



Gorlice dn. 28.08.2014 r

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy , że projekt przebudowy sieci gazowej w związku z przebudową ulicy Łokietka w Gorlicach na odcinku od ul. Węgierskiej do „ Brzezinki „ na dz nr 2325/2, 233/1, 2314/2, 2316/4, 2330, 2329, 2317/2, 2324/3, 2324/4 i 2324/12 dla Gminy Miejskiej w Gorlicach 38- 300 Gorlice ul. Rynek 2 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .
Na podstawie ustawy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o zmianie ustawy -Prawo Budowlane(Dz.U. nr. 93 , poz 888) wraz z zmianami Dz.U nr 170 poz 1217 z 2007 r , nr 88- poz 587 ,Nr 99-poz 665, nr 127-poz 880 , nr 191 –poz 1373 i nr 247 –poz 1844 oraz nr 145 poz 914 z 2008 .

Lp	Stanowisko	Imię i nazwisko - nr. uprawnień	Data	Podpis
1	Projektował	mgr inż. Barbara Wojtas upr.bud.nr.GAS.834/A-101/85 MAP/IS/3163/01	08.2014 r	 mgr inż. Barbara Wojtas Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w sporządzeniu instalacji i sieci sanitarnej, ciepła, gozbowej i wentylacji nr ewid. GAS 834/A-101/85
2	Sprawdził	mgr inż. Mirosław Syc upr.nr.88/2000 MAP/IS/4411/01	08.2014 r	mgr inż. Mirosław Syc Upr. do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji sanitarnych NR 88/2000 MAP/IS/4411/01 

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE	NR. STRONY	NR. RYS.
1	2	3	4
1	CZĘŚĆ OPISOWA		
1.1.	Strona tytułowa	1	-
1.2.	Oświadczenie	2	-
1.3.	Zawartość opracowania	3	-
1.4.	Opis techniczny	4-18	
1.5.	Informacja bioz	19-21	-
1.6.	Kserokopia protokołu z narady koordynacyjnej	22	-
1.7.	Kserokopia uprawnień i przynależności do izby	23-26	-
1.8.	Kserokopia warunków technicznych przebudowy sieci gazowej	27-34	-
1.9.	Kserokopia uzgodnienia sieci gazowej	35	-
2	CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
2.1.	Orientacja w sk. 1 : 10000	36	1
2.2.	Projekt zagospodarowania terenu w sk. 1 : 500	37-38	2-3
2.3.	Profil przebudowy sieci gazowej w sk. 1 : 100/500	39	4
2.4.	Szczegół rury osłonowej	40	5
2.5.	Szczegół ułożenia gazociągu z PE w terenie	41	6

OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
ul. Błotka 3
38-300 GORLICE
tel. 14 63 10 00

Przebudowy sieci gazowej niskiego ciśnienia o ciśnieniu do 10 kPa oraz sieci gazowej średniego ciśnienia o ciśnieniu roboczym do 0,5 Mpa w związku z przebudową ulicy Łokietka w Gorlicach na odcinku od ul. Węgierskiej do „ Brzezinki „, na dz nr 2325/2, 233/1, 2314/2, 2316/4, 2330, 2329, 2317/2, 2324/3, 2324/4 i 2324/12 dla Gminy Miejskiej w Gorlicach 38- 300 Gorlice ul. Rynek 2

1.0. Dane ogólne .

1.1. Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem
2. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dotycząca w/w umowy,
3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
4. Projekt zagospodarowania i uzbrojenia terenu z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem
5. Wizja lokalna w terenie .

1.2. Podstawowe przepisy i normatywy

- warunki techniczne przebudowy gazociągów znak 300/E/WrTP/83/14 z dn. 30.05.2014 wydane przez PSG Sp z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Jaśle
- „Warunki techniczne projektowania , budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu „, - obowiązujące w Zakładzie
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013 r w sprawie warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (DU . 2013.640 z dn 04.06.2013)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 28.12.2009 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomieniu instalacji gazowych gazu ziemnego (DU nr 2 poz 6 z dn. 08.01.2010)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DU nr 47/2003 poz 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DU nr 75 poz 690 z dn. 15.06.2002) wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 11.08.2004 r w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (DU nr 198 poz 2041 z dn. 10.09.2004)
- Ustawa „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1409),
- Ustawa o scalaniu i wymianie gruntów (tekst jednolity Dz. U. 2003, nr 178, poz. 1749 z późniejszymi zmianami),

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2013 poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),
- 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 przyłączeń.
 - ST-IGG-0502 – Instalacje redukcji ciśnienia i/lub pomiaru gazu 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 łącznie

2.0. Zagospodarowanie działki .

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy istniejących sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia oraz zabezpieczenia sieci na skrzyżowaniu z projektowaną przebudową ul. Łokietka w Gorlicach polegająca na poszerzeniu pasa drogowego z wykonaniem nowej nawierzchni asfaltowej oraz wykonaniu chodnika z kostki brukowej .

Przebudowa sieci gazowej realizowana będzie zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz niniejszym opracowaniem

Miejsce włączenia projektowanych sieci do gazociągu istniejącego oraz przebieg trasy został pokazany na geodezyjnym podkładzie mapowym w skali 1:500 /plan sytuacyjny , opisany jako miejsce włączenia do istniejącej sieci.

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

2.2. Podstawowe dane inwestycji

Długość projektowanej przebudowy sieci gazowej wynosi :

a) dla rur polietylenowych przewodowych :

- rury przewodowe

- PE 40 x 3,7 mm - SDR 11 -	10,5m
- PE 63 x 5,8 mm - SDR 11 -	123,5 m
- PE 90 x 5,2 mm – SDR 17,6 -	20,5 m
- rury przewiertowe :	
- PE 90x5,2mm - SDR 17,6-	8,5 m
- PE 125 x 7,1 mm - SDR 17,6 -	53,5m
- PE 160 x 9,1 mm - SDR 17,6 -	8,5 m

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorzowie
ul. Borka 3
38-200 GORZÓW
54 76 00 11 33

Dla projektowanego gazociągu niskiego ciśnienia (**KOLIZJA NR 1-4**) ustala się następujące warunki pracy:

Maksymalne ciśnienie robocze -MOP = 10 kPa

Ciśnienie robocze OP = 1,8 - 2,8 kPa

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy MOAP = 10 kPa

Maksymalne ciśnienie przypadkowe MIP = 25 kPa

Dla projektowanego gazociągu średniego ciśnienia (**KOLIZJA NR 6-7,8-9, 10-11,12-13, 13-13A I 14-15**) ustala się następujące warunki pracy:

Maksymalne ciśnienie robocze -MOP = 0,5 MPa

Ciśnienie robocze OP = 0,075 - 0,33 MPa

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy MOAP = 0,33 MPa

Maksymalne ciśnienie przypadkowe MIP = 0,7 MPa

2.3.Ochrona zabytków.

Działki przez, które przebiega projektowany gazociąg nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie oraz znajduje się poza zasięgiem stref ochrony konserwatorskiej.

2.4.Tereny górnicze.

Trasa projektowanego gazociągu nie przebiega przez tereny górnicze.

2.5.Ochrona środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. nr 213 poz 1397) 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. Grunt należy do I kategorii geotechnicznej, w związku z tym posadowienie gazociągu nie wymaga opinii geotechniczno-inżynierskiej. Po zakończeniu budowy teren zostanie zrehabilitowany i oddany do użytkowania zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem. Na trasie projektowanego gazociągu wraz z przyłączami do budynków nie planuje się wycinki drzew i krzewów.

2.6. Dane wynikające ze specyfikacji 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 0,4 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.

3.0. Trasa i lokalizacja sieci .

Przedmiotem opracowania jest projekty przebudowy odcinków sieci gazowej niskiego ciśnienia o maksymalnym ciśnieniu roboczym $p \leq 10$ kPa oraz sieci średniego ciśnienia o maksymalnym ciśnieniu roboczym $p \leq 0,5$ MPa na skrzyżowaniu z projektowaną przebudową ul. Łokietka w Gorlicach. Przebudowa sieci usytuowana jest na głębokości ok. 1,0- 1,2 m

Zakres opracowania obejmuje wykonanie :

- **kolizja nr 1-4**
projekt budowy odcinka sieci niskiego ciśnienia z rur PE 90x5,2 mm na odcinku długości $L = 20,5$ m pomiędzy pkt. 1- 4 - wg projektu zagospodarowania .Sieć prowadzona w rurze przewiertowej PE 160 x 9,1 mm długości 8,5 na skrzyżowaniu z ul. Łokietka . Włączenie do sieci istniejącej stal DN50 nastąpi w pkt 1 i 4 .
- **kolizja nr 6-7**
projekt budowy odcinka sieci średniego ciśnienia z rur PE 40x3,7 mm na odcinku długości $L = 10,5$ m pomiędzy pkt. 5- 7 - wg projektu zagospodarowania .Sieć prowadzona w rurze przewiertowej PE 90 x 5,2 mm długości 8,5 na skrzyżowaniu z ul. Łokietka . Włączenie do sieci istniejącej stal DN15 nastąpi w pkt 6 i 7.
- **kolizja nr 8-9**
projekt budowy odcinka sieci średniego ciśnienia z rur PE 63x5,8 mm na odcinku długości $L = 51,5$ m pomiędzy pkt. 8- 11 - wg projektu zagospodarowania .Sieć prowadzona w rurze przewiertowej PE125 x 7,1 mm długości 9,5 na skrzyżowaniu z ul. Łokietka . Włączenie do sieci istniejącej stal DN 25 nastąpi w pkt 8 i 11.
- **kolizja nr 10-11**
projekt budowy odcinka sieci średniego ciśnienia z rur PE 63x5,8 mm na odcinku długości $L = 15,0$ m pomiędzy pkt. 12- 14 - wg projektu zagospodarowania .Sieć prowadzona w rurze przewiertowej PE 125 x 7,1 mm długości 9,0 na skrzyżowaniu z ul. Łokietka . Włączenie do sieci istniejącej PE 50 nastąpi w pkt 12 i 14.
- **kolizja nr 12-13**
projekt budowy odcinka sieci średniego ciśnienia z rur PE 63x5,8 mm na odcinku długości $L = 28,0$ m pomiędzy pkt. 15- 17 - wg projektu zagospodarowania .Sieć prowadzona w rurze przewiertowej PE 125 x 7,1 mm długości 15,0 na skrzyżowaniu z ul. Łokietka . Włączenie do sieci istniejącej PE 40 nastąpi w pkt 15 oraz do sieci istniejącej stal. DN 32 nastąpi w pkt. 17.

- **kolizja nr 13-13a**
projekt budowy odcinka sieci średniego ciśnienia z rur PE 63x5,8 mm na odcinku długości L =14,5 m pomiędzy pkt. 16-19 - wg projektu zagospodarowania .Sieć prowadzona w rurze przewiertowej PE 125 x 7,1 mm na skrzyżowaniu z ul. Łokietka - długości 10,5 m Włączenie do sieci istniejącej PE dn63 nastąpi w pkt 16 oraz do sieci istniejącej stal. DN 32 nastąpi w pkt. 19.

- **kolizja nr 14-15**
projekt budowy odcinka sieci średniego ciśnienia z rur PE 63x5,8 mm na odcinku długości L =13,0 m pomiędzy pkt. 20-22 - wg projektu zagospodarowania .Sieć prowadzona w rurze przewiertowej PE 125 x 7,1 mm na skrzyżowaniu z ul. Łokietka - długości 9,5 m Włączenie do sieci istniejącej stal. DN 32 nastąpi w pkt. 20 i 22.

Przebudowę sieci projektuje się w poprzek ul. Łokietka oraz wzdłuż drogi na odcinku 8-10 poza rowami przydrożnymi zgodnie z wydanymi warunkami. Przy wyborze trasy uwzględniono następujące warunki : obowiązujące normy i wytyczne do projektowania sieci gazowych ,uzgodnienia z właścicielami posesji przez które realizowana będzie sieć gazowa , warunki terenowe , szerokość jezdni oraz istniejące uzbrojenie terenu .

Należy zachować odległości od obiektów terenowych jak : ogrodzenia inne uzbrojenia inżynieryjne zgodnie z trasą zaznaczoną w projekcie zagospodarowania Teren lokalizacji sieci znajduje się w terenie o zabudowie jednorodzinnej o rozwiniętej infrastrukturze podziemnej w sieci : wodociągowe , kanalizacyjne i przewody energetyczne .

4.0. Strefa kontrolowana .

Na okres eksploatacji gazociągu zgodnie z RMG z dn. 26.04.2013 wyznacza się szerokość strefy kontrolowanej wynoszącą 1,0 m czyli po 0,5 m od osi gazociągu .W strefach kontrolowanych operator sieci winien kontrolować wszelkie działania , które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu a w szczególności nie należy sadzić drzew .

5.0. Opis sieci gazowej .

5.1. Opis punktu zasilania

Źródłem zasilania projektowanej przebudowy niskiego ciśnienia będzie istniejąca sieć gazowa n / c wykonana z rur stalowych DN 50 natomiast źródłem zasilania sieci średniego ciśnienia będzie istniejąca sieć gazowa śr / c wykonana z rur stalowych oraz z rur PE . Odcinki sieci połączone zostaną z istniejącą siecią Miejsca włączenia projektowanej przebudowy sieci do czynnej sieci gazowej oraz trasa sieci zostały przedstawione na załączonym do niniejszego opracowania podkładzie sytuacyjno- wysokościowym w sk. 1 : 500 .

5.2. Przewody .

Sieć rozdzielczą niskiego i średniego ciśnienia projektuje się z rur polietylenowych klasy PE 100 szeregu SDR 11 dla średnic do dn75 oraz z rur klasy PE 100 szeregu SDR 17,6 dla rur o średnicy od dn 90 .Rury polietylenowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN-1555-2 „ Gazociągi - Rury Polietylenowe . Wymagania i badania „ Zgodnie z w / w normą grubości ścianek dla poszczególnych średnic rur występujących w projektowanej sieci wynoszą :
dn = 40 odpowiada gr. ścianki en = 3,7 mm - SDR 11 - rury przewodowe

dn = 63 odpowiada gr. ścianki en = 5,8 mm -SDR 11 – rury przewodowe
dn = 90 odpowiada gr. ścianki en = 5,2 mm -SDR 17,6 – rury przewodowe i przewiertowe
dn = 125 odpowiada gr. ścianki en = 7,1 mm - SDR 17,6 – rury przewiertowe

Przy zmianach kierunku trasy i rozgałęzieniach stosować łuki, trójniki i mufy atestowane.

