

10. Zastosowane rury i kształtki stalowe przeznaczone do wykonania nadziemnych sekcji gazociągów i przyłączy gazowych (narazone na zmienne warunki atmosferyczne) powinny posiadać badania udarnośćowe KV w temperaturze – 30 stopniach C zgodnie z normą PN-EN 10045-1 (minimalna udarność wynosi 27 J/mm²).
11. Włączenie wykonanego gazociągu do czynnej sieci gazowej wykonane zostanie przez pracowników Gazowni w Dębicy.
12. Przed przystąpieniem do robót budowlanych zaleca się zlokalizowanie istniejącej sieci gazowej na zasadach:
 - a) dokonać odkrywki (ręcznie),
 - b) przeprowadzić lokalizację za pomocą urządzenia pozwalającego na zastosowanie metody bezpośredniej galwanicznej z możliwością pomiaru głębokości i wartości prądu sygnałowego (połączenie bezpośrednio z lokalizowanym gazociągiem),
 - c) w przypadkach, gdy połączenie galwaniczne jest niemożliwe należy dokonać lokalizacji za pośrednictwem indukcyjnych cęgów nadawczych,
 - d) w przypadku braku możliwości wykonania lokalizacji metodami wymienionymi w pkt a) i b) należy dokonać lokalizacji sytuacyjnej (bez głębokości posadowienia) metodą indukcyjną (lokalizacja w poziomie),
 - e) w przypadku braku możliwości wykonania lokalizacji metodami wymienionymi w pkt a), b), c) i d) należy dokonać lokalizacji istniejącej sieci z zastosowaniem techniki detekcyjnej przy użyciu wykrywacza precyzyjnego i georadaru z anteną dwuczęstotliwościową dedykowaną do prac detekcyjnych w zakresie infrastruktury celem określenia jednoznacznego przebiegu istniejącej sieci
13. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej/infrastruktury towarzyszącej, podmioty realizujące zadanie będą obciążane wszystkimi kosztami usunięcia awarii wraz z poniesionymi stratami paliwa gazowego
14. Zrezygnować z projektowanych rur osłonowych na gazociągach przebiegającymi pod indywidualnymi wjazdami na posesje – przy posadowieniu na głębokości min. 1,2m p.p.t.
15. Należy zrezygnować z instalowania rejestratorów zużycia gazu.
16. W ślad za wydanym uzgodnieniem zostanie wystawiona faktura VAT

Realizacja zadania na podstawie zawartego porozumienia znak:

PSGJA.ZMSM.763A.173p.790896.3.18-19 zawarte w dniu 21.02.2019 r.

Projekt opracowany na podstawie warunków:

PSGJA.ZMSM.763A.173.790896.2.18 z dnia 06.12.2018 r.

Protokół Narady Koordynacyjnej – GK.IV.6630.1.882.2019 z dnia 17.12.2020 r.

- Sieć gazowa

PE100 RC SDR11 dn63	L = 1202mb.
---------------------	-------------
- Przyłącza gazowe

PE100 RC SDR11 dn25	L = 293mb.
Stal DN20 gat. stalmin P265	L = 72mb.
- Rury osłonowe

PE100 SDR17,6 dn110	L = 342mb.
PE100 SDR17,6 dn90	L = 27mb.
Rura PCV dn250	L = 4mb.
Rura dwudzielna Dz110	L = 22,5mb.
- Punkty gazowe (red. – pom.) – 24szt. - istniejące.

Załączniki: 1 egz. PB

Z poważaniem

Otrzymują do wiadomości:

1. Gazownia w Dębicy
2. ZMSM a/a + 1 egz. PB

DJ/ 2138

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majałtu i Uzgodnień


Tomasz Petiak

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BUDOWY I PRZEBUDOWY GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W ZWIĄZKU Z
ROZBUDOWĄ UL. WILCHELMA MACHA W DĘBICY km. 0+000,00 – 0 +906,79”

Zamierzenie budowlane	Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ul. Wilhelma Macha w Dębicy km o+000,00 – 0 + 906,79”
Opis robót	Prace budowlano – montażowe związane z wykonaniem odcinka sieci gazowej średniego ciśnienia wraz z przyłączami do punktów redukcyjno - pomiarowych
Lokalizacja obiektu	Kraj: Polska, Województwo: Podkarpackie, Powiat Dębicki Gmina: Dębica, Miejscowość: Dębica, Jednostka ewidencyjna: Dębica 180301_1, Obręb ewidencyjny: 0006– Dębica
Kategoria obiektu	XXVI
Numery ewidencyjne działek	Działki nr ewid. 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 888/5, 883/2, 883/1, 888/6, 540, 885/1, 851, 541, 543, 855/1, 852, 856, 857, 544, 545, 520, 548, 549, 551, 867, 868, 874, 552, 553, 554, 555, 556, 560, 558, 842, 559, 563, 564/1, 2613/1, 2613/2, 837, 2613/3, 564/2, 565, 568, 566, 567, 831/1, 831/2, 30, 577/2, 574, 573, 579/2, 579/1, 580, 581, 830, 584, 583, 587, 586, 588/1, 589, 590, 593, 591, 811, 850
Inwestor	Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica
Projektant	mgr inż. Anna Żaba mgr inż. ANNA ŻABA Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz. ciepłych i wentylacyjnych Nr S-93/01
Sprawdzający:	mgr inż. Władysław Albrycht mgr inż. Władysław Albrycht Uprawnienia Nr S-523/94 instalacyjno - inżynieryjne w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
Jednostka Projektowa	Drogprojekt, nadzorowanie , projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław
Miejsce i data opracowania	Jarosław, grudzień 2019

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA		STRONA
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego		3
Uprawnienia projektanta i sprawdzającego		3.1,3.2
Zaświadczenia o przynależności do izby		3.3,3.4,3.5,3.6
Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej wydane przez:		3.7,3.8,3.9,3.10,
Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle		
 II. CZĘŚĆ OPISOWA		
Informacja „BIOZ”		4-8
Podstawa opracowania		9-10
Zagospodarowanie terenu inwestycji		11-13
Orientacja	rys. nr 1	13.1
Projekt zagospodarowania terenu 1:500	rys. nr 2	13.2
Informacja o oddziaływaniu obiektu		14
Opis techniczny		15-22
 III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
Skrzyżowania gazociągu z uzbrojeniem podziemnym (profil podłużny)		23-55
rys. nr 1.1 -33		
Szczegół wykonania przyłącza	rys. nr. 34	56
Ułożenie gazociągu w gruncie	rys. nr. 35	57
Układ redukcyjno-pomiarowy	rys.nr. 36	58
Szkic operacyjny złącza zgrzewanego	rys. nr. 37	59
Szkic operacyjny złącza zgrzewanego- doczołowego	rys. nr. 38	60
Rura osłonowa	rys.nr . 39	61

OŚWIADCZENIE

Zgodnie Z art. 20 ust. 4 ustawy „Prawo Budowlane” (Dz. U. z 2013 poz. 1409)
oświadczam, że projekt budowlany:

**BUDOWY I PRZEBUDOWY GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W ZWIĄZKU Z
ROZBUDOWĄ UL. WILCHELMA MACHA W DĘBICY km. 0+000.00 – 0 +906.79”**

**INWESTOR: Burmistrz Miasta Dębica
ul. Ratuszowa 2
39-200 Dębica**

Na działkach: 888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 888/5, 883/2, 883/1, 888/6, 540,
885/1, 851, 541, 543, 855/1, 852, 856, 857, 544, 545, 520, 548,
549, 551, 867, 868, 874, 552, 553, 554, 555, 556, 560, 558, 842,
559, 563, 564/1, 2613/1, 2613/2, 837, 2613/3, 564/2, 565, 568,
566, 567, 831/1, 831/2, 30, 577/2, 574, 573, 579/2, 579/1, 580, 581,
830, 584, 583, 587, 586, 588/1, 589, 590, 593, 591, 811, 850
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

PROJEKTANT: mgr inż. Anna Żaba
nr upr. S-93/01

Podpis
mgr inż. ANNA ŻABA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania bez ograniczeń w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.
ciepłych i wentylacyjnych
Nr S-93/01

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Władysław Albrycht
nr upr. 523/94

Podpis
mgr inż. Władysław Albrycht
Uprawnienia Nr S-523/94
instalażniczo i inżynierskie w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych



WOJEWODA PODKARPACKI

35-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

AB.III-7131/25/01

Rzeszów, 2001 - 12 - 18

DECYZJA

O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1 i 2, ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.) art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani ANNA ŻABA

magister inżynier inżynierii środowiska

ur. 29 sierpnia 1958r. w Grodzisku Dolnym

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

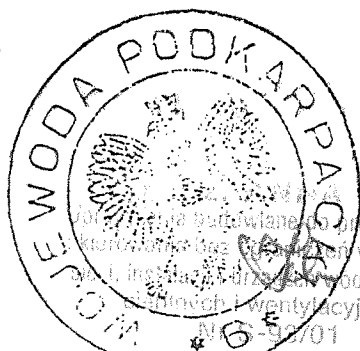
Nr ewid. S -93/01

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. Anna Żaba
ul. Dolna 8
37-300 Leżajsk
2. a/a



Z ur. WOJEWODY PODKARPACKIEGO
mgr inż. Andrzej Włodarski
DIREKTOR WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY, BUDOWNICTWA I URBANISTYKI
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI

Za zgodność
z oryginałem

WOJEWÓDZKI
W RZESZOWIE

Rzeszów, 1994 - 12 - 30

Nr S - 523/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust.3, §2 ust.1pkt.1, §5ust.1pkt. 1, §7 oraz
§ 13 ust.1 pkt - 4 - lit- a i b - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dn.20 lutego 1975 r.w sprawie samodzielnych funkcji techni-
cznych w budownictwie /Oz.U.Nr 8,poz.46 z późniejszymi zmianami/ stwierdzam, że

PAN/I/ WŁADYSŁAW ALBRYCHT - mgr inż. górnik

urodzony/a/ dnia 24 października 19 59r. w Piławie Górnej
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
- projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

PAN/I/ WŁADYSŁAW ALBRYCHT

jest upoważniony/a/ do:

- 1/sporządzania projektów sieci i instalacji wodociągowych,kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych,
- 2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji sanitarnych oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych oraz instalacji gazowych.-

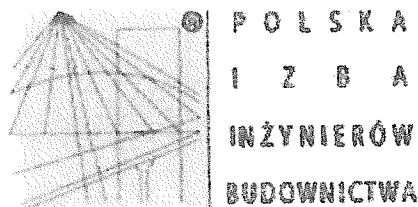
mgr inż. ANNA ŻABA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania bez ograniczeń w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.
ciepłych i wentylacyjnych

Nr S-93/01

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Władysław Albrycht
Uprawnienia do projektowania i kierowania w zakresie
instalacji i urządzeń sanitarnych

z op. WOJEWÓDZKI
mgr inż. Władysław Albrycht
Dyrektor Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie
Urząd Wojewódzki w Rzeszowie



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-FGV-9WW-J9J *

Pani Anna Żaba o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0576/02

adres zamieszkania Dolna 8, 37-300 Leżajsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-03 roku przez:

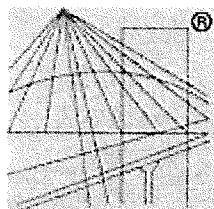
Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

mgr inż. ANNA ŻABA
uprawniona budowlana do projektowania
i kierowania bez ograniczeń w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.
ciężkich i wentylacyjnych
Nr S-93/01

Za zgodność
z oryginałem

* 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.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-IMW-XYJ-R77 *

Pani Anna Żaba o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0576/02

adres zamieszkania Dolna 8, 37-300 Leżajsk

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

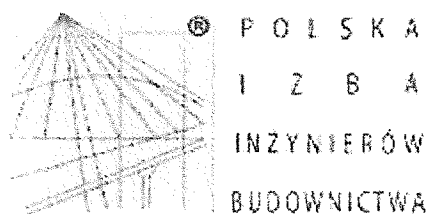
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-02 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-HUW-GG3-PSR *

Pan Władysław Albrycht o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0577/02
adres zamieszkania Tomasz Michałka 12, 37-300 Leżajsk
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-18 roku przez:

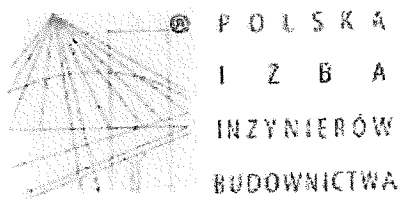
Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Władysław Albrycht
Uprawnienia Nr S-523/94
instalacyjno-inżynierskie w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych

* 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-SKE-GUZ-AXH *

Pan Władysław Albrycht o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0577/02
adres zamieszkania Tomasz Michałka 12, 37-300 Leżajsk
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-03 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.)

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr Inż. Władysław Albrycht
Upewnienia Nr S-523/94
instalacyjno - inżynierskie w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych

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

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Jasle
ul. Floriańska 112, 38-200 Jasło
tel. 13 443 72 00, faks 13 446 32 46

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
tel. 013 4437346, faks 013 4463246
sekretariat.jaslo@psgaz.pl

DROGPROJEKT
Nadzorowanie i Projektowanie
Dróg Halina Hałajko
os. im. Wincentego Witosa 4/8
37-500 Jarosław

Wasz znak:

Nasz znak: **PSGJA.ZMSM.763A.173.790896.2.18**

Jasło, 06.12.2018

WARUNKI TECHNICZNE

przebudowy czynnej sieci gazowej średniego ciśnienia
w związku z rozbudową ulicy Macha w Dębicy w km 0+000 ÷ 0+906,79.

I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Dębica,

Ulica : **Wilhelma Macha**

Jednostka eksploatująca: **Gazownia w Dębicy**

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

II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU

Typ elementu infrastr.	Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość [m]	Miejscowość Ulica	Ilość sztuk	Uwagi
GAZOCIĄG 1 - 2 - 3	S/C	DN 50	Stal	14	Dębica Macha	-	Do przebudowy
GAZOCIĄG 2 - 4	S/C	DN 50	Stal	170	Dębica Macha	-	Do przebudowy
GAZOCIĄG 4 - 5	S/C	DN 32	Stal	300	Dębica Macha	-	Do przebudowy
GAZOCIĄG 5 - 6	S/C	DN32	Stal	340	Dębica Macha	-	Do przebudowy
GAZOCIĄG 2.1- 2.2	S/C	dn40	PE	5	Dębica Macha	-	Do przebudowy
GAZOCIĄG 4.1 - 4.2	S/C	dn40	PE	14	Dębica Macha	-	Do przebudowy
GAZOCIĄG 4.3 - 4.4	S/C	dn40	PE	14	Dębica Macha	-	Do przebudowy

GAZOCIĄG 5.1 – 5.2	S/C	DN32	Stal	12	Dębica Macha	-	Do przebudowy
GAZOCIĄG 5.3 – 5.4	S/C	DN32	Stal	10	Dębica Macha	-	Do przebudowy
PRZYL	S/C	DN 20	Stal	53	Dębica Macha	6	Do przebudowy <small>oznaczono na planie sytuacyjnym</small>
PRZYL	S/C	DN20	Stal	497	Dębica Macha	19	Do przebudowy

III. STAN DOCEŁOWY OBIEKTU

Typ elementu infrastr.	Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość orientacyjna [m]	Miejscowość Ulica	Ilość sztuk	Uwagi
GAZOCIĄG 1-2-2.1-2.2-3-4- 4.1-4.2-5-5.1-5.2- 5.3-5.4	S/C	dn 63	PE	-	Dębica	-	Projektowane
PRZYL	S/C	dn 25	PE	-	Dębica	6	Projektowane
PRZYL	S/C	dn25	PE	-	Dębica	19	Projektowane

IV.WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI

1. Sieć gazową należy zaprojektować w sposób nie kolidujący z planowaną budową oraz projektowanym i istniejącym uzbrojeniem podziemnym, zachować przykrycie gazociągu na poziomie 0,8÷1,1 m. W przypadku lokalizowania sieci gazowej pod istniejącymi lub projektowaną drogą należy zachować odległość pionową do jej powierzchni min. 1,0 m oraz do dolnej warstwy jej podbudowy min. 0,5 m.
2. Nawierzchnia nad projektowaną siecią gazową (za wyjątkiem jezdni) powinna być nieutwardzona (zieleniec) lub utwardzona łatwo rozbieralna, przepuszczająca gaz, wykonana na podsypce piaskowej lub piaskowo-żwirowej bez dodatku cementu.
3. Parametry techniczne projektowanej sieci gazowej:
 - Ciśnienie średnie;
 - szerokość strefy kontrolowanej 1 m;
 - sieć gazową układać w odległości poziomej min. 0,5 m od elementów uzbrojenia podziemnego, obiektów budowlanych, krawędzi jezdni, krawężników, obrzeży betonowych;
 - skrzyżowania sieci gazowej z drogą należy zaprojektować i wykonać w rurach osłonowych, pod kątem zbliżonym do 90°, lecz nie mniejszym niż 60°;
 - zalecane kąty skrzyżowań z rurociągami min. 60°, z kablowymi liniami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi min. 45°;
 - rury polietylenowe wg normy PN-EN 1555-2 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych, klasy PE100: dla średnic \geq dn90 typoszeregu SDR17; 17,6;
 - jako rury osłonowe stosować rury PE SDR17; 17,6 według typowych rozwiązań stosowanych na terenie działania Oddziału Zakład Gazowniczy w Jaśle.
 - kształtki PE wg normy PN-EN 1555-3+A1 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych (polietylen PE) kształtki;
 - próbę szczelności i wytrzymałości zaprojektować wg ST-IGG-0301 „Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie”, $P_{\text{próby}}=0,75\text{MPa}$;
 - oznakowanie trasy sieci gazowej w ziemi zaprojektować zgodnie z ST-IGG-1001 do

ST-IGG-1004, jako materiał lokalizacyjny zastosować drut DY 1 x 2,5 mm².

4. Sieć gazową należy zaprojektować zgodnie z następującymi przepisami:
 - Ustawą z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane. (Dz. U. 2016 poz. 290 z późn. zm.);
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640);
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401);
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28.12.2009r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazów ziemnych (Dz. U. 2010 Nr 2 poz. 6);
 - Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422);
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r.; w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 poz. 462 z późn. zm.);
 - Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10.05.2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 poz. 1129),
 - Obowiązujące w PSG Zasady projektowania gazociągów oraz budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych.
5. 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 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.

V. UZGODNIENIA

1. Na zadanie należy opracować dokumentację projektową podlegającą uzgodnieniu na naradzie koordynacyjnej (jeżeli jest wymagane) i przez O/ZG w Jaśle.
2. Propozycję przebiegu oraz uzbrojenia projektowanego gazociągu należy przedstawić Gazowni w Dębicy (ul. Drogowców 9, 39-200 Dębica) **przed złożeniem projektu do uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej.**
3. Wszystkie ustalenia z administratorami obcego uzbrojenia dotyczące skrzyżowań w tym również przekroczenia przeszkód terenowych takich jak drogi należy przedstawić do akceptacji w O/ZG w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym.

VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

1. Dane Inwestora: **Burmistrz Miasta Dębica, ul. Ratuszowa 2 , 39 - 200 Dębica j.w**
2. W ślad za wydanymi warunkami technicznymi zostanie wystawiona faktura VAT.
3. Uzgodnienie projektu zostanie dokonane odpłatnie wg obowiązującego w PSG sp. z o.o. Cennika Usług Pozataryfowych.
4. Wszelkie prace wykonywane w sąsiedztwie sieci gazowej prowadzić ręcznie w uzgodnieniu i pod nadzorem Gazowni w Dębicy. O terminie prowadzenia prac należy powiadomić pisemnie Gazownię z 7-mio dniowym wyprzedzeniem.
5. W przypadku uszkodzenia gazociągu podczas prowadzenia prac, nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora. Ewentualne zniszczenia oznakowania istniejącej sieci gazowej należy odnowić po zakończeniu robót.
6. Włączenie przebudowywanego gazociągu do czynnej sieci gazowej zostanie wykonane przez O/ZG w Jaśle/Gazownię w Dębicy.
7. Stara sieć gazowa po wybudowaniu i uruchomieniu nowej zostanie wyłączona z eksploatacji, nieczynny odcinek gazociągu w ziemi zostanie wydobyty i zlikwidowany kosztem i staraniem Inwestora.

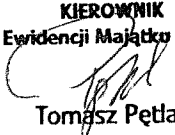
VII. UWAGI KOŃCOWE

1. Realizacja zadania jest możliwa po zawarciu (oraz odesłaniu na nasz adres 1 egz.) porozumienia określającego szczegółowe obowiązki stron. Porozumienie stanowi załącznik.
2. Wykonawca projektowanego gazociągu musi spełniać wymagania obowiązujące w PSG sp. z o.o., które zostały określone w przepisach w pkt. IV niniejszych warunków.
3. Przed przystąpieniem do robót budowlanych związanych z rozbudową planowanego obiektu, należy wykonać zakres objęty przedmiotowymi warunkami.
4. Niniejsze warunki są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania.
5. W przypadku zmiany koncepcji projektowanej inwestycji powodującej rozszerzenie lub modyfikację zakresu przebudowy sieci gazowej lub w przypadku braku możliwości rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącą infrastrukturą gazową albo w razie konieczności niwelacji terenu nad istniejącym gazociągiem Inwestor dokona przebudowy sieci gazowej na warunkach O/ZG w Jasle, po uprzednim wystąpieniu z wnioskiem o ponowne wydanie warunków technicznych przebudowy lub zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej.
6. Transport ciężkim sprzętem budowlanym oraz prace związane z budową infrastruktury drogowej nad istniejącą siecią gazową nie podlegającą przebudowie należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić w Gazowni w Dębicy.
7. ZG Jasło zastrzega sobie prawo wnoszenia zmian do dokumentacji projektowej na każdym etapie opracowania projektu budowlanego i wykonawczego.

