

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH

mgr inż. Grażyna OŚKO, 05-230 KOBYŁKA, ul. Brzozowa 24A,
Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin, tel. 600 894 983, 22 787 56 63

PROJEKT BUDOWLANY

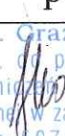


sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Środkowej w Zagościńcu z włączeniem
do ul. Kolejowej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi.

Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 207, 212 obręb Zagościniec 09.

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

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

Załącznik do decyzji (postanowienia
nr 644p/2013 z dnia 04.06.2013
znak WAB.6740.2.2.32.2013

Autor Projektu			
Imię i Nazwisko	Uprawnienia	data	podpis
Projektowała: mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	18.03.2013r.	 mgr inż. Grażyna Danuta Ośko Up. bud. i proj. i kier. rob. bud. ograniczonej w specjalności instal. inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych Nr Wa-507/94 i Wa-995/94
Opracował: mgr inż. Paweł Wysmułek	-	18.03.2013r.	 Wysmułek
Sprawdziła: mgr inż. Grażyna Urban	119/97/WŁ	18.03.2013r.	 mgr inż. Grażyna Urban Uprawnienia proj. i w. nr 119/97/WŁ w zakresie sieci i instal. sanit. 05-200 WOŁOMIN, ul. Kreso tel./fax 022-787-00-17, tel. 022-422- tel. 0-609-61-81-87

Spis zawartości

I. Część ogólna	
1. Przedmiot opracowania	1
2. Inwestor, Użytkownik, Wykonawca	1
3. Podstawy opracowania	1
II. Część technologiczna	
1. Lokalizacja projektowanych przewodów	2
2. Opis rozwiązania technicznego	2
3. Konstrukcja i uzbrojenie kanalizacji sanitarnej	2
4. Materiał i średnica odgałęzień	3
5. Istniejący stan uzbrojenia	3
6. Roboty ziemne	4
7. Odtworzenie nawierzchni	5
8. Zakres wykonywanych robót	5
III. Wymagania dotyczące ochrony środowiska w czasie budowy	
1. Kontrola szczelności przewodu	6
2. Zagospodarowanie mas ziemnych	6
3. Zagospodarowanie odpadów	6
4. Wykorzystanie terenu w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji	6
IV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	7-12
V. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu	
1. Opinia geotechniczna	13
2. Badania geotechniczne	14-24
3. Projekt geotechniczny	25-31
VI. Załączniki:	
1. Oświadczenie projektanta o zgodności dokumentacji z przepisami	32
2. Zaświadczenie projektanta o wpisie do MOIIB	33
3. Uprawnienia projektanta	34
4. Oświadczenie sprawdzającego o zgodności dokumentacji z przepisami	35
5. Zaświadczenie sprawdzającego o wpisie do MOIIB	36
6. Uprawnienia sprawdzającego	37-38
7. Warunki techniczne wydane przez PWiK Sp. z o.o. w Wołominie	39
8. Uzgodnienie w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Starostwa Powiatu Wołomińskiego w Wołominie, ul. Powstańców 8 Opinia nr 462/2013, wraz z załącznikiem mapowym	40-42
9. Decyzja Burmistrza Miasta Wołomina nr 107/L/2013	43-44
10. Pismo Urzędu Miejskiego WOŚ.6220.47.2012	44a
11. Opis projektu zagospodarowania	44b
VII. Część rysunkowa	
Rysunek nr 1. Projekt zagospodarowania terenu	45
Rysunek nr 2. Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	46
Rysunek nr 3. Profile podłużne odgałęzień kanalizacji	47
Rysunek nr 4. Schemat studzienki Ø 1,0 m z przepadem zew.	48
Rysunek nr 5. Schematy studzienek Ø 1,2 m	49

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

II. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

02

1. Lokalizacja projektowanych przewodów.

Trasa projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Środkowej w Zagościńcu z włączeniem do ul. Kolejowej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi na wysokości dz. nr ew. 215, 214 (dwa odgałęzienia), 209 obręb Zagościńiec 09, ustalona została przez projektanta i zaopiniowana przez ZUD.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w dz. nr ew. 207, 212 obręb Zagościńiec 09.

2. Opis rozwiązania technicznego projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

Odbiornikiem ścieków sanitarnych z projektowanego odcinka sieci kanalizacji będzie istniejąca kanalizacja sanitarna w ulicy Kolejowej.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 26 730 10 00, fax 26 730 10 114

Charakterystyka wymiarowa kanału sanitarnego (odcinek S1 ÷ S3)

- średnica	d = 0,20 m (D 200 x 5,9 mm),
- długość	L = 116,5 m,
- spadek dna	i = 5,0 % ,
- materiał podstawowy	rury PVC klasy „S” SN 8, SDR 34
- zagłębienie	2,03 ÷ 2,30 m p.p.t.

3. Konstrukcja i uzbrojenie kanalizacji sanitarnej.

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej \varnothing 0,20 (D200 x 5,9 mm) zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PVC klasy „S” SN 8 kN/m² łączonych za pomocą uszczelki gumowych. Kanał należy układać na 20 cm podsypce z zagęszczonego piasku pozbawionego kamieni do 30 cm ponad wierzch rur z dokładnym ręcznym jego zagęszczeniem. Uzbrojenie projektowanego odcinka kanalizacji stanowią studzienki żelbetowe o średnicy \varnothing 1,2 m, \varnothing 1,0 m oraz trójniki \varnothing 200/160 mm. Studnie kanalizacyjne należy wykonywać z kręgów z betonu klasy nie mniejszej niż B45, ze zbrojeniem montażowym, dopuszczoną do stosowania w obszarach ruchu drogowego, w pasie jezdni zgodnie z normą PN-B/10729:1999. Podstawa studni prefabrykowana z betonu klasy nie mniejszej niż B45 z kinetą betonową prefabrykowaną wykonaną w płycie dennej. Wysokość kinety minimum 2/3 średnicy przewodu. Kręgi betonowe łączyć na uszczelki gumowe międzykręgowe producenta kręgów. Kręgi studni powinny być fabrycznie wyposażone w stopnie złazowe. Płytę pokrywową wykonać

Fakt przystąpienia do robót należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi wykonywać roboty ziemne.

04

Roboty ziemne w zbliżeniach z istniejącymi gazociągami oraz przewodami energetycznymi i telekomunikacyjnymi wykonywać ręcznie.

W trakcie tych czynności mogą być ujawnione nie wykazane na planie dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót powinny być również odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Ponadto z uwagi na przybliżone określenie położenia krzyżującego się uzbrojenia nie wyklucza się możliwości wystąpienia kolizji, które należy rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji.

6. Roboty ziemne

Roboty rozpocząć od wytyczenia trasy i punktów węzłowych przez uprawnionego geodetę. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. Na całej długości projektowanych przewodów przewiduje się wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych, szalowanych poziomo szalunkami płytowymi. Wykopy wykonywane będą mechaniczno-ręcznie (w 80% mechanicznie, a w 20% ręcznie). Na całej długości projektowanego kanału przewidziano całkowitą wywózkę urobku.

Dno wykopu przed zasypaniem należy osuszyć i oczyścić z zanieczyszczeń. Materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Grubość warstwy ochronnej zasypu ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,3 m. Materiałem zasypu w obrębie strefy ochronnej powinny być grunt bez gród, kamieni, mineralny, sypki drobno- lub średnioziarnisty wg PN-86/B-02480 (piasek lub pospółka o ziarnach nie większych niż 20 mm). Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem niewysadzinowym. *Przyjęto 50% gruntu olo mymicany.*

Ze względu na zlokalizowanie kanału w pasie istniejącej jezdni asfaltowej, należy zapewnić szczególną dbałość przy zasypywaniu wykopów. Zasyp powinien być zagęszczony, a wynik potwierdzony badaniami (wskaznik zagęszczenia gruntu wg $I_s \geq 0,98$).

W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami zaopatrzonymi w światła koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Pradzińskiego 3
tel. 23 741 114

Handwritten signature

z włazem klasy D400 z żeliwa sferoidalnego, typu ciężkiego. Włazy żeliwne z zamknięciem z uszczelką gumową – wymaganie użytkownika. Studnię przepadową należy wykonywać ze spadem w rurze pionowej, obetonowanej, umieszczonej na zewnątrz studni. Rzędne wierzchu włazów studzienek należy dostosować do istniejącej niwelety ulicy. Wykazane na profilu rzędne terenu odnoszą się do terenu istniejącego.

W celu zamontowania kanałów odpływowych i dopływowych oraz przykanalików należy w dolnej części studzienki zabetonować odpowiednie kształtki PVC lub PP (przeznaczone do tego celu i produkowane przez producenta rur).

Nie należy natomiast zabetonowywać bezpośrednio w ścianach studzienek bosych końców rur kanalizacyjnych z PVC.

4. Materiał i średnica odgałęzień kanalizacji.

Projektuje się wykonanie czterech odgałęzień kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej na wysokości dz. nr ew. 215, 214 (dwa odgałęzienia), 209 obręb Zagościniec 09.

STAROSTWO
MIASTA OSTROWIEC
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
ul. Wodociągowa 3
tel. 787-43-01 w 106, 107, 110, 114

Odgałęzienia należy wykonać z rur PVC, kielichowych klasy ,S' SN 8 kN/m² o średnicy Ø160x4,7 mm, o łącznej długości L=10,5 m. Rury łączone na uszczelki gumowe układać na podsypce z piasku grubości 15 cm. Projektuje się włączenie projektowanych odgałęzień do projektowanego kanału sanitarnego za pomocą projektowanych studzienek Ø 1,2 m oraz trójników Ø 200/160 mm. Projektowane odgałęzienia należy doprowadzić do linii rozgraniczającej ulicy i zakorkować.

5. Istniejący stan uzbrojenia.

Ocenę stanu istniejącego uzbrojenia wzdłuż trasy projektowanego kanału oparto na planie geodezyjnym w skali 1:500 i wizji lokalnej w terenie. Na omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie : przewody wodociągowe, przewody gazowe, kable energetyczne, napowietrzne linie energetyczne.

Na profilach podłużnych zaznaczone zostały wszystkie ujawnione na planie geodezyjnym przewody uzbrojenia podziemnego krzyżujące się z projektowanymi przewodami, które w trakcie robót należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W przypadku wystąpienia kolizji w trakcie robót należy skonsultować się z projektantem w sprawie rozwiązania kolizji.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne powinny być wykonywane zgodnie z normą branżową „Przewody podziemne. Roboty ziemne.” Odbiór robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z Polską Normą PN-92/B-10735 „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”, PN 91/B-10729 „Studzienki kanalizacyjne”, BN-86/8971-08 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe”.

