ROAD GROUP
Piotr Gryszpanowicz
ul. Przesmyk 25
09-410 Nowe Gulczewo
NIP 774-268-15-59
REGON 140940016
tel. 606-296-200
www.roadgroup.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA SANITARNA

NAZWA INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PŁOCKU w zakresie: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ

NAZWA ZADANIA:

ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ, WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

***ul. Swojska - obręb* 00001- Podolszyce - Borowiczki**

dz. nr ewid.: 620/2; 476/2; 752; 488/1; 498/2; 419/2; 502/4; 504/2; 510/10; 510/2; 422/2; 795/2; 516/7; 433/11; 518/14; 2907; 769; 761/5; 753/2; 753/3; 513/2; 765.

jedn. ewidencyjna: 146201_1

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

INWESTOR:

GMINA PŁOCK, 09-400 PŁOCK, UL. STARY RYNEK 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Projektant:
mgr inż. JAROSŁAW MODERACKI
upr. nr Wa-68/01

mgr inż. Jarosław Moderacki
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
NR ewid.: 30/98/ WA-68/01

Sprawdzający:
mgr inż. MARIA NOWAK
upr. 43/89

mgr inż. Maria Nowak
upr. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
Nr. ewid. 43/89

Projekt zawiera stron: .....

Egz. nr 2

Płock, 10 listopad 2017

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA 2
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA 2
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU Z OMÓWIENIEM PRZEWIDYWANYCH W NIM ZMIAN. 4
4. OPIS TECHNICZNY 4
4.1. BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ 4
4.2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE 6
4.3. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ 7
4.4. ROBOTY ZIEMNE 9
4.5. WARUNKI ODBIORU 11
4.6. KOLIZJE Z INNYM UZBROJENIEM 11
5. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA 11
6. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW 13
6.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA 13
6.2. KANALIZACJA SANITARNA 13

ZAŁĄCZNIKI

1. Opinia ZUD + załącznik mapowy 16

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan sytuacyjny skala 1:500 rys. 01 20
Profil podłużny sieci wodociągowej fi110 wraz z przyłączami rys. 02 21
Profil podłużny sieci wodociągowej fi110 wraz z przyłączami rys. 03 22
Schemat zabudowy hydrantu nadziemnego rys. 04 23
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej cz.1 rys. 05 24
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej cz.2 rys. 06 25
Schemat studni kanalizacyjnej żelbetowej dn1200 rys. 07 26
Schemat kaskady – przepadu na sieci kan.sanitarnej rys. 08 27

OPIS TECHNICZNY

do Projektu Wykonawczego
Rozbudowy sieci wodociągowej oraz budowy sieci kanalizacji sanitarnej, wraz z przyłączami w ul. Swojskiej w Płocku

w ramach inwestycji :

Przebudowa ul. Kombatantów i utwardzenie ulicy Swojskiej wraz z brakującą infrastrukturą w Płocku w zakresie: Budowa fragmentu ulicy Swojskiej.

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- Zlecenie inwestora
- Warunki techniczne wydane przez Wodociągi Płockie
- Protokół uzgodnień ZUD
- Projekt budowlany drogowy
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Przepisy i normy branżowe

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny rozbudowy sieci wodociągowej oraz budowy sieci kanalizacji sanitarnej, wraz z przyłączami w ulicy Swojskiej w Płocku stanowiący projekt wykonawczy do wydanego przez Prezydenta Miasta Płocka pozwolenia na *wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie ul. Kombatantów i utwardzenia ulicy Swojskiej wraz z budową brakującej infrastruktury (kanalizacja deszczowa i sanitarna, sieć wodociągowa, oświetlenie uliczne).* W/w pozwolenie zostało zatwierdzone decyzją nr 241/2011 z dnia 31 maja 2011 roku zmienione w dniu 28 listopada 2013r. decyzją nr 558/2013.

Zmiany w zakresie branży sanitarnej w porównaniu do projektu pierwotnego będą obejmowały:

- korektę przebiegu tras projektowanej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej,
- rozbudowę sieci wodociągowej Ø 90mm – docelowo spinkę końcówek istniejących rurociągów wodociągowych zlokalizowanych w ul. Swojskiej w Płocku,
- wykonanie dodatkowych fragmentów sieci kanalizacji sanitarnej do istniejących nieruchomości przy ul. Swojskiej. Kanały wykonane zostaną w obrębie pasa drogowego i zaślepione korkiem na granicy działki.
- wykonanie przyłączy wodociągowych do istniejących nieruchomości przy ul. Swojskiej. Przewody wodociągowe wykonane zostaną w obrębie pasa drogowego i zaślepione korkiem na granicy działki.

Celem opracowania jest wykonanie brakujących odcinków sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w ulicy Swojskiej w Płocku, wraz z przyłączami na odcinku od ulicy Czwartaków do miejsca, idąc w kierunku południowym, gdzie ulica Swojska ma docelową nawierzchnię asfaltową. W ulicy Swojskiej na tym odcinku zostanie wykonana nowa nawierzchnia asfaltowa według rozwiązań uwzględnionych w projekcie branży drogowej stanowiący kolejny tom wielobranżowego projektu budowlanego. Obecnie ulica w sposób prowizoryczny, tymczasowy jest utwardzona płytami drogowymi ułożonymi na podbudowie cementowo - piaskowej.

Projektowane uzbrojenie zostało dostosowane do projektu drogowego. Zakres połączeń sieci wodociągowo – kanalizacyjnej jest zgodny z warunkami Wodociągów Płockich.

Obszar oddziaływania zamierzenia inwestycyjnego (pasy drogowe istniejące lub wydzielone) zawiera się w granicach, do których Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Inwestycja będzie realizowana w jednym etapie jako całość.

Na zakres prac budowlanych przewidzianych do realizacji składa się:

- rozbudowa sieci wodociągowej Ø110mm oraz Ø90mm mająca na celu dokonanie spinek końcówek istniejących sieci wodociągowych w ulicy Swojskiej,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej dn200mm w ul. Swojskiej,
- budowa przyłączy wodociągowych do nieruchomości zabudowanych oraz niezabudowanych sąsiadujących z ul. Swojską.

W pasach drogowych kanały będą realizowane do granicy działki pasa i na granicy nieruchomości, 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.

Kanały ułożone w drogach gminnych uzyskały akceptację zarządcy dróg co do ich lokalizacji.

Skrzyżowania z istniejącymi sieciami uzgodniono z ich właścicielami – zarządzającymi oraz na naradzie koordynacyjnej ZUD. Należy bezwzględnie zastosować się do uwag i zaleceń zawartych w protokółach ZUD, warunkach technicznych oraz uzgodnieniach branżowych.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian.

Zmiana w zagospodarowaniu tego terenu polegać będzie na tym, iż w ramach inwestycji w ulicy Swojskiej w Płocku zostanie wybudowana sieć wodociągowa oraz sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do przylegających do ul. Swojskiej nieruchomości.

Na teren działek objętych opracowaniem składa się zabudowa obiektów mieszkalnych jednorodzinnych oraz pas drogowy o nawierzchni utwardzonej betonowymi pełnymi płytami drogowymi. W przedmiotowej ulicy istnieje infrastruktura techniczna podziemna w postaci sieci energetycznej i telekomunikacyjnej. W pasie drogowym znajduje się nieliczna 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 żelbetowe wyprowadzone do rzędnej terenu istniejącej drogi zakończone włazami żeliwnymi najazdowymi.

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.

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.

4. Opis techniczny

4.1. Budowa sieci wodociągowej

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi Płockie należy dokonać spinek końcówek istniejących w ul. Swojskiej sieci wodociągowych Ø90mm.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur polietylenowych typ 100 SDR17 na ciśnienie nominalne 10 KG/cm2 (PN10) o średnicy Ø110x6,6mm o długości łącznie **150,8 mb.**

Włączenia w istniejące rurociągi w110 (węzeł W1 i W5) wykonać poprzez zabudowę na istniejącej sieci trójników żeliwnych kołnierzowych dn100/100mm. Sieć łączyć przy użyciu kołnierzy specjalnych do rur żeliwnych dn100mm a po stronie projektowanej sieci PE przy

użyciu tulei PE Ø110mm do zgrzewania z kołnierzem stalowym dn100mm. Za węzłem W1 zamontować kołnierzową zasuwę odcinającą dn100mm.

Węzły W6 i W9 należy przebudować z uwagi na istniejące na zakończeniu sieci wodociągowej hydranty podziemne. Do przebudowy użyć kształtek żeliwnych – trójnika kołnierzowego dn100/80mm, odcinającej zasuwy kołnierzowej dn80mm oraz kolana ze stopką dn80mm. W węźle W9 z uwagi na brak miejsca zabudować na wodociągu hydrant podziemny dn80 z podwójnym zamknięciem, natomiast w węźle W6 zamontować hydrant nadziemny dn80. Po przebudowie hydraty zlokalizowany będą w pasie zieleni.

Rury dostarczane na plac budowy w 12m sztangach lub w zwojach (wodociąg Ø90mm) należy łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego zgodnie z technologią wykonywania połączeń rurociągów z tworzyw sztucznych. Dopuszcza się technologię zgrzewania elektrooporowego z zastosowaniem muf, kształtek elektrooporowych. Połączenia rurociągów PE z armatura żeliwną wykonać przy użyciu kołnierzy specjalnych dn100mm, dn80mm do rur PE, lub za pomocą tulei PE do zgrzewania z luźnym kołnierzem stalowym. Wszystkie elementy stalowe użyte do zabudowy podziemnej w tym łączniki śrubowe winny być wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane. Rury zastosowane do zabudowy winny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do kontaktu z wodą pitną w tym atest PZH.

Na projektowanych rurociągach w węzłach od HP1 i HP2 zaproponowano nadziemne hydranty przeciwpożarowe dn80mm odcięte zasuwami żeliwnymi dn80mm.

Źródło wody do celów przeciwpożarowych będzie stanowiła rozbudowywana sieć wodociągowa Ø110mm PE. Sieć ta zapewniała będzie wymaganą wydajność nominalną 10dm^3/s przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2MPa dla hydrantu nadziemnego zewnętrznego dn80mm. Hydranty zewnętrzne będą zasilane z rurociągu będącego połączeniem – spinką obwodowej sieci wodociągowej.

Hydranty łączyć z siecią za pomocą trójników PE do zgrzewania Ø110/90mm z odejściem kołnierzowym do montażu żeliwnej zasuwy odcinającej dn80mm. Do połączeń należy ponadto używać króćców dwukołnierzowych oraz żeliwnych kolan ze stopką o średnicach nominalnych dn80mm. Pod hydranty i zasuwy należy wykonać bloki oporowe. Bloki oporowe mogą być prefabrykowane lub wykonane na miejscu budowy z betonu lanego, pod warunkiem dokładnego oparcia ich o grunt w stanie nie naruszonym. Po zamontowaniu hydrantów wykonać obsypkę filtracyjną używając do tego celu tłucznia i pospółki w ilości 0,3m^3 na hydrant. Hydranty zewnętrzne powinny być co najmniej raz w roku poddawane przeglądom i konserwacji przez właściciela sieci wodociągowej przeciwpożarowej.

Na armaturę odcinającą stosować należy zasuwy bezdławicowe z miękkim uszczelnieniem klina o średnicach nominalnych dn80mm oraz dn100mm. Trzpień zasuwy

wodociągowej, w obudowie teleskopowej, należy wyprowadzić do rzędnej istniejącego terenu (10 cm poniżej pokrywy żeliwnej skrzynki). Skrzynkę uliczną obsadzić równo z terenem na podparciu z prefabrykowanych bloczków betonowych lub obetonować w promieniu 0.5m. 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. Warunki odbioru i próby ciśnieniowej zachować zgodnie z PN-97/B-10725.

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.

