

INWESTOR:	STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE ul. Magnacka 10 lok. 19 02-496 Warszawa
NAZWA INWESTYCJI:	„Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno – Chylice – Chyliczki”
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno droga powiatowa – ul. Dworska:
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	kategoria XXIV
SPIS ZAWARTOŚCI:	według str. 3 opracowania
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY Przebudowa sieci gazowej

Branża	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Instalacyjna sanitarna	Projektant	mgr inż. Mariusz Borzym	MAZ/0056/POOS/12	
Instalacyjna sanitarna	Sprawdzający	mgr inż. Robert Molak	MAZ/0240/POOS/11	

Warszawa, lipiec 2020 r.

„Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W
Piaseczno – Chylice – Chyliczki”

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO	4
OPIS TECHNICZNY	10
INFORMACJA BIOZ	23
ZAŁĄCZNIKI	27
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	28

Nazwa inwestycji: „Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W

Piaseczno – Chylice – Chyliczki”

Obiekt: Droga powiatowa nr 2814W

Stadium: Projekt wykonawczy – przebudowa sieci gazowej

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Stosownie do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 Nr 6 poz. 41, nr 92 poz. 881 i nr 93 poz. 888) oświadczam, że niniejsza dokumentacja techniczna **jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Projektant branży sanitarnej:

mgr inż. Mariusz Borzym

upr. nr: MAZ/0056/POOS/12

mgr inż. Mariusz Borzym
Uprawnienia bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
MAZ/0056/POOS/12



.....
(podpis)

Projektant sprawdzający branży sanitarnej:

mgr inż. Robert Molak

upr. nr: MAZ/0240/POOS/11

mgr inż. Robert Molak
Uprawnienia bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej
MAZ/0240/POOS/11



.....
(podpis)

DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO



sygn. akt. MAZ/7131/224/12/S

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 14 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Mariuszowi Borzym
inżynierowi
urodzonemu dnia 5 lipca 1974 roku w m. Łapy, synowi Jana**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0056/POOS/12**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Charska

3/ mgr inż. Krzysztof Boess



Orzekający:

1. Pan Marcin Borzys
- ul. Próżniewska 2 m. 44
- 03-510 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. s/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-LK2-G67-ZJJ *

Pan MARIUSZ BORZYM o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0396/12
adres zamieszkania ul. PRAŁATOWSKA 2 m. 44, 03-510 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-12 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpis jest prawdziwy



sygn. akt. MAZ/7131/ 187 /11 /S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Robertowi Molak
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 23 marca 1980 roku w Warszawie, synowi Jana**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0240/POOS/11

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Robert Molak
ul. Legionowa 27
05-261 Marki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-LUV-WR4-976 *

Pan ROBERT MOLAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0633/11

adres zamieszkania ul. LEGIONOWA 27, 05-261 MARKI

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-27 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy sieci gazowej w ramach zadania pn.: „Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno – Chylice – Chyliczki”

Zakresem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy sieci gazowej średniego ciśnienia z rur PE DN63 i PE Dn125mm wraz z przyłączami.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji są:

- [1]. Umowa z Inwestorem.
- [2]. Mapa sytuacyjno-wysokościowa zaktualizowana i przyjęta do zasobów geodezyjnych.
- [3]. Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne (w tym pomiary wysokościowe);
- [4]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., póź, 430);
- [5]. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115);
- [6]. Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy;
- [7]. Warunki techniczne przebudowy sieci gazowej

3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja znajduje się w województwie mazowieckim, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno. Sieć gazowa zlokalizowana jest wzdłuż drogi powiatowej – ul. Dworskiej i ul. Nadrzecznej. Lokalizacja inwestycji została przedstawiona na mapie topograficznej w części rysunkowej na planie orientacyjnym.

4. AUTOR OPRACOWANIA

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

ul. Magnacka 10 lok. 19
02-496 Warszawa

5. INWESTOR

**ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO
STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE**

ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Podłoże gruntowe terenu badań do głębokości 3,0 m p.p.t., charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne. Wszystkie nawiercone grunty należą do serii litologicznych które charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi.

7. ISTNIEJĄCA SIEĆ GAZOWA

W stanie istniejącym na obszarze inwestycji zlokalizowane są przewody gazowe średniego ciśnienia 500 kPa (MOP) w zakresie średnic DN40 do DN100 stal oraz istniejące przyłącza gazowe DN25mm wymagające przebudowy i przełączenia do nowej sieci.

STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU

Gazociągi:

- ul. Nadrzeczna odcinek oznaczony na schemacie jako A-B, DN40 stal ś/c, L=ca ok.40m, rok budowy 1988,
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na schemacie jako B-C DN100 stal ś/c, L= ca. ok. 15m, rok budowy 1988,
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na schemacie jako D-E, DN100 stal ś/c, L=ca ok. 20m, rok budowy 1988,
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na schemacie jako F-G, L=ca 10m, rok budowy 1988,
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na schemacie jako H-I, L=ca 80m, rok budowy 1988,

Przyłącza:

- istniejące przyłącze PE ś/c DN25 L= ca 15m 1 szt. (przyłącze do budynku przy ul. Dworskiej 7B.

8. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE PRZEBUDOWY SIECI GAZOWEJ

STAN DOCELOWY OBIEKTU

W związku z realizacją inwestycji istniejąca sieć gazowa ciśnienie (MOP): 500 kPa, przebudowana zostanie z rur PE 100 w poniższych lokalizacjach:

Gazociągi:

- ul. Nadrzeczna, odcinek oznaczony na schemacie jako A-B, DN40 stal ś/c na DN63x5,8mm PE100 SDR11 ś/c, L=13,3m, odcinek oznaczony na planie G-1/1 do G-3/1,
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na schemacie jako B-C-D-E DN100 stal ś/c, na DN125x7,1mm PE100 SDR17,6 L= ca. ok.85,3m, , odcinek oznaczony na planie G-3/1 do G-3/10, G-3/1 do G-2/1,
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na schemacie jako F-G DN100 stal ś/c, na DN125x7,1mm PE100 SDR17,6 L= ca. ok. 20,5m, , odcinek oznaczony na planie G-4/1 do G-4/4,
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na schemacie jako H-I DN100 stal ś/c, na DN125x7,1mm PE100 SDR17,6 L= ca. ok. 152,2m, , odcinek oznaczony na planie G-5/1 do G-5/9,

Przyłącza:

- ul. Dworska, odcinek oznaczony na planie G-2/2 do G-2/2c, DN25x3,0m PE100 SDR11 L= 14,0m,

- ul. Dworska, odcinek oznaczony na planie G-3/5 do G-3/4b, DN25x3,0m PE100 SDR11 L= 7,5m,
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na planie G-3/8 do G-3/7b, DN25x3,0m PE100 SDR11 L= 11,9m,

Na przebudowywanych odcinkach gazociągu DN125 PE 100 zaprojektowano przebudowę i podłączenie istniejących przyłączy ś/c DN25 PE 100 SDR11, które nie wymagają przebudowy.

Przebudowa G-1

Zakres obejmuje przebudowę istniejącego odcinka gazociągu średniego ciśnienia DN40mm kolidującego z rozwiązaniami projektowymi układu drogowego, odcinek A-B. Przebudowę na odcinku G-1/1 do G-3/1, zaprojektowano z rur PE100 SDR11 DN63x5,8mm na odcinku L=13,3m. Na przebudowywanym odcinku zaprojektowano kurek DN63 PE w pkt. ZL-1(odtworzenie istn. 56563). Na załamaniach trasy gazociągu należy zamontować kolana elektrooporowe PE100 DN63mm o kątach 30 stopni. Połączenia projektowanego gazociągu DN 63mm z PE z istniejącym gazociągiem DN40mm stal należy wykonać przez montaż przejścia PE/stal 63/40. Natomiast łączenie projektowanego gazociągu DN63mm należy wykonać przy użyciu elektrozłączek. Na przedmiotowym odcinku nie przewiduje się przebudowy przyłączy.

Istniejący odcinek gazociągu DN40mm na długości L=13,0m należy zdemontować.

Przebudowa G-2

Zakres obejmuje przebudowę istniejącego odcinka gazociągu średniego ciśnienia DN 100mm kolidującego z rozwiązaniami projektowymi układu drogowego. Przebudowę na odcinku G-2/1 do G-3/1 zaprojektowano z rur PE100 SDR17,6 DN125x7,1mm na odcinku L=12,8m. Na załamaniach trasy gazociągu należy zamontować kolana elektrooporowe PE100 DN125mm o kątach 60 i 90 stopni.. Połączenia projektowanego gazociągu DN 125mm z PE z istniejącym gazociągiem DN100mm stal należy wykonać przez montaż przejścia PE/stal 125/100.. Na przedmiotowym odcinku przewiduje się przebudowę przyłączy z rur PE100 SDR 11 DN25x3,0mm w punktach: G2/2, G2/4. Włączenie przyłączy poprzez zamontowanie trójnika siodłowego PE DN125/63mm, redukcję PE DN 63/25. Na projektowanym gazociągu na przejściu pod drogą zaprojektowano rurę osłonową z PE100 SDR17,6 DN250x14,2mm długości L=7,5m. Na projektowanym przyłączy gazowych na przejściu pod drogą zaprojektowano rurę osłonową z PE100 SDR11 DN90x5,2mm L=8m.

Istniejący odcinek gazociągu DN125mm na długości L=13,0m należy zdemontować.

Przebudowa G-3

Zakres obejmuje przebudowę istniejącego odcinka gazociągu średniego ciśnienia DN 100mm kolidującego z rozwiązaniami projektowymi układu drogowego, odcinek B-E. Przebudowę zaprojektowano z rur PE100 SDR17,6 DN125x7,1mm na odcinku G3/1 do G3/10 L=85,3m. Na przebudowywanym odcinku nie przewiduje się montażu armatury. Na załamaniach trasy gazociągu należy zamontować kolana elektrooporowe PE100 DN125mm o kątach 30 stopni. Na załamaniach trasy gazociągu do 7 stopni należy wykorzystać sprężystość rury. Połączenia projektowanego gazociągu DN 125mm z PE z istniejącym gazociągiem DN100mm stal należy wykonać przez montaż przejścia PE/stal 125/100. Na przedmiotowym odcinku przewiduje się przebudowę przyłączy z rur PE100 SDR 11

DN25x3,0mm w punktach: G-3/5 do G-3/4b, DN25x3,0mm PE100 SDR11 L= 7,5m oraz G-3/8 do G-3/7b, DN25x3,0mm PE100 SDR11 L= 7,5m . Włączenie przyłączy poprzez zamontowanie trójnika siodłowego PE DN125/32mm, przejście PE /stal DN 32/25. Na projektowanych przyłączach gazowych na przejściach pod drogą zaprojektowano rury osłonowe z PE100 SDR11 DN90x5,2mm L1=7,5m L2=10m . Istniejący odcinek przyłączy DN25mm na długości L=18,0m należy zdemontować .

Przebudowa G-4

Zakres obejmuje przebudowę istniejącego odcinka gazociągu średniego ciśnienia DN 100mm stal kolidującego z rozwiązaniami projektowymi układu drogowego, odcinek F-G. Przebudowę na odcinku G-4/1 do G-4/4 zaprojektowano z rur PE100 SDR17,6 DN125x7,1mm na odcinku L=20,5m. Na przebudowywanym odcinku przewiduje się montaż kurka DN125 PE w pkt. ZL-4/2. Na załamaniach trasy gazociągu należy zamontować kolana elektrooporowe PE100 DN125mm o kątach 90 stopni. Na załamaniach trasy gazociągu do 7 stopni należy wykorzystać sprężystość rury. Połączenia projektowanego gazociągu DN 125mm z PE z istniejącym gazociągiem DN100mm stal należy wykonać przez montaż przejścia PE/stal 125/100. Na przedmiotowym odcinku nie przewiduje się przebudowy przyłączy. Na projektowanym gazociągu na przejściu pod drogą zaprojektowano rurę osłonową z PE100 SDR17,6 DN250x14,2mm długości L=9,3m.

Istniejący odcinek gazociągu DN100mm na długości L=20,0m należy zdemontować.

GAZOCIĄG NA PRZEKROCZENIU RZeki JEZIORKI STANOWI ZAKRES ODRĘBNEGO OPRACOWANIA.

Przebudowa G-5

Zakres obejmuje przebudowę istniejącego odcinka średniego gazociągu DN 100mm stal kolidującego z rozwiązaniami projektowymi układu drogowego, odcinek H-I. Przebudowę na odcinku G-5/1 do G-5/9 zaprojektowano z rur PE100 SDR17,6 DN125x7,1mm na odcinku L=152,2m. Na przebudowywanym odcinku nie przewiduje się montażu armatury. Na załamaniach trasy gazociągu należy zamontować kolana elektrooporowe PE100 DN125mm o kątach 45 i 90 stopni.. Na załamaniach trasy gazociągu do 7 stopni należy wykorzystać sprężystość rury. . Połączenia projektowanego gazociągu DN 125mm z PE z istniejącym gazociągiem DN100mm stal należy wykonać przez montaż przejścia PE/stal 125/100. Na przedmiotowym odcinku przewiduje się podłączenie istniejących przyłączy z rur PE100 SDR 11 DN25x3,0mm w punktach:, G5/6 G5/7 oraz z istniejącym przewodem DN40 w pkt. G-5/5 . Włączenie przyłączy poprzez zamontowanie trójnika siodłowego PE DN125/32mm, przejście PE /stal 32/25.

Istniejący odcinek gazociągu DN100mm na długości L=152,0m należy zdemontować.

8.1 MATERIAŁ

Do budowy projektowanego gazociągu stosować rury PE średniej gęstości oznakowane jako PEM o ciężarze właściwym 940 kg/m³ i właściwościach wytrzymałościowych spełniających warunki techniczne. Rury PE DN63-125mm łączyć doczołowo, lub przy pomocy kształtek elektrooporowych, rury DN63 mm i DN63 mm łączyć przy użyciu kształtek elektrooporowych. Zgrzewarki muszą mieć aktualne świadectwo kalibracji. Połączenie gazociągu z rur PE z istniejącym gazociągiem z rur stalowych łączyć przy pomocy

przejść PE]stal. Rury do budowy gazociągu winny być oznakowane i atestowane przez producenta. W punktach załamania gazociągu stosować kolana elektrooporowe, kolana do zgrzewania doczołowego lub łuki segmentowe do zgrzewania doczołowego. Łagodne zmiany kierunku trasy gazociągu można wykonać z wykorzystaniem elastyczności rur PE, z tym że promień gięcia nie może być mniejszy niż 20 średnic rury przy temperaturze 20 °C.