7. Odtworzenie nawierzchni

Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni dróg i chodników zniszczonych w czasie wykonywania robót do stanu nie gorszego niż pierwotny.

8. Zakres wykonywanych robót

Lp.	Średnica [mm]	Długość [m]	Spadek [%]	Odgązienie na wysokości działki
sieć kanalizacyjna				POWIATOWE W WOŁOMINIE Wydział Budownictwa 05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3 tel. 787-43 01 w. 106, 107, 110, 114
1	Ø200	116,5	0,5%	
odgałazienia				
2	Ø 160	2,5	6,0%	215
3	Ø 160	3,0	6,5%	209
4	Ø 160	2,5	11,0%	214
5	Ø 160	2,5	9,5%	214

$\Sigma \text{Ø}160=10,5$


 mgr inż. Grażyna Danuta Ośko
 Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
 bez ograniczeń w specjalności instal.
 inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych
 Nr Wa-507/94 i Wa-995/94

III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA W CZASIE BUDOWY

06

1 Kontrola szczelności przewodu kanalizacji sanitarnej

W projekcie przewidziano połączenia rur za pomocą kielichów uszczelnianych uszczelkami gumowymi. Po dokonaniu połączenia kielichowego należy przeprowadzić wizualną kontrolę połączeń. Połączenia niesymetryczne, budzące wątpliwości należy zdemontować i wykonać ponownie.

Połączenia kręgów studzienek wykonać na uszczelki gumowe producenta kręgów. Koniecznie przed zasypaniem wykopów należy sprawdzić szczelność rurociągu przez wykonanie próby hydraulicznej zgodnie z normą PN-81/B-10725.

2 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 można wywieźć na wysypisko śmieci.

3 Zagospodarowanie odpadów

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

4 Wykorzystanie terenu w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji

Przy prowadzeniu prac budowlanych związanych z realizacją kanalizacji należy ograniczyć do minimum wpływ tych działań na glebę, po robotach ziemnych odtworzyć ukształtowanie terenu do stanu poprzedniego. W sąsiedztwie realizowanej inwestycji nie stwierdza się blisko zlokalizowanych drzew, na które mogła by mieć wpływ niniejsza inwestycja.

Uwaga : Wykopy należy oznaczyć światłem koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu. Całość robót prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 i zachować przepisy BHP. Dostosować się do uwag zawartych w protokole ZUD.

mgr inż. Grażyna Danuta Ośko
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności instal.
inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94



4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

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

- wykopy liniowe tj. kanał sanitarny
- wykopy obiektowe tj. studnie kanalizacyjne
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigu – osunięcie skarpy
- roboty związane z przemieszczeniem 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.

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, mogące znaleźć się w rejonie frontu robót,
- nie zapewnienia opieki nad dziećmi przez mieszkańców posesji sąsiadujących z robotami.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Budowa projektowanych inwestycji 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 „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanym przez Kierownika Budowy zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji,
- plac budowy należy zorganizować z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

- 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:

STAROSTWO
WOLOMIN
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 287 42 01, 406 117, 110 117

- urobek powstały podczas wykonywania wykopów należy składować w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu obudowanego,
- elementy składowane powinny być odpowiednio zabezpieczone przed osunięciem składowanej przyzmy i przygnieciem 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,

e) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów energetycznych powinny być wykonywane:

- w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
 - o 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV
 - o 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 40 cm 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.

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.

7. Podstawy prawne sporządzenia „Planu BIOZ”

- Ustawa z dn. 7.07.1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2006 nr 156 poz. 1118).
- Dz. U. nr 120/2003 poz. 1123 z 10.07.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Dz. U. nr 120/2003 poz. 1133 z 10.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.


- Dz. U. nr 47/2003 poz. 401 z 19.03.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

12

Oprócz „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” należy przestrzegać w czasie realizacji inwestycji następujących przepisów prawnych:

a) Kodeks Pracy, a w szczególności art. 15, 207 i 212, regulujące tematykę bezpiecznego wykonywania robót.

b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.


mgr inż. Grażyna Danuta Ośko
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności instal.
inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94

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

V. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu


13

1.Opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 § 4 ustęp 3 projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej. Klasyfikacji dokonano na podstawie oceny konstrukcji projektowanego obiektu, a także na podstawie wykonanych badań geotechnicznych.

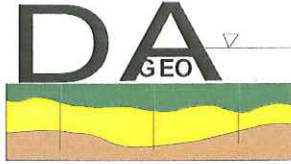
Z badań geotechnicznych przeprowadzonych w lutym 2013r. przez firmę DAGEO wynika, że w podłożu gruntowym stwierdzono występowanie gruntów antropogenicznych, gruntów próchnicznych wodnolodowcowych i zastoiskowych. Pierwszą warstwę stanowią grunty antropogeniczne – nasypy niebudowlane. Są to mieszaniny piasków, humusu, gruzu. Grunty te osiągają miąższość do 0,5 metra. Warstwę drugą stanowią piaski humusowe. Występują lokalnie pod nasypami, osiągają miąższość 0,2 - 0,5 m. Kolejną warstwę stanowią grunty wodnolodowcowe – piaski drobne i pylaste o miąższości 1,0 - 2,5 m. Warstwę czwartą stanowią grunty zastoiskowe. Są to gliny pylaste i gliny zwięzłe. Wodę gruntową stwierdzono w piaskach wodnolodowcowych i piaskach humusowych. Zwierciadło wody wystąpiło na głębokości od 0,6 do 0,8 m p.p.t., ma ono charakter swobodny.

Po analizie profilu oraz badań geotechnicznych stwierdza się występowanie wody gruntowej powyżej dna wykopu. Wody te należy odprowadzić poprzez zastosowanie odwodnienia powierzchniowego z zastosowaniem warstwy filtracyjnej o grubości 30 cm o grubości frakcji 8-16 mm, ze studzienką zbiorczą bezpośrednio z wykopu za pomocą pomp spalinowych. Ten sposób odwodnienia nie spowoduje obniżenia zwierciadła wody na działkach sąsiednich. W wypadku nie skuteczności powierzchniowej metody odwodnienia Wykonawca uzgodni sposób odwodnienia z Projektantem i Inspektorem Nadzoru.


mgr inż. Grażyna Danuta Ośko
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności instal.
inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94

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

2. Badania geotechniczne



DAGEO
Andrzej Drażek
ul. Pełofiego 2A m 28
01-917 Warszawa
Tel/fax 0-22 834 47 62 0-601 449 784

15

geologia inżynierska geotechnika badanie zagęszczenia gruntów wiercenia badawcze

**Opinia geotechniczna
z dokumentacją badań podłoża gruntowego
do projektu kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej
w Zagościńcu.**

**Gmina Wołomin
Powiat wołomiński**

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

Opracował

mgr. Andrzej Drażek
nr upr.geol 060314

**DAGEO
Andrzej Drażek
ul. Pełofiego 2A m. 28
01-917 Warszawa
NIP 118-059-52-82**

Warszawa luty 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	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. Prądyńskiego 3
tel. 727-43-01 w. 106, 107, 110, 114

1. Wstęp

Celem opracowania jest rozpoznanie warunków geotechnicznych występujących w podłożu gruntowym kanalizacji sanitarnej projektowanej w ulicy Środkowej w Zagościńcu.

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.

Oprócz wierceń wykonanych w ramach niniejszej dokumentacji wykorzystano profil otworu archiwalnego P53 odwierconego przy skrzyżowaniu ulic 100-Lecia i Środkowej (wyk. DAGEO styczeń 2012r).

2. Charakterystyka projektowanej inwestycji.

Projektowaną inwestycję stanowi kanalizacja sanitarna w ulicy Środkowej w Zagościńcu na odcinku od skrzyżowania z ulicą Kolejową do wysokości działki nr 214 obr 09/zał.1/. Długość projektowanej kanalizacji wyniesie około 125 metrów. Kanalizacja ta będzie mieć średnicę 200 mm i będzie ułożona na głębokości 2,0-2,5 metra poniżej powierzchni ulicy. Projekt kanalizacji jest w fazie opracowywania.

Projektowana inwestycja należy do drugiej kategorii geotechnicznej.

3. Zakres wykonanych prac.

Wykonano 2 otwory badawcze o głębokości 3-3,5 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 rzędnej studzienki kanalizacyjnej przy skrzyżowaniu ulic 100-Lecia i Środkowej (rzędna 98,2mnpm).

Lokalizację wykonanych otworów badawczych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej /zał. 1/. Profile otworów w tym otworu archiwalnego zawiera załącznik 2.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
ul. 25 Stycznia 10, 25-100 Wołomin
tel. 787-43-111 w 105, 107, 110, 114

4. Charakterystyka terenu badań.

Teren badań wchodzi w skład miejscowości Zagoścień Gmina Wołomin. Stanowi go odcinek ulicy Środkowej od skrzyżowania z Kolejową do wysokości działki nr 214. Ulica Środkowa na tym odcinku ma nawierzchnię gruzowo żużlowo gruntową.

Rzędne wysokościowe na odcinku projektowanej kanalizacji wynoszą od 97,7 do 98,2 metrów powyżej poziomu morza.

Pod względem geomorfologicznym teren badań położony jest na wysoczyźnie lodowcowej.

5. Charakterystyka warunków geotechnicznych.

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

Warstwę I stanowią grunty antropogeniczne – nasypy niebudowlane /zał.3/. Są to ciemno szare mieszaniny piasków, humusu i gruzu oraz lokalnie sam gruz. Nasypy osiągają do 0,5 metra miąższości z tym jednak, że w miejscu podłączenia do istniejącej kanalizacji miąższość nasypów może osiągnąć 2,7 metra. Grunty warstwy I należą do II kategorii zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne”.

