



**Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1**

**PROJEKT BUDOWLANY
sieci wodociągowej
/spinki wodociągowej/**

**STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01 w 106, 107, 110, 114**

Załącznik do decyzji (postanowienia
nr 295 p/2014 z dnia 12.03.2014
znak WAB 6740.1.2.9.2014

**w ul. Łukasiewicza
na odcinku od istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/7 obręb 07
do istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/1 obręb 07
w Wołominie gm. Wołomin.**

Teren inwestycji: ul. Łukasiewicza dz. ew. nr 66 obręb 07 w Wołominie.

INWESTOR:

**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1
05-200 Wołomin**

mgr inż. Marta Grzęda-Malinowska
Upř. bud. do proj. bez ogr. nr MAZ/0511/PODS/06
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Projektowała: mgr inż. Marta Grzęda-Malinowska

Opracowała: mgr inż. Helena Nosorowska

Sprawdził: inż. Tomasz Grot

PROJEKTANT
inż. Tomasz Grot
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych,
cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. Wa-243/01

Wołomin, grudzień 2013 rok

L.p.	Spis treści	Str.
I.	OPIS TECHNICZNY	
1.	Część ogólna	3
1.1.	Przedmiot, cel i zakres opracowania	3
1.2.	Podstawa opracowania	3
2.	Część technologiczna	3
2.1.	Lokalizacja przewodów	3
2.2.	Charakterystyka przewodów	3
2.3.	Opis rozwiązań projektowych	4
2.4.	Istniejące uzbrojenie na trasie projektowanych sieci	4
3.	Wytyczne wykonania i odbioru robót	4
3.1.	Sposób wykonania robót	4
3.2.	Odbiór robót	6
3.3.	Wpływ inwestycji na środowisko	7
II.	CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
1.	Przedmiot inwestycji	9
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	9
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	9
4.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	9
5.	Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków	9
6.	Informacja dotycząca wpływu eksploatacji górniczej	9
7.	Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	9
8.	Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	10
III.	ZAŁĄCZNIKI	
1.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku)	11-15
2.	Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami i zasadami wiedzy technicznej	16
3.	Uprawnienia projektanta	17-18
4.	Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	19
5.	Uprawnienia sprawdzającego	20
6.	Zaświadczenie sprawdzającego o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	21
7.	Warunki techniczne PWiK Sp. z o.o. nr wn. 128/W/2013 z dnia 07.03.2013 roku	22
8.	Opinia ZUD nr 802/2011 z dnia 10.05.2011r	23-24
9.	Mapa ZUD	25
10.	Decyzja Nr 254/L/2013 z dn. 12.09.2013 roku na lokalizację w pasie drogowym	26-27
11.	Wypis z rejestru gruntów	28
IV.	USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU	
I.	Opinia geotechniczna	30-32
II.	Badań podłoża gruntowego	33-38
III.	Projekt geotechniczny	39-44
V.	RYSUNKI	
Rys.1	Projekt zagospodarowania terenu ogólny : skala 1:500	46
Rys.2	Projekt zagospodarowania terenu – szczegółowy sieć wodociągowa: skala 1:500	47
Rys.3	Profil podłużny sieć wodociągowa: skala 1:100/500	48
	Schemat hydrantu przeciwpożarowego - podziemnego.....	49-50
	Świadectwo dopuszczenia - hydrantu podziemnego	51-52
	Schemat hydrantu przeciwpożarowego - nadziemnego.....	53-54
	Świadectwo dopuszczenia - hydrantu nadziemnego	55-56

I. OPIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany **odcinka rozdzielczej sieci wodociągowej /spinki wodociągowej/ o średnicy Dz 225 PE i długości L= 118,5 m** w liniach rozgraniczających ul. Łukasiewicza (dz. ew. nr 66 obręb 07) w Wołominie na odcinku od istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/7 obręb 07 do istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/1 obręb 07 w Wołominie.

Dostawa wody odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej **Dz 225 PCV w ul. Łukasiewicza**. Projektowany odcinek sieci wodociągowej jest kontynuacją rozbudowy wodociągu miejskiego zasilanego z Ujęcia i Stacji Uzdatniania Wody Graniczna w Wołominie.

Zakres opracowania:

- budowa wodociągu o długości L= 118,5 mb wraz z uzbrojeniem,
- wyłączenie z eksploatacji /pozostawienie w ziemi/ istniejącej sieci wodociągowej Dz 225 PVC na terenie dz. ew. nr 54/7, 54/4, 54/3, 54/1 w obrębie ew. nr 07 w Wołominie, poprzez jej odcięcie oraz oznaczenie na inwentaryzacji „nieczynny”.

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin,

Użytkownik: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.,
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin,

Wykonawca: Firma inżynierska posiadająca stosowne uprawnienia wykonawcze
wybrana przez Inwestora.

1.2. Podstawa opracowania

- Warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie nr wn. 128/W/2013 z dnia 07.03.2013 roku.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z inwentaryzacją istniejącego uzbrojenia podziemnego w skali 1:500.
- Uzgodnienie trasy projektowanego przewodu wodociągowego w Starostwie Powiatu Wołomińskiego w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, ul. Powstańców 8 – Opinia ZUD Nr 1356/2013 z dn. 23.08.2013 roku.
- Decyzja Nr 254/L/2013 z dnia 12 września 2013 roku na lokalizację sieci wodociągowej w pasie drogowym ul. Łukasiewicza w Wołominie - wydana przez Burmistrza Wołomina.
- Wizja lokalna w terenie.

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

2.1. Lokalizacja przewodu.

Trasa projektowanego odcinka sieci wodociągowej /spinki wodociągowej/ w liniach rozgraniczających **ul. Łukasiewicza** (dz. ew. nr 66 obręb 07) w Wołominie na odcinku od istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/7 obręb 07 do istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/1 obręb 07 w Wołominie, została ustalona przez projektanta i uzgodniona w Powiatowym Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Wołominie (opinia ZUD Nr 1356/2013 z dnia 23.08.2013 roku).

Lokalizacja projektowanej sieci wodociągowej przebiega:

- w poboczu **ul. Łukasiewicza** (droga gminna) nawierzchnia gruntowa.

2.2. Charakterystyka przewodu

Budowę wodociągu projektuje się metodą bezwykopową - **metodą przewiertu sterowanego**. Do budowy sieci wodociągowej metodą bezwykopową należy zastosować rury dwuwarstwowe PE/PE z PE 100 o średnicy Dz 225x20,5 SDR - 11 na ciśnienie PN 16 łączonych przez zgrzewanie doczołowo, przystosowane do metod bezwykopowych - np. rury TS firmy Wavin lub TYTAN z PE 100-RC firmy Kaczmarek. Dopuszcza się zastosowanie dowolnego producenta rur pod warunkiem zapewnienia takich samych parametrów jak w projekcie oraz za zgodą Inwestora.

Długość projektowanego wodociągu wynosi $L_c=118,5$ mb. Nie dopuszcza się stosowania rur z płaszczem ochronnym.

Metoda ta składa się z trzech etapów: **wiercenia pilotowego, rozwiercania i wciągania wodociągu**. Pierwszy etap to wykonywanie wstępne w planowanej osi przewodu otworu pilotowego. Wiertnica stojąca na poziomie terenu wykonuje otwór pod kątem ca 20 stopni. Po uzyskaniu wymaganej głębokości ułożenia nowego przewodu kierunek przewiertu zamienia się na poziomy. Głębokość wiercenia kontrolowana jest za pomocą trasera. Aby ułatwić przejście głowicy przez grunt, podawany jest płyn wiertniczy (na bazie bentonitu). Drugi etap to rozwiercanie wykonanego otworu do docelowej średnicy nowego przewodu. Głowicę należy dobrać w zależności od rodzaju gruntu. Ostatni etap to wprowadzenie za wyciąganą głowicą rozwiercającą właściwego przewodu.

Projektowany odcinek przewodu wodociągowego włączony będzie do istniejącej sieci wodociągowej Ø225 PCV na wysokości dz. ew. nr 54/7 obręb 07 i 54/1 obręb poprzez złącza rurowo-kołnierzowe.

Przewód wodociągowy

Średnica	Dz 225x20,5 mm
Długość	L= 118,5 m
Spadek	i= 0,8 – 6,85 ‰
Materiał	rury dwuwarstwowe PE 100 SDR 11 na ciśnienie PN 16
Zagłębienie	min. 1,75 m - max. 2,01 m.

2.3. Opis rozwiązań projektowych

Sieć wodociągowa – uzbrojenie

Na sieci wodociągowej zaprojektowano dwie zasuwy kołnierzowe Dn 200 z żeliwa sferoidalnego oraz dwa hydranty Ø80.

Jeden hydrant podziemny zamontowany na osi wodociągu za pomocą trójnika kołnierzowego z żeliwa sferoidalnego Dn 200/80/200, drugi projektowany hydrant nadziemny zamontowany na odgałęzieniu poprzez trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego Dn 200/80/200 i kolana z żeliwa sferoidalnego ze stopką Dn 80.

Skrzynki żeliwne do zasuw i hydrantów zabezpieczyć poprzez wykonanie pod nimi wylewek z betonu B20 o wymiarach 0,35/0,35 i grubości 12 cm.

Hydrant podziemny należy zabezpieczyć opaską betonową o wymiarach 0,6/0,6/0,2 m - w poboczu drogi. Hydrant zamontowany na odgałęzieniu wyposażony jest w zawór odcinający umożliwiający odłączenie do od sieci - zasuwę zostawić w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji.

W miejscu wstawienia hydrantów, zasuw, łukach i kolanach należy wykonać bloki oporowe i podporowe prefabrykowane lub z betonu lanego. Zamontowane uzbrojenie należy oznaczyć trwale na tabliczkach.

Uwaga:

Wzdłuż projektowanej sieci wodociągowej na wysokości 0,3 - 0,4 m należy ułożyć taśmę sygnalizacyjno-ostrzegawczą – zakres zgodnie z Rys. Nr 3.

2.4. Istniejące uzbrojenie na trasie projektowanego przewodu

Brak istniejącego uzbrojenia podziemnego – na danym odcinku ulicy.

Przy punkcie osnowy geodezyjnej 133.1318 prace ziemne wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Należy pamiętać, że w trakcie wykonywania prac mogą pojawić się elementy uzbrojenia podziemnego, które nie były ujawnione na mapach stanowiących materiał do wykonania niniejszego projektu.

3. WYTYCZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

3.1. Sposób wykonania robót

Roboty pomiarowe

Wytyczenia trasy oraz pomiarów wysokościowych powinien dokonać geodeta. Utrzymanie trasy i spadków wymaga dokładnych pomiarów na projektowanym odcinku sieci. Pomiary rozpocząć od punktów węzłowych, zgodnie z PN-81/B-03020 Grunty budowlane, Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. Budowę prowadzić w temperaturach od 0^o do 35^oC.

Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zezwolenie na wejście w pas drogowy.

O rozpoczęciu robót należy powiadomić instytucje branżowe wymienione w protokole ZUD-u, następnie odpowiednio: właścicieli, zarządców, użytkowników nieruchomości przez które, lub dla których będzie wykonywana inwestycja.

POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787-43-01 w 106 107 110, 111

Warunki gruntowo -wodne

Zgodnie z par. 4 ustęp 3 Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 roku Nr 81 poz. 463) - po przeanalizowaniu opinii geotechnicznej wykonanej dla niniejszej inwestycji przyjęto warunki gruntowe proste oraz **drugą kategorię geotechniczną**.

Roboty ziemne

Budowę sieci wodociągowej projektuje się metodą bezwykopową - metoda przewiertu sterowanego.

Projektuje się wykopy punktowe w miejscu montażu zaprojektowanego uzbrojenia podziemnego sieci oraz przy wykonywaniu komór montażowych do wykonania przewiertu.

Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne umocnione szalunkami stalowymi klatkowymi lub szalunkami płytowymi. Wykopy wykonywane będą mechaniczno-ręcznie (w 70% mechanicznie, 30% ręcznie).

Wykop w obrębie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz 20 cm ponad projektowaną rzędną dna wykopu wykonywać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem rur. Nie wolno dopuścić do naruszenia gruntu rodzimego.

Grunt z pozostałych wykopów wybierać mechanicznie. Grunt rodzimy, o objętości zastąpionej podsypką i obsypką ochronną rur oraz warstwą wysokości podłoża drogowego należy wywieźć.

Szerokość wykopu wynika z potrzeby obsypki ochronnej i stosowania umocnień wyciąganych.

Miejsca wykonania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami, poprzez oznakowanie, ustawienie barier, przykrycie i oświetlenie na okres nocy.

Nie należy wykonywać wykopów dużo wcześniej przed układaniem rur, wykop rozpoczynać od najniższego punktu. Występujące głębokości wykopów mierzone od poziomu terenu wynoszą min. 1,75 m - max. 2,01 m.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z przepisami BHP i warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN1610.

