

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
NA DZ. NR EW. 420/1 Z OBRĘBU 24 W PRUSZKOWIE

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor:

Gmina Miasto Pruszków
ul. Kraszewskiego 14/16
05-800 Pruszków

Nazwa Zamierzenia Budowlanego:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr ew. 420/1 z obrębu 24 w Pruszkowie

Adres obiektu budowlanego:

ulica Żółkiewskiego w Pruszkowie, powiat pruszkowski, województwo mazowieckie

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria XXVI

Pozostałe dane adresowe:

Nazwa jednostki ewidencyjnej: Pruszków
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 24
Numery działek ewidencyjnych: 420/1

imię i nazwisko	funkcja	specjalność	nr upr.	data	podpis
mgr inż. Bernard Olszak	projektant	sieci i instalacje sanitarne	MAZ/0117/ PWOS/03	08.11.2021	
mgr inż. Radosław Tusiński	opracowujący			08.11.2021	
mgr inż. Rafał Rabczyński	opracowujący			08.11.2021	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Lp.	Nazwa	Str.
	<u>Część opisowa</u>	
1.	Strona tytułowa ze spisem zawartości projektu zagospodarowania terenu	1-2
2.	Część opisowa do projektu zagospodarowania	3-4
3.	Oświadczenie projektanta	5
4.	Uprawnienia i zaświadczenie z PIIB projektanta	6-7
	<u>Część rysunkowa</u>	
5.	Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 1	8

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr ew. 420/1 z obręb 24 w Pruszkowie. Zaprojektowano budowę sieci kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 114,7m.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym ulicy Żółkiewskiego, na terenie z istniejącą zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej została zlokalizowana na obszarze oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jako droga dojazdowa 4KDD (ul. Żółkiewskiego).

W pasie drogowym ul. Żółkiewskiego zlokalizowane są sieci i przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, gazowe oraz kablowe i napowietrzne - energetyczne i teletechniczne.

Zagospodarowanie pasa drogowego stanowią:

- jezdnia o nawierzchni asfaltowej,
- chodnik z betonowej kostki brukowej,
- wjazd na posesję z betonowej kostki brukowej,
- powierzchnie biologicznie czynne - trawniki z krzewami i drzewami.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zaprojektowano budowę sieci kanalizacji sanitarnej z rur litych z PP SN8 o średnicy Dz200mm o łącznej długości 114,7m. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej będzie służyć do odprowadzania ścieków sanitarnych z budynków mieszkalnych znajdujących się na przylegających do ul. Żółkiewskiego działek budowlanych (na przedmiotowym odcinku).

4. ZESTAWIENIA POWIERZCHNI

Nie dotyczy.

5. POZOSTAŁE INFORMACJE I DANE

Dla obszaru objętego inwestycją nie zostały wyznaczone dodatkowe ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Działka, na której będą prowadzone prace budowlane nie jest wpisana do rejestru zabytków ani do gminnej ewidencji zabytków. Zamierzenie budowlane jest zlokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską - zabytkowego układu urbanistycznego „Miasta Ogrodu Ostoja”. W strefie ochrony konserwatorskiej plan miejscowy ustala zachowanie układu komunikacji publicznej oraz ograniczenia wysokości, gabarytów zabudowy, kolorystyki i materiałów na elewacjach i dachach, w związku z czym przedmiotowa inwestycja nie narusza ustaleń planu w zakresie ochrony konserwatorskiej.

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Projektowana inwestycja nie powoduje zagrożeń dla otoczenia, środowiska oraz higieny i zdrowia jej użytkowników. Jedynie na etapie realizacji inwestycji będzie występować pewien niekorzystny, typowy dla budowy wpływ na środowisko przejawiający się hałasem, wibracjami, pyleniem z wykopów i emisją spalin z maszyn budowlanych. Cała inwestycja będzie realizowana w stosunkowo krótkim czasie w związku z czym nie wpłynie ona w sposób trwały na żaden z elementów środowiska. Biorąc pod uwagę eksploatację projektowanych urządzeń należy je uznać jako korzystne dla środowiska i ich użytkowników. Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w sposób nie kolidujący z istniejącym drzewostanem. Projektowana inwestycja nie wymaga wycinki drzew i krzewów. Sieć została zlokalizowana pod nawierzchnią ulicy w powierzchniach utwardzonych.

Zgodnie z §2 i §3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839) przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 59. ust. 1. ustawy 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 (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późniejszymi zmianami) nie jest wymagane przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na

środowisko, a co za tym idzie zgodnie z art. 71. ust. 1. tej ustawy nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Warunki ochrony przeciwpożarowej – nie dotyczy.

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) w podłożu terenu inwestycji występują proste warunki gruntowe a projektowana sieć kanalizacji deszczowej może być zakwalifikowana do drugiej kategorii geotechnicznej.

6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na podstawie poniższych przepisów prawnych:

- art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami),
- §10 ust. 6 pkt. 1 oraz §22 ust. 1 i ust. 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640),
- §6 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2005 nr 219 poz. 1864),
- art. 51 ust. 1 pkt 3) ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1435 z późniejszymi zmianami),
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799, z późniejszymi zmianami),
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z późniejszymi zmianami),
- ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r., poz. 2068 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800),
- ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r., poz. 2067 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami)

oraz na podstawie zapisów zawartych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego stwierdza się, iż obszar oddziaływania budowy sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr ew. 420/1 z obrębu 24 w Pruszkowie nie wykracza poza teren w/w działki i obejmuje pas gruntu po maks. 1,00m w każdą stronę od osi projektowanej sieci - łącznie pas o szerokości maks. 2,00m.

mgr inż. Bernard Olszak

upr. budowlane nr MAZ/0117/PWOS/03

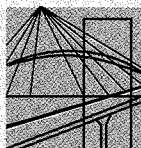
mgr inż. Bernard Olszak
ul. Mieczysława 17
05-806 Komorów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że „Projekt zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr ew. 420/1 z obrębu 24 w Pruszkowie” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto oświadczam, że projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zalicza się do obiektów budowlanych o prostej konstrukcji w myśl art. 20 ust. 3 pkt 2 w/w ustawy.

mgr inż. Bernard Olszak
upr. budowlane nr MAZ/0117/PWOS/03



Warszawa, dn 22 grudnia 2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131-7132/216/03

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 póź. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zm.) oraz § 4 ust. 2 i 4 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Bernard Maurycy Olszak

magister inżynier

urodzony dnia 01 sierpnia 1970 roku w Warszawie, syn Jana

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0117/PWOS/03

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

**Niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sprawdzania projektów
budowlanych w wyżej wymienionej specjalności oraz sporządzania projektów
zagospodarowania działki i terenu**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwala nr 8 z dnia 4 grudnia 2003 r. stwierdziła, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE: 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 terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz



Otrzymują,

1. Pan Bernard Maurycy Olszak
05-806 Komorów ul. Mieczysława 17
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-8RF-UG4-TKG *

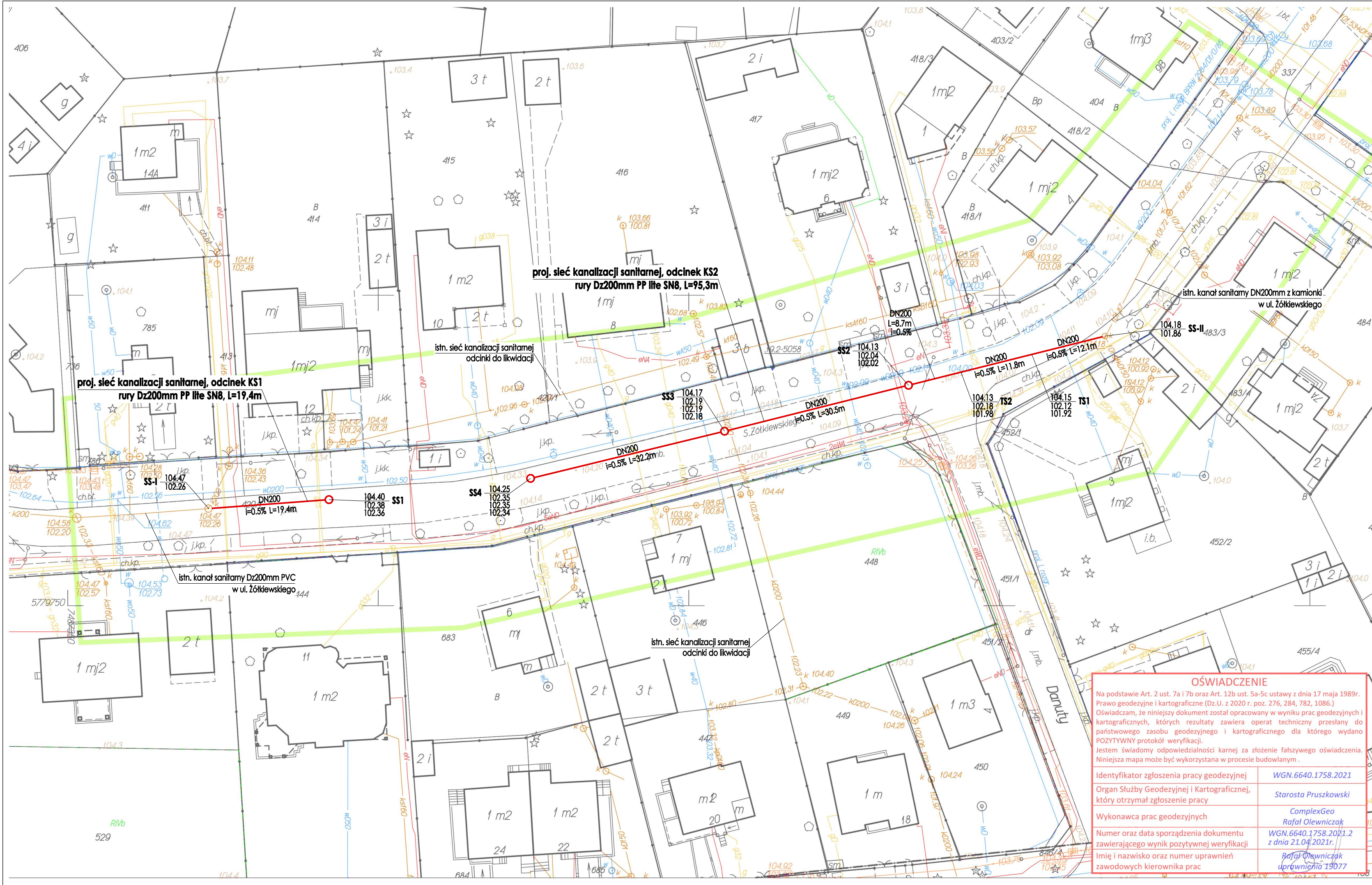
Pan BERNARD MAURZYCY OLSZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0206/04
adres zamieszkania MIECZYŚLAWA 17, 05-806 KOMORÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-03 roku przez:

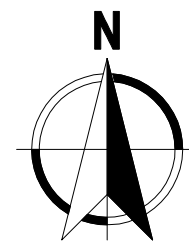
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.



