

MARKO – BIS Wanda Markowska, ul. Świetlana 36m1 02-427 Warszawa
tel. 022-863-40-77 kom. 0 502-501-066 fax. 022-863-40-77

Nazwa opracowania	<u>PROJEKT BUDOWLANY</u> Budowa sieci wodociągowej Dz110 mm wraz z odcinkami sieci od wodociągu głównego do granic nieruchomości w ul. Świerkowej w mieście Konstancin Jeziorna		
Adres obiektu	Konstancin Jeziorna, ul. Świerkowa		
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria XXVI		
Lokalizacja	Jednostka ewidencyjna 141802_4	Obręb 01-01 01-04	Nr ew. działek 93 100
Inwestor	Gmina Konstancin Jeziorna , 05-520 Konstancin Jeziorna, ul. Piaseczyńska 77		

	Specjalność	Nazwisko i imię nr uprawnień	Podpis
Projektowała:	Instalacyjno – inżynieryjna w zakresie sieci sanitarnych	mgr inż. Wanda Markowska ST-796/89	mgr inż. WANDA MARKOWSKA Uprawnienia ST-796/89, Wa-310/90 Dz.U.Nr 38/229 § 13 ust.1 p.4 a,b
Sprawdziła:	Instalacyjno – inżynieryjna w zakresie sieci sanitarnych	mgr inż. Danuta Żmudzińska MAZ/0340/PWOS/14	mgr inż. Danuta Żmudzińska uprawnienia budowlane nr MAZ 0340/PWOS/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 3
I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - część opisowa	str. 4-6
II. PROJEKT BUDOWLANY - część opisowa	str. 7
1. Podstawa opracowania	str. 7
2. Przedmiot i cel opracowania	str. 7
3. Warunki gruntowo-wodne	str. 7
4. Część technologiczna	str. 8
4.1. Informacje wstępne	str. 8
4.2. Opis rozwiązań projektowych	str. 8
4.3. Materiał, uzbrojenie sieci	str. 9
4.4. Zestawienie materiałów i uzbrojenia	str. 10
4.5. Sprawdzenie prawidłowości wykonania, próby szczelności, płukanie, dezynfekcja oraz odbiór robót	str. 10
5. Roboty ziemne	str. 11
6. Ułożenie i montaż przewodów	str. 11
7. Skrzyżowanie z uzbrojeniem	str. 11
8. Zasady wykonania i kolejność prowadzenia robót	str. 11
9. Bazy wykonawcy	str. 12
10. Roboty towarzyszące	str. 12
11. Odwodnienie wykopów	str. 12
12. Uwagi końcowe	str. 12

INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA str.13

1. Część opisowa	str.14-15
------------------	-----------

SPIS RYSUNKÓW

1. Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr 1Z	str. 16
2. Plan sytuacyjny	rys. nr 1	str. 17
3. Profil podłużny sieci wodociągowej	rys. nr 2	str. 18
4. Profil podłużny odcinków sieci wodociągowej	rys. nr 3	str. 19
5. Schemat węzłów	rys. nr 4	str. 20

ZAŁĄCZNIKI

a) Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	str. 21-25
b) Warunki techniczne nr 167/2018 wydane przez ZGK w Konstancinie Jeziornie z dnia 30.08.2018 r.	str. 26-28
c) Protokół z narady koordynacyjnej znak GEK.6630.524.2018 z dnia 23.11.2018 r. wraz z mapą w skali 1:500 z uzgodnioną trasą wodociągu	str. 29-31
d) dokumentacja z badań geotechnicznych z opinią geotechniczną	str. 32-44
e) Decyzja zgoda na lokalizację sieci wodociągowej w drodze nr DG.7230.1.214.2018.MP z dnia 06.12.2018r.	str. 45-48
f) Warunki techniczne odtworzenia nawierzchni ul. Podgórskiej i ul. Świerkowej w Konstancinie-Jeziornie po robotach budowlanych związanych z budową sieci wodociągowej	str. 49-50
g) Postanowienie na udzielenie zgody na odstępstwo od przepisu §140 ust.8 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej	str.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1332, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt pt:

Nazwa opracowania: **Projekt Budowlany**
Budowa sieci wodociągowej Dz110 mm
wraz z odcinkami sieci od wodociągu głównego
do granic nieruchomości w ul. Świerkowej
w mieście Konstancin Jeziorna

Inwestor: **Gmina Konstancin Jeziorna ,**
05-520 Konstancin Jeziorna, ul. Piaseczyńska 77

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz z zasadami wiedzy technicznej

	Branża	Nazwisko i imię nr uprawnień	Podpis
Projektował	Instalacyjno – inżynierska w zakresie sieci sanitarnych	mgr inż. Wanda Markowska ST-796/89	mgr inż. WANDA MARKOWSKA Uprawnienia St-796/89, Wa-310/90 Dz.U.Nr 38/229 § 13 ust.1 p.4 a,b
Sprawdził	Instalacyjno – inżynierska w zakresie sieci sanitarnych	mgr inż. Danuta Żmudzińska MAZ/0340/PWOS/14	mgr inż. Danuta Żmudzińska uprawnienia budowlane nr MAZ/0340/PWOS/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU- część opisowa

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci wodociągowej Dz110 mm wraz z odcinkami sieci od wodociągu głównego do granic nieruchomości w ul. Świerkowej w mieście Konstancin Jeziorna

Inwestycja jest planowana do realizacji na działkach drogowych:

- nr 93 w obrębie 01-01
- nr 100 w obrębie 01-04
- działki te stanowią własność Urzędu Miasta i Gminy Konstancin Jeziorna,

Celem projektowanej sieci wodociągowej jest zaopatrzenie w wodę zabudowy zlokalizowanej wzdłuż w/w ulicy.

Opracowanie niniejsze ujmuje zakres niezbędny do uzyskania pozwolenia na budowę i wykonanie robót technologicznych.

Inwestorem jest Gmina Konstancin Jeziorna, 05-520 Konstancin Jeziorna, ul. Piaseczyńska 77

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w Konstancinie Jeziornie na terenie Klarysewa Zachodniego. Ulica Świerkowa jest urządzona częściowo.

Szerokość pasa drogowego wynosi $7,25 \div 6,95\text{m}$. Tylko na długości dz. ew. nr 91 pas drogowy zawęża się do $\sim 3,35\text{m}$. Do jezdni o szerokości 4,30m przylegają wąskie trawiaste pobocza. Szerokość ulicy wyznaczają ogrodzenia posesji. Ulica jest bez wylotu.

Teren objęty projektem uzbrojony jest w przewody gazowe, kable telefoniczne i sieć elektroenergetyczną podziemną i nadziemną i sieć kanalizacji sanitarnej.

Poziom istniejącego terenu w miejscu projektowanej sieci wodociągowej waha się od 90,80 do 91,10 m n.p.m.

Realizacja projektowanej sieci wodociągowej będzie wymagała prowadzenia robót ziemnych w zasięgu koron dwóch drzew, a co za tym idzie w obrębie ich systemu korzeniowego. Aby zminimalizować negatywne oddziaływanie na drzewostan, roboty w tym rejonie będą prowadzone ręcznie.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Trasa projektowanego przewodu wodociągowego w ul. Świerkowej przebiega w całości pod jezdnią ulicy.

Dodatkowymi elementami zagospodarowania terenu będą: rurociągi z PE Dz110mm, zasuwy liniowe żeliwne DN100mm przykryte skrzynką żeliwną do zasuw na poziomie terenu oraz nadziemne i podziemne hydranty przeciwpożarowe DN80mm.

Na skutek prowadzenia działań inwestycyjnych na terenie zostanie zachowany istniejący charakter terenu jako pasa uzbrojenia tworzącego ciąg ulicy.

Projektowane stałe zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu będą polegały na umieszczeniu sieci wodociągowej w pasie drogowym ul. Świerkowej.

4. Potrzeby terenowe projektowanej inwestycji

W czasie realizacji budowanej sieci wodociągowej Dz110mm potrzebne będzie czasowe zajęcie terenu dla potrzeb Wykonawcy robót.

Łączna powierzchnia czasowo zajmowanego pasa terenu w czasie prowadzenia prac budowlanych pod projektowaną sieć wodociągową wynosi około 730 m².

Po wybudowaniu powierzchnia projektowanej sieci wodociągowej wynosi 23 m².

5. Informacje czy teren jest wpisany do rejestrów zabytków, oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania

Planowana inwestycja znajduje się na terenie strefy "C" ochrony uzdrowskiej. Brak przeciwwskazań do budowy sieci wodociągowej. Na terenie inwestycji nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków ani stanowiska archeologiczne. Teren ten nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania.

6. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Teren inwestycji znajduje się poza granicami obszaru górniczego złoża wód leczniczych :Konstancin I".

7. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Uciążliwości dla otoczenia tj. hałas urządzeń, pył powstający przy robotach ziemnych będą występowały tylko w trakcie budowy w godzinach 6 do 22 a ich charakter będzie tymczasowy i przemijający.

W czasie budowy użyty będzie sprzęt ciężki między innymi: koparki, samochody ciężarowe, dźwigi, spycharki, urządzenia do zagęszczania ziemi. Poziom emitowanego hałasu będzie odbiegał od poziomu hałasu zazwyczaj występującego w czasie dnia. W związku z tym w celu obniżenia emisji hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery roboty prowadzone będą przy użyciu sprzętu w dobrym stanie technicznym. Prace powodujące zwiększoną emisję hałasu będą prowadzone w godzinach od 8:00 do 16:00. Równocześnie ograniczona będzie jednoczesność pracy maszyn, a na czas postoju silniki będą wyłączane.

W innych godzinach prace na budowie mogą być prowadzone bez użycia sprzętu ciężkiego.

W przypadku konieczności wykonania wykopów w pobliżu drzew, prace przy budowie sieci prowadzone będą z zachowaniem szczególnej ostrożności. W zasięgu oddziaływania budowy nie znajduje się żaden pomnik przyrody.

Projektowany wodociąg należy do przewodów wodociągowych rozdzielczych, zatem idąc za rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397) niniejsza inwestycja nie

wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Na etapie realizacji inwestycji powstającymi odpadami będzie urobek z wykopów, podbudowa betonowa pod istniejącą jezdnią, oraz nawierzchnia asfaltowa jezdni ul. Świerkowej.

Ziemia z wykopów wymieniona w 17 05 04 i 17 05 06, będzie wywożona na czasowy odkład do najbliższego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami i użyta ponownie do zasypania wykopów. Nadmiar ziemi z wykopów, wynikający z objętości zamontowanych rur kanalizacyjnych, koniecznej 20cm podsypki piasku pod rurami i częściowej wymiany gruntu, PGO może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami.

Podbudowa z rozbiórki podbudowy jezdni będzie retencjonowana powierzchniowo w najbliższym Przedsiębiorstwie Gospodarki Odpadami, skąd po skruszeniu będzie ponownie użyta do odtworzenia podbudowy jezdni na szerokości wykopów.

Asfalt z nawierzchni jezdni zostanie sfrezowany i wywieziony do wytwórni mas bitumicznych. Tak zwany "destrukt" może zostać użyty do utwardzania dróg ziemnych. Przyjmuje się wywóz odpadów w sposób selektywny.

Pnie drzew rosnących w sąsiedztwie inwestycji lecz poza zasięgiem prac budowlanych, należy osłonić listewkami drewnianymi i obwiązać taśmą z tworzywa. W zasięgu oddziaływania budowy nie znajduje się żaden pomnik przyrody.

Projektowana sieć nie będzie oddziaływać szkodliwie na środowisko.

8. Informacje dotyczące specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Infrastruktura techniczna związana z projektowaną siecią wodociagową należy do obiektów o niskim stopniu skomplikowania, jest inwestycją liniową, podziemną mającą na celu zaopatrzenie w wodę istniejącej i projektowanej zabudowy. Sieć wodociagową przewiduje się wykonywać metodą wykopu otwartego.

9. Zasięg oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Inwestycja nie będzie oddziaływała na sąsiednie działki.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

- rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 71).
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002r.
- ustawy z dnia 1 lipca 1994r. Prawo Budowlane art. 34 pkt. 3 ppkt. 5 oraz art. 3 pkt.20
- normy PN-B-10736;1999 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych -Warunki techniczne wykonania

Opracowała:
mgr inż. Wanda Markowska

II. PROJEKT BUDOWLANY część opisowa

Do projektu budowlano- wykonawczego budowy sieci wodociągowej Dz110 mm wraz z odcinkami sieci od wodociągu głównego do granic nieruchomości w ul. Podgórskiej w mieście Konstancin Jeziorna.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem- Gmina Konstancin Jeziorna
- 1.2. Wypis z miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego gruntów terenu Klarysewa Zachodniego, Podkarpia, Skolimowa "C" - I etap. Uchwała nr 436/IV/27/2005 Rady miejskiej Konstancin Jeziorna z dnia 17.10.2015r. Uchwała Rady Miejskiej nr 322/VII/21/2016 z dnia 29.06.2016r. w sprawie zmiany w/w miejscowego planu.
- 1.3. Warunki techniczne wydane przez ZGK w Konstancinie Jeziornie Nr 167/2018 z dnia 30.08.2018r.
- 1.4. Protokół z narady koordynacyjnej znak GEK.6630.524.2018 z dnia 23.11.2018 r. wraz z mapą w skali 1:500 z uzgodnioną trasą wodociągu
- 1.5. Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu do celów projektowych w skali 1:500
- 1.6. Informacja z ewidencji gruntów
- 1.7. Dokumentacja geologiczna
- 1.8. Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot i cel opracowania

Niniejsza dokumentacja jest inwestycją polegającą na budowie sieci wodociągowej Dz110 mm wraz z odcinkami sieci od wodociągu głównego do granic nieruchomości w ul. Świerkowej w mieście Konstancin Jeziorna.

Celem inwestycji jest uzupełnienie istniejącej infrastruktury w ul. Świerkowej o brakującą sieć wodociagową.

3. Warunki gruntowo-wodne

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w ul. Świerkowej w Konstancinie Jeziornie, gmina Konstancin Jeziorna, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie.

Powierzchnia terenu jest stosunkowo płaska, o rzędnych około 90,80 do 91,10 m n.p.m.

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012, 463) projektowane obiekty należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej. Wykop pod projektowaną inwestycję będzie miał około 2,5m głębokości.

Stosownie do § 5 ust. 3 pkt. 1 MSWiA, warunki gruntowe należy uznać za proste.

Podłoże gruntowe poniżej warstwy nasypów niekontrolowanych stanowią grunty mineralne, rodzime. Są to utwory sypkie warstwy Ib i spoiste warstwy Ia.

Wydzielono I warstwę geotechniczną:

Warstwa Ia – plejstocénskie, rzeczne pyły piaszczyste, wilgotne, plastyczne o stopniu plastyczności $I_L = 0,30$. Zaliczono je do utworów wysadzinowych (grupa "C")

Warstwa Ib - plejstoceńskie, rzeczne piaski średnie, wilgotne średnio zagęszczone o charakterystycznej wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D = 0,50$

Nie przewiduje się wzmacniania podłoża gruntowego ani wykonania fundamentowania pod projektowany obiekt. Wykop otwarty pod ułożenie projektowanej sieci będzie szalowany. W związku z tym nie zachodzi konieczność obliczania stateczności ściany wykopu.

Likwidacja wykopów powinna być warstwami 0,3-0,5m 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.

Do zasypania wykopu mogą być wykorzystane piaski pochodzące z wykopu, warstwę nasypów niekontrolowanych należy wymienić na grunt kat. II.