Sieć 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)

5.3. Przebudowa odcinków sieci średniego ciśnienia

Przełożenia odcinków sieci niskiego i średniego ciśnienia związana z przebudową ul. Łokietka i wykonać zgodnie z załączonym do opracowania projektem zagospodarowania i profilem sieci. Sieci na odcinkach pod drogą układać na głębokości min. 1,0 m oraz min. 0,5 m od dna rowów przydrożnych. Sieci na skrzyżowaniu z drogą i elementami uzbrojenia inżynierskiego ułożone zostaną w rurze przewiertowej PE SDR 17,6. Montaż rur przewiertowych wykonać wg. rysunku szczegółowego załączonego do opracowania. Realizacja przebudowy sieci gazowej winna nastąpić przed przebudową ulicy.

Materiały i armatura użyta do budowy gazociągu winny posiadać deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną i powinny posiadać świadectwo odbioru.

5.4. Oznakowanie rur polietylenowych użytych do budowy gazociągów

Rury polietylenowe do budowy gazociągów winny być oznakowane zgodnie z PN-EN 1555-2

Rury powinny być oznakowane w sposób trwały i czytelny, w kolorach kontrastujących z tłem, w odstępach nie większych niż 1,0 m. W przypadku tłoczenia napisów na rurach, głębokość tłoczenia nie powinna przekraczać 0,1 mm dla rur o średnicach nie większych niż 110 mm i 0,2 mm dla średnic większych.

Oznaczenie rur przy zamawianiu winno zawierać co najmniej osiem następujących informacji w kolejności:

- a) nazwę lub symbol producenta
- b) numer normy (PN-EN 1555-2)
- c) wyraz „GAZ „
- d) klasę polietylenu
- e) nominalną średnicę zewnętrzną i grubość ścianki
- f) oznaczenie szeregu wymiarowego (dla dn nie mniejszych niż 40 mm)
- g) datę produkcji
- h) kod wyrobu (numer wylączarki i oznaczenie partii)
- i) znak budowlany „B„

Rury polietylenowe użyte do budowy gazociągów winny być oznaczone w następujący sposób:

- a) rura polietylenowa śr. 40 x 3,7 mm
- (nazwa i symbol producenta) ; PN-EN 1555-2 ; GAZ ; PE 100 ; 40 x 3,7 ; SDR 11; (datę produkcji) ; (kod wyrobu) , B
- b) rura polietylenowa śr. 63 x 5,8 mm
- (nazwa i symbol producenta) ; PN-EN 1555-2: GAZ ; PE 100 ; 63 x 5,8 ; SDR 11; (datę produkcji) ; (kod wyrobu) , B
- c) rura polietylenowa śr. 90 x 5,2 mm

- (nazwa i symbol producenta) ; PN-EN 1555-2 ; GAZ ; PE 100 ; 90 x 5,2 ;
SDR 17,6; (datę produkcji) ; (kod wyrobu) , B
- d) rura polietylenowa śr.125 x 7,1 mm
- (nazwa i symbol producenta) ; PN-EN 1555-2 ; GAZ ; PE 100 ; 125 x 7,1 ;
SDR 17,6; (datę produkcji) ; (kod wyrobu) , B

STAROSTWO POWIATOWE
w Orlicach
ul. Elekta 3
05-120 ORLICE
90-0100

5.5. Oznaczenie kształtek do budowy gazociągu .

Kształtki elektrooporowe i doczołowe do budowy gazociągów winny mieć oznaczenia zgodne z „Warunkami technicznymi projektowania , budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu „ - obowiązujące w Zakładzie oraz wg PN -EN 1555-3 i PN -EN 12007-2 .

Oznaczenia skrótowe nazw kształtek przyjmuje się na podstawie angielskich odpowiedników nazw:

E - elbow - kolano	B - bend - łuk
M - muff - mufa	T - tee - trójnik
R - reducer - redukcja	C - cap - zaślepka /nasadka końcowa/
S - saddle - siodło	TS - tapping saddle - siodło z nawiertką
F - flange - kołnierz	A - adaptor - kształtka adaptacyjna
SL - sleeve - tuleja	Rp - repair - naprawa

Oznaczenia kształtek PE do budowy sieci przedstawia poniższa tabela

Lp	Oznaczenie kształtki	Nazwa kształtki	Ilość szt
1	E 90° dn 40	kolano 90° dn 40	1
2	RM-el dn 40/32	mufa redukcyjna dn 40/32	2
3	RM-el dn 32/25	mufa redukcyjna dn 32/25	2
4	RM-el dn 63/32	mufa redukcyjna dn 63/32	2
5	RM-el dn 63/40	mufa redukcyjna dn 63/40	5
6	RM-el dn 63/50	mufa redukcyjna dn 63/50	2
7	M-el dn 40	mufa dn 40	1
8	M-el dn 50	mufa dn 50	2
9	A dn 25/20	połączenie PE/STAL - dn 25/20 wg ST-IGG-1101	2
10	A dn 32/25	połączenie PE/STAL - dn 32/25 wg ST-IGG-1101	2
11	A dn 40/32	połączenie PE/STAL - dn 40/32 wg ST-IGG-1101	4
12	E 90° dn 90	kolano 90° dn 90	1
13	RM-el dn 90/63	mufa redukcyjna dn 90/63	2
14	RT dn 90/63	trójnik redukcyjny dn 90/63	1
15	T dn 63	trójnik dn 63	1
16	M-el dn 63	mufa dn 63	1
17	A dn 63/50	połączenie PE/STAL - dn 63/50 wg ST-IGG-1101	2
18	E 90° dn 63	kolano 90° dn 63	5

5.6. Izolacja antykorozyjna przewodów stalowych .

Powłoki izolacyjne elementów stalowych zgodnie należy wykonać zgodnie z PN-EN 12068 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 zgodnie z PN ISO 8501 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)

5.7. Roboty ziemne i montażowe .

Roboty ziemne związane z budową projektowanego przyłącza winny być prowadzone zgodnie z:

- normą PN-B-06050:1999,
- 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 m + dn a na łukach min. 0,6 m + dn. 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 projektowanego przyłącza wykonać wykop o głębokości pozwalającej na nakrycie gazociągu w przedziale od 0,8 ÷ 1,1 m, tak aby ułożony w nim przyłącz przylegał do jego dna. Na nierównościach i warstwach skalnych wykonać podsypkę piaskową o grubości min. 0,1 m. Odpowiednio połączone elementy przyłącza opuścić do przygotowanego wykopu. warstwami o grubości 0,1m do 0,15m 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. Zасыpywanie 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.

5.8. Oznakowanie trasy gazociągu .

Oznakowanie trasy sieci gazowej 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 bezpośrednio na niej /ok. 0,05m nad rurociągiem/ umieścić drut

lokalizacyjny DY 1,5mm². 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. Kwalifikacje osób uprawnionych do montażu sieci gazowych PE .

Prace związane z łączeniem rur PE mogą być wykonywane przez osoby posiadające świadectwo ukończenia kursu specjalistycznego obejmującego zagadnienia teoretyczne i praktyczne montażu rurociągów z polietylenu . Ukończenie kursu winno być potwierdzone egzaminem oraz świadectwem wydanym przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa lub przez jednostkę organizacyjną uznaną przez Polską Spółkę Gazownictwa .

5.10. Warunki BHP przy budowie i użytkowaniu sieci gazowych z PE .

W trakcie budowy i użytkowania sieci gazowych z polietylenu występują następujące główne zagrożenia wpływające na warunki BHP :

- możliwość porażenia prądem przy wykonywaniu zgrzewania ,
- możliwość poparzenia przy manipulowaniu płytą grzewczą ,
- możliwość zapłonu lub wybuchu gazu przy pracach na czynnych gazociągach PE lub przy zagazowywaniu sieci ,

W związku z tym należy przestrzegać następujących zaleceń :

a) przy pracach ze zgrzewarkami do rur PE należy przestrzegać zasad zawartych w instrukcjach obsługi urządzeń dostarczonych przez producentów ,

b) przewód zasilający płytę grzewczą lub piłę elektryczną zgrzewarki o napięciu 220 V musi mieć przewód uziemiający . Zabrania się podłączania płyty grzewczej do gniazda wtykowego, nie wyposażonego w przewód i bolec uziemiający ,

c) przewody kablowe łączące zgrzewarkę ze źródłem energii elektrycznej muszą być typu OW lub OP i odpowiadać wymaganiom norm ,

d) agregat prądotwórczy musi być starannie uziemiony , oraz obsługiwany i użytkowany zgodnie z instrukcją obsługi ,

e) elektryczna płyta grzewcza wraz z termoregulatorem musi być zerowana i starannie chroniona przed deszczem i wilgocią .Zabrania się pozostawiania płyty bez obsługi gdy jest ona podłączona do źródła prądu ,

f) stanowisko zgrzewania nie może być zlokalizowane pod przewodami napowietrznej linii elektroenergetycznej , jak również przy słupie linii wysokiego napięcia . Minimalna odległość stanowiska zgrzewania od w / w obiektów powinna wynosić w linii prostej 50 m ,

g) przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na zagazowanych gazociągach z PE należy po odkopaniu gazociągu , odprowadzić z jego powierzchni ładunek elektro- statyczny przez zwilżenie powierzchni rury

szmatą nasyconą wodą z detergentem i uziemienie rury. Szmata powinna łączyć rurę z wilgotną ziemią przez okres wykonywania pracy ,

h) przy zagazowaniu gazociągu względnie wypuszczeniu gazu z gazociągu eksploatowanego , zabrania się używania jako końcówki wyprowadzającej gaz w powietrze rury PE z uwagi na możliwość zapłonu gazu przez powstającą w tej sytuacji elektryczność statyczną .Jako końcówki wyprowadzające , względnie pochodnie należy używać wyłącznie rur stalowych z uziemieniem ,

i) po zagazowaniu gazociągu PE wszelkie dalsze prace traktować należy jako gazoniebezpieczne .

6.0. Łączenie rur i kształtek z PE .

W zakresie średnic Dz 25 - Dz 63 mm włącznie stosować do łączenia rur PE technologię zgrzewania elektrooporowego przy zastosowaniu kształtek mufowych . W zakresie średnic Dz 75 mm i powyżej stosować technologię zgrzewania czołowego .

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

- Warunkami technicznymi projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MOP ≤ 5 bar

Wykonawca przed przystąpieniem do prac przedstawi w RDG 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.

7.0. Skrzyżowania gazociągów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym .

Skrzyżowania projektowanej sieci gazowej z przeszkodami terenowymi zabezpieczono zgodnie z wymogiem 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 zaleceniami użytkowników sieci zawartymi w protokole Narady Koordynacyjnej z 23.07.2014.

Projektowana sieć gazowa krzyżuje się z projektowaną przebudową ul. Łokietka w której występuje projektowana sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej . Przejście sieciami gazowymi niskiego i średniego ciśnienia ul. Łokietka wykonać metodą przewiertu montując sieci w projektowanej rurze przewiertowej PE lub osłonowej o długościach zgodnych z projektem zagospodarowania i profilem sieci. Rodzaj stosowanych ur wg. projektu zagospodarowania i profilu sieci . Kąt skrzyżowania winien być zbliżony do kąta 90 stopni lecz nie mniej niż 60 stopni. Należy zachować odległość pionową między zewnętrznymi ściankami rury przewiertowej sieci gazowej a siecią kanalizacji sanitarnej i deszczowej nie mniej niż 20 cm

Należy zachować odległość pionową między zewnętrznymi ściankami rury przewiertowej sieci gazowej a wierzchnią warstwą drogi min

1.0 m natomiast na skrzyżowaniu z rowami przydrożnymi i melioracyjnymi zachować odległość min. 0,5m pomiędzy dnem rowu a ścianka rury osłonowej na

sieci gazowej. Końce rur przewiertowych winny być wyprowadzone min. 1,0 m od przeciwskarp rowu. Dla zwiększenia bezpieczeństwa funkcjonowania sieci gazowej, jeżeli istnieją techniczne możliwości, należy unikać połączeń rur przewodowych PE w rejonie skrzyżowań z innym uzbrojeniem w odległości mniejszej niż 1,5 m mierząc prostopadle do osi skrzyżowania. Przed przystąpieniem do robót powiadomić wszystkich użytkowników drogi i uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego.

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Ścieńska 3
38-300 GORLICE
skr. poczt. 88

8.0. Próba ciśnieniowa (łączona próba szczelności i wytrzymałości)

Po ułożeniu rur w wykopie należy wykonać próbę ciśnieniową. Przyłącz przy założonym max. ciśnieniu roboczym równym lub mniejszym od 0,5 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 0,2MPa od ciśnienia roboczego.

Ciśnienie próby: 0,75MPa

Próbie ciśnieniową należy wykonać zgodnie z standardem ST-IGG-0301 - Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa łącznie.

Czas trwanie próby ciśnieniowej metoda standardowa:

- $t_{ps} = 1h$ (dotyczy przyłączy o długości do 100m),

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

$t_{ps} = 1 h/m^3 \times V_{geo}$, [h] $t_{ps} = \dots\dots\dots h$ (V_{geo} , - objętość geometryczna gazociągu), czas trwanie próby powinien wynosić nie mniej niż 2h, zaokrąglając w górę do 0,5h

Obliczenia dla kolizji nr 8-9 odcinek $L=51,5 m$, rury PE 63 o $Vr = 0,00207m^3/m$

$$t_{ps} = 1h/m^3 \times (51,5m \times 0,00207m^3) = 0,10h$$

Dla poszczególnych odcinków przebudowywanych sieci wyznacza się

Czas próby : $t_{ps} = 2,0h$

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 dn63 i/lub długości mniejszej niż 100 m dopuszcza się rezygnację z ciągłej rejestracji wartości ciśnienia próby.

9.0. Obliczenia hydrauliczne sieci .

W projekcie pominięto obliczenia hydrauliczne sieci gazowej gdyż zaprojektowano je zgodnie z warunkami określonymi przez PSG Sp z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Jaśle.