Jednostka projektowa: LAMBDA ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków tel.: 22 728 57 26; kom.: 501 599 676; email: biuro.lambda@gmail.com			
Temat opracowania Projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Żółkiewskiego na dz. nr ew. 420/1 z obręb 24 w Pruszkowie			
Tytuł rysunku PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			Skala rysunku 1:500 Nr rysunku 1
Funkcja	Imię i nazwisko / uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Bernard Olszak upr. bud. nr: MAZ0117/PWOS03 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociagowych i kanalizacyjnych	08.11.2021	
Opracowujący	mgr inż. Radosław Tusiński	08.11.2021	
Opracowujący	mgr inż. Rafał Rabczyński	08.11.2021	



OŚWIADCZENIE

Na podstawie Art. 2 ust. 7a i 7b oraz Art. 12b ust. 5a-5c ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020 r. poz. 276, 284, 782, 1086.) Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny przesłany do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego dla którego wydano POZYTYWNY protokół weryfikacji.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Niniejsza mapa może być wykorzystana w procesie budowlanym.

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	WGN.6640.1758.2021
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie pracy	Starosta Pruszkowski
Wykonawca prac geodezyjnych	ComplexGeo Rafał Olewniczak
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	WGN.6640.1758.2021.2 z dnia 21.04.2021r.
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Rafał Olewniczak uprawnienia 19077

Rafał Olewniczak
NIP 118-123-11-74 REGON 140105963
05-800 Pruszków, ul. Prusa 10/17
tel. 691-735-979 biuro@complexgeo.pl

Mapa do celów projektowych
terenu położonego przy ul. S. Żółkiewskiego - dz. 420/1

Oznaczenie kancelaryjne pracy	WGN.6640.1758.2021
Miejscowość	Pruszków
Jednostka ewidencyjna	142102_1 Miasto Pruszków
Obręb ewidencyjny	142102_1.0024 nazwa 0024
Mapa	sekcja numeryczna skala 1 : 500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości EVRF2007

Teren oznaczony kolorem ZIELONYM został zaktualizowany pomiarem sytuacyjno-wysokościowym i inwentaryzacją urządzeń podziemnych w dniu 8.04.2021

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji. Przy wykonywaniu mapy nie ustalono służebności gruntowych.

Pruszków dn. 13.04.2021

Wykonał:
GEODETA UPRAWNIONY
Rafał Olewniczak
Nr uprawnień 19077 tel. 691-735-979

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
NA DZ. NR EW. 420/1 Z OBRĘBU 24 W PRUSZKOWIE

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

Inwestor:

**Gmina Miasto Pruszków
ul. Kraszewskiego 14/16
05-800 Pruszków**

Nazwa Zamierzenia Budowlanego:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr ew. 420/1 z obrębu 24 w Pruszkowie

Adres obiektu budowlanego:

ulica Żółkiewskiego w Pruszkowie, powiat pruszkowski, województwo mazowieckie

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria XXVI

Pozostałe dane adresowe:

**Nazwa jednostki ewidencyjnej: Pruszków
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 24
Numery działek ewidencyjnych: 420/1**

imię i nazwisko	funkcja	specjalność	nr upr.	data	podpis
mgr inż. Bernard Olszak	projektant	sieci i instalacje sanitarne	MAZ/0117/ PWOS/03	08.11.2021	
mgr inż. Radosław Tusiński	opracowujący			08.11.2021	
mgr inż. Rafał Rabczyński	opracowujący			08.11.2021	

SPIS TREŚCI ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU

Lp.	Nazwa	Str.
1.	Strona tytułowa ze spisem zawartości	1-2
2.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	3-8
3.	Warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacyjnej wydane przez MPWiK S.A. – pismo znak PRO.DWP.840.1040.2021.144640.21.MCh z dnia 14.05.2021 r.	9-11
4.	Warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacyjnej wydane przez MPWiK S.A. – pismo znak PRO.DWP.840.1105.2021.151200.21.MCh z dnia 14.05.2021 r.	12
5.	Protokół nr WGN.6630.913.2021 z narady koordynacyjnej z dnia 04.11.2021 r. wraz z załącznikiem graficznym	13-15
6.	Decyzja nr 226/L/2021 z dnia 10.11.2021 r. wydana przez Prezydenta Miasta Pruszkowa zezwalająca na lokalizację sieci w pasie drogowym	16-17
7.	Pismo Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr WA.5183.45.20.2021.AO z dnia 16.11.2021 r.	18
8.	Uzgodnienie projektu z Zarządcą drogi z dnia 07.12.2021 r..	19
9.	Uzgodnienie projektu z MPWiK w m. st. Warszawie S.A. nr 276/K/2021 z dnia 07.12.2021 r.	20-22
10.	Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego	23-34

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
NA DZ. NR EW. 420/1 Z OBRĘBU 24 W PRUSZKOWIE

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:

**Gmina Miasto Pruszków
ul. Kraszewskiego 14/16
05-800 Pruszków**

Nazwa Zamierzenia Budowlanego:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr ew. 420/1 z obrębu 24 w Pruszkowie

Adres obiektu budowlanego:

ulica Żółkiewskiego w Pruszkowie, powiat pruszkowski, województwo mazowieckie

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria XXVI

Pozostałe dane adresowe:

**Nazwa jednostki ewidencyjnej: Pruszków
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 24
Numery działek ewidencyjnych: 420/1**

imię i nazwisko	funkcja	specjalność	nr upr.	data	podpis
mgr inż. Bernard Olszak	projektant	sieci i instalacje sanitarne	MAZ/0117/ PWOS/03	08.11.2021	
mgr inż. Radosław Tusiński	opracowujący			08.11.2021	
mgr inż. Rafał Rabczyński	opracowujący			08.11.2021	

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr ew. 420/1 z obrębu 24 w Pruszkowie.

Kolejność realizacji obejmuje:

- przygotowanie zaplecza budowy
- prace przygotowawcze i porządkowe – przygotowanie placu budowy
- zabezpieczenie miejsca robót,
- roboty rozbiórkowe i demontażowe,
- roboty ziemne,
- roboty budowlano-montażowe,
- próby odbiorcze,
- prace wykończeniowe i porządkowe,
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- zgłoszenie do odbioru.

Dopuszcza się ustalenie końcowej kolejności realizacji obiektów przez kierownika budowy.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działce objętej inwestycją, w rejonie prowadzonych prac, znajdują się następujące obiekty budowlane:

- ulice publiczne z jezdniami i chodnikami,
- zjazdy na posesje,
- pobocza,
- uzbrojenie podziemne: przewody gazowe, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej,
- sieć energetyczna: napowietrzne i podziemne,
- ogrodzenia działek budowlanych
- w pobliżu prowadzonych robót znajdują się również drzewa i krzewy.

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

- czynne drogi i zjazdy,
- istniejąca sieć wodociągowa,
- istniejąca sieć gazowa,
- istniejąca sieć energetyczna kablowa i napowietrzna,
- drzewa.

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

Przewidywane zagrożenia występujące podczas wykonywania robót budowlanych:

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV – dotyczy prac w pobliżu linii NN,
- roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C – możliwe jedynie w przypadku ich prowadzenia w okresie zimowym,
- roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:
 - roboty prowadzone z wody lub pod wodą – możliwe w przypadku pojawienia się wysokiego poziomu wody w wykopie (np. w przypadku awarii wodociągu, nagłego wystąpienia deszczu nawalnego itp.),
- roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

- roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych – dotyczy prac montażowych na projektowanej i istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej (w szczególności dotyczy prac montażowych w studniach),
- roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi.

Szczególne, niesprecyzowane powyżej zagrożenia (zawierające się w ogólnym katalogu powyżej):

- potrącenie, najechanie przez pojazd (budowlany lub niezwiązany z budową w trakcie prac przy czynnych drogach), zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi,
- przygniecenia, uderzenia przy pracach rozładunkowo – załadunkowych i montażowych,
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi, jak również uszkodzonych elementów istniejącego zagospodarowania terenu (np.: gałęzie, elementy ogrodzeń, słupów itp.)
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną oraz z czynnikami losowymi,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas prac na istniejących i budowanych urządzeniach elektroenergetycznych, w tym również w trakcie prowadzenia prób i pomiarów odbiorczych,
- zagrożenia od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,
- zagrożenia wynikające z niezabezpieczenia przed hałasem i wibracjami,
- zagrożenie zatruciem wynikające z nieprzestrzegania zasad bezpiecznego stosowania produktów chemicznych wykorzystywanych podczas prac budowlanych,
- zagrożenie wybuchem przy robotach gazoniebezpiecznych,
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy pracowników budowy.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w sąsiedztwie budowy, na całym obszarze prowadzonych robót, przez cały czas trwania budowy.

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

Wszystkie prace, związane z przedmiotowym zamierzeniem budowlanym mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające niezbędne, wymagane kwalifikacje, zależne od zakresu obowiązków i rodzaju wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom.

W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostaną określone przez kierownika budowy w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia", z którym następnie muszą zostać zapoznani wszyscy pracownicy.

Każda osoba wykonująca prace na terenie inwestycji musi ponadto być odpowiednio przeszkolona w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem, zakresem obowiązków i specyfiką wykonywanej pracy. Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzić okresowe szkolenia w tym zakresie.

Szkolenie pracownika przed dopuszczeniem do pracy nie jest wymagane w przypadku podjęcia przez niego pracy na tym samym stanowisku pracy, które zajmował u danego pracodawcy bezpośrednio przed nawiązaniem z tym pracodawcą kolejnej umowy o pracę.

Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy.

Szczegółowe zasady szkolenia w dziedzinie BHP określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004 r., Nr 180, poz. 1860 z późniejszymi zmianami).

Każdy pracownik musi zostać objęty następującymi rodzajami szkoleń, w zakresie wymaganym szczegółowymi przepisami:

- szkolenia wstępne
 - instruktaż ogólny
 - instruktaż stanowiskowy
- szkolenia okresowe

Instruktaż ogólny obejmuje (przed dopuszczeniem do wykonywania pracy) wszystkich nowo zatrudnionych pracowników, a także studentów i uczniów odbywających praktyki lub praktyczną naukę zawodu. Instruktaż ogólny powinien zapoznać pracowników z podstawowymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, zawartymi w kodeksie pracy oraz w regulaminie pracy, a także z przepisami i zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz z zasadami udzielania pierwszej pomocy. Instruktaż ogólny prowadzi jedna z wymienionych osób:

- pracodawca,
- wyznaczeni przez niego pracownicy, którzy posiadają ukończone szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- pracownicy służby bhp – jeśli ta służba u danego pracodawcy została utworzona.

Odbycie instruktażu ogólnego musi zostać potwierdzone pisemnie przez pracownika w „Karcie szkolenia wstępnego w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy”.

Instruktaż stanowiskowy (przeprowadzany przed dopuszczeniem do wykonywania pracy na określonym stanowisku) obejmuje:

- pracowników zatrudnionych na stanowiskach, na których wykonywanie pracy wiąże się z bezpośrednim kontaktem z produkcją i jej kontrolą lub z narażeniem na czynniki niebezpieczne, szkodliwe czy uciążliwe,
- pracowników przenoszonych na te stanowiska i zatrudnionych na tych stanowiskach w przypadku zmiany warunków techniczno-organizacyjnych,
- uczniów i studentów odbywających praktyki lub praktyczną naukę zawodu.

