

„PROJ-BUD” FIRMA PROJEKTOWO-BUDOWLANA

05-200 Wołomin ul. Kresowa 18

tel. 502-116-168; 609-61-81-81. Tel.-fax.: (22) 787-00-17

**PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY
SIECI WODOCIĄGOWEJ Ø110PE****w dz. ew. nr 25, 27/3, 27/1 oraz 22/3 z obr. 5-40-10
w Zielonce***Numer kategorii obiektu budowlanego: **XXVI****WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ:**Jednostka ewidencyjna: **143404_1 - Zielonka,****obręb: **0051 - 5-40-10;** działki ew. nr: **25, 27/3, 27/1, 22/3***

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.
ul. Literacka 20
05-220 Zielonka

Projektował: mgr inż. Grażyna Urban
Uprawnienia proj. i wyk. NR 119/97/WŁ
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych b.o.
05-200 Wołomin ul. Kresowa 18
tel.: 0-609-61-81-81

mgr inż. Grażyna Urban
Uprawnienia proj. i wyk.
nr 119/97/WŁ
w zakresie sieci i instal. sanit. b.o.
tel. 609-61-81-81

Sprawdził: mgr inż. Grażyna Ośko
uprawnienia projektowe
w specjalności inżynieryjno-instalacyjnej
w zakresie sieci i inst. sanitarnych
Nr UPR. WA- 507/94

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

Wrzesień 2017r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Str. 1	- Strona tytułowa
Str. 2	- Spis zawartości opracowania
Str. 3	- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
Str. 4	- Informacja dotycząca BiOZ
CZĘŚĆ OPISOWA	
Str. 5 ÷ 9	- Opis techniczny
CZĘŚĆ GEOTECHNICZNA	
Str. 10	- Opinia geotechniczna
Str. 11 ÷ 23	- Projekt geotechniczny z dokumentacją badań podłoża gruntowego
ZAŁĄCZNIKI	
Str. 24	- Warunki techniczne PWiK w Zielonce Sp. z o.o.
Str. 25	- Mapa do celów projektowych
Str. 26	- Uzgodnienie ZUD PODK.6630.241.2016 (mapa)
Str. 27	- Uzgodnienie ZUD PODK.6630.241.2016 (protokół)
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Str. 28	- Projekt zagospodarowania terenu – Rys. Nr 1
Str. 29	- Profil podłużny– Rys. Nr 2
Str. 30	- Profil podłużny– Rys. Nr 3
Str. 31	- Schemat podłączenia hydrantu – Rys. Nr 3
Str. 32	- Hydrant – rysunek typowy
Str. 33 ÷ 34	- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
Str. 35 ÷ 36	- Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 07.07.1994r – Prawo Budowlane (Dz. U. z 16.12.2016r, poz. 290 art. 20 ust. 14) oświadczam, że projekt budowlany budowy sieci wodociągowej Ø110PE w dz. ew. 25, 27/3, 27/1 oraz 22/3 z obr. 5-40-10 w Zielonce, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant

mgr inż. Grażyna Urban
Uprawnienia proj. i wyk.
nr 119/07/WŁ
w zakresie sieci instal. sanit. b.o.
tel. 609-61-81-81

sprawdzający

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



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.
ul. Literacka 20
05-220 Zielonka

- Zakres robót:

Przewidziany niniejszym projekt budowlany budowy sieci wodociągowej Ø110PE w dz. ew. nr 25, 27/3, 27/1 oraz 22/3 z obr. 5-40-10 w Zielonce.

- Istniejące obiekty:

- istniejąca sieć gazu Ø80 z przyłączami
- istniejące przewody energetyczne eN
- słupy energetyczne

- Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa:

- brak

- Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- roboty budowlane związane z wykonywaniem wykopów
- wykopy w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem

- Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych:

- należy oznakować strefy związane z wykonywaniem robót budowlano montażowych i składowaniem materiałów budowlanych

- należy opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy

- Roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem kierownika budowy.

- Osoby pracujące na terenie inwestycji powinny być przeszkolone w zakresie przepisów BHP.

- Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom - wynikającym z wykonywania robót szczególnego zagrożenia zdrowia - występującym w rejonie prowadzenia tych robót:

- na placu budowy należy zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację oraz drogę ewakuacji podczas ewentualnego zagrożenia.

- Dokumentacja budowy powinna być dostępna w miejscu wyznaczonym przez inwestora i kierownika budowy.

mgr inż. Grażyna Urban
Uprawnienia do proj. i wyk.
nr 119 001/WŁ
w zakresie sieci instal. sanit. b.o.
tel. 609-61-81-81

OPIS TECHNICZNY

I. Część ogólna

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy sieci wodociągowej Ø110PE w dz. ew. 25, 27/3, 27/1 oraz 22/3 z obr. 5-40-10 w Zielonce.

Zadaniem projektowanego wodociągu jest zaopatrzenie w wodę posesji przy w/w drodze oraz zapewnienie wody na cele p.poż. dla przedmiotowego obszaru.

2. Inwestor:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.
ul. Literacka 20
05-220 Zielonka

3. Podstawa opracowania.

- 3.1. Wizja lokalna w terenie, pomiary, uzgodnienia z Inwestorem
- 3.2. Warunki techniczne i formalne z dn. 31.05.2017r. wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.
- 3.3. Uzgodnienie trasy sieci wodociągowej w Powiatowym Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Wołominie ul. Powstańców 8/10 – PODK 6630.241.2016 z dnia 18.04.2016r.
- 3.4. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- 3.5. Badania geologiczne
- 3.6. Obowiązujące normy i przepisy

II. Część technologiczna

1. Projektowany przewód wodociągowy.

Trasa projektowanego przewodu wodociągowego została ustalona przez projektanta i zaopiniowana przez ZUD.

Projektowana sieć wodociągowa Ø110PE przebiega w dz. ew. 25, 27/3, 27/1 oraz 22/3 z obr. 5-40-10. Projektuje się włączenie ww. sieci wodociągowej do ujętego w odrębnym opracowaniu wodociągu Ø110PE, poprowadzonego do granicy dz. ew. nr 51/4 oraz 25 z obr. 5-40-10. Szczegółowy przebieg trasy projektowanego wodociągu pokazano w części rysunkowej.

2. Materiał i średnica przewodu.

Projektuje się wykonanie przewodu wodociągowego z rur Ø110x6,6 PE SDR 17 PN 10 o łącznej długości L = 216,0 mb zakończony hydrantem podziemnym.

Przejście w pobliżu drzewa – Jesionu – wykonać przewiertem sterowanym lub przeciskiem w rurze osłonowej Dz 180 HDPE o długości L = 4,9 mb - 4 płozy BR wysokości 15mm. Przy wejściu i wyjściu z rury osłonowej zamontować manszety typu "N".

3. Uzbrojenie przewodu.

Na projektowanym przewodzie zaprojektowano:

- Kolano 30° Ø110 PE100 SDR 17 - 2 szt.
- Kolano 60° Ø110 PE100 SDR 17 - 1 szt.
- Zwężka FFR 100/80 - 1 szt.
- Zasuwa kołnierkowa ZL DN80 - 1 szt.
- Kolano kołnierkowe stopowe DN80 - 1 szt.
- HP hydrant podziemny DN80 - 1 szt.
- Tuleja PE Ø110 - 1 szt.

➤ Mufa PE Ø110

- 1 szt.

Włączenie do projektowanego w odrębnym opracowaniu wodociągu Ø110PE należy wykonać poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe. Na odejściu zamontować wodociąg z rur Ø110x6,6 PE100 SDR17 PN10 z użyciem odpowiednich kształtek. Na zakończeniu odcinka sieci należy zamontować dwukołnierзовą zwężkę FFR 100/80 i zasuwę z miękkim uszczelnieniem ZL DN80, następnie kolano stopowe N DN80 i zakończyć hydrantem podziemnym HP 80.

Hydrant przy obsadzeniu należy obsypać żwirem zabezpieczonym geowłókniną, przynajmniej 30cm ponad otwór spustowy.

Rury i kształtki należy zgrzewać doczołowo lub elektrooporowo.

Kolano stopowe oraz kolana 30° i 60° należy zabezpieczyć blokami oporowymi zgodnie z normą BN-81/9192-05. Ponadto pod zasuwę i hydrant należy wykonać betonowe bloki podporowe. Między blokiem, a rurą należy wykonać dylatację z dwóch warstw kitu bitumicznego lub folii polietylenowej. Lokalizację bloków oporowych pokazano na profilu.

4. Próba hydrauliczna.

Zamontowane przewody wodociągowe przed włączeniem do czynnej sieci wodociągowej należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 1Mpa /10KG/cm²/ w czasie 30min zgodnie z normą PN-B-10725:1997.

Próbie ciśnieniową należy wykonać z zamontowanym uzbrojeniem, po ułożeniu przewodu w wykopie na podsypce piaskowej i wykonaniu bloków oporowych oraz po przykryciu rur co najmniej 1 m ziemi z pozostawieniem odkrytych połączeń kołnierзовych.

5. Dezynfekcja i płukanie sieci.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów podchlorynem sodu w ilości 250 mg/l, a po uzyskaniu pozytywnych wyników bakteriologicznych poddać intensywnemu płukaniu. Przewody płukać z prędkością $v = 1,0$ m/s pod nadzorem użytkownika. Wodę po płukaniu odprowadzić powierzchniowo tymczasowymi rurociągami do najbliższego cieku otwartego lub na pobliskie tereny niezabudowane po wcześniejszym uzgodnieniu powyższego z właścicielami tych terenów.

6. Obliczenie strat ciśnienia i hydrantu ppoż.

Obliczenia wykonano dla hydrantu p. poż.. zlokalizowanego w węźle nr 7.

Zapotrzebowanie wody na cele ppoż.: $Q_s = 10,0$ l/sek

Wymagane ciśnienie dla hydrantu ppoż. $p = 0,2$ MPa

Długość proj. wodociągu $L = 216,0$ mb

Strata ciśnienia dla w/w wielkości odczytana z wykresu doboru parametrów hydraulicznych dla rur ciśnieniowych z PE typ50 wynosi 27‰/m.

Liniowa strata ciśnienia w projektowanym przewodzie Ø110PE wynosi

$h_l = 0,58$ m H₂O

Miejscowa strata ciśnienia – $h_m = 1,1 \times h_l = 0,64$ m H₂O

Całkowita strata ciśnienia na przedmiotowym odcinku dla hydrantu w węźle nr 8 wynosi $H_c = 1,22$ m H₂O = 0,012MPa

Ciśnienie dynamiczne w wodociągu Ø110 w ul. Poniatowskiego w rejonie włączenia projektowanego wodociągu Ø110PE wynosi 0,25MPa

Ciśnienie dynamiczne w proj. wodociągu Ø110PE w węźle nr 7 wynosi 0,238MPa, co zapewnia wydajność w wysokości $Q = 10$ l/s hydrantu ppoż zlokalizowanego w tym węźle.

