

Jednostka projektowa:

ANEO-PROJEKT S.C.

05-220 Zielonka ul. Wolności 5 lok. 2,
e-mail :atzadlo@o2.pl , tel. 695 861 040

EGZEMPLARZ 5
Dla PWiK

Temat: (obiekt) Projekt budowlany budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05.

Inwestycja zlokalizowana w powiecie wołomińskim:

Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	143404_1
	Nazwa	Zielonka
Obręb Ewidencyjny	Identyfikator	143404_1.0013
	Nazwa	4-90-05
Numer działki		2/6

Kategoria obiektu: XXVI

Branża: Sanitarna

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

	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Paweł Wysmulek MAZ/0146/P00S/13	mgr inż. Paweł Adam Wysmulek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr. MAZ/0146/P00S/13
Sprawdzający	mgr inż. Aneta Lewandowska MAZ/0419/P00S/09	mgr inż. Aneta Lewandowska Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych mgr inż. Aneta Lewandowska Nr ewid. uprawnień: MAZ/0419/P00S/09, MAZ/IS/0226/10

Data opracowania: 22.07.2019r.

SPIS TREŚCI

I. Opis techniczny	
1. Przedmiot opracowania	str. 1
2. Cel i zakres opracowania	str. 1
3. Podstawa opracowania projektu	str. 1
4. Charakterystyka trasy	str. 1
5. Materiał i połączenia przewodu	str. 2
6. Opis rozwiązań projektowych	str. 2
7. Odgałęzienia sieci wodociągowej	str. 3
8. Istniejący stan uzbrojenia	str. 4
9. Próba hydrauliczna	str. 4
10. Dezynfekcja i płukanie	str. 4
11. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu	str. 4
12. Wytyczne organizacji i wykonania inwestycji	str. 4
13. Wymagania odnośnie ochrony środowiska	str. 5
14. Odbiór robót	str. 5
15. Odtworzenie nawierzchni	str. 6
16. Obszar oddziaływania obiektu	str. 6
17. Zestawienie materiałów	str. 6-7
II. Wykaz projektantów	
1. Uprawnienia projektanta	str. 8-9
2. Zaświadczenie projektanta o przynależności do MOIIB	str. 10
3. Uprawnienia sprawdzającego	str. 11
4. Zaświadczenie sprawdzającego o przynależności do MOIIB	str. 12
5. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 13
III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 14-19
IV. Załączniki i uzgodnienia	
1. Warunki techniczne wydane przez PWiK	str. 20
2. Protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikiem mapowym	str. 21-22
3. Decyzja wyrażająca zgodę na lokalizację w pasie drogowym	str. 23-24
4. Opis projektu zagospodarowania	str. 25
V. Część rysunkowa	
1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	str. 26
2. Profil podłużny sieci wodociągowej skala 1:100/200	str. 27
3. Profil podłużny odgałęzień	str. 28
4. Schematy węzłów wodociągowych	str. 29
5. Schemat ułożenia rur w wykopie	str. 30
VI. Dokumentacja geotechniczna	str. 31-41

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest inwestycja polegająca na budowie rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05. W wyniku budowy projektowanego przewodu do likwidacji przeznaczono istniejący przewód wodociągowy $\varnothing 110$ PVC, zlokalizowany w ul. Różanej. Do likwidacji przeznaczono odcinek pomiędzy działkami nr ew. 3/2 i 8 obręb 4-90-05 o długości $L_c=60,5$ m. Istniejące przyłącza wodociągowe włączone do istniejącej sieci wodociągowej przeznaczonej do likwidacji należy przełączyć do projektowanej rozdzielczej sieci wodociągowej.

Zaprojektowano:

- rozdzielczą sieć wodociągową o średnicy $\varnothing 110$ PE zlokalizowaną na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05 z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w ul. Różanej o długości **L=62,2 m**,
- odgałęzienie do hydrantu $\varnothing 80$ mm o długości **L=0,7 m**.
- odgałęzienie sieci wodociągowej $\varnothing 40$ mm o długości **L=1,7 m**, oraz przełączenie dwóch istniejących przyłączy $\varnothing 40$ mm do projektowanej sieci.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

Podstawą opracowania projektu budowlanego jest:

- 3.1. Zlecenie inwestora
- 3.2. Warunki techniczne wydane przez PWiK Sp. z o.o. w Zielonce nr rejestru 29/05/2019 z dnia 17.05.2019r.
- 3.3. Wizja lokalna w terenie i uzgodnienia techniczne z Inwestorem
- 3.4. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 3.5. Uzgodnienie trasy projektowanych przewodów w Starostwie Powiatowym w Wołominie, 05-200 Wołomin, ul. Powstańców 8, Znak Sprawy nr PODK.6630.436.2019 z dnia 05.06.2019r.
- 3.6. Decyzja Burmistrza Miasta Zielonka nr 260/2019 z dnia 25.06.2019r. wyrażająca zgodę na lokalizację projektowanych przewodów w pasie drogowym ul. Różanej.

4. CHARAKTERYSTYKA TRASY

Trasa projektowanej rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05, ustalona została przez projektanta i zaopiniowana w Starostwie Powiatowym w Wołominie na naradzie koordynacyjnej, znak sprawy PODK.6630.436.2019 z dnia 05.06.2019r.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w:

dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05 - ul. Różana – droga o nawierzchni asfaltowej i gruntowej.

5. MATERIAŁ I POŁĄCZENIA PRZEWODÓW WODOCIĄGOWYCH

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur ciśnieniowych wodociągowych PE 100, SDR 17 o średnicy $\varnothing 110 \times 6,6$ mm i długości całkowitej $L_c = 62,2$ m. Odgałęzienie sieci wodociągowej z rur PE, SDR11 o średnicy $\varnothing 40 \times 3,7$ mm o długości $L = 1,7$ m (na wysokości dz. nr ew. 8 obręb 4-90-05).

Zastosowane rury muszą być zgodne z normą PN:EN 12201-2+A1:2013-12, posiadać atest higieniczny PZH dopuszczający materiał do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz znak CE.

Rury z PE należy łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego z zastosowaniem kształtek zgrzewanych elektrooporowo. Kształtki do zmiany kierunków, odgałęzień przyjęto typowe PE. Przejścia z rur PE na armaturę kołnierзовą należy wykonać za pomocą tulei kołnierзовych z kołnierzami stalowymi. Na połączeniach kołnierзовych należy stosować śruby ze stali nierdzewnej. Armaturę stosować z żeliwa sferoidalnego.

Trasę sieci wodociągowej należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego o szer. 200 mm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę należy prowadzić na wysokości 30 cm nad grzbietem rury z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek do skrzynek zasuw.

Blokami oporowymi należy zabezpieczyć zasuwę, kolano hydrantowe i trójnik kołnierзовy. Bloki oporowe wykonać należy z betonu klasy B-15. Lokalizację bloków oporowych pokazano na projekcie zagospodarowania terenu i profilu. Między blokiem i rurą należy wykonać dylatację z dwóch warstw kitu bitumicznego lub folii polietylenowej.

6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH SIECI WODOCIĄGOWEJ

Projektowana sieć wodociągowa ma na celu zaopatrzenie w wodę budynków mieszkalnych zlokalizowanych przy ul. Różanej.

Projektowana sieć wodociągowa $\varnothing 110$ PE zostanie włączona do istniejącej sieci wodociągowej $\varnothing 110$ PVC zlokalizowanej w ul. Różanej, na wysokości dz. 3/2 i 8 obręb 4-90-05. Włączenia dokonać poprzez łącznik rurowy $\varnothing 110$. Na projektowanej sieci zaprojektowano jeden hydrant podziemny DN 80 mm zamontowany na odgałęzieniu. Odgałęzienie do hydrantu należy wykonać poprzez zamontowanie żeliwnego trójnika kołnierowego $\varnothing 100/100$. Przed projektowanym hydrantem należy zamontować zasuwę kołnierзовą długą DN100 z miękkim uszczelnieniem klina na ciśnienie nominalne 1 MPa.

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić rzędne istniejącej sieci w miejscu włączeń i ewentualnie skorygować spadek projektowanej sieci.

Skrzynki zasuw i hydrantu należy zabezpieczyć obudową betonową o wymiarach 1,0 x 1,0 m, min. i wys. 0,3 m.

Jako uzbrojenie sieci wodociągowej zaprojektowano:

- hydrant przeciwpożarowy podziemny DN 80 mm – 1 szt.,
- zasuwą liniową kołnierзовą z miękkim uszczelnieniem DN 100 mm – 1 szt.

Hydrant musi być wykonany zgodnie z normą PN-EN 1074-6:2009 „Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 6: Hydranty”. Stosować hydranty na ciśnienie nominalne 1,6 MPa z podwójnym odcięciem przepływu i automatycznym odwodnieniem. Wszystkie elementy żeliwne zabezpieczone wewnątrz i na zewnątrz powłokami antykorozyjnymi.

Zasuwą musi być wykonana zgodnie z normami: PE-EN 1074-1:2002 „Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 1: Wymagania

ogólne” oraz PE-EN 1074-2:2002 „Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 2: Armatura zaporowa”. Stosować zasuwy na ciśnienie nominalne 1 MPa. Elementy zasuwy muszą być wykonane z żeliwa sferoidalnego o wytrzymałości na rozciąganie minimum 400 MPa, zabezpieczenia antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250 μm , przyczepności 12 N/mm², odporność na przebicie metodą iskrową 3000V.

Trasę i uzbrojenie wodociągu pokazano na rysunkach załączonych do projektu.

7. ODGAŁĘZIENIA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Istniejące przyłącza wodociągowe włączone do istniejącej sieci wodociągowej przewidzianej do likwidacji należy przełączyć do projektowanej sieci wodociągowej. Przyłącza do działek nr ew. 99, 101 obręb 4-90-04 należy włączyć do projektowanej sieci poprzez zastosowanie trójników siodłowych $\text{Ø}110/40$ za którymi należy zamontować zasuwy z miękkim uszczelnieniem klina ZD $\text{Ø}40$ i połączyć za pomocą zgrzewania z istniejącą rurą $\text{Ø} 40\text{PE}$.

Przyłącze na wysokości dz. nr ew. 8 obręb 4-90-05 należy włączyć do projektowanej sieci poprzez zastosowanie trójnika siodłowego $\text{Ø}110/40$ oraz wykonanie odcinka odgałęzienia o średnicy $\text{Ø}40 \times 3,7\text{PE}$ o długości $L=1,7$ m. Na projektowanym odgałęzieniu należy zamontować zasuwę z miękkim uszczelnieniem klina ZD $\text{Ø}40$. Projektowane odgałęzienie połączyć za pomocą zgrzewania z istniejącym przewodem wodociągowym.

