

INWESTOR:	ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE ul. Magnacka 10 lok. 19 02-496 Warszawa
NAZWA INWESTYCJI:	„Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W (ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka” w ramach zadania inwestycyjnego „Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej”
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Prażmów
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Zespół Projektowy:		Nr uprawnień i specjalność:	Branża:	Podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Borzym	MAZ/0056/POOS/12 <i>w specjalności instalacyjnej</i>	sanitarna	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Robert Molak	MAZ/0240/POOS/11 <i>w specjalności instalacyjnej</i>	sanitarna	

Data opracowania:	LISTOPAD 2019 r.
Egzemplarz nr:	

PROJEKT WYKONAWCZY

„Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W (ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka”
w ramach zadania inwestycyjnego
„Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej”

Przebudowa sieci wodociągowej

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	5
DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO	7
WARUNKI TECHNICZNE	17
OPINIA ZUDP	21
UZGODNIENIE PROJEKTU	23
B. CZĘŚĆ OPISOWA	25
PROJEKT WYKONAWCZY	27
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	39
01.- Plan orientacyjny	skala 1:10 000
02.- Plan sytuacyjny.....	skala 1:500
03.- Profil podłużny	skala 1:100/500
04.- Schemat rury osłonowej	
05.- Schemat hydrantu	
06.- Schemat wykopu	
07.- Schemat studni zasurowej	

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

Warszawa, listopad 2019 r.

Nazwa inwestycji: „Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka”

Przedmiot opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY

Oświadczenie Projektanta

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja techniczna obejmująca **„Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka”** w zakresie **przebudowy sieci wodociągowej** jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży sanitarnej:



.....
Projektant:

mgr inż. Mariusz Borzym
upr. nr: MAZ/0056/POOS/12

Warszawa, listopad 2019 r.

Nazwa inwestycji: „Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka”

Przedmiot opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY

Oświadczenie Projektanta

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja techniczna obejmująca „Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka” w zakresie **przebudowy sieci wodociągowej** jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant sprawdzający branży sanitarnej:



.....
Projektant:

mgr inż. Robert Molak
upr. nr: MAZ/0240/POOS/11

Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/ 224 /12 /S

Warszawa, dnia 02 lipca 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 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 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.) 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. nr 163 poz. 1364) oraz § 1, 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 Mariuszowi Borzym
inżynierowi
urodzonemu dnia 5 lipca 1974 roku w m. Łapy, synowi Jana**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0056/POOS/12

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 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/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

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 takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

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 Mariusz Borzym
ul. Prałatowska 2 m. 44
03-510 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-LK2-G67-ZJJ *

Pan MARIUSZ BORZYM o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0396/12
adres zamieszkania ul. PRAŁATOWSKA 2 m. 44, 03-510 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-12 roku przez:

Roman Lulis, 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.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/187/11/S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 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 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 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 Molak
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 23 marca 1980 roku w Warszawie, synowi Jana**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0240/POOS/11

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 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/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

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 takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

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 Molak

ul. Legionowa 27

05-261 Marki

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-LUV-WR4-976 *

Pan ROBERT MOLAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0633/11
adres zamieszkania ul. LEGIONOWA 27, 05-261 MARKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.

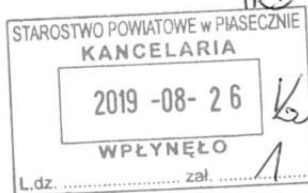
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-27 roku przez:

Roman Lulis, 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.

**Przedsiębiorstwo Komunalne
w Prażmowie Sp. z o. o.**
ul. P. Czołchańskiego 17/2
05 – 505 Prażmów



Prażmów, dn. 2019.08.12

**Starostwo Powiatowe
w Piasecznie
05-500 Piaseczno
ul. Chyliczkowska 14**

WARUNKI TECHNICZNE Nr 223.015.2019 PK

**dla przebudowy sieci wodociągowej w miejscowości Piskórka skrzyżowanie dla drogi
powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W (ul. Jagodowa i ul. Słoneczna)**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 05.08.2019r. (data wpływu) l.dz. 73 Przedsiębiorstwo Komunalne w Prażmowie Sp. z o.o., na podstawie art.19. ust 2 pkt 4 ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. „O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków” (Dz. U. Nr 72 poz. 747 z 2001r. z późn. zmian.) oraz Regulaminu dostarczania wody na terenie Gminy Prażmów, Uchwała nr XXXVI/287/2005 Rady Gminy Prażmów z dnia 22 grudnia 2005r,

- wyraża zgodę na dokonanie przebudowy odcinków do sieci wodociągowej zlokalizowanych na działkach nr ew. 14/12, 14/11, 99, 166, 69/4, 171, 127/3, 51, 15/2, 69/1, 69/3, 70/1, 70/2 w miejscowości Piskórka po spełnieniu poniższych warunków:

I. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej

1. Należy wykonać przełączenie do istniejących sieci wodociągowych DN 160, 110, 90 zlokalizowanych w działkach nr ew. 14/12, 14/11, 99, 166, 69/4, 171, 127/3, 51, 15/2, 69/1, 69/3, 70/1, 70/2 wg załącznika graficznego do WT.
2. W węzłach przełączenia sieci za pasem drogowym zaprojektować studnie zasuwowe wraz z zasuwami odcinającymi typu Akwa z miękkim uszczelnieniem lub równoważne

3. II. Warunki ogólne przyłączenia

1. Odcinek sieci należy zaprojektować i wykonać na własny koszt, w oparciu o procedury określone w ustawie z 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną. Przyłączenie sieci wodociągowej należy projektować i wykonywać w sposób nie powodujący kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, w uzgodnieniu z zarządcami infrastruktury podziemnej : kable energetyczne i telefoniczne, gazociągi, melioracje (rowy, sieć drenarska).
2. Odcinek sieci wykonać z rur klasy PE 100 materiał :SDR 11- PN 16 metoda zgrzewaną
3. Istniejące i projektowane hydranty nadziemne zaprojektować zgodnie z polską normą w miejscach dostępnych.
4. Odcinki sieci wodociągowej należy układać w poniżej strefy przemarzania. Minimalne przykrycie 1,60 m. Przejścia przewodów po drogą należy wykonywać w rurach ochronnych uszczelnionych na końcach.
5. Należy ustanowić służebność przesyłu oraz służebność na konserwację i eksploatację dla działek nr ew. 14/12, 14/11, 99, 166, 69/4, 171, 127/3, 51, 15/2, 69/1, 69/3, 70/1, 70/2 na rzecz Przedsiębiorstwa Komunalnego w Prażmowie Sp. z o.o.
6. Dokumentacja projektowanych odcinków sieci wodociągowej wymaga uzgodnienia przez PK w Prażmowie Sp. z o.o..
7. Rozpoczęcie budowy należy zgłosić do PK (pisemnie lub mailem) z co najmniej 5 dniowym wyprzedzeniem.

8. Prace związane z przebudową należy wykonać w uzgodnieniu z przedstawicielem PK w Prażmowie Sp. z o.o..
9. Po wykonaniu odcinka sieci, przed zasypaniem należy:
 - zgłosić je do odbioru przez przedstawiciela PK,
 - wykonać jego inwentaryzację powykonawczą przez uprawnionego geodetę.
10. Przedmiotowe warunki są ważne przez okres 24 miesiące od daty wystawienia.

UWAGI:

Ze względu na brak inwentaryzacji powykonawczej sieci wodociągowej w załączeniu przesyłamy orientacyjny szkic przebiegu sieci wodociągowych.

Załączniki:

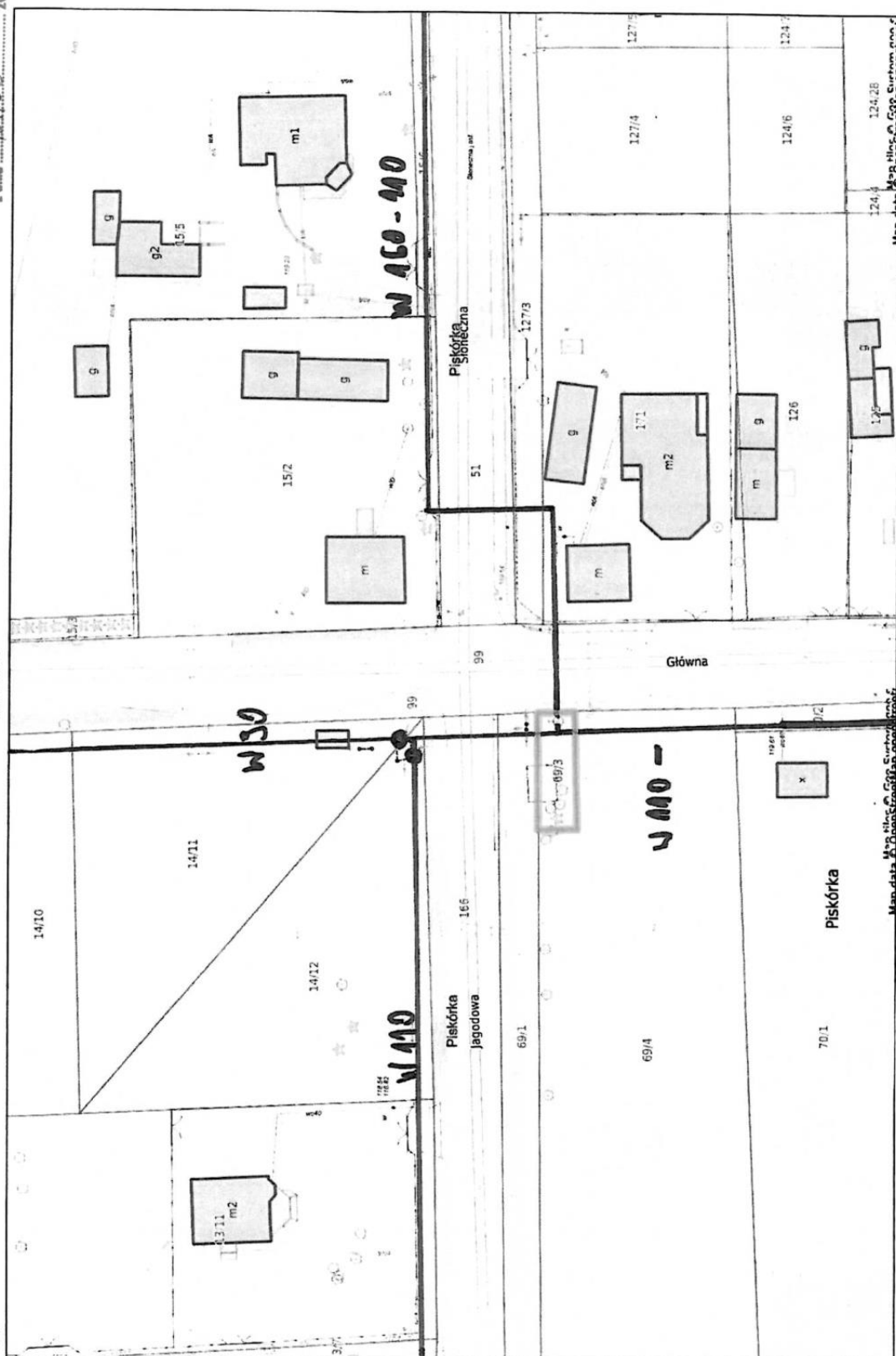
- mapa w skali 1:500

Przedsiębiorstwo Komunalne
w Prażmowie Sp. z o.o.
Ryszard Cieszkowski
Prezes

ZAŁĄCZNIK

do VET. Zdrav. Serv. 223 015 20 19 PK
z dat. 12.08 2019 r.

