



PRACOWNIA INŻYNIERSKA S1 MARCIN HAJOST

43-300 Bielsko - Biała, ul. Barlickiego 15/6

NIP 549-164-37-72 | pracownias1@onet.pl | tel. 500 107 085 | tel/fax: (33) 499 97 55

temat projektu:	"PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 4431S ZABRZEG - LIGOTA UL. DŁUGA, W KM OD 2+971 DO 3+708". PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ ŚR/PR
adres inwestycji:	ul. Długa Jednostka ewidencyjna: Czechowice-Dziedzice - obszar wiejski, obręb: Ligota
inwestor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej ul. Tadeusza Regera 81, 43-382 Bielsko-Biała
stadium:	Projekt budowlany
branża:	Sanitarna - sieć gazowa

egz.....

projektował	inż. Łukasz Buczek upr. nr 63/2003	inż. Łukasz Buczek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakres sieci, instalacji i urządzeń wodociąg- owych i kanalizacyjnych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewid. 63/2003 MOHB MAP/IS/1183/03
sprawdził	inż. Agnieszka Giżycka nr upr. MAP/0142/PWOS/08	inż. Agnieszka Giżycka Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakres sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. MAP/0142/PWOS/08
opracował	mgr inż. Paulina Miłoś	

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	
<i>Kserokopie uprawnień i wpisów do MOIIB</i>	
I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	
1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	
3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	
4. MATERIAŁ I SPOSÓB UŁOŻENIA RUROCIĄGU	
5. SKRZYŻOWANIE Z UZBROJENIEM TECHNICZNYM	
6. ZNAKOWANIE TRASY GAZOCIĄGU	
6.1. Metoda wykopowa.	
8. PRÓBA SZCZELNOŚCI	
9. UWAGI KOŃCOWE	
II. ZAŁĄCZNIKI – UZGODNIENIA	
1. Uzgodnienie Rejon Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej, znak W102-8823/160026959/16 z dnia 30.12.2016 r.	
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Plan zagospodarowania terenu	
Profile podłużne sieci gazowej	
Przekrój przez wykop	
Rura osłonowa	

Oświęcim, 08.10.2017

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane
(Dz. U. z 2010r nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany:

*„Przebudowa drogi powiatowej 4431S Zabrzeg-Ligota ul. Długa, w km
od 2+971 do 3+708 – Przebudowa sieci gazowej śr/pr”*

jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

inż. Łukasz Buczek
63/2003

inż. Łukasz Buczek

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakres sieci, instalacji i urządzeń wodociąg.
i kanaliz. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 63/2003 MOIB MAP/16/4483/03

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Agnieszka Giżycka
MAP/0142/PWOS/08

inż. Agnieszka Giżycka

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bud. bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakres sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0142/PWOS/08

Kserokopie uprawnień i wpisów do MOIB



MOJIB.OKK.7131/43/03

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z dnia 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tęsk. jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art.104 § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan inż. **Łukasz Buczek**
urodzony dnia 11.09.1974 r. w Oświęcimiu
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 63/2003

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwała Nr 14 z dnia 10 lipca 2003 r. stwierdziła, że Pan Łukasz Buczek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

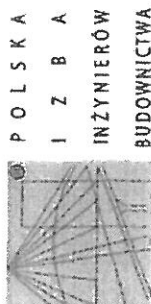
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Otrzymał:
1. Pan Łukasz Buczek
ul. Dworka 4 Brzezinka
32-600 Oświęcim
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. dr inż. Stanisław Karczmarczyk

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Inżynierów Budownictwa
dr inż. Stanisław Karczmarczyk

Przewodniczący
Malopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
dr inż. Zygmunt Pawecki



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-JWN-ZYV-FXZ *

Pan Łukasz Buczek o numerze ewidencyjnym MAP/IS/1183/03
adres zamieszkania ul. Nowa 2a Brzezinka, 32-600 Oświęcim
jest członkiem Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-12 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Malopolskiej 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 opatczonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-8S9-1DI-9P8 *

Pani Agnieszka Giżycka o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0504/08
adres zamieszkania ul. Puściny 4, 32-615 Łąży

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

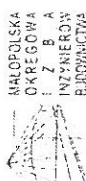
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-19 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Kraków, dnia 17 czerwca 2008 r.



MAP 0118 KK 00-2 06/08 08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 13 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów
budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) art. 13 ust. 1 pkt 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,
ust. 1, 3, 14, art. 14 ust. 1 pkt 3, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity, Dz. U. z 2001 r. Nr 75
poz. 2016 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy „Prawo budowlane” oraz
o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364), § 3 ust. 1, § 12 ust. 1 i § 23 ust. 1
rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks
postępowania administracyjnego (tekst jednolity, Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pani inż. Agnieszka Monika Giżycka
urodzona dnia 13.11.1977 r. w Oświęcimiu
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAP/0142/PW/OS/08

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie
protokołów z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Agnieszka
Giżycka posiada wymagane na prawem wskazane kwalifikacje do wykonywania uprawnień
budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała prawo do samodzielnego kierowania na uprawnienia budowlane
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji

Od niniejszej decyzji odwołuje się do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem
Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Sędzia Okręgowy
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



- Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
- Członek Stojący Okręgowego
sekcji inż. Małgorzata Benicowska - Stępińska
- Członek Stojący Okręgowego
sekcji inż. Tadeusz Kulawski

- Odmowa
- Pani Agnieszka Giżycka
 - Pani Agnieszka Giżycka
 - Główny Inżynier Nadzoru Budowlanego
 - inż.

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy istniejących gazociągów średniego ciśnienia o parametrach od 10 kPa do 0,5 MPa w miejscach kolizyjnych tj. poprzecznych przejść przez projektowaną drogę na działkach nr 4429/2, 2500/2, 4430, 4421/8, 5204 które stanowią pas drogowy ul. Długiej w Czechowicach - Dziedzicach oraz działkach 4421/7, 2496/9 na których znajdują się budynki mieszkalne.

Przebudowa odcinków gazociągu związana jest z przebudową drogi wykonywana w oparciu o:

Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren inwestycji jest zagospodarowany, znajduje się zabudowa mieszkalna, jednorodzinna.

W rejonie przebiega sieć gazowa $\varnothing 25$ stal oraz $\varnothing 40$ stal, które stanowią źródło gazu dla zabudowy mieszkalnej.

W terenie objętym opracowaniem znajdują się następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- Sieć energetyczna napowietrzna
- Sieć energetyczna kablowa
- Sieć teletechniczna
- Wodociągi
- Kanalizacja deszczowa
- Kanalizacja sanitarna

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót. Należy dostosować się do warunków zawartych w uzgodnieniach branżowych.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Zgodnie z uzgodnieniem Rejonu Dystrybucji Gazu w Bielsku – Białej , znak W102-8823/160026959/16 z dnia 30.12.2016 r. w ramach przebudowy drogi powiatowej 4431S Zabrzeg – Ligota ul. Długa w km od 2+974 do 3+708 należy przebudować istniejące gazociągi znajdujące się w kolizji z projektowaną drogą tj. $\varnothing 25$ stal na odcinku G1-G2 oraz $\varnothing 40$ stal na odcinku G3-G4, z zastosowaniem metody wykopowej.

Przebudowa drogi obejmuje zmianę konstrukcji jezdni, której wysokość wyniesie ok. 60 cm. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. (Dz. U. 2013 r. nr 0 poz.640) art. 14.1 pkt.3.1 odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub rury osłonowej powinna wynosić 1,0 m do powierzchni jezdni, przy czym nie mniej niż 0,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni. Przyjęto zagłębienie od osi gazociągu do powierzchni konstrukcji jezdni min. 1,15 m.

Na odcinku G1-G2 trasy gazociągu znajdującego się na działkach nr 2496/9, 4421/7, 4421/8, 5204 zaprojektowano wymianę istniejącego rurociągu fi 25 stal na rurociąg fi 32 PE o długości L1= 18,00 m z zastosowaniem rur bezobsypkowych 100 RC SDR 11. Połączenie projektowanego gazociągu z istniejącym

gazociągiem w pkt G1 i G2 należy wykonać za pomocą złączki rurowej PE/stal $\varnothing 32/1''$ oraz mufy elektrooporowej $\varnothing 32$ PE

Włączenie sieci projektowanej fi 32 PE do sieci istniejącej fi 25 stal w pkt G1 wykonać na działce nr 2496/9, w pkt G2 na działce nr 4421/7.