Układanie rur

Rury wodociągowe z PE układać na podsypce z piasku o grubości 0,15 m pierwszą warstwę zasypki o grubości 0,15 m ponad rurę należy wykonać ręcznie przy pomocy suchego piasku pozbawionego kamieni z jednoczesnym ręcznym ubiciem w celu dokładnego wypełnienia szczelin wokół rurociągu. Dalszą zasypkę należy wykonać gruntem z wykopu z rozścieleniem i ubiciem warstwami o grubości 0,20 m. Zasyp powinien być dokładnie zagęszczony, a wynik potwierdzony badaniami. Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg CBR>0,98.

Masa ziemna z wykopów zostanie użyta do ich zasypania. Po zasypaniu zagęszczeniu wykopu, nadmiar urobku należy wywieźć na wysypisko śmieci.

W miejscach skrzyżowań z istniejącymi przewodami podziemnymi oraz przy zbliżeniach do drzew prace ziemne i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z normą branżową. „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”, BN-83/8836-02.

Krzyżujące się z wykopami przewody uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Przed przystąpieniem do robót, fakt ten należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi prowadzić roboty.

Próba hydrauliczna

Próbie hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodów i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Zamontowany przewód wodociągowy przed włączeniem do sieci należy poddać próbie hydraulicznej na

ciśnienie 1 MPa (10 kG/cm²) zgodnie z normą PN-81/B-10725. Próbe ciśnieniową wykonać należy bez zamontowanego uzbrojenia, po ułożeniu przewodu w wykopie, na podsypce piaskowej o grubości 15 cm i wykonaniu bloków oporowych oraz po częściowym przykryciu rur piaskiem z pozostawieniem odkrytych połączeń dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Próbe hydrauliczną musi odebrać ustanowiony przez Inwestora Kierownik Robót.

Dezynfekcja i płukanie sieci

Po pozytywnej próbie ciśnieniowej i zasypaniu wykopów, należy wykonać dezynfekcję przewodu wodociągowego podchlorynem sodu w ilości 250mg/l. Po przeprowadzeniu dezynfekcji, przewód należy przepłukać wodą wodociągową z prędkością $V > 1,0$ m/s pod nadzorem użytkownika sieci. Po dokładnej dezynfekcji i przepłukaniu przewodu wodociągowego, powinna być dokonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium Stacji Sanitarnej-Epidemiologicznej.

Zasypka wykopu

Grunt użyty do zasypki wykopu powinien odpowiadać wymaganiom projektowym wg PN-B-03020.

Wypełnienie wykopu składa się z dwóch etapów:

- I etap – jest to staranne wypełnienie strefy ochronnej rury piaskiem warstwami o grubości nie większej niż 15 cm. Po wykonaniu jej do połowy wysokości rury należy ubijać dalszymi warstwami w kierunku od ścian wykopu do rurociągu. Jednocześnie z wykonywaniem poszczególnych warstw należy „podnosić” umocnienie klatkowe wykopu. Obsypka ochronna musi sięgać 30 cm ponad wierzch rur. Strefy 10 cm po bokach rur i 30 cm bezpośrednio nad rurą należy bezwzględnie zagęszczać ręcznie. Stopień zagęszczenia obsypki ochronnej winien wynosić odpowiednio: 95% pod jezdniami, a 90% pod chodnikami, 85% pod zieleńcami wg zmodyfikowanej próby Proctora. Po zakończeniu I etapu należy przeprowadzić kontrolę stopnia zagęszczenia przez uprawnioną jednostkę geotechniczną.
- II etap – jest to wypełnienie nad strefą ochronną. W tej strefie można zagęszczać mechanicznie warstwami grubości 20 do 30 cm.

Stopień zagęszczenia pod jezdnią wykonać zgodnie z warunkami zarządcy drogi.

Analogicznie odtworzenie pasa drogowego wykonać zgodnie z warunkami zarządcy drogi.

3.2. Odbiór robót

Odbiórów częściowych i końcowego w/w sieci należy dokonać przed oddaniem do eksploatacji i powinien odbywać się przy udziale kierownika budowy, przedstawiciela użytkownika sieci i gospodarza terenu.

Odbiór należy potwierdzić protokołem, z podaniem ewentualnych usterek i terminu ich usunięcia. Przed, lub w trakcie odbioru należy nanieść na projekt wszystkie zmiany i odstępstwa od projektu, dokonane w trakcie budowy.

Częściowy odbiór robót podlegających zakryciu na poszczególnych odcinkach, mający na celu kontrolę jakości prac, których efekty nie będą widoczne podczas odbioru końcowego obejmuje:

- Wykopy w zakresie zgodności przyjętego w dokumentacji rodzaju gruntu rodzimego na wysokości obsypki ochronnej,
- Dno wykopu w zakresie nienaruszalności gruntu rodzimego i wyprofilowania dna
- Jakość i prawidłowość wykonania podłoża,
- Sprawdzenie ułożenia i montażu rur przez oględziny i pomiary,
- Obsypkę w zakresie zgodności z projektem co do rodzaju materiału, wymiarów i stopnia zagęszczenia,
- Szczelność przewodu poprzez wykonanie próby ciśnieniowej,
- Zasypka wykopu w zakresie rodzaju materiału i stopnia zagęszczenia.

Odbiory należy potwierdzić protokołem Komisji z podaniem ewentualnych usterek i terminem ich usunięcia.

Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, przed zasypaniem.

Końcowego odbioru dokonać przed oddaniem do eksploatacji.

Końcowy odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- Protokołów z badań przeprowadzonych przy odbiorach częściowych,
- Naniesienie na projekt wszystkich zmian dokonanych w trakcie budowy.

3.3. Wpływ inwestycji na środowisko

Informacja zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 roku (Dz. U. Nr 158, poz. 1105).

Przedsięwzięcie polegające na budowie **odcinka rozdzielczej sieci wodociągowej /spinki wodociągowej/ o średnicy Dz 225 PE i długości L= 118,5 m** w liniach rozgraniczających ul. Łukasiewicza (dz. ew. nr 66 obręb 07) w Wołominie na odcinku od istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/7 obręb 07 do istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/1 obręb 07 w Wołominie nie spełnia kryteriów określonych w §1 pkt 2 lit. F w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 roku (Dz.U. Nr 158, poz. 1105) i nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

W związku z powyższym dla niniejszego przedsięwzięcia nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

• Kontrola szczelności przewodów

W projekcie przewidziano połączenia rur wodociągowych za pomocą zgrzewania doczołowego, wykonywanego za pomocą automatycznego aparatu. Po dokonaniu zgrzewania połączenia, należy przeprowadzić wizualną kontrolę połączeń zgrzewanych. Zgrzewy niesymetryczne, nieprzetopione, budzące wątpliwości należy wyciąć i wykonać ponownie.

Połączenia kołnierzowe przy zasuwie i hydrancie wykonać na uszczelki gumowe i śruby ze stali nierdzewnej. Koniecznie przed zasypaniem wykopów należy sprawdzić szczelność rurociągu poprzez wykonanie próby hydraulicznej zgodnie z normą PN-81/B10725.

• Odwodnienie wykopów

Dla potrzeb niniejszego opracowania wykonano badania geologiczne i ustalono geotechniczne warunki posadowienia. Zwierciadło wody gruntowej wystąpiło na **głębokości 2,60 mppt** co odpowiada rzędnej 93,2-93,4 mnpm. Ma ono charakter swobodny. Stan zwierciadła jest zależny od stanów w rzece Czarna i szacuje się, że w okresie stanów maksymalnych zwierciadło wody może wystąpić około 1 m płycej niż w czasie wierceń. Wykop pod wodociąg może wymagać odwodnienia w okresie wysokich stanów wody gruntowej. Jako metodę odwodnienia wskazuje się igłofiltry.

Zaleca się prowadzenie robót w okresie bezdeszczowym.

Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniami z odpowiednimi instytucjami.

Wykonawca robót powinien dostarczyć urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar wykopu.

Rzeczywiste godziny pompowania wody powinny być wpisane do dziennika pompowania i potwierdzone wpisem Kierownika Budowy i/lub Inspektora Nadzoru Budowlanego.

W czasie trwania prac ziemnych przy budowie sieci wodociągowej nie należy dopuszczać do zawilgocenia i przemarzania gruntów na powierzchni robót ziemnych a wykop należy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych.

• Zagospodarowanie mas ziemnych

W czasie budowy ziemia z wykopu musi być odwożona na tymczasowe miejsce składowania wskazane przez Inwestora. Po zasypaniu i zagęszczeniu wykopu, nadmiar urobku należy wywieźć na wysypisko śmieci.

• Zagospodarowanie odpadów

Materiały używane w trakcie robót wykonawczych takie jak: gwoździe, deski będą zebrane przez Wykonawcę i wykorzystane przy innych budowach. Folia, skrawki rur, kabli będą zebrane do pojemników i wywiezione do segregowani odpadów i zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
ul. Prądyrskiego 3
05-200 Wołomin
tel. 787-43-01 w 106 107 110 114

- **Wykorzystanie terenu w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji**

Przy prowadzeniu prac budowlanych związanych z budową sieci wodociągowej należy ograniczyć do minimum wpływ tych działań na glebę, po robotach ziemnych odtworzyć ukształtowanie terenu do stanu poprzedniego. Na trasie projektowanego wodociągu nie występują drzewa, w związku z powyższym nie przewiduje się wpływu projektowanej inwestycji na system korzeniowy drzew.

II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany odcinka rozdzielczej sieci wodociągowej /spinki wodociągowej/ o średnicy Dz 225 PE i długości L= 118,5 m w liniach rozgraniczających ul. Łukasiewicza (dz. ew. nr 66 obręb 07) w Wołominie na odcinku od istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/7 obręb 07 do istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/1 obręb 07 w Wołominie.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na omawianym terenie – brak jest istniejącego uzbrojenia terenu.

Należy pamiętać, że w trakcie wykonywania prac mogą pojawić się elementy uzbrojenia podziemnego, które nie były ujawnione na mapach stanowiących materiał do wykonania niniejszego projektu.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
ul. Ścieżka Białocerkwi 12
tel. 787-43-01 w 106, 107, 110, 114

Teren inwestycji:

- pobocze ul. Łukasiewicza (droga gminna) – nawierzchnia gruntowa.

Inwestycja obejmuje obszar luźnej zabudowy jednorodzinnej. Usytuowanie wysokościowe projektowanej sieci wodociągowej nawiązano do istniejących przewodów wodociągowych oraz do rzędnych istniejących terenu.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana sieć wodociągowa jest obiektem linowym, podziemnymi przebiegającymi w poboczu ul. Łukasiewicza.

Dla zamierzonego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmian dotyczących sposobu zagospodarowania działki ew. nr 66 obręb 07 w Wołominie.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Zamierzone przedsięwzięcie tj. budowa: odcinka rozdzielczej sieci wodociągowej /spinki wodociągowej/ o średnicy Dz 225 PE i długości L= 118,5 m w liniach rozgraniczających ul. Łukasiewicza (dz. ew. nr 66 obręb 07) w Wołominie na odcinku od istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/7 obręb 07 do istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/1 obręb 07 w Wołominie nie spowoduje zmian dotyczących sposobu zagospodarowania działki ew. nr ew. nr 66 obręb 07 w Wołominie.

Powierzchnia zagospodarowania terenu – bez zmian.

5. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków

W granicach opracowania nie występują zabytki, pomniki przyrody podlegające prawnej ochronie. Obszar inwestycji nie znajduje się na terenie obszaru Natura 2000. Tym samym w/w inwestycja wpisuje się w otaczający teren, nie naruszając wartości kulturowych środowiska.

6. Informacja dotycząca wpływu eksploatacji górniczej

Teren objęty realizacją inwestycji nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej. Teren inwestycji zlokalizowany jest poza granicami terenów górniczych.

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

W/w inwestycja tj. budowa sieci wodociągowej spowoduje zasadniczą poprawę ochrony środowiska. Technologia wykonania przedmiotowej sieci z rur PE zapewnia jej trwałość oraz całkowitą szczelność. Degradacja terenu powstała w trakcie realizacji inwestycji zostanie usunięta przed przekazaniem obiektów do eksploatacji.

Bezpieczeństwo ruchu zapewnione zostanie poprzez zamontowanie na czas robót urządzeń bezpieczeństwa ruchu (zgodnie z informacją i planem BIOZ) na temat kwestii utrudnień w dojeździe do

posesji rozwiązywane będą indywidualnie z ich właścicielami przez wykonawcę robót poprzez przyjęcie odpowiedniego harmonogramu.

Realizacja projektowanej sieci wodociągowej nie spowoduje ujemnych zjawisk i nie będzie uciążliwa dla otoczenia.

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

Projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana będzie na działkach stanowiących pas drogowy dróg gminnych wykorzystywanych dla obsługi przyległego terenu i stanowiących część regionalnego układu komunikacyjnego.

Projektowana inwestycja nie zmieni istniejącego sposobu zagospodarowania terenu.

STAROSTWO
POWIATU WOLBROMIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wolbrom, ul. Pradzielska 3
tel. 49-231 17 00, fax 49-231 11 00

III. ZAŁĄCZNIKI

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku).

OBIEKT:

sieć wodociągowa
/spinka wodociągowa/

w ul. Łukasiewicza
na odcinku od istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/7 obręb 07
do istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/1 obręb 07
w Wołominie gm. Wołomin.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01 w 106 107 110 112

Teren inwestycji: ul. Łukasiewicza dz. ew. nr 66 obręb 07 w Wołominie.

