



Zamierzenie
budowlane: **ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2820W CZAPLINEK - WINCENTÓW WRAZ Z BUDOWĄ MOSTU PRZEZ RZEKĘ CZARNĄ W WINCENTOWIE (GMINA GÓRA KALWARIA)**

Adres obiektu
budowlanego: m. Wincentów, gmina Góra Kalwaria, powiat piaseczyński,
województwo mazowieckie

Numerы działek: Jednostka ewidencyjna 141801_5 – Góra Kalwaria
Obręb: 0043 – Wincentów, działki nr 55, 56
Obręb: 0012 – Czaplin, działki nr 78, 92, 128, 133

Nazwa i adres
Inwestora: ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO
ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno

Jednostka
projektowania: POMOST Warszawa Sp. z o.o.
ul. Marynarska 14, 02-674 Warszawa

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

Numer tomu: **03**

Branża: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO –
BUDOWLANY
Przebudowa sieci gazowych**

Wykaz działek: **Strona 2**

Spis zawartości: **Strona 3**

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko	Funkcja	Specjalność /Nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Wiesław Wesołowski	Projektant	instalacyjno – inżynieryjna / St-221/90	12.2016	
mgr inż. Robert Szatkowski	Sprawdzający	instalacyjno – inżynieryjna / MAZ/0435/PWOS/12	12.2016	

**NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH REALIZOWANA JEST
INWESTYCJA BUDOWLANA:**

Powiat: piaseczyński

Jednostka ewidencyjna: 141801_5 – Góra Kalwaria

Wykaz działek niezbędnych do realizacji inwestycji znajdujących się w liniach rozgraniczających objętych wnioskiem o wydanie decyzji ZRID – działki nie podlegające podziałom – pasy drogowe istniejących dróg publicznych):

55 droga – właściciel Powiat Piaseczyński

133 droga – właściciel Powiat Piaseczyński

Wykaz działek niezbędnych do realizacji inwestycji znajdujących się w liniach rozgraniczających objętych wnioskiem o wydanie decyzji ZRID – działki nie podlegające podziałom na podstawie art. 20a.1 Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2013 poz. 687 z późniejszymi zmianami) – tereny wód płynących:

128 rzeka Czarna - grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi – właściciel Skarb Państwa

Wykaz działek niezbędnych do realizacji inwestycji znajdujących się w liniach rozgraniczających objętych wnioskiem o wydanie decyzji ZRID – działki planowane do przejęcia na rzecz Powiatu Piaseczyńskiego:

stan dotychczasowy	pod inwestycję drogową	pozostała część nieruchomości
56	56/1	56/2
78	78/1	78/2
92	92/1	92/2
93/7	93/8	93/9

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM 01 Projekt Zagospodarowania Terenu

PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE:

TOM 02 Roboty drogowe i mostowe

TOM 03 Przebudowa sieci gazowych

TOM 04 Inwentaryzacja roślinności oraz projekt gospodarki istniejącą zielenią

TOM 05 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:

1. Opinia geotechniczna

2. Dokumentacja badań podłoża gruntowego

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU – TOM 03

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY – PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH

I. ZESPÓŁ PROJEKTOWY, KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA I OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

II. OPIS TECHNICZNY

1. Tytuł opracowania
2. Inwestor
3. Jednostka projektowania
4. Opis przedsięwzięcia
 - 4.1. Zakres przedsięwzięcia
 - 4.2. Lokalizacja przedsięwzięcia
 - 4.3. Istniejące uzbrojenie terenu
5. Podstawa, zakres i cel opracowania
 - 5.1. Podstawa opracowania
 - 5.2. Zakres opracowania
 - 5.3. Cel opracowania
6. Warunki techniczne
 - 6.1. Stan istniejący
 - 6.2. Stan projektowany
7. Rozwiązania projektowe
 - Zestawienie materiałów
8. Warunki techniczne
9. Opinia ZUD

III. RYSUNKI

Rys. nr	01	Orientacja
Rys. nr	02	Plan sytuacyjny
Rys. nr	03	Schemat przebudowy gazociągu

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

**I. ZESPÓŁ PROJEKTOWY, KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ
O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
I OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH**

Projektant: mgr inż. Wiesław Wesołowski
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie sieci
sanitarnych nr St-221/90
Przynależność do Mazowieckiej Okręgowej Izby Budownictwa nr ewidencyjny MAZ/IS/1000/01

Sprawdzający: mgr inż. Robert Szatkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie sieci
sanitarnych nr MAZ/0435/PWOS/12
Przynależność do Mazowieckiej Okręgowej Izby Budownictwa nr ewidencyjny MAZ/IS/0035/13

URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
Nr audencyjny St-221/90

Warszawa 28 marca 1990 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
– Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit."a"
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn.
zmianami/

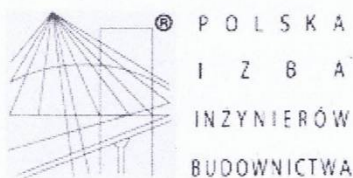
STWIERDZAM

że Ob. WIESŁAW ANDRZEJ WESOŁOWSKI s.Jerzego
magister inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony(a) dnia 26 kwietnia 1948 r. Warszawa
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
sanitarnych:

- 1/ do sporządzania projektów sieci gazowych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci gazowych.



KANCELNY ARCHITEKT WARSZAWY
inż. arch. Tadeusz Szumielewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-HJ1-PWL-QC2 *

Pan WIESŁAW ANDRZEJ WESOŁOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1000/01
adres zamieszkania ul. MAGELLANA 7 m 7, 02-777 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-23 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



sygn. akt MAZ/7131-7132/552/12 /S

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

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

**Panu Robertowi Andrzejowi Szatkowskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 3 lutego 1985 roku w Grójcu, synowi Włodzimierza**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0435/PWOS/12

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

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

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

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

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

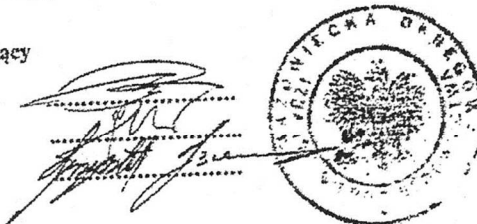
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

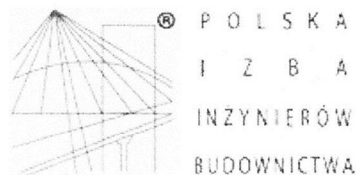
Skład Orzekający

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



Otrzymują:

1. Pan Robert Andrzej Szatkowski
ul. Długa 6 m. 14
05-660 Warka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SJS-1LW-N5K *

Pan ROBERT ANDRZEJ SZATKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0035/13

adres zamieszkania ul. DŁUGA 6/14, 05-660 WARKA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-27 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

O Ś W I A D C Z E N I E

Projekt budowlany pt.:

**PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH DLA ROZBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR
2820W CZAPLINEK – WUNCENTÓW**

.....
**WRAZ Z BUDOWĄ MOSTU PRZEZ RZEKĘ CZARNĄ W WINCENTOWIE
(GMINA GÓRA KALWARIA)**
.....
.

jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Wiesław Wesołowski

.....