10.0. Dokumentacja odbiorowa

Przy odbiorze gazociągu z polietylenu wymagane są do przedłożenia komisji odbiorowej następujące dokumenty:

- prawomocne pozwolenie na budowę,
- dziennik budowy,
- wymagane certyfikaty, aprobaty techniczne i deklaracje zgodności na zabudowane rury, armaturę, kształtki i inne urządzenia,

- wykaz właścicieli gruntów, przez które przebiega gazociąg wraz z pasem tymczasowo zajęтым na budowę oraz ich zgody na budowę,
- dokumenty ewentualnego wykupu terenów, na których wybudowano urządzenia technologiczne gazociągu i drogi dojazdowe do nich,
- uprawnienia personelu merytorycznego budowy:
 - * kierownika budowy,
 - * inspektora nadzoru,
 - * projektanta sprawującego nadzór autorski,
 - * geodetów,
 - * wykonawcy kontrolnych badań nieniszczących,
 - * nadzoru spawalniczego,
 - * spawaczy i/lub zgrzewaczy,
- oświadczenie kierownika budowy:
 - * o zgodności wykonania gazociągu z projektem budowlanym, pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami,
 - * o zgodności użytych materiałów i urządzeń do budowy gazociągu z dokumentacją i deklaracjami, ewentualnie certyfikatami oraz załączonymi atestami,
 - * o kontroli robót spawalniczych,
 - * o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- karta technologiczna (zatwierdzona przez Oddział KSG Sp. z o.o. przed rozpoczęciem robót),
- dziennik spawania lub zgrzewania,
- protokoły zgrzewania lub wydruki ze zgrzewarek,
- szkic montażowy z naniesionymi zgrzewami o numeracji odpowiadającej protokołom zgrzewania,
- świadectwo powłoki antykorozyjnej (dla rur stalowych),
- dla rur stalowych wyniki badań nieniszczących i protokoły badań nieniszczących, a w przypadku badań radiograficznych dodatkowo radiogramy, zaś dla rur z tworzyw sztucznych wyniki badań nieniszczących i niszczących, jeśli te drugie były wykonywane,
- protokoły odbioru izolacji i badań szczelności antykorozyjnych powłok izolacyjnych (dla rur stalowych bądź armatury stalowej),
- protokół ze sprawdzenia wykonania wykopu i ułożenia gazociągu,
- protokoły odbioru przejść gazociągu przez przeszkody terenowe,
- protokół z oczyszczenia gazociągu,
- protokoły prób szczelności,
- protokół z wykonania zasypki gazociągu,
- protokół z wykonania znakowania gazociągu taśmami,
- protokoły ze sprawdzenia prawidłowości działania zamontowanej armatury,
- zestaw zmian dokonanych w trakcie budowy naniesionych na pierwotny projekt wykonawczy gazociągu,
- geodezyjna dokumentacja inwentaryzacyjna gazociągu wg Rozporządzenia
- protokół z wykonania prac odtworzeniowych pasa terenu zajętego czasowo pod budowę gazociągu,
- protokoły z wykonania prac archeologicznych,
- inne protokoły i dokumenty wynikające z umowy zawartej między inwestorem i wykonawcą robót budowlano-montażowych,
- protokoły odcięcia bądź likwidacji istniejącej (starej) sieci, w przypadku gazociągów remontowanych.

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
ul. Biecka 3
38-300 GORLICE
skr. poczt. 86

11. Odbiór końcowy i przekazanie sieci gazowej (gazociągu) z PE do eksploatacji

11.1. Zakończenie budowy i odbiór końcowy.

Zgodnie z Prawem Budowlanym wykonawca (kierownik budowy) powiadamia pisemnie inwestora o zakończeniu budowy sieci gazowej (gazociągu) gotowej do odbioru końcowego. Odbiór ten odbywa się komisyjnie. W skład komisji odbioru wchodzi: przedstawiciel przyszłego użytkownika gazociągu, przedstawiciel inwestora (inspektor nadzoru w przypadku jego powołania) oraz kierownik budowy, który powinien przedstawić komisji kompletną dokumentację budowy wraz z oświadczeniem (deklaracją zgodności) o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami, a także o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.

O zakończeniu budowy sieci gazowej (gazociągu) inwestor jest zobowiązany zawiadomić organ nadzoru budowlanego.

Inwestor, w stosunku do którego nałożono obowiązek uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego (wynikający z wymagań podanych w pozwoleniu na budowę), powinien zawiadomić, zgodnie z właściwością wynikającą z przepisów szczególnych, organy:

Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska,

- Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
- Państwowej Inspekcji Pracy,
- Państwowej Straży Pożarnej.

Nie zajęcie stanowiska przez ww. organy, w ciągu 14 dni od dnia otrzymania zawiadomienia, traktuje się jako nie zgłaszanie sprzeciwu lub uwag.

Do zawiadomienia o zakończeniu budowy obiektu budowlanego lub wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie, Inwestor jest zobowiązany dołączyć :

- * oryginał dziennika budowy,
- * oświadczenie kierownika budowy:
 - zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
 - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także w razie korzystania-ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
- * oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych,
- * protokoły badań i sprawdzeń,
- * inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- * dodatkowo w przypadku -występowania o- pozwolenie na użytkowanie
 - oświadczenie o braku sprzeciwu lub uwag ze strony organów :
 - Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska,
 - Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
 - Państwowej Inspekcji Pracy,
 - Państwowej Straży Pożarnej.

W wypadku zmian dokonanych w toku wykonywania robót w stosunku do projektu lub warunków pozwolenia na budowę, załączone oświadczenie kierownika budowy powinno być potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.

12.0 Zestawienie podstawowych materiałów instalacyjnych

1. Rury polietylenowe użyte do budowy sieci gazowej

a) rura polietylenowa śr.40 x 3,7 mm – **10,5m**

- (nazwa i symbol producenta) ; PN-EN 1555-2 ; GAZ ; PE 100 ; 40 x 3,7 ;

- SDR 11; (datę produkcji); (kod wyrobu), B
 b) rura polietylenowa śr.63 x 5,8 mm – **123,5 m**
 - (nazwa i symbol producenta); PN-EN 1555-2 ; GAZ ; PE 100 ; 63 x 5,8 ;
 SDR 11; (datę produkcji); (kod wyrobu), B
 c) rura polietylenowa śr.90 x 5,2 mm – **29,0 m**
 - (nazwa i symbol producenta); PN-EN 1555-2 ; GAZ ; PE 100 ; 90 x 5,2 ;
 SDR 17,6; (datę produkcji); (kod wyrobu), B
 d) rura polietylenowa śr.125 x 7,1 mm -**53,5 m**
 - (nazwa i symbol producenta); PN-EN 1555-2 ; GAZ ; PE 100 ; 125 x 7,1 ;
 SDR 17,6; (datę produkcji); (kod wyrobu), B
 e) rura polietylenowa śr.160 x 9,1 mm -**8,5 m**
 - (nazwa i symbol producenta); PN-EN 1555-2 ; GAZ ; PE 100 ; 160 x 9,1 ;
 SDR 17,6; (datę produkcji); (kod wyrobu), B

2. Kształtki PE użyte do budowy sieci gazowej – wg PN-EN 1555-3

Lp	Oznaczenie kształtki	Nazwa kształtki	Materiał	Ilość szt
Kształtki elektrooporowe wg PN-EN-1555-3				
1	E 90° dn 40	kolano 90° dn 40	PE 100 SDR11	1
2	RM-el dn 40/32	mufa redukcyjna dn 40/32	PE 100 SDR11	2
3	RM-el dn 32/25	mufa redukcyjna dn 32/25	PE 100 SDR11	2
4	RM-el dn 63/32	mufa redukcyjna dn 63/32	PE 100 SDR11	2
5	RM-el dn 63/40	mufa redukcyjna dn 63/40	PE 100 SDR11	5
6	RM-el dn 63/50	mufa redukcyjna dn 63/50	PE 100 SDR11	2
7	M-el dn 40	mufa dn 40	PE 100 SDR11	1
8	M-el dn 50	mufa dn 50	PE 100 SDR11	2
9	A dn 25/20	połączenie PE/STAL - dn 25/20 wg ST-IGG-1101	część polietylenowa PE100 SDR11 część stalowa gat. stali nie gorszym niż L290NB	2
10	A dn 32/25	połączenie PE/STAL - dn 32/25 wg ST-IGG-1101	część polietylenowa PE100 SDR11 część stalowa gat. stali nie gorszym niż L290NB	2
11	A dn 40/32	połączenie PE/STAL - dn 40/32 wg ST-IGG-1101	PE 100 SDR11 część stalowa gat. stali nie gorszym niż L290NB	4
12	RM-el dn 90/63	mufa redukcyjna dn 90/63	PE 100 SDR11	2
13	RT dn 90/63	trójnik redukcyjny dn 90/63	PE 100 SDR11	1
14	T dn 63	trójnik dn 63	PE 100 SDR11	1
15	M-el dn 63	mufa dn 63	PE 100 SDR11	1
16	A dn 63/50	połączenie PE/STAL - dn 63/50 wg ST-IGG-1101	część polietylenowa PE100 SDR11	2

			część stalowa gat. stali nie gorszym niż L290NB	5
17	E 90° dn 63	kolano 90° dn 63	PE 100 SDR11	5
Kształtki doczołowe wg PN-EN-1555-3				
18	E 90° dn 90	kolano 90° dn 90 – długie	PE 100 SDR17	1

4. Drut lokalizacyjny DY 1,5 mm² – wg ST –IGG-1002 – 128,0m
5. Taśma ostrzegawcza koloru żółtego -wg ST –IGG-1002 –128,0m
6. Piasek średni - 43m³
7. Słupek betonowy – zgodnie z ST-IGG-1003 – 13 szt
8. Tabliczka oznacznikowe – wg ST –IGG-1004- szt 6

Opracowała mgr inż. Barbara Wojtas

mgr inż. Barbara Wojtas

Uprawnienia budowlane do projektowania:
bez ograniczeń w specjalności instalator-
skiej sieci sanitarnej, ciepłej, gazowej i wentylacji

..... Nr ewid. CNS-63-11-10410.....

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STANOWISKO
38-300 GORLICE
607. 0021. 88

1.0. Zakres robót do realizacji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy istniejących sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia oraz zabezpieczenia sieci na skrzyżowaniu z projektowaną przebudową ul. Łokietka w Gorlicach .

Przebudowa sieci gazowej realizowana będzie zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz niniejszym opracowaniem.

Zakres prac budowlanych sprowadza się do :

- wytyczenia w terenie trasy sieci zgodnie z projektem budowlanym
- mechanicznych wykopów liniowych dla ułożenia sieci gazowej
- ręcznych wykopów w pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu
- ręcznego plantowania dna kanału
- rozścieleniu warstwy podsypki z piasku
- montażu sieci gazowej z przełączeniem istniejących odbiorców
- dokonanie obsypki zmontowanych przewodów warstwą z piasku z ułożeniem drutu lokalizacyjnego oraz taśmy ostrzegawczej
- zasypanie wykonanych wykopów przy użyciu sprzętu mechanicznego oraz ręczne oprócz miejsc połączeń zgrzewanych
- rozplanowanie ziemi uprzednio odspojonej
- każdy z odcinków sieci ulegającej zasypaniu podlega odbiorowi przez kierownika budowy a skrzyżowania z uzbrojeniem terenu podlegają odbiorowi technicznemu przez administratorów sieci

2.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Wskazany teren pod budowę przełożeń sieci gazowej wraz z przyłączami zagospodarowany jest budynkami jednorodzinnymi . Częściowo teren uzbrojony jest w media użyteczności publicznej jak :

- sieć gazowa śr/ c
- istniejące kable energetyczne n / n
- istniejące sieci kanalizacji sanitarnej
- istniejące sieci kanalizacji deszczowej

3.0. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

W trakcie realizacji projektowanych robót budowlanych zwrócić uwagę na :

- wykonywanie wykopów w pasach drogowych i w ich pobliżu
- wykopy w pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prowadzić ręcznie pod nadzorem przedstawicieli użytkowników sieci zwracając szczególną uwagę na prace w pobliżu czynnych sieci gazowych i energetycznych
- roboty związane z wykonywaniem sieci gazowych
- prawidłowe wykonanie zabezpieczeń wykopów
- zabezpieczenie przejść dla pieszych i wykopów z odpowiednim ich oznakowaniem
- prace sprzętu zmechanizowanego (koparki , spycharki, samochody ciężarowe)
- zachować środki ostrożności oraz BHP

W trakcie budowy i użytkowania sieci gazowych z polietylenu występują następujące główne zagrożenia wpływające na warunki BHP :

- możliwość porażenia prądem przy wykonywaniu zgrzewania ,

- możliwość poparzenia przy manipulowaniu płytą grzewczą ,
- możliwość zapłonu lub wybuch gazu przy pracach na czynnych gazociągach PE lub przy zagazowywaniu sieci ,

W związku z tym należy przestrzegać następujących zaleceń :

a) przy pracach ze zgrzewarkami do rur PE należy przestrzegać zasad zawartych

w instrukcjach obsługi urządzeń dostarczonych przez producentów ,

b) przewód zasilający płytę grzewczą lub piłę elektryczną zgrzewarki o napięciu 220 V musi mieć przewód uziemiający . Zabrania się podłączania płyty grzewczej do gniazda wtykowego, nie wyposażonego w przewód i bolec uziemiający ,

c) przewody kablowe łączące zgrzewarkę ze źródłem energii elektrycznej muszą być typu OW lub OP i odpowiadać wymaganiom norm ,

d) agregat prądotwórczy musi być starannie uziemiony , oraz obsługiwany i użytkowany zgodnie z instrukcją obsługi ,

e) elektryczna płyta grzewcza wraz z termoregulatorem musi być zerowana i starannie chroniona przed deszczem i wilgocią .Zabrania się pozostawiania płyty bez obsługi gdy jest ona podłączona do źródła prądu ,

f) stanowisko zgrzewania nie może być zlokalizowane pod przewodami napowietrznej linii elektroenergetycznej , jak również przy słupie linii wysokiego napięcia . Minimalna odległość stanowiska zgrzewania od w / w obiektów powinna wynosić w linii prostej 50 m ,

g) przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na zagazowanych gazociągach z

PE należy po odkopaniu gazociągu , odprowadzić z jego powierzchni ładunek

elektrostatyczny przez zwilżenie powierzchni rury szmatą nasyoną wodą z detergentem i uziemienie rury. Szmata powinna łączyć rurę z wilgotną ziemią przez okres wykonywania pracy ,

h) przy zagazowaniu gazociągu względnie wypuszczeniu gazu z gazociągu eksploatowanego , zabrania się używania jako końcówki wyprowadzającej gaz w powietrze rury PE z uwagi na możliwość zapłonu gazu przez powstającą w tej sytuacji elektryczność statyczną .Jako końcówki wyprowadzające , względnie pochodnie należy używać wyłącznie rur stalowych z uziemieniem ,

i) po zagazowaniu gazociągu PE wszelkie dalsze prace traktować należy jako gazoniebezpieczne .

4.0.Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót.

Przed realizacją robót kierownik grupy robót winien dokonać szkolenia pracowników w zakresie - BHP i ochrony zdrowia w tym :

- * przeszkolenie wstępne
- * przeszkolenie na stanowisku pracy
- * każdorazowe przeszkolenie przy zmianie stanowiska lub rodzaju pracy

- bezpieczeństwa przeciwpożarowego w tym :

- * przeszkolenie pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Całość prac 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)

5.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającego z wykonywania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać niezbędne roboty zabezpieczające tj. wygradzenie i oznakowanie strefy robót prowadzonych w pobliżu ciągów komunikacyjnych, wyznaczenie i zabezpieczenie przejść dla pieszych, wykonanie pomostów, daszków zabezpieczających, podpór itp.

Bezpieczeństwo na budowie zależy również od organizacji pracy na budowie.

