

„PROJ-BUD” FIRMA PROJEKTOWO-BUDOWLANA

05-200 Wołomin ul. Kresowa 18

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

PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC DZIAŁEK W UL. INŻYNIERSKIEJ W ZIELONCE

WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ
Jednostka ewidencyjna: **143404_1-Zielonka**,
obręb: **4-90-04**;
działki ew. nr: **29, 70**

Numer kategorii obiektu budowlanego: **XXVI**

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

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

Październik 2016 rok

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 ÷21	- Projekt geotechniczny z dokumentacją badań podłoża gruntowego
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Str. 22	- Projekt zagospodarowania terenu – Rys. Nr 1
Str. 23	- Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej– Rys. Nr 2
Str. 24	- Profile podłużne odrzutów do granic działek – Rys. Nr 3
Str. 25	- Rysunek typowy studni Ø1200 betonowej
Str. 26	- Rysunek typowy studni Ø425PVC przepływowej
Str. 27	- Rysunek typowy studni Ø425PVC z dopływem prawym
UPRAWNIENIA	
Str. 28-29	- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
Str. 30-31	- Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
ZAŁĄCZNIKI	
Str. 32	- Warunki techniczne PWiK
Str. 33-34	- Uzgodnienie ZUD
Str. 35	- Decyzja lokalizacyjna zarządcy drogi
Str. 36-40	- Wypisy i wyrisy z miejscowego planu zagospodarowania terenu
Str. 24-31	- Wypisy z rejestru ewidencji gruntów

Wołomin, październik 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 07.07.1994r – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013r, poz. 1409 – ze zmianami) oświadczam, że projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odrzutami do granic działek w ul. Inżynierskiej w Zielonce, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant

sprawdzający

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Ulica Inżynierska na odcinku od ul. Mazowieckiej do ul. Mareckiej w Zielonce

2. INWESTOR:

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

3. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI:

budowa sieci kanalizacji sanitarnej w zakresie zgodnym z niniejszym projektem

4. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE:

- przyłącza gazu
- przewody tv
- sieć kanalizacji deszczowej - kanał Ø600
- istniejące przewody kanalizacji sanitarnej

5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA:

- brak

6. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

- roboty budowlane związane z wykonywaniem wykopów
- wykopy w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem
- prace prowadzone na terenie dróg publicznych

7. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy przeprowadzi szkolenie BHP na stanowisku pracy, a przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, będzie udzielał wskazówek i instrukcji o sposobie wykonywania tych robót.

8. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

- dokumentacja budowy powinna być dostępna w miejscu wyznaczonym przez inwestora i kierownika budowy
- roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem kierownika budowy
- należy oznakować strefy związane z wykonywaniem robót budowlano-montażowych i składowaniem materiałów budowlanych
- należy opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy
- na placu budowy należy zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację oraz drogę ewakuacji podczas ewentualnego zagrożenia
- przy realizacji wykopów, w przypadku stwierdzenia możliwości obsypania się gruntu należy zastosować szalunki w wykopach

Wołomin, październik 2016r.

Projektant sporządzający informację:

OPIS TECHNICZNY

I. Część ogólna

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej Ø200 w ul. Inżynierskiej w Zielonce, na odcinku od ul. Mazowieckiej, do ul. Mareckiej - ostatnia studnia wykonana zostanie na wysokości dz. ew. 72/2, wraz z trzema odrzutami do granic działek, dla potrzeb odprowadzenia ścieków z budynków na dz.ew. 72/1, 72/2, 73 i 80.

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

1.3. Podstawa opracowania.

1.3.1. Wizja lokalna w terenie, pomiary, uzgodnienia z Inwestorem

1.3.2. Warunki techniczne PWiK

Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Zielonce.

1.3.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projekt. w skali 1:500.

1.3.4. Ustalenia z narady koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia przebiegu sieci w Zespole Uzgadniania Dokumentacji w Wołominie ul. Powstańców 8 – PODK.6630.603.2016 z dnia 10.08.2016r.

1.3.5. Decyzja lokalizacyjna zarządcy drogi 571/2016 z dn. 10.10.2016r.

1.3.6. Wypis i wyrys z planu miejscowego

1.3.7. Obowiązujące normy i przepisy

II. Część technologiczna

2.1 Opis projektowanego rozwiązania

Zadaniem projektowanej sieci kanalizacyjnej jest umożliwienie odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych z istniejących budynków w Zielonce, położonych na dz.ew. 72/1, 72/2, 73, 80 z obr. 4-90-04.

Zaprojektowano kanał główny Ø200PVC wraz z trzema odrzutami Ø160PVC do granic działek. Sieć ta zostanie włączona do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Inżynierskiej - w istniejącą studnię Ø1200 na skrzyżowaniu z ul. Mazowiecką.

2.2. Lokalizacja kanału ściekowego.

Trasa projektowanego przewodu kanalizacji sanitarnej została ustalona przez projektanta i przedstawiona na naradzie koordynacyjnej ZUD w Wołominie.

Projektowana sieć na odcinku pierwszych 140m biegnie w granicach pasa drogowego ul. Inżynierskiej. Pozostałe 33m biegną dalej po działkach drogowych (dz. ew. 29, 70 z obr. 4-90-04), ale teren ten jest ogrodzony przez prywatnych właścicieli działek sąsiednich.

2.3. Konstrukcja i uzbrojenie kanału.

Doboru uzbrojenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej dokonano na podstawie wytycznych z warunków technicznych oraz na podstawie wiedzy technicznej.

2.3.1. Kanały sanitarne

Zaprojektowana sieć składa się z rur:

- PVC 200 klasy S, dla kanału głównego, o łącznej długości $L = 173,00\text{m}$, o spadku $i = 4\text{‰}$
- PVC 160 klasy S, dla odrzutu do granicy działki 72/2, o długości $L = 5,00\text{m}$, o spadku $i = 1,5\%$
- PVC 160 klasy S, dla odrzutu do granicy działki 73, o długości $L = 4,00\text{m}$, o spadku $i = 1,5\%$
- PVC 160 klasy S, dla odrzutu do granicy działki 80, o długości $L = 4,50\text{m}$, o spadku $i = 1,5\%$

Włączenia odgałęzień do sieci wykonane są poprzez włączenia w odpowiednią studnię. Po wykonaniu odgałęzień do granic działek i odejścia w drogę boczną, rury należy zaślepić korkiem. Jedynie w przypadku odrzutu do dz. 73, odrzut należy połączyć i istniejącym przewodem na wysokości istniejącego budynku.

Do wykonania sieci kanalizacji deszczowej zastosowano rury PVC klasy S, jednorodne, łączone kielichowo na uszczelki gumowe.

