Porozumienie dotyczące przebudowanej sieci gazowej:

☐ TAK ☐ NIE ☒ przekazane z poprzednią wersją WT i nie wymaga zmian

☐ POROZUMIENIE RAMOWE

II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU (dot. Przebudowy/Remontu)

Ciśnienie (MOP) [MPa]: **0,5 MPa**

a. Gazociąg*:

Ip	Odcinek:	Średnica	Materiał	Rok bud.	Długość [m]
1	Odcinek (A-B-C)	dn 63	PE	nd	nd

b. Przyłącza*:

PSG sp. z o.o.

Aktualizacja z dnia 15.03.2022 r. do wydania 2 z dnia 12 grudnia 2018 r.

Strona 1 z 6



	WARUNKI TECHNICZNE Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/137/2018/1/1
---	---	------------------

lp	Lokalizacja (ulice i numery bud.)	Średnica	Materiał	Liczba	Długość razem [m]
1	ul. Szamotulska nr 50, 52, 55A, 57	dn 32	PE	4	nd
2	ul. Szamotulska nr 52B	dn 25	PE	1	nd
3	ul. Trakt Napoleoński nr 41	dn 25	PE	1	nd

c. Punkty gazowe do 10 m³/h:*

d. Informacja dodatkowa:*

III. STAN DOCEŁOWY OBIEKTU

Ciśnienie (MOP): 0,5 MPa

a. Gazociąg*:

lp	Odcinek:	Średnica	Materiał	Długość [m]
1	przebudować na odcinku kolizyjnym (A-B-C). Zgodnie z załącznikiem mapowym.	dn 63	PE 100 RC SDR 11	nd

b. Przyłącza*:

I. Wymiana

II. Przelączenie

lp	Lokalizacja (ulice i numery bud.)	Średnica	Materiał	Liczba	Długość razem [m]
1	ul. Szamotulska nr 50, 52, 55A, 57	dn 32	PE 100 RC SDR 11	4	nd
2	ul. Szamotulska nr 52B	dn 25	PE 100 RC SDR 11	1	nd
3	ul. Trakt Napoleoński nr 41	dn 25	PE 100 RC SDR 11	1	nd

c. Punkty gazowe do 10 m³/h:*



	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p style="text-align: center;">Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</p> <p style="text-align: center;">Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	---	--

d. Zalecenia dot. miejsc włączeń i prac przełączeniowych:

(i) Włączenia

- W istniejące gazociągi ś/c dn 63 PE, przebudować punktach wystąpienia kolizji na odcinku A-B-C.
- Wszystkie przyłącza na trasie przebudowy odcinka sieci gazowej przełączyć do nowoprojektowanej sieci gazowej.
- Zgodnie z załącznikiem mapowym.
- Projektować przebudowę i włączenia gazociągów bez przerwy w dostawie paliwa gazowego do odbiorców.
- Projektować odcięcie, odgazowanie i usunięcie z ziemi wyłączonych z eksploatacji odcinków sieci gazowej.
- Do projektu technicznego należy dołączyć technologię włączenia do istniejących sieci gazowych uzgodnioną z Gazownią Poznań Północ, ul. Czerwonacka 3, 61-016 Poznań, tel. 61 85 45 140, e-mail: gazownia.poznan.polnoc@psgaz.pl
- Szczegółowe miejsca włączeń gazociągów / przyłączy oraz liczbę przyłączy do wymiany i przełączenia ustalić na etapie projektowym z Gazownią Poznań Północ.
- Włączenia wykonać poza obszarem kolizji z projektowaną infrastrukturą drogową

e. Informacja dodatkowa:

- Projektowany gazociąg układać na głębokości minimum 50 cm poniżej podbudowy drogi, licząc od wierzchu rury gazowej lub rury osłonowej.
- Projektować min. 50 cm pod dnem rowu, licząc od wierzchu rury gazowej lub rury osłonowej.
- W przypadku przesunięcia skrzynek gazowych należy je przenieść na granicę działki, wraz z armaturą. W przypadku, kiedy obecny stan skrzynki gazowej nie spełnia aktualnych norm, należy ją wymienić.
- Uzgodnić lokalizację ew. zasuw na etapie projektowym z Gazownią Poznań Północ.
- Dla nawierzchni w przypadku nienormatywnego przykrycia projektować pogłębienie gazociągów na normatywną głębokość: min. 1 m mierząc od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub rury osłonowej do powierzchni jezdni, przy czym nie mniej niż 0,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni.

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI

1. Wymagania ogólne

- Sieci gazowe należy projektować zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).



	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p style="text-align: center;">Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</p> <p style="text-align: center;">Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: center;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	---	---

- Sieci gazowe powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213 z późn. zm.).
- Punkty gazowe powinny spełniać wymagania ST-IGG-0502 Załącznik B „Wymagania dla Punktu Gazowego”.
- Szafki gazowe powinny spełniać standardy PSG zawarte w Zarządzeniu Prezesa Zarządu PSG „Warunki techniczne dla standardowych szafek gazowych” (t. j. nr 57/2019 z dnia 8 lipca 2019 r.).