W trakcie badań geotechnicznych (stan na październik 2018 roku) do głębokości rozpoznania nie stwierdzono wody podziemnej.

Przy realizacji inwestycji niej zaistnieje konieczność odwodnienia wykopów.

Z tego powodu nie jest konieczne wykonanie operatu wodno-prawnego i uzyskanie decyzji o pozwoleniu wodno-prawnym na odwodnienie wykopu budowlanego.

4. Część technologiczna

4.1. Informacje wstępne

Teren objęty projektem uzbrojony jest w przewody gazowe, kable telefoniczne i sieć elektroenergetyczną podziemną i nadziemną oraz sieć kanalizacji sanitarnej.

Ulica Świerkowa jest urządzona częściowo, tj. środkiem przebiega asfaltowa jezdnia szerokości ok. 4,30m, a wąskie pobocza są pasami zieleni. Ulica nie ma chodników. Niektóre prywatne działki dotykają jezdni i tylko przesunięte ogrodzenia na teren posesji pozwalają na dostateczną komunikację.

4.2. Opis rozwiązań projektowych

Trasa projektowanego przewodu wodociągowego w ul. Świerkowej przebiega na całej długości pod jezdnią. Tylko odgałęzienia do hydrantów i przyłącza do posesji leżą częściowo w trawnikach.

Istniejący wodociąg DN100mm w ul. Świerkowej jest zakończony kolaniem Q DN100 prowadzącym do odgałęzienia hydrantu.

Projektowaną sieć wodociągową przewiduje się podłączyć do projektowanego trójnika T DN100/100mm w miejscu zdemontowanego w/w kolana. Połączenie w tym miejscu pokazuje schemat węzła „Tr1”.

Projektowany wodociąg kończy się hydrantem podziemnym Ø80mm za ostatnim projektowanym przyłączem wodociągowym. Połączenie wodociągowe w tym rejonie pokazuje schemat węzła „HP2”.

Spadek wodociągu wynika z zagłębienia istniejącego przewodu wodociągowego oraz ukształtowania terenu. Średnia głębokość przewodu wynosi około 1,85 m, spadek wynosi 5‰, 2‰ i 18‰.

Sieć wodociągową w wykopie otwartym należy układać na 20 cm warstwie piasku.

Na załamaniach trasy i odgałęzieniach wykonać bloki oporowe wg PN-B 10725:1997. Pod hydrantami i zasuwami wykonać bloki betonowe z betonu C12/15 o wymiarach wg pkt. 4.4.

4.3. Materiał, uzbrojenie sieci

Sieć wodociągową Dz110mm projektuje się z rur PE 100 SDR 17 jednowarstwowych, o litej ścianie układanych w wykopie otwartym.

Przyłącza wodociągowe - szt. 18 do granicy posesji projektuje się z rur z PE Dz50mm jednowarstwowych, o litej ścianie włączane w przewód główny na trójnik PE.

Odgałęzienia do hydrantów nadziemnych DN80mm projektuje się z kształtek żeliwnych z żeliwa sferoidalnego DN100mm.

Rury łączone będą przez zgrzewanie doczołowe lub kształtki - elektrooporowo.

W węzłach połączeniowych do hydrantów i zasuw zastosowano trójniki żeliwne kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, połączenia z rurami PE na łączniki rurowo-kołnierzowe. Połączenie odcinków sieci z przewodem wodociągowym wykonać przy pomocy trójników redukcyjnych z PE zgrzewanych doczołowo. Połączenia rur PE z armaturą żeliwną kołnierzową przy pomocy wstawki montażowej TYP PO (F-3) umożliwiające jej demontaż w przyszłości, oraz łączników rurowo-kołnierzowych do rur PE.

Na odcinkach sieci zaprojektowano zasuw domowe, kołnierzowe AVK DN 40 ok. 0,5 m od ogrodzenia w pasie drogowym po stronie przyłączanej posesji.

4.4. Zestawienie materiałów i uzbrojenia

- | | |
|--|-----------|
| • Rura Dz110 mm PE SDR 17 | L=180,50m |
| • Rura Dz 50mm PE SDR 17 | L=65,35m |
| • zasuw liniowa DN100, typ F5 - „długa” żeliwna klinowa owalna kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem klina, umieszczona w ziemi typ AVK, Hawle lub równorzędna wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną typ 857 W o średnicy 180mm (w części z dekle) zabezpieczona w pasie dróg gruntowych kręgiem betonowym min. DN500 z wypełnieniem przestrzeni kręgu cementową kostką brukową i oznakowana tabliczkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami na ogrodzeniach lub słupkach betonowych | szt. 2 |
| • zasuw domowa DN40, F5, żeliwna, klinowa, kołnierzowa z miękkim zamknięciem umieszczona w ziemi wraz z obudową do zasuw i skrzynką uliczną jw. | szt. 18 |
| • hydrant ppoż nadziemny (np. AVK, Hawle) DN80mm, PN1,6 MPa | szt. 1 |
| • hydrant ppoż podziemny przykryty skrzynką żeliwną do hydrantów (np. AVK, Hawle) DN80mm, PN1,6 MPa | szt. 1 |
| • łącznik rurowo - kołnierzowy do rur PE (np. nr 0400 PN10 Hawle lub AVK nr kat 623/10-001) | |
| Dz110/DN100 mm | szt. 4 |
| Dz 50/DN40 mm | szt. 36 |
| • Wstawka żeliwna montażowa TYP PO (F-3) | |
| DN100 mm | szt. 2 |
| • zwężka żeliwna kołnierzowa FFR DN100/80 mm | szt. 2 |

• trójnik żeliwny kołnierzowy T DN100/100 mm	szt. 2
• trójnik żeliwny kołnierzowy T DN100/100 mm lub T DN100/80 mm	szt. 1
• trójnik redukcyjny PE Dz 110/63 mm	szt. 18
• redukcja PE Dz63/50 mm - długa	szt. 18
• zaślepka PE zgrzewana doczołowo Dz50 mm	szt. 18
• kolano stopowe żeliwne kołnierzowe N 90° DN100 mm	szt. 1
• Kołnierz ślepy DN100 mm	szt. 1
• prostka dwukołnierzowa DN100 mm, L=890 mm	szt. 1
• taśma sygnalizacyjno-ostrzegawcza	L=246, 0 m

Bloki podporowe pod zasuwę i hydranty z betonu C12/15 o wymiarach 50x50x7cm

Bloki oporowe z betonu konstrukcyjnego C16/20.

Wymiary bloków oporowych wg. BN-81/0102-05, schemat wymiarowy bloków na rys nr 4, rozmieszczenie na planach sytuacyjnych.

4.5. Sprawdzenie prawidłowości wykonania, próby szczelności, płukanie, dezynfekcja oraz odbiór robót

Wszystkie przewody wraz z uzbrojeniem po ułożeniu powinny zostać sprawdzone pod względem zgodności z dokumentacją, użytych materiałów, podłoża, głębokości ułożenia budowy przewodów, szczelności i zasypki oraz odebrania wg zasad podanych w PN-B-10725:1997.

Próbie na ciśnienie projektowanej sieci wodociągowej należy wykonać w odcinkach co 200 – 300 m. Ciśnienie próbne 1,0 MPa. Połączenia, kształtki i armatura powinny być odkryte, natomiast proste odcinki i bloki oporowe powinny być zasypane i grunt zagęszczony, a w uzasadnionych wypadkach stabilizowany cementem.

Po pozytywnej próbie na ciśnienie sieć wodociagową poddać płukaniu, a następnie dezynfekcji roztworem podchlorynu sodowego w ilości 250 g/m³. Po 48 godzinach przewód przepłukać i wykonać próby bakteriologiczne. Wodę do płukania pobrać z przewodu wodociagowego w pobliżu budowy. Wodę z płukania odprowadzić w miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru. W przypadku nie uruchomienia przewodu w ciągu 24 godzin dezynfekcję i płukanie należy powtórzyć.

Po pozytywnej próbie na ciśnienie przewody poddać płukaniu. Wodę do płukania pobrać z przewodów wodociagowych w pobliżu budowy. Wodę z płukania odprowadzić w miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru.

Przewody po ułożeniu powinny być zainwentaryzowane przez służby geodezyjne i powinna zostać sprawdzona prawidłowość ich ułożenia zgodnie z tyczeniem trasy i profilem.

5. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywać wzdłuż tras uzgodnionych na naradzie koordynacyjnej i wytyczonych przez uprawnione służby geodezyjne, zgodnie z normą PN-B-10736:1999 z zachowaniem przepisów BHP i ruchu drogowego. Wykopy należy zabezpieczyć barierkami zaopatrzonymi z światła koloru żółtego zapalane o zmroku.

Sieć wodociagową przewiduje się wykonywać metodą wykopu otwartego.

Przewiduje się, iż 80% wykopów będzie wykonywane mechanicznie i 20% ręcznie. Przyjmuje się wywóz urobku na czasowy odkład, nadmiar ziemi przekazać uprawnionemu podmiotowi. Ziemia i gruz asfalto-betonowy będą bezpośrednio ładowane na wywrotki i selektywnie wywożone na bieżąco z placu budowy do najbliższego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami przyjmującego tego typu odpady. Obowiązek zagospodarowania usuwanych lub przemieszczanych mas ziemnych zgodnie z ustawą o odpadach Inwestor nakłada na wykonawcę. Wywóz odpadów powinien być realizowany przez firmę wyspecjalizowaną i upoważnioną do wykonywania tego typu czynności.

Zasypywanie wykopu wykonywać bardzo starannie warstwami, co 20÷30 cm zagęszczając grunt do 0,98 skali PROKTORA, ręcznie lub za pomocą sprzętu mechanicznego gruntem piaszczystym. Nasypy niekontrolowane powinny być wymienione na grunt kat. II. Przyjmuje się wymianę gruntu w 50%.

Warstwę ochronną rury tj. 30 cm ponad jej wierzch wykonać z piasku sypkiego, drobno, średnio lub gruboziarnistego bez grud i kamieni, powyżej zasypkę wykonać gruntem rodzimym przywiezionym z odkładu.

6. Ułożenie i montaż przewodów

Przewody należy układać zgodnie z PN-92/B-10725 na podłożu przygotowanym wg p. 5.1. tej normy, oraz zgodnie z instrukcją stosowania zakupionych rur. Zwrócić należy uwagę na zachowanie odpowiednich kierunków i wielkości spadków.

Przewody projektuje się układać na podsypce piaskowej o grubości min. 20 cm.

W przypadku, gdy grunt rodzimy spełnia powyższe wymagania dla podłoża naturalnego wg pkt. 5.1.1. ww. normy, przewód można układać bezpośrednio na gruncie rodzimym.

Zgrzewanie rur PE należy wykonywać odpowiednim sprzętem przez odpowiednio przeszkolonych pracowników, ściśle według producenta rur. Do łączenia rur w ziemi nie należy stosować złązek zaciskowych.

Na warstwie ochronnej zasypki rury tj. na wysokości 30 cm ponad wierzch rury PE ułożyć taśmę ostrzegawczo sygnalizacyjną w kolorze niebieskim z wtopionym przewodem miedzianym.

7. Skrzyżowanie z uzbrojeniem

Wodociąg zaprojektowano bezkolizyjnie. Wszystkie odsłonięte podczas wykonywania wykopów urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie stosowanymi rozwiązaniami typowymi. Prace zabezpieczające wykonać pod nadzorem eksploatatorów uzbrojenia. Roboty ziemne w pobliżu istniejących przewodów podziemnych wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

8. Zasady wykonania i kolejność prowadzenia robót

Budowę wodociągu zaleca się wykonywać w następującej kolejności:

- wytyczenie trasy wodociągu,
- wykonanie wodociągu metodą wykopu otwartego umocnionego,
- odbiór techniczny przez ZGK,
- odtworzenie nawierzchni

9. Bazy wykonawcy

Bazę dla potrzeb budowy wskaże Wykonawca.

10. Roboty towarzyszące

Przewiduje się wykonanie następujących robót towarzyszących:

- zabezpieczenie przejazdu i przejścia dla pieszych,
- zabezpieczenie wykopów barierkami z oświetleniem zapalonym o zmroku,

11. Odwodnienie wykopów

Z uwagi na niski poziom wód gruntowych nie ma konieczności odwadniania wykopów.

12. Uwagi końcowe

- Całość robót powinna być wykonana zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II” oraz zgodnie z uwagami zawartymi w protokóle z narady koordynacyjnej i piśmie Zakładu Gospodarki Komunalnej w Konstancinie Jeziornie.
- Roboty prowadzić pod nadzorem ZGK w Konstancinie Jeziornie.
- Po poddaniu wodociągu próbie na ciśnienie hydrauliczne należy, co najmniej na 6 dni przed tym wykonać punkty oporowe. Przed próbą rurociągu i napełnieniu go wodą należy wykop zasypać do połowy średnicy. Próby wykonać na szczelność i ciśnienie.
- Przed zasypaniem rurociągów należy zlecić inwentaryzację powykonawczą uprawnionemu geodecie
- Zwraca się uwagę wykonawcy na konieczność podwieszenia krzyżujących się z trasą wykopu przewodów energetycznych, gazu w celu zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem. Prace w pobliżu wspomnianych sieci prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem gestorów uzbrojenia.
- Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999
- Wodociąg realizować zgodnie z normą PN-B-10725: 1997

Opracowała:

mgr inż. Wanda Markowska

MARKO – BIS Wanda Markowska, ul. Świetlana 36m1 02-427 Warszawa
tel. 022-863-40-77 kom. 0 502-501-066 fax. 022-863-40-77

Nazwa opracowania	<u>PROJEKT BUDOWLANY</u> Budowa sieci wodociągowej Dz110 mm wraz z odcinkami sieci od wodociągu głównego do granic nieruchomości w ul. Świerkowej w mieście Konstancin Jeziorna INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		
Adres obiektu	Konstancin Jeziorna, ul. Świerkowa		
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria XXVI		
Lokalizacja	Jednostka ewidencyjna	Obręb	Nr ew. działek
	141802_4	01-01	93
		01-04	100
Inwestor	Gmina Konstancin Jeziorna , 05-520 Konstancin Jeziorna, ul. Piaseczyńska 77		

	Specjalność	Nazwisko i imię nr uprawnień	Podpis
Projektowała:	Instalacyjno – inżynieryjna w zakresie sieci sanitarnych	mgr inż. Wanda Markowska ST-796/89	mgr inż. WANDA MARKOWSKA Uprawnienia St-796/89, Wa-310/90 Dz.U.Nr 38/229 § 13 ust.1 p.4 a,b
Sprawdziła:	Instalacyjno – inżynieryjna w zakresie sieci sanitarnych	mgr inż. Danuta Żmudzińska MAZ/0340/PWOS/14	mgr inż. Danuta Żmudzińska uprawnienia budowlane nr MAZ/0340/PWOS/14 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego objętego niniejszym opracowaniem oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

W skład robót ujętych niniejszym opracowaniem wchodzi wykonanie odcinka sieci wodociągowej Dz110mm o długości L= 180,50 m w ul. Świerkowej.

Roboty towarzyszące: odtworzenie nawierzchni terenu do wysokości dolnych warstw podbudowy projektowanej jezdni w pasie robót wykonywanych wykopem otwartym.

