

PROJEKT BUDOWLANY

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	4
II. Kopie uprawnień i zaświadczeń projektantów i sprawdzających	5
III. Decyzje, opinie, uzgodnienia	11
IV. Opis techniczny	18
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	18
1.1 Przedmiot Inwestycji	18
1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu	18
1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu	18
1.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu	18
1.5 Dane informujące o terenie podlegającym ochronie i wpisie do rejestru zabytków objętym inwestycja	18
1.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	18
1.7 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	19
1.8 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	19
1.9 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego	19
1.10 Dostępność dla osób niepełnosprawnych	19
1.11 Podstawa opracowania oraz obowiązujące akty prawne i przepisy wykonawcze	19
1.12 Zakres opracowania i wykorzystana dokumentacja	20
1.13 Obszar oddziaływania obiektu	20
2. PROJEKT BUDOWLANY	21
2.1. Podstawa opracowania	21
2.2. Zakres opracowania	21
2.3. Opis rozwiązań projektowych	21
2.4. Rury i armatura	21

*BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYŁĘGŁYCH W GOWARZEWIE*

2.5.	Roboty ziemne.....	22
2.6.	Oznakowanie trasy	23
2.7.	Próba szczelności.....	23
2.8.	Płukanie i dezynfekcja	23
2.9.	Zestawienia materiałów	24
2.10.	Przepisy związane	25
2.11.	Uwagi końcowe	26
V.	INFORMACJA BIOZ.....	28
VI.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	30
1.	Plan orientacyjny (skala 1:10000) rys. 00.....	30
2.	Plan zagospodarowania terenu (skala 1:500) rys. 01_1	30
3.	Plan zagospodarowania terenu (skala 1:500) rys. 01_2	30
4.	Plan zagospodarowania terenu (skala 1:500) rys. 01_3	30
5.	Plan zagospodarowania terenu (skala 1:500) rys. 01_4	30
6.	Plan zagospodarowania terenu (skala 1:500) rys. 01_5	30
7.	Profil podłużny rys. 02_1	30
8.	Profil podłużny rys. 02_2	30
9.	Schemat montażowy rys. 03	30

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

BRANŻA WODOCIĄGOWA

Oświadczenie projektanta

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że projekt:

***BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I
PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYŁĘGŁYCH W GOWARZEWIE***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań 05.2017

.....
(miejscowość i data)

.....
Agnieszka Rak

Oświadczenie sprawdzającego

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że projekt:

***BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I
PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYŁĘGŁYCH W GOWARZEWIE***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań 05.2017

.....
(miejscowość i data)

.....
Agnieszka Pach

II. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYLEGŁYCH W GOWARZEWIE**



SLK/OKK/7131/1159/06

Katowice, dnia 14 czerwca 2006 r.

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 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578) i § 12 pkt. 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 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
n a d a j e**

Panu(i) Agnieszce Rak

Inż. inżynierii środowiska

ur. dnia 20 grudnia 1975 w Wolsztynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/1159/PWOS/06**

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Agnieszka Rak** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Agnieszka Rak
Grażyńskiego 54/8
40-126 Katowice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYŁĘGŁYCH W GOWARZEWIE**

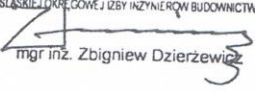
zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Agnieszka Rak** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 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 z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają również do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWAŁIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ ZBRY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYŁĘGLYCH W GOWARZEWIE**

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 20 listopada 2002 roku

Nr uprawn. 7131-7132/137/PW/2002

DECYZJA
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 i ust. 3 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pani Agnieszka Pach

magister inżynier

Kierunek: Inżynieria Środowiska

córka Wojciecha i Krystyny

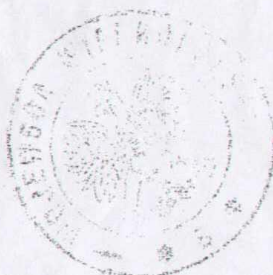
urodzona 20 września 1972 r. w Ostrowie Wlkp.

zdała egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Pani uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i projektowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Pani Agnieszka Pach

jest uprawniona do:

- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- wykonywania nadzoru budowlanego,
- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor
Wydziału Rozwoju Regionalnego
Główny Architekt Wojewódzki

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYŁĘGŁYCH W GOWARZEWIE**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-UJ4-JNZ-IW8 *

Pani Agnieszka Czesława Rak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0523/07
adres zamieszkania Dąbrówka ul. Zamkowa 8A/4, 62-070 Dopiewo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-14 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYLEGŁYCH W GOWARZEWIE**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-81H-SWT-KAE *

Pani Agnieszka Pach o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0305/03
adres zamieszkania ul. Młodoży Polskiej 56c/8, 62-200 Gniezno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-22 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.



III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA

- 1) Protokół nr GKG.GZ.4091.2392.2017 z narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania sieci uzbrojenia terenu z dnia 29.06.2017 r.
- 2) Notatka służbowa spisana w Zakładzie Komunalnym w Kleszczewie z dnia 27.03.2017 r.
- 3) Warunki techniczne z ZK Kleszczewo z dnia 07.06.2017 r.
- 4) Uzgodnienie dokumentacji ZK Kleszczewo z dnia 29.06.2017 r.