Załączniki:

- mapa sytuacyjna w skali 1:500
- porozumienie

Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majałtku i Uzgodnień

Tomasz Petlak

Do wiadomości:

- Adresat
- Gazownia w Dębicy
- ZMSM a/a

RH/7099

Obowiązek informacyjny RODO:

„Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Kruczej 6/14, 00-537 Warszawa.
Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce o nas”

STRONA TYTUŁOWA INFORMACJI BIOZ

Nazwa obiektu budowlanego:

BUDOWA I PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W ZWIĄZKU Z
ROZBUDOWĄ UL. WILCHELMA MACHA W DĘBICY km. 0+000,00 – 0 +906,79"

Adres obiektu budowlanego:

Kraj: Polska.

Województwo: Podkarpackie.

Powiat: Dębicki

Gmina: Dębica

Miejscowość: Dębica

Jednostka ewidencyjna: Miasto Dębica 180301_1.

Obręb ewidencyjny: 0006- Dębica

Nr działek:

888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 888/5, 883/2, 883/1, 888/6, 540,
885/1, 851, 541, 543, 855/1, 852, 856, 857, 544, 545, 520, 548,
549, 551, 867, 868, 874, 552, 553, 554, 555, 556, 560, 558, 842,
559, 563, 564/1, 2613/1, 2613/2, 837, 2613/3, 564/2, 565, 568,
566, 567, 831/1, 831/2, 30, 577/2, 574, 573, 579/2, 579/1, 580, 581,
830, 584, 583, 587, 586, 588/1, 589, 590, 593, 591, 811, 850

Inwestor: Burmistrz Miasta Dębica
ul. Ratuszowa 2
39-200 Dębica

Projektant:

mgr inż. Anna Żaba

ul. Dolna 8

37-300 Leżajsk

mgr inż. ANNA ŻABA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania bez ograniczeń w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.
ciepłych i wentylacyjnych
Nr S-93/01



OPIS DO INFORMACJI "BIOZ"

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

Informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na budowie i przebudowie gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ul. Wilhelma Macha w Dębicy km. 0+000,00 – 0 +906,79”

1. Przebudowa odcinka sieci gazowej średniego ciśnienia (G-1 do G-41) z rur PE 100 SDR 11 o wymiarach: średnica: PE 100 RC dn 63x5,8mm, długość: L=1202,0m. Odcinek sieci przeznaczony jest do zaopatrywania w gaz budynki mieszkalne.
2. Przyłącza gazu śr/c P-1, P-2, G-7-P-3, G12-P-4, G-8-P-5, G11.1-P-6, G-11.2-P-7, G-6-P-8, G-16-P-9, G-20-P-10, G-22-P-11, G-23-P-12, G-24-P-13, G-28-P-14, G-26.1-P-14.1, G-27-P-15, G-32.1-P-16, G-30-P-17, G-31-P-18, G-34-P-19, G-35-P-20, G-36-P-21, G-39-P-22, G-40-P-23 projektuje się z rur: PE/stal materiał: PE 100 SDR 11 RC /Stal (gatunek min. P265) średnica: dn 25x3,0mm/ stal dn 20mm o łącznej długości L= PE 293,0m/stal 3,0m x24 szt.(72,0 m)
3. Przelączenia istniejących przyłączy gazowych do nowo projektowanej sieci gazowej.
4. Przelączenia istniejących sieci gazowych do nowo projektowanej sieci gazowej

Inwestycję zlokalizowano w miejscowości Dębica - jest to inwestycja o charakterze liniowym. Zamierzenie budowlane obejmuje cały zakres prowadzenia robót budowlanych, począwszy od wykopów, na próbie szczelności i zagazowaniu rurociągów skończywszy. Planowana jest następująca kolejność wykonywania robót:

1. Roboty ziemne
2. Roboty budowlano – montażowe
3. Roboty wykończeniowe
4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W obszarze budowy i przebudowy gazociągu j wraz z przyłączami znajdują się budynki mieszkalne i droga dojazdowa oraz uzbrojenie podziemne.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich Użytkowników naruszanych gruntów oraz administratorów istniejącego uzbrojenia pod i nadziemnego. Należy bezwzględnie zapoznać się z wszystkimi uzgodnieniami zawartymi w projektach budowlanych oraz z niniejszym projektem.

Prowadzone wykopy winny być zabezpieczone przed dostępem osób niezwiązanych z realizacją inwestycji - osób postronnych. Należy również umieścić tablice ostrzegawcze oraz informujące o prowadzonych pracach i zakazie wstępu na teren budowy.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót montażowych

- ▲ Pochwycenie kończyny dolnej lub górnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu).
- ▲ Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn urządzeń.

Operatorzy dźwigu, kierowcy wózków, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- ▲ 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV
- ▲ 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV
- ▲ 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30kV

Roboty ziemne w rejonie skrzyżowania gazociągu z przeszkodą terenową należy wykonywać ręcznie. Roboty należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela Gazowni.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- ▲ szkolenie wstępne,
- ▲ szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadza się w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia Następne ogólne, przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania prac. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp powinny być przeprowadzone w okresie nie

dłuższym niż sześć miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych, powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownikom powinny być udostępnione w sposób ciągły do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- należy oznakować obszar szczególnego zagrożenia i wywiesić tablice informacyjne,
- należy określić zasady postępowania w razie wystąpienia zagrożenia,
- należy określić miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych
- zadbać o prawidłowe rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- zadbać o prawidłowe rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi,
- zadbać o rozmieszczenie i oznaczenie obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego,
- zadbać o lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- przedstawić rozwiązania układu komunikacyjnego i transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinny być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków winny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy jest zobowiązany do informowania pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia pracowników zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

PROJEKTANT:

mgr inż. ANNA ŻABA

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania bez ograniczeń w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kan.-gaz.
ciepłych i wentylacyjnych

Nr S-93/01



2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Dla inwestycji pod nazwą:

BUDOWA I PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W ZWIĄZKU Z
ROZBUDOWĄ UL. WILCHELMA MACHA W DĘBICY km. 0+000,00 – 0 +906,79”
MIASTO DĘBICA . DZ. NR EWID.

888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 888/5, 883/2, 883/1, 888/6, 540,
885/1, 851, 541, 543, 855/1, 852, 856, 857, 544, 545, 520, 548,
549, 551, 867, 868, 874, 552, 553, 554, 555, 556, 560, 558, 842,
559, 563, 564/1, 2613/1, 2613/2, 837, 2613/3, 564/2, 565, 568,
566, 567, 831/1, 831/2, 30, 577/2, 574, 573, 579/2, 579/1, 580, 581,
830, 584, 583, 587, 586, 588/1, 589, 590, 593, 591, 811, 850

- Warunki przyłączenia do sieci gazowej wydane przez Oddział Zakład Gazowniczy w Jasle pismem znak PSG.JA.ZMSM.763A.173.790896.2.18 z dnia 06.12.2018
- Umowa o prace projektowe i uzgodnienia z inwestorem
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- Aktualna mapa do celów projektowych
- Wypisy i wyrys z ewidencji gruntów
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640)
- Ustawa z dnia 07-07-1994 Prawo Budowlane (Dz.U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1966)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie z dnia 30-05-2000 (Dz. U. nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 329)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25-04-2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – (Dz. U. 2012 poz. 462).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 926)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22 września 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2015 poz. 1554).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47– poz. 401),
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U.2010 nr 2 poz. 6)
- Obowiązujące w PSG Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych.
- Obowiązujące w PSG Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych.
- Standardy Techniczne Izby Gospodarczej Gazownictwa:
- ST-IGG-1001 - Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne.
- ST-IGG-1002 - Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ST-IGG-1003 - Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe.
- Wymagania i badania.
- ST-IGG-1004 - Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.
- ST-IGG-1101 - Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączy.

- ST-IGG-0502– Zespoły gazowe na przyłączach. Wymagania w zakresie projektowania budowy oraz przekazania do użytkowania.
- ST-IGG-0301 - Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0.5 MPa włącznie

3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU INWESTYCJI.

BUDOWA I PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W ZWIĄZKU
Z ROZBUDOWĄ UL. WILCHELMA MACHA W DĘBICY km. 0+000.00 – 0+906,79”
MIASTO DĘBICA, DZ. NR EWID.

888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 888/5, 883/2, 883/1, 888/6, 540,
885/1, 851, 541, 543, 855/1, 852, 856, 857, 544, 545, 520, 548,
549, 551, 867, 868, 874, 552, 553, 554, 555, 556, 560, 558, 842,
559, 563, 564/1, 2613/1, 2613/2, 837, 2613/3, 564/2, 565, 568,
566, 567, 831/1, 831/2, 30, 577/2, 574, 573, 579/2, 579/1, 580, 581,
830, 584, 583, 587, 586, 588/1, 589, 590, 593, 591, 811, 850

3.1 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem niniejszego projektu jest budowa i przebudowa:

- odcinka sieci gazowej (G1-....- G 41) średniego ciśnienia PE 100 RC SDR 11 dn 63x5,8
- przebudowa i budowa przyłączy gazowych P-1, P-2, G-7-P-3, G12-P-4, G-8-P-5, G11.1- P-6, G-11.2-P-7, G-6-P-8, G-16-P-9, G-20-P-10, G-22-P-11, G-23-P-12, G-24-P-13, G-28-P-14, G-26.1-P-14.1, G-27-P-15, G-32.1-P-16, G-30-P-17, G-31-P-18, G-34-P-19, G-35-P-20, G-36-P-21, G-39-P-22, G-40-P-23 PE 100 RC SDR 11 dn 25x 3,0 do punktów redukcyjno-pomiarowych,
- przełączenie istniejących przyłączy gazowych do budowanej sieci gazowej : G-5, G-18, G-21, G-21.1, G-25, G-37 dla budynków mieszkalnych
- przełączenia projektowanej sieci gazowej do istniejącej sieci gazowej G-1, G1.1 do dn 50 , G-3 do PE 40 , G-13 do PE 40 , G-15 do PE 32, G-19.1 do PE 40, G-22.1 do PE 32, G-29 do gs 32, G-33 do gs 32 , G-41 do gs 40 położonych w Dębicy, przy ul. Wilhelma Macha.

1. Odcinek sieci gazowej średniego ciśnienia (G1.....-G41) z rur PE 100 RC SDR 11 o wymiarach: średnica: PE 63x5,8mm, długość L=1202,0 m.
Odcinek sieci przeznaczony jest do zaopatrywania w gaz budynki mieszkalne.

2. Przyłącza P-1, P-2, G-7-P-3, G12-P-4, G-8-P-5, G11.1- P-6, G-11.2-P-7, G-6-P-8, G-16-P-9, G-20-P-10, G-22-P-11, G-23-P-12, G-24-P-13, G-28-P-14, G-26.1-P-14.1, G-27-P-15, G-32.1-P-16, G-30-P-17, G-31-P-18, G-34-P-19, G-35-P-20, G-36-P-21, G-39-P-22, G-40-P-23 gazu śr/e projektuje się z rur: PE/stal materiał: PE 100 SDR 11 RC /Stal (gatunek min. P265) średnica: PE 25x3,0mm/ stal 20mm o długości L= PE 293,0 m/stal 24 x3,0m(72,0 m).

3.2 Istniejący stan zagospodarowania działki.

Na działkach nr :888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 888/5, 883/2, 883/1, 888/6, 540,
885/1, 851, 541, 543, 855/1, 852, 856, 857, 544, 545, 520, 548,
549, 551, 867, 868, 874, 552, 553, 554, 555, 556, 560, 558, 842,
559, 563, 564/1, 2613/1, 2613/2, 837, 2613/3, 564/2, 565, 568,
566, 567, 831/1, 831/2, 30, 577/2, 574, 573, 579/2, 579/1, 580, 581,
830, 584, 583, 587, 586, 588/1, 589, 590, 593, 591, 811, 850.

usytuowane jest niezbędne uzbrojenie techniczne do funkcjonowania obiektów.

3.3 Projektowane zagospodarowanie działki.

W celu poprawy zasilenia w paliwo gazowe budynków zlokalizowanych przy ul. Wilhelma Macha w związku z rozbudową tej drogi projektuje się

- ▲ odcinek sieci gazowej średniego ciśnienia PE 100 RC SDR 11 dn 63x5,8
- ▲ przebudowę przyłączy gazowych średniego ciśnienia wykonane w starej technologii z kurkami głównymi i punktami redukcyjno – pomiarowymi o przepustowości do 10Nm³/h.
- ▲ przełączenia istniejących przyłączy gazowych wykonanych w technologii PE do nowo

- projektowanej sieci gazowej
- A przełączenia nowo projektowanej sieci gazowej do istniejących sieci gazowych wykonanych w technologii PE

Projektuje się przebudowę 24 przyłączy gazowych, przepięcie 6 istniejących przyłączy gazowych do nowo projektowanej sieci gazowej oraz przepięcie nowo projektowanej sieci gazowej do istniejącej sieci gazowej jak na rys nr1.

Zasilanie projektowanej sieci gazowej nastąpi z istniejącego gazociągu dn 50 na dz. nr ewid. 888/6.

Miejsce włączenia projektowanej sieci gazowej do gazociągu zasilającego oraz przebieg trasy został pokazany na geodezyjnym podkładzie mapowym w skali 1:500.

Trasa projektowanego gazociągu została tak zaprojektowana, aby nie kolidowała z istniejącą zabudową oraz tak by zminimalizować ilość skrzyżowań z przeszkodami terenowymi, uzbrojeniem podziemnym terenu: istniejącym i projektowanym.

3.4 Ochrona zabytków.

Działki przez, które przebiega projektowany gazociąg nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie.

3.5 Tereny górnicze.

Trasa projektowanego gazociągu nie przebiega przez tereny górnicze.

3.6 Ochrona środowiska.

Zgodnie z Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 21.12.2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71) przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (par.3 ust.1 pkt 33).

Po przeprowadzonej wizji w terenie stwierdza się, że grunt, w którym zostanie posadowiony gazociąg jest zwięzły o strukturze żwirowo-gliniastej. Posadowienie gazociągu nie naruszy struktury istniejącego gruntu. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk NATURA 2000. Dla przedsięwzięcia polegającego na budowie sieci gazowej śr/c wraz z przyłączami do domów jednorodzinnych na terenie Dębicy przy ul. Wilhelma Macha, stwierdzono brak oddziaływania na środowisko.

3.7 Opinia geotechniczna.

Na działkach:

888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 888/5, 883/2, 883/1, 888/6, 540.

885/1, 851, 541, 543, 855/1, 852, 856, 857, 544, 545, 520, 548,

549, 551, 867, 868, 874, 552, 553, 554, 555, 556, 560, 558, 842,

559, 563, 564/1, 2613/1, 2613/2, 837, 2613/3, 564/2, 565, 568,

566, 567, 831/1, 831/2, 30, 577/2, 574, 573, 579/2, 579/1, 580, 581,

830, 584, 583, 587, 586, 588/1, 589, 590, 593, 591, 811, 850

w Dębicy, w celu budowy sieci gazowej śr/c wraz z przyłączami do domów jednorodzinnych stwierdzono, że teren należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Dla wnioskowanego terenu występują dobre warunki gruntowo – wodne dla bezpośredniego posadowienia gazociągu. Po przeprowadzonej wizji w terenie stwierdza się, że grunt, w którym zostanie posadowiony gazociąg jest zwięzły o strukturze żwirowo-gliniastej. Posadowienie gazociągu nie naruszy struktury istniejącego gruntu.

Na działkach objętych niniejszym opracowaniem stwierdzono proste warunki gruntowe. Wzajemne oddziaływanie projektowanego rurociągu i podłoża gruntowego nie stwarza zagrożenia awarią gazociągu. Po zakończeniu budowy teren zostanie zrekultywowany i oddany do użytkowania zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem.

3.8 Dane wynikające ze specyfiki inwestycji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640) przy zbliżeniach

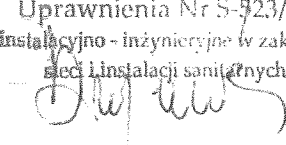
gazociągów do elementów uzbrojenia terenu odległość między powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia terenu powinna wynosić - **nie mniej niż 0,5 m**, a przy skrzyżowaniach – **nie mniej niż 0,2 m**.

Zgodnie z powyższym Rozporządzeniem dla projektowanego gazociągu ustala się na okres eksploatacji gazociągu, strefę kontrolowaną tj. obszar wyznaczony po obu stronach osi gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, w którym przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się transportem gazu ziemnego podejmuje czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłowe funkcjonowanie gazociągu. Szerokość strefy kontrolowanej dla projektowanego gazociągu **wynosi 1 m**.

W strefie kontrolowanej nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania.

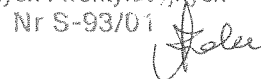
Sprawdzający:

mgr inż. Władysław Albrycht
Uprawnienia Nr S-523/94
instalacyjno - inżynierskie w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych

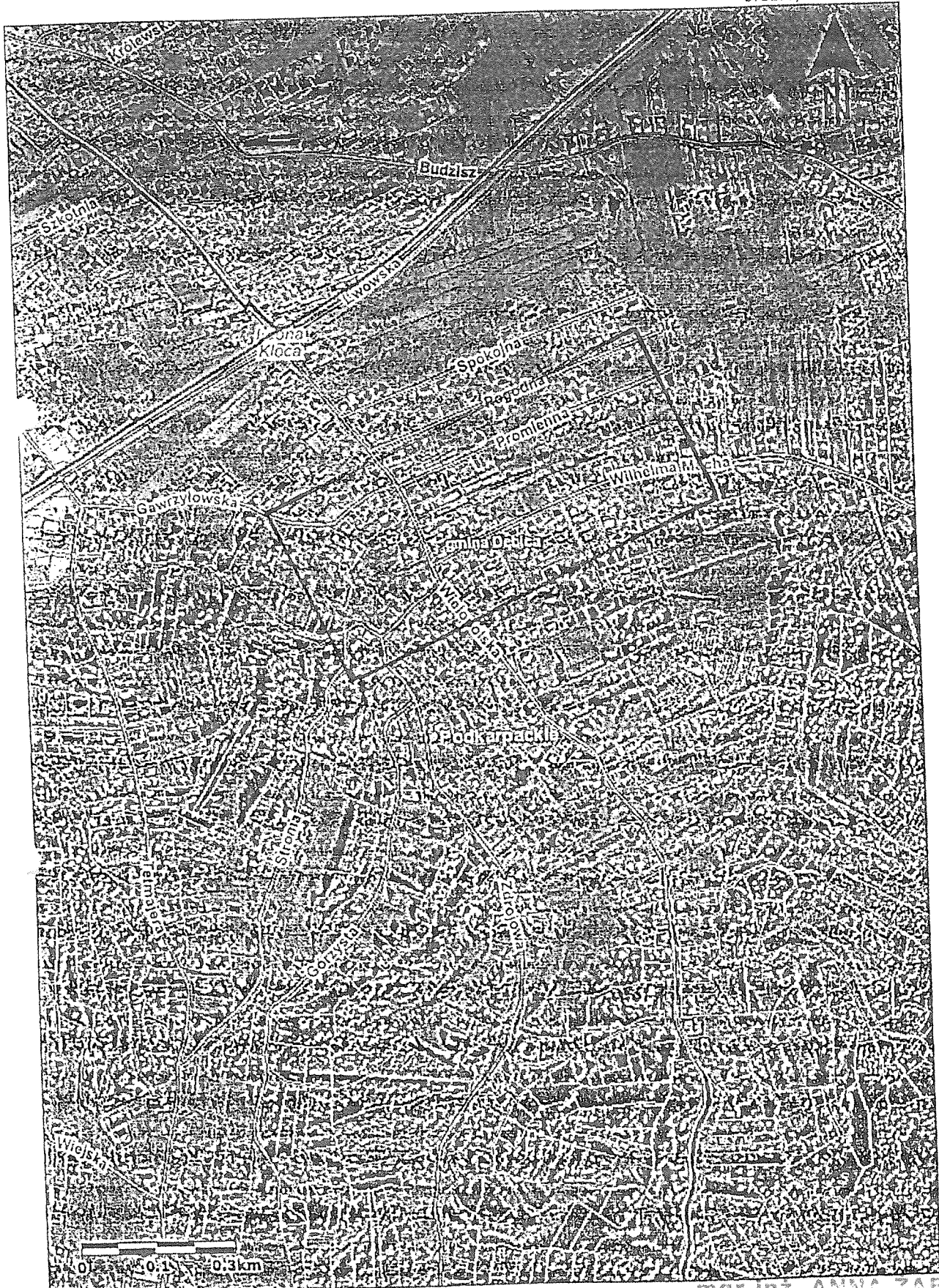


Projektant:

mgr inż. ANNA ŻABA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania bez ograniczeń w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.
ciepłych i wentylacyjnych
Nr S-93/01



675277,93 245191,69



673584,60 242810,44

mgr inż. Władysław Albrycht

Uprawnienia Nr S-523/94

inżynier - inżynier w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych

[Signature]

mgr inż. ANNA ZABA

Uprawnienia budowlane do projektowania

sterowania bez ograniczeń w zakresie:

sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.

ciepłych i wentylacyjnych

Nr S-93/01

[Signature]

4. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

BUDOWA ODCINKA SIECI GAZOWEJ ŚREDNIEGO CIŚNIENIA (G1-....G41) WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI (P-1, P-2, G-7-P-3, G12-P-4, G-8-P-5, G11.1- P-6, G-11.2-P-7, G-6-P-8, G-16-P-9, G-20-P-10, G-22-P-11, G-23-P-12, G-24-P-13, G-28-P-14, G-27-P-15, G-32.1-P-16, G-30-P-17, G-31-P-18, G-34-P-19, G-35-P-20, G-36-P-21, G-39-P-22, G-40-P-23,) DO PUNKTÓW REDUKCYJNO-POMIAROWYCH DLA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W DĘBICY. DZ. NR EWID.

