

Autor Projektu			
Imię i Nazwisko	Uprawnienia	data	podpis
Projektowała: mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	22.04.2015r.	mgr inż. Grażyna Danuta Ośko Up. 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
Sprawdził: mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	22.04.2015r.	mgr inż. Paweł Adam Wysmulek Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0146/POOS/13

Spis zawartości

I. Opis techniczny

1. Dane ogólne	str. 1
1.1. Podstawa opracowania	str. 1
1.2. Cel i zakres opracowania	str. 1
1.3. Inwestor, Użytkownik, Wykonawca	str. 2
2. Zagospodarowanie terenu	str. 2
2.1. Lokalizacja i stan prawny inwestycji	str. 2
2.2. Stan istniejący	str. 2
2.3. Charakterystyka inwestycji	str. 2
2.4. Powierzchnia inwestycji	str. 2
2.5. Wielkość mas ziemnych i sposób ich zagospodarowania	str. 3
2.6. Zapotrzebowanie energii i surowców	str. 3
2.7. Wpływ na środowisko	str. 3
2.8. Zieleń	str. 3
2.9. Warunki gruntowo-wodne	str. 3
3. Rozwiązania techniczne	str. 3
3.1. Założenia wyjściowe	str. 3
3.2. Pompownia i przewody tłoczne	str. 4
3.2.1. Zbiornik	str. 4
3.2.2. Pompy	str. 4
3.2.3. Parametry technologiczne	str. 5
3.2.4. Sterowanie i sygnalizacja pracy pomp	str. 5
3.2.5. Wytyczne eksploatacyjne	str. 6
3.2.6. Przewód tłoczny	str. 7
3.2.7. Studnia pomiarowa	str. 7
4. Sposób wykonania	str. 8
4.1. Roboty pomiarowe	str. 8
4.2. Roboty przygotowawcze	str. 8
4.3. Roboty ziemne	str. 8
4.4. Posadowienie obiektów, układanie rur i zasypka	str. 9
4.5. Próba szczelności przewodów i studni	str. 9
4.6. Odwodnienie wykopów	str. 9
4.7. Odbiór robót	str. 10

II. Wymagania dotyczące ochrony środowiska w czasie budowy

1. Kontrola szczelności przewodów i kamerowanie	str. 11
2. Zagospodarowanie mas ziemnych i innych odpadów	str. 11
3. Gospodarka ziemią w terenie objętym inwestycją	str. 12
4. Rozwiązanie technologiczne pompowni	str. 12

III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

str. 13-18

IV. Załączniki:

1. Oświadczenie projektanta o zgodności dokumentacji z przepisami	str. 19
2. Zaświadczenie projektanta o wpisie do MOIIB	str. 20
3. Uprawnienia projektanta	str. 21
4. Oświadczenie sprawdzającego o zgodności dokumentacji z przepisami	str. 22
5. Zaświadczenie sprawdzającego o wpisie do MOIIB	str. 23
6. Uprawnienia sprawdzającego	str. 24-25

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Słowackiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

V. Część rysunkowa

Rysunek nr 4.1. Plan sytuacyjny	str. 26
Rysunek nr 4.2. Profil podłużny przewodu tłoczego	str. 27
Rysunek nr 4.3. Rzut i przekrój pompowni	str. 28
Rysunek nr 4.4. Schemat pierścienia dociążającego	str. 29
Rysunek nr 4.5. Schemat studni pomiarowej SP	str. 30

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

I. CZĘŚĆ OPISOWO-ZBIORCZA

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą formalno-prawną opracowania jest umowa z Inwestorem, na wykonanie dokumentacji projektowej budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Torfowej, Annopol i Błońskiej w Wołominie.

Podstawę merytoryczną stanowią:

- 1.1. Plany sytuacyjne z inwentaryzacją urządzeń podziemnych w skali 1: 500
- 1.2. Warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin, L.dz. DT/1878/06/2014 z dnia 11.06.2014r.
- 1.3. Warunki przyłączenia nr 14/R12/16265 wydane przez PGE Dystrybucja S.A. O/Warszawa, Rejon Energetyczny Legionowo
- 1.4. Wizja lokalna w terenie
- 1.5. Dokumentacja geotechniczna – opracowanie z lutego 2015r.
- 1.6. Decyzja Burmistrza Wołomina nr 92/2014 z dnia 11.12.2014r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- 1.7. Uzgodnienie trasy projektowanych przewodów w Starostwie Powiatowym w Wołominie na naradzie koordynacyjnej, znak sprawy PODK.6630.100.2015 z dnia 19.02.2015r. oraz znak sprawy PODK.6630.276.2015 z dnia 08.04.2015r.
- 1.8. Decyzja Burmistrza Wołomina nr 81/L/2015 z dnia 18.03.2015r. zezwalająca na lokalizację w pasie drogowym projektowanych urządzeń

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany pompowni ścieków w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ulicach Annopol i Błońskiej w Wołominie.

Zakres opracowania obejmuje:

- lokalizację i uzgodnienie na naradzie koordynacyjnej
- rozwiązanie wysokościowe projektowanych obiektów
- dobór pomp i obliczenie współpracy pomp z przewodem tłocznym
- wytyczne sterowania i automatyki pompowni

Szczegółowe rozwiązanie sterowania i automatyka oraz zasilania pompowni wg odrębnego opracowania – Tom III – Instalacje elektryczne i AKPiA.

2.5. Wielkość mas ziemnych i sposób ich zagospodarowania

Wielkość mas ziemnych powstała w wyniku lokalizowania pompowni i przewodu tłocznego, wykonania obsypki i zasyпки przewodów i częściowej wymiany gruntu wynosi 11 m^3

2.6. Zapotrzebowanie energii i surowców

Po zakończeniu budowy, podczas eksploatacji, przewiduje się zapotrzebowanie energii elektrycznej na przetłoczenie dopływających z osiedla ścieków sanitarnych szacowanej mocy 2,4 kW - 2,9 kW.

2.7. Wpływ na środowisko

Inwestycja jest budową proekologiczną. Umożliwi odpływ ścieków sanitarnych z istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej stanowiącej zlewnię pompowni w ul. Annopol, tj. z terenów przyległych do ulicy Annopol, Torfowej i Błońskiej. Budowa kanalizacji wraz z pompownią spowoduje likwidację zbiorników na nieczystości płynne, co przyczyni się do likwidacji zanieczyszczeń przedostających się do gruntu z nieszczelnych zbiorników, a także likwidacji uciążliwych zapachów spowodowanych eksploatacją zbiorników.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

2.8. Zieleń

W trakcie wykonywania inwestycji roślinność w sąsiedztwie inwestycji należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w szczególności zapewnić podlewanie w czasie odwodnienia wykopu. Inwestycja nie narusza istniejącej struktury zieleni.

2.9. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo-wodne rozpoznane zostały przez Biuro Geologiczne BUGEO z Zielonki, przy ul. Poniatowskiego 16, 05-250, w lutym 2015r. W podłożu projektowanych wykopów powierzchniowo zalega warstwa nasypów niekontrolowanych o miąższości 0,5 m. Pod nasypami leży warstwa piasków średnich lokalnie drobnych w stanie średnio zagęszczonym sięgająca głębokości 2,7m. Pod warstwą piasków zalegają gruntu zwięzłe w postaci piasku gliniastego i gliny piaszczystej. Zwierciadło wody nawiercono na głębokości 1,2m, utrzymujące się w warstwie piasków średnich.

Ustalenie warunków geotechnicznych posadowienia obiektu zawarto w tomie nr 4.

3. Rozwiązanie techniczne

3.1. Założenia wyjściowe

Projektowana przepompownia będzie obsługiwać istniejącą i projektowaną zabudowę mieszkaniową i usługową wzdłuż ulic: Torfowej, Annopol i Błońskiej w Wołominie. Przewiduje się, że

projektowana pompownia ścieków będzie obsługiwać około 60 gospodarstw domowych.