Na odcinku G3-G4 trasy gazociągu znajdującego się na działkach nr 4429/2, 2500/2, 4430 zaprojektowano wymianę istniejącego rurociągu fi 40 stal na rurociąg fi 50 PE o długości $L2 = 9,30$ m z zastosowaniem rur bezobsypkowych 100 RC SDR 11. Połączenie projektowanego gazociągu z istniejącym gazociągiem w pkt G3 i G4 należy wykonać za pomocą złączki rurowej PE/stal $\varnothing 50/1\frac{1}{2}''$ oraz mufy elektrooporowej $\varnothing 50$ PE.

Włączenie sieci projektowanej fi 50 PE do sieci istniejącej fi 40 stal w pkt G3 wykonać na działce nr 4429/2, w pkt G4 na działce nr 2500/2.

4. MATERIAŁ I SPOSÓB UŁOŻENIA RUROCIĄGU

Gazociąg wykonać z rur typu SDR11 PE100 RC zgodnych z normą PN-EN-1555 i warunkami zawartymi w PAS 1075 (zastosowano rurę o jednolitym kolorze pomarańczowym, rura PE 100 RC typu 2, dwuwarstwowa o warstwach połączonych molekularnie).

Końcowy odcinek przyłącza gazu wykonać z rur stalowych odpowiadających normie PN-EN 10208-2 z 2011r.

Rury łączyć za pomocą muf elektrooporowych. W przypadku połączeń z istniejącą siecią do budowy gazociągu stosować kształtki elektrooporowe takich firm jak: Georg Fisher, Friatec lub Fusion.

Kartę technologiczną zgrzewania i/lub spawania uzgodnić z Działem Zarządzania Majątkiem Sieciowym – Sekcja Eksploatacji.

Wszystkie zastosowane materiały i wyroby winny być wolne od wad fabrycznych, posiadać długą żywotność oraz odpowiednie atesty, deklaracje zgodności i powinny być dopuszczone do stosowania do przesyłu gazu.

Po zakończeniu montażu gazociągu należy go przedmuchać celem usunięcia zanieczyszczeń.

Zastosowane rury powinny posiadać:

- krajową deklarację zgodności zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2004 nr 198, poz. 2041 ze zmianami) z wymogami normy PN-EN1555-2;
- certyfikat zgodności z publiczną specyfikacją PAS 1075 „Rury z polietylenu do alternatywnych technologii układania”;
- opinia techniczną Głównego Instytutu Górniczego dotycząca możliwości stosowania na terenach górniczych;
- certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa „B”.

Gwarancja na dostarczone rury powinna wynosić minimum 24 miesiące od daty dostawy.

Złącza PE/stal muszą spełniać wymogi ST-IGG-1101:2011.

Izolacja wszystkich elementów stalowych powinna odpowiadać klasie C30 zgodnie z PN-EN 12068.

Przed rozpoczęciem wykopu trasę projektowanego gazociągu należy oznaczyć palikami. Po wytyczeniu trasy przewodu wyznaczyć należy szerokość wykopu.

Włączenie do czynnej sieci gazowej wykona gazownia w Bielsku – Białej w oparciu o aktualne „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG”

5 SKRZYŻOWANIE Z UZBROJENIEM TECHNICZNYM

Na trasie projektowanego gazociągu występuje skrzyżowanie z istniejącymi kablami energetycznymi oraz siecią wodociagową i kanalizacyjną.

W miejscu przejścia sieci gazowej pod drogą oraz na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem na odc. G1-G2 oraz G3-G4 zaprojektowano rury osłonowe.

Na odc. G1-G2 zaprojektowano rurę osłonową o średnicy fi 90 PE SDR 11 o długości A1 = 13,00m. Na odcinku G3-G4 zaprojektowano rurę osłonową o średnicy fi 110 PE SDR 11 o dł. A2 = 8,00 m

Wszelkie prace w pobliżu uzbrojenia wykonywać zgodnie z zaleceniami zawartymi w uzgodnieniach branżowych stanowiących załącznik do opracowania.

Skrzyżowania pomiędzy projektowanym gazociągami, a innymi elementami uzbrojenia podziemnego i przeszkodami terenowymi należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013 (Dz.U z dn. 04.06.2013 poz. 640)

Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia nie naniesionego na mapie. W przypadku odkrycia podczas robót ziemnych jakiegось niezainwentaryzowanego uzbrojenia należy powiadomić odpowiednią jednostkę administracyjną oraz zachować ostrożność podczas wykonywania robót ziemnych w tym rejonie.

6. ZNAKOWANIE TRASY GAZOCIĄGU

6.1. Metoda wykopowa.

Nad gazociągami na wysokości 40cm nad górną tworzącą rury należy położyć taśmę ostrzegawczą z PVC o szerokości 20cm w kolorze żółtym z napisem „GAZ”. Taśma powinna być ciągła na całej długości. Nad gazociągami na wysokości 40cm nad górną tworzącą rury należy położyć taśmę ostrzegawczą z PVC o szerokości 20cm w kolorze żółtym z napisem „GAZ”. Taśma powinna być ciągła na całej długości. Oznakowanie wykonać zgodnie z obowiązującymi Standardami Technicznymi (ST-IGG-1001:2001 „Oznakowanie tras gazociągów. Wymagania ogólne”, ST-IGG-1002:2001 „Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania.”, ST-IGG-1003:2001. „Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.”, ST-IGG-1004:2001. „Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.”

Wraz z gazociągami należy ułożyć przewód lokalizacyjny DY 1x2,5 mm².

7. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-68/B-06050 i BN-83/8836-02 oraz warunkami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 (Dz. U. Nr 47 z dnia 19.03.2003, poz. 401), z zachowaniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Wykopy należy wykonywać ręcznie lub koparką stosując się do zaleceń zawartych w uzgodnieniach. Dno wykopu powinno być wolne od kamieni i korzeni.

Ze względu na wykonanie gazociągu z rur RC gazociągu rezygnuje się z obsypki i podsypki piaskowych. Szerokość dna wykopu dla gazociągu montowanego na powierzchni terenu wynosi 20cm+d, szerokość dna wykopu dla gazociągu montowanego w wykopie 40cm+d. Wykop należy zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi. Teren przylegający do górnej krawędzi skarpy powinien być wyprofilowany, aby umożliwiał odpływ wód.

Prace na terenie działki drogowej – ul. Spacerowej w Osieku wykonywać zgodnie z zaleceniami zawartymi w Decyzji.

Przed zasypaniem wykopu, wykonanie przyłącza należy zgłosić do Ośrodka Geodezyjno-Kartograficznego celem naniesienia gazociągu na mapę.

8. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Przed rozpoczęciem prób szczelności gazociąg należy przedmuchać powietrzem w celu usunięcia z przewodu zanieczyszczeń. Czyszczenie wnętrza gazociągu należy wykonać po zasypaniu gazociągu w wykopie, z wykorzystaniem powietrza sprężonego w gazociągu do ciśnienia ok. 0,4 MPa. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. (Dz. U. Z 2013 r. poz. 640) oraz Normą PN-EN 12327.

Ciśnienie dla próby szczelności gazociągu nie powinno być mniejsze niż 0,75 MPa dla gazociągów i przyłączy niskiego ciśnienia.

Próby szczelności dokonuje się za pomocą:

- przyrządu rejestrującego mechanicznego lub elektronicznego o minimalnej klasie 1 – dla gazociągów
- ciśnieniomierza o minimalnej klasie 0,6 – dla przyłącza

Zalecana zakresowość dla przyrządu pomiarowego wynosi od 1,25 – 1,5 ciśnienia próby. Przyrząd powinien mieć ważne świadectwo wzorcowania (okres nie dłuższy niż 2 lata od daty przeprowadzenia ostatniego wzorcowania)

Czas stabilizacji temperatury i ciśnienia w rurociągu powinien wynosić nie mniej niż 2h dla gazociągu, nie mniej niż 0,5h dla przyłącza.

Czas trwania próby po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w rurociągu powinien wynosić nie mniej niż 24h dla gazociągu, nie mniej niż 1h dla przyłącza.