.....

(podpis)

.....

(data)

Sprawdzający: mgr inż. Robert Szatkowski

.....

.....

(podpis)

.....

(data)

II. OPIS TECHNICZNY

1. TYTUŁ OPRACOWANIA

Projekt architektoniczno – budowlany przebudowy sieci gazowych w związku z rozbudową drogi powiatowej nr 2820W Czaplinek – Wincentów wraz z budową mostu przez rzekę Czarną w Wincentowie (gmina Góra Kalwaria).

2. INWESTOR

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

3. JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

POMOST WARSZAWA Sp. z o.o., 02-674 Warszawa, ul. Marynarska 14.

4. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1. ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA

W ramach inwestycji przewiduje się:

- rozbiórkę istniejącego mostu o długości ok. 7.55 m (ze skrzydłami ok. 9.20m) na rzece Czarnej w ciągu drogi powiatowej nr 2820W (obiekt o ograniczonej nośności do 15t),
- wybudowanie nowego mostu o długości ok. 11.0m (ze skrzydłami ok. 17.0m) o konstrukcji betonowej ramownicowej,
- wykonanie połączenia nowego mostu z istniejącą drogą dojazdowej w ciągu drogi powiatowej nr 2820W,
- wykonanie chodnika dla pieszych na obiekcie,
- wykonanie odwodnienia projektowanego układu drogowego i mostowego,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu (oznakowanie poziome i pionowe, bariery ochronne itp.),
- przebudowę gazociągu średniego ciśnienia podwieszonego do istniejącego mostu.

4.2. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane terenie gminy Góra Kalwaria w miejscowości Wincentów, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie.

4.3. OPIS TERENÓW PRZYLEGLYCH

Obiekt znajduje się na granicy miejscowości Wincentów i Czaplin. Teren bezpośrednio przyległy do obiektu stanowią od strony północnej nieużytki pokryte roślinnością łąkowa i krzaczastą, a od strony

południowej zabudowania miejscowości Wincentów. Rzędne istniejącego terenu kształtują się na poziomie od ok. +102,90 (dno rzeki Czarnej) do ok. +105,16 m n.p.m. – poziom drogi na moście.

4.3. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

Na podstawie mapy sytuacyjno – wysokościowej oraz oględzin obiektu stwierdzono występowanie następujących urządzeń obcych:

- a/ rura gazociągu średniego ciśnienia g80, podwieszona pod wspornikiem mostu od strony wschodniej (od strony dolnej wody).

5. PODSTAWA, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

5.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa nr IRD.45.2016 zawarta w dniu 09.05.2016 r. pomiędzy **Powiatem Piaseczyńskim – Starostwem Powiatowym w Piasecznie** a firmą projektową **POMOST WARSZAWA Sp. z o.o.** na wykonanie zadania projektowego pn. „Rozbudowa drogi powiatowej nr 2820W Czaplinek – Wincentów wraz z budową mostu przez rzekę Czarłą w Wincentowie (gmina Góra Kalwaria)”.

Materiały wyjściowe do sporządzenia dokumentacji objętej powyższą umową to:

- a/ Warunki Zamówienia określone przez Zamawiającego,
- c/ Koncepcja przebudowy mostu, opracowana przez firmę **POMOST WARSZAWA Sp. z o.o.** w ramach niniejszego zadania, do akceptacji przez Zamawiającego,
- d/ Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późn. zmianami)
- e/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- f/ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43/1999 poz. 430 z późn. zmianami)
- g/ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 63/2000 poz. 735 z późn. zmianami)
- h/ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 28.02.2000 w sprawie numeracji i ewidencji dróg oraz obiektów mostowych.

Ustawy i Rozporządzenia

- i/ Ustawa z 7.07.1994 Prawo Budowlane /Dz.U.nr 80 poz.718 z późniejszymi zmianami/
- j/ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe /Dz.U. Rz. P. poz.640 z 4.06.2013/
- k/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 w sprawie warunków, jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. nr 75 poz.690 z 2002 /z późniejszymi zmianami/
l/ Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 02.04.2001 w sprawie
geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgodnień dokumentacji
projektowej /Dz.U. nr 38 poz.455 z 2001/

Normy i wytyczne

- Normy Zakładowe ZN-G-3001-3004. Gazociągi. Oznakowanie gazociągów.
- Normy Zakładowe ZN-G-3150 .dopuszczalne odchyłki średnic, grubości ścianek rur PE
- Polska Norma PN-92/M-34503. Próby rurociągów
- Standardy techniczne ST-IGG-0301/2012
- PN-EN 12068. Powłoki z taśm lub materiałów termokurczliwych

Instrukcje MSG Sp.z o.o.:

- Zarządzenie nr 4 Dyrektora MZG z 25.01.1995 w sprawie wykonywania prac gazo-
niebezpiecznych

5.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Wymieniona powyżej umowa obejmuje swym zakresem opracowanie dokumentacji projektowej na
rozbudowę drogi powiatowej nr 2820W Czaplinek – Wincentów wraz z budową mostu przez rzekę Czarną w
Wincentowie (gmina Góra Kalwaria).

Zakres dokumentacji w sieci gazowej obejmuje:

- likwidację/ odcięcie/ gazociągu średniego ciśnienia ϕ 80 mm stal, podwieszonego pod wspornikiem
istniejącego mostu,
- ułożenie gazociągu średniego ciśnienia ϕ 90 PE, po wybudowaniu nowego mostu, na docelowe
położenie przewiertem sterowanym pod rzeką Czarną.

Materiały zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią **Tom 03 - projekt architektoniczno – budowlany
przebudowy sieci gazowych.**

5.3. CEL OPRACOWANIA

Projekt budowlany zawiera niezbędne informacje prawne i techniczne umożliwiające uzyskanie
wymaganych decyzji i uzgodnień, dla uzyskania decyzji ZRiD.

6. WARUNKI TECHNICZNE

W wyniku wystąpienia przez biuro projektów do zarządcy sieci gazowej podwieszanej do
przebudowywanego mostu otrzymano warunki techniczne przebudowy gazociągu Nr:
PSG/OW/OIU/734/2016, z 15.06.2016 wydane przez:

Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym, Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień (w załączeniu).

7. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projekt przebudowy sieci gazowej zakłada jednokrotny montaż gazociągu. W etapie pierwszym część gazociągu ułożona pod przęsłem mostowym i w ziemi zostanie odcięta i zdemonstrowana .

W etapie drugim

nowa część gazociągu zostanie przeprowadzona pod dnem rzeki Czarnej przy pomocy przewiertu sterowanego w rurze osłonowej . Przed i za mostem zostaną zamontowane kurki zamykające.