Do obliczeń przyjęto

M – ilość mieszkańców $60 \cdot 3,5 = 210$ mieszkańców

$Q_d = 150$ l/m dobę

$k_d = 1,5$ – współczynnik nierównomierności dobowej

$k_h = 2,3$ – współczynnik nierównomierności godzinowej

$$Q_{hmax} = (210M \cdot 150 \text{ l/dobę} \cdot M \cdot 1,5 \cdot 2,3) / 24h \cdot 3600s = 1,26 \text{ l/s}$$

Przyjęto ilość ścieków dopływających do pompowni w wysokości 1,5 l/s.

3.2. Pompownia i przewody tłoczne

3.2.1. Zbiornik

Zbiornik pompowni zaprojektowano z kręgów żelbetowych $\phi 1500$ mm wraz z płytą żelbetową pokrywową o średnicy 1660 z wjazem $\phi 800$ mm, prefabrykowaną częścią denną zbiornika i drabinką wjazdową ze stali kwasoodpornej. Zaprojektowano wjazd $\phi 800$ z zamknięciem, wentylowany, wjazd przejezdny. Projektuje się posadowienie zbiornika pompowni na uprzednio przygotowanym podłożu z chudego betonu B-10 grubości 25 cm. Dno pompowni projektuje się jako profilowane ze spadkiem obwodowo 15 % w kierunku środka dna zbiornika. Kręgi należy łączyć na uszczelki gumowe producenta. Szczeliny w obudowie zbiornika pompowni należy uszczelnić za pomocą zapraw uszczelniających produkowanych lub zatwierdzonych przez producenta elementów komory zbiornika. Zbiornik musi być szczelny. Wewnętrzne powierzchnie komory zbiornika należy zabezpieczyć powłokami ochronnymi produkowanymi lub zatwierdzonymi przez producenta w/w elementów, mogą to być np. powłoki systemu Sika, bądź inne o zbliżonych parametrach.

3.2.2. Pompy

Głównym urządzeniem technologicznym w pompowni będą dwie pompy zatapialne, pracująca i rezerwowa, tłoczące ścieki naprzemiennie przewodem PE100 $\phi 90$ mm z komory pompowni do studni rozprężnej w ul. Annopol, (objętej odrębnym opracowaniem), skąd ścieki zostaną odprowadzone do będącego w trakcie realizacji kanału grawitacyjnego w ul. Radzymińskiej. Następnie poprzez system kanalizacji grawitacyjno-pompowej trafią na oczyszczalnię ścieków Krym.

Montaż pomp zatapialnych, stacjonarny na prowadnicach, połączonych z rurociągiem tłocznym za pomocą kolana sprzęgającego. Pompy będą opuszczone do komory pompowni przy pomocy łańcucha wykonanego ze stali kwasoodpornej, umocowanego do haka usytuowanego pod

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

stropem zbiornika. Nie przewiduje się stałych urządzeń do wyciągania pomp.

Armaturę pomp zatapialnych zaprojektowano wewnątrz zbiornika. Na przewodzie tłocznym każdej pompy należy zainstalować zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN80 mm oraz zasuwę odcinającą nożową kołnierzową do ścieków DN80 mm. W celu odwodnienia przewodu tłocznego ułożono go ze spadkiem w kierunku studni rozprężnej.

Uwaga; Pompy standardowo wyposażone są w 10- metrowy przewód elektryczny. W chwili zamawiania pomp należy podać odpowiednią długość przewodu elektrycznego.

3.2.3. Parametry technologiczne

Projektowana pompownia będzie odbierać ścieki z istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz drobnych usług zlokalizowanych przy w/w ulicach w Wołominie.

Parametry pompowni:

Maksymalny dopływ ścieków do pompowni $Q_{h\max.} = 1,5 \text{ l/s}$.

Dopływ ścieków do pompowni kanałem grawitacyjnym o średnicy Ø 200 mm PVC, rzędna dna dopływu 93,50 m n.p.m.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prączyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Parametry pomp:

Minimalna wydajność pompy $Q_p = 5,0 \text{ l/s}$;

Minimalna wysokość podnoszenia pompy $H_p = 8,0 \text{ m sł. wody}$;

Maksymalna moc pompy $N = 2,9 \text{ kW}$;

Minimalny rozmiar „maksymalnej wielkości cząstek stałych” dla pompy to 80 mm.

Proponuje się pompy firmy Flygt, Grundfoss, KSB lub innego producenta odpowiadające w/w parametrom.

Parametry przewodu tłocznego:

Projektowana pompownia współpracować będzie z przewodem tłocznym Ø90 PE100, SDR11, $L = 9,5 \text{ m}$. Rzędna wyjścia osi przewodu tłocznego z pompowni: 95,76, natomiast rzędna osi przewodu tłocznego w studni rozprężnej to: 95,45m n.p.m. Wykonawca może zastosować pompy dowolnego producenta pomp do ścieków sanitarnych, jednak spełniających wymienione w projekcie parametry.

3.2.4. Sterowanie i sygnalizacja pracy pomp

Pompy sterowane będą automatycznie z możliwością sterowania ręcznego. Układ automatycznego sterowania zapewnia bezobsługową pracę pompowni. Sterowanie automatyczne odbywać się będzie za pomocą hydrostatycznego miernika poziomu w zależności od zadanego

poziomu ścieków w pompowni. Dodatkowo zabezpieczenie minimalnego i maksymalnego poziomu ścieków będzie sygnalizowane wyłącznikami pływakowymi. W trybie pracy automatycznej w przypadku uszkodzenia sondy hydrostatycznej, pompy zostaną załączone i wyłączone przez sygnał z pływakowego sygnalizatora poziomu.

Układ pracuje według następującego algorytmu:

- po osiągnięciu przez ścieki poziomu załączenia pompy sterownik rozpoczyna proces uruchomienia pompy następuje łagodny rozruch pompy
- pompa pracuje do czasu aż spompuje ścieki do poziomu wyłączenia, po jego osiągnięciu sterownik daje sygnał powodując łagodne zatrzymanie pompy
- w przypadku awarii I pompy lub przekroczeniu zadanego poziomu ścieków włączy się pompa II.

Sterowanie ręczne pomp stosowane jest przy **wykonaniu prac** serwisowych i konserwacyjnych.

Sterowanie pompami:

- maksymalny poziom i alarm przepełnienia na rzędnej 93,50 m n.p.m.
- załączenie pompy na rzędnej 93,40 m n.p.m.
- wyłączenie pompy na rzędnej 93,00 m n.p.m.
- minimalny poziom awaryjny 92,80 m n.p.m.

Przewiduje się sygnalizację dźwiękową i optyczną dla pracy i awarii pomp.

Sygnalizację niesprawności przewiduje się w następujących sytuacjach:

- nie załączenia się pompy
- osiągnięcia przez pompę maksymalnego lub minimalnego poziomu ścieków

Alarmy dodatkowo sygnalizowane będą lampką umieszczoną na obudowie tablicy. Szafkę sterowania dostarcza producent pomp.

Zasilanie pompowni w energię elektryczną oraz automatyka i zabezpieczenia antywłamaniowe wg odrębnego opracowania- tom nr 3.