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYLEGŁYCH W GOWARZEWIE**

STAROSTA POZNAŃSKI

Poznań, dnia 29.06.2017 r.

PROTOKÓŁ NR GKG.GZ.4091.2392.2017 - odpis

z narady koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia usytuowania sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej na podstawie art. 2 pkt 11, art. 7d pkt 2, art. 28b, art. 40b.1.pkt 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.).

Przedmiot uzgodnienia : **sieć wodociągowa i 21 przyłączy wodociągowych**

wnioskodawca: **Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe DROMAX Sp. z o. o.
ul. Karola Libelta 1a lok. 2
61-706 Poznań**

Data wpływu wniosku : **23.05.2017 r.**

Data i miejsce przeprowadzenia narady **26.05-29.06.2017 r. - P.O.D.G.i K.**
Naradzie przewodniczyła: Katarzyna Kisiel – Kierownik Zespołu Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu

Lokalizacja przedmiotu uzgodnienia:

obręb Gowarzewo, ul. Swarzędzka, Lipowa, Tulecka, Topolowa, Siekierska, Miła, Starowiejska, Rabowicka, Trzecka, Czereśniowa, dz. 68/3, 72, 69/9, 174, 60, 57/2, 59, 173, 175/2, 495/2, 661, 635, 207, 199/2, 88/31, 88/22, 211, 124/2, 200/1, 146/2, 246/2, 246/1, 225, 483/1, 483/37, gmina Kleszczewo powiat poznański, woj. wielkopolskie
obręb Trzek, dz. 286/1, 286/2, 336/4, 431/3, 431/1, 431/4, 272/4, 342, 297, 337/3, 337/4, 340/1, gmina Kostrzyn powiat poznański, wo. wielkopolskie

Uczestnicy narady oraz ich uwagi i zalecenia:

OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH „GAZ-SYSTEM” O/POZNAŃ – Janusz Wesołowski:
Bez uwag.

POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o. o. O.Z.G. W POZNANIU – Paweł Cieślak:

Szczegółowy przebieg sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie próbnych przekopów. W pobliżu sieci gazowej wykopy wykonywać ręcznie. Na czas wykonywania robót (przy wykopach większych niż 0,6 m) sieć gazową zabezpieczyć przed obsunięciem. Zachować normatywne odległości od istniejącego gazociągu zgodnie (Dz. U. z dnia 4.06.2013 r. poz. 640). W terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca musi zgłosić się w PSG – Gazownia Poznań Południe – ul. Głogowska 429, tel. 61 8390611, fax 61 8390623.

NETIA S.A. – Filip Gruszczyński:
Bez uwag.

INEA S.A. – Karolina Adamska:
Bez uwag.

ENEA OPERATOR Sp. z o. o. – Ewa Rakuła-Stachowiak:
W miejscu skrzyżowania z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć, zachować normatywną odległość.
Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się w Pogotowiu Energetycznym w Kórniku.

REGION WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO ROA POZNAŃ – Sebastian Olejniczak:
Bez uwag.

AQUANET S.A. – Olga Stachowska:
Nie dotyczy.

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH – Maciej Walentowski:
Uzgodnić w ZDP w Poznaniu ul. Zielona 8.

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYLEGŁYCH W GOWARZEWIE**

Zakład Komunalny Kostrzyn - Krzysztof Menes:

W miejscu skrzyżowania i zbliżenia do infrastruktury wod-kan, należy zachować szczególną ostrożność -przekopy ręczne. Zachować normatywne dopuszczalne odległości od infrastruktury wod-kan.

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE – Grzegorz Kuberka:
Nie dotyczy.

HAWA TELEKOM Sp. z o. o. – Grzegorz Ostrowski:
Nie dotyczy.

WIELKOPOLSKA SIĘĆ SZEROKOPASMOWA S.A. – Karolina Adamska:
Bez uwag.

**KIEROWNIK ZESPOŁU DS. KOORDYNACJI SYTUOWANIA
PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU:**

DODATKOWE UWAGI I ZALECENIA :

Uzgadnia się arkusze nr 1-6.

Dołączono 10 map A4 ze względu na projektowane sieci i przyłącza: eN, kanalizacji deszczowej, wodociągowe n.k. 4144/2016, projektowaną sieć eN oświetlenia n.k. 4414/2016, sieci kanalizacji sanitarnej n.k. 5667/2016 i 5516/2016 oraz istniejącą sieć eN (ark. 4) i projektowaną sieć eN ZUDP 966/2013 (Ark. 3).

Ark. 3 działka 200/1- przyłącze będzie wykonane przewiertem sterowanym.

1. Stosownie do art. Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.) Inwestor jest zobowiązany, po uzyskaniu pozwolenia na budowę do wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) obiektów budowlanych przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

2. Zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 15.1). W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w punktów, osoby odpowiedzialne za ochronę i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych podlegają karze grzywny. (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 48.1 z późniejszymi zmianami).