Praimów - System Informacji Przestrzennej -
skala 1 : 500



Niniejszy wydruk nie stanowi dokumentu w rozumieniu przepisów prawa
wydrukowano w serwisie prawnom.e-mapa.net dnia 2019-08-06 15:07:28

strong 1

Piaseczno, 2019-10-11

Starosta Piaseczyński
ul. Czajewicza 20
05-500 Piaseczno

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GEK.6630.517.2019

Lokalizacja obiektu: **Piskórka, gm. Prażmów, dz. 141805_2.0020.99**

Przedmiot narady koordynacyjnej:

- sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami: **wodociągowa, telekomunikacyjna, elektroenergetyczna**

Wnioskodawca: **ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE EMIL SYRKO**
Magnacka 10/19, 02-496 Warszawa
NIP 6182089290

Data wpływu wniosku: **2019-10-08**

Inwestor:

Inwestor: **Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego**
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

Projektant: **Projektant: Mariusz Borzym**

Obsługa narady koordynacyjnej: **Małgorzata Andrasik**
Przewodnicząca ZUD

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: ORANGE POLSKA S. A.	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
	Stanowisko/uwagi: Nie wyrażono stanowiska	
2	Oznaczenie podmiotu: Netia S.A.	Imię i nazwisko przedstawiciela Paweł Rutkowski
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
3	Oznaczenie podmiotu: PGE Dystrybucja S. A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Jeziorna	Imię i nazwisko przedstawiciela Jan Kolodziejczyk
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
4	Oznaczenie podmiotu: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o.	Imię i nazwisko przedstawiciela Damian Skotarczak
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	Oznaczenie podmiotu: Regionalne Centrum Informatyki Warszawa	Imię i nazwisko przedstawiciela Anna Rolka
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	Oznaczenie podmiotu: Starosta Piaseczyński	Imię i nazwisko przedstawiciela Małgorzata Andrasik
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględnym nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru. Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia takiego punktu, należy go odtworzyć pod nadzorem geodety uprawnionego w tym zakresie.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
7	Oznaczenie podmiotu: Starostwo Powiatowe w Piasecznie Wydział Inwestycji Remontów i Drogownictwa	Imię i nazwisko przedstawiciela Mariusz Dywan
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
8	Oznaczenie podmiotu: Wójt Gminy Prażmów	Imię i nazwisko przedstawiciela Sławomir Szymaniak
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

W naradzie z wykorzystaniem środków kom. elektr. uczestniczył przedstawiciel wnioskodawcy: **Emil Syrko**

Zabezpieczenie punktów osnowy: Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględnym nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru. Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy

geodezyjnej zabezpieczyć zgodnie z dołączonym szkicem zabezpieczenia punktów geodezyjnych.

Z up. Starosty

Małgorzata Andrasik
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej. Wygenerowano z systemu epodgik.pl dn. 2019-10-11.
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacja Protokoluzd.epodgik.pl>.

INWESTOR:	ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE ul. Magnacka 10 lok. 19 02-496 Warszawa
NAZWA INWESTYCJI:	„Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W (ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka” w ramach zadania inwestycyjnego „Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej”
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Prażmów
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

PROJEKT UDT / W.K. / 223.015 / 20.19 PK

z dnia 12.08.2019 r. uzgodniono

z następującymi uwagami:

1. Instalacji z gminnych ujęć wodnych nie wolno łączyć z instalacją z ujęć własnych.
2. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zgłosić je do PK
3. Uzgodnienie projektu jest ważne 4 lata.

Przedsiębiorstwo Komunalne
w Prażmowie Sp. z o. o.
ul. P. Czołchańskiego 17/2
05 – 505 Prażmów

Zespół Projektowy:		Nr uprawnień i specjalność:	Branża:	Podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz Borzym	MAZ/0056/POOS/12 w specjalności instalacyjnej	sanitarna	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Robert Molak	MAZ/0240/POOS/11 w specjalności instalacyjnej	sanitarna	

- Do spełnienia następujących warunków:
- hydrant użytkować w miejscu ogólnie dostępnym (np. pas zieleni, lub ciąg pieszy)
 - przyłącza niezainwentaryzowane należy również przepisać do nowo projektowanej sieci wodociągowej
 - na końcówce wodociągu w dz. nr ew. 127/13 zamontować zasuwę

Data opracowania:	Październik 2019 r.
Egzemplarz nr:	1

INSPEKTOR
ds. Inwestycji i Eksploatacji
12.11.2019/BIEN
mgr inż. Małgorzata Błędzińska

B. CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT WYKONAWCZY

Opis techniczny

1.	Przedmiot i zakres inwestycji.....	29
2.	Lokalizacja inwestycji.....	27
3.	Podstawa opracowania	28
4.	Autor opracowania	28
5.	Inwestor.....	28
6.	Istniejące zagospodarowanie terenu.....	28
7.	Projektowane rozwiązania techniczne	29
8.	Spis załączników	34
9.	Wytyczne wykonawcze	34

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy sieci wodociągowej opracowany w związku z rozbudową skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W (ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W (ul. Jagodowa i ul. Słoneczna).

Niniejsza inwestycja ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego ulicy poprzez rozbudowę w obrębie projektowanego pasa drogowego istniejącego skrzyżowania czterowłotowego na skrzyżowania typu rondo. Droga posiadać będzie parametry klasy funkcjonalno-technicznej Z. Projekt przewiduje również budowę chodników i ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż jezdni oraz przebudowę lub budowę zjazdów na posesje. Integralnym celem projektu jest również zapewnienie należytego odwodnienia korpusu drogowego oraz usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną.

2. Lokalizacja inwestycji

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w całości w granicach administracyjnych województwa mazowieckiego na terenie powiatu piaseczyńskiego na granicy gminy Prażmów. Inwestycja usytuowana jest na terenie płaskim, charakteryzującym się zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie, dla którego został opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego:

- Uchwała XXXII/383/2001 Rady Gminy Prażmów z dnia 5 kwietnia 2001 r.,
- Uchwała XXX.260.2017 Rady Gminy Prażmów z dnia 23 marca 2017 r.,

Skrzyżowanie obejmuje następujące drogi publiczne:

- droga powiatowa nr 2827W – ul. Główna - droga klasy Z,
- droga powiatowa nr 2834W – ul. Jagodowa i ul. Słoneczna - droga klasy Z.

Inwestycja nie zmienia istniejących powiązań drogowych.

Poniżej wykaz działek, na których zlokalizowana jest inwestycja:

jednostka ewidencyjna:

141805_2 - gmina Prażmów;

obręb nr 0020, nr ew. dz. 166, 69/1, 14/11, 14/12, 69/3, 69/4, 99, 15/2, 15/6, 51, 127/3, 70/2;

Szczegółową lokalizację przedstawiono na planie orientacyjnym.

3. Podstawa opracowania

Podstawą formalną wykonania niniejszego opracowania jest Umowa nr IRD.34.2019 zawarta z Zamawiającym tj. Zarządem Powiatu Piaseczyńskiego w dniu 1.07.2019 r., oraz:

- Mapa do celów projektowych,
- Badania geotechniczne,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r. z późn. zm.);
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy;
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;
- Opinie i uzgodnienia oraz materiały dotyczące rozwiązań projektowych zawarte z inwestorem zadania;

4. Autor opracowania

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

ul. Magnacka 10 lok. 19

02-496 Warszawa

5. Inwestor

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego

Starostwo Powiatowe w Piasecznie

ul. Chyliczkowska 14

05-500 Piaseczno

6. Istniejące zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest przy skrzyżowaniu dróg powiatowych nr 2827 i 2834W w Piskórcie (skrzyżowania ulic: Głównej, Jagodowej i Słonecznej).

Rozbudowywane skrzyżowanie usytuowane jest na terenie płaskim, charakteryzującym się zabudową jednorodzinną.

Droga powiatowa nr 2834W i 2827W jest drogą jednojezdniową 1x2 klasy Z (zbiorcza), posiadającą nawierzchnie asfaltową o szerokości około 6.0m. Wzdłuż ul. Głównej i ul. Słonecznej przebiega chodnik o szerokości około 1.5m zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni. W ul. Głównej z w rejonie skrzyżowania znajduje się przystanek autobusowy.

W pasie drogowym zlokalizowane są urządzenia uzbrojenia terenu: linie energetyczne, oświetlenie, kanalizacja telekomunikacyjna, wodociąg.

WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Podłoże gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji do głębokości 3,0 m p.p.t., charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne, zaś przedmiotowy obiekt budowlany należy zakwalifikować do I kategorii geotechnicznej. Na terenie badań stwierdzono głównie występowanie glin piaszczystych, które charakteryzują się parametrami geotechnicznymi klasyfikującymi teren do grupy nośności podłoża nawierzchni G4. Występowania wody gruntowej w podłożu omawianego terenu stwierdzono na głębokości od 1.60 do 2.10 m.p.p.t..