3.2.5. Wytyczne eksploatacyjne

Do obowiązków obsługi pompowni należy:

- kontrola urządzeń sterujących pracą pomp,

- bieżące przeglądy pomp zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową
- systematyczne naprawy drobnych uszkodzeń

W trakcie eksploatacji lub bieżącej konserwacji pomp należy je wyciągnąć na poziom terenu. Nie przewiduje się wchodzenia do pompowni. Wejście takie w razie awarii musi być prowadzone ze szczególną ostrożnością i zachowaniem wszystkich wymogów BHP. Bezpośrednio przed wejściem do zbiornika należy go przewietrzyć za pomocą wentylacji mechanicznej – minimum 10 min, a następnie sprawdzić za pomocą sygnalizatorów czy w zbiorniku nie ma gazów duszących lub palnych. Pracownik powinien posiadać indywidualne środki ochrony (zgodnie w „Wymaganiach BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodociągowo-ściekowych z gospodarce komunalnej”) i winien być asekurowany przez dwie inne osoby stojące na powierzchni terenu.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

3.2.6. Przewód tłoczny

Z pompowni zaprojektowano przewód tłoczny o średnicy ϕ 90 PE100, SDR17, L=9,5 m, ułożony ze spadkiem w kierunku studzienki rozprężnej. Przewód należy układać na 15 cm podsypce z zagęszczonego piasku. Dno wykopu przed zasypaniem należy osuszyć i oczyścić od 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 grud, kamieni, mineralny, sytki drobno-lub średnioziarnisty wg PN-86/B-02480 (piasek lub pospółka o ziarnach nie większych niż 20 mm). Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem nie wysadzinowym.

Ze względu na zlokalizowanie przewodu tłoczego w pasie drogowym, należy zapewnić szczególną dbałość przy zasypywaniu wykopu. Zasyp powinien być zagęszczony, a wynik potwierdzony badaniami (wskaźnik zagęszczenia gruntu wg $I_s > 0,98$).

Przed zasypaniem wykopu przewody należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 1,0 MPa.

Przejście przewodu przez ścianę pompowni należy wykonać jako szczelne stosując kształtki producenta rur.

3.2.7. Studnia pomiarowa

Na przewodzie tłocznym została zaprojektowana studnia pomiarowa. Studnia wykonana zostanie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm, łączonych na uszczelki gumowe. Część denną studni powinna być wykonana jako prefabrykat. Wewnątrz studni na przewodzie

przewidziano montaż przepływomierza elektromagnetycznego o średnicy DN 80. Dopuszcza się zmianę średnicy czujnika pomiarowego pod warunkiem zapewnienia przepływu cieczy przez czujnik w zakresie prędkości od 1-3m/s. Montażu czujnika należy dokonać zgodnie z zasadami ustalonymi przez producenta przepływomierza. Przepływomierz powinien być dostosowany do pomiaru ścieków sanitarnych.

4. Sposób wykonania

4.1. Roboty pomiarowe

Wytyczenie trasy oraz pomiarów wysokościowych powinien dokonać geodeta. Utrzymanie wymaganych spadków oraz przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego wymagają skrupulatnych pomiarów na poszczególnych odcinkach wyznaczonych przez studzienki. Budowę rozpocząć od zastabilizowania punktów węzłowych zgodnie z PN-81/B-03020 Grunty budowlane, Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. Budowę prowadzić w temperaturach od 0°C do 35°C.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

4.2. Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zezwolenie na wejście w pas drogowy. O rozpoczęciu robót należy powiadomić instytucje branżowe występującego uzbrojenia w sąsiedztwie z projektowanym przewodem oraz właścicieli terenu.

4.3. Roboty ziemne

Realizacja wykopów prowadzona będzie w gruntach nośnych odwodnionych. Obiekty posadowiane będą w wykopach zabezpieczonych ściankami szczelnymi, a sieci w wykopach wąskoprzestrzennych umocnionych, szalowanych wypraskami stalowymi układanymi poziomo lub szalunkami klatkowymi. Wykopy wykonywane będą mechanicznie i ręcznie (zakłada się 80% mechanicznie i 20 % ręcznie). Przewiduje się wywóz z wykopu nadmiaru urobku na działkę wskazana przez Inwestora. Miejsca wykonania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami poprzez oznakowanie, ustawienie barier, przykrycie i oświetlenie na okres nocy.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z przepisami BHP i warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN1610 oraz przepisów zawartych w normie branżowej BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.” W powiązaniu z normą PN-86/B-02480 „Grunty budowlane”.

Przedmiotową kanalizację zaprojektowano w drodze, wykonanie infrastruktury podlega Rozporządzeniu Ministra Transportu i

Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne w ich usytuowanie (Dz.U.nr 43 poz. 430).

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.

4.4. Posadowienie obiektów, układanie rur i zasypka

Obiekty i rury posadawiać w wykopach odwodnionych na uprzednio przygotowanym podłożu. Obiekty na podłożu betonowym, rury układać na podłożu piaskowym wysokości 15 cm Po ułożeniu należy wykonać obsypkę ochronną. Po bokach rur i 30 cm bezpośrednio nad rurą piasek należy zagęszczać ręcznie warstwami o grubości 20 do 30 cm.

4.5. Próba szczelności przewodów i studni

Próbę szczelności należy przeprowadzić na eksfiltrację i infiltrację, na wodzie lub za pomocą powietrza wg EN1610. Przewody z rur kanalizacyjnych grawitacyjnych poddaje się próbie na ciśnienie 3,0 m sł. wody, przewody tłoczne na ciśnienie 20,0 m sł. wody.

STANISŁAW
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

4.6. Odwodnienie wykopów

Wykonanie projektowanej pompowni może wymagać odwodnienia wykopów na czas realizacji robót. Przewiduje się odwodnienie wykopów za pomocą pomp bezpośrednio z wykopu. Wykop realizować w ściankach szczelnych ograniczając napływ wód gruntowych. Po zabiciu ścianek szczelnych, należy ułożyć drenaż z sączków drenarskich, sprowadzić wodę do zagłębienia w wykopie, zamontować studzienkę z której odprowadzić wodę powierzchniowo. Z uwagi na lokalizację poziomu gruntów nieprzepuszczalnych poniżej poziomu posadowienia pompowni nie przewiduje się napływu wód spod warstwy gliny. Przewiduje się, że odprowadzana będzie niewielka ilość wody, która nie spowoduje obniżenia zwierciadła wody na działkach sąsiednich z przedmiotową inwestycją, zatem nie jest wymagane wykonanie operatu wodnoprawnego.

Odwodnienie wykopów pod przewody tłoczne proponuje się wykonać za pomocą pomp spalinowych bezpośrednio z wykopu. Odwodnienie wykopu należy wspomóc poprzez ułożenie warstwy filtracyjnej o grubości 30cm o grubości frakcji 8-16 mm, ze studzienką zbiorczą. Przed zrzutem wody do odbiornika należy zastosować studzienkę osadnikową dla wytrącenia piasku. Ten sposób odwodnienia nie spowoduje obniżenia zwierciadła wody na działkach sąsiednich.

W przypadku nieskuteczności powierzchniowej metody odwodnienia Wykonawca uzgodni sposób odwodnienia z projektantem i inspektorem nadzoru. Zaleca się wykonywanie robót ziemnych w okresie bezdeszczowym, co pozwoli uniknąć pompowania wody z wykopu.

Faktyczną ilość pompowania określi inspektor nadzoru i kierownik robót z potwierdzeniem wpisu do dziennika budowy.

4.7. Odbiór robót

Odbiory częściowe i odbiór końcowy winny odbywać się komisyjnie przy udziale inspektora nadzoru, kierownika budowy, przedstawiciela użytkownika kanału i gospodarza terenu (ulicy, właścicieli lub użytkowników nieruchomości).