Rury w wykopach otwartych należy układać na podsypce z zagęszczonego piasku pozbawionego kamieni gr. 30cm. Podsypkę wyrównać w taki sposób, aby jej górna powierzchnia była zgodna z zaprojektowanym spadkiem rurociągu. Obsypkę materiałem sypkim wykonujemy warstwami nie grubszymi niż 30cm. Pierwsza warstwa osypki nie powinna przekroczyć połowy średnicy rury. Wysokość osypki powinna wynosić 30 cm. powyżej wierzchu rury. Należy pamiętać, aby przy zagęszczeniu gruntu minimalna warstwa obsypki powyżej wierzchu rury nie przekraczała 20 cm. Wypełnienie wykopu należy kontynuować kolejnymi warstwami zasypki (zasypkę może stanowić grunt rodzimy). Warstwy podsypki i obsypki należy dokładnie zagęścić.

Montaż sieci kanalizacyjnej należy prowadzić zachowując spadek zgodny z profilami podłużnymi projektowanych kanałów.

2.3.2. Studnie rewizyjne Ø1200

Studnie rewizyjne wykonać z prefabrykowanych kręgów betonowych Ø1200 przykrytych płytą pokrywową. Podstawa studni powinna być elementem monolitycznym, prefabrykowanym. Elementy prefabrykowane studni powinny być wykonane z betonu klasy C35/45. W miejscu przejścia przez studnię rurociąg prowadzić w tulejach ochronnych. Studnie wyposażać w betonowy pierścień wyrównujący i zakończyć włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D400 W-25 wg PN-64/H-74052.

Rzędne wierzchów włazów studzienek należy dostosować do niwelety ulicy i terenu. Studnie wyposażać w stopnie zjazdowe.

ZAPROJEKTOWANO STUDNIE Ø1200 - 4 szt

2.3.3. Studnie rewizyjne Ø425

Zaprojektowano studzienki Ø425PVC, z rurą teleskopową, włazem żeliwnym pełnym typu ciężkiego D400 W-25 wg PN-64/H-74052. Studzienkę należy posadzić na podsypce piaskowej gr. 15cm zagęszczonej. Studzienkę należy zwieńczyć włazem zatraskowym Ø425 D400. Pod właz należy zamontować pierścień odciążający betonowy z betonu B-30MPa.

Rzędne wierzchu włazów należy dostosować do niwelety jezdni.

ZAPROJEKTOWANO STUDNIE Ø425 - 3 szt

2.4. Próba szczelności

Szczególną uwagę należy zwrócić na jakość wykonania połączeń rur i kształtek oraz włączeń do studni rewizyjnych.

Przed oddaniem do eksploatacji cały kanał musi być poddany badaniom na szczelność. Badania szczelności kanału grawitacyjnego powinny być wykonane zgodnie z normą PN-EN 1610, a przewodu tłocznego – PN-EN 805.

III. Wytyczne realizacji inwestycji

3.1. Istniejący stan uzbrojenia na trasie kanalizacji deszczowej.

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

- istniejąca sieć kanalizacji deszczowej $\varnothing 600$
- istniejące przyłącze gazu
- istniejące przewody tv
- istniejące przewody kanalizacji sanitarnej - przyłącza do budynków

Na profilach podłużnych zaznaczone zostały wszystkie ujawnione na planie geodezyjnym przewody uzbrojenia podziemnego krzyżujące się z projektowanymi sieciami kanalizacji sanitarnej. Przewody te należy w trakcie robót odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Oznaczone przewody mogą wystąpić na innych rzędnych niż oznaczono na mapach.

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 nadzorem i w uzgodnieniu z nimi wykonywać prace ziemne.

3.2. Warunki gruntowe.

Na podstawie badań geotechnicznych przeprowadzonych we wrześniu 2015r stwierdzono, że podłoże projektowanego obiektów charakteryzuje się prostą budową geologiczną, gdzie poszczególne warstwy ziemi ułożone są równoległe do powierzchni terenu. W obrębie przebadanej przestrzeni gruntu pod przykryciem nasypów niekontrolowanych - grunty nasypowe i humus (do głębokości 0,3m p.p.t.), do głębokości 3,0m ppt. występują osady genezy rzecznej warstwy geotechnicznej I - piaski drobnoziarniste średniozagęszczone.

W podłożu terenu badań nie stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych o charakterze swobodnym. Zwierciadło wód gruntowych nie pojawiło się do głębokości 3,0m. Jednakże, ze względu na zmienne warunki atmosferyczne położenie wód gruntowych może ulegać okresowym wahaniom.

3.3. Roboty ziemne.

Przewiduje się na całej długości projektowanych kanałów sanitarnych wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych, szalowanych. Wykopy wykonywane będą mechaniczno-ręcznie (w 80% - mechanicznie, a w 20% - ręcznie), a urobek na odkład. Ze względu na zlokalizowanie kanału w jezdni, należy zapewnić szczególną dbałość przy zasypywaniu wykopów. Zasypkę wykonać piaskiem. Zasypanie powinno być zagęszczony, a wynik potwierdzony badaniami /wskaźnik zagęszczenia gruntu wg CBR>0,98/.

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

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

Nadmiar ziemi z wybrany z wykopów Wykonawca usunie we własnym zakresie.

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

Wykonaną kanalizację sanitarną należy zinwentaryzować przed jej całkowitym zasypaniem.

Kanalizację należy przygotować do odbioru zgodnie z normą PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

Zagłębienie kanalizacji sanitarnej przyjęto względem projektowanego terenu.

3.4. Ocena warunków realizacji kanałów.

Realizując wykopy pod projektowane sieci kanalizacji sanitarnej może wystąpić konieczność ich odwodnienia, w zależności od warunków atmosferycznych istniejących w trakcie prowadzenia przedmiotowych robót (nie ma konieczności odwadniania z powodu wód gruntowych).

Jeżeli pojawiłaby się woda w wykopach (np. z opadów) proponuje się zastosowanie odwodnienia powierzchniowego z zastosowaniem warstwy filtracyjnej o grubości 30cm o grubości frakcji 8-16 mm, ze studzienką zbiorczą bezpośrednio z wykopu za pomocą pomp. Wykonawca uzgodni sposób odwodnienia z Projektantem i Inspektorem Nadzoru. Rzeczywistą ilość godzin pompowania wody z wykopu określi Inspektor Nadzoru wpisem do dziennika budowy.

Odprowadzanie wody wypompowywanej z wykopów projektuje się tymczasowymi rurociągami do istniejącej kanalizacji deszczowej po wcześniejszym uzgodnieniu powyższego z właścicielem kanalizacji.

IV. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Liniowe roboty ziemne, jakich wymaga budowa omawianego kanału sanitarnego na maksymalnych głębokościach, 2,15m 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 lejów depresyjnego w rejonie przedmiotowych robót.

Zastosowane rury kanalizacyjne posiadają atesty szczelności, a połączenie rur zgodnie z zaleceniami producenta zapewniają całkowitą szczelność kanalizacji.

W trakcie realizacji inwestycji nie powstaną żadne odpady wymagające szczególnego rodzaju zagospodarowania. Nadmiar ziemi z wybrany z wykopów Wykonawca usunie we własnym zakresie.

