

NR ARCH.

2

NAZWA INWESTYCJI	Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie
ZAKRES INWESTYCJI	Budowa łącznika od ulicy Okopowej do ulicy Wąskiej – etap II
FAZA PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH WRAZ Z LIKWIDACJĄ WYŁĄCZANEJ Z EKSPLOATACJI SIECI WODOCIĄGOWEJ
BRANŻA	SANITARNA
LOKALIZACJA	Obręb 12 Radziwie dz. nr: 1520, 1536/1 (1536/3, 1536/4), 1536/2, 1537, 1539/2, 1542, 1543, 1544/2, 1544/3, 1545/1, 1545/2, 1546/1, 1546/2, 1547/1, 1547/2, 1549/3, 1549/2, 1558/1, 1559, 1580/2, 1629, 3105/2
INWESTOR	Gmina Miasto Płock ul. Stary Rynek 1 09-400 Płock



Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia do projektowania	Data	mgr inż. Jarosław Moderacki
Projektant	mgr inż. Jarosław Moderacki	w specjalności sanitarnej WA 68/01	10-04-2015	upr.bud.do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych NR ewid.: 30/98i WA-68/01
Sprawdzający	mgr inż. Maria Nowak	w specjalności sanitarnej 43/89	10-04-2015	mgr inż. Maria Nowak upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych NR ewid.: 43/89

Włocławek, 10 kwiecień 2015 rok

SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI, A W WYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT – ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW.....	3
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU Z OMÓWIENIEM PRZEWIDYWANYCH W NIM ZMIAN, W TYM ADAPTACJI I ROZBIÓREK W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU	4
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi, UKŁAD KOMUNIKACYJNY, SIECI UZBROJENIA TERENU Z PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIEM WODNYM, UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU	5
4.1 BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ	5
4.2 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE	6
4.3 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI.....	8
4.4 ROBOTY ZIEMNE.....	9
4.5 KOLIZJE Z INNYM UZBROJENIEM.....	11
5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU, JAK POWIERZCHNIA ZABUDOWY, PROJEKTOWANYCH I ADAPTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANych, POWIERZCHNIA DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNIA ZIELENI ORAZ INNYCH CZĘŚCI TERENU NIEZBĘDNYCH DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO LUB DECYZJA O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU, JEŻELI JEST ONA WYMAGANA ZGODNIE Z PRZEPISAMI O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM	11
6. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANy, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	12
7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO	12
8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANych I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNymi.....	12
9. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANych.....	12
10. WARUNKI GEOTECHNICZNE	13
11. WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	13
11.1 SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI.....	13
11.2 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI.....	14

B. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne TT/5/133/2014 z dnia 21.01.2014
2. Warunki techniczne TT/5/133/2014 z dnia 04.02.2014 – uzupełniające

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- RYS. 1. Plan sytuacyjny skala 1:500
RYS. 2. Profil podłużny sieci wodociągowej Ø110mm oraz Ø90mm
RYS. 3. Profil podłużny przyłączy wodociągowych
RYS. 4. Profil podłużny kanalizacji sanitarnej
RYS. 5. Profil podłużny przyłączy kanalizacji sanitarnej
RYS. 6. Schemat studni Ø600 PP z włazem żel.klasy D400 – rysunek typowy

OPIS TECHNICZNY

**do projektu wykonawczego budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
z przyłączami oraz przebudowy przyłączy wodociągowych wraz z likwidacją
wyłączonej z eksploatacji sieci wodociągowej**

w ramach zadania:

**BUDOWA ŁĄCZNIKA OD ULICY OKOPOWEJ DO ULICY WĄSKIEJ – ETAP II
WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ NA OSIEDLU RADZIWIE**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora (Gmina Płock)
- Projekt zagospodarowania terenu
- Warunki techniczne
- Badania geotechniczne
- Protokół ZUD
- Katalogi i normy branżowe
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja lokalna

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI, A W WYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT – ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW

Projekt niniejszy służyć będzie realizacji sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i sieci wodociągowej wraz z przyłączami dla łącznika od ulicy Okopowej do ulicy Wąskiej na osiedlu Radziwie w Płocku w ramach budowy docelowej nawierzchni ulicy. Projektowane sieci wraz z przyłączami do posesji będą umieszczone na działkach o numerach ewidencyjnych dz. nr: 1520,1536/1 (1536/3,1536/4), 1536/2,1537,1539/2,1542,1543,1544/2,1544/3,1545/1,1545/2, 1546/1,1546/2, 1547/1, 1547/2, 1549/3,1549/2, 1558/1,1559,1580/2,1629, 3105/2

Opracowanie swym zakresem obejmuje likwidację istniejącego wodociągu dn65 wykonanego z rur stalowych ocynkowanych oraz budowę wodociągu Ø110mm oraz Ø90mm z rur PE celem połączenia sieci wodociągowej istniejącej w ul. Ogrodowej z wodociągiem zlokalizowanym w ul. Wąskiej. Wraz z budowa sieci należy dokonać, w obrębie pasa drogowego, przebudowy istniejących przyłączy oraz budowę nowych do nieruchomości zabudowanych i nowo wydzielonych działek, które nie są podłączone do sieci wodociągowej.

Dokumentacja obejmuje również budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami. Przykanaliki należy wykonać w obrębie pasa drogowego, tam gdzie brak jest podłączenia istniejących posesji do kanalizacji sanitarnej lub do nowych nieruchomości powstałych w wyniku podziału gruntów przyległych do projektowanej ulicy. W ramach projektu wykonano badania geotechniczne oraz wykonano mapy dc. projektowych w zakresie umożliwiającym zaprojektowanie a następnie realizację zamówienia.

Obszar oddziaływania zamierzenia inwestycyjnego zawiera się w granicach, do których Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i obejmuje pasy drogowe istniejące lub wydzielone. W pasach drogowych przyłącza będą realizowane do granicy działki pasa drogowego a w miejscach gdzie nastąpiło poszerzenie drogi do nowej granicy poszerzonego pasa. Na granicy nieruchomości przyłącza wodociągowe oraz kanalizacyjne do poszczególnych posesji zastaną zaślepione korkiem. Dalszy zakres zostanie wykonany indywidualnie przez właściciela nieruchomości w oparciu o zgłoszenie robót lub na podstawie zapisów artykułu 29a Ustawy Prawo Budowlane.

Inwestycja będzie realizowana w dwóch etapach. Niniejsze opracowanie obejmuje etap II inwestycji.

Lokalizacja przyłączy została naniesiona na mapę sytuacyjną oraz zaopiniowana przez ZUD.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU Z OMÓWIENIEM PRZEWIDYWANYCH W NIM ZMIAN, W TYM ADAPTACJI I ROZBIÓREK W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

Zmiana w zagospodarowaniu tego terenu polegać będzie na tym, iż w ramach budowy łącznika ulicy Okopowej i Wąskiej zostanie wybudowana jezdnia oraz chodniki a także brakująca sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami do przylegających posesji. W ramach zadania zostanie również przebudowana sieć wodociągowa wraz z przebudową oraz budową nowych przyłączy. Przyłącza wodociągowe przełączone zostaną w obrębie pasa drogowego.

Na teren działek objętych opracowaniem składa się zabudowa obiektów mieszkalnych jednorodzinnych oraz pas drogowy stanowiący łącznik ulicy Okopowej oraz Wąskiej o nawierzchni utwardzonej płytami drogowymi.

W przedmiotowej ulicy istnieje infrastruktura techniczna podziemna w postaci sieci wodociągowej, energetycznej i kanalizacyjnej. W pasie drogowym znajduje się niewielka zieleń niska i wysoka oraz słupy energetyczne. W ramach budowy kanalizacji na głębokości od 1,5 do 3,0m pod poziomem terenu zostaną zabudowane studnie rewizyjne betonowe wyprowadzone do rzędnej terenu projektowanej drogi zakończone włazami żeliwnymi najazdowymi.