888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 888/5, 883/2, 883/1, 888/6, 540,
885/1, 851, 541, 543, 855/1, 852, 856, 857, 544, 545, 520, 548,
549, 551, 867, 868, 874, 552, 553, 554, 555, 556, 560, 558, 842,
559, 563, 564/1, 2613/1, 2613/2, 837, 2613/3, 564/2, 565, 568,
566, 567, 831/1, 831/2, 30, 577/2, 574, 573, 579/2, 579/1, 580, 581,
830, 584, 583, 587, 586, 588/1, 589, 590, 593, 591, 811, 850

Obszar oddziaływania obiektu (wg Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane Art. 3 pkt. 20) jest to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

W przypadku gazociągów należy wyznaczyć, na okres ich użytkowania, strefy kontrolowane. Dla gazociągów średniego i niskiego ciśnienia (do ciśnienia 0.5 MPa) szerokość strefy wynosi 1 m. Dla gazociągów podwyższonego ciśnienia (ciśnienie 0.5 do 1,0 MPa włącznie) wynosi 2 m.

W strefach kontrolowanych :

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

Projektowana inwestycja w trakcie realizacji oraz użytkowania nie narusza interesów osób trzecich w zakresie zagospodarowania i użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z przepisami szczególnymi, w tym:

- ograniczenia dostępu do drogi publicznej,
- pozbawienia możliwości korzystania z sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

Obszar oddziaływania sieci gazowej mieści się w całości na działkach nr ewid. gr.:

888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 888/5, 883/2, 883/1, 888/6, 540,
885/1, 851, 541, 543, 855/1, 852, 856, 857, 544, 545, 520, 548,
549, 551, 867, 868, 874, 552, 553, 554, 555, 556, 560, 558, 842,
559, 563, 564/1, 2613/1, 2613/2, 837, 2613/3, 564/2, 565, 568,
566, 567, 831/1, 831/2, 30, 577/2, 574, 573, 579/2, 579/1, 580, 581,
830, 584, 583, 587, 586, 588/1, 589, 590, 593, 591, 811, 850

położonych w Dębicy i nie narusza interesu działek sąsiednich

mgr inż. Władysław Albrycht
Upewnienia Nr S-523/94
instalacyjno - inżynieryjne w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych

mgr inż. ANNA ŻABA
Upewnienia budowlane do projektowania
i kierowania bez ograniczeń w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.
ciepłych i wentylacyjnych
Nr S-93/01

5.OPIS TECHNICZNY

BUDOWA I PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA W ZWIĄZKU Z ROZBUDOWĄ UL. WILCHELMA MACHA W DEBICY km. 0+000,00 – 0 +906,79"

MIASTO DEBICA , DZ. NR EWID.

888/1, 888/2, 888/3, 888/4, 889, 888/5, 883/2, 883/1, 888/6, 540,
885/1, 851, 541, 543, 855/1, 852, 856, 857, 544, 545, 520, 548,
549, 551, 867, 868, 874, 552, 553, 554, 555, 556, 560, 558, 842,
559, 563, 564/1, 2613/1, 2613/2, 837, 2613/3, 564/2, 565, 568,
566, 567, 831/1, 831/2, 30, 577/2, 574, 573, 579/2, 579/1, 580, 581,
830, 584, 583, 587, 586, 588/1, 589, 590, 593, 591, 811, 850

5.1 Dane ogólne.

Paliwem gazowym transportowanym będzie gaz ziemny wysokometanowy rodzina E o jakości zgodnej z **PN-C-04750:2011**

Dla projektowanej sieci gazowej i przyłączy gazowych średniego ciśnienia ustala się następujące parametry pracy:

OP=DP=0,075÷0,33MPa	- ciśnienie robocze, eksploatacyjne panujące w sieci gazowej
MOP = 0,5MPa	- maksymalne ciśnienie robocze
MIF = 0,7MPa	- maksymalne ciśnienie przypadkowe

Projektowany zakres rzeczowy jest następujący:

- rura polietylenowa PE100 RC SDR11 średnica: dn 63x5,8. : L=1202,0 mb – zgodnie z PN-EN 1555-2.
- połączenie PE-Stal dn25/20 (materiał części polietylenowej PE100 SDR11 – materiał części stalowej P265) – połączenie wg. ST-IGG-1101- 24 szt.
- rura polietylenowa PE100 SDR11 RC średnica:dn 25x3,0, 293,0 mb – zgodnie z PN-EN 1555-2,
- rura stalowa DN20, materiał stal P265, długość L=3.0 mb x 24 szt.zgodnie z PN-EN 10216-2
- kurek główny -24 szt. DN15 MOP=5-20[bar] badania zgodnie z PN-EN 331
- punkt gazowy (redukcyjno-pomiarowy) o przepustowości $Q_{nom}=4\text{Nm}^3/\text{h}$ (gazomierz-G4 $Q_{nom}=4\text{Nm}^3/\text{h}$, reduktor o przepustowości do 10 Nm^3/h -24 szt. wg ST-IGG-0502 PN-EN 334+A1

5.2 Skrzyżowania gazociągu z przeszkodami terenowymi i uzbrojeniem podziemnym.

Przy skrzyżowaniu gazociągu z siecią wodociagową należy zachować odległość pionową co najmniej 0.2 m, mierząc od zewnętrznej powierzchni wodociągu.

W przypadku skrzyżowań gazociągu z kanalizacją odległość między zewnętrzną powierzchnią kanalizacji a zewnętrzną powierzchnią rury osłonowej powinna wynosić minimalnie 0.2 m. Przy skrzyżowaniu gazociągu z kanalizacją sanitarną należy zabezpieczyć gazociąg rurą osłonową wg.P.Z.T. rys.nr.1.

W przypadku układania gazociągów pod rowami melioracyjnymi głębokość pomiędzy rurą osłonową, a dnem rowu melioracyjnego powinna wynosić nie mniej niż 0.5 m od dna rowu.

W przypadku układania gazociągów pod kablowymi liniami elektroenergetycznymi ułożonymi w ziemi należy wykonać zabezpieczenia kabli przed osiadaniem, zwisem, osuwaniem, itp. na całej szerokości wykopu pod gazociąg. Odległość pionowa pomiędzy zewnętrznymi ściankami gazociągu i kabla powinna wynosić nie mniej niż 0,2 m. Długość rury ochronnej to min. 3,0 m. Kąt skrzyżowania winien być zgodny z wymaganiami właścicieli kabli i wynosić min 20 stopni. Zaleca się kąt skrzyżowania nie mniejszy niż 60 stopni.

Roboty ziemne w rejonie skrzyżowania gazociągu z przeszkodą terenową należy wykonywać ręcznie. Roboty należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela Gazowni.

5.3 Skrzyżowania z istniejącymi przeszkodami terenowymi

Z przeprowadzonej wizji terenowej oraz inwentaryzacji na mapach w skali 1:500 wynika, że projektowany gazociąg krzyżuje się z drogą gminną, którą należy przekroczyć z zastosowaniem rury osłonowej PE100 SDR17,6, średnica: dn110x6,3, długość jak na profilu poprzecznym i projekcie zagospodarowania .

Odległość pionowa mierzona od górnej tworzącej rury osłonowej do powierzchni jezdni powinna wynosić nie mniej niż 1m przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni. Kąt skrzyżowania powinien być zbliżony do 90° lecz nie mniejszy niż 60°. Odległość pionowa od rury osłonowej od gazociągu do dna rowu przydrożnego powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m. Długość rury osłonowej powinna być sumą szerokości przekroczenia i odcinków występujących po obu stronach drogi poza podstawę nasypu lub początek skarpy wykopu na taką odległość, aby nie uszkodzić nasypów i skarp.

5.4 Skrzyżowania z istniejącym i projektowanymi uzbrojeniem podziemnym i rurociągami.

Z przeprowadzonej wizji terenowej oraz inwentaryzacji na mapach wynika, że na trasie projektowanej sieci występują **istniejące urządzenia podziemne**.

- sieć gazowa śr/c. gn 40,gn 32
- przyłącza gazowe gs25
- kanalizacja sanitarna ks200- gazociąg zabezpieczyć rura osłonowa PE 100 SDR 17,6 dn 110x6,3
- przyłącza kanalizacji sanitarnej ks160- gazociąg zabezpieczyć rura osłonowa PE 100 SDR 17,6 dn 110x6,3

wykaz zaprojektowanych rur osłonowych PE 100 SDR 17,6 dn 110x6,3

1. l-10,5m – 1 szt, l-4,5m -5 szt, l-5,0m -11 szt, l-7,5m – 1 szt, l-3,0m-2 szt, l-10,0m-2 szt,

l-3,5m-8 szt, l-9,0m-1 szt, l-5,5m- 1szt, l-4,0m -3 szt, l-9,5m-2 szt, l-6,0 m-9 szt, l-13,0m -2 szt,

l-6,5m-3 szt, l-12,0m-1 szt, l-11,5m -1 szt, l-12,5m-1 szt.- 55/342,0 m

wykaz zaprojektowanych rur osłonowych PE 100 SDR 17,6 dn 90x5,2

l-4,5m- 1 szt, l-9,0m-1 szt, l-6,5m-1 szt, l-3,5m-2 szt – 5/27,0 m

rura osłonowa PCV dn 250 l-4,0 m na kanalizacji dz.nr.ew.579/1.

- sieć wodociągowa w 32, w 40,w 90, w 110
- przyłącza wodociągowe w 32
- sieć energetyczna eN – zabezpieczyć rurą osłonowa dwudzielną dn 110 l-3,0 m -7 szt, l-2,5 m -1 szt, l-1,0 m - 1 szt, l-2,0 m -2 szt

projektowane urządzenia podziemne.

na trasie projektowanej sieci występują projektowane urządzenia podziemne.

- pr. kanalizacja deszczowa
- pr. przebudowa wodociągu

5.5 Wykonawstwo.

Technologia wykonania w tym sposób łączenia materiału powinny być zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami obowiązującymi w PSG:

- Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych.

- Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych

Wykonawca przed przystąpieniem do prac przedstawi w Gazowni komplet dokumentów potwierdzających możliwość stosowania w budownictwie użytych do budowy przyłącza materiałów, zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności – świadectwa odbioru materiałów, certyfikaty, deklaracje zgodności oraz zatwierdzone karty technologiczne zgrzewania/spawania.

5.6 Czynności przygotowawcze.

Sprawdzenie kwalifikacji spawaczy rur stalowych i zgrzewaczy rur PE.

Przed rozpoczęciem robót, kierownik robót i inspektor nadzoru zobowiązani są do sprawdzenia zakresu i aktualności uprawnień kwalifikacyjnych zgrzewaczy rur polietylenowych i spawaczy rur stalowych zgodnie z kartami technologicznymi spawania i zgrzewania zatwierdzonymi przez Oddział Zakład Gazowniczy w Jasle.

Wytyczenie trasy gazociągu.

Wytyczenie trasy sieci gazowej i przyłącza powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę. Wszelkie uzbrojenie podziemne i nadziemne powinno być zlokalizowane i oznakowane w terenie. Z wytyczenia geodezyjnego trasy przyłącza powinny być sporządzone szkice geodezyjne, z których jeden komplet należy przekazać wykonawcy robót.

Przekazanie placu budowy.

Przekazanie placu budowy powinno odbyć się z udziałem kierownika robót, inspektora nadzoru, geodety, przedstawiciela Oddziału Zakładu Gazowniczego w Jasle. Z przekazania placu budowy powinien być sporządzony protokół.

Inwentaryzacja geodezyjna robót.

Rurociąg i wszystkie podziemne elementy uzbrojenia gazociągu muszą być inwentaryzowane bezpośrednio w wykopie przed zasypaniem. Oprócz inwentaryzacji w zakresie niezbędnym dla opracowania mapy uzbrojenia, wymagane jest opracowanie szkiców pomiarowych z pomiarami połowymi wszystkich elementów gazociągowych tj.: armatury, trójników, kolan, rur osłonowych. W przypadku gazociągów z tworzyw sztucznych, wymagane jest również naniesienie na szkicach miejsc połączeń mułowych. Wykonawca przekaze w/w dane również w postaci elektronicznej (wykaz współrzędnych punktów).

Roboty ziemne.

Roboty ziemne związane z budową proj. sieci gazowej i przyłącza winny być prowadzone zgodnie z:

- normą PN-B-06050,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 nr 47 poz. 401).

W zależności od stanu uzbrojenia technicznego terenu ustala się sposób prowadzenia prac – ręcznie lub mechanicznie:

- mechanicznie wykonywać można wykopy na terenach nieuzbrojonych lub uzbrojonych, posiadających wiarygodne i aktualne podkłady geodezyjne, ewentualnie rozpoznane wykopami poszukiwawczymi.
- ręcznie w pobliżu i na skrzyżowaniu z uzbrojeniem podziemnym oraz pogłębianie wykopów poszukiwawczych.

Minimalna szerokość wykopu winna wynosić $0,2 \text{ m} + d_n$ a na łukach min. $0,6 \text{ m} + d_n$. W przypadku konieczności wejścia pracownika do wykopu w celu wykonania prac montażowych, szerokość wykopu należy zwiększyć tak, aby zapewnić możliwość swobodnego wykonania pracy. Dno wykopu należy zniwelować po dokładnym oczyszczeniu z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Na całej długości projektowanej sieci gazowej i przyłącza wykonać wykop o głębokości pozwalającej na nakrycie gazociągu w przedziale od $0,8 \div 1,1 \text{ m}$, tak aby ułożony w nim przyłącz przylegał do jego dna. Na całej długości wykopu wykonać podsypkę piaskową o grubości min. $0,1 \text{ m}$. Odpowiednio połączone elementy gazociągu i przyłącza opuścić do przygotowanego wykopu i zasypywać warstwami piasku o grubości $0,1 \text{ m}$ do $0,15 \text{ m}$ ubijając poszczególne warstwy. Pierwszą warstwą powinien być piasek lub ziemia pozbawiona kamieni i zanieczyszczeń. Ostatnią warstwę powinien stanowić humus zdjęty podczas prowadzenia wykopów. Gazociąg ułożony w ziemi należy oznakować w sposób podany w dalszej części opracowania. Zasypywanie ułożonego w wykopie gazociągu należy przeprowadzić przy możliwie najniższych dodatnich temperaturach otoczenia, celem zminimalizowania naprężeń termicznych w trakcie eksploatacji sieci gazowej. Wskazane jest luźne układanie gazociągu w wykopie, aby zapewnić kompensację odkształceń termicznych.

Przed całkowitym zasypaniem sporządzić inwentaryzację geodezyjną.

5.7 Wymagania jakościowe dotyczące materiałów stalowych.

5.7 Wymagania jakościowe dotyczące rur polietylenowych i materiałów stalowych.

Zaprojektowane rury polietylenowe do budowy sieci gazowej sr/c powinny posiadać klasę PE 100 RC szeregu SDR 11 dla średnic do dn 75 oraz rur klasy PE 100 szeregu SDR 17,6 dla rur osłonowych dn 90 oraz dn 110. Zastosowane rury polietylenowe winny spełniać wymagania normy PN-EN -1555-2 - „Gazociągi – rury polietylenowe ,wymagania ,badania .

Zgodnie z w/w normą zaprojektowane rury posiadają następujące parametry:

dn 25 grubość ścianki 3,0 SDR 11 rura przewodowa , dn 63 grubość ścianki 5,8 SDR 11 rura przewodowa
dn 90 grubość ścianki 5,2 SDR 17,6 rura osłonowa, dn 110 grubość ścianki 6,3 SDR 17,6 rura osłonowa

Rury stalowe przewodowe stosowane do budowy przyłącza gazowego średniego i niskiego ciśnienia powinny być wykonane bez szwu (S) o normatywnej granicy plastyczności $R_e \geq 265 \text{ N/mm}^2$

Dla średnic do (Dz 33,7mm włącznie) dopuszcza się rury wg normy PN-EN 10216-2 Rury stalowe bez szwu do zastosowań ciśnieniowych -- Warunki techniczne dostawy – gatunek stali nie gorszy niż P265

Dla średnic powyżej Dz 33,7 mm dopuszcza się rury wg normy PN-EN ISO 3183 Przemysł naftowy i gazowniczy – rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych – gatunek stali nie gorszy niż L290.

Kształtki stalowe (tj. kolana hamburskie, trójniki, zwężki redukcyjne) należy stosować wg normy PN-EN 10253-1 „Kształtki stalowe do przyspawania doczołowego”. Parametry mechaniczne elementów kształtnych (gatunek stali, grubość ścianki) powinny odpowiadać właściwościom materiałowym rur przewodowych.

Przejsie PE-stal połączenie wg standardu IGG ST-IGG-1101. Długość części stalowej złączki PE-stal nie powinna być krótsza niż 30 cm.

Dla połączeń spawanych zgodnie z normą PN-EN 12732+A1 określa się kategorię wymagań jakościowych B – obowiązują w zakresie 100% badania wizualne – poziom jakości badań C.

Na wszystkie elementy stalowe obowiązują dokumenty zgodne z normą PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli..

5.8 Oznakowanie trasy sieci gazowej i przyłącza gazowego.

Oznakowanie trasy gazociągu i przyłącza gazowego należy wykonać zgodnie z standardami IGG: ST-IGG-1001, ST-IGG-1002, ST-IGG-1003, ST-IGG-1004. Znakowanie trasy należy stosować dla informowania użytkownika o przebiegu w terenie oraz położeniu elementów uzbrojenia gazociągów. Po opuszczeniu rury przewodowej do wykopu należy ok. 0,05m nad rurociągiem umieścić drut lokalizacyjny DY 2,5mm². Po przysypaniu jej ziemią o grubości ok. 0,3m ÷ 0,4m nad gazociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z tworzywa sztucznego koloru żółtego według ST-IGG-1002. Taśma ta służyć będzie do oznakowania gazociągu pod ziemią i chronić go przed ewentualnym uszkodzeniem mechanicznym w czasie prowadzenia jakichkolwiek prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągu. Drut lokalizacyjny umożliwi przyszłą lokalizację sieci gazowej wykonanej z rur polietylenowych. Drut należy zamocować na izolowanej części pionu gazowego (w skrzynce gazowej).

5.9 Izolacja podziemnych elementów stalowych.

Powłoki izolacyjne elementów stalowych zgodnie należy wykonać zgodnie z PN-EN ISO 8501 Ochrona katodowa. Zewnętrzne powłoki organiczne stosowane łącznie z ochroną katodową do ochrony przed korozją podziemnych lub podwodnych rurociągów stalowych. Taśmy i materiały kurczliwe. Minimalna klasa izolacji B30 dla gazociągów, dla podziemnej armatury zaporowej masa plastyczna klasa A30. Elementy stalowe sieci gazowych wychodzące ponad powierzchnię gruntu należy zabezpieczyć systemem taśmowym odpornym na promieniowanie UV. Powierzchnia przed izolowaniem winna być czyszczona do 2 klasy czystości lub wg zaleceń producenta izolacji. Badanie izolacji części stalowej gazociągu przeprowadzić poroskopem wysokonapięciowym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640)

5.10 Próba ciśnieniowa (łączona próba szczelności i wytrzymałości)

Bezpośrednio przed próbą gazociąg powinien być oczyszczony z wykorzystaniem powietrza sprężonego w

gazociągu do ciśnienia ok. 0,4MPa. Po ułożeniu rur w wykopie należy wykonać próbę ciśnieniową. Przyłącz przy założonym max. ciśnieniu roboczym równym lub mniejszym od 0,75 MPa, powinien być poddany próbie pneumatycznej szczelności powietrzem lub gazem obojętnym o ciśnieniu nie niższym od iloczynu współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego a jednocześnie większym co najmniej o 0,2 MPa od ciśnienia roboczego.

Ciśnienie próby: 0,75MPa

Próby ciśnieniową należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640), oraz standardem ST-IGG-0301 - Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie.

Czas trwanie próby ciśnieniowej metoda standardowa:

$t_{ps} = 2h$ (dotyczy przyłączy o długości do 100m),

Dla odcinka sieci gazowej i przyłącza należy obliczyć czas trwanie próby wg wzoru:

$$t_{ps} = 1 \text{ h/m}^3 \times V_{geo} \text{ [h]}$$

t_{ps} - czas trwanie próby powinien wynosić nie mniej niż **2h**, zaokrąglając w górę co 0,5h - (h)

V_{geo} - objętość geometryczna gazociągu – (m^3)

PE dn 25x3,0	V - 0,16 m^3
PE dn 63x5,8	V - 3,86 m^3
Stal Dn 20	V - 0,02 m^3
Suma	$V_{geo} = 4,04 \text{ m}^3$

Czas próby wyniesie 4,5 h.