8. ISTNIEJĄCY STAN UZBROJENIA I LIKWIDACJA ISTNIEJĄCYCH PRZEWODÓW

Ocenę stanu istniejącego uzbrojenia wzdłuż trasy projektowanej sieci oparto na mapie do celów projektowych w skali 1:500 i wizji lokalnej w terenie. Na omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie: przewody wodociągowe, przewody gazowe, napowietrzne linie energetyczne, kable energetyczne i telefoniczne, kanalizacja sanitarna. Na profilach podłużnych zaznaczone zostały wszystkie ujawnione na planie geodezyjnym przewody uzbrojenia podziemnego krzyżujące się z projektowanymi przewodami, które w trakcie robót należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W przypadku wystąpienia kolizji w trakcie robót należy skonsultować się z projektantem w sprawie rozwiązania kolizji. Fakt przystąpienia do robót należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi wykonywać roboty ziemne. W trakcie robót ziemnych mogą być ujawnione nie wykazane na mapie dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót powinny być również odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Ponadto z uwagi na przybliżone określenie położenia krzyżującego się uzbrojenia nie wyklucza się możliwości wystąpienia kolizji, które należy rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji.

W wyniku prac montażowych do likwidacji przewidziano istniejący przewód wodociągowy $\text{Ø}110\text{PVC}$ zlokalizowany w ul. Różanej o długości $L_c=60,5$ m wraz z istniejącym hydrantem na wysokości dz. 8 obręb 4-90-04. Do likwidacji przeznaczono również dwa odcinki przyłączy wodociągowych $\text{Ø}40\text{PE}$, na wysokości dz. 99, 101 obręb 4-60-04 o łącznej długości $L=3,8$ m. Likwidacji istniejących przewodów należy dokonać poprzez odcięcie od czynnej istniejącej sieci wodociągowej, usunięcie przewodu z gruntu lub zamulenie nieczynnych przewodów i pozostawienie w gruncie. Przyłącza włączone do istniejącego przewodu wodociągowego przewidzianego do likwidacji należy przełączyć do projektowanej sieci wodociągowej.

9. PRÓBA HYDRAULICZNA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Próbe hydrauliczną należy wykonać na ciśnieniu próbnym 1,0 MPa zgodnie z normą PN-B-10725. Po ułożeniu rurociągu i wykonaniu obsypki z podbiciem obu stron rury gruntem piaszczystym, można wykonać próbę szczelności. Ciśnienie próbne powinno wynosić min. 1,0 MPa, warunkiem pozytywnego przeprowadzenia próby jest to, aby spadek ciśnienia wynikający z elastyczności rur nie wynosił więcej niż 0,1 MPa przy pozostawieniu go pod ciśnieniem przez 60 minut.

Na złączach poddanego próbie rurociągu nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody lub pojawienie się rosy.

Próby należy wykonać przed włączeniem rurociągu z istniejącą siecią. W czasie wykonywania próby złącza powinny być odkryte. Końcówki przewodów oraz inne odgałęzienia należy pozamykać kołnierzami ślepyimi i zabezpieczyć bloki oporowe na gruncie rodzimym lub inną metodą stosowaną przez wykonawcę robót. Zamontowane wcześniej zasuwki muszą być całkowicie otwarte. Do prób należy używać pompy ciśnieniowej hydraulicznej z manometrem, wskazane jest zamontowanie drugiego manometru na końcu rurociągu.

10. DEZYNFEKCJA I PŁUKANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Rurociąg przed oddaniem do eksploatacji należy przedezynfekować i dokładnie przepłukać. Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodu roztworem podchlorynu sodu w ilości 250 mg/l wody. Następnie po 48 godzinach, przewód należy poddać intensywnemu płukaniu z prędkością $> 1,0$ m/s do uzyskania pozytywnych wyników badania bakteriologicznego, zgodnych z rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej, pod nadzorem użytkownika.

11. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU

W miejscach skrzyżowań projektowanych przewodów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonać pod nadzorem użytkowników sieci. Przy skrzyżowaniach z istniejącymi urządzeniami prace ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością w oparciu o uzgodnienie narady koordynacyjnej. Nie wyklucza się wystąpienia uzbrojenia terenu nie naniesionego na mapy do celów projektowych, dlatego wykonawca przed rozpoczęciem prac zobowiązany jest do rozpoznania terenu i ustalenia z zarządzającym drogą, czy w czasie pomiędzy przystąpieniem do wykonania kanalizacji, a wykonaniem map do celów projektowych, w pasie inwestycji umieszczono nowe uzbrojenie techniczne terenu.

12. WYTYCZNE ORGANIZACJI I WYKONANIA INWESTYCJI

Roboty rozpocząć od wytyczenia trasy i punktów węzłowych przez uprawnionego geodetę. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów, należy sprawdzić zgodność rzędnych z danymi przyjętymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolne pomiary sytuacyjno-wysokościowe.

Na całej długości przebiegu projektowana sieć, wykonywana będzie w wykopach wąskoprzestrzennych, szalowanych szalunkami płytowymi. Wykop wykonać mechanicznie – ręcznie. Wykop na całej długości zabezpieczyć szalunkami stalowymi. Pierwszą warstwę zasypki do 15 cm ponad wierzch rury należy wykonać ręcznie przy pomocy suchego piasku pozbawionego kamieni z jednoczesnym ręcznym zagęszczeniem go w celu dokładnego wypełnienia szczelin wokół przewodu. Dalszą zasypkę wykonać gruntem piaszczystym o różnym uziarnieniu – dobrze zagęszczającym się warstwami grubości 20 cm. Zасыp wykopu powinien być zagęszczony, a wynik zagęszczenia potwierdzony badaniami. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w/g $Is \geq 0,98$. Dla warstwy od powierzchni terenu do głębokości 1,0 m, wskaźnik zagęszczenia gruntu wg $Is = 1,0$. **Niedopuszczalne jest wbudowanie gruntów organicznych, nasypowych i gliniastych.**

Roboty ziemne i instalacyjne wykonywać w wykopach suchych, odwodnionych. W podłożu terenu pod warstwą gleby i nasypów o miąższości około 0,3 m, zalegają piaski gliniaste o miąższości około 0,3 m. Na głębokości 0,6 – 2,6 m p.p.t. Występuje warstwa

piasków drobnych przewarstwionych piaskiem pylastym. Poniżej zalegają piaski średnie. W trakcie wykonywania badań, nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 § 4 ustęp 3 projektową inwestycję zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej, posadowioną w prostych warunkach gruntowych.

Przed przystąpieniem do robót fakt ten należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem, i w uzgodnieniu z nimi prowadzić roboty ziemne zgodnie z zaleceniem narady koordynacyjnej. Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne powinny być wykonywane zgodnie z normą branżową, „Przewody podziemne. Roboty ziemne.” Odbiór robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z Polską Normą PN-92/B-10735 „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”, PN 91/B-10729 „Studzienki kanalizacyjne”, BN-86/8971-08 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe”.

Zachować przepisy BHP podczas wykonywania robót ziemnych i instalacyjnych. W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami.

13.WYMAGANIA ODNOŚNIE OCHRONY ŚRODOWISKA PODCZAS BUDOWY

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21.12.2015r. (Dz.U.2016 poz.71) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko odcinek projektowanej sieci nie jest zaliczany do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zatem nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

W czasie budowy ziemia z wykopu musi być odwożona na tymczasowe miejsce składowania wskazane przez Wykonawcę. Po zasypaniu i zagęszczeniu wykopu, nadmiar urobku można wywieźć na wysypisko śmieci. Materiały używane w trakcie robót wykonawczych takie jak: gwoździe, deski będą zebrane przez wykonawcę i wykorzystane przy innych budowach. Folia, skrawki rur i kabli będą zebrane do pojemników i wywiezione do segregowania odpadów i zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach. Przy prowadzeniu prac budowlanych związanych z realizacją projektowanej inwestycji należy ograniczyć do minimum wpływ tych działań na glebę, po robotach ziemnych odtworzyć ukształtowanie terenu do stanu poprzedniego. W sąsiedztwie realizowanej inwestycji nie stwierdza się blisko zlokalizowanych drzew, na które mogła by mieć wpływ niniejsza inwestycja.

14. ODBIÓR ROBÓT

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

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

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

- wykopy w zakresie zgodności przyjętego w dokumentacji rodzaju gruntu rodzimego na wysokości obsypki ochronnej,
- dno wykopu w zakresie nienaruszalności gruntu rodzimego i wyprofilowania dna,
- jakość i prawidłowość wykonania podłoża,
- sprawdzenie ułożenia i montażu rur przez oględziny i pomiary,
- obsypkę w zakresie zgodności z projektem co do rodzaju materiału, wymiarów i stopnia zagęszczenia,

- szczelność przewodu,
 - zasyпка wykopu w zakresie rodzaju materiału i stopnia zagęszczenia.
- Odbiory należy potwierdzić protokołem Komisji z podaniem ewentualnych usterek i terminem ich usunięcia.

Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, przed zasypaniem.

Końcowego odbioru dokonać przed oddaniem do eksploatacji.

Końcowy odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

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

15. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI

Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni dróg i chodników zniszczonych w czasie wykonywania robót do stanu nie gorszego niż pierwotny. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zatwierdzenia przez zarządcę drogi projektu organizacji ruchu na czas zajęcia pasa drogowego oraz projektu odtworzenia nawierzchni. Odtworzenia nawierzchni dokonać zgodnie z zapisami zawartymi w Decyzji Burmistrz Miasta Zielonka nr 260/2019 z dnia 25.06.2019r. wyrażającej zgodę na lokalizację projektowanych przewodów w pasie drogowym ul. Różanej.

16. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania inwestycji zamknie się w obrębie granicy działek na których zlokalizowana będzie przedmiotowa sieć (dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05) i nie będzie niekorzystnie oddziaływał na działki sąsiednie.

Ocenę obszaru oddziaływania projektowanego obiektu dokonano w oparciu o:

- ustawę Prawo Budowlane (Dz.U.2019r. poz. 51) art. 3 ust. 20 oraz art. 28 ust. 2.,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 poz. 2285),
- ustawę o drogach publicznych (Dz. U. 2017 poz. 2222),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony p.poż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 poz. 719).