Gazociąg z rur PE-opis metody przewiertu sterowanego

Metoda przewiertu sterowanego umożliwia bezwykopowe przeprowadzenie rur ,przy zredukowanej do minimum ingerencji w istniejące środowisko naturalne. Zastosowanie metody przewiertu sterowanego pozwala uniknąć ograniczenia ruchu przy przekraczaniu szlaków komunikacyjnych, naruszania brzegów rzeki, wałów przeciwpowodziowych w przypadku przejścia pod ciekami wodnymi. W wielu przypadkach przewiert jest jedynie metodą ułożenia rury, nie wymaga bowiem dostępu do powierzchni, pod którą prowadzone jest wiercenie. Bardzo ważną sprawą jest krótki czas realizacji przewiertu. Zgodnie z zaleceniami WZMiUW Inspektorat Piaseczno przejście pod dnem rzeki Czarnej należy wykonać w rurze osłonowej na głębokości min.1,5 m poniżej dna rzeki, licząc od górnej tworzącej rury osłonowej. Rurę osłonową należy wyprowadzić poza górne krawędzie skarpy rzeki po 3,0 m w każdą stronę. Oznakowanie oraz słupki informacyjne dla oznaczenia trasy sieci gazowej należy zlokalizować w odl.min.3,0 m od górnych krawędzi skarpy rzeki.

Metoda przewiertu polega na wykonaniu otworu pilotażowego wzdłuż żądanej trajektorii za pomocą zdalnie sterowanej głowicy wiertniczej. Powstały otwór jest poszerzany do odpowiedniej średnicy, a następnie jest wprowadzana rura osłonowa PE o ϕ 180 mm i dług.ok.21,0 m. W rurę osłonową jest z kolei wprowadzana rura gazowa ϕ 90x5,2 PE 100 RC SDR 17,6.Należy zastosować wiertnicę małą /dług. rurociągu do 120 m/.Kąt wejścia tj kąt ,pod którym jest wprowadzana w grunt głowica wiercąca przyjmuje się w zakresie do 15 stopni. Ułatwia to wprowadzenie rury do otworu podczas przeciągania.

Pierwszym etapem właściwego odwiertu jest wykonanie otworu pilotażowego. W tym celu umieszcza się na początku głowicę wierzącą z płytką sterującą i wwierca się ją w grunt dołączając kolejno żerdzie wiertnicze. W głowicy wiertniczej umieszczona jest sonda ,która mierzy kąt nachylenia głowicy względem poziomu oraz kąt obrotu głowicy. Dane są odczytywane przez operatora za pośrednictwem lokatora elektronicznego. Głowica jest tak ukształtowana, żeby w przypadku równoczesnego pchania i obracania tor odwiertu był prosty. W przypadku, kiedy głowica nie obraca się a jedynie wpycha grunt, następuje skręt w kierunku zależnym od obrotu głowicy. Mimo, że metoda przewiertu sterowanego daje możliwość wykonywania skrętów, zawsze dąży się do

wykonywania odwiertu po trajektorii jak najbardziej zbliżonej do linii prostej. Zdecydowanie ułatwia to przeciąganie rury.

Gazociąg w ziemi należy wykonać z rur polietylenowych PE 100 RC szeregu SDR 17,6, ϕ 90x5,2 zgrzewać do gazociągu bazowego przy pomocy mufek C.

Trasę gazociągu w ziemi oznaczyć drutem lokalizacyjnym z Cu/obok przewodu/oraz taśmą ostrzegawczą z PE w kolorze żółtym ,o szerokości 0,2 m/nad przewodem/.Skrzyżowania gazociągu z PE z przewodami elektroenergetycznymi teletechnicznymi, kanalizacyjnymi, wodociągowymi należy wykonywać w odległościach podanych w Rozporządzeniu Min. Gospodarki z 26.04.2013 /Dz.U. Rz.P.z 4.06.2013/.

Próba ciśnieniowa

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 26.04.2013/Dz.U. Rz.P.z 4.06. 2013/ i Standardami Technicznymi ST-IGG-0301/2012 należy wykonać próbę szczelności sprężonym powietrzem o cieśn..0,75 MPa /po zgrzaniu do gazociągu i zasypaniu/.

Czas ,w którym gazociąg poddawany jest ciśnieniu próbnemu obejmuje:

a/stabilizację

b/próbie zasadniczą

Stabilizacja

Czas stabilizacji przyjmuje się na każde 0,1 MPa 1 godz. stabilizacji dla $V_{geo} \geq 0,1 \text{ m}^3$. V_{geo} wynosi:
 $3,14 \times 0,045 \times 0,045 \times 37 = 0,235 \text{ m}^3$. Przyjęto czas stabilizacji równy **7,5 h**.

Próba właściwa

Próbie szczelności należy wykonać metodą standardową. Czas trwania próby przyjęto $2h/m^3 \times V_{geo}$
tj $2 \times 0,235 = 0,47 \text{ h}$. Przyjęto czas próby równy **1,0 h**. Próbie szczelności należy przeprowadzić w obecności Inwestora, Kierownika Budowy i Inspektora Dostawcy gazu. Protokół z próby szczelności wraz z pełną dokumentacją powykonawczą będzie stanowił podstawę do włączenia gazociągu do czynnej sieci gazowej.

Prace końcowe

Po wykonaniu gazociąg zainwentaryzować przy pomocy służb geodezyjnych. Włączenie projektowanego gazociągu w system gazociągów ś.c. jako prace gazoniebezpieczne należy zlecić do wykonania przez PSG.

UWAGA: Opis do projektu zagospodarowania wraz z planem, opinia BIOZ oraz opinia geotechniczna zostały zamieszczone w projekcie budowlanym.

Zestawienie materiałów

Rury przewodowe

Rura PE 100 SDR 17,6 $\varnothing$ 90x5,2 - 40,0 m

Rura PE 100 SDR 17,6 $\varnothing$ 180x10,3 - 25,0 m

Kształtki

Mufka C 90 - 4 szt

Kurek PE $\varnothing$ 90 - 2 szt

Taśma ozn. PE żółta szer. 0,2 m - 10,0

Drut ident. Cu - 10,0 m

8. WARUNKI TECHNICZNE



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

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
tel. 22 667 32 07
faks 22 667 35 78
joanna.zmarz@warszawa.psgaz.pl

POMOST WARSZAWA Sp. z o.o.
ul. Marynarska 14
02-674 Warszawa

Warszawa, 15.06.2016

Wasz znak:

Nasz znak: PSG/OW/OIU/734/2016

Dot.: sieci gazowej zlokalizowanej w moście nad rzeką Czarną w Wincentowie.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa pismo Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Oddział w Warszawie, Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień, w załączeniu przekazuje warunki techniczne nr OIU-IO/G/163/2016, dotyczące przebudowy sieci gazowej zlokalizowanej w moście nad rzeką Czarną w Wincentowie.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Aleksander Sawiecki

Załączniki:

- warunki techniczne przebudowy gazociągu nr OIU-IO/G/163/2016.

