



TOM II
URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta
Referat Administracji
Architektoniczno - Budowlanej
09-400 PŁOCK, BŁOK 1
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 BUDOWLANY - ZAMIENNY

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:

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

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

Sprawdzający:

mgr inż. MARIA NOWAK

upr. 43/89

Projekt zawiera stron: **32**

mgr inż. Jarosław Moderacki

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

mgr inż. Maria Nowak

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

Egz. nr 3

Płock, 6 lipiec 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 KANALIZACJI DESZCZOWEJ	4
4.2. OBLICZENIE ILOŚCI WÓD OPADOWYCH Z TERENU INWESTYCJI	8
4.3. ROBOTY ZIEMNE	10
4.4. WARUNKI ODBIORU	11
4.5. 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	12
6. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	13

ZAŁĄCZNIKI

Oświadczenie Projektanta	15
Oświadczenie Sprawdzającego	16
Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa Projektanta	17
Uprawnienia Budowlane Projektanta	18
Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa Sprawdzającego	19
Uprawnienia Budowlane Sprawdzającego	20
Warunki techniczne Referatu Planowania Infrastruktury Miejskiej w Płocku.....	21
Opinia ZUD	22
Uzgodnienie UMP WRM – Ref. Planowania Infrastruktury Miejskiej z dnia 03.07.2017r.	25

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan sytuacyjny skala 1:500	rys. 01	27
Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej cz.1	rys. 02	28
Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej cz.2	rys. 03	29
Schemat studni kanalizacyjnej żelbetowej dn1200	rys. 04	30
Schemat studzienki ściekowej dn500 z rusztem żel. klasy D400	rys. 05	31
Schemat kaskady – przepadu na sieci kan. deszczowej	rys. 06	32

OPIS TECHNICZNY

do Projektu Budowlanego – zamiennego Budowy sieci kanalizacji deszczowej 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
- Opinie, uwagi i informacje uzyskane z Urzędów i Instytucji w wyniku prowadzonych porad i dokonanych uzgodnień (ZUD).
- Projekt drogowy i towarzyszące projekty innych branż
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane
- Zarządzenie nr 2797/2016 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 13 grudnia 2016r. w sprawie wytycznych do projektowania i realizacji miejskiej sieci kanalizacji deszczowej w zakresie zgodności z polityką planowania infrastruktury na terenie Gminy – Miasto Płock
- Uzgodnienia branżowe.
- Dane dotyczące istniejącego uzbrojenia oraz warunki techniczne do projektowania wydane przez użytkowników i administratorów infrastruktury technicznej.
- Badania geotechniczne
- Wypisy z ewidencji gruntów
- Normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i budowy sieci kanalizacyjnych.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny budowy sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Swojskiej w Płocku stanowiący projekt budowlany, zamienny 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 trasy projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Swojskiej w Płocku oraz wykonanie dodatkowych fragmentów sieci kanalizacji deszczowej do istniejących nieruchomości przy ul. Swojskiej. Kanały wykonane zostaną w obrębie pasa drogowego i zaślepię korkiem na granicy działki. Proponowane zmiany w trasie

kanalizacji deszczowej wymuszone zostały projektowaną niweletą docelowej nawierzchni drogowej w pasie drogi ulicy Swojskiej.

Celem opracowania jest wykonanie sieci kanalizacji deszczowej w ramach odwodnienia projektowanej ulicy Swojskiej oraz odprowadzenia wód opadowych do miejskiej sieci kanalizacyjnej z przyległych do tejże ulicy posesji. Projekt obejmuje budowę kanalizacji 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 podłączeń projektowanej sieci kanalizacji deszczowej jest zgodny z warunkami technicznymi wydanymi przez Referat Planowania Infrastruktury Miejskiej w Płocku.

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:

- budowa sieci kanalizacji deszczowej dn250mm, dn200mm, dn150mm mająca na celu odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanej nawierzchni pasa drogowego ul. Swojskiej w Płocku
- budowa fragmentów sieci kanalizacji deszczowej od na odcinku od kanału głównego do granicy nieruchomości

W pasach drogowych kanały będą realizowane do granic nieruchomości poszczególnych posesji a następnie zaślepiane 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 protokołach ZUD, warunkach technicznych oraz uzgodnieniach wydanych przez gestorów sieci.