Planowana inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie:

- dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczenia gleby, powietrza i wody

17. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.p.	nazwa elementu	jedn.	ilość
1	Sieć wodociągowa PE Ø110x6,6 mm	mb	62,2
2	Łącznik rurowy Ø110mm	szt.	2
3	Odgałęzienie wodociągowa PE Ø40x3,7 mm	mb	1,7
4	Trójnik żel. sfer. Ø100/100 mm	szt.	1
5	Zasuwa koł. z miękkim uszczelnieniem DN100	szt.	1
6	Tuleja kołnierзова z króćcem PE 110/100	szt.	2
7	Kolano hydrantowe DN100	szt.	1

8	Zwężka kołnierzowa DN100/80	szt.	1
9	Hydrant ppoż. podziemny DN 80	szt.	1
10	Trójnik siodłowy Ø110/40 mm	szt.	3
11	Zasuwa Ø40	szt.	3

Projektant

mgr inż. Paweł Wysmułek
upr. bud. nr MAZ/0146/P00S/13

mgr inż. Paweł Adam Wysmułek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych
nr MAZ/0146/P00S/13

Sprawdzający

mgr inż. Aneta Lewandowska
upr. bud. nr MAZ/0419/P00S/09

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
mgr inż. Aneta Lewandowska
Nr ewid. uprawnień: MAZ/0419/P00S/09, MAZ/IS/0235/10



Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

DECYZJA

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

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0146/POOS/13

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

Szczegółowy zakres uprawnień

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

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

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

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

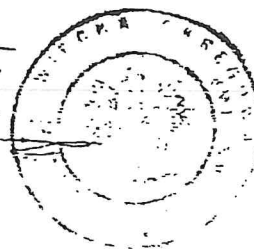
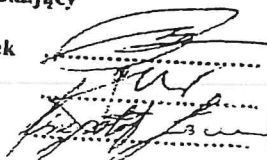
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

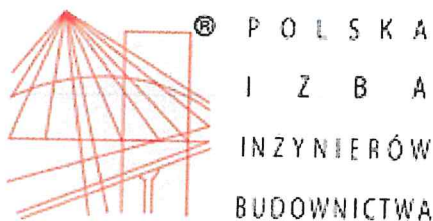
2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Paweł Adam Wyszyński
ul. Prądyński 24 m. 15
05-200 Wotomin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-RUQ-6EA-6NY *

Pan **PAWEŁ ADAM WYSMUŁEK** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IS/0424/13**
adres zamieszkania ul. **PRĄDZYŃSKIEGO 24/18, 05-200 WOŁOMIN**
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-21 roku przez:

Roman Lulis, 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.



sygn. akt. MAZ/7131/455/09/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 5, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Pani Anecie Lewandowskiej
magister inżynier
urodzonej dnia 11 lipca 1980 roku w Warszawie, córce Tadeusza

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0419/POOS/09

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwozie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

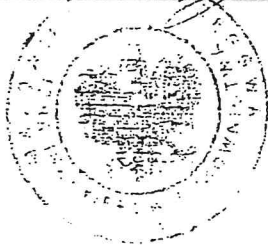
- Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

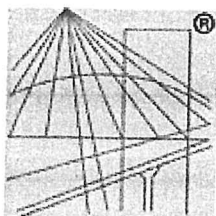
Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Booss

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-MI2-N8R-5BA *

Pani ANETA LEWANDOWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0235/10
adres zamieszkania ul. MARIANKI 18 A, 05-530 GÓRA KALWARIA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-06-01 do 2020-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-10 roku przez:

Roman Lulis, 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.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U. 2019r. poz. 51), oświadczam, że Projekt Budowlany budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05, Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.


Projektant

mgr inż. Paweł Wysmułek
upr. bud. nr MAZ/0146/P00S/13


mgr inż. Paweł Adam Wysmułek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych
nr MAZ/0146/POOS/13

Sprawdzający

mgr inż. Aneta Lewandowska
upr. bud. nr MAZ/0419/P00S/09


Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
mgr inż. Aneta Lewandowska
Nr ewid. uprawnień: MAZ/0419/P00S/09, MAZ/18/0235/10

Jednostka projektowa:

ANEO-PROJEKT S.C.

05-220 Zielonka ul. Wolności 5 lok. 2,
e-mail :atzadlo@o2.pl , tel. 695 861 040

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat: (obiekt) Projekt budowlany budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05.

Inwestycja zlokalizowana w powiecie wołomińskim:

Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	143404_1
	Nazwa	Zielonka
Obręb Ewidencyjny	Identyfikator	143404_1.0013
	Nazwa	4-90-05
Numer działki	2/6	

Kategoria obiektu: XXVI

Branża: Sanitarna

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

	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Paweł Wysmulek MAZ/0146/P00S/13	mgr inż. Paweł Adam Wysmulek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0146/P00S/13
Sprawdzający	mgr inż. Aneta Lewandowska MAZ/0419/P00S/09	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych mgr inż. Aneta Lewandowska Nr ewid. uprawnień: MAZ/0419/P00S/09, MAZ/IS/0235/10

Data opracowania: 22.07.2019r.

1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wybudowanie rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05.

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

- Sieć gazowca
- Kanalizacja sanitarna
- Kable energetyczne i telefoniczne
- Sieć wodociągowa
- Napowietrzne linie energetyczne

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

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

- wykonywanie robót ziemnych
- transport materiałów do miejsca ich wbudowania
- montaż rur w wykopach
- wykonywanie podsypki pod rurociągi
- wykonywanie zasypki i zagęszczenia
- wzrost zapylenia wywołany w czasie wykonywania wykopów, składowaniem i transportem urobku
- hałas pochodzący od środków transportu, magazynów budowlanych, urządzeń i elektronarzędzi.
- praca w pod napowietrznymi liniami energetycznymi

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwylenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być

używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH ICH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEN.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i

higieny pracy,

- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

W trakcie trwania robót należy przestrzegać następujących zasad:

6.1 Wykopy liniowe powinny być:

- wyposażone w bezpieczne zejście lub drabiny wystawione 75 cm
- zabezpieczone barierkami posiadającymi balustrady o wysokości 1,1m nad terenem, umieszczonymi min. 1,0 m od krawędzi wykopu i oznakowane,
- w nocy wykopy powinny być oświetlone światłem żółtym, a w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach, powinny być zabezpieczone barierkami zaopatrzonymi na czas zmroku, nocy w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
- wykopy w czasie prowadzenia prac i w czasie przerw w wykonywaniu robót winny być odpowiednio zabezpieczone,

6.2 Przy robotach wykonywanych przy użyciu koparki należy zwracać uwagę na to czy:

- nie tworzą się nawisy lub czy skarpa nie jest podkopywana,
- nie tworzy się niebezpieczeństwo osunięcia się skarpy urobku lub niebezpieczeństwo upadku urobku bądź pojemnika na pracownika przebywającego wewnątrz wykopu,
- podwozie maszyny pracującej nie jest ustawione zbyt blisko krawędzi wykopu, co może spowodować osunięcie się gruntu,
- pojazdy i maszyny robocze oraz urządzenia stosowane przez Wykonawcę posiadają świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty,
- sprzęt używany przy budowie jest prawidłowo konserwowany i poddawany okresowym przeglądom,

6.3 Przy robotach związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu należy uważać na to czy:

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

6.4 Składowanie, transport i montaż materiałów budowlanych:

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

6.5 Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów energetycznych powinny być wykonywane:

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

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. Jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z późn. zm.)
- art. 21 „a” ustawy z dnia 17 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 51)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)

Opracował:

mgr inż. Paweł Wysmulek

upr. bud. nr MAZ/0146/P00S/13

mgr inż. Paweł Adam Wysmulek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych
nr MAZ/0146/P00S/13

PWiK/ST/ 152 /2019

Zielonka, 17.05.2019r.

WARUNKI DLA BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ
nr rejestru 29/05/2019
dotyczy: przebudowy sieci wodociągowej w ul. Różanej
na dz. ew. nr 2/6 z obrębu 4-90-05 w Zielonce

1. Warunki formalne:

Merytoryczne opracowanie projektu powinno być wykonane w oparciu o:

- aktualną do celów projektowych mapę sytuacyjno – wysokościową w skali 1:500,
- ustawę Prawo budowlane (Dz.U. z 1994r. nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r. poz. 463)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r., poz. 1935),
- ustawy: Prawo budowlane, Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, O odpadach, o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- normy budowlane i literaturę fachową,
- wizję w terenie,
- ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Zielonka,
- protokół z narady koordynacyjnej Wydziału Uzgadniania Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatu Wołomińskiego.

2. Warunki techniczne:

- projektowaną sieć wodociągową należy włączyć do istniejącej sieci zbudowanej z rur PVC o średnicy 110 mm zlokalizowanej w ulicy Różanej na dz. ew. nr 2/6 z obrębu 4-90-05 na wysokości dz. ew. nr 8 oraz na wysokości dz. ew. nr 4 i 3/2 z obrębu 4-90-05,
- minimalne zagłębienie sieci wodociągowej – 1,6 m,
- sieć wodociągową należy zaprojektować z rur PE100 PN10 SDR17,
- istniejące przyłącza wodociągowe znajdujące się wzdłuż trasy projektowanego przewodu należy przepiąć do projektowanej sieci,
- w projekcie należy również przewidzieć przepięcie hydrantu zlokalizowanego na dz. ew. nr 2/6 z obr. 4-90-05 oraz sposób likwidacji istniejącego odcinka sieci.