F-06.09.00.01.02

Warszawa, 15 czerwca 2016

**WARUNKI TECHNICZNE
REMONTU / MODERNIZACJI / PRZEBUDOWY / BUDOWY* GAZOCIĄGU**

Nr: OIU-IO/G/163/2016

PSG/OW/OIU/734/2016

OKREŚLONE PRZEZ: Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym, Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień w oparciu o wniosek Inwestora i dane techniczne.

I. DANE INWESTORA (ZLECENIODAWCY):

Powiat Piaseczyński

Adres: ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno

II. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:

Rodzaj obiektu: gazociąg / gazociąg z przyłączami / przyłącze / przyłącza*

Lokalizacja: most przez rzekę Czarną w Wincentowie w ciągu DP nr 2820W

III. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU DOCELOWEGO:

W związku z planowaną inwestycją polegającą na rozbudowie drogi powiatowej nr 2820 W Czaplinek – Wincentów wraz z budową mostu przez rzekę Czarną w Wincentowie, zaistniała konieczność przebudowy istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia.

W celu umożliwienia budowy ww. inwestycji, należy:

1. Przebudować istniejący gazociąg $\phi 80$ stal średniego ciśnienia na gazociąg $\phi 90$ PE100 SDR 17– odcinek A-B zaznaczony na załączniku. Przebudowywany gazociąg należy umieścić pod rzeką Czarną -wariant preferowany lub przebudować omawiany gazociąg na $\phi 80$ stal średniego ciśnienia, który zostanie umieszczony na moście. W przypadku przebudowy gazociąg na $\phi 80$ stal należy skontaktować się z Panią Ewą Gurgacz tel. 667 31 43 w celu uzgodnienia projektu pod względem spawalnictwa,
2. Armaturę odcinającą, oznaczoną na mapie jako C,D należy zaprojektować zgodnie z załączonym schematem.

Dla sieci gazowej projektowanej na terenach prywatnych wymagane jest w formie aktu notarialnego ustanowienie przez właścicieli posesji na rzecz Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie ul. Marcina Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa (adres do korespondencji: Oddział w Warszawie, ul. Równoległa 4a, 02-235 Warszawa) i jego następców prawnych nieodpłatnego ograniczonego prawa rzeczowego – służebność przesyłu. Wskazana powyżej służebność przesyłu polegać ma w szczególności na prawie posadowienia na nieruchomości obciążonej sieci gazowej w pasie gruntu o szerokości 1 metra oraz na prawie wstępu, przechodu, przejazdu, swobodnego, całodobowego dostępu do tych urządzeń w celu wykonania czynności związanych z posadowieniem gazociągu, przyłączy gazowych i punktów redukcyjno – pomiarowych, naprawami, remontami, eksploatacją, konserwacją, przebudowami, rozbudowami w tym przyłączaniem kolejnych odbiorców, modernizacjami wszystkich urządzeń gazowniczych znajdujących się na nieruchomości obciążonej a w szczególności gazociągu i przyłączy gazowych oraz prawie wykonywania wykopów i przekopów przez tę nieruchomość w/w celach.

Parametry docelowe:

- ciśnienie robocze (OP): 400 kPa

- maksymalne ciśnienie robocze (MOP): 500 kPa

F-06.09.00.01.02

- klasa lokalizacji gazociągu: pierwsza /druga *

Na powyższe przebudowy należy wykonać projekt i uzgodnić go w Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień ul. Równoległa 4a w Warszawie.

IV. TECHNOLOGIA BUDOWY:

Wykonanie obiektu metodą: wg opracowanego projektu budowlanego.

V. PRACE PRZELĄCZENIOWE:

Przy opracowywaniu procesu prac przyłączeniowych należy uzgodnić, we właściwej terenowo jednostce eksploatacyjnej, schemat wyłączenia gazociągów w celu wykonania przełączy.

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI:

- VI.1 Gazociągi i przyłącza powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U 2013 nr 0 poz. 640) oraz innym przepisom aktualnie obowiązującym w tym zakresie, a w szczególności normom zakładowym PGNiG S.A.
- VI.2 Dokumentacja projektowa powinna spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- VI.3 Dla sieci gazowej projektowanej na terenach prywatnych wymagane jest w formie aktu notarialnego ustanowienie przez właścicieli posesji na rzecz przedsiębiorstwa gazowniczego i jego następców prawnych nieodpłatnego ograniczonego prawa rzeczowego – służebności przesyłu na czas eksploatacji sieci gazowej.
- VI.4 W przypadku konieczności włączenia projektowanej sieci na terenie prywatnym (istniejący gazociąg jest na terenie prywatnym) – wymagana jest zgoda właściciela posesji w formie oświadczenia poświadzonego przez notariusza.
- VI.5 Przy projektowaniu i wykonywaniu gazociągów i przyłączy w zakresie wymagań jakościowych w spawalnictwie projektujący i wytwarzający powinni stosować się do instrukcji „Spawalnictwo. Wytyczne w zakresie spawalniczych wymagań jakościowych przy budowie i remontach stacji gazowych oraz gazociągów stalowych wykonywanych przez wykonawców zewnętrznych” (IW-06.09.00.12).
- VI.6 Podczas projektowania i realizacji należy przestrzegać obowiązujących w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o Oddział w Warszawie instrukcji „Zasady projektowania, budowy i eksploatacji sieci gazowych polietylenowych – IW-06.09.00.02” oraz „Warunki stosowania łuków segmentowych z polietylenu PSG – IW-06.09.00.04”.
- VI.7 Inne: Dla budynków jednorodzinnych lokalizację szafki na kurek główny oraz punkt redukcyjno-pomiarowy projektować w linii ogrodzenia.
Dla budynków wielorodzinnych, użyteczności publicznej, itp. lokalizację szafki na kurek główny oraz punkt redukcyjny projektować na ścianie zewnętrznej budynku.

VII. WARUNKI FINANSOWANIA:

Przebudowa na koszt Inwestora.