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 rozbudowy sieci wodociągowej w ul. Swojskiej w Płocku, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi Płockie zaprojektowano w obrębie pasa drogowego budowę przyłączy wodociągowych do nieruchomości zabudowanych, które nie są podłączone do sieci wodociągowej oraz do nowo wydzielonych działek.

Łączna długość projektowanych przyłączy to ok. **39,8mb.**

Przyłącza wodociągowe wykonać z rur PE100 PN10 o średnicy Ø40x2,4mm. Połączeń z siecią wodociągową Ø110mm PE dokonać przy użyciu odgałęzień siodłowych dn110mm z gwintem wew.2''. Wyjątek stanowi przyłącze do posesji nr 26 (dz.nr.ew.780/3) gdzie do połączenia z istniejącą siecią należy użyć opaski do nawiercania do rur żeliwnych o średnicy nominalnej dn150 i odejściem gw. 2".

Na odejściu należy montować zasuwy do przyłączy domowych o średnicy dn 1 ¼" z gw. zewnętrznym 2" oraz złączem ISO do rur Ø40PE. Zabudować zasuwy z miękkim uszczelnieniem klina. Na zasuwie obsadzić obudowę teleskopową. 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 prefabrykowanych bloczków betonowych lub obetonować w

promieniu 0,5m. Zasuwy oznaczyć tabliczką na widocznym trwałym elemencie urbanistycznym zgodnie z normą PN-86/B-09700. Wszystkie elementy stalowe użyte do zabudowy podziemnej w tym łączniki śrubowe winny być ocynkowane.

Wszystkie przyłącza należy zakończyć korkiem PE dn40mm do zgrzewania na wysokości granicy danej nieruchomości.

Rury układać w otwartym wykopie na 10-to centymetrowej podsypce piaskowej. 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.

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.

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

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

4.3. Sieć kanalizacji sanitarnej

Zgodnie z warunkami technicznymi Wodociągów Płockich sieć kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PP jednowarstwowych o ściance litej i klasie sztywności obwodowej min. SN8 KN/m łączonych przy pomocy kielicha i uszczelek gumowych. Wyjątkiem materiałowym będą tylko te odcinki sieci, które ze względu na obniżoną docelową rzędną projektowanej drogi zostaną znacznie wypłacone. W miejscach tych zostaną zastosowane kielichowe rury kamionkowe dwustronnie glazurowane z uszczelką C/K. Ze względu na ich parametry techniczne (dużą odporność na drgania dynamiczne, szczelność połączeń, odporność na ścieranie) rury i kształtki kamionkowe można stosować w ciągach komunikacyjnych.

Dodatkowo w celu ograniczenia ugięć, wpływu obciążeń pionowych pochodzących od ruchu drogowego oraz stabilizacji kanałów zaproponowano ich obudowę otuliną betonową z betonu klasy C25/30 o grubości 15cm. Kanał kamionkowy układać na podłożu z betonu klasy j.w. uformowanego do kąta 90° .

W zakresie budowy kanalizacji sanitarnej zaprojektowano:

- **kanałów grawitacyjnych z rur litych PP Ø200mm - mb. 162,4**
- **kanałów grawitacyjnych z rur kamionkowych dn200mm - mb. 58,4**
- **kanałów grawitacyjnych z rur litych PP Ø160mm - mb. 85,5** - Odcinki te stanowią przyłącza do poszczególnych działek zakończone na granicy nieruchomości

Ścieki z projektowanego systemu sanitarnej kanalizacji grawitacyjnej doprowadzone zostaną po części do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej w ul. Czwartaków, oraz do studni Dsit1 zlokalizowanej na wysokości posesji nr 26 przy ul Swojskiej w Płocku.

Na trasie sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się studnie kanalizacyjne z kręgów żelbetowych prefabrykowanych DN1200. Elementy betonowe użyte do zabudowy winny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie i winny być wyprodukowane z betonu klasy min B45, wodoszczelności W8 oraz mrozoodporności F-100. Ze względu na lokalizacje studni w drogach osiedlowych mało obciążonych ruchem drogowym, studnie projektuje się z elementami wieńczącymi w postaci stożków (konusów) żelbetowych dn1200/600/625. W jezdniach obsadzić włazy kanałowe z wypełnieniem betonowym lub polimerobetonowym z wkładką tłumiącą umieszczoną we frezie pokrywy lub ramie, zamontowaną na stałe (nieklejoną). W przypadku nawierzchni asfaltowych włazy powinny być bezkołnierzowe do regulacji bezstopniowej oraz kołnierzowe w pozostałych przypadkach. W terenie nie utwardzonym właz należy wynieść ponad teren od 5 do 8 cm. Poza jezdniami, w chodnikach i zjazdach dopuszcza się zastosowanie włazów klasy C250, na terenach zielonych klasy B125. Włączenia kanałów wykonać w kinety przepływowe będące elementami studni.

Fundament pod studnię wykonać jako 10cm warstwę betonu B10 na 15 cm warstwie podsypki z pospółki. Jako dennice zastosować prefabrykowane betonowe kręgi denne o h=1,0m z prefabrykowanymi kinetami oraz otworami z systemowymi szczelnymi przejściami przez ściany studni. Wszystkie kręgi studni powinny być łączone za pomocą uszczelnień elastomerowych. Zewnętrzne powierzchnie studni po zamontowaniu złączy należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne pomalowanie warstwą izolbetu lub innego środka do stosowania na zimno. Dopuszcza się nie izolowanie zewnętrzne studni, jeżeli ze względu na klasę betonu kręgi posiadają gwarancje szczelności i dostawca prefabrykatów betonowych tego nie wymaga.

Kanały sanitarne Ø160mm PP min.SN8 projektuje się w obrębie pasa drogowego do granicy nieruchomości a i końce zostaną zaślepione korkiem PP dn160mm.

Podłączenia kanałów do studni zaprojektowano 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 w obetonowaniu z betonu klasy min B10 w postaci sypkiej. Kaskady wykonać za pomocą trójnika Ø200x160mm (Ø160x160mm dla przyłączy) z odejściem trójnika pod kątem 45 lub 90 stopni. W studniach żelbetowych wykonanych zgodnie z normą PN-92/B-10729 obsadzić stopnie żeliwne złazowe mijankowo lub klamry żeliwne powlekane PE w odstępach co 30cm.

Rzędne włazów należy dopasować do istniejącej rzędnej terenu. Średnice studni projektowanych zostały opisane na rysunku profilu podłużnego.

Kanalizację należy układać w wykopie otwartym suchym i odwodnionym na 10cm warstwie podsypki piaskowej z ręcznym zagęszczeniem do współczynnika 0,98. W przypadku braku możliwości zagęszczenia podsypki przy gruntach kurzawkowych podbudowę kanałów należy wzmocnić warstwą filtracyjną z tłucznia oraz warstwą pospółki wymieszanej z cementem w stosunku 10:1.

W pasie drogowym dokonać wymiany gruntu na piasek z jego zagęszczeniem do współczynnika 1.0 (osiągniecie współczynnika 1.0 dotyczy wierzchniej warstwy zasypki do głębokości 1.2m mierząc od rzędnej istniejącego terenu, pozostałą zasypkę zagęścić do współczynnika 0,98). Na terenach zielonych zasypki wykopów można dokonać gruntem wydobytym z wykopów. Zagłębienie przewodów 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. Na odcinkach sieci o przykryciu poniżej 1,0 m należy zastosować ocieplenie rur warstwą 20-30 cm keramzytu i zabezpieczyć (keramzyt przykryć od góry) na szerokości wykopu papa izolacyjną lub folią budowlaną.

Rzędne włączeń zostały naniesione w części rysunkowej dokumentacji.

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

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

4.4. Roboty ziemne

Rurociągi należy ułożyć w wykopach otwartych wąsko przestrzennych na zagęszczonej podsypce z piasku gr. 10cm. Z badań geotechnicznych podłoża gruntowego wynika, że projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarna zostaną położone w nośnych gruntach piaszczystych powyżej poziomu wód gruntowych .

Metoda 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.

Wydobyty grunt z wykopu przy prowadzeniu kanałów w pasie drogi z uwagi na jego konieczna wymianę na piasek powinien być wywieziony.

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 wykonanie 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 zasypki wynosi 1.0 według zmodyfikowanej skali Proctora. Zasypkę wykopu należy wykonać piaskiem z jednoczesnym zagęszczeniem warstwami o grubości co 30cm do rzędnej podbudowy drogi lub w przypadku wykonania wcześniejszego kanalizacji dla umożliwienia przejazdu tymczasowego do rzędnej terenu istniejącego. W zakresie projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w pasie drogi dokonać całkowitej wymiany gruntu na piasek. Wykopy należy prawidłowo zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

4.5. Warunki odbioru

Prace powinny być wykonywane przez uprawnionego wykonawcę. Należy zgłosić do „Wodociągów Płockich" Sp. z o.o. rozpoczęcie i zakończenie robót. Uprawniony pracownik „Wodociągów Płockich Sp. z o.o. dokona odbioru na etapie ułożenia rur w odkrytym wykopie. Przed zasypaniem zgłosić do odbioru

Po wybudowaniu kanalizacji sanitarnej i wodociągu należy sporządzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

4.6. Kolizje z innym uzbrojeniem

Na terenie projektowanej inwestycji znajdują się sieci energetyczne oraz telekomunikacyjne. W trakcie prowadzenia robót związanych z układaniem kanałów mogą wystąpić kolizje z istniejącym uzbrojeniem. Brak jest szczegółowych rzędnych jego posadowienia. Przyjęto, że sieć energetyczna oraz telekomunikacyjna została zabudowana na głębokościach zwyczajowo przyjętych dla tej sieci czyli 0,8-1,0m p.p.t.

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.

Sieć telefoniczną i elektroenergetyczną należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi (koloru niebieskiego – kable nN).

Zdarza się również, że istniejące uzbrojenie nie zostało zinwentaryzowane wysokościowo lub zostało zinwentaryzowane niewłaściwie. Zaleca się zatem, przed przystąpieniem do robót, dokonania odkrywek w miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem oraz w miejscu włączenia projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej 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 sieci.

5. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Projektowana inwestycja:

- nie będzie stanowiła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników istniejących obiektów budowlanych i ich otoczenia.
- nie będzie inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich oraz nie wpłynie w żaden sposób na tereny sąsiednich nieruchomości.
- nie zmieni warunków wpływu na środowisko w stosunku do stanu istniejącego

- 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. Prace będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej. Emisja pyłów i gazów do powietrza będzie występować tylko przy pracy maszyn, urządzeń budowlanych i środków transportu. Tym samym wykonawca będzie stosował środki techniczne niepowodujące lub mające na celu ograniczenie emisji do wód i do ziemi zanieczyszczeń powstających podczas prowadzenia prac budowlanych jak i podczas transportu. Zastosowane urządzenia nie będą powodować nadmiernego hałasu, oraz będą spełniały kryteria dopuszczalnej mocy akustycznej wynikającej z obowiązujących przepisów. Transport materiałów sypkich mogących powodować zapylenie musi odbywać się przy osłoniętych przestrzeniach ładunkowych.

  Ponadto:
- w trakcie wykonywania robót ziemnych wykonawca będzie przestrzegał zasad maksymalnego wykorzystania nadmiaru gruntu. Nadmiar ziemi dla robót ziemnych wykonywanych w pasie drogowym będzie wywieziony w miejsce wskazane przez zamawiającego natomiast wykopy zostaną zasypane piaskiem. Poza pasem drogowym na terenie zielonym dopuszcza się zasypkę wykopów gruntem nośnym pochodzącym z wykopów. W przypadku wystąpienia gruntów niestabilnych wykopy należy zasypać piaskiem. Grunty niebudowlane oraz humus pochodzący z wykopów należy zebrać i wykorzystać do niwelacji zagłębień lub ukształtowania terenów zielonych. W przypadku zakwalifikowania ziemi z wykopów jako odpad należy ją zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach.
- w przypadku zbliżeń do zieleni wysokiej prace ziemne prowadzone będą metodą ręczną celem minimalizacji uszkodzenia systemu korzennego a pobliski drzewostan zostanie tymczasowo chroniony przed uszkodzeniami mechanicznymi. Do tego celu wykorzystane będą takie materiały jak: deski iglaste grubości 2.5 cm ,słupki drewniane, żerdzie, maty słomiane, maty jutowe, siatki polipropylenowe itp
- W trakcie realizacji inwestycji będą powstawać odpady komunalne, odpady niebezpieczne a także nieczystości ciekłe. Wykonawca będzie prowadził selektywną zbiórkę odpadów oraz zapewni ich odbiór przez firmy posiadające stosowne zezwolenia na transport do miejsc odzysku bądź unieszkodliwiania. Nieczystości ciekłe, bytowe zostaną odprowadzane do szczelnych zbiorników sanitarnych np. typu toy-toy.