Projektowana kanalizacja sanitarna jest zlokalizowana w drogach gminnych. Na przedmiotowym obszarze nie występują drzewa wymagające wycinki w związku z realizacją planowanej inwestycji.

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:

Zasięg obszaru oddziaływania inwestycji, polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Inżynierskiej w Zielonce wraz z odrzutami do granic działek, mieści się w całości na działkach na których obiekt został zaprojektowany, w granicach działek drogowych - tj. ul. Inżynierskiej.

Budowa powyższych sieci nie wpłynie negatywnie na sąsiadujące obiekty i na sąsiednie działki oraz nie ogranicza możliwości zabudowania sąsiednich działek, w sposób inny niż zgodny z przepisami.

Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt. 9 Prawa Budowlanego, nie są naruszone interesy osób trzecich, i a budowa sieci kanalizacji sanitarnej 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. 29, 70 z obr. 4-90-04.

UWAGA!

- Wykopy należy oznaczyć światłem koloru żółtego, zapalonym od zmierzchu do świtu.
- Elementy kanalizacji muszą spełniać wymogi normy PN-EN 476:2012 "Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej"
- 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.

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

Opinia geotechniczna określająca warunki geotechniczne pod budowę sieci kanalizacyjnej w ulicy Inżynierskiej w miejscowości Zielonka, gmina Zielonka

Niniejszą opinię przygotowano w związku z planowaną budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Zielonka, gmina Zielonka. 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 2,0 m. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych obiekt projektowany należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

Projektowany obiekt wykonany zostanie na obszarze występowania piasków rzecznych leżących na łożach zastoiskowych. Wykonanie obiektu w tym rejonie jest możliwe.

mgr Iwona Kacprzak
geolog
upr. nr V-1476 W/1409

I. Kacprzak

"APIS GEO"
Iwona Kacprzak
05-230 KOBYŁKA, ul. Turowska 12
tel. 22 786-15-66, 509-63-49-49
REGON 140870920
NIP 113-139-01-35

„APIS GEO”

Iwona Kacprzak

05-230 Kobyłka

Ul. Turowska 12

Zamawiający: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji

w Zielonce Sp. z o.o.

ul. Literacka 20,

05 – 220 Zielonka

**PROJEKT GEOTECHNICZNY WRAZ Z DOKUMENTACJĄ Z BADAŃ
GEOTECHNICZNYCH**

Obiekt: Budowa sieci kanalizacyjnej w ulicy Inżynierskiej w miejscowości Zielonka, gmina Zielonka,

Opracował:

mgr Leszek Kacprzak

upr. geolog. VII-1400; V-1476

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

Zatwierdził:



„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

Kobyłka, wrzesień 2016

Część opisowa:

I	Podstawy opracowania.....	3
II	Wykorzystane materiały i normy.....	3
III	Cel opracowania.....	3
IV	Lokalizacja i opis terenu	4
V	Opis projektowanej inwestycji.....	4
VI	prognozą zmian podłoża w czasie wraz 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.	5
X	Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych.....	6
XI	Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany.....	6
XII	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	6

Załączniki:

1. Lokalizacja projektowanej inwestycji na mapie w skali 1:10 000
2. Lokalizacja wykonanych prac na mapie w skali 1:1000
3. Karty otworów geotechnicznych

I PODSTAWY OPRACOWANIA.

Projekt został wykonany na zlecenie Przedsiębiorstwa 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) i Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463)

II WYKORZYSTANE MATERIAŁY I NORMY.

- Normy i literatura techniczna.
- Opinia geotechniczna określająca warunki geotechniczne pod budowę sieci kanalizacyjnej w ulicy Inżynierskiej w miejscowości Zielonka, gmina Zielonka.
- 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 dokumentacja z badań geotechnicznych opracowano dla potrzeb projektowanej sieci kanalizacyjnej w miejscowości Zielonka, gmina Zielonka. Sieć kanalizacyjna zostanie wykonana w ulicy Inżynierskiej.

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

Powierzchnia terenu jest stosunkowo płaska, o rzędnych około 90,0 m n. p. m. Lokalizację obiektu objętego niniejszym opracowaniem pokazano na mapie w skali 1:10 000 (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.

Projektowany wykop budowlany będzie miał głębokość większą od 2,0 m.

VI PROGNOZĄ ZMIAN PODŁOŻA W CZASIE WRAZ Z OKREŚLENIEM PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

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

Warunki gruntowo-wodne oparto na podstawie prac wykonanych w grudniu 2015 roku. Wykonano trzy otwory geotechniczne o głębokości 3,0 m.

Wydzielono jedną warstwę geotechniczną.

Warstwa I – rzeczne piaski drobnoziarniste średniozagęszczone o $I_D = 0,4$.

$$I_D = 0,4.$$

$$\phi_u^{(n)} = 30^\circ$$

$$\rho = 1,65 \text{ T/m}^3$$

$$E_0^{(n)} = 40\,000 \text{ [kPa]}$$

$$M_0^{(n)} = 53\,000 \text{ [kPa]}$$

W trakcie prowadzenia prac terenowych do głębokości 3,0 m nie stwierdzono wody podziemnej.

Warunki geotechniczne w miejscu projektowanej inwestycji są proste.

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 zasyпки nad przewodami przy użyciu płyty dynamicznej lub sondy dynamicznej;

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.

XI OKREŚLENIE SZKODLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT BUDOWLANY.