7. Projektowane rozwiązania techniczne

7.1 Stan istniejący sieci wodociągowej

Zgodnie z warunkami technicznymi PK w Prażmowie nr 223.015.2019 PK w stanie istniejącym na obszarze inwestycji występuje istniejąca sieć wodociągowa DN160, DN110, DN90, wraz z przyłączami zlokalizowana na działkach nr ew. 14/12, 14/11, 99, 166, 69/4, 171, 127/3, 51, 15/2, 69/1, 69/3, 70/1, 70/2.

7.2 Stan docelowy przebudowy sieci wodociągowej

W związku z realizacją inwestycji konieczna jest przebudowa istniejącej sieci wodociągowej kolidującej z projektowanym układem drogowym skrzyżowania.

Zgodnie z warunkami technicznymi w Prażmowie nr 223.015.2019 PK do przebudowy przewidziano następujące odcinki sieci wodociągowej:

- wodociąg Ø160, zlokalizowany w ul. Słonecznej
- wodociąg Ø110, zlokalizowany w ul. Głównej
- wodociąg Ø90, zlokalizowany w ul. Głównej
- wodociąg Ø110, zlokalizowany w ul. Jagodowej

W związku z przebudową odcinków istniejącej sieci wodociągowej zaprojektowano podłączenia istniejących przyłączy do nowoprojektowanych odcinków sieci:

- przyłącze wodociągowe DZ40x3,mm do granicy posesji 15/2 zasilane z wodociągu Dn160mm w ul. Słonecznej

Z uwagi na kolizyjne usytuowanie istniejącego hydrantu przy działce 69/3 (przed podziałem) zaprojektowano jego przebudowę w lokalizacji bezkolizyjnej na działce 69/4 (przed podziałem).

7.3 Materiał projektowanej sieci wodociągowej

Rury przewodowe:

Przewód wodociągowy należy wykonać z rur PE100 SDR 11 PN16 Dz160x14,6mm, Dz110x10mm, Dz90x8,2mm zgodnych z normą PE-EN 12201. Łączenie rur przewodowych i osłonowych oraz kształtem należy wykonać poprzez zgrzewanie doczołowe, lub zastosowanie muf elektrooporowych. Zgrzewarki muszą mieć aktualne świadectwo kalibracji.

Przyłącza wodociągowe Dz40x3,7mm do granicy budynku jednorodzinnego nr 54 zlokalizowanego na działce 1/2 należy wykonać z rur PE100 SDR 11 i podłączyć z projektowanym wodociągiem DN160mm.

Na załamaniach trasy przewodu należy zastosować kształtki - łuki i kolana elektrooporowe z PE. Łagodne zmiany kierunku trasy kanału można wykonać z wykorzystaniem elastyczności rur PE, z tym że promień gięcia nie może być mniejszy niż 20 średnic rury przy temperaturze 20C. Przejście sieci wodociągowej Dz160mm pod drogą należy wykonać w rurze osłonowej PE100 SDR11 Dz315x28,6mm osadzonej na płozach dystansowych i zabezpieczonej na końcach manszetami. Przejście sieci wodociągowej Dz110mm pod drogą należy wykonać w rurze osłonowej PE100 SDR11 Dz225x20,5mm osadzonej na płozach dystansowych i zabezpieczonej na końcach manszetami.

Przed ostatecznym zasypaniem przewodu, na obsypce piaskowej, należy ułożyć taśmę identyfikacyjną koloru niebieskiego, w sposób umożliwiający podłączenie urządzeń do trasowania sieci. Zasuwy odcinające, trasę projektowanych przewodów należy trwale oznakować tabliczkami orientacyjnymi z aluminium montowanych na słupkach betonowych, lub trwałych elementach zabudowy zgodnie z PN-86/B-09700. Dla zasuw liniowych należy stosować tabliczki orientacyjne z oznaczeniem „Z”.

Uzbrojenie sieci:

Na projektowanym wodociągu zaprojektowano zabudowę następującego uzbrojenia:

- zasuw kołnierzowe z żeliwa na ciśnienie PN16 (DN150, DN100, DN80) z miękkim

uszczelnieniem,

- zasuwy do przyłączy domowych Dn40mm,
- obudowy teleskopowe do zasuw,
- skrzynki uliczne teleskopowe do zasuw,
- studnie zasuwowe w węzłach połączeniowych sieci,
- hydranty DN80,

Lokalizację armatury przedstawiono na planie sytuacyjnym, profilu podłużnym.

Jako armaturę odcinającą należy stosować zasuwy klinowe kołnierzowe równoprzelotowe o miękkim zamknięciu. Korpus zasuwy wykonany ma być z żeliwa sferoidalnego klasy min. GGG40 lub wyższej, wg DIN 1693 z miękkim uszczelnieniem klina. Klin o rdzeniu z żeliwa sferoidalnego nawulkanizowany zewn. i wewn. powłoką z gumy EPDM. Zasuwy muszą być zabezpieczone antykorozyjnie: zewnętrznie i wewnętrznie powłoką z farby epoksydowej. Pod zasuwami należy ułożyć płyty podkładowe.

Zasuwy powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1171 i PN-EN 1074-2.

Połączenie projektowanej armatury kołnierzowej z projektowanym przewodem z PE wykonać za pomocą tulei kołnierzowych wraz z kołnierzami dociskowymi z uszczelkami, lub łączników rurowo-kołnierzowych.

Przyłącza wodociągowe podłączyć do przełożonego przewodu przez żeliwne obejmy z nawiertką lub przez trójnik redukcyjny.

Istniejące uzbrojenie nie przewidziane do przebudowy należy wyregulować do rzędnych projektowanego układu drogowego.

Studnie zasuwowe wykonać jako betonowe średnicy DN2000mm z wjazdem żeliwnym klasy min C250, łączone na uszczelki elastomerowe.

Materiał studni betonowych :

- beton klasy C 35/45,
- nasiąkliwość 4,5%,
- wodoszczelność W10.

Studnie posadowić na płycie fundamentowej z betonu C 12/15 grubości min. 10 cm.

Zaprojektowano studnie betonowe zgodne z PN-EN 1917. Dno kinety wyprofilowane ze spadkiem nie mniejszym jak 3%. Kręgi składowe studni łączone na uszczelkę elastomerową obetonowane od zewnątrz. Studnie wyposażone w stopnie żłazowe żeliwne zamocowane na stałe w odległości 0,3m w pionie i tyle samo pomiędzy osiami stopni. Włazy do studni włazowych zgodne z PN-EN 124 klasy min. C250. okrągłe o średnicy Dn 600mm, korpus z żeliwa o wysokości min. 140 mm bez wentylacji.

7.4 Przełączenie wodociągów

Włączenia projektowanych odcinków projektowanego wodociągu do wodociągu istniejącego należy dokonać w porze poza szczytowym poborem wody. Włączenie należy wykonać przez wykonanie zastosowanie łączników uniwersalnych z żeliwa DN150mm, lub poprzez zastosowanie muf elektrooporowych. Prace przełączeniowe należy prowadzić pod nadzorem PK w Prażmowie. O terminie rozpoczęcia prac wykonawczych i wykonania przełączeń należy powiadomić gestora sieci z min. 5 dniowym wyprzedzeniem.

7.5 Próba szczelności

Zmontowany przewód ciśnieniowy przed włączeniem do czynnej sieci wodociągowej należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 1MPa (10kG/cm²) zgodnie z Polską Normą PN-B-10725:1997. Próbę ciśnieniową należy wykonać bez zamontowanego uzbrojenia, po ułożeniu przewodu w wykopie na podsypce piaskowej i wykonaniu bloków oporowych oraz po częściowym przykryciu piaskiem z pozostawieniem odkrytych połączeń.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodu roztworem podchlorynu sodu w ilości 250 mg/l wody. Następnie po 48 godzinach, przewód należy poddać intensywnemu płukaniu z prędkością > 1,0 m/s do uzyskania pozytywnych wyników badania bakteriologicznego, zgodnych z rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej.

7.6 Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi i infrastrukturą podziemną

Po wytyczeniu trasy pod wodociąg należy w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać wykopy kontrolne, następnie wykonać ich zabezpieczenie. Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia obcego należy wykonywać ręcznie zgodnie z normami dotyczącymi danego uzbrojenia.

7.7 Roboty ziemne i montażowe

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy prowadzić zgodnie z normą branżową „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” BN-84 / B-10735 „Przewody podziemne roboty ziemne”.

W miejscach występowania intensywnej podziemnej infrastruktury technicznej, wykopy należy wykonywać ręcznie.

Ponadto należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty ziemne prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów, poza okresem zimowym,
- wykopy wykonywać na odcinkach umożliwiających szybkie ułożenie przewodu i jego obsypanie,
- wykopy należy chronić przed dopływem wód gruntowych, a wody opadowe i przypadkowe odprowadzać na bieżąco.

Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, szalowane poziomo wypraskami. Minimalna szerokość wykopu powinna być dostosowana do średnicy wodociągu i umożliwiać montaż armatury.

Głębokość ułożenia powinna być taka, aby grubość warstwy ziemi ponad górną tworzącą wodociąg wynosiła min. 1,2m.

Przewody należy układać w obsypce piaskowej o łącznej grubości:

- 20 cm - podsypka o zagęszczeniu I_s nie mniejszym niż 0,98 wg normalnej próby Proctora,
- średnica przewodu,
- 30 cm - zasypka piaskowa o zagęszczeniu $I_s \geq 0,98$

Pierwszą warstwę zasypki do 30 cm ponad wierzch rury wodociągowej należy wykonać ręcznie przy pomocy suchego piasku pozbawionego kamieni z jednoczesnym ręcznym zagęszczeniem go w celu dokładnego wypełnienia szczelin wokół przewodu. Dalszą zasypkę można wykonać gruntem z wykopu z rozścieleniem i ubiciem warstwami grubości 20cm. W miejscu wcinki zasyp wykopu powinien być zagęszczony a wynik zagęszczenia potwierdzony badaniami. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w/g CBR ≥ 0.98 .