Częściowy odbiór robót podlegających zakryciu na poszczególnych odcinkach, ma na celu kontrolę jakości prac, których efekty nie będą widoczne podczas odbioru końcowego. Częściowy odbiór 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, jakości i prawidłowości wykonania podłoża
- sprawdzenie ułożenia i montażu urządzeń i rur przez oględziny i pomiary
- obsypkę w zakresie zgodności z projektem co do rodzaju materiału, wymiarów i stopnia zagęszczenia
- szczelności obiektów i przewodów poprzez próby na infiltrację i eksfiltrację ścieków do gruntu
- zasypkę wykopu w zakresie rodzaju materiału i stopnia zagęszczenia

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

Końcowy odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- protokołów z badań przeprowadzonych przy odbiorach częściowych
- naniesienie na projekt wszystkich zmian dokonanych w trakcie budowy


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

II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA W CZASIE BUDOWY

11

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko projektowana pompownia wraz z przewodem tłocznym i kanalizacją grawitacyjną w ulicach Torfowej, Annopol i Błońskiej należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, stąd jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Burmistrz Wołomina wydał w dniu 26.08.2014r. decyzję nr 234/14, w której stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej i grawitacyjnej wraz z odgałęzieniami kanalizacyjnymi do granic nieruchomości wzdłuż projektowanej trasy sieci, jednej przepompowni ścieków i przewodu tłocznego- w ul. Annopol, Torfowej i Błońskiej w Wołominie.

POWAT STAROSTWO
WOŁOMIN
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

1. Kontrola szczelności przewodów i kamerowanie

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

Przed zasypaniem wykopów należy sprawdzić szczelność rurociągu przez wykonanie próby hydraulicznej zgodnie z normą PN-81/B-10725.

Przed odtworzeniem nawierzchni należy dokonać kontroli połączeń poprzez inspekcję telewizyjną. Inspekcja telewizyjna powinna się odbyć po uprzednim przepłukaniu przewodu i usunięciu z niego piasku oraz innych pozostałości.

2. Zagospodarowanie mas ziemnych i innych odpadów

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

W trakcie realizacji inwestycji powstaną nadwyżki ziemi z wykopów, nadwyżki ziemi będą zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach i wywiezione. 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 segregowni odpadów i zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach. Powstające odpady przy rozbiórce nawierzchni asfaltowej należy zebrać i przekazać do firmy zajmującej się recyklingiem tego rodzaju odpadów.

W rejonie projektowanej inwestycji występująca roślinność wysoka nie koliduje z trasą projektowanej inwestycji. Niemniej jednak w czasie robót ziemnych zwłaszcza w przypadku konieczności odwodnienia wykopów należy zabezpieczyć drzewa na działkach sąsiednich przed wysuszeniem bryły korzeniowej.

4. Rozwiązanie technologiczne pompowni

Przyjęte w dokumentacji rozwiązanie technologiczne pompowni ścieków polegające na zastosowaniu pomp zatapialnych zainstalowanych w hermetycznie szczelnej studni oraz polegające na eliminacji gospodarki skratkami zapewni, że oddziaływanie pompowni na środowisko będzie nieznaczne. Wystąpi jedynie znikoma emisja hałasu i substancji gazowych. W celu eliminacji przedostawania się nieprzyjemnych zapachów do otoczenia przewiduje się zastosowanie biofiltru na instalacji wentylacji pompowni.

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

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

III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat:

Budowa

- sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w Wołominie w ulicach Annopol, Błońskiej i Torfowej wraz z odgałęzieniami do posesji prywatnych.
- pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ulicach Annopol i Błońskiej,
- instalacje elektryczne i AKPiA dla projektowanej pompowni w ulicy Annopol.

Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 147, 154, 127 obręb 06, jednostka ewidencyjna Wołomin.

Tom 2:

Budowa pompowni ścieków Pp w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ulicach Annopol i Błońskiej w Wołominie.

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

Autor Projektu			
Imię i Nazwisko	Uprawnienia	data	podpis
Projektowała: mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	22.04.2015	 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
Sprawdził: mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	22.04.2015	 mgr inż. Paweł Adam Wysmulek Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepł. wentylacyjnych, gazowych, wodociąg. i kanalizacyjnych nr MAZ/0146/POOS/13

3.1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje:

wykonanie pompowni ścieków w ulicy Annopol wraz z przewodem tłocznym w ulicach Annopol i Błońskiej zlokalizowanych w m. Wołomin.

Wykonanie robót:

- pompownia – wykop szerokoprzestrzenny
- przewód tłoczny – wykop wąskoprzestrzenny

3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie

- kable energetyczne
- przewody wodociągowe
- przewody kanalizacyjne
- przewody gazowe
- napowietrzne linie energetyczne i telekomunikacyjne

3.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa

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

- wykonywanie robót ziemnych
- umacnianie głębokich wykopów i praca na ich dnie
- transport materiałów do miejsca ich wbudowania
- montaż rur w wykopach
- montaż prefabrykowanych elementów pompowni
- wykonywanie podsypki pod rurociągi
- wykonywanie zasypki i zagęszczenia
- zgrzewanie rur – porażenie prądem, poparzenie przy manipulowaniu płytą grzewczą,

Oprócz zagrożeń życia i zdrowia 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, magazynów budowlanych, urządzeń i elektronarzędzi.

3.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

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

- wykopy liniowe tj. kanalizacja tłoczna
- wykopy obiektowe pod pompownię
- roboty związane z przemieszczeniem i zagęszczeniem gruntu,

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
65-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

- 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.

3.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Budowa projektowanych inwestycji winna być realizowana w sposób minimalizujący wystąpienie zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia zarówno pracowników budowy, jak i użytkowników drogi sąsiadującej 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,
- 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.

Ponadto w trakcie trwania robót należy przestrzegać następujących zasad:

a) wykopy liniowe lub obiektowe powinny być:

- szalowane, wyposażone w bezpieczne zejście lub drabiny wystawione 75cm poza krawędź wykopu,
- 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, nocy w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
- wykopy w czasie prowadzenia prac i w czasie przerw w wykonywaniu robót winny być odpowiednio zabezpieczone,
- przy każdym wznowieniu robót po przerwie lub po intensywnych opadach atmosferycznych, przed zejściem do wykopu należy sprawdzić stan umocnienia 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,

POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787 12 04, 106, 107, 110, 114

d) składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych:

- 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 przymy 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 budowlane – 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.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Zarząd Powiatu
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

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.

3.6. Wskazania instruktażu 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.

3.7. Podstawy prawne sporządzenia „Planu BIOZ”

- Ustawa z dn. 7.07.1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity) Dz. U. nr 243/2010 poz. 1623.
- 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.

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

- a) Kodeks Pracy, a w szczególności art. 15, 207 i 212, regulujące tematykę bezpiecznego wykonywania robót.
- b) Rozporządzenie Min. Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- c) Norma PN-81/N-08010 o zasadach organizowania pracy w sposób bezpieczny.
- d) Norma PN-80/Z-06050 o sposobach indywidualnej ochrony pracowników.


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

Wołomin, 22.04.2015r.

Grażyna Ośko
05-230 Kobyłka
ul. Brzozowa 24a

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2010r. nr 243, poz.1623 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że Projekt budowlany *budowy*

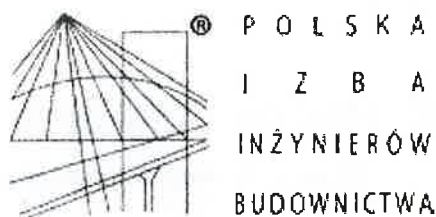
- *sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w Wołominie w ulicach Annopol, Błońskiej i Torfowej wraz z odgałęzieniami do posesji prywatnych.*
- *pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ulicach Annopol i Błońskiej,*
- *instalacji elektrycznej i AKPiA dla projektowanej pompowni w ulicy Annopol.*

Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 147, 154, 127 obręb 06, jednostka ewidencyjna Wołomin. Tom 2: Budowa pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ulicach Annopol i Błońskiej.