PREZES ZARZĄDU

Leszek Florczak

Wołomin dnia 05.06.2019

Starosta Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin

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

Znak Sprawy: **PODK.6630.436.2019**

Data wpływu wniosku: 04.06.2019

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

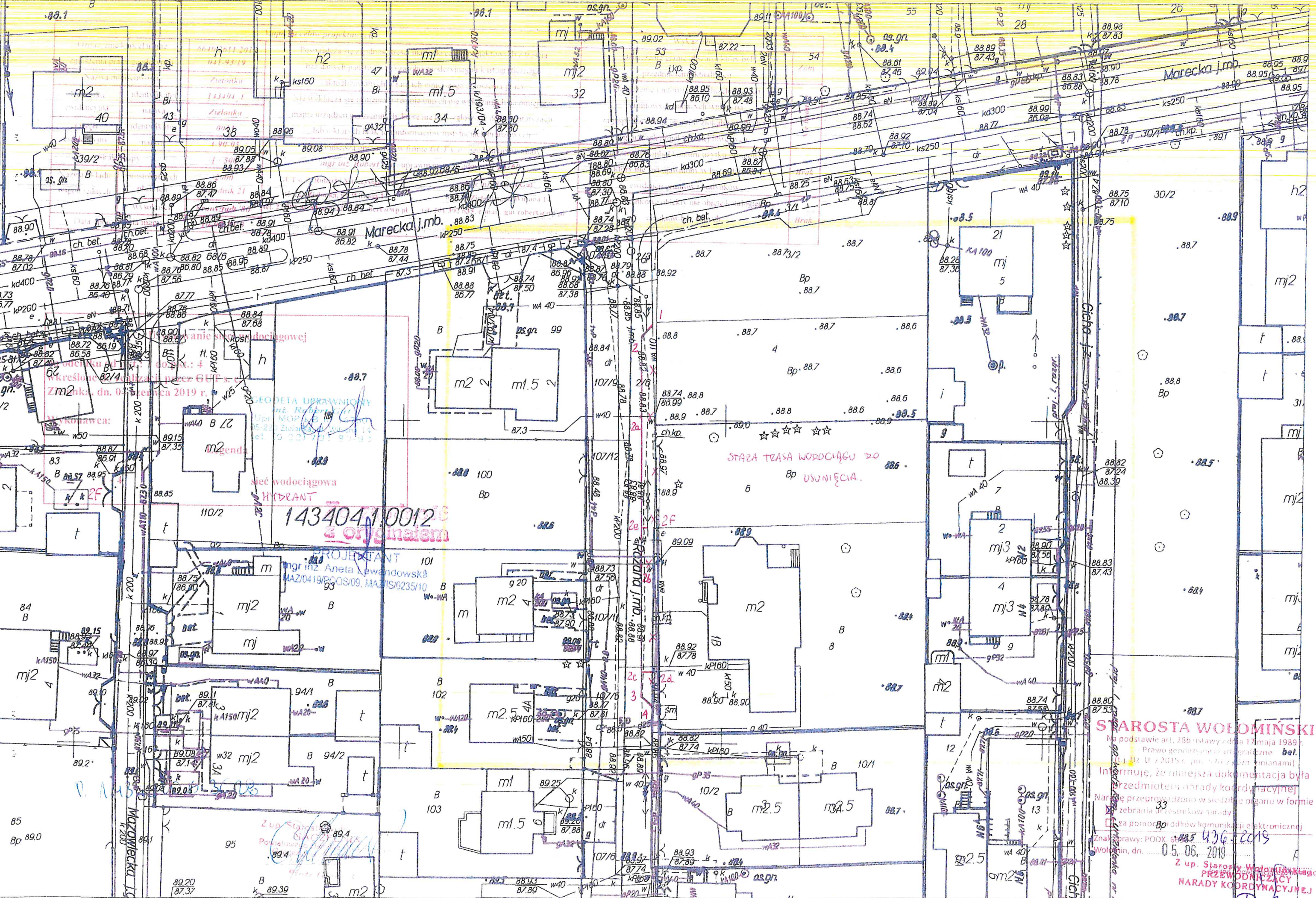
Lokalizacja obiektu: Zielonka ul. Różana, dz. ew. 2/6 w obrębie 0013, 4-90-05
Przedmiot narady: projektowana sieć wodociągowa

Wnioskodawca: GUT Geodezyjne Urządzenie Terenów s.c. Robert i Mieczysław Gut
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.

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

Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:

bez uwag



Wzrostła i ustalona przez GUT s.c. w oparciu o pomiar terenowy z dnia 04.06.2019 r. w oparciu o plany sytuacyjne i ewidencyjne. Wykonawca: GUT Geodezyjne Urządzenie Terenów S.C. Robert i Mieczysław Gut

PROJEKTANT mgr inż. Aneta Lewandowska MAZ/0419/P/05/09, MAZ/IS/0235/10
1434041.0012 z oryginałem
sieć wodociągowa HYDRANT

STAROSTA WOŁOMIŃSKI
Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 574 z późn. zmianami) informuję, że niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej. Naradę przeprowadzono w siedzibie organu w formie zebrań uczestników narady. Za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Znak sprawy: PODK. 610.001.2019.05.06.2019
05.06.2019
Z up. Starosta Wołomiński
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ

WIZ.7230.100.2019

51/21
Zielonka, dnia 25.06.2019 r. 27 CZE. 2019
1093

DECYZJA Nr 260 / 2019

Na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2018r., poz. 2068) art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096), Uchwały Nr XXIII/223/08 Rady Miasta Zielonka z dnia 30 czerwca 2008r. w sprawie zaliczenia poszczególnych dróg w mieście Zielonka do kategorii dróg gminnych, po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. z siedzibą w 05-220 Zielonka, ul. Literacka 20** w sprawie lokalizacji w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego **Burmistrz Miasta Zielonka**

POSTANAWIA

zezwolić Wnioskodawcy na lokalizację w pasie drogowym **ulicy Różanej /dz. ew. nr 2/6 obr. 4-90-05/**, urządzenia infrastruktury technicznej – sieci wodociągowej wraz z przyłączem zgodnie z załącznikiem mapowym do niniejszej decyzji.

Pod warunkiem:

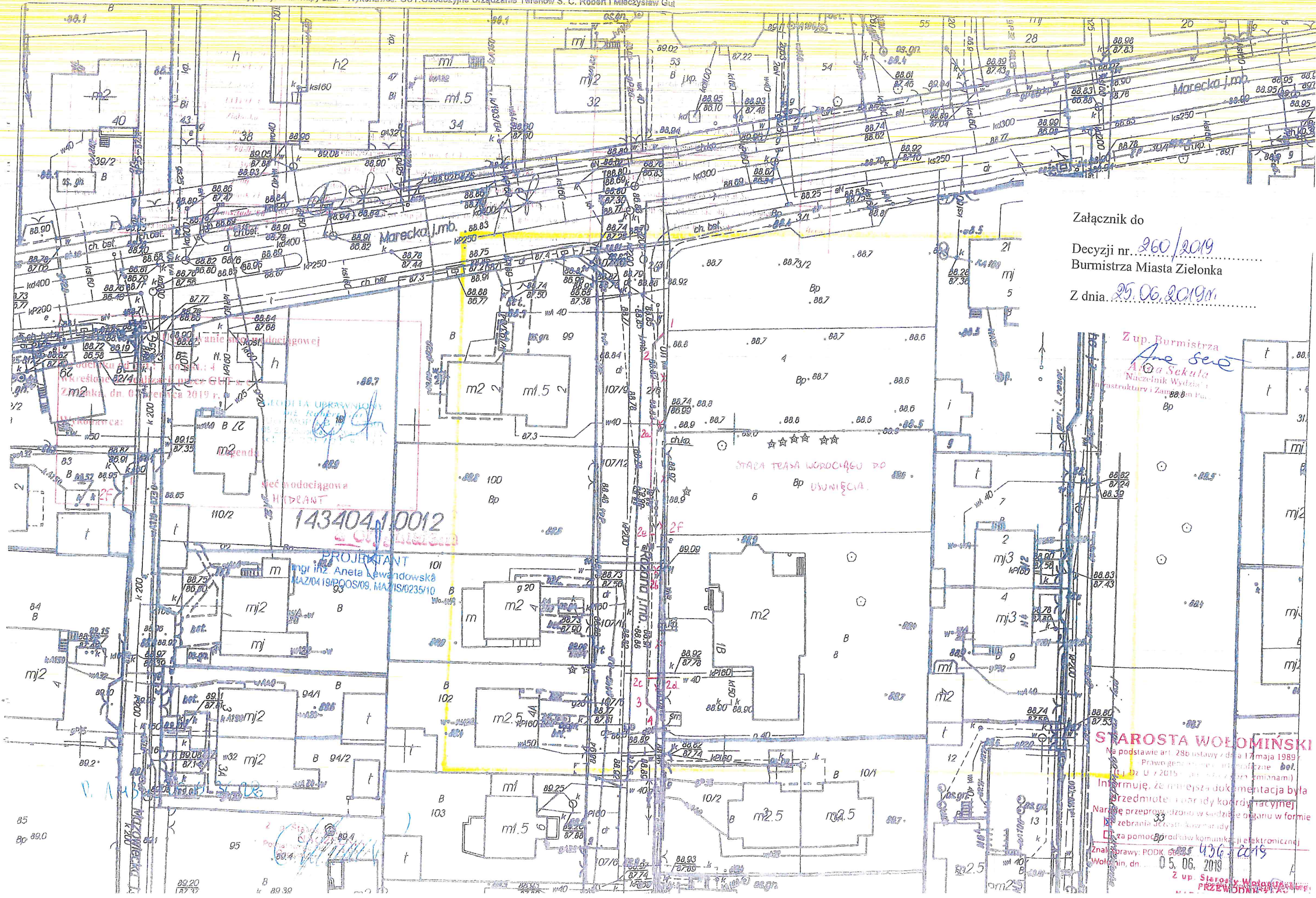
1. Uprzedniego wykonania dokumentacji technicznych z wszelkimi uzgodnieniami wymaganymi przepisami prawa.
2. Urządzenia mogą być umieszczone w pasie drogi po uprzednim otrzymaniu decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego.
3. Odtworzenia pasa drogowego w następujący sposób:
 - 1) po zakończeniu w miejscu teren należy uporządkować i przywrócić pas drogowy do stanu pierwotnego, w tym prace odtworzeniowe w nawierzchni należy wykonać poprzez wykonanie podbudowy wraz z ułożeniem mieszanki minerlano- bitumicznej;
 - 2) w przypadku naruszenia urządzeń podziemnych znajdujących się na terenie wykonywanych robót należy wyregulować je z dopasowaniem do nawierzchni terenu.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

POUCZENIE

1. W terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, ul. Kielecka 44, 02-530 Warszawa, wnoszone za pośrednictwem organu wydającego decyzję tj. - Burmistrza Miasta Zielonka.
2. Zgodnie z art. 127a. ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096) strona w trakcie biegu terminu do



Załącznik do
Decyzji nr. 260/2019
Burmistrza Miasta Zielonka
Z dnia 25.06.2019

Z up. Burmistrza
Aneta Sekula
Naczelnik Wydziału
Infrastruktury i Zaopatrzenia

14340410012
Czytelność

PROJEKTANT
mgr inż. Aneta Lewandowska
MAZ/0419/P00S/09, MAZ/IS/0235/10

STACJA TRASA WODOCIEGU DO
USUNIĘCIA.