INWESTOR:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1
05-200 Wołomin

Projektowała: mgr inż. Marta Grzęda-Malinowska

Opracowała: mgr inż. Helena Nosorowska *Nosorowska*

Sprawdził: inż. Tomasz Grot

Wołomin, grudzień 2013 rok.

Część opisowa

1.1. Zakres robót

Przewód wodociągowy

Średnica	Dz 225x20,5 mm
Długość	L= 118,5 m

Roboty towarzyszące:

- Odtworzenie nawierzchni w pasie robót,
- Odtworzenie istniejącego w pasie robót nawierzchni pobocza, wjazdów itp.
- Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, kolidującego z projektowanym wodociągiem.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
ul. 22 Stycznia 10
06-600 Wołomin
tel. 787-43-01 w 106, 107, 110, 111

Wykonanie robót:

- Wykop wąskoprzestrzenny.

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na omawianym terenie występują następujące obiekty budowlane, wzdłuż ulicy znajduje się istniejąca zabudowa jednorodzinna. Na omawianym terenie brak jest uzbrojenia podziemnego ujawnionego na mapach.

Należy pamiętać, że w trakcie wykonywania prac mogą pojawić się elementy uzbrojenia podziemnego, które nie były ujawnione na mapach stanowiących materiał do wykonania niniejszego projektu.

1.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić w czasie następujących robót:

- wykonywania robót ziemnych,
- wykonanie przewiertu sterowanego,
- umacnianie wykopów,
- zgrzewanie rur
- transportu rur,
- transportu materiałów do miejsca ich wbudowania,
- montażu rur w wykopach,
- wykonywania podsypki pod rurociągi,
- wykonywania zasypki i zagęszczenia.

Oprócz zagrożeń zdrowia i życia mogą wystąpić okresowe uciążliwości wywołane prowadzeniem robót, do których należą:

- wzrost zapylenia wywołany w czasie wykonywania wykopów, składowaniem i transportem urobku,
- hałas pochodzący od środków transportu, urządzeń i elektronarzędzi.

1.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

Ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może nastąpić podczas wykonywania robót, takich jak:

- wykopy liniowe tj. przewód sieci wodociągowej,
- wykopy obiektowe,
- zgrzewanie rur - porażenie prądem, poparzenie poprzez manipulowanie płytą grzewczą,
- roboty wykonywane podczas przewiertu sterowanego,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigu – osunięcie skarpy,
- roboty związane z odwodnieniem wykopu,
- roboty związane z przemieszczaniem i zagęszczeniem gruntu,
- składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych,

- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów energetycznych, wykonywanie wykopów po błędnej lokalizacji skrzyżowań z mediami,
- obsługa agregatu prądotwórczego.

Ponadto zagrożenia mogą być następstwem:

- nieprzestrzegania przez Wykonawcę obowiązujących przepisów odnośnie robót budowlano - montażowych,
- niestosowania niezbędnych zabezpieczeń i reżimu technologicznego,
- lekceważenia przepisów BHP przez ekipę Wykonawcy,
- braku badań lekarskich, szkoleń okresowych pracowników,
- pośpiechu Wykonawcy, nieuzasadnionych oszczędności i braku wyobraźni,
- niezachowania elementarnej ostrożności przez osoby spoza ekipy Wykonawcy, mogących znaleźć się w rejonie frontu robót,
- nie zapewnienia opieki nad dziećmi przez mieszkańców posesji sąsiadujących z robotami,
- nieprzestrzegania zasad zawartych w instrukcjach obsługi zgrzewarek, agregatów prądotwórczych oraz elektronarzędzi.

1.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Budowa projektowanego przewodu wodociągowego winna być realizowana w sposób minimalizujący wystąpienie zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia zarówno pracowników budowy, jak i mieszkańców posesji sąsiadujących z frontem robót oraz wszelkich osób mogących znajdować się w tym rejonie.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy:

- określić w palnie BIOZ opracowanym przez Kierownika Budowy zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji,
- plac budowy należy zorganizować z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- praca winna być zorganizowana w sposób uniemożliwiający kolizje stanowisk roboczych i stanowisk materiałów,
- drogi w rejonie prowadzonych robót winny zapewnić bezpieczną komunikację i dowóz materiałów bez zagrożenia dla pracowników budowy i okolicznych mieszkańców,
- należy sprawdzić, czy urządzenia podlegające dopuszczeniu przez Inspektorat Dozoru Technicznego posiadają stosowne paszporty i świadectwa,
- dokładnie ustalić z nadzorem technicznym miejsce i sposób prowadzenia robót, aby uniknąć kolizji z trasami instalacji, urządzeń podziemnych i naziemnych,
- oznakować dokładnie trasy instalacji i urządzeń podziemnych oraz określić bezpieczną odległość pracy.

W trakcie trwania robót należy przestrzegać następujących zasad:

a) wykopy liniowe powinny być:

- szalowane i wyposażone w bezpieczne zejście lub drabiny wystawione 75 cm poza krawędź,
- zabezpieczone barierkami posiadającymi balustrady o wysokości 1,1 m nad terenem, umieszczonymi min. 1,0 m od krawędzi wykopu i oznakowane,
- w nocy wykopy powinny być oświetlone światłem żółtym, a w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach, powinny być zabezpieczone barierkami zaopatrzonymi na czas zmroku i w nocy w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
- wykopy w czasie prowadzenia prac i w czasie przerw w wykonywania robót winny być odpowiednio zabezpieczone,
- przy każdym wznowieniu robót, po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych przed zejściem do wykopu należy sprawdzić stan umocowania ścian wykopu.

b) przy robotach wykonywanych przy użyciu koparki lub dźwigu należy zwracać uwagę na to czy:

- nie tworzą się nawisy lub czy skarpa nie jest podkopywana,
- nie tworzy się niebezpieczeństwo osunięcia się skarpy urobku lub niebezpieczeństwo upadku urobku bądź pojemnika na pracownika przebywającego wewnątrz wykopu,

- podwozie maszyny pracującej nie jest ustawione zbyt blisko krawędzi wykopu, co może spowodować osunięcie się gruntu,
- pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę posiadają świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty,
- sprzęt używany przy budowie jest prawidłowo konserwowany i poddawany okresowym przeglądom.

c) przy robotach związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu należy uważać na to czy:

- przy odspajaniu i przemieszczaniu gruntu sprzętem mechanicznym nie występuje ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa przebywających w sąsiedztwie pracowników,
- w wyniku prowadzonych prac nie tworzą się nawisy gruntu oraz możliwość podkopania skarpy,
- urządzenia służące do zagęszczania są sprawne technicznie.

d) składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych:

- urobek powstały podczas wykonywania wykopów należy składować w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu obudowanego,
- elementy składowane powinny być odpowiednio zabezpieczone przed osunięciem składowanej przemy i przygnieceniem osób znajdujących się w pobliżu składowiska,
- materiały budowlane powinny być zabezpieczone podczas transportu tak, aby nie spowodować zagrożenia zdrowia i życia osób znajdujących się w pobliżu środka transportu,
- roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną pod nadzorem instytucji określonych w projekcie.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 79 72 14 04, fax 79 72 14 05

e) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów energetycznych powinny być wykonywane: w odległości liczonej poziomo od skrajni przewodów mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV,
- z zachowaniem szczególnej ostrożności, a jeżeli nieznane jest położenie przewodów na głębokości większej niż 0,40 m należy kopać tylko łopatami bez użycia kilofów.

f) wykonywanie wykopów po błędnej lokalizacji skrzyżowań z mediami:

- w wyniku błędów w określeniu przez służby geodezyjne i kierownika budowy lokalizacji skrzyżowań z niebezpiecznymi mediami (przewody gazowe i energetyczne) może wystąpić ryzyko uszkodzenia tych przewodów, a tym samym ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia przebywających w sąsiedztwie ludzi – wybuch gazu, porażenie prądem,
- przypadkowe odkrycie instalacji lub niezidentyfikowanych przedmiotów powinno być sygnałem do przerwania robót i ustalenia z nadzorem technicznym dalszego postępowania.

1.6. Wskazania instruktą pracowników

W celu zapewnienia należytego bezpieczeństwa i ochrony pracowników budowy, należy przestrzegać następujących zasad:

- do pracy mogą być dopuszczeni wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie,
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z częstotliwością wynikającą z przepisów prawa oraz winni uzyskać wyczerpujący instruktaż na stanowisku pracy,
- każdy pracownik winien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych, która obejmuje także zakończone egzaminami sprawdzającymi szkolenia okresowe,
- do prac wymagających specjalnych kwalifikacji i uprawnień kierownictwo robót może skierować tylko tych pracowników, którzy spełniają te wymagania,
- pracownicy winni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, obuwie robocze i sprzęt ochrony osobistej. Odzież winna być odpowiednia do warunków klimatycznych i pogodowych, a sprzęt ochronny – do charakteru wykonywanej pracy.

UWAGA:

Wymagania BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 (Dz. U. Nr 118 poz. 1263).

Realizacja projektowanego zamierzenia budowlanego nie pociąga za sobą wykonywania robót wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane. Dlatego też, zgodnie z art. 21a ust. 1a pkt. 1 i 2 oraz 42 ust. 2 pkt. 2 i ust. 3a, Kierownik Budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz umieszczenia na budowie ogłoszeń zawierających dane dotyczące BIOZ.

STAROSTWO
MIASTOWE W WOLBOMINIE
ul. Przemysłowa 2
95-200 Wolbomin
tel. 787-44-01 w 105 107 110 114

2. Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (tekst jednolity z 2003 roku Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt budowlany: : **odcinka rozdzielczej sieci wodociągowej /spinki wodociągowej/ o średnicy Dz 225 PE i długości L= 118,5 m** w liniach rozgraniczających ul. Łukasiewicza (dz. ew. nr 66 obręb 07) w Wołominie na odcinku od istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/3 obręb 07 do istniejącego wodociągu na wysokości dz. ew. nr 54/1 obręb 07 w Wołominie gm. Wołomin, wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami, wytycznymi projektowania i zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i stanowić może podstawę do wykonania prac w zakresie ujętym w niniejszym projekcie.

Wołomin, grudzień 2013 rok.

inż. Marta Urzęd-Malinowska
Dz. ew. nr 66 obręb 07 w Wołominie
bez ograniczeń MAZ/0511/PODS/CB
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

PROJEKTANT

inż. Tomasz Grót
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. WA-743/01



Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

sygn. akt MAZ/131/504/06/s

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 2006 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, 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 1 ustawy z dnia 7 lipca 1990 r. - Prawo budowlane (t.j. z późn. zm.), Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, późn. zm. oraz § 4 ust. 1 pkt 1, 13, § 23 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 8, poz. 48), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pani Marta Barbara Grzeda-Malinowska

magister inżynier

urodzona dnia 24 stycznia 1978 roku w Warszawie, córka Stefana

działka

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/131/POUS/06

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

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

Szczegółowe uzasadnienie uprawnień zawieszonych na podstawie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

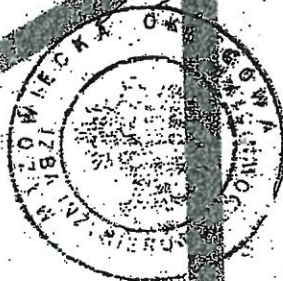
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podmiot wykonujący samodzielne funkcje techniczne w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę samorządu zawodowego w właściwej izbie samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Okręgowej 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 daty jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

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

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.

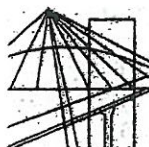
**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.**

**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 ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.**



Otrzymują:

1. Pani Marta Barbara Grzęda-Malinowska
ul. Widok 5
05-200 Wołomin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 19 marca 2013

Zaświadczenie

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787-43-01 w. 106, 107, 110, 114

Pani MARTA BARBARA GRZĘDA-MALINOWSKA

miejsce zamieszkania:

ul. WIDOK 5

05-200 WOŁOMIN

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

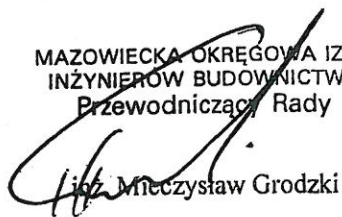
o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/0275/07

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 kwietnia 2013 r. do dnia: 31 marca 2014 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Przewodniczący Rady


Andrzej Mieczysław Grodzki

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 50, fax 22 868 35 49, www.maz.piib.org.pl e-mail: biuro@maz.piib.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 868 35 49

WOJEWODA MAZOWIECKI

Warszawa, dnia 12.10.2001 r.

Nr ewid.uprawnień Wa-243/01

DECYZJA NR 370 /U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn. zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Tomasza Grot, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną,-

N A D A J Ę

Panu Tomaszowi Grot
inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 16 października 1959 r. w Warszawie

STAROSTWO
POW. AT. W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
ul. 22 Stycznia 100
tel. 707-43-01 w. 100, 101, 102, 103, 104

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ: WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Pana inż. Tomasza Grot wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.