Kolejność realizacji poszczególnych robót:

- Wdrożenie projektu organizacji ruchu
 - Wytyczenie trasy projektowanej sieci wodociągowej
 - Wykonanie wykopów otwartych dla sieci wodociągowej
 - Ułożenie rur wodociągowych na podsypce
 - Wykonanie obsypki rurociągów z równoczesnym jej zagęszczeniem
 - Wykonanie próby szczelności
 - Zasypanie pozostałej części wykopów otwartych i zagęszczenie gruntu
 - Wywóz nadmiaru gruntu po zasypaniu wykopów
 - Dokonanie komisyjnego odbioru robót
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
Elementami zagospodarowania terenu na trasie projektowanej sieci , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są;
 - ruch samochodowy
 - kable energetyczne i teletechniczne
 - sieć gazowa
 3. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót
Przysypanie człowieka ziemią podczas wykonywania wykopów oraz układania rur wodociągowych,
Upadek człowieka z powierzchni terenu do głębokich wykopów;
Upadek narzędzi lub przedmiotów z powierzchni terenu do wykopów, w których mogą znajdować się ludzie;
Ruch pojazdów w tym dostarczających materiały budowlane
Praca elektonarzędzi i urządzeń mechanicznych;
 4. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych z uwagi na przewidywane zagrożenia
Rejon wykopów pod układany wodociąg należy wygrodzić i oznakować tablicami zgodnie z projektem organizacji ruchu
Wykopy nie zasypane zabezpieczyć barierką , w nocy oświetlić;
Roboty ziemne prowadzić z zachowaniem przepisów BHP oraz przepisów zawartych w normie branżowej BN-83/8836-02 „Przewody ziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze .” w powiązaniu z normą PN-86/B-02480 „Gruntów budowlanych”
 5. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót
Do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz znajomość przepisów BHP. Zakres szkolenia pracowników musi być

zgodny z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05. 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 poz. 285)

Zakres instruktażu powinien obejmować:

- Zasady organizacji budowy;
- Zakres i miejsce odbywających się danego dnia robót;
- Zasady bezpieczeństwa pracy na stanowisku roboczym;
- Możliwe zagrożenia;
- Tryb postępowania w przypadku powstania zagrożenia

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu

W celu wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach poszczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, i innych zagrożeń, ustala się jak niżej:

Zabezpieczenie przeciwpożarowe

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| Gaśnica proszkowa 6kg | - 1 szt. |
| Koc gaśniczy | - 1 szt. |
| Obecny na budowie piasek lub ziemia | |

Zabezpieczenie medyczne

Apteczka pierwszej pomocy (w pomieszczeniu kierownika budowy)

Środki łączności

Telefony stacjonarne lub komórkowe

Środki ochrony indywidualnej

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej tj. kaski, okulary ochronne, nauszники przeciwhałasowe, szelki i liny bezpieczeństwa posiadające odpowiednie certyfikaty oraz znak bezpieczeństwa.

Odzież i obuwie pracowników musi spełniać wymogi Polskich Norm w tym względzie.

Środki organizacyjne

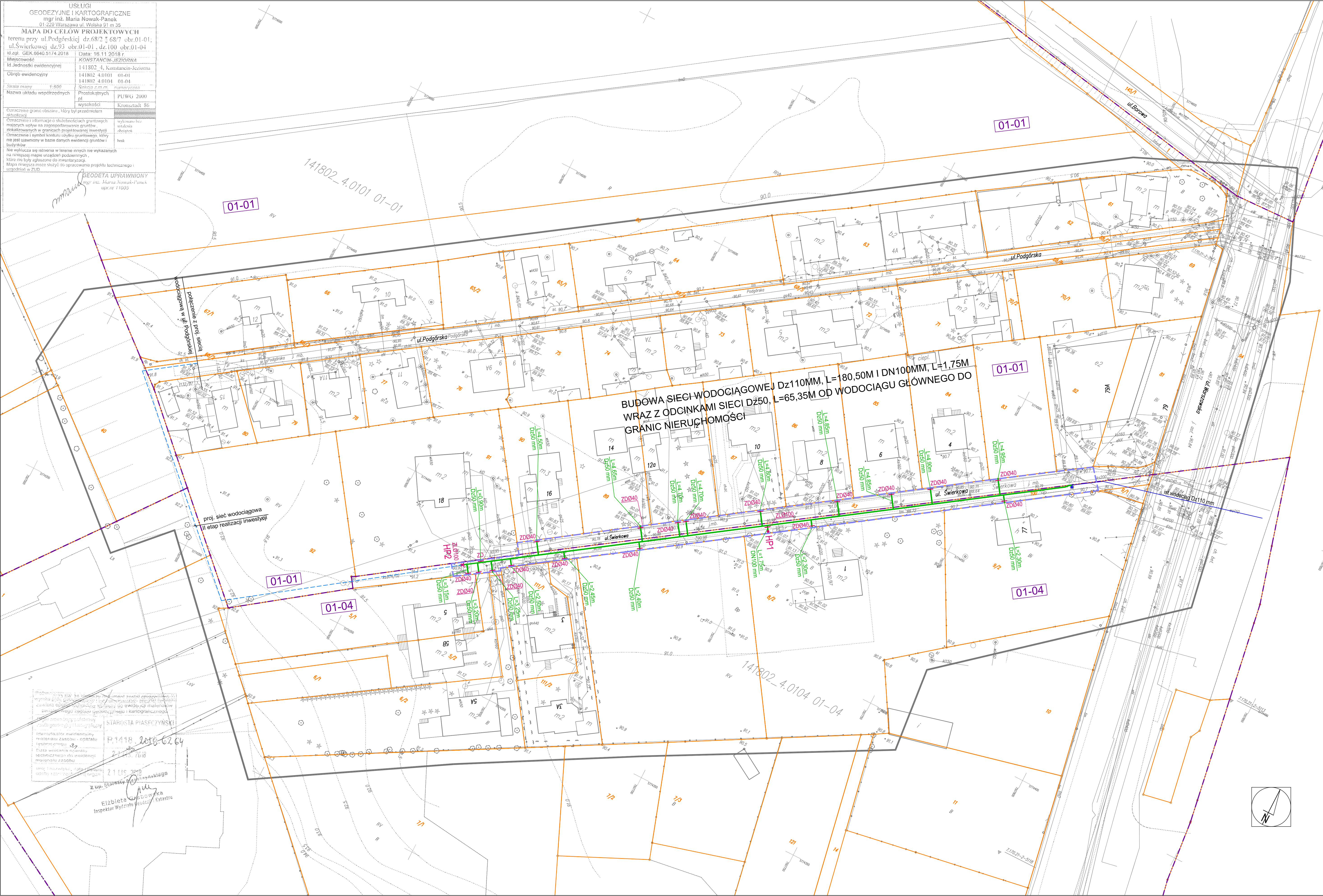
Za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem robót odpowiedzialni są:

Kierownik budowy i Kierownik robót wg imiennego zestawienia w dzienniku budowy

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Kierownik Budowy jest zobowiązany, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010r. Nr243, poz.1623, z późniejszymi zmianami) w oparciu o niniejszą „informację” sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego dalej „Planem BIOZ”. Miejsce przechowywania „Planu BIOZ” oraz dokumentacji budowy powinno być pomieszczenie Kierownika budowy.

Opracowała
mgr inż. Wanda Markowska



USŁUGI
GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE
mgr inż. Maria Nowak-Panek
01-229 Warszawa ul. Wolska 51 m 35

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
teren w przy ul. Podgórskiej dz.68/2 z 68/7 obr.01-01;
ul.Świerkowej dz.93 obr.01-01, dz.100 obr.01-04
id.eg. GEK.5640.5174.2018 | Data: 16.11.2018

Miejscowość: KONSTANCIN JEZIORNA
Id. Jednostki ewidencyjnej: 141802_4, Konstancin-Jeziorna
Obręb ewidencyjny: 141802_4.0101 01-01
141802_4.0104 01-04

Skala mapy: 1:500
Nazwa układu współrzędnych: PUK 2000
Wysokość: Kronstadt 86

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem realizacji:
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów określonych w granicach projektowanej inwestycji.
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest uciążliwym w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które miałyby wpływ na realizację projektu.
Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i umieszczenia w ZUD.

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Maria Nowak-Panek
upr. nr 11005

RZECZPODLEGŁA I ODPORCZYSTOŚĆ PRZECIWPŁYNNY
mgr inż. Anna Aftyka
mgr inż. Danuta Zmudzinska
Zgodnie z wymaganiami
Ogólnych Wytycznych
z 2018 r.

ORIENTACJA
Nie wnosi się ostrzeżenia
do realizacji inwestycji w granicach
terenów wodociągowej
na terenie będącym własnością Gminy
Konstancin-Jeziorna (dz. nr ew. 91.100
w m. Konstancin-Jeziorna)

LEGENDA:
mgr inż. Anna Aftyka
mgr inż. Danuta Zmudzinska
mgr inż. Wanda Markowska
proj. sieć wodociągowa z PE Dz110mm
istniejąca sieć wodociągowa
ZD0100 zasawa żeliwna DN100 mm
ZD040 zasawa żeliwna DN40 mm
HP1 hydrant przeciwpożarowy nadziemny DN 80 mm
HP2 hydrant przeciwpożarowy podziemny DN 80 mm
100 granica działek nr działki
01-01 numer obrębu granica obrębu granica obszaru inwestycji

UWAGA:
Na podstawie art.20 ust.1 pkt.1c Prawo budowlane z 1994r. obszar oddziaływania obiektu projektowanej sieci wodociągowej wraz z odcinkami sieci od przewodu głównego do granic nieruchomości w ul. Świerkowej w miejscowości Konstancin-Jeziorna ogranicza się do miejsca, w którym zostanie wykonana, w granicach działek wymienionych na stronie pierwszej niniejszego projektu.

MARKO-BIS
MARKO – BIS Wanda Markowska, ul. Świerkowa 36m1 02-427 Warszawa
tel./fax: 022-863-40-77 kom. 794-544-791 kom. 0 502-501-096

TYTUL RYSUNKU
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

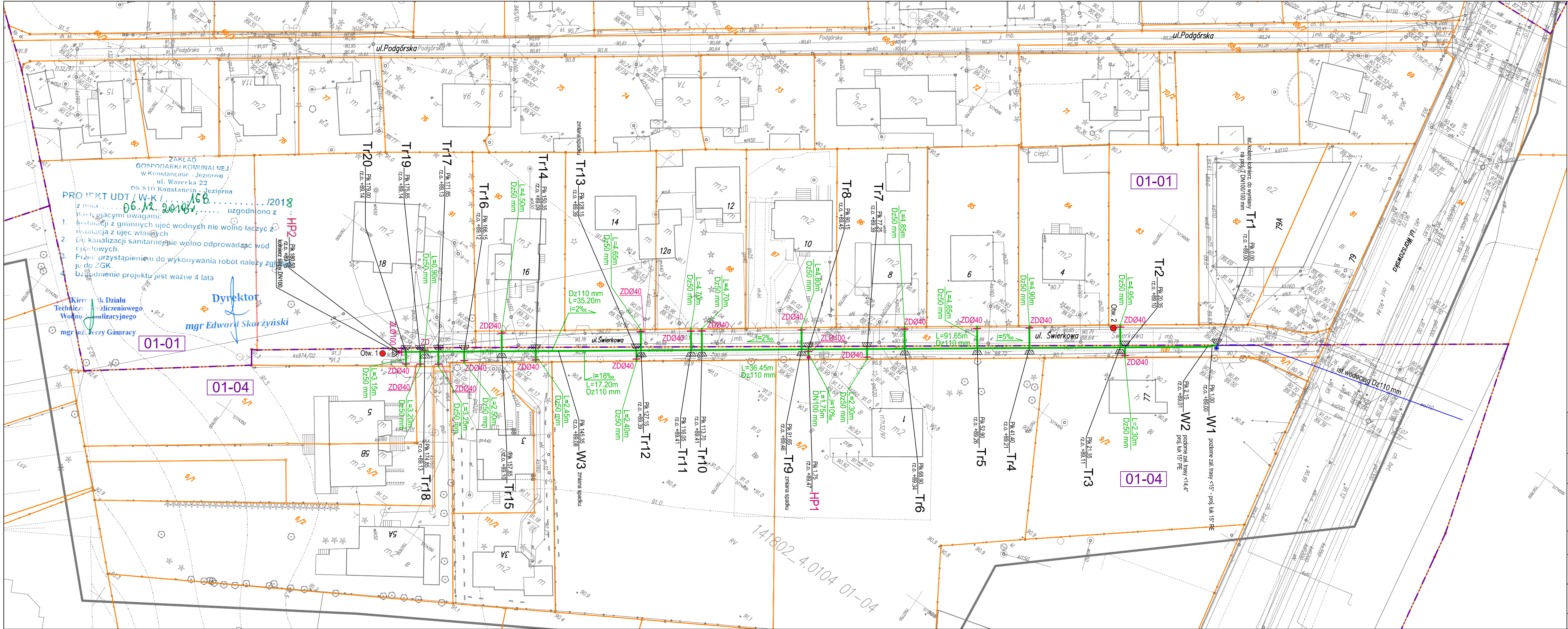
WALNY OPRACOWANIE
Budowa sieci wodociągowej DZ110 mm wraz z odcinkami sieci od wodociągu głównego do granic nieruchomości w ul. Świerkowej w miejscowości Konstancin-Jeziorna

OPRACOWAŁ
mgr inż. ANNA AFTYKA

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. WANDA MARKOWSKA
nr uprawnień SI-796/09
specjalność instalacyjna - inżynieria w zakresie sieci sanitarnych

SPRAWDZIŁ
mgr inż. DANUTA ZMUDZIŃSKA
nr uprawnień MAZ0340/PWOS/14
specjalność instalacyjna w zakresie sieci sanitarnych

DATA: 11.2018 Faza: P.B. Skala: 1:500 Nr rysunku: 12



LEGENDA:

proj. sieć wodociągowa

istniejąca sieć wodociągowa

Pik 0.00
rz.o. +89.00

Tr1

Pikiertarz wodociągu
rzędna osi wodociągu

oznaczenie węzła

Dz110 mm
L=91.65m

i=5‰

średnica sieci wodociągowej
długość odcinka, spadek wodociągu

→ ZLØ100

→ ZDØ40

• HP(1÷2)

zasuwa żeliwna DN100 mm

zasuwa żeliwna DN40 mm

hydrant przeciwpożarowy DN 80 mm

blok oporowy betonowy wg BN-81/9192-05

oznaczenie otworu geologicznego

Otw.1

granica działek

100

nr działki

01-01

numer obrębu

granica obrębu

UWAGA:

1) Spadek odcinków bocznych sieci do posesji oraz do hydrantów wynosi 5‰ w kierunku wodociągu ulicznego.

2) Od strony posesji prywatnych należy zgzać zaślepkę PE.