W ramach budowy wodociągu, niezbędne będzie wykonanie następujących robót budowlanych:

- rozbiórka starej oraz wykonanie nowej nawierzchni,
- montaż przewodu
- odtworzenie stanu istniejącego
- zabezpieczenie, urządzeń obcych kolidujących z budowaną siecią,

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz pod nadzorem eksploatatora sieci, zgodnie z instrukcją producentów rur. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia o prowadzeniu prac w pobliżu ich sieci. Wszystkie prace ziemne należy w rejonie sieci istniejących należy wykonać pod nadzorem właściciela urządzeń. Miejsce wpięcia do istniejącej sieci należy zrealizować po wykonaniu przekopów kontrolnych i uzgodnieniu z użytkownikiem sieci.

Uzbrojenie podziemne krzyżujące się z projektowanym wodociągiem należy dokładnie zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z obowiązującymi przepisami, pod nadzorem odpowiednich instytucji.

Po wykonaniu robót montażowych zlecić inwentaryzację geodezyjną. Zachować przepisy BHP podczas wykonywania robót ziemnych i instalacyjnych. W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wód gruntowych zaleca się odwodnić wykop przy zastosowaniu igłofiltrów. Dopuszcza się zastosowanie innej metody odwodnienia wykopu. Sposób odwodnienia należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych przed wykonywaniem wykopu i uzgodnić z Inżynierem.

7.8 Likwidacja istniejącej sieci

Po zakończeniu robót budowlano-montażowych i włączeniu projektowanego wodociągu do istniejącej sieci, wyłączony z eksploatacji odcinek wodociągu wraz z przyłączami należy zdemontować tnąc go na segmenty i wywożąc na miejsce składowania. Demontaż uzbrojenia należy przeprowadzić w sposób niepowodujący uszkodzenia bądź też zniszczenia demontowanych urządzeń. Demontaż wodociągu prowadzić pod nadzorem i według wskazań użytkownika oraz przestrzegać przepisów BHP. Zdemontowane elementy sieci wodociągowej po sporządzeniu protokołu należy składować w miejscu wyznaczonym przez Inżyniera, lub za zgodą Gestora sieci przekazać do firmy uprawnionej do odbioru odpadów. Wykonawca musi zapewnić sprzęt do wykonania demontażu w postaci: koparko-ładowarka, piła spalinowa do cięcia, samochód skrzyn. do 5t, sprężarka powietrza 4-5 m³/min, ucinarka.

8 Spis Załączników

- warunki techniczne wydane przez PK Prażmowie
- opinia ZUDP
- uzgodnienie projektu

Załączniki zamieszczono na początku opracowanie.

9 Wytyczne wykonawcze

1. Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- niniejszą dokumentacją,

- Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- warunkami technicznymi,
- uzgodnieniami międzybranżowymi,
- warunkami BHP,
- zatwierdzonym projektem organizacji robót i projektem organizacji ruchu drogowego
- obowiązującymi przepisami i normami

2. Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć geodezyjne znaki osnowy państwowej.

3. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia o prowadzeniu prac w pobliżu ich sieci.

4. Wszystkie prace ziemne należy wykonać pod nadzorem właścicieli urządzeń podziemnych.

5 W czasie prowadzenia robót ziemnych i montażowych należy przestrzegać przepisów ogólnych i branżowych BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp..

6. Przed przystąpieniem do robót wykonawczych, w miejscach, w których występuje liczne uzbrojenie podziemne należy wykonać próbne przekopy kontrolne dla dokładnego ustalenia usytuowania przewodów i ewentualnej korekty tras projektowanych sieci lub dokonania specjalnych zabezpieczeń przewodów w przypadku zbyt bliskich odległości między nimi, niezgodnych z przepisami.

7. Prace budowlane należy prowadzić w koordynacji z pozostałymi branżami.

8. Wszystkie napotkane urządzenia elektryczne należy traktować jako czynne i grożące porażeniem.

9. Należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac w pobliżu istniejących linii energetycznych napowietrznych

10. Wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych, poprzez wyгородzenie i odpowiednie oznakowanie.

11. Należy zapewnić dojazd do posesji.

12. Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów należy dostosować do istniejących warunków gruntowo –wodnych.

13. Wszystkie materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

14. Po zakończeniu robót wykonać protokoły pomiarów i zgłosić do odbioru.

15. Każdorazowo, gdy w projekcie podano nazwę produktu lub nazwę jego producenta, należy przez to rozumieć również inny produkt o parametrach mu odpowiadających.

16. Wszystkie odstępstwa w trakcie realizacji inwestycji należy uzgodnić z projektantem

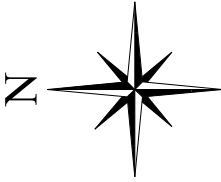
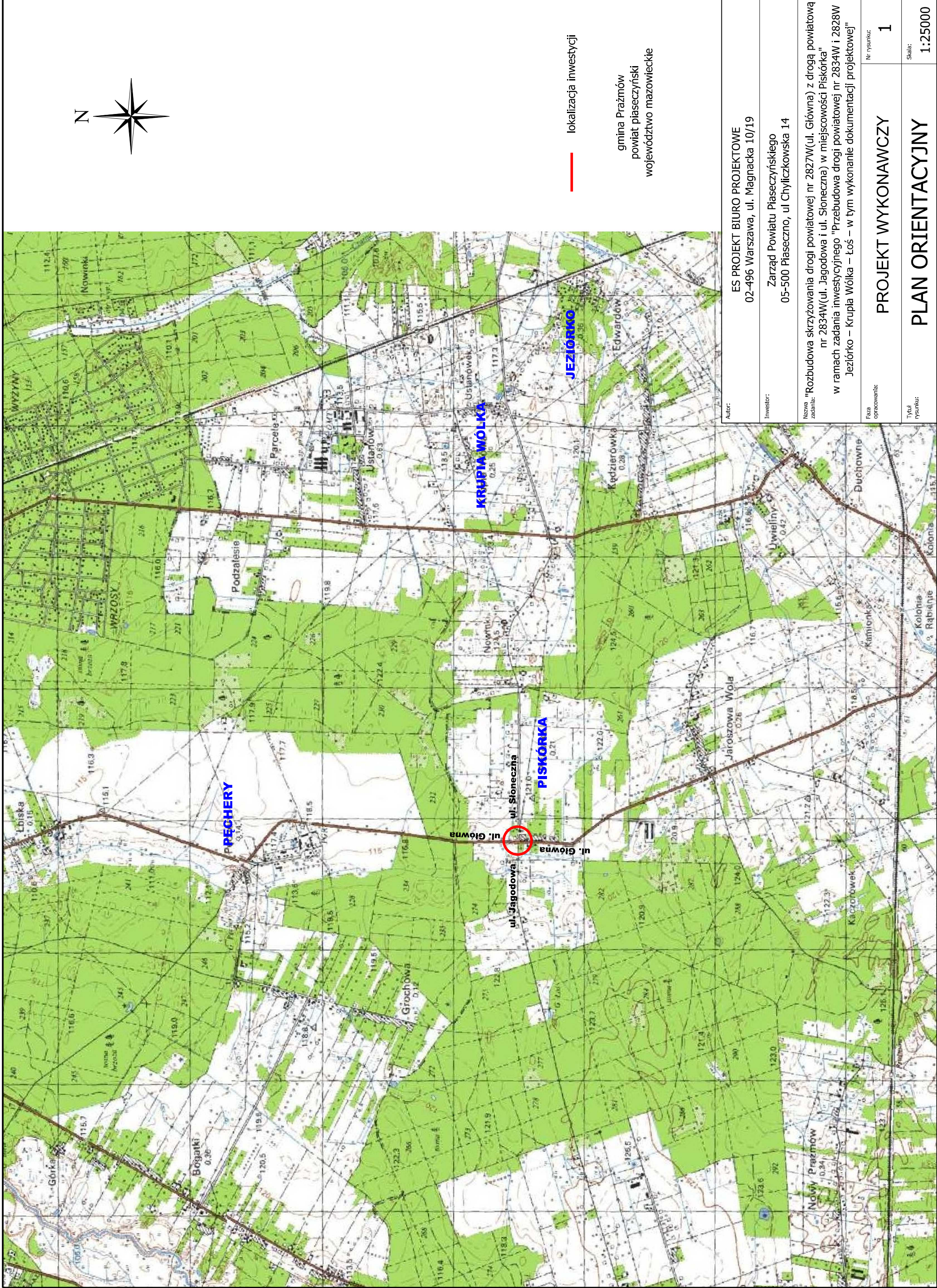


.....
Projektant:
mgr inż. Mariusz Borzym

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Zestawienie materiałów

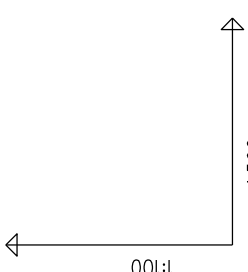
Lp	Numer STWiORB	Asortyment	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
—	<u>D.01.03.05</u>	Przebudowa sieci wodociągowej		
1		Wykonanie wodociągu z PE100 SDR 11 Dz90x8,2mm wraz z montażem kształtek i robotami ziemnymi	m	37.50
2		Wykonanie wodociągu z PE100 SDR 11 Dz110x10,0mm wraz z montażem kształtek i robotami ziemnymi	m	87.40
3		Wykonanie wodociągu z PE100 SDR 11 Dz160x14,6mm wraz z montażem kształtek i robotami ziemnymi	m	91.40
4		Wykonanie wodociągu z PE 100 typ SDR 11 Dz40x3,6mm wraz z montażem kształtek i robotami ziemnymi	m	0.90
5		Montaż studni zasurowej DN1500mm	szt	2.00
6		Montaż hydrantu p.poż DN80 wraz z kształtkami	kpl	1.00
7		Montaż zasuwy DN40mm do przyłączy domowych	szt.	2.00
8		Montaż zasuwy DN80mm żeliwo	szt.	2.00
9		Montaż zasuwy DN100mm żeliwo	szt.	4.00
10		Montaż zasuwy DN150mm żeliwo	szt.	2.00
11		Montaż rury osłonowej PE100 SDR11 Dz 225x20,5mm	m	12.5
12		Montaż rury osłonowej PE100 SDR11 Dz 315x28,6mm	m	24.0
13		Montaż łącznika uniwersalnego DN80/90 żeliwo	szt.	1.0
14		Montaż łącznika uniwersalnego DN100/110 żeliwo	szt.	1.0
15		Montaż łącznika uniwersalnego DN150/160 żeliwo	szt.	1.0
16		Demontaż istniejącej sieci DN90-DN160 zwraz z armaturą	m	178.00
17		Koszt przełączeń do istn. sieci wodociągowej	kpl	1