Instruktaż stanowiskowy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami czynnikami niebezpiecznymi, szkodliwymi i uciążliwymi występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed tymi zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonania pracy na danym stanowisku. Instruktaż stanowiskowy prowadzi wyznaczona przez pracodawcę osoba kierująca pracownikami, która posiada odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz została przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Instruktaż stanowiskowy należy zakończyć sprawdzianem wiadomości i umiejętności z zakresu wykonywania pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Odbycie instruktażu stanowiskowego musi zostać potwierdzone pisemnie przez pracownika w „Karcie szkolenia wstępnego w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy”.

Szkolenie okresowe obejmuje:

- osoby będące pracodawcami oraz inne osoby kierujące pracownikami, w szczególności kierownicy, mistrzowie i brygadziści,
- pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych,
- pracowników inżynieryjno-technicznych, w tym projektantów, konstruktorów maszyn i innych urządzeń technicznych, technologów i organizatorów produkcji,
- pracowników służby bezpieczeństwa i higieny pracy i inne osoby wykonujące zadania tej służby,
- pracowników administracyjno-biurowych i innych niewymienionych wyżej, których charakter pracy wiąże się z narażeniem na czynniki szkodliwe dla zdrowia, uciążliwe lub niebezpieczne albo z odpowiedzialnością w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zakres szkoleń okresowych obejmuje aktualizację i ugruntowanie wiadomości oraz umiejętności pracowników w dziedzinie BHP nabytych w czasie szkolenia wstępnego, a także zaznajomienie ich z nowymi rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi w tym zakresie. Szkolenie okresowe prowadzi pracodawca lub jednostka organizacyjna uprawniona do prowadzenia szkolenia w dziedzinie BHP. Szkolenie okresowe kończy się egzaminem sprawdzającym. Odbycie szkolenia okresowego zostaje potwierdzone wydaniem przez organizatora szkolenia zaświadczeniem ukończenia szkolenia.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pozostali – nie rzadziej niż raz na 5 lat, z wyjątkiem pracowników administracyjno-biurowych, którzy powinni odbywać szkolenie okresowe nie rzadziej niż raz na 6 lat.

Bezwzględny warunkiem dopuszczenia pracownika do pracy związanych z realizacją przedmiotowego zamierzenia budowlanego, poza znajomością zasad BHP, jest również posiadanie dodatkowych uprawnień kwalifikacyjnych, które mogą dotyczyć pracowników zatrudnionych na stanowiskach m.in. takich jak: spawacza, elektryka, obsługi urządzeń dźwigniowych, kierowcy wózka jezdniowego itd. Należy przy tym zwrócić uwagę na konieczność okresowej aktualizacji niektórych uprawnień.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostaną określone przez kierownika budowy w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia", z którym następnie muszą zostać zapoznani wszyscy pracownicy.

W szczególności należy zapewnić:

- nadzór kierownika budowy lub osób przez niego wyznaczonych, posiadających niezbędne kwalifikacje, uprawnienia i doświadczenie,
- organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- wzajemne usytuowanie stanowisk roboczych i stanowisk materiałów niepowodujące kolizji,
- wykonanie i oznakowanie dróg umożliwiających ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej oraz karetki pogotowia; drogi te muszą być zawsze dostępne i przejezdne,
- właściwe oznakowanie terenu budowy i zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych,
- właściwą organizację ruchu na drogach publicznych i niepublicznych na czas prowadzenia robót budowlanych,
- nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,
- niezbędne instruktaże pracowników,
- wyposażenie pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej, w tym w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (m.in. kaski, obuwie, rękawice ochronne) wraz z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą,
- stosowanie urządzeń zabezpieczających i ochronnych (np. osłon); wszystkie urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty,
- używanie właściwego sprzętu i narzędzi,
- zapewnić łączność telefoniczną na terenie budowy,
- zabezpieczenie wykopów barierami ochronnymi, wyposażenie w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia,
- umieszczenie w pobliżu miejsc prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych niezbędnego sprzętu ratunkowego,
- przekazanie pracownikom numerów telefonów alarmowych wraz z wykazem adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczkę pierwszej pomocy oraz środki i urządzenia przeciwpożarowe,
- podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze),
- maszyn i urządzeń technicznych wykorzystywanych w procesie technologicznym posiadających odpowiednie certyfikaty lub świadectwa zgodności z przepisami oraz spełniających wymagania przepisów i norm higienicznych, w tym także wymagania dotyczące ograniczenia hałasu; stosowany sprzęt powinien mieć wszystkie aktualne wymagane dokumenty potwierdzone przez Dozór Techniczny dopuszczające do stosowania go w budownictwie; stosowany sprzęt powinien być utrzymywany w ciągłej sprawności technicznej, winien być należycie konserwowany a okresowe przeglądy

wykonywane systematycznie i zgodnie z przepisami, powinny być potwierdzone odpowiednimi dokumentami.

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.

7. PRZEPISY SZCZEGÓŁOWE

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2018 r., poz. 917 z późniejszymi zmianami),
- ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2018 r., poz. 620 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. z 1993 r., Nr 96, poz. 437),
- ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. z 1996 r., Nr 62, poz. 287),
- rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1139),
- rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. z 2000 r., Nr 40, poz. 470),
- ustawą z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2018 r., poz. 1321 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 18 lipca 2001 r. w sprawie trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych (Dz. U. z 2001 r., Nr 79, poz. 849 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzeniem 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. z 2018 r., poz. 583),
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401),
- rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2003 r., Nr 193, poz. 1890),
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126),
- rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r., poz. 1935),
- rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 492).

mgr inż. Bernard Olszak

upr. budowlane nr MAZ/0117/PWOS/03



MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
W M.ST. WARSZAWIE
SPÓŁKA AKCYJNA

1886 - 2021
135 lat

Warszawa, 14 maja 2021 r.

PRO.DWP.840.1040.2021.144640.21.MCh

Gmina Miasto Pruszków
ul. Kraszewskiego 14/16
05-800 Pruszków

WARUNKI TECHNICZNE DO PROJEKTOWANIA sieci kanalizacyjnej

Dotyczy projektowania sieci kanalizacyjnej w ul. Żółkiewskiego w Pruszkowie.

Odpowiadając na pismo z dnia 2.05.2021 r., Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. uprzejmie informuje odnośnie:

1. Sieci kanalizacyjnej

- a. W ul. Żółkiewskiego należy zaprojektować, wybudować i włączyć do eksploatacji:
 - kanał sanitarny Ø 0,20 m, i – 5‰ na odcinku od końcówki kanału sanitarnego Ø 0,20 m w ul. Żółkiewskiego (w rejonie dz. nr ew. 528 z obrębu 24) do wysokości nieruchomości przy ul. Żółkiewskiego 12
 - kanał sanitarny Ø 0,20 m, i – 5‰ na odcinku od końcówki kanału sanitarnego Ø 0,20 m w ul. Żółkiewskiego (w rejonie dz. nr ew. 452/2 z obrębu 24) do wysokości nieruchomości przy ul. Żółkiewskiego 12oraz odcinki sieci kanalizacyjnej od ww. kanałów w ulicy do granic nieruchomości przewidzianych do skanalizowania.
- b. Do planowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Żółkiewskiego należy przełączyć wszystkie czynne zainwentaryzowane i niezainwentaryzowane przyłącza kanalizacji sanitarnej podłączone do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na działkach prywatnych w rejonie ul. Żółkiewskiego.
- c. Informujemy jednocześnie, że należy uwzględnić przełączenie istniejącego kanału sanitarnego przebiegającego prostopadłe do osi ul. Żółkiewskiego do planowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Żółkiewskiego.

2. Warunki dodatkowe

- a. Odcinki sieci kanalizacyjnej należy projektować od kanału głównego do granic nieruchomości. W projekcie przedstawić rozwiązanie kanalizacji od granicy nieruchomości do pierwszej studzienki na posesji. Lokalizacje i posadowienia odcinków sieci należy uzgodnić z właścicielami posesji, do których będą one projektowane i załączyć do dokumentacji technicznej.
- b. Dokumentację techniczną sieci kanalizacyjnej należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz „Wytycznymi do opracowywania dokumentacji technicznych oraz budowy przewodów i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych

WODOCIĄGI WARSZAWSKIE NATURALNIE NA BIEŻĄCO

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A.
02-015 Warszawa, Pl. Starynkiewicza 5, tel.: +48 22 445 50 00, fax: +48 22 445 50 05;
www.mpwik.com.pl


Spółka wpisana do KRS-0000146138 w Sądzie Rejonowym dla m.st. Warszawy w Warszawie,
XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, gdzie przechowywana jest
dokumentacja Spółki; kapitał zakładowy Spółki: 2 734 575 100, 00 zł. (wpłacony w całości)
NIP: 525-00-05-662; REGON: 015314758, nr rachunku: 04 1020 10 55 0000 9102 0022 4303

warszawska
królowka
Naturalnie TAK :)



oraz przepompowni kanalizacyjnych” (dostępnymi na stronie internetowej www.mpwik.com.pl) w oparciu o załączone dane.

- c. Dokumentację techniczną należy uzgodnić w MPWiK w m. st. Warszawie S.A.
- d. Do dokumentacji należy dołączyć dokumenty stwierdzające stan własności terenu, na którym zlokalizowana będzie projektowana sieć.
- e. W dokumentacji należy pokazać zakres likwidacji sieci kanalizacji sanitarnej zainwentaryzowanej na działkach prywatnych w rejonie ul. Żółkiewskiego. Należy zapewnić ciągły odbiór ścieków bytowych ze wszystkich obiektów podłączonych do ww. likwidowanej sieci kanalizacyjnej.
- f. Sieć kanalizacyjna powinna być usytuowana wzdłuż ciągów pieszo-jezdnych, w terenie ogólnodostępnym, o uregulowanym stanie prawnym i utwardzonej nawierzchni, z zachowaniem normatywnych odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.
- g. W przypadku ulic nieurządzonych sieć kanalizacyjna powinna zostać zaprojektowana w nawiązaniu do projektu drogowego.
- h. Trasę projektowanej sieci kanalizacyjnej należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie.
- i. Dane techniczne wodociągowe wydano dla zapewnienia bezkolizyjności przy projektowaniu ww. sieci kanalizacyjnej.
- j. Rozstaw uzbrojenia na przewodzie wodociągowym i sieci kanalizacyjnej należy sprawdzić w terenie.
- k. Przy projektowaniu włączyń do istniejącej kanalizacji należy dążyć do wykorzystania istniejącego na niej uzbrojenia.
- l. W przypadku braku rzędnych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych należy oprzeć się na inwentaryzacji geodezyjnej oraz pomiarach własnych w terenie.