III. Wytyczne realizacji inwestycji.

1. Istniejący stan uzbrojenia na trasie wodociągu.

Ocenę stanu istniejącego uzbrojenia wzdłuż trasy projektowanego wodociągu oparto na mapie geodezyjnej do celów projektowych w skali 1:500 i wizji lokalnej w terenie. Na omawianym terenie występuje uzbrojenie:

- istniejąca sieć gazu Ø80 z przyłączami
- istniejące przewody energetyczne eN
- istniejące słupy energetyczne

Na profilach podłużnych zaznaczone zostały wszystkie ujawnione na planie geodezyjnym przewody uzbrojenia podziemnego krzyżujące się z projektowanym wodociągiem. Przewody te należy w trakcie robót odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

W trakcie robót mogą być ujawnione nie wykazane na planie dodatkowe przewody uzbrojenia podziemnego, które również należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

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

W miejscu skrzyżowania z siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie, ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa.

2. Warunki gruntowe.

Na podstawie przeprowadzonych w sierpniu 2017r. – przez firmę „APIS GEO Iwona Kacprzak” ul. Turowska 12, 05-230 Kobyłka - badań geotechnicznych stwierdzono, że podłoże pod projektowaną sieć wodociągową charakteryzuje się prostą budową geologiczną. W obrębie przebadanej przestrzeni gruntu w rejonie włączenia sieci wodociągowej pod przykryciem nasypów niekontrolowanych (do głębokości 1,2 m p.p.t.), występują rzeczne piaski drobnoziarniste warstwy geotechnicznej I. Zgodnie z przekrojem geotechnicznym w otworze geotechnicznym nr 2 pod przykryciem gleby (do głębokości 0,7 m p.p.t.) rozpoznano warstwę geotechniczną III o miąższości 0,3 m – zastoiskowe gliny pylaste w stanie twardoplastycznym. Grunt ten należy wymienić na piasek drobnoziarnisty na całym odcinku występowania. Wybraną warstwę gliny pylastej Wykonawca usunie we własnym zakresie. W pozostałej części przekroju geotechnicznego, poniżej warstwy gleby (0,6 ÷ 0,7 m p.p.t.) występuje piasek drobny żółty warstwy geotechnicznej I.

W podłożu terenu badań stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych o charakterze swobodnym na głębokości 2,0÷2,2 m p.p.t. Ze względu na zmienne warunki atmosferyczne położenie wód gruntowych może ulegać okresowym wahaniom.

3. Roboty ziemne.

Roboty montażowe wodociągowe wykonywane będą w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych poziomo układanymi wypraskami stalowymi. Wykopy wykonywane będą mechaniczno-ręcznie (w 80% mechanicznie, a w 20% ręcznie), a urobek na odkład. Ze względu na zlokalizowanie przewodu w pasie drogi dojazdowej do ul. Poniatowskiego, należy zapewnić szczególną dbałość przy zasypywaniu wykopów.

Rury PE układać na podsypce z piasku grubości 0,20m. Pierwszą warstwę zasypki o grubości 0,20m ponad rurę należy wykonać ręcznie przy pomocy suchego piasku pozbawionego kamieni z jednoczesnym ręcznym ubiciem, w celu dokładnego

wypełnienia szczelin wokół rurociągu. Dalszą zasypkę wykonać gruntem z wykopu, z rozścieleniem i ubiciem, warstwami grubości 0,20m. Zasyk powinien być dokładnie zagęszczony, a wynik potwierdzony badaniami. Wskaźnik zagęszczenia gruntu – wg CBR>0,98. Nadmiar ziemi wybrany z wykopów oraz podlegającą wymianie glinę pylastą w stanie twaroplastycznym, Wykonawca usunie we własnym zakresie.

W trakcie realizacji wodociągu należy bezwzględnie zachować projektowane spadki i zagłębienia na całej długości przewodu.

Krzyżujące się z wykopami przewody uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Wykonany wodociąg należy zinwentaryzować przed jego całkowitym zasypaniem.

Wszystkie roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą „Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania” PN-B/10736:1999.

Przed przystąpieniem do robót fakt ten należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi prowadzić prace.

Wykonany wodociąg należy zinwentaryzować przed jego całkowitym zasypaniem, a uzbrojenie wodociągu /hydranty, zasuwy/ oznakować zgodnie z normą PN-86/B-03020 – Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych.

Wodociąg należy przygotować do odbioru zgodnie z normą PN-B-10725:1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.”,

Odbiór robót należy prowadzić zgodnie z normą PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.”

4. Ocena warunków realizacji wodociągu.

Na podstawie odwiertów geologicznych, można stwierdzić, że realizując wykopy pod projektowany wodociąg zaistnieje potrzeba odwodnienia wykopów, w trakcie prowadzenia przedmiotowych robót.

Ze względu na występowanie wód gruntowych powyżej dna wykopów, proponuje się zastosowanie odwodnienia liniowego przy użyciu igłofiltrów.

Zaleca się wykonanie robót na całym odcinku występowania wody gruntowej, tj. ok. 50m, co wymagać będzie jednoczesnego zastosowania ~ 100 szt. igieł JgE 81 + spalinowy agregat prądotwórczy AI-81.

W przypadku niskiego poziomu wody, możliwe jest zastosowanie odwodnienia powierzchniowego z wykorzystaniem warstwy filtracyjnej o grubości 30 cm, o grubości frakcji 8-16 mm, ze studzienką zbiorczą bezpośrednio z wykopu za pomocą pomp.

Zakłada się, że czas trwania robót wymagających odwodnienia będzie wynosił ok. 1 dzień. Czas trwania odwodnienia przyjęto szacunkowo. Rzeczywistą ilość godzin pompowania wody z wykopu określi Inspektor Nadzoru wpisem do dziennika budowy. Wykonawca uzgodni ewentualny sposób odwodnienia z Inspektorem Nadzoru.

Odprowadzanie wody wypompowywanej z wykopów projektuje się tymczasowymi rurociągami do najbliższego ciekę otwartego lub na pobliskie tereny niezabudowane po wcześniejszym uzgodnieniu powyższego z właścicielami tych terenów.

IV. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.

Szczelność przewodów sieci wodociągowej jest sprawdzana poprzez wykonanie próby hydraulicznej tych przewodów – przed ich włączeniem do czynnej sieci wodociągowej - na ciśnienie 1Mpa /10KG/cm²/ w czasie 30min zgodnie z normą PN-B-10725:1997.

Liniowe roboty ziemne, jakich wymaga budowa omawianego wodociągu na maksymalnej głębokości ok. 1,85 mb nie spowodują zachwiania stosunków wodnych w granicach działek, w których będą prowadzone, ani na terenie działek sąsiadujących z nimi. Nie istnieje również jakiegokolwiek zagrożenie powstania leja depresyjnego w rejonie przedmiotowych robót. Nadmiar ziemi z wybrany z wykopów Wykonawca usunie we własnym zakresie.

W trakcie realizacji inwestycji nie powstaną żadne odpady wymagające szczególnego rodzaju zagospodarowania.

Nie przewiduje się wycinki drzew na terenie inwestycji, jednak należy zachować ostrożność, a prace wykonać ręcznie w zblizeniu do korzeni drzew.

Obiekt nie stworzy zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników drogi. Zgodnie z art. 71 Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

V. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Zgodnie z Prawem Budowlanym (Dz.U. z 2013 poz 1409 z późniejszymi zmianami), art. 34 ust.3 pkt 5 oraz art. 20 ust.1 pkt 1c, oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. poz 462, ze zmianami - Dz.U. z 2015r. poz. 1554, Dz.U z 2013r poz. 762), określono obszar oddziaływania obiektu:

Zakres oddziaływania inwestycji, polegającej na budowie sieci wodociągowej Ø110PE, znajduje się w granicach działek prywatnych - tj. na dz. ew. 25, 27/3, 27/1 oraz 22/3 z obr. 5-40-10 w Zielonce,

Nie wpłynie negatywnie na sąsiadujące obiekty i na sąsiednie działki oraz nie ogranicza możliwości zabudowania sąsiednich działek, w sposób inny niż zgodny z przepisami. Podczas budowy wykopy pod wodociąg nie spowodują wystąpienia leja depresyjnego, gdyż nie będą na tyle głębokie, a po ułożeniu wodociągu i jego zainwentaryzowaniu będą od razu zasypane.

Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt. 9 Prawa Budowlanego, nie są naruszone interesy osób trzecich, i nie wpłynie na dostęp do drogi publicznej.

Zgodnie z art. 28 ust. 2 Prawa Budowlanego, stronami w postępowaniu w sprawie pozwolenia na budowę jest inwestor oraz właściciele dz. ew. 25, 27/3, 27/1 oraz 22/3 z obrębu 5-40-10 w Zielonce.

UWAGA!

- Wykopy należy oznaczyć światłem koloru żółtego, zapalonym od zmierzchu do świtu.
- Zachować przepisy BHP
- Trasę całego przewodu wodociągowego oznakować taśmą sygnalizacyjną z wkładką metalową. Taśmę ułożyć 0,2÷0,3m nad wierzchem przewodu.
- Całość robót prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:99 i zachować przepisy BHP.
- Ze względu na zmiany w prawodawstwie polskim wynikające z dostosowania do przepisów Unii Europejskiej, należy każdorazowo sprawdzić aktualność wymienionych rozporządzeń norm i przepisów.

mgr inż. Grażyna Urban
Uprawnienie Proj. i wyk.
nr 119/07/WE
w zakresie sieci instal. sanit. b.o.
tel. 609-61-81-81

Wykonawca:
„APIS GEO”
Iwona Kacprzak
Ul. Turowska 12
05-230 Kobyłka

„Opinia geotechniczna określająca warunki geotechniczne pod budowę sieci wodociągowej w drodze dojazdowej do ul. Poniatowskiego w Zielonce”.

Niniejszą opinię przygotowano w związku z planowaną budową sieci wodociągowej. Sieć zostanie wykonana w ulicy drodze dojazdowej do ul. Poniatowskiego w Zielonce.

Opinię przygotowano w oparciu o materiały archiwalne tj. Szczegółową mapę geologiczną Polski w skali 1:50 000 ark. Warszawa Wschód.

Projektowany obiekt zostanie posadowiony na głębokości przekraczającej 1,2 m. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie geotechnicznych warunków posadzenia obiektów budowlanych obiekt projektowany należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

Projektowany obiekt wykonany zostanie na obszarze występowania piasków rzecznych i ilów zastoiskowych. W pobliżu rzeki Długiej występują osady rzeczne (piaski z domieszką substancji organicznej).