MARKO-BIS

MARKO – BIS Wanda Markowska, ul. Świetłana 36m1 02-427 Warszawa
tel./fax. 022-863-40-77 kom. 784-544-791 kom. 0 502-501-066

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN SYTUACYJNY

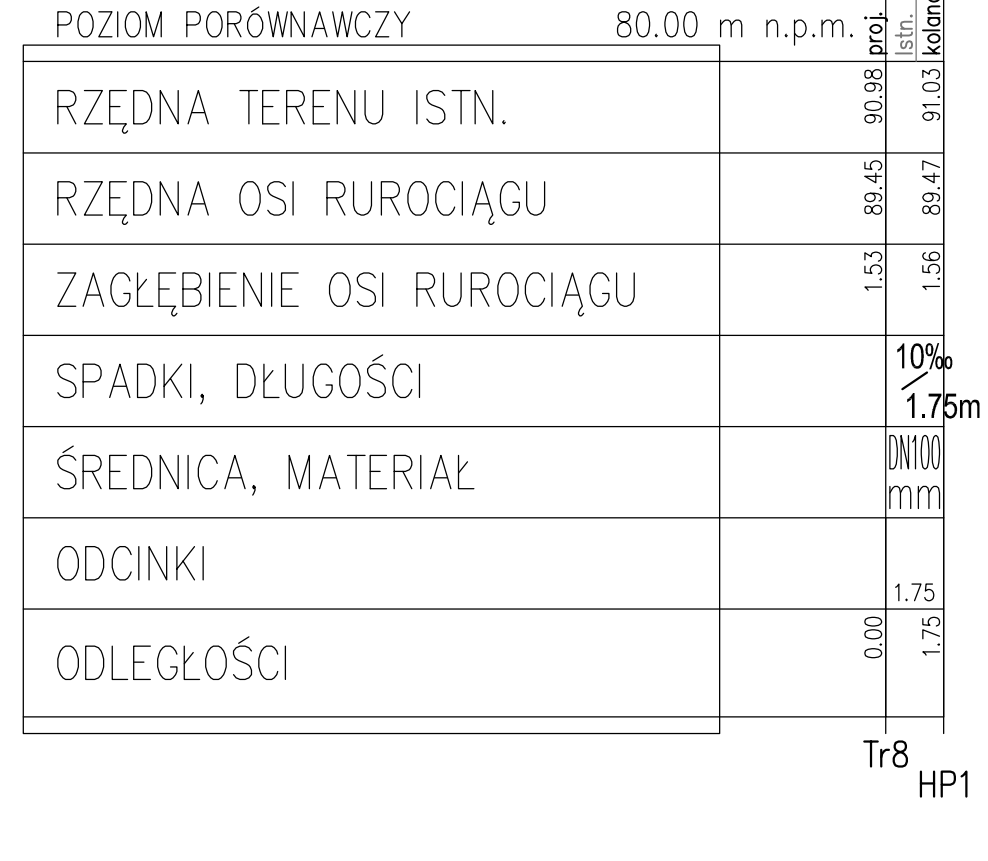
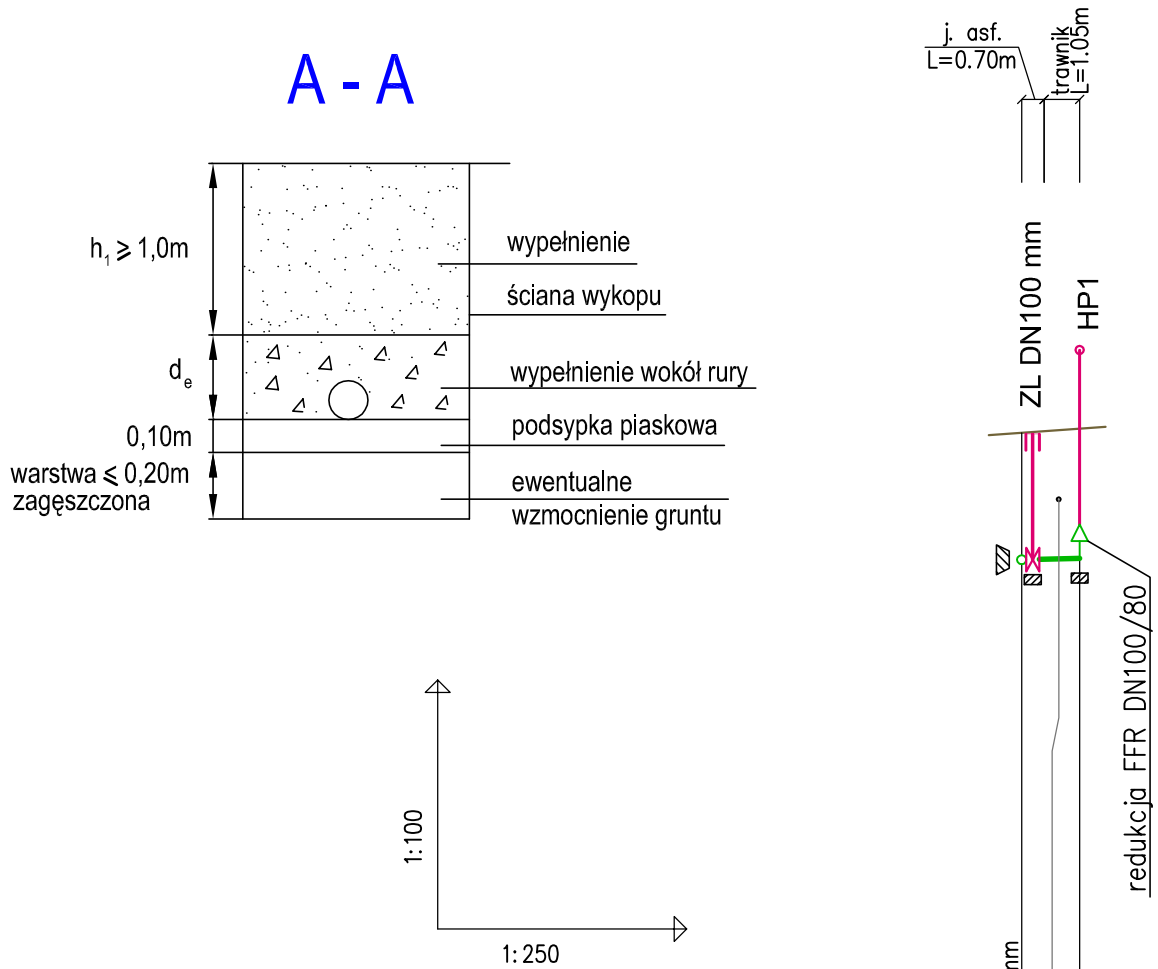
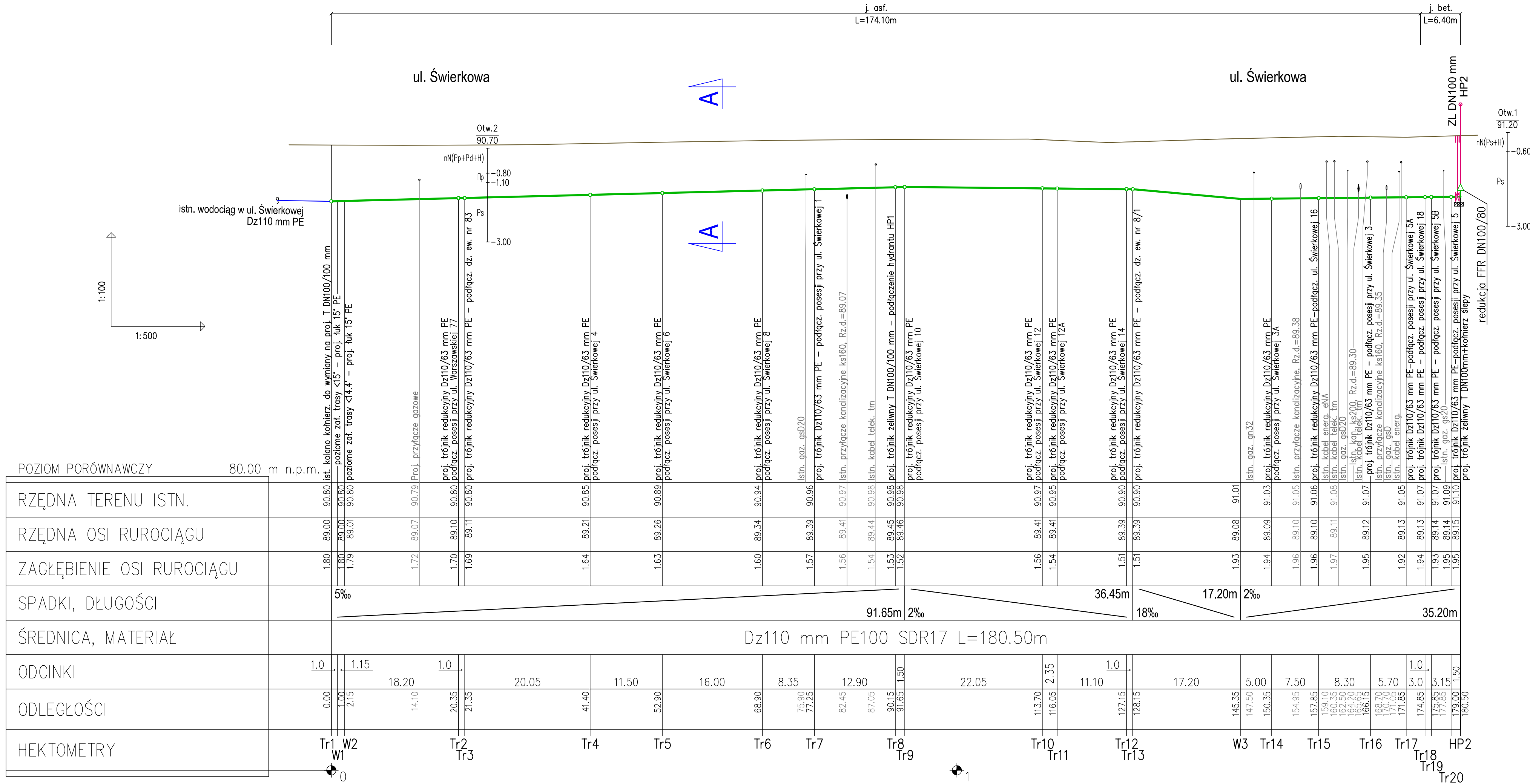
NAZWA OPRACOWANIA:
Budowa sieci wodociągowej Dz110 mm
wraz z odcinkami sieci od wodociągu głównego do granic nieruchomości w ul. Swierkowej
w mieście Konstancin-Jeziorna

OPRACOWAŁ:
mgr inż. ANNA AFTYKA

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. WANDA MARKOWSKA
nr uprawnień St-796/89
specjalność Instalacyjno - inżynierska w zakresie sieci sanitarnych

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. DANUTA ŻMUDZIŃSKA
nr uprawnień MAZ/0340/PWOS/14
specjalność Instalacyjna w zakresie sieci sanitarnych

DATA: 11.2018 FAZA: P.B. SKALA: 1:500 NR RYSUNKU 1



- UWAGA:**
- W przypadku braku danych istniejącego uzbrojenia podziemnego przyjęto normatywne zagłębienie:
gazociągi 0,8 - 0,9 m
kable elektroenergetyczne 0,7 - 0,8 m
kable teletechniczne 0,7 - 0,8 m
Roboty ziemne w miejscach uzbrojenia należy wykonać ręcznie pod nadzorem użytkownika.
 - Rurociągi układać na podsypce płakowej gr. 20 cm.
 - Taśmę sygnalizacyjno - ostrzegawczą w kolorze niebieskim i z wkładką metalową układać nad przewodami wodociagowymi w odległości 30 cm.

- LEGENDA:**
- ZL - zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem klina, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną do instalacji wodnych
 - HP 1 - hydrant przeciwpożarowy nadziemny DN 80 mm
 - HP 2 - hydrant przeciwpożarowy podziemny DN 80 mm
 - ☐ - blok oporowy betonowy wg. BN-81/9192-05
 - ☐ - blok betonowy C12/15 pod hydrantami i zasuwami, wymiary wg opisu technicznego

nN(Ps+H) - nasyp niekontrolowany (piasek średni z humusem)
nN(Pp+Pd+H) - nasyp niekontrolowany (pył piaszczysty z piaskiem drobnym i humusem)
Ip - pył piaszczysty brązowy
Ps - piasek średni żółty

MARKO-BIS

MARKO – BIS Wanda Markowska, ul. Świetłana 36m1 02-427 Warszawa
tel./fax. 022-863-40-77 kom. 784-544-791 kom. 0 502-501-066

TYTUŁ RYSUNKU:

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ

NAZWA OPRACOWANIA:

Budowa sieci wodociągowej Dz110 mm wraz z odcinkami sieci od wodociągu głównego do granic nieruchomości w ul. Świerkowej w mieście Konstancin-Jeziorna

OPRACOWAŁ:

mgr inż. ANNA AFTYKA

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. WANDA MARKOWSKA
nr uprawnień St-796/89
specjalność instalacyjno - inżynierska w zakresie sieci sanitarnych

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. DANUTA ŻMUDZIŃSKA
nr uprawnień MAZ/0340/PWOS/14
specjalność instalacyjno - inżynierska w zakresie sieci sanitarnych

DATA:

11.2018

FAZA:

P.B.

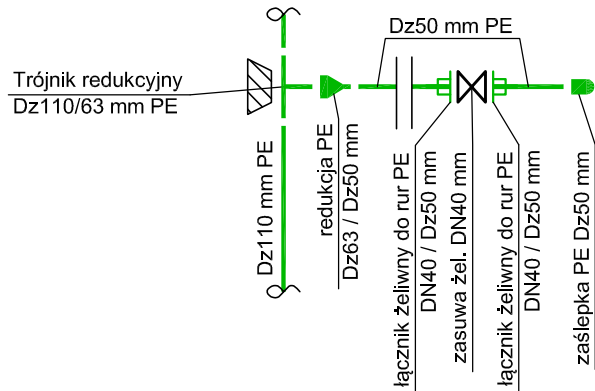
SKALA:

1:100 / 1:250 / 1:100 / 1:500

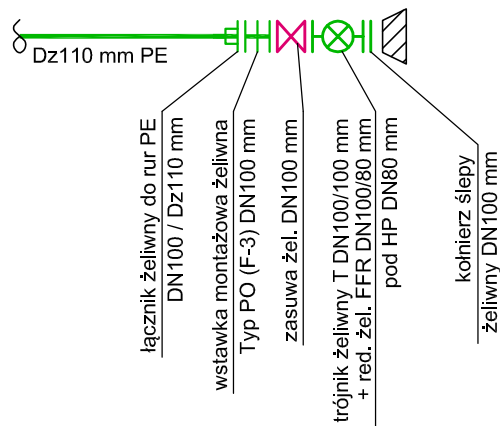
NR RYSUNKU

2

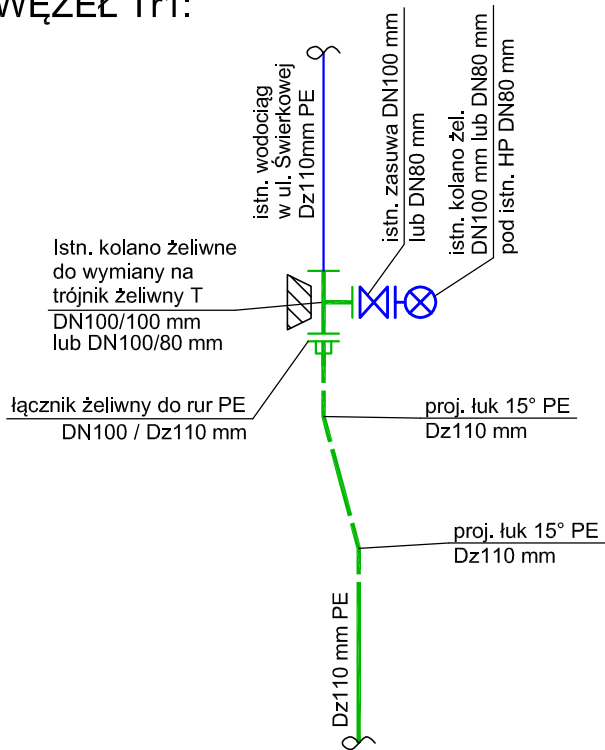
WĘZEŁ Tr2, Tr3, Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr9,
Tr10, Tr11, Tr12, Tr13, Tr14, Tr15,
Tr16, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20:



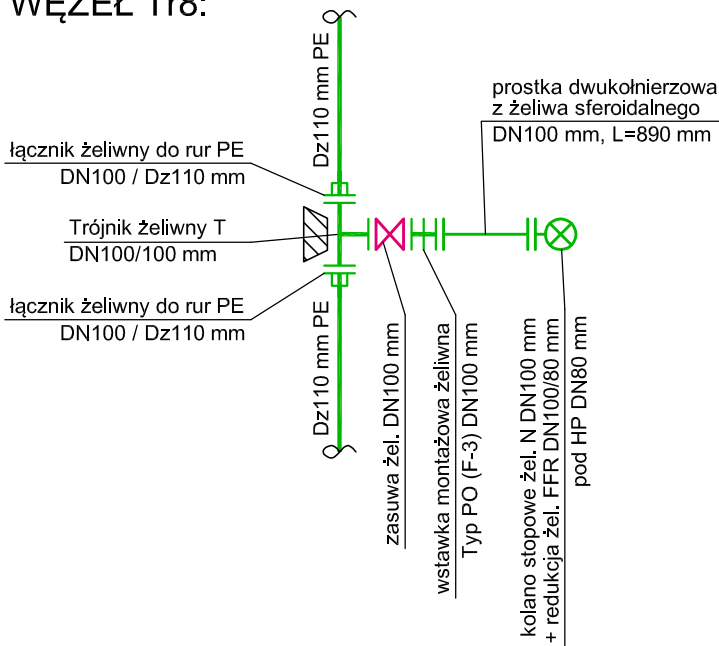
WĘZEŁ HP2:



WĘZEŁ Tr1:



WĘZEŁ Tr8:



LEGENDA:

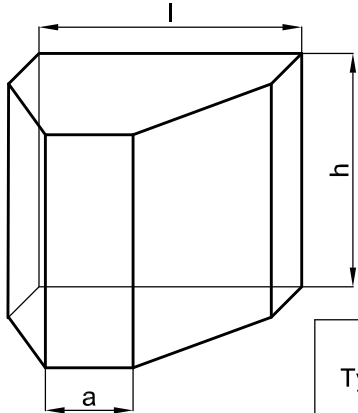
- projektowana sieć wodociągowa
- trójnik PE długi zgrzewany doczołowo lub elektrooporowo
- trójnik żeliwny kołnierzowy T
- łącznik żeliwny rurowo-kołnierzowy do rur PE i PVC, np. Hawle nr kat. 0400 lub AVK nr kat. 623/10-001
- zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa typ F5 z miękkim uszczelnieniem klina, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną do instalacji wodnych
- zasuwa domowa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem klina, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną do instalacji wodnych
- wstawka montażowa z żeliwa sferoidalnego Typ PO (F-3)
- kolano żeliwne kołnierzowe ze stopą N DN100 mm + redukcja żeliwna kołnierzowa FFR DN100/80 mm zamontowana pionowo pod hydrant nadziemny DN 80 mm
- trójnik żeliwny kołnierzowy T DN100 mm + redukcja żeliwna kołnierzowa FFR DN100/80 mm zamontowana pionowo pod hydrant podziemny DN 80 mm
- redukcja PE zgrzewana doczołowo
- zaślepka PE zgrzewana doczołowo
- łuk PE
- blok oporowy betonowy wg. BN-81/9192-05

UWAGA:

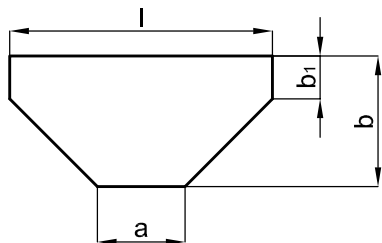
Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy w punkcie W1 ustalić średnicę istniejącej zasuwy i w zależności od jej średnicy dobrać odpowiedni trójnik na projektowanym przewodzie głównym.

Schemat wymiarowy bloków oporowych

Rzut aksonometryczny



Widok z góry



Typ bloku	h	l	b	b ₁	a
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
IB	0,30	0,50	0,18	0,08	0,20

Bloki oporowe wykonać z betonu konstrukcyjnego C16/20. Zastosować następujące typy bloków :

- w pkt Tr1, Tr2, Tr3, Tr4, Tr5, Tr6, Tr7, Tr8, Tr9, Tr10, Tr11, Tr12, Tr13, Tr14, Tr15, Tr16, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20 - typ IB

MARKO-BIS

MARKO – BIS Wanda Markowska, ul. Świetłana 36m1 02-427 Warszawa
tel./fax. 022-863-40-77 kom. 784-544-791 kom. 0 502-501-066

TYTUŁ RYSUNKU:

SCHEMAT WĘZŁÓW

NAZWA OPRACOWANIA:

**Budowa sieci wodociągowej Dz110 mm
wraz z odcinkami sieci od wodociągu głównego do granic
nieruchomości w ul. Świerkowej
w mieście Konstancin-Jeziorna**

OPRACOWAŁ:

mgr inż. ANNA AFTYKA

PROJEKTOWAŁ:

**mgr inż. WANDA MARKOWSKA
nr uprawnień St-796/89
specjalność instalacyjno - inżynierska w zakresie sieci sanitarnych**

SPRAWDZIŁ:

**mgr inż. DANUTA ŻMUDZIŃSKA
nr uprawnień MAZ/0340/PWOS/14
specjalność instalacyjna w zakresie sieci sanitarnych**

DATA:

11.2018

FAZA:

P.B.

SKALA:

-

NR RYSUNKU

4

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.a
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn.
zmianami/

STWIERDZAM

że Ob. WANDA JOANNA MARKOWSKA c.Dominika

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony(a) dnia 06 stycznia 1950 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

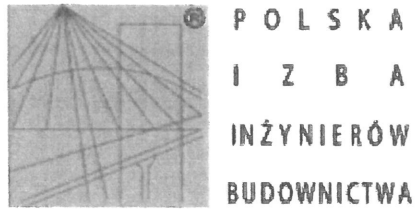
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
sanitarnych:

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociagowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych i kanalizacyjnych.-



MACZELNY ARCHITECT WARSZAWY
[Signature]
mgr inż. arch. Tadeusz Szumielewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-WMF-6FJ-R12 *

Pani WANDA JOANNA MARKOWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/5278/01
adres zamieszkania ul. ŚWIETLANA 36, 02-427 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-07 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/90/14/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

Pani mgr inż. inżynierii środowiska Danucie Żmudzińskiej
ur. dnia 27 lutego 1951 roku w Pruszkowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAZ/0340/PWOS/14

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 budowlane stanowią podstawę:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE:

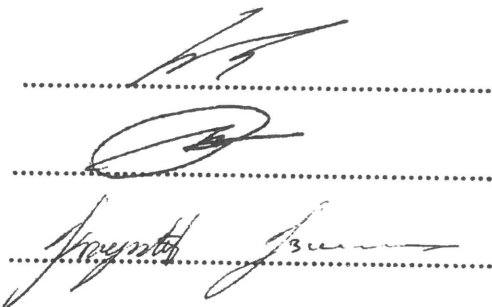
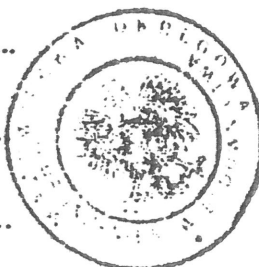
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

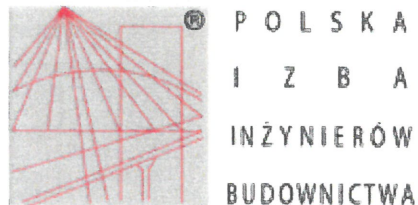
mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Booss

Otrzymują:

1. Pani Danuta Żmudzińska
ul. Kolejowa 8B
05-805 Kanie
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-DYB-SAL-8MY *

Pani DANUTA ŻMUDZIŃSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0415/01
adres zamieszkania ul. KOLEJOWA 8 B, 05-805 KANIE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-03 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W KONSTANCINIE-JEZIORNIE

05-510 KONSTANCIN-JEZIORNA, UL. WARECKA 22

tel. 022 756 42 51, 022 756 46 83, tel./fax 022 756 43 45, e-mail: zgkkj@zgk-konstancin.pl
www.zgk-konstancin.pl NIP: 123-04-85-496 Regon: 012308094
BS Piaseczno O/Konstancin-Jeziorna, konto: 09 8002 0004 0210 8995 2002 0010

L.dz. ZGK /TWK/JG/8196/2018

Konstancin-Jeziorna, dnia 30.08.2018r.

Gmina Konstancin-Jeziorna
ul. Piaseczyńska 77
05-520 Konstancin-Jeziorna

WARUNKI TECHNICZNE Nr 167 / 2018

Dotyczy: zaprojektowania i wykonania sieci wodociągowej w pasie drogowym ul. Świerkowej (dz. nr ew. 93 i 100 z obrębu 01-01) w Konstancinie-Jeziornie.

W odpowiedzi na pismo z dnia 08.08.2018 r. ustalam:

- *przebieg sieci wodociągowej na podkładzie geodezyjnym zaznaczono kolorem niebieskim*

Warunki do zaprojektowania:

1. Projektowanie sieci wodociągowej z rur PE w ulicy Świerkowej wraz z odejściami do granic nieruchomości musi zabezpieczać istniejące potrzeby na usługi dostawy wody do okolicznych działek w ww. rejonie.

1. Sieć wodociągową zaprojektować w technologii z rur PE 100 SDR 17 (PN 12,5) DZ 110mm łączonych metodą zgrzewania doczołowo lub elektrooporowo,
2. Trasę przebiegu sieci wodociągowej zaprojektować w pasie drogowym drogi gminnej,
3. Uwzględnić przekrój zapewniający wodę na cele p.poż.(zgodnie z wytycznymi do projektowania oraz przepisami p.poż.),
4. Przy projektowaniu hydrantów ppoż. samoodwadniających z wew. zamknięciem uwzględnić zasuwę odcinającą,
5. W „węzłach” wodociągowych zaprojektować zasuwy liniowe odcinające w każdym kierunku sieci wodociągowej (niezbędne w układzie sieci wodociągowej „pierzścieniowej”),
6. Hydranty oraz zasuwy liniowe i przyłączeniowe zaprojektować o obudowie malowanej proszkowo i o parametrach określonych przez producenta np: firmę AVK, Hawle lub równoważnych,
7. Maksymalny rozstaw hydrantów powinien wynosić 150 m, zaleca się około 100m,
8. Do zasuw wodociągowych stosować skrzynki żeliwne o średnicy 180 mm (w części z dekle) zabezpieczone w pasie nieutwardzonym kręgiem betonowym min. DN 500mm wypełnionym kostką brukową,

9. Lokalizację uzbrojenia sieci (hydranty, zasuwy) oznaczyć za pomocą tabliczek znamionowych na słupkach lub istniejących obiektach,
10. Przyłącza wodociągowe zaprojektować za pomocą trójników PE zgrzewanych doczołowo lub elektrooporowo a zasuwy przyłączeniowe „domowe” zlokalizować ok. 0,5 m od granicy działki (ogrodzenia) w pasie drogowym po stronie przyłączanej posesji.

Wykonanie (termin i sposób) włączenia „wcinki” do sieci wodociągowej należy obowiązkowo zgłosić w formie pisemnej do Zakładu Gospodarki Komunalnej.

Uwaga :

1. Niniejsze warunki techniczne ważne są 2 lata od daty wystawienia.
2. Rzędne posadowienia istniejącej sieci wodociągowej zweryfikować geodezyjnie.
3. Projekt Techniczny wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi do eksploatacji i do projektowania sieci, urządzeń sieciowych oraz przyłączy, należy złożyć do użytkownika sieci (ZGK) celem uzgodnienia-przed uzyskaniem „Pozwolenia na budowę” w Starostwie Powiatowym w Piasecznie.
4. Do projektu dołączyć wszelkie zgody wymagane przepisami prawa.(między innymi - zarządcy drogi na lokalizację urządzeń podziemnych).
5. W projekcie uwzględnić przywrócenie nawierzchni dróg do stanu pierwotnego.
6. Po wykonaniu prac montażowych instalacji przed „zasypką” obowiązkowo zgłosić do odbioru technicznego w Zakładzie Gospodarki Komunalnej.
7. Do odbioru końcowego dołączyć dokumentację i geodezyjną inwentaryzację powykonawczą (w formie papierowej i elektronicznej).

Z upoważnienia Dyrektora ZGK

mgr inż. Jerzy Gamracy
Kierownik Działu
Techniczno-Rozliczeniowego
Wodno-Kanalizacyjnego

Piaseczno, dnia 2018-11-23



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.524.2018
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady koordynacyjnej: **wodociąg.**

Lokalizacja:

gmina: **KONSTANCIN-JEZIORNA**

obręb: **01-01, 01-04**

ulica : **Podgórska, Świerkowa**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **Usługi Geodezyjne i Kartograficzne, Maria Nowak Panek ul. Wolska 91/35 , 01-229**

WARSZAWA , upoważniony przez **Gmina Konstancin-Jeziorna**

W dniu **2018-11-23** w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.524.2018**

Do dokumentacji nie zostały dołączone wnioski o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art.36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych.