3. Zmiany w stosunku do uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowych uzgodnień.

4. Należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.

5. Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z adnotacją zawierającą informacje, iż dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

6. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie należy wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odkryte przewody zabezpieczyć.

7. W wypadku kolizji z drzewami zgodę na ewentualną wycinkę drzew należy uzyskać w Urzędzie Gminy Kleszczewo i w Urzędzie Miasta Kostrzyn.

8. Podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu, rezygnując z obowiązku delegowania swoich przedstawicieli na narady koordynacyjne, pozbawiają się możliwości wpływania na uzgodnione przez Starostę trasy projektowanych sieci i przyłączy (Art. 28 e pkt. 2 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 5 czerwca 2014 r.).

W rezultacie przeprowadzonej narady koordynacyjnej przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem w/w uwag oraz zaleceń, a trasa została wprowadzona do bazy geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu -zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 roku „w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT” -poz. 1938.

Uwaga: uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

Kopię protokołu wraz z załącznikiem mapowym i innymi załącznikami należy udostępnić wykonawcy terenowemu.

Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

Katarzyna Kisiel
Kierownik Zespołu Koordynacji
Usytuowania Projektowanych
Sieci Uzbrojenia Terenu

(podpis przewodniczącego narady z imienną pieczęcią
z upoważnienia starosty)

Notatka służbowa

zapisana w dniu 27.03.2017r. w Gminie Kalisz
Komunalnym w Kleszczowie; ustalono:

1. Zakres przebudowy przyłącza (kolor różowy)
wg załączników graficznych - sxt. 15.
- materiał - PE100 SDR11 + r. ochronna przy
przejściu pod drogę PE100 SDR11
2. Zakres przebudowy sieci wodociągowej (kolor
niebieski) wg załączników graficznych - sxt. 7.
- materiał - PE100 SDR11 + r. ochronna przy
przejściu pod drogę PE100 SDR11
- lokalizacja osiów wg załącznika graficznego.
3. Przebudowa sieci odwodnienia poza zakres
map Biura Projektów DROMAX Sp. z o.o. -
mapy do celów projektowych dostarczy Inwestor.
(ul. Tulecia - rejon działki 246/2; ul. Lipowa
do wysokości działki nr. 160)
4. W ul. Lipowej sieć wodociągowa wykonana
materiałem sterowanym rurami PE100 SDR11 RC
Dz 125 mm.

Na tym notatka zakończona i podpisano:

1. 
2. 
3. 

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYŁĘGLYCH W GOWARZEWIE**

URZĄD GMINY
KLESZCZEWO
ul. Poznańska 4
63-005 Kleszczewo
wni. wielkopolskie

Nr SI.7023.83.2017.

Kleszczewo, dn. 07.06.2017 r.

WARUNKI TECHNICZNE
podłączenia do sieci wodociągowej

Odpowiadając na wniosek Zakład Komunalny w Kleszczewie, ul. Sportowa 3, 63-005 Kleszczewo w sprawie wydania warunków technicznych na budowę i przebudowę sieci wodociągowej oraz na budowę i przebudowę przyłączy wodociągowych w

ul. Swarzędzkiej i w ulicach przyległych w miejscowości Gowarzewo gmina Kleszczewo na działkach nr 68/3, 72, 69/9, 174, 60, 57/2, 59, 175/2, 495/2, 661, 635, 207, 199/2, 88/31, 88/22, 211, 124/2, 200/1, 146/2, 173

oraz w miejscowości Trzek gmina Kostrzyn na działkach nr 431/3, 340/1, 342, 272/4, 297, 337/3, 337/4, 431/1, 431/4, 336/4, 286/2, 286/1

po spełnieniu następujących warunków technicznych:

1. Projektowane odcinki sieci wodociągowej należy wykonać z rur PE100SDR11 o średnicy Dz250mm, Dz225mm, Dz180mm Dz160mm, Dz125mm oraz z rur PE100 RCSDR11 o średnicy Dz125mm-przewiert sterowany – ul. Lipowa.
2. Przyłącza wykonać z rur o średnicach Dz 63mm, Dz50mm, Dz32mm PE100 PN10 SDR11 z zasuwą i obudowaną skrzynką uliczną. Nawiertka typu PE NWZ. Skrzynkę obrukować. Armaturę zewnętrzną oznakować tabliczką z domiarami.
3. Inwestor zobowiązany jest zamontować konsolę wodomierzową wraz z zaworami odcinającymi oraz zaworem antyskażeniowym umożliwiającą montaż wodomierza bezpośrednio za pierwszą, zewnętrzną ścianą budynku równoległą do pasa drogowego. Odcinek przyłącza na terenie inwestora nie dłuższy niż 15,0m. Wodomierz dostarcza, montuje i plombuje Zakład Komunalny w Kleszczewie (załącznik nr 1).
4. Nad rurami przyłączeniowymi zastosować taśmę lokalizacyjną niebieską z napisem wodociąg.
5. Do połączeń kołnierzowych należy stosować: śruby, podkładki i nakrętki ze stali A2.
6. Zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego inwestor zobowiązany jest zlecić **osobie uprawnionej opracowanie projektu technicznego sieci i przyłączy z urządzeniami towarzyszącymi** oraz uzyskać wymagane przepisami prawa uzgodnienia (Starosta Poznański, U.G.Kleszczewo).
7. Przed przystąpieniem do robót inwestor zobowiązany jest zgłosić zamiar budowy w formie pisemnej w Zakładzie Komunalnym w Kleszczewie ul. Sportowa 3 (załącznik nr 2).
8. Infrastruktura zostanie wykonana kosztem i staraniem wnioskodawcy przez uprawnione przedsiębiorstwo lub osobę. **Wykonawca udzieli 2 letniej gwarancji na wykonane przyłącze.**
9. Inwestor, względnie wykonawca ma obowiązek zlecić na swój koszt wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej w stanie odkrytym i przesłać do Zakładu Komunalnego w Kleszczewie jeden egzemplarz mapy w terminie miesiąca od daty wykonania przyłącza. W przypadku nie wywiązania się z tego obowiązku Zakład Komunalny w Kleszczewie wykona inwentaryzację na jego koszt (łącznie z kosztem ponownego odkrycia).