Warstwa II to piaski humusowe o barwie ciemno szarej (czarnej) /zał.3/. Zalegają one pod nasypami. Miąższość tych gruntów wynosi od 0,2 do 0,5 metra. Występują w stanie luźnym. Parametry gruntów warstwy II 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 wewnętrzznego	$\phi = 29^\circ$
edometryczny moduł ściśliwości	$M_o = 27 \text{ MPa}$

Warstwę III stanowią grunty wodnolodowcowe /zał.3/. Zalegają one pod nasypami. Są to jasno i ciemno szare, żółto szare i jasno brązowo szare piaski drobne i pylaste. Miąższość tych gruntów wynosi od 1,0 do ponad 2,5 metra. Występują w stanie średnio zagęszczonym. Parametry gruntów warstwy III 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	$M_0 = 65 \text{ MPa}$
współczynnik filtracji	$k = 8 \text{ m/d}$

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

Warstwa IV to grunty zastoiskowe /zał.3/. Są to gliny pylaste i gliny zwięzłe o barwie ciemno niebiesko szarej i ciemno szarej. Występują w stanie twaroplastycznym. Parametry gruntów warstwy IV są następujące (typ C wg normy PN-81/B-03020);

stopień plastyczności	$I_L = 0,2$
ciężar objętościowy	$\gamma = 2,0 \text{ t/m}^3$
kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 14,5^\circ$
spójność	$c = 18 \text{ kPa}$
edometryczny moduł ścisłości	$M_0 = 29 \text{ MPa}$

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

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

Wodę gruntową stwierdzono w piaskach wodnolodowcowych (warstwa III) i piaskach humusowych (warstwa II). Zwierciadło wody wystąpiło na głębokości 0,6-0,8 metra poniżej terenu, co odpowiada rzędnym 97,1-97,3 mnpm. Ma ono charakter swobodny. W okresach stanów wysokich zwierciadło wody może wystąpić o około 0,5 metra płycej niż w czasie wierceń (a więc niemal bezpośrednio pod glebą).

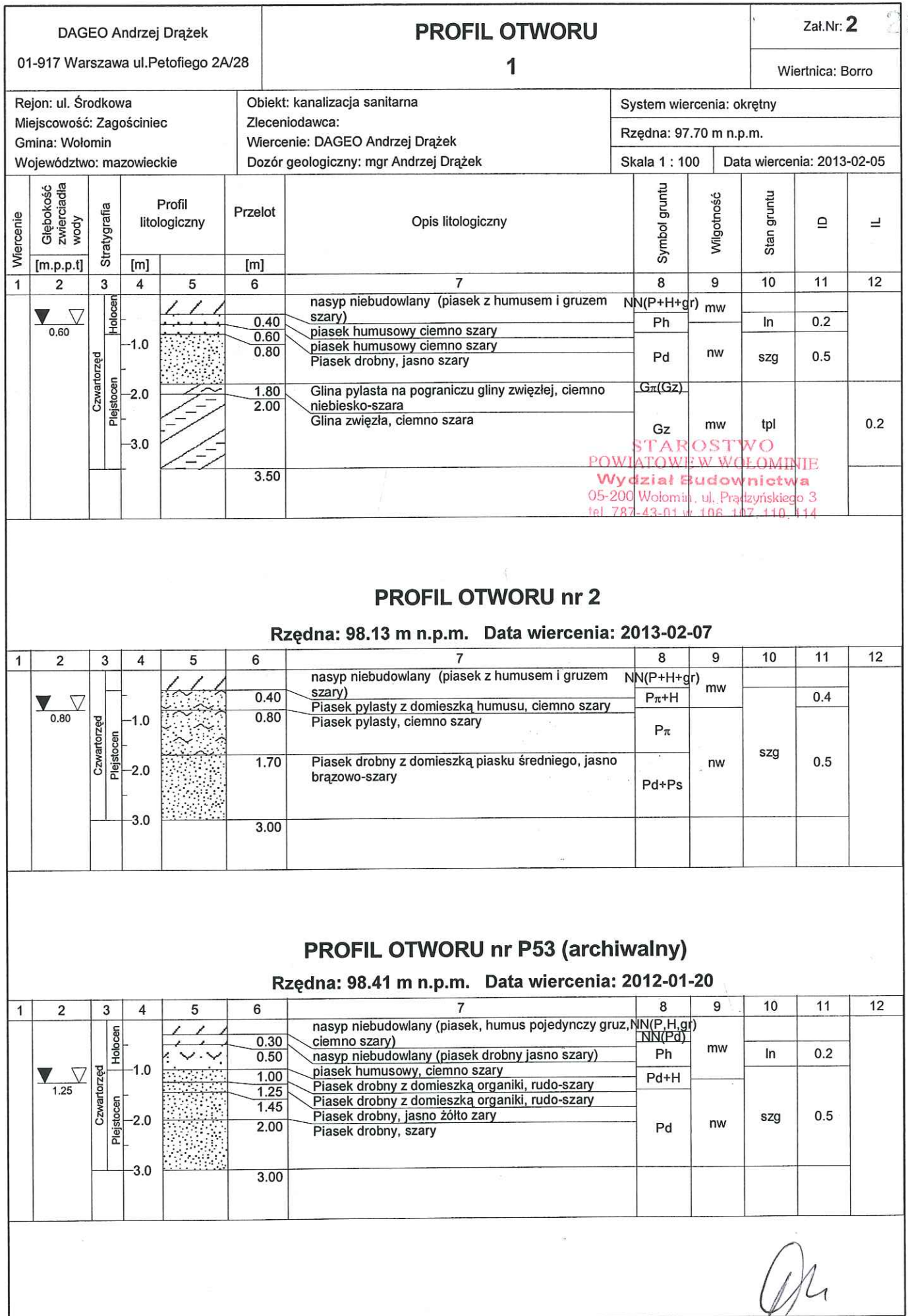
6. Podsumowanie

1. W podłożu gruntowym projektowanej kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej stwierdzono występowanie gruntów antropogenicznych (warstwa I), piasków humusowych (warstwa II), piasków wodnolodowcowych (warstwa III) i glin zastoiskowych (warstwa IV).
2. Wodę gruntową stwierdzono w piaskach wodnolodowcowych (warstwa III) i piaskach humusowych (warstwa II). Zwierciadło wody wystąpiło na głębokości 0,6-0,8 metra poniżej terenu co odpowiada rzędnym 97,1-97,3 mnpm.
3. W okresach stanów wysokich zwierciadło wody może wystąpić o około 0,5 metra płycej niż w czasie wierceń.

4. Wykonawstwo kanalizacji będzie wymagać odwodnienia na całej trasie. Do projektu odwodnienia dla piasków wodnolodowcowych (warstwa III) zaleca się przyjąć wartość współczynnika filtracji $k=8\text{m/d}$. Jako metodę odwodnienia wskazuje się igłofiltry.
5. Projektowana kanalizacja ułożona będzie w piaskach wodnolodowcowych (warstwa III) oraz w glinach zastoiskowych.
6. Zgodnie z klasyfikacją zawartą w KNR 2-01 „Budowle i roboty ziemne” nasypy niebudowlane (warstwa I) należą do II kategorii, piaski wodnolodowcowe i humusowe (warstwa II i III) do I kategorii zaś gliny zastoiskowe (warstwa III) do III kategorii.

Geolog dokumentator
mgr Andrzej Drażek
Upr. Nr 060314

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



Objaśnienia do profili otworów i przekrojów geologiczno inżynierskich

Symbole gruntów według normy PN-81 B-02480

Grнты antropogeniczne

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

Grнты organiczne

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

Grнты 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	Pyl piaszczysty
	π	Pyl
	Gp	Gлина piaszczysta
	G	Gлина

	Gπ	Gлина pylasta
	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła
	Gz	Gлина zwięzła
	Gπz	Gлина pylasta zwięzła
	Ip	Иł piaszczysty
	I	Иł
	Iπ	Иł pylasty
	Pc	Piaskowce
	W	Wapienie
	M	Margle
	Kj	Kreda jeziorna, kreda pizająca
	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
	grнты 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 spoistych

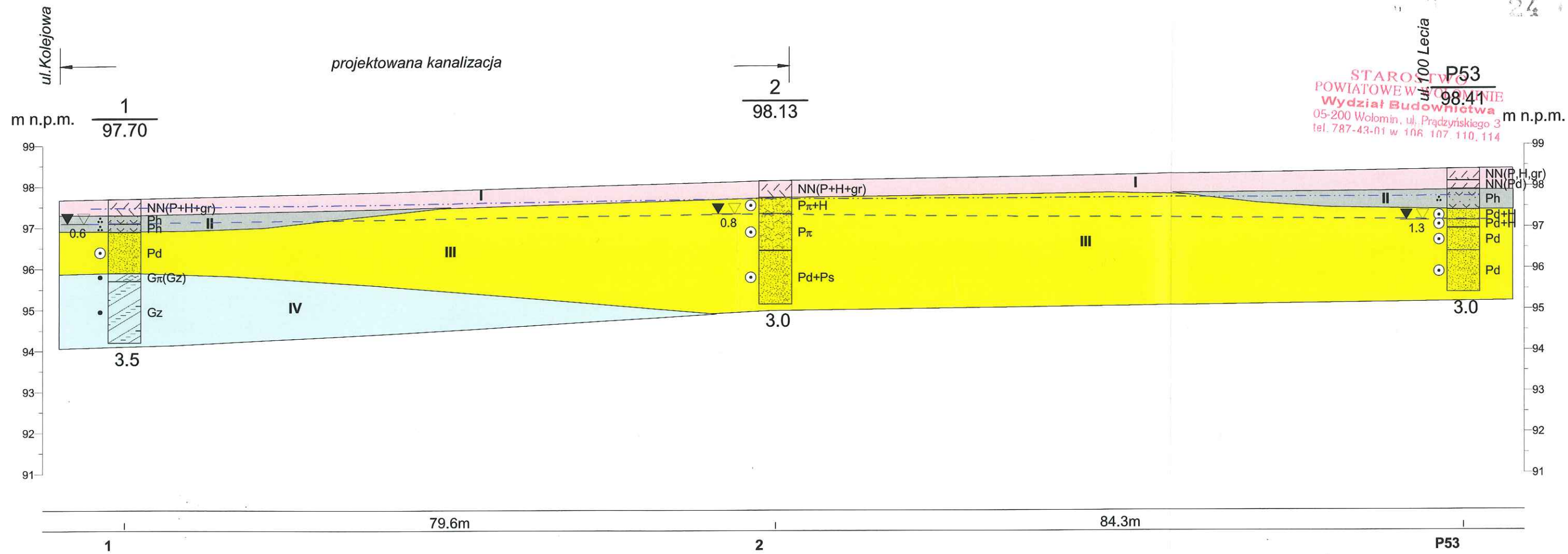
	zwały
	półzwały
	twardoplastyczny
	plastyczny
	miękkoplastyczny
	plynny

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



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; mieszaniny piasku, humusu i gruzu	Występują powyżej projektowanej kanalizacji					
II	Grunty humusowe: piaski humusowe	0,2		1,6 mwilg 1,85 nwodn.	29		27
III	Grunty wodnolodowcowe sypkie piaski drobne, piaski pylaste	0,5		1,65 mwilg 1,9 nawodn.	30,5		65
IV	Grunty zastoiskowe typ C gliny pylaste, gliny zwięzle		0,2	2,0	14,5	18	29

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

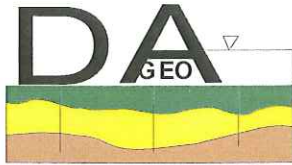
--- zwierciadło wody gruntowej z dn.07.02.2013

..... prognozowane zwierciadło wody stanów wysokich

DAGEO Andrzej Dążek 01-917 Warszawa ul.Petofiego 2A/28				Zał.Nr 3
Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego do projektu kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej w Zagościńcu Powiat wołomiński				Skala 1: 100 500
Przekrój geotechniczny nr I				
Opracował	Data	Nazwisko	Podpis	
	02/2013	mgr Andrzej Dążek		

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

3. Projekt geotechniczny



DAGEO
Andrzej Drażek
ul. Pełofiego 2A m 28
01-917 Warszawa
Tel/fax 0-22 834 47 62 0-601 449 784

26

geologia inżynierska geotechnika badanie zagęszczenia gruntów wiercenia badawcze

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

Projekt geotechniczny
do projektu kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej
w Zagościńcu.