Rurociąg można uznać za szczelny jeśli po zakończeniu próby nie stwierdzi się żadnych nieprawidłowości na wykresie pomiarowym rejestrującego zmienność

9. UWAGI KOŃCOWE

Projektowane roboty należy zlecić do wykonania specjalistycznemu przedsiębiorstwu i powinny one przebiegać zgodnie z postanowieniami zawartymi w:

- Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II/87r
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. 2013r. nr 0 poz.640
- Rozporządzeniu Min. Infrastruktury z 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/02 poz.690 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994;
- Rozp. Min. Gospodarki, Pracy i Pol. Społ. Z 06 kwietnia 2004 (Dz.U. Nr 105 poz. 1113)
- Próbę szczelności i wytrzymałości gazociągu wykonywać zgodnie z PN-92/M-34503 i PN-90/M-34502 oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie;
- Włączenie do czynnej sieci gazowej wykona gazownia w Bielsku – Białej w oparciu o aktualne „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG”

- Wykonawca winien posiadać uprawnienia do budowy gazociągów i być ujęty w rejestrze wykonawców sieci gazowej PSG Sp. z o.o. Oddział w Zabrzu.

Wszystkie wymagania techniczne zawarte w dokumentacji powinny być zachowane

10. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1	Rura przewodowa fi32 PE 100 RC SDR 11	18,00 m
2	Rura przewodowa fi50 PE 100 RC SDR 11	9,30 m
3	Rura osłonowa fi 110 PE SDR 11	8,00 m
4	Rura osłonowa fi 90 PE SDR 11	13,00 m
5	Mufa elektrooporowa fi 32 PE	2 szt.
6	Mufa elektrooporowa fi 50 PE	2 szt.
7	Płozy dystansowe h = 17,0 mm	17 Szt.
8	Złączka rurowa PE/stal fi 32/ 1"	2 szt.
9	Złączka rurowa PE/stal fi 50/ 1 1/2"	2 szt.

II. ZAŁĄCZNIKI – UZGODNIENIA

1. Uzgodnienie Rejon Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej, znak W102-8823/160026959/16 z dnia 30.12.2016 r.



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Zabrzu
ul. Szczęść Bore 11, 41-800 Zabrze
tel. 32 398 50 00, fax 32 271 78 01

Rejon Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej
ul. Grażyńskiego 3, 43-300 Bielsko-Biała
tel. 33 8137600, fax. 33 8137622
rg.bielsko-biala@gsgaz.pl

Pracownia Inżynierska S1
Marcin Hajost
ul. Barlickiego 15/6
43-300 Bielsko-Biała

Wasz znak:

Bielsko-Biała 30.12.2016r

Nasz znak: W102-8823/160026959/16

Dot.: uzgodnienia planu zagospodarowania terenu – przebudowa drogi powiatowej 4431S
Zabrzeg - Ligota ulica Długa w km od 2+971 do 3+708

Szanowni Państwo

Odpowiadając na Państwa pismo w sprawie jw. informujemy, że projekt przebudowy Drogi powiatowej 4431 S Zabrzeg-Ligota ul. Długa w km 2+971 do 3+708, uzgadniamy pod warunkiem przebudowy istniejących gazociągów w miejscach kolizyjnych tj. poprzecznych przejść przez ulicę na zaznaczonym zakresie od punktu A+B oraz C+D.

W związku z powyższym informujemy, że należy spełnić podane niżej warunki techniczne, przebudowy sieci gazowej średnioprężnej $\varnothing 40$ stal, $\varnothing 25$ stal.

Przebudowę należy wykonać z rur PE 100 RC(TS) SDR 11 $\varnothing 40$, $\varnothing 25$ na podstawie projektu przebudowy uzgodnionego z Rejonem Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej, na koszt i staraniem inwestora. Roboty montażowe zlecić należy licencjonowanemu przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Zabrzu, zakładowi instalacyjnemu. Całość robót wykonać zgodnie z „Jednolitymi zasadami projektowania, budowy i odbioru gazociągów w Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrzu.” Włączenie do czynnej sieci przełożonego gazociągu należy zlecić do Rejonu Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej po odbiorze technicznym i sporządzeniu dokumentacji powykonawczej (wtórnik z mapy zasadniczej z nakładką „U”) z wykazem współrzędnych x,y,z w formie elektronicznej wykonanego przez uprawnionego geodetę i przygotowaniu robót ziemnych w miejscu włączenia.

Podstawą przyjęcia do eksploatacji wykonanych robót sieciowych będą:

Protokół odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji

Protokół włączenia do eksploatacji przebudowanej sieci gazowej.

Przed przystąpieniem do robót należy pisemnie powiadomić Rejon Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej, podając termin rozpoczęcia robót oraz nazwisko i telefon kierownika budowy.

1. Nawierzchnię chodników, zjazdów publicznych i indywidualnych, w obrębie sieci gazowej wykonać z materiałów łatwo rozbieralnych.
2. Przy przebiegu równoległym projektowanej kanalizacji deszczowej, wpustów deszczowych, przykanalików wraz ze studniami wraz ze studniami, zachować odległość min 1,0 m od istniejącej sieci gazowej.
3. W celu zlokalizowania gazociągu w miejscach kolizyjnych, należy dokonać wykopów kontrolnych celem ustalenia jego faktycznego posadowienia.
4. Wszelkie uszkodzenia oraz przebudowy gazociągów będą usuwane na koszt inwestora.
5. Prace w bezpośrednim sąsiedztwie naszych urządzeń prowadzić pod pełnym nadzorem pracownika Rejonu Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej.

6. W przypadku awarii Rejon Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej zastrzega sobie prawo wejścia w teren bez poniesienia kosztów.
7. Wszelkie sprawy kolizyjne zgłaszać pod nr tel. 33/8137679.

Uwaga:

Rozpoczęcie jakichkolwiek robót związanych z przebudową ulicy, może nastąpić tylko i wyłącznie po wykonaniu przekładki w/w gazociągu.

Z poważaniem

Rejon Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej



k/o: adresat. B1/a/a
załącznik: 2 egz. mapa
opracowała: Ewa Bondarczuk

temat projektu:	inwestor:	adres inwestycji	tytuł rysunku:	stadium:	opracowe	opracowr	opracowa	data:
-----------------	-----------	------------------	----------------	----------	----------	----------	----------	-------



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Zabrze
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze
tel. 32 398 50 00, faks 32 271 78 01

Rejon Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej
ul. Grażyńskiego 3, 43-300 Bielsko-Biała
tel. 33 8137600, fax. 33 8137622
rg.bielsko-biala@gsgaz.pl

Pracownia Inżynierska S1
Marcin Hajost
ul. Barlickiego 15/6
43-300 Bielsko-Biała

Wasz znak:
Nasz znak: W102-8823/160026959/16

Bielsko-Biała 30.12.2016r

Dot.: uzgodnienia planu zagospodarowania terenu – przebudowa drogi powiatowej 4431S
Zabrzeg - Ligota ulica Długa w km od 2+971 do 3+708

Szanowni Państwo

Odpowiadając na Państwa pismo w sprawie jw. informujemy, że projekt przebudowy Drogi powiatowej 4431 S Zabrzeg-Ligota ul Długa w km 2+971 do 3+708, uzgadniamy pod warunkiem przebudowy istniejących gazociągów w miejscach kolizyjnych tj. poprzecznych przejść przez ulicę na zaznaczonym zakresie od punktu A+B oraz C+D.

W związku z powyższym informujemy, że należy spełnić podane niżej warunki techniczne, przebudowy sieci gazowej średnioprężnej $\varnothing 40$ stal, $\varnothing 25$ stal.

Przebudowę należy wykonać z rur PE 100 RC(TS) SDR 11 $\varnothing 40$, $\varnothing 25$ na podstawie projektu przebudowy uzgodnionego z Rejonem Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej, na koszt i staraniem inwestora. Roboty montażowe zlecić należy licencjonowanemu przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Zabrzu, zakładowi instalacyjnemu. Całość robót wykonać zgodnie z „Jednolitymi zasadami projektowania, budowy i odbioru gazociągów w Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o Oddział w Zabrzu.” Włączenie do czynnej sieci przełożonego gazociągu należy zlecić do Rejonu Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej po odbiorze technicznym i sporządzeniu dokumentacji powykonawczej (wzór z mapy zasadniczej z nakładką „U”) z wykazem współrzędnych x,y,z w formie elektronicznej wykonanego przez uprawnionego geodetę i przygotowaniu robót ziemnych w miejscu włączenia.

Podstawą przyjęcia do eksploatacji wykonanych robót sieciowych będą:

Protokół odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji

Protokół włączenia do eksploatacji przebudowanej sieci gazowej.