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYŁĘGLYCH W GOWARZEWIE**

10. Odbiorca wody przyjmuje na siebie obowiązek zabezpieczenia odcinka przyłącza wody z wodomierzem przed zamarznięciem w okresie zimy oraz przed uszkodzeniami zewnętrznymi. Zapewni dostęp do odczytu wskazań i okresowej wymiany wodomierza.

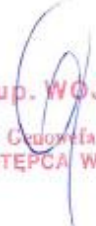
11. Lokalizację projektowanej infrastruktury należy uzgodnić w właścicielami poszczególnych działek. Pisemne zgody właścicieli działek należy załączyć do dokumentacji projektowej wraz z oświadczeniem o prawie do dysponowania nieruchomością (załącznik nr 3).

12. Warunki techniczne szczególne: w miejscach kolizji z sieciami i urządzeniami podziemnymi roboty ziemne prowadzić ręcznie. Wejście w pas drogowy uzgodnić z właściwym administratorem drogi. Przejście pod jezdnią wykonać przeciskiem w rurze ochronnej.

13. Powyższe warunki techniczne ważne są 3 lata.

otrzymują :

1. Wnioskodawca
2. Zakład Komunalny w Kleszczewie
3. U.G. a/a


Z up. WOJTA
mgr inż. Genowefa Przecióra
ZASTĘPCA WÓJTA

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYŁĘGLYCH W GOWARZEWIE**

**ZAKŁAD KOMUNALNY
W KLESZCZEWIE**
ul. Sportowa 3, 63-005 Kleszczewo
tel. 61 8176 062

Kleszczewo, 29.06.2017 roku

**Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
DROMAX sp. z o.o.**
ul. Libelta 1A, lok. 2
61-706 Poznań

ZK.DN.7923.4.2017

W związku z Państwa pismem z 15 maja 2017 roku w sprawie uzgodnienia projektu **budowy i przebudowy sieci wodociągowych oraz budowy i przebudowy przyłączy wodociągowych w ulicy Swarzędzkiej i w ulicach przyległych w Gowarzewie** na działkach:

- **Gm. Kleszczewo, obręb Gowarzewo:** 68/3, 72, 69/9, 174, 60, 57/2, 59, 175/2, 495/2, 661, 635, 207, 199/2, 88/31, 88/22, 211, 124/2, 200/1, 146/2, 173,
- **Gmina Kostrzyn, obręb Trzek:** 431/3, 340/1, 342, 272/4, 297; 337/3, 337/4, 431/1, 431/4, 336/4, 286/2, 286/1,

uzgadniam przedłożony projekt bez uwag.

Proszę w opisie dokumentacji zapisać, że do połączeń kołnierзовych należy stosować: śruby, podkładki i nakrętki ze stali A2.

W załączniku 1 egz. uzgodnionej dokumentacji.

DYREKTOR
Zakładu Komunalnego
w Kleszczewie
Ryszard Pomin
mgr inż. Ryszard Pomin

Do wiadomości:
Urząd Gminy w Kleszczewie
ul. Poznańska 4
63-005 Kleszczewo

IV. OPIS TECHNICZNY

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1 Przedmiot Inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY WODCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ I ULICACH PRZYLEGŁYCH W GOWARZEWIE

Inwestorem opracowania jest:

Zakład Gospodarki Komunalnej w Kleszczewie

ul. Sportowa 3,

63-005 Kleszczewo.

1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren pod inwestycję położony jest w miejscowości Gowarzewo/Trzek, w gminie Kleszczewo/Kostrzyn, powiat poznański. Przedmiotowy teren pod inwestycję uzbrojony jest w następujące sieci podziemne – kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieć wodociągowa, sieć gazowa.

1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Teren planowanej inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – Uchwała Rady Gminy Kleszczewo nr XXXVII/181/2005 z dnia 30.09.2005 r. Zagospodarowanie terenu pod planowaną inwestycję zakłada wymianę istniejących odcinków sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych.