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 budowy ulicy Swojskiej w Płocku zostanie wybudowana sieć kanalizacji deszczowej wraz z kanałami odprowadzającymi wody opadowe i roztopowe z 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 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 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 kanalizacji deszczowej

W nawiązaniu do warunków technicznych wydanych przez Referat Planowania Infrastruktury Miejskiej w wydziale Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta w Płocku, dotyczącymi odprowadzania wód opadowych i roztopowych z projektowanej nawierzchni pasa drogowego ul. Swojskiej, w tym odwodnienia terenu nieruchomości przylegających do tejże ulicy oraz zgodnie z Wydaniem przez prezydenta Miasta Płocka z dnia 13.12.2016r zarządzeniem w sprawie „Wytycznych do projektowania i realizacji miejskiej sieci kanalizacji deszczowej w zakresie zgodności z polityką planowania infrastruktury na terenie Gminy – Miasto Płock” kanalizację deszczową projektuje się z bezciśnieniowych rur tworzywowych z

PP jednowarstwowych o ściance litej i sztywności obwodowej min. SN8 włączonych na połączenia kielichowe z uszczelką w zakresie średnic od dn150-dn250mm.

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 kanalizacji deszczowej zaprojektowano:

- kanałów grawitacyjnych z rur PP Ø250mm - **mb.164,5**
- kanałów grawitacyjnych z rur PP Ø200mm - **mb. 27,7**
- kanałów grawitacyjnych z rur PP Ø160mm - **mb. 43,2**
- kanałów grawitacyjnych z rur kamionkowych dn250mm - **mb. 79,0**
- kanałów grawitacyjnych z rur kamionkowych dn150mm - **mb. 28,0**
- studni rewizyjnych żelbetowych dn1200 – **szt. 13**
- Studzienek ściekowych betonowych dn500mm z osadnikiem – **szt.12**
- Odwodnień liniowych z rusztem żeliwnym - **mb. 12,0**

Zrzut wód deszczowych projektowaną siecią będzie odbywał się do miejskiej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. Swojskiej tj. do istniejącego kolektora dn300 po południowej stronie inwestycji (włączenie na rzędnej 94,65m n.p.m. za pośrednictwem istniejącej studni dn1200), oraz do kolektora po północnej stronie na wysokości ulicy Czwartków. Projektowany kanał należy połączyć z kanałem Ø250PP już z istniejącym, wyprowadzonym na rzędnej 96,18m n.p.m. i zaślepionym w ramach odrębnej inwestycji. Do połączenia w/w kanału użyć kształtki połączeniowej PP/kam.

Na trasie kanalizacji deszczowej projektuje się studnie rewizyjne żelbetowe o średnicach nominalnych DN1200mm, o typowej konstrukcji zgodnie z normą PN-B-10729:1999. Studnie zaprojektowano z elementów prefabrykowanych wykonanych z betonu min. C35/B45 wodoszczelnego (W-8), mało nasiąkliwego (nie więcej niż 4%) i mrozoodpornego (F-150). Kręgi żelbetowe łączyć za pomocą gumowych uszczelek międzykręgowych, samosmarujących. Takie połączenie gwarantuje szczelność i odporność na przemieszczenia boczne.

Podstawy studni (dennice żelbetowe) powinny posiadać gotową prefabrykowaną kinetę wraz z przejściami szczelnymi dostosowanymi do osadzenia rur z PP (kamionka). Kinetę winna być wykonana z betonu tej samej klasy co studnie. Kręgi denne posadzić na płycie fundamentowej wylanej z chudego betonu C8/10 oraz podsypce piaskowo – żwirowej. Należy dokładnie wykonać podbudowę pod projektowane studnie, aby nie dopuścić do ich osiadania. Przy lokalizacji studni w jezdni zastosować płytę pokrywową żelbetową z osadzoną na zwężce (konusie) żelbetowym. W pozostałych przypadkach elementem wieńczącym będzie tylko żelbetowa płyta nastudzienna.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STUDNI ŻELBETOWYCH DN1200

1. Podstawa studni – żelbetowy krąg denny z wyprofilowaną kinetą h=1000mm, beton C35/B45, wodoszczelność W-8, nasiąkliwość nie więcej niż 4%, mrozoodporność F-150.
2. Kręgi studzienne żelbetowe o wys. h=1000mm, 500mm oraz 250mm, beton C35/B45, wodoszczelność W-8, nasiąkliwość nie więcej niż 4%, mrozoodporność F-150.
3. Zwężka redukcyjna dn1200/625mm, beton C35/B45, wodoszczelność W-8, nasiąkliwość nie więcej niż 4%, mrozoodporność F-150.
4. Pierścienie wyrównawcze Ø790/600/100
5. Właz Ø600, żeliwny z wypełnieniem betonowych klasy D400