Gazociąg należy uznać za zgodny z wymaganiami dotyczącymi wytrzymałości mechanicznej i szczelności, jeżeli po zakończeniu próby nie stwierdzi się bezwzględnego spadku ciśnienia Δp większego niż 5 kPa. oraz nie stwierdzi się nieprawidłowości (dotyczy próby z zastosowaniem rejestratora) na wykresie wartości ciśnienia w funkcji czasu.

Dla przyłączy o średnicy mniejszej niż dn 63 i/lub długości mniejszej niż 100 m dopuszcza się rezygnację z ciągłej rejestracji wartości ciśnienia próby.

5.11. Likwidacja istniejącej sieci gazowej.

Istniejącą sieć gazową wyłączoną z eksploatacji należy:

1. rozciąć istniejący gazociąg,
2. przedmuchać wyłączony odcinek azotem,
3. wykopać z gruntu i trwale usunąć,
4. materiał z demontażu utylizować,
5. armaturę odcinającą przekazać wskazanemu właścicielowi ZG

Stara sieć gazowa po wybudowaniu i uruchomieniu nowej zostanie wyłączona z eksploatacji – nieczynny odcinek gazociągu zostanie wydobyty z ziemi i zlikwidowany kosztem i staraniem inwestora.

5.12 Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie przyłączy gazowych.

Przy pracach związanych z budową sieci gazowej i przyłącza gazowego i podłączeniem go do gazociągu zasilającego, wszyscy zatrudnieni pracownicy obowiązani są do przestrzegania szczegółowej instrukcji BHP

opartej w szczególności na:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. Nr 2 poz. 6 z 2010r).

5.13 Znakowanie i certyfikaty

Na wszystkie elementy służące do wykonania sieci gazowej i przyłącza gazowego /tj. rury, kształtki, zawory, itp./wykonawca powinien posiadać atest lub świadectwo dopuszczenia do stosowania w gazownictwie. Zgodność produkowanych rur, kształtek, zaworów z wymaganiami aktualnie obowiązujących norm powinna być potwierdzona certyfikatami zgodności zgodnie ze sposobem deklarowania zgodności wyrobów budowlanych. Każdą partię rur, kształtek, zaworów uznaną za zgodną z obowiązującymi normami producent i dostawca powinien potwierdzić deklaracją zgodności według wymagań PN-EN ISO/IEC 17050-1 podając niezbędne dane identyfikacyjne.

5.14 Punkt gazowy (redukcyjno – pomiarowy).

Wyposażenie punktów gazowych.

Punkty gazowe zostaną wyposażony w urządzenia przedstawione na rys.nr 36.

Wykaz zaprojektowanych punktów redukcyjno-pomiarowych - stal Dn 20 l-3,0 m ,przejście PE /stal Dn 25/20

1. P-1	stal Dn 20 l-3,0 m				dz.nr.888/9
2. P-2	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDr 11 dn 25x3,0	l-4,0 m	dz.nr.889 –
	zmiana lokalizacji PRP				
3. P-3	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-14,0 m	dz.nr.885/1
4. P-4	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-27,0 m	dz.nr.852
5. P-5	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-10,0 m	dz.nr.851
6. P-6	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-2,0 m	dz.nr.856
7. P-7	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-2,0 m	dz.nr.857
8. P-8	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-9,0 m	dz.nr.540
9. P-9	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-11,0 m	dz.nr.549
10. P-10	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-21,0 m	dz.nr.874
11. P-11	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-4,0 m	dz.nr.555
12. P-12	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-12,0m	dz.nr.556
13. P-13	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-3,0 m	dz.nr.842
14. P-14	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-10,0 m	dz.nr.837
15. P-15	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-16,0 m	dz.nr.2613/3
16. P-16	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-16,0 m	dz.nr.831/1
17. P-14.1	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-2,0 m	dz.nr.564/2
18. P-17	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-22,0 m	dz.nr.565
19. P-18	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-22,0 m	dz.nr.566
20. P-19	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-9,0 m	dz.nr.579/1
21. P-20	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-16,0 m	dz.nr.584
23. P-22	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-19,0 m	dz.nr.593
24. P-23	stal Dn 20 l-3,0 m	PE 100 RC	SDR 11 dn 25x3,0	l-12,0 m	dz.nr.591
			Odcinek przyłącza G-4 do G-5	l-12,0 m	dz.nr.540

$\Sigma = 72,0 \text{ m}$

$\Sigma = 293,0 \text{ m}$

5.15 Lokalizacja punktu gazowego.

Punkty gazowe (redukcyjno – pomiarowe) zlokalizowane na ścianach budynków oraz w ogrodzeniu posesji w odległości min. 0,5 m nad poziomem terenu. Na drzwiczkach obudowy zaprojektowano nawiewne i wywiewne otwory wentylacyjne. Łączna powierzchnia otworów wentylacyjnych wynosi co najmniej 2% powierzchni przekroju poziomego obudowy. Zamknięcie drzwiczek należy wykonać na uniwersalny klucz trójkątny. Otwory powinny być zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi. Na obudowie należy

umieścić napis ostrzegawczy „G” lub „GAZ”.

5.16 Kurek główny.

Armatura zaporowa wykonanie zgodnie z PN-EN 331. Kurkiem głównym, stanowiącym granicę własności pomiędzy siecią gazową dostawcy gazu a instalacją gazową odbiorcy będzie kurek odcinający DN15 MOP 5-20[bar] zamontowany przed reduktorem. Miejsce zamontowania kurka głównego trwale oznakować napisem (np. na drzwiczkach) : główny zawór gazowy.

5.17 Zabezpieczenie antykorozyjne.

Elementy punktu redukcyjno - pomiarowego wykonane z materiałów ulegających korozji, należy zabezpieczyć powłokami ochronnymi np. poprzez cynkowanie lub kadmowanie. Dopuszcza się malowanie np. farbą podkładową i dwukrotnie farbą nawierzchniową. Powierzchnię przed malowaniem należy oczyścić ręcznie lub mechanicznie do 2 stopnia czystości wg PN-EN-ISO 8502. Powłoka malarska powinna być wykonana zgodnie z normą Powłoki malarskie PN-EN-ISO 12944.

5.18 Roboty przełączeniowe.

Po zakończeniu robót ziemnych i montażowych oraz po wykonaniu próby szczelności i wytrzymałości z wynikiem pozytywnym , po uzgodnieniu inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej można przystąpić do przełączenia wykonanej sieci gazowej i przyłączy gazowych sr/c do istniejącej sieci gazowej sr/c posadowionej w obrębie ulicy Macha w Dębicy.

Roboty przełączeniowe można podzielić na dwie grupy:

1. przełączenia do istniejącej sieci gazowej stalowej

Punkt G-1 – montaż trójnika stalowego TDWG Dn 50/50 na istniejącym gazociągu DN 50, montaż przejścia PE /stal PE 100 SDR 11 dn 63/50 , montaż kolana elektrooporowego PE 100 SDR 11 dn 63/45.

Punkt G-1.1 – montaż trójnika stalowego TDWG Dn 50/50 na istniejącym gazociągu DN 50, montaż przejścia PE /stal PE 100 SDR 11dn 63/50 , montaż kolana elektrooporowego PE 100 SDR 11 dn 63/90.

Punkt G-29 – montaż trójnika stalowego TDWG Dn 32/32 na istniejącym gazociągu DN 32, montaż przejścia PE/ stal PE 100 SDR 11 dn 40/32 , montaż mufy redukcyjnej PE 100 SDR11 dn 63/40.

Punkt G-33 – montaż trójnika stalowego TDWG Dn 32/32 na istniejącym gazociągu DN 32, montaż przejścia PE/ stal PE 100 SDR 11 dn 40/32 , montaż mufy redukcyjnej PE 100 SDR 11 dn 63/40.

Punkt G-41 – montaż trójnika stalowego TDWG Dn 40/40 na istniejącym gazociągu DN 40, montaż przejścia PE /stal PE 100 SDR 11 dn 50/40 , montaż mufy redukcyjnej PE 100 SDR 11 dn 63/50.

2. przełączenia do istniejącej sieci gazowej polietylenowej

Punkt G-3 – montaż mufy redukcyjnej elektrooporowej PE 100 SDR 11 dn 63/40

Punkt G-13 – montaż mufy redukcyjnej elektrooporowej PE 100 SDR 11 dn 63/40

Punkt G-15– montaż mufy redukcyjnej elektrooporowej PE 100 SDR 11 dn 63/40

Punkt G-19– montaż mufy redukcyjnej elektrooporowej PE 100 SDR 11 dn 63/40

Punkt G-22.1– montaż mufy redukcyjnej elektrooporowej PE 100 SDR 11 dn 63/32

5.19. Uwagi końcowe.

- Przed przystąpieniem do realizacji projektu inwestor zadania zobowiązany jest do zgłoszenia przedmiotowej budowy w Urzędzie Administracji Państwowej – Wydział Budownictwa.
- Głębokość wykopów, izolacja rur, wstępna i główna próba szczelności, oznakowanie gazociągu podlegają odbiorowi przez uprawnionego przedstawiciela Gazowni.
- Włączenia projektowanego gazociągu do czynnej sieci gazowej dokonają pracownicy Gazowni. Przed oddaniem gazociągu do eksploatacji powietrze w nim zawarte należy całkowicie usunąć.

Wszelkie odstępstwa od projektu wymagają zgody inwestora (użytkownika) oraz projektanta na zasadach obowiązujących przepisów.

5.20 Zestawienie podstawowych materiałów.

1. Rury przewodowe :

a) polietylenowa przewodowa wg PN-EN 1555-2

PE 100 SDR 11, średnica dn 63, grubość ścianki 5,8 mm, długość L= 1202,0 mb *RC*

PE 100 SDR 11 RC, średnica dn 25, grubość ścianki 3,0 mm, długość L= 293,0 mb

b) stalowe przewodowa wg PN-EN 10216-2

– DN20 średnica zewnętrzna 26,9mm, grubość ścianki 3,2 mm, materiał min.P265, długość L=72,0 mb

2. Rury osłonowe

- rura polietylenowa materiał: PE100 SDR17,6 średnica: dn 110x6,3, długość: L=342,0 mb,

- rura polietylenowa materiał: PE100 SDR17,6 średnica: dn 90x5,2, długość: L=27,0 mb

- rura osłonowa dwudzielna Dz110 L=22,5 mb

- rura osłonowa PCV dn 250 l-4,0 mb na kanalizacji

3. Kształtki:

a) polietylenowe:

elektrooporowe wg PN-EN 1555-3 +A1

Trójnik dn 63/32/63 SDR11 PE100 - 17 szt.

Trójnik równoprzelotowy dn 63 SDR11 PE100 - 16 szt.

Mufa redukcyjna dn32/25 SDR11 PE100 18 szt.

Mufa redukcyjna dn 63/25 SDR 11 PE 100 10 szt

Mufa dn25 SDR11 PE100 19 szt.

Kolano PE 63/90° - 17szt.

Kolano PE 63/45° - 8 szt.

Kolano PE 25/90° -7 szt.

Kolano PE 25/45° -2 szt.

Zaslepka dn 25 SDR 11 PE 100 – 1 szt

Zaslepka dn 63 SDR11 PE100- 8 szt.

b) stalowe wg normy PN-EN 10253-1

4.Przeście PE/STAL – dn 25/20 szt.-24 wg ST-IGG-1101 (materiał: PE100 SDR11, stal min. P265)

5.Kurek główny kulowy DN15 MOP 5 -20 [bar] wg. PN-EN 331 -24 szt

6. Reduktor o przepustowości $Q_{max}=10Nm^3/h$ wg PN-EN 334+A1 – 24 szt.

7. Gazomierz miechowy G-4 wg PN-EN1359 - 24szt.

8. Rejestrator zużycia gazu -24szt.

9. Drut Dy $1 \times 2,5mm^2$ lokalizacyjny - zgodnie z ST-IGG-1002 – 1567,0 mb

10. Taśma ostrzegawcza koloru żółtego – zgodnie z ST-IGG-1002- 1567 mb

11. Tabliczki oznacznikowe – zgodnie z ST-IGG-1004 – 20 szt.

12. Słupki betonowy - zgodnie z ST-IGG-1003- 20 szt.

Sprawdzający:

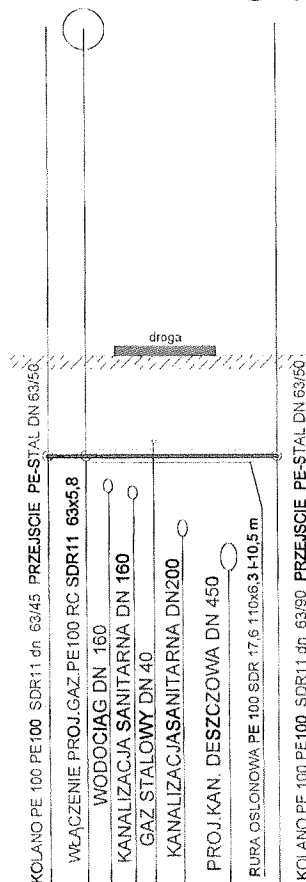
Projektant:

mgr inż. ANNA ŻABA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania bez ograniczeń w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.
ciepłych i wentylacyjnych
Nr S-93/01

mgr inż. Władysław Albrycht
Upewnienia Nr S-523/94
instalacyjno-inżynierskie w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych


G-1

G-1.1



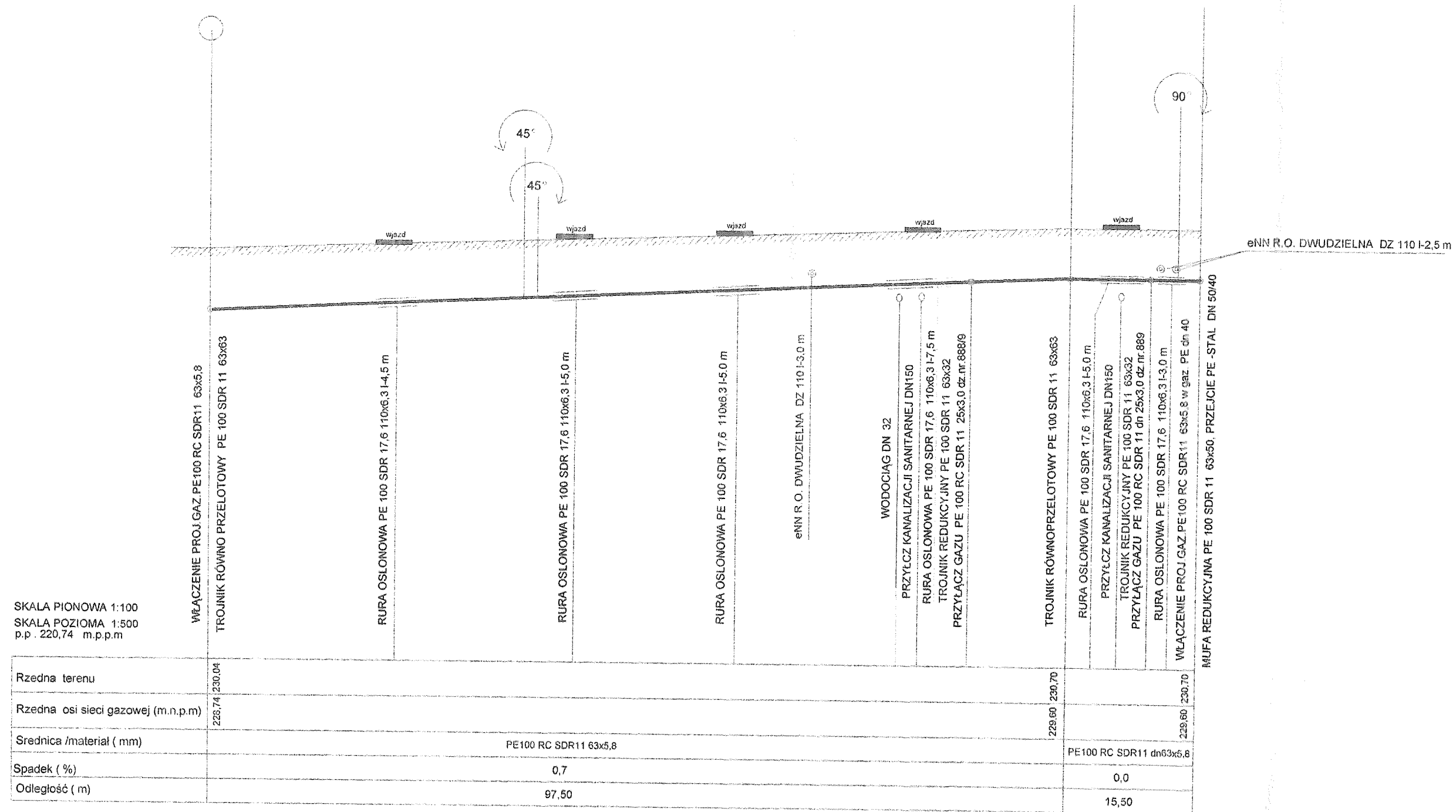
SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 223,04 m.p.p.m

Rzedna terenu	228,74 230,04	228,74 230,04
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)		
Srednica /material (mm)	PE100 RC SDR11 63x5,8	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	15,0	

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-1,G1.1			Nr.rys. 1.1
Investor	Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica				
Jednostka projektowa	Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosza 4/8 37-500 Jarosław				
Funkcja	imie i nazwisko	Branża	Nr.uprawnien	Data	Podpis
Projektował	mgr.inz Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inz Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzień2019	

G-2

G-3



Tytuł opracowania

Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79

Skala: 1:100/500

Tytuł

Profil podłużny odcinek od trojnika dn 63/63 do G-3.

Nr.rys. 2

Inwestor

Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica

Jednostka projektowa

Drogprojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg
Halina Halajko os. Witosza 4/8 37-500 Jarosław

Funkcja imię i nazwisko

Branża

Nr.uprawnień

Data

Podpis

Projektował mgr.inż Anna Żaba

sanitarna

S-93/01

Grudzien 2019

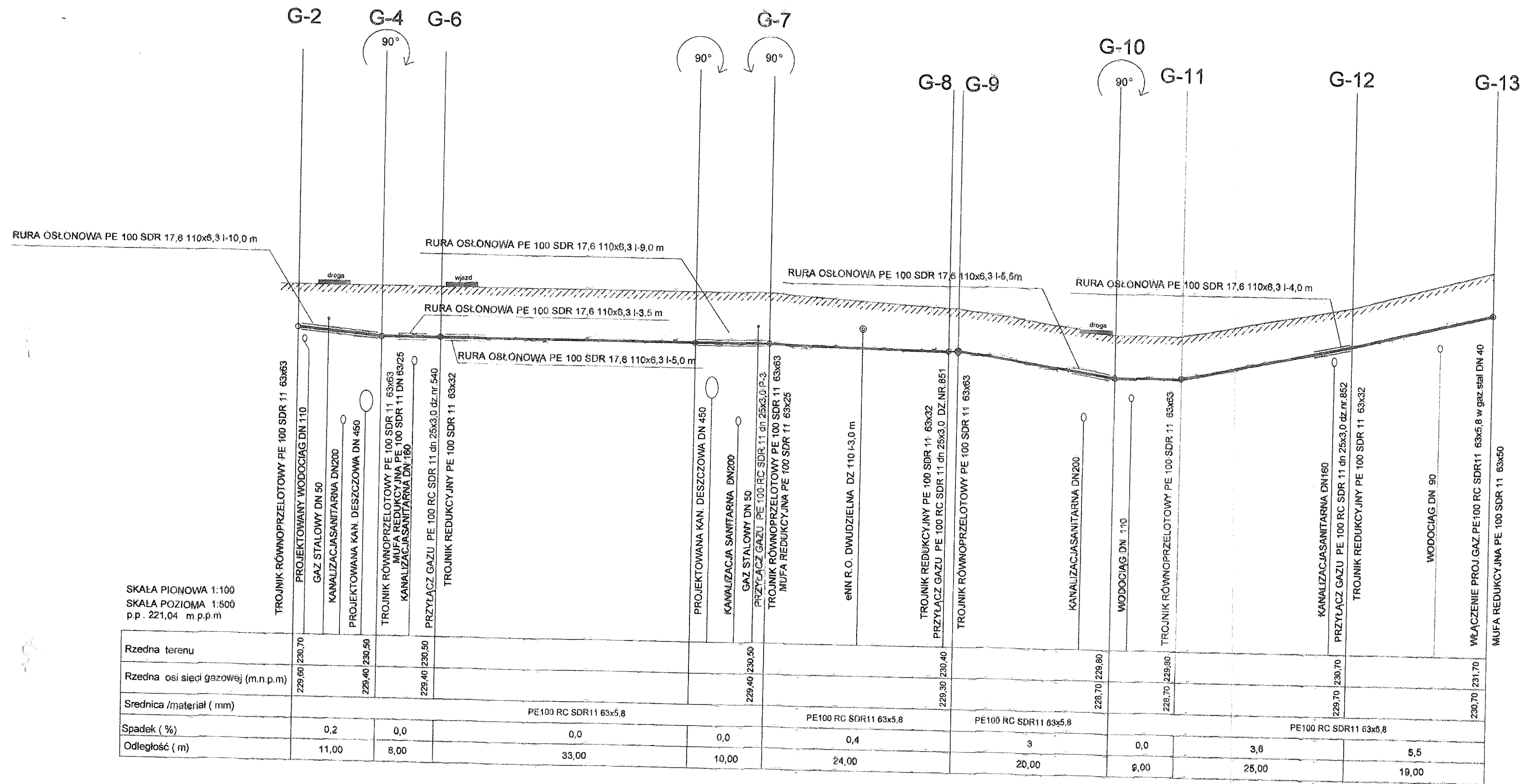
Sprawdził

mgr.inż Władysław Albrycht

sanitarna

S-523/94

Grudzien 2019

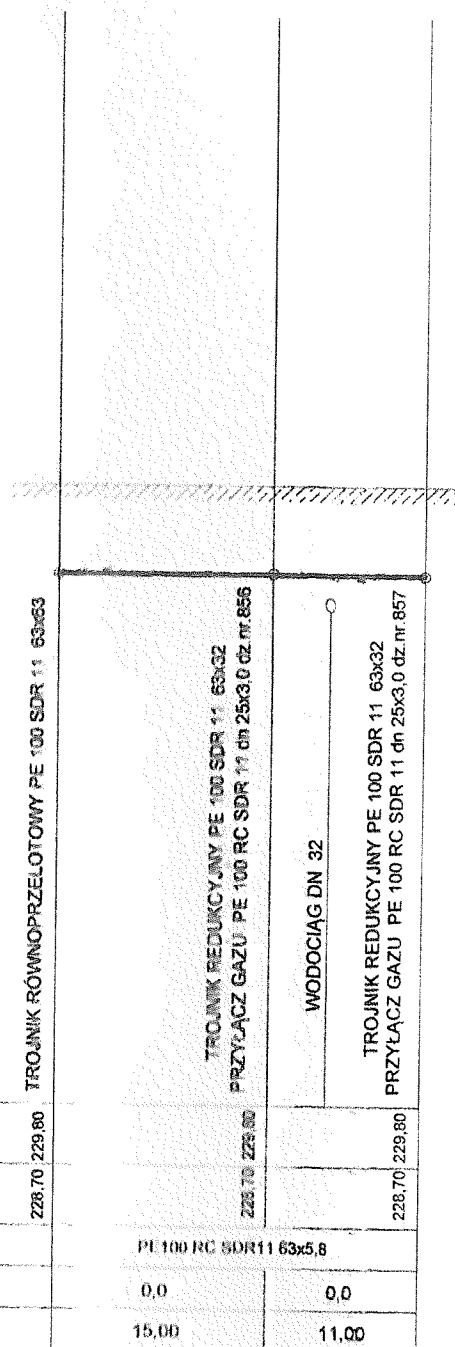


Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+000-0+906,79	
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G-2 do G-3.	
Investor	Jednostka projektowa	Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica	
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień
Projektował	mgr.inż. Anna Zaba	sanitarna	S-93/01
Sprawił	mgr.inż. Włodzisław Albrycht	sanitarna	S-523/94
		Data	Podpis
		Grudzien 2019	<i>[Signature]</i>
		Grudzien 2019	