Gmina Wołomin
Powiat wołomiński

Opracował

mgr. Andrzej Drażek
nr upr.geol 060314

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

Warszawa luty 2013

Spis treści

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 787-43-61 w. 106, 107, 110, 114

27

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. 6
9.Określenie zakresu badań niezbędnych do właściwego wykonania robot ziemnych	str. 6
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

1. Wstęp

Niniejszy projekt geotechniczny opracowano dla potrzeb projektu kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej w Zagościńcu.

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 kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej w Zagościńcu opracowanej przez DAGEO luty 2013.

2. Charakterystyka projektowanej inwestycji.

Projektowaną inwestycję stanowi kanalizacja sanitarna w ulicy Środkowej w Zagościńcu na odcinku od skrzyżowania z ulicą Kolejową do wysokości działki nr 214 obr 09/zał.1/. Długość projektowanej kanalizacji wyniesie około 125 metrów. Kanalizacja ta będzie mieć średnicę 200 mm i będzie ułożona na głębokości 2,0-2,5 metra poniżej powierzchni ulicy. Projekt kanalizacji jest w fazie opracowywania.

Projektowana inwestycja należy do drugiej kategorii geotechnicznej.

3. Stan udokumentowania warunków geotechnicznych.

Podłoże gruntowe udokumentowano na podstawie wierceń 2 otworów badawczych o głębokości 3-3,5 metrów wykonanych w ramach Dokumentacji badań podłoża gruntowego do projektu kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej w Zagościńcu oraz jednego otworu archiwalnego o głębokości 3 metrów .

Głębokość otworów była o około 1 metr większa od projektowanej kanalizacji.

4. Charakterystyka terenu inwestycji.

Teren badań wchodzi w skład miejscowości Zagościńiec Gmina Wołomin. Stanowi go odcinek ulicy Środkowej od skrzyżowania z Kolejową do wysokości działki nr 214. Ulica Środkowa na tym odcinku ma nawierzchnię gruzowo żużlowo gruntową.

Rzędne wysokościowe na odcinku projektowanej kanalizacji wynoszą od 97,7 do 98,2 metrów powyżej poziomu morza.

Pod względem geomorfologicznym teren badań położony jest na wysoczyźnie lodowcowej.

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

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

W podłożu gruntowym występują grunty antropogeniczne oraz grunty próchniczne, wodnolodowcowe i zastoiskowe, które wydzielono w postaci czterech warstw geotechnicznych stosując za kryterium podziału rodzaj gruntu i jego genezę.

Warstwę I stanowią grunty antropogeniczne – nasypy niebudowlane. Są to mieszaniny piasków, humusu i gruzu oraz lokalnie sam gruz. Nasypy osiągają do 0,5 metra miąższości z tym jednak, że w miejscu podłączenia do istniejącej kanalizacji miąższość nasypów może osiągnąć 2,7 metra.

Warstwa II to piaski humusowe w stanie luźnym. Miąższość tych gruntów wynosi od 0,2 do 0,5 metra. Parametry gruntów warstwy II 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	$M_o = 27 \text{ MPa}$

Warstwę III stanowią grunty wodnolodowcowe. Są to piaski drobne i pylaste w stanie średnio zagęszczonym. Miąższość tych gruntów wynosi od 1,0 do ponad 2,5 metra. Parametry gruntów warstwy III 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	$k = 8 \text{ m/d}$

Warstwa IV to grunty zastoiskowe. Są to gliny pylaste i gliny zwarte w stanie twardoplastycznym. Parametry gruntów warstwy IV są następujące (typ C wg normy PN-81/B-03020);

stopień plastyczności	$I_L = 0,2$
ciężar objętościowy	$\gamma = 2,0 \text{ t/m}^3$
kąt tarcia wewnętrznego	$\phi = 14,5^\circ$
spójność	$c = 18 \text{ kPa}$
edometryczny moduł ściśliwości	$M_o = 29 \text{ MPa}$

Do obliczeń projektowych dla każdej warstwy geotechnicznej należy stosować współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_m=0,9$ dla podanych wartości ciężaru objętościowego, kąta tarcie wewnętrznego, spójności i edmometrycznego modułu ścisłości.

STAROSTWO
POWIATOWE W WŁOCIMIE
Wydział Budownictwa
15-200 Włocim, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01 w. 106, 107, 110, 114

Wodę gruntową stwierdzono w piaskach wodnolodowcowych (warstwa III) i piaskach humusowych (warstwa II). Zwierciadło wody wystąpiło na głębokości 0,6-0,8 metra poniżej terenu, co odpowiada rzędnym 97,1-97,3 mnpm. W okresach stanów wysokich zwierciadło wody może wystąpić o około 0,5 metra płycej niż w czasie wierceń.

Uproszczony model obliczeniowy dla projektowanej kanalizacji jest następujący

0,0-0,5 nasypy (warstwa I)

0,5-0,7 piaski humusowe (warstwa II)

0,7-3,0 piaski wodnolodowcowe (warstwa III)

Woda gruntowa na głębokości 0,6 mppt

6. Prognoza zmian własności podłoża w czasie.

Projektowana kanalizacja nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt, co oznacza że nie wywoła ona zmian podłoża poniżej dna wykopów. Zmianie ulegnie wykształcenie gruntów powyżej poziomu kanalizacji tj. w strefie zasypek kanalizacji. 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 kanalizacji 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.

Dla projektowanych studni kanalizacyjnych należy przyjąć taką konstrukcję by nie doszło do zjawiska wypłynięcia w wyniku wyporu wody gruntowej, przez co należy rozumieć uzyskanie łącznego ciężaru studni lub przepompowni wraz ze ściekami większego od sił wyporu.

8. Obliczenie nośności i osiadania podłoża.

STAROSTWO 31
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 787-43-01 w 106 107 110 114

Projektowana kanalizacja nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt (wydobyty grunt waży więcej niż włożona w jego miejsce rura kanalizacyjna w całości wypełniona ściekami). Nie ma potrzeby wykonywania obliczeń nośności i osiadań.

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

Likwidacja wykopów prowadzona powinna być 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 kanalizacji 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.

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 kanalizacji na sąsiednie budynki mieszkalne. Budynki te znajdują się na tyle daleko od kanalizacji, że wykopy przy zakładanej głębokości nie będą na nie oddziaływać. Jedynie należy zwrócić uwagę na budynek warsztatowy na działce 210, którego wschodnia ściana znajduje się w odległości około 3 metrów od osi kanalizacji. Przy projektowanej głębokości kanalizacji (2 m ppt) zagrożenie wykopami budowlanymi dla tego budynku jest minimalne.

Uwagi powyższe dotyczy wykopów wykonywanych zgodnie ze sztuką budowlaną, przez co należy rozumieć wykonywanie wykopów w warunkach odwodnienia wszędzie tam gdzie woda gruntowa pojawi się powyżej poziomu dna wykopów.

Geolog dokumentator
mgr Andrzej Drażek
Upz. Nr 060314

Wołomin, 18.03.2013r.

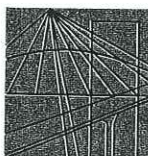
Grażyna Ośko
05-230 Kobyłka
ul. Brzozowa 24a

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

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (jednolity tekst z 2006r.Dz.U. nr 156, poz.118 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że Projekt Budowlany sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Środkowej w Zagoscińcu z włączeniem do ul. Kolejowej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi, Inwestor : PWiK Sp. z o.o. w Wołominie, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.


mgr inż. Grażyna Danuta Ośko
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności instal.
inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 11 grudnia 2012

Zaświadczenie

Pani GRAŻYNA DANUTA OŚKO

miejsce zamieszkania:

ul. BRZOZOWA 24 A

05-230 KOBYŁKA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/1234/01

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
Przewodniczący Rady

inż. Mieczysław Grodzki

STAROSTWO

Powiatowe w Wołominie
Nr ewidencyjny Wa-507/94

Wydział Budownictwa

05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3

tel. 787 43 01 w 100 10 0.114

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 13 ust.1 pkt 4 lit."a"

rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

ze Ob. GRAŻYNA DANUTA OŚKO c.Wacława
magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 20 lutego 1959 r. Dębówka

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
sanitarnych:

do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu.-



Z up. Wojewody Warszawskiego
mgr inż. Elżbieta Włodarczyk
p.o. DYREKTORA WYDZIAŁU
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego

Wołomin, 18.03.2013r.

Grażyna Urban
05-200 Wołomin
ul. Kresowa 18

OŚWIADCZENIE

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

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (jednolity tekst z 2006r.Dz.U. nr 156, poz.118 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że Projekt Budowlany sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Środkowej w Zagoscińcu z włączeniem do ul. Kolejowej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi, Inwestor : PWiK Sp. z o.o. w Wołominie, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Grażyna Urban
Uprawnienia proj. i wyk.
nr 119/97/WŁ
w zakresie stecl instal. sanit. b.o.
05-200 WOŁOMIN, ul. Kresowa 18
tel./fax 022 787-00-17/fax 022 423-5 50
tel. 0-609-61-81-81



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01, 06 107 110, 114

Warszawa, 5 grudnia 2012

Zaświadczenie

Pani GRAŻYNA URBAN

miejsce zamieszkania:

ul. KRESOWA 18

05-200 WOŁOMIN

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/4406/01

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-se 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.piib.org.pl e-mail: biuro@maz.piib.org.pl
NIP 525-22-68-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: 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

Łódź, dnia 21.11.1997 r.