— lokalizacja inwestycji

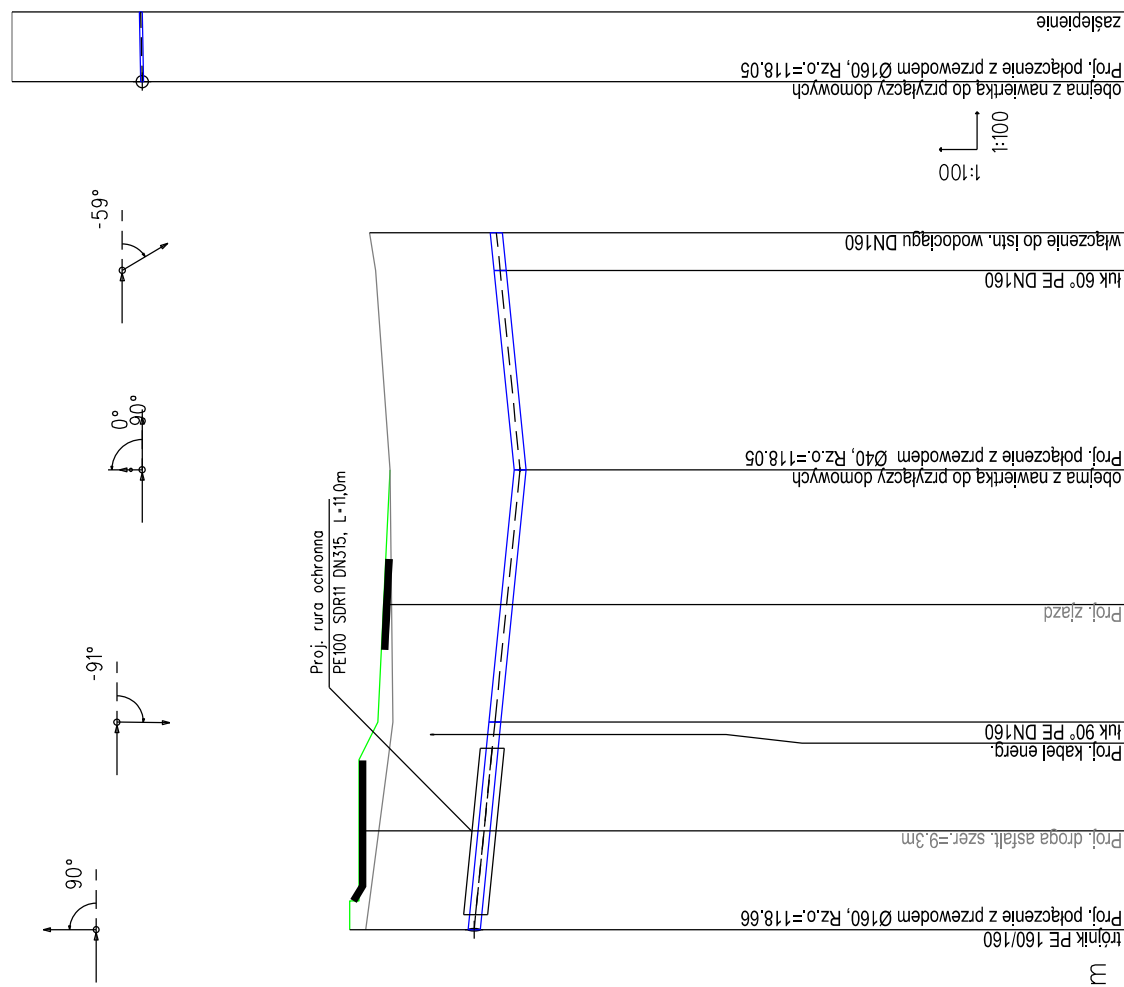
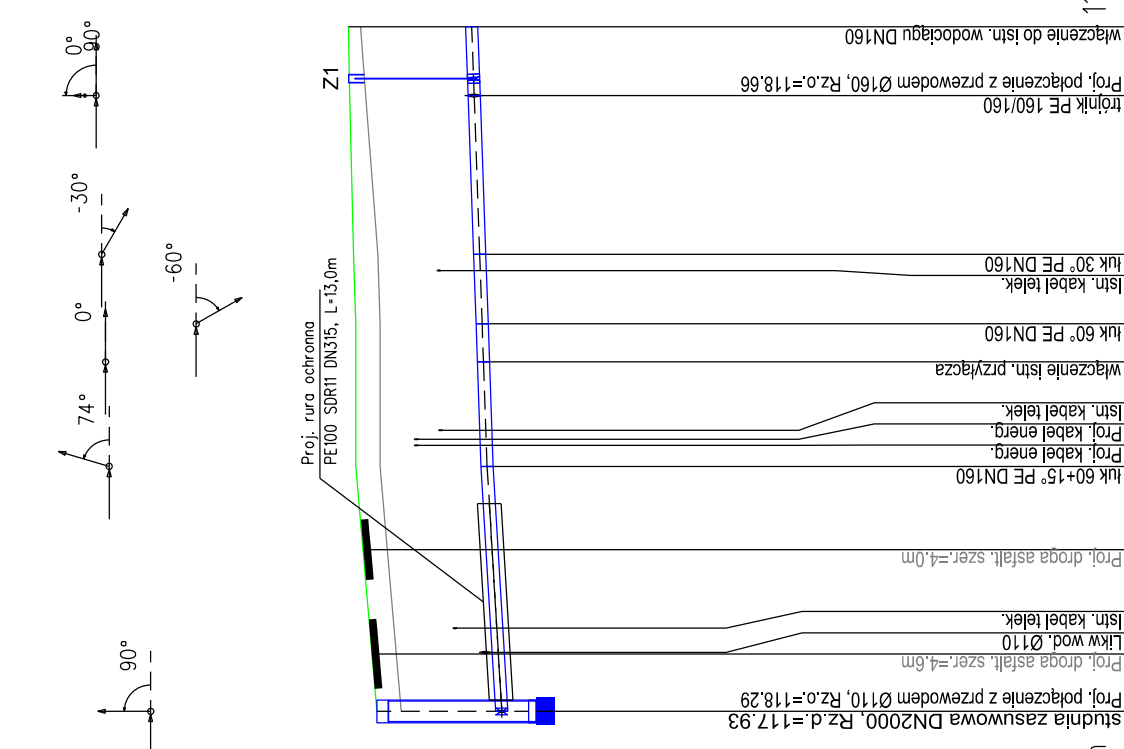
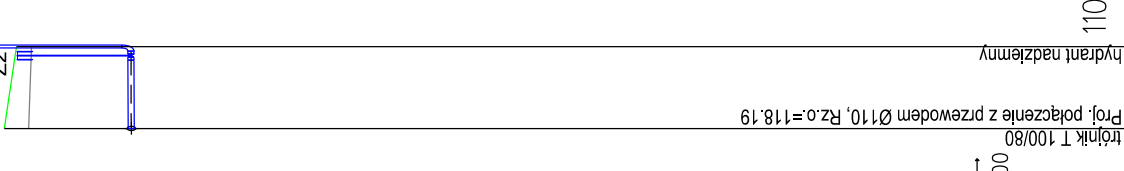
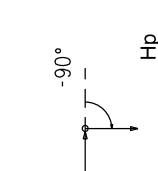
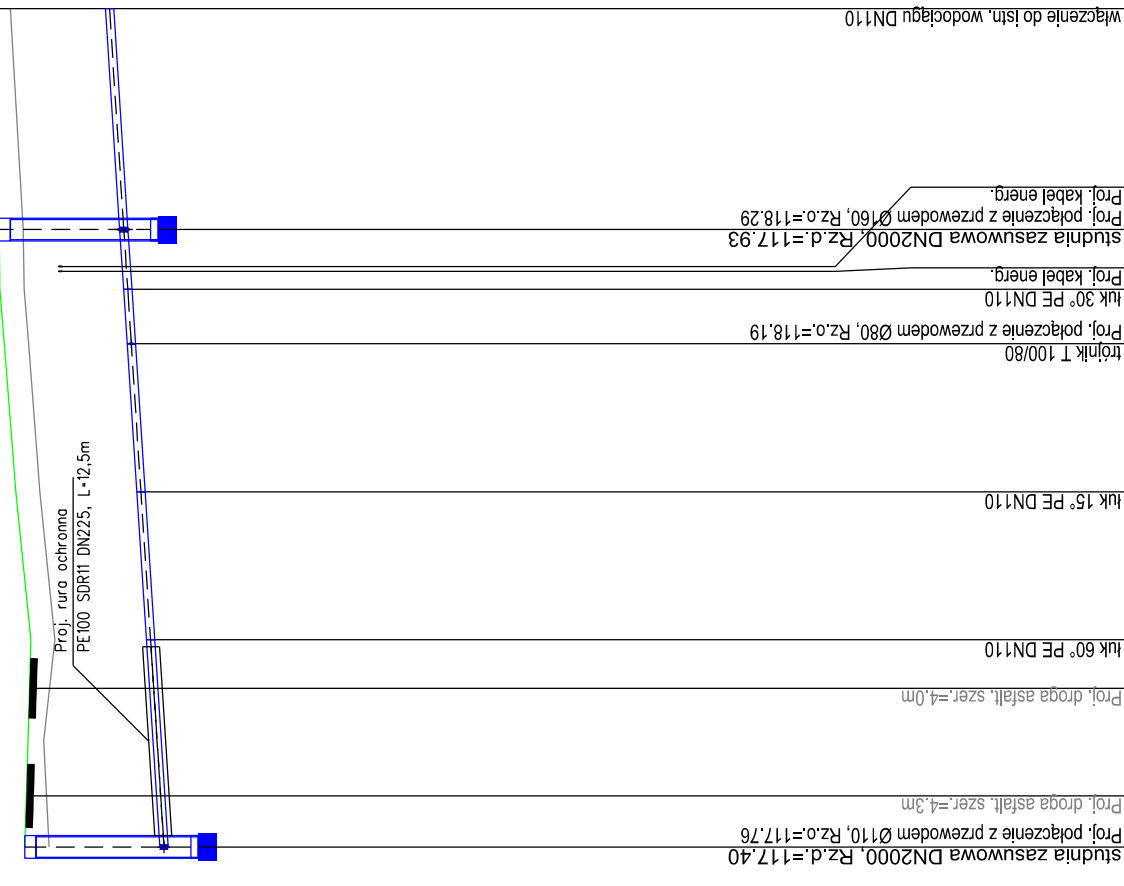
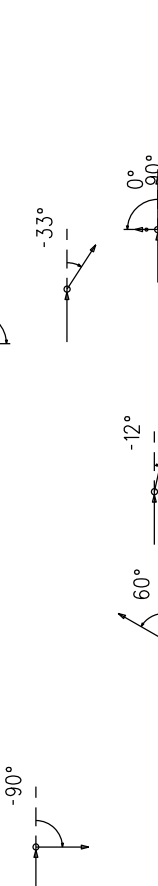
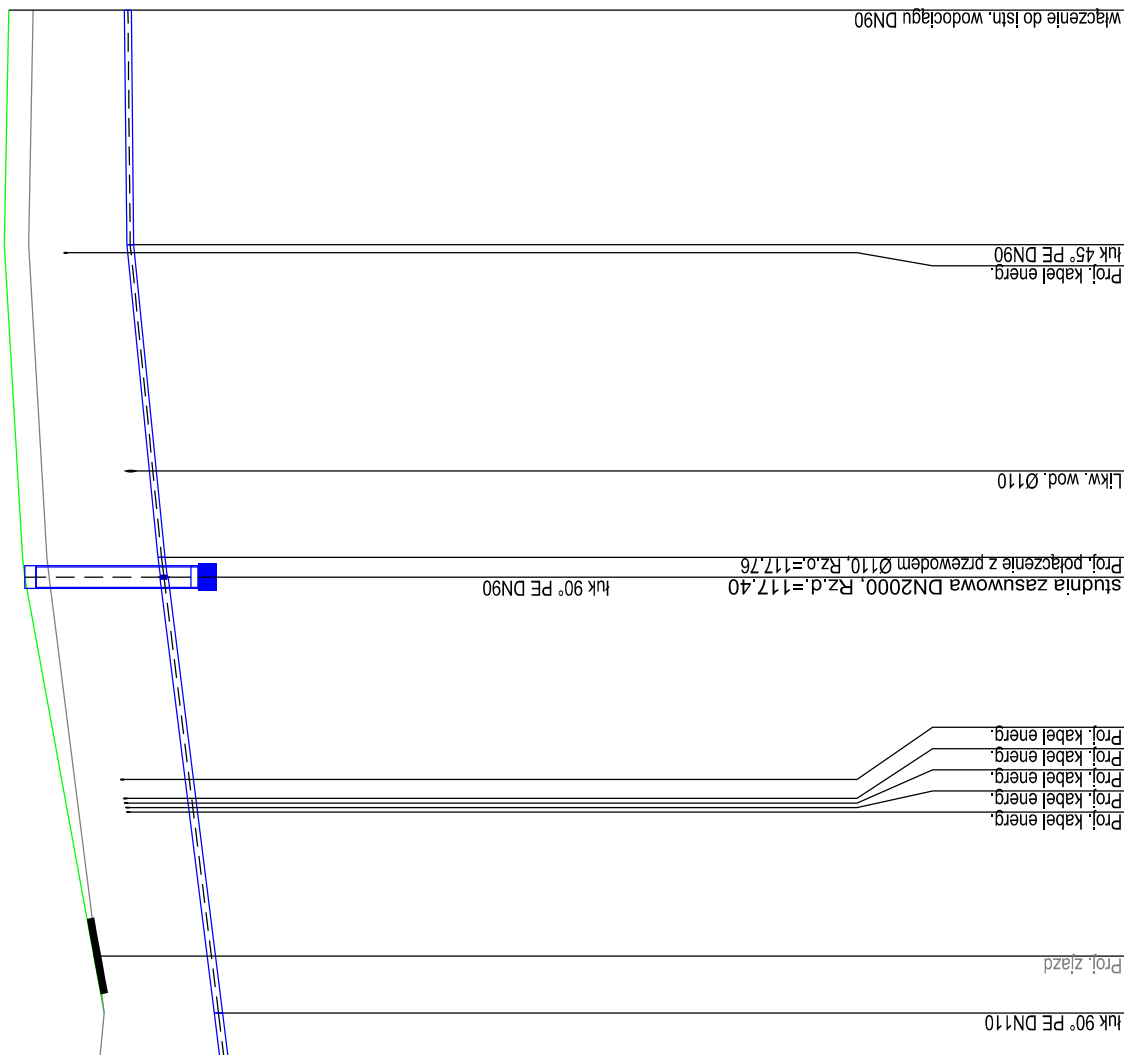
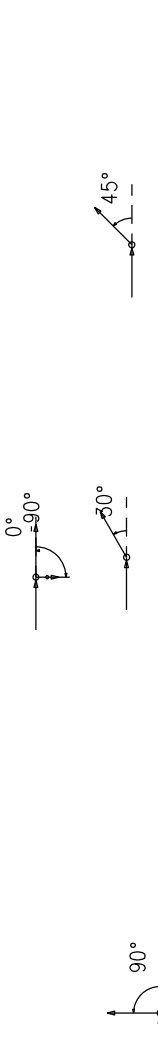
gmina Prażmów
powiat piaseczyński
województwo mazowieckie