W przypadku stwierdzenia wody zwierciadło wody podziemnej będzie miało charakter swobodny.

Z analizy materiałów archiwalnych wynika, że wykonanie obiektu w przewidzianej lokalizacji będzie możliwe.

M. Kacprzak
„APIS GEO”
Iwona Kacprzak
05-230 KOBYŁKA, ul. Turowska 12
tel. 22 786-15-66, 509-63-49-49
REGON 140870920
NIP 113-199-01-85

mgr Leszek Kacprzak
geolog
upr. nr V-1476 VII-1200

mgr inż. Grażyna Urban
Uprawnienia proj. i wyk.
nr 119/07/WŁ
w zakresie sieci instal. sanit. b.o.
tel. 609-61-81-81

Zleceniodawca: **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
w Zielonce Sp. z o.o.
ul. Literacka 20,
05 – 220 Zielonka**

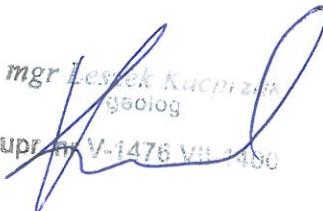
**DOKUMENTACJA Z BADAŃ GEOTECHNICZNYCH WRAZ Z PROJEKTEM
GEOTECHNICZNYM**

Obiekt: **Budowa sieci wodociągowej w drodze dojazdowej do ul.
Poniatowskiego w Zielonce**

Lokalizacja: **Droga dojazdowa do ul. Poniatowskiego w Zielonce**

Opracował:

mgr Leszek Kacprzak
upr. geolog. VII-1400; V-1476


mgr Leszek Kacprzak
geolog
upr. geol. V-1476 VII-1400

Zatwierdził:



"APIS GEO"
Iwona Kacprzak
05-230 KOBYLKA, ul. Turowska 12
tel. 22 786-15-66, 509-63-49-49
REGON 140870920
NIP 113-199-01-85

Kobyłka, sierpień 2017

Spis zawartości:

Część opisowa:

I	Podstawy opracowania.....	3
II	Wykorzystane materiały i normy.....	3
III	Cel opracowania.....	3
IV	Lokalizacja i opis terenu.....	3
V	Opis projektowanej inwestycji.....	4
VI	prognozą zmian podłoża w czasie wraz z określeniem parametrów geotechnicznych.....	4
VII	Współczynniki bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.	5
VIII	Model obliczeniowy podłoża gruntowego. Określenie oddziaływania od gruntu. Obliczenia nośności. Określenie zakresu badań niezbędnych do właściwego wykonania robót ziemnych.	5
IX	Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentu.	6
X	Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych.....	6
XI	Określenie zakresu badań niezbędnych do właściwego wykonania robót ziemnych.....	6
XII	Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany.	6
XIII	Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego.....	7

Załączniki:

1. Lokalizacja wykonanych prac geotechnicznych na palnie w skali 1:25 000
Załącznik nr 1
2. Lokalizacja wykonanych prac geotechnicznych na mapie w skali około 1:500
Załącznik nr 2
3. Karty otworów geotechnicznych
Załącznik nr 3
4. Przekrój geotechniczny
Załącznik nr 4

I PODSTAWY OPRACOWANIA.

Projekt geotechniczny wraz z dokumentacją z badań geotechnicznych został wykonany na zlecenie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. ul. Literacka 20, 05 – 220 Zielonka. Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462).

II WYKORZYSTANE MATERIAŁY I NORMY.

- Normy i literatura techniczna.
- PN 98/B - 02479 Dokumentowanie geotechniczne.
- PN 86/B - 02480 Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia.
- PN 98/B - 02481 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- PN 02/B - 04452 Geotechnika. Badania polowe.
- PN 02/B - 04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- PN 81/B - 03020 Posadowienie bezpośrednie budowli.
- PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- Z. Wiłun, Zarys geotechniki, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1976, 2007

III CEL OPRACOWANIA.

Niniejszy projekt i dokumentację opracowano dla projektowanej budowy sieci wodociągowej w drodze dojazdowej do ul. poniatowskiego w Zielonce.

Celem tego opracowania jest ustalenie możliwości i warunków posadowienia projektowanego obiektu, wyznaczenie dopuszczalnego nacisku na grunt oraz sformułowanie geotechnicznych zaleceń do projektowania i realizacji inwestycji.

IV LOKALIZACJA I OPIS TERENU

Omawiany teren położony jest w granicach Równiny Wołomińskiej. Na powierzchni występują piaski rzeczne tarasu falenickiego.

Powierzchnia terenu nie jest urozmaicona. Rzędne terenu lokują się na wysokości około 91,0 m n.p.m. Powierzchnia terenu nachylona jest w kierunku północnym.

Lokalizację obiektu objętego niniejszym opracowaniem pokazano na mapie w skali 1:25 000 (zał.1).

V OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463) projektowane obiekty należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej. Wykop pod projektowaną inwestycję będzie miał głębokość większą od 1,2 m.

VI PROGNOZĄ ZMIAN PODŁOŻA W CZASIE WRAZ Z OKREŚLENIEM PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Projektowana sieć wodociągowa nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt co oznacza, że nie wywoła ona zmian podłoża poniżej dna wykopu.

Warunki gruntowo-wodne oparto na podstawie wykonanych w sierpniu 2017 roku w trzech otworach geotechnicznych. Otwory miały głębokość 3,0 m.

Wydzielono cztery warstwy geotechniczne.

Warstwa I – rzeczne piaski drobnoziarniste występujące w stanie średniozagęszczonym.

Warstwą II namuły piaszczyste.

Warstwą III – zastoiskowe gliny pylaste w stanie twardoplastycznym. Grunt ten zaliczono do grupy „C” (inne grunty spoiste nie skonsolidowane).

Warstwa IVa – zastoiskowe łyły występujące w stanie plastycznym. Osad ten zaliczono do grupy „D” (łyły bez względu na genezę).

Warstwa IVb – zastoiskowe łyły występujące w stanie plastycznym. Osad ten zaliczono do grupy „D” (łyły bez względu na genezę).

Nr warstwy geotechnicznej	I_D	I_L	$\sigma_u^{(n)}$ ($^{\circ}$)	ρ (T/m^3)	$C_u^{(n)}$ (kPa)	$E_0^{(n)}$ (kPa)	$M_0^{(n)}$ (kPa)	k (m/s)
I	0,45	-	30,5	1,75	-	42 000	60 000	10^{-4}
II	Grunty słabonośne (nie wyznaczono parametrów geotechnicznych)							
III	-	0,15	15,5	2,05	19	22 500	32 500	10^{-6}
IVa	-	0,3	13	2,00	13	17 500	23 500	10^{-8}
IVb	-	0,2	10,5	2,00	50	14 000	27 500	10^{-8}

W trakcie badań geotechnicznych (stan na sierpień 2017 roku) wodę podziemną stwierdzono na głębokości 2,0 – 2,0.

Zakres wykonanych badań jest wystarczający dla określenia warunków posadowienia projektowanego obiektu.

Zmianie ulegnie ukształtowanie gruntów powyżej poziomu posadowienia sieci kanalizacyjnej tj. w strefie zasypek. Zmiana taka nie zmieni kierunków spływu wód podziemnych ani wartości współczynnika filtracji warstwy wodonośnej w rejonie projektowanej inwestycji.

Do zasypania wykopu można wykorzystać grunty rodzime niespoiste pochodzących z wykopu. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu spoistego (glin pylistych i ilów) i zastąpienie ich piaskiem lub piaskiem ze żwirem.

VII WSPÓŁCZYNNIKI BEZPIECZEŃSTWA DO OBLICZEŃ GEOTECHNICZNYCH.

Do obliczeń geotechnicznych należy przyjąć następujące współczynniki bezpieczeństwa: dla parametrów geotechnicznych warstw gruntowych współczynniki materiałowe 0,9 lub 1,1, przy czym w poszczególnych obliczeniach stosuje się bardziej niekorzystną wartość współczynnika.

VIII MODEL OBLICZENIOWY PODŁOŻA GRUNTOWEGO. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWANIA OD GRUNTU. OBLICZENIA NOŚNOŚCI. OKREŚLENIE ZAKRESU BADAŃ NIEZBĘDNYCH DO WŁAŚCIWEGO WYKONANIA ROBÓT ZIEMNYCH.

Model obliczeniowy podłoża gruntowego przyjęto zgodnie z załącznikiem 4 niniejszego opracowania. Oddziaływanie od gruntu na projektowaną inwestycję po jej wykonaniu nie

wystąpi. Projektowana sieć wodociągowa nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt (masa gruntu wydobytego jest większa od masy przewodu wodociągowego). Nie ma potrzeby wykonania obliczeń nośności i osiadań.

IX USTALENIE DANYCH NIEZBĘDNYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENTU.

W trakcie realizacji inwestycji nie będą wykonane fundamenty pod projektowany obiekt. Dane niezbędne do projektowania obiektu pod względem geotechnicznym przedstawiono w rozdziale VI niniejszego opracowania.

X SPECYFIKACJA BADAŃ NIEZBĘDNYCH DO ZAPEWNIENIA WYMAGANEJ JAKOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH I SPECJALISTYCZNYCH ROBÓT GEOTECHNICZNYCH

Należy przeprowadzić następujące badania niezbędne do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych:

- odbiór geotechniczny podłoża w dnie wykopów budowlanych;
- kontrola zagęszczenia zasypki nad przewodami przy użyciu płyty dynamicznej lub sondy dynamicznej;

XI OKREŚLENIE ZAKRESU BADAŃ NIEZBĘDNYCH DO WŁAŚCIWEGO WYKONANIA ROBÓT ZIEMNYCH.

Likwidacja wykopów powinna być prowadzona warstwami 0,3 – 0,5 m zagęszczanymi do wskaźnika $I_s \geq 0,98$. Badania zagęszczenia należy prowadzić dla każdej warstwy metodami laboratoryjnymi lub po zakończeniu prac sondowaniem sondą lekką zgodnie z zasadami określonymi w PN-B-0445 Geotechnika Badania Polowe. Badania zagęszczenia podbudowy drogi (odcinki wodociągu pod ulicą) należy wykonać płytą statyczną (metoda VSS) lub płytą dynamiczną.

XII OKREŚLENIE SZKODLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT BUDOWLANY.