NB/119 / 97 /WL

DECYZJA Nr 119/97/WL

Na podstawie art.104 Kpa w związku z art.12 i 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 07-07-1994 r. (Dz.U. Nr 89 poz.414) oraz rozporządzenia MGPIB z dnia 30-12-1994 r. (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz.38) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie zgodnie z zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego szczegółowym programem egzaminu na uprawnienia budowlane wprowadzonym zarządzeniem Wojewody Łódzkiego z dnia 11-12-1995 r. po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego na wniosek Pani/Pana

...Grażyny Urban - mgr. inż. inżynierii środowiska... urodz. w dniu ...28.11.1954 r. w Łodzi... i zapoznaniu się ze zgromadzoną dokumentacją Komisji Egzaminacyjnej w sprawie oceny przygotowania zawodowego Pana/Pani Grażyny Urban

Urząd Gminy Wołomin
Powiatowe Wołominie
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Pradziwińskiego 3
33 700 117 111 114

po złożeniu przez ubiegającego się Pana/Panią ... Grażynę Urban ... pisemnego egzaminu testowego i egzaminu ustnego oraz ocenami wystawionymi przez zespoły oceniające

o r z e k a m :

nadać Panu/Pani ... Grażynie Urban ... uprawnienia budowlane w specjalności ... instalacji i sieci sanitarnych w zakresie ... projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń

U z a s a d n i e n i e

Po przeprowadzonym postępowaniu kwalifikacyjnym z wniosku Pani/Pana ... Grażyny Urban ... członkowie Komisji Egzaminacyjnej postanowili dopuścić Pana/Panią do egzaminu na uprawnienia budowlane w specjalności: ... instalacji i sieci sanitarnych w zakresie: projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w dniu ... 17.11.1997 ... odbył się pisemny egzamin testowy, w którym uzyskał(a) Pan/i^{90,1+91} ... % maksymalnej punktacji.

38 STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3

Warunkiem zakwalifikowania się do części ustnej egzaminu na uprawnienia budowlane było, zgodnie z cytowanym na wstępie szczegółowym programem egzaminu wydanym na podstawie przepisów ustawy Prawo budowlane i rozporządzenia wykonawczego regulującego warunki uzyskania uprawnień w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uzyskanie minimum 65 % maksymalnej punktacji.

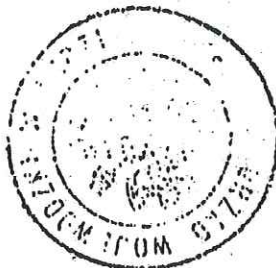
Warunek ten został przez Pana/Panią spełniony.

W dniu 21.11.1997. odbyła się część ustna egzaminu. Zgodnie ze zgromadzonymi w aktach sprawy ocenami odpowiedzi udzielonych na wylosowane przez Pana/Panią pytania i Protokołem Komisji Egzaminacyjnej uznałem, że przygotowanie Pana/Pani z zakresu obowiązującego materiału do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności: instalacji i sieci sanitarnych..... w zakresie: projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń było wystarczające i w związku z istniejącym stanem faktycznym i prawnym, postanowiłem jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu/Pani prawo wniesienia odwołania do organu II instancji - Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymują:

1. Pan/Pani Grażyna Urban
Jedlicze A
ul. Krzywa 4
.....
2. 95-073 Grotniki
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Marek Jesiński
Wydział Nadzoru Budowlanego

hż/1891 arkuszową w kwocie zł. 3. -
hż/2045 znaczkach

L.dz.DT/3659/11/2012
Nr wn.1023/Ks/2012

Wołomin, dnia 30.11.2012

WARUNKI TECHNICZNE

na budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi w ul. Środkowej w Zagościńcu na odcinku od ul. Kolejowej do wysokości dz. ew. nr 214 obr. 09.

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

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 787 43 01

Dział Techniczno-Inwestycyjny Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie przy ul. Granicznej 1 poniżej przedkłada warunki techniczne na budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granic posesji zabudowanych w ul. Środkowej w Zagościńcu na odcinku od ul. Kolejowej do wysokości dz. ew. nr 214 obr. 09:

- W ul. Środkowej w Zagościńcu należy wybudować sieć kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ PVC, $L_{ca}=120,0$ m, $i_{min}=5\%$ na odcinku od istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ PVC w ul. Kolejowej do wysokości dz. ew. nr 214 obr. 09 i zakończyć studnią $\varnothing 1200$ bet.
- Od w/w projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej należy wybudować odgałęzienia $\varnothing 160$ PVC do granic posesji zabudowanych i po wykonaniu zaślepić.

Uzbrojenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej:

- studnie $\varnothing 1200$ betonowe oraz $\varnothing 425$ PVC,
- przewody $\varnothing 160$, $\varnothing 200$ PVC klasy S.

W związku z powyższym należy:

- Trasę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami uzgodnić w Powiatowym Zespole Uzgadniania i Dokumentacji Projektowej Wołomin ul. Powstańców 8 przez uprawnionego geodetę.
- Opracować projekt budowlany sieci wraz z odgałęzieniami (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 wszystkie 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.

Sporządził:
Piotr Dębski
Dział Techniczno-Inwestycyjny

U. Korol

CZŁONEK ZARZĄDU
Wojciech Jankowski

PREZES ZARZĄDU
Janet Solis

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

ZUD.6630.387.2013

OPINIA 462/2013

Przedmiot opinii: kanalizacja sanitarna z przyłączami, przyłącza wodociągowe

Inwestor: PWiK Sp. z o. o, Jadwiga Łopata, Mirosława Bartkiewicz, Katarzyna Bartkiewicz,
Piotr Bartkiewicz

Na wniosek z dnia: 2013.02.20

Data złożenia wniosku do Powiatowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji: 2013.03.07

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

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 **we w. Zagościnnie, ul. Środkowa, obr. 09**
gm. Wołomin

Uwagi i zalecenia jednostek opiniujących dokumentację projektową:

1. MSG – w miejscach skrzyżowań z siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do MSG Wołomin ul. Piłsudskiego 2A, tel: (22) 667-39-77.

1 zał. w 6 egz.

Sporządziła:

Mariola Łukasiewicz

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

Róża Kowalewska

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

1. 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 wskazanym usytuowaniem projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

MZDiZ.7230.282.2013.JS.

DECYZJA Nr 107/L/2013

Działając na podstawie art. 107 i art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (tj. Dz. U. Nr 98 z 2000 r. poz. 1071), na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2007 r. nr 19 poz. 115), po rozpatrzeniu wniosku z dnia **18.03.2013r. złożonego przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Wołominie o wydanie zgody na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej w Zagościńcu ul. Środkowej i ul. Kolejowej w gminie Wołomin sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi**

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

z e z w a l a m:

Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Wołominie na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi w pasie drogowym ul. Środkowej /droga nr 431833W/ dz. nr ew. 212 obr. 09 Zagościńiec i w pasie drogowym ul. Kolejowej /droga nr 431822W/ dz. nr ew. 207 obr. 09 Zagościńiec w gminie Wołomin, na odcinku od ul. Kolejowej do dz. nr ew. 214 obr. 09 Zagościńiec w ul. Środkowej.

Usytuowanie urządzeń winno być zgodne z opinią wydaną przez Starostwo Powiatowe w Wołominie Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Nr 462/2013 z dnia 15.03.2013r.

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

01

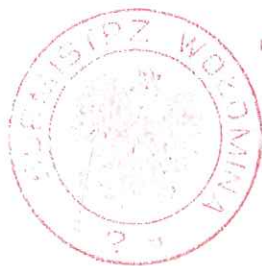
opłata roczna.

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.

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



STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
z up. Burmistrza
DYREKTOR
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43
Miejskiego Zakładu Dróg i Zieleni w Wołominie w 106, 107, 110, 114
Marcin Groniek

Decyzja Nr 107/L/2013 z dnia 27.03.2013r.

Wołomin, 27 grudnia 2012r., 44a

WOŚ.6220.47.2012



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

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

W odpowiedzi na Państwa wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Środkowej w Zagościńcu, na terenie działki nr ew. 207 i 212 obręb 09 na odcinku od istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Kolejowej, na wysokości działki nr ew. 214 obręb 09 w Zagościńcu wraz z odgałęzianiami kanalizacyjnymi nieruchomości zlokalizowanych wzdłuż projektowanej trasy sieci kanalizacji sanitarnej w liniach rozgraniczających ul. Środkowej w Zagościńcu, Urząd Miejski w Wołominie informuje, że ze względu na planowaną długość całkowitą sieci kanalizacyjnej wynoszącą 120,0 m, (t.j. mniej niż 1 km), inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz. U. 2010, Nr 213, poz. 1397/*, więc nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Z-ca PRZEDSIĘBIORCY
Andrzej Jęgodziński

Otrzymuje:

1. adresat:
2. a.a.

Opis projektu zagospodarowania

1. Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Środkowej w Zagościńcu, gm. Wołomin z włączeniem do ul. Kolejowej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi na wysokości dz. 209, 215, 214 (dwa odgałęzienia) obręb Zagościńiec 09. Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 207, 212 obręb Zagościńiec 09. W pierwszej kolejności należy wykonać kanał a następnie odgałęzienia.
2. Inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym ulicy Kolejowej i Środkowej. Teren jest uzbrojony w przewody wodociągowe i gazowe, napowietrzne linie telefoniczne i energetyczne. Nawierzchnia w pasie drogowym jest nieutwardzona.
3. W zakres niniejszego opracowania wchodzi odcinek kanału kanalizacji sanitarnej o średnicy $\varnothing 200\text{mm}$ o długości $L=116,5$ m oraz cztery odgałęzienia o średnicy $\varnothing 160\text{mm}$ o łącznej długości $L=10,5$ m.
4. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej będzie zajmowała $3,73$ m² powierzchni działek stanowiących ulicę Kolejową i Środkową.
5. Zgodnie z Decyzją nr 27/2013 Burmistrza Miasta Wołomina o ustaleniu lokalizacji celu publicznego na terenie inwestycji nie występują obiekty i tereny objęte ochroną prawną w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, dóbr kultury współczesnej oraz środowiska naturalnego.
6. Teren na którym projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej nie znajduje się w granicach terenu górniczego.
7. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej, będzie służyła do odprowadzenia ścieków socjalno-bytowych i nie jest zaliczana do inwestycji zagrażających środowisku ani higienie i zdrowiu użytkowników tej sieci.

mgr inż. Grażyna Danuta Ośko
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności instal.
inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych
Nr Wa-507/94 i Wa-995/94

