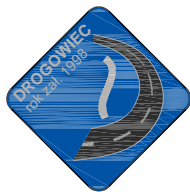


Jednostka projektowa:
drogowiec

Biuro Usług Projektowych

21-003 CIECIERZYN, DYS 302 D

(081) 469-15-45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

 Umowa Nr 032.56.2014
z dnia 22.04.2013r

 Branża
Sanitarna

 Data
sierpień 2014r.
Inwestor:
 Gmina Wólka
Jakubowice Murowane 8
20-258 Lublin
Zamierzenie budowlane:
 Budowa drogi gminnej klasy D obsługującej Port Lotniczy Lublin SA
w miejscowości Świdnik Duży, gmina Wólka
na odcinku III od km rob. 0+737,90 do km rob. 2+615,03
o łącznej długości 1,877 km
Stadium:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

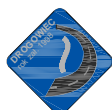
 zabezpieczenia istniejących gazociągów i metanolociągów
w miejscu skrzyżowania z projektowaną drogą gminną
Lokalizacja inwestycji:
 Województwo - lubelskie
Powiat – lubelski, świdnicki
Gmina – Wólka, Świdnik
Jednostka ewidencyjna – 060914_2 Wólka
Obręb – 8 Świdnik Duży
Inwestycja położona na działkach o numerach ewidencyjnych:

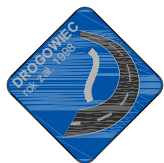
2585/6 - działka wynikająca z projektów podziału nieruchomości, przeznaczona do wykupu

Skład Zespołu	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Projektant BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Jolanta Kędzierska upr. bud. Nr 254/LB/99	

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE – BRANŻA SANITARNA.....	3
A. KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ.....	4
uprawnienia - projektanta branży sanitarnej.....	4
zaświadczenie - projektanta branży sanitarnej	5
B. WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIA.....	6
- Warunki techniczne na zabezpieczenie istniejących gazociągów w związku z planowaną budową drogi gminnej klasy D obsługującej Port Lotniczy Lublin S.A. w miejscowości Świdnik Duży, gmina Wólka wydane dnia 07.08.2014r., znak: TWG-785-14-WCz.....	6
- Uzgodnienie projektu budowlano – wykonawczego zabezpieczenia istniejących gazociągów w związku z planowaną budową drogi gminnej klasy D obsługującej Port Lotniczy Lublin S.A. w miejscowości Świdnik Duży, gmina Wólka wydane dnia 03.09.2014r., znak: TWG-859-14-WCz.....	8
C. OŚWIADCZENIE INWESTORA	9
D. OPIS TECHNICZNY.....	10
1. Przedmiot i podstawa opracowania	10
1.1. Podstawa opracowania	10
1.2. Przedmiot opracowania	10
1.3. Adres inwestycji	10
2. Wykonanie zabezpieczenia istniejących przewodów.....	11
3. UWAGI KOŃCOWE.....	13
E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	14





drogowiec

Biuro Usług Projektowych

21-003 CIECIERZYN, DYS 302 D

(081) 469-15-45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

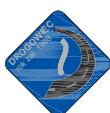
NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

OŚWIADCZENIE – BRANŻA SANITARNA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego (tekst jednolity Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010r.) oświadczam, iż praca projektowa pod nazwą: *„Zabezpieczenie istniejących gazociągów i metanolociągów w miejscu skrzyżowania z projektowaną drogą w związku z budowa drogi gminnej klasy D obsługującej Port Lotniczy Lublin SA w miejscowości Świdnik Duży, gmina Wólka na odcinku III od km rob. 0+737,90 do km rob. 2+615,03 o łącznej długości 1,877 km”* w stadium projektu budowlano - wykonawczego jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej.

Dys, 25 sierpień 2014r.

.....
podpis projektanta



A. KSEROKOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ

uprawnienia - projektanta branży sanitarnej

Lubelski Urząd Wojewódzki
w Lublinie

Lublin, dnia 29 czerwca 1999 r.