Skrzyżowania z w/w sieciami uzgodniono z ich właścicielami – zarządzającymi oraz na Zespole Uzgadniania Dokumentacji. Należy bezwzględnie zastosować się do uzyskanych i załączonych do projektu uzgodnień i opinii.

Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi sieciami należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracowników właścicieli-zarządców poszczególnych sieci, po ich uprzednim powiadomieniu .

Przewidziano i zaprojektowano przedmiotową inwestycję wg lokalizacji przedstawionej w części graficznej projektu.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi, UKŁAD KOMUNIKACYJNY, SIECI UZBROJENIA TERENU Z PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIEM WODNYM, UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

4.1 Budowa sieci wodociągowej

Zgodnie z warunkami Wodociągów Płockich w ramach inwestycji należy dokonać likwidacji wyłączanego z eksploatacji wodociągu dn65 oraz budowę nowego z rur PE celem połączenia sieci wodociągowej w ul. Ogrodowej z wodociągiem zlokalizowanym w ul. Wąskiej.

Wodociąg projektuje się z rur polietylenowych systemu PE100 Pn10 o średnicach $\phi 110 \times 6,6 \text{ mm}$ oraz $\phi 90 \times 5,4 \text{ mm}$ SDR 17 Pn10 o długości łącznie :

- 32,9mb - $\phi 110 \times 6,6 \text{ mm}$
- 206,9mb - $\phi 90 \times 5,4 \text{ mm}$

Sieć wodociągową od węzła W1 w ul. Ogrodowej do węzła W23 projektuje się z rur PE100 PN10 SDR17 o średnicy zewn. $\phi 110 \times 6,6 \text{ mm}$. Pozostały odcinek sieci wodociągowej wykonany będzie z tego samego materiału lecz o średnicy $\phi 90 \times 5,4 \text{ mm}$. Włączenie projektowanego rurociągu do sieci dn100 w ulicy Ogrodowej nastąpi za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzowego dn100/100 z zasuwą dn100 kołnierzową PN10 na odejściu. Przejścia pod jezdnią wykonać w rurach ochronnych PE SDR 17 o średnicy wewnętrznej większej min o 10 cm od średnicy zewnętrznej rury przewodowej. Wewnątrz rur zastosować płazy dystansowe z PE wysokości 25mm w rozstawie co 1.5m. Końce rur zaślepić pianką PU.

Projektowany wodociąg od ul. Ogrodowej stanowił będzie docelowo spinkę od strony wschodniej z istniejącym wodociągiem w ul Wąskiej oraz od strony północnej z istniejącym wodociągiem w ul. Górka.

Rury dostarczane na plac budowy należy łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego zgodnie z technologią wykonywania połączeń rurociągów z tworzyw sztucznych. Dopuszcza się technologię zgrzewania elektrooporowego z zastosowaniem tulei. Rury zastosowane do zabudowy winny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do kontaktu z wodą pitną w tym atest PZH.

Na armaturę odcinającą stosować należy zasuwy bezdławicowe z miękkim uszczelnieniem klina. Na zasuwach obsadzić obudowę teleskopową. Trzpień obudowy zasuwy zamontować w położeniu pionowym. Skrzynkę uliczną obsadzić równo z terenem na podparciu z bloczków betonowych i obetonować.

Na rurociągu w węźle HP1 oraz HP2, zaprojektowano hydranty przeciwpożarowe dn80 podziemne odcięte zasuwą dn80. Hydranty łączyć z siecią za pomocą trójników PE do zgrzewania Ø110/90PE (HP1) i Ø90/90PE (HP2), króćców dwukołnierzowych oraz żeliwnych kolan ze stopką o średnicach nominalnych dn80. Po zamontowaniu hydrantu wykonać obsypkę filtracyjną używając do tego celu tłucznia i pospółki. Węzły, na odejściach hydrantów, zakończyć korkiem dn110 i dn90.

Wszystkie elementy stalowe użyte do zabudowy podziemnej w tym łączniki śrubowe winny być ocynkowane.

Połączenia rurociągów PE z armatura żeliwną wykonać przy użyciu kołnierzy specjalnych do rur PE, lub za pomocą tulei PE do zgrzewania z luźnym kołnierzem stalowym. Węzły wykonać zgodnie z rysunkami na schematach.

Po ułożeniu wodociągu przed dokonaniem przełączeń rurociąg należy poddać płukaniu, dezynfekcji roztworem wodnym chloru o stężeniu 30 g/m³ przez okres 48 godz. a następnie płukaniu mieszaniną wodno-powietrzną z prędkością ok. 2m/s poprzez kilkakrotną wymianę wody w rurociągu. Po zakończeniu płukania wodę w wodociągu należy poddać analizie bakteriologicznej. Po stwierdzeniu przydatności wody do celów spożywczych dokonać przełączeń wykonanego wodociągu do sieci miejskiej.

Zasuwy i hydranty oznaczyć tabliczką na widocznym trwałym elemencie urbanistycznym zgodnie z PN-86/B-09700

Przed włączeniem rurociągu do eksploatacji należy przeprowadzić 30 minutową próbę ciśnieniową (min. ciśnienie – 1MPa) i po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby należy dokonać zasypki piaskiem, warstwą do 30 cm ponad powierzchnię rury, a następnie ułożyć taśmę oznacznikowo – lokalizacyjną w kolorze niebieskim i zasypać pozostałą część wykopu. Nad rurociągami w odległości 40 cm od wierzchu rury ułożyć taśmę identyfikacyjną metalizowaną koloru niebieskiego. Warunki odbioru i próby ciśnieniowej zachować zgodnie z PN-97/B-10725.

Po wybudowaniu nowej sieci wodociągowej istniejące przyłącza należy przełączyć natomiast stary wodociąg stalowy dn65 wyłączyć z eksploatacji pozostawiając w ziemi i zaślepiając końcówki rurociągu betonem.

Wszystkie węzły zostały rozrysowane wraz z opisem kształtek na rysunku profilu wodociągu. Trasy i zagłębienia wykonać zgodnie z wytycznymi ZUD i rysunkiem profilu.

4.2 Przyłącza wodociągowe

Z ramach inwestycji budowy łącznika pomiędzy ulicami Okopową oraz Wąską zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi Płockie przy budowie sieci wodociągowej istniejące przyłącza należy przebudować. Gestor sieci zobowiązuje również

do wykonania, w obrębie pasa drogowego, nowych przyłączy do nieruchomości zabudowanych, które nie są podłączone do sieci oraz do nowo wydzielonych działek.

Przyłącza projektuje się z rur polietylenowych systemu PE100 Pn10 o średnicy $\phi 40 \times 2,4$ mm SDR 17 Pn10 o długości łącznie : **78,1 mb**

Miejszem włączenia przyłączy jest projektowana sieć wodociągowa PE o średnicy $\phi 90$ mm lub $\phi 110$ mm. Przyłącza należy łączyć z siecią przy użyciu trójników siodłowych elektrooporowych o średnicach $\phi 90/40$ mm i $\phi 110/40$ mm. Na odejściu każdego z przyłączy zamontować zasuwy do przyłączy domowych o średnicy nominalnej dn32mm, z króćcami PE do zgrzewania.

Połączenia z przyłączem na terenie nieruchomości wykonać przy użyciu kształtek PE do zgrzewania (jeśli przyłącze PE) lub kształtek PE/stal (jeśli przyłącze stalowe) o średnicy równej średnicy istniejącego przyłącza.