STAROSTA WOŁOMIŃSKI
Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989
Prawo gminne, miejscowe, wojewódzkie i powiatowe (Dz. U. z 2015 r. z późn. zmianami)
Informuję, że niniejsza dokumentacja była
przedmiotem narady koordynacyjnej
Naradę przeprowadzono w siedzibie organu w formie
zebrania uczestników narady
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Znalazły sprawy: PODK. 685 436 / 2019
Wołomin, dn. 05.06.2019
Z up. Starosty Wołomińskiego
PRZEWODNIK

Zielonka 22.07.2019r.

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiotem inwestycji jest budowa rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05.

Inwestycja zlokalizowana na dz. nr ew. **2/6** obręb **4-90-05**, jednostka ewidencyjna Zielonka, powiat wołomiński.

Inwestycja zlokalizowana jest w pasie jezdnym ulicy Różanej (dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05). Teren jest uzbrojony w przewody wodociągowe i gazowe, kanalizację sanitarną, kable energetyczne i telefoniczne, napowietrzne linie energetyczne. W rejonie objętym inwestycją występuje nawierzchnia asfaltowa oraz nawierzchnia gruntowa.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi odcinek rozdzielczej sieci wodociągowej PE110 o łącznej długości $L=62,2$ m wraz z odgałęzieniem do hydrantu o długości $L=0,7$ m oraz odgałęzienie wodociągowe PE40 o długości $L=1,7$ m.

Projektowane przewody będą zajmowały $7,0$ m² powierzchni dz. 2/6 obręb 4-90-05.

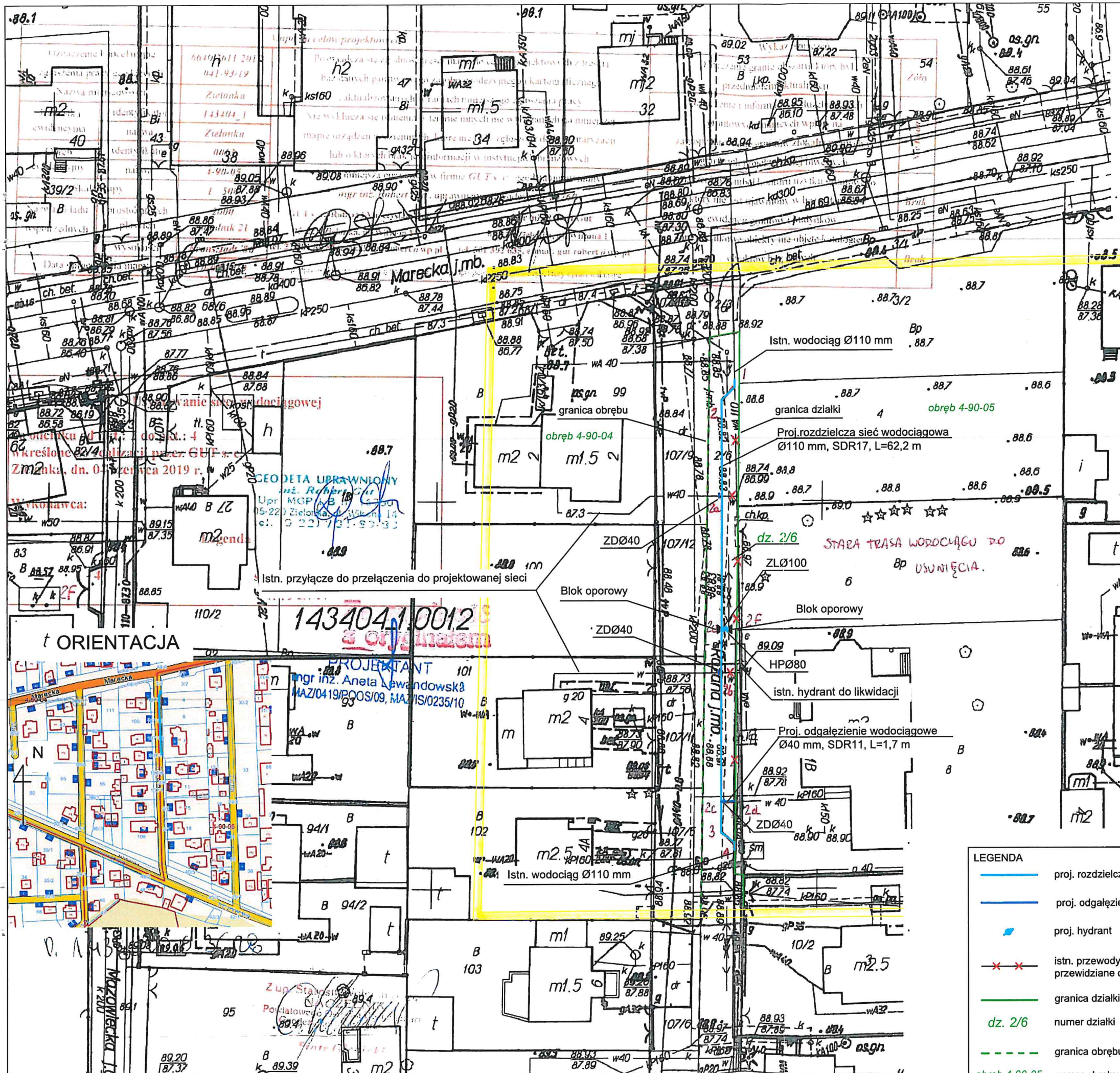
Zgodnie Wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie inwestycji nie występują obiekty i tereny objęte ochroną prawną w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, dóbr kultury współczesnej oraz środowiska naturalnego.

Teren na którym projektuje się inwestycję nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Projektowana rozdzielcza sieć wodociągowa, będzie służyła do zaopatrywania w wodę budynków zlokalizowanych przy ul. Różanej.

Brak innych danych wynikających ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego (projektowana rozdzielcza sieć wodociągowa).

mgr inż. Paweł Adam Wyszutek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych
nr MAZ/0146/POOS/13



Jednostka projektowa: ANEO - PROJEKT S.C., ul. Wolności 5 lok. 2, 05-220 Zielonka tel. 888 128 373, 695 861 040			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paweł Wyszumulek	MAZ0146/POOS/13	<i>[Signature]</i>
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Lewandowska	MAZ0419/POOS/09	<i>[Signature]</i>
Opracował:	inż. Tomasz Żądło		
Temat:		Branża	Data:
P. B. budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05.		SANITARNA	07.2019r.
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. Inwestor:		Nr rysunku:	Skala:
ul. Literacka 20, 05-220 Zielonka		1	1 : 500
Nazwa rysunku:		Projekt zagospodarowania terenu	

MIASTO ZIELONKA
Lipowa 5
05-220 ZIELONKA
woj. mazowieckie

z uwagi na brak uwag. Zgodnie z uchwałą nr 260/2019 z dnia 25.05.2019 r. Z up. Burmistrza

Z-ca Naczelnika Wydziału Infrastruktury i Zmówień Publicznych
Adam Stachon

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.

nr ew. 53/1326/09/2019

Projekt zgodny z warunkami technicznymi PN-K/ST/252/2019 z dnia 17.05.2019 r.

Data 06.09.2019 r. Podpis *[Signature]*
ST. INSPEKTOR Wioletta Gankowska-Calka

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo gminne w sprawie lokalnego samorządu gminnego (Dz. U. z 2015 r. nr 134, z późn. zmianami)

Informuję, że niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej. Naradę przeprowadzono w siedzibie organu w formie zebrania uczestników narady. Za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Znak sprawy: PODK.6005.4306.2019
Wolomin, dn. 05.06.2019 r.

Z up. Starosty Wołomińskiego
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ
Bożena Kowalewska

- LEGENDA
- proj. rozdzielcza sieć wodociągowa
 - proj. odgałęzienie wodociągowe
 - proj. hydrant
 - x x istn. przewody wodociągowe przewidziane do likwidacji
 - granica działki
 - dz. 2/6 numer działki
 - - - granica obrębu
 - obręb 4-90-05 numer obrębu

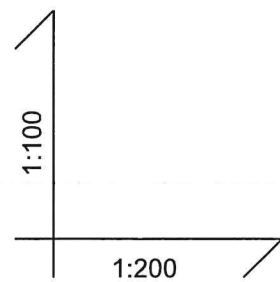
ul. Różana- j.gr.

ul. Różana- j.mb.