Znak: ABU.OU.7342/75/99

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 ust. 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami/ oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. z późn. zmianami/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz. U. Nr 9 z 1980 r., poz. 26 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku Pani Jolanty Barbary Kędzierskiej z dnia 05 maja 1995 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

N a d a j ę

Pani Jolancie Barbarze KĘDZIERSKIEJ
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 07 maja 1957 r. w Lublinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 254/Lb/99

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych
i gazowych**

U z a s a d n i e n i e

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że **Pani Jolanta Barbara Kędzierska:**

1. Spełniła warunki w zakresie praktyki i przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Złożyła egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują:

1. Pani Jolanta Barbara Kędzierska
ul. Szaserów 1/12
20-553 Lublin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa



Zup. Wojewody Lubelskiego

mgr inż. arch. Olgierd Olszewski
Dyrektor
Wydziału Architektury Budownictwa i Urbanistyki

zaświadczenie - projektanta branży sanitarnej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-VHA-4YW-6FP *

Pani Jolanta Kędzierska o numerze ewidencyjnym LUB/IS/2259/01

adres zamieszkania ul. Morawian 8, 20-828 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-26 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

B. WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIA

- Warunki techniczne na zabezpieczenie istniejących gazociągów w związku z planowaną budową drogi gminnej klasy D obsługującej Port Lotniczy Lublin S.A. w miejscowości Świdnik Duży, gmina Wólka wydane dnia 07.08.2014r., znak: TWG-785-14-WCz



Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA
Oddział w Sanoku

Dział Eksploatacji Gazu Ziemnego

tel. (13) 465 27 99

fax (13) 465 25 52

witold.czerwenak@pgnig.pl

DROGOWIEC

Biuro Usług Projektowych

21-003 Ciecierzyn, Dys 302D

Wasz znak: L.dz.06/GW-dg-ODCINEKIII/2014

Sanok, 07.08.2014

Nasz znak: TWG-785-14-WCz

Dot.: wydania warunków technicznych na zabezpieczenie istn. gazociągów w związku z planowaną budową drogi gminnej klasy D obsługującej Port Lotniczy Lublin SA w m. Świdnik Duży, gm. Wólka.

W odpowiedzi na pismo znak: L.dz.06/GW-dg-ODCINEKIII/2014A/GK/16/06/14 z dnia 28.07.2014 r. (data wpływu do PGNiG SA Oddział w Sanoku: 31.07.2014 r.) w sprawie j.w. informujemy, że projektowana droga krzyżuje się z następującymi gazociągami:

- gazociąg DN50, P=12 MPa oraz metanolociąg DN15 z odwiertu M-1,
- gazociąg DN50, P= 8 MPa oraz metanolociąg DN15 z odwiertu M-5.

Poniżej podajemy szczegółowe warunki wykonania zabezpieczeń ww. gazociągów:

1. Zabezpieczenie gazociągów w miejscu kolizji z projektowaną drogą należy wykonać za pomocą „rur osłonowych stalowych DN125 dwudzielnych z żebrami wzmacniającymi”, założonych oddzielnie na każdym gazociągu, z zastosowaniem piłów dystansowych.
2. Odległość pozioma końca rury osłonowej na odcinku gazociągu od zewnętrznej krawędzi jezdni, powinna być nie mniejsza niż 10m i w całości obejmować projektowane rowy przydrożne. W przypadku gdy szerokość pasa drogowego jest mniejsza niż 10m, końce rury osłonowej powinny być usytuowane w pasie drogowym. Końce rury osłonowej należy uszczelnić masą uszczelniającą na długości minimum 30cm, a następnie zabezpieczyć przed wpływem środowiska zewnętrznego.
3. Odległość pionowa mierzona od zewnętrznej powierzchni rury osłonowej do powierzchni jezdni powinna wynosić min. 1,2 m, a odległość pionowa rury osłonowej od dna rowu powinna wynosić co najmniej 0,5 m.
4. Kąt skrzyżowania gazociągu z projektowaną drogą powinien być zbliżony do 90°, lecz nie mniejszy niż 60°.
5. W projekcie zabezpieczenia gazociągu z zastosowaniem rury osłonowej należy uwzględnić zamontowanie rury wydmuchowej.
6. Projekt budowlany - wykonawczy powinien być opracowany na aktualnych mapach i przedłożony do PGNiG SA Oddział w Sanoku celem zaopiniowania.
7. Wykonanie prac polegających na założeniu rury osłonowej na odcinek gazociągu należy powierzyć firmie specjalistycznej, mającej doświadczenie w tego rodzaju pracach oraz posiadającej uprawnienia do wykonywania prac gazoniebezpiecznych na obiektach budowlanych zakładu górniczego.



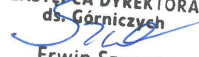
8. W miejscach najjeżdżania na gazociągi ciężkim sprzętem, należy na czas robót nad gazociągami ułożyć płyty betonowe, zbrojone o odpowiedniej wytrzymałości na szerokości po 2,0 m mierząc od osi gazociągu.
9. Wszelkie prace ziemne w obrębie omawianych gazociągów należy wykonywać ręcznie pod nadzorem kierownika kopalni lub osoby przez niego upoważnionej.
10. Przed rozpoczęciem robót, Inwestor zabezpieczenia gazociągu z 14-dniowym wyprzedzeniem przedłoży do PGNiG SA Oddział w Sanoku, stosowne pismo informujące o terminie rozpoczęcia robót oraz o osobach będących uczestnikami przedmiotowego procesu budowlanego. Nadzór nad pracami budowlanymi ze strony PGNiG SA Oddział w Sanoku będzie sprawowany odpłatnie.
11. Przed przystąpieniem do prac należy wyznaczyć dokładny przebieg gazociągów poprzez zapalikowanie. Wyznaczenie przebiegu rurociągów w obrębie projektowanej drogi, powinien dokonać uprawniony geodeta na podstawie map poinwentaryzacyjnych gazociągów.
12. Zabezpieczenie ww. gazociągów dokonane będzie całkowitym kosztem i staraniem Inwestora projektowanej drogi.
13. Za ewentualne uszkodzenia gazociągów i metanolociągów lub ich izolacji na skutek prowadzonych robót odpowiada Inwestor.

Gazociągi wraz z metanolociągami należą do Kopalni Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego - Lublin, tel. (81) 75 10 091.

Otrzymują:
1 x adresat
1 x KRNiGZ Lublin
1 x TWG a/a



Z poważaniem,

Z up. DYREKTORA
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Górniczych

Erwin Szwał

- Uzgodnienie projektu budowlano – wykonawczego zabezpieczenia istniejących gazociągów w związku z planowaną budową drogi gminnej klasy D obsługującej Port Lotniczy Lublin S.A. w miejscowości Świdnik Duży, gmina Wólka wydane dnia 03.09.2014r., znak: TWG-859-14-WCz



Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA
Oddział w Sanoku

Dział Eksploatacji Gazu Ziemnego

tel. (13) 465 27 99
fax (13) 465 25 52
witold.czerwenak@pgnig.pl

DROGOWIEC

Biuro Usług Projektowych
21-003 Ciecierzyn, Dys 302D

Wasz znak: L.dz.09/GW_dg_ODCINEKIII/2014
Nasz znak: TWG-859-14-WCz

Sanok, 03.09.2014

Dot.: uzgodnienia projektu budowlano – wykonawczego zabezpieczenia istniejących gazociągów w miejscu skrzyżowania z projektowaną drogą gminną klasy D obsługującą Port Lotniczy Lublin SA w m. Świdnik Duży, gm. Wólka.