Istniejące przyłącze wodociągowe do działki nr ew.1536/1 wraz ze studnią wodomierzową zostanie wybudowane po nowej niekolidującej trasie. Włączenie przyłącza nastąpi od strony ul. Okopowej do nowoprojektowanego wodociągu. Zmieni się również lokalizacja studni wodomierzowej, którą należy wykonać jako studnie betonową dn1200 łącznie z przeniesieniem armatury pomiarowej wraz z osprzętem.

Zastosować zasuwy z miękkim uszczelnieniem klina. Na zasuwach obsadzić obudowy teleskopowe. Trzpienie zasuw wodociągowych w obudowach teleskopowych, należy wyprowadzić do rzędnej istniejącego terenu (10 cm poniżej pokrywy żeliwnej skrzynki). Skrzynki uliczne obsadzić równo z terenem na podparciu z bloczków betonowych i obetonować. Zasuwy oznaczyć tabliczką na widocznym trwałym elemencie urbanistycznym zgodnie z normą PN-86/B-09700. Skrzynki żeliwne obetonować w promieniu 0.5m lub osadzić w płycie betonowej. Wszystkie elementy stalowe użyte do zabudowy podziemnej w tym łączniki śrubowe winny być ocynkowane.

Rury polietylenowe łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego zgodnie z technologią wykonywania połączeń rurociągów z tworzyw sztucznych. Do zmian kierunku rurociągu dopuszcza się stosowanie kształtek elektrooporowych bądź zaciskowych do rur PE.

Nowoprojektowane przyłącza należy doprowadzić do granicy działki i zaślepić za pomocą korka PE do zgrzewania.

Po ułożeniu wodociągu w wykopie przeprowadzić 30 minutową próbę ciśnieniową na 1,0 MPa. i po uzyskaniu pozytywnego wyniku należy dokonać zasypki piaskiem. Przed włączeniem do eksploatacji należy przyłącza poddać dezynfekcji roztworem wodnym chloru o stężeniu 30 g/m^3 przez okres 48godz. a następnie płukaniu poprzez kilkakrotną wymianę wody w rurociągu. Po zakończeniu płukania wodę należy poddać analizie bakteriologicznej w laboratorium Stacji Sanitarno-epidemiologicznej.

Nad rurociągiem w odległości 40 cm od wierzchu rury ułożyć taśmę identyfikacyjną metalizowaną koloru niebieskiego.

Przejścia przyłączy pod jezdniami wykonywać w rurze ochronnej PE Ø75mm SDR17.

Trasy, włączenia i zagłębienia wodociągu wykonać zgodnie z profilami i schematami na rysunkach.

4.3 Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami

Zgodnie z warunkami technicznymi Wodociągów Płockich kanalizację sanitarną grawitacyjną wraz z przyłączami do poszczególnych działek projektuje się z rur PP o klasie sztywności obwodowej SN8 KN/m i średnicy Ø200mm i Ø160mm, łączonych przy pomocy kielicha oraz uszczelek gumowych.

W zakresie kanalizacji sanitarnej zaprojektowano:

- kanałów grawitacyjnych z rur PP Ø200mm - **mb. 70,3**
- kanałów grawitacyjnych z rur PP Ø160mm (przyłącza) - **mb. 74,0** Odcinki te stanowią przyłącza zakończone na granicy nieruchomości i zaślepiane korkiem PP.

Na trasie kanalizacji projektuje się studzienki kanalizacyjne z tworzywa sztucznego PP o średnicach dn 600 zakończone włazem typu ciężkiego. W jezdniach zastosować włazy żeliwne kanałowe antyobrotowe klasy D400, poza jezdniami, w ścieżkach rowerowych, chodnikach i zjazdach dopuszcza się zastosowanie włazów klasy C250, na terenach zielonych klasy B125.

Fundament pod studnie wykonać jako 10cm warstwę betonu B10 na 10 cm warstwie podsypki z pospółki. Do połączeń kanałów ze studniami stosować systemowe kinety przelotowe dn200, kanały łączyć oś w oś.

Tam, gdzie różnica wysokości wlotów przyłączy bocznych do kanału w stosunku do rzędnej dna studni jest większa niż 0,5m stosować należy kaskady zewnętrzne. Kaskady wykonać za pomocą trójnika Ø200x160, Ø160/160 z odejściem pod kątem 45 lub 90 stopni.

Włączenia projektowanych kanałów dn200 do istniejącej kanalizacji sanitarnej dokonać w istniejące studnie Sist.1 , Sist.2 oraz Sist.3. W przypadku włączeń bezpośrednio do kanału sanitarnego dn200 wykonać pod kątem 45° przy użyciu przyłączy siodłowych z przegubem kulowym Ø200/160.

Przykanaliki sanitarne Ø160 PP projektuje się w obrębie pasa drogowego, tam gdzie brak jest podłączenia istniejących posesji do kanalizacji sanitarnej lub do nowych nieruchomości powstałych w wyniku podziału gruntów przyległych do projektowanej ulicy.

Przejścia przez ściany studni tworzywowych wykonać z zastosowaniem wkładek systemowych „in situ”, lub z zastosowaniem tulei przejściowych do studni betonowych.

W celu podłączenia posesji nr 1533 do kanalizacji sanitarnej należy przedłużyć o 13,5m istniejący kanał sieciowy dn200 zlokalizowany w ul. Wąskiej.

Włączenie kanałów do studni następuje na rzędnych określonych w dokumentacji. Możliwa jest korekta rzędnych w przypadku napotkania kolizji. Każdorazowo zmiany niwelety należy zgłosić do nadzoru i skorygować w ramach nadzoru autorskiego na budowie.

Rzędne studni należy dopasować do projektowanej rzędnej drogi/chodnika/terenu, (prace prowadzić w koordynacji z architektonicznym projektem zagospodarowania terenu/projektem branży drogowej). Dokonać regulacji wysokościowej istniejących włączów studni kanalizacyjnych na kanałach istniejących.

Lokalizację studni kanalizacyjnych, wpustów oraz trasę projektowanych przewodów wraz ze spadkami i zagłębieniami naniesiono w części graficznej projektu.

Kanalizację należy układać w wykopie otwartym na 10cm warstwie podsypki piaskowej z ręcznym zagęszczeniem. W jezdniach dokonać wymiany gruntu na piasek z jego zagęszczeniem do współczynnika 1.0. Stopień zagęszczenia podsypki 0.98.

Po realizacji dokonać inspekcji TV za pomocą kamery całego ciągu kanalizacji. Inspekcja TV winna stanowić jeden z dokumentów odbiorowych.

4.4 Roboty ziemne

Rurociągi wodociągowe oraz kanalizacyjne należy ułożyć w wykopach otwartych na zagęszczonej podsypce z piasku gr. 10cm. Przy zagłębieniu kanalizacji w strefie nawodnionej należy się liczyć z koniecznością wykonania odwodnienia w dnie wykopu. Konieczne będzie wykonanie drenażu i okresowe odpompowywanie wody ze studni zbiorczych.

Metody wykonania robót – wykopu (mechanicznie, ręczne uzupełniające) powinny być dostosowane do głębokości wykopu oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Roboty liniowe należy prowadzić w stalowej obudowie wykopu. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone lub podparte w sposób zapewniający ich eksploatację.

Wydobyty grunt z wykopu przy prowadzeniu kanałów w pasie drogowym powinien być wywieziony z uwagi na brak miejsca na wykonanie odkładu.