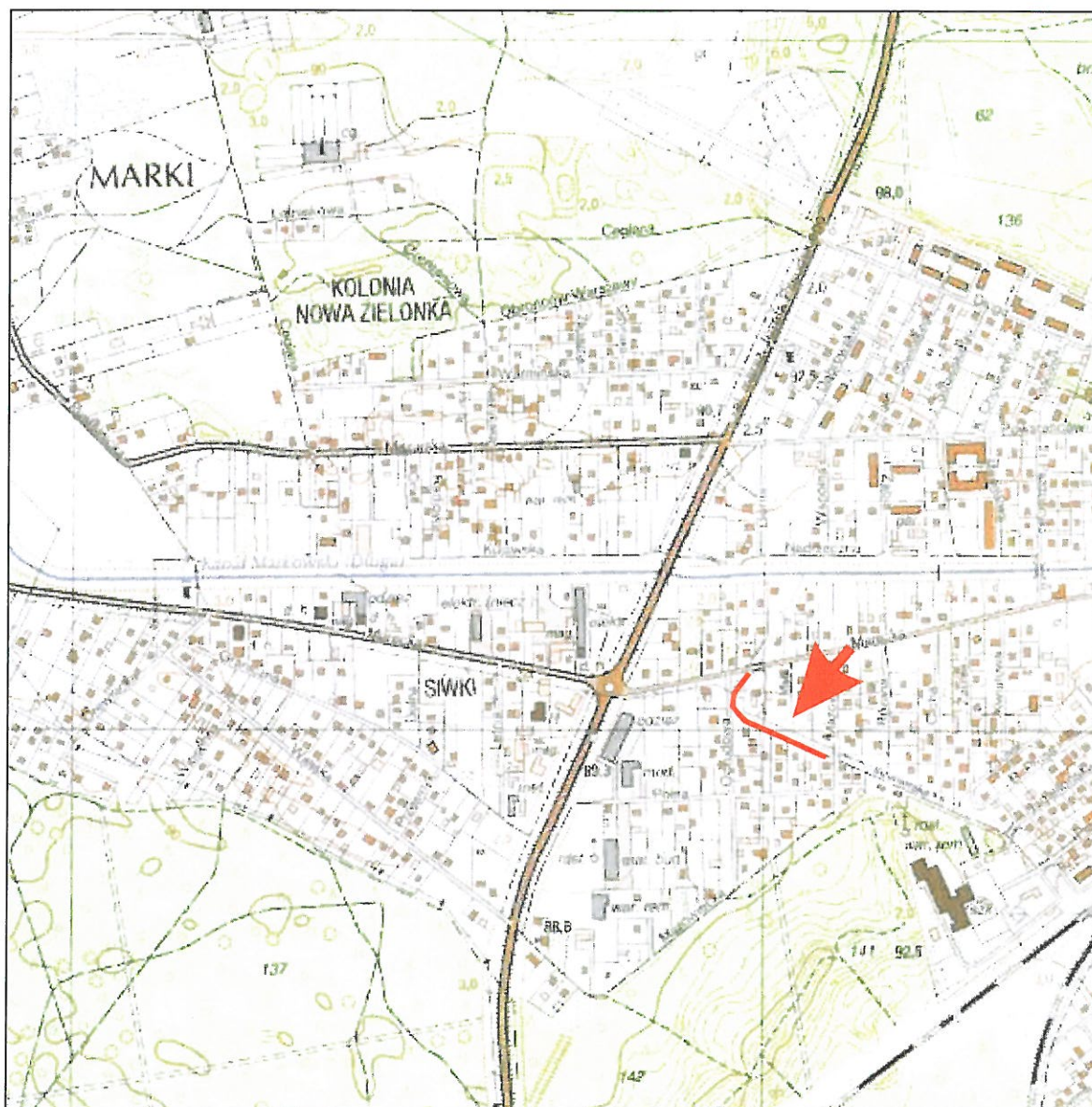
Zagadnienie szkodliwości wód gruntowych na obiekt budowlany nie wystąpi. Badania geotechniczne wykonano w trakcie normalnego stanu wód podziemnych.

XII 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 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.

mgr Leszek Kacprzak
geolog
UP.1476 VII.1400

Lokalizacja wykonanych prac na mapie w skali 1:10 000



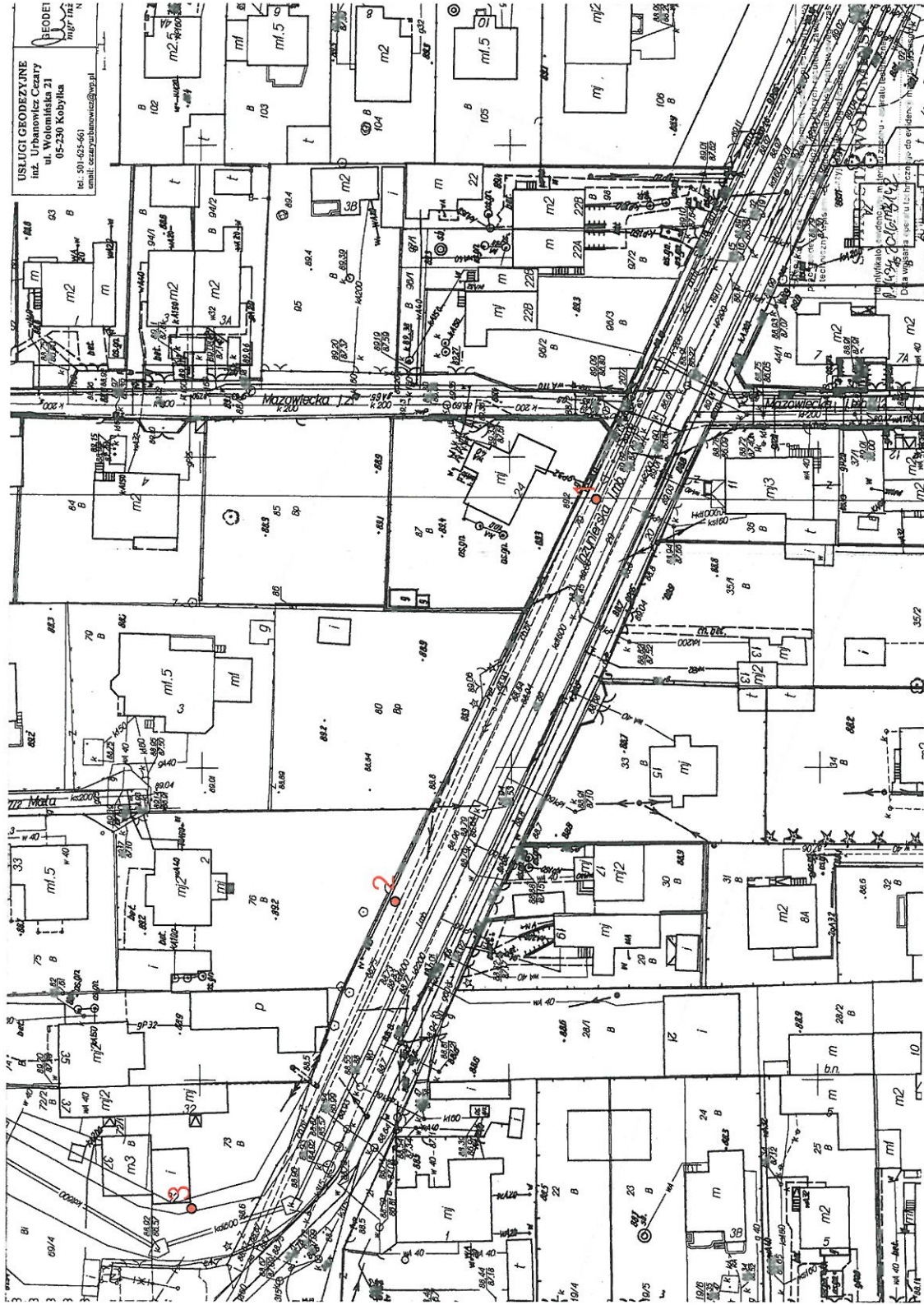
Objaśnienia:



Projektowana inwestycja

Lokalizacja wykonanych prac na mapie w skali 1:1000

Załącznik 2



USŁUGI GEODEZYJNE
inż. Urbanowicz Cezary
ul. Wolomilska 21
05-230 Kobylka
tel.: 91-435-461
email: cesaryurbanowicz@wp.pl