Z up. Wojewody Mazowieckiego
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
mgr Inz. arch. Barbara Łasińska



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 29 listopada 2012

Zaświadczenie

Pan TOMASZ GROT

miejsce zamieszkania:

ul. WOJSKIEGO 11, STANISŁAWÓW PIERWSZY

05-126 Nieporęt

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787-43-01 w 106, 107, 110, 114

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/5083/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2013 r. do dnia: 31 grudnia 2013 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO
mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleni: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

L.dz.DT/433 /03/2013
Nr wn. 128/W/2013

Wołomin, dnia 07.03.2013

WARUNKI TECHNICZNE

na budowę sieci wodociągowej na terenie drogi stanowiącej dz. ew. nr 66 obr. 07 w Wołominie na odcinku od istniejącej sieci wodociągowej na terenie dz. ew. nr 66 obr. 07 na wysokości dz. ew. nr 54/8 obr. 07 do wysokości dz. ew. nr 54/1 obr. 07.

**Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin**

Dział Techniczny Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie przy ul. Granicznej 1 poniżej przedkłada warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej w ulicy stanowiącej dz. ew. nr 66 obr. 07 na odcinku od istniejącej sieci wodociągowej na terenie dz. ew. nr 66 obr. 07 na wysokości dz. ew. nr 54/8 obr. 07 do wysokości dz. ew. nr 54/1 obr. 07 w Wołominie:

- w ulicy stanowiącej dz. ew. nr 66 obr. 07 należy wybudować sieć wodociągową Ø225 PE, Lca=130,0 m na odcinku od istniejącej sieci wodociągowej Ø225 PVC na terenie dz. ew. nr 66 obr. 07 do wysokości dz. ew. nr 54/1 obr. 07 i zakończyć hydrantem Ø80 p.poż.
- Uzbrojenie projektowanej sieci wodociągowej Ø225 PE: zasuwę kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem Ø200, hydranty Ø80 p.poż.

W związku z powyższym należy:

- Trasę sieci wodociągowej uzgodnić w Powiatowym Zespole Uzgadniania i Dokumentacji Projektowej Wołomin ul. Powstańców 8 przez uprawnionego geodetę.
- Opracować projekt budowlany sieci (osoba posiadająca uprawnienia) w 5 egzemplarzach i pod względem technicznym należy uzgodnić w Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie ul. Graniczna 1.
- Wejście w grunty osób fizycznych i prawnych oraz wszelkie wymagane decyzje i pozwolenia uzgodnić z odpowiednimi organami.
- Przed przystąpieniem do robót uprawniony Wykonawca pobierze dziennik robót w PWiK Sp. z o.o. w Wołominie.
- Warunki uzgodnienia tracą ważność po upływie 3 lat od daty ich wydania.

Sporządziła:
Karolina Witkiewicz
Dział Techniczny



PREZES ZARZĄDU


Paweł Solis

Wołomin dnia 23.08.2013

Starostwo Powiatowe w Wołominie
Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
05-200 Wołomin
ul. Powstańców 8
tel. 022-787-66-28

ZUD.6630.1384.2013

OPINIA 1356/2013

Przedmiot opinii: sieć wodociągowa

Inwestor: PWiK Sp. z o.o. Wołomin

Na wniosek z dnia: 2013.07.26

Data złożenia wniosku do Powiatowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji: 2013.07.30

Zgodnie z Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287 z późn. zm.) Starosta Wołomiński **opiniuje pozytywnie** dokumentację projektową obiektu położonego w m. Wołomin ul. Łukasiewicza, dz. 66 obr. 07

Uwagi i zalecenia jednostek opiniujących dokumentację projektową:

1. WOŚ - prace ziemne w zasięgu koron drzew należy wykonywać ręcznie, bez uszkadzania korzeni.
2. Przy punkcie osnowy geodezyjnej 133.1318 prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku zniszczenia punktu osnowy podczas wykonywania prac budowlanych, wykonawca tych prac jest zobowiązany pod rygorem odpowiedzialności karnej zlecenie ich wznowienia uprawnionej jednostce geodezyjnej na własny koszt.

1 zał. w 2 egz.

Sporządził:

Maciej Stasiak

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Powiatowy Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
Sieci Uzbrojenia Terenu
05-200 Wołomin, ul. Powstańców 8

Z upoważnienia Starosty
PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Bożena Kowalewska

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Geodezji i Kartografii
05-200 Wołomin, ul. Przemysłowa 3
tel. 787 10 11 11, 110 11 11

Opinia ważna jest przez okres 3 lat.

§ 2. Zgodnie z Art. 27 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne

(Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.)

sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.

Inwestorzy są zobowiązani:

- zapewnić wyznaczenie i dokonanie pomiarów powykonawczych przez jedn. uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych,
- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem.

Postępowanie niezgodne z w/w przepisami, podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczeniach (Art. 48 ust. 1 pkt. 6 i ust. 2 Ustawy).

3. Integralną część opinii stanowi załącznik (załączniki) w postaci mapy (map) do celów projektowych z wskreślonym usytuowaniem projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

DECYZJA Nr 254/L/2013

Działając na podstawie art. 107 i art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013r. poz. 267), na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 260), po rozpatrzeniu wniosku z dnia **06.09.2013r. złożonego przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Wołominie z siedzibą ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym ul. Łukasiewicza w Wołominie sieci wodociągowej**

z e z w a l a m: **STAROSTWO**
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa

Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie na lokalizację sieci wodociągowej w pasie drogowym ul. Łukasiewicza /droga nr 431090W/ dz. nr ew. 66 obr. 07 , na odcinku od wysokości dz. nr ew. 54/7 obr. 07 w ul. Łukasiewicza do rzeki Czarna.

Usytuowanie urządzeń winno być zgodne z opinią wydaną przez Starostwo Powiatowe w Wołominie Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Nr 1356/2013 z dnia 23.08.2013r.

Uzasadnienie:

Zgodnie z art. 107 § 4 KPA (tj. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadniania decyzji, gdy uwzględnia ona w całości żądanie wnioskodawcy będącego jedyną stroną w sprawie.

Pouczenie:

Zgodnie z art. 39 ust. 3a Ustawy o drogach publicznych przed przystąpieniem do wykonania prac inwestor zobowiązany jest do:

1. Uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania odpowiednich zgłoszeń
2. Uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego
3. Uzyskania decyzji na umieszczenie infrastruktury technicznej
4. Uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa w celu prowadzenia robót
5. Utrzymanie urządzenia należy do jego posiadacza
6. Jeśli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia koszt jego ponosi:
 - Zarządca drogi gdy okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym jest krótszy lub równy 4 lata licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi zachowując dotychczasowe właściwości użytkowe urządzenia i parametry techniczne
 - Właściciel urządzenia gdy okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym jest dłuższy niż 4 lata licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi lub gdy na żądanie właściciela wprowadzono ulepszenia w urządzeniu.

Zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych prace w pasie drogowym mogą być realizowane po uprzednim uzyskaniu decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego, o którą należy wystąpić do właściciela drogi z jednomiesięcznym wyprzedzeniem, przed terminem planowanego zajęcia pasa drogowego. Za umieszczenie urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem drogi zostanie naliczona opłata roczna.

Szczegółowe warunki określające wykonanie prac w pasie drogowym i związane z tym opłaty zostaną określone w decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie przy ul. Kieleckiej 44 za pośrednictwem Burmistrza Wołomina, w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia.



z up. Burmistrza
DYREKTOR
Miejskiego Zakładu Dróg i Zieleni w Wołominie

Marcin Gromek

Otrzymują:

1. PWiK Sp. z o. o.
ul. Graniczna 1, 05 – 200 Wołomin
2. Miejski Zakład Dróg i Zieleni
ul. Sienkiewicza 1, 05-200 Wołomin
a/a

Decyzja Nr 254/L/2013 z dnia 12.09.2013r.

PRZEDSIĘBIORSTWO Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	
dn.	2013 -09- 18
3968	

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
ul. Powstańców 8
05-200 Wołomin

Województwo:

MAZOWIECKIE

Powiat:

wołomiński

Jednostka

143412_4-Wołomin -

ewidencyjna:

miasto

Obręb:

0007-07

Nr Kancelaryjny:

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

JEDNOSTKA REJESTROWA: G58

WŁAŚCICIELE

władający:

GMINA WOŁOMIN

siedziba: 05-200 WOŁOMIN OGRODOWA 4

Grupa:

GRUNTY

Oznaczenie działki		Blizsze okr. położenia	Określenie konturów – użytków i klas gleboznawczych		Powierzchnia w ha	Numer księgi wieczystej lub oznaczenie innych dokumentów
Arkusz	Nr Działki		Opis	Oznac.		
-	66	PODMIEJSKA	drogi	dr	0,3261	XXVIII-58/2001
			Razem:		0,3261	

Identyfikator działki: 143412_4.0007.66

Razem powierzchnia: 0,3261 ha, słownie: trzy tysiące dwieście sześćdziesiąt jeden m2

Sporządzono według stanu rejestru z dnia 2013-03-13, sporządził(a): Automat Obsługi Zgłoszeń

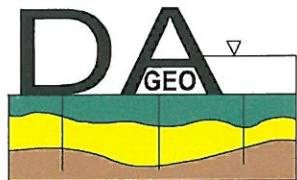
Uwaga

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków wydanym jednostce wykonawstwa geodezyjnego w związku ze zgłoszeniem roboty geodezyjnej 124-345/13

IV. USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU

STAROSTWO
POWIATOWE W WOLOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wolomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787-43-01 w 106, 107, 110, 114

I. | **Opinia geotechniczna**



DAGEO
Andrzej Dązek
ul. Petöfiego 2A m 28
01-917 Warszawa
Tel/fax 0-22 834 47 62 0-601 449 784
e-mail: dageo@tlen.pl

geologia inżynierska geotechnika badanie zagęszczenia gruntów wiercenia badawcze

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego do projektu sieci wodociągowej w ulicy Łukasiewicza w Wołominie.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego
tel. 787-43-01 w 106 107 110 111

**Wołomin
Powiat wołomiński**

**Zleceniodawca: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o
05-200 Wołomin ul. Graniczna 1**

Opracował

mgr Andrzej Dązek
nr upr.geol 060314

DAGEO
Andrzej Dązek
ul. Petöfiego 2A m. 28
01-917 Warszawa
NIP 118-059-52-62

Warszawa grudzień 2013

Spis treści

1. Wstęp	str. 3
2. Charakterystyka projektowanej inwestycji	str. 3
3. Zakres wykonanych prac	str. 3
4. Charakterystyka terenu badań	str. 4
5. Charakterystyka warunków geotechnicznych	str. 4
6. Podsumowanie - opinia geotechniczna	str. 5

Załączniki

Mapa dokumentacyjna w skali 1:500	zał. 1
Profile otworów	zał. 2
Przekrój geotechniczny	zał. 3

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 1
tel. 787-43-01 w 106, 107, 110, 111

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie wykonano na zlecenie Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o ul.Graniczna 1 05-200 Wołomin.

Celem opracowania jest rozpoznanie warunków geotechnicznych występujących w podłożu gruntowym sieci wodociągowej projektowanej w ulicy Łukasiewicza w Wołominie na odcinku od mostu na rzece Czarnej (na wysokości działki 54/1) do wysokości działki nr 54/8 obr. 7.

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych /Dz.U.2012 poz. 463/ i normami:

PN-B-02479 Geotechnika Dokumentowanie geotechniczne,

PN-B-04452 Geotechnika Badania polowe,

PN-B-03020 Grunty budowlane Posadowienie bezpośrednie.

2.Charakterystyka projektowanej inwestycji.

Projektowaną inwestycję stanowi sieć wodociągowa w ulicy Łukasiewicza na odcinku od mostu na rzece Czarnej (na wysokości działki 54/1) do wysokości działki nr 54/8 obr.7 /zał.1/. Długość projektowanej sieci wodociągowej wyniesie około 135 metrów. Jej trasa przebiega obok jezdni. Sieć wodociągowa będzie ułożona na głębokości około 2 metrów poniżej powierzchni terenu. Jej średnica wyniesie 225mm.

Projektowana inwestycja należy do drugiej kategorii geotechnicznej.

3.Zakres wykonanych prac.

Wykonano 2 otwory badawcze do głębokości 3 metrów poniżej powierzchni terenu. Wiercenia wykonano systemem okrętnym sprzętem typu Borro. Średnica wierceń badawczych wyniosła 60-80 mm. Otwory zlikwidowano przez zasypanie urobkiem. Rzędne wysokościowe otworów zostały określone na podstawie niwelacji technicznej opartej na rzędnych mostu opisanych na mapie topograficznej.

Lokalizację wykonanych otworów badawczych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej /zał. 1/. Profile wierceń zawiera załącznik 2.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
50-001 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787-43-01 w. 106, 107, 108, 111

4. Charakterystyka terenu badań.

Teren badań wchodzi w skład miasta Wołomin. Stanowi go odcinek ulicy Łukasiewicza od mostu na rzece Czarnej do wysokości działki nr 54/8 /zał.1/.

Rzędne wysokościowe terenu badań wynoszą od 95,8 do 96,0 metrów powyżej poziomu morza.

Pod względem geomorfologicznym teren badań położony na tarasie rzeki Czarnej.