Przed przystąpieniem do robót należy pisemnie powiadomić Rejon Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej, podając termin rozpoczęcia robót oraz nazwisko i telefon kierownika budowy.

1. Nawierzchnię chodników, zjazdów publicznych i indywidualnych, w obrębie sieci gazowej wykonać z materiałów łatwo rozbieralnych.
2. Przy przebiegu równoległym projektowanej kanalizacji deszczowej, wpustów deszczowych, przykanalików wraz ze studniami, zachować odległość min 1,0 m od istniejącej sieci gazowej.
3. W celu zlokalizowania gazociągu w miejscach kolizyjnych, należy dokonać wykopów kontrolnych celem ustalenia jego faktycznego posadowienia.
4. Wszelkie uszkodzenia oraz przebudowy gazociągów będą usuwane na koszt inwestora.
5. Prace w bezpośrednim sąsiedztwie naszych urzędów prowadzić pod płatnym nadzorem pracownika Rejonu Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej.

6. W przypadku awarii Rejon Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej zastrzega sobie prawo wejścia w teren bez poniesienia kosztów .
7. Wszelkie sprawy kolizyjne zgłaszać pod nr tel. 33/8137679.

Uwaga :

Rozpoczęcie jakichkolwiek robót związanych z przebudową ulicy, może nastąpić tylko i wyłącznie po wykonaniu przekładki w/w gazociągu.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Rejon Dystrybucji Gazu w Bielsku-Białej

Aleksander Smusz

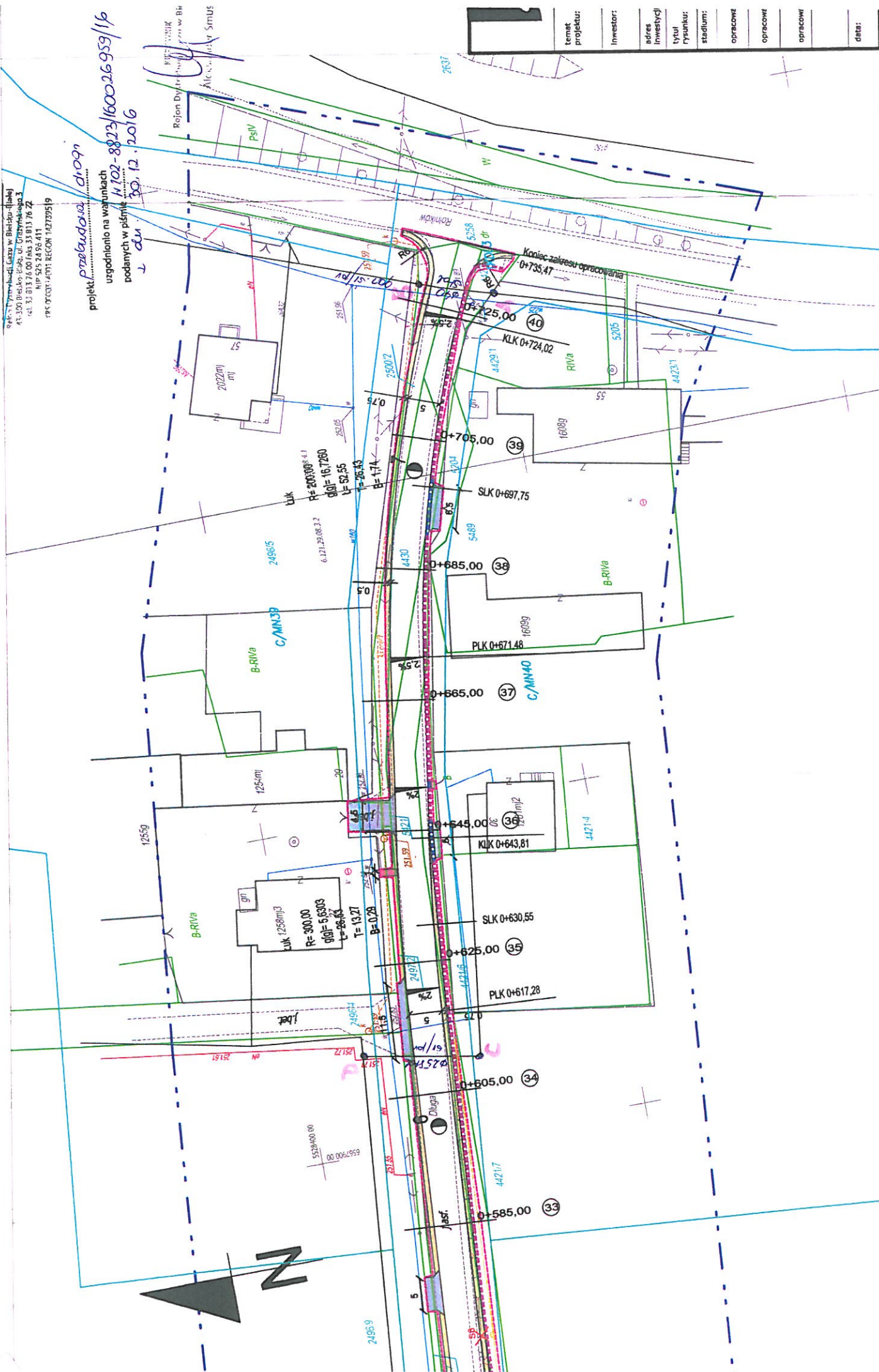
k/o: adresat, B1/a/a
załącznik: 2 egz. mapa
opracowała: Ewa Bondarczuk

projekt przebudowy drogi

uzgodniono na warunkach
 podanych w piśmie
 11.10.2016
 10.12.2016

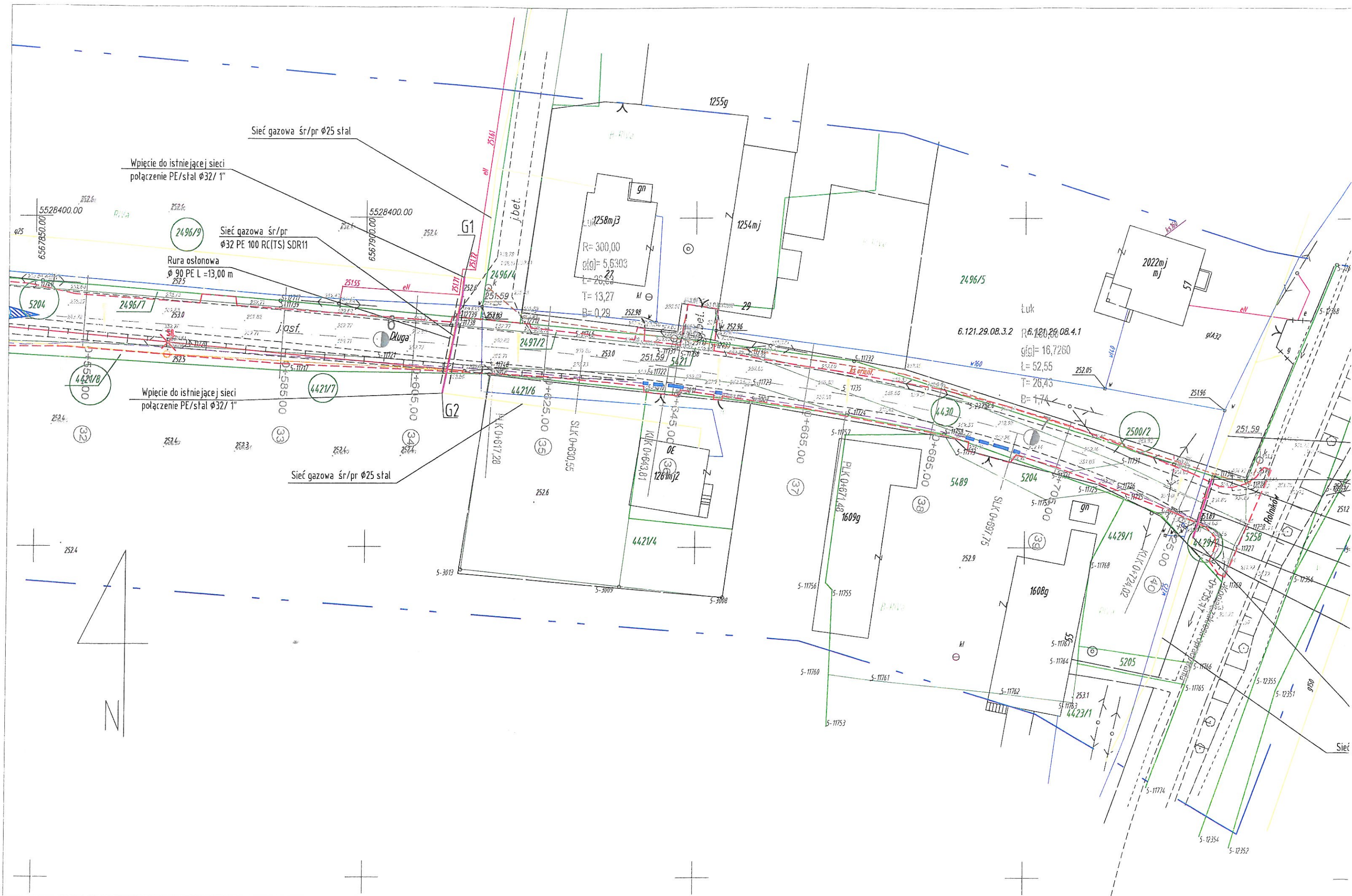
Województwo Śląskie
 Urząd Województwa
 ul. Żelazna 10, 40-005 Katowice
 NIP 525 24 96 411
 REGON 142739519