UWAGA:

1. Wszystkie roboty wykonać wg warunków technicznych wykonania i odbioru robót sanitarnych.
2. Należy ściśle przestrzegać instrukcji montażu zalecanych przez producentów i dostawców materiałów.
3. Zastosować się do uwag zawartych w protokole Zespołu Uzgadniania Dokumentacji.
4. Zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie dostępu do wykopów osób postronnych i przestrzeganie przepisów BHP w trakcie przeprowadzania prac budowlanych.
5. Z uwagi na poprzeczne skrzyżowania z istniejącymi gazociągami roboty w tych miejscach prowadzić wyłącznie ręcznie do odsłonięcia rur gazowych. Przed zasypaniem zgłosić do odbioru przez uprawnionego przedstawiciela Gazowni.

6. Zestawienie podstawowych materiałów

6.1. Sieć wodociągowa

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
	Sieć wodociągowa		
1	Rura PE100 PN10 Ø110x6,6mm SDR17	mb	150,8
2	Zasuwa żeliwna kołnierzowa dn80	szt	3
3	Zasuwa żeliwna kołnierzowa dn100	szt	1
4	Trójnik żeliwny kołnierzowy dn100/100	szt	2
5	Trójnik żeliwny kołnierzowy dn100/80	szt	2
6	Zwężka redukcyjna dn100/80	szt	2
7	Trójnik do zgrzewania Ø 110/90 PE	szt	1
8	Kołnierz specjalny do rur żel. dn100	szt	2
9	Tuleja PE Ø 90 do zgrzewania na luźny kołnierz stalowy DN80	szt	3
10	Tuleja PE Ø 110 do zgrzewania na luźny kołnierz stalowy DN100	szt	4
11	Króciec dwukołnierzowy DN80, L=1,5m	szt	1
12	Króciec dwukołnierzowy DN80, L=0,8m	szt	1
13	Łuk kołnierzowy 90° ze stopką DN80	szt	2
14	Hydrant nadziemny DN80	szt	2
15	Hydrant podziemny z podwójnym zamknięciem DN80	szt	1
16	Łuk 60° PE Ø90mm do zgrzewania	szt	2
17	Taśma informacyjno-ostrzegawcza	mb	150,4
	Przyłącze wodociągowe		
1	Rura PE100 PN10 Ø40x2,4mm	mb	39,8
2	Zasuwa dn 1 ¼ ‘’ z gw. zew.2”+ złącze ISO do rury Ø40PE	szt	6
3	Odgałęzienie siodłowe z gw.wew. Ø110/ 2”	szt	3
4	Odgałęzienie siodłowe z gw.wew. Ø90/ 2”	szt	1
5	Opaska do rur żeliwnych dn150 z odeście, gw 2”	szt	1
6	Zaślepka dn40	szt	5
7	Taśma informacyjno-ostrzegawcza	mb	38,3

6.2. Kanalizacja sanitarna

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
	Sieć kanalizacji sanitarnej		
1	Rura Ø200mm PP min.SN8	mb	162,4
2	Rura Ø160mm PP min.SN8	mb	85,5

3	Rura kiel. dn200mm kamionka	mb	58,4
4	Studnia żelbetowa DN1200 w klasie B45 na stożku betonowym z włazami żeliwnymi klasy D400	kpl	12
5	Studnia żelbetowa DN1200 w klasie B45 na stożku betonowym z włazami żeliwnymi klasy C250	kpl	1
6	Zaślepka dn 160	szt	11

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

mgr inż. Maria Nowak
upr. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
Nr. ewid. 43/89

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

mgr inż. Jarosław Moderacki
upr.bud.do [illegible] Nerow[illegible] betonni
[illegible] grani[illegible]
w specjal[illegible] sieci s[illegible]nych
Nr ewid. [illegible] WA-68/[illegible]

B. ZAŁĄCZNIKI

PREZYDENT MIASTA PŁOCKA

Płock, dn. 20.07.2017 r.

WGD-IV.6630.247.2017.EP

ODPIS PROTOKOŁU NR WGD-IV.6630.247.2017
NARADY KOORDYNACYJNEJ
dotyczącej koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	**przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej**
Lokalizacja:	m.Płock, ul.Swojska
Wnioskodawca:	ROAD GROUP PIOTR GRYSZPANOWICZ ul. Przesmyk 25 09-410 Nowe Gulczewo
Nr pisma:	-- z dnia: 13.07.2017
Data wpływu wniosku:	13.07.2017
Sposób przeprowadzenia narady:	w formie zebrania zainteresowanych podmiotów
Rozpoczęcie narady:	20.07.2017
Zakończenie narady:	20.07.2017
Miejsce narady:	Urząd Miasta Płocka Wydział Geodezji pl. Stary Rynek 1 09-400 Płock
Przewodniczący:	Ewa Piasecka Główny Specjalista Koordynator Zespołu Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu

Informacja:
1. Przedmiotem narady jest wyłącznie usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Rozwiązania techniczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
2. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz.U.z 2016 r. poz.1629).

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Mirosław Moderacki

WGD-IV.6630.247.2017

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp	NAZWA INSTYTUCJI	IMIĘ I NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA	PODPIS
UWAGI			
Wniosk.	ROAD GROUP PIOTR GRYSZPANOWICZ ul. Przesmyk 25 09-410 Nowe Gulczewo	nieobecny Wnioskodawca powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną.	----------
Nie wyrażono stanowiska			
1	Energa Operator SA Odział w Płocku	Włodzimierz Wędzik	nieczytelny
bez uwag			
2	Energa Oświetlenie Sp. z o.o. Płock	Maciej Rzymkowski	nieczytelny
bez uwag			
3	Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o. Płock	Tomasz Sęczkowski	nieczytelny
bez uwag			
4	Miejski Zarząd Dróg w Płocku	Maria Goździkowska	nieczytelny
bez uwag			
5	Petrotel Sp. z o.o. Płock	Piotr Maciejewski	nieczytelny
bez uwag			
6	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Gazownia w Płocku	Andrzej Sulkowski	nieczytelny
bez uwag			
7	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Płocku	nieobecny Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną.	----------
bez uwag			
8	Urząd Miasta Płocka Wydział Kształtowania Środowiska	Małgorzata Małkiewicz	nieczytelny
bez uwag			
9	Urząd Miasta Płocka Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta WRM III	Danuta Janiszewska	nieczytelny
bez uwag			
10	Urząd Miasta Płocka Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta WRM IV	Grzegorz Dziwota	nieczytelny
bez uwag			

11	Urząd Miasta Płocka Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta WRM VII	Beata Kiljan	nieczytelny
bez uwag			
12	Wodociągi Płockie Sp. z o.o.	Tomasz Strzałkowski	nieczytelny
bez uwag			
13	WZMiUW Oddział Płock	Urszula Cendlewska	nieczytelny
bez uwag			

Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne.
Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Z up. Prezydenta Miasta Płocka
Ewa Piasecka
Główny Specjalista - Koordynator
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

(imię i nazwisko,stanowisko służbowe i podpis Przewodniczącego Narady Koordynacyjnej)

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Jarosław Moderacki

Na podstawie .....art. 3.....
Ustawy z dnia 16.11.2006 r.
Dz. U. Nr 225, poz. 1635 z późn. zm.
Nie podlega/~~zwolnione~~ z opłaty skarbowej

Data, podpis i pieczęć pracownika 20/07.2017

PRZEWODNICZĄCY
Narady Koordynacyjnej
Ewa Piasecka
Główny Specjalista - Koordynator

Legenda:

Elementy istniejące:

- Zakres mapy do celów projektowych
- zakres inwestycji

Sieci sanitarne skoordynowanie
dn. 01.06.2017r.
nr WGD-IV.6630.169.2017

- kanalizacja sanitarna
- studnia kanalizacji sanitarnej
- kanalizacja deszczowa
- studnia kanalizacji deszczowej
- wpust uliczny
- proj. sieć wodociągowa
- hydrant

Elementy projektowane:

- kd — przyłącze kanalizacji deszczowej
- ks — przyłącze kanalizacji sanitarnej
- przyłącze wodociągowe
- przepust osłonowy na kabel

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Jarosław Moderacki

13.07.2017r.
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Piotr Gryszpanowicz

RZECZNIK MIASTA PŁOCKA
Dokumentacja projektowa: przyłącze: wodociągowe, kan. sanitarnej, kan. deszczowej
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 20.07.2017 w siedzibie Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Płocka, pl. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
w formie:
zebrania zainteresowanych podmiotów
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
WGD-IV.6630.442.2017, pismo z dnia 10.07.2017r.
Z up. Prezydenta Miasta Płocka
Główny Specjalista - Koordynator
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
(podpis Przewodniczącego Narady Koordynacyjnej)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kartograficzne zgłoszenia prac geodezyjnych		6640.221.2017
Miejscowość		m. Płock
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	146201_1
	nazwa	m. Płock
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146101_1.0001
	nazwa	Podolszyce-Borowiczki
Ulica		Swojska
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000 s.7
	wysokości	Kronsztad „60"
Układ wysokości przedmiotem zgłoszenia		Kolorem czarnym
Oznaczenie informacji służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów w granicach projektowanej inwestycji		brak
Oznaczenie i symbol kontaktu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		brak
Data wykonania		31.03.2017

Nie wnosi się uwag do zakresu podziałowych niezgłoszonych do zasobu

GEODETA UPRAWNIONY

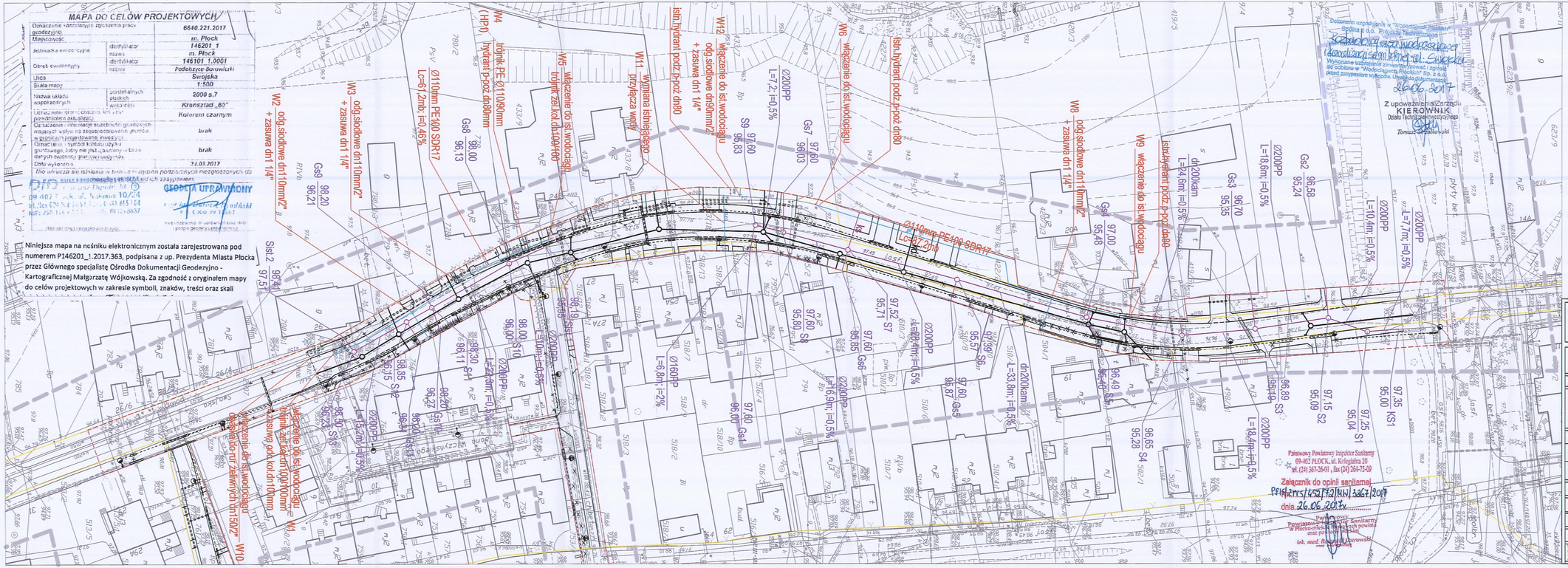
Niniejsza mapa na nośniku elektronicznym została zarejestrowana pod numerem P146201_1.2017.363, podpisana z up. Prezydenta Miasta Płocka przez Głównego specjalistę Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno - Kartograficznej Małgorzatę Wójkowską. Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali

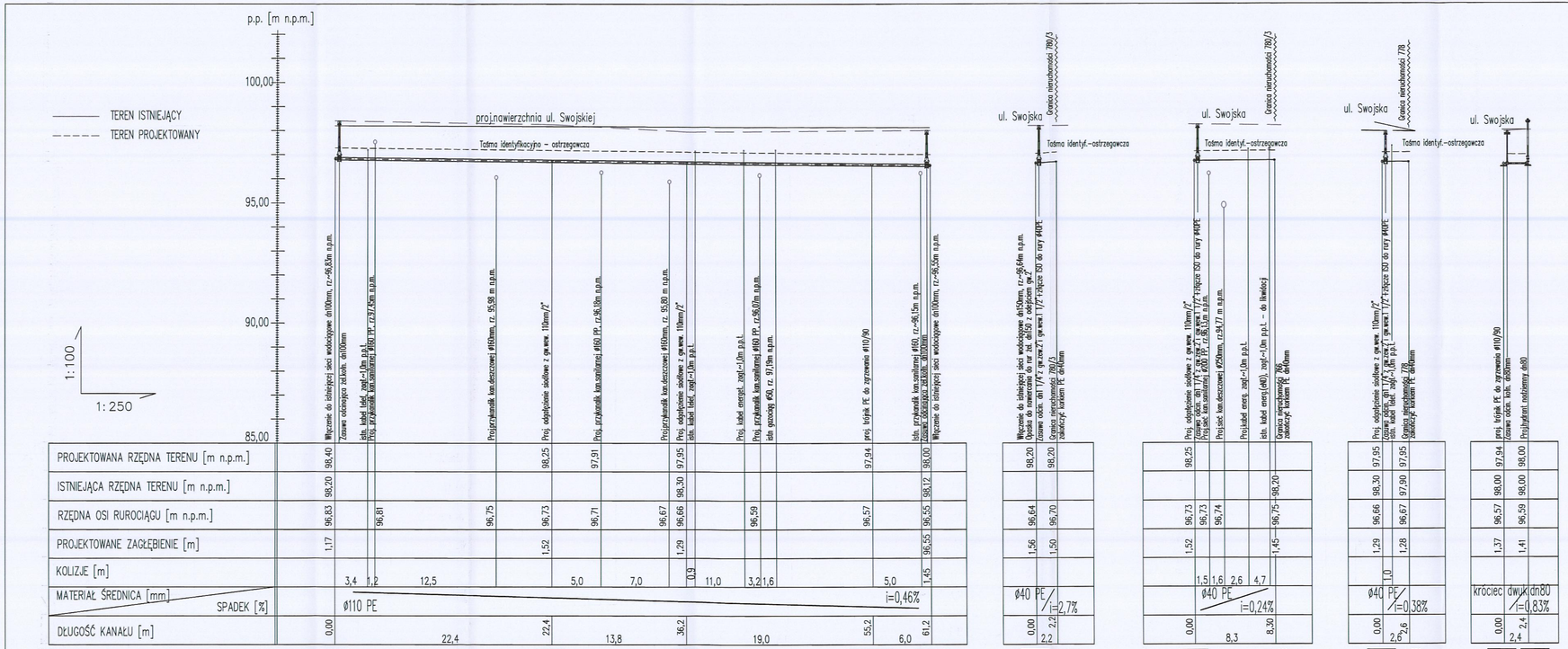
Słup nr 3 przeznaczony do likwidacji

INWESTOR :	GMINA MIASTO PŁOCK PLAC STARY RYNEK 1 09-400 PŁOCK
BIURO PROJEKTOWE:	ROAD GROUP PIOTR GRYSZPANOWICZ 09-410 Nowe Gulczewo, ul. Przesmyk 25 tel. 606-296-200
BRANŻA DROGOWA :	mgr inż. Piotr Gryszpanowicz upr. nr MAZ/0095/9000/09
BRANŻA SANITARNA :	mgr inż. Jarosław Moderacki upr. nr WA-68/01
INWESTYCJA :	PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PŁOCKU W ZAKRESIE: BUDOWA ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ
NAZWA RYSUNKU :	UZGODNIENIE ZUD

SKALA:	DATA :	NR RYSUNKU :
1:500	LIPIEC 2017	1.1

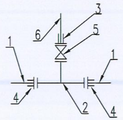
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Oznaczenie identyfikacyjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: 6640.221.2017
Miejscowość: m. Płock
Jednostka ewidencyjna: identyfikator 146201_1, nazwa m. Płock
Obręb ewidencyjny: identyfikator 146101_1.0001, nazwa Podolszyce-Borowiczki
Ulica: Swojska
Skala mapy: 1:500
Nazwa układu współrzędnych: prostokątnych płaskich Kronsztad „60"
Oznaczenie sposobu zobrazowania treści mapy: Kolorem czarnym
Oznaczenie informacji aktualności gruntowych mających wpływ na bezpieczeństwo prac w granicach projektowanej inwestycji: brak
Oznaczenie symbolu kontaktu użytku gruntowego, który nie jest opisany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków: brak
Data wykonania: 31.03.2017
Nie wskazuje się istnienia w terenie innych podziemnych niezgłoszonych do PGE sieci uzbrojenia terenu, niż ujętych w zasięgach.
GEODETA UPRAWNIONY
Niniejsza mapa na nośniku elektronicznym została zarejestrowana pod numerem P146201_1.2017.363, podpisana z up. Prezydenta Miasta Płocka przez Głównego specjalistę Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno - Kartograficznej Małgorzatę Wójkowską. Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali
Legenda:
Elementy istniejące:
Zakres aktualizacji mapy do celów projektowych
Numer działki ewidencyjnej
Granica działki ewidencyjnej
Kontur klasyfikacyjny użytku
Użytek cała
Skarpa
Drzewa liściaste pomierzone
Drzewa iglaste pomierzone
Las mieszany
Istniejąca krawędź jezdni
Nazwa ulicy
Ogrodzenie
Brama w ogrodzeniu
Budynek mieszkalny
Uzbrojenie:
Sieć wodociągowa
Sieć kanalizacji sanitarnej
Sieć kanalizacji sanitarnej
Sieć energetyczna
Sieć gazowa
Sieć telekomunikacyjna
drzewa i krzewy do likwidacji
Elementy projektowane:
zakres inwestycji
sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami
studnia kanalizacji sanitarnej
sieć wodociągowa z przyłączami
hydrant przeciwpożarowy
sieć kanalizacji deszczowej
studnia kanalizacji deszczowej
Dokonano uzgodnienia z Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Spółką z o.o. Projekt Techniczny
Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Swojskiej
Wykonanie uzbrojenia zamierzenia budowlanego do dobrania w "Wodociągach Płockich" Sp. z o.o.
Wykonanie uzbrojenia zamierzenia budowlanego przed zasypaniem wykopu. Uwagi do dokumentacji
26.06.2017
Z upoważnienia Zarządu
KIEROWNIK
Działu Technicznego Inwestycyjnego
Tomasz Sobolewski
Za zgodność z oryginałem
Płock, dnia 11.03.2017r.
Dokonano wymiany istniejącej sieci wodociągowej DN 50 na sieć projektowaną rzędnej z przepływomierzem Hydrofit - DN 100 na zaślepionym odcinku
Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
09-402 PŁOCK, ul. Kolejowa 20
tel. (24) 367-36-01 , fax (24) 364-75-09
Załącznik do opinii sanitarnej
PSS.NZ.7.6531.7.2.UN.1367.2017
dnia 26.06.2017r.
Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku-miasto i powiat
lek. med. Robert Olszewski
W1 wyniesienie istniejącego hydrantu
W2 odg.siodłowe dn110mm/2" + zasuwa dn1 1/4"
W3 odg.siodłowe dn110mm/2" + zasuwa dn1 1/4"
W4 trójnik PE Ø110/90mm hydrant p-poż dn80mm (HP1)
W5 trójnik PE Ø110/90mm hydrant p-poż dn80mm
W6 włączenie do ist.wodociągu
W7 włączenie do ist.wodociągu
W8 odg.siodłowe dn110mm/2" + zasuwa dn1 1/4"
W9 włączenie do ist.wodociągu
W10 włączenie do ist.wodociągu
W11 wymiana istniejącego przyłącza wody
W12 włączenie do ist.wodociągu odg.siodłowe dn90mm/2" + zasuwa dn1 1/4"
istn.hydrant podz.p-poż dn80
Ø110mm PE100 SDR17 Lc=67.2m
Ø200PP L=7.2; i=0.5%
Ø200PP L=18.6m; i=0.5%
Ø200PP L=10.4m; i=0.5%
Ø200PP L=7.7m; i=0.5%
Ø200PP L=18.4m; i=0.5%
Ø160PP L=6.8m; i=2%
dn200kam L=33.8m; i=0.5%
Ø200PP L=15.2m; i=0.5%
Ø200PP L=16.9m; i=0.5%
Ø200PP L=22.8m; i=0.5%
Ø200PP L=22.8m; i=0.5%
Ø200PP L=16.9m; i=0.5%
Ø200PP L=15.2



WĘZEŁ W1, W5

1 – istn. wodociąg dn100żel
2 – trójnik żel.kołn.dn100/100
3 – tuleja PE ø110mm do zgrzewania z kołn.stalowym
4 – kołnierz specjalny dn100 do rur żeliwnych
5 – zasuwa żel.kołn.dn100
6 – proj.wodociąg ø110PE PN10 SDR17

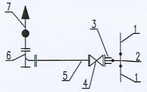


WĘZEŁ W3,W2

1 – proj. rura ø110 PE PN10 SDR17
2 – odgałęzienie siodłowe z gw.wew. 110mm/2"
3 – zasuwa dn1 1/4"z gw.zew.2"i gw.wew.1 1/2"
+złącze ISO do rury ø40PE
4 – proj. rura ø40 PE SDR17

WĘZEŁ W4–HP1

1 – proj. rura ø110 PE PN10 SDR17
2 – trójnik PE ø110/90 do zgrzewania
3 – tuleja PE ø90mm do zgrzewania z kołn.st.dn80
4 – zasuwa kołnierzowa DN80
5 – króciec żel.dwukołn.dn80, L=1,5m
6 – łuk kołnierzowy 90° ze stopką DN80
7 – proj. hydrant nadziemny DN80



WĘZEŁ W10

1 – istn. rura dn150żel.
2 – opaska do nawiercania do rur żel. dn150 z odejściem gw. 2"
3 – zasuwa dn1 1/4"z gw.zew.2"i gw.wew.1 1/2"
+złącze ISO do rury ø40PE
4 – proj. rura ø40 PE SDR17