Na studniach, w płytach pokrywowych, zgodnie z zapisami „Wytycznych do projektowania i realizacji miejskiej sieci kanalizacji deszczowej w zakresie zgodności z polityką planowania infrastruktury na terenie Gminy-Miasto Płock” – pkt. 7.3, osadzić należy włazy z żeliwa szarego typu ciężkiego (klasy D400) o średnicy 680mm przy lokalizacji studni w jezdni, lub klasy C250 przy lokalizacji poza nią. 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.

Wewnątrz studni obsadzić mijankowo stopnie złazowe żeliwne wg PN EN 13101:2005 lub klamry żeliwne powlekane PE w odstępach co 30cm.

Zewnętrzne powierzchnie studni po zamontowaniu złączy należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez izolację zewnętrznych powierzchni powłoką z abizolu 2R+Pg lub innego środka do stosowania na zimno. Dopuszcza się nie izolowanie zewnętrznych powierzchni studni jeżeli ze względu na klasę betonu kręgi posiadają gwarancję szczelności i dostawca prefabrykatów tego nie wymaga. Przejścia przez ściany studni wykonać jako szczelne wg producenta rur.

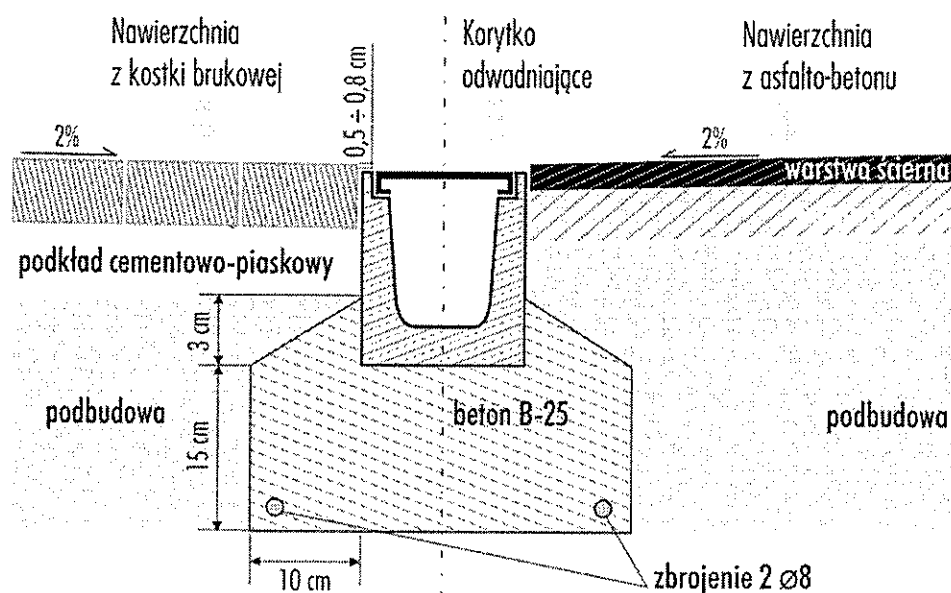
Oprócz studni żelbetowych w celu odprowadzenia wód deszczowych projektuje się wpusty z rur betonowych dn500 z prefabrykowaną dennicą - osadnikiem o głębokości $H=0,95\text{m}$. Wpusty należy przykryć płytą utrzymującą $\varnothing 960 \times 150\text{mm}$ osadzoną na pierścieniu odciążającym $\varnothing 960 \times 250\text{mm}$. Odległość pomiędzy pierścieniem odciążającym (pierścieniem podtrzymującym), a górą kręgu studzienki ulicznej powinna wynosić od 50 do 80mm. W prefabrykacjach osadzone będą przejścia szczelne dn200 lub dn150 służące do podłączenia przykanalików odpływowych.

Na wpustach należy zastosować ruszty żeliwne typu ciężkiego D400 uchylne (na zawiasach) zamontowane z uwzględnieniem kierunku ruchu drogowego. Fundament pod wpusty oraz izolacje przeciwwilgociową powierzchni betonowych wykonać analogicznie jak w przypadku studni rewizyjnych.