W odpowiedzi na pismo znak: L.dz.09/GW_dg_ODCINEKIII/2014 z dnia 27.08.2014 r. (data wpływu do PGNiG SA Oddział w Sanoku: 29.08.2014 r.) w sprawie j.w. informujemy, że przedłożony do uzgodnienia projekt budowlano – wykonawczy opiniujemy bez uwag.

Z poważaniem,

Z up. DYREKTORA
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Górnictwa

Erwin Szwałt

Otrzymują:
1 x adresat
1 x TWG a/a

C. OŚWIADCZENIE INWESTORA

Wójt Gminy Wólka
Jakubowice Murowane 8
20-258 Lublin
tel./fax 81 746 48 44
NIP 713-287-29-53, REG. 431020150

Jakubowice Murowane 24.02.2014r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że inwestycja pod nazwą: „Budowa drogi gminnej klasy D obsługującej Port Lotniczy Lublin SA w miejscowości Świdnik Duży, gmina Wólka na odcinkach: od km rob. 0+000,00 do km rob. 0+776,00 oraz od km rob. 0+000,00 do km rob. 2+445,00 o łącznej długości 3,221 km” będzie realizowana na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2008r. Nr 193 poz. 1194 z późniejszymi zmianami).

Z poważaniem

WÓJT

mgr Edwin Gortat

D. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i podstawa opracowania

1.1. Podstawa opracowania

- warunki techniczne na zabezpieczenie istniejących 2 gazociągów i 2 metanolociągów w związku z planowaną budową drogi gminnej klasy D obsługującej Port Lotniczy Lublin SA w miejscowości Świdnik Duży, gmina Wólka wydane przez PGNiG Oddział w Sanoku dnia 07.08.2014r., znak: TWG-785-14-WCz
- mapa do celów projektowych w skali 1:1000 zarejestrowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Lublinie dnia 08.05.2014r. pod numerem P.0609.2014.2514
- projekt „Budowa drogi gminnej klasy D obsługującej Port Lotniczy Lublin S.A. w miejscowości Świdnik Duży, gmina Wólka na odcinku III od km rob. 0+737,90 do km rob. 2+615,03 o łącznej długości 1,877 km”
- pomiary geodezyjne
- obowiązujące normy i przepisy

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy zabezpieczenia istniejących 2 gazociągów wysokiego ciśnienia i 2 metanolociągów w związku z planowaną budową drogi gminnej klasy D obsługującej Port Lotniczy Lublin S.A. w miejscowości Świdnik Duży, gmina Wólka na odcinku III od km rob. 0+737,90 do km rob. 2+615,03 o łącznej długości 1,877 km.

Zabezpieczenie tych przewodów należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanych przez PGNiG Oddział w Sanoku dnia 07.08.2014r., znak: TWG-785-14-WCz.

1.3. Adres inwestycji

Istniejące przewody: 2 gazociągi i 2 metanolociągi, które należy zabezpieczyć, zlokalizowane są na działce nr ewid. 2585/6 wynikającej z projektu podziału nieruchomości, przeznaczonej pod pas drogowy projektowanej drogi gminnej.

Powyższa inwestycja realizowana będzie zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych - tzw. "Specustawą" (Dz. U. 2003r. Nr 80 poz. 721). (oświadczenie Inwestora zostało dołączone w części C niniejszego projektu). W związku z powyższym działka ta w momencie

uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej będzie własnością Gminy Mełgiew.

2. Wykonanie zabezpieczenia istniejących przewodów

Projektowana droga gminna obsługująca Port Lotniczy Lublin S.A. krzyżuje się w km rob. 1+506,40 z istniejącym uzbrojeniem:

- **gazociąg DN50, P=12 MPa oraz metanolociąg DN15,**
- **gazociąg DN50, P=8 MPa oraz metanolociąg DN15.**

Kąt skrzyżowania powyższego uzbrojenia z projektowaną drogą wynosi około 62°. Przewody te posadowione są na głębokości około 1,0m pod istniejącym terenem.