UWAGI:

1. W miejscach włączenia oraz w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy przed przystąpieniem do robót dokonać odkrywek w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych
2. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy, przy udziale projektanta, zaktualizować projekt do rzędnych rzeczywistych.
3. Przewody wodociągowe z rur PE100 PN10 SDR17

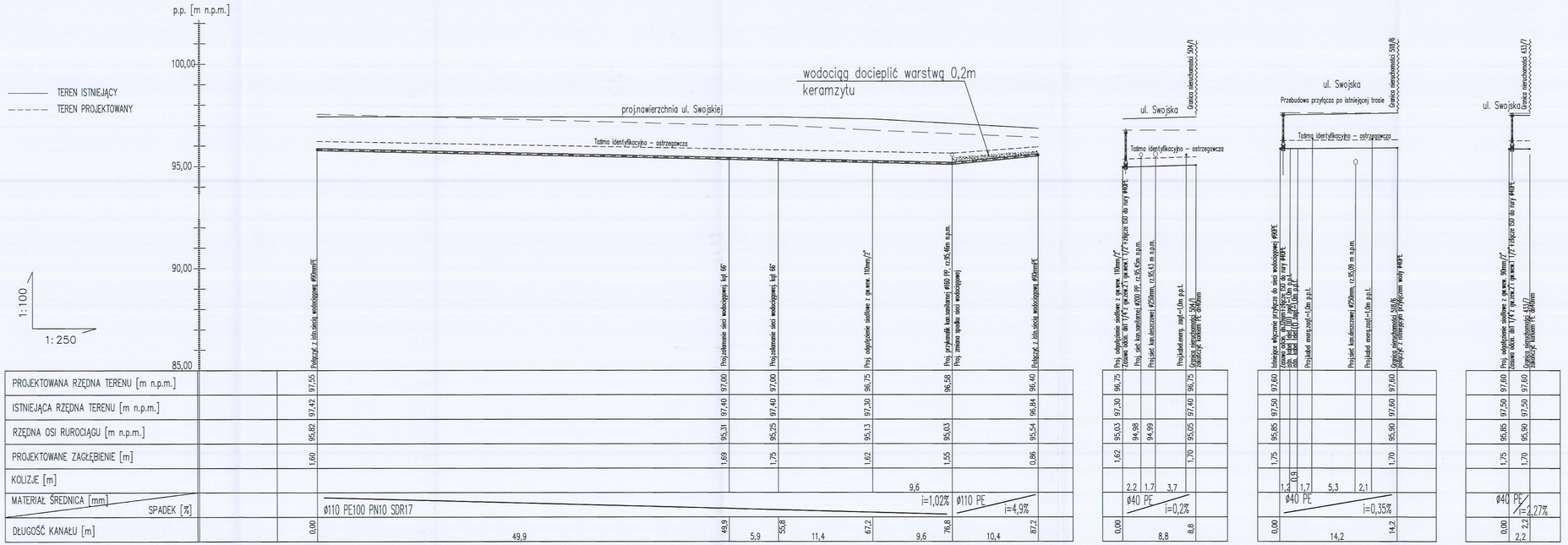
NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PŁOCKU W ZAKRESIE: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ
NAZWA ZADANIA	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ SIECI KANALZIACJI SANITARNEJ , WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
ZAKRES	UL. SWOJSKA
BIURO PROJEKTOWE ROAD GROUP PIOTR GRYSZPANOWICZ ul. Przesmyk 25 09-410 Nowe Gulczewo	INWESTOR: GMINA PŁOCK ul. STARY RYNEK 1 09-400 PŁOCK

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻ. SANITARNEJ	mgr inż. Jarosław Moderacki	do projektowania w spec. sanitarnej WA 8901	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻ. SANITARNEJ	mgr inż. Maria Nowak	do projektowania w spec. sanitarnej 4389	

FAZA:	Projekt Wykonawczy
BRANŻA:	Sanitarna
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podłużny sieci wodociągowej Ø110mm wraz z przyłączami

DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH:	NUMER RYS.:
11-2017	1:250/100			IS-02

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DAŻYSZCZENE, KOPIOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, CZĘŚCIOWO LUB W CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY NIEDOPUSZCZALNE. POSIADAJĄCY PRAWNA OCHRONA USTAWY O PR. ZAŁ. DZ. U. 1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE I POZNALEZNE DANAWIE.



WĘZEŁ W8

1 – proj. rura ø110 PE PN10 SDR17
2 – odgałęzienie siodłowe z gw.wew. 110mm/2"
3 – zasuwa dn1 1/4"z gw.zew.2"i gw.wew.1 1/2"
+złącze ISO do rury ø40PE
4 – proj. rura ø40 PE SDR17

WĘZEŁ W12

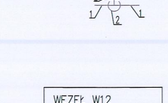
1 – istn. rura ø90 PE PN10 SDR17
2 – odgałęzienie siodłowe z gw.wew. 90mm/2"
3 – zasuwa dn1 1/4"z gw.zew.2"i gw.wew.1 1/2"
+złącze ISO do rury ø40PE
4 – proj. rura ø40 PE SDR17

WĘZEŁ W9 – przebudowa hydrantu

1 – istn. rura ø90 PE
2 – zwężka żeliwna,kołn.dn100/80
3 – trójnik żel.kołn.dn100/80mm
4 – tuleja PE ø110mm do zgrzewania z kołn.st.dn100
5 – tuleja PE ø90mm do zgrzewania z kołn.st.dn80
6 – hydrant podziemny z pod.w.zamknięciem DN80
7 – rura ø110mm PE100 PN10 SDR17

WĘZEŁ W6 – przebudowa hydrantu

1 – istn. rura ø90 PE
1a – zwężka żeliwna,kołn.dn100/80
2 – trójnik żel.kołn.dn100/80
3a – tuleja PE ø110mm do zgrzewania z kołn.st.dn100
3 – tuleja PE ø90mm do zgrzewania z kołn.st.dn80
4 – zasuwa kołn. DN80
5 – kröciec żel.dwukołn.dn80, L=0,8m
6 – łuk kołnierzowy 90° ze stopką DN80
7 – hydrant nadziemny DN80
8 – rura ø110mm PE100 PN10 SDR17



UWAGI:

1. W miejscach włączenia oraz w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy przed przystąpieniem do robót dokonać odkrywek w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych
2. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy, przy udziale projektanta, zaktualizować projekt do rzędnych rzeczywistych.
3. Przewody wodociągowe z rur PE100 PN10 SDR17

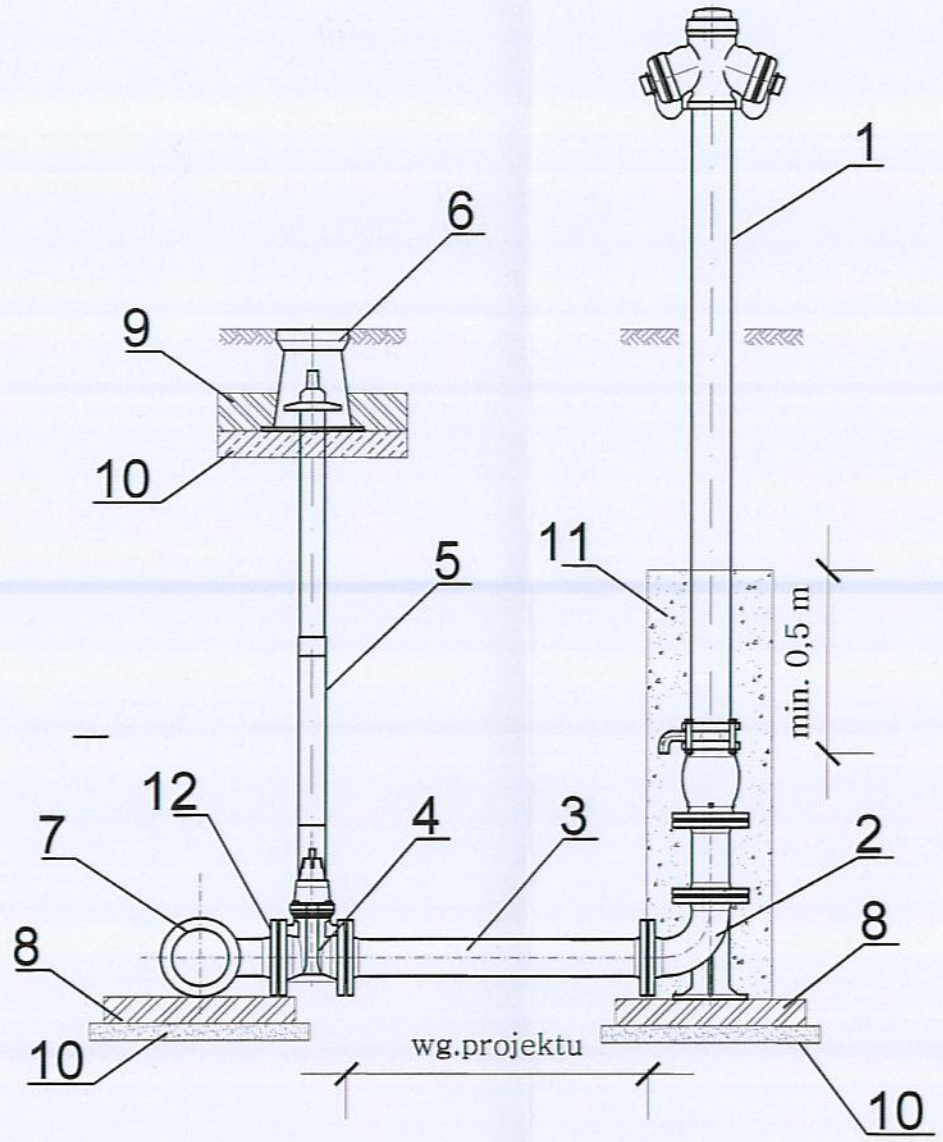
NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PŁOCKU W ZAKRESIE: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ
NAZWA ZADANIA	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ , WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
ZAKRES	UL. SWOJSKA
BIURO PROJEKTOWE ROAD GROUP PIOTR GRYSZPANOWICZ ul. Przesmyk 25 09-410 Nowe Gulczewo	INWESTOR: GMINA PŁOCK ul. STARY RYNEK 1 09-400 PŁOCK

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Jarosław Modzeracki	do projektowania w spec sanitarnej WA 88/01	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Maria Nowak	do projektowania w spec sanitarnej 43/89	

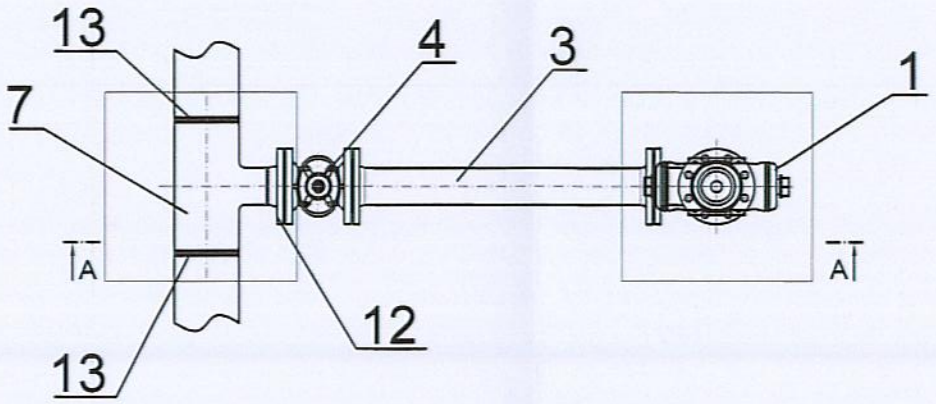
FAZA:	Projekt Wykonawczy
BRANŻA:	Sanitarna
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podłużny sieci wodociągowej Ø110mm wraz z przyłączami

DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH:	NUMER RYS:
11-2017	1:100/250			IS-03

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPIOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, CZĘŚCIOWO LUB W CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY NIE DAWNIEJSZE, POSTANOWIENIA PRAWNA CZERWIEC 1994 r. DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE I PRZYNALEŻNYM ZMIANAMI.