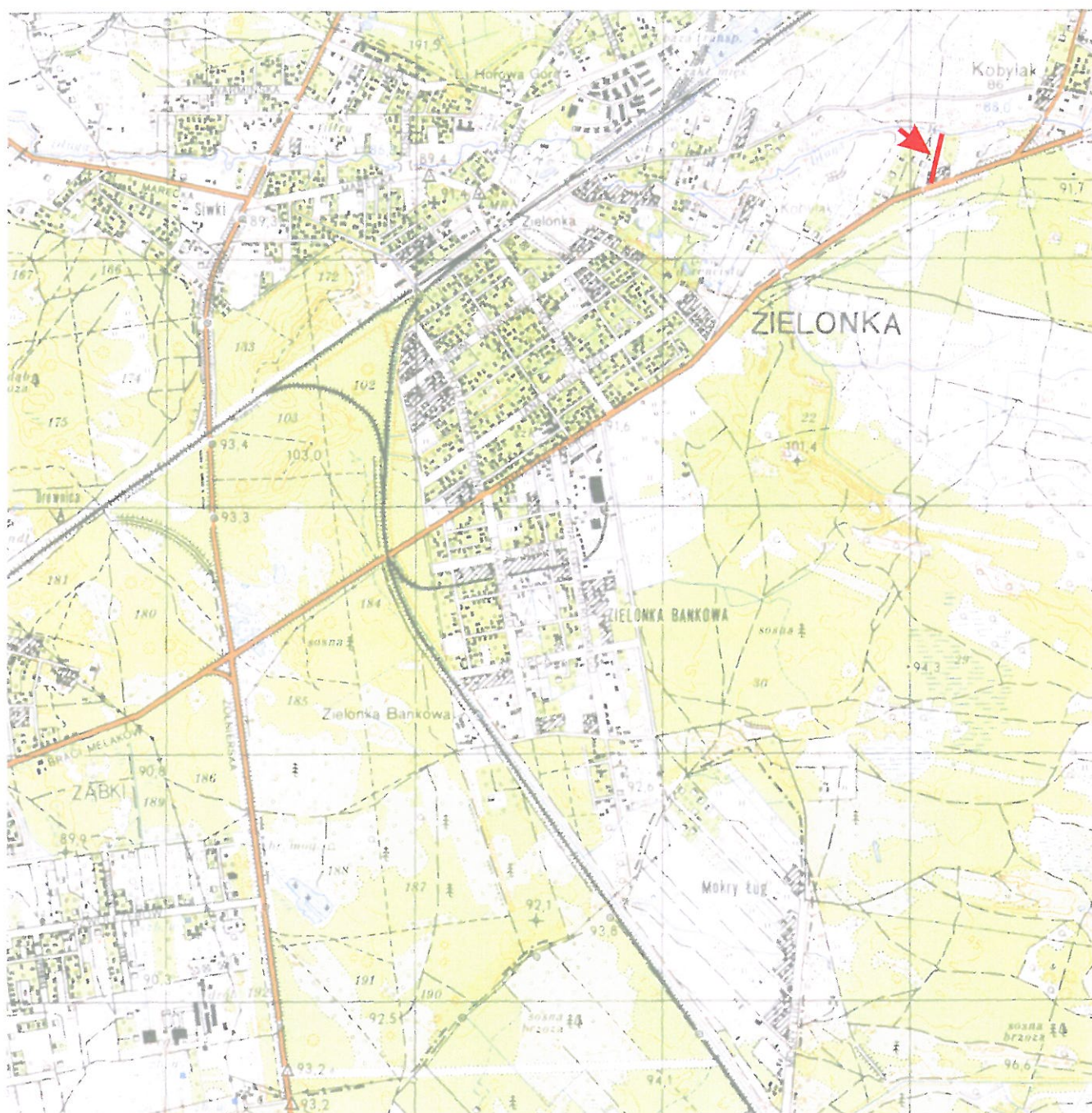
Zagadnienie szkodliwości wód gruntowych na obiekt budowlany nie wystąpi. Badania geotechniczne wykonano w trakcie niskiego stanu wód podziemnych.

XIII OKREŚLENIE ZAKRESU NIEZBĘDNEGO MONITOROWANIA WYBUDOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO, OBIEKTÓW SĄSIADUJACYCH I OTACZAJACEGO GRUNTU NIEZBĘDNEGO DO ROZPOZNANIA ZAGROŻEŃ MOGACYCH WYSTĄPIĆ W TRAKCIE ROBÓT BUDOWLANYCH LUB W ICH WYNIKU ORAZ W CZASIE UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

W terenie zabudowanym, jeśli odległość obiektu sąsiedniego od krawędzi wykopu jest mniejsza od $3h_w$ (h_w oznacza głębokość wykopu) należy przeanalizować potencjalne zagrożenia. Ocena zagrożeń obejmuje wpływ wykopu na stateczność obiektów sąsiednich. W odniesieniu do projektowanej sieci kanalizacyjnej zagrożenia wynikają głównie z faktu, że jej trasa przebiegać będzie pod ulicą. Projekt wodociągu powinien określić warunki realizacji wykopu i rodzaje przewidywanych zabezpieczeń. W przypadku stwierdzenia zagrożeń dla budynków, projekt wykopu powinien określić, na których budynkach sąsiednich powinny zostać założone repery umożliwiające geodezyjne monitorowanie przemieszczeń. W przypadku pojawienia się nadmiernych przemieszczeń kierownictwo budowy musi podjąć natychmiastowe środki zaradcze.

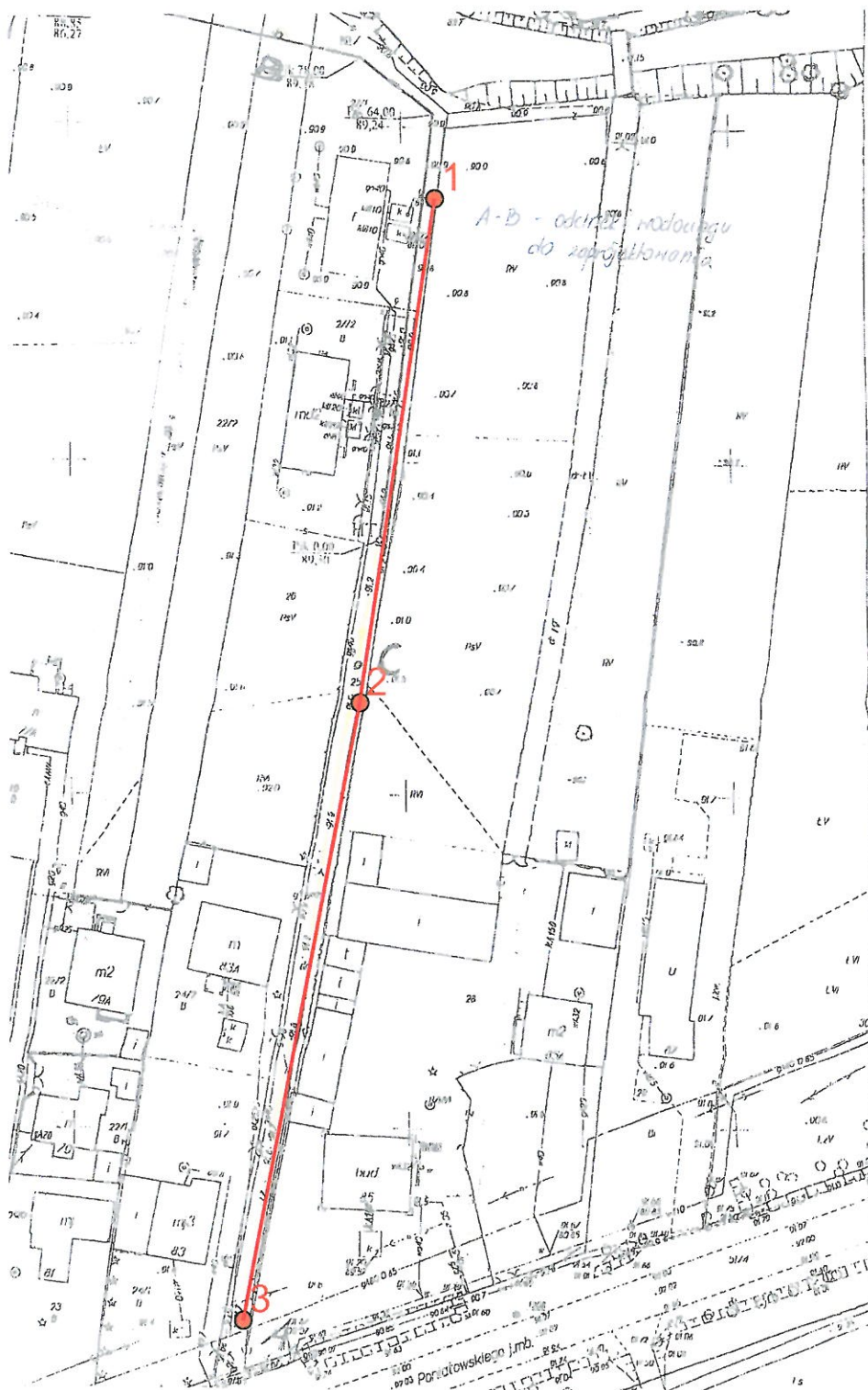
Warunki gruntowo-wodne należy uznać za proste.