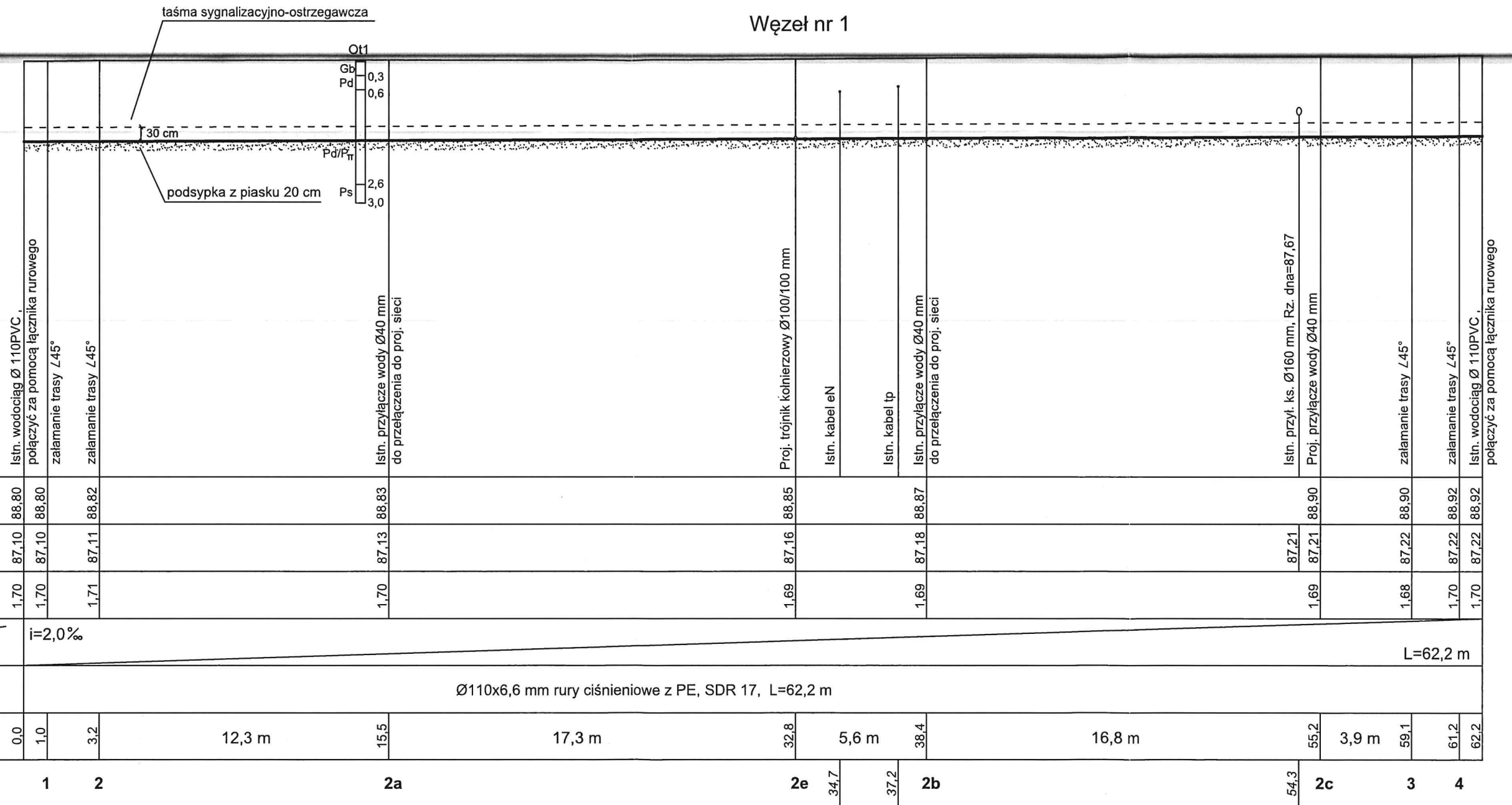
ul. Różana- j.gr.

dz. nr ew. 2/6

Węzeł nr 1



p.p. 80,0m n.p.m.

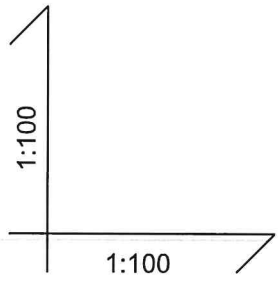
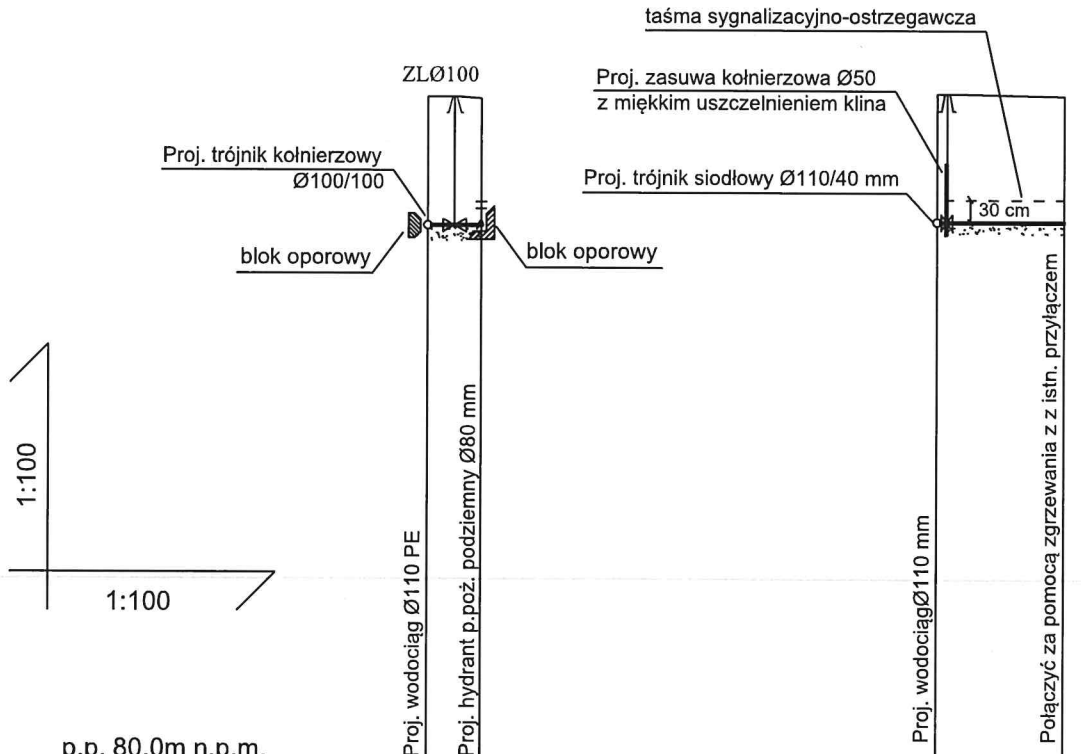
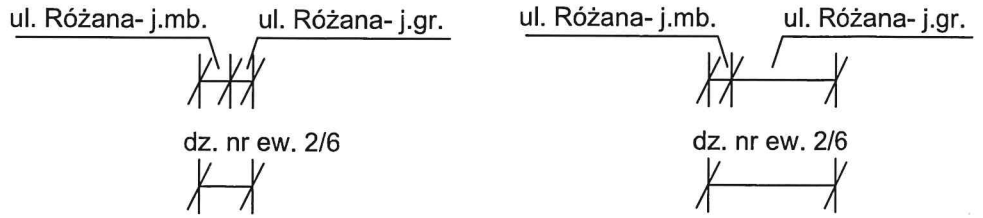


UWAGA:

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić rzędne istniejącej sieci w miejscu włączeń.

W przypadku wystąpienia rozbieżności w stosunku do rzędnych przyjętych w projekcie skorygować spadek projektowanego przewodu.

Jednostka projektowa: ANEO - PROJEKT S.C., ul. Wolności 5 lok. 2, 05-220 Zielonka tel. 888 128 373, 695 861 040			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paweł Wyszulek	MAZ/0148/POOS/13	
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Lewandowska	MAZ/0419/POOS/09	
Opracował:	inż. Tomasz Żądło		
Temat:		Branża	Data:
P. B. budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05.		SANITARNA	07.2019r.
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. Inwestor: ul. Literacka 20, 05-220 Zielonka		Nr rysunku:	Skala:
Nazwa rysunku: Profil podłużny rozdzielczej sieci wodociągowej		2	1 : $\frac{100}{200}$



p.p. 80,0m n.p.m.

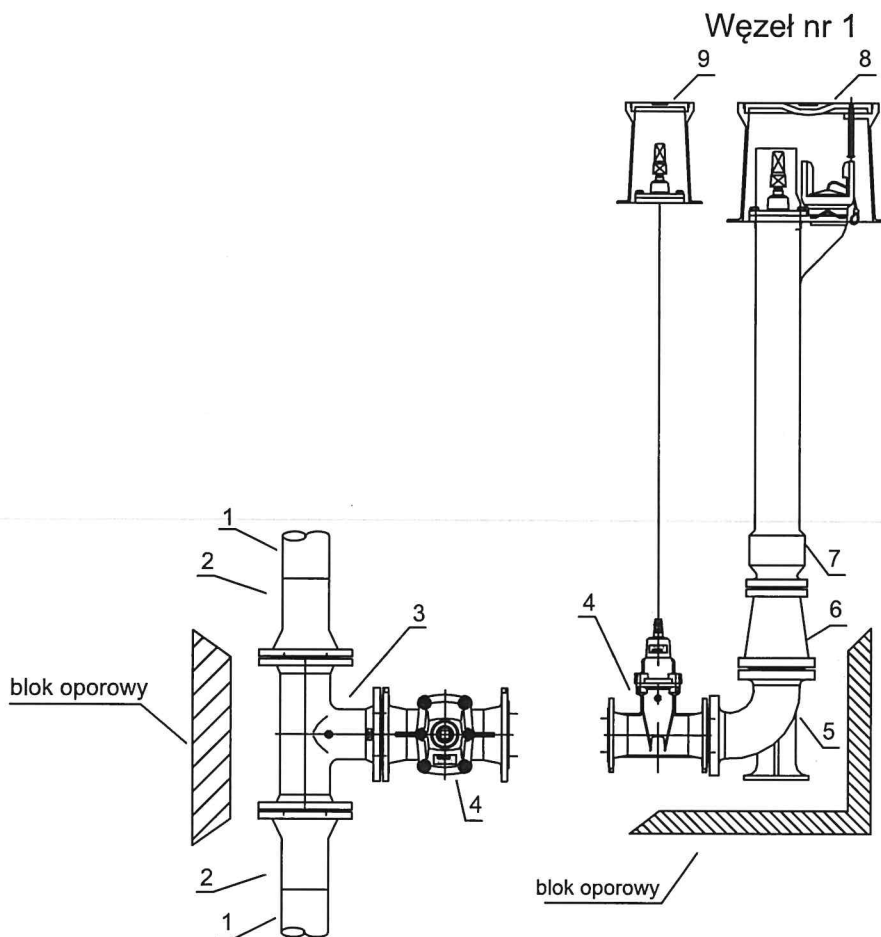
Rzędne terenu istniejącego	88,85	88,83
Rzędne osi przewodu	87,16	87,16
Zagłębienie do osi	1,69	1,67
Spadek	i=2,0‰	
Długość	L=0,7 m	
Średnica, materiał, długość	Ø80 mm żeliwo	
Odległości	0,0	0,7

2e 2f

Rzędne terenu istniejącego	88,90	88,86
Rzędne osi przewodu	87,21	87,21
Zagłębienie do osi	1,69	1,65
Spadek	i=2,0‰	
Długość	L=1,7 m	
Średnica, materiał, długość	Ø40x3,7 mm PE, SDR11	
Odległości	0,0	1,7

2c 2d

Jednostka projektowa: ANEO - PROJEKT S.C., ul. Wolności 5 lok. 2, 05-220 Zielonka tel. 888 128 373, 695 861 040			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paweł Wismulek	MAZ0146/POOS/13	<i>[Signature]</i>
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Lewandowska	MAZ0419/POOS/09	<i>[Signature]</i>
Opracował:	inż. Tomasz Żądło		
Temat: P. B. budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05.		Branża	Data:
		SANITARNA	07.2019r.
		Nr rysunku:	Skala:
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. Inwestor: ul. Literacka 20, 05-220 Zielonka		3	1 : 100 / 100
Nazwa rysunku:	Profile podłużny odgałęzień		