WIDOK Z GÓRY



Spis oznaczeń na rysunku:

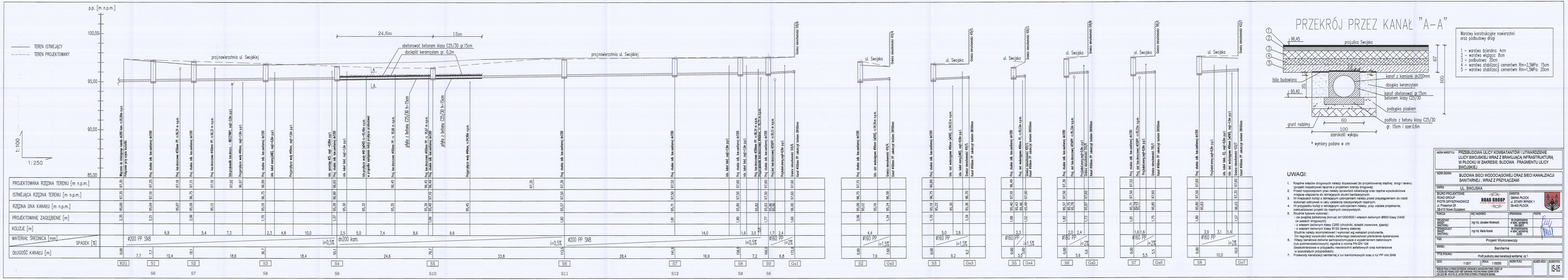
1. Hydrant nadziemny DN80 PN16 zgodny z PN-EN 14339.
2. Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80.
3. Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 min.
4. Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80 z miękkim uszczelnieniem klina.
5. Obudowa teleskopowa z wrzecionem.
6. Skrzynka uliczna żeliwna do zasuwy DN80.
7. Trójnik PE do zgrzewania Ø110/90mm
8. Bloczek betonowy 500x500x100mm.
9. Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuw.
10. Podbudowa z betonu chudego.
11. Obsypka żwirowa 2-16mm z zagęszczeniem.
12. Tuleja kołnierzowa PE90mm z luźnym kołnierzem stalowym DN80
13. Połączenie zgrzewane doczołowo z proj. siecią.

UWAGI

1. Kształtki i armatura z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewnętrznie i wewnętrznie metodą proszkową powłoką epoksydową o grubości min. 250 µm.
2. Hydrant malowany proszkowo koloru czerwonego RAL 3000 (opcja).
3. Między kształtki a blok oporowy należy włożyć folię PVC gr. 2mm.

NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PŁOCKU W ZAKRESIE: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ		
NAZWA ZADANIA	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ SIECI KANALZIACJI SANITARNEJ , WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI		
ZAKRES	UL. SWOJSKA		
BIURO PROJEKTOWE ROAD GROUP PIOTR GRYSZPANOWICZ ul. Przesmyk 25 09-410 Nowe Gulczewo		INWESTOR: GMINA PŁOCK ul. STARY RYNEK 1 09-400 PŁOCK	
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Jarosław Moderacki	do projektowania w spec. sanitarnej WA 68/01	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Maria Nowak	do projektowania w spec. sanitarnej 43/89	
FAZA:	Projekt Wykonawczy		
BRANŻA:	Sanitarna		
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat zabudowy hydrantu nadziemnego		
DATA: 11-2017	SKALA: 1:20	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH: / NUMER RYS.: IS-04

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPIOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, (CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.



PRZEKRÓJ PRZEZ KANAŁ "A-A"

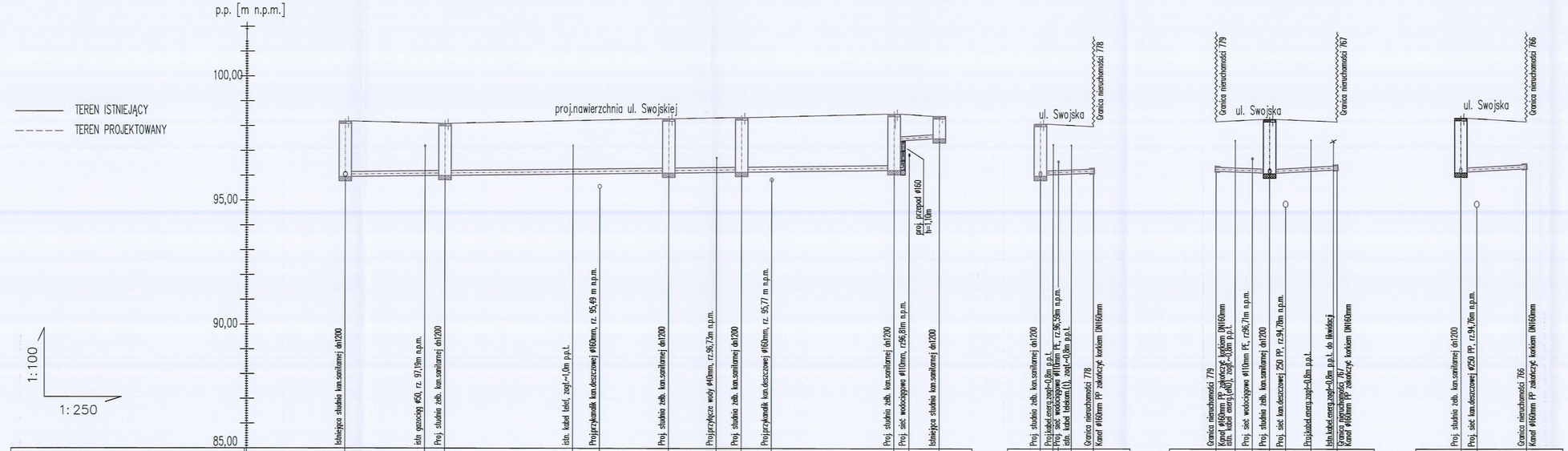
Warstwy konstrukcyjne nawierzchni oraz podbudowy drogi

1 – warstwa ścieralna: 4cm
2 – warstwa wiążąca: 8cm
3 – podbudowa: 20cm
4 – warstwa stabilizacji cementem Rm=2,5MPa: 15cm
5 – warstwa stabilizacji cementem Rm=1,5MPa: 20cm

UWAGI:

1. Rzędne włazów drogowych należy dopasować do projektowanej rzędnej drogi / terenu. (projekt rozpatrywał tylko kanał z projektem branży drogowej)
2. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić lokalizację oraz rzędne wysokościowe miejsca wkopania do istniejących studni kanalizacyjnych.
3. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy przed przystąpieniem do robót dokonać odkrywek w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych.
4. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy, przy udziale projektanta, ustalić sposób ich usunięcia na rzędnych rzeczywistych.
5. Studnie typowe wykonać:
   - ze pierścienia betonowego (korusa) dn1200/600 i włazem żeliwnym Ø600 klasy D400 (w pasach drogowych)
   - z włazem żeliwnym klasy C250 (chodniki, ścieżki rowerowe, zjazdy)
   - z włazem żeliwnym klasy B125 (tereny zielone)
   Studnia należy skompletować i wykonać wg wskazań producenta.
6. Studnie należy wyposażyć w stopnie żeliwne z prętowanej żeliwiaka dystansowe.
7. Włazy kanałowe montować w nawierzchni z kostki betonowej lub betonowych płyt podłogowych, zgodnie z normą PN-EN 124 Dodatkowe w przypadku niewskazanych detalowych oraz kolizyjnych w poszczególnych przypadkach).
8. Przewody kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych oraz z rur PP min SN8

NAZWA INWESTycji	PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PLOCKU W ZAKRESIE: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ
NAZWA ZADANIA	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ, WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
ADRES	UL. SWOJSKA
BIURO PROJECTOWE	ROAD GROUP PIOTR DRYSZNAKOWICZ ul. Proszwy 25 09-412 Płock Sułkowice
INWESTOR	GMINA PLOCK ul. STARY RYNEK 1 09-400 PŁOCK
FUNKCJA	NIE / NAZWISKO
PROJEKTANT BRANŻY DRÓGOWEJ	mgr inż. Jarosław Wodowski
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Maria Nowak
PROWADZENIE	PODPIS
mgr inż. Jarosław Wodowski	upr. budowlany nr ... z ...
mgr inż. Maria Nowak	upr. budowlany nr ... z ...
TYTUŁ	Projekt Wykonawczy
BRANŻA	Sanitarna
TYPOWY RYSUNEK	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej cz.1
DATA: 11.2017	SKALA: 1:100/250
NAZWA PLIKU	NUMER ARCH.
NUMER RYS.	IS-15



UWAGI:

1. Rzędne włazów drogowych należy dopasować do projektowanej rzędnej drogi / terenu. (projekt rozpatrywać łącznie z projektem branży drogowej)
2. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić lokalizację oraz rzędne wysokościowe miejsca włączenia do istniejących studni kanlizacyjnych.
3. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy przed przystąpieniem do robót dokonać odkrywek w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych.
4. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy, przy udziale projektanta, zaktualizowac projekt do rzędnych rzeczywistych.
5. Studnie typowe wykonać :
   - ze zwężką żelbetową (konus) dn1200/600 i włazem żeliwnym Ø600 klasy D400 (w pasach drogowych)
   - z włazem żeliwnym klasy C250 (chodniki, ścieżki rowerowe, zjazdy)
   - z włazem żeliwnym klasy B125 (tereny zielone)

   Studnie należy skompletować i wykonać wg wskazań producenta.
   Do regulacji wysokości włazu żeliwnego zastosować pierścienie dystansowe.
6. Włazy kanałowe żeliwne samopoziomujące z wypełnieniem betonowym (lub polimerobetonowym), zgodne z norma PN-EN 124 (bezkołnierzowe w przypadku nawierzchni asfaltowych oraz kołnierzowe w pozostałych przypadkach).
7. Przewody kanalizacji sanitarnej z rur PP min.SN8

NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PŁOCKU W ZAKRESIE: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ
NAZWA ZADANIA	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ SIECI KANALZIACJI SANITARNEJ , WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
ZAKRES	UL. SWOJSKA

BIURO PROJEKTOWE
ROAD GROUP
PIOTR GRYSZPANOWICZ
ul. Przesmyk 25
09-410 Nowe Gulczewo