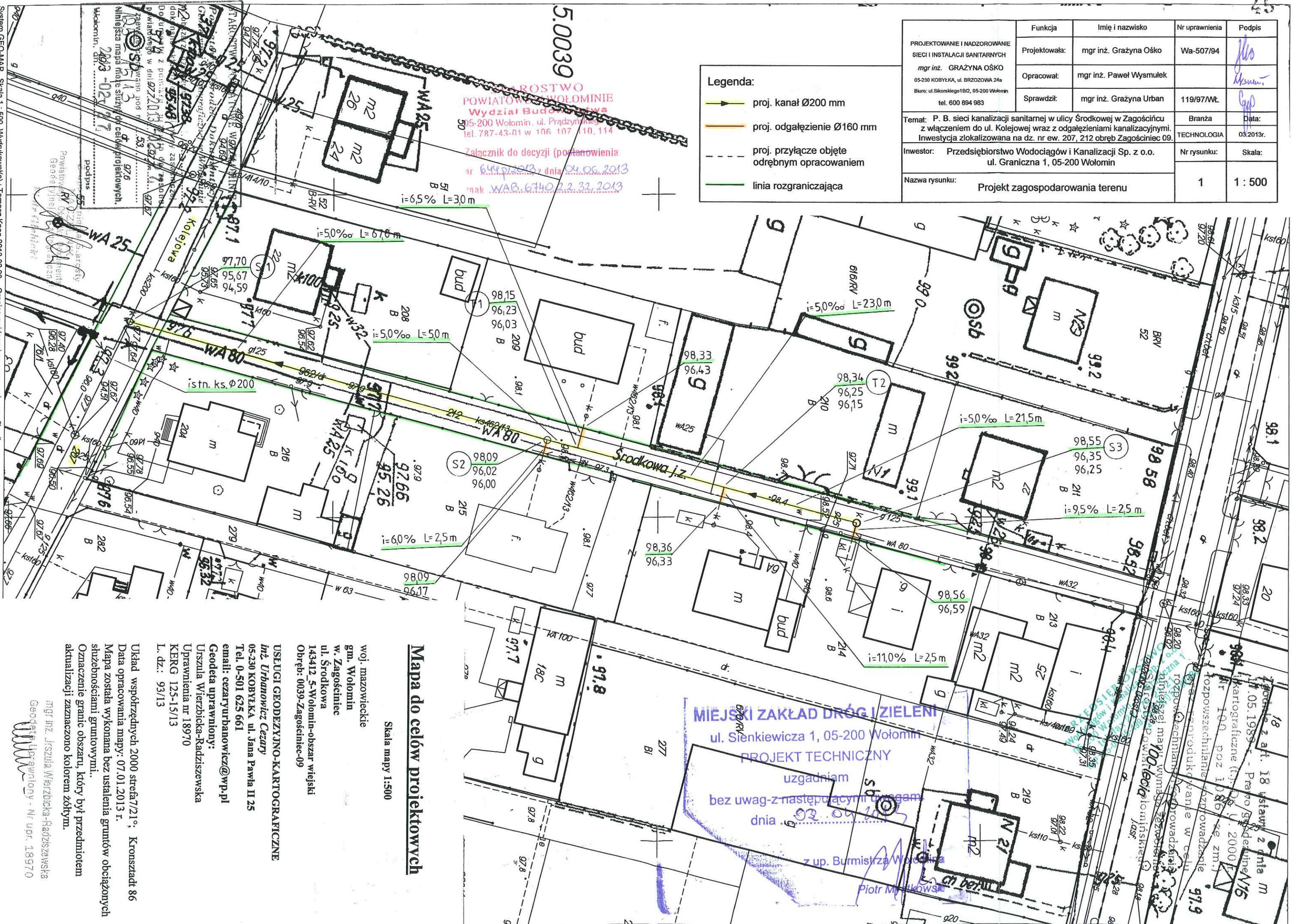


Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	<i>[Podpis]</i>
Opracował:	mgr inż. Paweł Wismulek		<i>[Podpis]</i>
Sprawił:	mgr inż. Grażyna Urban	119/97/WŁ.	<i>[Podpis]</i>
Temat: P. B. sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej w Zagościńcu z włączeniem do ul. Kolejowej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi. Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 207, 212 obręb Zagościńiec 09.		Branża: TECHNOLOGIA	Data: 03.2013r.
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin		Nr rysunku: 1	Skala: 1:500
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu			

Legenda:

- proj. kanał Ø200 mm
- proj. odgałęzienie Ø160 mm
- proj. przyłącze objęte odrębnym opracowaniem
- linia rozgraniczająca

URZĘDZYSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
 05-200 Wołomin, ul. Prądzyniejska
 tel. 787-43-01 w 106 107 110, 114
 Załącznik do decyzji (postanowienia) nr 644 p/2013 z dnia 04.06.2013
 mak. WAB.6740.2.2.32.2013



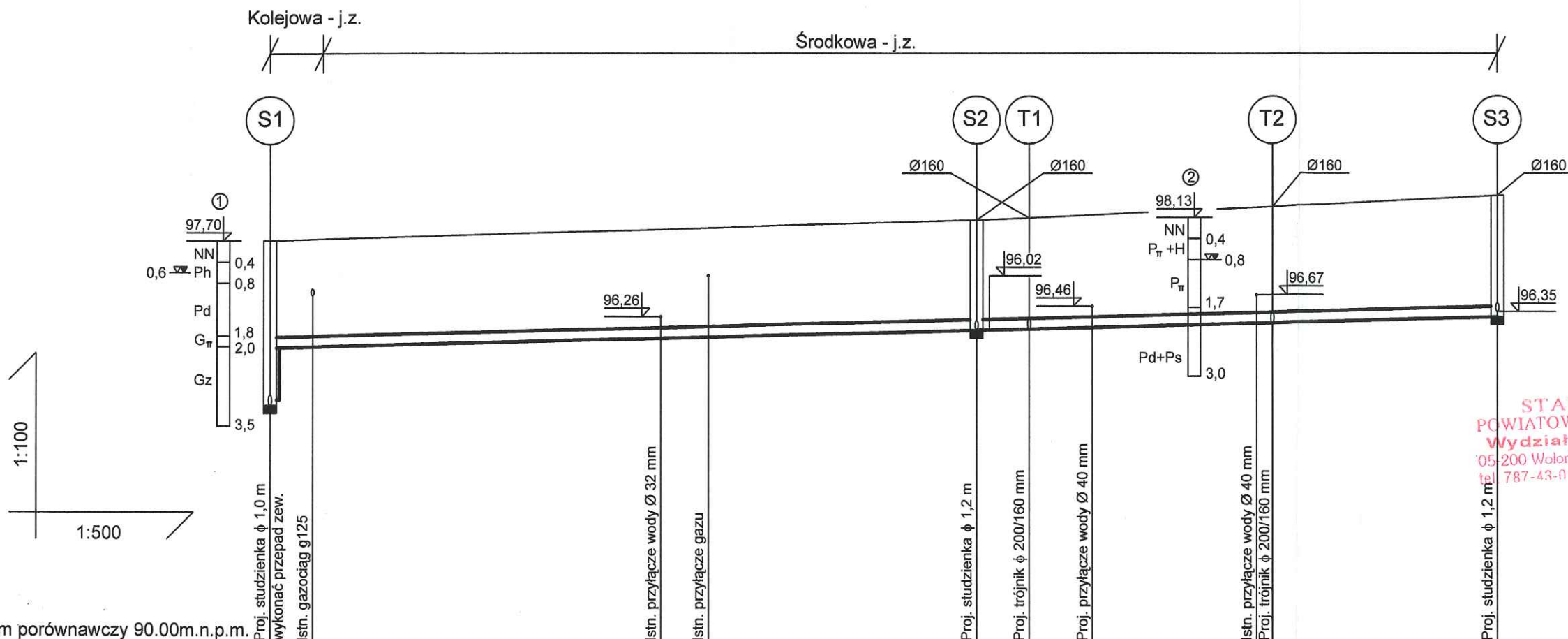
Mapa do celów projektowych

Skala mapy 1:500
 woj. mazowieckie
 gm. Wołomin
 w. Zagościńiec
 ul. Środkowa
 143412_5-Wołomin-obszar wiejski
 Obręb: 0039-Zagościńiec-09

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
inż. Urbanowicz Cezary
 05-230 KOBYLEKA ul. Jana Pawła II 25
 Tel. 0-501 625 661
 email: cezaryurbanowicz@wp.pl
 Geodeta uprawniony:
 Urszula Wierzbicka-Radziszewska
 Uprawnienia nr 18970
 KERG 125-15/13
 L. dz.: 93/13

Układ współrzędnych 2000 strefa 7121°, Kronsztadt 86
 Data opracowania mapy: 07.01.2013 r.
 Mapa została wykonana bez ustalenia gruntów obciążonych służebnościami gruntowymi.
 Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji zaznaczono kolorem żółtym.