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	Małgorzata Andrasik INSPEKTOR PRZEWODNICZĄCA NARADY KOORDYNACYJNEJ	Poczytnie, z uwzględnieniem stanowiska Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. NETIA S.A oraz PGE Dystrybucja S.A.	
2.	Ju Koordynacyjk PGE DYSTRYBUCJA S.A.	NIE UZGODNIONO UZGODNIONO z uwagami w protokole bez uwag.	2018 - 11 - 23
3.	Rafał Rutowski NETIA S.A.	Umieszczenie i skreślenie przebiegu wykorzystanie z załącznikiem ust. 10 pkt 1 północnym	
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
5.	Leszek Smoluch POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	uzgodnione z uwagami	
6.	GDDKIA - ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	

gmina: KONSTANCIN-JEZIORNA

obręb: 01-01, 01-04

ulica : Podgórska, Świerkowa

7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Nie dotyczy	
9.	TERYTA GAMRACZY GMINA - KONSTANCIN-JEZIORNA	WZGODNIONO BEZ UWAG	A
10.	KRAJOWY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE WODY POLSKIE	Nie dotyczy	
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	Nie dotyczy	
13.	st. kier. R. Zapala REGIONALNE CENTRUM INFORMATYKI	UZGODNIONO z Regionalnym Centrum Informatyki Warszawa z uwagami / bez uwag data	CP
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNIE SP. Z O. O.	Nie dotyczy	
15.	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

5) **UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ**

W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu
prace prowadzić ręcznie w porozumieniu
i pod nadzorem O/Warszawa
02-235 Warszawa, ul. Równoległa 4A

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z kablami elektroenergetycznymi
prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności
oraz wiedzy technicznej zawartej w PN-IE-05:25
Prace wykonywać wyłącznie po wyłączeniu istniejących
urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.
O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić
Inspektora Nadzoru i Centrum Dyspozytorskie RE Jeziorna
tel. 22 701 32 00 lub 22 701 32 22
Prace wykonywać bezwzględnie pod nadzorem uprawnionego
pracownika Rejonu Energetycznego Jeziorna

23.11.2018 /

Smol

USŁUGI
GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE
mgr inż. **MARIA NOWAK-PANEK**
ul. 2250 Warszawa ul. Wolska 191 01-259

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
terenu przy ul. Podgórskiej dz.68/2 ± 68/7 obr.01-01
ul.Świerkowej dz.93/9 obr.01-01, dz.100 obr.01-04

Miejscowość: **DEDA** Data: **16.11.2018 r.**
Kraj: **POLSKA** Język: **JEZYK**

Id.Jednostki ewidencyjnej	141802	4, Konstancja-Jeziorna	nieruchomość
Obszr ewidencyjny	141802 4.0101 01		
	141802 4.0104 01-04		
Skala mapy	1:500		
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątny lokalny	PUMW	G0
	współrzędna		
		Krenstadt	86

Opiszenie gruntu obcasz, który byłby przedmiotem aktualizacji

Opiszenie informacje o załącznikach geodezyjnych miejscowych w zapisach dokumentów geodezyjnych, dokonywanych w granicach przedłożonej mapy

Opiszenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest zawarty w bazie danych ewidencyjnych i budynków

Wskazuje się załącznik w terenie i/lub nie wykazanych (m.in. mapy) mapie urządzeń podziemnych, które nie były by zgodne z Inventaryzacją

Mapa niniejsza została sporządzona przy użyciu programu technicznego i zgodności w ZŁD.

mmmm

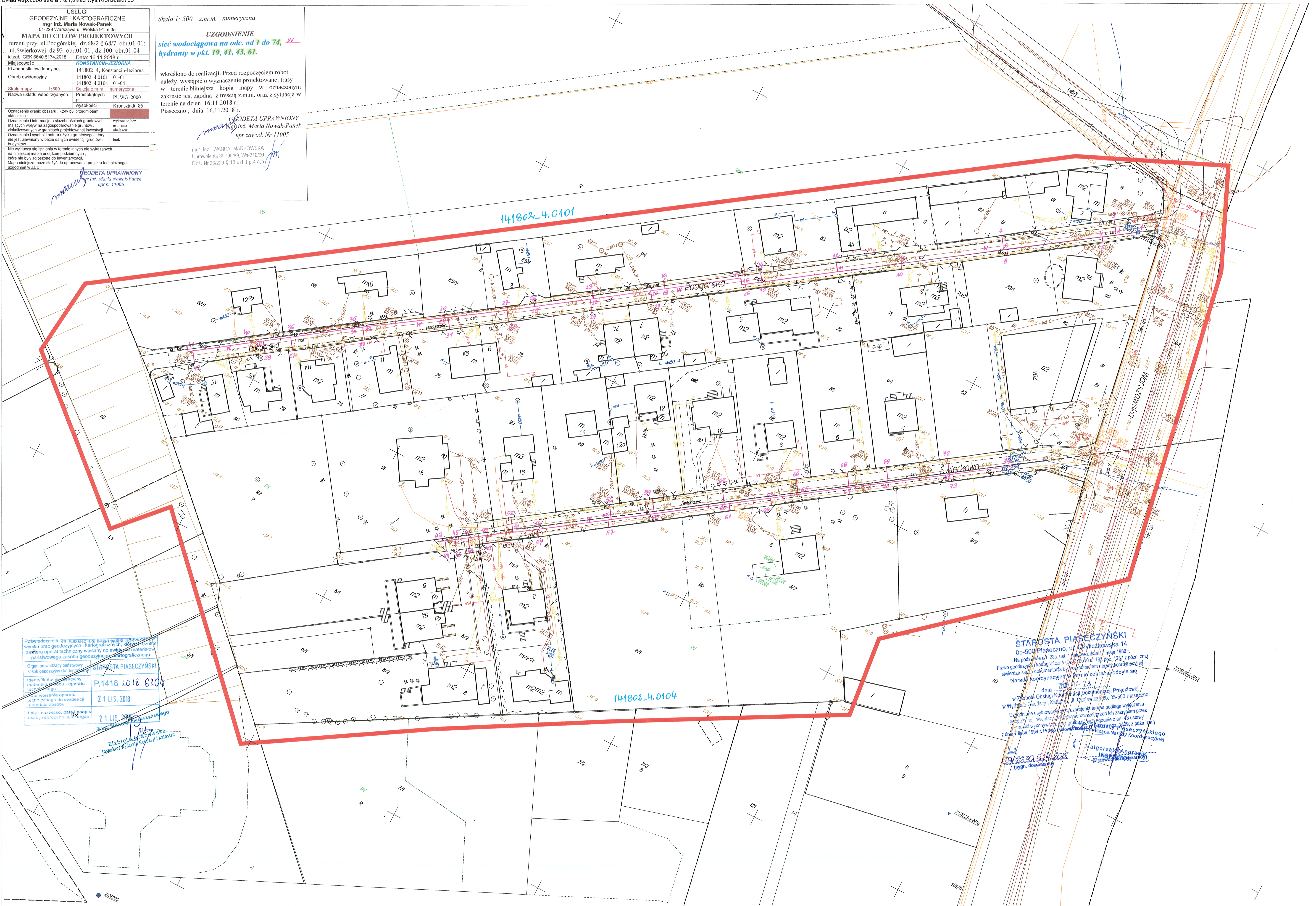
GEODETA UPRAWNIOWY
mgr inż. **MARIA NOWAK-PANEK**
upr. nr 11005

UZGODNIENIE
sieć wodociągowa na odc. od 1 do 74, W
hydranty w pkt. 19, 41, 43, 61.

wkreślono do realizacji. Przed rozpoczęciem robót należy wystąpić o wyznaczenie projektowanej trasy w terenie. Niniejsza kopia mapy w oznaczonym zakresie jest zgodna z treścią z.m.m. oraz z sytuacją w terenie na dzień 16.11.2018 r.
Piaseczno, dnia 16.11.2018 r.

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Maria Nowak-Panek
upr zawod. Nr 11005

mgr inż. WANDA MARKOWSKA
Uprawnienia St-796/89, Wa-310/90
Dz.U.Nr 38/229 § 13 ust.1 p.4 a,b



Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1 : 500. Wygenerował(a) PDF (Plik powykonawczy) : Bogusława Korczak dn. : 2018.11.16 godz: 10:44:12. Strona 1/1
Punkty załamania granic wypełnione kolorem szarym pochodzą z wektoryzacji mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.
Położenie i atrybuty punktów granicznych mogą nie spełniać wymagań dokładnościowych przewidzianych Rozp. MRRIIB w sprawie EGIB (Dz.U.t. z 2015r.poz.542 ze zm.).



GEOTECHNIKA MAZOWSZE S.C.
mgr Marcin Kołpaczyński, mgr Agata Majszyk
ul. Żwirki i Wigury 93 p.3030, 02 - 089 Warszawa
NIP: 701-038-47-09, REGON: 146731992
tel. 662-662-242, www.geotechnika-mazowsze.pl
mail: biuro@geotechnika-mazowsze.pl

**DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ I PROJEKTEM GEOTECHNICZNYM DLA
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W ULICY ŚWIERKOWEJ
W KONSTANCINIE-JEZIORNIE, GMINA KONSTANCIN-JEZIORNA
POWIAT PIASECZYŃSKI, WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE**

Zleceniodawca:

MARKO – BIS Wanda Markowska
ul. Świetlana 36m1
02-427 Warszawa

Opracował:

.....*M. Kołpaczyński*.....

mgr Marcin Kołpaczyński

upr. geol. V – 1715 i VI – 0416

mgr Agata Majszyk

upr. geol. V – 1756 i VII - 1648

Warszawa, październik 2018 r.

SPIS TREŚCI.

A. CZĘŚĆ TEKSTOWA

1. WSTĘP	str. 3.
2. ZAKRES I METODYKA WYKONANYCH PRAC GEOLOGICZNYCH, SPOSÓB INTERPRETACJI I PRZEDSTAWIENIA WYNIKÓW	3.
2.1. Wiercenia badawcze	3.
2.2. Sposób udokumentowania wyników	3.
3. POŁOŻENIE, UKSZTAŁTOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4.
4. BUDOWA GEOLOGICZNA	4.
5. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	4.
6. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWYCH	4.
7. PODSUMOWANIE	5.
8. PROJEKT GEOTECHNICZNY.....	6.

B. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE I TABELARYCZNE.

1. Szkic lokalizacyjny	zał. 1.1. – 1.2.
2. Objaśnienia symboli i znaków użytych na kartach otworów	zał. 2.
3. Tabela parametrów geotechnicznych (charakterystycznych i obliczeniowych)	zał. 3.
4. Karty otworów geotechnicznych	zał. 4.

1. WSTĘP.

1.1 Zleceniodawca i cel badań.

Niniejsze opracowanie wykonano na zlecenie: **MARKO – BIS Wanda Markowska, ul. Świetlana 36m1, 02-427 Warszawa.**

Celem niniejszego opracowania jest określenie geotechnicznych warunków do projektu budowy sieci wodociągowej w ulicy Świerkowej w Konstancinie-Jeziornie, gmina Konstancin-Jeziorna. Zakres prac i badań został określony przez zleceniodawcę. Zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. - Dz. U. z 27.04.2012 r. Poz. 463, obiekt zaliczony jest do II kategorii geotechnicznej.

2. ZAKRES I METODYKA WYKONANYCH PRAC GEOLOGICZNYCH, SPOSÓB INTERPRETACJI I PRZEDSTAWIENIA WYNIKÓW.

Dla potrzeb opracowania niniejszego opracowania wykonano:

1. wiercenia badawcze, sondowania DPL,
2. opracowanie kameralne.

Wytyczenie punktów badawczych w terenie dokonano w dowiązaniu do istniejących szczegółów. Rzędne wysokościowe otworów badawczych określono na podstawie mapy sytuacyjno – wysokościowej udostępnionej przez zleceniodawcę.

Lokalizację punktów wierceń pokazano na szkicu lokalizacyjnym (zał. 1.1-1.2), natomiast wysokości poszczególnych punktów podano na kartach otworów (zał. 4.).

2.1. Wiercenia badawcze.

Wiercenia badawcze wykonane zostały za pomocą wiertnicy mechanicznej o średnicy 80 mm. Wykonano 2 otwory do głębokości 3,0 m p.p.t. - łącznie 6,0 mb. Wiercenia oraz związane z nimi badania prowadzone były pod stałym dozorem osoby posiadającej uprawnienia w zakresie dozoru prac geologicznych. W czasie wykonywania wierceń prowadzono badania makroskopowe przewiercanych gruntów oraz obserwacje i pomiary zwierciadła wody gruntowej. Wykonane otwory, po przeprowadzeniu projektowanych pomiarów i badań likwidowano poprzez zasypanie urobkiem, ubijanym warstwami. Profile wykonanych wierceń przedstawiono graficznie (zał. 4).

2.2. Sposób udokumentowania wyników.

W oparciu o wyniki wykonanych badań terenowych oraz posiadanych materiałów archiwalnych, opracowana została wynikowa dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym, zawierająca załączniki graficzne wymienione w spisie treści oraz niniejszy komentarz.

Opracowanie zostało wykonane w 5 egzemplarzach.

3. POŁOŻENIE, UKSZTAŁTOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w ulicy Świerkowej w Konstancinie-Jeziornie, gmina Konstancin-Jeziorna, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie. Rzędne wysokościowe wynoszą od 90,4 do 91,0 m n.p.m. Aktualnie teren jest zagospodarowany ciągami komunikacyjnymi.

4. BUDOWA GEOLOGICZNA.

Pod 0,6-0,8 m warstwą antropogenicznych nasypów niekontrolowanych nawiercono plejstocenyjskie utwory rzeczne, wykształcone jako spoiste pyły piaszczyste oraz niespoiste piaski średnie. Utworów piaszczystych nie przewiercono do głębokości rozpoznania.

5. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.

Podczas wykonywania wierceń (październik 2018) we wszystkich otworach nie stwierdzono występowania zwierciadła wód podziemnych do głębokości rozpoznania. Na skutek długotrwałych opadów bądź ich braku oraz w okresie wiosennych roztopów istnieje możliwość wahan się poziomu wód. Obecny stan należy zaliczyć do stanów niskich.

6. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWYCH.

Uwzględniając zalecenia normy **PN-81/B- 03020**, wydzielono:

- warstwę nasypów niekontrolowanych
- 2 warstwy geotechniczne w obrębie gruntów rodzimych, nieskalistych, mineralnych.

Grunty mineralne rodzime

Parametry geotechniczne dla wydzielonych w podłożu warstw gruntów mineralnych rodzimych określono wg w/w. normy, metodą „A” i „B” w odniesieniu do cechy wodącej.

Jako cechę wiodącą dla gruntów spoistych przyjęto stopień plastyczności „ I_L ” a dla gruntów niespoistych stopień zagęszczenia „ I_D ” określone na podstawie sondowań DPL, a także na podstawie badań polowych, laboratoryjnych i posiadanych materiałów archiwalnych.

Krótką charakterystyką wydzielonych warstw przedstawia się następująco:

Warstwa Ia	to plejstocénskie, rzeczne, pyły piaszczyste, wilgotne, plastyczne, o charakterystycznej wartości normowej stopnia plastyczności $I_L = 0.30$. Symbol geologicznej konsolidacji „C”. Zaliczono je do utworów wysadzinowych (grupa „C” wg Z. Witłana-„Zarys Geotechniki”) oraz rozmakających po dodatkowym nawilgoceniu.
Warstwa Ib	to plejstocénskie, rzeczne piaski średnie, wilgotne, średnio zagęszczone, o charakterystycznej wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D = 0.50$.

7. PODSUMOWANIE.

7.1 Podłoże gruntowe poniżej warstwy nasypów niekontrolowanych stanowią grunty mineralne, rodzime. Są to twory syplkie warstwy Ib oraz spoiste warstwy Ia.

7.2 Na podstawie kryteriów w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. - Dz. U. z 27.04.2012 r. Poz. 463.) obiekt zaliczony będzie do II kategorii geotechnicznej. Podłoże charakteryzuje się prostymi warunkami geologicznymi.

7.3 Podczas wykonywania wierceń (październik 2018) we wszystkich otworach nie stwierdzono występowania zwierciadła wód podziemnych do głębokości rozpoznania. Na skutek długotrwałych opadów bądź ich braku oraz w okresie wiosennych roztopów istnieje możliwość wahań się poziomu wód. Obecny stan należy zaliczyć do stanów niskich

7.4 Zasyпка powinna być wykonana i zagęszczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.). Zasypkę piaszczystą należy zagęszczać warstwami o miąższości nie przekraczającej 20 cm. Wskaźnik zagęszczenia (I_s) zasyпки powinien wynosić od 0,97 do 1,00 w zależności od głębokości układania pod nawierzchnią drogową.

7.5 W przypadku wykonywania wykopu powyżej 1,5 metra głębokości, należy przewidzieć umocnienie jego ścian obudową zabezpieczającą przed przemieszczeniem mas ziemnych.

7.7 Prace ziemne i budowlane należy wykonywać stosując się do zaleceń norm PN - 81/B-03020 i PN - B-02480.

7.8 Grunty spoiste warstwy Ia należą do gruntów wysadzinowych (grupa C), przemarzających i rozmakających po dodatkowym nawilgoceniu.

7.9 Głębokość strefy przemarzania w tym rejonie wynosi 1m p.p.t.

8. PROJEKT GEOTECHNICZNY.

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Podłoże gruntowe projektowanej sieci wodociągowej stanowi nośna warstwa piasków średnich. Na terenie inwestycji nie stwierdzono niekorzystnych zmian wywołanych przez procesy geodynamiczne. Właściwości podłoża gruntowego nie zmieniają się podczas wykonywania inwestycji ani w trakcie eksploatacji systemu, pod następującymi warunkami:

- przewody sieci zostaną prawidłowo i szczelnie połączone wzajemnie ze sobą, zgodnie z zaleceniami producenta;
- zasypka nad przewodami zostanie wykonana z gruntu piaszczystego, prawidłowo zagęszczonego.