1.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu

Nie dotyczy.

1.5 Dane informujące o terenie podlegającym ochronie i wpisie do rejestru zabytków objętym inwestycją

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana w obrębie stanowisk archeologicznych.

1.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Inwestycja znajduje się poza terenami eksploatacji górniczej.

1.7 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Planowana inwestycja nie będzie generować hałasu, ani oddziaływać na środowisko naturalne. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia dla świata roślinnego i zwierzęcego. Proponowane rozwiązania projektowe nie mają wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby. Nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne. Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu. Planowana inwestycja nie spowoduje wystąpienia zagrożeń higieny i zdrowia ludzi.

1.8 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót budowlanych na wykopaliska cenne z punktu widzenia archeologii należy niezwłocznie powiadomić konserwatora zabytków, a miejsce odpowiednio zabezpieczyć.

1.9 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Dokumentacja techniczna swoim zakresem obejmuje projekt budowlany następującej infrastruktury podziemnej:

- Sieć wodociągowa – rurociągi o średnicach Dz 225 mm, Dz 160 mm i Dz 125 mm, wykonane z rur PE100 SDR11 oraz z rur PE100 RC SDR11,
- Przyłącza wodociągowe – rurociągi o średnicach Dz 32 mm i Dz 50 mm.

1.10 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

1.11 Podstawa opracowania oraz obowiązujące akty prawne i przepisy wykonawcze

- Umowa z Zamawiającym.
- „Dokumentacja geologiczno-inżynierska opracowana przez „Geoprofil - Andrzej Stube” z siedzibą w Mosinie, woj. wielkopolskie,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. *o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych*,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz. U. nr 202, poz. 2072),

- Przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2016 r., poz. 290, ze zm.) - Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 129, poz. 902 ze zmianami),

Normy i przepisy:

- PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych,
- PN-B-0100:1985 Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieć zewnętrzna - Oznaczenia graficzne;
- PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

1.12 Zakres opracowania i wykorzystana dokumentacja

Projekt budowlany swym zakresem obejmuje:

- Projekt wymiany odcinków sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych,

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora na wykonanie niezbędnych prac projektowych,
- notatki służbowej spisanej w Zakładzie Komunalnym w Kleszczewie w dniu 27.03.2017 r.,
- warunki techniczne,
- wizji w terenie,
- zaktualizowanych map sytuacyjno-wysokościowych z uzbrojeniem w skali 1: 500,
- obowiązujących przepisów i norm oraz katalogów producentów,
- projektów branżowych.

1.13 Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu oznaczony został graficznie na planie zagospodarowania terenu.

2. PROJEKT BUDOWLANY

2.1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora na wykonanie niezbędnych prac projektowych,
- notatki służbowej spisanej w Zakładzie Komunalnym w Kleszczewie w dniu 27.03.2017 r.,
- warunki techniczne,
- wizji w terenie,
- zaktualizowanych map sytuacyjno-wysokościowych z uzbrojeniem w skali 1: 500,
- obowiązujących przepisów i norm oraz katalogów producentów,
- projektów branżowych.

2.2. Zakres opracowania

Przedmiotem projektu jest budowa i przebudowa sieci wodociągowej oraz budowa i przebudowa przyłączy wodociągowych.

Teren będący przedmiotem niniejszego opracowania uzbrojony jest w następujące istniejące sieci:

- wodociągowe,
- gazowe,
- energetyczne,
- teletechniczne.

2.3. Opis rozwiązań projektowych

Zgodnie ze zleceniem Zakładu Komunalnego w Kleszczewie, zaprojektowano wymianę odcinków sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych.

Zaprojektowano odcinki sieci wodociągowej z rur PE100 SDR11 o średnicy Dz 225 mm, Dz 160 mm, Dz 125 mm oraz z rur PE100 RC SDR 11 o średnicy Dz 125 mm (przewiert ul. Lipowa). Przyłącza wodociągowe podlegają wymianie do zestawu wodomierzowego w budynku. Niektóre przyłącza podlegają wymianie do granicy działki – lokalizacja wg planu sytuacyjnego.

2.4. Rury i armatura

Projektowane odcinki sieci wodociągowej należy wykonać z rur PE100 SDR11 o średnicy Dz 250 mm, Dz 225 mm, Dz180 mm, Dz 160 mm, Dz 125 mm oraz z rur PE100 RC SDR11 o średnicy Dz 125 mm – przewiert sterowany – ul. Lipowa. Dla przyłączy należy zastosować rury PE100 SDR11 o średnicach Dz 63 mm, Dz 50 mm i Dz 32 mm. Przyłącze do posesji dz.

nr 200/1 wykonać metodą przewiertu sterowanego z zastosowaniem rur PE100 RC SDR11 Dz32 mm. Rury łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe. Rury i kształtki powinny posiadać atest PZH dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną. Rury PE nie wymagają ochrony antykorozyjnej.