3 wykonane otwory geotechniczne

APIS GEO Iwona Kacprzak ul. Turowska 12, 05-230 Kobyłka			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 1				Zał. Nr:			
Miejscowość: Zielonka Gmina: Zielonka Powiat: wołomiński Województwo: mazowieckie			Obiekt: sieć kanalizacyjna Zleceniodawca: PWiK Sp. z o.o. Wiercenie: APIS GEO Iwona Kacprzak Dozór geol.: L. Kacprzak				System wiercenia: Ręcznie			
							Rzędna: 88.80 m n.p.m.			
							Skala 1 : 25	Data wiercenia: 2016-09-12		
1	2	3	4		6	7	8	9	10	11
			5							
Głębokość zwiardzia wody [m.p.p.t]		Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t]			[m]							
						gleba szara	Gb			
					0.30	piasek drobny żółty	Pd		mw	szg
					3.20					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

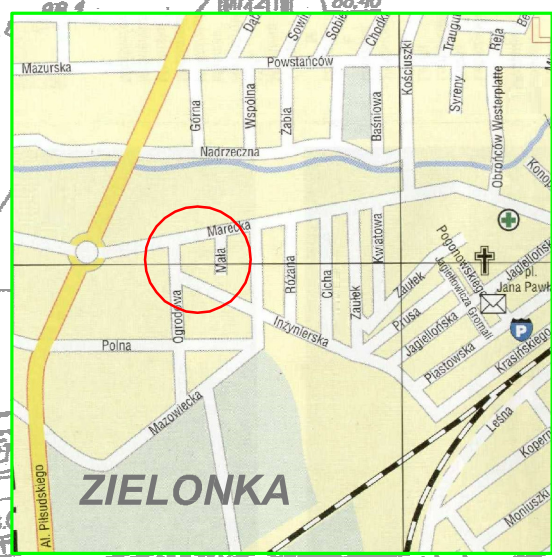
APIS GEO Iwona Kacprzak ul. Turowska 12, 05-230 Kobyłka			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 2				Zał.Nr:			
Miejscowość: Zielonka Gmina: Zielonka Powiat: wołomiński Województwo: mazowieckie			Objekt: sieć kanalizacyjna Zleceniodawca: PWiK Sp. z o.o. Wiercenie: APIS GEO Iwona Kacprzak Dozór geol.: L. Kacprzak				System wiercenia: Ręcznie			
							Rzędna: 88.70 m n.p.m.			
							Skala 1 : 25	Data wiercenia: 2016-09-12		
1	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
		Holocen				gleba szara	Gb			
		Czwartorzęd Plejstocen		0.30		piasek drobny żółty	Pd		mw	szg
				3.20						

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

APIS GEO Iwona Kacprzak ul. Turowska 12, 05-230 Kobyłka			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 3				Zał.Nr:					
Miejscowość: Zielonka Gmina: Zielonka Powiat: wołomiński Województwo: mazowieckie			Objekt: sieć kanalizacyjna Zleceniodawca: PWiK Sp. z o.o. Wiercenie: APIS GEO Iwona Kacprzak Dozór geol.: L. Kacprzak				System wiercenia: Ręcznie					
							Rzędna: 88.60 m n.p.m.					
							Skala 1 : 25	Data wiercenia: 2016-09-12				
1	Głębokość zwierciadła wody		Stratygrafia		Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Szan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]		[m]							
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
			Holocen			gleba szara	Gb					
			Czwartorzęd Pleistocen		0.30	piasek drobny żółty	Pd		mw	szg		
					3.20							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



ORIENTACJA



wg oświadczenia właścicieli zaznaczone na mapie szambo nie istnieje, a przyłącze ks jest włączone do kanalizacji sanitarnej w ul. Mareckiej

przewód przechodzi pod budynkiem gospodarczym do szamba - możliwe wpięcie do kanatu deszczowego brak widocznego szamba

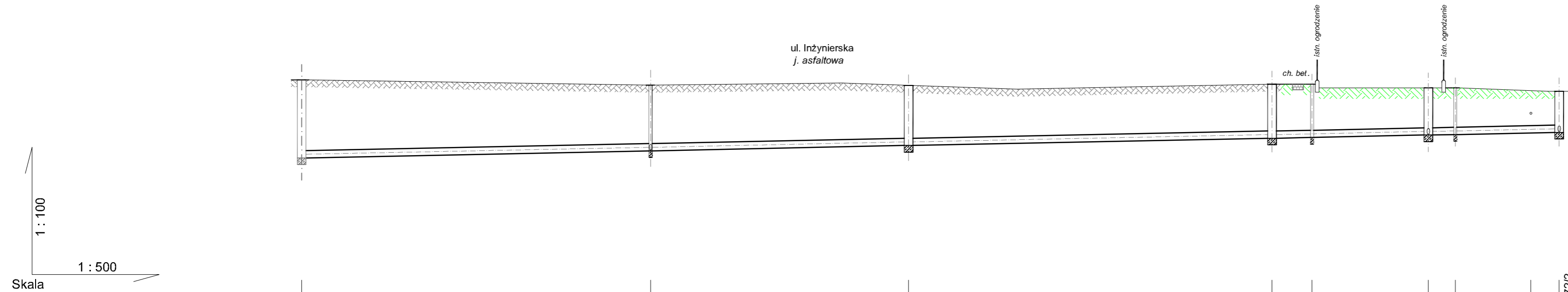
obręb 4-90-04

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		"PROJ-BUD" FIRMA PROJEKTOWO-BUDOWLANA		
INWESTOR:		05-200 Wołomin ul. Kresowa 18; tel.: 502-116-168; 609-61-81-81, Tel.-fax: 787-00-17		
TEMAT:		Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonka Sp. z o.o. ul. Literacka 20, 05-220 Zielonka		
RYSUNEK:		PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC DZIAŁEK W UL. INŻYNIERSKIEJ W ZIELONCE		
FUNKCJA:		PROJEKTANT:	DATA:	SKALA:
PROJEKTANT:		mgr inż. Grażyna Urban	10.2016	1:500
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Grażyna Osko		1
FUNKCJA:		PROJEKTANT:	DATA:	SKALA:
PROJEKTANT:		mgr inż. Grażyna Urban	10.2016	1:500
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Grażyna Osko		1