5. Charakterystyka warunków geotechnicznych.

W podłożu gruntowym stwierdzono występowanie gruntów antropogenicznych, gleby, gruntów rzecznych i wodnolodowcowych. Warunki geotechniczne zilustrowano na przekroju geotechnicznym /zał.3/. Na przekroju wydzielono dwie warstwy geotechniczne stosując za kryterium podziału rodzaj gruntu i jego genezę.

Warstwę I stanowią grunty antropogeniczne – nasypy budowlane /zał.3/. Są to ciemno szare mieszaniny piasków, pojedynczych kamieni i gruzu. Grunty te stanowią korpus nasypu drogowego. Nasypy osiągają do około 1 metra miąższości. Występują powyżej projektowanej sieci wodociągowej. Do warstwy I zaliczono także glebę.

Nasypy należą do I kategorii zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne”.

Warstwa II to grunty rzeczne i wodnolodowcowe sypkie /zał.3/. Zalegają one pod nasypami i glebą. Są to ciemno i jasno szare i żółto szare piaski drobne. W stropowej partii zawierają duże domieszki organiki. Gruntów tych nie przewiercono wykonanymi wierceniami. W warstwie II wydzielono dwie podwarstwy stosując za kryterium wydzielenia stopień zagęszczenia.

Podwarstwę IIa stanowią piaski drobne z domieszkami organiki w stanie luźnym. Parametry gruntów podwarstwy IIa są następujące;

stopień zagęszczenia	$I_D = 0,2$
ciężar objętościowy	$\gamma = 1,6 \text{ t/m}^3$ dla gruntów mało wilgotnych $\gamma = 1,85 \text{ t/m}^3$ dla gruntów nawodnionych
kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 29^\circ$
edometryczny moduł ścisłości	$M_o = 27 \text{ MPa}$

Podwarstwa IIb to piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym. Parametry gruntów podwarstwy IIb są następujące;

stopień zagęszczenia	$I_D = 0,5$
ciężar objętościowy	$\gamma = 1,65 \text{ t/m}^3$ dla gruntów mało wilgotnych $\gamma = 1,9 \text{ t/m}^3$ dla gruntów nawodnionych

kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 30,5^\circ$
edometryczny moduł ścisłości	$M_o = 65 \text{ MPa}$
współczynnik filtracji	$k = 8 \text{ m/d}$

Grunty warstwy II należą do I kategorii zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne”.

Zwierciadło wody wystąpiło na głębokości 2,6 metra poniżej terenu, co odpowiada rzędnym 93,2-93,4 mnpm. Ma ono charakter swobodny. Stan zwierciadła jest zależny od stanów w rzece Czarnej i szacuje się, że w okresie stanów maksymalnych zwierciadło wody może wystąpić około 1 metr płycej niż w czasie wierceń.

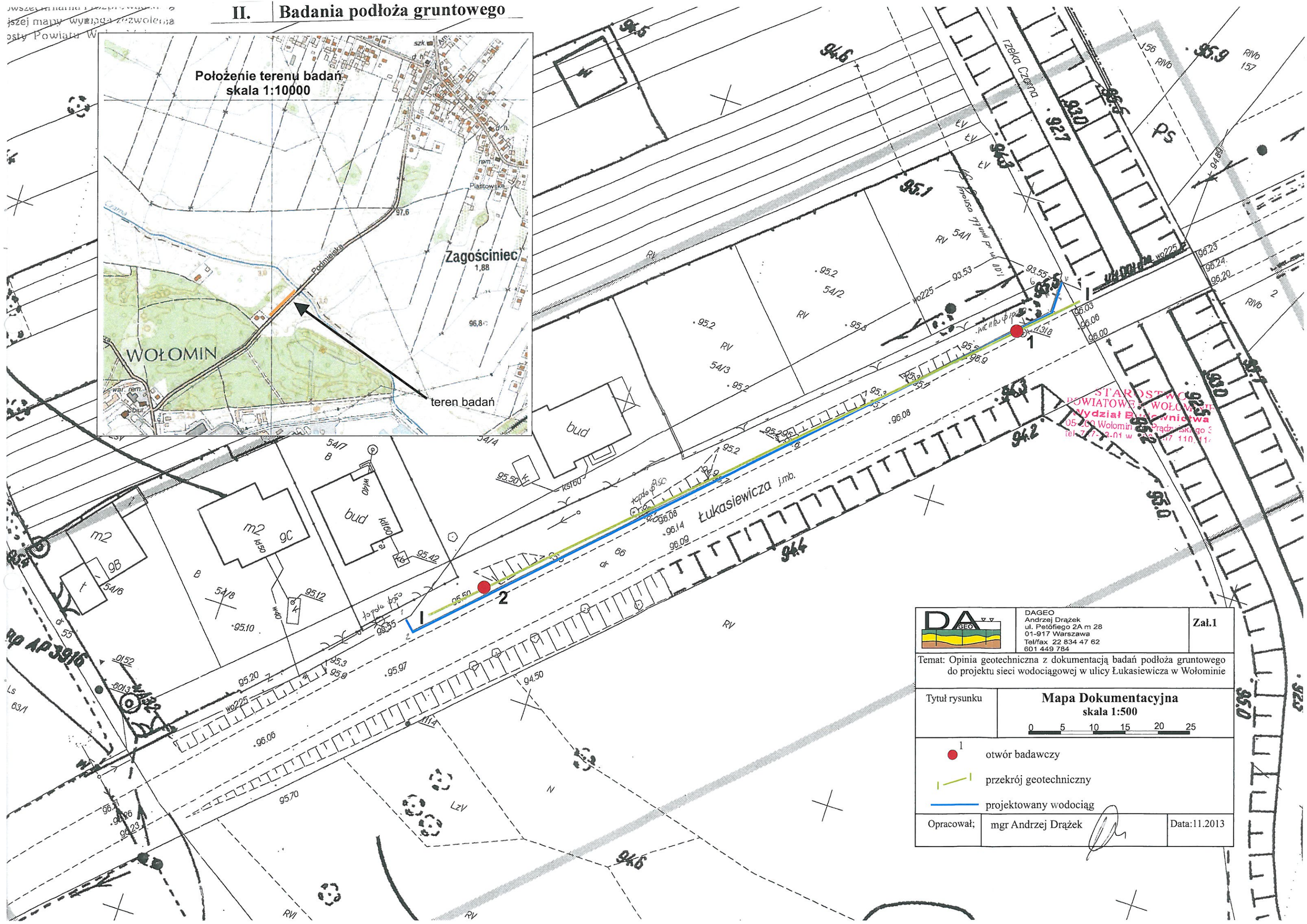
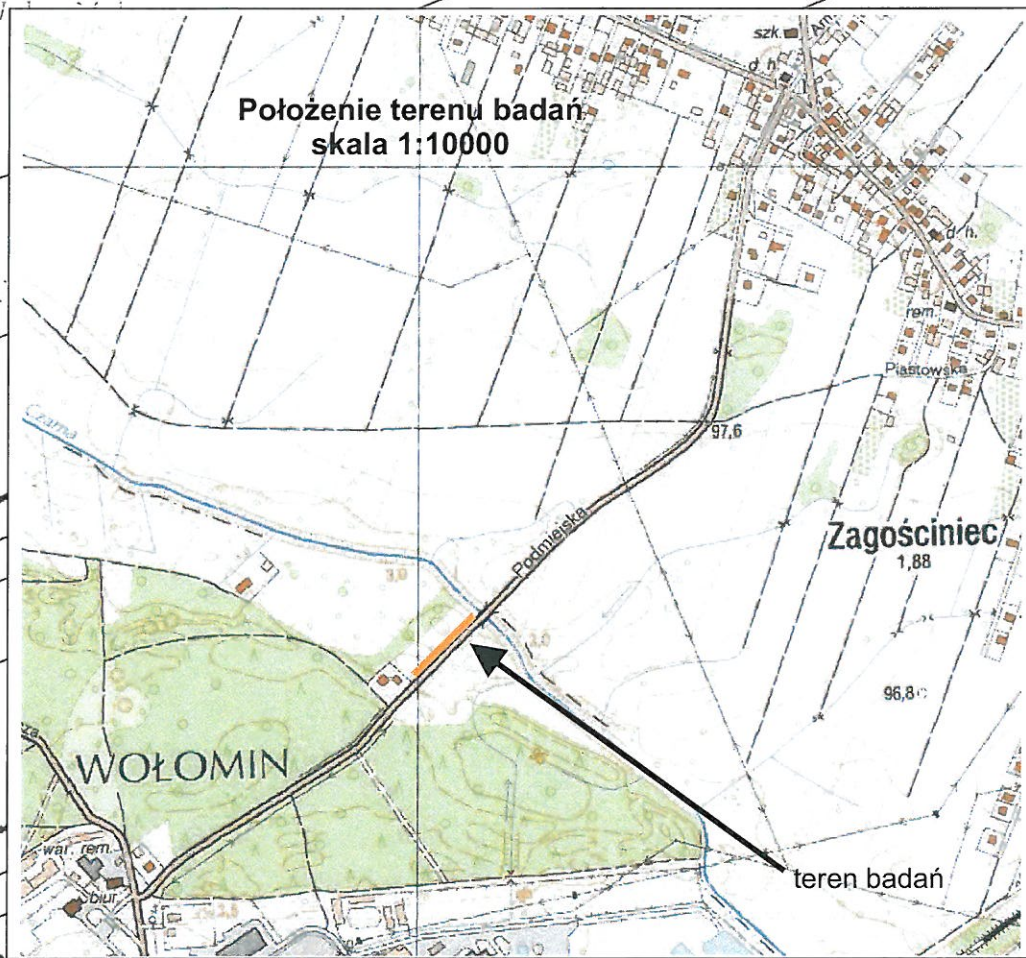
6. Podsumowanie - opinia geotechniczna

1. W podłożu gruntowym projektowanej sieci wodociągowej w ulicy Łukasiewicza na odcinku od mostu na rzece Czarnej do wysokości działki nr 54/7 występują nasypy i gleba (warstwa I), oraz piaski rzeczne i wodnolodowcowe (warstwa II).
2. Zwierciadło wody wystąpiło na głębokości 2,6 metra poniżej terenu, co odpowiada rzędnym 93,2-93,4 mnpm.
3. W okresie stanów maksymalnych zwierciadło wody może wystąpić około 1 metr płycej niż w czasie wierceń.
4. Projektowana sieć wodociągowa ułożona będzie w piaskach drobnych (warstwa II).
5. Wykonawstwo sieci wodociągowej może wymagać odwodnienia w okresie wysokich stanów wody gruntowej. Jako metodę ewentualnego odwodnienia wskazuje się igłofiltry.
6. Zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne” wszystkie grunty stwierdzone w podłożu projektowanej sieci należą do I kategorii.

Geolog dokumentator
mgr Andrzej Brząsek
Upr. Nr 060314

II. Badania podłoża gruntowego

Położenie terenu badań
skala 1:10000



STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, Prądzińskiego 3
tel. 7 77 9 01 w. 203, 117 110, 111



DAGEO
Andrzej Drażek
ul. Petófiiego 2A m 28
01-917 Warszawa
Tel/fax 22 834 47 62
601 449 784

Załącznik 1

Temat: Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego
do projektu sieci wodociągowej w ulicy Łukasiewicza w Wołominie

Tytuł rysunku: **Mapa Dokumentacyjna**
skala 1:500



- 1 - otwór badawczy
- przekrój geotechniczny
- projektowany wodociąg

Opracował: mgr Andrzej Drażek

Data: 11.2013

Objaśnienia do profili otworów i przekrojów geologiczno inżynierskich

Symbole gruntów według normy PN-81 B-02480

Grunty antropogeniczne

	NB	nasyp budowlany
	NN	nasyp niebudowlany
	NN (pop)	nasyp niebudowlany popioły elektrowniane
	Bet	Beton

Grunty organiczne

	T	Torfy
	Nmp	Namul piaszczysty
	Nmg	Namul gliniasty
	Gy	Gytie
	Ph	Piasek humusowy
	H	Grunt próchniczy
	Gb	Gleba
	Rd	Ruda darniowa

Grunty mineralne rodzime

	KW	zwietrzelina
	KWg	zwietrzelina gliniasta
	KR	Rumosz
	KRg	Rumosz gliniasty
	KO	Otoczaki
	Ż	Żwiry
	Żg	Żwir gliniasty
	Po	Pospółka
	Pog	Pospółka gliniasta
	Pr	Piasek gruby
	Ps	Piasek średni
	Pd	Piasek drobny
	Pπ	Piasek pylasty
	Pg	Piasek gliniasty
	πp	Pył piaszczysty
	π	Pył
	Gp	Gлина piaszczysta
	G	Gлина

	Gπ	Gлина pylasta
	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła
	Gz	Gлина zwięzła
	Gπz	Gлина pylasta zwięzła
	Ip	Ił piaszczysty
	I	Ił
	Iπ	Ił pylasty
	Pc	Piaskowce
	W	Wapienie
	M	Margle
	Kj	Kreda jeziorna, kreda piaszczysta
	Ł	łupki