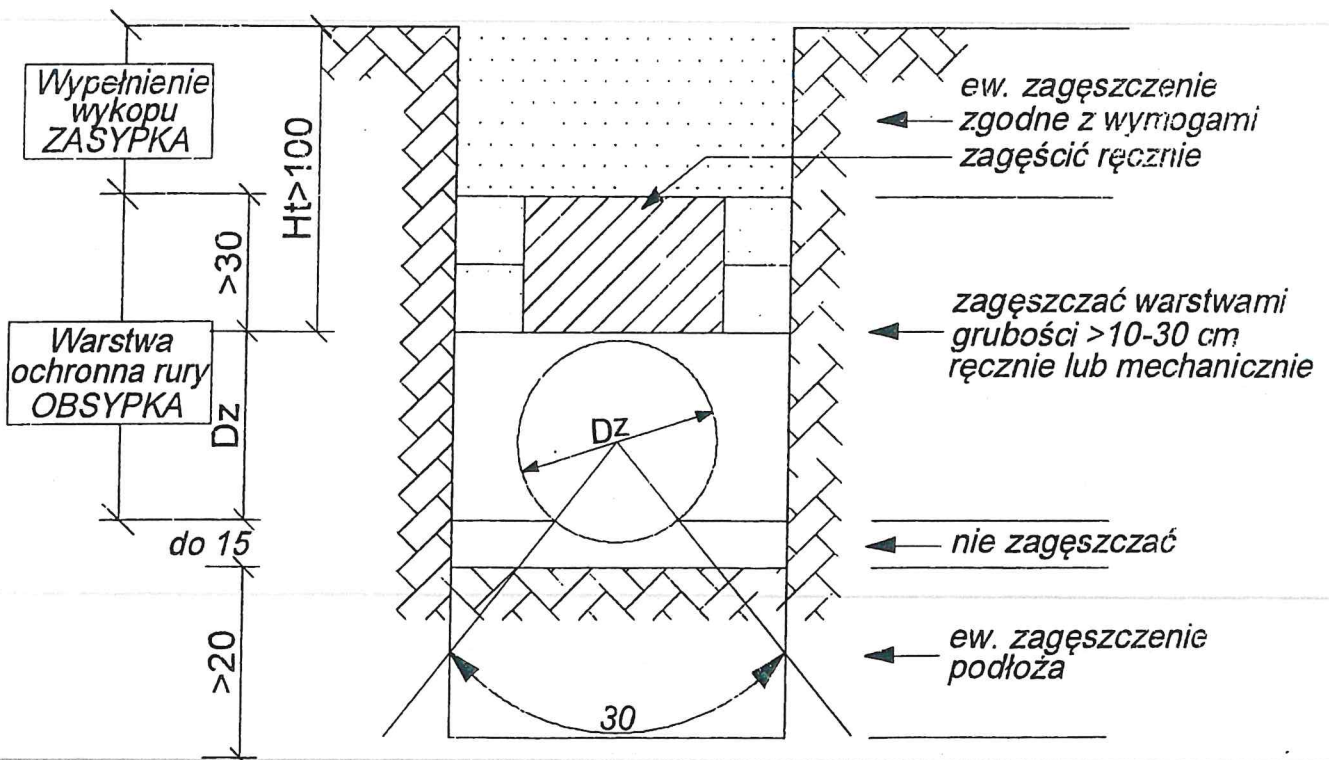


Węzeł nr 1

- 1 - proj. rura $\text{Ø}110\text{PE}$
- 2 - tuleja kołnierzowa zgrzewana elektrooporowo 110/100
- 3 - trójnik kołnierzowy żeliwny 100/100
- 4 - zasuwa kołnierzowa DN100
- 5 - kolano dwukołnierzowe żeliwne ze stopką N, DN100
- 6 - zwężka kołnierzowa DN100/80
- 7 - hydrant p.poż. podziemny
- 8 - skrzynka do hydrantu
- 9 - skrzynka do zasuwy

Jednostka projektowa: ANEO - PROJEKT S.C., ul. Wolności 5 lok. 2, 05-220 Zielonka tel. 888 128 373, 695 861 040			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	<i>[Signature]</i>
Sprawdzający:	mgr inż. Aneta Lewandowska	MAZ/0419/POOS/09	<i>[Signature]</i>
Opracował:	inż. Tomasz Żądło		
Temat: P. B. budowy rozdzielczej sieci wodociągowej zlokalizowanej w Zielonce w ul. Różanej na terenie dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 2/6 obręb 4-90-05.		Branża	Data:
		SANITARNA	07.2019r.
		Nr rysunku:	Skala:
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. Inwestor: ul. Literacka 20, 05-220 Zielonka		4	
Nazwa rysunku: Schemat węzła wodociągowego			

UŁOŻENIE RURY PCV I PE W WYKOPIE



Wymiary w (cm)

PROJEKTANT
PAWEŁ WYSMULEK
MAZ/0146/P00S/13

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

„Opinia geotechniczna określająca warunki geotechniczne w miejscu projektowanej trasy wodociągu w ulicy Różanej w Zielonce

Niniejszą opinię przygotowano w związku z planowaną budową sieci wodociągowej. Sieć zostanie w ulicy Różanej w granicach miasta 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 1,2 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 i iłów zastoiskowych.

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

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

Iwona 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

Iwona Kacprzak
mgr Leszek Kacprzak
geolog
upr. nr 1478 VII-1400

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 W MIEJSCU PROJEKTOWANEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ
W ULICY RÓŻANEJ W ZIELONCE**

Obiekt: Budowa sieci wodociągowej w ulicy Różanej

Opracował:

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

mgr Leszek Kacprzak
geolog
upr. nr VII-1476 VII-1400

Zatwierdził:

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

Kobyłka, maj 2019

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	zmiana warunków hydrogeologicznych i hydrologicznych w rejonie projektowanej inwestycji.....	5
IX	Model obliczeniowy podłoża gruntowego. Określenie oddziaływania od gruntu. Obliczenia nośności. Określenie zakresu badań niezbędnych do właściwego wykonania robót ziemnych.....	5
X	Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentu.....	6
XI	Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych	6
XII	Określenie zakresu badań niezbędnych do właściwego wykonania robót ziemnych.....	6
XIII	Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany.....	6
XIV	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 wykonanych prac geotechnicznych na palnie w skali 1:25 000

Załącznik nr 1

2. Lokalizacja wykonanych prac geotechnicznych na mapie w skali 1:500

Załącznik nr 2

3. Karta otworu geotechnicznego

Załącznik nr 3

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 ulicy Różanej 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. Projektowana inwestycja zostanie zrealizowana techniką przewiertu kierunkowego. Nie będą naruszone skarpy i dno rzeki Długiej.

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 maju 2019 roku w jednym otworze geotechnicznym o głębokości 3,0 m.

Wydzielono dwie warstwy geotechniczne.

W trakcie badań geotechnicznych (stan na maj 2019 roku) do głębokości 3,0 m nie stwierdzono wody podziemnej.

Warstwa I – rzeczne piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym. Osad zaliczono do grupy „C” (inne grunty spoiste nie skonsolidowane)

Warstwa II – rzeczne piaski drobnoziarniste w stanie średniozagęszczonym

Warstwa III – rzeczne piaski średnioziarniste w stanie średniozagęszczonym

Nr warstwy geotechnicznej	I_D	I_L	$\sigma_u^{(n)}$ ($^{\circ}$)	σ (T/m^3)	$C_u^{(n)}$ (kPa)	$E_0^{(n)}$ (kPa)	$M_0^{(n)}$ (kPa)	k (m/s)
I	-	0,1	16	2,15	11	25 500	36 000	10^{-7}
II	0,4	-	30	1,75	-	40 000	52 000	10^{-5}
III	0,4	-	32,5	1,85	-	68 000	81 000	10^{-4}

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

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

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

VII WSPÓLCZYNNIKI 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 ZMIANA WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH I HYDROLOGICZNYCH W REJONIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.

Jak wspomniano wyżej projektowany wykop budowlany będzie miał głębokość do 2,0 m. Zasyпка sieci wodociągowej zostanie wykonana z materiału przepuszczalnego (piasku) który zostanie odpowiednio zagęszczony.

Projektowane prace na etapie realizacji i użytkowania obiektu nie będą negatywnie wpływały na przepływ wód powierzchniowych i podziemnych.

IX 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 3 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.

X 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.

XI 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;

XII 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.

XIII 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.