ROAD GROUP PIOTR GRYSZPANOWICZ

INWESTOR:
GMINA PŁOCK
ul. STARY RYNEK 1
09-400 PŁOCK

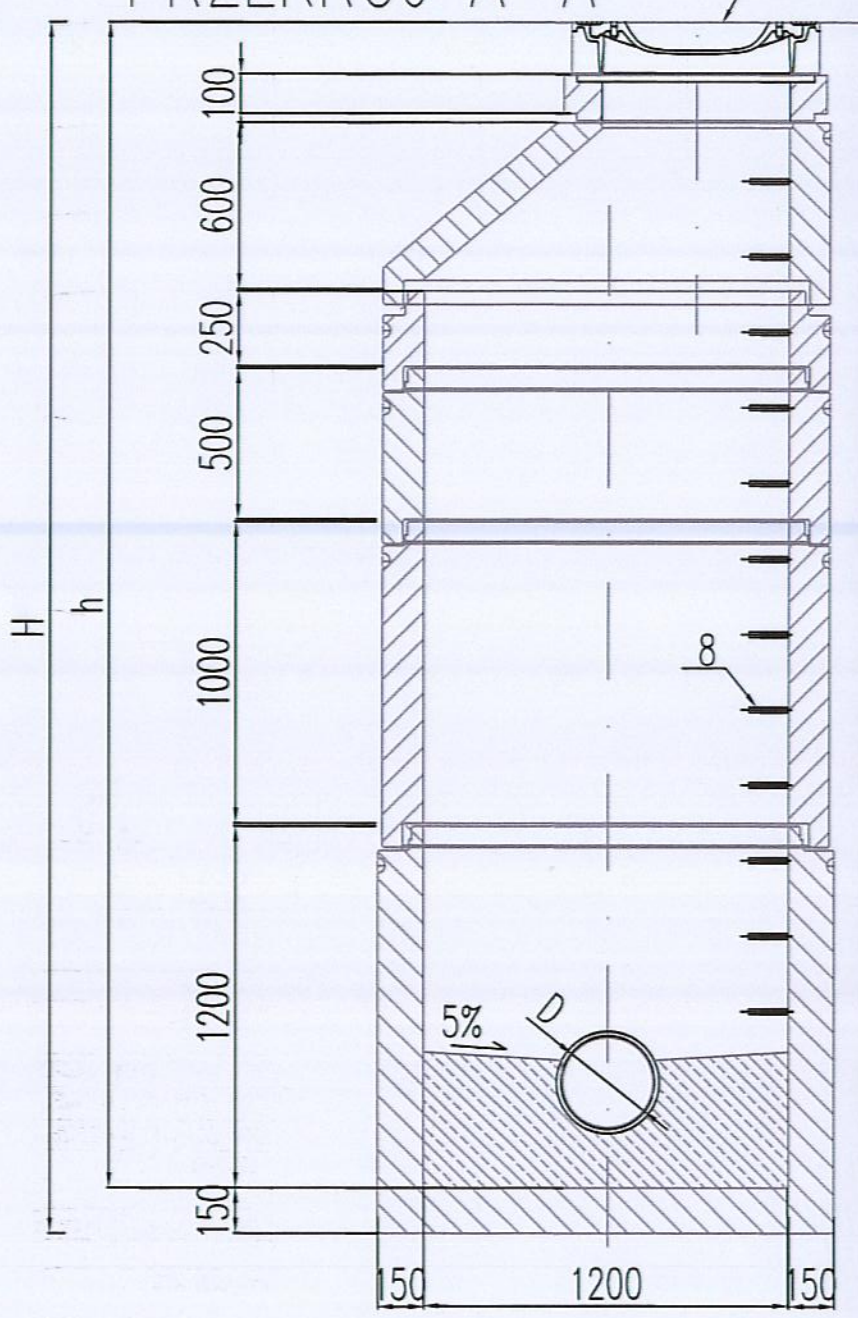
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Jarosław Moderacki	do projektowania w spec. sanitarnej WA 8801	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Maria Nowak	do projektowania w spec. sanitarnej 4389	

FAZA:	Projekt Wykonawczy
BRANŻA:	Sanitarna
TYTUŁ RYSUNKU:	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej cz.2

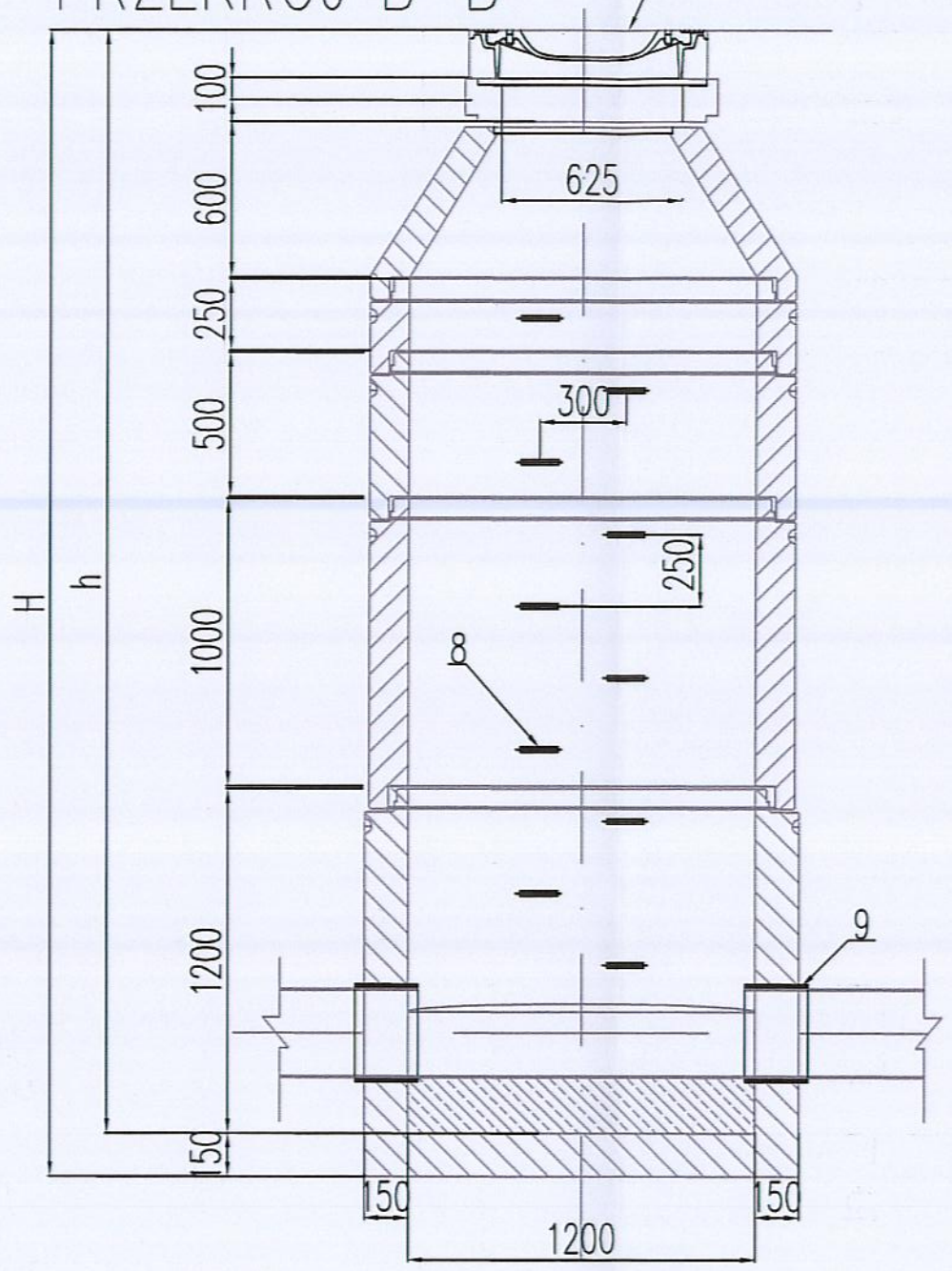
DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH:	NUMER RYS.:
11-2017	1:100/250			IS-06

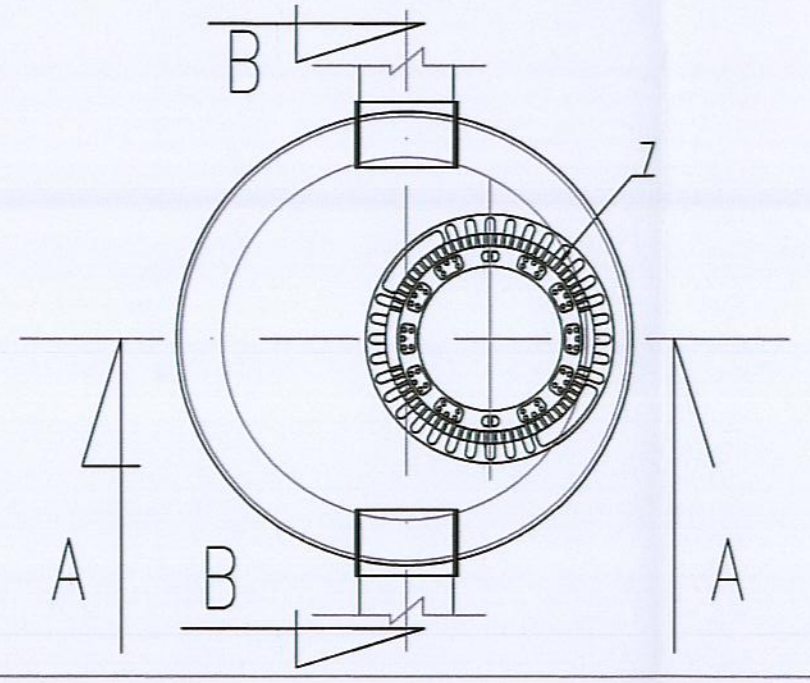
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPIOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, CZĘŚCIOWO LUB W CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY "NBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.

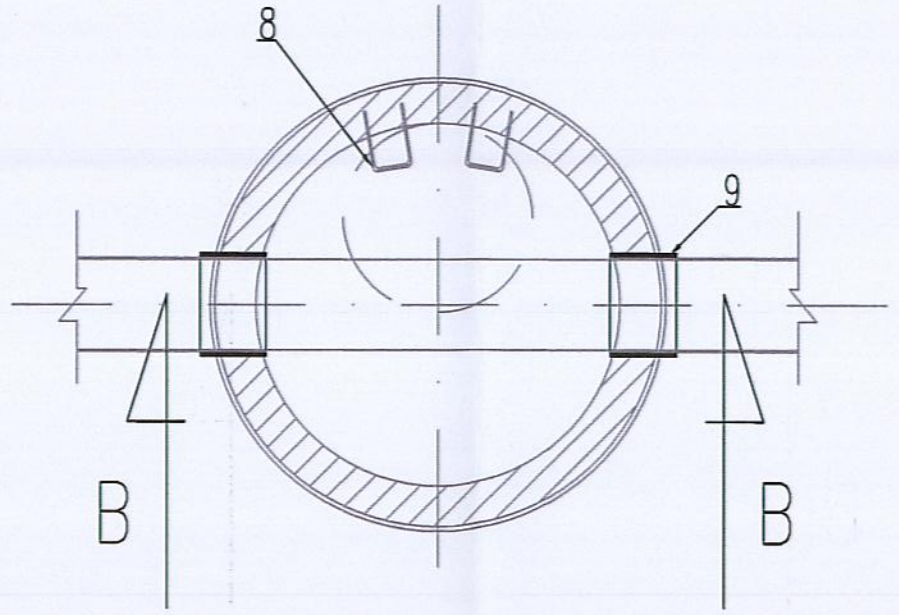
PRZEKRÓJ A–A



PRZEKRÓJ B–B

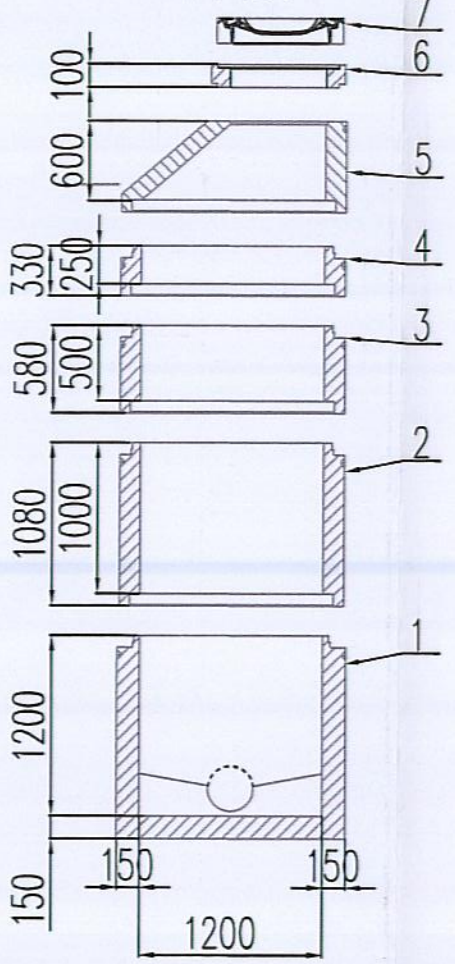






ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STUDZIENKI

Skala 1:50



Lp.	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STUDZIENKI
1	DENNICA ŻELBETOWA STUDNI Z WYPROFILOWANIEM KINETY BETON KL. B45; WYMIAR 1200/1200;
2	KRĄG ŻELBETOWY (KL.B45) 1200/1000 ŁĄCZONY ZA POMOCĄ USZCZELEK
3	KRĄG ŻELBETOWY (KL.B45) 1200/500 ŁĄCZONY ZA POMOCĄ USZCZELEK
4	KRĄG ŻELBETOWY (KL.B45) 1200/250 ŁĄCZONY ZA POMOCĄ USZCZELEK
5	ZWĘŻKA REDUKCYJNA ŻELBETOWA (KL.B45) 1200/600/625
6	PIERŚCIEŃ WYRÓWNAWCZY ø790/600/100
7	WŁAZ ŻELIWNY ø600 D400 (w jezdni),C250(chodniki), B125 (w pasie zieleni)
8	STOPNIE ŻŁAZOWE ŻELIWNE TYP S
9	PRZEŚCIE SZCZELNE DOSTOSOWANE DO STANDARDU RURY LUB DOSTAWCY PRODUCENTA RUR

NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PŁOCKU W ZAKRESIE: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ
NAZWA ZADANIA	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ SIECI KANALZIACJI SANITARNEJ , WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
ZAKRES	UL. SWOJSKA

BIURO PROJEKTOWE
ROAD GROUP
PIOTR GRYSZPANOWICZ
ul. Przesmyk 25
09-410 Nowe Gulczewo

ROAD GROUP
PIOTR GRYSZPANOWICZ

INWESTOR:
GMINA PŁOCK
ul. STARY RYNEK 1
09-400 PŁOCK

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Jarosław Moderacki	do projektowania w spec. sanitarnej WA 88/01	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Maria Nowak	do projektowania w spec. sanitarnej 43/89	

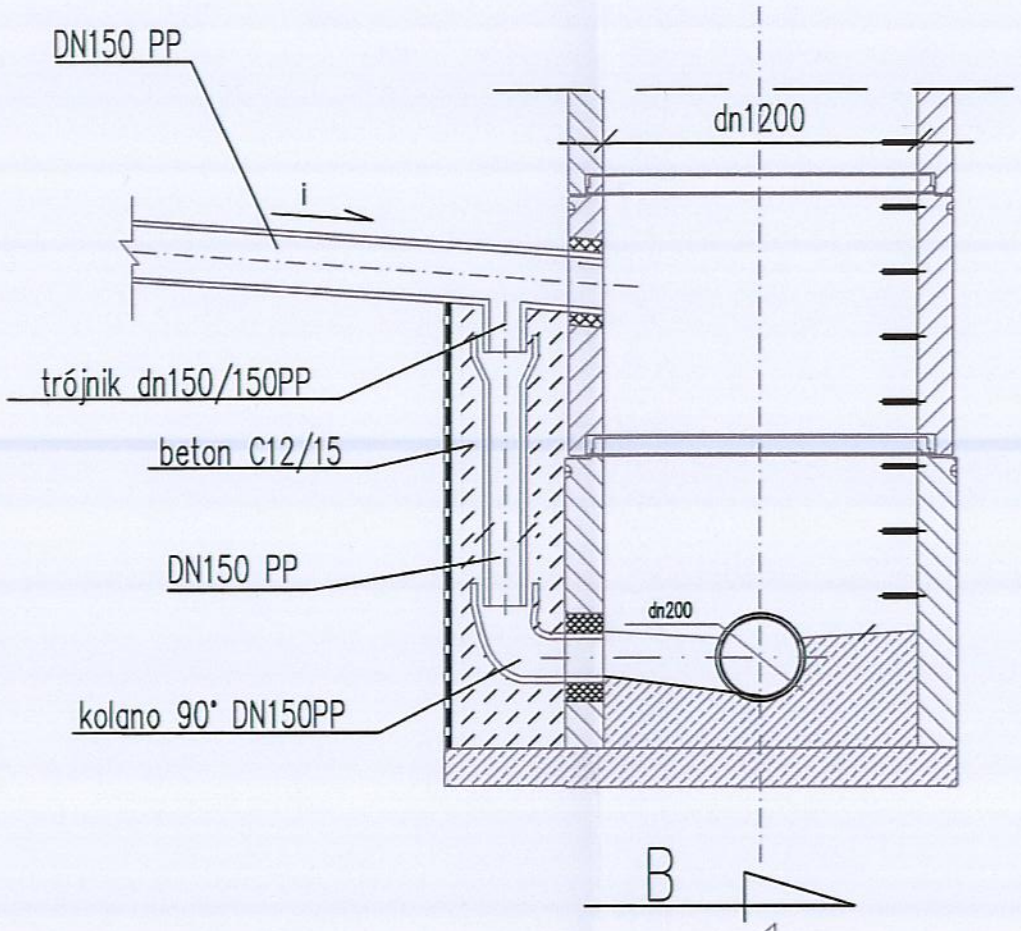
FAZA: Projekt Wykonawczy

BRANŻA: Sanitarna

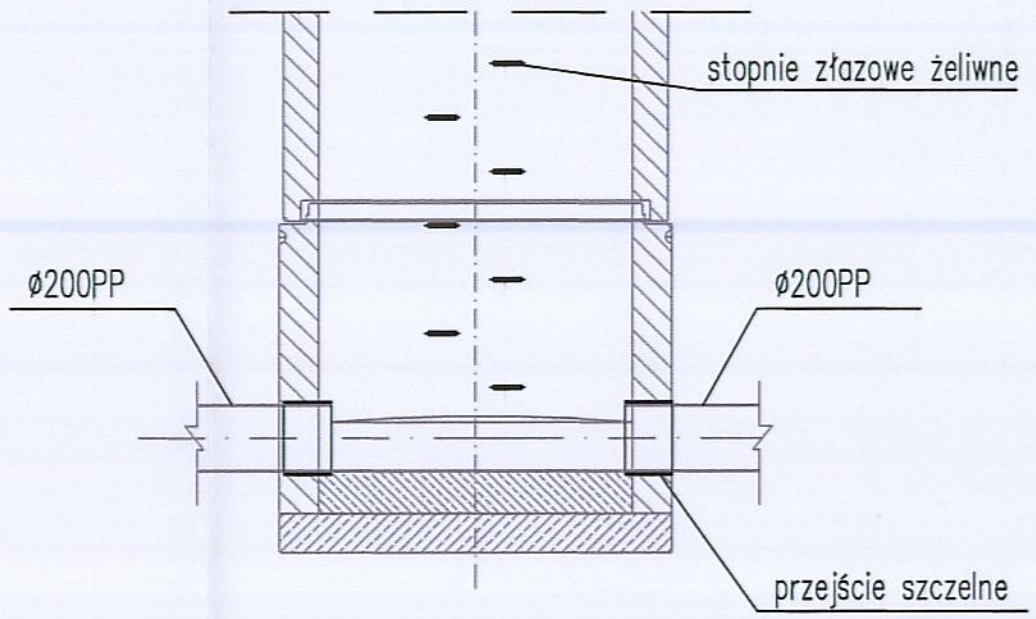
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat studni kanalizacyjnej żelbetowej dn1200

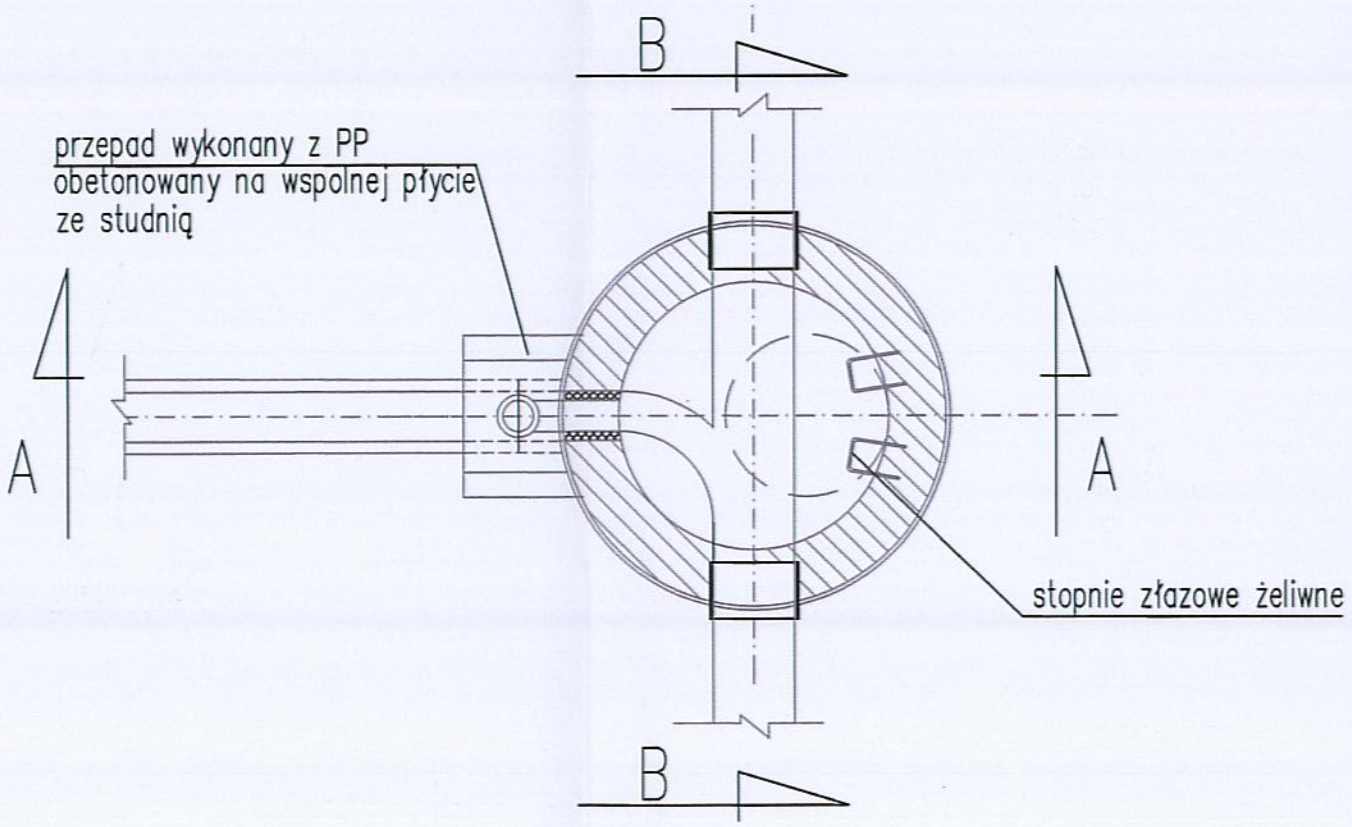
DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH:	NUMER RYS.:
11-2017	1:50			IS-07

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPIOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE (CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.



PRZEKRÓJ B-B





NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PŁOCKU W ZAKRESIE: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ
NAZWA ZADANIA	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ SIECI KANALZIACJI SANITARNEJ , WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
ZAKRES	UL. SWOJSKA

BIURO PROJEKTOWE
ROAD GROUP
PIOTR GRYSZPANOWICZ
ul. Przesmyk 25
09-410 Nowe Gulczewo

ROAD GROUP PIOTR GRYSZPANOWICZ

INWESTOR:
GMINA PŁOCK
ul. STARY RYNEK 1
09-400 PŁOCK

FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Jarosław Moderacki	do projektowania w spec. sanitarnej WA 68/01	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Maria Nowak	do projektowania w spec. sanitarnej 43/89	

FAZA:	Projekt Wykonawczy - zamienny
BRANŻA:	Sanitarna
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat kaskady - przepadu na sieci kanalizacji sanitarnej

DATA:	SKALA:	NAZWA PLIKU:	NUMER ARCH:	NUMER RYS.:
11-2017	1:100			IS-08

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. KOPIOWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, (CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "MBZ" ZABRONIONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.