Wykonawca w czasie prowadzenia robót montażowych winien prowadzić dokumentację zgrzewania w formie karty technologicznej i kart dziennych zgrzewania określonej przez użytkownika gazociągów. Po zakończeniu prac montażowych wykonawca opracowuje szkic powykonawczy, gdzie między innymi nanosi i wymiaruje miejsca zgrzewów kontrolnych wykonywanych w obecności przedstawicieli dostawcy gazu.

Wykonawca gazociągu zobowiązany jest przed przystąpieniem do robót uzgodnić z dostawcą gazu parametry zgrzewania w postaci karty technologicznej.

Zgrzewanie wykonywać ściśle według zaleceń producenta rur i kształtek, producenta zgrzewarek oraz wytycznych realizacji sieci gazowych z PE w PSG.

Warunki stosowania materiałów i urządzeń:

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r"o wyrobach budowlanych" Dz. U. Nr 92 z 2004 r. poz. 881 wszystkie wyroby budowlane nadają się do stosowania jeżeli:

- oznakowane są CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną, bądź specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE lub EOG, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
 - umieszczone w określonym przez KE wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki inżynierskiej,
 - oznakowane z zastrzeżeniem ust.4, znakiem budowlanym.

Wszystkie elementy sieci gazociągowej muszą posiadać oznaczenia identyfikacyjne.

Zastosowanie materiałów powinno być uzgodnione z przyszłym eksploatatorem w zakresie zgodności ze standardami obowiązującymi w PSG.

Stosowane materiały muszą być zgodne z normami:

- 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 1555-3:2004/A1:2006 systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych -Polietylen (PE) Część 3: Kształtki
- 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).

8.2 PRZEŁĄCZENIE GAZOCIĄGÓW

Włączenia projektowanych odcinków gazociągu do gazociągu istniejącego należy dokonać w porze poza sezonem grzewczym. Prace przełączeniowe należy prowadzić pod nadzorem PSG.

O terminie rozpoczęcia prac wykonawczych i wykonania przełączeń należy powiadomić regionalny oddział PSG. Prace przełączeniowe z uwagi na dwustronne zasilanie sieci przeprowadzić bez wyłączania przepływu gazu, przy użyciu istniejących zasuw pokazanych na schemacie wyłączeń. W przypadku braku możliwości wykorzystania istniejącej zasuw należy zamontować urządzenia do hermetycznego zamknięcia przepływu gazu z przewodem obejściowym DN63 PE100 SDR11.

8.3 ZAGADNIENIA BHP I P.POŻ. BUDOWY GAZOWCIĄGÓW

Wszystkie prace związane z budową gazociągu należy wykonywać pod nadzorem dostawcy gazu PSG w Warszawie. Podczas prac należy przestrzegać bhp i p. poż. obowiązujących w gazownictwie oraz zleceń i wytycznych producentów urządzeń. Roboty budowlano-montażowe wykonywać przestrzegając Rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31.08.1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach produkcji, przesyłania i rozprowadzania gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano-montażowe sieci gazowych (Dz. U. Nr 83 z dnia 09.09.1993r.) poz. 392 zam. Dz. U. Nr 115 z 1993r. poz. 513, Dz. U. Nr 139 z 1995r.; poz. 686) oraz z aktualnie obowiązujących norm zakładowych PSG i Standardów Technicznych.

Szczególną uwagę należy zwrócić w czasie wykonywania prób szczelności. Teren należy w sposób wyraźny oznakować przy pomocy tablic ostrzegawczych zabraniających zbliżania się do gazociągu osób postronnych. Znaki i tablice ostrzegawcze powinny być ustawione po obu stronach gazociągu w odległości nie mniejszej niż 4m.

8.4 PRÓBA WYTRZYMAŁOŚCI I SZCZELNOŚCI

Wszelkie prace związane z wykonaniem próby ciśnieniowej na gazociągu PE należy przeprowadzić zgodnie ze Standardem Technicznym ST-IGG-0301:2012 Próby ciśnienia gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie. Gazociąg poddany próbie ciśnieniowej musi spełniać wymagania PN-EN 12007-2 oraz PN-EN 1555-1,2,3,4,5. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej armaturą zaporową na gazociągu lub przyłączy należy całkowicie otworzyć.

Gazociąg po montażu należy oczyścić z zanieczyszczeń przy pomocy piankowych tłoków czyszczących typu miękkiego(np. z pianki poliuretanowej) wtłoczonych powietrzem pod ciśnieniem 0,1 – 0,3 MPa tłok czyszczący przepuszczać przez gazociąg kilkakrotnie aż do całkowitego wyczyszczenia. Za zgodą użytkownika gazociągu można go oczyścić przedmuchując sprężonym powietrzem. Po oczyszczeniu gazociągu należy poddać go próbie szczelności gazem obojętnym, lub powietrzem zgodnie z metodą rejestracji ciśnienia wg PN-EN 12327 w obecności przedstawiciela dostawcy gazu, inwestora i wykonawcy. Ciśnienie próby „p” powinno być większe od iloczynu współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego MOP i jednocześnie powinno być większe co najmniej o 0,2 MPa od maksymalnego ciśnienia roboczego MOP.

$$1,5 \text{ MOP} \leq p \leq 2\text{MRS} / \text{SDR}-1$$

Obliczenia dla gazociągu rura PE 100 SDR 17,6 Ø125mm,

$$0,75 \leq p \leq 1,2$$

$$0,2+0,75 \leq p \leq 1,2$$

$$0,95 \leq p \leq 1,2$$

Jednocześnie ciśnienie próby powinno być większe od maksymalnego ciśnienia przypadkowego MIP gazociągu oraz mniejsze od iloczynu współczynnika 0,9 i ciśnienia krytycznego szybkiej propagacji pęknięć PRCP.

$$MIP < 0,9 P_{RCP}$$

Próbę ciśnieniową przeprowadza się w temperaturze otoczenia, gruntu.

Czas próby:

- stabilizacja :

- dla gazociągów o objętości geometrycznej $V_{geo} > 0,1m^3$ zaleca się przyjąć na każde 0,1 MPa ciśnienia próby 1 godzinę stabilizacji ,(nie krótszy niż 2 godz.)

- dla gazociągów o objętości geometrycznej $V_{geo} > 0,1m^3$ czas stabilizacji wynosi minimum 30min.

- próba właściwa

czas próby właściwej gazociągu uzależniony jest od objętości geometrycznej

V_{geo} i wynosi min. 30min.

Po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w gazociągu czas trwania próby łączonej wytrzymałości i szczelności dla gazociągu z polietylenu o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) do 1,0 MPa łącznie powinien być nie krótszy niż 2 godziny przy zastosowaniu elektronicznych urządzeń rejestrujących ciśnienie próby w zależności od zmian temperatury z czujnikiem ciśnienia klasy 0,1 i czujnikiem pomiaru temperatury czynnika o dokładności do 0,5 K (273,65°C), przy zapewnieniu minimalnego dwugodzinnego czasu stabilizacji czynnika próbnego.

Diagramy i protokoły z przebiegu prób ciśnieniowych winny stanowić część dokumentacji powykonawczej. Pomiary wykonywać w zależności od długości gazociągu manometrem tarczowym precyzyjnym lub manometrem samorejestrującym z zapisem taśmowym o dokładności 0,6 % i zakresem wskazań 0-1 MPa Typ manometru uzgodnić z użytkownikiem gazociągu.

Dla przeprowadzenia próby szczelności i wytrzymałości odcinka przebudowywanego gazociągu w celu napełnienia go sprężonym powietrzem należy:

- gazociągi wyposażone w przyłącza gazu - wykorzystać jedno z nich do napełnienia gazociągu sprężonym powietrzem gazociągi z rur PE przewidziane do łączenia z gazociągami z rur PE do zakończenia takiego odcinka gazociągu przygrzać trójnik siodłowy z przewodem Ø 25PE oraz kształtką do zaworu i zaworem typu „GAZOMET”

Próbę ciśnieniową należy przeprowadzić w warunkach zapewniających bezpieczeństwo osób pracujących przy jej przeprowadzaniu jak i osób postronnych, które mogą znaleźć się w rejonie

wykonywanych prac. Miejsce próby należy oznakować tablicą informacyjną. Osoby zatrudnione przy wykonywaniu próby muszą być przeszkolone w zakresie swoich obowiązków i przepisów BHP. Obliczenia próby należy przeprowadzić zgodnie z ST-IGG-0301:2012, załącznik „D”.

8.5 OZNAKOWANIE

Trasę gazociągu należy oznakować zgodnie ze standardami technicznymi Izby Gospodarczej Gazownictwa:

- ST-IGG-1001:2015 Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne
- ST-IGG-1002:2015 Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania
- ST-IGG-1003:2015 Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania
- ST-IGG-1004:2015 Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania

Standardy Techniczne ustanowione przez Prezesa Zarządu IGG na podstawie uchwały nr 15/2011 Zarządu Izby Gospodarczej Gazownictwa z dnia 01.08.2011.

Taśmę lokalizacyjną należy wyprowadzić do zacisków na słupkach oznaczeniowych, lub skrzynek ulicznych. Oznakowany taśmą lokalizacyjną gazociąg zasypać należy warstwą piasku o grubości min. 30cm, licząc od górnej krawędzi rury przewodowej. Przy wykonaniu zasyпки gruntem rodzimym w odległości 40cm nad górną powierzchnią rury ułożyć należy taśmę ostrzegawczą do oznakowania gazociągów w kolorze żółtym, z napisem GAZ oraz symbolem telefonu i numerem pogotowia gazowego, o szerokości minimum 200mm i grubości, co najmniej 0,1mm. Punkty załamania, odgałęzienia i armaturę zamontowaną na gazociągu należy oznakować tablicami orientacyjnymi.

Łączenie przewodów lokalizacyjnych:

Do połączenia drutu jako czynnika lokalizacyjnego należy zastosować zaciski do przewodów elektrycznych śrubowe. Z końcówek przewodów do połączenia należy zdjąć izolacje o długości ok. 30mm. Końcówki zamocować w zacisku.

W przypadku taśmy lokalizacyjnej zaleca się wykonanie połączenia poprzez złączkę lub nitowanie. W celu zabezpieczenia połączenia czynnika lokalizacyjnego należy na całej długości połączenia taśmą lokalizacyjnej lub przewodu lokalizacyjnego, stosować dwustronnie taśmę uszczelniającą odporną na warunki gruntowe.

8.6 LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEJ SIECI

Po zakończeniu robót budowlano-montażowych i włączeniu projektowanego gazociągu do sieci gazociągów istniejących, wyłączony z eksploatacji odcinek gazociągu należy zdemontować tnąc go na segmenty i wywożąc na miejsce składowania. Demontaż uzbrojenia należy przeprowadzić w sposób niepowodujący uszkodzenia bądź też zniszczenia demontowanych urządzeń. Demontaż gazociągu prowadzić pod nadzorem i według wskazań użytkownika oraz przestrzegać przepisów BHP dla robót

gazoniebezpiecznych. Zdemontowane elementy sieci gazowej po sporządzeniu protokołu należy składować w miejscu wyznaczonym przez Inżyniera, lub za zgodą Gestora sieci przekazać do firmy uprawnionej do odbioru odpadów. Wykonawca musi zapewnić sprzęt do wykonania demontażu w postaci: koparko-ładowarka, piła spalinowa do cięcia, samochód skrzyn. do 5t, sprężarka powietrza 4-5 m³/min, ucinarka.

8.7 ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć trasę gazociągu oraz zlokalizować położenie istniejącego uzbrojenia podziemnego innych użytkowników. Pozwoli to na uniknięcie uszkodzeń w czasie prowadzenia wykopów. Geodezyjne tyczenie trasy gazociągu w terenie powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę na podstawie projektu. Równoległe z wytyczeniem trasy gazociągu powinien być wyznaczony pas terenu czasowo zajętego pod budowę, który należy oznakować w terenie. Z geodezyjnego wytyczenia trasy w terenie należy sporządzić dokument pod nazwą „Operat geodezyjnego wytyczenia trasy”. Projektowana sieć gazowa na całej długości ułożona będzie w ziemi.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999, a w szczególności z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy.

Wykopy pod gazociągi należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne zgodnie z PN-B-0650:1999.

W miejscach występowania intensywnej podziemnej infrastruktury technicznej, wykopy należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do wykopów pod gazociąg wszystkie miejsca gdzie będzie włączany gazociąg projektowany do gazociągu istniejącego należy odkopać, ustalić zagłębienie gazociągu istniejącego i zmierzyć grubość ścianki rury. Profil końcowy odcinka projektowanego gazociągu dostosować do zagłębienia gazociągu istniejącego. Jeżeli okaże się, że różnica głębokości pomiędzy istniejącym a projektowanym gazociągiem jest zbyt duża w miejscu włączenia zastosować kolana o kącie gięcia niwelującym różnicę głębokości.

Ponadto należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty ziemne prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów, poza okresem zimowym,
- wykopy wykonywać na odcinkach umożliwiających szybkie ułożenie gazociągu i jego obsypanie,
- wykopy należy chronić przed dopływem wód gruntowych, a wody opadowe i przypadkowe odprowadzać na bieżąco.

Minimalna szerokość wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i umożliwiać montaż elementów gazociągu.

Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401 z późniejszymi zmianami).

Rury należy układać w wykopie, z którego muszą być usunięte: gruz, beton i kamienie oraz gnijące resztki roślinne.