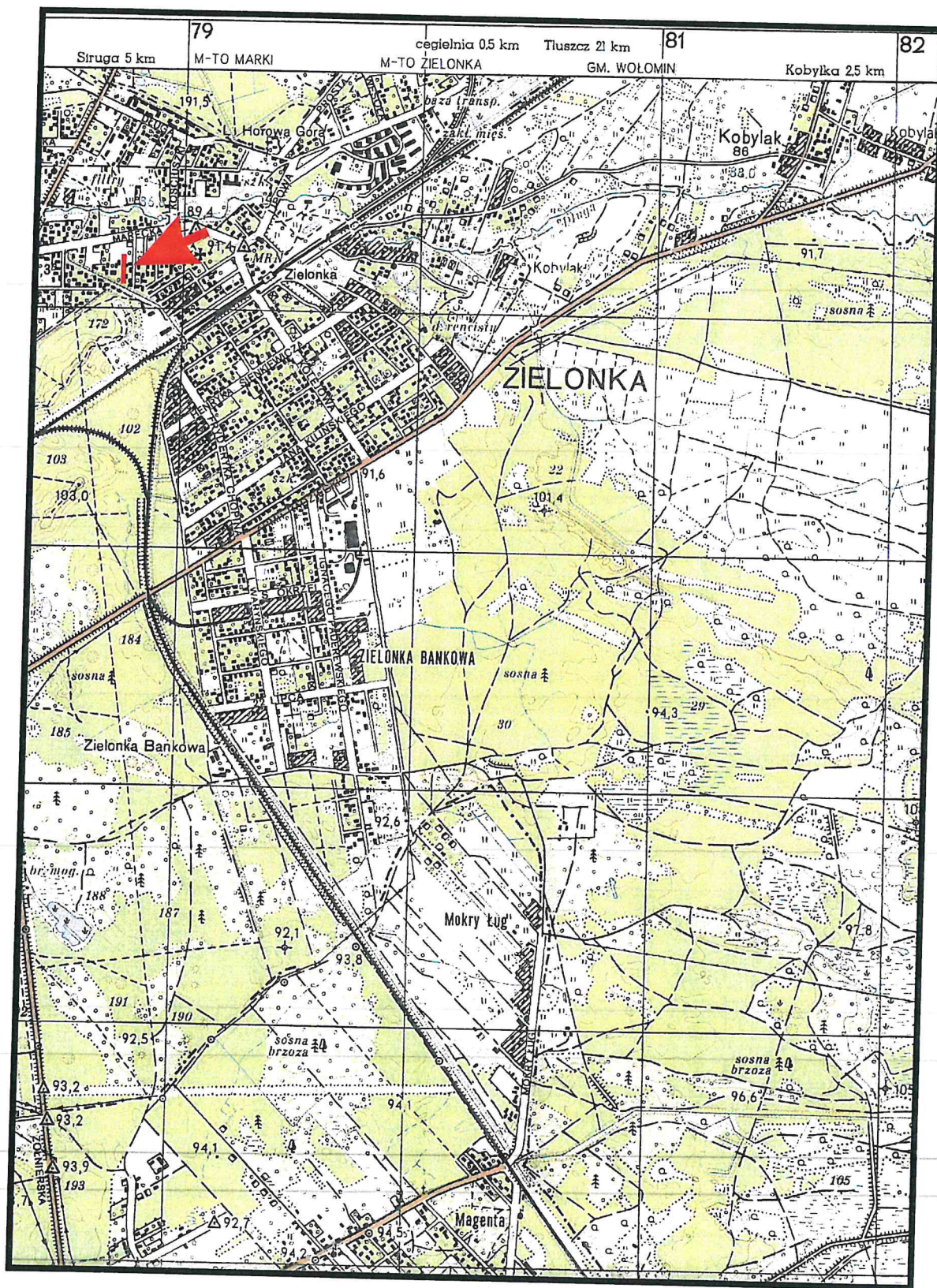
XIV OKREŚLENIE ZAKRESU NIEZBĘDNEGO MONITOROWANIA WYBUDOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO, OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH I OTACZAJĄCEGO GRUNTU NIEZBĘDNEGO DO ROZPOZNANIA ZAGROŻEŃ MOGĄCYCH WYSTĄPIĆ W TRAKCIE ROBÓT

BUDOWLANYCH LUB W ICH WYNIKU ORAZ W CZASIE UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

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 wodociągowej 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.

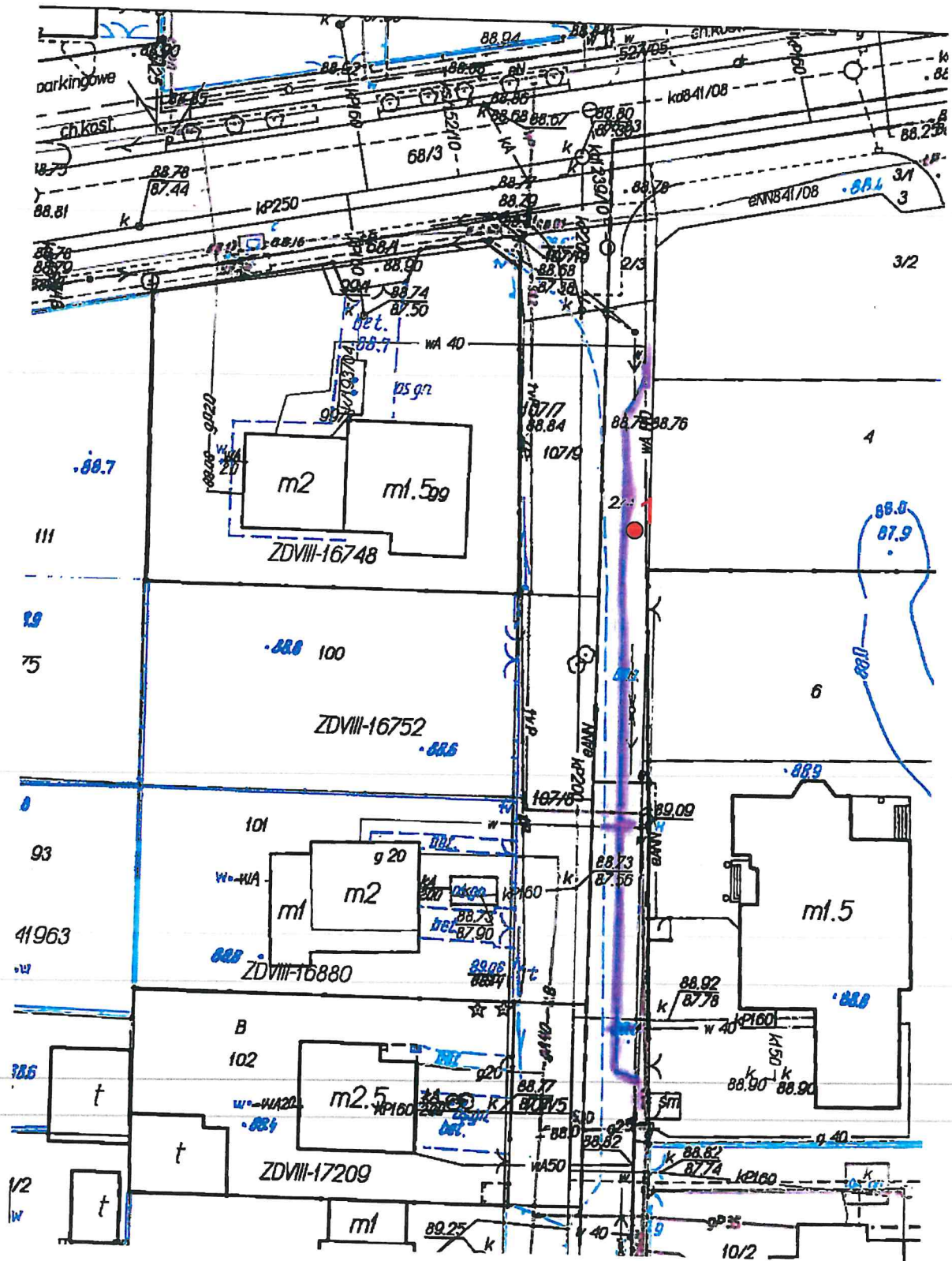
Warunki gruntowo-wodne należy uznać za proste.

Lokalizacja wykonanych prac na mapie w skali 1:25 000

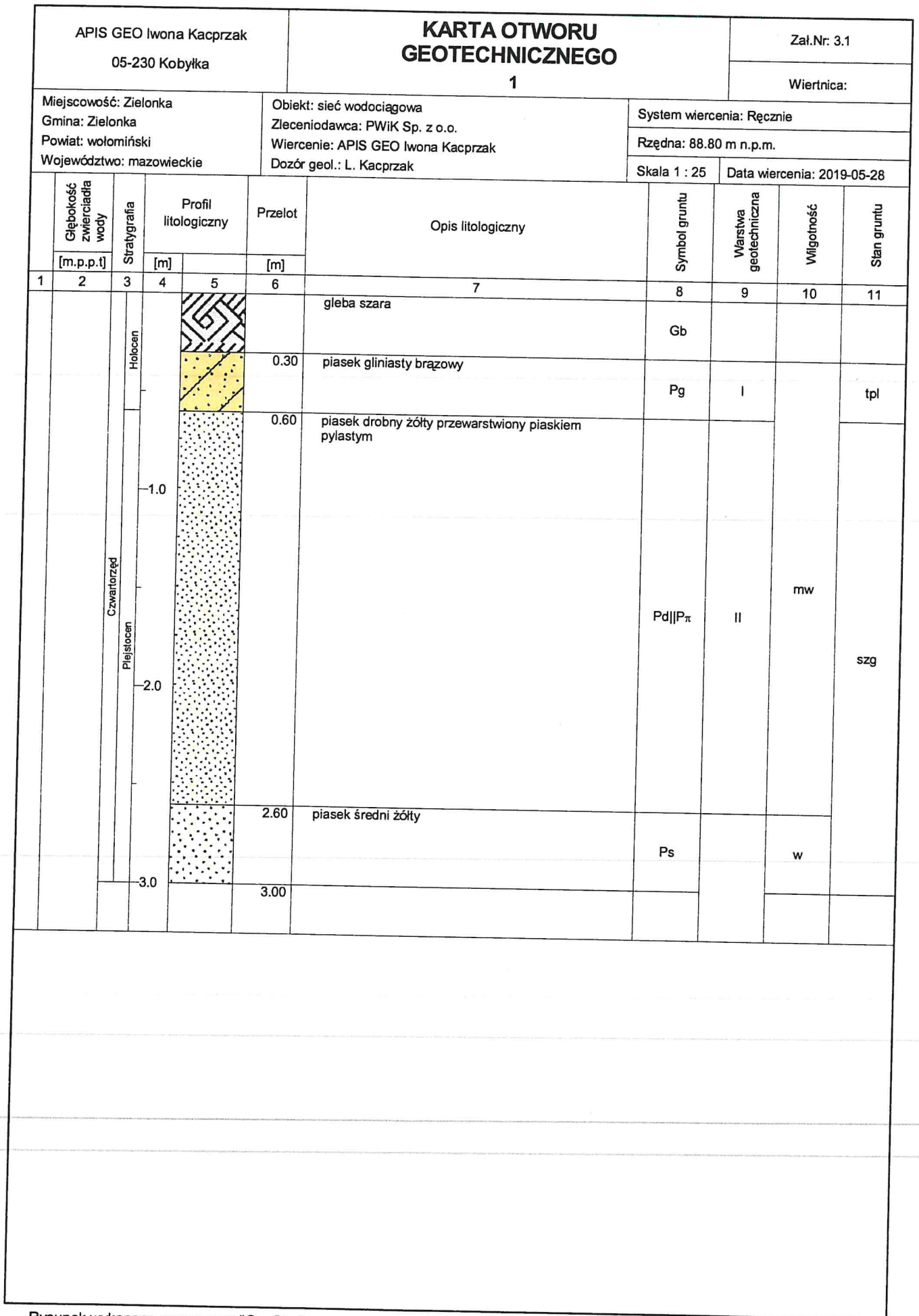


 Wykonane prace

Lokalizacja wykonanych prac na mapie w skali 1:500



1 wykonane badania geotechniczne



Rysunek wykonano programem "GeoStar"