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





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-8C8-I4A-5DD *

Pani GRAŻYNA DANUTA OŚKO o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1234/01

adres zamieszkania ul. BRZOZOWA 24 A, 05-230 KOBYŁKA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-22 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

21

Nr ewidencyjny Wa-507/94

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 Obj. GRAŻYNA DANUTA O Ś K O c. Wacława

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 20 lutego 1959 r. Dębówka

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
p r o j e k t a n t a

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
sanitarnych:

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



z up. WŁADYSŁAW WARSZAWSKI

mgr inż. arch. Zdzisław WŁADYSŁAW

p.o. DYREKTORA WYDZIAŁU
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego

Wołomin, 22.04.2015r.

Paweł Wysmułek
05-200 Wołomin
ul. Prądyńskiego 24/18

OŚWIADCZENIE

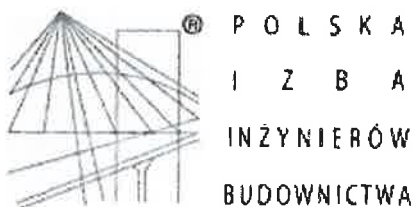
Zgodnie z treścią ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2010r. nr 243, poz.1623 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że Projekt budowlany *budowy*

- *sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w Wołominie w ulicach Annopol, Błońskiej i Torfowej wraz z odgałęzieniami do posesji prywatnych.*
- *pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ulicach Annopol i Błońskiej,*
- *instalacji elektrycznej i AKPiA dla projektowanej pompowni w ulicy Annopol.*

Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. 147, 154, 127 obręb 06, jednostka ewidencyjna Wołomin. Tom 2: Budowa pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ulicach Annopol i Błońskiej.

Inwestor : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Wołominie, 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Paweł Adam Wysmułek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłotł.
wentylacyjnych, gazowych, wodociąg.
i kanalizacyjnych
nr MAZ/0146/POOS/10



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5H1-ZR6-K53 *

Pan PAWEŁ ADAM WYSMUŁEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0424/13

adres zamieszkania ul. PRĄDZYŃSKIEGO 24/18, 05-200 WOŁOMIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-29 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 40 /13 /S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

DECYZJA

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

Pan Paweł Adam Wysmulek
magister inżynier
ur. dnia 24 grudnia 1983 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr MAZ/0146/POOS/13**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

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

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

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

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

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

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

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Skład Orzekający

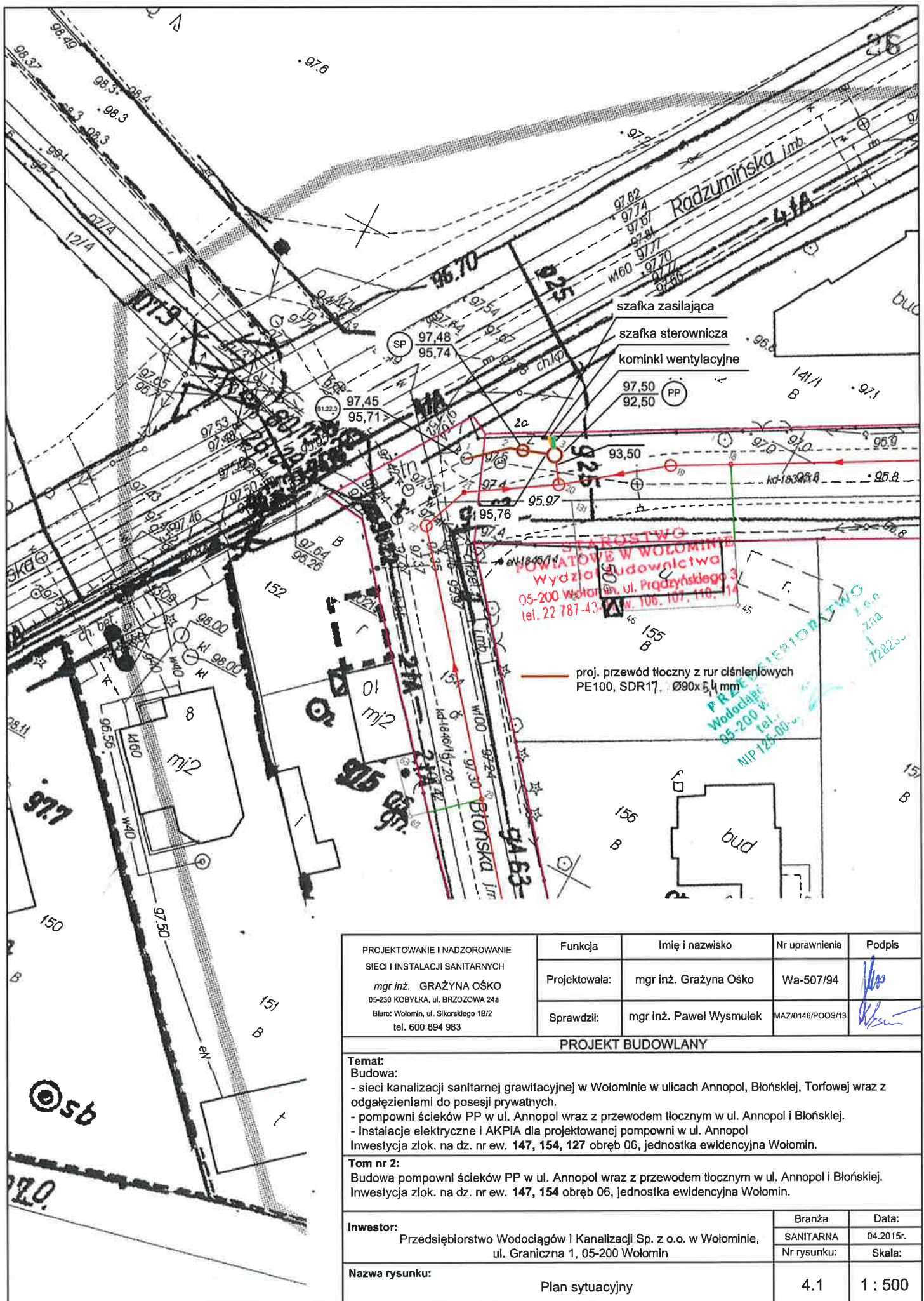
1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