Głębokość ułożenia powinna być taka, aby grubość warstwy ziemi ponad górną tworzącą przewodu rurowego wynosiła min. 0,8m w terenie uzbrojonym i 1,0m w terenie uzbrojonym. Głębokość ułożenia gazociągu pod ziemią nie może być mniejsza od grubości warstw konstrukcyjnych nawierzchni ponad gazociągiem.

Przewody należy układać w obsypce piaskowej o łącznej grubości:

- 10 cm - podsypka o zagęszczeniu I_s nie mniejszym niż 0,97 wg normalnej próby Proctora,
- średnica gazociągu,
- 30 cm - zasypka piaskowa o zagęszczeniu $I_s \geq 0,95$ w zależności od lokalizacji rurociągu.

Układanie i montaż gazociągu w tak przygotowanym wykopie należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować zanieczyszczenia wnętrza, uszkodzeń powłok izolacyjnych oraz występowania nadziemnych naprężeń na odcinkach przewodów rurowych. Rurociągi należy układać na podłożu z piasku i zasypywać piaskiem bez kamieni, grud, resztek roślinności drobno lub średnioziarnistym wg PN-B-02481, PN-B-02480.

Wykopy ponad warstwę obsypki, należy zasypać gruntem rodzimym, o ile jego właściwości gwarantują uzyskanie właściwego stopnia zagęszczenia, warstwami o grubości min 30cm. Do wszystkich zasypek należy stosować tylko grunty niespoiste nienawodnione o dobrej zagęszczalności i wodoprzepuszczalności. Warstwy te należy zagęszczać ręcznie lub mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia przewodu. Nadmiar ziemi z wykopu należy odwozić w miejsce uzgodnione ze służbami.

Przed wbiciem umocnień wykopów należy wykonać przekop kontrolny w miejscu lokalizacji uzbrojenia terenu dla upewnienia się co do możliwości ich wbicia.

Zlokalizowane urządzenia infrastruktury podziemnej należy zabezpieczyć podwieszając je do ścianek zabezpieczających wykopy.

8.10. SKRZYŻOWANIA GAZOCIĄGU Z PRZESZKODAMI TERENOWYMI

Skrzyżowanie gazociągów z przeszkodami terenowymi i zachowanie normatywnych odległości od innego uzbrojenia podziemnego należy przyjąć zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

- Projektowane gazociągi są gazociągami średniego ciśnienia DN90, DN63 i DN 25 mm.
- Trasę budowanego gazociągu należy zaliczyć do I klasy lokalizacji (teren o intensywnym ruchu kołowym i rozwiniętej infrastrukturze podziemnej).
- Naprężenie obwodowe w warunkach statycznych wywołane maksymalnym ciśnieniem roboczym nie powinno przekraczać 0,4 granicy plastyczności.
- Odległość pozioma pomiędzy nawierzchnią zewnętrzną projektowanego gazociągu a innym uzbrojeniem podziemnym nie może być mniejsza niż 0,4 m a przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach nie mniej niż 20 cm.
- Dla projektowanego gazociągu należy rezerwować strefę kontrolowaną szerokości 1 m po 0,5 m na każdą stronę od osi gazociągu w tym pasie nie wolno sadzić drzew i krzewów.

- W miejscu skrzyżowań gazociągu z kablową siecią energetyczną należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- a) Minimalna odległość pionowa między rurą osłonową na kablu energetycznym, a gazociągiem winna wynosić 0,1 m.
- b) Przy układaniu gazociągu nad kablem energetycznym gdy odległość między nimi jest mniejsza niż 0,25 m kabel należy zabezpieczyć rurą osłonową.
- c) Przy układaniu gazociągu pod kablem energetycznym kabel należy zabezpieczyć rurą osłonową bez względu na odległość pionową.
- d) Odległość pionowa od innego uzbrojenia podziemnego jak kanalizacja, wodociągi, gazociągi winna wynosić min. 0,2 m.
- e) Przy zbliżeniach do drzew gazociąg należy ułożyć metodą bezwykopową

8.11. DOKUMENTACJA TECHNICZNA I FORMALNA ODBIORU GAZOCIĄGU

Zestawienie dokumentów dostarczonych przez inwestora i wykonawcę do odbioru końcowego gazociągu :

- 1) Deklaracje zgodności, certyfikaty zgodności, aprobaty techniczne i atesty dotyczące wszystkich zastosowanych materiałów.
- 2) Atesty na elementy kształtowe (kolana, redukcje)
- 3) Atesty i świadectwa odbiorcze na rury.
- 4) Dokumenty charakteryzujące jakość izolacji antykorozyjnej.
- 5) Świadectwa odbiorcze na materiały izolacyjne

Odbiór przeprowadzić wg procedury obowiązującej w Polskiej Spółce Gazowniczej Oddział w Warszawie.

Zgodnie z w/w procedurą dokumentacja odbiorowa powinna zawierać m.in.:

- Protokoły wymagane zgodnie z "Zasadami projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych" Załącznik 33/2017 Prezesa Zarządu z dnia 5 kwietnia 2017r.
- Protokół z badania izolacji antykorozyjnej złącz i kształtek izolowanych na budowie
- Protokoły odbioru oczyszczenia gazociągu.
- Protokoły odbioru prób ciśnieniowych szczelności i wytrzymałości.
- Uprawnienia wykonawcy do prowadzenia robót budowy gazociągów
- Uprawnienia personelu i laboratorium badań nieniszczących.
- Uprawnienia dozoru spawalniczego
- Wykaz spawaczy wraz z załączonymi uprawnieniami.
- Instrukcja technologiczna spawania WPS.
- Dziennik spawania.
- Dziennik Budowy.

- Oświadczenie Kierownika Budowy o uporządkowaniu terenu robót i doprowadzenie do stanu pierwotnego.
- Projekt obiektu ze wszystkimi wniesionymi w czasie budowy zmianami uzgodnionymi z projektantem i z Polską Spółką Gazowniczą Oddział w Warszawie.
- Wykaz wszystkich wykonanych na budowie odstępstw od rysunków roboczych z podaniem przyczyny odstępstwa i dokumentów zezwalających na ich wykonanie.
- Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza oraz szkic powykonawczy.
- Protokoły odbioru odgazowania i przedmuchania gazem obojętnym wyłączonych odcinków gazociągów jeżeli podjęto decyzję na ich pozostawienie
- Protokół odbioru końcowego.
- Uzgodnienie ZUD trasy gazociągu

9. WYTTCZNE WYKONAWCZE.

1. Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- niniejszą dokumentacją,
- Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- warunkami technicznymi,
- uzgodnieniami międzybranżowymi,
- warunkami BHP,
- zatwierdzonym projektem organizacji robót i projektem organizacji ruchu drogowego
- obowiązującymi przepisami i normami.

2. Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć geodezyjne znaki osnowy państwowej.

3. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia o prowadzeniu prac w pobliżu ich sieci.

4. Wszystkie prace ziemne należy wykonać pod nadzorem właścicieli urządzeń podziemnych.

5. W czasie prowadzenia robót ziemnych i montażowych należy przestrzegać przepisów ogólnych i branżowych BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp..

6. Przed przystąpieniem do robót wykonawczych, w miejscach, w których występuje liczne uzbrojenie podziemne należy wykonać próbne przekopy kontrolne dla dokładnego ustalenia usytuowania przewodów i ewentualnej korekty tras projektowanych sieci lub dokonania specjalnych zabezpieczeń przewodów w przypadku zbyt bliskich odległości między nimi, niezgodnych z przepisami.

7. Prace budowlane należy prowadzić w koordynacji z pozostałymi branżami.

8. Wszystkie napotkane urządzenia elektryczne należy traktować jako czynne i grożące porażeniem.

9. Należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac w pobliżu istniejących linii energetycznych napowietrznych

10. Wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych, poprzez wyгородzenie i odpowiednie oznakowanie.
11. Należy zapewnić dojazd do posesji.
12. Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów należy dostosować do istniejących warunków gruntowo – wodnych.
13. Wszystkie materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie.
14. Po zakończeniu robót wykonać protokoły pomiarów linii kablowych i uziemień, pomiarów parametrów fotometrycznych oraz zgłosić do odbioru.
15. Każdorazowo, gdy w projekcie podano nazwę produktu lub nazwę jego producenta, należy przez to rozumieć również inny produkt o parametrach mu odpowiadających.
16. Wszystkie odstępstwa w trakcie realizacji inwestycji należy uzgodnić z projektantem

10. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- warunki techniczne wydane przez PSG Oddział w Warszawie

 Załączniki zamieszczono na końcu opracowanie, po części rysunkowej.

Opracował: _____

mgr inż. Mariusz Borzym



mgr inż. Mariusz Borzym
Uprawnienia bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
MAZ/0056/POOS/12

INFORMACJA BIOZ

Spis treści:

1. Autor opracowania	23
2. Inwestor	23
3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)	23
4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	24
5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	24
6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania	24
7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	24
8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	25

1. Autor opracowania

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

ul. Magnacka 10 lok. 19

02-496 Warszawa

2. Inwestor

TAROSTWO POWIATOWE W

PIASECZNE

ul. Chyliczkowska 14

05-500 Piaseczno

3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)

Zgodnie 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, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót przy wykonywaniu przebudowy sieci gazowej dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

- roboty przygotowawcze,
- rozbiórka istniejących elementów sieci gazowej
- wykonanie projektowanych elementów sieci gazowej,
- włączenie do istniejącej sieci,
- regulacja wysokościowa studni, zasuw, włączów itp. w obrębie nawierzchni drogowych i zieleńców;
- próby i pomiary pomontażowe
- wykonanie oznakowania sieci gazowej
- roboty wykończeniowe.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Do istniejących obiektów budowlanych w sąsiedztwie inwestycji należy zaliczyć:

- istniejące ulice: Dworska, Nadrzeczna,
- istniejące przy granicy pasa drogowego budynki jednorodzinne,
- podziemne sieci kanalizacyjne, wodociągowe, gazowe i energetyczne

5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W rejonach projektowanych robót sanitarnych występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne. Prace w ich bezpośredniej bliskości należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Należy pamiętać, iż nie wszystkie istniejące sieci podlegają przebudowie.

6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu, opracowanym przez wykonawcę robót, pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie linii energetycznych – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace budowlano – montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

Uwaga!

Należy stosować zasadę, że nie wszystkie roboty można w pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.

7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynierski – techniczny wykonawcy robót budowlano – montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w

danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania, pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń (które powinny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk), zatrudnionych przy budowie pracowników należy szczególnie przestrzec, pod względem niebezpieczeństw związanych z prowadzeniem robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

Szczególną uwagę należy zachować przy demontażu i montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów, wbudowywaniu warstw podbudowy oraz układaniu warstw z kostki betonowej.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r.),
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano – montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych i transportowych na potrzeby budowy, z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Uwagi:

Niniejsza Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

Opracował:

mgr inż. Mariusz Borzym



mgr inż. Mariusz Borzym
Upewnienia bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
MAZ/0056/POOS/12

ZAŁĄCZNIKI

- 1. Warunki techniczne z załącznikiem mapowym**
- 2. Protokół z Narady Koordynacyjnej z załącznikiem mapowym**
- 3. Zestawienie materiałów.**



PP/21694.2019
2019-04-16 10 19 52
Starostwo Powiatowe w Piasecznie



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie
ul. Równoległa 4a, 02-235 Warszawa
tel. 22 667 39 00, faks 22 667 37 46

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
Tel. 22 667 33 57
faks 22 667 35 78
bogumila.stryjek@warszawa.psgaz.pl

**Starostwo Powiatowe
w Piasecznie**
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

Warszawa, 15.04.2019

Wasz znak: IRD.7010.18.2019.DM
Nasz znak: PSGWA.ZMSM.763.358.19

Dot.: sieci gazowej przy ul. Nadrzecznej, ul. Dworskiej w m. Chyliczki gm. Piaseczno

Szanowni Państwo

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 25.03.2019, Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie, Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień, w załączeniu przekazuje mapy z naniesioną czynną siecią gazową oraz warunki techniczne nr PSGWA.ZMSM.763.162.19.G.IZ dotyczące przebudowy sieci gazowej przy ul. Nadrzecznej i ul. Dworskiej w m. Chyliczki gm. Piaseczno.

Jednocześnie informujemy, że w przypadku uszkodzenia sieci gazowej, podmiot realizujący zadanie będzie obciążony kosztami usunięcia awarii oraz poniesionych strat paliwa gazowego.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
Aleksander Sawicki

Złączniki:

1. Mapa z czynną siecią gazową – szt. 1
2. Warunki Techniczne nr PSGWA.ZMSM.763.144.19.G



Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie
ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa
tel. 22 667 39 50 faks 22 667 37 43
NIP 525 24 96 411
KRS 0000374001 REGON 142739519

Pieczęć jednostki wydającej Warunki Techniczne

WARUNKI TECHNICZNE

Budowy/~~Przebudowy~~/~~Remontu~~ gazociągu i/lub istniejących przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa / ~~średniego (stal/PE)~~ / niskiego (stal/PE)* ciśnienia

Nr PSGWA.ZMSM.763.162.19.G.IZ

I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość/Gmina / dzielnica Chyliczki gm. Piaseczno

Ulica / nr działki / inne określenia miejsca: ul. Nadrzeczna

Jednostka eksploatująca: Gazownia Piaseczno

Adres : ul. Stołeczna 4, 05 – 500 Piaseczno

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

☒ E ☐ LW ☐ LS ☐ inny:

Informacja dodatkowa:

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

W związku z planowaną przebudową drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno- Chylce-Chyliczki (ul. Dworska), zaistniała konieczność przebudowy istniejącej sieci gazowej. W celu rozpoczęcia realizacji projektu należy przebudować:

Ciśnienie (MOP): **500 kPa**

a. Gazociąg*:

- ul. Nadrzeczna, odcinek oznaczony na schemacie jako A-B, DN 40 stal ś/c, L= ca ok.40 m, rok budowy 1988;
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na schemacie jako B-C DN 100 stal ś/c, L= ca ok.15 m, rok budowy 1988;
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na schemacie jako D-E, DN 100 stal ś/c, L= ca ok. 20 m, rok budowy 1988;

b. Przyłącza*:

- istniejące przyłącze PE ś /c DN 25 ΣL= ca 15 m ilość: 1 szt, (przyłącze do budynku przy ul. Dworskiej 7B);

c. Punkty gazowe do 10 m³/h*

III. STAN DOCELOWY OBIEKTU

Ciśnienie (MOP): **500 kPa**

a. Gazociąg*:

- ul. Nadrzeczna, odcinek oznaczony na schemacie jako A-B , DN 40 stal ś/c, na : **DN 63 x 5,8** PE100 SDR 11 ś /c, L= ca ok.40 m;
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na schemacie jako B-C , DN 100 stal ś/c, na : **DN 125 x 7,1** PE100 SDR 17,6 ś /c, L= ca ok.15 m;
- ul. Dworska, odcinek oznaczony na schemacie jako D-E , DN 100 stal ś/c, na : **DN 125 x 7,1** PE100 SDR 17,6 ś /c, L= ca ok.20 m;

b. Przyłącza*:

- istniejące przyłącze PE ś /c DN 25, ilość: 1 szt. (przyłącze do budynku przy ul. Dworskiej 7B) -przełączyć do przebudowywanego gazociągu w ul. Nadrzecznej w m. Chyliczki gm. Piaseczno.