Zabezpieczenie gazociągów należy wykonać na całej szerokości pasa drogowego drogi gminnej, na odcinku A-B długości 11,0m (wg rys. nr 2/1 Plan sytuacyjny). Końce każdej rury osłonowej powinny być usytuowane w pasie drogowym.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w pobliżu tych przewodów należy wykonać **WYKOPY KONTROLNE**, które pozwolą wyznaczyć dokładny przebieg i ułożenie względem siebie i terenu gazociągów i metanolociągów. Wykopy te należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Wyznaczenie przebiegu rurociągów w obrębie projektowanej drogi powinien dokonać uprawniony geodeta na podstawie map poinwentaryzacyjnych gazociągów. Trasę należy wyraźnie oznakować poprzez zapalikowanie.

Wszystkie prace ziemne w obrębie omawianych przewodów należy wykonywać **RĘCZNIE** pod nadzorem KIEROWNIKA KOPALNI lub osoby przez niego upoważnionej.

Wykonanie wszystkich prac polegających na zabezpieczeniu gazociągów i metanolociągów należy powierzyć firmie specjalistycznej, posiadającej uprawnienia do wykonywania prac gazoniebezpiecznych na obiektach budowlanych zakładu górniczego.

Zabezpieczenie tych 2 gazociągów i 2 metanolociągów w miejscu skrzyżowania z projektowaną drogą należy wykonać za pomocą dwudzielnych rur osłonowych o DN125, ze stali ocynkowanej, z żebrą wzmacniającą, np.: firmy INTEGRA. Rury te należy zamontować oddzielnie na każdym przewodzie. Na każdym gazociągu i metanolociągu założyć płozy dystansowe np.: firmy INTEGRA, typu B o wys. 24mm – na gazociągach i o wys. 44mm – na metanolociągach. Płozy rozmieścić w odległości 0,3m od początku rury i w rozstawie około 1m. Końce każdej rury osłonowej należy uszczelnić masą uszczelniającą (np. Anticor Syntetix Mastic firmy Anticor w Wieliczce) na długości min. 30cm, a następnie

zabezpieczyć przed wpływem środowiska zewnętrznego np.: przy pomocy sześciokątnych zabezpieczeń firmy INTEGRA, typu GP.

Na każdej rurze osłonowej należy zamontować rurę wydmuchową o DN 32 wykonaną ze stali L260, wyprowadzoną na wysokość 1,5÷2,0m nad teren (do ustalenia na etapie realizacji z kierownikiem kopalni). Ze względu na brak dokładnej lokalizacji przewodów gazowych zaleca się wykonanie rur wydmuchowych na budowie, a u producenta dwudzielnych rur osłonowych zamówić rury z króćcami umożliwiającymi ich montaż. Rury wydmuchowe należy zamontować w najwyższym miejscu rur osłonowych. Ustalenie, po której stronie projektowanej drogi będą one zlokalizowane, będzie możliwe po wykonaniu wykopów kontrolnych. Podziemny odcinek rury wydmuchowej zaizolować taśmą PE.

W trakcie prowadzenia robót związanych z budową drogi (zarówno w trakcie zabezpieczania gazociągów jak i w trakcie robót drogowych) w miejscach najeżdżania ciężkim sprzętem na przedmiotowe przewody należy je na czas prowadzenia robót zabezpieczyć układając płyty betonowe zbrojone na szerokości po 2,0m mierząc od osi tych przewodów.