STAKOSTER WOŁOMIN

data wpisania do ewidencji gruntów i budynków: 2016-05-13

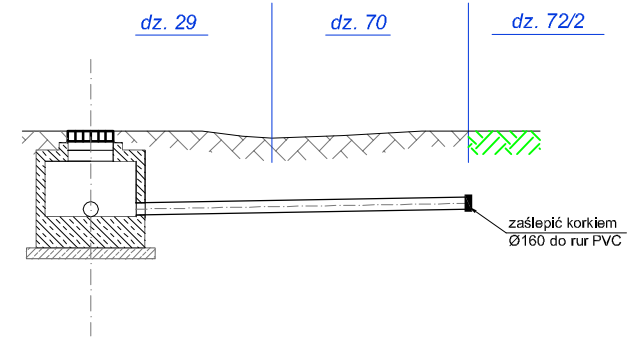
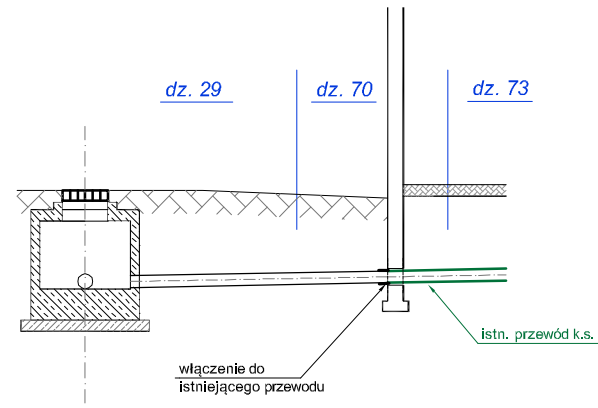
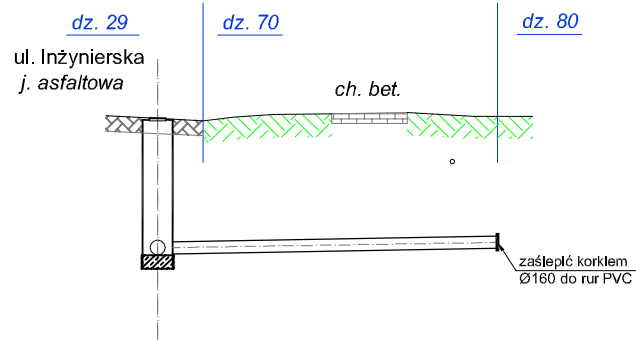
PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ



Poziom porównawczy = 82,00 m npm	Istn. studnia Ø1200													
Rzędne terenu istniejące	89,02		88,87		88,87		88,90	88,90	88,80	88,80		88,70		
Rzędne dna kanału	86,87		87,06		87,21		87,41	87,43	87,50	87,51		87,57		
Zagłębienie dna kanału	2,15		1,81		1,66		1,49	1,47	1,30	1,29		1,13		
Spadek i długość	i = 4‰													
Średnica, materiał, długość	Ø200 PVC kl. S L = 173,0 mb													
Odległości	0,00	-48,0-	48,0	-35,5-	83,5	-50,0-	133,5	139,0	-16,0-	155,0	158,7	-10,4-	169,1	173,0
Nr węzłów	1		2		3		4	5		6	7		8	

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 KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC DZIAŁEK W UL. INŻYNIERSKIEJ W ZIELONCE			
RYSunEK:	PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ			
FUNKCJA:	PROJEKTANT:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
	mgr inż. Grażyna Urban upr. nr 119/97/WŁ	10.2016	1:100 1:500	2
SPRAWDZAJACY:	mgr inż. Grażyna Ośko upr. nr Wa-507/94			

Skala
1 : 100



Poziom porównawczy = 80,00 m npm	proj. studnia Ø425 PVC		granica działek / krawędź jezdni		istn. przewód IV		granica działek	
Rzędne terenu istniejące	88,87				88,90			
Rzędne dna kanału	87,06	87,08	87,09		87,14	87,15		
Zagłębienie dna kanału	1,81	1,79			1,75			
Spadek i długość	i = 1,5% L = 4,50mb							
Średnica, materiał, długość	Ø160 PVC kl. S L = 4,50 mb							
Odległości	0,00	0,60	-3,3-	3,90	4,50			
Nr węzłów	2		2a					

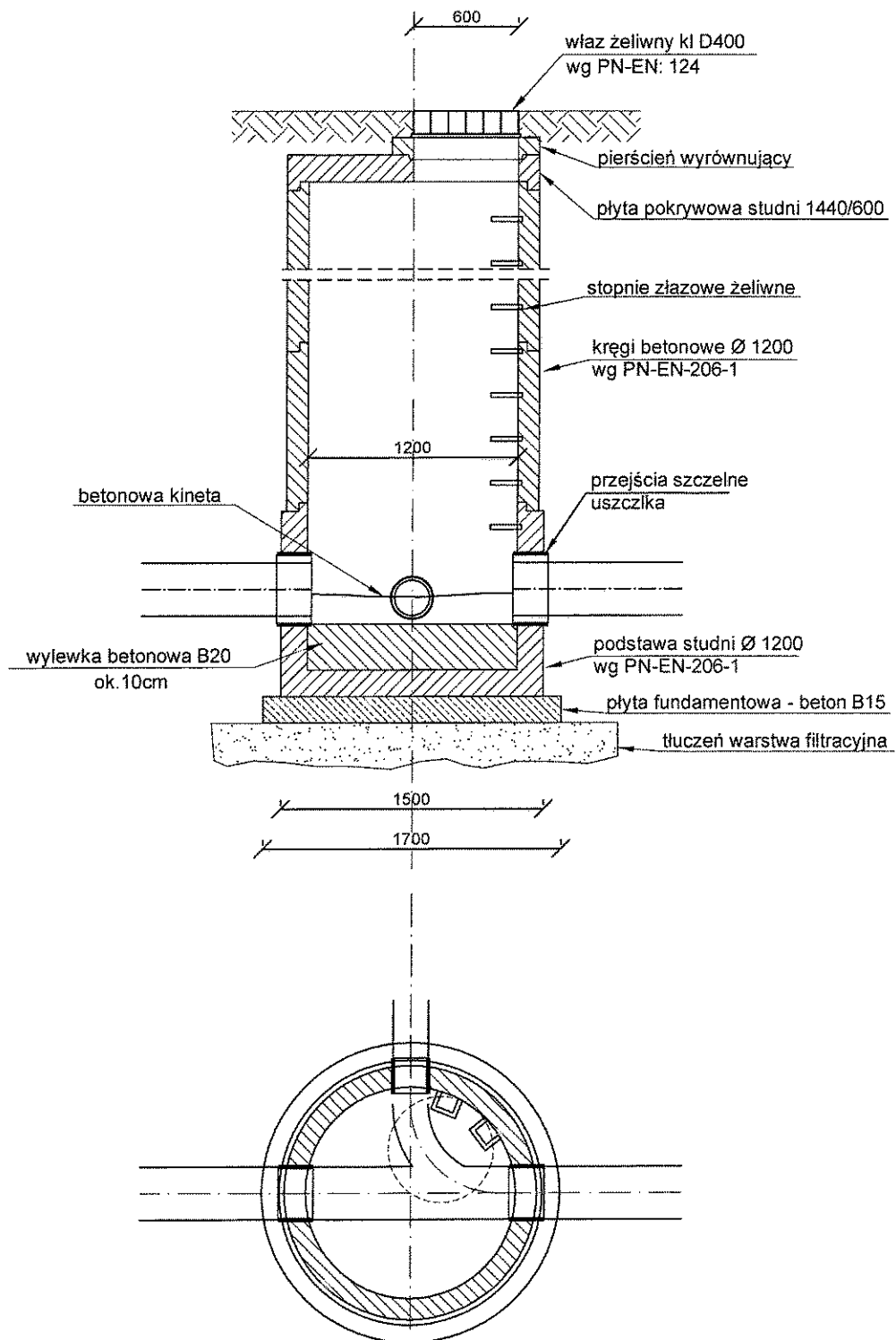
	proj. studnia Ø1200 bet.		granica działek		ściana budynku	
Rzędne terenu istniejące	88,80				88,70	
Rzędne dna kanału	87,50	87,52	87,56		87,58	
Zagłębienie dna kanału	1,30	1,28			1,12	
Spadek i długość	i = 1,5% L = 4,00mb					
Średnica, materiał, długość	Ø160 PVC kl. S L = 4,00 mb					
Odległości	0,00	-2,8-	2,80	-1,2-	4,00	
Nr węzłów	6		6a			