2. Obliczeniowe parametry geotechniczne

Wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych należy przyjąć zgodnie z tabelą parametrów geotechnicznych (zał. nr 3).

3. Określenie częściowych współczynników 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.

4. Określenie oddziaływań gruntu

Podstawowymi oddziaływaniami geotechnicznymi w przypadku budowy sieci wodociągowej są:

- obciążenia od ciężaru i parcia gruntu oraz parcie wody gruntowej,
- przemieszczenia podłoża wywołane osiadaniem.

Obciążenia od ciężaru i parcia gruntu na przewody zostały uwzględnione przez producenta i mogą być pominięte w obliczeniach. Obciążenia od parcia wody gruntowej (wypór) są zrównoważone przez nadkład zasypki gruntowej nad przewodami. Przemieszczenia podłoża wywołane osiadaniem dotyczą zasypki gruntowej nad przewodami. Przemieszczenia te są minimalizowane poprzez staranne, warstwowe zagęszczenie zasypki.

5. **Model obliczeniowy podłoża gruntowego**

Model obliczeniowy podłoża gruntowego przyjmuje się według załączonych kart otworów geotechnicznych (zał. nr 4).

6. **Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności**

Ponieważ obciążenia dodatkowe wynikające z budowy sieci nie będą większe od dotychczasowych obciążeń od gruntu, nie przewiduje się wykonywania dodatkowych obliczeń nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności.

7. **Ustalenie danych niezbędnych do projektowania obiektów**

Dane niezbędne do projektowania obiektów pod względem geotechnicznym:

- rodzaj podłoża gruntowego – piaski średnie $I_D=0,50$,
- woda gruntowa – brak do głębokości 3,0 m p.p.t.

8. **Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych**

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 sondy dynamicznej.

9. **Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom**

Wszystkie obiekty projektowanej sieci są odpowiednio zaizolowane i przystosowane do kontaktu z wodą gruntową. Jedynym zagrożeniem jest możliwość wypłukiwania gruntu – sufozja (w wypadku zaistnienia nieszczelności) i jego przenoszenia i składowania - kolmatacja. Aby przeciwdziałać temu zagrożeniu należy dokonać dokładnej kontroli ciśnieniowej wszystkich połączeń sieci przed jej zasypaniem gruntem.

Nie przewiduje się wykonywania dodatkowych badań agresywności wód gruntowych w stosunku do betonu i stali.

10. **Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego i obiektów sąsiadujących**

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

zagrożenia wynikają głównie z faktu, że jego trasa przebiega wzdłuż ciągów komunikacyjnych: ulic i przyszłych chodników. Projekt powinien określać warunki realizacji wykopu i rodzaje przewidywanych zabezpieczeń. W przypadku stwierdzenia zagrożeń dla budynków, projekt wykopu powinien określać, na których budynkach sąsiadujących powinny zostać założone repery, umożliwiające geodezyjne monitorowanie ewentualnych przemieszczeń. W przypadku pojawienia się nadmiernych przemieszczeń kierownictwo budowy musi podjąć natychmiastowe środki zaradcze.

Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 0, poz. 463) oraz normą Eurokod 7 – PN-EN 1997-1:2008 – Projektowanie geotechniczne.



OBJAŚNIENIA



Miejsce i numer otworu badawczego

- GEOTECHNIKA MAZOWSZE S.C.
ul. Żwirki i Wigury 93, 02-089 Warszawa

Temat: **Konstancja-Jeziorna, ul. Świerkowa**
Sieć wodociągowa

Rodzaj dokumentacji: **Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego**

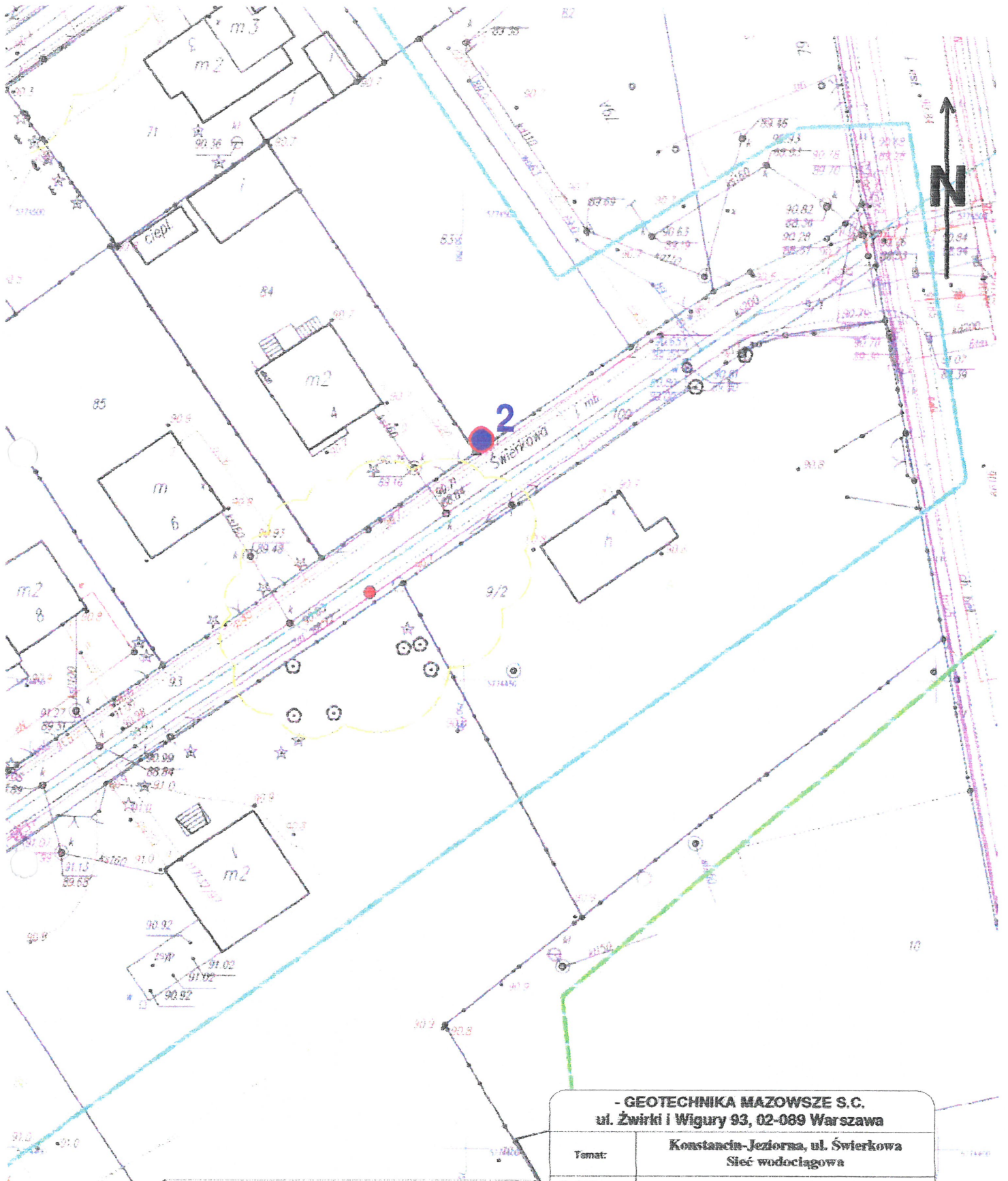
Treść: **Szkic lokalizacyjny**


Skala: **1:500**

Opracował:
mgr Marcin Kępczyński
mgr Agata Majczyk

Podpisy:

Data:
Październik
2018r.



OBJAŚNIENIA	
	Miejsce i numer otworu badawczego

- GEOTECHNIKA MAZOWSZE S.C. ul. Żwirki i Wigury 93, 02-089 Warszawa			
Temat:	Konstancin-Jeziorna, ul. Świerkowa Sieć wodociągowa		
Rodzaj dokumentacji:	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego		
Treść:	Szkic lokalizacyjny		Skala: 1:500
Opracował: mgr Marcin Kołpaczewski mgr Agneta Majczyk		Podpisy:	Data: Październik 2018r.

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA KARTACH OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH I PRZEKROJACH

SYMBOLE GEOTECHNICZNE GRUNTÓW WG. NORMY PN-86/B-02480

1
91,20

średnica wierceń
średnia wierceń w m n.p.m.

GRUNTY NASYPOWE

nN nasyp niebudowlany
nB nasyp budowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny $2\% < I_{om} < 5\%$
Nm namuł $5\% < I_{om} < 30\%$
T torf $I_{om} > 30\%$

GRUNTY MINERALNE RODZIME

(NIESKALISTE)

KO otoczaki
Ż żwir
Żg żwir gliniasty gruboziarniste
Po pospółka
Pog pospółka gliniasta
Pr piasek gruby
Ps piasek średni drobnoziarniste
Pd piasek drobny niespoiste
P_π piasek pylasty
Pg piasek gliniasty
Πp pył piaszczysty drobnoziarniste
Π pył spoiste
Gp glina piaszczysta
G glina
G_π glina pylasta
Gpz glina piaszczysta zwięzła
Gz glina zwięzła
G_{πz} glina pylasta zwięzła
Ip il piaszczysty
I il
I_π il pylasty

INNE GRUNTY NIETYPOWE

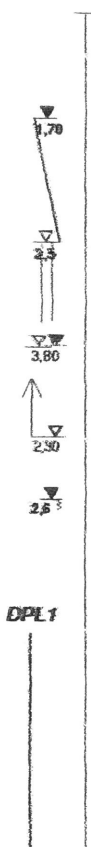
NIEOBJĘTE NORMA

Kr kreda
Gy gytia młode osady jeziorne
Lbi łupki bitumiczne

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE

OPISU GRUNTU

+ domieszki
/ na pograniczu dwóch gruntów
// przewarstwienia
[] w nawiasie określenia uzupełniające, dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych.



OZNACZENIA WODY W WIERCENIU

piezometryczny poziom ZWG
ustalony w czasie wiercenia
- głębokość w m p. p. t.

nawiercony poziom ZWG
ustalony w czasie wiercenia
- głębokość w m p. p. t.

grunt nawodniony

piezometryczny poziom ZWG nawiercony i ustalony
w czasie wiercenia - głębokość w m p. p. t.

piezometryczny poziom ZWG nawiercony
w czasie wiercenia, niestabilizowany
- głębokość w m p. p. t.

sączenie wody

w - wilgotny

m - mokry

nw - nawodniony

OZNACZENIA RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

strefa przebadana sondą DPL

OZNACZENIA STANU GRUNTU

$I_D = 0,50$ stopień zagęszczenia

$I_L = 0,30$ stopień plastyczności









pl - plastyczny
tpl - twardoplastyczny
pzw - półzwały
ln - luźny
szg - średniozagęszczony
zg - zagęszczony

INNE OZNACZENIA

podstawowe granice
litologiczno - stratygraficzne

la numer warstwy geotechnicznej

GEOTECHNIKA MAZOWSZE		LEGENDA DO PRZEKROJÓW ORAZ PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTÓW													
OBIEKT:		Konstancin-Jeziorna, ul. Świerkowa, Wodociąg				Opracowali: Marcin Kopiczynski - upr. geol. V - 1715 i VI - 0416 Agata Majczyk - upr. geol. V - 1756 i VII - 1648									
		Parametry geotechniczne - wg PN-81/B-03020 i PN-83/B-02480													
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		wartość charakterystyczna		X ⁽ⁿ⁾		* Wartość określona na podstawie badań laboratoryjnych i polowych						grunty wilgotne / grunty nawodnione			
		współczynnik materiałowy		γ _m											
		wartość obliczeniowa		X ^(t)											
Profil stratygraficzno-litologiczno-genetyczny	Opis litologiczno-genetyczny	Numer warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna W _n (%)	Ciężarś. objętościowa ρ (g/cm ³)	Spójność c _u (kPa)	Kąt tarcia wewnętrzznego φ _u (°)	Edometryczny moduł ścisłości		Moduł ogólnego odkształcenia		
					Stopień zagęszczenia I _D	Stopień plastyczności I _L					M _o (kPa)	M (kPa)	E _o (kPa)	E _o (kPa)	
CZWARCIORZĘD	Nasypy	utwory antropogeniczne	nN	Utwory słaboosne, parametrów nie określano											
	płaski	utwory rzeczne	I _a	C	0,30	20,00	2,05	13,33	13,20	16 500	27 800				
			I _b	Ps	0,50	14,0/22,0	1,85/2,00	12,00	11,88	94 700	105 200	79 900	88 800		
					0,90	1,10	0,90	-	0,90	29 70					

Geotechnika Mazowsze s.c.			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał.Nr. 4			
			Profil numer 1				Wiertrice:			
Rejon: ul. Świerkowa Miejscowość: Konstancin-Jeziorna Gmina: Konstancin-Jeziorna Powiat: piaseczyński			Obiekt: Sieć wodociągowa Zleceniodawca: MARKO – BIS Wanda Markowska Wiercenie: Geotechnika Mazowsze s.c. Dozór geol.: M. Kolpaczyński				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy			
							Rzędna: 91.20 m n.p.m.			
							Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2018-10-29	
Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
[m.p.p.l]		[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasypy Nasyp	Nasyp			nasyp niekontrolowany (piasek średni z humusem)	nN(Ps+H)			
			1.0		0.60	piasek średni żółty			w	
		Czwartorzęd Plejstocen	2.0				Ps	lb		szg
			3.0		3.00					
Profil numer 2 Rzędna: 90.70 m n.p.m. Data: 2018-10-29										
		Nasypy Nasyp	Nasyp			nasyp niekontrolowany (pył piaszczysty z piaskiem drobnym i humusem)	nN(IP+Pd+H)			
			1.0		0.80	pył piaszczysty brązowy	Ip	la		pl
		Czwartorzęd Plejstocen	2.0		1.10	piasek średni żółty			w	
			3.0		3.00		Ps	lb		szg

**BURMISTRZ GMINY
KONSTANCIN-JEZIORNA**

DG.7230.1.214.2018.MP

Konstancin - Jeziorna, dnia 6.12.2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 ze zm.) oraz art. 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez :

Gminę Konstancin-Jeziorna

ul. Piaseczyńska 77

05-520 Konstancin-Jeziorna

12.12.2018 r.
Decyzja niniejsza w trybie postępowania administracyjnego stała się ostateczna i podlega wykonaniu

BURMISTRZ

o wydanie zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym drogi gminnej ulicy Świerkowej w Konstancinie-Jeziornie, sieci wodociągowej, zgodnie z załącznikiem graficznym do wniosku

ZEZWALAM

Wnioskodawcy na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej ulicy Świerkowej w Konstancinie-Jeziornie: dz. nr ew. 93 obr 01-01 oraz dz. nr ew. 100 obręb 01-04, jedn. ew. 141802_4, sieci wodociągowej - zgodnie z załącznikiem graficznym nr 1 i nr 2 oraz wg następujących warunków i ustaleń:

1. Inwestor, przed rozpoczęciem robót budowlanych jest zobowiązany do:
 - 1) spełnienia wymagań przepisów prawa dotyczących czynności poprzedzających rozpoczęcie robót budowlanych, określonych w ustawie z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.)
 - 2) projekt musi przewidywać maksymalne zagłębienie projektowanej infrastruktury, oraz musi być uzgodniony z zarządcą drogi;
 - 3) uzyskania u Zarządcy drogi decyzji na umieszczenie w drodze gminnej urządzenia niezwiązanego z drogą, co spowoduje naliczenie opłat z tego tytułu;
 - 4) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, w związku z prowadzeniem robót w pasie drogowym.
2. Jednocześnie w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków atmosferycznych Zarządca drogi zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na realizację prac.
3. Decyzja jest ważna z załączoną mapą sytuacyjno-wysokościową.
4. Utrzymanie urządzenia, po jego wykonaniu należy do jego posiadacza.