2. Wymagania dot. technologii budowy

Wykop otwarty, przeciski lub przewiertu dla przeszkód terenowych, dróg itp. - dobór na etapie projektowania.

3. Gazociągi i przyłącza z PE*

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” i „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

4. Gazociągi i przyłącza stalowe. Wymagania z zakresu spawalnictwa*:

Gazociągi i przyłącza stalowe należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” i „Zasady budowy, technologii spawania i napraw stalowych sieci gazowych”.

5. Ochrona przeciwkorozyjna*

a. Ochrona bierna*

- Ochronę bierną należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na części liniowej gazociągu (typ/rodzaj) uzgodnić z właściwą gazownią na etapie uzgodnienia technologii włączeń do sieci gazowej;
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na połączeniach spawanych (typ/rodzaj) uzgodnić z właściwą gazownią na etapie uzgodnienia technologii włączeń do sieci gazowej;
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na armaturze (typ/rodzaj) uzgodnić z właściwą gazownią na etapie uzgodnienia technologii włączeń do sieci gazowej;
- Kryteria odbiorowe powłoki izolacyjnej uzgodnić z właściwą gazownią na etapie uzgodnienia technologii włączeń do sieci gazowej.

b. Ochrona katodowa*

- Ochronę katodową należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.
- Wg odrębnych Warunków Technicznych Przebudowy/Remontu sieci gazowej poprzez montaż/remont Systemu Ochrony Katodowej (Załącznik 5 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych).*

6. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów

- Wyroby budowlane powinny być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z



	WARUNKI TECHNICZNE Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/137/2018/1/1
---	--	------------------

2020 r. poz. 215 z późn. zm.) i posiadać deklaracje właściwości użytkowych sporządzone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

- Własności materiałowe i wytrzymałościowe wyrobów budowlanych metalowych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli.

7. Wymagania dla dokumentacji projektowej

Dokumentacja musi spełniać wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454).

Wymagana wersja elektroniczna dokumentacji winna być zgodna z warunkami podanymi w umowie na prace projektowe.

V. UZGODNIENIA

Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia w Oddziale Zakład Gazowniczy w Poznaniu Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień.

VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

ZADANIE REALIZOWANE KOSZTEM I STARANIEM INWESTORA/WNIOSKODAWCY.

VII. UWAGI KOŃCOWE

- Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.
- Przywołane instrukcje obowiązujące w PSG sp. z o.o. dostępne są na stronie internetowej <https://www.psgaz.pl/wymagania-techniczne>
- Przywołane standardy techniczne IGG są do nabycia w Izbie Gospodarczej Gazownictwa ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa oraz do wglądu w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
- Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.

Załączniki:

- Mapa poglądowa z zakresem zadania.

Sporządził/a:

Wojciech Piechota, Kontakt: e-mail: wojciech.piechota@psgaz.pl

Wojciech
Piechota

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień


Mateusz Haremski

Podpis



	<p align="center">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p align="center">Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</p> <p align="center">Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p align="center">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	--

VIII. PRZYJĘCIE DO REALIZACJI

Nazwa firmy/jednostki/Działu/Sekcji.....

Data/podpis.....

*] niepotrzebne skreślić lub wybrać/pozostawić właściwy opis



2. Uzgodnienie technologii przełączenia przebudowanej sieci gazowej (PSG.PO.0097.4305.115.22), Gazownia Poznań Północ, 04.11.2022r.



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
tel. 61 854 51 00, faks 61 852 39 23

Gazownia Poznań Północ
ul. Czerwonacka 3, 61-016 Poznań
tel. 61 854 51 40
gazownia.poznan.polnoc@psgaz.pl

SMP Projektanci
Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Głuchowska 1
60-840 Poznań

Wasz znak:
Nasz znak: **PSG.PO.0097.4305.115.22**

Poznań, 04.11.2022 r.

Dot. uzgodnienia do projektu budowlanego

Lokalizacja przedsięwzięcia:

woj. wielkopolskie, gm. Rokietnica, m. Rokietnica, skrzyżowanie ul. Trakt
Napoleoński/Szamotulska, dz. 18, 11/34, 11/106, 11/107, 11/111, 11/37, 11/49, 11/32, 8, 24/4.

Gazownia Poznań Północ opiniuje **pozytywnie** technologię przełączenia przebudowanej sieci gazowej
ś/c PE dn63 w m. Rokietnica, skrzyżowanie ul. Trakt Napoleoński/Szamotulska, dz. 18, 11/34, 11/106,
11/107, 11/111, 11/37, 11/49, 11/32, 8, 24/4.

UWAGI: BRAK


Gazownia
Gazownia Poznań Północ
Jarosław Pieterek

Sprawę prowadzi: Jarosław Pieterek

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wójciecha Bandrowskiego 18
33-100 Tarnów

Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
ul. Czerwonacka 3
61-016 Poznań

Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście w Krakowie,
XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 5252496411 REGON 142739519 KRS 0000374001
Kapitał zakładowy: 10 488 917 050 zł

www.psgaz.pl