	proj. studnia Ø1200 bet.		granica działek		granica działek	
Rzędne terenu istniejące	88,70				88,70	
Rzędne dna kanału	87,57	87,59	87,63		87,67	
Zagłębienie dna kanału	1,13	1,11			1,03	
Spadek i długość	i = 1,5% L = 5,00mb					
Średnica, materiał, długość	Ø160 PVC kl. S L = 5,00 mb					
Odległości	0,00	-2,4-	2,40	-2,6-	5,00	
Nr węzłów	8		8a			

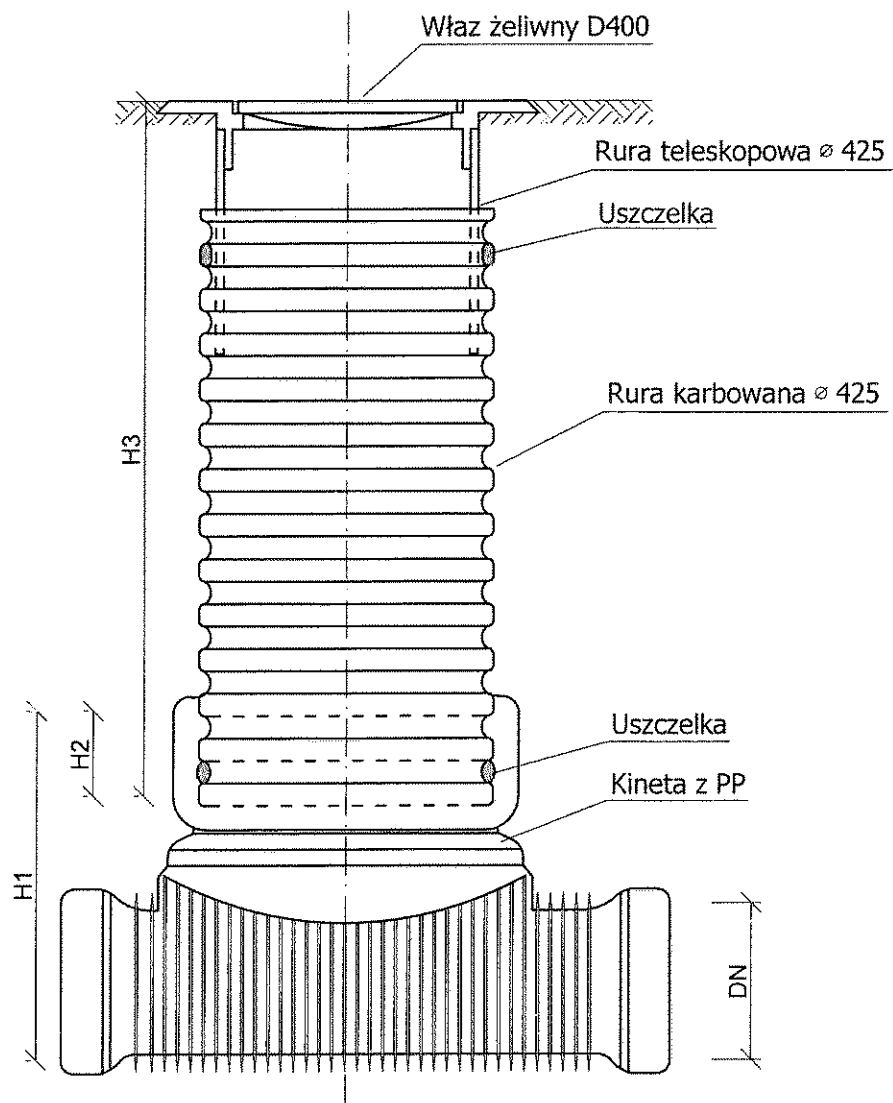
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	„PROJ-BUD” FIRMA PROJEKTOWO-BUDOWLANA 05-200 Wołomin ul. Kresowa 18; tel.: 502-116-168; 609-61-81-81. Tel.-fax: 787-00-17			
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. ul. Literacka 20, 05-220 Zielonka			
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC DZIAŁEK W UL. INŻYNIERSKIEJ W ZIELONCE			
RYSUNEK:	PROFILE PODŁUŻNE ODRZUTÓW DO GRANIC DZIAŁEK			
FUNKCJA:	PODPIS:	DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
PROJEKTANT:	mgr inż. Grażyna Urban upr. nr 119/97/Wł	10.2016	1:100	3
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Grażyna Ośko upr. nr Wa-507/94			

STUDNIA REWIZYJNA Ø1200

rysunek typowy

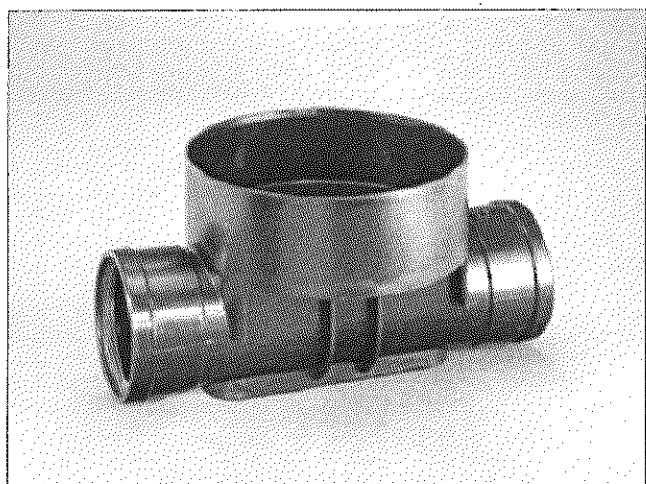
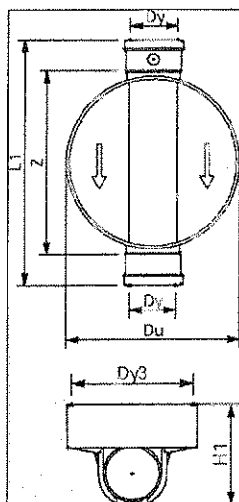