Rury należy układać na podsypce piaskowej grubości 20 cm z zagęszczaniem przez ubijanie ręczne. Obsypkę rurociągu wykonać warstwą piasku o gr. 20 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem lekkim sprzętem mechanicznym. Piasek należy zagęścić do 98% wg. Proctora.

Na projektowanych odcinkach sieci wodociągowej i przyłączy przewidziano zastosowanie rur ochronnych PE100 SDR11 Dz 315 mm (dla rurociągu Dz 160 mm), Dz 355 mm (dla rurociągu Dz 225 mm), Dz 250 mm (dla rurociągu Dz 125 mm), Dz 160 mm (dla przyłącza Dz 50mm), Dz 110 mm (dla przyłącza Dz 32 mm)., Dz 180 mm (dla przyłącza Dz 63 mm).

Rury ochronne wyposażać należy w połozy z tworzywa sztucznego h – 24 mm (dla rury ochronnej Dz 315 mmi Dz 355 mm), h – 25 mm (dla rury ochronnej Dz 250 mm, Dz 160 mm, Dz 180 mm i Dz 110 mm). Końce rur ochronnych uszczelnić manszetami o wymiarach:

- 33/112/75
- 64/165/75
- 78/225/75
- 131/275/75
- 252/362/75
- 162/330/75

Schemat rury ochronnej pokazano w części rysunkowej niniejszej dokumentacji.

Przyłącza podlegają wymianie do zestawu wodomierzowego w budynku lub do granicy posesji – lokalizacja wg planu sytuacyjnego.

Na przyłączach należy zastosować zasuwy odcinające DN 1" PN16, DN 1 ½", DN 2" z gwintem zewnętrznym i złączką ISO do rur PE, z obudową i skrzynką uliczną do zasuw. Na sieci wodociągowej należy zastosować zasuwy odcinające kołnierzowe DN100, DN 150, DN 125, DN 200 PN16 z obudową i skrzynką uliczną do zasuw. Armatura powinna posiadać certyfikat dopuszczeniowy do stosowania dla wody pitnej. Pod armaturę należy zastosować bloczki podporowe. Lokalizacja armatury wg planu sytuacyjnego i profili podłużnych. Połączenia armatury z rurociągiem przedstawiono na schemacie montażowym. Do posesji dz. nr 431/1 zaprojektowano studnię wodomierzowa tworzywową DN1000 z wodomierzem DN20 i zaworem antyskażeniowym DN25.

2.5. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie rozpoczęcia należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których instalacje znajdują się w pobliżu trasy

projektowanych rurociągów. W miejscach szczególnego uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne poprzeczne wykopy dla dokładnego usytuowania przewodów. Pozwoli to na ewentualną korektę trasy rurociągów lub wykonanie specjalnych zabezpieczeń uzbrojenia względem wodociągu/przyłączy w przypadku zbyt bliskich, niezgodnych z przepisami, odległości między nimi. W trakcie budowy wodociągu/przyłączy należy wykonać wykopy o ścianach pionowych. Wszystkie wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projektowany rurociąg należy ułożyć na podsypce piaskowej o grub. 20 cm i stosować nadsypkę o grubości 20 cm ponad najwyższy punkt zewnętrznej powierzchni rury. Wykopy należy prowadzić jako umocnione. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy przeprowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela istniejącej sieci. Rury układać zgodnie z planem sytuacyjnym i ze spadkami podanymi na profilu podłużnym sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej. Przed zasypaniem wykonanego odcinka rurociągu należy dokonać jego kontroli wizualnej, a także przeprowadzić próbę jego szczelności zgodnie z normą PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych. Podczas wykonywania próby szczelności należy również stosować się do zaleceń producenta rur.

2.6. Oznakowanie trasy

Na rurociągu należy ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego. Ponadto zastosować drut miedziany DY min. 1,0 mm² pod rurociągiem lub przy nim (z boku). Drut należy wyprowadzić pod skrzynkę uliczną do zasów i przymocować do obudowy. Oznaczenie uzbrojenia wodociągowego dokonać za pomocą tablic tworzywowych umieszczonych na istniejących trwałych obiektach budowlanych lub specjalnych słupkach, na wysokości ok. 2 m nad terenem, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 5 m od oznaczanego uzbrojenia. Tablice z wciskаныmi literkami. Wzory tablic i wymagania co do treści, wymiaru, materiału, wykonania, wykończenia określa norma PN-86/B-09700 (Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych).

2.7. Próba szczelności

Badanie szczelności przewodów wodociągowych należy przeprowadzić w oparciu o PN-B-10725 „Wodociągi - Przewody zewnętrzne - Wymagania i badania” oraz zgodnie z informacjami technicznymi producenta rur. Po próbie szczelności rurociąg należy poddać płukaniu i dezynfekcji.