.Przed przystąpieniem do robót należy :

- przed wykonaniem pracy kierownik robót winien szczegółowo ją przeanalizować i ustalić z jakich elementów się składa i jak ją najlepiej wykonać
- do wykonania każdego zadania należy wybrać pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i przygotować odpowiednie warunki pracy
- zlecenie zadania pracownikowi należy łączyć z udzieleniem mu odpowiedniego instruktażu

- na budowie winny obowiązywać następujące zasady :

- * zasada ładności materiałowej
- * zasada podziału pracy
- * zasada normalizacji pracy
- * zasada oszczędnego wysiłku ludzkiego
- * zasada harmonizacji
- * zasada równomierności i rytmiczności
- * zasada zapobiegania możliwościom występowania uszkodzeń
- * zasada stosowania rezerw
- * zasada elastyczności
- * zasada kontroli

Kierownik robót winien dopilnować :

- * umieszczenia w odpowiednich miejscach instrukcji

przeciwpożarowej

- * zapewnić umieszczenie sprawnego sprzętu gaśniczego
- * zapewnić odpowiednie drogi ewakuacji
- * zapewnić możliwość zaalarmowania Straży Pożarnej
- * zorganizowanie punktu udzielania pierwszej pomocy
- * zapewnić oświetlenie placu budowy oraz dróg, dojeżdżać zgodnie z przepisami w tym punkty świetlne winny być tak rozmieszczone aby istniała możliwość łatwego odczytania tablic i znaków ostrzegawczych


Przed przystąpieniem do wykonania elementów konstrukcji należy sprawdzić zgodność z projektem oraz sprawdzić zgodność wymiarów na budowie.

Wszystkie roboty prowadzić pod ścisłym nadzorem technicznym oraz BHP.

Na okres eksploatacji gazociągu wyznacza się szerokość strefy kontrolowanej wynoszącą 1,0 m czyli po 0,5 m od osi gazociągu. W strefach kontrolowanych operator sieci winien kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu a w szczególności nie należy sadzić drzew.

UWAGI KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem prac budowlanych kierownik robót winien opracować tzw., plan bioz., czyli plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r DU nr. 120 poz 1126.


.....
Inż. Barbara Łojas
Upewniana budowlana do celów
nieograniczeń w sferach: instalacje
sieci sanitarne, ciepła, gazowa, wentylacje
Nr ewid. GAS 834/A-100-85

STAROSTA GORLICKI
w Gorlicach ul. 11 Listopada 6

**ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE Nr GE.6630.808.2014**

Wnioskodawca: USŁUGI PROJEKTOWE MAREK HUK
38-333 Zagórzany 286
Przedmiot narady: Projekt przebudowy sieci gazowej
Lokalizacja: Miasto Gorlice
Obręb: Gorlice, ul. Lokietka
Przewodniczący: Joanna Krzyszycha
Oplata nr:
Sposób przeprowadzenia: stacjonarny
Data wpływu: 22.07.2014
Data narady: 23.07.2014

*Marek Huk projektant MPOK
Lub! Ciepłowniczy, uzgodnienie
Siestan Skrobot
"SAP-KOZ" - Biał UWAŻ*

*mgr inż. Joanna Krzyszycha
Przewodnicząca Narady*

*Jan Dulec - P. Ob. 6 opłata
Cel pracy gminy*

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
Rejon Dystrybucji Nowy Sącz
Posteriunek Energetyczny Gorlice
ul. 11 Listopada 45, 38-300 Gorlice

*Przebieg narady o terenie narady
nie uczestniczył w niej przedst.*

UM Gorlice, Orange, Zicollu, Intergeo.

Z up. STAROSTY

**mgr inż. Joanna Krzyszycha
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej**

*Tadeusz Szpak - RDG Gorlice
- roboty ziemne w strefie ochronnej
istniejącej sieci gazowej prowadzić
razem z pod nadzorem punktu
RDG Gorlice. Ciepłowniczy, uzgodnienie
skrytówkami najodmiej w Zolchoskie
w Gorlice.*

[Signature]



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 9 lipca 2014 r.

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 20, tel. + 48 12 630 90 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59, www.map.pitb.org.pl, e-mail: map@map.pitb.org.pl

Zaświadczenie

Barbara Wojtas

Pan/Pani.....

ul. Królowej Jadwigi 17

miejsce zamieszkania.....

38-300 Gorlice

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IS/3163/01

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 lipca 2014 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

31 grudnia 2014 r.

do dnia

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

Stanisław Karczmarczyk
dr inż. Stanisław Karczmarczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

88/W/14

Duplikat

Główny Architekt Wojewódzki

w Nowym Sączu

Nr GAS.834/A-101/85

Nowy Sącz, dnia 4 marca 1986 r.

DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust 1 pkt 4 lit a rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych

funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. Bardur W.O.II.A.S.

magister inżynier urządzeń sanitarnych

średniog. dnia: 17 lutego 1952 r. w Zabrzu

posiada przygotowanie zawodowe w dziedzinie projektowania i wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta

w szczególności: instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i ciepłej oraz instalacji sanitarnych

Ob. Bardur W.O.II.A.S. jest upoważniony do:

1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i ciepłej oraz instalacji sanitarnych

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz
oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i ciepłej

3/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych

4/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz
oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona - za pośrednictwem tego
Wydziału do Ministerstwa Administracji i Gospodarki Przeszanej ul. Filbrowa 57, w
terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Oryginał dokumentu podpisali Dyrektor Wydziału mgr inż. architekt Leszek Świątek Główny Architekt

Wojewódzki. Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: URZĄD

WOJEWÓDZKI W NOWYM SĄCZU

Duplikat decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie wystawiona na podstawie dokumentów posiadanych w
archiwum Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie, Wydział Architektury,
Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej i Ziemi w Nowym Sączu.

MAŁOPOLSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
CZĘŚĆ I ZAKŁAD GOSPODARSTWA
Nowy Sącz, ul. Jagiellońska 52

J. m. Wojewódzki Małopolskiego

[Handwritten signature]
Małgorzata Kozłowska
Wydział Architektury, Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej i Ziemi

Nowy Sącz, dnia 3-02-2000

AR 30-33012-17000



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB III 7342/6/2000

Kraków, dnia 7 kwietnia 2000 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH Nr ewid. 88/2000

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r., poz. 414), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana Mirosława Syc - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

n a d a j ę

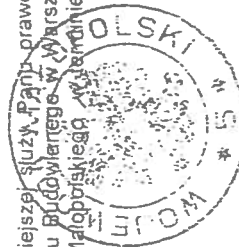
Panu mgr inż. Mirosławowi SYC
kierownik studiów: „Inżynieria środowiska”,
urodzonego dnia 6 maja 1968 r. w Krakowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepnych, wentylacyjnych i gazowych.

Od decyzji niniejszej służy Panu - prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Z up. Wojewody Małopolskiego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś
Dyrektor
Wydziału Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przemysłowej

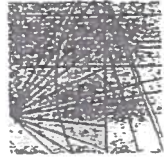
Otrzymała

- 1 Pan mgr inż. Mirosław Syc, Dominikowice 139, 38-303 Kobylanka
- 2 Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
- 3 a a

31-156 Kraków, ul. Barzłowa 22 • tel. (12) 422 33 71 • fax (12) 422 72 08



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 27 grudnia 2013 r.

Zaświadczenie

Miroslaw Syc

Pan/Pani.....

Dominikowice 139

miejsce zamieszkania.....

38-303 Kobylanka

.....

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IS/4411/01

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 stycznia 2014 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

31 grudnia 2014 r.

do dnia

PRZEWODNICZĄCY FALARZY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarczyk
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

Polska Spółka Gazownictwa sp z o.o.
Oddział w Tarnowie
Zakład w Jaśle

ul. Floriańska 112 38-200 Jasło
tel. (13) 446 20 15, faks 13 446 32 46

Zakład w Jaśle

ul. Floriańska 112, 38-200 Jasło
tel. 013 4437294, faks 013 4463246
zakład.jasło@tarnow.psgaz.pl

Urząd Miejski w Gorlicach

Ul. Rynek 2
38-300 Gorlice

Wasz znak:

Nasz znak: 300/E/WrTP/83/14

Jasło 2014-05-30

Dot.: warunki techniczne przebudowy sieci gazowej n/c i s/c kolidującej z projektowaną przebudową ul. Władysława Łokietka na odcinku od ul. Węgierskiej do „Brzezinki” w m. Gorlice.

W odpowiedzi na pismo w sprawie wydania warunków technicznych budowy/przebudowy istniejącej sieci gazowej w rejonie jw. Zakład w Jaśle, informuje że:

1. Należy dokonać budowy/przebudowy sieci gazowej o następujących parametrach:

Lp.	Parametry sieci istniejącej			Parametry sieci projektowanej			Typ Elementu infrastr.	Miejscowość	Ulica / nr działki
	Ciśnienie	Materiał	Średnica	Ciśnienie	Materiał	Średnica			
1-4	niskie	stal	DN50	niskie	Polietylen	dn 90	SIEC	Gorlice	W. Łokietka
6-7	średnie	stal	DN15	średnie	Polietylen	dn 40	PRZYL	Gorlice	W. Łokietka
8-9	średnie	stal	DN25	średnie	Polietylen	dn 63	SIEC	Gorlice	W. Łokietka
10-11	średnie	polietylen	dn50	średnie	Polietylen	dn 63	SIEC	Gorlice	W. Łokietka
12-13	średnie	polietylen	dn40	średnie	Polietylen	dn 63	SIEC	Gorlice	W. Łokietka
13-13a	średnie	stal	DN32	średnie	Polietylen	dn 63	SIEC	Gorlice	W. Łokietka
14-15	średnie	stal	DN32	średnie	Polietylen	dn 63	SIEC	Gorlice	W. Łokietka

Długość przebudowywanej sieci gazowej n/c + s/c : L= 135 m

- sieć rozdzielcza n/c DN50, L≈13 m,
- sieć rozdzielcza s/c DN25 do DN50, L≈109 m,
- przyłącza s/c DN15, L≈13 m, ilość = 1 szt

2. Inwestor dokona przebudowy gazociągu własnym staraniem i na swój koszt na podstawie podpisanych przez Inwestora warunków technicznych KSG/OTE/68a/405w/09 z dnia 27.11.2009r.
3. Gazociąg 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.
4. Na zadanie należy opracować dokumentację projektową budowlaną podlegającą uzgodnieniu przez ZUDP (jeżeli jest wymagane) i Zakład w Jaśle.
5. Parametry techniczne projektowanej sieci gazowej
 - niskie ciśnienie + średnie ciśnienie,
 - rury polietylenowe wg. normy PN-EN 1555-2 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych, klasy PE100: dla średnic ≤ dn75 typoszeregu SDR11, dla średnic ≥ dn90 typoszeregu SDR17,6,
 - Jako rury osłonowe stosować rury PE SDR-17,6 według typowych rozwiązań stosowanych na terenie działania Zakładu w Jaśle,
 - kształtki PE wg. normy PN-EN 1555-3 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych (polietylen PE) kształtki,

- rury stalowe bez szwu (S) należy stosować wg. obowiązujących norm PN-EN 10208-2+AC lub PN-EN 10216. Minimalna normatywna granica plastyczności dla rur i kształtek stalowych (trójniki, kolana hamburskie, zwężki) winna wynosić 265N/mm².
 - w/w kształtki powinny odpowiadać wymaganiom materiałowym zgodnie z wymaganiami dla rur stalowych i powinny być zgodne z normami europejskimi,
 - należy stosować połączenia kołnierzowe szyjkowe typ 11 wg. normy PN-EN 1092-1, minimalna normatywna granica plastyczności winna wynosić 245N/mm²,
 - przejścia z rur PE na stalowe zaprojektować przy pomocy połączenia nierozłącznego PE/Stal wg ST-IGG-1101 „Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do połączeń”. Materiały użyte do wykonania przejścia PE-stal nie powinny być gorsze niż materiały użyte do budowy sieci gazowej. Odcinek stalowy gazociągu w ziemi - przejścia PE/STAL izolować taśmami polietylenowymi klasa izolacji B30 zgodnymi z PN-EN 12068. Elementy stalowe sieci gazowych wychodzące ponad powierzchnię gruntu należy zabezpieczyć systemem taśmowym odpornym na promieniowanie UV,
 - spawanie elektryczne: minimalna grubości ścianki 2,9mm dla metody 141, natomiast minimalna grubości ścianki 3,2mm dla metody 111 lub 141.
 - 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 1,5 mm².
6. Ponadto gazociąg należy zaprojektować zgodnie z następującymi przepisami:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25-04-2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - Dz. U. nr 0 z dnia 27-04-2012 poz. 462.,
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/2003 – 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.,
 - Obowiązujące Warunki techniczne projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu,
 - Obowiązujące Warunki dotyczące wykonania gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MOP $\leq 0,5\text{MPa}$ prace spawalnicze,
 - Obowiązujące Wytyczne do stosowania kurków kulowych na sieciach gazowych Oddział Tarnów.
 7. Nadzór nad robotami w rejonie sieci gazowej inwestor zleci pisemnie do RDG. Za czynności związane z nadzorem i odbiorem prac potwierdzonych pisemnie, Zakład w Jaśle wystawi fakturę VAT.
 8. W miejscu przekroczenia dróg, rowów melioracyjnych, cieków wodnych oraz przepustów na gazociągu założyć rurę osłonową RO wystającą po 1,0 m poza skrajnię proj. jezdni. Zachować odległość RO min 0,5 m od dna przepustu.
 9. Podczas prowadzenia robót ziemnych w pobliżu istniejącej sieci gazowej zachować szczególną ostrożność wykonując prace ręcznie. W przypadku uszkodzenia gazociągu nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora.
 10. 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.
 11. Szczegółową lokalizację i miejsca włączenia gazociągu projektant uzgodni w RDG Gorlice. Ustalenia powinny zostać potwierdzone pisemnie (np. opieczętowany podkład mapowy).
 12. Wykonawca projektowanego gazociągu musi spełniać wymagania obowiązujące w Oddział Tarnów, które zostały określone w przepisach w pkt. 6. niniejszych warunków.
 13. Przed przystąpieniem do robót budowlanych związanych z rozbudową/przebudową ul. Łokietka, należy wykonać zakres objęty przedmiotowymi warunkami.
 14. Roboty związane z włączeniem nowych odcinków gazociągu do czynnej sieci gazowej wykona Zakład w Jaśle/RDG Gorlice na zlecenie inwestora przebudowy.

15. Wszystkie ustalenia z administratorami obcego uzbrojenia dotyczące skrzyżowań w tym również przekroczenia przeszkód terenowych takich jak drogi i cieki wodne należy przedstawić do akceptacji w Zakładzie w Dziale Eksploatacji.
16. Projekt budowlany przebudowy odcinków gazociągu należy uzgodnić w Dziale Eksploatacji Zakładu w Jaśle.
17. Niniejsze warunki są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania.