Studzienka kanalizacyjna \varnothing 425 niewłazowa

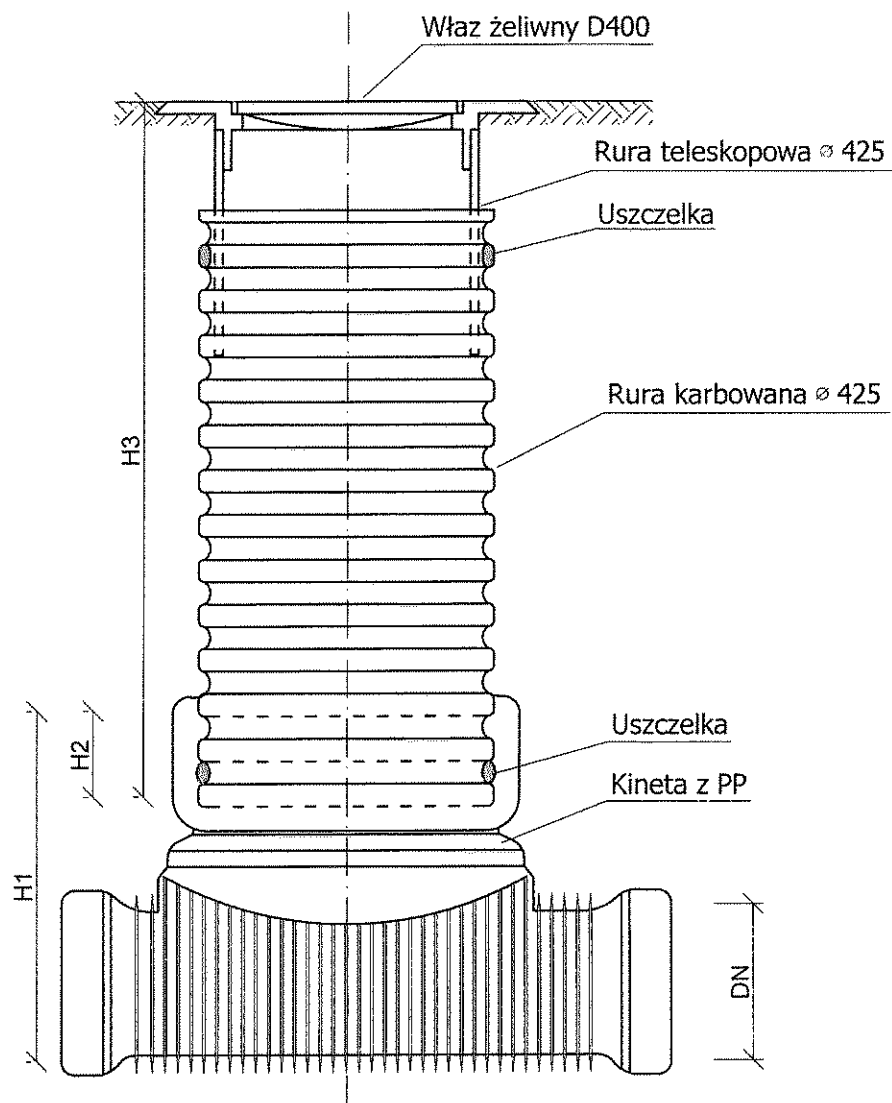


Kineta 425 PP typ 1 przepływowa DN200

$Z = 396.00$ mm
 $H1 = 450.00$ mm
 $Dy = 200.00$ mm
 $Dy3 = 480.00$ mm
 $L1 = 580.00$ mm
 $Du = 506.00$ mm

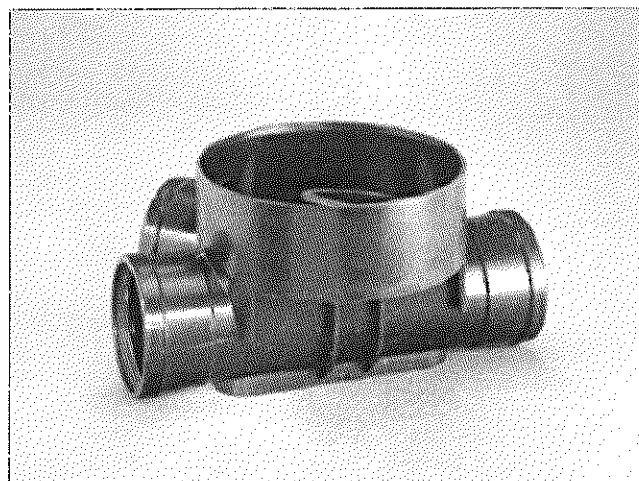
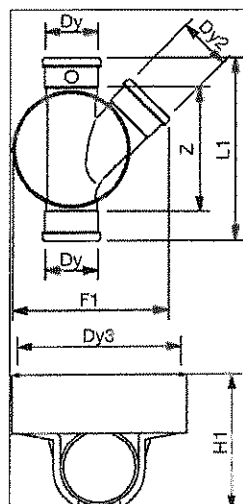


Studzienka kanalizacyjna \varnothing 425 niewłazowa



Kineta 425 PP typ 4 dopływ prawy DN160

Z = 396 mm
H1 = 450.00 mm
Dy = 200.00 mm
Dy2 = 160.00 mm
Dy3 = 480.00 mm
F1 = 564.00 mm
L1 = 580 mm



DUPLIKAT

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

DECYZJA 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.***

Uzasadnienie

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

Marek Testawski
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie



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
Nr ewidencyjny Wa-507/94

Warszawa, 20 lipca 1994r.

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

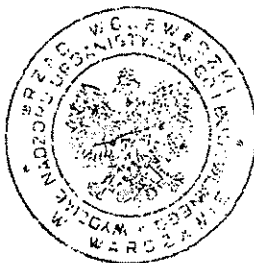
że Ob. GRAŻYNA DANUTA O Ś K Ó c. Wacława
magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 20 lutego 1959 r. Dębówka

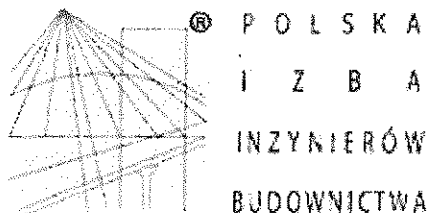
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
sanitarnych:

do sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych gazowych i cieplnych uzbrojenia terenu.-



Z up. Wacława Wacławskiego
mgr inż. inż. inżynierii środowiska
p.o. DYREKTORA WYDZIAŁU
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ZRI-SC7-6YE *

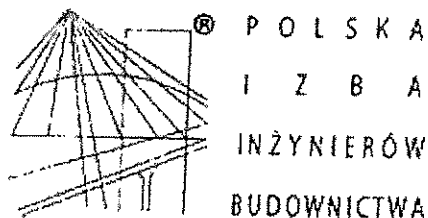
Pani GRAŻYNA URBAN o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/4406/01
adres zamieszkania ul. KRESOWA 18, 05-200 WOŁOMIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-15 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-21Q-HIA-8MP *

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 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-23 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.