Szalowanie wykopów powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – tom I rozdz. IV - 1989 r. – Roboty ziemne. Szalowanie powinno zapewniać sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo konstrukcji. Szalowanie powinno być skonstruowane w sposób

umożliwiający jego montaż i demontaż, odpowiednie rozparcie oraz montaż i posadowienie kanalizacji wg dokumentacji projektowej.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie niższym od rzędnej projektowanej o 0,10 m. W przypadku studni rzędne dna wykopu należy ustalać indywidualnie. Przed przystąpieniem do wykonania podłoża należy ocenić, czy wykop został wykonany zgodnie z wymaganiami. Należy dążyć do układania przewodów w gruncie rodzimym z nienaruszoną jego strukturą. Odnosi się to do gruntów piaszczystych, piaszczysto-gliniastych i żwirowych, nie nawodnionych i nie zawierających kamieni. W tych gruntach przewód można ułożyć na wyrównanym dnie wykopu i odpowiedniej warstwie podsypki o grubości 10 cm.

Szerokość warstwy podsypki powinna być równa szerokości wykopu. Podsypka powinna być zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia minimum 0,98. Zagęszczanie należy wykonywać warstwami o miąższości dostosowanej do wybranej metody zagęszczenia. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. Podłoże powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami punktu 7 normy PN-EN 1610.

Opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu może odbywać się dopiero po przygotowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny - nie mogą mieć uszkodzeń - oraz zabezpieczyć je przed zniszczeniem poprzez wprowadzenie do rur tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków itp. Przed zakończeniem dnia roboczego bądź przed zejściem z budowy należy zabezpieczyć końce ułożonego kanału przed zamuleniem.

Obsypkę wykonywać z jednoczesnym symetrycznym zagęszczaniem warstwami o grubości 15-20 cm. Zagęszczać ręcznie lub lekkim sprzętem mechanicznym. Obsypkę wykonać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury.

Dla odcinków rurociągów zlokalizowanych pod nawierzchniami utwardzonymi wymagany wskaźnik zagęszczenia obsypki oraz zasyпки wynosi 1.0 według zmodyfikowanej skali Proctora. Zasypkę wykopu należy wykonać piaskiem z jednoczesnym zagęszczaniem warstwami o grubości co 30cm.

W miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowę należy prowizorycznie ogrodzić od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczyć światłami. W zakresie nowoprojektowanej ulicy dokonać całkowitej wymiany gruntu na piasek.

Zagłębienie przewodów wodociągowych oraz kanalizacyjnych powinno uwzględniać strefę przemarzania gruntu dla określonego rejonu kraju wg PN-81/B-0320. Głębokość

ułożenia przewodów powinna być taka, aby przykrycie mierzone od wierzchu rury do rzędnej terenu było większe niż głębokość przemarzania gruntu o 0,20 m. Odcinki wypłycone należy ocieplić warstwą keramzytu zabezpieczając wcześniej kanał folią budowlaną.

4.5 Kolizje z innym uzbrojeniem

Na terenie projektowanej kanalizacji znajdują się sieci wodociągowe, energetyczne oraz kanalizacyjne. W trakcie prowadzenia robót związanych z układaniem kanałów oraz mogą wystąpić kolizje z istniejącymi przyłączami wody lub przykanalikami. Brak jest szczegółowych rzędnych posadowienia dla zabudowanego uzbrojenia. Przyjęto, że sieć wodociągowa została zabudowana na rzędnych zwyczajowo przyjętych dla tej sieci czyli około 1.6-1.8m. Zdarza się również, że istniejące przyłącza kanalizacji sanitarnej nie zostały zinwentaryzowane wysokościowo lub zostały zinwentaryzowane niewłaściwie. Zaleca się zatem, przed przystąpieniem do robót, dokonania odkrywek w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych. W przypadku kolizji należy, przy udziale projektanta, zaktualizować projekt do rzędnych rzeczywistych. W przypadkach kiedy nie można dokonać korekty projektowanej sieci wykonawca winien przewidzieć koszty związane z koniecznością ewentualnej przebudowy odcinków istniejących przyłączy. Na kablach kolidujących z projektowaną kanalizacją każdorazowo montować rury ochronne, dwudzielne w ten sposób, aby przecięcie tras wypadały w środku długości rury ochronnej.

Roboty ziemne w miejscach kolizji wykonać pod nadzorem gestorów sieci.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU, JAK POWIERZCHNIA ZABUDOWY, PROJEKTOWANYCH I ADAPTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, POWIERZCHNIA DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNIA ZIELENI ORAZ INNYCH CZĘŚCI TERENU NIEZBĘDNYCH DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO LUB DECYZJA O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU, JEŻELI JEST ONA WYMAGANA ZGODNIE Z PRZEPISAMI O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM

Długość projektowanej sieci wodociągowej	- 239,8 mb
Długość projektowanych przyłączy wodociągowych	- 78,1 mb
Długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej	- 70,3 mb.
Długość projektowanych przyłączy sanitarnych do nieruchomości	- 74,0 mb.

6. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na terenie objętym opracowaniem została wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu. Teren działki nie znajduje się na terenie, który jest wpisany do rejestru zabytków i tym samym nie podlega ochronie konserwatorskiej.

W obrębie planowanej inwestycji nie występują tereny podlegające szczególnej ochronie przyrody. Działka nie jest objęta ochroną przyrody.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Nie dotyczy.

8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników istniejących obiektów budowlanych i ich otoczenia. Projektowana inwestycja nie jest inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich, oraz nie wpływa w żaden sposób na tereny sąsiednich nieruchomości.

Przedmiotowa inwestycja nie zmienia warunków wpływu na środowisko w stosunku do stanu istniejącego.

Budowa projektowanych rurociągów nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko. Prace będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej. Emisja pyłów i gazów do powietrza będzie występować tylko przy pracy maszyn, urządzeń budowlanych i środków transportu.

Nadmiar ziemi będzie rozplantowany lub wywieziony.

9. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Projektowana inwestycja nie pociąga zmiany ukształtowania terenu.

Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami będzie spełniała obowiązujące normatywy co do jakości, wytrzymałości materiału gwarantującego i

szczelności przez co wyeliminuje się zagrożenie dla środowiska związane z możliwością wystąpienia nieszczelności, tj. w najgorszym przypadku zmianę parametrów wytrzymałościowych gruntów znajdujących się w pobliżu obiektów budowlanych jak budynki i drogi. Ewentualne prace odwodnieniowe muszą być prowadzone bez szkody dla terenów sąsiednich.

Zobowiązuje się Wykonawcę robót budowlanych do ochrony punktów osnowy geodezyjnej. W przypadku wystąpienia w trakcie robót zbliżenia, skrzyżowania lub kolizji projektowanej inwestycji z punktami osnowy geodezyjnej, wykonawca zobowiązany będzie do uzgodnienia z Wydziałem Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości Urzędu Miasta Płocka rozwiązania dotyczącego sposobu wykonania robót celem zabezpieczenia punktów osnowy geodezyjnej.

10. Warunki geotechniczne

Dla potrzeb projektu i realizacji zadania wykonano badania geotechniczne. Biorąc pod uwagę złożoność robót oraz głębokość ich prowadzenia poniżej 1,2m obiekt należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej. Szczegóły badań geotechnicznych zawarto w projekcie badań opracowanych przez geologa.

11. WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

11.1 Sieć wodociągowa z przyłączami

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
1	Rura PE Ø110x6,6mm	mb	32,9
2	Rura PE Ø90x5,4mm	mb	206,9
3	Rura PE Ø40x2,4mm	mb	78,1
4	Zasuwa do przyłączy domowych dn32 z króćcami do zgrzewania	szt	19
5	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 100/100	szt	1
6	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 100/80	szt	1
7	Rura osłonowa Ø 160 PE	mb	19,5
8	Rura osłonowa Ø125 PE	mb	8
9	Rura osłonowa Ø75 PE	mb	38,5
10	Korek PE dn110	szt	1
11	Korek PE dn90	szt	1

Budowa łącznika od ulicy Okopowej do ulicy Wąskiej – ETAP II
wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie
**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ BUDOWY KANALIZACYJNEJ
WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI**

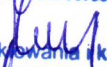
12	Korek PE dn40	szt	12
13	Trójnik PE Ø110/90 do zgrzewania	szt	1
14	Trójnik PE Ø90/90 do zgrzewania	szt	3
15	Trójnik PE Ø90/40 do zgrzewania	szt	1
16	Zwężka Ø90/40 PE do zgrzewania	szt	2
17	Trójnik siodłowy Ø110/40mm	szt	3
18	Trójnik siodłowy Ø90/40mm	szt	15
19	Zasuwa żeliwna kołnierзова DN 80	szt	3
20	Zasuwa żeliwna kołnierзова DN 100	szt	2
21	Hydrant podziemny DN80	szt	2
22	Króciec żeliwny dwukołnierзовy DN 80, L=0,5m	szt	2
23	Łuk kołnierзовy 90° ze stopką DN 80	szt	2
24	Tuleja PE Ø90 do zgrzewania na luźny kołnierz stalowy DN 80	szt	3
25	Tuleja PE Ø110 do zgrzewania z kołnierzem stalowym DN 100	szt	3
26	Taśma identyfikacyjno-ostrzegawcza	mb	318


11.2 Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
1	Rura Ø160mm PP	mb	74,0
2	Rura Ø200mm PP	mb	70,3
3	Przyłącze siodłowe Ø160 z przegubem kulowym na rurę Ø200mm	szt	5
4	Studnia kanalizacyjna PP Ø600 z pierścieniem odciąż. i wjazem D400	kpl	6
5	Korek zaślepiający Ø 160	szt	17

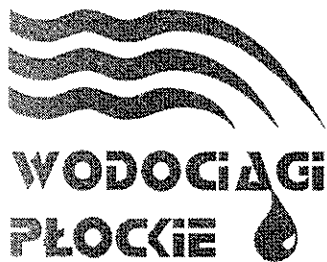
Projektował
mgr inż. Jarosław Moderacki
upr. proj. nr Wa-68/01

Sprawdził:
mgr inż. Maria Nowak
upr. proj. nr 43/89

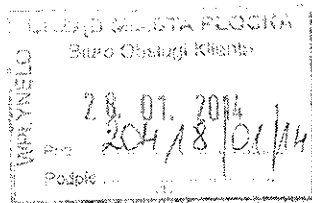
mgr inż. Jarosław Moderacki

upr.bud.do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
NR ewid.: 30/98i WA-68/01

mgr inż. Maria Nowak

upr. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
NR ewid.: 43/89

B. ZAŁĄCZNIKI



Sp. z o.o. rok założenia 1892



26/3101/2014

For
B. Zdra
31.1.2014

Płock, dnia 21.01.2014 r.

Urząd Miasta Płocka
Wydział Inwestycji i Remontów
Stary Rynek 1
09-400 Płock

WIKI 30-01
2014

TT/5/133/2014

W odpowiedzi na pismo w sprawie określenia warunków technicznych dla zadania inwestycyjnego pn. „Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie (ulice: Sołdka, Teligi, Kapitańska, Kotwiczna oraz połączenie ulicy Okopowej z ulicą Wąską)”, „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. informują:

Ulica Sołdka:

- sieć wodociągowa – w ulicy istnieje sieć wodociągowa z rur polietylenowych ϕ 160 mm (na odcinku od wodociągu w ul. Popłacińskiej do wysokości posesji zlokalizowanej przy ul. Teligi 26 – działka o nr ew.3013),
- kanalizacja sanitarna - w ulicy istnieje kanalizacja sanitarna grawitacyjna ϕ 0,2 m,
- kanalizacja deszczowa - w ulicy brak miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Ulica Teligi:

- sieć wodociągowa – w ulicy istnieje sieć wodociągowa z rur żeliwnych ϕ 200 mm (na odcinku od wodociągu w ul. Stoczniowej do wysokości posesji zlokalizowanej przy ul. Teligi 20 – działka o nr ew.3016),
- kanalizacja sanitarna - w ulicy istnieje kanalizacja sanitarna grawitacyjna ϕ 0,2 m,
- kanalizacja deszczowa - w ulicy brak miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Ulica Kapitańska:

- sieć wodociągowa – na całej długości ulicy istnieje sieć wodociągowa z rur polietylenowych ϕ 110 mm,
- kanalizacja sanitarna - w ulicy istnieje kanalizacja sanitarna grawitacyjna ϕ 0,2 m,
- kanalizacja deszczowa - w ulicy brak miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Ulica Kotwiczna:

- sieć wodociągowa – na całej długości ulicy istnieje sieć wodociągowa z rur polietylenowych ϕ 90 mm,
- kanalizacja sanitarna - w ulicy istnieje kanalizacja sanitarna grawitacyjna ϕ 0,2 m,
- kanalizacja deszczowa - w ulicy brak miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Ulica Marynarska:

- sieć wodociągowa – na całej długości ulicy istnieje sieć wodociągowa z rur polietylenowych ϕ 90 mm i ϕ 0,63 mm,
- kanalizacja sanitarna - w ulicy istnieje kanalizacja sanitarna grawitacyjna ϕ 0,2 m,
- kanalizacja deszczowa - w ulicy brak miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

W ramach projektowanej inwestycji zmierzającej do budowy w/w ulic należy wykonać połączenie wodociągu ϕ 160 mm istniejącego w ulicy Sołdka z wodociągiem ϕ 200 mm w ulicy Teligi. Sieć wodociągową zaprojektować z rur polietylenowych PE 100 PN10 z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina, w odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaprojektować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej. Na sieci wodociągowej w normatywnych odległościach zaprojektować hydranty p.poż.

WODOCIĄGI PŁOCKIE Sp. z o.o.
09-402 Płock, ul. Harcerze Antolka Gradowskiego 11
SEKRETARIAT: (+48) 24 364 42 00
tel/fax (+48) 24 364 42 02
REGON: 610409926, NIP: 774-23-69-668



KONTO: ING Bank Śląski S.A.
Nr 34 1050 1012 1000 0023 5019 0100
nr KRS: 00000 40316
Wysokość kapitału zakładowego 146 410 000,00 zł
ADRES: www.wodociagi.pl
ul. Stary Rynek 1, 09-400 Płock

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jurostap Moderacki

Ponadto, zaleca się (na koszt właścicieli posesji) zaprojektowanie i wykonanie w obrębie pasa drogowego przyłączy wodociagowych do nieruchomości zabudowanych, które nie są podłączone do sieci wodociagowej oraz do nowo wydzielonych działek. Przyłącza winny być wykonane przed ułożeniem nawierzchni ulicy :

- przyłącza wodociagowe zaprojektować z rur polietylenowych PE 100 PN10 z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina,
- w odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaprojektować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej,
- montaż wodomierzy przewidzieć w wydzielonych pomieszczeniach lub na czas budowy - w tymczasowych studniach wodomierzowych, w zestawach do montażu wodomierzy,
- wodomierze i instalacje zabezpieczyć przed oddziaływaniem niskich temperatur,
- zabezpieczyć przyłącza wody po stronie instalacji wewnętrznej montując zawory antyskażeniowe .


W przypadku powstania nowych nieruchomości w wyniku podziału gruntów przyległych do w/w ulic oraz w przypadku braku podłączenia istniejących posesji do kanalizacji sanitarnej należy w obrębie pasa drogowego zaprojektować odcinki kanalizacji sanitarnej:

- odcinki kanalizacji sanitarnej zaprojektować z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 8 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur kamionkowych łączonych na uszczelki,
- włączenia do kanałów istniejących w w/w ulicach przewidzieć poprzez istniejące studnie rewizyjne lub poprzez nowo zaprojektowane studnie kanalizacyjne usytuowane w miejscach najbardziej dogodnych,
- studnie rewizyjne na kolektorze w ulicy zaprojektować z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m, a na terenie działki z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m lub z tworzywa sztucznego min. ϕ 315mm (PP lub PE).