2.8. Płukanie i dezynfekcja

Wykonana sieć wodociągowa winna być dokładnie przepłukana i zdezynfekowana po pomyślnie przeprowadzonej próbie szczelności. Płukanie wodociągu należy wykonać

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYLEGLYCH W GOWARZEWIE**

wodą wodociągową o szybkości przepływu przez rurociąg nie mniejszej niż 1,0 m/s i czasie minimum 60 minut do uzyskania optycznie czystej wody na wylocie z płukanego odcinka rurociągu. Wodę do płukania należy pobrać z najbliższego istniejącego hydrantu. Po płukaniu wodę należy odprowadzić do najbliższej istniejącej studzienki kanalizacyjnej lub rowu. Dezynfekcję rurociągu przeprowadza się przy użyciu wapna chlorowanego lub wody chlorowej, o stężeniu chloru nie mniej niż 250 mg/l. Po upływie 24 godzin należy przepłukać rurociąg czystą wodą wodociągową do zaniku jawnego zapachu chloru. Po zakończeniu powtórnego płukania pobiera się próbkę wody do badań laboratoryjnych i ich wynik decyduje o przekazaniu wodociągu do eksploatacji. Włączenie wodociągu do sieci wodociągowej po przeprowadzonej dezynfekcji powinno nastąpić przed upływem 10 dni, w przeciwnym razie dezynfekcję należy powtórzyć.

2.9. Zestawienia materiałów

Wyszczególnienie	Ilość
Rury ciśnieniowe PE100 SDR11 Dz 32 mm	375,00 m
J/w lecz Dz 50 mm	20,10 m
J/w lecz Dz 63 mm	53,50 m
J/w lecz Dz 225 mm	13,10 m
J/w lecz Dz 160 mm	25,30 m
J/w lecz Dz 125 mm	83,40 m
J/w lecz Dz 180 mm	11,00 m
Rury ciśnieniowe PE100 RC SDR11 Dz 125 mm	106,80 m
J/w lecz Dz 32 mm	68,70 m
Rura ochronna PE100 SDR11 Dz 180 mm	13,50 m
J/w lecz Dz 250 mm	20,50 m
J/w lecz Dz 160 mm	7,50 m
J/w lecz Dz 110 mm	83,00 m
J/w lecz Dz 355 mm	8,00 m
J/w lecz Dz 315 mm	10,00 m
Płozy z tworzywa h – 24 mm	12 kpl.
J/w lecz h- 25 mm	108 kpl.
Manszety z elastomeru 33/112/74	18 szt.
J/w lecz 64/165/75	2 szt.
J/w lecz 78/225/75	4 szt.
J/w lecz 131/275/75	4 szt.
J/w lecz 252/362/75	2 szt.
J/w lecz 162/330/75	2 szt.
Zasuwa DN1" PN16z króćcami do zgrzewania z obudowa i skrzynką uliczną do zasuw	13 kpl.
Zasuwa DN 1" PN16 z gwintem zew. I złączem ISO z obudową i skrzynką uliczną do zasuw	8 kpl.
Zasuwa j/w lecz DN2" PN16	1 kpl.
Zasuwa j/w lecz DN 1 ½" PN16	1 kpl.
Odejście siodłowe 125/32	1 szt.
J/w lecz 160/32	1 szt.
J/w lecz 180/32	7 szt.

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH ORAZ BUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W ULICY SWARZĘDZKIEJ
I ULICACH PRZYLEGLYCH W GOWARZEWIE**

J/w lecz 63/32	2 szt.
Opaska do nawiercania z odejściem gwintowanym 110/1"	8 szt.
J/w lecz 110/2"	1 szt.
J/w lecz 110/1 ½ "	1 szt.
Studnia wodomierzowa kompletna tworzywowa DN1000 kompletna z zestawem wodomierzowym i zaworem antyskażeniowym	1 kpl.
Zasuwa kołnierзова DN 150 PN16 z obudową i skrzynką uliczną do zasuw	3 kpl.
J/w lecz DN 100	4 kpl.
J/w lecz DN 200	1 kpl.
Zasuwa kołnierзова redukcyjna DN 150/100 PN16 z obudową i skrzynką uliczną do zasuw	1 kpl.
Redukcja 180/110 PE	1 szt.
J/w lecz 125/90 PE	1 szt.
Trójnik 180/180 PE	1 szt.
Tuleja kołnierзова 180/150 z kołnierzem i uszczelką	3 kpl.
J/w lecz 125/100	4 kpl.
J/w 90/80	2 kpl.
J/w lecz 110/100	1 szt.
J/w lecz 225/200	2 kpl.
J/w lecz 160/150	1 kpl.
Trójnik kołnierзовy żel. 150/100	1 szt.
Króciec kielichowo – kołn. 100/100	2 szt.
Zwężka dwukołnierзова 150/100	2 szt.
Opaska do nawiercania z odejściem kołn. 110/80	2 szt.
J/w lecz 180/100	2 szt.
Łącznik Muliti Joint DN100	2 szt.
J/w lecz DN80	1 szt.
j/w lecz kołn. 100/80	1 szt.
Zaślepka Dz 160 PE	1 szt.
Kolana wg profilu podłużnego	Rys nr 02_1 i 02_2
Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa	756,90 m
Oznakowanie trasy rurociągu drutem DY min 1,0 mm ²	756,90 m
Oznakowanie za pomocą tabliczek	32 szt.
Likwidacja istniejących przyłączy	52,00 m
Likwidacja istniejących sieci wodociągowych	122,00 m

2.10. Przepisy związane

- PN-B-0100:1985 Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieć zewnętrzna - Oznaczenia graficzne;
- PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw R.P. nr 43 z dnia 14 maja 1999r,

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz. U. nr 63 z dnia 30 maja 2000r.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401).