VIII. WAŻNOŚĆ WARUNKÓW:

Warunki Techniczne są ważne do dnia: 16.06.2018

IX. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

załącznik 1 – schemat sytuacyjny - szt. 1

załącznik 2 – mapa z naniesioną istniejącą siecią gazową - szt. 1

Specjalista ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym


Joanna Zmarz

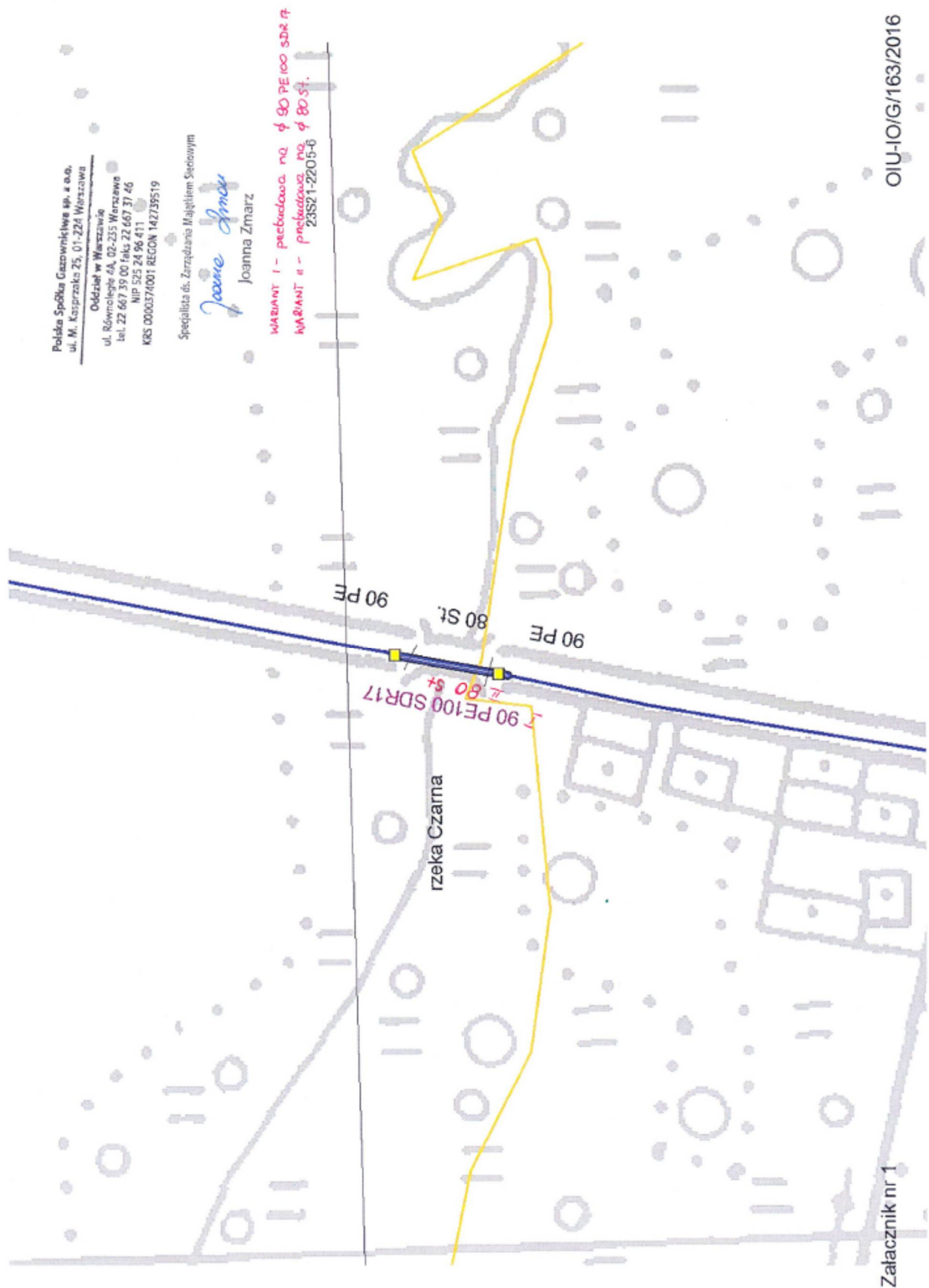
.....
przygotował

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

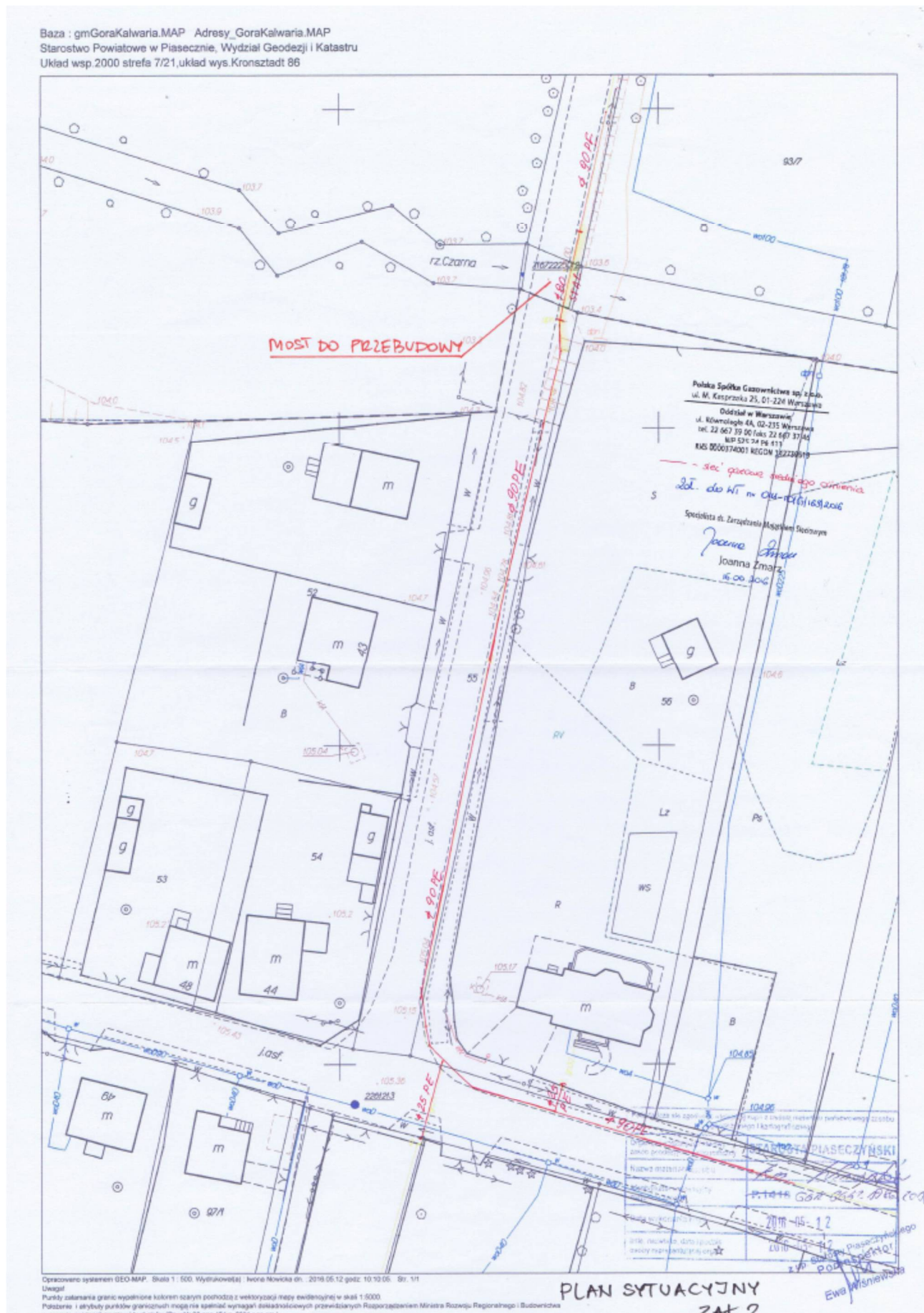

Aleksander Sawicki

.....
zatwierdził

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2820W CZAPLINEK – WINCENTÓW WRAZ Z
BUDOWĄ MOSTU PRZEZ RZEKĘ CZARNĄ W WINCENTOWIE (GMINA GÓRA KALWARIA)



ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2820W CZAPLINEK – WINCENTÓW WRAZ Z
BUDOWĄ MOSTU PRZEZ RZĘKĘ CZARNĄ W WINCENTOWIE (GMINA GÓRA KALWARIA)



9. OPINIA ZUD

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04, fax. 22 735 58 05

ODPIS

Piaseczno, dnia 2016-12-30



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.750.2016
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady koordynacyjnej: **gazociąg podczas budowy układu drogowego i mostu.**

Lokalizacja:

gmina: **GÓRA KALWARIA**

obręb: **Czaplin, Wincentów**

ulica :

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **Usługi Geodezyjne, Marek Podniewski ul. Braci Wagów 1/17 , 02-791 WARSZAWA ,**

upoważniony przez **Starostwo Powiatowe w Piasecznie**

W dniu **2016-12-30** w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.750.2016**

Do dokumentacji nie zostały dołączone wnioski o koordynację robót budowlanych o których mowa w art.36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ	Bez uwag	
2.	<i>H. Mawiałyński</i> PGE DYSTRYBUCJA S.A.	<i>Uzgodniono</i>	
3.	NETIA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
5.	<i>Marusz Markowski</i> POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	<i>uzgodniono</i>	
6.	GDDKIA – ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2820W CZAPLINEK – WINCENTÓW WRAZ Z
BUDOWĄ MOSTU PRZEZ RZĘKĘ CZARNĄ W WINCENTOWIE (GMINA GÓRA KALWARIA)

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04, fax. 22 735 58 05

ODPIS

gmina: GÓRA KALWARIA

obręb: Czaplin, Wincentów

ulica :

7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
9.	GMINA - GÓRA KALWARIA	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
10.	<i>Sylwia Kalińska</i> WOJ. ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNE	<i>uzgodniłam bez uwag</i>	<i>[Signature]</i>
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.		
13.	<i>Lech Olkarni</i> CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH	UZGODNIŁO z Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych z uwagami / bez uwag Dnia	<i>[Signature]</i>
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	Nie dotyczy	
15.	OPERATOR GAZOCIAGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

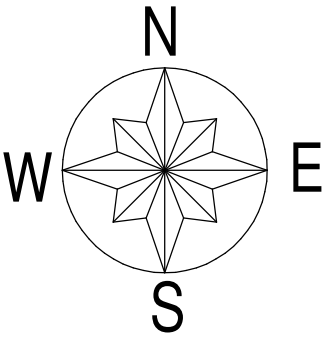
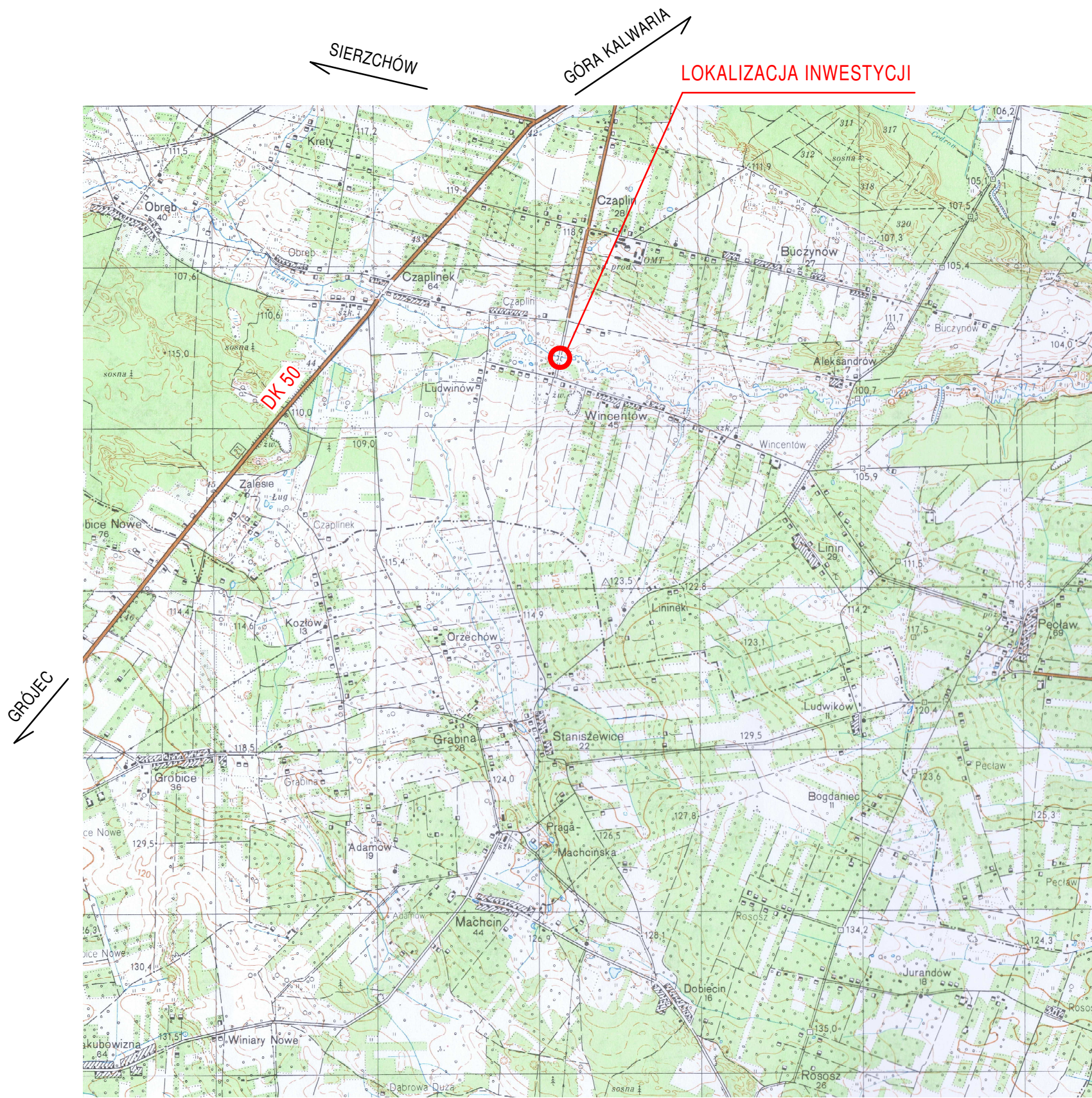
W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