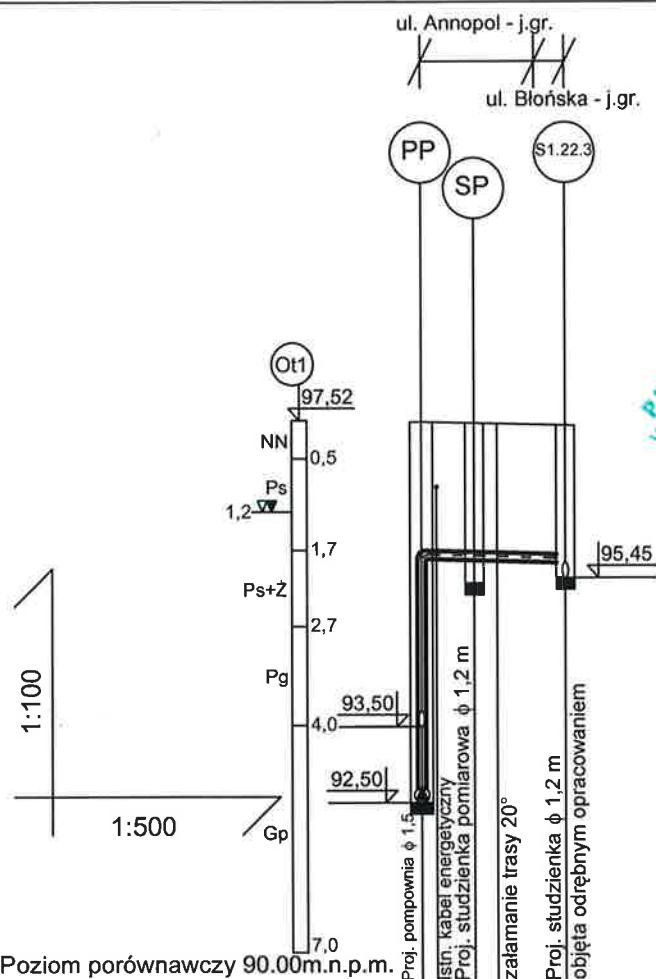
3/ mgr inż. Krzysztof Booss

**Otrzymują:**

1. Pan Paweł Adam Wysmulek
ul. Prądyńskiego 24 m. 18
05-200 Wołomin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO 05-230 KOBYŁKA, ul. BRZOSZOWA 24a Biuro: Wołomin, ul. Sikorskiego 1B/2 tel. 600 894 983	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	
	Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wyszulek	MAZ/0146/POOS/13	
PROJEKT BUDOWLANY				
Temat: Budowa: - sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w Wołominie w ulicach Annopol, Błomskiej, Torfowej wraz z odgałęzieniami do posesji prywatnych. - pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ul. Annopol i Błomskiej. - instalacje elektryczne i AKPIA dla projektowanej pompowni w ul. Annopol Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 147, 154, 127 obręb 06, jednostka ewidencyjna Wołomin.				
Tom nr 2: Budowa pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ul. Annopol i Błomskiej. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 147, 154 obręb 06, jednostka ewidencyjna Wołomin.				
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie, ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin		Branża	Data:
			SANITARNA	04.2015r.
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny		Nr rysunku:	Skala:
			4.1	1 : 500



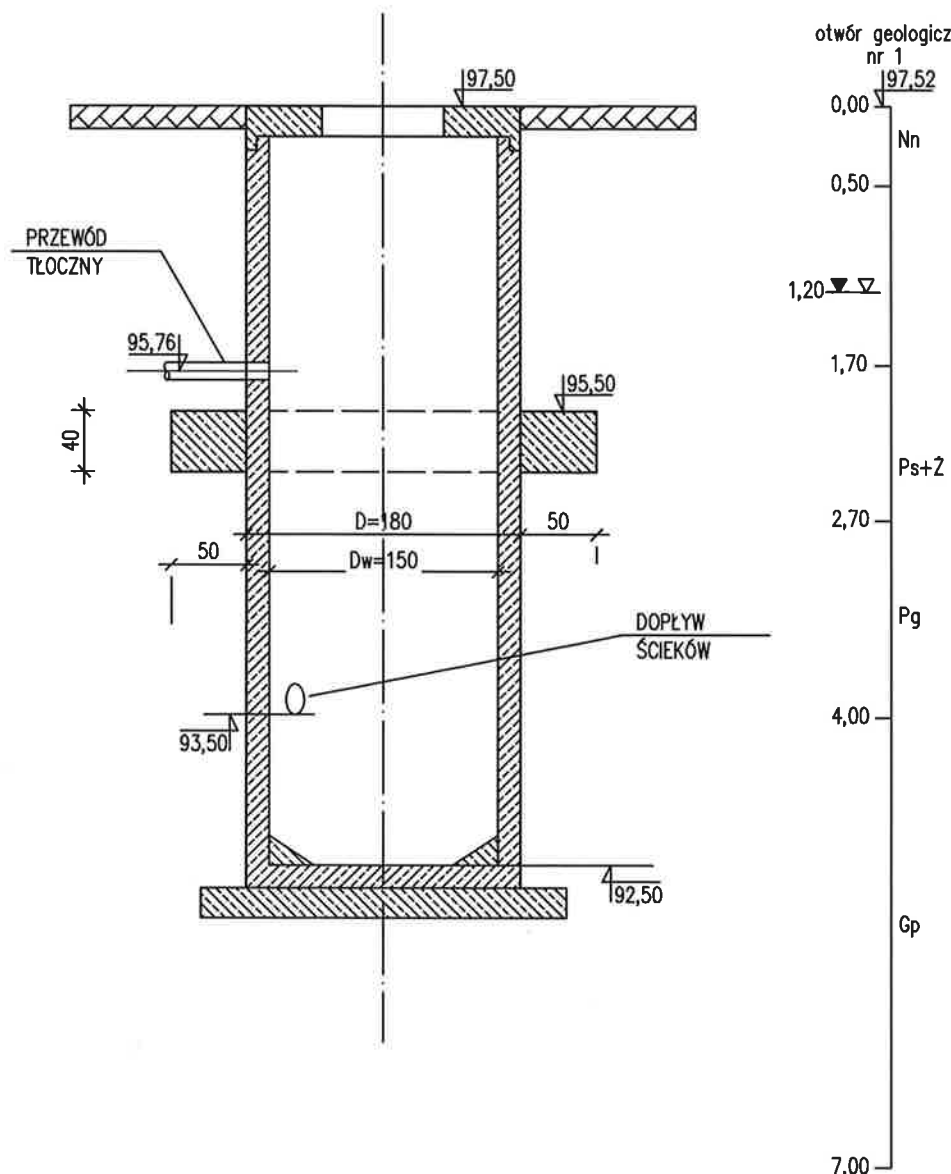
Rzędne terenu istniejącego	97,50	97,48	97,47	97,45
Rzędne osi przewodu	95,76	95,74	95,73	95,71
Zagłębienie do osi	1,74	1,74	1,74	1,74
Spadek	L=9,5 m i=5,0 ‰			
Średnica, materiał, długość	rury ciśnieniowe PE100, SDR17,0 Ø90x5,4 mm			
Odległości	0,0	3,5	3,5	4,5

3 1,0 2a 2 1

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO 05-230 KOBYŁKA, ul. BRZOSZOWA 24a Biuro: Wołomin, ul. Sikorskiego 1B/2 tel. 600 894 983	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	
	Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0148/POOS/13	
PROJEKT BUDOWLANY				
Temat: Budowa: - sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w Wołominie w ulicach Annopol, Błońskiej, Torfowej wraz z odgałęzieniami do posesji prywatnych. - pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ul. Annopol i Błońskiej. - instalacje elektryczne i AKPiA dla projektowanej pompowni w ul. Annopol Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 147, 154, 127 obręb 06, jednostka ewidencyjna Wołomin.				
Tom nr 2: Budowa pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ul. Annopol i Błońskiej. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 147, 154 obręb 06, jednostka ewidencyjna Wołomin.				
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie, ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin	Branża	Data:		
	SANITARNA	04.2015r.		
	Nr rysunku:	Skala:		
Nazwa rysunku: Profil podłużny przewodu tłocznego		4.2	1 : 100 500	