G-11 G-11.1 G-11.2

SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 221,60 m.p.p.m

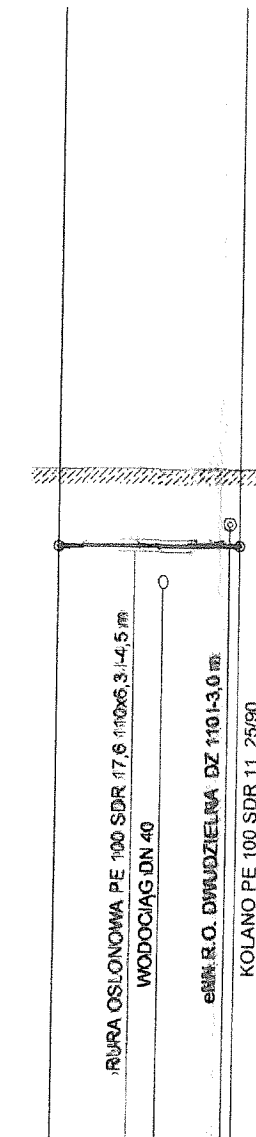
Rzędna terenu	228,70	229,80
Rzędna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	228,70	229,80
Srednica /material (mm)	PE 100 RC SDR11 63x3,2	
Spadek (%)	0,0	0,0
Odległość (m)	15,00	11,00



G-4 G-5

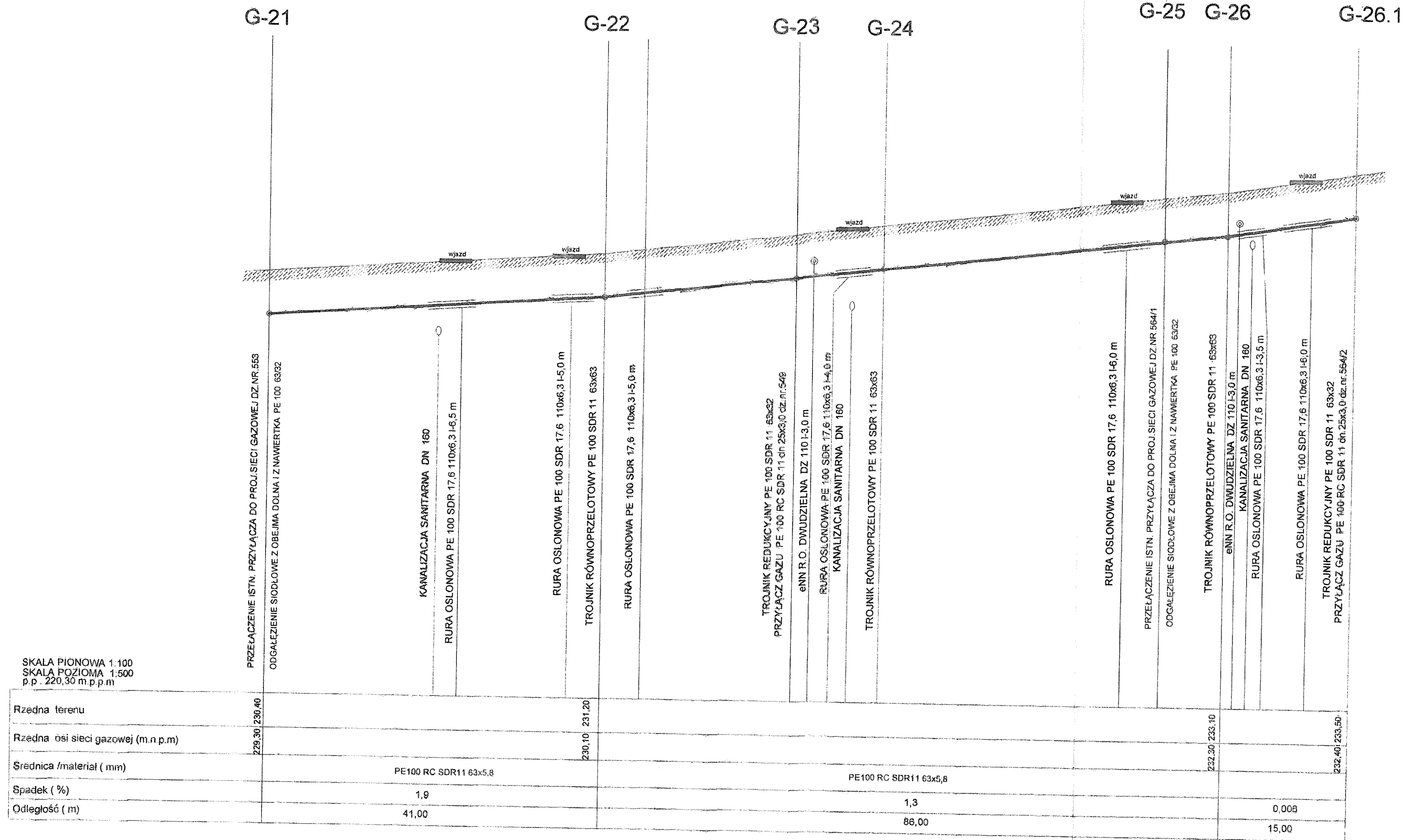
SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 221,50 m.p.p.m

Rzędna terenu	230,50	230,60
Rzędna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	229,40	230,60
Srednica /material (mm)	PE 100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,8	
Odległość (m)	12,00	



Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G-11 do G-11.2 i G-4 do G-5			Nr.rys. 4
Investor	Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica				
Jednostka projektowa	Drogprojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg Halina Halaiko oś. Witosza 4/8 37-500 Jarosław				
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż. Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż. Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

26



Tytuł opracowania
Skala: 1:100/500
Inwestor
Jednostka projektowa

Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km. 0+000-0+906,79
Profil podłużny odcinek od G-21 do G-26.1
Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica
Drogoprojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg
Halina Hałajko os. Witosa 4/8 37-500 Jarosław

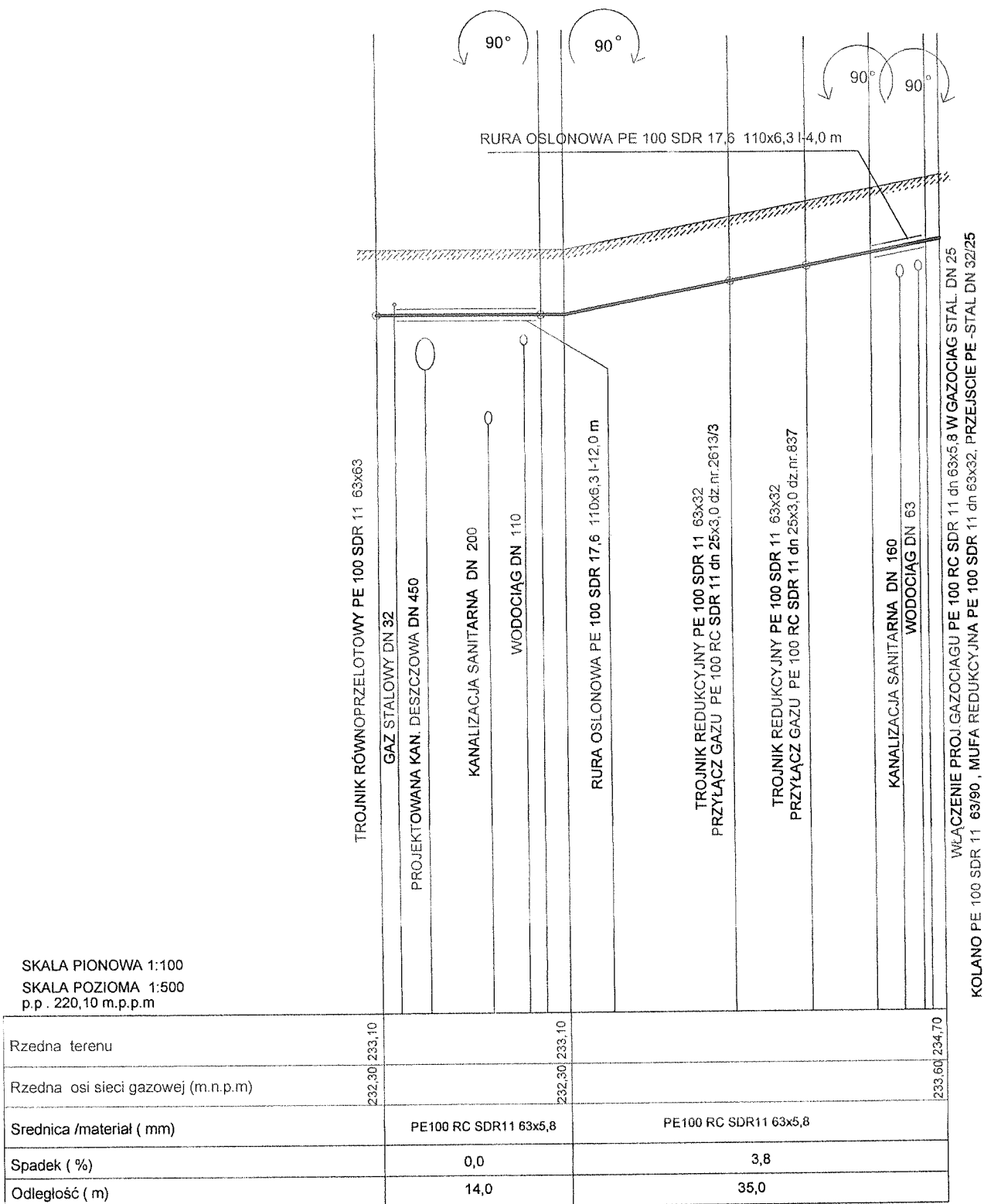
Nr. rys. 6



Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż. Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzień 2019	
Sprawdził	mgr.inż. Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzień 2019	

G-26

G-27 G-28

G-29



Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G- 26 do G-29 .			Nr.rys. 7
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosą 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

G-26.1

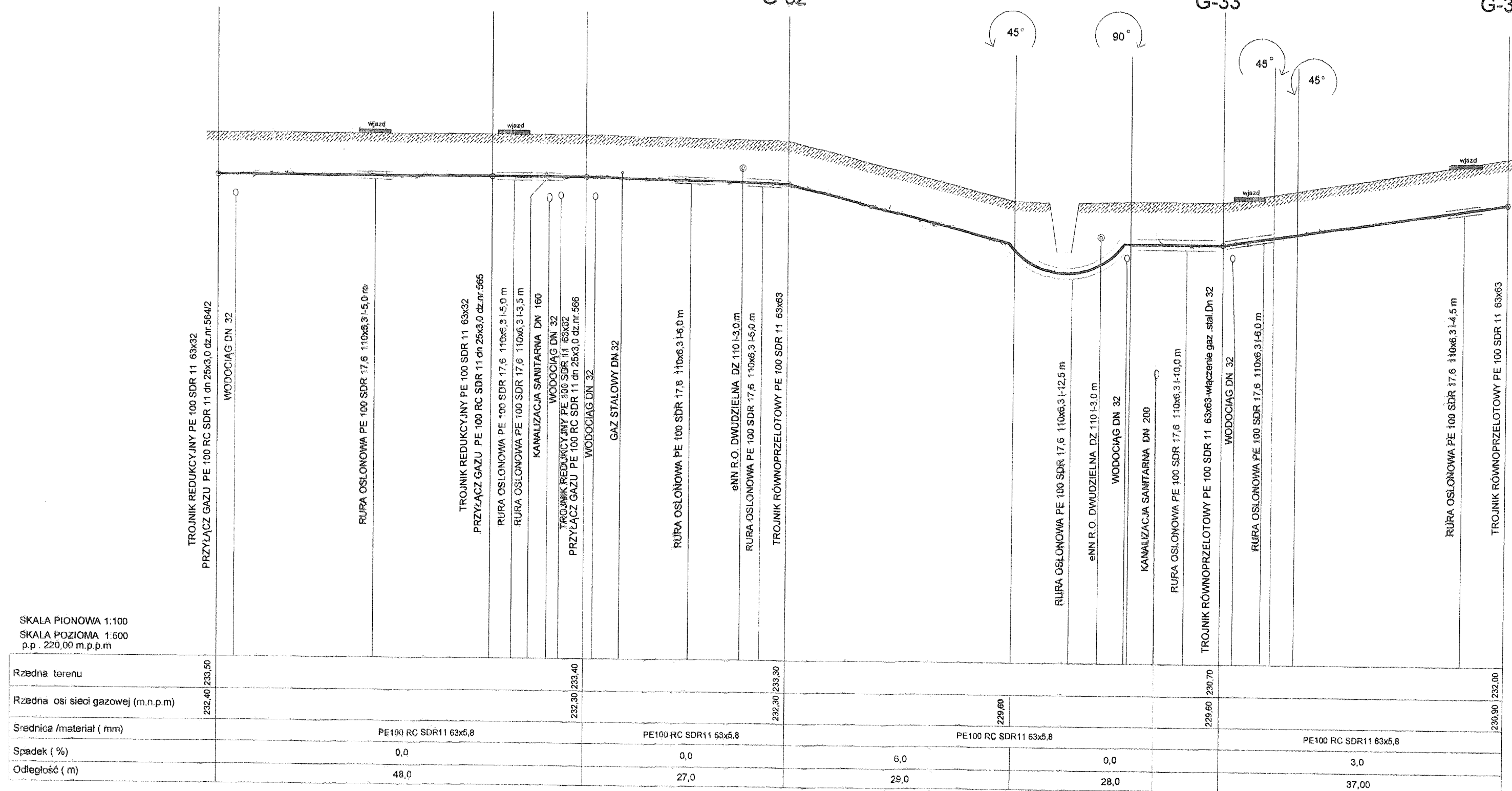
G-30


G-31

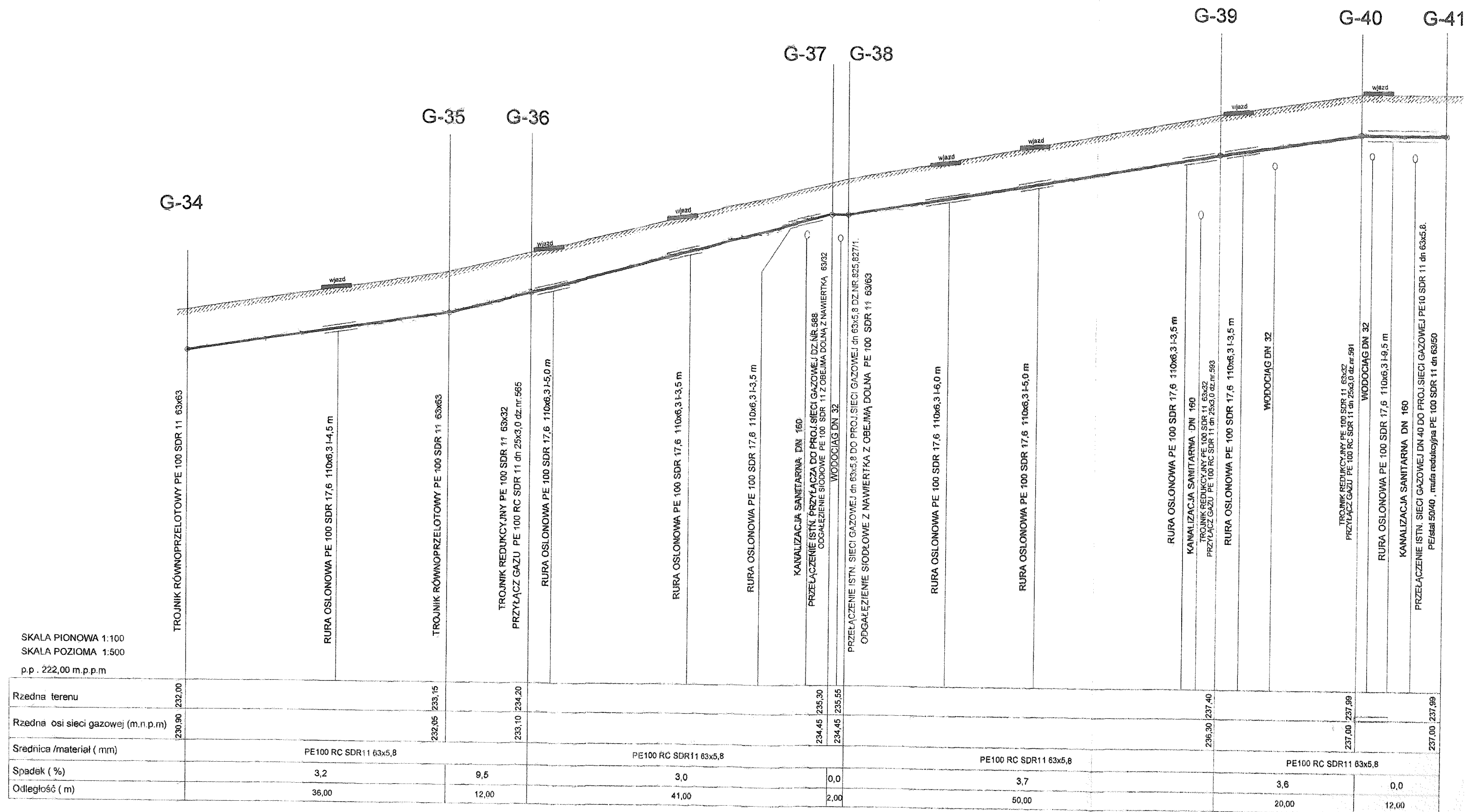
G-32

G-33

G-34

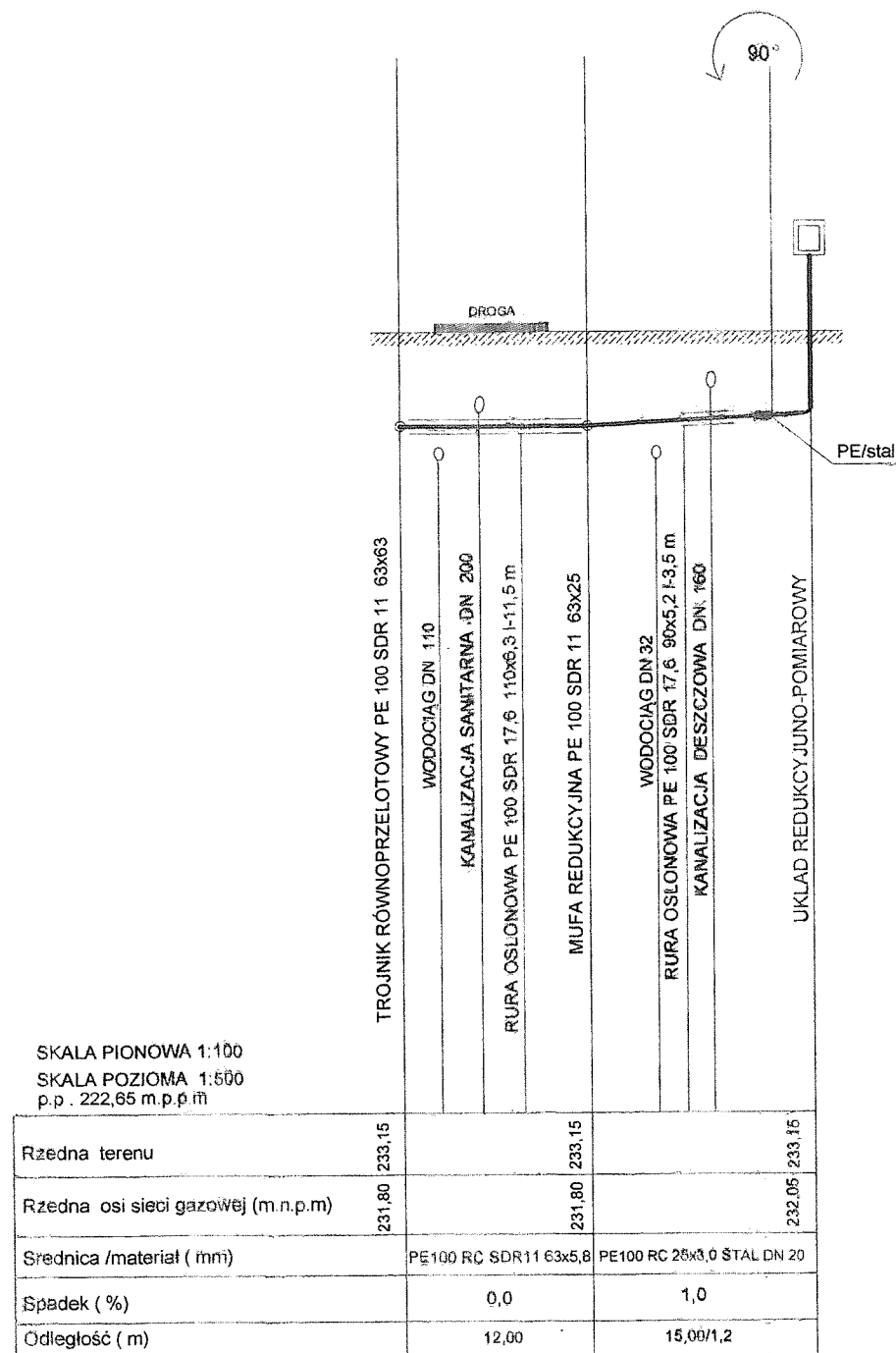


Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 908,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G- 26.1 do G-34			Nr.rys. 8
Investor	Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica				
Jednostka projektowa	Drogoprojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg				
		Halina Halajko os. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