Gazociąg bazowy : DN 125 PE średniego ciśnienia w ul. Nadrzecznej m. Chyliczki gm. Piaseczno .

c. Punkty gazowe do 10 m³/h

d. Zalecenia dotyczące miejsc włączeń i prac przełączeniowych :

Uzgodnić we właściwej terenowej jednostce eksploatacyjnej schemat wyłączeń/ włączeń gazociągu w celu wykonania przełączeń.

e. Zalecenia dot. armatury: istniejącą armaturę odtworzyć.

f. Informacja dodatkowa : Dla sieci gazowej projektowanej na terenach prywatnych wymagane jest w formie aktu notarialnego ustanowienie przez właścicieli posesji na rzecz przedsiębiorstwa gazowniczego i jego następców prawnych nieodpłatnego ograniczonego prawa rzeczowego – służebności przesyłu. Wskazana powyżej służebność przesyłu polegać ma w szczególności na prawie posadowienia na nieruchomości obciążonej sieci gazowej w pasie gruntu o szerokości 1 m oraz na prawie wstępu, przechodu, przejazdu, swobodnego, całodobowego dostępu do tych urządzeń w celu wykonania czynności związanych z posadowieniem gazociągu, przyłączy gazowych i punktów redukcyjno-pomiarowych, naprawami, remontami, eksploatacją, konserwacją, przebudowami, rozbudowami w tym przyłączeniem kolejnych odbiorców, modernizacjami wszystkich urządzeń gazownicznych znajdujących się na nieruchomości obciążonej a w szczególności gazociągu i przyłączy gazowych oraz prawie wykonywania wykopów i przekopów przez tę nieruchomość w/w celach.

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI

1. Wymagania ogólne

Gazociąg i przyłącza 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 z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1422) .

Gazociągi i przyłącza gazowe powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1570) i być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ww. ustawy.

Szczegółowego doboru rur należy dokonać uwzględniając optymalizację kosztów zadania, przy zachowaniu wymaganych współczynników bezpieczeństwa.

2. Wymagania dot. przekwalifikowania istniejących gazociągów i przyłączy*- brak

3. Wymagania dot. technologii budowy (wykop otwarty, relining, inne – opisać*) Wykop otwarty

4. Gazociągi i przyłącza z PE *

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania, budowy i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

5. Gazociągi i przyłącza stalowe. Wymagania z zakresu spawalnictwa*: nie dotyczy.

6. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów

- Obiekty powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2014, poz. 883) i oznakowanych znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z § 5 ustawy o wyrobach budowlanych.
- Własności materiałowe i wytrzymałościowe wyrobów budowlanych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli.
- Wyroby budowlane, które są objęte normami zharmonizowanymi z właściwą dyrektywą lub są zgodne z wydaną dla nich europejską oceną techniczną oprócz ww. dokumentów kontroli powinny mieć dołączoną deklarację zgodności sporządzoną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

7. Wymagania dla dokumentacji projektowej

Dokumentacja musi spełniać wymagania:

- Ustawy prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1129)

V. UZGODNIENIA

Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym, Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa.

VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

INWESTOR: ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE

ADRES: 05-500 PIASECZNO UL. CHYLICKOWSKA 14

Uwagi: Przebudowa sieci gazowej na koszt inwestora

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 <http://www.psgaz.pl/instrukcje-dla-wykonawcow> w zakładce „Instrukcje dla wykonawców”.
- 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. Zakład Gazowniczy w Warszawie.
- Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.

BIURO
Seksja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Aleksander Sawicki

Podpis

Załączniki:

1. Mapa z naniesioną czynną siecią gazową – 2 szt.
2. Schemat poglądowy zadania

Sporządziła:

Bogumiła Stryjek e-mail/tel : bogumila.stryjek@psgaz.pl tel. 22 667 33 57

25S11-1201-2

E

D

C

B

A

63 PE

125 PE

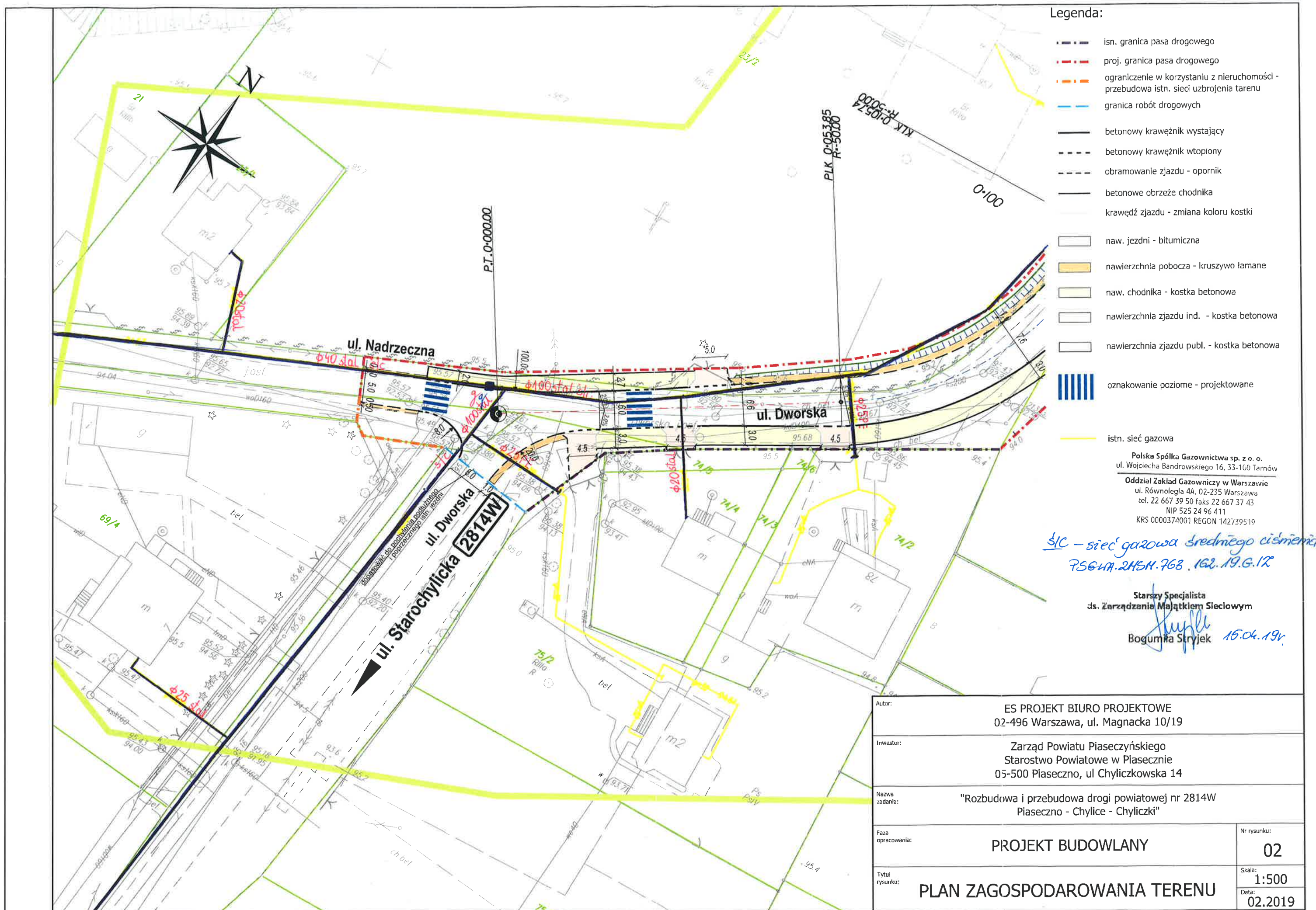
125 PE

Załącznik nr 1 do WT PSGWA.ZMSM.763.162.19.G.IZ

jasna

Przytacielska

biur



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie
ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa
tel. 22 667 39 50 Faks 22 667 37 43
NIP 525 24 96 411
KRS 0000374001 REGON 142739519

*SLC - sieć gazowa średniego ciśnienia
7564A-245M.768.162.19.G.1X*

Starszy Specjalista
ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Bogumiła Stryjek 15.04.19r.

Autor:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Inwestor:	Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego Starostwo Powiatowe w Piasecznie 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14	
Nazwa zadania:	"Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno - Chylce - Chyliczki"	
Faza opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY	Nr rysunku: 02
Tytuł rysunku:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Skala: 1:500 Data: 02.2019

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów

data wydania: 21.01.2020.

Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie
ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa
tel. 22 667 39 50 faks 22 667 37 43

NIP 525-24 96-411
pieczęć jednostki wydającej Warunki Techniczne

WARUNKI TECHNICZNE

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

Nr PSGWA.ZMSM.763.050.20.G.IZ

I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość/ gmina/ dzielnica:* **Chyliczki gm. Piaseczno**

Ulica/ nr działki/ inne określenia miejsca:* **ul. Dworska**

Jednostka eksploatująca: **Gazownia Piaseczno**

Adres: **ul. Stołeczna 4 05- 500 Piaseczno**

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

☒ E ☐ LW ☐ LS ☐ inny:

Informacja dodatkowa:*

II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU (dot. przebudowy/remontu*)

W związku z planowaną przebudową drogi powiatowej nr 281W Piaseczno-Chylice-Chyliczki, zaistniała konieczność przebudowy istniejącej sieci gazowej. W celu rozpoczęcia realizacji projektu należy przebudować:

Ciśnienie (MOP) [kPa]: **500 kPa**

a. Gazociąg:*

- ul. Dworska w m. Chyliczki gm. Piaseczno, gazociąg ϕ 100 stal średniego ciśnienia, odcinek oznaczony na schemacie stanowiącym załącznik nr 1 do Warunków Technicznych, jako F-G, L= ca 10 m, rok budowy : 1988;
- ul. Dworska w m. Chyliczki gm. Piaseczno, gazociąg ϕ 100 stal średniego ciśnienia, odcinek oznaczony na schemacie stanowiącym załącznik nr 1 do Warunków Technicznych, jako H-I, L= ca 80 m, rok budowy : 1988;

b. Przyłącza:*

c. Punkty gazowe do 10 m³/h:*

d. Informacja dodatkowa:*

III. STAN DOCELOWY OBIEKTU

Ciśnienie (MOP): **500 kPa**

a. Gazociąg:*

- ul. Dworska w m. Chyliczki gm. Piaseczno, gazociąg ϕ 100 stal średniego ciśnienia, odcinek oznaczony na schemacie stanowiącym załącznik nr 1 do Warunków Technicznych, jako F-G, na : **DN 125 x 7,1** PE 100 SDR 17,6 ś/c L= ca 10 m;
- ul. Dworska w m. Chyliczki gm. Piaseczno, gazociąg ϕ 100 stal średniego ciśnienia, odcinek oznaczony na schemacie stanowiącym załącznik nr 1 do Warunków Technicznych, jako H-I, na : **DN 125 x 7,1** PE 100 SDR 17,6 ś/c L= ca 80 m;

b. ~~Przylączy:*~~

c. ~~Punkty gazowe do 10 m³/h:*~~

- d. Zalecenia dot. miejsc włączeń i prac przełączeniowych:*** Uzgodnić we właściwej terenowej jednostce eksploatacyjnej schemat wyłączeń /włączeń gazociągów w celu wykonania przełączeń.
- e. Zalecenia dot. armatury:*** istniejącą armaturę należy odtworzyć,
- f. Informacja dodatkowa:** w związku z działaniami modernizacyjno-remontowymi infrastruktury drogowej w ul. Dworskiej w m. Chyliczki, gm. Piaseczno, i ze względu na wiek istniejącej sieci (1988 r) zostały wydane warunki techniczne na przebudowę gazociągu na odcinkach C-D, E-F, G-H i odcinku od pkt. I do ul. Wschodniej dla PSG Sp. z o.o. (załącznik nr 2 do warunków technicznych). W celu koordynacji prac należy skontaktować się z Działem Inwestycji, Sekcją Przygotowania Inwestycji i Remontów w Warszawie ul. Równoległa 4 a, tel. 22 667 33 87.
- g. Informacja dodatkowa:** Przy przebudowie gazociągów należy zapewnić ciągłość dostawy gazu do odbiorców zasilanych z przebudowywanych gazociągów
- h. Informacja dodatkowa:*** Dla sieci gazowej projektowanej na terenach prywatnych wymagane jest w formie aktu notarialnego ustanowienie przez właścicieli posesji na rzecz przedsiębiorstwa gazowniczego i jego następców prawnych nieodpłatnego ograniczonego prawa rzeczowego – służebności przesyłu. Wskazana powyżej służebność przesyłu polegać ma w szczególności na prawie posadowienia na nieruchomości obciążonej sieci gazowej w pasie gruntu o szerokości 1 m oraz na prawie wstępu, przechodu, przejazdu, swobodnego, całodobowego dostępu do tych urządzeń w celu wykonania czynności związanych z posadowieniem gazociągu, przyłączy gazowych i punktów redukcyjno-pomiarowych, naprawami, remontami, eksploatacją, konserwacją, przebudowami, rozbudowami w tym przyłączeniem kolejnych odbiorców, modernizacjami wszystkich urządzeń gazowniczych znajdujących się na nieruchomości obciążonej a w szczególności gazociągu i przyłączy gazowych oraz prawie wykonywania wykopów i przekopów przez tę nieruchomość w/w celach.