2.11. Uwagi końcowe

- Prace ziemne wykonać ręcznie przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym. Roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z właścicielami istniejącego uzbrojenia.
- Wykopy na całej długości należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Prowadzone roboty należy wykonać zgodnie z:
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 47),
- wymaganiami BHP w projektowaniu rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń ściekowych w gospodarce komunalnej (CTBK 1998),
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie.
- Rurociągi przed zasypaniem wykopu należy poddać próbie szczelności oraz zgłosić je do odbioru technicznego.
- Wykonana sieć/przyłącza powinny być naniesione na mapy zasadnicze przez odpowiednie służby geodezyjne.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.
- Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze;
- Materiały użyte do wykonania odwodnienia w zakresie inwestycji powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

- Osoby wykonujące prace budowlane powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem właścicieli i użytkowników uzbrojenia.
- Wszystkie roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem właścicieli i użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

Uwaga: Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać Aprobate Techniczną wydaną przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie - zgodnie Ustawą z dnia 5 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. Nr 89 z dn. 25 sierpnia 1994r. poz. 414), Dz. U. Nr 111 z dn. 23. 09. 1997r. poz. 726.

UWAGA:

W przypadku wystąpienia kolizji z uzbrojeniem podziemnym nie uwzględnionym w niniejszym opracowaniu, należy skontaktować się z projektantem w celu opracowania odpowiedniego rozwiązania i zlikwidowania kolizji.

Opracowała:

Agnieszka Rak

V. INFORMACJA BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Projekt budowa i przebudowa odcinków sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych w ulicy Swarzędzkiej oraz w ulicach przyległych w Gowarzewie.

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Zakład Gospodarki Komunalnej w Kleszczewie

ul. Sportowa 3,

63-005 Kleszczewo.

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:

Agnieszka Rak – SLK/1159/PWOS/06

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano

- Wymianę odcinków sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych w ul.
Swarzędzkiej, Lipowej, Tuleckiej, Topolowej, Siekiereckiej, Miłej, Starowiejskiej,
Rabowickiej, Czereśniowej

Budowę należy realizować w następującej kolejności :

- wykonanie wykopów mechanicznie i ręcznie
- montaż rurociągów,
- niezbędne zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia,
- pomiary i badania,
- zasypanie wykopów.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren wokół obszaru budowy jest otoczony w swoim krajobrazie układem drogowym zabudową jednorodzinną oraz działkami przeznaczonymi. Na obszarze inwestycji funkcjonuje wodociągowa i gazowa.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki-terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia

- nie przewiduje się.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejscem i czasem występowania

- zdjęcie warstwy powierzchni drogi,
- wykonanie wykopów mechanicznie i ręcznie,

- montaż rurociągów, armatury,
- pomiary i badania.

Przy wykonywaniu w/w prac występują zagrożenia zaliczane do robót niebezpiecznych.

Czas występowania zagrożenia określono na 30 dni.

Wskazania sposobu instruktażu pracowników

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych szczególnie prowadzonych w pobliżu urządzeń energetycznych pod napięciem oraz na wysokościach winni podlegać szczegółowemu nadzorowi technicznemu. Pracownicy ci powinni być zapoznani z warunkami podanymi w zarządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. Dz.U. Nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych, oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach na wysokościach winni być zapoznani z przepisami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.05.1996 r. Dz. U. Nr 67 poz. 285 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Teren budowy i plac zaplecza należy wygrodzić w sposób uniemożliwiający wejście osobom nieupoważnionym. Granice budowy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Teren budowy powinien być utrzymany w porządku i czystości przez cały czas realizacji obiektu. Drogi ewakuacyjne powinny być oznakowane tablicami informacyjnymi i wolne od przeszkód. Należy zapewnić łatwy i szybki dostęp do środków udzielenia pierwszej pomocy medycznej i sprzętu przeciwpożarowego.

Sprzęt mechaniczny i narzędzia należy utrzymywać w sprawności technicznej oraz użytkować zgodnie z ich przeznaczeniem. Podczas wykonywania wszystkich prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Opracowała:

Agnieszka Rak

VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny (skala 1:10000)	rys. 00
2. Plan zagospodarowania terenu (skala 1:500)	rys. 01_1
3. Plan zagospodarowania terenu (skala 1:500)	rys. 01_2
4. Plan zagospodarowania terenu (skala 1:500)	rys. 01_3
5. Plan zagospodarowania terenu (skala 1:500)	rys. 01_4
6. Plan zagospodarowania terenu (skala 1:500)	rys. 01_5
7. Profil podłużny	rys. 02_1
8. Profil podłużny	rys. 02_2
9. Schemat montażowy	rys. 03