PRZEKRÓJ PIONOWY

1:50

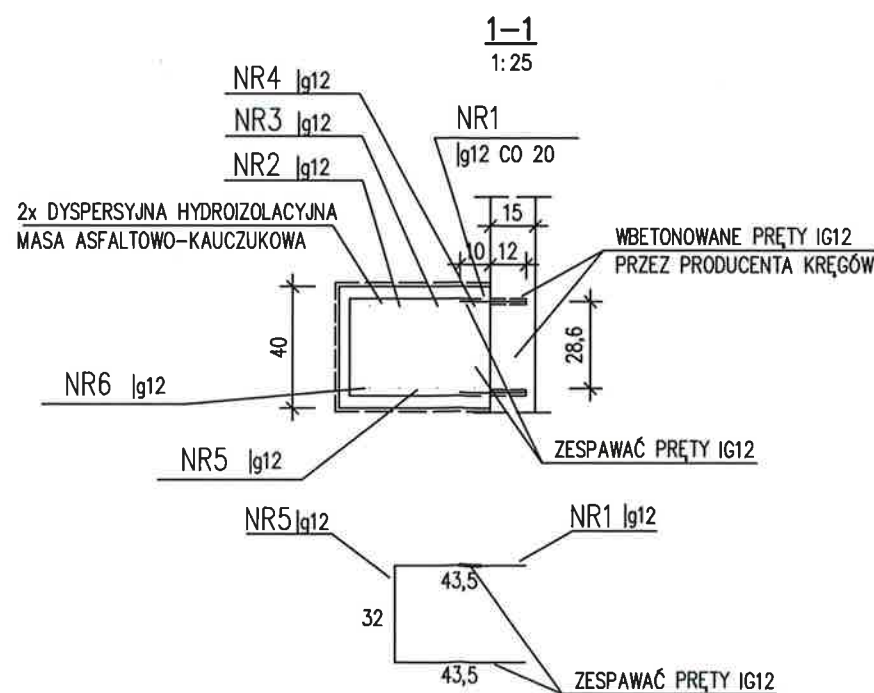
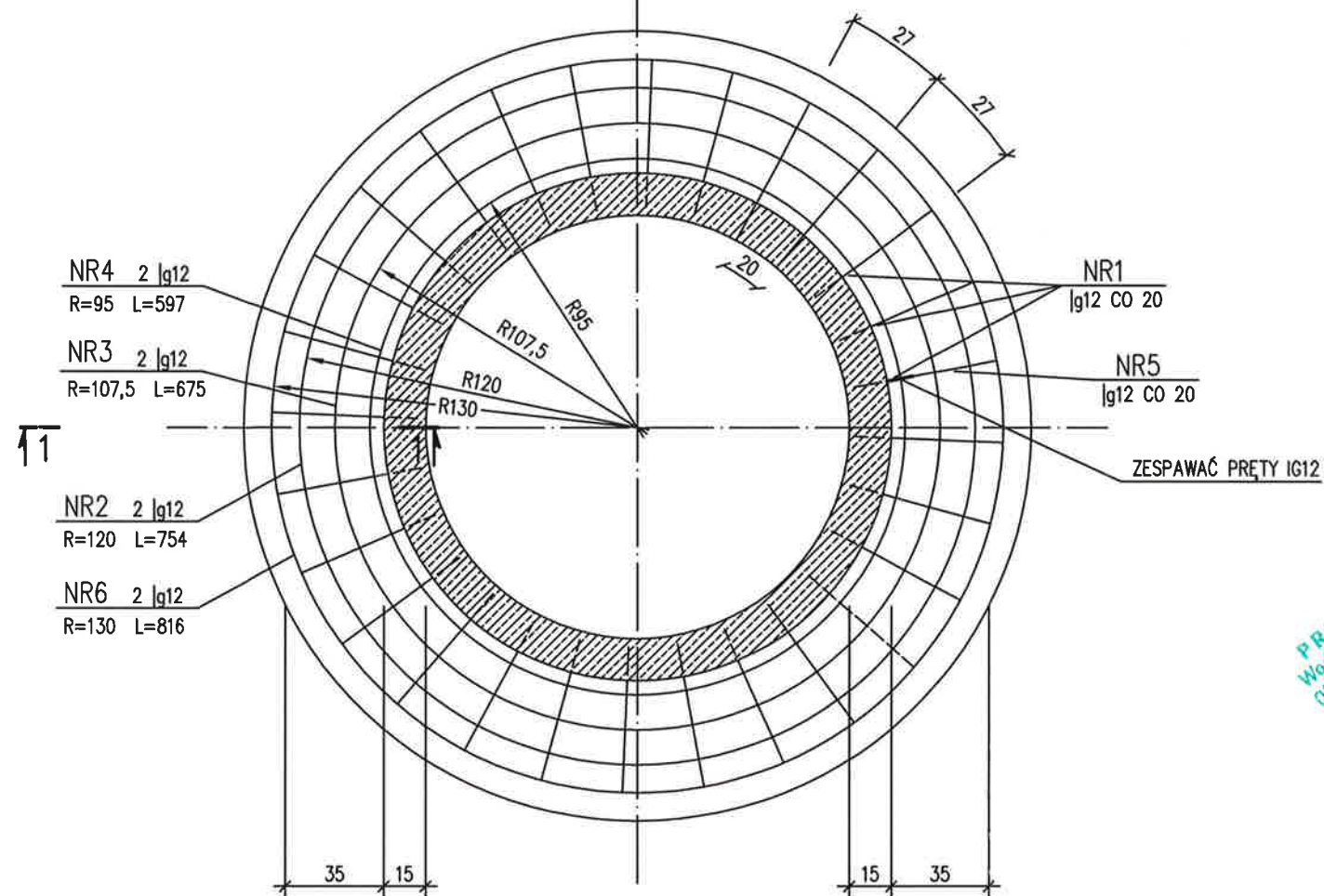


WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ				
NR PRĘTA	lg	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]
		cm		
1	lg12	22	28	6,2
2	lg12	911	2	18,2
3	lg12	833	2	16,7
4	lg12	754	2	15,1
5	lg12	79	28	22,1
DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA			m	78,2
MASA JEDNOSTKOWA			kg/m	0,888
MASA RAZEM			kg	69,5

STAL ZBROJENIOWA KL. A-IIIIN; RB500W
BETON KL. C20/25-W6

PIERŚCIEŃ DOCIĄŻAJCY

1:25



PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
tel./fax 22 776-21-21
NIP 128-00-09-499, REGON 17282330

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01 w. 106, 107, 110, 114

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO 05-230 KOBYLKA, ul. BRZOSZOWA 24a Biuro: Wołomin, ul. Sikorskiego 18/2 tel. 600 894 983	Funkcja	Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
	Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko		Wa-507/94	
	Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wysmulek		MAZ/0146/POOS/13	