Znaki dodatkowe dotyczące opisu gruntów

- + domieszki
- // przewarstwienia
- / wkładki
- () grunt na pograniczu innego gruntu dla nasypów oznacza opis rodzaju gruntu stanowiącego nasyp

Oznaczenia wody w trakcie wiercenia

	grunt mało wilgotny lub suchy
	grunt wilgotny
	grunt nawodniony, mokry
	grunty przewiercane przy obecności wody w otworze
	Ustalone zwierciadło wody gruntowej
	Nawiercone zwierciadło wody gruntowej
	Wyinterpretowane zwierciadło wody gruntowej
	sączenie wody gruntowej

Opróbowanie otworu

- próbka gruntu o nienaruszonej strukturze
- próbka gruntu o naturalnej wilgotności
- próbka gruntu o naturalnym uziarnieniu
- huraganowa próbka gruntu (złożowa)
- próbka wody

Stan gruntów sypkich

- ∴ luźny
- ⊙ średnio zagęszczony
- ⊙ zagęszczony
- ⊙ bardzo zagęszczony

Stan gruntów spoiowych

- ⊘ zwarty
- półzwarty
- twardoplastyczny
- plastyczny
- miękkoplastyczny
- płynny

Objaśnienia oznaczeń stosowanych na przekrojach

5	numer otworu
21,0	rzędna terenu
6	W
	odległość zrzutowania na przekrój
	kierunek zrzutowania

Schemat zafiltrowania otworu

	rura nadfiltrowa
	filtr szczelinowy
	filtr perforowany owinięty siatką

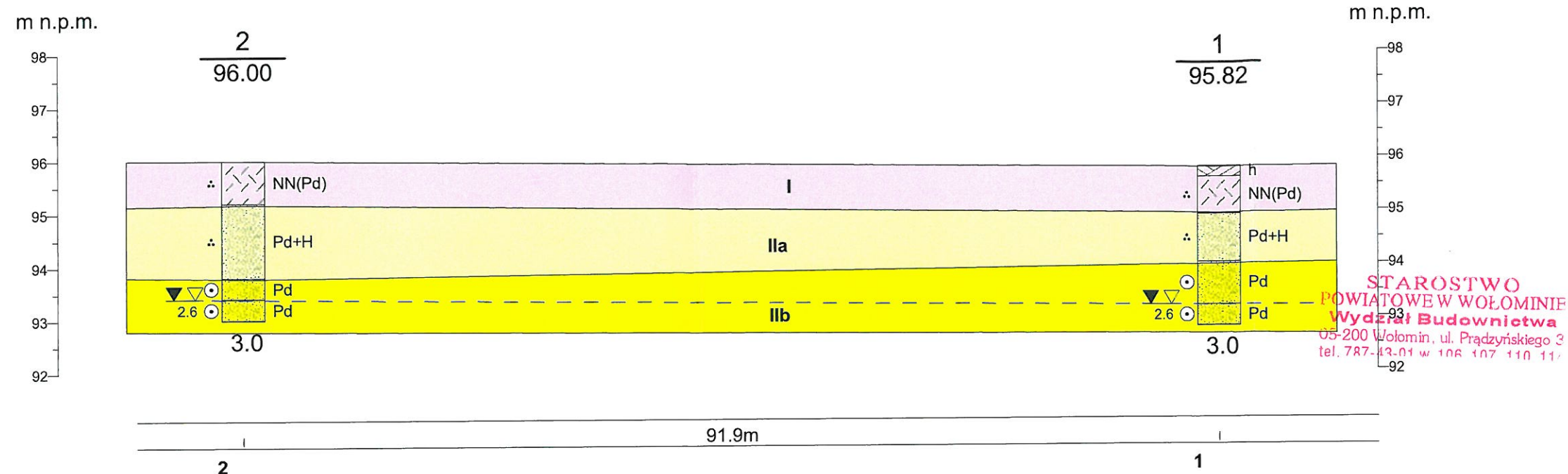
DAGEO Andrzej Dążek 01-917 Warszawa ul.Petofiego 2A/28			PROFIL OTWORU 1						Zał.Nr: 2				
Rejon: ul.Lukasiewicza Miejscowość: Wołomin Gmina: Wołomin Województwo: mazowieckie			Obiekt: sieć wodociągowa Zlecniodawca: Wiercenie: DAGEO Andrzej Dążek Dozór geologiczny: mgr Andrzej Dążek			System wiercenia: okrężny Rzędna: 95.82 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2013-11-28							
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	
1	2 [m.p.p.t]	3	4 [m]	5 [m]	6 [m]								7
						gleba, ciemno szara	h	I	mw	In			
						nasyp niebudowlany (piasek drobny jasno brązowo szary)	NN(Pd)						
						Piasek drobny z domieszką humusu, szary	Pd+H						Ila
						Piasek drobny, żółto-szary	Pd						Ilb
						Piasek drobny, żółto-szary	Pd						Ilb

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787 42 01, 787 407 110, 114

PROFIL OTWORU nr 2

Rzędna: 96.00 m n.p.m. Data wiercenia: 2013-11-28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						nasyp niebudowlany (piasek drobny, szlaka jasno brązowo szary)	NN(Pd)	I	mw	In		
						Piasek drobny z domieszką humusu, szary	Pd+H	Ila				
						Piasek drobny, jasno szary	Pd	Ilb				
						Piasek drobny, jasno szary						
						Piasek drobny, jasno szary						



Charakterystyka warstw geotechnicznych

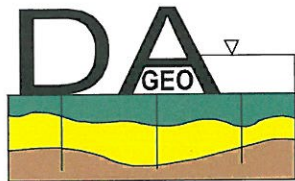
nr warstwy	rodzaj gruntów	stopień zagęszczenia	stopień plastyczności	ciężar objętościowy t/m ³	kąt tarcia wewnętrznego [°]	spójność kPa	Edometryczny moduł ścisłości [MPa]
I	Nasypy niebudowlane: piaski drobne z domieszkami szlaki humusu	Występują powyżej projektowanej sieci wodociągowej					
II	IIa Grunty rzeczne i wodnolodowcowe sypkie piaski drobne	0,2		1,6 mwilg 1,85 nwodn.	29		27
	IIb Grunty rzeczne i wodnolodowcowe sypkie piaski drobne	0,5		1,65 mwilg 1,9 nawodn.	30,5		65

Dla podanych wartości parametrów (ciężar objętościowy, kąt tarcia, spójność i moduł) do obliczeń należy stosować współczynnik materiałowy $\gamma_{om}=0,9$

— — zwierciadło wody gruntowej stan listopad 2013r.

DAGEO Andrzej Dązek 01-917 Warszawa ul. Petofiego 2A/28				Zał.Nr 3
Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego do projektu sieci wodociągowej w ulicy Łukasiwieicza w Wołominie				Skala 1: 100 500
Przekrój geotechniczny nr I				
	Data	Nazwisko	Podpis	
Opracował	09/2013	mgr Andrzej Dązek		

III. Projekt geotechniczny



DAGEO

Andrzej Dążek

ul. Petöfiego 2A m 28

01-917 Warszawa

Tel/fax 0-22 834 47 62 0-601 449 784

e-mail: dageo@tlen.pl

geologia inżynierska geotechnika badanie zagęszczenia gruntów wiercenia badawcze

Projekt geotechniczny
do projektu sieci wodociągowej w ulicy Łukasiewicza
w Wołominie.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
ul. Prądzińskiego 3
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 787-43-01 w 106 107 110, 114

Wołomin

Powiat wołomiński

Zleceniodawca: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o
05-200 Wołomin ul. Graniczna 1

Opracował

mgr. Andrzej Dążek

nr upr.geol 060314

DAGEO
Andrzej Dążek
ul. Petöfiego 2A m. 28
01-917 Warszawa
NIP 118-059-52-82

Warszawa listopad 2013

Spis treści

1. Wstęp	str. 3
2. Charakterystyka projektowanej inwestycji	str. 3
3. 3. Stan udokumentowania warunków geotechnicznych	str. 3
4. Charakterystyka terenu inwestycji	str. 3
5. Charakterystyka warunków geotechnicznych – model budowy geologicznej – parametry gruntów	str. 4
6. Prognoza zmian własności podłoża w czasie	str. 5
7. Określenie oddziaływań od gruntu.	str. 5
8. Obliczenie nośności i osiadania podłoża	str. 5
9. Określenie zakresu badań niezbędnych do właściwego wykonania robót ziemnych	str. 5
10. Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany	str. 6
11. Określenie monitoringu zagrożeń mogących wystąpić od projektowanego obiektu na sąsiednie obiekty i otaczającego gruntu w czasie budowy i eksploatacji	str. 6

STAROSTWO
POWIATOWE W WOLĘMINIE
Wydział Sądowictwa
05-200 Wolęmin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 787 43 01 w. 106 107 110 114

1. Wstęp

Niniejszy projekt geotechniczny wykonano na zlecenie Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o ul.Graniczna 1 05-200 Wołomin. Projekt ten opracowano dla potrzeb projektu sieci wodociągowej w ulicy Łukasiewicza w Wołominie na odcinku od mostu na rzece Czarnej (na wysokości działki 54/1) do wysokości działki nr 54/8 obr. 7.

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych /Dz.U.2012 poz 463/ i normą PN-B-02479 Geotechnika Dokumentowanie geotechniczne.

Projekt wykonano na bazie Dokumentacji badań podłoża gruntowego do projektu sieci wodociągowej w ulicy Łukasiewicza w Wołominie opracowanej przez DAGEO listopad 2013.

STAROSTWO
WOŁOMIN
Wydział Budownictwa
1.787-43-01 w 106 107 110 11

2. Charakterystyka projektowanej inwestycji.

Projektowaną inwestycję stanowi sieć wodociągowa w ulicy Łukasiewicza na odcinku od mostu na rzece Czarnej (na wysokości działki 54/1) do wysokości działki nr 54/8 obr. 7. Długość projektowanej sieci wodociągowej wyniesie około 135 metrów. Sieć wodociągowa będzie ułożona na głębokości około 2 metrów poniżej powierzchni terenu. Jej średnica wyniesie 225mm.

Projektowana inwestycja należy do drugiej kategorii geotechnicznej

3. Stan udokumentowania warunków geotechnicznych.

Podłoże gruntowe udokumentowano na podstawie wierceń 2 otworów badawczych o głębokości 3 metrów wykonanych w ramach Dokumentacji badań podłoża gruntowego do projektu sieci wodociągowej w ulicy Łukasiewicza w Wołominie.

Głębokość otworów była o 1 metr większa od głębokości projektowanej sieci wodociągowej.

4. Charakterystyka terenu inwestycji.

Teren badań wchodzi w skład Miasta Wołomin. Stanowi go odcinek ulicy Łukasiewicza od mostu na rzece Czarnej do wysokości działki nr 54/8 obr. 7

Rzędne wysokościowe terenu badań wynoszą od 95,8 do 96,0 metrów powyżej poziomu morza.

Pod względem geomorfologicznym teren badań położony na tarasie rzeki Czarnej.

5. Charakterystyka warunków geotechnicznych – model budowy geologicznej – parametry gruntów.

W podłożu gruntowym stwierdzono występowanie gruntów antropogenicznych, gleby, gruntów rzecznych i wodnolodowcowych które wydzielono w postaci dwóch warstw geotechnicznych.

Warstwę I stanowią grunty antropogeniczne – nasypy budowlane. Są to mieszaniny piasków, pojedynczych kamieni i gruzu. Grunty te stanowią korpus nasypu drogowego. Nasypy osiągają do około 1 metra miąższości. Występują powyżej projektowanej sieci wodociągowej. Do warstwy I zaliczono także glebę.

Warstwa II to rzeczne i wodnolodowcowe piaski drobne. W stropowej partii zawierają domieszki organiki. W warstwie II wydzielono dwie podwarstwy, stosując za kryterium wydzielenia stopień zagęszczenia.

Podwarstwę IIa stanowią piaski drobne z domieszkami organiki w stanie luźnym. Parametry gruntów podwarstwy IIa są następujące;

stopień zagęszczenia	$I_D = 0,2$
ciężar objętościowy	$\gamma = 1,6 \text{ t/m}^3$ dla gruntów mało wilgotnych $\gamma = 1,85 \text{ t/m}^3$ dla gruntów nawodnionych
kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 29^\circ$
edometryczny moduł ściśliwości	$M_o = 27 \text{ MPa}$

Podwarstwa IIb to piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym. Parametry gruntów podwarstwy IIb są następujące;

stopień zagęszczenia	$I_D = 0,5$
ciężar objętościowy	$\gamma = 1,65 \text{ t/m}^3$ dla gruntów mało wilgotnych $\gamma = 1,9 \text{ t/m}^3$ dla gruntów nawodnionych
kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 30,5^\circ$
edometryczny moduł ściśliwości	$M_o = 65 \text{ MPa}$
współczynnik filtracji	$k = 8 \text{ m/d}$

Do obliczeń projektowych dla każdej warstwy geotechnicznej należy stosować współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_m = 0,9$ dla podanych wartości ciężaru objętościowego, kąta tarcia wewnętrznego, spójności i edometrycznego modułu ściśliwości

Zwierciadło wody wystąpiło na głębokości 2,6 metra poniżej terenu, co odpowiada rzędnym 93,2-93,4 mnpm. Stan zwierciadła jest zależny od stanów w rzece Czarnej i szacuje się, że w okresie stanów maksymalnych zwierciadło wody może wystąpić około 1 metr płycej niż w czasie wierceń.