Załącznik:

- mapa

Z poważaniem

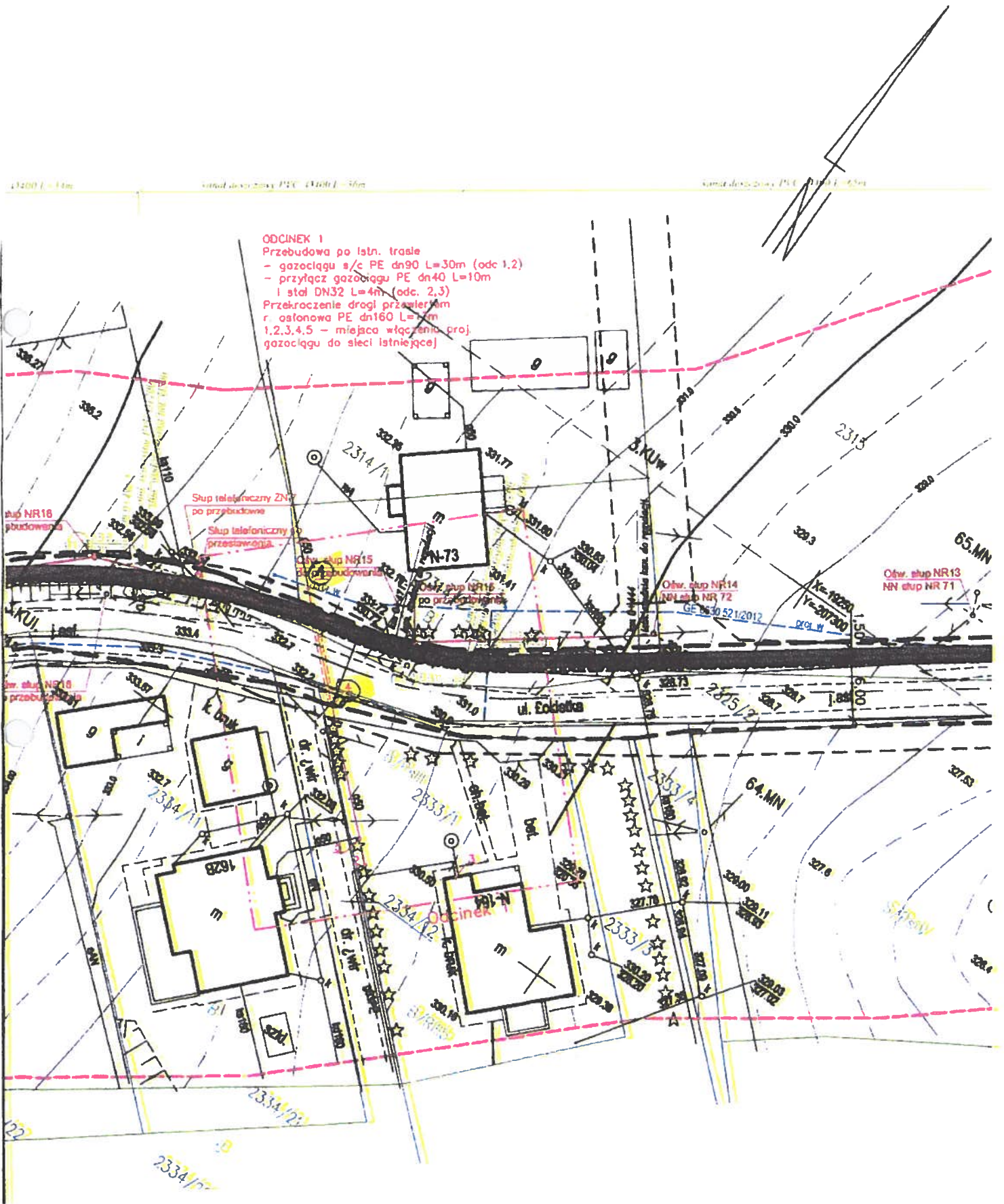
Eksploatacyjny Zakład
ds. Dystrybucji

Bogdan Daniak

Otrzymują:

1. Adresat.
2. RDG Gorlice.
3. OTE a/a

Załącznik graficzny nr 1
do pisma 300/E/WrTP/83/14 dn. 30.05.2014



ODCINEK I
Przebudowa po istn. trasie
- gazociąg s/c PE dn90 L=30m (odc.1,2)
- przyłącz gazociągu PE dn40 L=10m
I stół DN32 L=4m (odc. 2,3)
Przekroczenie drogi przewierćm
r. osłona PE dn160 L=7m
1,2,3,4,5 - miejsca włączenia proj.
gazociągu do sieci istniejącej

Stup telefoniczny ZN7
po przebudowie
Stup telefoniczny 9
przebudowa

stupa NR18
przebudowa

stupa NR16
przebudowa

Ochr. stupa NR14
NR15
NR72

Ochr. stupa NR13
NR stupa NR 71

Odcinek I

ul. Eokietka

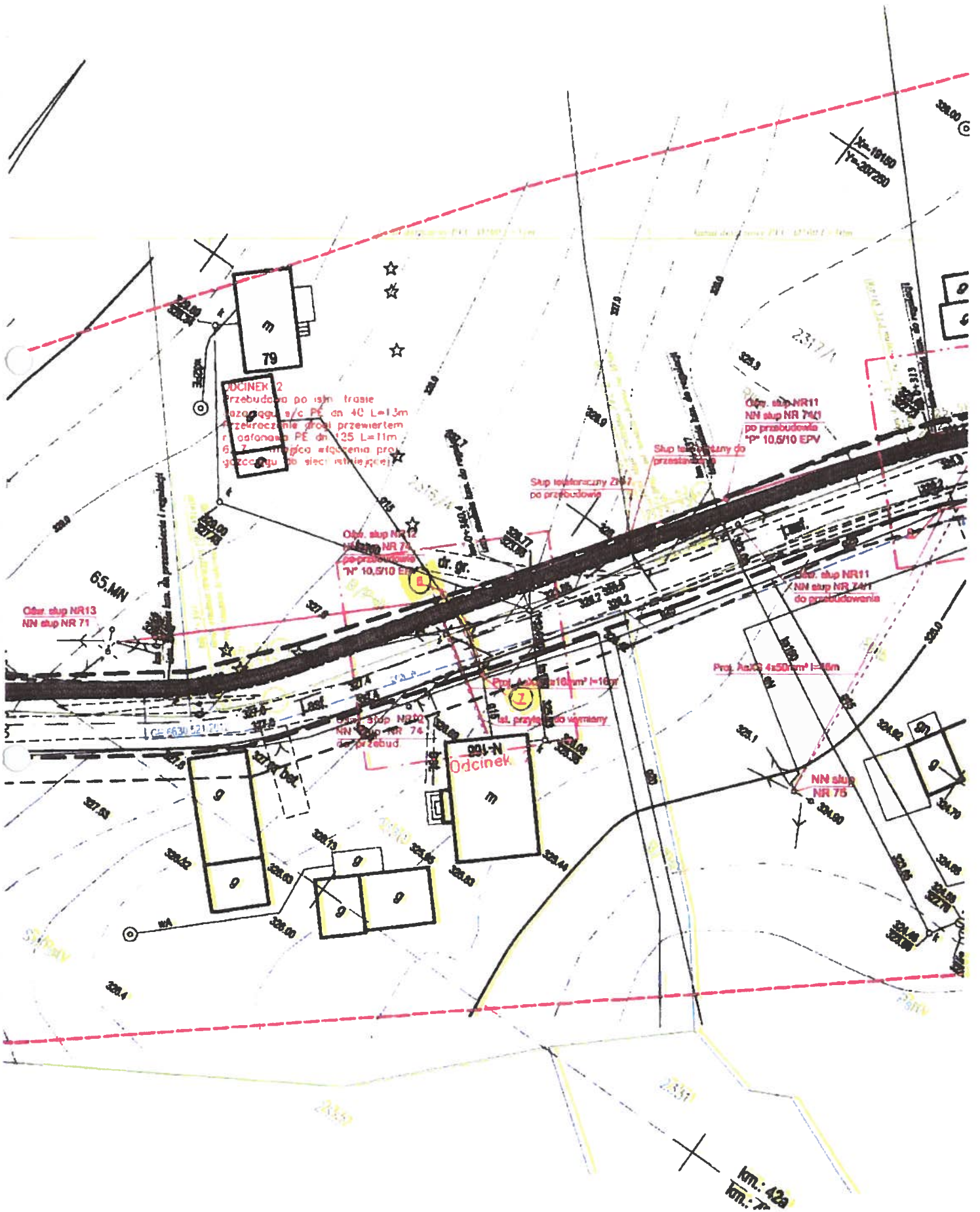
64.MN

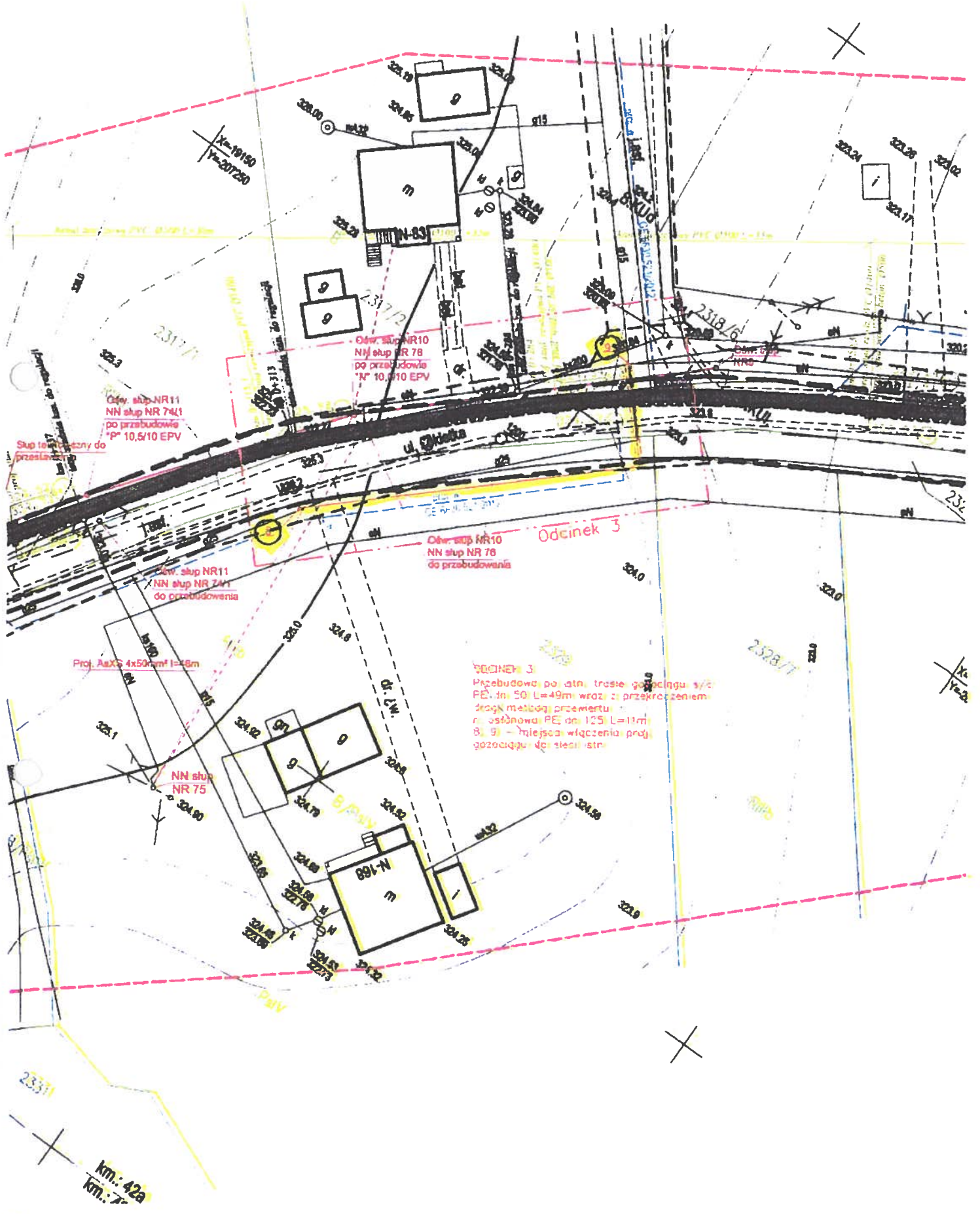
65.MN

2334/12

122

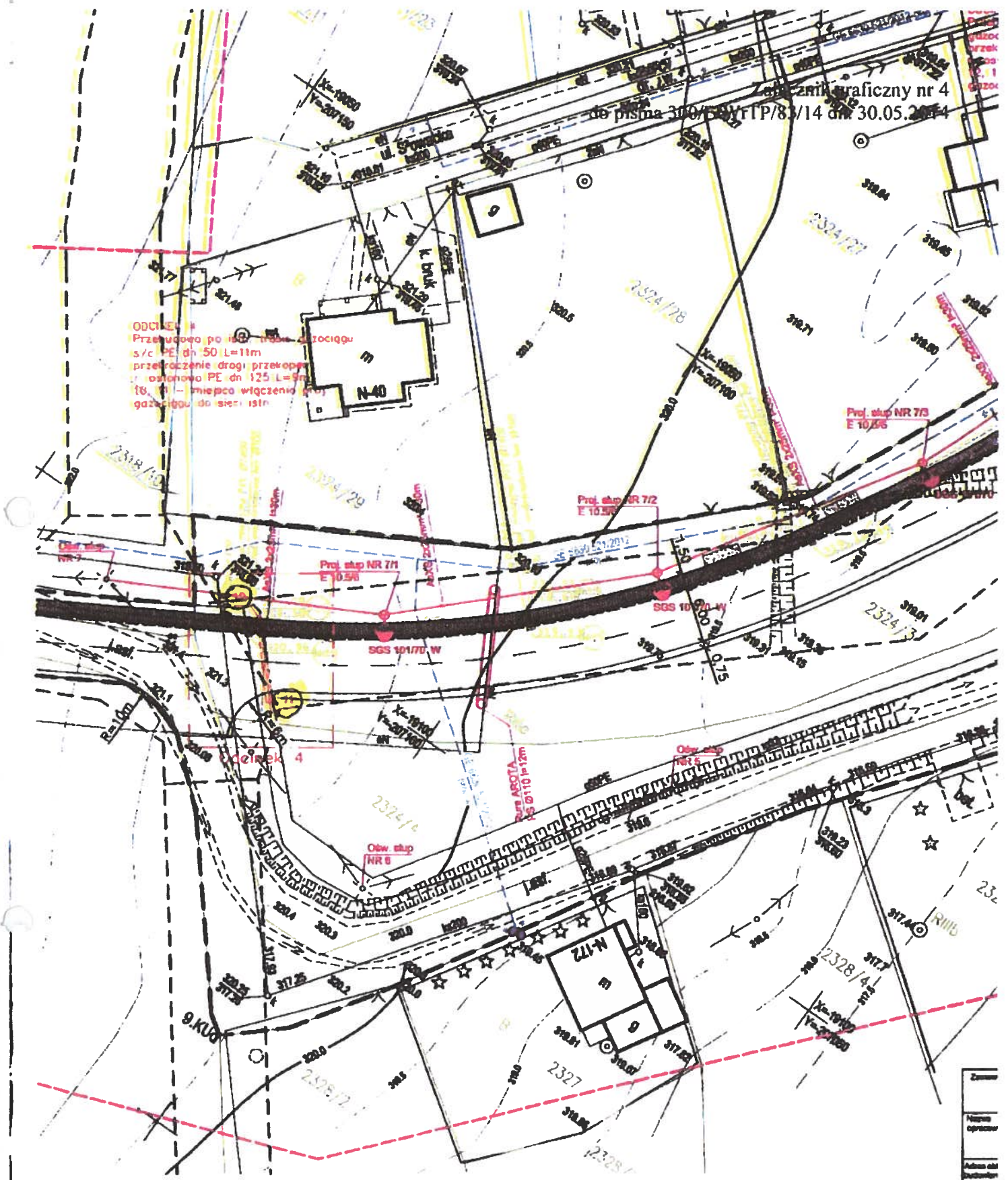
Załącznik graficzny nr 2
do pisma 300/E/WrTP/83/14 dn. 30.05.2014