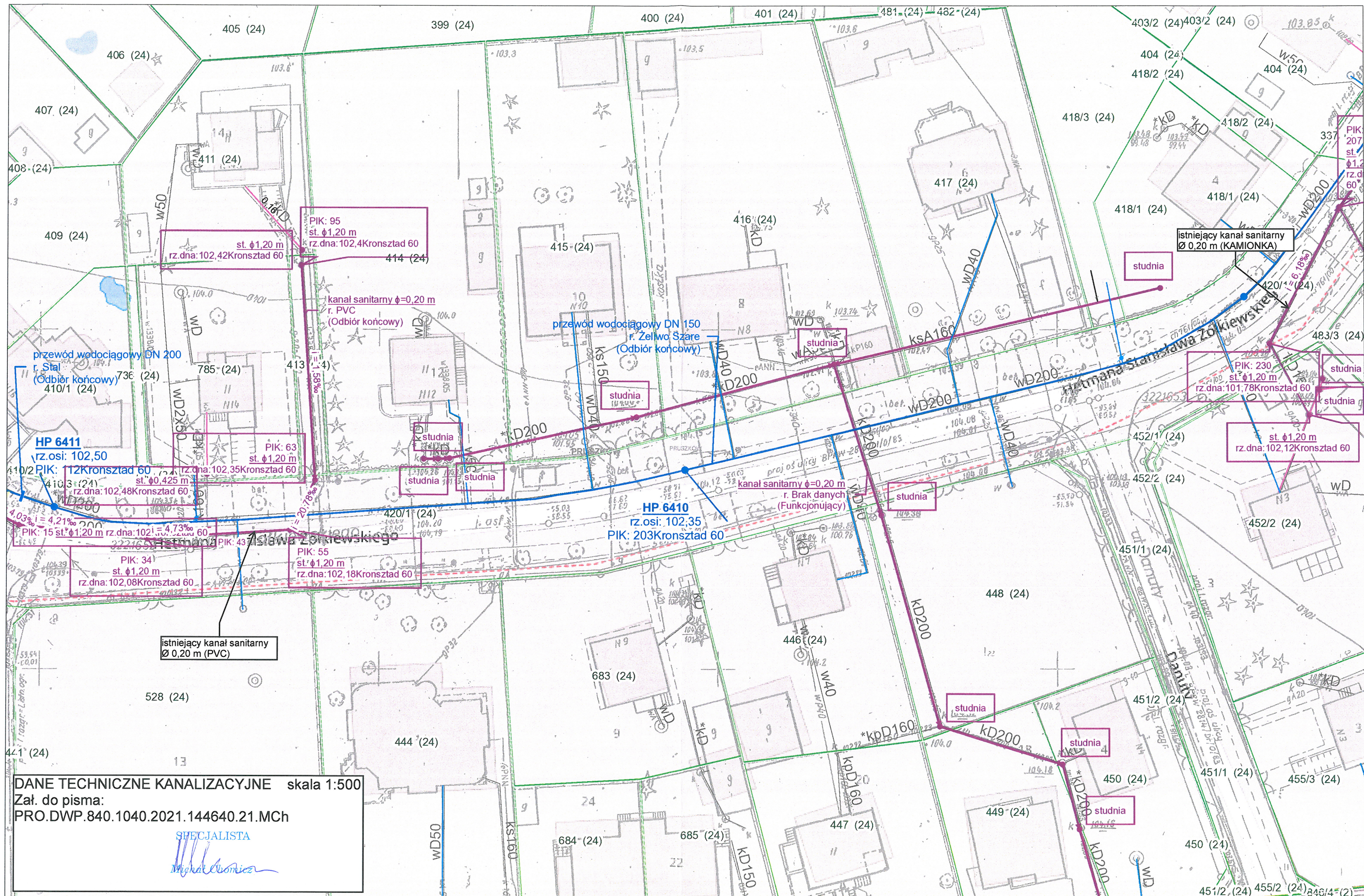

p.o. ZASTĘPCA DYREKTORA
PIOTRU ROZMAŃKI
Jarosław Robak

Do wiadomości:

- 1. Archiwum III

Załączniki:

- 1. Dane techniczne



DANE TECHNICZNE KANALIZACYJNE skala 1:500

Zał. do pisma:
PRO.DWP.840.1040.2021.144640.21.MCh

SPECALISTA

Mikolaj Chmielec



MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
W M.ST. WARSZAWIE
SPÓŁKA AKCYJNA

1886 - 2021
135 lat

Warszawa, 14 maja 2021 r.

PRO.DWP.840.1105.2021.151200.21.MCh

Gmina Miasto Pruszków
ul. Kraszewskiego 14/16
05-800 Pruszków

WARUNKI TECHNICZNE DO PROJEKTOWANIA sieci kanalizacyjnej

Dotyczy projektowania sieci kanalizacyjnej w ul. **Żółkiewskiego** w Pruszkowie.

Odpowiadając na pismo z dnia 14.05.2021 r. oraz w nawiązaniu do warunków technicznych PRO.DWP.840.1040.2021.144640.21.MCh z dnia 14.05.2021 r., Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. uprzejmie informuje, że ww. warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacyjnej należy rozpatrywać wyłącznie w zakresie budowy planowanych kanałów sanitarnych w ul. Żółkiewskiego z pominięciem odcinków sieci kanalizacyjnej od ww. kanałów w ulicy do granic nieruchomości przewidzianych do skanalizowania.

Pozostałe warunki zawarte w ww. piśmie pozostają aktualne i obowiązujące.

p.o. ZASTĘPCA DYREKTORA
PIKUSZCZYŃSKI
Jacek Robak

Do wiadomości:

1. Archiwum III

WODOCIĄGI WARSZAWSKIE NATURALNIE NA BIEŻĄCO

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A.
02-015 Warszawa, Pl. Starynkiewicza 5, tel.: +48 22 445 50 00, fax: +48 22 445 50 05;
www.mpwik.com.pl

Spółka wpisana do KRS-0000146138 w Sądzie Rejonowym dla m.st. Warszawy w Warszawie,
XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, gdzie przechowywana jest
dokumentacja Spółki; kapitał zakładowy Spółki: 2 734 575 100, 00 zł. (wplacony w całości)
NIP: 525-00-05-662; REGON: 015314758, nr rachunku: 04 1020 10 55 0000 9102 0022 4303

warszawska
kriąnówka
Naturalnie TAK :)





Starosta Pruszkowski

ul. Drzymały 30
05-800 Pruszków
tel. +48 22 738 14 00
fax +48 22 728 92 47
www.powiat.pruszkow.pl



Pruszków, 4 listopada 2021 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGN.6630.913.2021

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie

Przedmiot narady koordynacyjnej

sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami **kanalizacyjna**
przyłącza (na podst. art.28b, ust. 7 ustawy PGiK) **kanalizacyjne**

Lokalizacja obiektu **Pruszków, obr. 24, ul. Żółkiewskiego**

Lista działek ewidencyjnych	Jednostka ew.	Obręb ew.	Numery działek ewidencyjnych
	Pruszków	24	420/1

Wnioskodawca **Bernard Olszak** reprezentujący(a) podmiot
LAMBDA Radosław Tusiński, NIP: 5341058693
ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków

Inwestor **Gmina Miasto Pruszków, ul. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków**

Projektant **Bernard Olszak**
numer uprawnień: **MAZ/0117/PWOS/03**

Data wpływu wniosku **24 października 2021 r.**

Data zakończenia narady **4 listopada 2021 r.**

Przewodnicząca
narady koordynacyjnej **Agnieszka Olewniczak**
Przewodnicząca narady koordynacyjnej

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Orange Polska S.A.	<i>Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną</i>
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Nie wyrażono stanowiska	
2	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie S. A.	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Monika Gutkowska
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Dokumentację techniczną należy opracować w uzgodnieniu z MPWiK S.A. na podstawie warunków technicznych uzyskanych w Spółce.	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
3	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Pruszków	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Marcin Korycki
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: 1. Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 . Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności , pod nadzorem RE Pruszków . Na kable nałożyć przepusty dwudzielne	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
4	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> PGNiG Termika S.A.	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Maciej Kazubek
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
5	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Polska Spółka Gazownictwa - Gazownia w Pruszkowie	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Marcin Mielcarz

	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o. ul. Równoległa 4a, Warszawa	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
6	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Regionalne Centrum Informatyki Warszawa	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Mariusz Kamiński
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
7	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Urząd Miasta Pruszkowa	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Danuta Szpak
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Przed przystąpieniem do robót Inwestor powinien uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym a zajmujący pas drogowy zezwolenie na zajęcie pasa drogowego	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
8	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Wydział Inwestycji i Drogownictwa Starostwa Powiatowego w Pruszkowie	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Andrzej Kutynski
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie.	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
9	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Wydział Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie	<i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i> Agnieszka Wawrzyniak
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: W obrębie drzew prace wykonywać ręcznie lub przeciskiem bez uszkodzania systemu korzeniowego, pod nadzorem uprawnionego inspektora ds. zieleni.	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Bernard Olszak**.

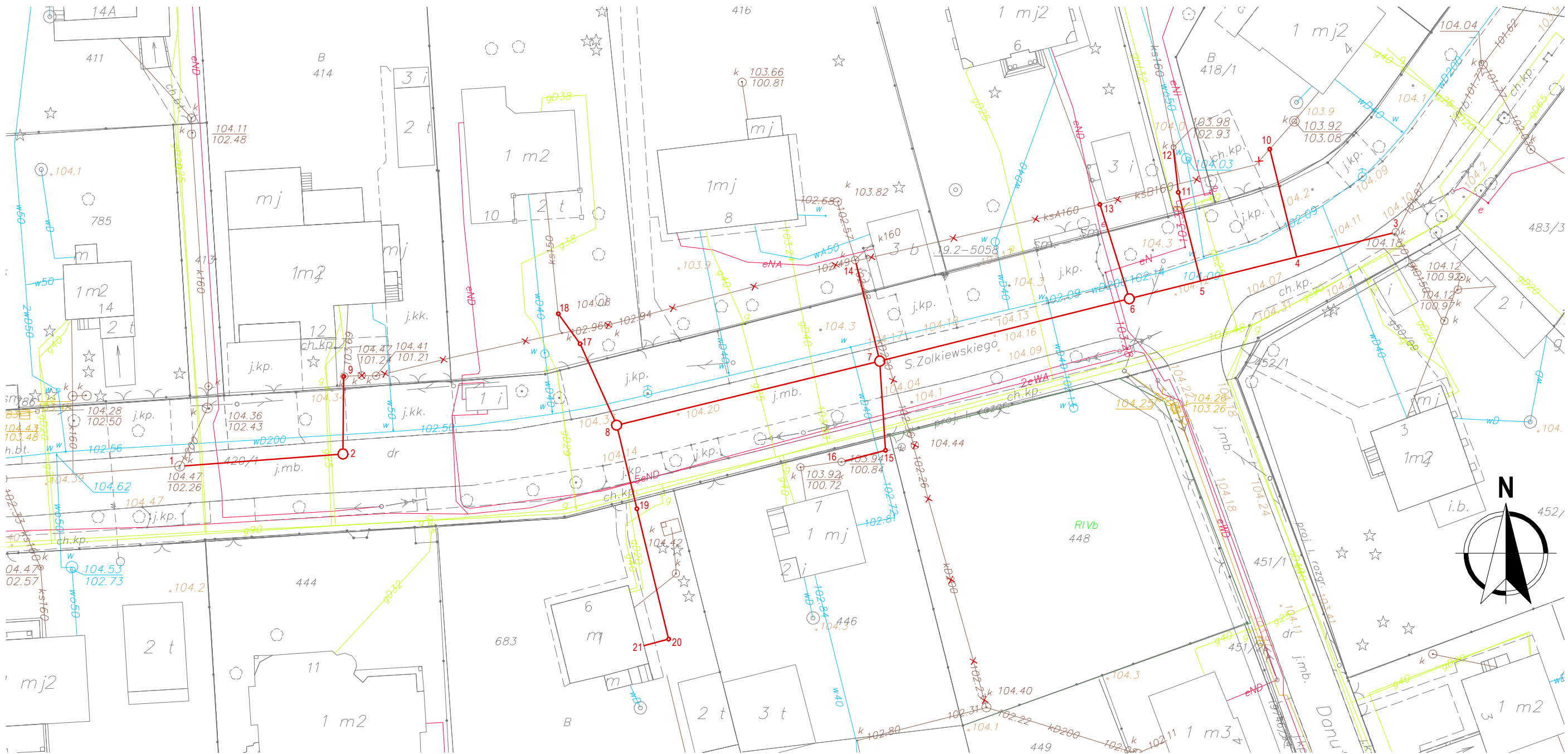


Zeskanuj kod QR,
aby zlokalizować
wniosek na mapie

Z up. Starosty
Agnieszka Olewniczak
Przewodnicząca narady koordynacyjnej

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 4 listopada 2021 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, podpisany kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną organu.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.