Autor:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19		
	Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14		
Investor:	Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14		
Nazwa zadania:	"Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W(ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka" w ramach zadania inwestycyjnego "Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jezioro – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej"		
Faza opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rysunku:	1		
Tytuł rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY		
Skala:	1:25000		



POZIOM PORÓWNAWCZY

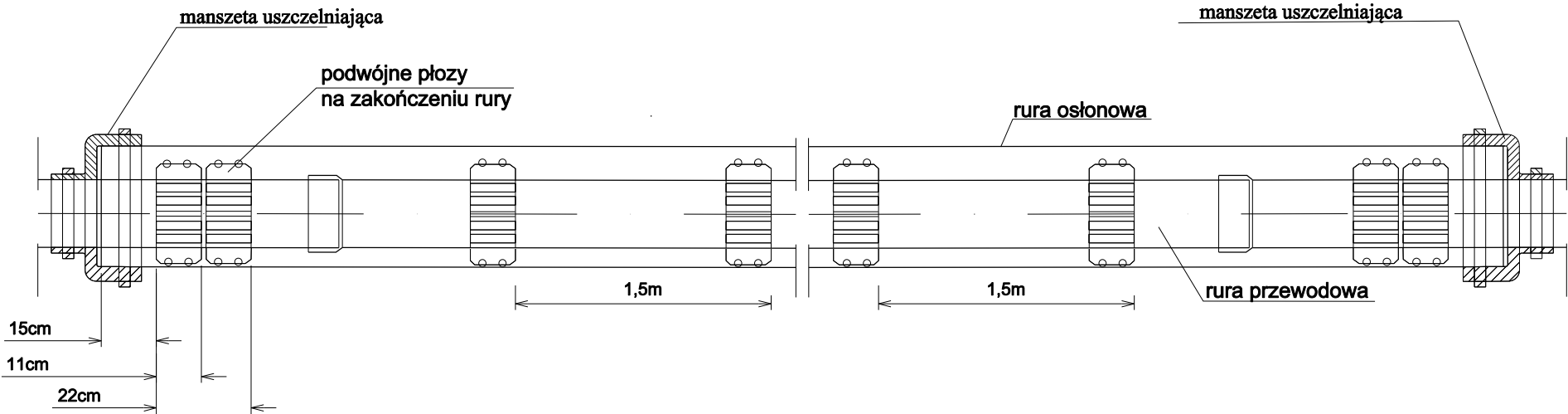
PROJ. RZĘDNA TERENU	105.00	m	n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.			
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU			
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU			
SPADKI, DŁUGOŚCI			
ŚREDNICA, MATERIAŁ			
ODLEGŁOŚCI			



1. Przed rozpoczęciem robót należy wykonać wykopy kontrolne w punktach włączeń celem weryfikacji rzeczywistego ułożenia istniejącej sieci wodociągowej.
2. Na skrzyżowaniach istniejące uzbrojenie terenu należy zabezpieczyć.
3. W przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wód gruntowych należy wykopy odwodnić.
4. Montaż sieci należy prowadzić w wykopach umocnionych.