Uproszczony model obliczeniowy dla projektowanej sieci wodociągowej jest następujący

- 0,0-1,0 nasypy (warstwa I)
- 1,0-2,0 piaski drobne w stanie luźnym (podwarstwa IIa)
- 2,0-3,0 piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym (podwarstwa IIb)
- Woda gruntowa 2,6 mppt.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
5-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 2
t. 24 66 106 107 110 111

6. Prognoza zmian własności podłoża w czasie.

Projektowana sieć wodociągowa nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt, co oznacza, że nie wywoła ona zmian podłoża poniżej dna wykopów. Zmianie ulegnie wykształcenie gruntów powyżej poziomu sieci wodociągowej tj. w strefie zasypek wykopów. Zasyпки te powstaną w wyniku wymieszania rodzimych piasków, gliny i nasypów (nie ma praktycznych możliwości wykonywania zasypek z zachowaniem pierwotnego układu warstw). Tego typu zmiana gruntów powyżej sieci wodociągowej nie spowoduje zmiany kierunków ani wartości filtracji wody gruntowej.

7. Określenie oddziaływań od gruntu.

Oddziaływania od gruntu na projektowaną inwestycję po jej wykonaniu nie wystąpią.

8. Obliczenie nośności i osiadania podłoża.

Projektowana sieć wodociągowa nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt (wydobyty grunt waży więcej niż włożona w jego miejsce rura wodociągowa z wodą). Nie ma potrzeby wykonywania obliczeń nośności i osiadań.

9. Określenie zakresu badań niezbędnych do właściwego wykonania robót ziemnych.

Likwidacja wykopów powinna być prowadzona warstwami 0,3-0,5 metra zagęszczanymi do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,98$. Badania zagęszczenia należy prowadzić dla każdej warstwy

metodami laboratoryjnymi lub po zakończeniu wykopów sondowaniem sondą lekką zgodnie z zasadami określonymi w PN-B-04452 Geotechnika Badania polowe. Badania zagęszczenia podbudowy drogi (odcinki sieci wodociągowej pod ulicą) należy wykonać płytą stateczną (metoda VSS) lub płytą dynamiczną.

10. Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany.

Zagadnienie szkodliwości wód gruntowych na obiekt budowlany nie wystąpi.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Pradzyńskiego 3
tel. 7 87 2 33 11 10 108 1012 1112 112

11. Określenie monitoringu zagrożeń mogących wystąpić od projektowanego obiektu na sąsiednie obiekty i otaczającego gruntu w czasie budowy i eksploatacji.

Nie ma potrzeby prowadzenia monitoringu zagrożeń od projektowanej sieci wodociągowej na sąsiednie budynki. Budynki te znajdują się na tyle daleko od sieci wodociągowej, że wykopy przy zakładanej głębokości nie będą na nie oddziaływać. Wykopy w żaden sposób nie zagrażają fundamentom mostu na rzece Czarnej (będą płytsze od głębokości posadowienia mostu)

Powyższe uwagi dotyczą wykopów wykonywanych zgodnie ze sztuką budowlaną

Geolog dokumentator
mgr Andrzej Drajek
Upz. Nr 060314

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
V. RYSUNKI
05-200 Wołomin, ul. Prączyńskiego 3
tel. 787-43-01 w. 106, 107, 110, 114

- UWAGA
1. RUROCIĄG UKŁADAĆ NA PODSYPCE PIASKOWEJ ZAGĘSZCZONEJ MECHANICZNIE GR. 20 CM PRZED UKŁADANIEM RUROCIĄGU NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z WYTYCZNYMI PRODUCENTA.
 2. RZĘDNE KOLIZJI PROJEKTOWANEGO WODOCIĄGU Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU SĄ WIELKOŚCIAMI PRZYBLIŻONYMI.
 3. ODCINKI WYKOPU POD WODOCIĄG W POBLIŻU KOLIZJI Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU NALEŻY WYKONYWAĆ RĘCZNIE PRZY ZACHOWANIU SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚĆ.

MIEJSKI ZAKŁAD DRÓG I ZIELENI

ul. Sienkiewicza 1, 05-200 Wołomin

PROJEKT TECHNICZNY

uzgadniam

bez uwag-z następującymi uwagami

dnia 08.01.2014

z up. Burmistrza Wołomin

Erot-Myszkowski

PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
tel. 71 727 41 11, 71 727 41 12
NIP 125-00-65-45, REGON 017282330

odciąć i pozostawić w ziemi

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Geodezji i Kartografii
05-200 Wołomin, ul. Ryzykowska 1
tel. 71 727 41 11, 71 727 41 12

Dz 225x20,5 PE
L=2,5 m,

pkt. osnowy geodezyjnej

ZL -proj. zasuwa liniowa Ø200
Hp- proj. hydrant Ø80
--- istn. sieć wodociągowa
— proj. sieć wodociągowa
● pkt. osnowy geodezyjnej

H1- hydrant technologiczny
do płukania i odpowietrzenia
sieci

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Graniczna 1 w Wołominie	Projektowała: mgr inż. Marta Grzęda-Malinowska nr upr. MAZ/0511/POOS/06	Podpis
	Opracowała: mgr inż. Helena Nosorowska	Podpis
	Sprawdził: inż. Tomasz Grot nr upr. Wa-243/01	Podpis
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin		Skala: 1:500
Temat: Projekt budowlany budowy sieci wodociągowej w ul. Łukasiewicza na odcinku od istn. sieci w ul. Łukasiewicza na wys. dz. ew. nr 54/7 obręb 07 do istniejącej sieci na wysokości dz. ew. nr 54/1 obręb 07 w Wołominie, gm. Wołomin.		Nr rys. 2
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu - szczegółowy.		Data:
		12.2013 r.

HYDRANT PRZECIWPOŻAROWY, PODZIEMNY PN16 35/81 - L7

Hydrant przeciwpożarowy, podziemny wg PN-EN 14339, model L7
Z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem
Przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2, DN 80

Przeznaczenie:

Woda i inne nieagresywne płyny
o temp. max. 40°C

Testy:

Próba wodą wg PN-EN 14339:
– szczelność zamknięcia: 1,1 × PN
– wytrzymałość korpusu: 1,5 × PN

Opcje:

Korpus hydrantu emaliowany
wewnętrznie
Przyłącze szczytowe

Wposażenie dodatkowe:

Kolano stopowe AVK typ 712
Zasuwa kołnierzowa AVK typ 06/30
Otulina odwodnienia AVK typ 35
Zestaw przedłużający

Atesty i certyfikaty:

Centrum Naukowo-Badawcze
Ochrony Przeciwpowozarowej, Józefów
Państwowy Zakład Higieny, Warszawa

Materiały:

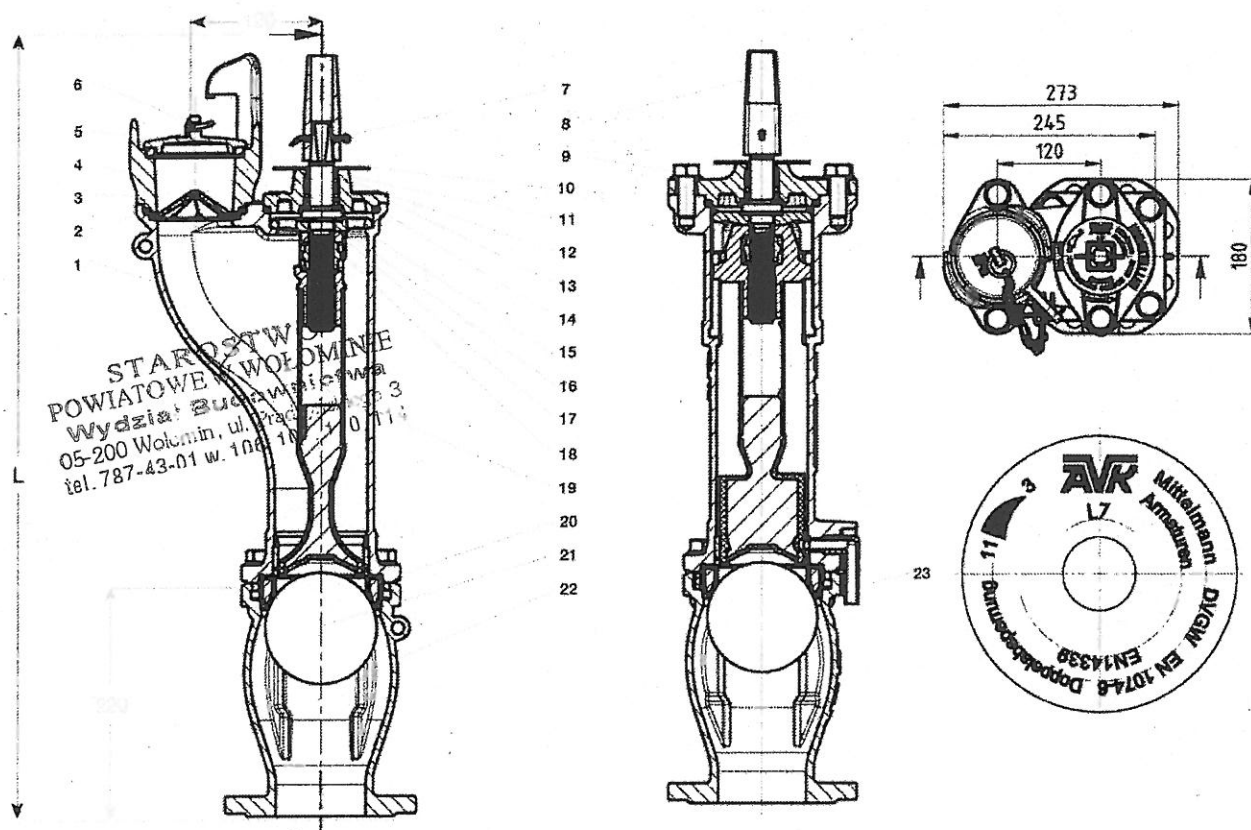
Korpus, przyłącze kłowe, korpus zaworu, kołpak trzpienia pokrywa hydrantu, tarcza oporowa trzpienia	Żeliwo sferoidalne GGG-40
Pokrywa przyłącza kłowego	Żeliwo szare GG-25
Ochrona antykorozyjna	Powłoka z farby epoksydowej zewn. i wewn. min. 250 µm
Zawleczka kołpaka, prowadnica, rura łącząca	Stal nierdzewna
Łańcuch pokrywy przyłącza	Stal galwanizowana
Trzpień zaworu	Stal nierdzewna 1.4021
Tłok zaworu	Żeliwo sferoidalne powlekane elastomerem
Nakrętka trzpienia	Mosiądz
Kula zaworu	Polipropylen
Uszczelka kuli	Żeliwo sferoidalne GGG-40 nawulkanizowane gumą EPDM
Podkładka ślizgowa, kolanko odwadniające	POM
Pierścień zgarniający	Guma NBR
Oslona przed zanieczyszczeniami, o-ringi	Guma EPDM
Śruby	Stal nierdzewna 1.4301



Hydrant przeciwpożarowy, podziemny wg PN-EN 14339, model L7
Z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem
Przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2, DN 80

Wykaz elementów budowy:

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1. Korpus hydrantu | 9. Śruby przyłącza kłowego i pokrywy | 17. Trzpień zaworu |
| 2. Osłona przed zanieczyszczeniami | 10. Tabliczka identyfikacyjna | 18. Nakrętka trzpienia |
| 3. O-ring | 11. Pierscien zgarniający | 19. Zespół zamykający: prowadnica trzpienia/rura łącząca/tłok zaworu |
| 4. Przyłącze kłowe | 12. O-ringi trzpienia | 20. Uszczelka kuli |
| 5. Pokrywa przyłącza kłowego | 13. Pokrywa hydrantu | 21. Kula zaworu zwrotnego |
| 6. Łańcuch pokrywy przyłącza kłowego | 14. O-ring pokrywy hydrantu | 22. Korpus zaworu zwrotnego |
| 7. Zawleczka kołpaka trzpienia | 15. Podkładka ślizgowa | 23. Kolanko odwadniające |
| 8. Kołpak trzpienia | 16. Tarcza oporowa trzpienia | |



Nr kat.	DN	Rd mm	L mm	Waga kg
35-080-08111015	80	800	547	28
35-080-08121015	80	1000	721	31
35-080-08131015	80	1250	971	35
35-080-08141015	80	1500	1221	39

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 1297/2012

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwożarowej
im. Józefa Tuliszowskiego - Państwowy Instytut Badawczy na wniosek:

AVK Armadan Sp. z o.o.
ul. Jakubowska 1
62-045 PNIEWY
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
107 110 114

stwierdza, że wyrób:

Hydrant podziemny DN 80 PN 10/16
z podwójnym zamknięciem
typ 35/81-L7

produkowany przez:

AVK Mittelman Armaturen GmbH
Schillerstrasse 50
D-42489 Wulfrath, Niemcy

w zakładzie produkcyjnym:

AVK Mittelman Armaturen GmbH
Schillerstrasse 50
D-42489 Wulfrath, Niemcy

spełnia wymagania:

pkt. 3.22 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)

Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 1797/2012 z dnia 27.02.2012 r.
2. Sprawozdanie z badań nr 5823/BS/12 z dnia 28.05.2012 r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Technicznego Wyposażenia Straży Pożarnej i Technicznych Zabezpieczeń Przeciwożarowych BS CNBOP-PIB.
3. Certyfikat zgodności EC nr 1085-CPD-0030 z dnia 22.07.2011 r., wydany przez Ofi Cert, Franz-Grill Strasse 5, A-1030 w Wiedniu, Austriacką jednostkę notyfikowaną nr 1085.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 1297/DC/CNBOP-PIB/2012.