OŚWIADCZENIE

Na podstawie Art. 2 ust. 7a i 7b oraz Art. 12b ust. 5a-5c ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020 r. poz. 276, 284, 782, 1086.) Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny przesłany do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego dla którego wydano POZYTYWNY protokół weryfikacji. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Niniejsza mapa może być wykorzystana w procesie budowlanym .

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	WGN.6640.1758.2021
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie pracy	Starosta Pruszkowski
Wykonawca prac geodezyjnych	ComplexGeo Rafał Olewniczak
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	WGN.6640.1758.2021.2 z dnia 21.04.2021r.
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Rafał Olewniczak uprawnienia 19077



ComplexGeo

Rafał Olewniczak

NIP 118-123-11-74 REGON 140105963

05-800 Pruszków, ul. Prusa 10/17

tel. 691-735-979 biuro@complexgeo.pl

Mapa do celów projektowych

terenu położonego przy ul. S.Żółkiewskiego - dz. 420/1

Oznaczenie kancelaryjne pracy	WGN.6640.1758.2021	
Miejscowość	Pruszków	
Ładność ewidencyjna	identyfikator	142102_1
	nazwa	Miasto Pruszków
Obręb ewidencyjny	identyfikator	142102_1.0024
	nazwa	0024
	sekcja	numeryczna
Mapa	skala	1 : 500
	prostokątnych płaskich	PUWG2000
Nazwa układu współrzędnych	wysokości	EVRF2007

Teren oznaczony kolorem ZIELONYM został zaktualizowany pomiarem sytuacyjno-wysokościowym i inwentaryzacją urządzeń podziemnych w dniu 8.04.2021

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji. Przy wykonywaniu mapy nie ustalono służebności gruntowych.

Pruszków dn. 13.04.2021

wykonak

GEODETA UPRAWNIONY

Rafał Olewniczak

Nr uprawnień 19077 tel. 691-735-979

UZGODNIENIE USYTUOWANIA

LAMBDA

Projektowanie, kosztorysowanie, wykonawstwo infrastruktury technicznej ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków, tel. 22 728 57 26, tel. kom. 501 599 676

Niniejszy wydruk jest zgodny z mapą do celów projektowych zarejestrowaną pod nr WGN.6640.1758.2021, z dn. 13.04.2021 r.

mgr inż. Bernard Olszak

Upr Bud. nr MAZ/0117/PWOS/03

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

Projektant uprawniony: mgr inż. Bernard Olszak, upr. nr: MAZ/0117/PWOS/03

LEGENDA KOORDYNACJI PROJEKTU

1-8

proj. sieć kanalizacji sanitarnej

9-21

proj. przyłącza kanalizacji sanitarnej

X

obiekty do likwidacji

DECYZJA NR 226/L/ 2021

Na podstawie art. 39 ust. 3, 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych / tekst jednolity Dz. U. 2021 r poz. 1376 / oraz art. 104 , 107 i art. 130 § 4, kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. 2021r poz. 735 / po rozpatrzeniu wniosku z dnia: 05.11.2021r. złożonego przez inwestora:

Gmina Miasto Pruszków 05-800 Pruszków, ul. Kraszewskiego 14/16

w sprawie zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym ul. Żółkiewskiego w Pruszkowie

ZEZWALA SIĘ WNIOSKODAWCY

na lokalizację: **sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym ul. Żółkiewskiego dz. nr ew. 420/1 obr 24 w Pruszkowie** zgodnie z załączoną kopią mapy sytuacyjnej.

Ustala się następujące warunki zezwolenia:

1. Projekt należy sporządzić zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci.
2. W przypadku wystąpienia kolizji, uzgodnionego niniejszą decyzją urządzenia , z prowadzonymi przez zarządcę drogi robotami właściciel urządzenia zobowiązany jest do jego przebudowy, na własny koszt i w terminie wyznaczonym przez zarządcę drogi, zgodnie z art. 39 ust.5) Ustawy o drogach publicznych / Dz. U. 2021r. poz. 1376 /.

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 39 ust. 1. ustawy o drogach publicznych zabronione jest lokalizowanie urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust.3. cytowanej ustawy, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi. Warunkiem odstąpienia od zakazu umieszczania urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. W niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 w/w ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w pasie drogowym drogi gminnej w/w urządzenia .

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego jeżeli spełnione zostaną przez stronę wnioskującą przedstawione wyżej warunki.

Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony.

Pouczenie

Przed przystąpieniem do robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do :

- dokonania zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych - zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej , który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę , decyzja staje się ostateczna i prawomocna

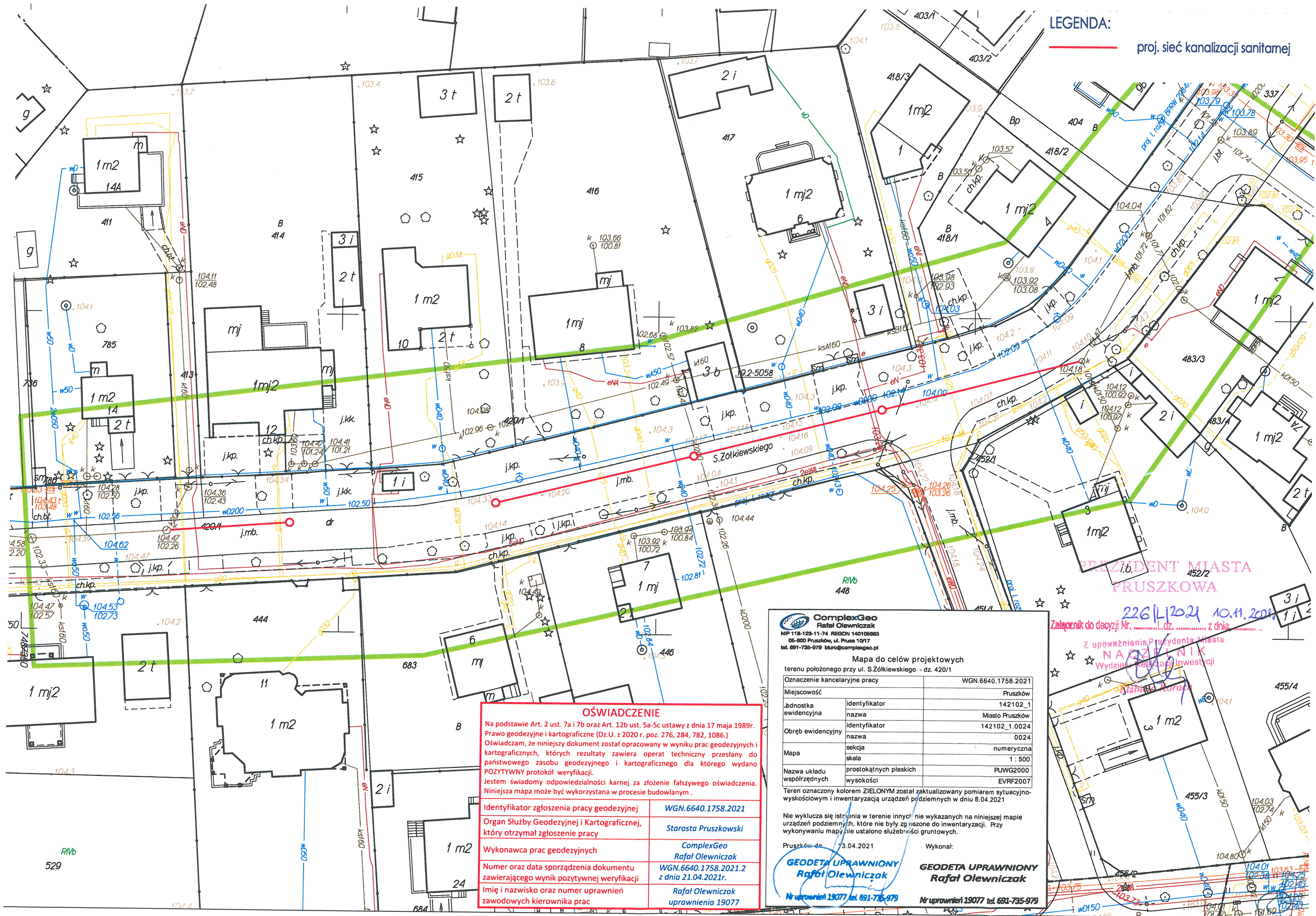
Decyzja jest zgodna z żądaniem strony, zatem na podstawie art. 130 § 4 KPA podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania

Niniejsza decyzja jest jednocześnie zgodą na dysponowanie w/w nieruchomością gruntową na cele budowlane na czas budowy urządzenia.

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie art.7 punkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej Dz.U.2012.1282



Z upoważnienia Prezydenta Miasta
NACZELNIK
Wydziału Realizacji Inwestycji
Elżbieta Korach





MAZOWIECKI
WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR
ZABYTKÓW

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20. 00-373 Warszawa
tel. (+48) 22 443 04 00, fax (+48) 22 443 04 01
www.mwzk.pl

Warszawa, dnia 16.11.2021 r.

WA.5183.45.20.2021.AO.

Gmina Miasto Pruszków (przez pełnomocnika)

dot. wniosku o określenie warunków konserwatorskich w związku z budową sieci kanalizacji sanitarnej na terenie **działki nr ew. 420/1 obr. 24**, położonej w miejscowości **PRUSZKÓW, gm. Pruszków**.

Działając na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 6 ust. 1 pkt 3 i art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 710) – odpowiadając na wniosek Pana Radosława Tusińskiego, reprezentującego firmę LAMBDA Radosław Tusiński, ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków, działającego w imieniu i na rzecz Gminy Miasta Pruszków, z dnia 09.11.2021 r. (*data wpływu: 10.11.2021 r.*), o określenie warunków konserwatorskich w związku z budową sieci kanalizacji sanitarnej na terenie **działki nr ew. 420/1 obr. 24**, położonej w miejscowości **PRUSZKÓW, gm. Pruszków** – Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków uprzejmie informuje, że planowana inwestycja przeznaczona jest do realizacji na terenie **strefy ochrony konserwatorskiej zabytkowego układu urbanistycznego „Miasta Ogrodu Ostoja”**, ujętej w Miejsowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego osiedla Ostoja w Pruszkowie, zatwierdzonym Uchwałą Nr XX.228.2016 Rady Miejskiej w Pruszkowie z dnia 09.06.2016 r.