Zgodnie z „Koncepcją programowo – przestrzenną sieci kanalizacji deszczowej w zachodniej części Osiedla Radziwie wraz ze zbiornikami retencyjnymi i urządzeniami do oczyszczania i odprowadzania wód opadowych” wody opadowe z w/w terenu należy odprowadzić do rowu usytuowanego w obrębie działek o numerach ew. 2702/2 i 2702/3. Wymaga to budowy kolektora deszczowego wraz z osadnikiem, separatorem i zbiornikiem retencyjnym oraz przepompownią wód deszczowych. Na etapie projektowania należy przeanalizować przepustowość w/w rowu, który w razie potrzeby należy przebudować tak, aby przejął wody opadowe z przepompowni.

Ponadto, w oparciu o w/o opracowanie należy zaprojektować i wybudować :
w ul. Sołdka - kanały o średnicy 0,6 m i 0,5 m odprowadzające wody opadowe do kanalizacji deszczowej ϕ 0,6 m istniejącej w ulicy Popłacińskiej,
w ul. Teligi - kanały o średnicy 0,4 m i 0,3 m, którymi wody opadowe będą odprowadzane do kanału zaprojektowanego w ul. Sołdka,
w ul. Kapitańskiej - kanały o średnicy od 0,4 m do 0,25 m, którymi wody opadowe będą odprowadzane do kanału zaprojektowanego w ul. Sołdka,
w ul. Marynarskiej i Kotwicznej (na odcinku od ul. Kapitańskiej do wysokości dz. nr 2972) - kanały o średnicy 0,3 m i 0,25 m, którymi wody opadowe będą odprowadzane do kanału zaprojektowanego w ul. Kapitańskiej,

Za zgodność z oryginałem


mgr inż. Jarosław Moderacki

w ul. Kotwicznej (na odcinku od ul. Popłacińskiej do wysokości dz. nr 2964) – kanał o średnicy 0,3 m, którym wody opadowe będą odprowadzane do kanału o średnicy 0,5 m istniejącego w ul. Popłacińskiej,

- połączenia oraz zmiany kierunków przewidzieć w studniach rewizyjnych,
- kanalizację zaprojektować z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 8 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur kamionkowych łączonych na uszczelki,
- wpusty wykonać z rur betonowych o średnicy 0,5 m z osadnikiem o głębokości min. 0,95 m, z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo,
- studnie rewizyjne na kolektorach w ulicach zaprojektować z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m, a na terenie działek z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m lub z tworzywa sztucznego min. ϕ 315mm (PP lub PE),
- projekt techniczny dotyczący kanalizacji deszczowej należy zaopiniować pod kątem zgodności z polityką rozwoju miasta w Wydziale Strategii Rozwoju Miasta – Urzędu Miasta Płocka (WRM.IV),
- wszelkie zmiany w zaopiniowanej dokumentacji technicznej dotyczącej kanalizacji deszczowej mogą odbywać się jedynie za zgodą WRM.IV.

Opracowaną na powyższy zakres robót dokumentację techniczną uzgodnić w „Wodociągach Płockich” Sp. z o.o. (po zaopiniowaniu projektu w Urzędzie Miasta Płocka w zakresie kanalizacji deszczowej).

Połączenie ulicy Okopowej i ulicy Wąskiej (działki nr 1536/2, 1537, 1542, 1543, 1544/2, 1544/3, 1546/1, 1546/2, 1547/1, 1547/2, 1549/2) :

- sieć wodociągowa – w ulicy istnieje sieć wodociągowa ϕ 65 mm (na odcinku od wodociągu w ul. Ogrodowej do wysokości posesji zlokalizowanej przy ul. Okopowej 18 – działka o nr ew. 1581),
- kanalizacja sanitarna - w ulicy istnieje kanalizacja sanitarna grawitacyjna ϕ 0,2 m (na odcinku od ulicy Okopowej do wysokości posesji Okopowa 24 – dz. nr 3105/2),
- kanalizacja deszczowa - na całej długości ulicy istnieje kanalizacja deszczowa ϕ 0,6 m wybudowana w latach 1991 – 1994 .

W ramach inwestycji należy przebudować istniejący wodociąg ϕ 65 mm w celu połączenia sieci wodociągowej istniejącej w ul. Ogrodowej z wodociągiem zlokalizowanym w ul. Wąskiej. Sieć wodociągową zaprojektować z rur polietylenowych ϕ 90 mm, PE 100 PN10 z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina, w odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaprojektować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej. Na sieci wodociągowej, w normatywnych odległościach zaprojektować hydranty p.poż. Po wybudowaniu nowej sieci wodociągowej przełączyć należy istniejące przyłącza wodociągowe, natomiast stary wodociąg zlikwidować.

Ponadto, zaleca się (na koszt właścicieli posesji) zaprojektowanie i wykonanie w obrębie pasa drogowego przyłączy wodociągowych do nieruchomości zabudowanych, które nie są podłączone do sieci wodociągowej oraz do nowo wydzielonych działek. Przyłącza winny być wykonane przed ułożeniem nawierzchni ulicy :

- przyłącza wodociągowe zaprojektować z rur polietylenowych PE 100 PN10 z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina,

Za zgodność z oryginałem


mgr inż. Jarosław Moderacki

- w odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaprojektować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej,
- montaż wodomierzy przewidzieć w wydzielonych pomieszczeniach lub na czas budowy - w tymczasowych studniach wodomierzowych, w zestawach do montażu wodomierzy,
- wodomierze i instalacje zabezpieczyć przed oddziaływaniem niskich temperatur,
- zabezpieczyć przyłącza wody po stronie instalacji wewnętrznej montując zawory antyskażeniowe.

W przypadku powstania nowych nieruchomości w wyniku podziału gruntów przyległych do projektowanej ulicy oraz w przypadku braku podłączenia istniejących posesji do kanalizacji sanitarnej należy w obrębie pasa drogowego zaprojektować odcinki kanalizacji sanitarnej:

- odcinki kanalizacji sanitarnej zaprojektować z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 8 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur kamionkowych łączonych na uszczelki,
- włączenia do kanału w ulicy przewidzieć poprzez istniejące studnie rewizyjne lub poprzez nowo zaprojektowane studnie kanalizacyjne usytuowane w miejscach najbardziej dogodnych,
- studnie rewizyjne na kolektorze w ulicy zaprojektować z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m, a na terenie działki z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m lub z tworzywa sztucznego min. ϕ 315mm (PP lub PE).

Wody opadowe z projektowanej ulicy oraz przyległych nieruchomości odprowadzić należy do kanału deszczowego ϕ 0,6 m istniejącego na terenie objętym projektowaniem,

- połączenia przewidzieć w studniach rewizyjnych,
- kanalizację wykonać z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 8 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur kamionkowych łączonych na uszczelki,
- wpusty wykonać z rur betonowych o średnicy 0,5 m z osadnikiem o głębokości min. 0,95 m, z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo,
- studnie rewizyjne na kolektorach w ulicach zaprojektować z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m, a na terenie działek z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m lub z tworzywa sztucznego min. ϕ 315mm (PP lub PE),
- projekt techniczny dotyczący kanalizacji deszczowej należy zaopiniować pod kątem zgodności z polityką rozwoju miasta w Wydziale Strategii Rozwoju Miasta – Urzędu Miasta Płocka (WRM.IV),
- wszelkie zmiany w zaopiniowanej dokumentacji technicznej dotyczącej kanalizacji deszczowej mogą odbywać się jedynie za zgodą WRM.IV.