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 (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).

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 (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1570).

Punkty gazowe powinny spełniać wymagania ST-IGG-0502 Załącznik B „Wymagania dla Punktu Gazowego”.

2. Wymagania dot. technologii budowy - brak

3. Gazociągi i przyłącza z PE*

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów oraz 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 regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych”.

5. Ochrona przeciwkorozyjna* nie dotyczy

6. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów

- Wyroby budowlane powinny być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ustawy o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 1570) 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 prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332),
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

Wymagana wersja elektroniczna dokumentacji winna być zgodna z - **nie dotyczy***

V. UZGODNIENIA

Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym, Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa.

VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

INWESTOR: ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE

ADRES: 05-500 PIASECZNO UL. CHYLICKOWSKA 14

Uwagi: Przebudowa sieci gazowej na koszt inwestora .

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/regulacje-wewnetrzne>
- 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 Warszawie.
- Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Aleksander Sawicki

.....
podpis

Załączniki:

1. Schemat poglądowy – szt.1

Sporządził/a:

Imię i nazwisko, kontakt e-mail/tel. bogumila.stryjek@psgaz.pl tel. 22 667 33 57

15S1202

ode: G-H(obiekt mostowy)
objęty osobnym opracowaniem wg
WT PSGWA.ZMSM.763.053.20.G.BP

Załącznik nr 1 do WT PSGWA.ZMSM.763.050.20.G.IZ oraz
PSGWA.ZMSM.763.162.19.G.IZ (zakres warunków został
rozszerzony o nr 050.20.G.IZ)

25S11-1201-2



PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GEK.6630.129.2020

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Piasecznie

Przedmiot narady koordynacyjnej

sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami

**wodociągowa
kanalizacyjna
gazowa
telekomunikacyjna
elektroenergetyczna**

Lokalizacja obiektu	ul. Dworska, Chylice gm. Piaseczno
Wnioskodawca	Emil Syrko reprezentujący(a) podmiot ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE EMIL SYRKO , NIP: 6182089290 Magnacka 10/19, 02-496 Warszawa
Inwestor	Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego Starostwo Powiatowe w Piasecznie ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno
Projektant	Mariusz Borzym numer uprawnień: MAZ/0056/POOS/12
Członkowie zespołu projektowego	Michał Bielecki (MAZ/0637/PWOT/18) Marcin Śliwiński (SWK/POOE/0102/12)
Data wpływu wniosku	23 marca 2020 r.
Data ostatniej zmiany projektu	15 maja 2020 r.
Data zakończenia narady	22 maja 2020 r.
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	Monika Jaroszevska Geodeta Powiatowy

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> ORANGE POLSKA S. A.	<i>Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną</i>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	
2	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Włodzimierz Rasiński
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Projektowane sieci w obszarze skrzyżowania drogi gminnej ul. Nadrzecznej z ul. Dworską umieścić w rurze osłonowej.	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
3	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Netia S.A.	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Paweł Rutkowski
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
4	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> PGE Dystrybucja S. A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Jeziorna	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Bogdan Kolasa

	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: ZALECENIA : 1. W zakresie obszaru uzgodnień znajduje się trasa istniejącej czynnej sieci energetycznej kablowej średniego napięcia SN 15 kV oznaczenie „eW” trasa czynnej sieci energetycznej niskiego napięcia nn 0,4kV i przyłączy niskiego napięcia nn 0,4kV, trasa istniejącej czynnej sieci energetycznej napowietrznej średniego napięcia SN 15 kV uprzejmie proszę zastosować zwiększenie poziomu wymaganych warunków bezpieczeństwa wykonania prac budowlano montażowych. 2. W zakresie obszaru uzgodnień znajduje się trasa istniejącej czynnej sieci energetycznej kablowej średniego napięcia SN 15 kV oznaczenie „eW” trasa czynnej sieci energetycznej niskiego napięcia nn 0,4kV i przyłączy niskiego napięcia nn 0,4kV, trasa istniejącej czynnej sieci energetycznej napowietrznej średniego napięcia SN 15 kV uprzejmie proszę zaproponować i zapewnić warunki zabezpieczenia istniejących tras kablowych osłonami rurowymi według obliczeń projektowych na czas ich realizacji. 3. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z kablami elektroenergetycznymi prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz wiedzy technicznej zawartej w PN-E-05125 , N SEP-E-004. Prace wykonywać wyłącznie po wyłączeniu istniejących urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia. O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Inspektora Nadzoru i Centrum Dyspozytorskie Rejonu Energetycznego Jeziorna tel. 22 701-32-00 lub 22 701-32-22. Prace wykonywać bezwzględnie pod nadzorem uprawnionego / upoważnionego przedstawiciela Operatora Systemu Dystrybucyjnego PGE Dystrybucja S.A. 4. Zabrania się wykonywania prac ziemnych w odległości mniejszej niż 1m od stanowisk słupowych linii elektroenergetycznych napowietrznych niskiego napięcia 0,4 kV. Prace ziemne w strefie zbliżenia do słupów (1 -2 m) proszę wykonywać ręcznie bez naruszenia posadowienia fundamentów stanowisk słupowych pod nadzorem uprawnionego / upoważnionego przedstawiciela Operatora Systemu Dystrybucyjnego PGE Dystrybucja S.A. z zachowaniem wiedzy technicznej zawartej w PN-E-05100-1. Linie napowietrzne na czas prowadzenia prac wyłączyć spod napięcia w przypadku decyzji PGE Dystrybucja S.A. 5. W miejscach projektowanych stanowisk słupowych oświetlenia ulicznego pod i w strefie linii napowietrznych SN średniego napięcia 15kV, uprzejmie proszę o uwzględnienie i zapewnienie normatywnych odległości na czas budowy stanowiska słupowego oświetlenia ulicznego oraz na czas eksploatacji oświetlenia ulicznego np. wyznaczając powyższe miejsca na profilach skrzyżowania i zbliżeń z liniami napowietrznymi SN średniego napięcia (opis dotyczy projektowanego stanowiska słupowego niskiego napięcia projektowanego w strefie istniejącej linii napowietrznej średniego napięcia przy ulicy Dworskiej (dz. nr 75/2) . 6. zalecam w opracowaniu tzw. Projekcie Wykonawczym zastosowanie rozwinięcia opisu zawartego w Legendzie o wyszczególnienie i rozróżnienie projektowanego złącza kablowego ZK niskiego napięcia 0,4 kV od projektowanego złącza kablowego ZK średniego napięcia 15 kV. 7. w przypadku zaistnienia w trakcie ważności opinii (ZUD) w sąsiedztwie projektowanej szafki pomiarowej gazu ziemnego średniego ciśnienia względem ewentualnych lokalizacji projektowanych złącz kablowo pomiarowych uprzejmie proszę zastosować odległość 1 metra (strefa kontrolowana) uwzględniając wyznaczenie strefy zagrożenia wybuchem gazu ziemnego średniego ciśnienia , zastosować normatywne zabezpieczenie i odległości , Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 października 2013r. Poz. 640, zastosować normatywne zabezpieczenie i odległości , Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 października 2013r. Poz. 640, dokument odniesienia ST – IGG-0401:2015 Sieci Gazowe, Strefy Zagrożenia wybuchem, Ocena i Wyznaczanie – pkt. 6.6.5. Szafki gazowe będące pomieszczeniami na kurki główne lub punkty gazowe uznaje się za zawierające w całości wewnątrz strefę 2 zagrożenia wybuchem i powinny mieć wyznaczoną zewnętrzną strefę 2 zagrożenia wybuchem w odległości do 0,5m od ich zewnętrznych gabarytów.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie <i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt niezaakceptowany z następującymi uwagami: Ze skorygowanych materiałów nie wynika, że uzgodniono rozwiązania projektowe w zakresie branży energetycznej, komunikacyjnej i gazowej. Chyba, że były one zawarte w operacie wodnoprawnym, o którym mowa w piśmie RZGW z dnia 29.05.2017 r. Proszę o wyjaśnienia lub dalsze uzupełnienia. Możliwy kontakt: sylwia.kalinowska@wodypolskie.gov.pl	Imię i nazwisko przedstawiciela Sylwia Kalinowska Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. <i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu prace prowadzić ręcznie i w porozumieniu i pod nadzorem PSG O/Warszawa ul. Równoległa 4 A. Kable energetyczne i telekomunikacyjne krzyżujące się z przewodami gazowymi układać w rurach ochronnych zgodnie z PN-91/M-34501. Projekt przebudowy sieci gazowej należy uzgodnić zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi w PSG ul. Równoległa 4 A W-wa.	Imię i nazwisko przedstawiciela Damian Skotarczak Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
7	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o. o. <i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	Imię i nazwisko przedstawiciela Bartosz Strugała Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
8	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Regionalne Centrum Informatyki Warszawa <i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	Imię i nazwisko przedstawiciela Ewa Kaczmarek Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
9	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Starosta Piaseczyński	Imię i nazwisko przedstawiciela Monika Jaroszevska

	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Proszę o zabezpieczenie osnowy geodezyjnej. Załącznik. W przypadku uszkodzenia niezbędne będzie odtworzenie osnowy.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
10	Oznaczenie podmiotu: Starostwo Powiatowe w Piasecznie Wydział Inwestycji Remontów i Drogownictwa	Imię i nazwisko przedstawiciela Ksawery Gut
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Obiekty mostowe realizowane na podstawie decyzji nakazowych PINB - zagrożenie katastrofą budowlaną. W myśl przepisów prawa budowlanego nie wymagane są inne uzgodnienia i pozwolenia.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Emil Syrko**.

Uwagi Przewodniczącej narady koordynacyjnej:

Z decyzji nakazowych PINB nr 54/2018 oraz 55/2018 z dnia 15 lutego 2018 wynika nakaz remontu istniejącego obiektu mostowego z uwagi na zagrożenie życia, zdrowia oraz poprawy bezpieczeństwa. Zatem nie następuje rozbiórka, a remont istniejącego obiektu mostowego. Pozwolenia i uzgodnienia niezbędne do przebudowy sieci szczególnie w obszarze rzeki Jezioroki, należy uzupełnić przed wydaniem pozwolenia na budowę np. operatem wodno - prawnym, o ile jest to wymagane prawem.

Zabezpieczenie punktów osnowy

Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględny nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru. Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć zgodnie z dołączonym szkicem zabezpieczenia punktów geodezyjnych.



Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

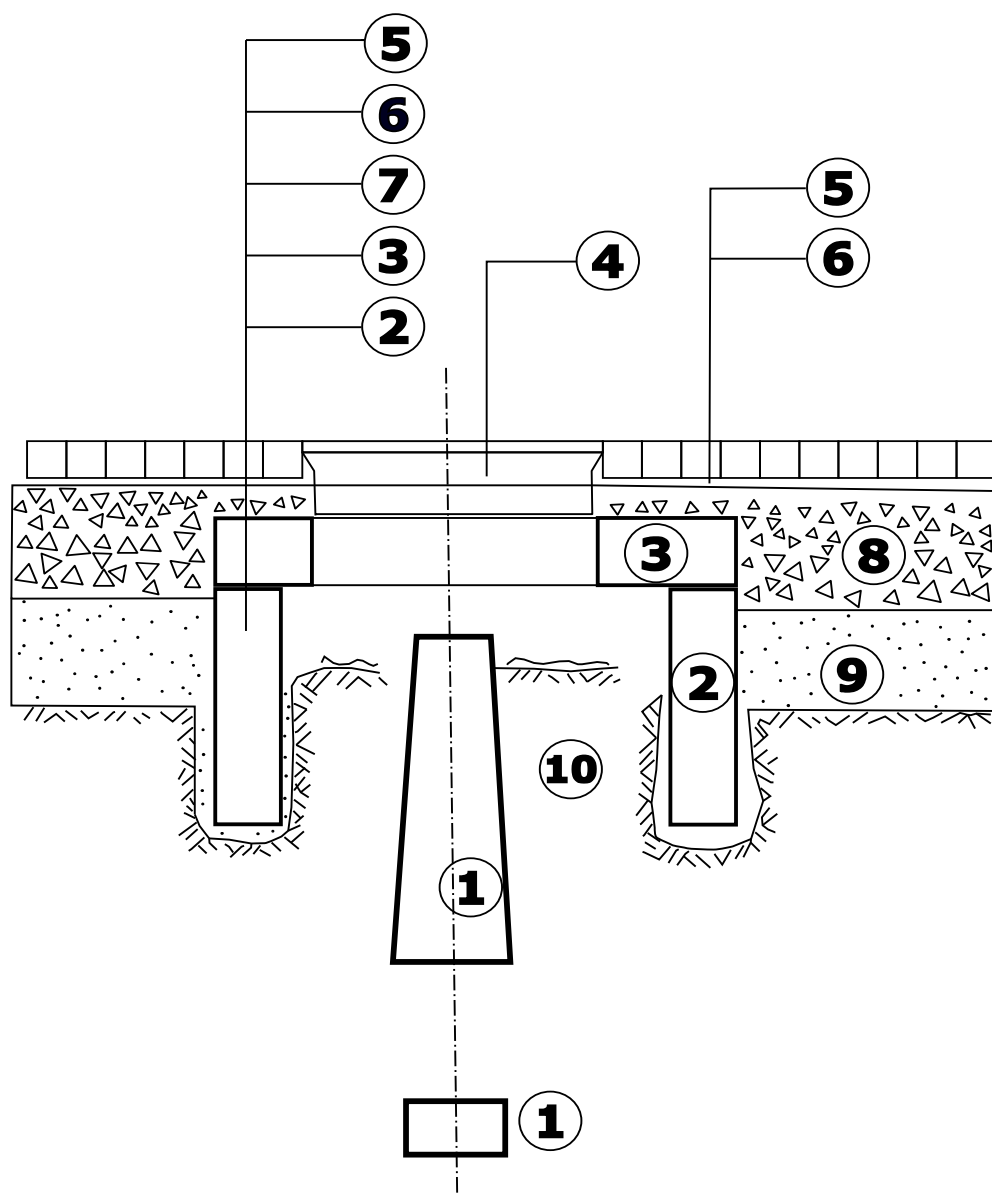
Z up. Starosty
Monika Jaroszevska
Geodeta Powiatowy

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 22 maja 2020 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.

SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

skala 1:20



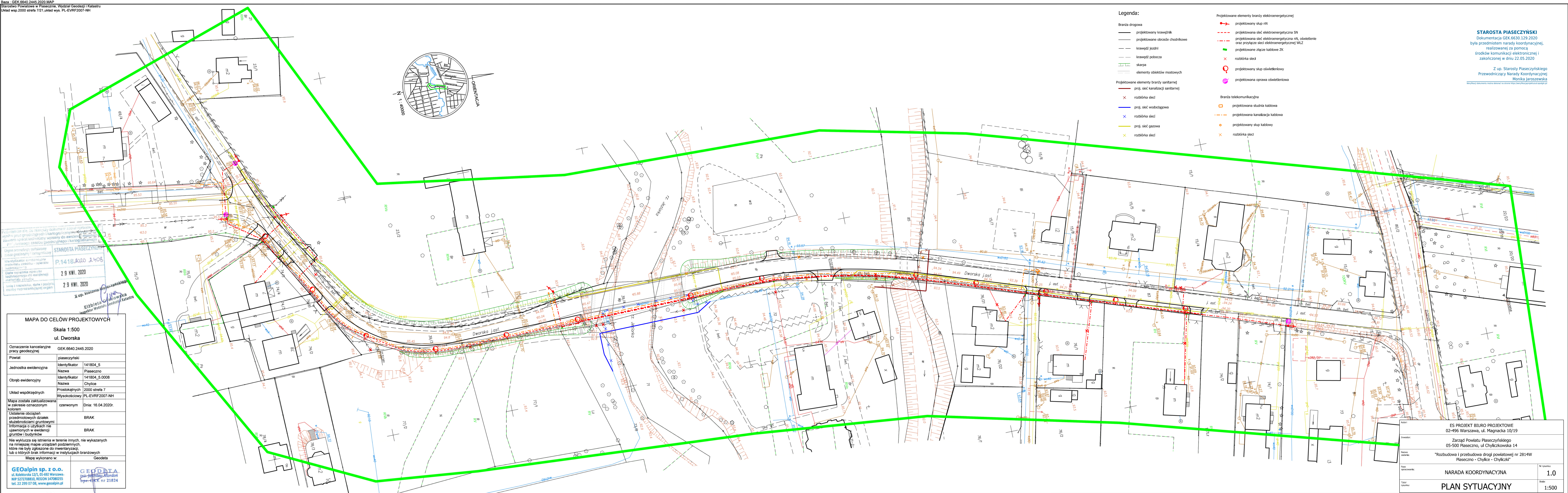
1. bloki betonowe punktu geodezyjnego
2. krąg żelbetowy min. $\phi 80$, wkopany ręcznie
3. betonowa płyta pokrywowa
4. uliczny właz żeliwny, typ ciężki
5. betonowa kostka brukowa, grubość 8 cm
6. podsypka cementowo-piaskowa, grubość 3 cm
7. kliniec kamienny, wartwa grubości 6 cm
8. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubość 23 cm
9. nasyp z gruntu przepuszczalnego
10. nienaruszony grunt rodzimy

Po wykonaniu robót pomiarowych, przed rozpoczęciem robót przygotowawczych i ziemnych, należy zabezpieczyć występujące na terenie budowy punkty geodezyjne.

Ośłonę należy wykonać w formie studzienki o średnicy min. $\phi 80$, przykrytej pokrywą z włazem.

Projektant: Starostwo Powiatowe w Pleszynie, Wydział Geodezji i Katastru
Załącznik nr 1 do projektu: Mapa do celów projektowych
Data wydania: 29 KWI. 2020
Data wykonania: 29 KWI. 2020
Z up. Starosty Powiatowego w Pleszynie
Elżbieta Gajowska
Inspektor Wydziału Geodezji i Katastru

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Skala 1:500	
ul. Dworska	
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	GEK.6640.2445.2020
Powiat	piaseczyński
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator 141804_5 Nazwa Piaseczno
Obszar ewidencyjny	Identyfikator 141804_5.0008 Nazwa Chylce
Układ współrzędnych	Prostokątny 2000 strefa 7 Wysokościowy: PL-EVRF2007-NH
Mapa została zaktualizowana w zakresie oznaczonym kolorem	Dnia: 16.04.2020r. czerwonym
Ustalenie obciążenia przedmiotowych działek służebnościami gruntowymi	BRAK
Informacja o użytkach nie ujawnionych w ewidencji gruntów i budynków	BRAK
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak informacji w instytucjach branżowych	
Mapę wykonano w:	Geodeta
GEOalpin sp. z o.o. ul. Kolektorska 12/L, 01-692 Warszawa NIP 5272708810, REGON 147080255 tel. 22 299 07 08, www.geopalpin.pl	
GEODATA polska firma geodezyjna ul. Piłsudskiego 10 01-651 Warszawa NIP 5272708810, REGON 147080255 tel. 22 299 07 08, www.geopalpin.pl	



Legenda:

Branża drogowa

- projektowany krawężnik
- projektowane obrzeże chodnikowe
- krawędź jezdni
- krawędź pobocza
- skarpa
- elementy obiektów mostowych

Projektowane elementy branży sanitarnej

- proj. sieć kanalizacyjnej sanitarnej
- rozbiórka sieci
- proj. sieć wodociągowa
- rozbiórka sieci
- proj. sieć gazowa
- rozbiórka sieci

Projektowane elementy branży elektroenergetycznej

- projektowany słup nN
- projektowana sieć elektroenergetyczna SN
- projektowana sieć elektroenergetyczna nN, oświetlenie oraz przyłącze sieci elektroenergetycznej WLZ
- projektowane złącze kablowe ZK
- rozbiórka sieci
- projektowany słup oświetleniowy
- projektowana oprawa oświetleniowa

Branża telekomunikacyjna

- projektowana studnia kablowa
- projektowana kanalizacja kablowa
- projektowany słup kablowy
- rozbiórka sieci

STAROSTA PIASECZYŃSKI

Dokumentacja GEK.6630.129.2020
była przedmiotem narady koordynacyjnej,
realizowanej za pomocą
środków komunikacji elektronicznej i
zakończoną w dniu 22.05.2020

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Monika Jaroszewska

Wynikający dokumenty zostały złożone na stronie: <https://www.gov.pl/web/guest/portal>

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE
02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14

"Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W
Piaseczno - Chylce - Chyliczka"

NARADA KOORDYNACYJNA

PLAN SYTUACYJNY

Nr rysunku:

1.0

Skala:

1:500

**„Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W
Piaseczno – Chylice – Chyliczki”**

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp	Numer STWiORB	Wyszczególnienie elementów	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
—				
1	D.01.03.06	Rura z PE 100 typ SDR 11 Ø63x5,8mm	m	13,30
2		Rura z PE 100 typ SDR 17,6 Ø125 mm	m	259,00
3		Rura z PE 100 typ SDR 11 RC Ø25x3,0 mm	m	42,10
4		Rura osłonowa z PE100 typ SDR 17,6 Ø 250x14,2mm	m	16,80
5		Rura osłonowa z PE100 typ SDR 11 Ø 90x5,2mm	m	25,50
6		Trójnik TT PE100 SDR 17 DN125mm	szt.	1,00
7		Trójnik siodłowy PE125/25mm	szt.	3,00
8		Trójnik siodłowy PE125/32mm	szt.	1,00
9		Trójnik redukcyjny PE125/63mm	szt.	1,00
10		Przejście PE/stal 25/20	szt.	1,00
11		Przejście PE/stal 63/50	szt.	2,00
12		Przejście PE/stal 125/100	szt.	4,00
13		Redukcja stal 50/40	szt.	2,00
14		Redukcja PE 125/63	szt.	1,00
15		Mufa elektrooporowa PE Dz25mm	szt.	2,00
16		Mufa redukcyjna PE Dz25/32mm	szt.	2,00
17		Mufa elektrooporowa PE Dz125mm	szt.	2,00
18		Kolano 90° PE 100 SDR 11 Dz 25mm	szt.	7,00
19		Kolano 30° PE 100 SDR 11 Dz 63mm	szt.	2,00
20		Kolano 90° PE 100 SDR 17 Dz 125mm	szt.	3,00
21		Kolano 60° PE 100 SDR 17 Dz 125mm	szt.	5,00
22		Kolano 45° PE 100 SDR 17 Dz 125mm	szt.	2,00
23		Kolano 30° PE 100 SDR 17 Dz 125mm	szt.	4,00
24		Kolano 15° PE 100 SDR 17 Dz 125mm	szt.	3,00
25		Kurek PE 63mm	szt.	1,00
26		Kurek PE 125mm	szt.	1,00
27		Ułożenie taśmy ostrzegawczej	mb	314,00
28		Wykonanie przełączy do istniejących gazociągów	kpl	1,00

ZESTAWIENIE DEMONTAŻY

Lp	Numer STWiORB	Wyszczególnienie elementów	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
—				
1	D.01.03.06	Demontaż gazociągu stal Ø 40 mm wraz z uzbrojeniem	m	13,00
2		Demontaż gazociągu stal. Ø 100 mm wraz z uzbrojeniem	m	337,70
3		Demontaż przyłącza gazowego każdej średnicy wraz z uzbrojeniem	m	38,70

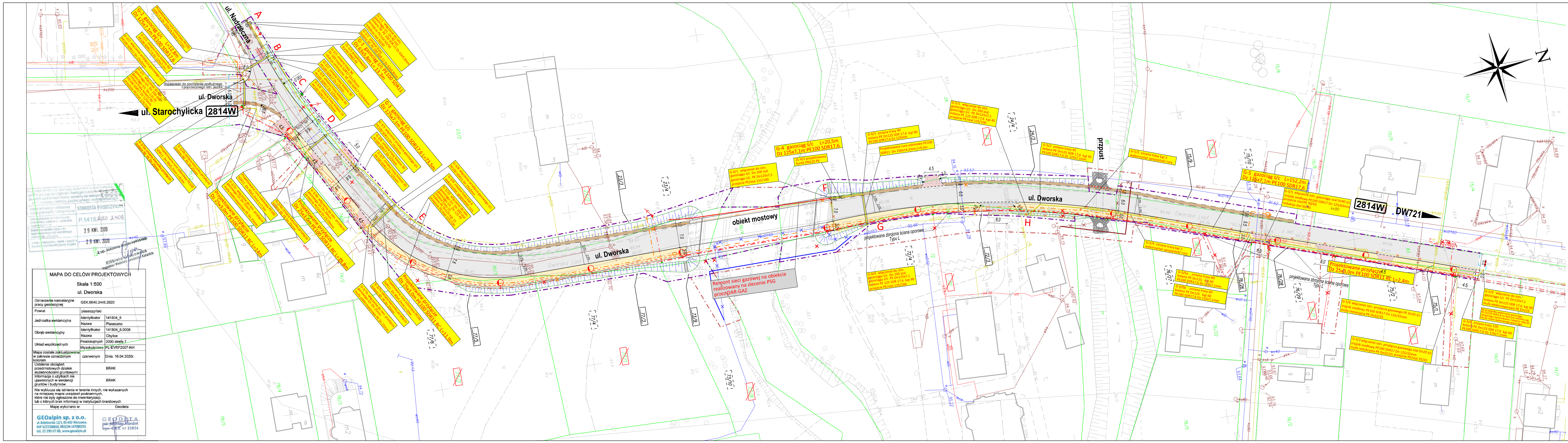
CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny *skala*..... 1:15 000;
2. Plan sytuacyjny *skala*..... 1: 500;
3. Profil podłużny *skala*.....1: 100/500;
4. Schemat rury osłonowej..... ;
5. Schemat wykopu ;
6. Schemat wyłączeń ;
7. Schemat węzłów..... ;

ORIENTACJA



Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19		
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego Starostwo Powiatowe w Piasecznie 05-500 Piaseczno, ul Chylickowska 14		
Nazwa zadania:		Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno - Chylce - Chyliczki		
Faza opracowania:		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		Nr rysunku: S-1.1
Tytuł rysunku:		PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ ORIENTACJA		Skala: 1:10000
Funkcja:	Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Mariusz Borzym	instalacyjna	MAZ/0056/POOS/12	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Robert Molak	instalacyjna	MAZ/0240/POOS/11	
				Data: 07.2020



Legenda:

- linia rozgraniczająca teren inwestycji
- czasowe zajęcie wynikające z obowiązku dokonania budowy i przebudowy sieci udrożnienia terenu oraz przebudowy dróg innej kategorii
- istniejąca granica działek ewidencyjnych
- granica robót
- istniejąca działka podlegająca podziałowi
- działka po podziale - pod inwestycją
- działka po podziale - poza inwestycją

- Projektowane elementy branży drogowej
 - betonowy krawężnik wystający
 - betonowy krawężnik wtopiony
 - betonowy krawężnik - opornik
 - betonowe obrzeże chodnika
 - krawężnik zjazdu - zmiana koloru kostki
 - projektowana ściana oporowa typu L
- jezdnie - bitumiczne
- pobocze - kruszywo łamane
- ciąg pieszco-rowerowy - kostka betonowa
- zjazd indywidualny - kostka betonowa
- chodnik - kostka betonowa
- zjazd publiczny - kostka betonowa
- zieleni istniejąca do wycinki
- oznakowanie poziome - projektowane