Lokalizacja wykonanych prac geotechnicznych na mapie w skali 1:25 000



wykonane prace geotechniczne

Lokalizacja wykonanych prac geotechnicznych na mapie w skali 1:1000



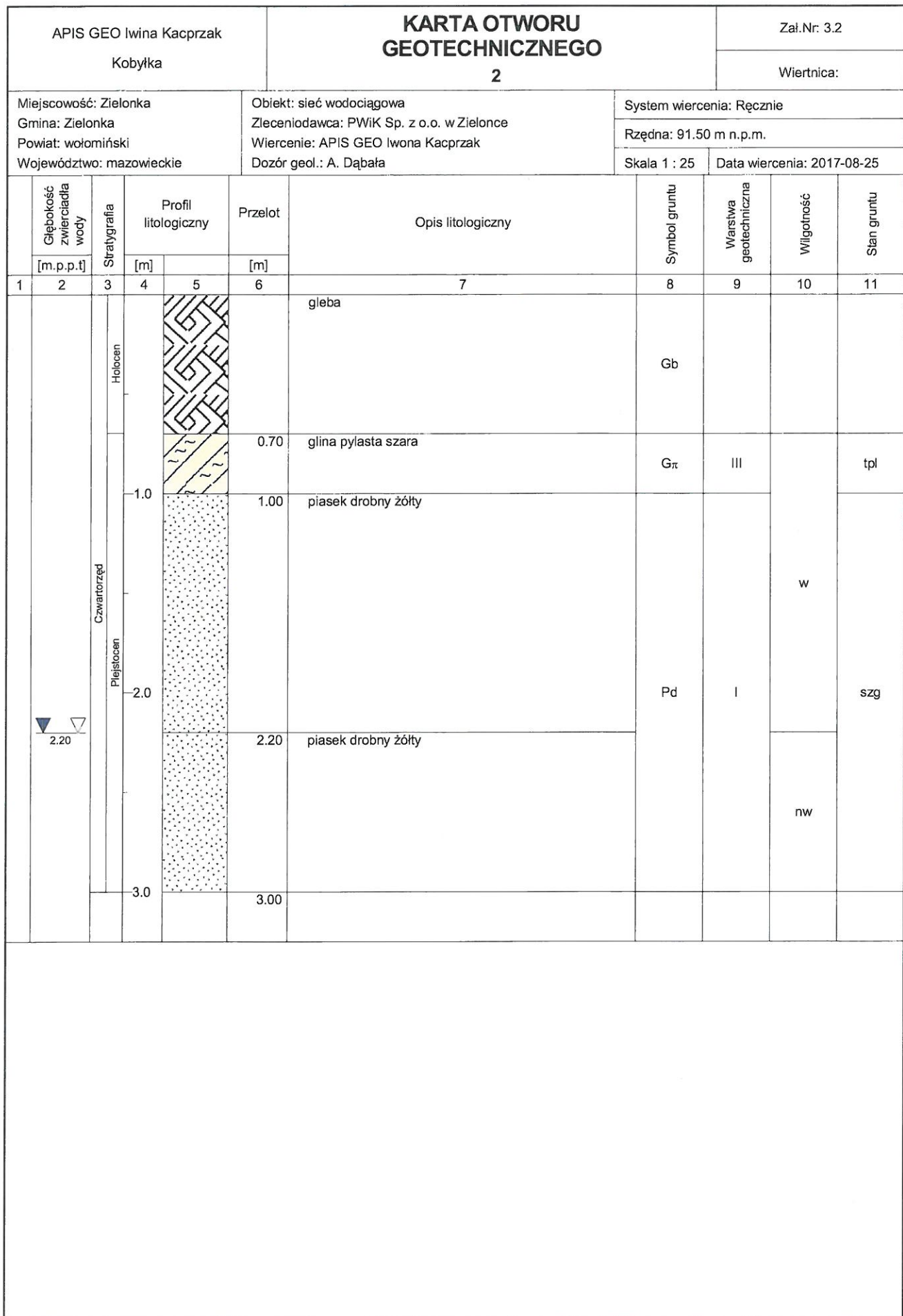
wykonane otwory geotechniczne



linia przekroju geotechnicznego

APIS GEO Iwona Kacprzak ul. Turowska 12, 05-230 Kobyłka		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 1					Zał.Nr: 3.1			
Miejscowość: Zielonka Gmina: Zielonka Powiat: wołomiński Województwo: mazowieckie		Objekt: sieć wodociągowa Zleceniodawca: PWiK Sp. z o.o. w Zielonce Wiercenie: APIS GEO Iwona Kacprzak Dozór geol.: A. Dąbała			System wiercenia: Ręcznie Rzędna: 90.00 m n.p.m. Skala 1 : 25 Data wiercenia: 2017-08-25					
1	Głębokość z wierciadła wody	3	Profil litologiczny		Przelot [m]	7	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
	2									
						gleba	Gb			
					0.60	piasek drobny żółty przewarstwiony pyłem przewarstwiony piaskiem próchnicznym	Pd π PH	I	w	
					1.70	piasek pylasty szary	Pπ			szg
					2.10	namuł piaszczysty	Nmp	II		
					2.20	piasek drobny szary na pograniczu piasku pylastego	Pd//Pπ	I	nw	
					3.00					

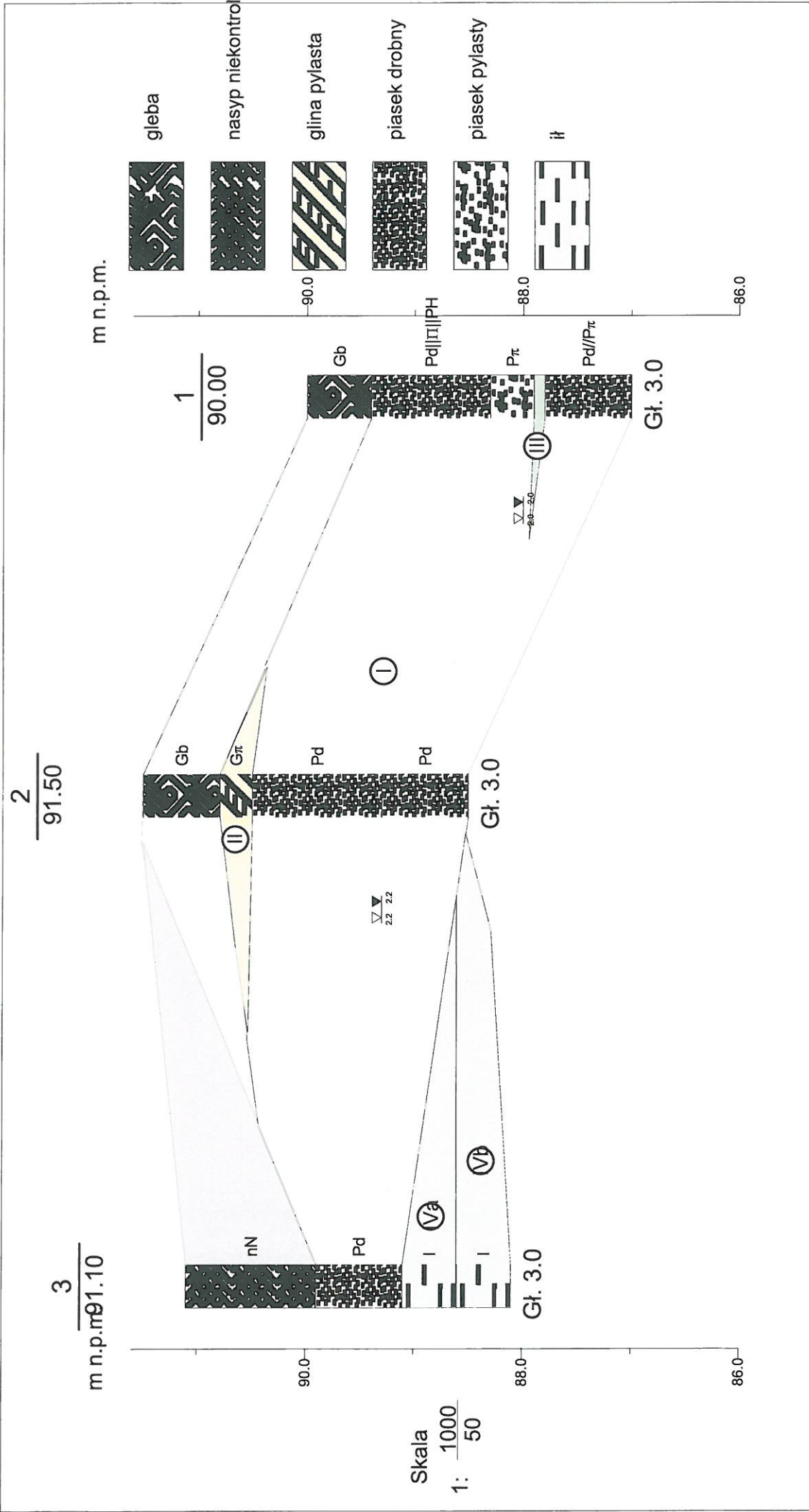
Rysunek wykonano programem "GeoStar"



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

APIS GEO Iwona Kacprzak Kobyłka		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 3					Zał.Nr: 3.3			
Miejscowość: Zielonka Gmina: Zielonka Powiat: wołomiński Województwo: mazowieckie		Obiekt: sieć wodociągowa Zleceńodawca: PWiK Sp. z o.o. w Zielonce Wiercenie: APIS GEO Iwona Kacprzak Dozór geol.: A. Dąbała			System wiercenia: Ręcznie Rzędna: 91.10 m n.p.m. Skala 1 : 25 Data wiercenia: 2017-08-25					
1	Głębokość zwierciadła wody	3	Profil litologiczny		6	7	8	9	10	11
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
			Nasyp Nasyp			nasyp niekontrolowany	nN			
			1.0							
			Czwartorzęd Plejstocen			1.20	piasek drobny żółty	Pd	I	szg
			2.0			2.00	il szary		w	pl
						2.50	il szary	I	IVa	
									IVb	tpl
			3.0			3.00				

Rysunek wykonano programem "GeoStar"



Zleceniodawca: PWiK S. z o.o. w Zielonce, ul. Literacka 20 05-200 Zielonka		APIS GEO Iwona Kacprzak ul. Turowska 12, 05-230 Kobyłka		Zał.Nr 4
Dokumentacja z badań geotechnicznych w miejscu projektowanej sieci wodociągowej				
Opracował		Nazwisko		Skala 1: 1000 1: 50
Data		Podpis		
2017-08-24		L. Kacprzak		

Przekrój geotechniczny wzdłuż lini A-B

Zielonka 31.05.2017 r.

Formalne i techniczne warunki do projektu budowlanego
budowy sieci wodociągowej w dz. nr ew. 22/3, 7/1, 27/3, 5 i 51/4
obr. 5-40-08 w Zielonce

A. Warunki formalne:

- Merytoryczne opracowanie projektu powinno być wykonane w oparciu o:
- aktualne mapy sytuacyjna – wysokościowe w skali 1 : 500,
 - ustawy: Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, O odpadach, O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, inne,
 - protokołu z narady koordynacyjnej Wydziału Uzgodniania Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatu Wołomińskiego,
 - normy budowlane i literaturę fachową,
 - wzięcie w terenie,
 - ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Zielonka,
 - ustalenia zawarte w decyzji o lokalizacji urządzenia w pasie drogi wojewódzkiej nr 634,
 - rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych,
 - rozporządzenie ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

B. Warunki techniczne:

- Sieć wodociągową należy zaprojektować w sposób umożliwiający przyszłe połączenie sieci wodociągowej z ul. Ossowskiej z siecią wodociągową w drodze wojewódzkiej nr 634 w układ pierścieniowy,
- Minimalne zagłębienie rurociągu wodociągowego w stosunku do rzędnych terenu – 1,60 m,
- Sieć wodociągową należy zaprojektować z rur PE 100, SDR 17, łączonych na zgrzewanie doczołowe,
- Sieć wodociągową należy uzbroić w zasuwy kołnierzowe miękko uszczelnione oraz hydranty podziemne HP Φ 80,
- W sytuacjach koniecznych należy opracować projekty branżowe urządzeń technicznych kolidujących z projektowanymi przewodami tłoczonymi.

Kierownik Działu
 Techniczno-Inwestycyjnego
 Sławomir Kwiatkowski

GEOMAN

Wojciech Kudła
05-230 Kobylka, ul. Modrzewskiego 10
tel. 22 786-04-14, 509-350-968
NIP 125-118-79-82

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA: 1:500**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	L.Dz.:6640.5262.2017
Miejscowość	Zielonka ul. Poniatowskiego dz. nr ew.27/3, 25
Identyfikator i nazwa jednostki ewid.	143404_1-Zielonka
Identyfikator i nazwa obrębu ewid.	143404_1.0051-5-40-10
Mapa numeryczna	1:500
Nazwa układu współrzędnych	PWVG 2000; Kr. 86
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano.
Mapa aktualna na dzień 2017-07-20 w zakresie oznaczonym kolorem żółtym.	
W trakcie porównania mapy z terenem stwierdzono zmiany, które wprowadzono na mapę zasadniczą	
Zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym aktualizacją może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych.	