Okres ważności świadectwa:

od 22.08.2012 r.

do 15.07.2017 r.

DYREKTOR CNBOP-PIB

mgr inż. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 22 sierpnia 2012 r.

ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA Nr 1297/2012

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Hydrant podziemny DN 80 PN 10/16

z podwójnym zamknięciem

typ 35/81-L7

Materiał korpusu górnego (uchwytu kłowego):	- żeliwo GGG-40, GG-25
Materiał kolumny:	- żeliwo EN- GJS - 400 -15
Materiał komory zaworowej:	- żeliwo GGG-40
Średnica nominalna	- 80 mm
Głębokość zabudowy	- 800, 1000, 1250, 1500 mm
Ciśnienie nominalne:	- 1,0 / 1,6 MPa

WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.) wyrób powinien być oznakowany znakiem jednostki dopuszczającej i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR CNBOP-PIB

mgr inż. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia: 22 sierpnia 2012 r.

HYDRANT PRZECIWPOŻAROWY, NADZIEMNY PN16 84/00-10-P5

Hydrant przeciwpożarowy, nadziemny wg PN-EN 14384, model P5 z obrotową kolumną nadziemną Z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem
Nasady B (2×75mm) i A (1×110mm) wg PN-M 51038 oraz pokrywę nasad wg PN-M-51024
Przyłącze kołnierzone wg PN-EN 1092-2, DN 80-100

Przeznaczenie:

Woda i inne nieagresywne płyny
o temp. max. 70°C

Testy:

Próba wodą wg PN-EN 14384:

- szczelność zamknięcia: 1,1 × PN
- wytrzymałość korpusu: 1,5 × PN

Opcje:

Wykonanie z osłoną bezpieczeństwa i armaturą odcinającą przy nasadach B
Wykonanie przemysłowe z armaturą odcinającą i działkiem wodnym
Wykonanie ozdobne typ "Nostalgia"

Wypożyczenie dodatkowe:

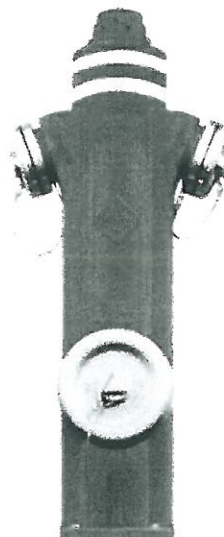
Kolano stopowe AVK typ 712
Zasuwa klinowa AVK typ 06/30
Otulina odwodnienia AVK typ 35
Klamra serwisowa

Atesty i certyfikaty:

Centrum Naukowo-Badawcze
Ochrony Przeciwpożarowej, Józefów
Państwowy Zakład Higieny, Warszawa

Materiały:

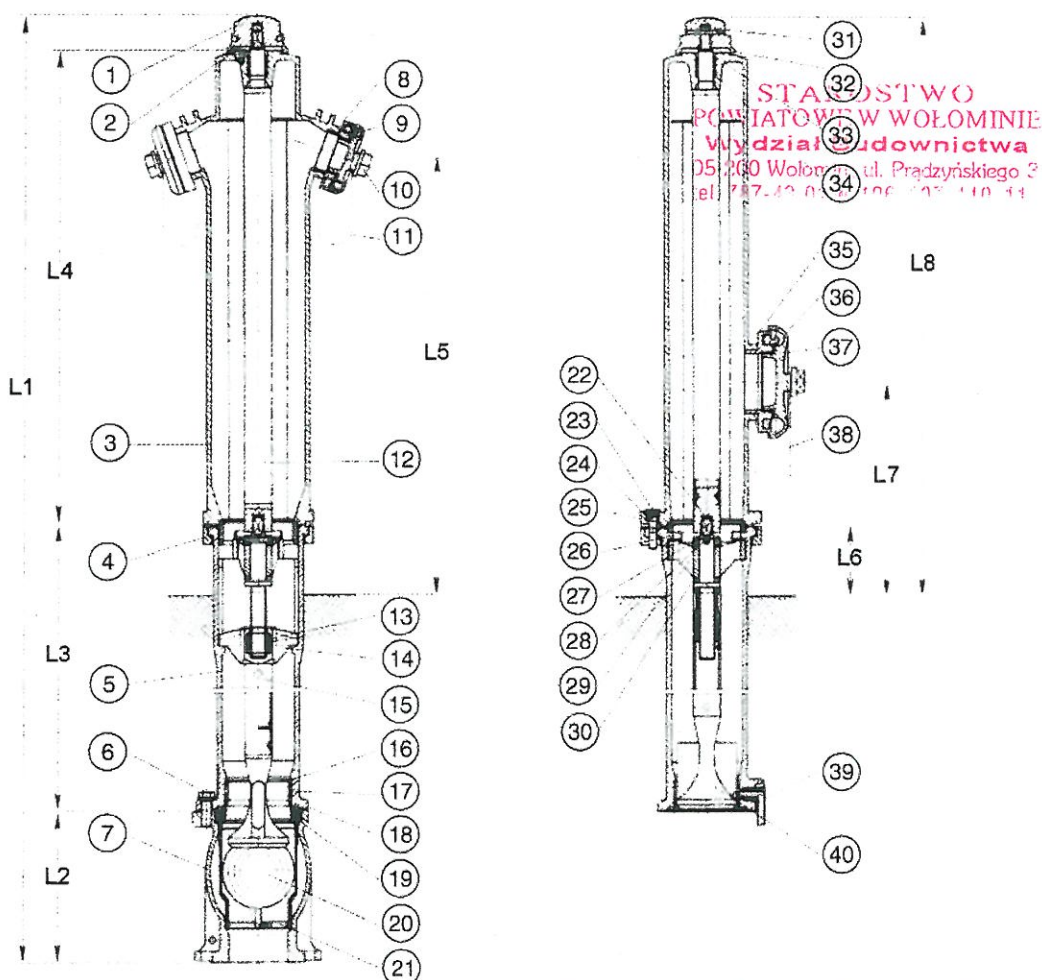
Kolumna nadziemna i podziemna, korpus zaworu zwrotnego, pierścień montażowy, blokada pierścienia oporowego	Zeliwo sferoidalne GGG-50
Pokrętko zaworu, pierścień oporowy	Zeliwo szare GG-25
Ochrona antykorozyjna	Zewnętrznie: powłoka z farby epoksydowej min. 250 µm z dodatkową powłoką poliestrową odporną na UV zewn. Wewnętrznie: emalia
Zawór napowietrzający, nakrętka trzpienia, siedzisko tłoka, tuleja trzpienia, kosz kuli	Mosiądz
Nasady i pokrywę nasad	Aluminium
Łańcuchy: sworznie	Stal nierdzewna
Tłok zaworu	Zeliwo ciągliwe białe GTW powlekane elastomerem
Przedłużacz trzpienia	Stal nierdzewna 1.4021/ zeliwo szare GG-25
Rura łącząca	Zeliwo sferoidalne GGG/ stal nierdzewna
O-ringi, uszczelki nasad i korpusu, pierścień zgarniający	Guma NBR
Uszczelnienie kuli	Guma NBR/rdzeń z zeliwa szarego GG-25
Kula zaworu zwrotnego	Polipropylen
Trzpień zaworu hydrantu, śruby	Stal nierdzewna 1.4021
Tuleja zrywalna	Tytan
Pierścień montażowy trzpienia	Zeliwo ciągliwe białe GTW
Podkładka ślizgowa tulei	Nylatron
Podkładka ślizgowa pokrętki hydrantu, kolanko odwadniające	Poliamid



Hydrant przeciwpożarowy, nadziemny wg PN-EN 14384, model P5 z obrotową kolumną nadziemną
Z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem
Nasady B (2x75mm) i A (1x110mm) wg PN-M 51038 oraz pokrywy nasad wg PN-M-51024
Przyłącze kołnierzone wg PN-EN 1092-2, DN 80-100

Wykaz elementów budowy:

- | | | |
|--------------------------------------|--|--|
| 1. Pokrętko zaworu hydrantu | 14. Prowadnica trzpienia | 27. Pierścień montażowy trzpienia |
| 2. Zawór napowietrzający | 15. Zespół zamykający: prowadnica trzpienia/rura łącząca/tłok zaworu | 28. Sworzeń pierścienia montażowego |
| 3. Kolumna nadziemna | 16. Siedzisko tłoka | 29. Blokada pierścienia oporowego |
| 4. Dwuczęściowy pierścień montażowy | 17. O-ring siedziska tłoka | 30. Podkładka ślizgowa tulei prowadzącej |
| 5. Kolumna podziemna | 18. Uszczelka korpusu zaworu zwrotnego | 31. Sworzeń pokrętki zaworu hydrantu |
| 6. Śruba zaworu zwrotnego | 19. Uszczelnienie kuli | 32. Podkładka ślizgowa pokrętki hydrantu |
| 7. Korpus zaworu zwrotnego | 20. Kula zaworu zwrotnego | 33. Pierścień zgarniający głowicy |
| 8. Nasada B | 21. Kosz kuli | 34. Tuleja trzpienia głowicy z o-ringami |
| 9. Uszczelka nasady B | 22. Trzpień zaworu hydrantu | 35. Nasada A |
| 10. Pokrywa nasady B | 23. Tuleja zrywalna | 36. Uszczelka nasady A |
| 11. Łańcuch łączący pokrywę nasady B | 24. Śruba kolumny podziemnej | 37. Pokrywa nasady A |
| 12. Przedłużacz trzpienia zaworu | 25. O-ringi kolumny podziemnej | 38. Łańcuch łączący pokrywę nasady A |
| 13. Nakrętka trzpienia | 26. Pierścień oporowy trzpienia | 39. Kolanko odwadniające |
| | | 40. Tłok zaworu |



Nr kat.	DN	Rd mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	L7 mm	L8 mm	Waga kg
84-080-00-211010	80	1000	1885	220	770	835	800	135	—	1030	80
84-080-00-311010	80	1250	2135	220	1020	835	800	135	—	1030	85
84-080-00-411010	80	1500	2385	220	1270	835	800	135	—	1030	90
84-100-10-211010	100	1000	1885	265	725	835	790	135	385	1030	102
84-100-10-311010	100	1250	2135	265	975	835	790	135	385	1030	109
84-100-10-411010	100	1500	2385	265	1225	835	790	135	385	1030	116



CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślanska 213



ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA Nr 0280/2008

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
(Dz. U. z 2002 r., Nr 147, poz. 1229, z późn. zm.)
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowazarowej na wniosek:

AVK Armadan Sp. z o.o.
Jakubowska 1

62-045 PNIEWY **STAROSTWO**
POWIATOWE W WOŁOMINIE

stwierdza, że wyrób:

Hydrant nadziemny DN80 PN16 typ C
Oznaczenie producenta P5

produkowany przez:

AVK Mittelmann Armaturen GmbH
Schillerstrasse 50
D-42489 Wulfrath, Niemcy

spełnia wymagania:

pkt. 3.21. zał. nr 2 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych
i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów
służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie
zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia
tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002)

Dokumentacja:

- 1 Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 0449/2008 z dnia 26.05.2008r
- 2 Sprawozdanie z badań nr 2260/BS/05 z dnia 14.04.2005r wykonanych w Zakładzie - Laboratorium Technicznego Wyposażenia Straży Pożarnej i Technicznych Zabezpieczeń Przeciwpowazarowych BS CNBOP

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskującego wymagań zawartych
w umowie nr 0280/DC/CNBOP/2008

Okres ważności świadectwa:

od 06.06.2008r.

do 05.06.2013r.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

dr inż. Eugeniusz W. Roguski

Józefów, dnia: 6 czerwca 2008r.



CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

05-420 Józefów k/Otwocka ul. Nadwislana 213



ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 0280/2008

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Hydrant nadziemny DN80 PN16 typ C
Oznaczenie producenta P5

Materiał nadziemnej części korpusu	- żeliwo sferoidalne GGG
Materiał podziemnej części korpusu	- żeliwo sferoidalne GGG
I komory zaworowe	- żeliwo sferoidalne GGG
Materiał korpusa zaworu kulowego	- żeliwo sferoidalne GGG
Nasady boczne	- 2 x 75
Głębokość zabudowy	- 1250, 1500 mm
Cisnienie nominalne	- 1.6 MPa

WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wyrób powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

dr inż. Eugeniusz W. Roguski

Józefów, dnia: 6 czerwca 2008r.