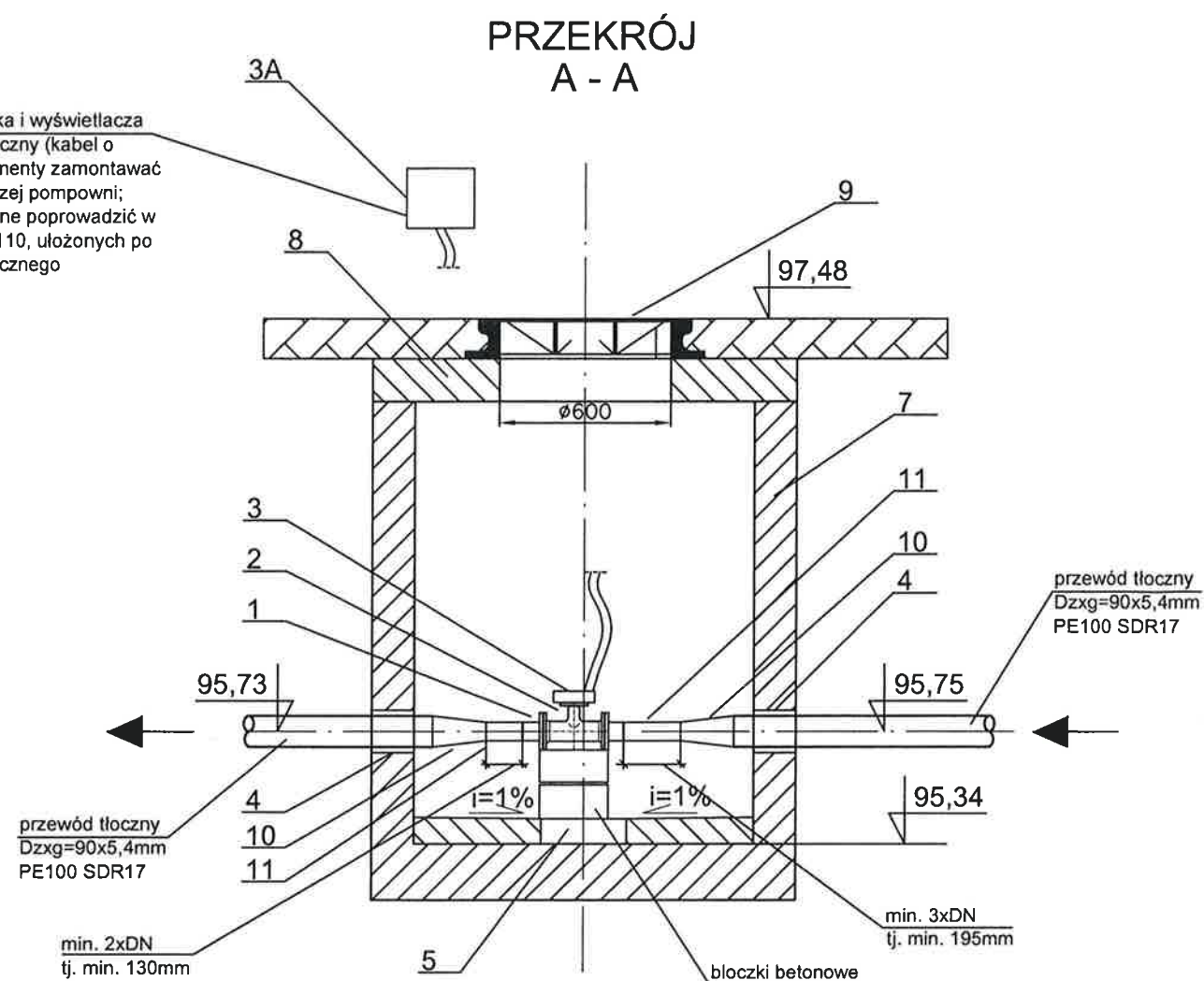
PROJEKT BUDOWLANY	
Temat: Budowa: - sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w Wołominie w ulicach Annopol, Błońskiej, Torfowej wraz z odgałęzieniami do posesji prywatnych. - pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ul. Annopol i Błońskiej. - instalacje elektryczne i AKPIA dla projektowanej pompowni w ul. Annopol Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 147, 154, 127 obręb 06, jednostka ewidencyjna Wołomin.	
Tom nr 2: Budowa pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ul. Annopol i Błońskiej. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 147, 154 obręb 06, jednostka ewidencyjna Wołomin.	

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie, ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin	Branża	Data:
	SANITARNA	04.2015r.
	Nr rysunku:	Skala:

Nazwa rysunku: Schemat pierścienia dociążającego	4.4	1 : 25
--	-----	--------

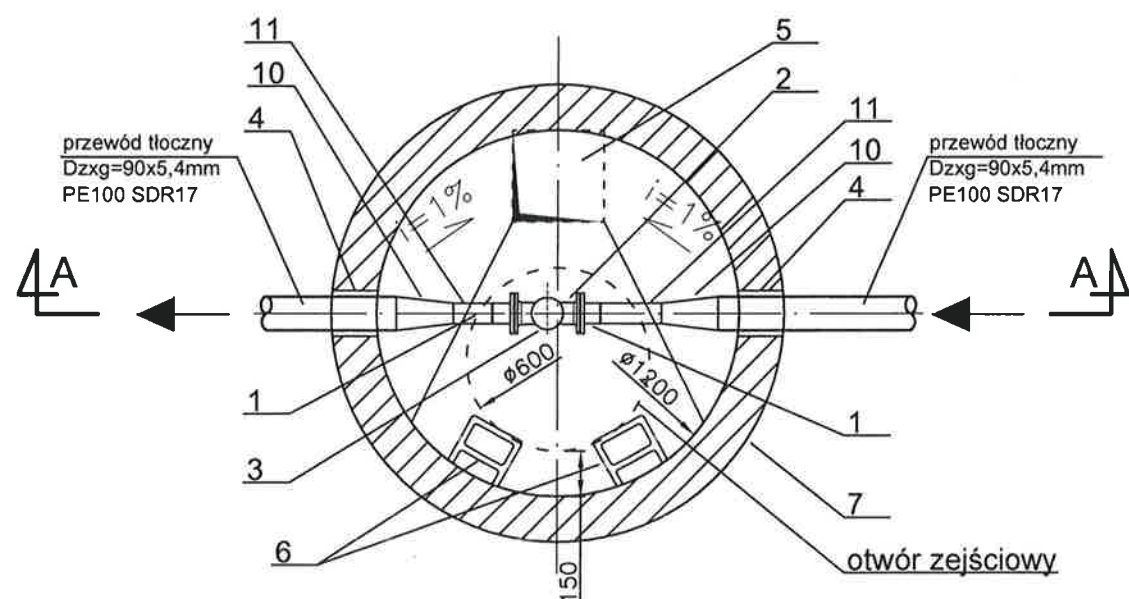
L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŚREDNICA [mm]	MATERIAŁ	IŁOŚĆ [SZT.]
1	ELEMENT PE Z KOŁNIERZEM	Ø63/DN65	HDPE ŻELIWO SFEROID.	2
2	CZUJNIK PRZEPŁYWU DN65	DN65	ŻELIWO SFEROIDALNE	1
3	PRZETWORNIK - MONTAŻ ROZŁĄCZNY	-	STAŁ AISI 316L	1
3A	WYŚWIETLACZ - MONTAŻ ROZŁĄCZNY	-	STAŁ AISI 316L	1
4	PRZEJŚCIE SZCZELNE DLA RURY Ø90	Ø90	RÓŻNY	2
5	DOŁĘK ODWODNIENIOWY	300x300		
6	STOPNIE ZŁAZOWE		ŻELIWO	1kpl
7	OBUDOWA STUDNI	Ø1200	Beton B-45	1kpl
8	PŁYTA POKRYWOWA	Ø1400	Beton B-45	1kpl
9	WŁĄZ Ø 0,6m	Ø600	ŻELIWO	1
10	REDUKCJA PE Ø90/63	Ø90/63	HDPE	2
11	RURA PE100 Ø63x3,6mm	Ø63x3,6mm	HDPE	ca. 0,4m

montaż przetwornika i wyświetlacza pomiarowego rozłączny (kabel o długości 15m); elementy zamontować w szafce sterowniczej pompowni; przewody elektryczne poprowadzić w rurach AROT SRS110, ułożonych po trasie przewodu tłoczego



PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Włotomino, ul. Graniczna 1
tel./fax 22 776 21 1-21
NIP 125-00-93-899, REGON 017282339
-4-

RZUT STUDNI



STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-260 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-40 01 w. 105, 106, 107, 110, 114

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO 05-230 KOBYŁKA, ul. BRZOSZOWA 24a Biuro: Wołomin, ul. Sikorskiego 1B/2 tel. 600 894 983	Funkcja: Inż. Grażyna Ośko	Nr uprawnienia: Wa-507/94	Podpis: 
	Projektowała: mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	
	Sprawdził: mgr inż. Paweł Wyszumielek	MAZ/0146/POOS/13	
PROJEKT BUDOWLANY			
Temat: Budowa: - sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w Wołominie w ulicach Annopol, Błońskiej, Torfowej wraz z odgałęzieniami do posesji prywatnych. - pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ul. Annopol i Błońskiej; - instalacje elektryczne i AKPiA dla projektowanej pompowni w ul. Annopol Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 147, 154, 127 obręb 06, jednostka ewidencyjna Wołomin.			
Tom nr 2: Budowa pompowni ścieków PP w ul. Annopol wraz z przewodem tłocznym w ul. Annopol i Błońskiej. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 147, 154 obręb 06, jednostka ewidencyjna Wołomin.			
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie, ul. Graniczna 1. 05-200 Wołomin	Branża:		Data:
	SANITARNA		04.2015r.
	Nr rysunku:		Skala:
Nazwa rysunku: Schemat studni pomiarowej SP		4.5	1 : 25