- Projektowane elementy branży elektroenergetycznej
 - projektowany słup nN
 - projektowana sieć elektroenergetyczna SN
 - projektowana sieć elektroenergetyczna nN oraz przyłącze sieci elektroenergetycznej WLZ
 - projektowane złącze kablowe ZK
 - rozbiórka sieci
 - projektowana sieć elektroenergetyczna oświetlenia ulicznego
 - projektowany słup oświetleniowy
- Branża telekomunikacyjna
 - projektowana studnia kablowa
 - projektowana kanalizacja kablowa
 - projektowany słup kablowy
 - rozbiórka sieci

- proj. sieć kanalizacyjna
- proj. sieć wodociągowa
- rozbiórka sieci
- proj. sieć gazowa
- rozbiórka sieci

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500
ul. Dworska

Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	GEK.6640.2445.2020
Powiat	piaseczyński
Jednostka ewidencyjna	141804_5
Obieg ewidencyjny	Nazwa: Piaseczno Identyfikator: 141804_5.0008
Układ współrzędnych	Nazwa: Chylce Identyfikator: 2000 strefa 7
Mapa została zaktualizowana w zakresie oznaczonym kolorem	Prostokątnych Wysokościowy: PL-EVRF2007-NH Dnia: 16.04.2020r.
Ustalenie obciążeń przedmiotowych działek służebnościami gruntowymi	BRĄK
Informacja o użytkach nie ujawnionych w ewidencji	BRĄK
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak informacji w instytucjach branżowych	BRĄK
Mapę wykonano w:	Geodeta

GeoAlpin sp. z o.o.
ul. Kołkońska 12/1, 01-692 Warszawa
NIP: 5272708810, REGON: 147080255
tel. 22 299 07 08, www.geoalpin.pl

GEODATA
ul. Józefa Mordaka
bpr. C&K nr 21824

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ
PLAN SYTUACYJNY

Punkcja:	Nazwisko:	Branża:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Mariusz Borzym	Instalacyjna	MAZ/0056/POOS/12	
Sprawdzający	mgr inż. Robert Molak	Instalacyjna	MAZ/0240/POOS/11	

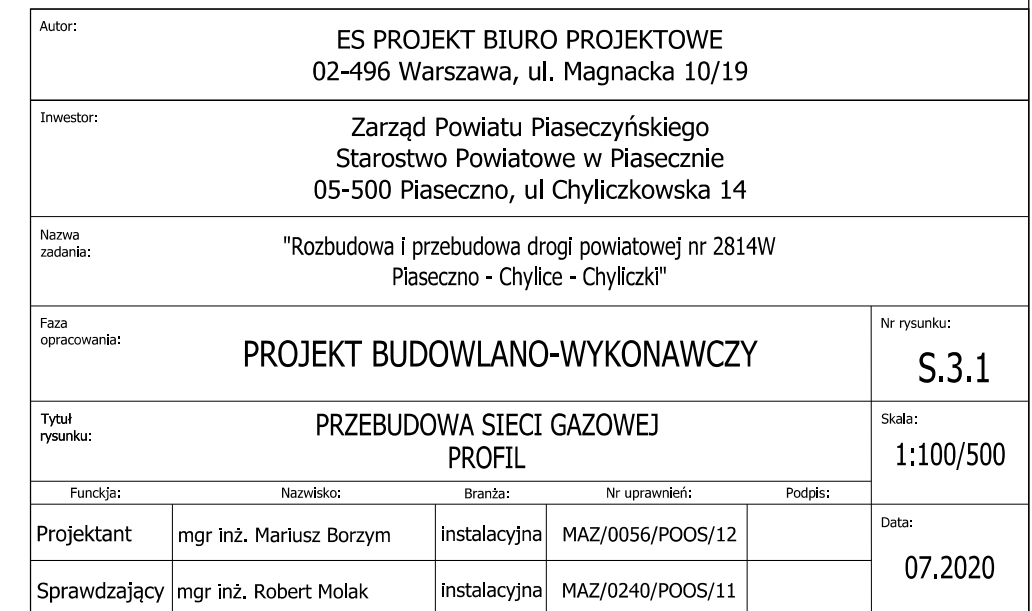
S.2.1
Skala: 1:500
Data: 07.2020

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE
02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19

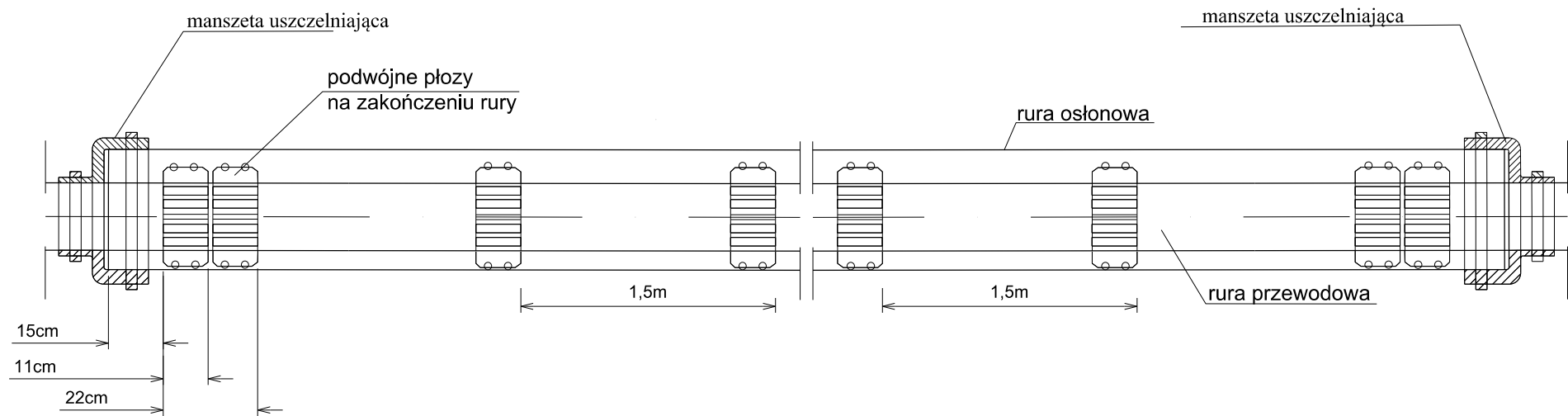
Investor:
Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego
Starostwo Powiatowe w Piasecznie
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczowska 14

Nazwa zadania:
"Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W
Piaseczno - Chylce - Chyliczki"

Autorka:
ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE
02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19



SCHEMAT MONTAŻU RURY OSŁONOWEJ NA RURZE PRZEWODOWEJ

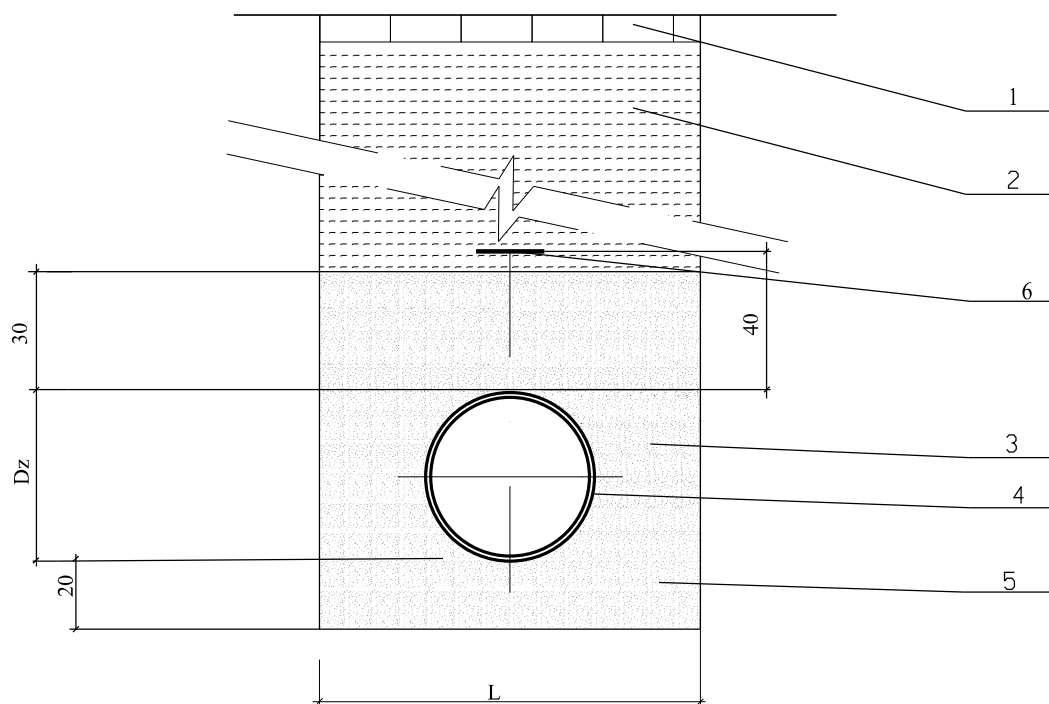


Lp.	Nr przewodowy	Srednica rury przewodowej	Materiał rury przewodowej	Średnica rury osłonowej	Materiał rury osłonowej	Długość rury osłonowej	Typ płozy / wysokość płozy	Manszeta
1	G-2	Dz 125x7,1mm	PE 100 SDR 17,6	DN 250X14,2mm	PE 100 SDR 17,6	7,5m	BR / 45mm	250/125
2	G-2	Dz 25x3,0mm	PE 100 SDR 11	Dz 90x5,2mm	PE 100 SDR 11	8,0m	BR / 25mm	90/25
3	G-3	Dz 25x3,0mm	PE 100 SDR 11	Dz 90x5,2mm	PE 100 SDR 11	7,5m	BR / 25mm	90/25
4	G-3	Dz 25x3,0mm	PE 100 SDR 11	Dz 90x5,2mm	PE 100 SDR 11	10,0m	BR / 25mm	90/25
5	G-4	Dz 125x7,1mm	PE 100 SDR 17,6	DN 273X6,3mm	STAL	43,0m	BR / 45mm	273/125
6	G-4	Dz 125x7,1mm	PE 100 SDR 17,6	DN 250X14,2mm	PE 100 SDR 17,6	10,0m	BR / 45mm	250/125

Uwaga!
Rurę przewodową w rurze osłonowej należy umieścić centrycznie na płozach dystansowych wybranego producenta.
Wysokość płóz należy dostosować do przestrzeni pomiędzy rurą przewodową i osłonową.
Ilość płóz i rozstaw należy dostosować do długości rury osłonowej, max. 1.5m
Na końcach rury osłonowej należy zamontować płozy podwójne.
Końce rury osłonowej uszczelnić manszetami uszczelniającymi.

Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19			
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14			
Nazwa zadania:		"Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno - Chylce - Chyliczki"			
Faza opracowania:		PROJEKT BUDOWLANY-BUDOWLANY			Nr rysunku: S.4.1
Tytuł rysunku:		PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ SCHEMAT RURY OSŁONOWEJ			Skala: _____
Funkcja:		Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Mariusz Borzym	instalacyjna	MAZ/0056/POOS/12		
Sprawdzający	mgr inż. Robert Molak	instalacyjna	MAZ/0240/POOS/11		
					Data: 07.2020

Schemat wykopu i zasypu gazociągu



OZNACZENIA

1. Nawierzchnia z kostki
2. Zasyp gruntem
3. Obsypka rur piaskiem
4. Gazociąg
5. Podsypka z piasku zagęszczonego
6. Taśma ostrzegawcza

$$L = D_z + 60\text{cm} + k$$

Oznaczenia

k - szerokość obudowy wykopu

L - szerokość wykopu

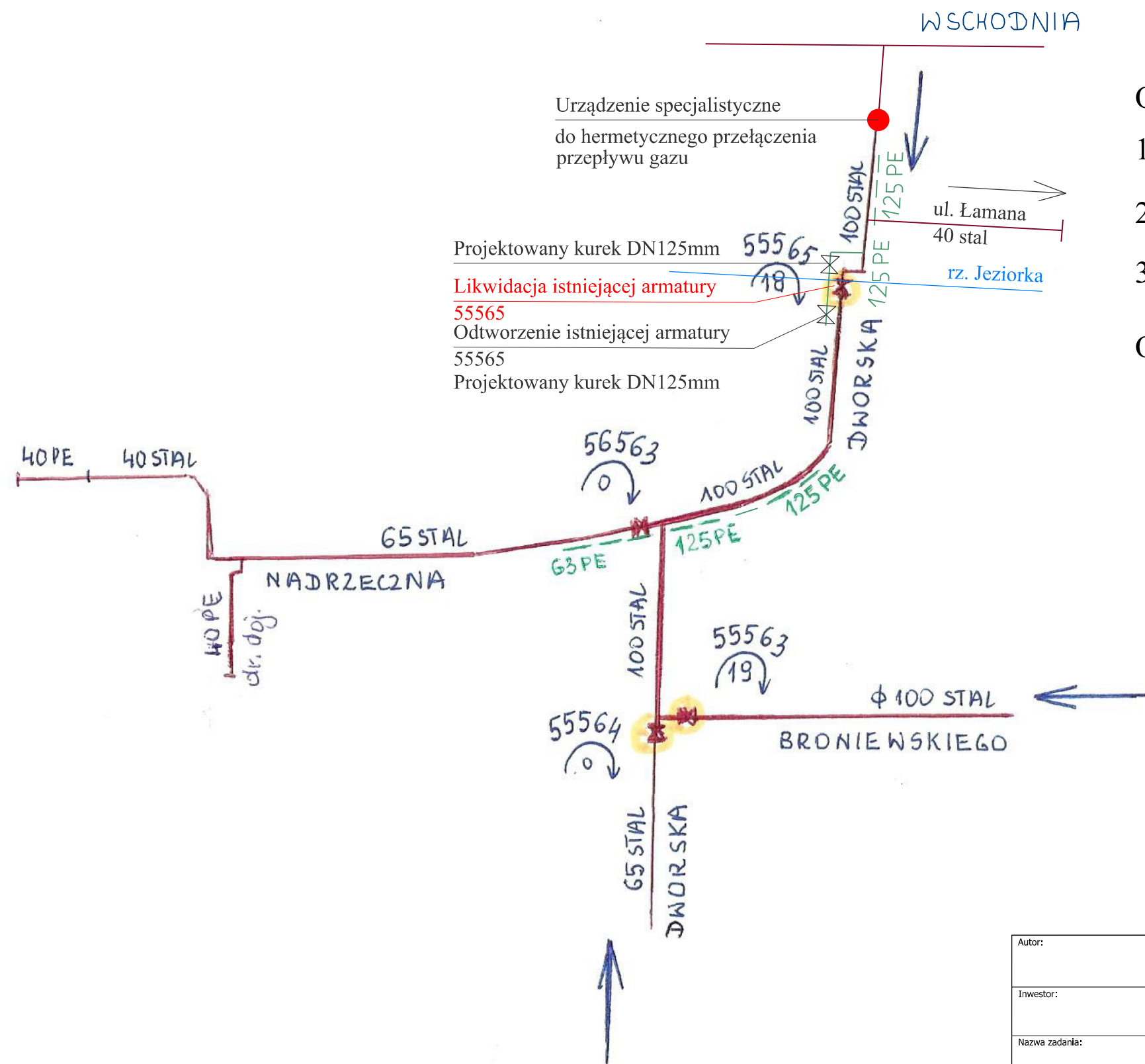
D_z - średnica zewnętrzna przewodu

UWAGA:

$L+10\text{cm}$ - w gruntach nawodnionych

Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19			
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego Starostwo Powiatowe w Piasecznie 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14			
Nazwa zadania:		"Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno - Chylce - Chyliczki"			
Faza opracowania:		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			Nr rysunku: S.5.1
Tytuł rysunku:		PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ SCHEMAT WYKOPU			Skala: _____
Funckja:	Nazwisko:	Branża:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data: 07.2020
Projektant	mgr inż. Mariusz Borzym	instalacyjna	MAZ/0056/POOS/12		
Sprawdzający	mgr inż. Robert Molak	instalacyjna	MAZ/0240/POOS/11		

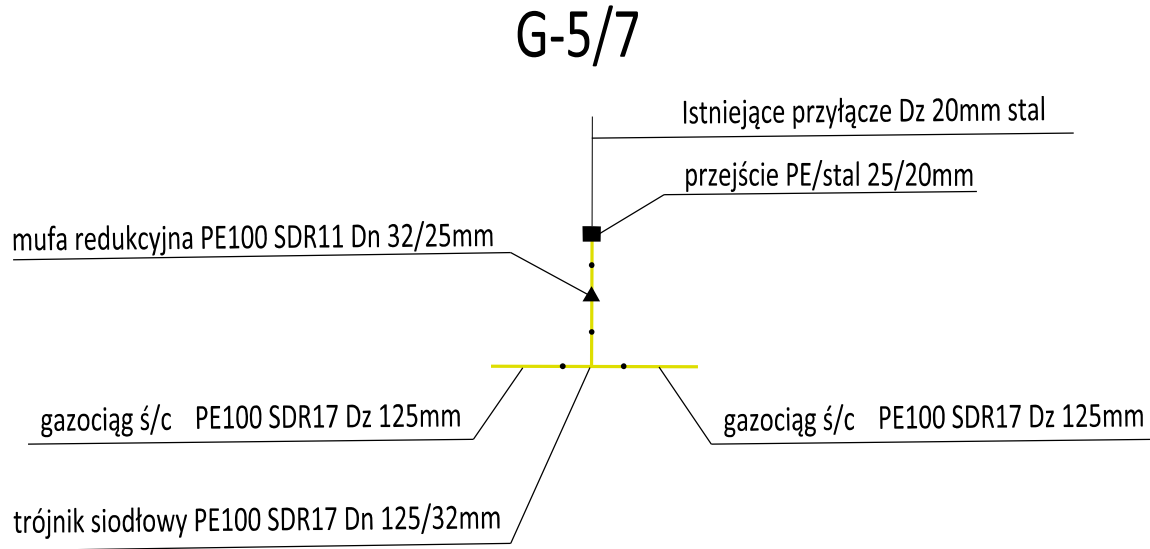
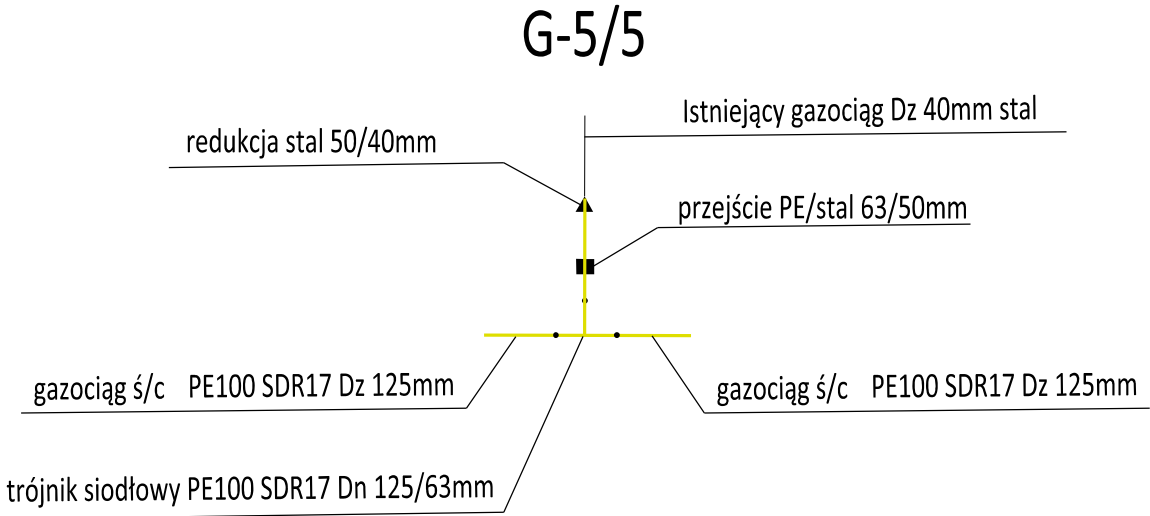
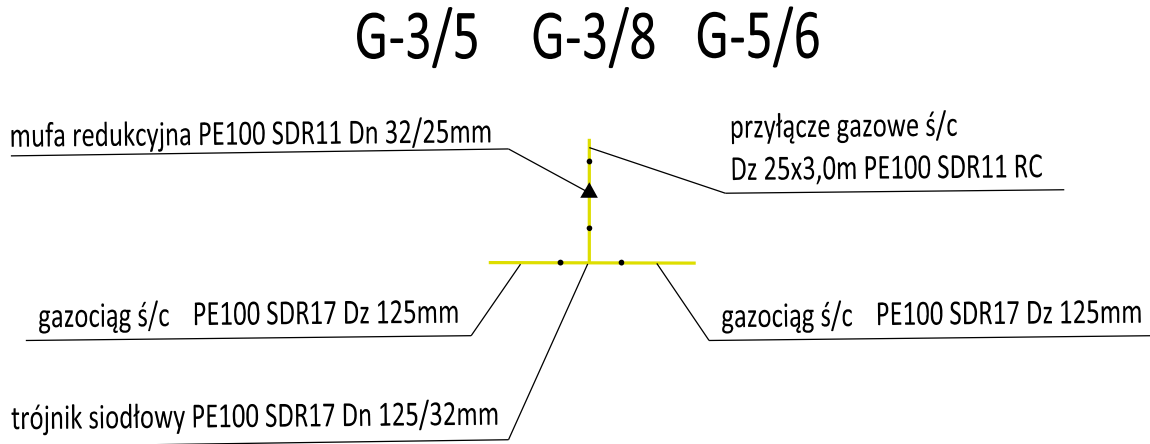
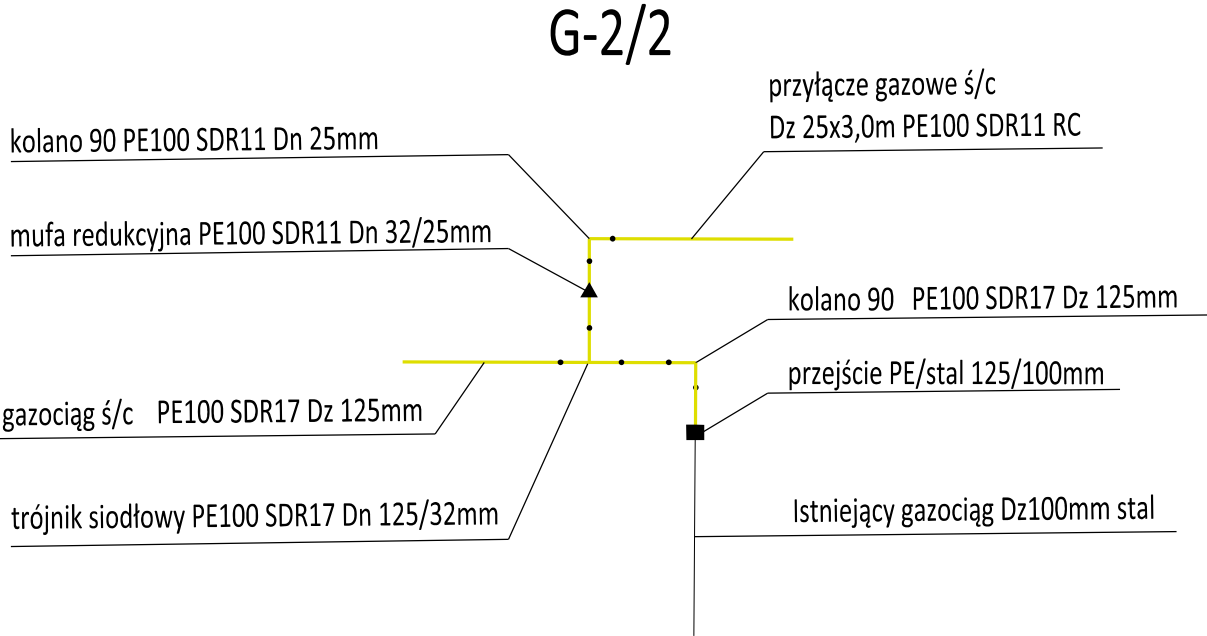
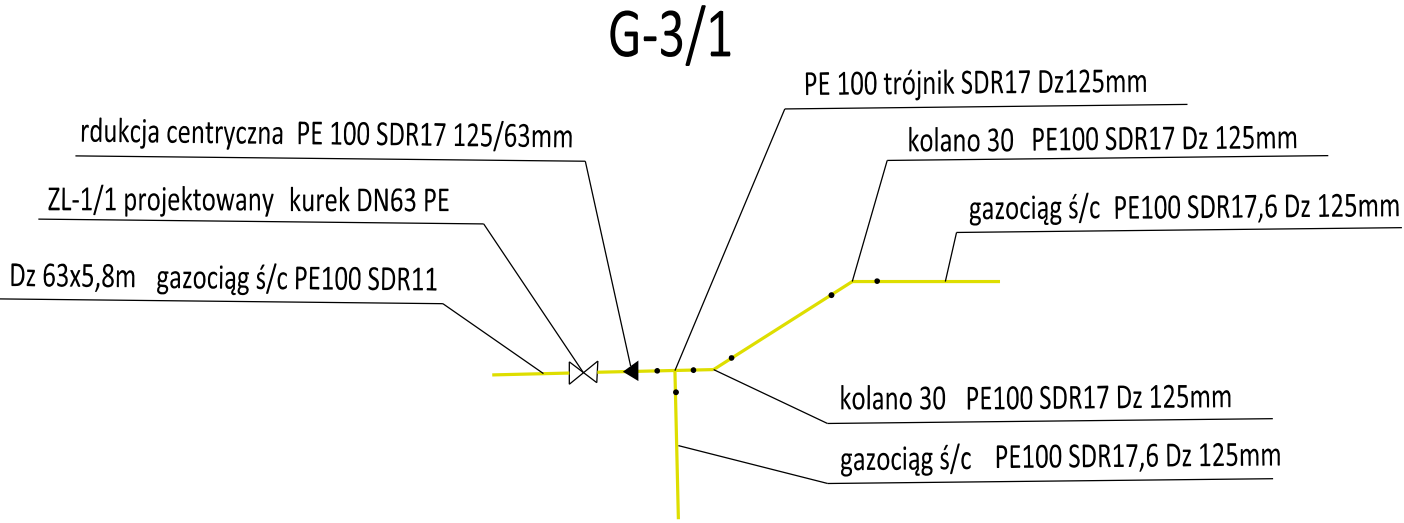
SCHEMAT WYŁĄCZEŃ CHYLICZKI- Gm. PIASECZNO UL. NADRZECZNA , DWORSKA



- Odbiorcy do wyłączeni:
- 1). Ul. Nadrzeczna - 25szt.
 - 2). Ul. Dworska - 17szt.
 - 3). Ul. Łamana - 10szt.
- Ogółem - 52szt.

— ISTN. GAZOC. ŚREDN. CIŚN.
- - - PROJ. GAZOC.

Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19		
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14		
Nazwa zadania:		"Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno - Chylce - Chyliczki"		
Faza opracowania:		PROJEKT BUDOWLANY-BUDOWLANY		Nr rysunku: S.5.1
Tytuł rysunku:		PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ SCHEMAT WYŁĄCZEŃ		Skala: —
Funkcja:		Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:
Projektant	mgr inż. Mariusz Borzym	instalacyjna	MAZ/0056/POOS/12	Podpis: <i>Borzym</i>
Sprawdzający	mgr inż. Robert Molak	instalacyjna	MAZ/0240/POOS/11	Podpis: <i>R. Molak</i>
				Data: 06.2020



Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19		
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14		
Nazwa zadania:		"Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno - Chylce - Chyliczki"		
Faza opracowania:		PROJEKT BUDOWLANY-BUDOWLANY		Nr rysunku: S.7.1
Tytuł rysunku:		PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ SCHEMAT WĘZŁÓW		Skala: —
Funkcja:		Nazwisko:		Podpis:
Projektant	mgr inż. Mariusz Borzym	instalacyjna	MAZ/0056/POOS/12	Data: 07.2020
Sprawdzający	mgr inż. Robert Molak	instalacyjna	MAZ/0240/POOS/11	