mgr inż. Urszula Wierzbicka-Radziszewska
 Geodeta uprawniony - Nr upr. 18970



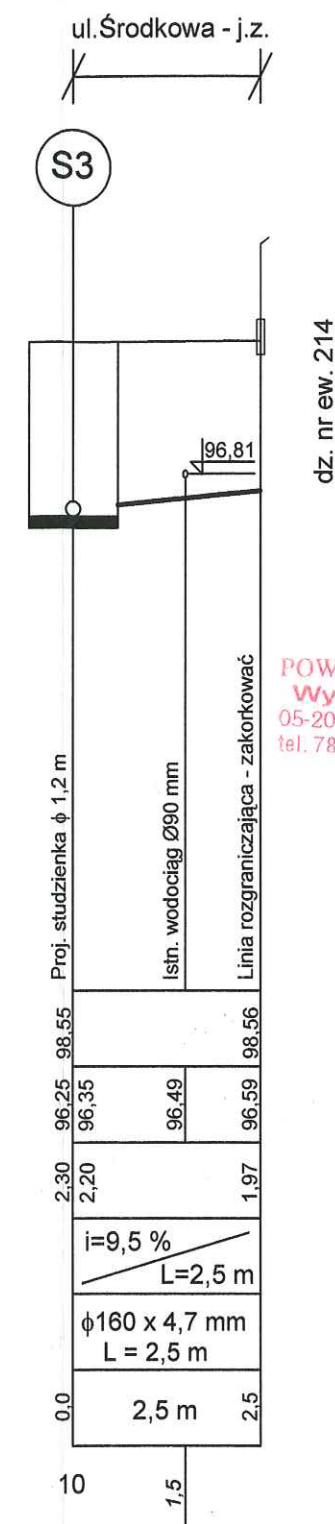
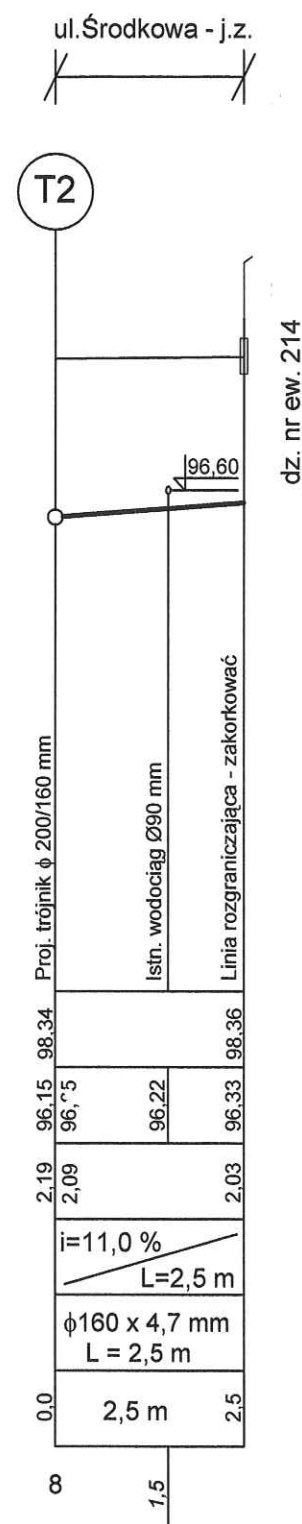
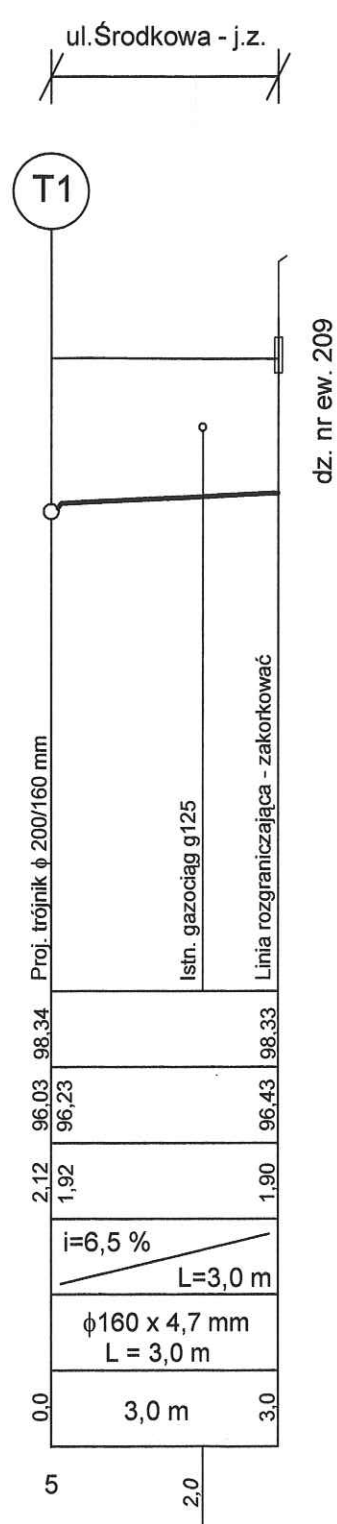
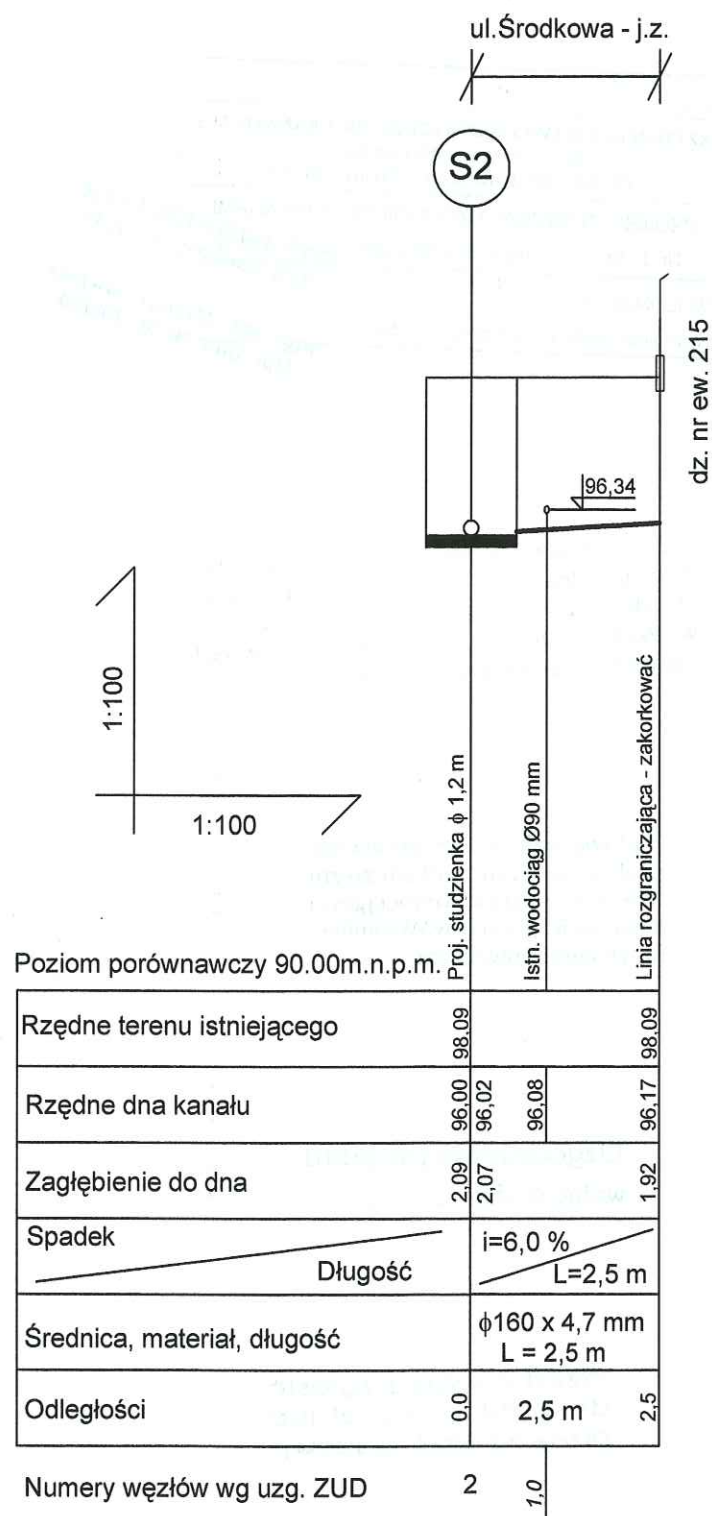
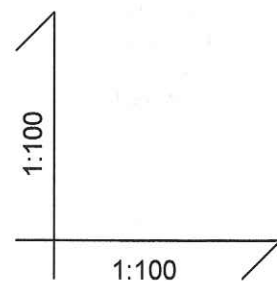
STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01 w. 106, 107, 110, 114

PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
tel./fax 22-776-21-22
NIP 125-00-05-498, REGON 141728230

Poziom porównawczy 90.00m.n.p.m.

Rzędne terenu istniejącego	97.70			98.09	98.15		98.34		98.55
Rzędne dna kanału	94.59 95.67		95.85 95.88	96.00	96.03 96.06		96.14 96.15		96.25
Zagłębienie do dna	3.11 2.03			2.09	2.12		2.19		2.30
Spadek	i=5,0‰								
Długość	L=116,5 m								
Średnica, materiał, długość	φ 0,20 (D 200 x 5,9 mm) Rury kanalizacyjne PVC kl. „S” L = 116,5 m								
Odległości	0,0	67,0 m		67,0	5,0 72,0	23,0 m	95,0	21,5 m	116,5
Numery węzłów wg uzg. ZUD	1	4,0	37,0 41,5	2	5	78,0	93,5	8	10

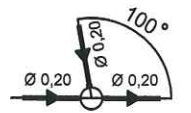
	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO 05-230 KOBYLKA, ul. BRZOZOWA 24a Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin tel. 600 894 983	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	<i>[Signature]</i>
	Opracował:	mgr inż. Paweł Wysmulek		<i>[Signature]</i>
	Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Urban	119/97/WŁ	<i>[Signature]</i>
Temat: P. B. sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Śródkowej w Zagościńcu z włączeniem do ul. Kolejowej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi. Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 207, 212 obręb Zagościńiec 09.			Branża	Data:
Investor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin			TECHNOLOGIA	03.2013r.
Nazwa rysunku: Profil podłużny kanału sanitarnego			Nr rysunku:	Skala:
			2	1 : 100 500