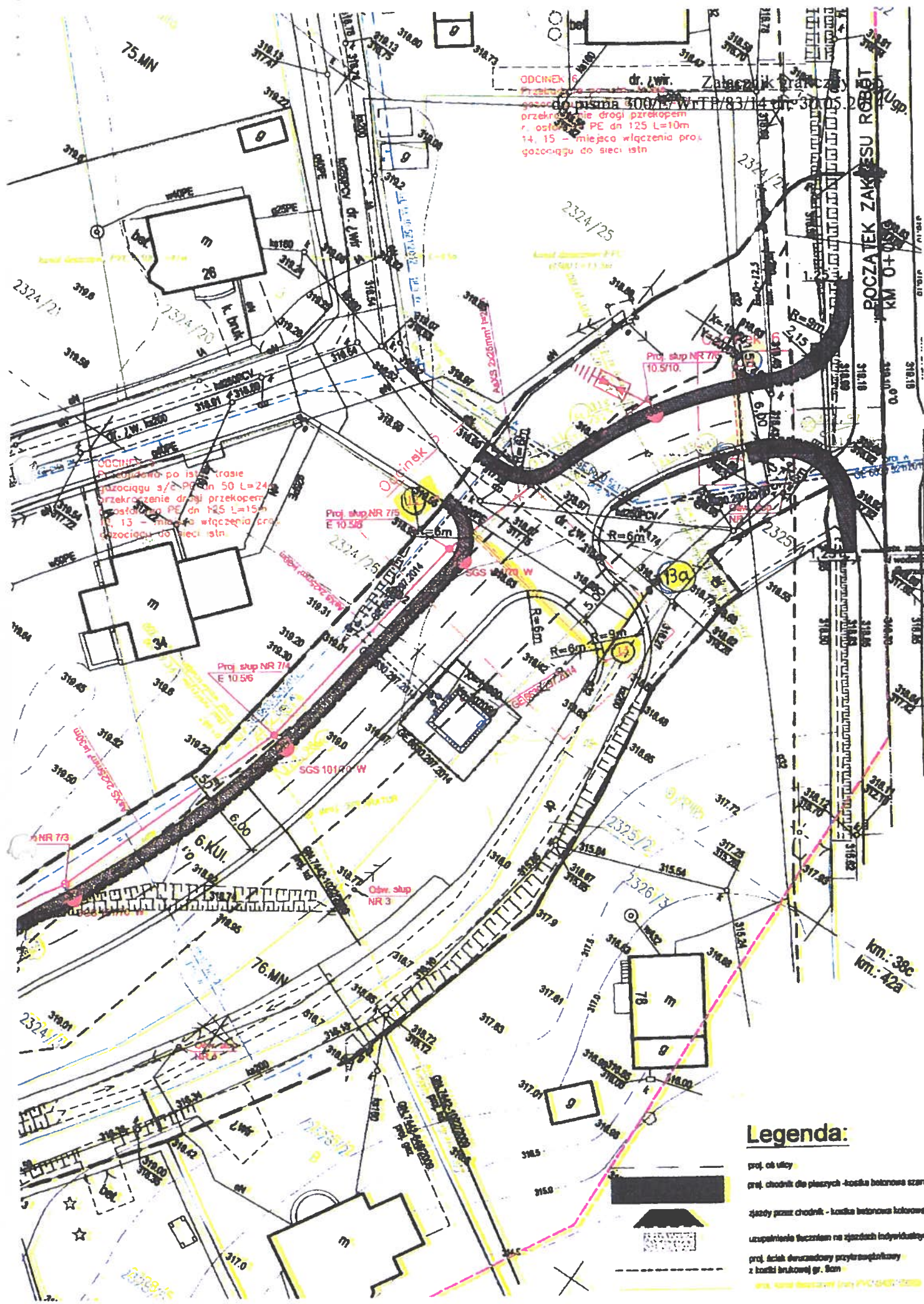


Załącznik graficzny nr 4
do pisma 300/55/WTP/8/14 dn. 30.05.2014

ODCIĘCIE
Przebudowa po istn. trasie zlozyska
s/c PE dn 50 L=11m
przełożenie drogi przekopem
i odcinkowo PE dn 125 L=9m
18, 11 - miejsce włączenia drogi
gazociągu do istn. istn.



Zamów
Nazwa
opracowania
Adres obiektu
Wzrost
Chybić
Przebieg
projektowania
Nazwa
rytmu
Data



ODCINEK 6
 dr. i wtr. Zabłazek Prądkowy
 zgodnie z pismem 3007/E/W/TP/83/14 dn. 30.05.2014 r.
 przekroczenie drogi przekopem
 r. osł. 125 PE dn 125 L=10m
 14, 15 - miejsce włączenia progu
 gózozięgu do sieci istn.

ODCINEK 5
 dr. i wtr. Zabłazek Prądkowy
 zgodnie z pismem 3007/E/W/TP/83/14 dn. 30.05.2014 r.
 przekroczenie drogi przekopem
 r. osł. 125 PE dn 125 L=10m
 14, 15 - miejsce włączenia progu
 gózozięgu do sieci istn.

Projekt skłup NR 714
 E 10 5/6

Projekt skłup NR 715
 E 10 5/8

Projekt skłup NR 716
 10 5/10

Obw. skłup
 NR 3

- Legenda:**
- proj. ch. ulicy
 - proj. chodnik dla pieszych - kostka betonowa szara
 - zjazd przez chodnik - kostka betonowa kolorowa
 - uzupełnienie tuczniem na zjazdach indywidualnych
 - proj. ściek deszczowy przydrożny z kostki brukowej gr. 8cm

km.: 38c
 km.: 42a

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Tarnowie
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
tel. 14 632 31 00, faks 14 632 31 11

Zakład w Jaśle

ul. Floriańska 112, 38-200 Jasło
tel. 013 4462015, faks 013 4463246
maciej.kubal@tarnow.psgaz.pl

Urząd Miejski
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Rynek 2
38-300 GORLICE

Wasz znak:

Nasz znak: KSGVI/ZTI/68a/344/14

Jasło, 07.10.2014

Dot.: uzgodnienia projektu budowlanego przebudowy sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia w związku z realizacją inwestycji „Przebudowa ul. Łokietka na odcinku od ul. Łokietka na odcinku od ul. Węgierskiej do tzw. „Brzezinki” w Gorlicach.-

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo w sprawie j/w, Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Jaśle **uzgadnia** wyżej wymieniony PB z następującymi uwagami:

1. Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągu wykonać w sposób podany w §144 i w § 145 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/2003 – poz. 401). Rozpoczęcie tych robót może nastąpić w obecności przedstawiciela RDG Gorlice, którego należy o tym powiadomić z 7-mio dniowym wyprzedzeniem.
2. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do stref ochronnych gazociągów wykonać ręcznie i pod nadzorem Rejonu Dystrybucji Gazu Gorlice.
3. Skrzyżowania projektowanej sieci gazowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz przeszkodami terenowymi podlegają przed zasypaniem odbiorowi technicznemu przez RDG Gorlice oraz zainteresowanych użytkowników. Z odbioru powyższych skrzyżowań należy sporządzić protokoły.
4. Rozpoczęcie budowy sieci gazowej zgłosi wykonawca w RDG Gorlice przedstawiając następujące dokumenty:
 - zgłoszenie rozpoczęcia robót,
 - uprawnienia kierownika budowy,
 - uzgodnione: kartę technologiczną wykonania gazociągów z PE
 - certyfikaty na zastosowane materiały do budowy, dopuszczające je do stosowania w budownictwie.
5. Zakończenie budowy zgłosi kierownik budowy w RDG Gorlice przedstawiając następujące dokumenty:
 - oświadczenie o wykonaniu pełnego zakresu robót zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami,
 - komplet dokumentów niezbędnych do odbioru.
6. Wykonana sieć gazowa podlega odbiorowi technicznemu w zakresie głębokości wykopów, oznakowania trasy, izolacji rur, przedmuchania, wstępnej i głównej próby szczelności itp. przez RDG Gorlice.

7. Materiały użyte do wykonania połączenia PE-stal nie mogą być gorsze niż materiały użyte do budowy sieci gazowej.
8. Włączenie wykonanego gazociągu do czynnej sieci gazowej wykonane zostanie przez pracowników RDG Gorlice.

Projekt opracowany na podstawie warunków:
300/E/WrTP/83/14 z dnia 30.05.2014 r.

Trasa sieci gazowej uzgodniona w:
Protokół z Narady Koordynacyjnej w Gorlicach opinia nr GE.6630.808.2014. z dnia 23.07.2014r.

Zakres opracowania:

- **Sieć gazowa.**
 - niskiego ciśnienia
PE100 SDR17,6dn90 L = 20,5mb.
 - średniego ciśnienia
PE100 SDR11dn40 L = 10,5mb.
PE100 SDR11dn63 L = 108,5mb.
- **Rura osłonowa.**
 - PE100 SDR17,6dn160 L = 8,5mb.
 - PE100 SDR17,6dn125 L = 53,5mb(5szt.)
 - PE100 SDR17,6dn90 L = 8,5mb.

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA ZAKŁADU
ds. Technicznych


Bodden Baniak

Otrzymują:

1. Adresat + 1 egz. PB
2. RDG Gorlice
3. ZTI a/a
TP/9095

Zakład w Jaśle (1)
ul. Floriańska 112, 38-200
Uzgodniona na warunkach BZMA
z dnia 07.10.2014
znak 38-012/11682/244/M

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku
i Uzbrojenia
Matyja Kubal

budowa sieci gazowej

izowa

izowa do likwidacji

gazowe w zakresach opracowania A-L uzgodnione

ZUDP nr GN.7442-134.2010 z dn. 24.02.2010

ZUDP nr GE.6630.458.2014 z dn. 30.04.2014- **NIEAKTUALNE**

odociągowa

sieć kanalizacji deszczowej

sieć kanalizacji sanitarnej

sieć kablowa eN

STAROSTA GORLICKI

resu opracowania

Wzrostek z dnia 17 maja 2014 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2013 r. Nr 193 poz. 1297 z późn. zm.)

~~Proj. przeb. sieci gaz. Gorlice ul. Łokietka~~
wyszczególnienie uzbrojenia sieci uzbrojenia terenu)
Z up. STAROSTY
był przedmiotem narady koordynacyjnej

~~GE6630. 802 2014~~
(Znak sprawy)

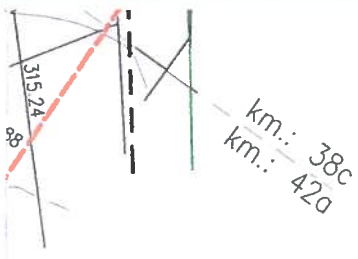
mgr inż. Joanna Krzyszycha
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej
(organ uzgadniający i organizujący prace w zakresie uzbrojenia terenu
imię i nazwisko, pospółprzewodniczącego Narady Koordynacyjnej)

~~Gorlice, dn. 23.04. 2014~~
(miejscowość i data)

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody autorów opracowania

Nazwa rysunku: **Projekt zagospodarowania terenu pod przebudowę sieci gazowej**

Zespół opracowujący	Nazwisko i imię	Podpis	Temat zadania :
Projektował	mgr inż. Barbara Wojtas GAS.834/A-101/85 MAP/IS/3163/01		Przebudowa ulicy Łokietka w Gorlicach na odcinku od ul. Węgierskiej do „Brzezinki „
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Syc 88/2000 MAP/IS/4411/01		Objekt : Przebudowa odcinków sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia
Opracował	Marek Huk		Adres: Gorlice ul. Łokietka
	Skala 1:500	Data 07. 2014	Investor: Gmina Miejska Gorlice 38-300 Gorlice ul. Rynek 2
Usługi Projektowe Marek Huk 38-333 Zagórzany 286			Stadium: PB Nr rys : 1 Nr strony



Polska Spółka Geodzy sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie
Podziel w Tarnowie

Zakład w Jasle (1)
U. Jasło na warunkach pisma
z dnia 07.10.2014
Znak: KSOVI/ZTI/68e/1344/14.

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku
i Uzgodnień
[Signature]
Maciej Kubal

STAROSTA GORLICKI

(nazwa organu upoważnionego do wytyczania i projektowania sieci uzbrojenia terenu)
Na podstawie ustawy z dnia 17 maja 1999 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2010 r. Nr 195 poz. 1237 z późn. zm.)