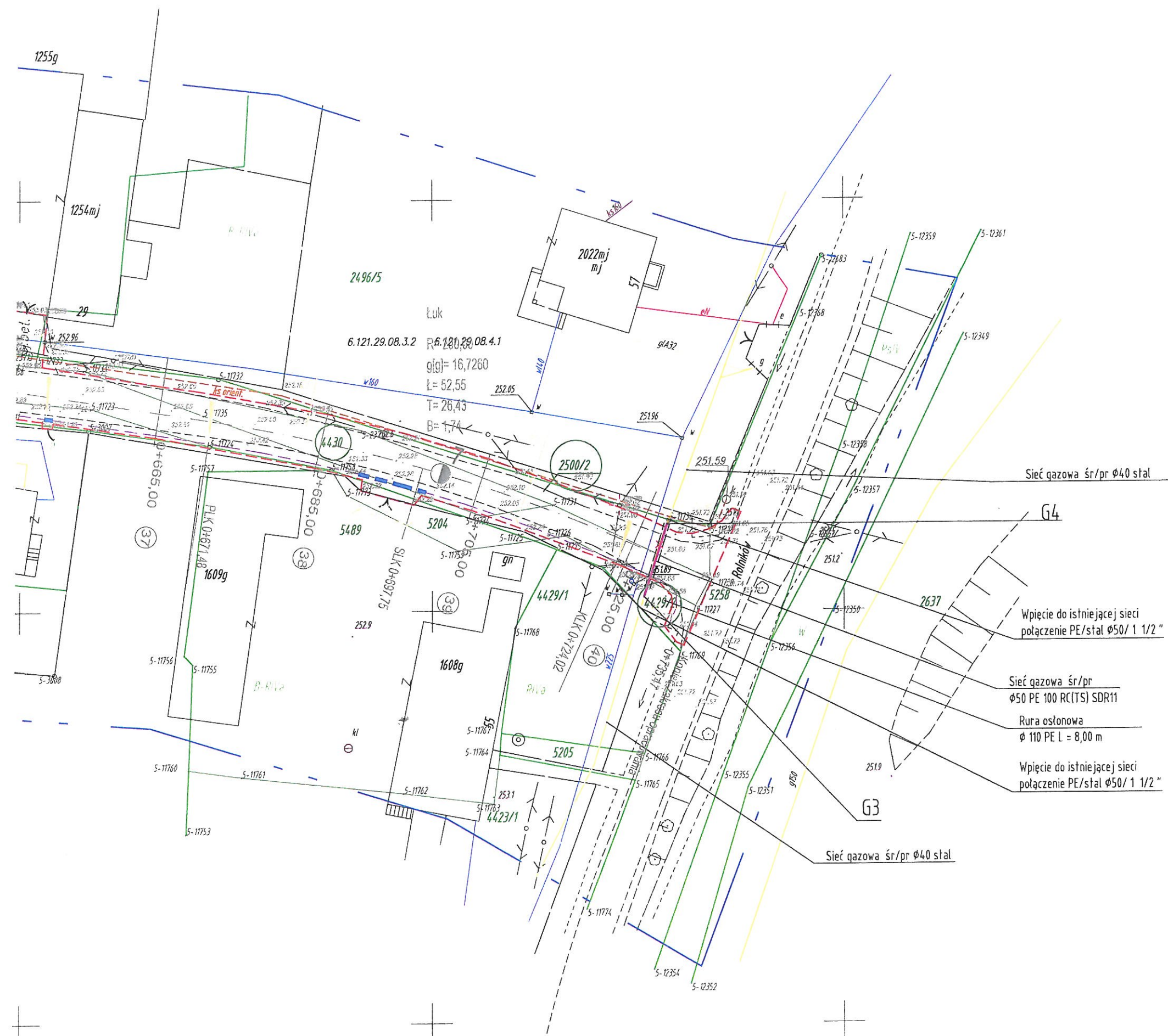
temat projektu:	inwestor:	adres inwestycji:	tytuł rysunku:	stadium:	opracował:	opracował:	opracował:	data:
-----------------	-----------	-------------------	----------------	----------	------------	------------	------------	-------



III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<i>Nr rys.</i>	<i>Tytuł rysunku</i>	<i>Skala</i>
1	Plan zagospodarowania terenu	1:500
2	Profile podłużne sieci gazowej	1:100/100
3	Przekrój przez wykop	schemat
4	Rura osłonowa	schemat





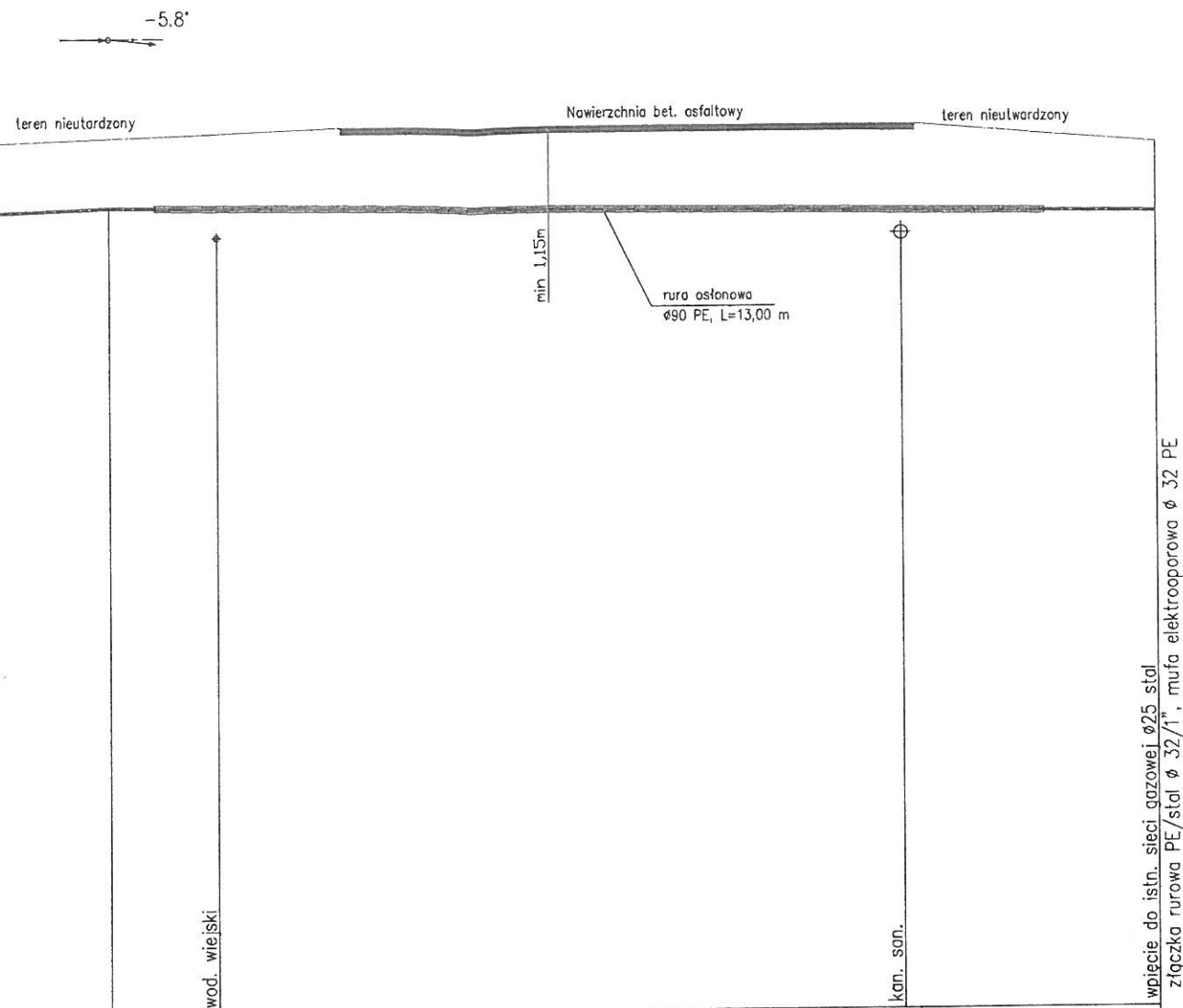
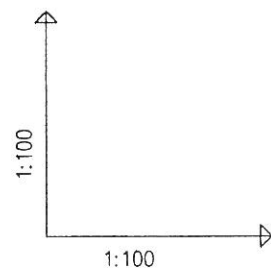
- LEGENDA**
ELEMENTY PROJEKTOWANE
- G1 — G2 przebudowa sieci gazowej 400 PE
 - G3 — G4 przebudowa sieci gazowej 32 PE