III. RYSUNKI

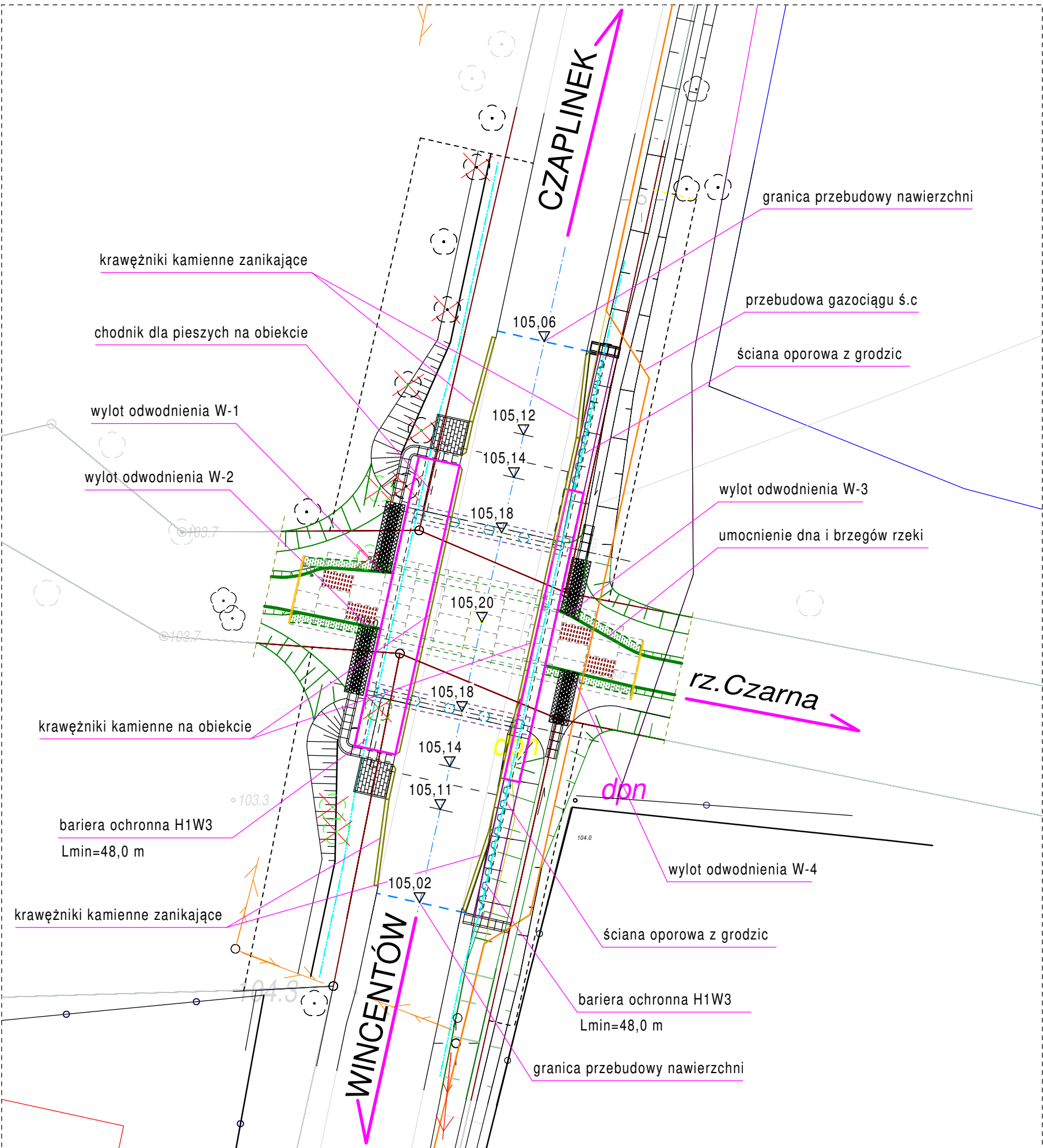
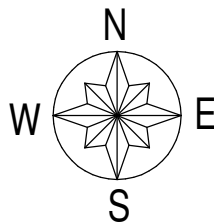
Rys. nr	01	Orientacja
Rys. nr	02	Plan sytuacyjny
Rys. nr	03	Schemat przebudowy gazociągu

PLAN ORIENTACYJNY



Lp.	Typ modyfikacji	Data	Podpis	
ZAMAWIAJĄCY		 POWIAT PIASECZYŃSKI STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno tel. (22) 757 20 51		
BIURO PROJEKTÓW		 POMOST Warszawa Sp. z o.o. ul. Marynarska 14 02-674 Warszawa tel. fax. (22) 843 78 01 e-mail: bp@pomost.com.pl		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektant	mgr inż. Wiesław Wesółowski	gaz	upr. St-221/90	
Sprawdził	mgr inż. Robert Szatkowski	gaz	upr. MAZ/0435/PWOS/12	
INWESTYCJA				
ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2820W CZAPLINEK - WINCENTÓW WRAZ Z BUDOWĄ MOSTU PRZEZ RZEKĘ CZARNĄ W WINCENTOWIE				
Obiekt	Nazwa rysunku			
Gazociąg	PLAN ORIENTACYJNY			
Nr umowy / nr projektu		Skala	Data	
IRD.45.2016		1 : 25000	11.2016	
OZNACZENIE RYSUNKU				
Branża	Stadium	Nr rysunku		Nr rew.
S	PB	S-01		00