GEODETA
Zbigniew Kudła
Zbigniew Kudła
upr. nr 9861

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest operat techniczny RV wpisany do ewidencji materiałów planimetrycznego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:

P.1434.2017.5505

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:

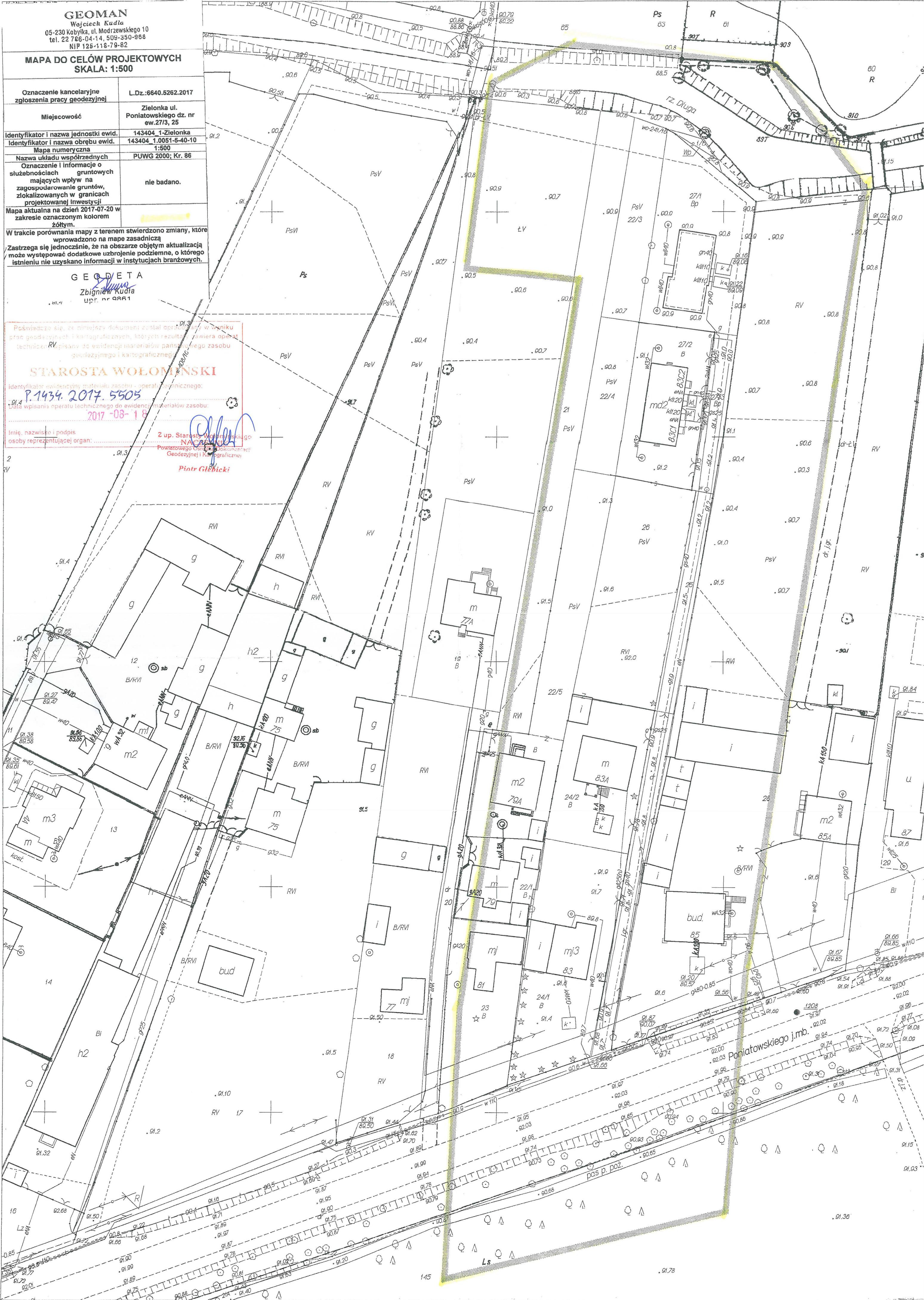
2017-08-18

Imię, nazwisko i podpis

osoby reprezentującej organ:

Piotr Głębicki
2 up. Starosty Wołomińskiego
NACZELNIK
Powiatowego Centrum Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Piotr Głębicki



Mapa do celów projektowych		Wykaz oznaczeń	
Oznaczenie kadastrowe w zezwoleniu na budowę	143404.1/1-380/15	Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Brak
Nazwa miejscowości	Zielenka	Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Brak
Identyfikator działki	143404.1/1	Oznaczenie i symbol konturu użytko-gruntowego, który nie jest ujawniony w formie danych ewidencyjnych i bibliotek	Brak
Obrot	0051	Imię dodatkowe obiektu nie objętego katalogiem obiektów baz danych	Brak
Wzrost	5-40-10		
Skala	1:500		
Nazwa jednostki geodezyjnej	2000		
Wzrost	05-220 Zielenka, ul. Wilna 14		
Wzrost	Kroszadzki 86		
Data wydania mapy	23-03-2016		

Przedmiotem uzgodnienia
 sieć wodociągowa
 odcinek 1-14
 o.w. - studnia a.i.o.w.

mgr inż. TOMASZ TOMCZYŃSKI
 Projektant inst. sanitarnych
 nr upraw. WA-1010/93
 15.04.2016

STAROSTA WOŁOMIŃSKI
 Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r.
 - Prawo geodezyjne i kartograficzne
 (Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zmianami)
 integruję, że niniejsza dokumentacja była
 przedmiotem narady kandydackiej
 Naradę przeprowadzono w formie posiedzenia
 Znak sprawy: **TOK.6634.244.2016**
 Wołomin dn. **2016-04-20** Z up. Starosta Wołomińskiego
PREZYDENT NARADY KANDYDACKIEJ
Bożena Kowalska

mgr inż. TOMASZ TOMCZYŃSKI
 Projektant inst. sanitarnych
 nr upraw. WA-1010/93
 15.04.2016

mgr inż. TOMASZ TOMCZYŃSKI
 Projektant inst. sanitarnych
 nr upraw. WA-1010/93
 18.04.2016

mgr inż. TOMASZ TOMCZYŃSKI
 Projektant inst. sanitarnych
 nr upraw. WA-1010/93
 18.04.2016

Podważa się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku
 prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera oper
 techniczny wpisany do ewidencji map państwowego zasobu
 geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WOŁOMIŃSKI
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:
 143404.0016.2432
 Data wpisania do operatu technicznego do ewidencji: 2016-04-08
 Imię, nazwisko i podpis
 osoby reprezentującej organ: **Bożena Kowalska**

ODPIS z dnia 07.07.2016
Wołomin dnia 20.04.2016

Starosta Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin

Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Znak Sprawy: **PODK.6630.241 .2016**
Data wpływu wniosku: 18.04.2016

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej : SPOTKANIE (posiedzenie)
Miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej : Wołomin ul. Powstańców 8/10

Lokalizacja obiektu: Zielonka – spinka pomiędzy ul. Ossowską a ul. Poniatowskiego
Przedmiot narady: sieć wodociągowa

Wnioskodawca: TOM-PRO INWEST Tomasz Tomczyński
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.

Przewodniczący Narady: Bożena Kowalewska - Główny Specjalista
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:

1.Przewodniczący Narady

Usytuowanie projektowanych urządzeń uzgodnić w Wojewódzkim Zarządzie Melioracji i Urządzeń Wodnych.

2.PSG - w miejscu (miejscach) skrzyżowania (skrzyżowań) z siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie, ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa, tel: (22) 667-33-51.

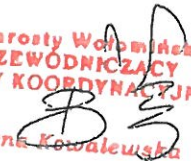
ODPIS

Lista obecności uczestników narady koordynacyjnej z dn.20.04.2016

Lp	Nazwa jednostki organizacyjnej lub zarządzającego siecią	Stanowisko Uczestnika narady	Imię i Nazwisko	Podpis
1.	Wydział Budownictwa	Bez uwag	Paweł Susoł	Podpis nieczytelny
2.	Wydział Ochrony Środowiska	-	nb	-
3.	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich	-	nb	-
4.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa	Bez uwag	Stanisław Bieliński	Podpis nieczytelny
5.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.Zielonka	Bez uwag	Sławomir Kwiatkowski	Podpis nieczytelny
6.	PSG sp. z o.o. Oddział Warszawa	Uwaga na odwrocie	Jacek Bukalo	Podpis nieczytelny
7.	Orange Polska S.A.	-	nb	-
8.	Projektant	-	nb	-
9.				

Z up. Starosty
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Bożena Kowalewska
Podpis nieczytelny

Za zgodność z oryginałem:

Z up. Starosty Województwa
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ

Bożena Kowalewska

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

GEOMAN

Wojciech Kudła
05-230 Kobyłka, ul. Modrzewskiego 10
tel. 22 786-04-14, 509-350-968
NIP 125-118-79-82

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA: 1:500

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	L.Dz.:6640.5262.2017
Miejscowość	Zielonka ul. Poniatowskiego dz. nr ew.27/3, 25
Identyfikator i nazwa jednostki ewid.	143404_1-Zielonka
Identyfikator i nazwa obrębu ewid.	143404_1.0051-5-40-10
Mapa numeryczna	1:500
Nazwa układu współrzędnych	PUWG 2000; Kr. 86
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano.
Mapa aktualna na dzień 2017-07-20 w zakresie oznaczonym kolorem żółtym.	

W trakcie porównania mapy z terenem stwierdzono zmiany, które wprowadzono na mapę zasadniczą
Zastrzeżenie: Jednocześnie, że na obszarze objętym aktualizacją może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych.