Projekt sieci gaz. Gorlice ul. Łokietka
(wyszczególnienie uzgadnianych sieci uzbrojenia terenu)
był przedmiotem narady koordynacyjnej **Z up. STAROSTY**

GE6630.808.2014
(Znak sprawy)

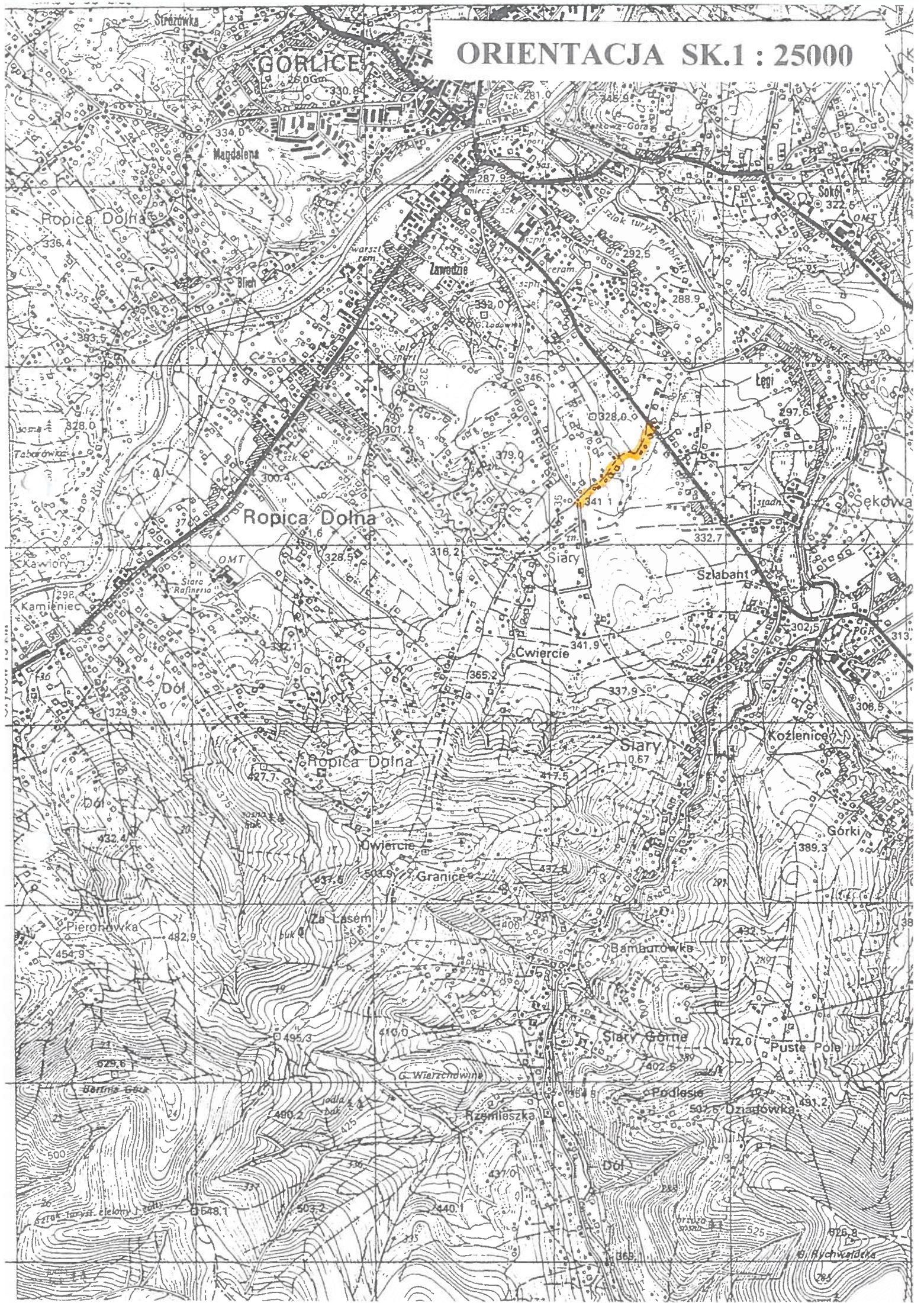
mgr inż. Joanna Krzyszycha
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej
(organ uzgadniający wytyczanie i projektowanie sieci uzbrojenia terenu
imię i nazwisko, podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

Gorlice dn 23.07.2014
(niejscowosc i data)

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody autorów opracowania

Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu pod przebudowę sieci gazowej			
Zespół opracowujący	Nazwisko i imię	Podpis	Temat zadania : Przebudowa ulicy Łokietka w Gorlicach na odcinku od ul. Węgierskiej do „Brzezinki „ Obiekt : Przebudowa odcinków sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia Adres: Gorlice ul. Łokietka Inwestor: Gmina Miejska Gorlice 38-300 Gorlice ul. Rynek 2
Projektował	mgr inż. Barbara Wojtas GAS.834/A-101/85 MAP/IS/3163/01	<i>[Signature]</i>	
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Syc 88/2000 MAP/IS/4411/01		
Opracował	Marek Huk	<i>[Signature]</i>	
	Skala 1:500	Data 07.2014	
Usługi Projektowe Marek Huk 38-333 Zagórzany 286			Stadium: PB Nr rys. 2 Nr strony

ORIENTACJA SK.1 : 25000



GORLICE

Madalena

Ropica Dolna

Ropica Dolna

Ropica Dolna

Owiercie

Granice

Za Lasem

Pieronówka

Bambarówka

Siary Górne

Rzemiłszka

Podlesie

Oziądówka

Puste Pole

Górki

Kozienice

Szlabant

Siary

Cwiercie

Szlabant

ORIENTACJA SK.1 : 25000

Wschód

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU POD PRZEBUDOWĘ SIECI GAZOWEJ SK 1: 500

DLA ZADANIA „ PRZEBUDOWA ULICY ŁOKIETKA W GORLICACH NA ODCINKU OD UL. WĘGIERSKIEJ DO „BRZEZINKI,„

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1: 500

Powstała w wyniku wektoryzacji mapy w skali 1:500.

Uzupełniona pomiarem na gruncie.

Układ poziomy „KUL”, wysokościowy „Amsterdamski”

FIKMA GOSPODARSTWO INFORMACYJNE

FGI

ul. J. Piłsudskiego 10/12
40-005 Gorzów Wielkopolski

www.fgi.pl

tel. 24 25 22 22 22

Województwo: małopolskie

Powiat: gorlicki

Gmina: Miasto Gorlice [120501_1]

Obszar: Gorlice ul. Ściegiennego [0001] dz. 2328/8 i inne.

k.m.: 38c, 42a, 42c, 41d

ARKUSZ: 2

nie wykazuje się istnienia urządzeń uzbrojenia terenu nie wyznaczonych na mapie.

Granice strefek zostały wyznaczone na podstawie mapy ewidencyjnej gruntów w skali 1:1000.

W zakresie opracowania zostały przedstawione plany zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie opracowania przedstawiono projekt ZUDP.



OZNACZENIA :

- proj. przebudowa sieci gazowej
- istn. sieć gazowa
- proj. sieć gazowa do likwidacji
- proj. sieci gazowe w zakresach opracowania A-L uzgodnione prot. ZUDP nr GN.7442-134.2010 z dn. 24.02.2010 oraz ZUDP nr GE.6630.458.2014 z dn. 30.04.2014- NIEAKTUALNE
- istn. sieć wodociągowa
- istn. i proj. sieć kanalizacji deszczowej
- istn. i proj. sieć kanalizacji sanitarnej
- istn. i proj. sieć kablowa eN

A-L

WA
KB
eN

STAROSTWO POWIATOWE
Gorlice
ul. Wolności 1
38-300 Gorzów Wielkopolski
skr. pocz. 8

STAROSTA GORLIICKI

granice zakresu opracowania
zgodnie z prot. (numerami stron załącznika do prot.)
z 17 maja 1919 r. - 17 maja 1919 r. - Prawe Górnice, pol. karantajniczne
(ok. ul. Łokietka 1, w. 100 m, w. 100 m, w. 100 m, w. 100 m)

Prof. podoba sieci gaz. Gorlice ul. Łokietka
wyszczególnienie przyłączonych sieci (dotyczy terenu)
był przyłączony do sieci gazowej (dotyczy terenu)

Z up. STAROSTY
GE.6630.458.2014
(dotyczy terenu)

Gorlice dn. 20.04.2014

Zastrzeżenie: Wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Wynik niniejszy nie może być przepisywany, umiarkowany lub odstępiony komercyjnie bez pisemnej zgody autorów opracowania	
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu pod przebudowę sieci gazowej	
Zespół	Temat zadania: Przebudowa ulicy Łokietka w Gorlicach
Nazwisko i imię	Przebudowa ulicy Łokietka w Gorlicach
Podpis	na odcinku od ul. Węgierskiej do „Brzezinki”
Projektował	Objekt: Przebudowa odcinków sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia
CAK/SA/10/185	
mgr inż. Mirosław Sys	
882/2000	
MA/2/5/441/01	
Adres:	Gorlice ul. Łokietka
Marek Huk	
Opracował	Investor: Gmina Mińska Gorlice
	38-300 Gorlice
	ul. Rynek 2
Skala	1:500
	07.2014
Usługi Projektowe Marek Huk	
38-333 Zagórzany 286	
Nr rys.:	1
Nr strony	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU POD
PRZEBUDOWĘ SIECI GAZOWEJ SK 1:500

DLA ZADANIA „PRZEBUDOWA ULICY ŁOKIETKA W GORLICACH
NA ODCINKU OD UL. WĘGIERSKIEJ DO „BRZEZINKI”

Powstała w wyniku wektoryzacji mapy w skali 1:500.

Uzupełniona pomiarem na gruncie.

Układ poziomy „KUL”, wysokościowy „Amsterdam”.

FIRMA GEODEZYJNO-INFORMATYCZNA



Województwo: małopolskie

Powiat: gorlicki

Gmina: Miasto Gorlice[120501_1]

Obręb: Gorlice ul. Ściegiennego[0001] dz. 2328/8 i inne.

k.m.: 38c, 42a, 42c, 41d

Arkusz: 1

Nie wylicza się istnienia urządzeń uzbrojenia terenu nie wyznaczonych na mapie.

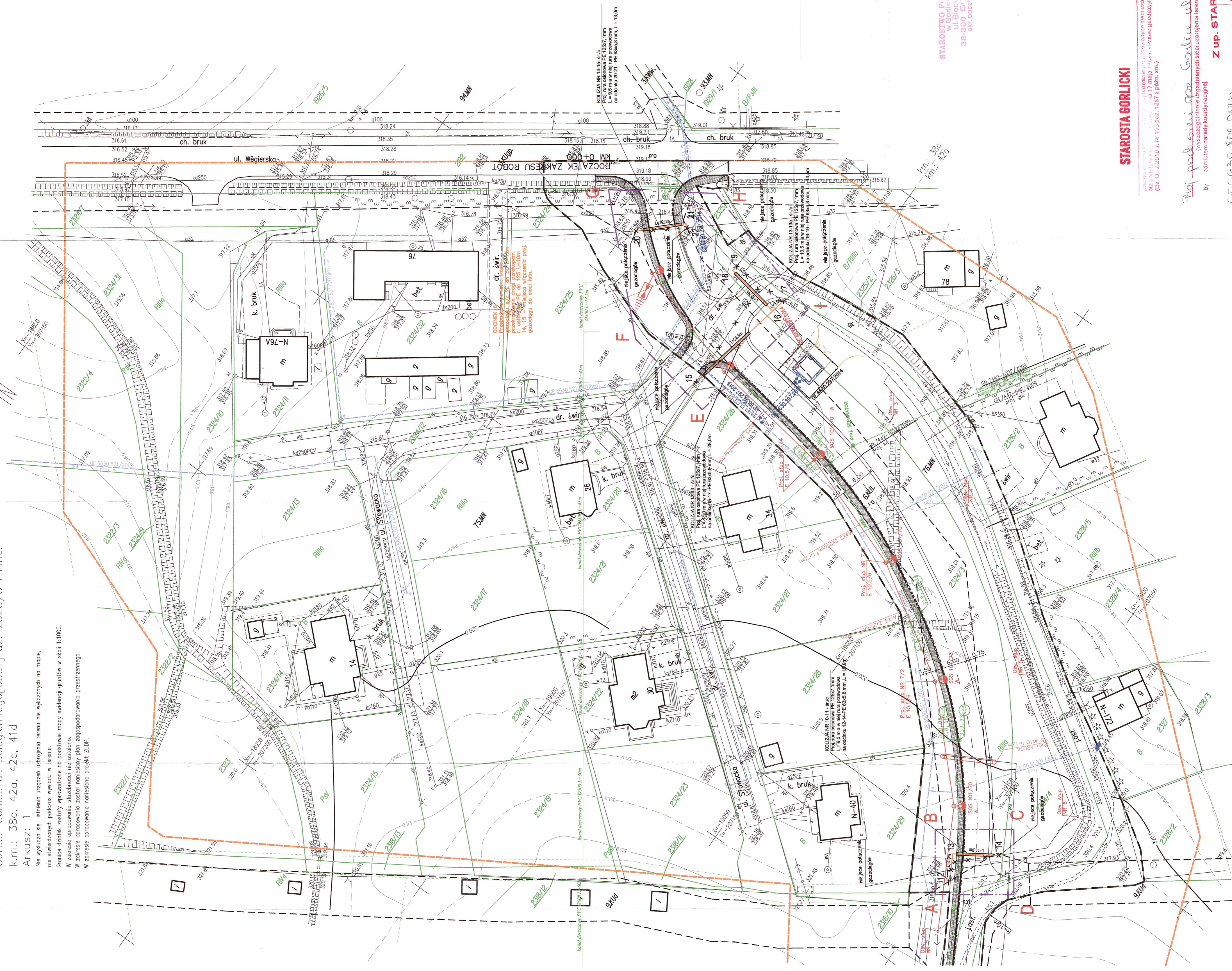
Nie stwierdzonych podczas wykupu w terenie.

Granice działek zostały wprowadzone na podstawie mapy ewidencyjnej gruntów w skali 1:1000.

W zakresie opracowania służebności nie ustalono.

W zakresie opracowania został nanioszony plan zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie opracowania nanioszono projekt ZUDP.