Po zmontowaniu rur osłonowych i montażu rur wydmuchowych oraz uszczelnieniu końcówek rur osłonowych należy wykonać obsypkę zabezpieczonych przewodów. Obsypka powinna zapewnić rurze osłonowej właściwe podparcie ze wszystkich stron i zabezpieczyć przed naciskami punktowymi. Do wysokości 30 cm ponad wierzch rur wykonać obsypkę z piachu i zagęścić. Przy obsypywaniu rurociągu należy unikać pustych przestrzeni pod rurami. Zagęszczanie powinno odbywać się w sposób nie powodujący uszkodzenia rur właściwych i osłonowych. Pozostałą część wykopy powyżej obsypki również należy wypełnić piaskiem.

Zasypkę wykonywać warstwami zagęszczanymi co 20÷30 cm do uzyskania stopnia zagęszczenia $J_s = 0,97$ w terenie zielonym i $J_s = 1,00$ pod jezdnią. Układanie wierzchniej warstwy nawierzchni możliwe jest po starannej stabilizacji zasypanego wykopu, czyli po odebraniu przez uprawnionego geologa.

W terenie trasę istniejących gazociągów oznakować na trwale z ustaleniami z inspektorem nadzoru PGNiG SA Oddział w Sanoku lub zgodnie ze standardami ST-IGG-1001:2010÷ ST-IGG-1004:2010, czyli ułożyć:

- **taśmę ostrzegawczą** – taśma z polietylenu w kolorze żółtym szerokości 20 cm perforowana z nadrukiem GAZ. Umieszczona na wysokości 40 cm nad każdym istniejącym przewodem. Zaleca się trwałe łączenie ze sobą poszczególnych odcinków

taśmy ostrzegawczej oraz aby głębokość jej ułożenia względem poziomu terenu wynosiła co najmniej 0,30 m.

- **taśmę lokalizacyjną** - taśma z polietylenowa dwuwarstwowa szerokości 6 cm z wtopioną wkładką metalową (czynnik lokalizacyjny). Należy ją umieścić nad każdą rurą osłonową, 5,0 cm od ścianki tej rury, wzdłuż całej trasy. Wkładkę metalową połączyć galwanicznie z drutem identyfikacyjnym przy każdym istniejącym przewodzie.

3. UWAGI KOŃCOWE

- Roboty budowlane i ziemne należy wykonywać zgodnie z:
 - normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”,
 - zapisami Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 Nr 169, poz. 1650 wraz z późniejszymi zmianami).
- Nie wyklucza się istnienia w rejonie przedmiotowych gazociągów innych, niewskazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
- W przypadku wystąpienia kolizji z obiektem niewskazanym na mapie, należy wykonać ręczne przekopy w celu dokładnego zlokalizowania uzbrojenia pod względem sytuacyjnym i wysokościowym; wszystkie występujące kolizje istniejącego uzbrojenia należy każdorazowo zgłosić do poszczególnych użytkowników i zarządców oraz uzgodnić sposób ich zabezpieczenia.
- Wszelkie prace ziemne w obrębie przedmiotowego gazociągu należy wykonywać ręcznie
- Przed rozpoczęciem robót, Inwestor z 14-dniowym wyprzedzeniem przedłoży do PGNiG SA Oddział w Sanoku pismo informujące o rozpoczęciu robót oraz o osobach będących uczestnikami przedmiotowego procesu budowlanego. Nadzór nad pracami budowlanymi ze strony PGNiG SA Oddział w Sanoku będzie sprawowany odpłatnie.
- Zabezpieczenie ww. gazociągów dokonane będzie całkowitym kosztem i staraniem Inwestora projektowanej drogi
- Za ewentualne uszkodzenia gazociągów i metanolociągów lub ich izolacji na skutek prowadzonych robót odpowiada Inwestor

E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny	skala 1:25 000	Rys. nr 1/1
Plan sytuacyjny	skala 1:1000	Rys. nr 2/1
Przekrój poprzeczny w miejscu skrzyżowania proj. drogi z istn. gazociągiem	skala 1:100	Rys. nr 3/1
Rura dwudzielna osłonowa z wydmuchem	rys. b/skali	Rys. nr 4/1