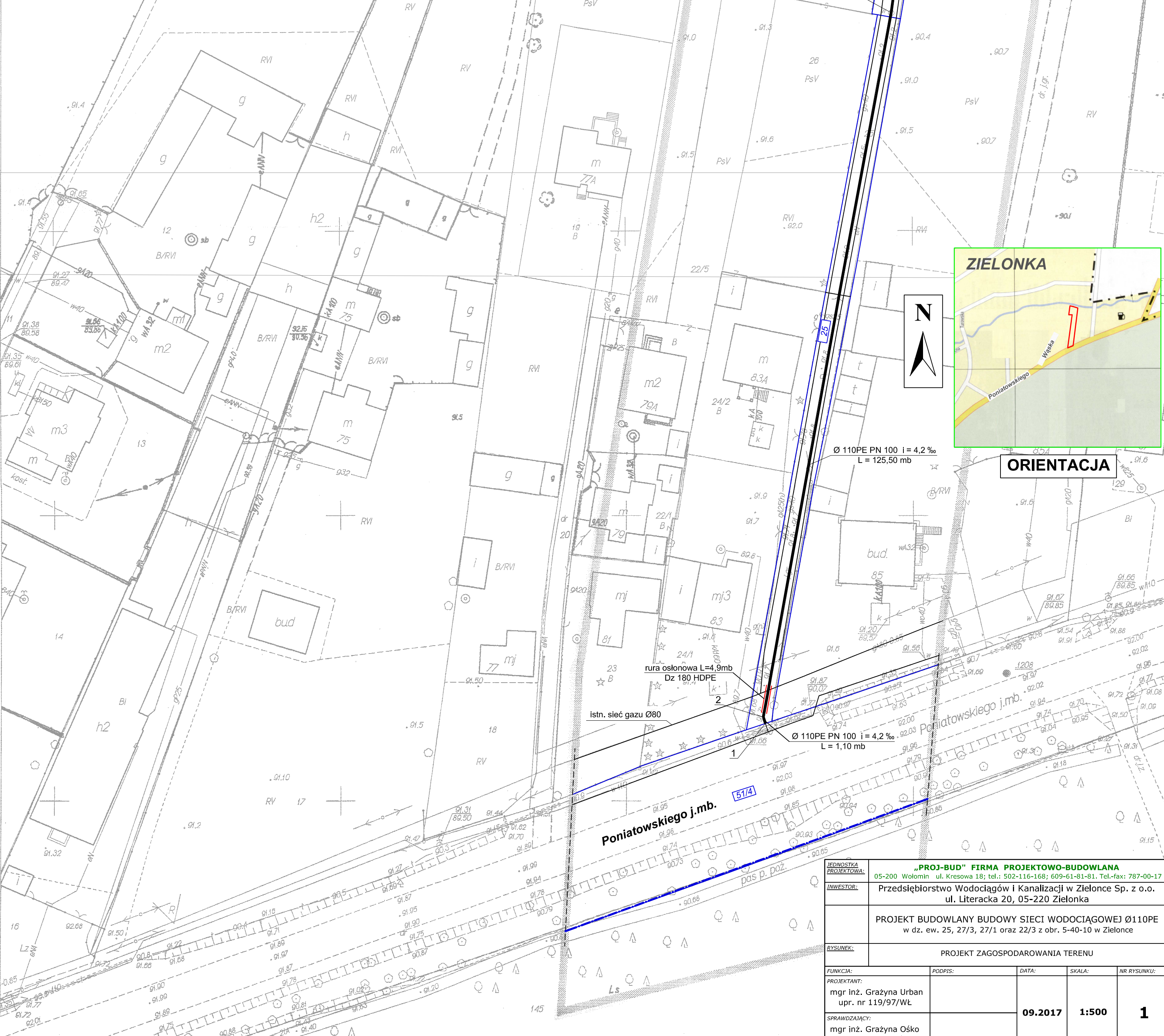
GEODETA
Zbigniew Kudła
upr. nr 0961

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operat techniczny:
P.1434.2017.5505
Data wpisu operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:
2017-08-18

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:
Z up. Starosty Wołomińskiego Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Piotr Gliński

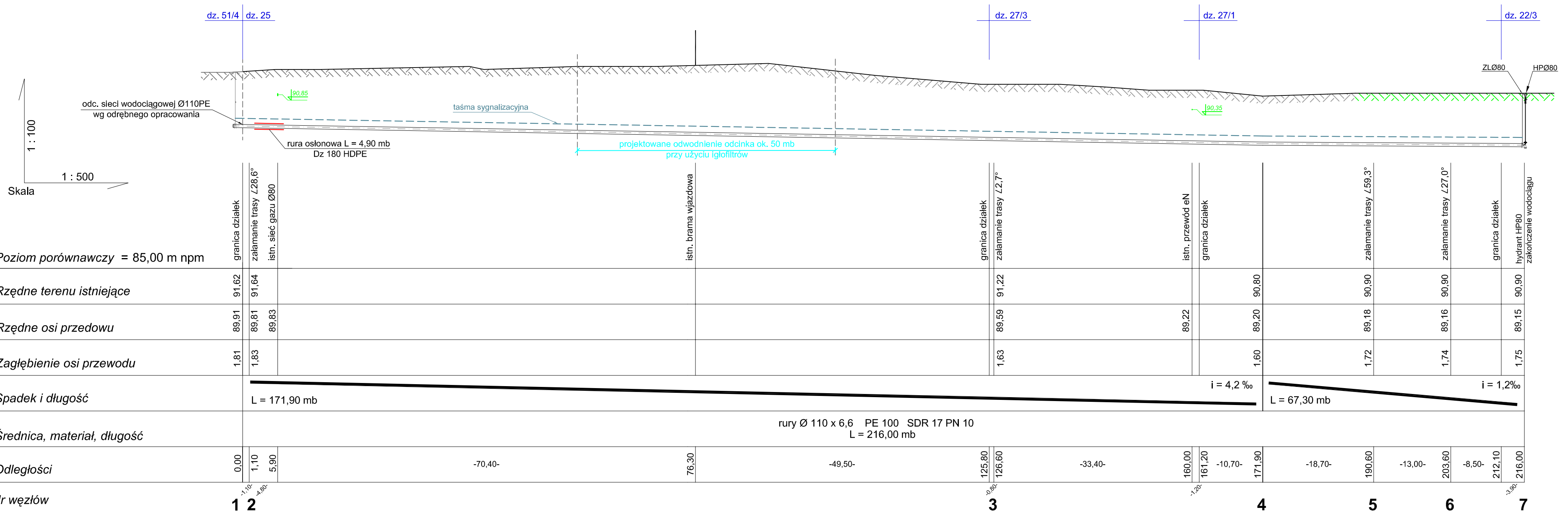


ORIENTACJA



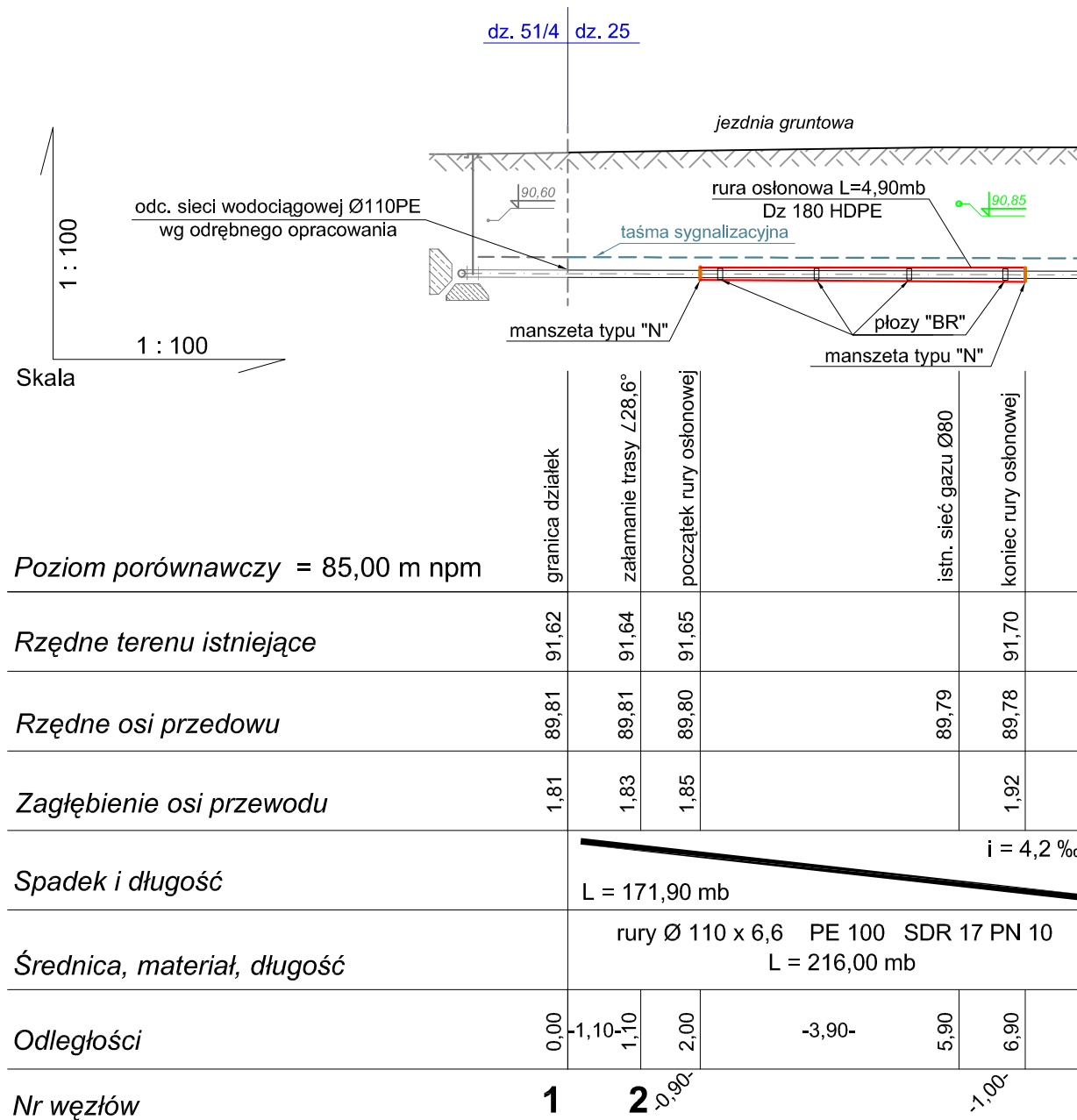
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	„PROJ-BUD” FIRMA PROJEKTOWO-BUDOWLANA 05-200 Wołomin ul. Kresowa 18; tel.: 502-116-168; 609-61-81-81. Tel.-fax: 787-00-17			
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. ul. Literacka 20, 05-220 Zielonka			
PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ Ø110PE w dz. ew. 25, 27/3, 27/1 oraz 22/3 z obr. 5-40-10 w Zielonce				
RYSUNEK:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FUNKCJA:	PROJEKTANT:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
	mgr inż. Grażyna Urban upr. nr 119/97/WŁ	09.2017	1:500	1
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Grażyna Osko upr. nr Wa-507/94			