OZNACZENIA :

- proj. przebudowa sieci gazowej
- istn. sieć gazowa
- istn. sieć gazowa do likwidacji
- proj. sieci gazowe w zakresach opracowania A-I uzgodnione prot. ZUDP nr GN.7442-134.2010 z dn. 24.02.2010 oraz ZUDP nr GE.6630.458.2014 z dn. 30.04.2014- **NIEAKTUALNE**

- istn. sieć wodociągowa
- istn. i proj. sieć kanalizacji deszczowej
- istn. i proj. sieć kanalizacji sanitarnej
- istn. i proj. sieć kablowa eN

A-I granice zakresu opracowania

proj. przebudowa sieci gazowej

Zaszczerzą się wszelkie prawa wynikające z listy o prawie autorskim. Ryzykując, niniejszy nie może być przepisywany, uzupełniany lub odstępny komunikat bez pisemnej zgody autorów opracowania

Nazwa rysunku:		Projekt zagospodarowania terenu pod przebudowę sieci gazowej	
Zespół opracowyjący	Nazwisko i imię	Podpis	Temat zadania :
Projektował	mgr inż. Barbara Wojsas		Przebudowa ulicy Łokietka w Gorlicach na odcinku od ul. Węgierskiej do „Brzezinki”
Sprawdził	M.A.P.I.S./A. Krosnow 5/5		Objekt : Przebudowa odcinków sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia
Opracował	Marek Huk		Adres: Gorlice ul. Łokietka
	Skala	Data	Inwestor: Gmina Mińska Gorlice 38-300 Gorlice ul. Rynek 2
	1:500	07.2014	Stadium: PB Nr rys. 2 Nr strony
	Usługi Projektowe Marek Huk 38-333 Zagorzany 286		

STAROSTA GORLICKI

Z up. STAROSTY

Godzi się 2309.2014

(miejscowość i data)

Profil przebudowy sieci gazowej sk. 1: 100/500

kolizja nr 1-4
niskie ciśnienie

kolizja nr 6-7
średnie ciśnienie

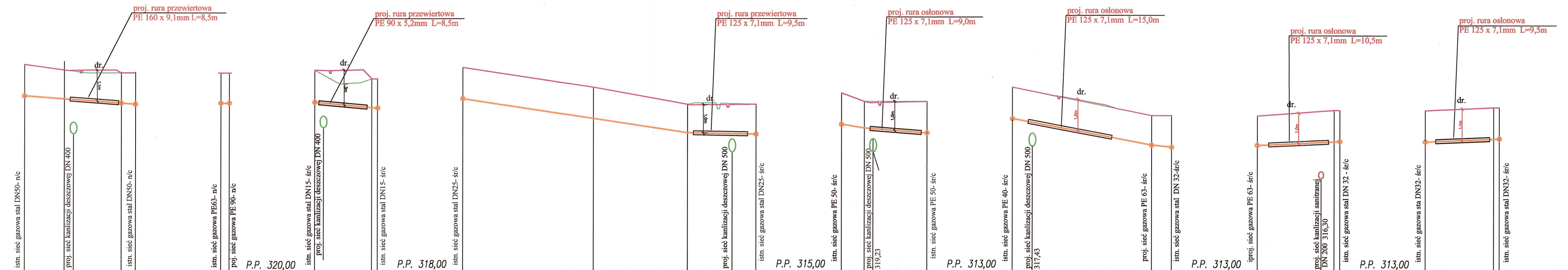
kolizja nr 8-9
średnie ciśnienie

kolizja nr 10-11
średnie ciśnienie

kolizja nr 12-13
średnie ciśnienie

kolizja nr 13-13a
średnie ciśnienie

kolizja nr 14-15
średnie ciśnienie



Poziom porównawczy P.P. 325,00

P.P. 320,00

P.P. 318,00

P.P. 315,00

P.P. 313,00

P.P. 313,00

P.P. 313,00

Rzędne istniejące	332,30	332,17	332,00	332,00	332,00	332,00	327,10	326,80	326,80	325,20	324,50	323,90	323,90	321,30	321,00	321,00	321,00	319,50	318,50	318,50	318,50	318,75	318,75	318,75	318,70	318,80	318,80										
Rzędne projektowe	332,30	332,17	332,00	332,00	332,00	332,00	327,10	326,80	326,80	325,20	324,50	323,90	323,90	321,30	321,00	321,00	321,00	319,50	318,50	318,50	318,50	318,75	318,75	318,75	318,70	318,80	318,80										
Rzędne osi gazociągu	331,20	331,095	330,945	330,89	330,93	330,945	326,00	325,72	325,70	324,20	323,441	322,89	322,83	320,20	320,00	319,89	319,89	318,50	317,52	317,40	317,50	317,63	317,645	317,645	317,70	317,78	317,79										
Średnica, materiał	PE90x5,2				PE63x5,8		PE40x3,7		PE63x5,8		PE63x5,8		PE63x5,8		PE63x5,8		PE63x5,8		PE63x5,8		PE63x5,8		PE63x5,8		PE63x5,8												
spadki	1,5%				1%		2,8%		3,3%		0,5%		5%		1%		4%		3,4%		1%		0,7%		0,7%												
Odległości	0,00	7,0	7,0	10,0	17,0	2,5	20,5	0,00	1,50	0,00	10,0	10,5	0,00	23,0	23,00	16,5	39,50	12,0	51,50	0,00	4,0	4,00	11,0	15,00	0,00	24,5	24,50	3,5	28,00	0,00	13,5	13,50	14,50	0,00	12,0	12,00	13,00
Głębokości wykopów	1,24	1,21	1,19	1,25	1,20	1,18	1,22	1,20	1,22	1,13	1,19	1,14	1,20	1,23	1,13	1,24	1,13	1,13	1,11	1,23	1,13	1,25	1,23	1,13	1,15	1,14	1,14										
Oznaczenia	1	2	3	4	3'	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	16	18	19	20	21	22												

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub odstąpiony komunikowal bez pisemnej zgody autorów opracowania

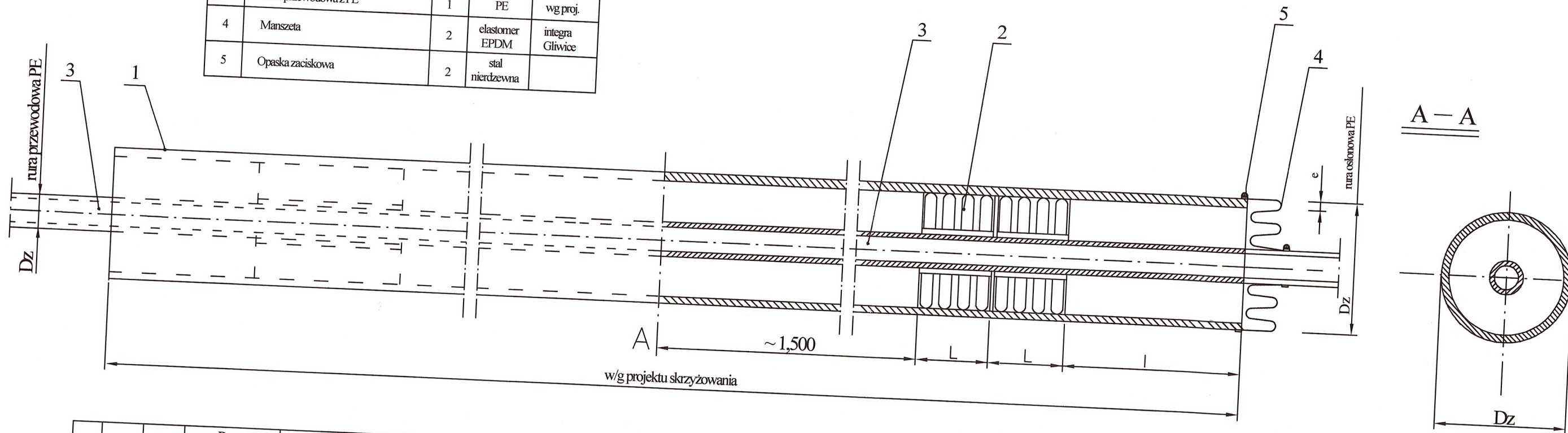
Nazwa rysunku: Profil przebudowy sieci gazowej

Zespół opracowujący	Nazwisko i imię	Podpis	Temat zadania:
Projektował	mgr inż. Barbara Wojtas GAS.834/A-101/85 MAP/IS/3163/01	<i>[Signature]</i>	Przebudowa ulicy Łokietka w Gorlicach na odcinku od ul. Węgierskiej do „Brzezinki”
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Syc 88/2000 MAP/IS/4411/01	<i>[Signature]</i>	Objekt: Przebudowa odcinków sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia
Opracował	Marek Huk	<i>[Signature]</i>	Adres: Gorlice ul. Łokietka
Skala	1:500	Data 08.2014	Investor: Gmina Miejska Gorlice 38-300 Gorlice ul. Rynek 2
Usługi Projektowe Marek Huk 38-333 Zagórzany 286			Stadium: PB Nr rys. 3 Nr strony

SZCZEGÓŁ RURY OSŁONOWEJ PE

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
ul. Biełkacka 3
38-300 GORLICE
skr. poczt. 88

Poz.	Wyszczególnienie	Szt.	Materiał	Uwagi
1	Rura osłonowa z PE	1	PE	wg tabeli
2	Płozy dystansowe	2	PE	wg tabeli
3	Rura przewodowa z PE	1	PE	wg proj.
4	Manszeta	2	elastomer EPDM	integra Gliwice
5	Opaska zaciskowa	2	stal nierdzewna	



Lp	L[m]	l[m]	Rura przewodowa PE Dz	Rura osłonowa PE Dz x e typ SDR 17,6	Płozy dystansowe typ/ilość	Wysokość płóz [mm]	Odstęp między płozami [m]
1	0,05	0,2	Ø25	Ø90x5,2	"S"/2	19,0	1,5
2	0,05	0,2	Ø32	Ø90x5,2	"S"/2	19,0	1,5
3	0,05	0,2	Ø40	Ø90x5,2	"S"/2	19,0	1,5
4	0,05	0,2	Ø50	Ø110x6,3	"S"/2	19,0	1,5
5	0,05	0,2	Ø63	Ø125x7,1	"S"/2	19,0	1,5
6	0,05	0,3	Ø75	Ø160x9,1	"S"/1 "T"/1	19,0	1,5
7	0,05	0,3	Ø90	Ø160x9,1	"S"/2	19,0	1,5
8	0,05	0,3	Ø110	Ø180x10,3	"S"/3	19,0	1,5
9	0,05	0,3	Ø125	Ø200x11,4	"S"/4	19,0	1,5
10	0,05	0,3	Ø160	Ø225x12,8	"T"/4	19,0	1,5
11	0,05	0,3	Ø180	Ø280x16,0	"G"/1 "F"/2	25,0	2,0
12	0,05	0,3	Ø200	Ø315x17,9	"F"/3	25,0	2,0
13	0,05	0,3	Ø225	Ø315x17,9	"F"/3	25,0	2,0

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody autorów opracowania

Nazwa rysunku: Szczegół rury osłonowej PE

Zespół opracowujący	Nazwisko i imię	Podpis	Temat zadania :
Projektował	mgr inż. Barbara Wojtas GAS.834/A-101/85 MAP/IS/3163/01	<i>Wojtas</i>	Przebudowa ulicy Łokietka w Gorlicach na odcinku od ul. Węgierskiej do „Brzezinki”
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Syc 88/2000 MAP/IS/4411/01	<i>Syc</i>	Objekt : Przebudowa odcinków sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia
Opracował	Marek Huk	<i>Huk</i>	Adres: Gorlice ul. Łokietka
Skala	1:500	Data	Inwestor: Gmina Miejska Gorlice 38-300 Gorlice ul. Rynek 2
		08.2014	

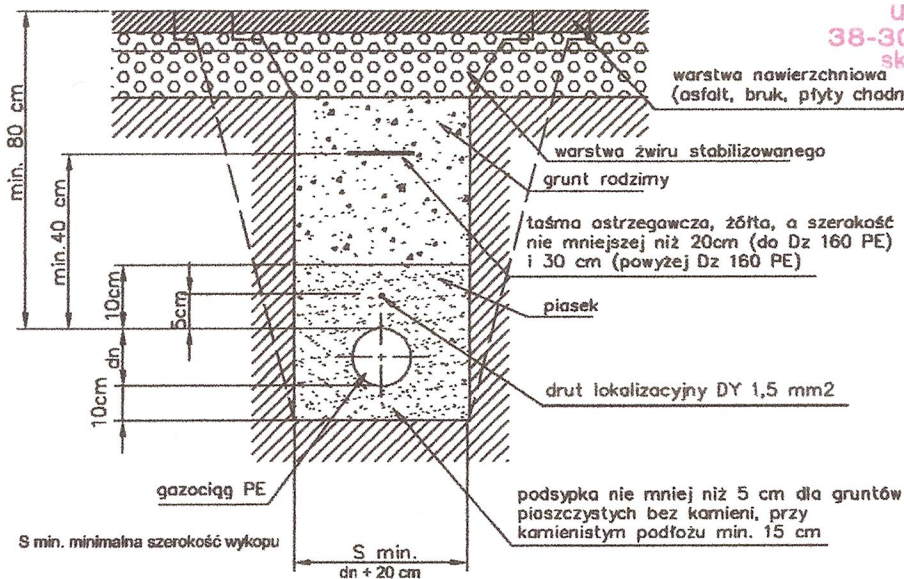
Usługi Projektowe Marek Huk
38-333 Zagórzany 286

Stadium: PB Nr rys. **4** Nr strony

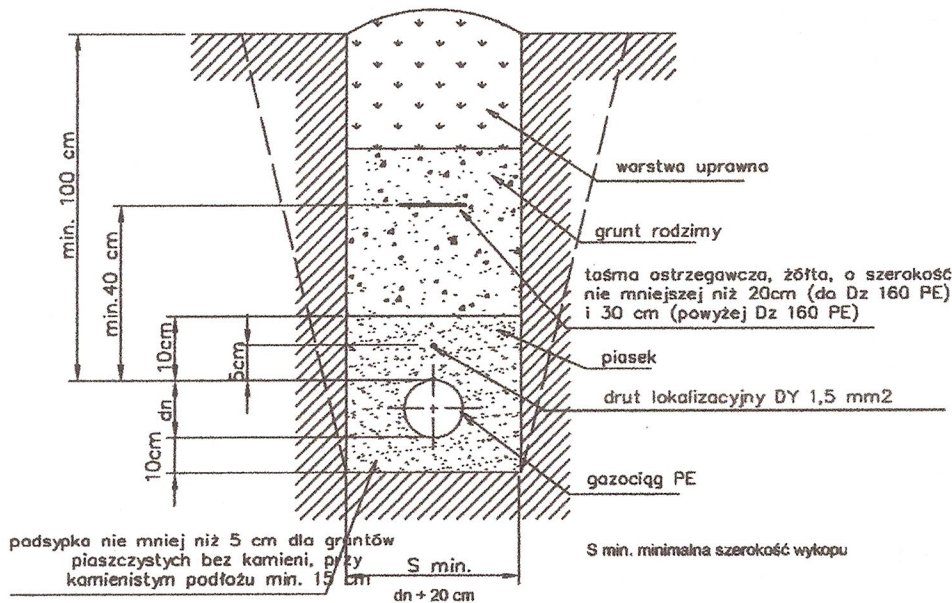
SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA GAZOCIĄGU PE W TERENIE

uzbrojonym (np. w ulicy)

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
ul. Biecka 3
38-300 GORLICE
skr. poczt. 88



nieuzbrojonym (np. w gruntach ornych)



Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być przerysowany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody autorów opracowania			
Nazwa rysunku: Szczegół ułożenia gazociągu z PE w terenie			
Zespół opracowujący	Nazwisko i imię	Podpis	Temat zadania: Przebudowa ulicy Łokietka w Gorlicach na odcinku od ul. Węgierskiej do „Brzezinki”
Projektował	mgr inż. Barbara Wojtas GAS.834/A-101/85 MAP/IS/3163/01	<i>Wojtas</i>	Objekt: Przebudowa odcinków sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia
Sprawdził	mgr inż. Mirosław Syc 88/2000 MAP/IS/4411/01	<i>Syc</i>	Adres: Gorlice ul. Łokietka
Opracował	Marek Huk	<i>Huk</i>	Investor: Gmina Miejska Gorlice 38-300 Gorlice ul. Rynek 2
	Skala 1:500	Data 08.2014	
Usługi Projektowe Marek Huk 38-333 Zagórzany 286			Stadium: PB Nr rys. 5 Nr strony