- LEGENDA**
ELEMENTY PROJEKTOWANE wg BRANŻY DROGOWEJ
- Krawężnik jezdni
 - Balustrada
 - Krawężnik wysoki
 - Przebieg wraz ze ściankami czołowymi
 - Przebieg ramowy 1mx1m
 - Korytko muldowe
 - Korytko muldowe przejazdowe
 - Wpust deszczowy wraz z przykanalikiem
 - Umoocnienie skarp rowu płytami typu jomb
 - Stup teletechniczny do usunięcia
 - Napowietrzna sieć teletechniczna do usunięcia
 - Projektowany stup teletechniczny
 - Napowietrzna sieć teletechniczna

- ELEMENTY ISTNIEJĄCE**
- eN sieć energetyczna
 - W sieć wodociągowa
 - sieć teletechniczna
 - sieć gazowa
 - h sieć kanalizacji
 - granica działki
 - obszar objęty opracowaniem, zakres oddziaływania inwestycji, granica robót ziemnych
 - zakres aktualizacji mapy granice MPZP

PRACOWNIA INŻYNIERSKA S1 MARCIN HAJOST
43-300 Bielsko - Biała, ul. Barlickiego 15/6
NIP 549-164-37-72 | pracownias1@onet.pl | tel. 500 107 085 | tel/fax: (33) 499 97 55

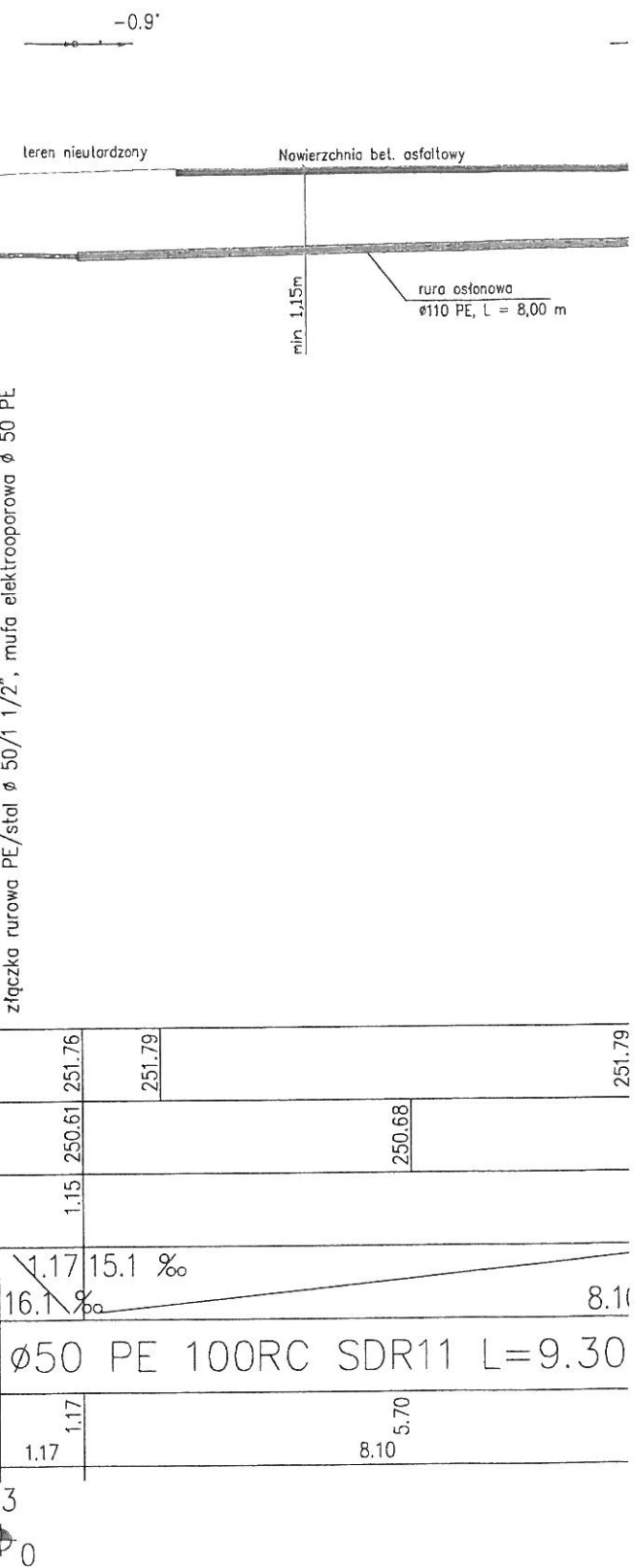
temat projektu:	"Przebudowa drogi powiatowej 4431S Zabrzeg - Ligota ul. Długa, w km od 2+971 do 3+708". Przebudowa sieci gazowej śr/pr
inwestor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej ul. Tadeusza Regeja 81 43-382 Bielsko-Biała
adres inwestycji:	ul. Długa Jednostka ewidencyjna: Czechowice-Dziedzice - obszar wiejski, obręb: Ligota
tytuł rysunku:	Sytuacja
stadium:	Projekt Architektoniczno-Budowlany
projektował:	inż. Łukasz Buczek upr. nr 63/2003
sprawił:	inż. Agnieszka Giżycka upr. nr MAP/0142/PWOS/08
opracował:	mgr inż. Paulina Miłoś
data:	x.2017
skala:	1:500
nr rys.	1