Po analizie dokumentów przedstawionych przez wnioskodawcę oraz dokumentów zgromadzonych w zasobach archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie organ stwierdził, iż planowane działania nie spowodują uszczerbku dla substancji zabytkowej, w związku z czym organ nie wnosi uwag do inwestycji.

Należy jednak pamiętać, że w **przypadku natrafienia w trakcie robót inwestycyjnych na przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami należy roboty przerwać i powiadomić o fakcie odkrycia Mazowieckiego Woj. Konserwatora Zabytków (art. 32, art. 33 i art. 108 cyt. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).**

Należy też pamiętać, że zgodnie z art. 115 cyt. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami kto niezwłocznie nie powiadomił wojewódzkiego konserwatora zabytków lub wójta (burmistrza, prezydenta miasta) albo dyrektora urzędu morskiego o odkryciu w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, a także nie wstrzymał wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć znaleziony przedmiot i nie zabezpieczył, przy użyciu dostępnych środków, tego przedmiotu i miejsca jego znalezienia, **podlega karze grzywny.**

Otrzymują:

1. Gmina Miasto Pruszków
(przez pełnomocnika)
2. a/a WUOZ WA

ZASTĘPCA MAZOWIECKIEGO WOJEWÓDZKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW



Bogna Radziwińska

Tytuł opracowania

**Projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Żółkiewskiego
na dz. nr ew. 420/1 z obręb 24 w Pruszkowie**

Nazwa obiektu budowlanego:

Sieć kanalizacji sanitarnej

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria XXVI

Adres obiektu budowlanego:

ulica Żółkiewskiego w Pruszkowie, powiat pruszkowski, województwo mazowieckie



Nr ewidencyjne działek, na których jest usytuowany obiekt:

420/1 z obręb 24, Pruszków

Inwestor:

**Gmina Miasto Pruszków
ul. Kraszewskiego 14/16
05-800 Pruszków**

Zarządca drogi ul. ŻÓŁKIEWSKIEGO
uzgadnia projekt bud. sieci
kanalizacyj. Sanitarnej
Przed przystąpieniem do realizacji należy wystąpić
o decyzję na umieszczenie urządzenia technicznego
w pasie drogi oraz uzyskać zezwolenie na zajęcie
pasa drogowego.
07-12.2021 Z upoważnienia Prezydenta Miasta
NACZELNIK
Wydziału Realizacji Inwestycji
Elżbieta Korach

imię i nazwisko	funkcja	specjalność	nr upr.	data	podpis
mgr inż. Bernard Olszak	projektant	sieci i instalacje sanitarne	MAZ/0117/ PWOS/03	08.11.2021	
mgr inż. Radosław Tusiński	opracowujący			08.11.2021	
mgr inż. Rafał Rabczyński	opracowujący			08.11.2021	

246) V/2021

Nr. uzg.

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
W M.ST. WARSZAWIE SPÓŁKA AKCYJNA
Pl. Siarankiewicza 5 02-015 Warszawa

PROJEKT NINIEJSZY UZGODNIONO Z UWAGAMI

Nr. i-Nr. 3 WYSZCZEGÓLNIONYMI POD PIECZĄTKĄ

Warszawa, dnia 09.12.2021

SPRAWDZIŁ
INSPEKTOR

Paulina Bartosik

KIEROWNIK

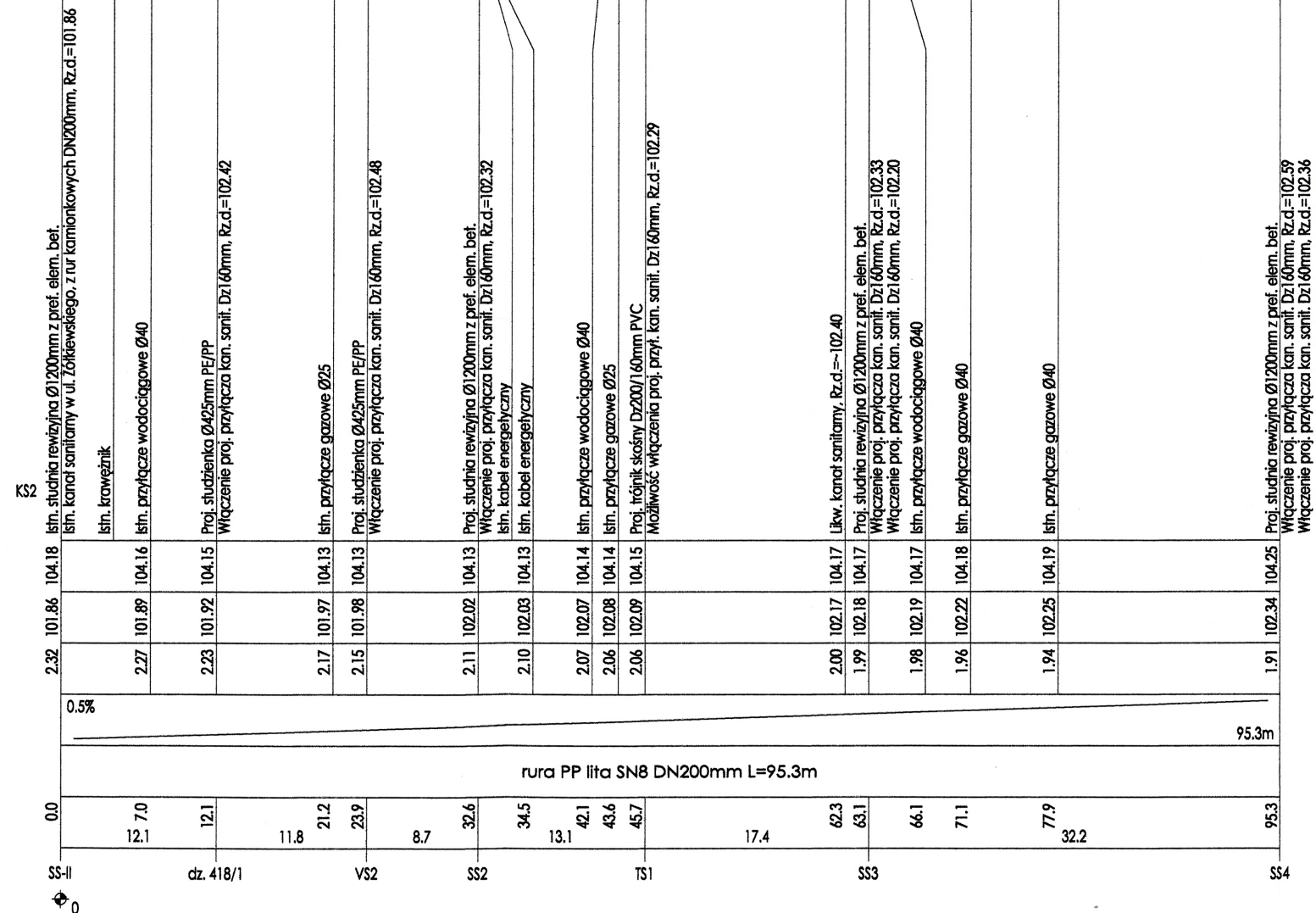
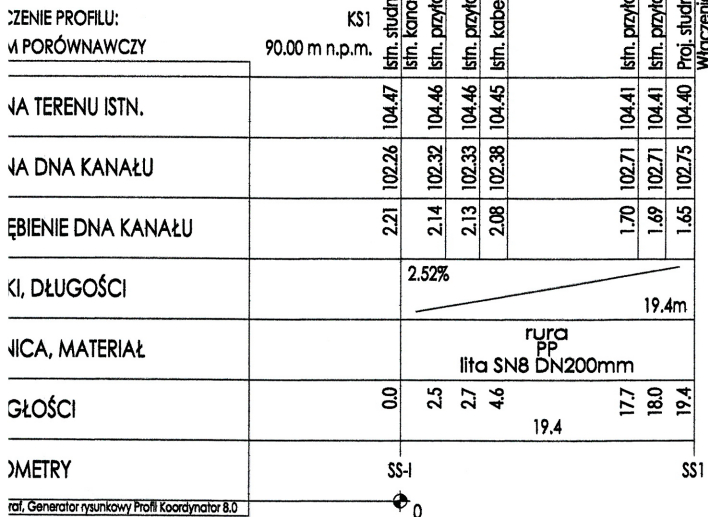
KIEROWNIK

WYDZIAŁ ROZWOJU SIECI KANALIZACYJNEJ


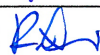
Marcin Cichocki

- 1) Uzgodnienie projektu nie dotyczy zwiqzonych z nim rozwiązań konstrukcyjnych, za które odpowiada
JEDNOSTKA PROJEKTOWA
- 2) Nowo wybudowane urządzenia wodociągowe i/lub kanalizacyjne po ich włączeniu do urządzeń MPWiK S. A. mogą służyć do przyłączenia innych odbiorców
- 3) Przed przekazaniem kanału do eksploatacji MPWiK S. A. należy uregulować sprawy formalno-prawne terenu, w którym jest zlokalizowana kanalizacja
- 4) Lokalizację trójników należy dostosować do potrzeb skanalizowania istniejącej i projektowanej zabudowy
- 5) Do przebudowanego przewodu przełączyć wszystkie czynne nie zinwentaryzowane sieci i przyłącza kanalizacyjne.
- 6) Do kanalizacji ściekowej nie wolno odprowadzać wód opadowych
- 7) Budowę kanalizacji należy prowadzić pod nadzorem technicznym MPWiK S. A. na zlecenie inwestora
- 8) Budowę kanalizacji należy rozpocząć od sprawdzenia rzędnych miejsca włączenia

9) Uzgodnienie projektu ważne 3 lata



MIĘDZIE PRZEDSIĘBIORSTW
WODOKANALIZACYJNYCH I KANALIZACJI
W M. ST. WARSZAWIE SPÓŁKA AKCYJNA
Dotyczy: Umowy i Uzgodnień Projektów Technicznych
Wykonania Rozbudowy Sieci Kanalizacyjnej
Nr. seq. 276161/2021
Za dnia 04-06-2021

Jednostka projektowa: LAMBDA ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków tel.: 22 728 57 26; kom.: 501 599 676; email: biuro.lambda@gmail.com			
Temat opracowania			
Projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Żółkiewskiego na dz. nr ew. 420/1 z obrębem 24 w Pruszkowie			
Tytuł rysunku			Skala rysunku <div style="text-align: right; font-size: 1.2em;">1:100 / 1:500</div>
PROFILE PODŁUŻNE			Nr rysunku <div style="text-align: right; font-size: 2em;">2</div>
Funkcja	Imię i nazwisko / uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Bernard Olszak upr. bud. nr: MAZ/0117/PWOS/03 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociagowych i kanalizacyjnych	08.11.2021	
Opracowujący	mgr inż. Radosław Tusiński	08.11.2021	
Opracowujący	mgr inż. Rafał Rabczyński	08.11.2021	

Pracownia Badań
Geotechnicznych

„GEObud” S.C.

05-825 Grodzisk Maz., ul. Nadarzyńska 4

02-886 Warszawa, ul. Jagielska 37A

Tel. kom. +48 603 894 776

e-mail: geobud@o2.pl

**Opinia geotechniczna
wraz z
dokumentacją badań podłoża gruntowego**

**dla potrzeb projektu
sieci kanalizacji sanitarnej
w ul. S. Żółkiewskiego
w Pruszkowie**

Wykonawcy:

*mgr Jarosław Przygoda
upr. geol. nr VII-1722*

*
inż. Szymon Czernski*

**Prace rozpoczęto:
zakończono:**

sierpień 2021 r.

sierpień 2021 r.