Opracowaną na powyższy zakres robót dokumentację techniczną uzgodnić w „Wodociągach Płockich” Sp. z o.o. (po zaopiniowaniu projektu w Urzędzie Miasta Płocka w zakresie kanalizacji deszczowej).

Przed przystąpieniem do przeglądu technicznego kanalizacji sanitarnej i deszczowej wykonać należy inspekcję TV i załączyć płytę CD do protokołu odbioru.

Za zgodność z oryginałem


mgr inż. Jarosław Moderacki

W przypadku braku zainteresowania właścicieli nieruchomości realizacją przyłączy wodociagowych, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej do poszczególnych posesji, do projektu technicznego należy załączyć oświadczenia właścicieli przedmiotowych działek dotyczące braku zgody na podłączenie nieruchomości do w/o sieci.

W trakcie realizacji robót drogowych należy dostosować rzędne istniejącego uzbrojenia do rzędnych wykonywanej nawierzchni, przy zachowaniu zasady, iż uzbrojenie winno być posadowione poniżej strefy przemarzania gruntu.

Regulacja studni kanalizacyjnych winna obejmować górną część studni - od pokrywy do wjazdu. W ramach inwestycji dokonać wymiany wjazdów. W zależności od rodzaju nawierzchni w jezdniach pasów drogowych należy zastosować wjazdy kanałowe z żeliwa szarego D400, pokrywą z wypełnieniem betonowym, zabezpieczeniem antyobrotowym, wkładką tłumiącą umieszczoną we frezie w pokrywie na stałe (nie przyklejoną na pokrywie lub ramie), wysokość ramy 140mm, średnica pokrywy 680mm lub wjazdy kanałowe z żeliwa szarego D400 z ramą wypełnioną betonem (bez kołnierza), pokrywą z wypełnieniem betonowym, zabezpieczeniem antyobrotowym, wkładką tłumiącą umieszczoną we frezie w pokrywie (nie przyklejoną na pokrywie lub ramie), wysokość ramy 160mm, średnica pokrywy 680mm. Zgodne z normą PN EN 124:2000.

Infrastrukturę podziemną w zakresie kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków należy lokalizować w ciągach komunikacyjnych tj. pasach drogowych, które stanowią własność Gminy Płock.

W przypadku gdy pas drogowy nie jest własnością Gminy Płock wymagany jest notarialny zapis ustanawiający służebność przesyłu.

Inwentaryzację powykonawczą dostarczyć należy na tradycyjnej mapie oraz w wersji elektronicznej jako dane w układzie współrzędnych 2000 zaewidencjonowane w Księdze Ewidencji Robót Geodezyjnych (KERG).

Informujemy, że w/o warunki techniczne ważne są przez okres dwóch lat od daty wydania. W przypadku nie zrealizowania inwestycji, po upływie tego okresu inwestor obowiązany jest wystąpić z wnioskiem o aktualizację warunków.

WICEPRZESZARZĄDU
Andrzej Wiśniewski
Andrzej Wiśniewski

Otrzymują :

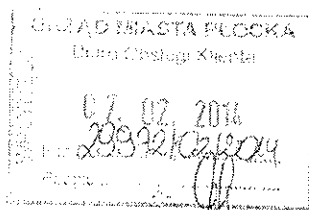
1. Adresat
2. Urząd Miasta Płocka
Wydział Strategii, Rozwoju Miasta,
Urbanistyki i Architektury – WRM.IV
ul. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
3. TT a/a
Oprac. M. Olszewska

Za zgodność z oryginałem

Jarosław Moderacki
mgr inż. Jarosław Moderacki



Sp. z o.o. rok założenia 1892



Płock, dnia 04.02.2014 r.

Urząd Miasta Plocka
Wydział Inwestycji i Remontów
Stary Rynek 1
09-400 Płock

TT/5/133/2014

W uzupełnieniu do pisma z dnia 21.01.2014 r. w sprawie określenia warunków technicznych dla zadania inwestycyjnego pn. „Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie (ulice: Słodka, Teligi, Kapitańska, Kotwiczna oraz połączenie ulicy Okopowej z ulicą Wąską)”, „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. informują:

Ulica Szkutnicza:

- sieć wodociągowa – w ulicy istnieje sieć wodociągowa z rur polietylenowych ϕ 90 mm (na odcinku od posesji Szkutnicza 4 do wysokości posesji Szkutnicza 10) oraz sieć wodociągowa ϕ 80 mm z rur żeliwnych (na odcinku od posesji przy ul. Szkutnicza 5 do ulicy Teligi – pas drogowy ustanowiony z działek o numerach ew. 2439/3 i 3077). Wodociąg ϕ 80 mm należy przebudować. Sieć wodociągową zaprojektować z rur polietylenowych PE 100 PN10 z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina, w odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaprojektować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej. Na sieci wodociągowej w normatywnych odległościach zaprojektować hydranty p.poż. Po wybudowaniu nowej sieci wodociągowej przełączyć należy istniejące przyłącza wodociągowe, natomiast stary wodociąg zlikwidować,

- kanalizacja sanitarna - w pasie drogowym ustanowionym z działek o numerach ew. 3077 i 3078 istnieje kanalizacja sanitarna grawitacyjna ϕ 0,2 m,

- kanalizacja deszczowa - w ulicy brak miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Przy obecnym podziale nieruchomości nie ma konieczności rozbudowy istniejącej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej,

Ulica Okopowa (od ulicy Kościelnej do ulicy Górka):

- sieć wodociągowa – od ulicy Kościelnej do ulicy Ogrodowej istnieje sieć wodociągowa ϕ 100 mm. Na odcinku od ulicy Ogrodowej do ulicy Górka nie istnieje sieć wodociągowa,

- kanalizacja sanitarna - w ulicy istnieje kanalizacja sanitarna grawitacyjna ϕ 0,2 m,

- kanalizacja deszczowa - od wysokości działki nr 1594 do ul. Górka istnieje kanalizacja deszczowa ϕ 0,3 m.

W ramach inwestycji należy przebudować istniejący wodociąg ϕ 100 mm oraz wybudować brakujący odcinek sieci wodociągowej pomiędzy ul. Ogrodową i ul. Górka w celu połączenia sieci wodociągowej istniejącej w ul. Ogrodowej z wodociągiem zlokalizowanym w ul. . Sieć wodociągową zaprojektować z rur polietylenowych ϕ 110 mm, PE 100 PN10 z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina, w odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaprojektować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej. Na sieci wodociągowej, w normatywnych odległościach zaprojektować hydranty p.poż.

WODOCIĄGI PŁOCKIE Sp. z o.o.
09-402 Płock, ul. Harcerza Antolka Gradowskiego 11
SEKRETARIAT: (+48) 24 364 42 00
tel/fax (+48) 24 364 42 02
REGON: 610409926, NIP: 774-23-69-968



KONTO: ING Bank Śląski S.A.
Nr 34 1050 1012 1000 0023 5019 0100
nr KRS: 00000 40316
Wysokość kapitału zakładowego 146 410 000.00 zł
ADRES: www.wodociagi.pl
e-mail: plock@wodociagi.pl

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Moderacki

Po wybudowaniu nowej sieci wodociągowej przełączyć należy istniejące przyłącza wodociągowe, natomiast stary wodociąg zlikwidować.