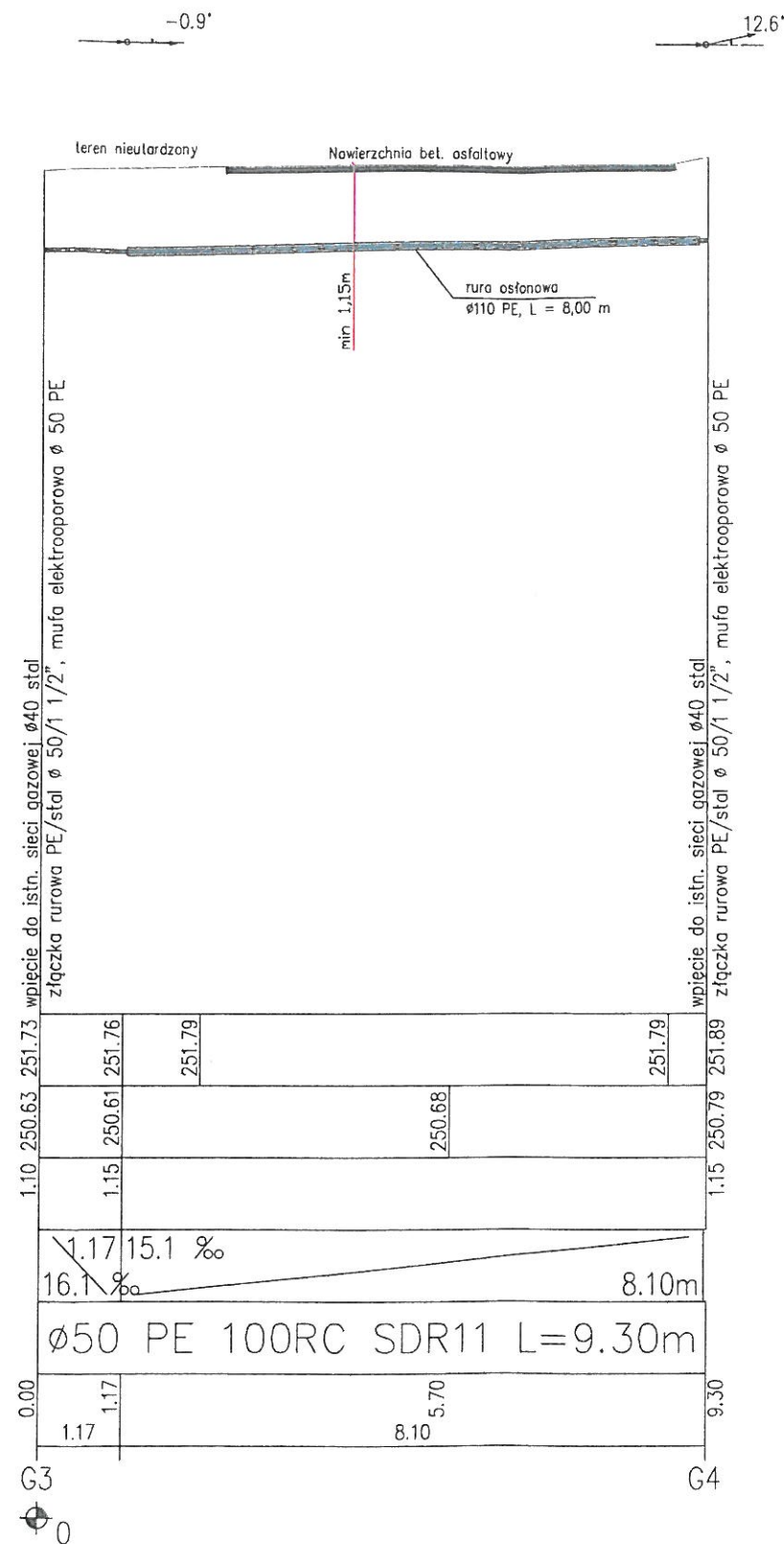
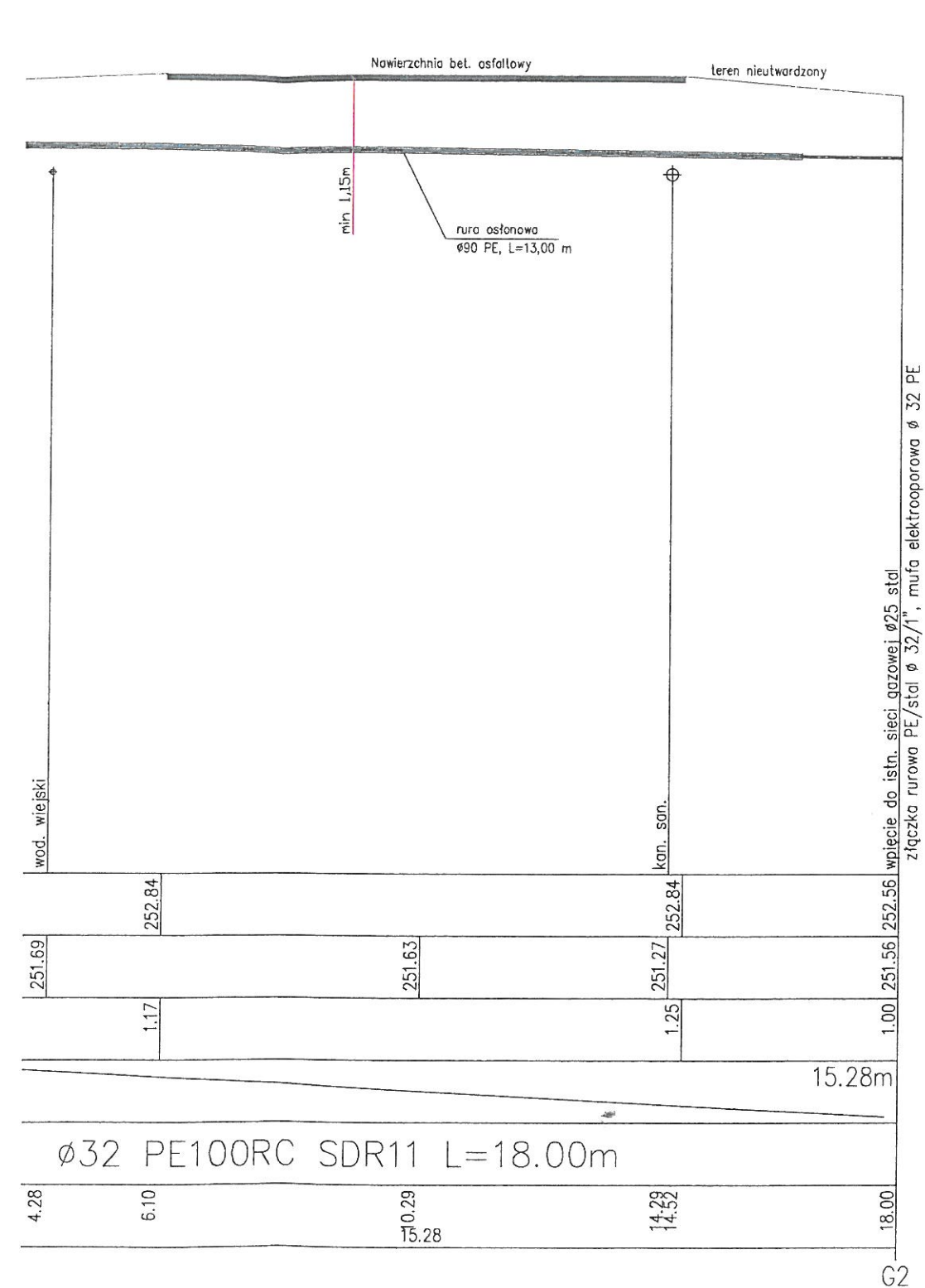
POZIOM PORÓWNAWCZY 240.00 m n.p.m.

xxx xxx xxx										
RZĘDNA TERENU ISTN.		252.60	252.71	252.84				252.84		252.56
RZĘDNA OSI GAZOCIĄGU		251.60	251.71	251.69			251.63	251.27		251.56
ZAGŁĘBIENIE OSI GAZOCIĄGU		1.00	1.00	1.17				1.25		1.00
SPADKI, DŁUGOŚCI		39.4 ‰ 2.72m		9.6 ‰ 15.28m						
ŚREDNICA, MATERIAŁ		ø32 PE100RC SDR11 L=18.00m								
ODLEGŁOŚCI		0.00	2.72	4.28	6.10		10.29	14.29		18.00
HEKTOMETRY		G1								G2
Generator rysunkowy 7.33.4 (www.epi-graf.com.pl)										

Generator rysunkowy 7.33.4 (www.epi-graf.com.pl)
Nazwa pliku: PROFIL Projekt: odc. 1