Za zgodność z oryginałem

MARKO-BIS

Wanda Markowska

data 12.12.2018 pm

5. W przypadku kolizji uzgodnionego niniejszą decyzją urządzenia z planowaną przez zarządcę drogi jej przebudową, właściciel urządzenia będzie zobowiązany do jego przebudowy na własny koszt, w terminie wyznaczonym przez zarządcę drogi, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 ze zm.).
6. Za zajęcie terenu zostaną naliczone opłaty wynikające z odpowiedniej uchwały Rady Miejskiej.
7. Wyrażam zgodę na dysponowanie, na czas prowadzenia robót budowlanych przy budowie wnioskowanej infrastruktury, fragmentem pasa drogowego drogi gminnej, tj. dz. nr ew. 93 obr 01-01 oraz dz. nr ew. 100 obręb 01-04, jedn. ew. 141802_4. Niniejsza decyzja daje Państwu prawo do podpisania oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w rozumieniu art. 3 pkt 11. ustawy Prawo budowlane (tj.: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.)

Na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego w związku z uwzględnieniem w całości wniosku Strony odstępuje się od uzasadnienia decyzji

POUCZENIE

Od decyzji służy Stronie prawo wniesienia **odwołania** do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.



BURMISTRZ
[Signature]
mgr Kazimierz Janiczuk

Załącznik:

- załącznik graficzny nr 1 i nr 2

Otrzymują:

- 1) wnioskodawca
- 2) a/a

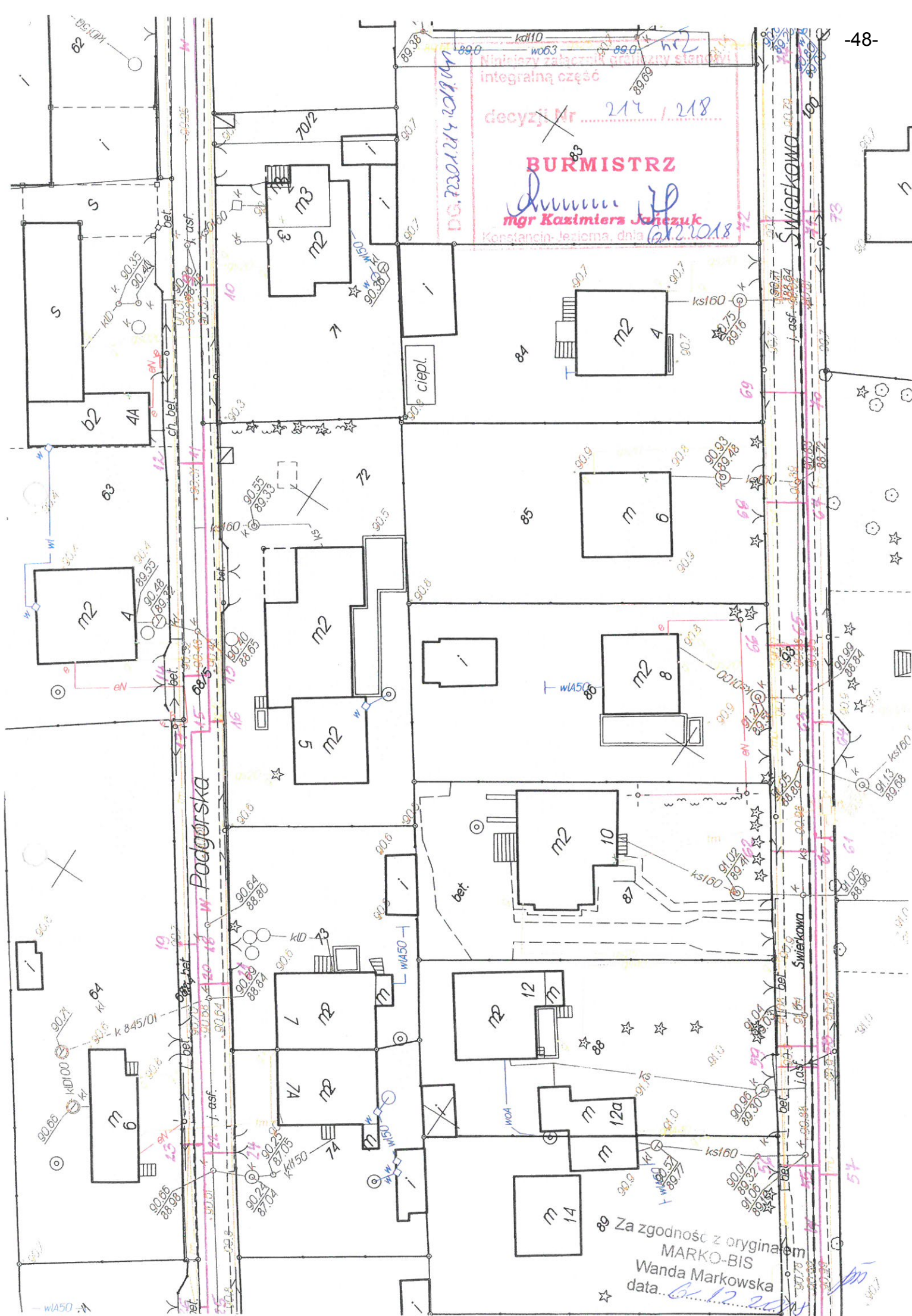
Za zgodność z oryginałem
MARKO-BIS

Wanda Markowska 2

data... 12.12.2018...

Konstancin-Jeziorna, dnia 6.12.2016

Za zgodność z oryginałem
MARKO-BIS
Wanda Markowska
data... 02.12





URZĄD MIASTA I GMINY KONSTANCIN-JEZIORNA

05-520 KONSTANCIN-JEZIORNA, ul. Piaseczyńska 77
tel. 22 48 42 3000, 22 48 42 310 fax 2248 42 309

DG.7021...132...2018

Konstancin-Jeziorna, dn. 04.12.2018 r.

MARKO – BIS

Wanda Markowska

ul. Świetlana 36 m 1

02-427 Warszawa

WARUNKI TECHNICZNE

**odtworzenia nawierzchni ul. Podgórskiej i ul. Świerkowej w Konstancinie-Jeziornie
po robotach budowlanych związanych z budową sieci wodociągowej**

Warunki szczegółowe

Odtworzenie jezdni

1. Na szerokości wykopu wykonać warstwę odsączającą z piasku średniego, stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm.
2. Na szerokości wykopu wykonać warstwę z kruszywa łamanego 0/63 mm, stabilizowanego mechanicznie o grubości nie mniejszej niż 24 cm, w dwóch warstwach 10 cm + 14 cm.
3. Warstwę podbudowy skropić emulsją asfaltową.
4. Na szerokości wykopu wykonać warstwę podbudowy zasadniczej o grubości 7 cm z betonu asfaltowego 0/20 mm.
5. Wykonać warstwę ścieralną o grubości 5 cm z betonu asfaltowego 0/12,5 mm, o szerokości większej około 40 cm od gabarytów wykopu.
6. Zachować istniejące spadki podłużne i poprzeczne jezdni.
7. W przypadku gdy odległość od kolejnych wycięć lub krawędzi jezdni jest mniejsza od 0,75 m, warstwę ścieralną należy ułożyć na całym obmiarze.
8. Odtworzone elementy nawierzchni muszą posiadać kształt kwadratu lub prostokąta.

9. Strefy demarkacyjne dzielące materiał rodzimy od wbudowanego skropić emulsją asfaltową.
10. Zniszczone mechanicznie, podczas prowadzonych robót budowlanych, elementy pasa drogowego przywrócić do stanu pierwotnego.

Odtworzenie poboczy

1. Nawierzchnie poboczy należy doprowadzić do stanu uniemożliwiającego gromadzenie się wód opadowych i roztopowych.
2. Spadki podłużne należy wykonać zgodnie z niweletą jezdni.
3. Do odtworzenia pobocza może zostać wykorzystany materiał pierwotny, jednak nie może zostać zanieczyszczony gruntem z podłoża i musi być składowany oddzielnie.
4. Warstwę wierzchnią pobocza o grubości 15 cm należy wykonać ze spadkiem 5 % z destruktu asfaltowego lub kruszywa kamiennego.
5. Tereny zielone należy odtworzyć przez wykonanie warstwy humusu o grubości 15 cm oraz obsianie trawą.

Warunki ogólne

1. Roboty budowlane należy wykonać w sprzyjających warunkach atmosferycznych.
2. Zabrania się pozostawiania gliny w podłożu jezdni.
3. Zasypkę nad siecią wodociągową, w granicach wykopu oraz podłożu drogi i podbudowę należy zagęszczać warstwami nie grubszymi niż 30 cm.
4. W przedmiarze, na szerokości wykopu, należy uwzględnić wymianę gruntu na głębokość zapewniającą stabilność konstrukcji drogi.

BURMISTRZ

mgr Kazimierz Janczuk

KIEROWNIK
Wydziału Dróg Gminnych

Piotr Szczępanik

STAROSTA PIASECZYŃSKI

ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno

tel.(22) 756-61-63, fax. (22) 737-11-58

Konstancin-Jeziorna, 7 marca 2019 r.

ARB.K.6740.3.63.2018.MD**POSTANOWIENIE**

Na podstawie art. 9 ust. 2 w związku z art 82 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 ze zm.) czytaj dalej ustawy – Prawo budowlane i art. 123 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.), po uzyskaniu upoważnienia Ministra Infrastruktury z dnia 21 lutego 2019 r., znak: DDP-4.454.96.2019.TI.1, (DDP.4.454.1036.2018.TI.2):

udzielam zgody na odstępowstwo

od przepisów § 140 ust. 8 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 124.), dotyczących usytuowania odcinka sieci wodociągowej pod jezdnią drogi gminnej bez numeru (ul. Świerkowa) klasy D, w m. Konstancin-Jeziorna,

dla Gminy Konstancin-Jeziorna, ul. Piaseczyńska 77, 05-520 Konstancin-Jeziorna

pod warunkiem

1) spełnienia wymagań formalno-prawnych i technicznych, określonych przez zarządcę dróg.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 82 ust. 2 ustawy Prawo budowlane, organem właściwym miejscowo do udzielenia lub odmowy odstępowstwa jest Starosta Piaseczyński.

Inwestor – Gmina Konstancin-Jeziorna, ul. Piaseczyńska 77, 05-520 Konstancin-Jeziorna, złożyła wniosek dnia 30 listopada 2018 r., o udzielenie zgody na odstępowstwo od przepisów §140 ust. 8 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124). Zatem na podstawie art. 9 ust. 3 w związku z art. 82 ust. 2 ustawy Prawo budowlane wraz z załączoną dokumentacją, dnia 11 grudnia 2018 r. Starosta Piaseczyński wystąpił zgodnie z wnioskiem inwestora do Ministra Infrastruktury. Następnie wniosek został uzupełniony dnia 22 stycznia 2019 r. przez pełnomocnika inwestora o braki zawarte w piśmie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2018 r.

W dniu 26 lutego 2019 r. do tutejszego urzędu wpłynęło upoważnienie Ministra do wyrażenia zgody na odstępowstwo z dnia 21 lutego 2019 r. .

Projektowana sieć wodociągowa musi być zlokalizowana pod jezdnią z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne tj.: sieć kanalizacyjna pod jezdnią, oraz sieci gazowe i tele-

ARB.6740.3.63.2018.MD

techniczne wypełniają wąskie pobocza a często z braku miejsca w poboczach są umieszczone pod jezdnią. Dodatkowe przeszkody stanowią słupy linii napowietrznych elektrycznych rozmieszczone w pasach zieleni po jednej stronie jezdni. Praktycznie biorąc w całym obszarze inwestycji istnieje sieć gazowa wykonana z rur stalowych przed 2001r., w odniesieniu do której konieczne jest zachowanie strefy 1,0 m od osi lokowanej sieci wodociągowej. Biorąc pod uwagę obowiązujące przepisy zawarte w prawie budowlanym oraz wymogi techniczne stawiane przez gestorów infrastruktury technicznej, a w szczególności „wytyczne eksploatacyjne do projektowania sieci kanalizacyjnych” opracowane przez ZGK w Konstancinie, należy stwierdzić, że nie jest możliwe bezkolizyjne poprowadzenie trasy projektowanej sieci wodociągowej poza pasem jezdni na całej długości ul. Świerkowej. Inwestycja jest zlokalizowana w drodze o zmiennej szerokości. W tak zagospodarowanym terenie brak jest możliwości poszerzenia tej drogi.

Z analizy zebranych dokumentów wynika, że planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska, przyniesie natomiast znaczne korzyści dla mieszkańców korzystających z możliwości podłączenia się do sieci kanalizacyjnej. Należy również zaznaczyć, iż realizacja projektu przyczyni się do osiągnięcia celów związanych z poprawą warunków mieszkaniowych lokalnej społeczności. W związku z realizacją zadania inwestycyjnego nie przewiduje się zmiany istniejącej funkcji terenu. Ze względu na wąski pas drogowy oraz brak możliwości przeprowadzenia sieci wodociągowej po działkach prywatnych, z uwagi na brak zgody właścicieli działek prywatnych na poprowadzenie sieci wodociągowej, wersja alternatywna projektu jest niemożliwa do zrealizowania.

W związku z powyższym i uwzględniając zapis art. 9 ust. 1 ustawy – Prawo budowlane, w którym wskazano że: „W przypadkach szczególnie uzasadnionych dopuszcza się odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych, o których mowa w art. 7. Odstępstwo nie może powodować zagrożenia życia ludzi lub bezpieczeństwa mienia, a w stosunku do obiektów, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 4 - ograniczenia dostępności dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osób starszych, oraz nie powinno powodować pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych i użytkowych, a także stanu środowiska, po spełnieniu określonych warunków zamiennych.” organ uznał za zasadne udzielenie zgody na odstępstwo od obowiązujących przepisów, w zakresie powyższego zamierzenia budowlanego.

W związku z otrzymaniem pozytywnej opinii Ministra Infrastruktury nr DDP-4.454.96.2019.TI.1 (DDP.4.454.1036.2018.TI.2) z dnia 21 lutego 2019 r. w sprawie odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych postanowiono jak w sentencji.

POUCZENIE

Na niniejsze postanowienie stronom nie przysługuje prawo do wniesienia zażalenia. Zgodnie z § 142 k.p.a.: „Postanowienie, na które nie służy zażalenie, strona może zaskarżyć tylko w odwołaniu od decyzji”, zatem niniejsze postanowienie może być kwestionowane jedynie w ramach wniesionego odwołania od decyzji wydanej w sprawie, w której postanowienie zapadło.

STAROSTA PIASECZYŃSKI

Ksawery Gut

Otrzymują:

1. Pani Wanda Markowska – Pełnomocnik Inwestora
MARKO –BIS, ul. Świetlna 36, 02- 427 Warszawa
2. aa

Do wiadomości:

3. Minister Infrastruktury
ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa
dot. DDP-4.454.96.2019.TI.1, (DDP.4.454.1036.2018.TI.2)