Autor: ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19		Inwestor: Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliżkowska 14		Nazwa zadania: "Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W(ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piśkorka w ramach zadania inwestycyjnego "Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jazłkowo – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej"		Faza opracowania: Nr rysunku: 3	
Projektant		mgr inż. Mariusz Borzym		Specjalność:		Nr uprawnień:	
Sprawdzający		mgr inż. Robert Molak		Instalacje sanitarne		Instalacje sanitarne	
Data:		11.2019		Podpis:		Podpis:	
Tytuł rysunku:		PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ		Skala:		1:100/500	
Funkcja:		Profil podłużny		Nr rysunku:		3	
Nazwa:		PROJEKT WYKONAWCZY		Nr rysunku:		3	
Tytuł:		PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ		Nr rysunku:		3	
Funkcja:		Profil podłużny		Nr rysunku:		3	

SCHEMAT MONTAŻU RURY OSŁONOWEJ NA RURZE PRZEWODOWEJ



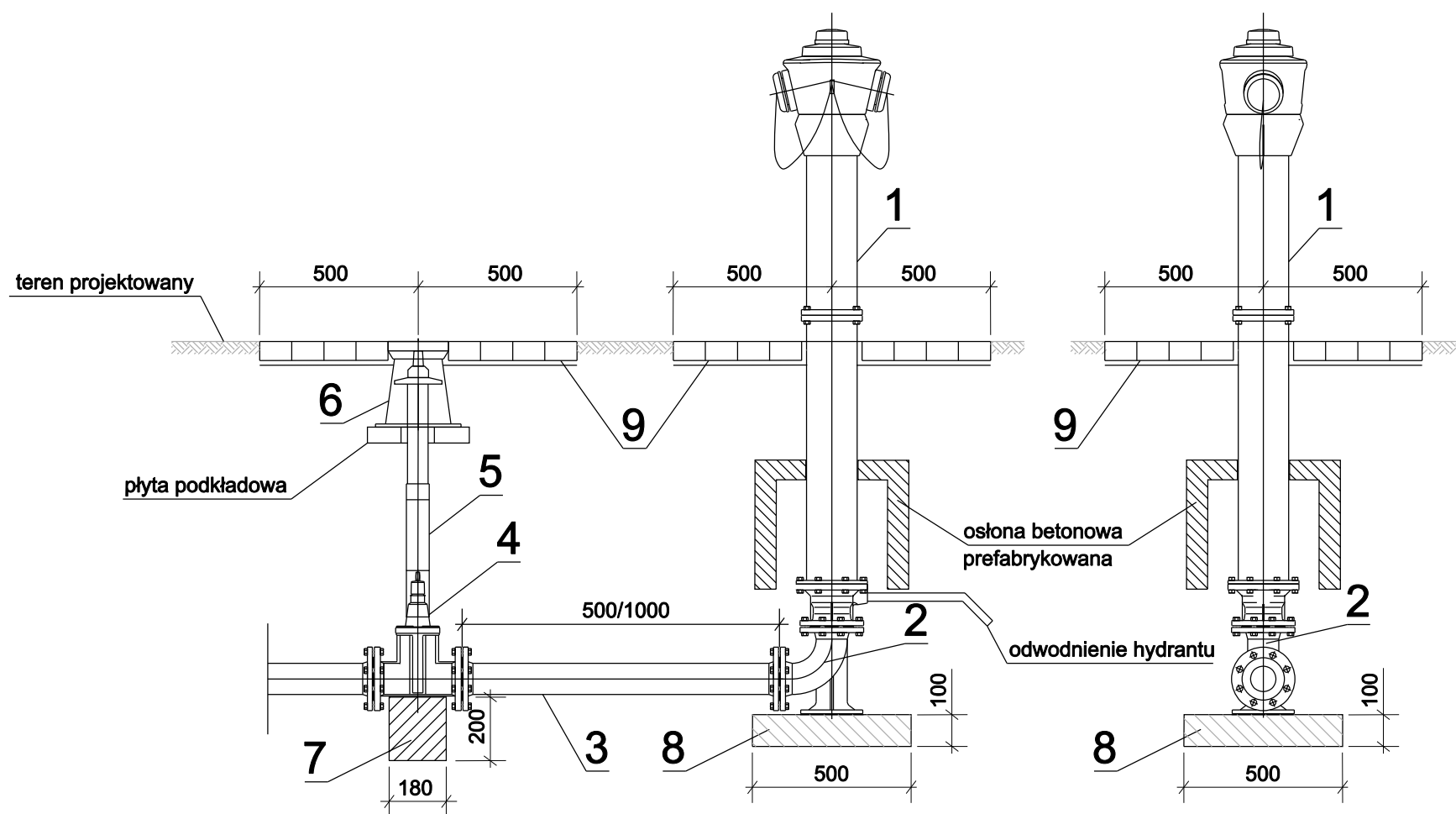
Lp.	Srednica rury przewodowej	Materiał rury przewodowej	Średnica rury osłonowej	Materiał rury osłonowej	Typ płozy / wysokość płozy	Manszeta
1	DN 110x10,0mm	PE 100 SDR 11	DN 225x20,5mm	PE 100 SDR 11	BR / 25mm	100/200
2	DN 160x14,6mm	PE 100 SDR 11	DN 315x28,6mm	PE 100 SDR 11	BR / 35mm	150/300

Uwaga!
Rurę przewodową w rurze osłonowej należy umieścić centrycznie na płozach dystansowych wybranego producenta.
Wysokość płóz należy dostosować do przestrzeni pomiędzy rurą przewodową i osłonową.
Ilość płóz i rozstaw należy dostosować do długości rury osłonowej, max. 1.5m
Na końcach rury osłonowej należy zamontować płozy podwójne.
Końce rury osłonowej uszczelnić manszetami uszczelniającymi.

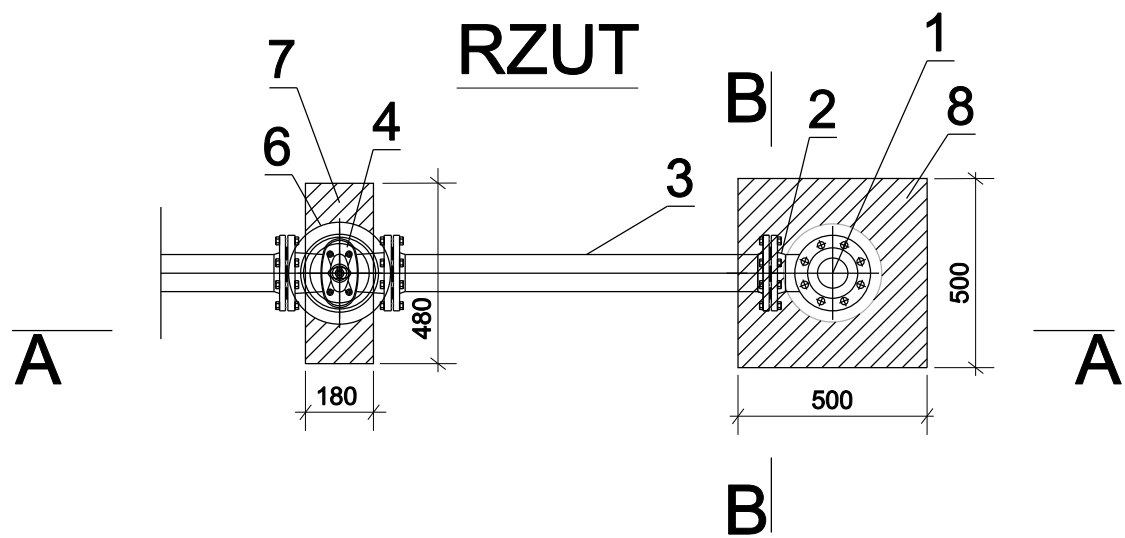
Autor: ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19					
Inwestor: Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14					
Nazwa zadania: "Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W(ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka" w ramach zadania inwestycyjnego "Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej"					
Faza opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY					Nr rysunku: 4
Tytuł rysunku: PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ SCHEMAT RURY OSŁONOWEJ					Skala: -
Funkcja:	Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:
Projektant	mgr inż. Mariusz Borzym	Instalacje sanitarne	MAZ/0056/POOS/12		11.2019
Sprawdzający	mgr inż. Robert Molak	Instalacje sanitarne	MAZ/0240/POOS/11		

A - A

B - B

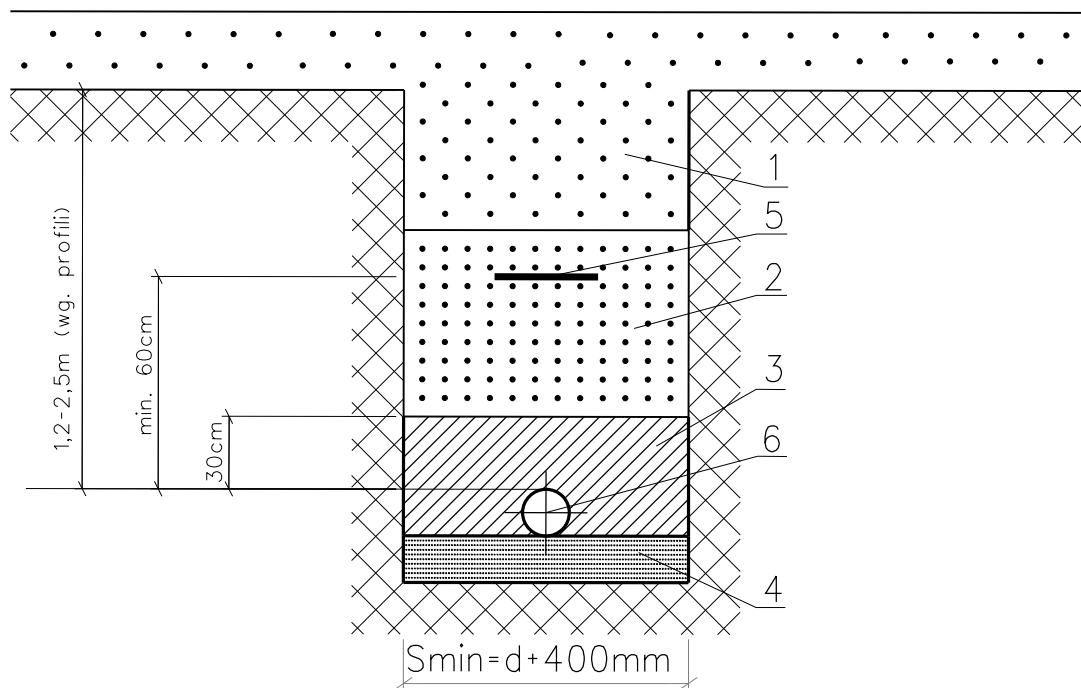


9	Zabruk kostką brukową gr. 6cm, na podsypce cement.-piask. gr. 15cm lub wylewka w postaci krążka z betonu C16/20, gr. 20cm, o promieniu 50cm, na podsypce piaskowej gr.15cm
8	Błoczki podporowe pod hydranty 100x500x500mm
7	Błoczki podporowe pod zasuwę 180x200x480mm
6	Skrzynka uliczna teleskopowa z regul. wysokości, z systemową płytą podkładową i pokrywą min. Ø185mm
5	Obudowa teleskopowa do zasuwę
4	Zasuwa kołnierzowa żeliwna DN80 L=280mm
3	Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80; L=0,5/1,0m
2	Kolano kołnierzowe ze stopką z żeliwa sferoidalnego DN80
1	Hydrant zewnętrzny zabezpieczony przed złamaniem, nierdzewny DN80
POZ	NAZWA CZĘŚCI LUB ZESPOŁU