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	„PROJ-BUD” FIRMA PROJEKTOWO-BUDOWLANA 05-200 Wołomin ul. Kresowa 18; tel.: 502-116-168; 609-61-81-81. Tel.-fax: 787-00-17			
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. ul. Literacka 20, 05-220 Zielonka			
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ Ø110PE w dz. ew. 25, 27/3, 27/1 oraz 22/3 z obr. 5-40-10 w Zielonce			
RYSLINEK:	PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ			
FUNKCJA:	PROJEKTANT:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
	mgr inż. Grażyna Urban upr. nr 119/97/WŁ	09.2017	1:100 1:500	2
SPRAWDZAJĄCY:				
mgr inż. Grażyna Ośko upr. nr Wa-507/94				

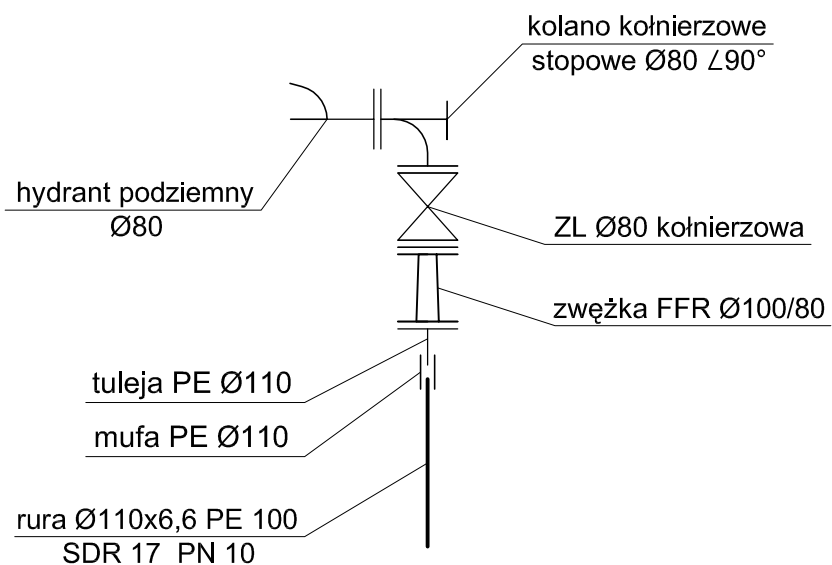
PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	„PROJ-BUD” FIRMA PROJEKTOWO-BUDOWLANA 05-200 Wołomin ul. Kresowa 18; tel.: 502-116-168; 609-61-81-81. Tel.-fax: 787-00-17			
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. ul. Literacka 20, 05-220 Zielonka			
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ Ø110PE w dz. ew. 25, 27/3, 27/1 oraz 22/3 z obr. 5-40-10 w Zielonce			
RYСУNEK:	PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ			
FUNKCJA:	PODPIS:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
PROJEKTANT: mgr inż. Grażyna Urban upr. nr 119/97/WŁ		09.2017	1:100	3
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Grażyna Ośko upr. nr Wa-507/94				

SCHEMAT - WĘZEL NR 7

WĘZEL 7



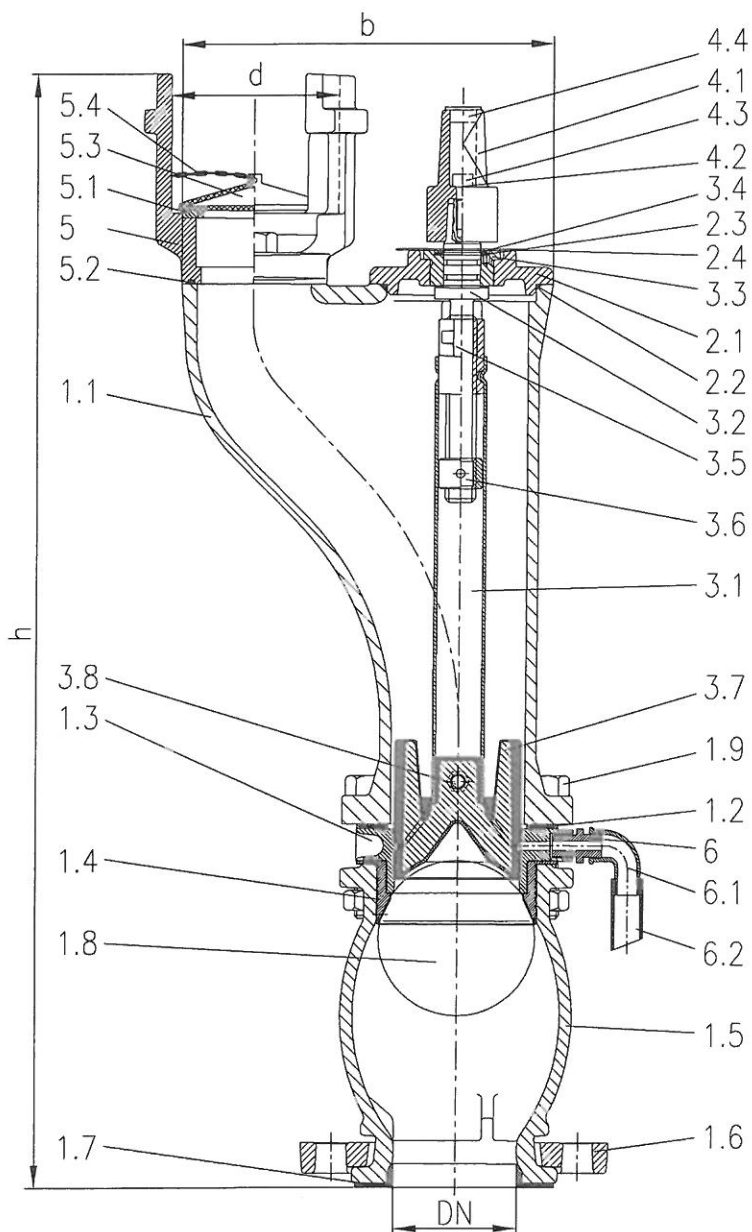
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	„PROJ-BUD” FIRMA PROJEKTOWO-BUDOWLANA 05-200 Wołomin ul. Kresowa 18; tel.: 502-116-168; 609-61-81-81. Tel.-fax: 787-00-17			
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. ul. Literacka 20, 05-220 Zielonka			
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI WODOCIAĞOWEJ Ø110PE w dz. ew. 25, 27/3, 27/1 oraz 22/3 z obr. 5-40-10 w Zielonce			
RYSEK:	SCHEMAT - WĘZEL NR 7			
FUNKCJA:	PODPIS:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
mgr inż. Grażyna Urban upr. nr 119/97/Wł		09.2017	-----	4
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Grażyna Ośko upr. nr Wa-507/94				

Hydrant podziemny DUO



nr kat. 240

GGG



1	Korpus hydrantu	
1.1	Pierścień ozdobny	GGG
1.2	Uszczelka rurowa	NBR
1.3	Pierścień gniazda	1.4408
1.4	Uszczelka gniazda	EPDM
1.5	Cokół	GGG
1.6	Kolnierz	GGG
1.7	Uszczelka cokołu	EPDM
1.8	Kula	Inkulon-E
1.9	Śruba 6-kąt	V2A
2	Płyta głowicy - kpl.	
2.1	Płyta głowicy	GGG
2.2	O-ring	NBR
2.3	Podkładka ślizgowa	POM
2.4	Tabliczka znamionowa	PVC
3	Zespół uruchamiający	
3.1	Trzpień	1.4301
3.2	Wrzeciono	1.4021
3.3	Tuleja głowicy	MS 58
3.4	Pierścień zabezpieczający	V2A
3.5	Nakrętka wrzeciona	MS 58
3.6	Nakrętka ograniczająca	Ms 58
3.7	Tłok	NBR
3.8	Śruba	V2A
4	Czop czworokątny - kpl.	
4.1	Czop czworokątny	GGG
4.2	Podkładka sprężysta	V2A
4.3	Śruba	V2A
4.4	Korek zatykający	PE
5	Uchwyt kłowy	GGG
5.1	Pierścień osadzenia	Ms 58
5.2	Uszczelka uchwytu	NBR
5.3	Kaptur ochronny	PE
5.4	Łańcuch	V2A
6	Odwodnienie	MS 58
6.1	Kolano odwadniające	MS 58
6.2	Rura odwadniająca	PE

DN	Głębokość zabudowy	h	b	d	Masa kg
80	1,50m	1230	242	110	39,5
80	1,25m	980	242	110	35,5
80	1,00m	730	242	110	31,5

Wyposażenie

Skrzynka uliczna	nr 1950
Kolankao ze stopką	nr 290, 290L, 292, 5045
Klucz uruchamiający	nr 191
Stojak hydrantowy	nr 287

Łódź, dnia 21.11.1997 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI w ŁODZI
WYDZIAŁ NADZORU BUDOWLANEGO
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104
Tel.:36-65-80

NB/119/97/WŁ

D E C Y Z J A Nr 119/97/WŁ

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* 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.

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.

Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Marek Testawski
/-/ podpis nieczytelny

Otrzymują:

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

pieczęć okrągła z godłem, o treści na obwodzie
URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁODZI

Opłatę skarbową
skasowano w znaczkach

Oryginał
uprawnień budowlanych
otrzymałem/am
G. Urban

Za zgodność z oryginałem
Z up. Wojewody Łódzkiego

[Podpis]
INSPEKTOR WYDZIAŁU
INFRASTRUKTURY



Wystawiono w dniu 17 czerwca 2015 r. w Wydziale Infrastruktury ŁUW na podstawie oryginału decyzji nadającej uprawnienia budowlane z dnia 21.11.1997 r. Nr 119/97/WŁ, znajdującego się w Archiwum Zakładowym Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego

Warszawa, 20 lipca 1994r.

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. "e"

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

że Ob. GRAŻYNA DANUTA O Ś K O c. Wacława
magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 20 lutego 1959 r. Dębówka

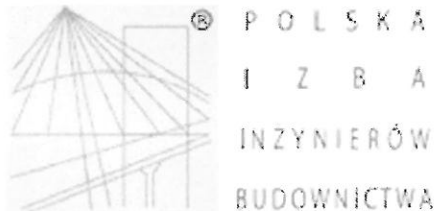
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci
sanitarnych:

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



Z up. WŁADYSŁAW KADZIEŃSKI
mgr inż. arch. inżynier inżynierii środowiska
p.o. DYREKTORA WYDZIAŁU
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-N4E-8R4-6ZC *

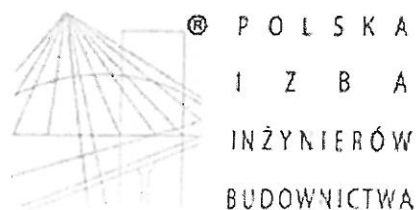
Pani GRAŻYNA URBAN o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/4406/01
adres zamieszkania ul. KRESOWA 18, 05-200 WOŁOMIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-NNG-XYZ-4VT *

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 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 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.