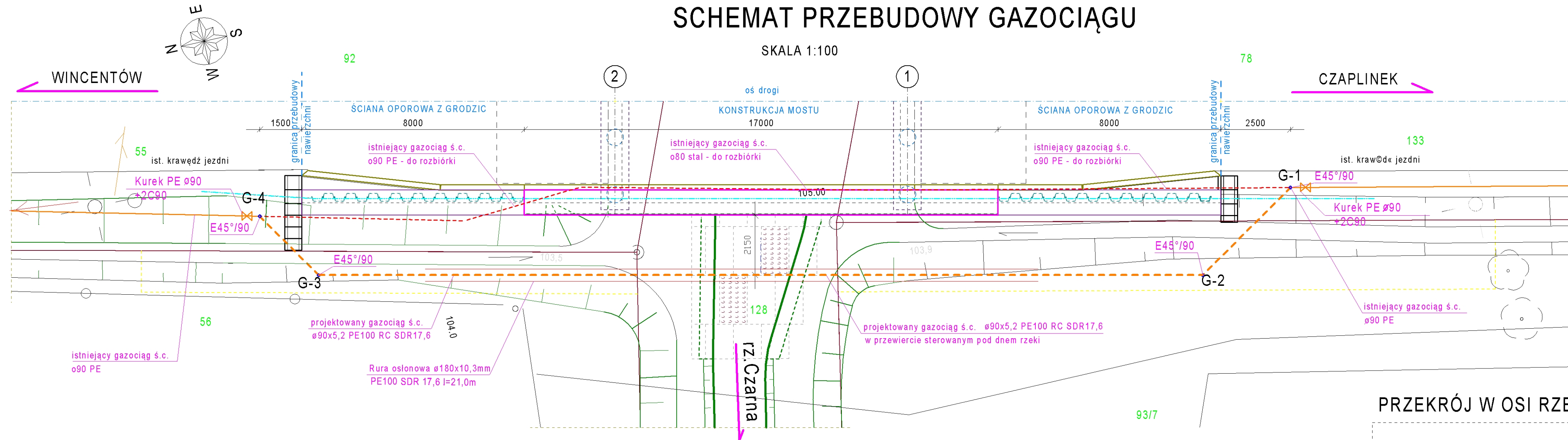
PLAN SYTUACYJNY



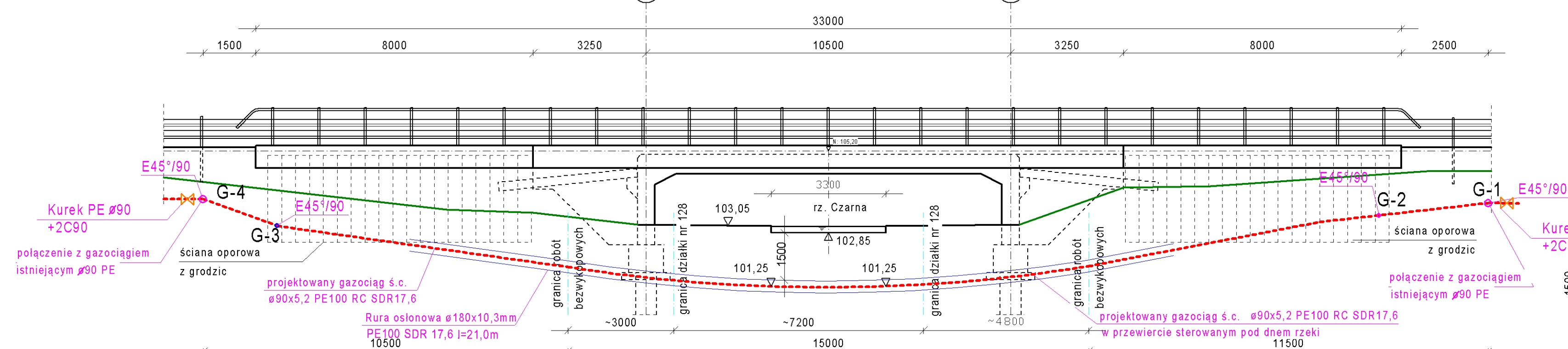
Lp.	Typ modyfikacji	Data	Podpis	
ZAMAWIAJĄCY		 POWIAT PIASECZYŃSKI STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno tel. (22) 757 20 51		
BIURO PROJEKTÓW		 POMOST Warszawa Sp. z o.o. ul. Marynarska 14 02-674 Warszawa tel. fax. (22) 843 78 01 e-mail: bp@pomost.com.pl		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Wiesław Wesółowski	gaz	upr. St-221/90	
Sprawdził	mgr inż. Robert Szatkowski	gaz	upr. MAZ/0435/PWOS/12	
INWESTYCJA				
ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2820W CZAPLINEK - WINCENTÓW WRAZ Z BUDOWĄ MOSTU PRZEZ RZEKĘ CZARNĄ W WINCENTOWIE				
Obiekt	Nazwa rysunku			
Gazociąg	PLAN SYTUACYJNY			
Nr umowy / nr projektu		Skala	Data	
IRD.45.2016		1 : 250	11.2016	
OZNACZENIE RYSUNKU				
Branża	Stadium	Nr rysunku		Nr rew.
S	PB	S-02		00

SCHEMAT PRZEBUDOWY GAZOCIĄGU

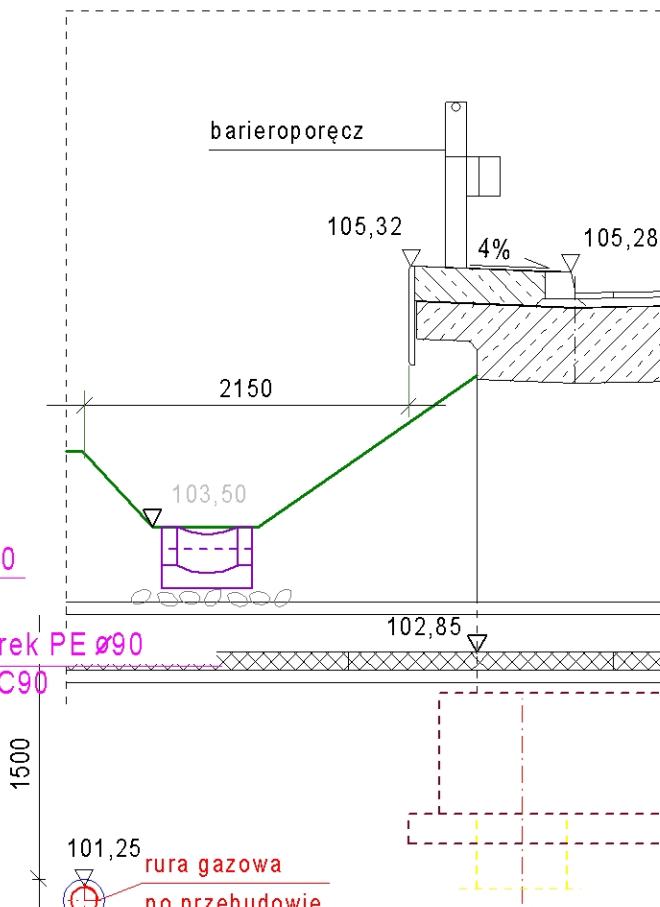
SKALA 1:100



PRZEWIERT POD DNEM RZEKI



PRZĘKRÓJ W OSI RZEKI



UWAGI:

1. Projektowany gazociąg prowadzi się przewiertem pod dnem rzeki od strony dolnej wody.
2. Zgodnie z wymaganiami Zarządcy rzeki, tj. WZMIUW w Warszawie Inspektorat w Piasecznie gazociąg w ruderze osłonowej należy sytuować min. 1,5 m poniżej dna cieku (dotyczy górnej tworzącej r.o.).

Lp.	Typ modyfikacji	Data	Podpis	
ZAMAWIAJĄCY		 POWIAT PIASECZYŃSKI STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno tel. (22) 757 20 51		
BIURO PROJEKTÓW		 POMOST Warszawa Sp. z o.o. ul. Marynarska 14 02-674 Warszawa tel. fax. (22) 843 78 01 e-mail: bp@pomost.com.pl		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant	mgr inż. Wiesław Wesołowski	gaz	upr. SI-221/90	
Sprawdził	mgr inż. Robert Szalkowski	gaz	upr. MAZ/0435/PWOS/12	
INWESTYCJA				
ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2820W CZAPLINEK - WINCENTÓW WRAZ Z BUDOWĄ MOSTU PRZECZ RZECĄ CZARNĄ W WINCENTOWIE				
Obiekt	Nazwa rysunku			
Gazociąg	SCHEMAT PRZEBUDOWY GAZOCIĄGU			
Nr umowy / nr projektu		Skala	Data	
IRD.45.2016		1 : 100	11.2016	
OZNACZENIE RYSUNKU				
Branża	Stadium	Nr rysunku		Nr rew.
S	PB	S-03		00