Autor: ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19					
Inwestor: Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14					
Nazwa zadania: "Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W(ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka" w ramach zadania inwestycyjnego "Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej"					
Faza opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY					Nr rysunku: 5
Tytuł rysunku: PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Schemat hydrantu					Skala: -
Funcja:	Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:
Projektant	mgr inż. Mariusz Borzym	instalacje sanitarne	MAZ/0056/POOS/12		11.2019
Sprawdzający	mgr inż. Robert Molak	instalacje sanitarne	MAZ/0240/POOS/11		

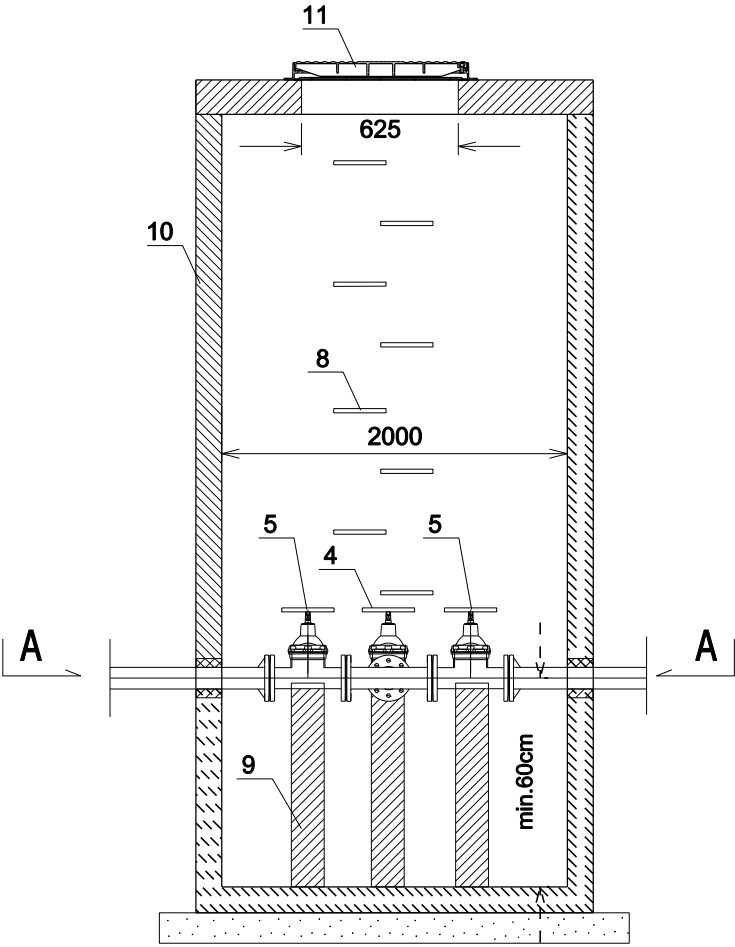
Schemat ułożenia rury w wykopie



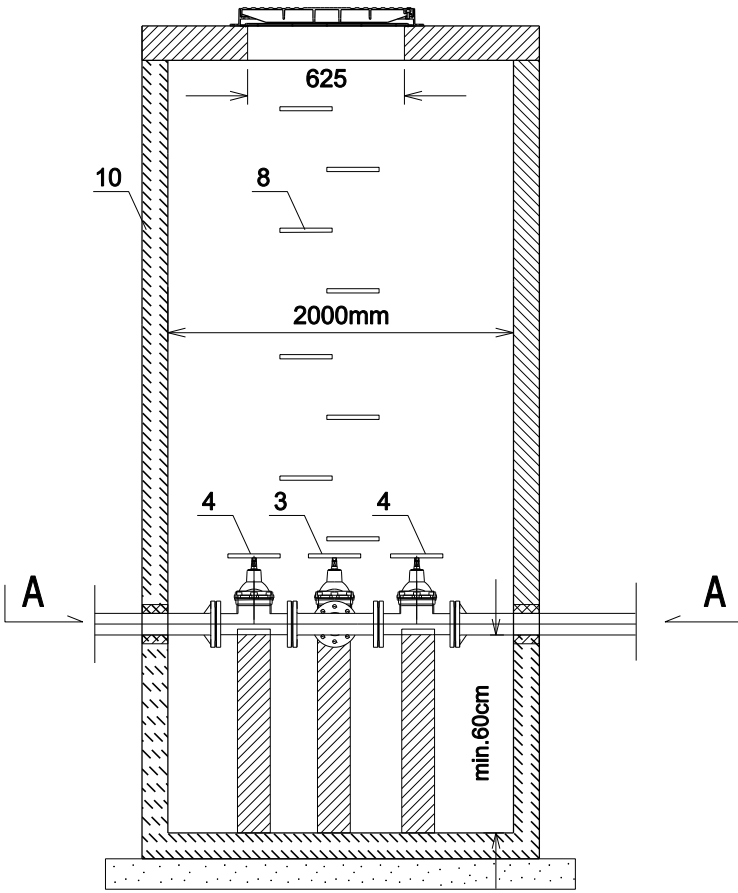
1. Warstwa ziemi, lub nawierzchnia wg projektu drogowego
2. Zasyp gruntem rodzimym , lub piaskiem
3. Ochronna warstwa piasku min 30cm nad wierzch rury
4. Podsyпка piaskowa min 20cm
5. Taśma ostrzegawcza
6. Rura przewodowa

Autor: ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19					
Inwestor: Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14					
Nazwa zadania: "Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W(ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka" w ramach zadania inwestycyjnego "Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej"					
Faza opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY					Nr rysunku: 6
Tytuł rysunku: PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Schemat wykopu					Skala: -
Funckja:	Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data: 11.2019
Projektant	mgr inż. Mariusz Borzym	instalacje sanitarne	MAZ/0056/POOS/12	<i>Borzym</i>	
Sprawdzający	mgr inż. Robert Molak	instalacje sanitarne	MAZ/0240/POOS/11	<i>R. Molak</i>	

W3
STUDNIA ZASUWOWA

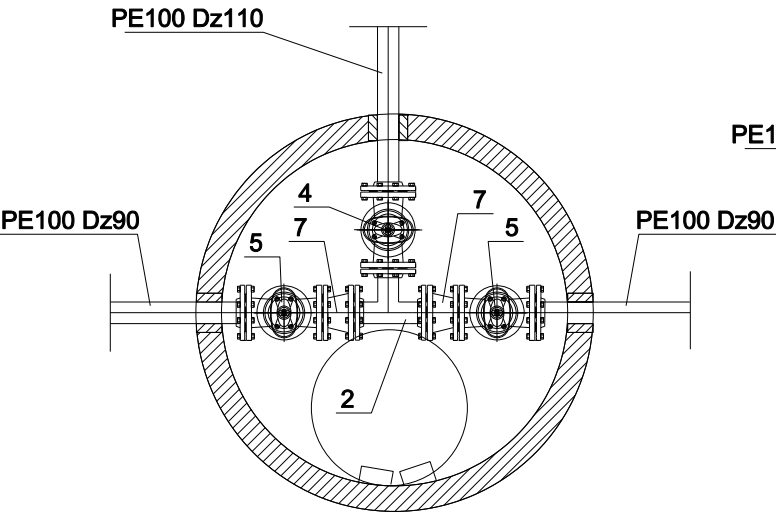


W11
STUDNIA ZASUWOWA

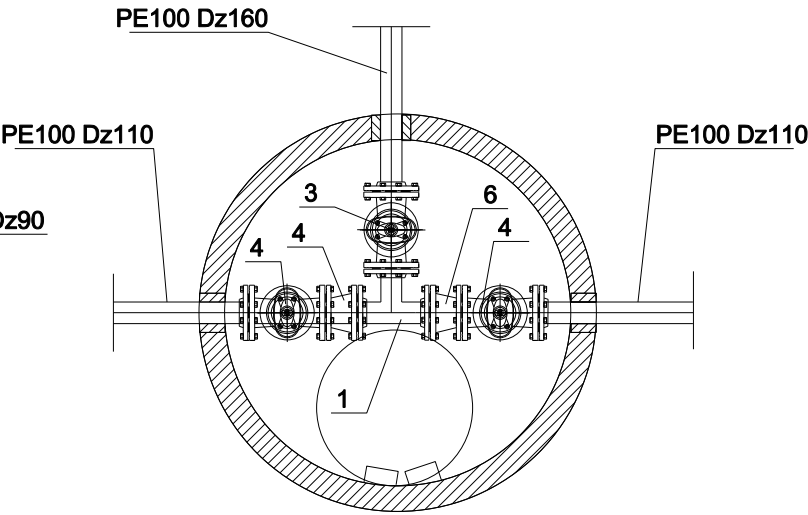


11	Właz żeliwny klasy C250
10	Studnia zasuwowa z kręgów betonowych DN2000mm z betonu C35/45
9	Bloki podporowe
8	Stopnie złazowe żeliwne
7	Zwężka kołnierzowa żeliwna DN100/80mm L=200mm
6	Zwężka kołnierzowa żeliwna DN150/100mm L=200mm
5	Zasuwa kołnierzowa żeliwna krótka DN80mm L=180mm
4	Zasuwa kołnierzowa żeliwna krótka DN100mm L=190mm
3	Zasuwa kołnierzowa żeliwna krótka DN150mm L=210mm
2	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN100mm L=360mm
1	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN150mm L=440mm
POZ	NAZWA CZĘŚCI LUB ZESPOŁU

A - A



A - A



Autor: ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19					
Inwestor: Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14					
Nazwa zadania: "Rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 2827W(ul. Główna) z drogą powiatową nr 2834W(ul. Jagodowa i ul. Słoneczna) w miejscowości Piskórka" w ramach zadania inwestycyjnego "Przebudowa drogi powiatowej nr 2834W i 2828W Jeziórko – Krupia Wólka – Łoś – w tym wykonanie dokumentacji projektowej"					
Faza opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY					Nr rysunku: 7
Tytuł rysunku: PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Schemat studni zasuwowej					Skala: -
Funcja:	Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:
Projektant	mgr inż. Mariusz Borzym	instalacje sanitarne	MAZ/0056/POOS/12		11.2019
Sprawdzający	mgr inż. Robert Molak	instalacje sanitarne	MAZ/0240/POOS/11		