Ponadto, zaleca się (na koszt właścicieli posesji) zaprojektowanie i wykonanie w obrębie pasa drogowego przyłączy wodociągowych do nieruchomości zabudowanych, które nie są podłączone do sieci wodociągowej oraz do nowo wydzielonych działek. Przyłącza winny być wykonane przed ułożeniem nawierzchni ulicy :

- przyłącza wodociągowe zaprojektować z rur polietylenowych PE 100 PN10 z uwzględnieniem armatury odcinającej bezdławicowej z miękkim uszczelnieniem klina,
- w odległości 40 cm od górnej powierzchni rurociągów zaprojektować ułożenie taśmy ostrzegawczo-identyfikacyjnej,
- montaż wodomierzy przewidzieć w wydzielonych pomieszczeniach lub na czas budowy - w tymczasowych studniach wodomierzowych, w zestawach do montażu wodomierzy,
- wodomierze i instalacje zabezpieczyć przed oddziaływaniem niskich temperatur,
- zabezpieczyć przyłącza wody po stronie instalacji wewnętrznej montując zawory antyskażeniowe .

W przypadku powstania nowych nieruchomości w wyniku podziału gruntów przyległych do w/w ulic oraz w przypadku braku podłączenia istniejących posesji do kanalizacji sanitarnej należy w obrębie pasa drogowego zaprojektować odcinki kanalizacji sanitarnej:

- odcinki kanalizacji sanitarnej zaprojektować z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 8 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur kamionkowych łączonych na uszczelki,
- włączenia do kanałów istniejących w w/w ulicach przewidzieć poprzez istniejące studnie rewizyjne lub poprzez nowo zaprojektowane studnie kanalizacyjne usytuowane w miejscach najbardziej dogodnych,
- studnie rewizyjne na kolektorze w ulicy zaprojektować z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m, a na terenie działki z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m lub z tworzywa sztucznego min. ϕ 315mm (PP lub PE).

Zgodnie z „Koncepcją programowo – przestrzenną sieci kanalizacji deszczowej w zachodniej części Osiedla Radziewie wraz ze zbiornikami retencyjnymi i urządzeniami do oczyszczania i odprowadzania wód opadowych” wody opadowe z w/w terenu należy odprowadzić do rowu usytuowanego w obrębie działek o numerach ew. 2702/2 i 2702/3. Wymaga to budowy kolektora deszczowego wraz z osadnikiem, separatorem i zbiornikiem retencyjnym oraz przepompownią wód deszczowych. Na etapie projektowania należy przeanalizować przepustowość w/w rowu, który w razie potrzeby należy przebudować tak, aby przejął wody opadowe z przepompowni.

Ponadto, w oparciu o w/o opracowanie należy zaprojektować i wybudować :
w ul. Sołdka - kanały o średnicy 0,6 m i 0,5 m odprowadzające wody opadowe do kanalizacji deszczowej ϕ 0,6 m istniejącej w ulicy Popłacińskiej,
w ul. Zielonej i częściowo w ulicy Szkutniczej - kanały o średnicy 0,4 m i 0,3 m, którymi wody opadowe będą odprowadzane do kanału zaprojektowanego w ul. Sołdka,
w ul. Teligi i odcinkach ul. Szkutniczej - kanały o średnicy od 0,4 m do ϕ 0,25 m, którymi wody opadowe będą odprowadzane do kanału zaprojektowanego w ul. Sołdka,

Za zgodność z oryginałem


mgr inż. Jarosław Maderacki

w ul. Kapitańskiej i częściowo w ulicy Szkutniczej - kanały o średnicy 0,3 m i 0,25 m, którymi wody opadowe będą odprowadzane do kanału zaprojektowanego w ul. Sółdka.

Wody opadowe z projektowanej ulicy Okopowej oraz przyległych nieruchomości odprowadzić należy do kanału deszczowego ϕ 0,6 m istniejącego na terenie objętym projektowaniem,

- połączenia oraz zmiany kierunków przewidzieć w studniach rewizyjnych,
- kanalizację zaprojektować z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN 8 spełniających wymagania normy PN EN 1852 lub z rur kamionkowych łączonych na uszczelki,
- wpusty wykonać z rur betonowych o średnicy 0,5 m z osadnikiem o głębokości min. 0,95 m, z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo,
- studnie rewizyjne na kolektorach w ulicach zaprojektować z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m, a na terenie działek z kręgów żelbetowych ϕ 1,2 m lub z tworzywa sztucznego min. ϕ 315mm (PP lub PE),
- projekt techniczny dotyczący kanalizacji deszczowej należy zaopiniować pod kątem zgodności z polityką rozwoju miasta w Wydziale Strategii Rozwoju Miasta – Urzędu Miasta Płocka (WRM.IV),
- wszelkie zmiany w zaopiniowanej dokumentacji technicznej dotyczącej kanalizacji deszczowej mogą odbywać się jedynie za zgodą WRM.IV.

Opracowaną na powyższy zakres robót dokumentację techniczną uzgodnić w „Wodociągach Płockich” Sp. z o.o. (po zaopiniowaniu projektu w Urzędzie Miasta Płocka w zakresie kanalizacji deszczowej).

Przed przystąpieniem do przeglądu technicznego kanalizacji sanitarnej i deszczowej wykonać należy inspekcję TV i załączyć płytę CD do protokołu odbioru.

W przypadku braku zainteresowania właścicieli nieruchomości realizacją przyłączy wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej do poszczególnych posesji, do projektu technicznego należy załączyć oświadczenia właścicieli przedmiotowych działek dotyczące braku zgody na podłączenie nieruchomości do w/o sieci.

W trakcie realizacji robót drogowych należy dostosować rzędne istniejącego uzbrojenia do rzędnych wykonywanej nawierzchni, przy zachowaniu zasady, iż uzbrojenie winno być posadowione poniżej strefy przemarzania gruntu.

Regulacja studni kanalizacyjnych winna obejmować górną część studni - od pokrywy do wjazdu. W ramach inwestycji dokonać wymiany wjazdów. W zależności od rodzaju nawierzchni w jezdniach pasów drogowych należy zastosować wjazdy kanałowe z żeliwa szarego D400, pokrywą z wypełnieniem betonowym, zabezpieczeniem antyobrotowym, wkładką tłumiącą umieszczoną we frezie w pokrywie na stałe (nie przyklejoną na pokrywie lub ramie), wysokość ramy 140mm, średnica pokrywy 680mm lub wjazdy kanałowe z żeliwa szarego D400 z ramą wypełnioną betonem (bez kołnierza), pokrywą z wypełnieniem betonowym, zabezpieczeniem antyobrotowym, wkładką tłumiącą umieszczoną we frezie w pokrywie (nie przyklejoną na pokrywie lub ramie), wysokość ramy 160mm, średnica pokrywy 680mm. Zgodne z normą PN EN 124:2000.

Za zgodność z oryginałem


mgr inż. Jarosław Moderacki

Infrastrukturę podziemną w zakresie kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków należy lokalizować w ciągach komunikacyjnych tj. pasach drogowych, które stanowią własność Gminy Płock.

W przypadku gdy pas drogowy nie jest własnością Gminy Płock wymagany jest notarialny zapis ustanawiający służebność przesyłu.

Inwentaryzację powykonawczą dostarczyć należy na tradycyjnej mapie oraz w wersji elektronicznej jako dane w układzie współrzędnych 2000 zaewidencjonowane w Księdze Ewidencji Robót Geodezyjnych (KERG).

Informujemy, że w/o warunki techniczne ważne są przez okres dwóch lat od daty wydania. W przypadku nie zrealizowania inwestycji, po upływie tego okresu inwestor obowiązany jest wystąpić z wnioskiem o aktualizację warunków.

WICEPRZEDSIĘDZIE ZARZĄDU
Andrzej Wiśniewski
Andrzej Wiśniewski

Otrzymują :

1. Adresat
2. Urząd Miasta Płocka
Wydział Strategii, Rozwoju Miasta,
Urbanistyki i Architektury – WRM.IV
ul. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
3. TT u/a
Oprac. M. Olszewska

Za zgodność z oryginałem

Juzy
mgr inż. Jakub Moderacki

C. RYSUNKI