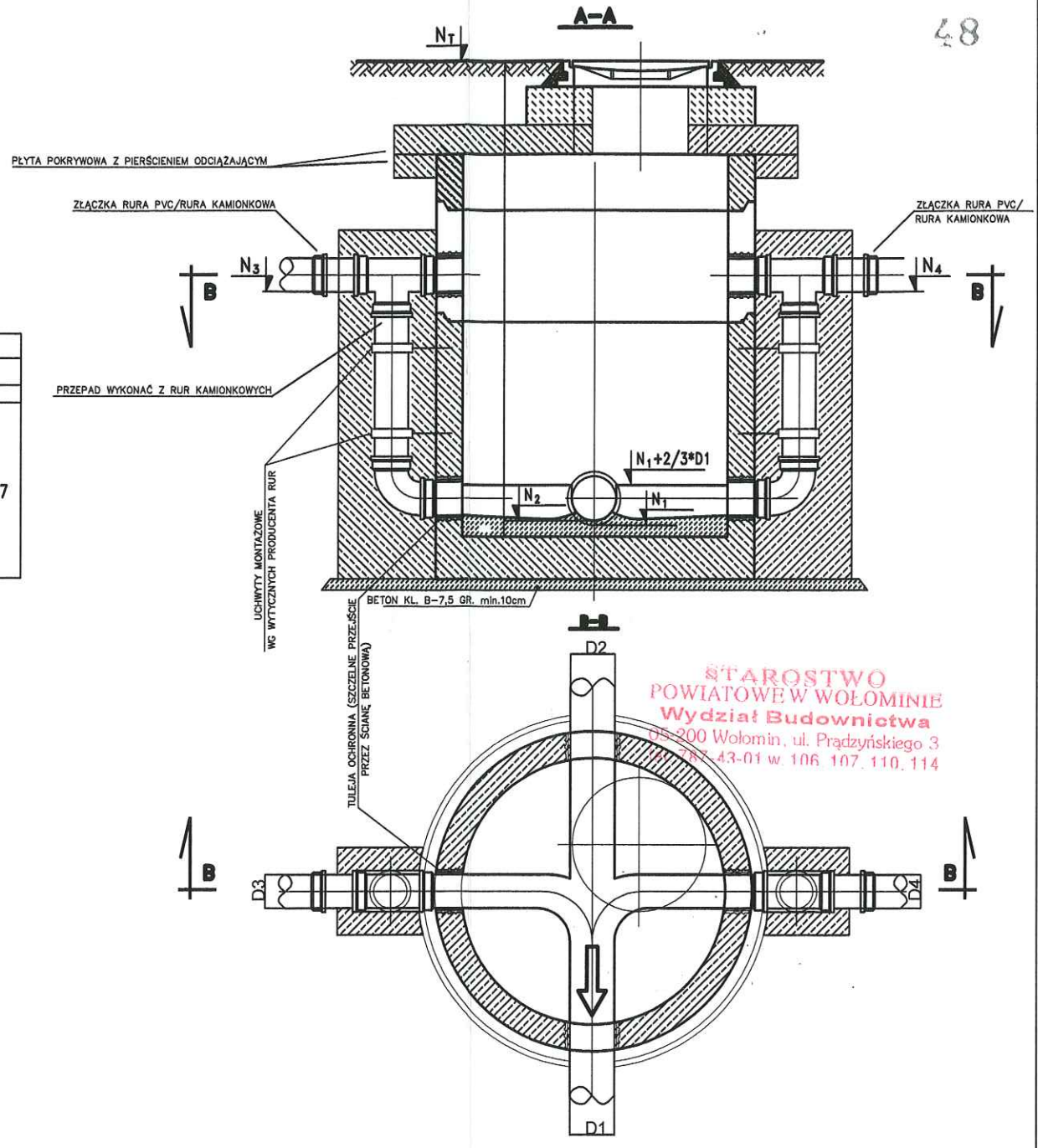


STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01 w 106, 107, 110, 114




PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
tel./fax 22 775 21 21
NIP 125-00-05-490, REGON 14722230

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAZYNA OŚKO 05-230 KOBYLKA, ul. BRZOZOWA 24a Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin tel. 600 894 983	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	<i>[Signature]</i>
	Opracował:	mgr inż. Paweł Wysmulek		<i>[Signature]</i>
	Sprawił:	mgr inż. Grażyna Urban	119/97/WŁ	<i>[Signature]</i>
Temat: P. B. sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej w Zagościńcu z włączeniem do ul. Kolejowej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi. Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 207, 212 obręb Zagościńciec 09.			Branża	Data:
			TECHNOLOGIA	03.2013r.
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin			Nr rysunku:	Skala:
Nazwa rysunku: Profile podłużne odgałęzień kanalizacji sanitarnej			3	1 : 100 100

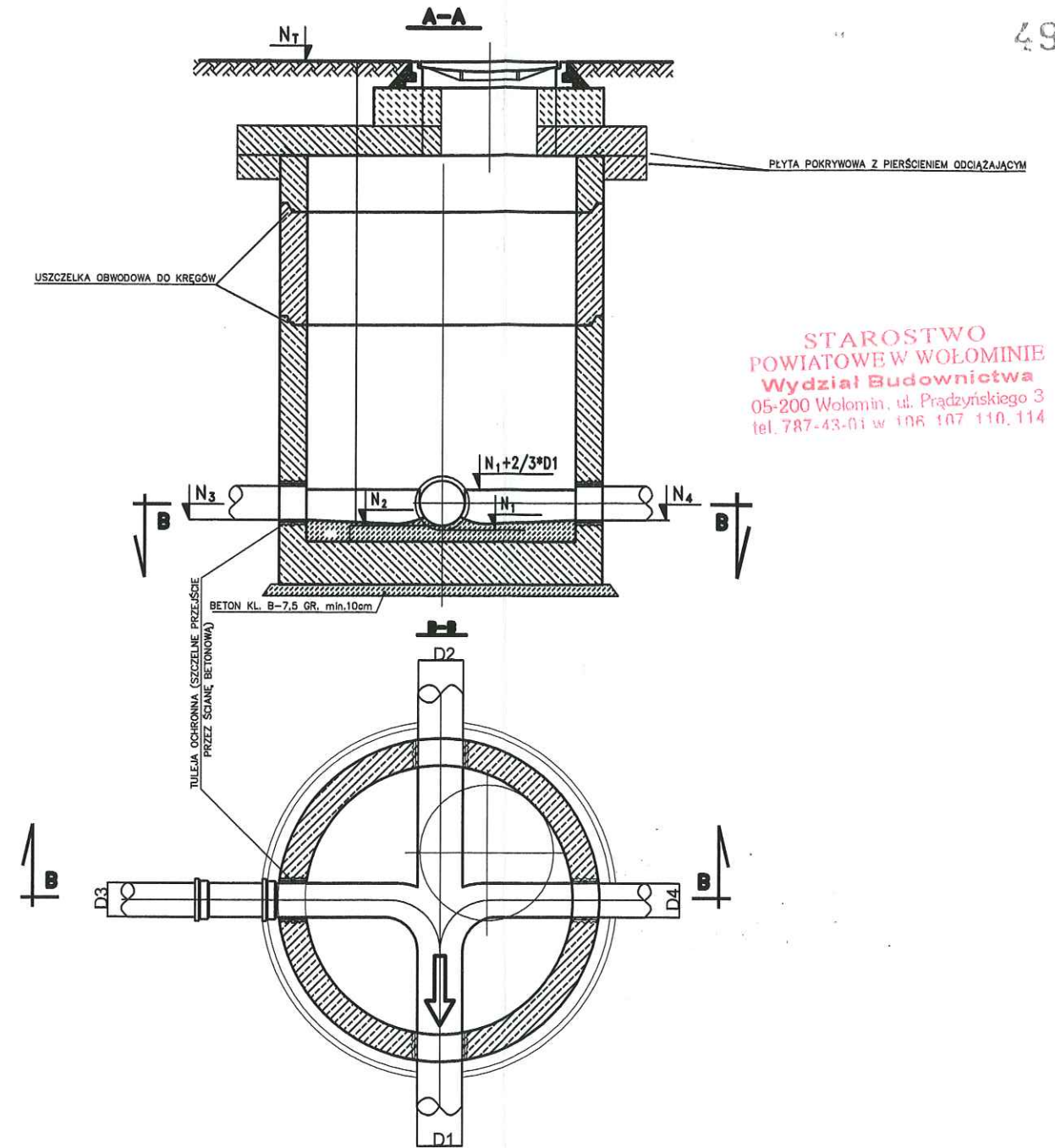
NR ST.	SZKIC POŁĄCZENIA	Ø ST.	D1	D2	D3	D4	TYP WŁAZU	N _T	N ₁	N ₂	H	N ₃	N ₄
		[m]	[mm]					m. npm			[cm]	m. npm	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
S1		1,0	D200	D200	-	D200	D-400	97,70	94,59	94,59	311	-	95,67



1. POŁĄCZENIA KANAŁÓW OŚ W OŚ
2. POŁĄCZENIA PRZYKANALIKÓW Z KANAŁAMI DNO W OŚ
3. KRĘGI BETONOWE O WYS. 25, 30, 50, 60, 100cm z BETONU B45/W-4
4. STOPNIE ŻEL. DO STUDZ. KONTROLNYCH WG PN-64/H-74086
5. WŁAZY ŻEL. KLASY D400/Ø600
6. KINETA PRZEPLYWOWA Z BETONU B45
7. KRĘGI PREFABRYKOWANE ŁĄCZYĆ NA USZCZELKI PRODUCENTA KRĘGÓW
8. OD ZEWNĄTRZ ŚCIANY STUDZIENKI POSMAROWAĆ NA CAŁEJ WYSOKOŚCI ABIZOLEM R+2xKL
9. PRZEPAD ZEWNĘTRZNY OBETONOWAĆ, BETON MIN B17,5
10. USYTUOWANIE WG RYS. PLANU SYTUACYJNEGO

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO 05-230 KOBYŁKA, ul. BRZOZOWA 24a Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin tel. 800 894 883	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	
	Opracował:	mgr inż. Paweł Wysmulek		
	Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Urban	119/97/WŁ.	
Temat: P. B. sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej w Zagościńcu z włączeniem do ul. Kolejowej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi. Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 207, 212 obręb Zagościńiec 09.			Branża	Data:
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin			TECHNOLOGIA	03.2013r.
Nazwa rysunku: Schemat studzienki betonowej z przepadem zewnętrznym Ø 1,0 m			Nr rysunku:	Skala:
			4	

NR ST.	SZKIC POŁĄCZENIA	Ø ST. [m]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	TYP WŁAZU	N _T m. npm	N ₁ m. npm	N ₂ m. npm	H [cm]	N ₃ m. npm	N ₄ m. npm
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
S2		1,2	D200	D200	-	D160	D-400	98,09	96,00	96,00	209	-	96,02
S3		1,2	D200	D200	-	D160	D-400	98,55	96,25	96,25	230	-	96,35



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

1. POŁĄCZENIA KANAŁÓW OŚ W OŚ
2. POŁĄCZENIA PRZYKANALIKÓW Z KANAŁAMI DNO W OŚ lub OŚ W OŚ
3. KRĘGI BETONOWE O WYS. 25, 30, 50, 60, 100cm Z BETONU B45/W-4
4. STOPNIE ŻEL. DO STUDZ. KONTROLNYCH WG PN-64/H-74086
5. WŁAZY ŻEL. KLASY D400/Ø600
6. KINETA PRZEPLYWOWA Z BETONU B45
7. KRĘGI PREFABRYKOWANE ŁĄCZYĆ NA USZCZELKI PRODUCENTA KRĘGÓW
8. OD ZEWNĄTRZ ŚCIANY STUDZIENKI POSMAROWAĆ NA CAŁEJ WYSOKOŚCI ABIZOLEM R+2xKL
9. USYTUOWANIE WG RYS. PLANU ZAGOSPODAROWANIA

	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO 05-230 KOBYLKA, ul. BRZOZOWA 24a Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin tel. 800 894 983	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	
	Opracował:	mgr inż. Paweł Wysmulek		
	Sprawdził:	mgr inż. Grażyna Urban	119/97/WŁ	
Temat: P. B. sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Środkowej w Zagościńcu z włączeniem do ul. Kolejowej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi. Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 207, 212 obręb Zagościńiec 09.	Branża		Data:	
INWESTOR: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin	TECHNOLOGIA		03.2013r.	
Nazwa rysunku: Schematy studzienek betonowych Ø 1,2 m	Nr rysunku:		Skala:	
	5			