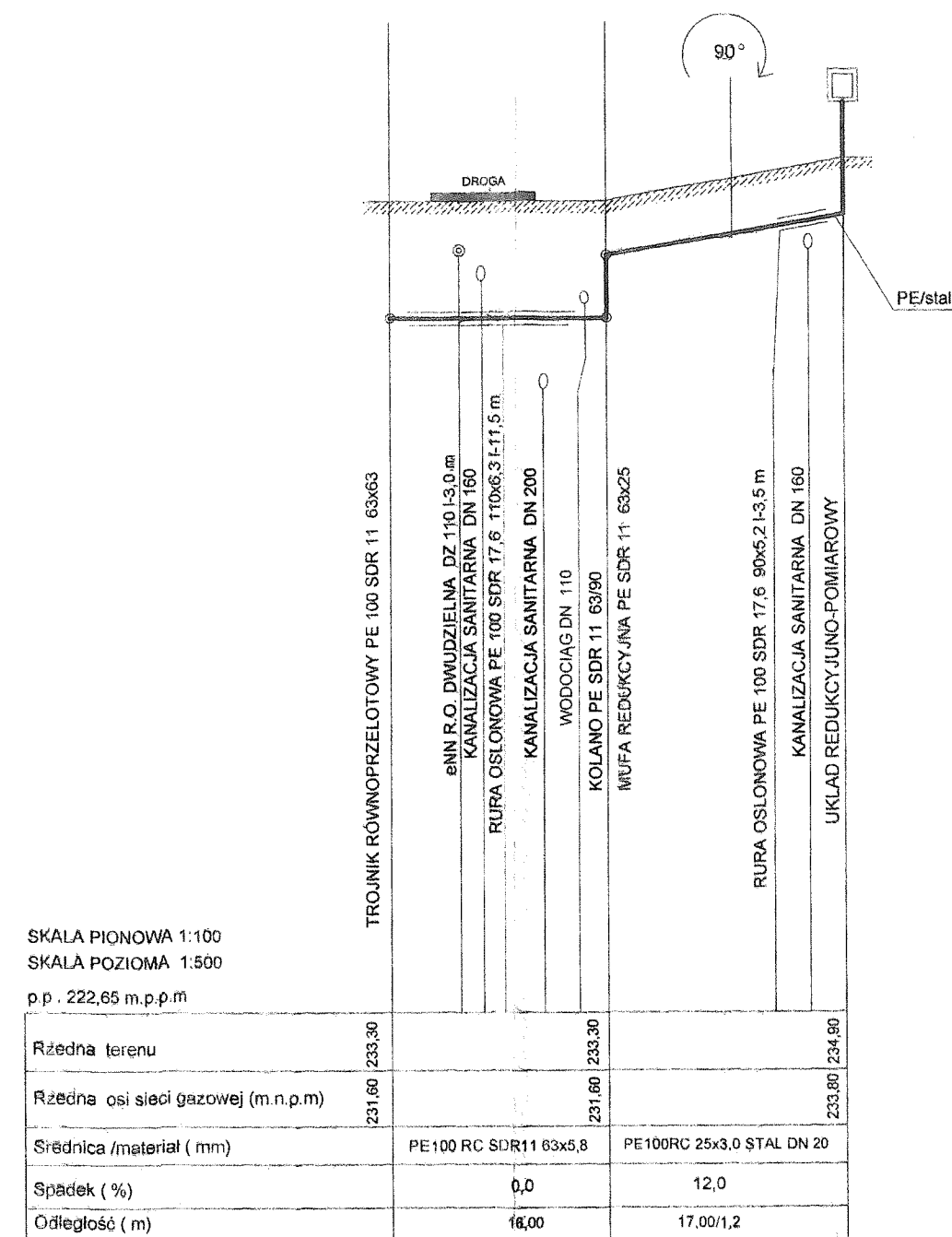



Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G-34 do G-41			
Investor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg			
		Halina Halajko oś. Włosa 4/B 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż. Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzień 2019	[Signature]
Sprawdził	mgr.inż. Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzień 2019	

G-35 G-35.1 P-20

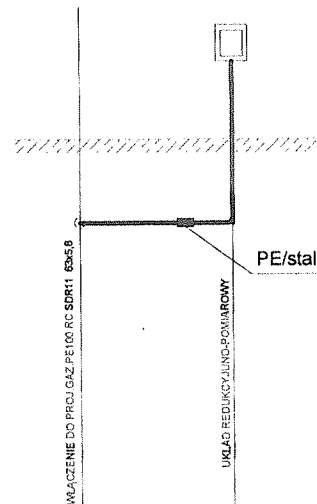


G-32 G-32.1 P-16




Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G- 35 do P-20 i G-32 do P-16			Nr.rys. 10
Investor	Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica				
Jednostka projektowa	Drogo projekt, nadzorowanie, projektowanie dróg Halina Halajko oś. Witosza 4/8 37-500 Jarosław				
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

G-11.1 P-6



SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 224,80 m.p.p.m

Rzedna terenu	229,80	229,80
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	228,70	228,70
Średnica /material (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	2,0	

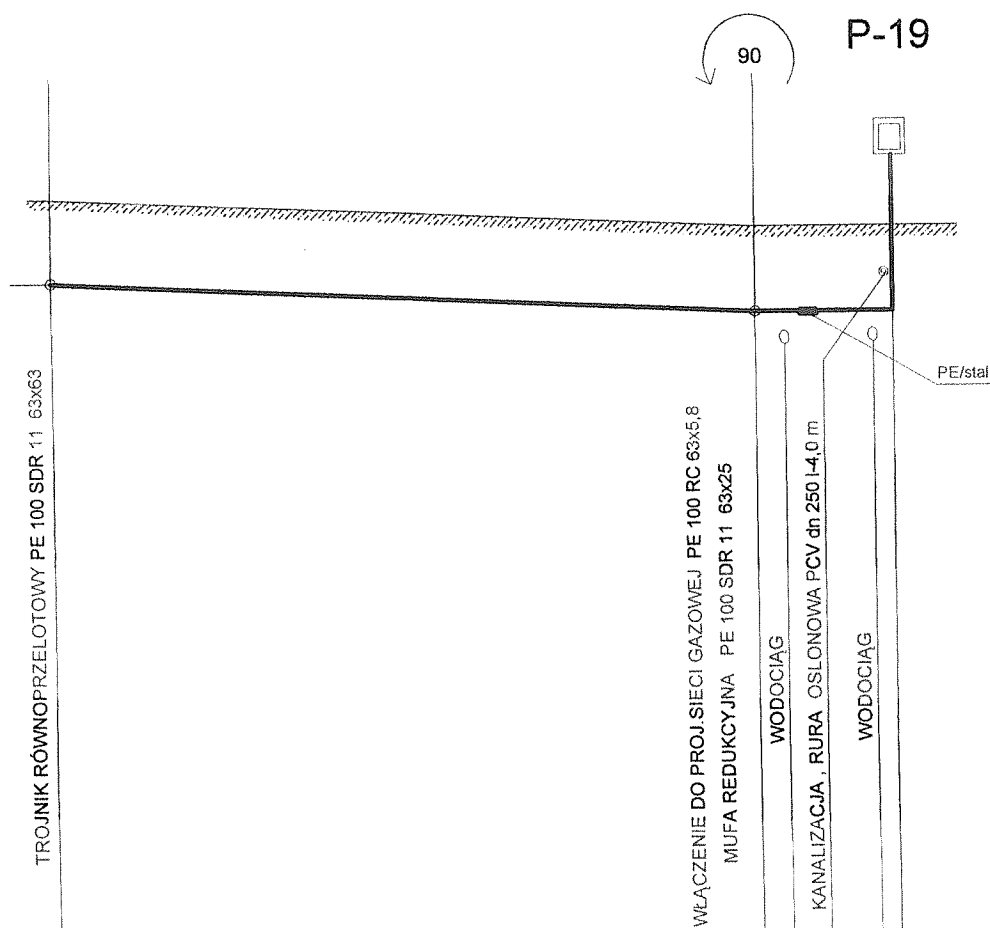
Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G-11.1 do P-6			Nr.rys.11
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg			
		Halina Halajko oś. Witosza 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

33

G-34

G-34.1



P-19



SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 222,00 m.p.p.m

Předna terenu	232,00	231,61	231,61
edna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	230,90	230,51	230,51
Srednica /material (mm)	PE100 RC SDR11 63x5,8		PE 25x3,0 RC
Spadek (%)	0,8		0,0
Odległość (m)	46,0		9,0 /3,0

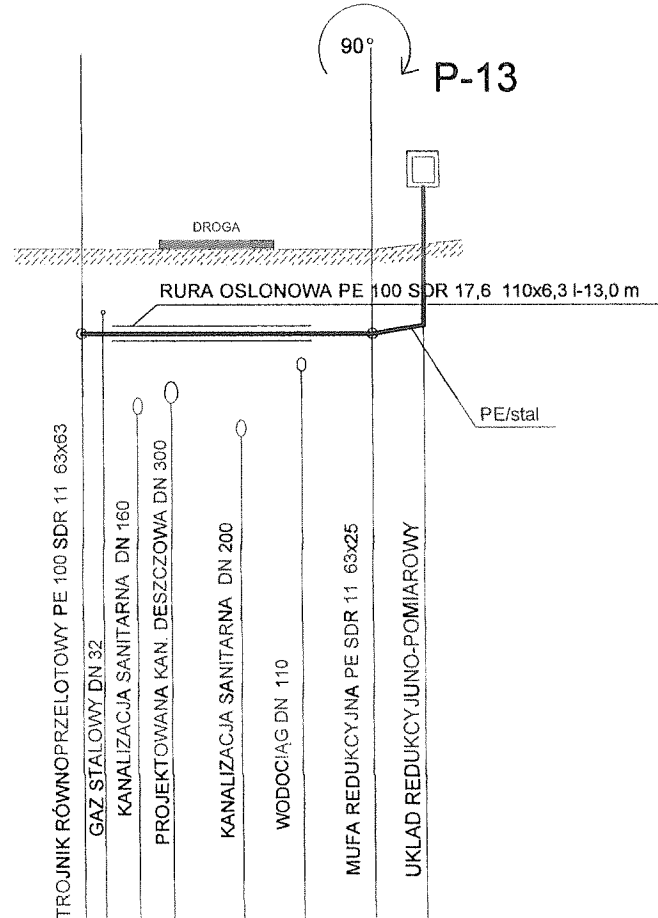
UWAGA: Przytacz stalowy do punktu redukcyjno-pomiarowego Dn 20 I-5,5 m
montaż rury osłonowej PCV dn 250 I-4,0 m na istniejącej kanalizacji.

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G-34 do P-19			Nr.rys. 12
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosą 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

34.

G-24

G-24.1




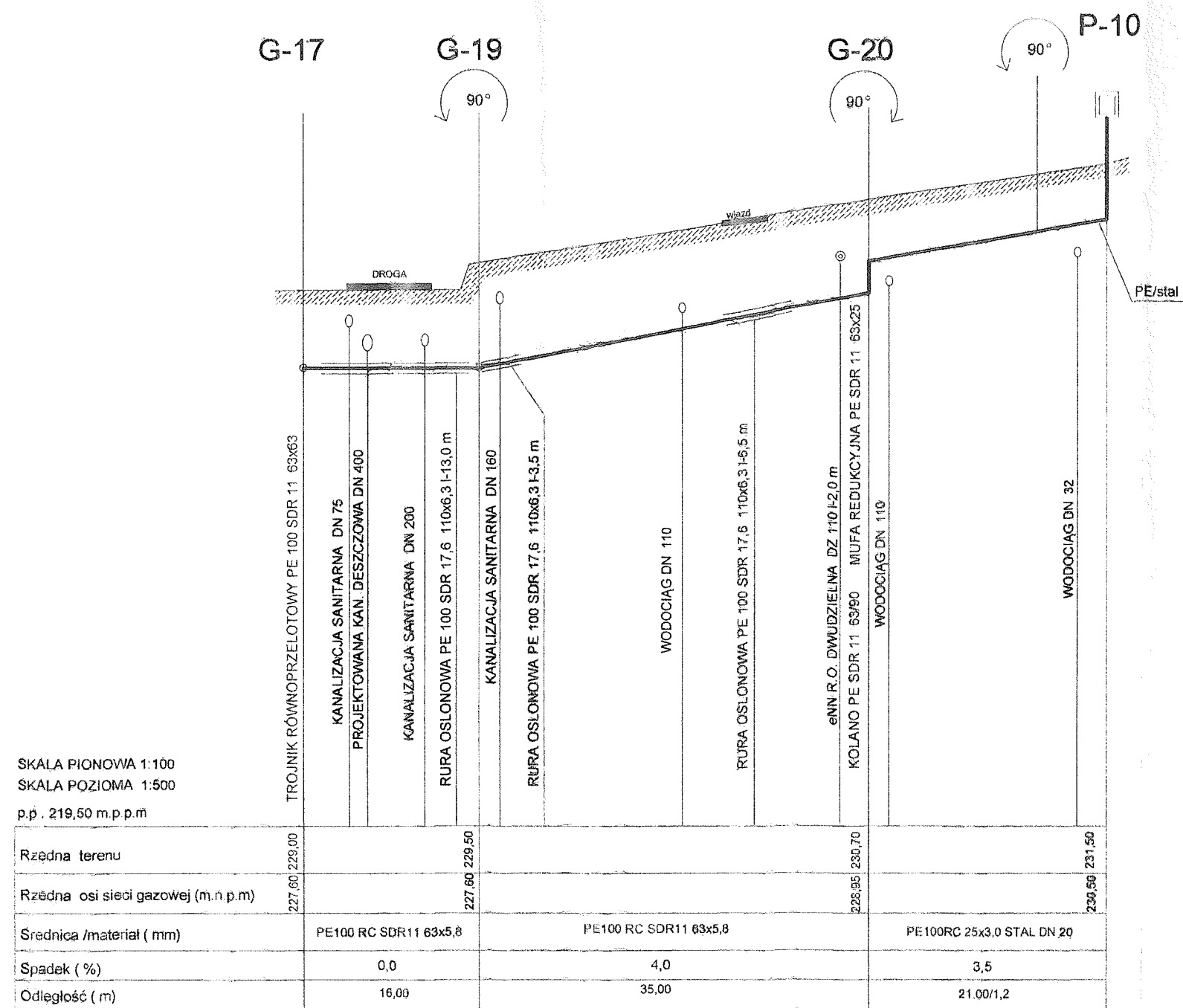
SKALA PIONOWA 1:100


SKALA POZIOMA 1:500

p.p. 222,00 m.p.p.m

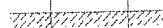
Rzedna terenu	232,00	232,00	232,10
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	230,90	230,90	231,00
Srednica /materiał (mm)	PE100 RC SDR11 63x5,8		PE100 RC SDR11 63x5,8
Spadek (%)	0,0		3,0
Odległość (m)	20,00		3,0/1,2

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G-24 do P-13 .			Nr.rys. 13
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosza 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnien	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	



Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G-17 do P-10			Nr.rys. 14
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosą 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	imię i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

G-14 G-15



WODOCIĄG DN 40

KOLANO PE SDR 11 63/90 MUFA REDUKCYJNA PE SDR 11 63x32

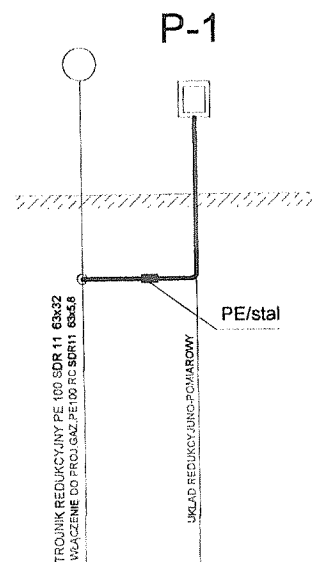
SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 219,40 m.p.p.m

Rzedna terenu	228,40	228,40
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	228,30	228,30
Średnica /materiał (mm)	PE100 RC SDR11 63x5,8	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	4,0	


Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79		
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G- 14 do G-15		Nr.rys. 15
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica		
Jednostka projektowa		Drogprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosza 4/8 37-500 Jarosław		
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data
Projektował	mgr.inż Anna Zaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019
				Podpis
				<i>[Signature]</i>

[Signature]

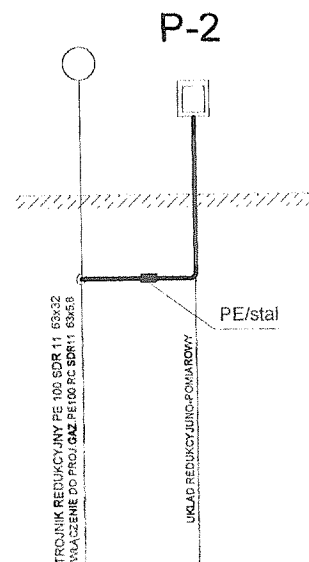
SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:50
p.p. 225,70 m.p.p.m




Rzedna terenu	230,70	230,70
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	229,60	229,60
Srednica /materiał (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	0,7	

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/50	Tytuł	Profil podłużny odcinek przyłącz P-1.			Nr.rys. 16
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	imie i nazwisko	Branża	Nr.uprawnien	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:50
p.p. 225,70 m.p.p.m

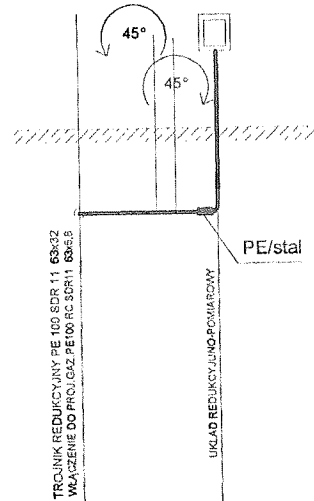


Rzedna terenu	230,70	230,70
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	229,60	229,60
Srednica /material (mm)	PE 100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	0,8	

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/50	Tytuł	Profil podłużny odcinek przyłącz P-2.			Nr.rys. 17
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosza 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	


[Signature]

G-6 P-8



SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 225,70 m.p.p.m

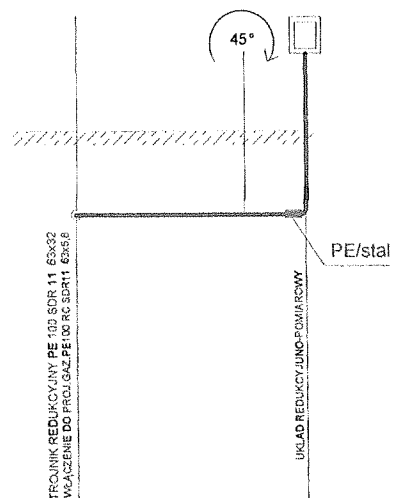
Rzedna terenu	230,70
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	229,60
Srednica /material (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0
Spadek (%)	0,0
Odległość (m)	9,0

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/50	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-6 , przyłącz P-8.			Nr.rys. 18
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosza 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

40.