**Wykonano w ilości 4 egzemplarzy
Egzemplarz nr**

Warszawa, sierpień 2021 r.

Spis treści

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWY MERYTORYCZNE I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	3
3. CHARAKTERYSTYKA BADANEGO TERENU	3
4. OPIS WYKONANYCH BADAŃ	4
4.1. <i>Prace geodezyjne</i>	4
4.2. <i>Prace terenowe</i>	4
4.3. <i>Prace kameralne</i>	4
5. WYNIKI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	4
5.1. <i>Budowa geologiczna</i>	4
5.2. <i>Charakterystyka warunków hydrogeologicznych</i>	5
5.3. <i>Charakterystyka podłoża budowlanego</i>	5
6. WNIOSKI	6

Spis załączników

ZAŁĄCZNIK 1. MAPA DOKUMENTACYJNA

ZAŁĄCZNIK 2. KARTY DOKUMENTACYJNE WIERCEŃ BADAWCZYCH

1. Cel i zakres opracowania

Celem prac i badań geotechnicznych, których wyniki przedstawiono w niniejszej dokumentacji było rozpoznanie geotechnicznych warunków posadowienia występujących w podłożu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. S. Żółkiewskiego w Pruszkowie a także ustalenie przydatności gruntów dla potrzeb budowlanych oraz określenie kategorii geotechnicznej planowanej inwestycji.

Dla potrzeb projektu sieci kanalizacyjnej niezbędne było określenie rodzaju i stanu gruntów stanowiących podłoże budowlane, głębokości występowania zwierciadła wód gruntowych pierwszego poziomu wodonośnego oraz wodoprzepuszczalności gruntów budujących warstwę wodonośną.

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Rozpoznanie podłoża przeprowadzono z dokładnością wymaganą dla drugiej kategorii geotechnicznej.

2. Podstawy merytoryczne i wykorzystane materiały

W trakcie opracowywania niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 500,
- *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000*, arkusz Warszawa Zachód z objaśnieniami,
- Profile archiwalnych wierceń badawczych zlokalizowanych na analizowanym obszarze zgromadzone w Archiwum Wierceń Geologiczno-Inżynierskich Państwowego Instytutu Geologicznego.
- L. Lindner: „Czwartorzęd. Osady, metody badań, stratygrafia”. Wydawnictwo PAE. Warszawa, 1992r.,
- W.C. Kowalski: „Regionalna geologia inżynierska Polski”. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa, 1978 r.,
- Z. Sarnacka. „Stratygrafia osadów czwartorzędowych Warszawy i okolic” Warszawa 1992 r.,
- Wyniki badań i obserwacji terenowych wykonanych w sierpniu 2021 r.,
- Normy PN-EN 1997-2 i PN-EN 1997-1 2008 cz. 1 oraz pokrewne normy gruntowe.

3. Charakterystyka badanego terenu

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej, przebiegająca wzdłuż ul. S. Żółkiewskiego, jest zlokalizowana w południowej części miasta Pruszków.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski analizowany teren jest położony na pograniczu Równiny Łowicko-Błońskiej oraz Równiny Warszawskiej, tworzących zdenudowaną powierzchnię akumulacji lodowcowej, ukształtowaną zasadniczo w wyniku procesów sedymentacyjno-denudacyjnych zachodzących w warunkach klimatu peryglacjalnego w okresie zlodowacenia północnopolskiego. Pod względem geologicznym jest to płaska wysoczyzna morenowa.

Powierzchnia analizowanego terenu jest wyrównana. Aktualne ukształtowanie omawianego obszaru jest efektem działalności antropogenicznej związanej z realizacją zabudowy i infrastruktury miejskiej.

4. Opis wykonanych badań

4.1. Prace geodezyjne

Lokalizację punktów dokumentacyjnych wykonano metodą geodezyjnych, linearnych domiarów prostokątnych dowiązując się do krawędzi jedni i chodników oraz granic nieruchomości gruntowych a także istniejących budynków znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie.

Rzędne powierzchni terenu w rejonie wierceń określono metodą interpolacji na podstawie planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1 : 500 dostarczonego przez Przedstawiciela Biura Projektów. Uproszczenie takie było możliwe z uwagi na niewielkie zróżnicowanie morfologii analizowanego terenu.

4.2. Prace terenowe

Dla potrzeb niniejszego opracowania, w celu określenia budowy geologicznej podłoża projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wykonano 2 wiercenia badawcze do głębokości 3,0 m p.p.t. Łącznie przewiercono 6,0 mb. profilu gruntowego.

Odwierty głębiono metodą obrotową przy wykorzystaniu zestawu małośrednicowych próbników przelotowych. Pozyskiwane w trakcie wykonywania wierceń próbki gruntów poddawano analizie makroskopowej dla oznaczania rodzaju i wilgotności gruntów podłoża. Stan osadów spoistych określano na podstawie wskazań penetrometru wciskowego.

Po osiągnięciu docelowej głębokości odwierty zlikwidowano poprzez wypełnienie urobkiem z zachowaniem naturalnej sekwencji warstw gruntowych.

Rozmieszczenie punktów dokumentacyjnych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej prezentowanej w załączniku 1. Profile wierceń badawczych zamieszczono w załączniku 2.

4.3. Prace kameralne

Prace kameralne objęły analizę dostępnych materiałów archiwalnych, wyników prac i obserwacji terenowych oraz graficzne i tekstowe opracowanie dokumentacji.

5. Wyniki badań podłoża gruntowego

5.1. Budowa geologiczna

Analizowany obszar jest położony w obrębie zdenudowanej wysoczyzny morenowej, której powierzchnia została ukształtowana w wyniku działalności antropogenicznej związanej z realizacją zabudowy i infrastruktury miejskiej.

W strefie przypowierzchniowej omawianego terenu zalega ciągła warstwa holocenijskich **gruntów nasypowych**. Nasypy składają się głównie z mieszaniny piasków różnoziarnistych, piasków ilastych, okruchów gruzu i humusowej substancji organicznej. Miąższość utworów nasypowych rozpoznana w wykonanych odwiertach badawczych zmienia się od 0,6 m do 1,2 m

Nasypy są podścielone przez kompleks plejstocenijskich, **gruntów morenowych** zlodowacenia Warty, reprezentowanych zarówno przez osady spoiste, wykształcone w postaci piasków ilastych jak i osady sypkie, wykształcone w postaci przeważnie zailonych piasków drobnych. Łączna miąższość utworów lodowcowych waha się od 0,5 do 1,5 m.

Bezpośrednie podłoże osadów glacialnych tworzą **sypkie grunty wodnolodowcowe**, które sedymentowały podczas transgresji lądolodu. Pod względem litologicznym są to piaski drobne, lokalnie lekko zapyłone. Ich miąższość przekracza 1,9 m.

5.2. Charakterystyka warunków hydrogeologicznych

W podłożu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. S. Żółkiewskiego w Pruszkowie, w strefie głębokości do 3,0 m p.p.t. nie stwierdzono obecności warstwy wodonośnej. Swobodne zwierciadło wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego stabilizuje się poniżej rzędnej 101,2 m n.p.m.

5.3. Charakterystyka podłoża budowlanego

Na podstawie przeprowadzonej analizy genezy oraz zróżnicowania stanu i litologii gruntów, w podłożu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wyodrębniono cztery zasadnicze warstwy geotechniczne, charakteryzujące się odmiennymi wartościami parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych oraz zróżnicowaną wodoprzepuszczalnością. Przy określaniu wartości parametrów geotechnicznych, dla gruntów sypkich jako parametr wiodący przyjęto stopień zagęszczenia I_D określony na podstawie oporu rejestrowanego podczas wiercenia oraz regionalnych danych archiwalnych, natomiast dla gruntów spoistych – stopień plastyczności I_L oznaczony na podstawie wskazań penetrometru wciskowego. Wartości parametrów geotechnicznych rodzimych gruntów mineralnych podłoża ustalono zgodnie z normą EN 1997-1 na podstawie doświadczeń porównywalnych odnoszących się do analogicznych litologicznie i genetycznie gruntów.

CHARAKTERYSTYKA WARSTW GEOTECHNICZNYCH:

- I warstwę geotechniczną** tworzą holocenijskie **grunty nasypowe**, zbudowane przeważnie z mieszaniny piasków różnoziarnistych, piasków ilastych, okruszków gruzu i humusowej substancji organicznej. Nasypy charakteryzują się spadkiem stopnia zagęszczenia wraz ze wzrostem głębokości. Miąższość utworów nasypowych zmienia się od 0,6 do 1,2 m. Nasypy są kwalifikowane do grupy gruntów o przeciętnej zagęszczalności.
- II warstwę geotechniczną** stanowią **spoiste, nieskonsolidowane grunty morenowe** zlodowacenia Warty, wykształcone w postaci piasków ilastych znajdujących się w stanie twaroplastycznym. Uśredniona wartość stopnia plastyczności I_L jest równa 0,20. Spoiste utwory lodowcowe są zaliczane do grupy gruntów bardzo wysadzinowych a także gruntów o słabej zagęszczalności.
- III warstwę geotechniczną** budują **sypkie grunty morenowe**, występujące w stanie średnio zagęszczonym. Pod względem litologicznym są to zailone piaski drobne. Uogólniona wartość stopnia zagęszczenia I_D wynosi 0,50. Piaski lodowcowe charakteryzują się dobrą zagęszczalnością a także są kwalifikowane do grupy gruntów o wątpliwej wysadzinowości.
- IV warstwę geotechniczną** tworzą **sypkie grunty wodnolodowcowe** w stanie zagęszczonym. Uśredniona wartość stopnia zagęszczenia I_D wynosi 0,70. Piaski fluwioglacjalne są reprezentowane przez dobrze zagęszczalne piaski drobne, rozpoznane na głębokości przekraczającej 1,1 – 2,7 m p.p.t.

Wartości charakterystyczne parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych wydzielonych warstw geotechnicznych są prezentowane w tabeli 1.

Przestrzenny układ warstw geotechnicznych wydzielonych w podłożu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. S. Żółkiewskiego w Pruszkowie przedstawiono na profilach wierceń badawczych zamieszczonych w załączniku 2.

Tab. 1 Wartości charakterystyczne parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych.