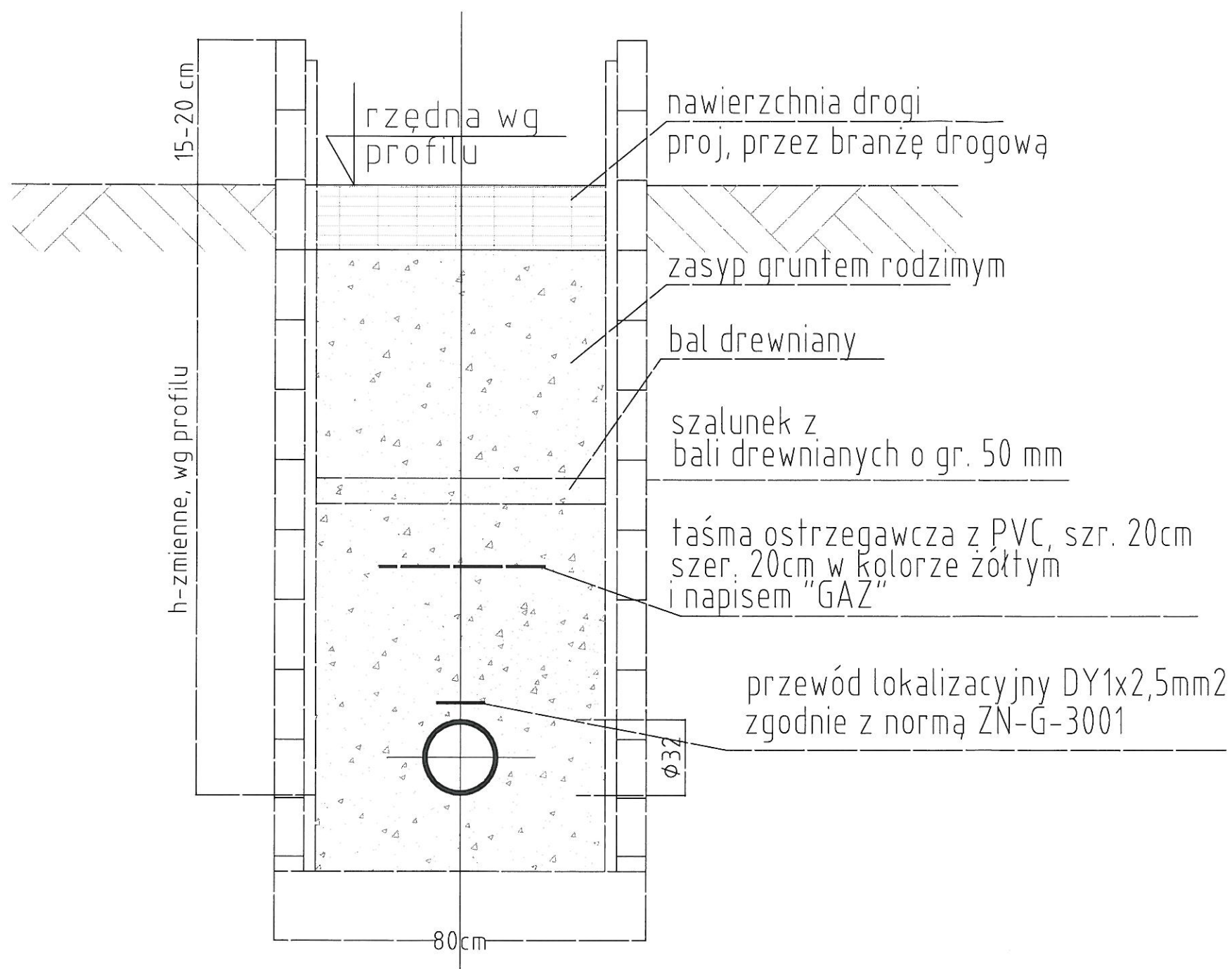



1.10	250.63	251.73	251.76	251.79	251.79
	1.15	250.61	250.68		
	1.17	15.1 ‰			
	16.1 ‰				8.10
	ø50 PE 100RC SDR11 L=9.30				
0.00	1.17	8.10	5.70		
G3	0				



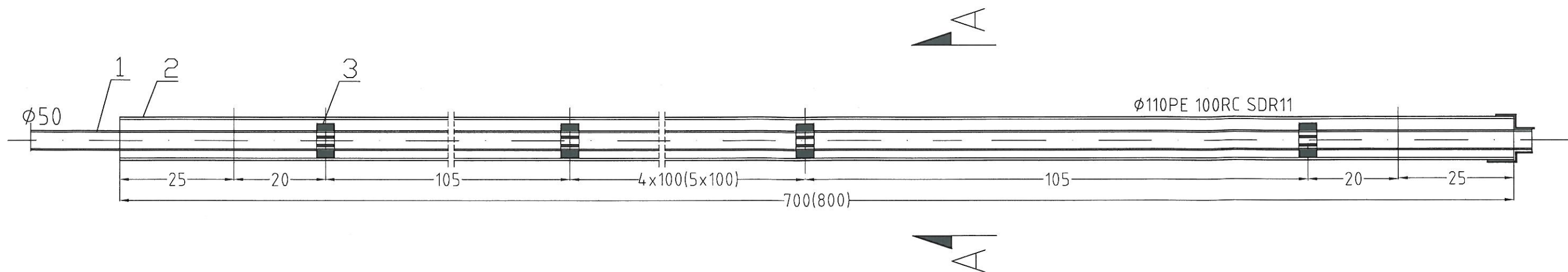
 PRACOWNIA INŻYNIERSKA S1 MARCIN HAJOST 43-300 Bielsko - Biała, ul. Barlickiego 15/6 NIP 549-164-37-72 pracownias1@onet.pl tel. 500 107 085 tel/fax: (33) 499 97 55			
temat projektu:		"Przebudowa drogi powiatowej 4431S Zabrzeg - Ligota ul. Długa, w km od 2+971 do 3+708". Przebudowa sieci gazowej śr/pr	
inwestor:		Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej ul. Tadeusza Regera 81 43-382 Bielsko-Biała	
adres inwestycji:		ul. Długa Jednostka ewidencyjna: Czechowice-Dziedzice - obszar wiejski, obręb: Ligota	
tytuł rysunku:		Profile podłużne sieci gazowej	
stadium:		Projekt Architektoniczno-Budowlany	
projektował:		inż. Łukasz Buczek upr. nr 63/2003	
sprawdził:		inż. Agnieszka Giżycka upr. nr MAP/0142/PWOS/08	
opracował:		mgr inż. Paulina Miłoś	
data: x.2017		skala: 1:100/100	nr rys. 2

Przekrój przez wykop rury typu RC na odc. G1-G2, G3-G4



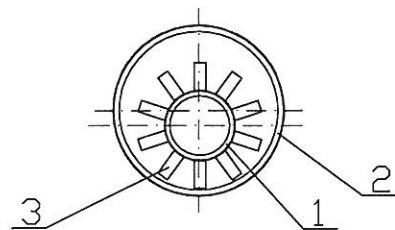
 PRACOWNIA INŻYNIERSKA S1 MARCIN HAJOST 43-300 Bielsko - Biała, ul. Barlickiego 15/6 NIP 549-164-37-72 pracownias1@onet.pl tel. 500 107 085 tel/fax: (33) 499 97 55					
temat projektu:	"Przebudowa drogi powiatowej 4431S Zabrzeg - Ligota ul. Długa, w km od 2+971 do 3+708". Przebudowa sieci gazowej śr/pr				
inwestor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej ul. Tadeusza Regeera 81 43-382 Bielsko-Biała				
adres inwestycji:	ul. Długa Jednostka ewidencyjna: Czechowice-Dziedzice - obszar wiejski, obręb: Ligota				
tytuł rysunku:	Przekrój przez wykop rury typu RC				
stadium:	Projekt Architektoniczno-Budowlany				
projektował:	inż. Łukasz Buczek upr. nr 63/2003				
sprawdził:	inż. Agnieszka Giżycka upr. nr MAP/0142/PWOS/08				
opracował:	mgr inż. Paulina Miłoś				
data:	x.2017	skala:	schemat	nr rys.	3

PRZEJŚCIE GAZOCIĄGU W RURZE OSŁONOWEJ



Przekrój A-A

1:5




Płozy typu B o wys. $h=17\text{mm}$

1. Rura przewodowa gazowa

2. Rura osłonowa

3. Płozy

 <div>PRACOWNIA INŻYNIERSKA S1 MARCIN HAJOST 43-300 Bielsko - Biała, ul. Barlickiego 15/6 NIP 549-164-37-72 pracownias1@onet.pl tel. 500 107 085 tel/fax: (33) 499 97 55</div>	
temat projektu:	"Przebudowa drogi powiatowej 4431S Zabrzeg - Ligota ul. Długa, w km od 2+971 do 3+708". Przebudowa sieci gazowej śr/pr
inwestor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej ul. Tadeusza Regeera 81 43-382 Bielsko-Biała
adres inwestycji:	ul. Długa Jednostka ewidencyjna: Czechowice-Dziedzice - obszar wiejski, obręb: Ligota
tytuł rysunku:	Przejście gazociągu w rurze osłonowej - schemat
stadium:	Projekt Architektoniczno-Budowlany
projektował:	inż. Łukasz Buczek upr. nr 63/2003
sprawdził:	inż. Agnieszka Giżycka upr. nr MAP/0142/PWOS/08
opracował:	mgr inż. Paulina Miłoś
data:	x.2017
skala:	schemat
nr rys.	4