G-7

P-3



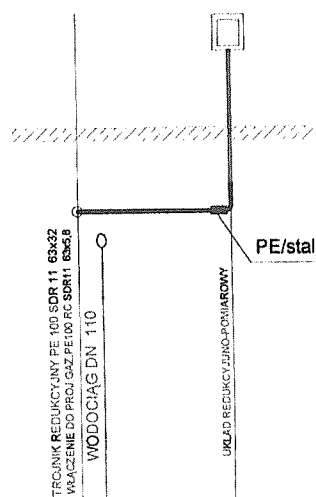
SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 225,50 m.p.p.m

Rzedna terenu	230,50	230,50
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	229,40	229,40
Średnica / materiał (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	15,0	

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+000-0+906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-7 , przyłącz P-3.			Nr.rys. 19
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

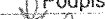
Depozyt
41.

G-8 P-5



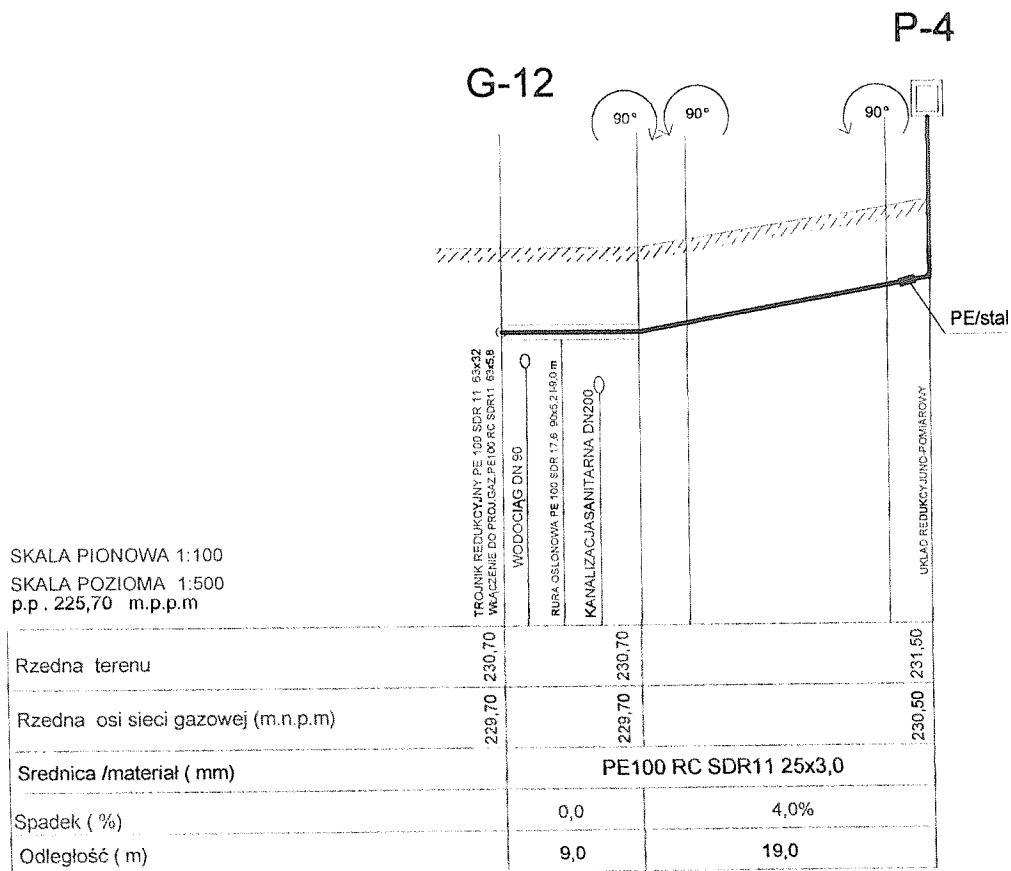
SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 225,40 m.p.p.m


Rzedna terenu	229,30	230,40	229,30	230,40
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	229,30	230,40	229,30	230,40
Srednica /material (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0			
Spadek (%)	0,0			
Odległość (m)	10,0			

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-8 , przyłącz P-5			Nr.rys. 20
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosza 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

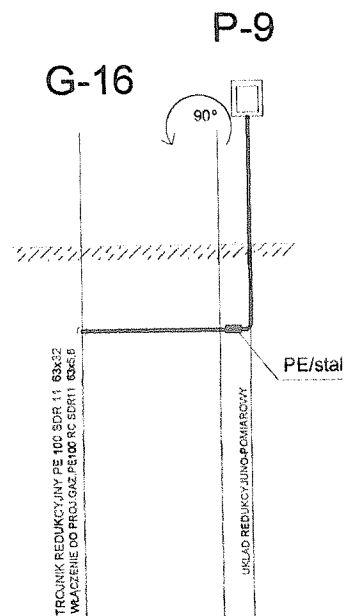
42

SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 225,70 m.p.p.m



Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-12 , przyłącz P-4			Nr.rys. 21
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

43.

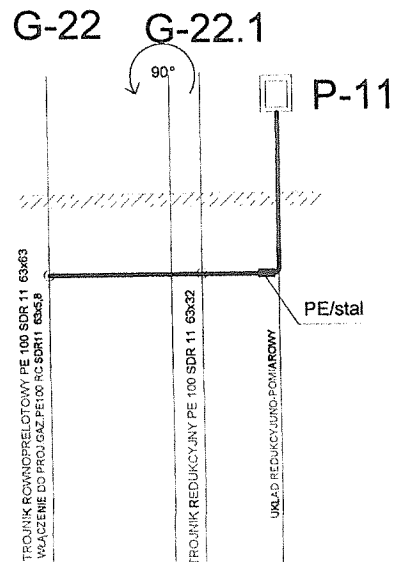


SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 225,70 m.p.p.m

Rzedna terenu	229,00	229,00
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	227,90	227,90
Srednica /material (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	11,0	


Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-16 , przyłącz P- 9			Nr.rys. 22
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

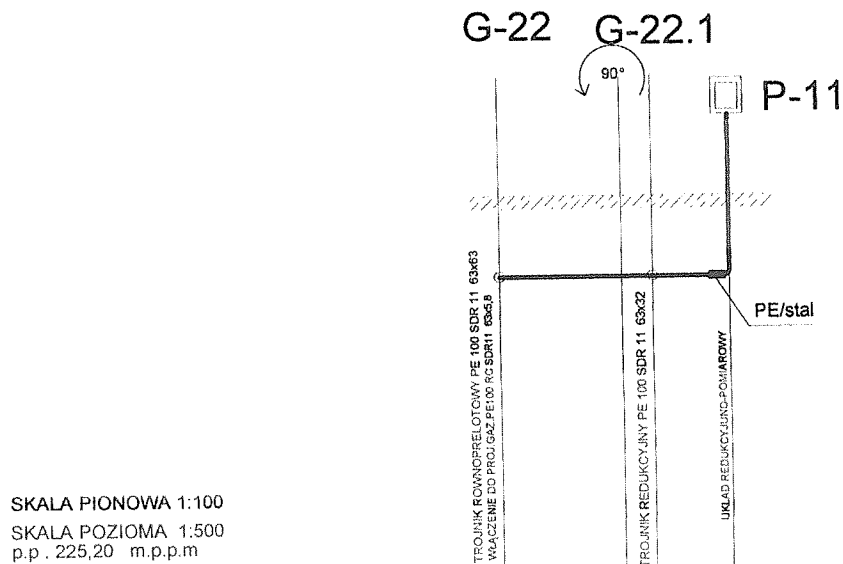
44.




SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 225,20 m.p.p.m

Rzedna terenu	230,10	231,20
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	230,10	231,20
Srednica /material (mm)	PE100 RC SDR11 63x5,8	PE100 RC SDR11 25x3,0
Spadek (%)	0,0	0,0
Odległość (m)	10,0	4,0

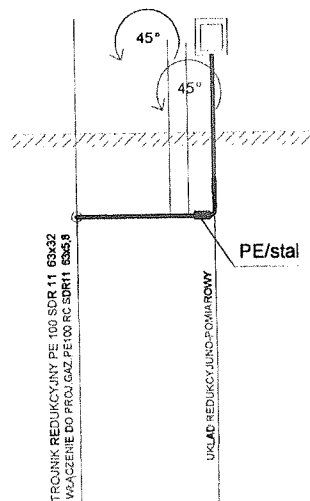
Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G- 22 , P-11 .			Nr.rys. 23
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	



Rzedna terenu	231,20	231,20
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	230,10	230,10
Srednica /material (mm)	PE100 RC SDR11 63x5,0	PE100 RC SDR11 25x3,0
Spadek (%)	0,0	0,0
Odległość (m)	10,0	4,0


Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G- 22 , P- 11			Nr.rys. 23
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Pbdpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

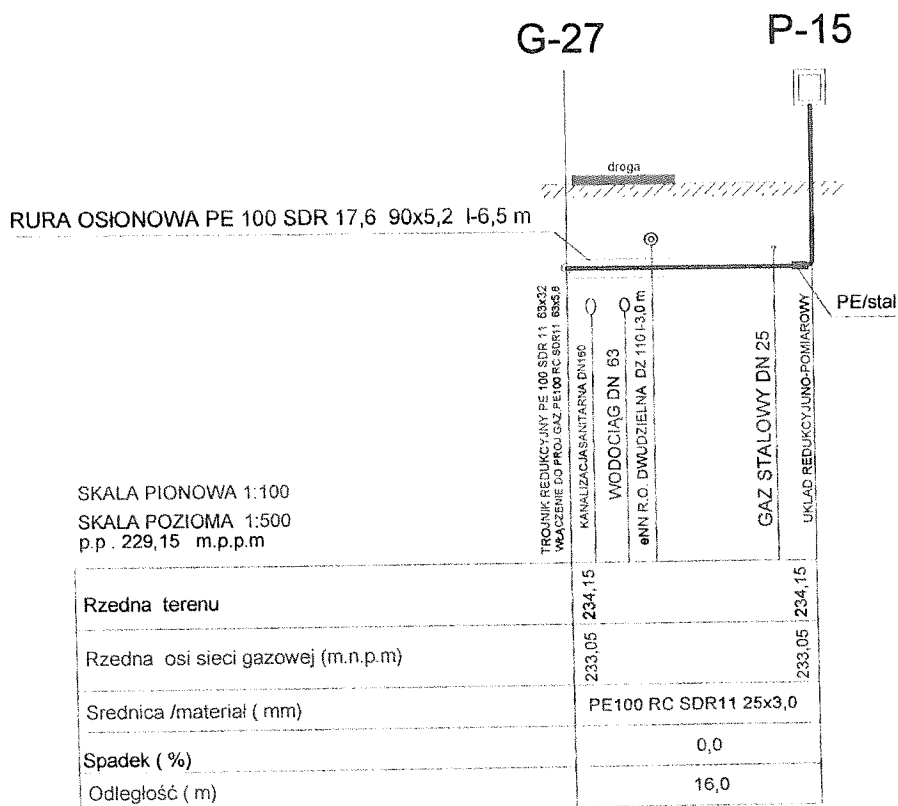
G-23 P-12




SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 226,40 m.p.p.m

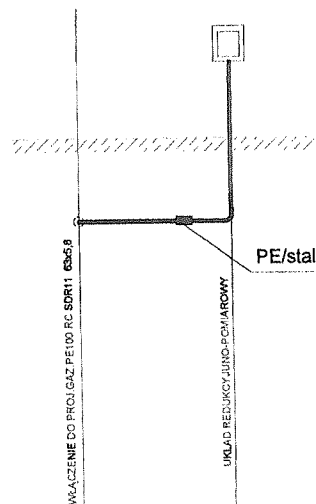
Rzeczna terenu	231,40	231,40
Rzeczna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	230,30	230,30
Srednica /material (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	9,0	

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79				
Skala: 1:100/50	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-23 , przyłącz P-12.				Nr.rys. 24
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica				
Jednostka projektowa		Drogprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław				
Funkcja	imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data		Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Zaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019		
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019		




Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/50	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-27 , przyłącz P-15.			Nr.rys. 25
Investor	Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica				
Jednostka projektowa	Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosła 4/8 37-500 Jarosław				
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

G-11.2 P-7

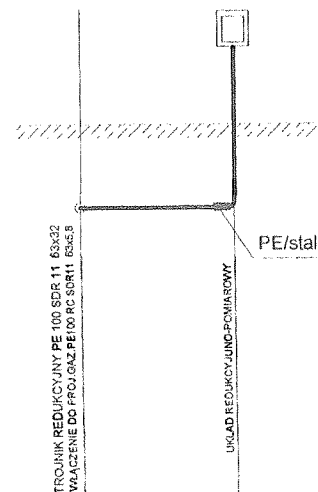


SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 224,80 m.p.p.m

Rzedna terenu	228,80	229,80
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	228,70	228,70
Średnica / materiał (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	2,0	


Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G-11.2 do P-7			Nr.rys.26
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg			
		Halina Halajko os. Włosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

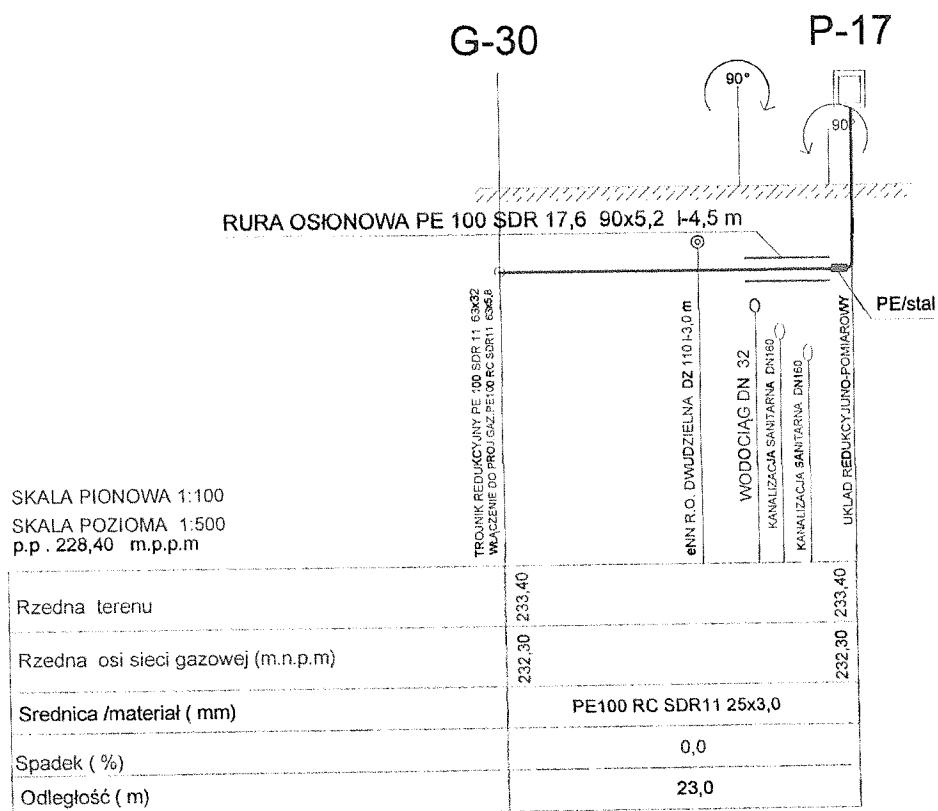
G-28 P-14




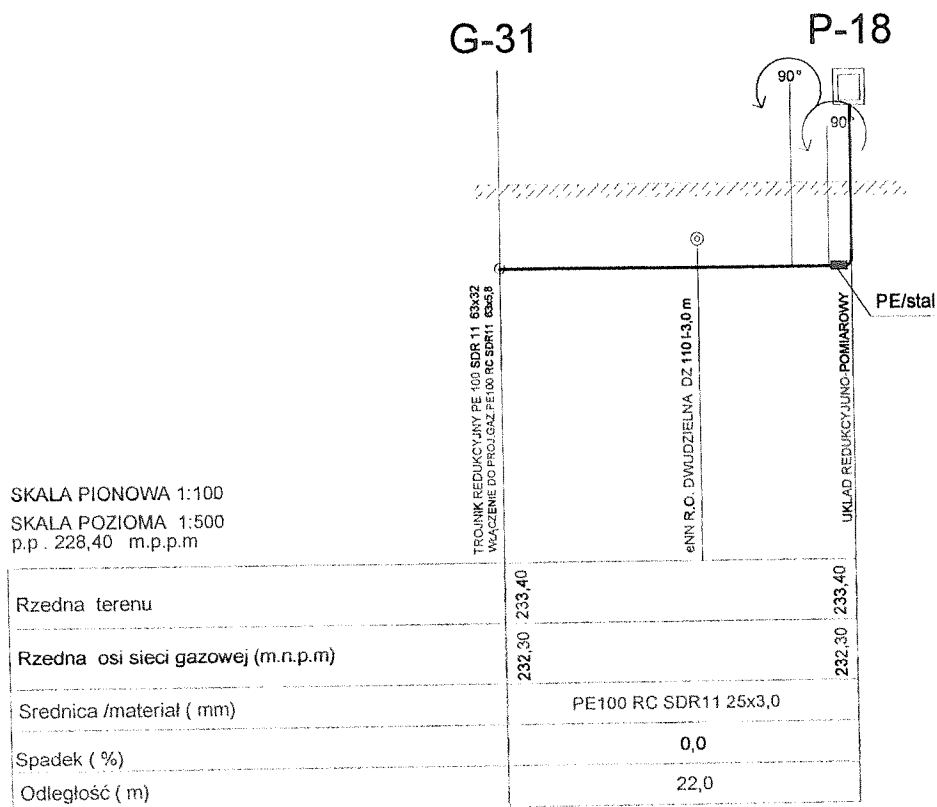
SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 229,5 m.p.p.m


Rzedna terenu	234,50	234,50
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	233,40	233,40
Srednica /material (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	10,0	

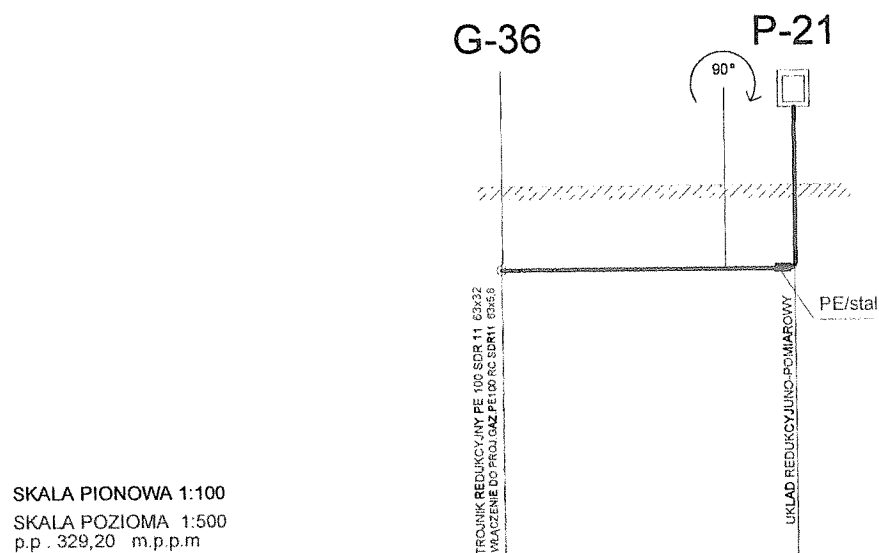
Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-28 , przyłącz P-14			Nr.rys. 27
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	imie i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	



Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/50	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-30 , przyłącz P-17			Nr.rys. 28
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosła 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

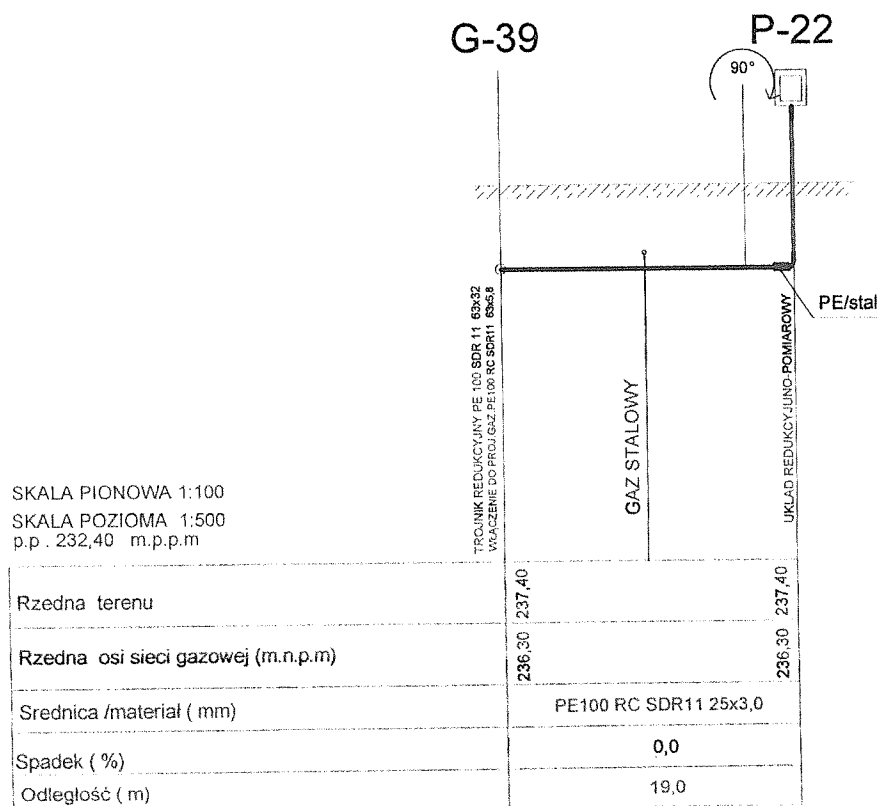


Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/50	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-31 , przyłącz P-18			Nr.rys. 29
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg			
		Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitama	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitama	S-523/94	Grudzien 2019	