Nr w-wy	Opis litogenetyczny warstwy	Rodzaj gruntu	Stopień plast./ zagęszcz I_L / I_D	Gęstość objętościowa $\rho^{(n)}$	Kąt tarcia wew. $\varphi_u^{(n)}$	Spójność $c_u^{(n)}$	Edometryczny moduł ściśliw. pierwotnej $M_0^{(n)}$	Uwagi
				[kN/m ³]	[°]	[kPa]	[MPa]	
I	Grunty nasypowe	Mg	-	16,0	-	-	-	grunty słabonośne, o przeciętnej zagęszczalności
II	Spoiste, nieskonsolidowane grunty morenowe w stanie twardoplastycznym	clSa	0,20	21,5	18,2	32,0	37	grunty wysadzinowe, o słabej zagęszczalności
III	Sypkie grunty morenowe w stanie średnio zagęszczonym	FSa	0,50	w 18,0 nw 19,5	30,4	0,0	62	grunty o dobrej zagęszczalności i wątpliwej wysadzinowości
IV	Sypkie grunty wodnolodowcowe w stanie zagęszczonym	FSa	0,70	w 18,5 nw 20,0	31,4	0,0	87	grunty o dobrej zagęszczalności niewysadzinowe

UWAGA: Wartość obliczeniową parametru geotechnicznego należy wyznaczyć wg wzoru $x^{(n)} = \gamma_m \cdot x^{(n)}$ przyjmując bardziej niekorzystną z obliczonych wartości

6. Wnioski

1. W podłożu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. S. Żółkiewskiego w Pruszkowie, poniżej przypowierzchniowej warstwy holocenicznych gruntów nasypowych o miąższości zmieniającej się do 0,6 do 1,2 m, wydzielonych jako I warstwa geotechniczna, stwierdzono występowanie rodzimych osadów mineralnych, reprezentowanych przez: spoiste, nieskonsolidowane grunty morenowe, znajdujące się w stanie twardoplastycznym (II warstwa geotech.), sypkie grunty morenowe występujące w stanie średnio zagęszczonym (III warstwa geotech.) a także sypkie grunty wodnolodowcowe w stanie zagęszczonym (IV warstwa geotech.). Przestrzenny układ warstw geotechnicznych wydzielonych w podłożu projektowanej inwestycji przedstawiono na kartach dokumentacyjnych wierceń badawczych prezentowanych w załączniku 2. Wartości charakterystyczne parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych gruntów podłoża zawiera tab. 1.
2. W podłożu analizowanego terenu, w strefie głębokości do 3,0 m p.p.t., nie stwierdzono obecności warstwy wodonośnej. Swobodne zwierciadło wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego stabilizuje się poniżej rzędnej 101,2 m n.p.m.
3. Sypkie grunty o genezie morenowej (II warstwa geotech.) oraz piaski wodnolodowcowe (IV warstwa geotech.) charakteryzują się dobrą zagęszczalnością i powinny być wykorzystane do wypełnienia wykopów przebiegających w podłożu dróg i chodników. Zasypywanie wykopów należy przeprowadzać warstwami o grubości dostosowanej do rodzaju sprzętu zagęszczającego. Nie należy wbudowywać do wykopów pod drogami spoistych osadów morenowych (II warstwa geotech.), które cechują się małą przydatnością do formowania nasypów.

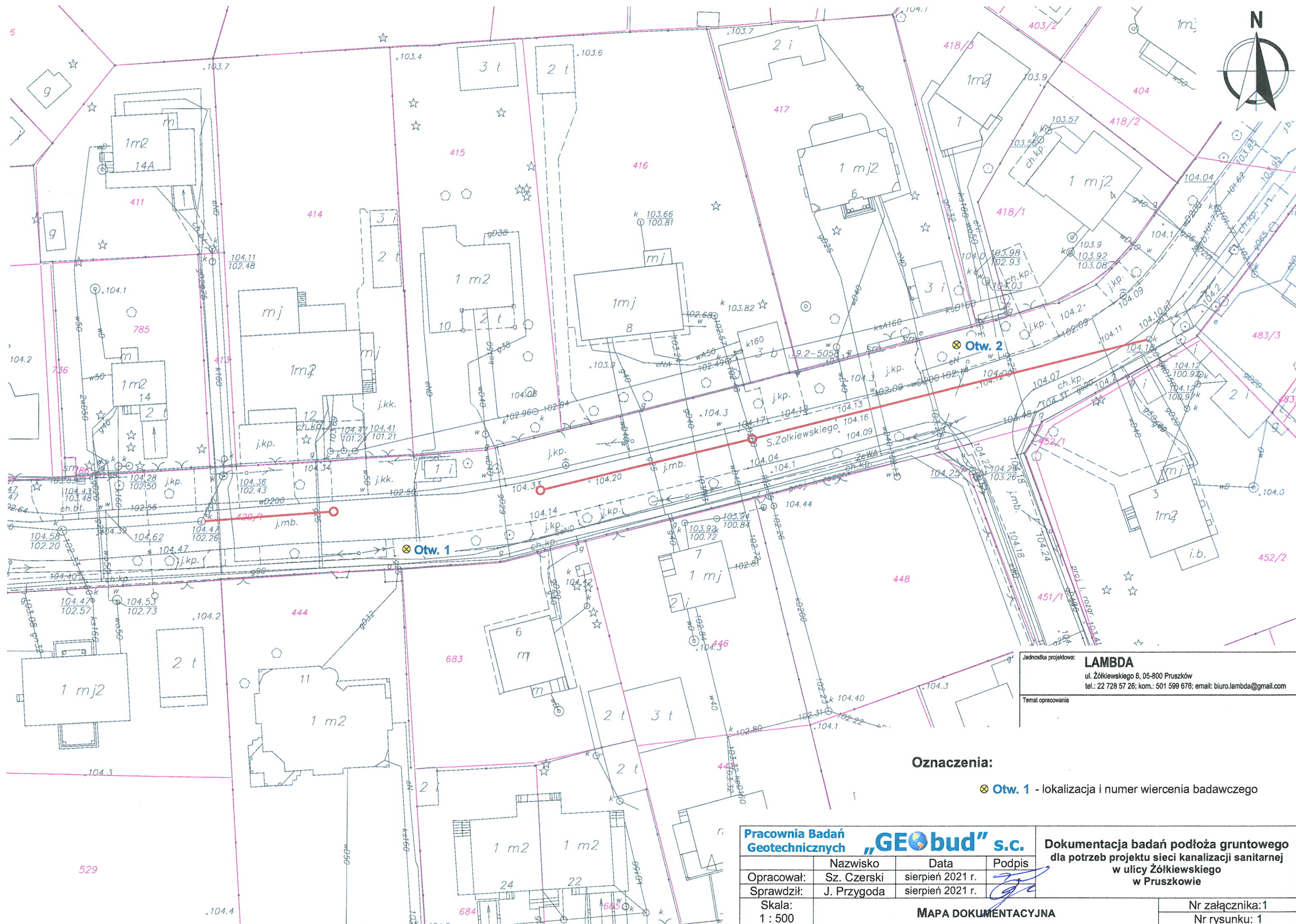
4. Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w podłożu analizowanego terenu występują proste warunki gruntowe, dzięki czemu projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana w ul. S. Żółkiewskiego w Pruszkowie może być zakwalifikowana do drugiej kategorii geotechnicznej.

mgr Jarosław Przygoda

upr. geol. nr VII-1722

Załączniki

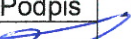
- Załącznik 1. - Mapa Dokumentacyjna**
- Załącznik 2. - Karta Dokumentacyjna Wiercenia Badawczego**



Jednostka projektowa: **LAMBDA**
 ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków
 tel.: 22 728 57 26; kom.: 501 599 676; email: biuro.lambda@gmail.com
 Temat opracowania

Oznaczenia:

⊗ Otw. 1 - lokalizacja i numer wiercenia badawczego

Pracownia Badań Geotechnicznych „GEObud” s.c.				Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektu sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Żółkiewskiego w Pruszkowie
	Nazwisko	Data	Podpis	
Opracował:	Sz. Czernski	sierpień 2021 r.		
Sprawdził:	J. Przygoda	sierpień 2021 r.		
Skala: 1 : 500	MAPA DOKUMENTACYJNA			
				Nr rysunku: 1

Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektu sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Żółkiewskiego w Pruszkowie

Pracownia Badań Geotechnicznych „GEObud” S.C.			KARTA OTWORU BADAWCZEGO Otwór numer 1				Zał.Nr: 2				
Miejsowość: Pruszków Gmina: Pruszków Powiat: pruszkowski Województwo: mazowieckie			Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej Inwestor: Wiercenie: inż. Sz. Czerski Dozór geologiczny: mgr J. Przygoda				System wiercenia: obrotowy Rzędna: 104.20 m n.p.m. Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2021-08-05				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań
1	[m.p.p.t]	3	[m]		[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Holocen				Nasyp piaszczysto-humusowy z domieszką gruzu, czarny do ciemnoszarego	I	Mg	In		
					0.60	Piasek ilasty ze żwirem, mało spoisty, z przewarstwieniami piasku drobnego, szaro-brązowy, morenowy	II	clSa	tpl		1x1
			1.0		0.90	Piasek drobny ze żwirem, zailony, na pograniczu piasku ilastego, szaro-brązowy, morenowy	III		szg		
		Czwartorzęd			1.10	Piasek drobny, brązowo-żółty, wodnolodowcowy				w	
		Plejstocen			1.90	Piasek drobny, lekko zapyłony, szaro-żółty, wodnolodowcowy	IV	FSa	zg		
					2.60	Piasek drobny, szaro-żółty, wodnolodowcowy					
			3.0		3.00						

Pracownia Badań Geotechnicznych „GEObud” S.C.			KARTA OTWORU BADAWCZEGO Otwór numer 2					Zał.Nr. 2 Wiertnica:			
Miejscowość: Pruszków Gmina: Pruszków Powiat: pruszkowski Województwo: mazowieckie			Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej Inwestor: Wiercenie: inż. Sz. Czerski Dozór geologiczny: mgr J. Przygoda			System wiercenia: obrotowy Rzędna: 104.30 m n.p.m. Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2021-08-05					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań
1	[m.p.p.t]	3	[m]		[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						Nasyp piaszczysto-humusowy z domieszką okruców gruzu, brązowo-szary			In		
					0.50	Nasyp ilasto-piaszczysty z domieszką humusu i drobnego gruzu, szaro-brązowy	I	Mg			
					1.20	Piasek drobny z żwirem, miejscami z przewarstwieniami piasku ilastego, szaro-brązowy do rdzawo-brązowego, morenowy			szg	w	
					2.70	Piasek drobny, jasnożółty, wodnolodowcowy	III	FSa			
					3.00		IV		zg		

Oznaczenia do profilów i przekrojów geotechnicznych

Rodzaj gruntu		
	Bo	Glazy
	Co	Kamienie
	Gr	Żwir
	CSa	Piasek gruby
	MSa	Piasek średni
	FSa	Piasek drobny
	aiSa	Piasek pylasty
	ciSa	Piasek ilasty
	Si	Pył
	saSi	Pył piaszczysty
	ciSi	Pył ilasty
	saciSi	Gлина pylasta
	sasiCi	Gлина ilasta
	Cl	Il
	saCl	Il piaszczysty
	siCl	Il pylasty
	Or	Grunty organiczne
	Or(H)	Humus
	Or(T)	Torf
	Or(Gy)	Gytia
	Mg	Grunty antropogeniczne

Stan gruntu		
Wilgotność	<i>suchy</i>	su
	<i>mało wilgotny</i>	mw
	<i>wilgotny</i>	w
	<i>nawodniony</i>	nw
Zagęszczenie	<i>bardzo luźne</i>	bln
	<i>luźne</i>	ln
		szg
		zg
		bzg
Konsystencja		bmpl
		mpl
		pl
		tpl
		zw

Otw. 1
155,7

numer otworu badawczego
rzędna otworu badawczego

Poziom wody



ustalony

nawiercony

Symbole dodatkowe:

- + domieszki innego gruntu
- // drobne przewarstwienia
- / grunty na granicy rodzajów
- ⊞ ściana