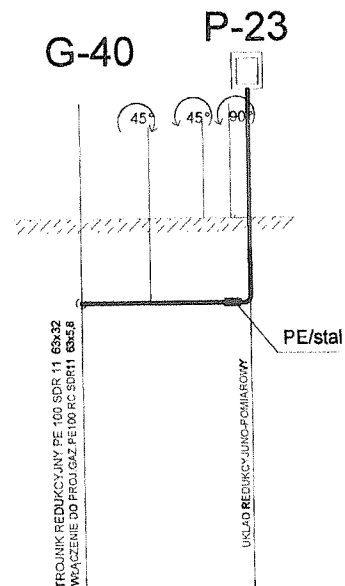


Rzedna terenu	234,20	234,20
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	233,10	233,10
Średnica /materiał (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	18,0	

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/50	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-36 , przyłącz P-21			Nr.rys. 30
Inwestor	Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica				
Jednostka projektowa	Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosza 4/8 37-500 Jarosław				
Funkcja	imie i nazwisko	Branża	Nr.uprawnien	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	




Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/50	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-39 , przyłącz P-22			Nr.rys. 31
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosą 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	imie i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	<i>Kelie</i>
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

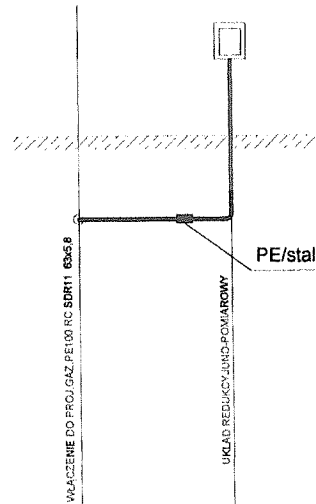


SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 232,99 m.p.p.m

Rzedna terenu	237,99	237,99
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	236,89	236,89
Srednica /material (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	12,0	



Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek G-40 , przyłącz P- 23			Nr.rys. 32
Inwestor	Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica				
Jednostka projektowa	Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg				
Halina Halaiko os. Witosa 4/8 37-500 Jarosław					
Funkcja	imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnien	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Zaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

G-26.1 P-14.1

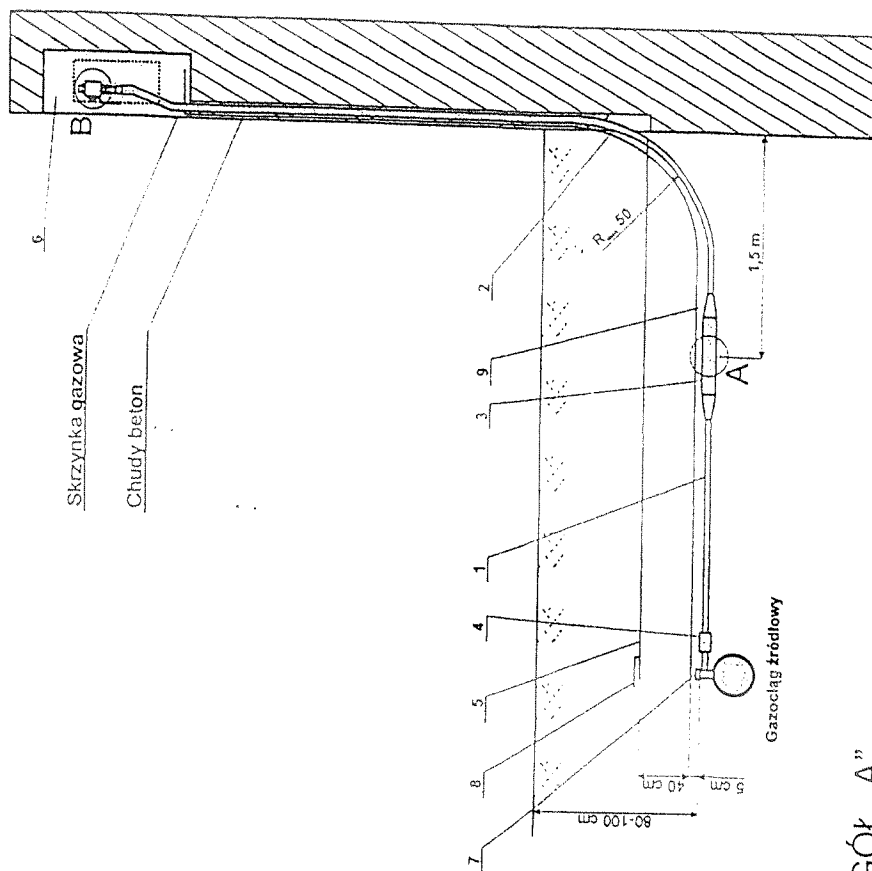


SKALA PIONOWA 1:100
SKALA POZIOMA 1:500
p.p. 228,50 m.p.p.m

Rzedna terenu	233,50	233,50
Rzedna osi sieci gazowej (m.n.p.m)	232,40	232,40
Średnica /materiał (mm)	PE100 RC SDR11 25x3,0	
Spadek (%)	0,0	
Odległość (m)	2,0	

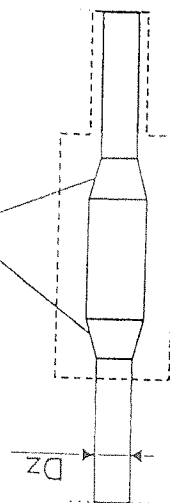
Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/500	Tytuł	Profil podłużny odcinek od G-26.1 do P-14.1			Nr.rys.33
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Dębica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	imie i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

A technical drawing of a valve assembly. It features a central square body with a handle on top and a tapered pipe connection on the right. The drawing is a line drawing with a horizontal centerline.





SZCZEGÓŁ "A"

wypełnić butylmastykiem



Oznaczenia:

- 1 - gazociąg PE
- 2 - rura stalowa bez szwu wg PN EN-10208-2+AC:2000
- 3 - kształtka przejściowa PE/stal
- 4 - mufa elektrooporowa PE
- 5 - taśma ostrzegawcza na przyłączy
- 6 - kurek kulowy PN1,0 MPa (średnie ciśnienie) lub 0,6 MPa (niskie ciśnienie)
- 7 - obejma z nawiertką lub trójnik do włączzeń
- 8 - taśma ostrzegawcza gazociągu zasilającego
- 9 - taśma lokalizacyjna z wkładką metalową

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ul. Włchelma Macha w Debicy w km. 0+ 000-0 + 906,79			
Skala: b/s	Tytuł	Szczegół wykonania przyłącza Nr rys. 34			
inwestor		Burmistrz Miasta Debica ul. Rebusowa 2, 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Droginprojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg Halina Halajko os. Włosa 4/8 37-503 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Brzanka	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż. Anna Żaba		S-93/01	Grudzień 2019	
Sprawdził	mgr.inż. Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzień 2019	

poziom terenu

Taśma ostrzegawcza żółta szerokość 20 cm perforowana z napisem GAZ

Grunt rodzimy

Drut DY 1x25mm²

Obsypka z piasku min. 10cm

Projektowany gazociąg z PE

Podsypka z piasku min. 10cm

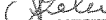
min. 0.4m

0.1m

dn

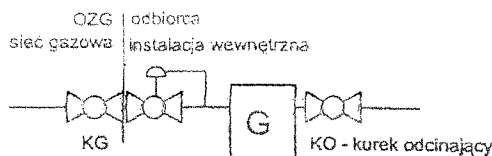
0.1m

S_{min}=dn+0.2 m

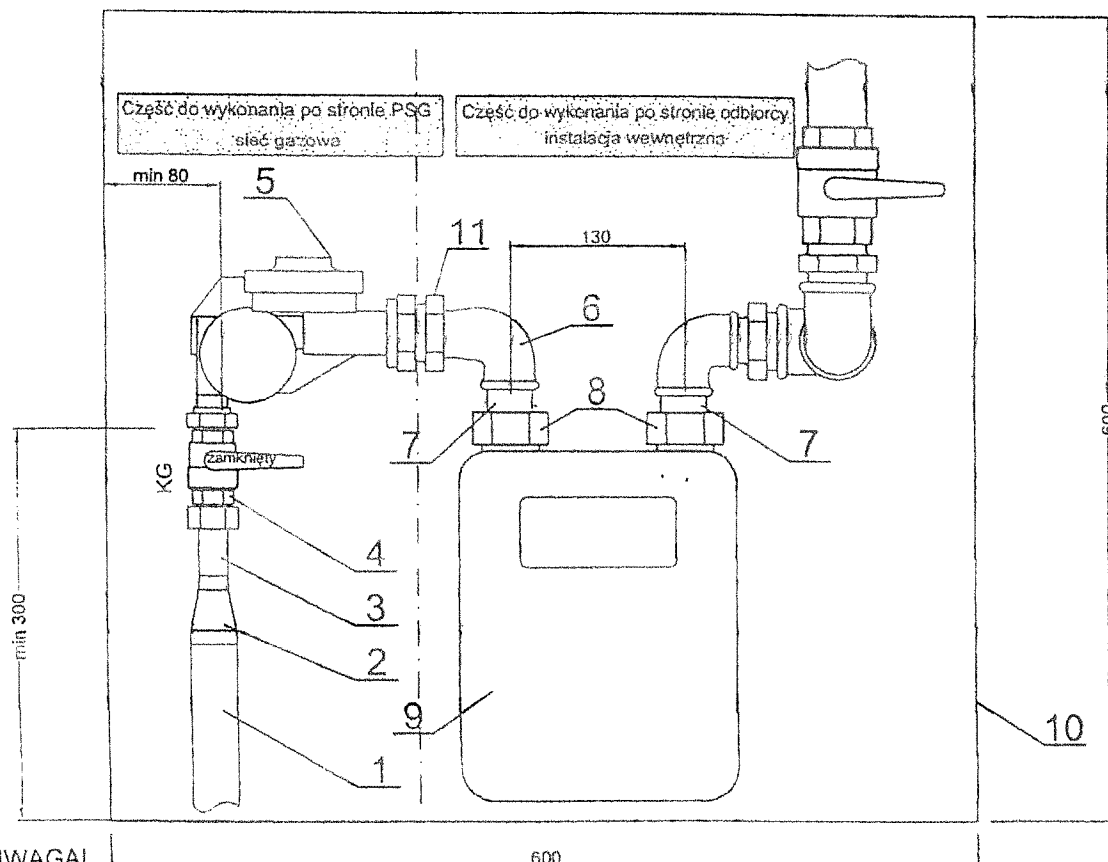
Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w zwozku z rozbudowa ulicy Wilhelma Macha w Dębicy w km.0+ 000-0+ 906,79			
Skala: 1:100/50	Tytuł	Przekrój poprzeczny wykopu.			Nr.rys. 35
Inwestor		Burmistrz Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	
Sprawdził	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

Rysunek stanowi załącznik do warunków przyłączenia do sieci gazowej i jest rozwiązaniem typowym stosowanym w Zakładzie Rzeszów

Schemat ideowy



KUREK GŁÓWNY (KG) - granica własności Zakład w Rzeszowie - odbiorca



UWAGA!

600

- Możliwość wyposażenia punktu w gazomierz G2.5, G4, G6 w zależności od zapotrzebowania na paliwo gazowe.
- Przejście instalacji przez ścianę budynku powinno być szczelne. W przypadku lokalizacji punktu w zamykanej wnęce zewnętrznej ściany budynku, wnęka powinna być wyprawiona zatartą na gładko zaprawą tynkarską o grubości min. 1cm.
- Odległość od krawędzi obudowy kurka głównego montowanego przy ścianie lub we wnęce ściany budynku, do poziomu terenu oraz najbliższej krawędzi okna, drzwi lub innego otworu w budynku powinna wynosić co najmniej 0,5m.
- Instalacja gazowa przyłączona do sieci gazowej wykonanej z rur stalowych powinna być zabezpieczona przed wpływem prądów błądzących poprzez zainstalowanie wstawki izolującej na wprowadzeniu metalowej rury do budynku.

Rys. nr 2	Dział ZTI Zakład Rzeszów ver 1.0	Punkt redukcyjno-pomiarowy Qmax do 10 Nm³/h			
Sporządził:					
11	Redukcja DN 32/25	1 szt.	PN-EN 10241		
10	Skrzynka gazowa 600 x 600 x 250 typowa	1 szt.	z materiału trudnopalnego		
9	Gazomierz G2.5, G4, G6	1 szt.	PN-EN 1359		
8	Nakrętka DN32	2 szt.	PN-EN 20898-2		
7	Łącznik DN25 do gazomierza	2 szt.	PN-79/M-54840		
6	Kołano nakrętno-wkrętne DN25	1 szt.	PN-EN 10241		
5	Reduktor gazu Qmax=10m³/h	1 szt.	PN-M 34511		
4	Kurek główny gazowy DN15	1 szt.	PN-EN-331		MOP 5-23(paw)
3	Kończówka specjalna DN15 z nakrętką	1 szt.	PN-EN 10216-2 PN-EN 10208-2	P265/L290	
2	Zwężka stalowa symetryczna DN20 / DN15	1 szt.	PN-EN 10253-1	L290	
1	Pion gazowy rura stalowa DN20 (26,9xmin.2,9)	-	PN-EN 10216-2 PN-EN 10208-2	P265/L290	
Poz	Wyszczególnienie	Ilość	Nr normy	minimum dla materiału	Uwagi

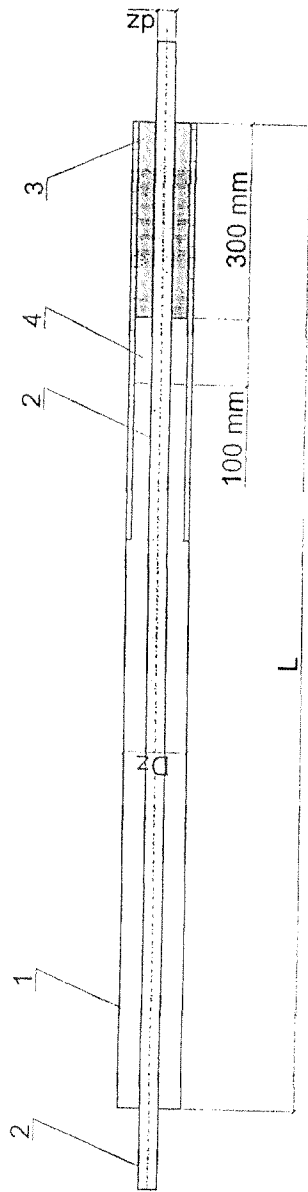
INSTRUKCJA TECHNOLOGICZNA ZGRZEWANIA (WPS) ZŁĄCZA ZGRZEWANEGO TERMOPLASTYCZNYCH TWORZYW SZTUCZNYCH		KARTA NR 2
METODA ZGRZEWANIA Zgrzewanie elektrooporowe rur		SYMBOL METODY ZGRZEWANIA
GATUNEK ŁĄCZONYCH MATERIAŁÓW PEHD		POSTAĆ MATERIAŁU Rura +rura, rura + kształtka
		ŚREDNICA ŁĄCZONYCH MATERIAŁÓW
SZKIC OPERACYJNY ZŁĄCZA ZGRZEWANEGO		
PARAMETRY ZGRZEWANIA		
Napięcie zasilania i czas nagrzewania wg danych producenta kształtki elektrooporowej1.		
WARUNKI WYKONYWANIA ZŁĄCZA Sucho, temperatura w zależności od wymagań producenta kształtki.		
KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI PRZY ZGRZEWANIU:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Przygotować miejsce do zgrzewania. 2. Oczyszczyć końcówki rury z zanieczyszczeń. 3. Obciąć prostopadłe do osi końcówkę rury. 4. Jeżeli rura jest owalna założyć na rurę kalibrator. 5. Zaznaczyć pisakiem głębokość wsunięcia kształtki lub obszar cyklinowania siodła. 6. Zaznaczyć pisakiem obszar cyklinowania. 7. Cyklinować do momentu usunięcia pasków zaznaczonych pisakiem. 8. Sprawdzić poprawność usunięcia warstwy zewnętrznej. 9. W razie konieczności przetrzeć powierzchnię cyklinowaną i wewnątrz kształtki lub siodła papierem niewłóknistym zwilżonym zmywaczem np. acetonem. 10. Zaznaczyć głębokość wsunięcia kształtki. 11. Wsunąć końcówki rury do kształtki do zaznaczonego śladu. 12. Zamocować uchwyty mocujące kształtkę lub siodło. 13. Podłączyć przewody zasilające kształtkę. 14. Włączyć elektrogrzewarkę. 15. W zależności od systemu wprowadzić dane nagrzewania kształtki. 16. Uruchomić elektrogrzewarkę i kontrolować proces nagrzewania. 17. Po zakończeniu procesu nagrzewania wyłączyć elektrogrzewarkę i zdjąć przewody zasilające. 18. Pozostawić kształtkę w uchwytach przez około 1,5 minuty na mm grubości ścianki rury. 19. Zapisać na rurze numer zgrzeiny, datę wykonania i numer uprawnień zgrzewacza. 20. Wpisać do protokołu zgrzewania parametry zgrzewania kształtki. 21. Ocenić wizualnie jakość połączenia. 22. Nawiercić siodło po próbie szczelności lub po czasie 8min na milimetr grubości ścianki rury. 		
OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ	ZATWIERDZIŁ

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ul. Wilhelma Macha w Debicy w km.0+ 000-0 + 906,79			
Skala: b/s	Tytuł	Szkiec operacyjny złącza zgrzewanego-elektrooporowego			
Inwestor		Burmistrz Miasta Debica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogprojekt ,nadzorowanie ,projektowanie dróg Halina Hałajko oś. Włosa 4/6 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr.uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr.inż Anna Żaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	[Signature]
Sprawił	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

INSTRUKCJA TECHNOLOGICZNA ZGRZEWANIA (WPS) ZŁĄCZA ZGRZEWANEGO TERMOPLASTYCZNYCH TWORZYW SZTUCZNYCH		KARTA NR 1
METODA ZGRZEWANIA Zgrzewanie doczołowe rur		SYMBOL METODY ZGRZEWANIA
GATUNEK ŁĄCZONYCH MATERIAŁÓW PE HD		POSTAĆ MATERIAŁU Rura +rura, rura + kształtka
		ŚREDNICA ŁĄCZONYCH MATERIAŁÓW
SZKIC OPERACYJNY ZŁĄCZA ZGRZEWANEGO		
PARAMETRY ZGRZEWANIA		
PEHD 1. Temperatura płyty grzejnej: 210°C, 2. Wypływka wyrównania: 5 do 10‰e [mm], 3. Czas nagrzewania: 10e [sek] dla 20°C lu wg tabeli. 4. Czas przestawienia: max 6sek. 5. Czas narostu ciśnienia 1e [sek]. 6. Studzenia pod ciśnieniem: 1.5e [min], 7. Naciski: wg danych producenta zgrzewarki Tabela faz procesu zgrzewania.		
Dane rury	Temperatura otoczenia 0 5 10 15 20 25 30 Czasy nagrzewania [sek]	Czasy studzenia [min] Czasy do próby [min]
WARUNKI WYKONYWANIA ZŁĄCZA Temperatura w miejscu zgrzewania: nie mniej niż 5°C, sucho, bezwietrznie.		

Tytuł opracowania		Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ul. Wilhelma Macha w Debicy w km.0+ 000-0 + 906,79			
Skala: b/s	Tytuł	Szkiec operacyjny złącza zgrzewanego-doczołowego.			
Inwestor		Burmistrz Miasta Debica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa		Drogoprojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg Halina Halajko oś. Witosza 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr. uprawnień	Data	Nr. rys.
Projektował	mgr.inż Anna Zaba	sanitarna	S-93/01	Grudzien 2019	38.
Sprawił	mgr.inż Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzien 2019	

60. *[Signature]*



OZNACZENIA

- 1 - Rura ochronna
- 2 - Rura przewodowa
- 3 - Uszczelnienie manszetą gumową
- 4 - Płoza dystansowa

Dz - Średnica rury ochronnej
dz - Średnica rury przewodowej
L - Długość rury ochronnej

UWAGI:

- 1 - uszczelnienie wykonać po obu końcach rury ochronnej
- 2 - do zamocowania rury przewodowej w rurze ochronnej należy stosować płozę centrującą w odległości max. 1,5 m
- 3 - zastosować płozę ślizgowe typu S/T systemu RACI

Tytuł opracowania	Budowa i przebudowa gazociągu średniego ciśnienia w związku z rozbudową ul. Wilhelma Macha w Debicy w km.0+ 000-0 + 906,79			
Skala: b/s	Tytuł	Rura ochronowa.		
Investor	Burmistrz Miasta Debica ul. Ratuszowa 2 39-200 Debica			
Jednostka projektowa	Drogojekt, nadzorowanie, projektowanie dróg Halina Halajko oś. Witosa 4/8 37-500 Jarosław			
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Data
Projektował	mgr inż. Anna Zaba	sanitarna	S-93/01	Grudzień 2019
Sprawił	mgr inż. Władysław Albrycht	sanitarna	S-523/94	Grudzień 2019
				Podpis
				<i>[Signature]</i>