Kanały deszczowe $\varnothing 160\text{mm}$ z PP min.SN8 lub kamionkowe dn150mm stanowiące podłączenia do nieruchomości projektuje się w obrębie pasa drogowego do granicy posesji. Ich końce zostaną zaślepione korkiem dn160mm.

Na wysokości posesji nr 20A oraz nr 17 ulicy Swojskiej w celu ograniczenia napływu wody deszczowej do istniejących garaży (budynki podpiwniczone z częścią garażową poniżej rzędnej projektowego pasa drogowego) przed wjazdami zaprojektowano odwodnienie liniowe na długości 6,5m każde w postaci prefabrykowanych koryt betonowych o wym.150x150mm (wysxszer) przykrytych żeliwnymi rusztami klasy C250. Na końcu każdego odwodnienia będzie zlokalizowana studzienka zbiorcza KL250 460x200x550mm (dł/szer/wys.) z odpływem dn100mm i włączeniem go do projektowanego wpustu ulicznego.

Schemat montażu korytka dla dużych obciążeń Kl. B-125kN, Kl. C-250kN podano poniżej.



W przypadku korytek bezspadkowych odwodnienie liniowe układać z zachowaniem spadku 0,6% w kierunku studzienki zbiorczej.

Podłączenia kanałów do studni zaprojektowano oś w osi kanału, gdzie różnica wysokości wlotów kanałów bocznych do kanału w stosunku do rzędnej dna kanału jest większa niż 0,5m stosować należy kaskady zewnętrzne w obetonowaniu z betonu klasy min B10 w postaci sypkiej. Kaskady wykonać za pomocą trójnika Ø250x160mm (Ø200x160, x160mm Ø160x160) z odejściem trójnika pod kątem 45 lub 90 stopni.

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 pasach projektowanej drogi dokonać wymiany gruntu na piasek z jego zagęszczeniem do współczynnika 1.0 (osiągnięcie współczynnika 1.0 dotyczy wierzchniej warstwy zasypki do głębokości 1.2m mierząc od rzędnej docelowego terenu).

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 20cm keramzytu i zabezpieczyć (keramzyt przykryć od góry) na szerokości wykopu papa izolacyjną lub folią budowlaną.

Rzędne projektowanych wjazdów i wpustów należy dopasować do projektowanej rzędnej drogi. Średnice studni projektowanych zostały opisane na rysunku profilu podłużnego. Lokalizacja oraz profile poprzeczne i podłużne projektowanego przepustu zostały naniesione w części graficznej opracowania.

Rzędne wjazdów istniejących studni, przewidziane do regulacji, należy dostosować do rzędnej projektowanej nawierzchni.

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

4.2. Obliczenie ilości wód opadowych z terenu inwestycji

Obliczenia zgodnie z normą PN-S-02204 - Odwodnienie dróg biorąc pod uwagę powierzchnie pasa drogowego projektowanej ul. Swojskiej.

- Ilość wód deszczowych w zlewni: $Q = q \times F \times \Psi$ [l/s]
- Natężenie deszczu miarodajnego $q = A/t_m^{0.667}$ [l/sxha] = 77,20 l/s
- Współczynnik A = 470 dla prawdopodobieństwa p=100 % c=1 (klasa drogi lokalne - L, dojazdowe - D),
- Czas deszczu miarodajnego $t_{dm}=15\text{min}$

Powierzchnia projektowanej zlewni:

Zlewnia A - węzeł : Kd1 – D1 (zrzut do kolektora dn250, po północnej stronie inwestycji, na wysokości ulicy Czwartków)

- ulice, chodniki oraz wjazdy do posesji $F_A = 670\text{m}^2 = 0.067 \text{ ha}$
- tereny zielone $F_{ZA} = 250\text{m}^2 = 0.025 \text{ ha}$

Współczynnik spływu dla zlewni A (wartość średnia) : $F_A - \Psi_A = 0.85$

- $Q_A = \Psi_A \times q \times F_A = 0,85 \times 77,2 \times 0,067 = 4,4 \text{ l/s}$

- tereny zielone $\Psi_{ZA} = 0.2$ $Q_{NA} = 0,2 \times 77,2 \times 0,025 = 0,4 \text{ l/s}$

Całkowita ilość wód deszczowych dla zlewni A : $4,4 + 0,4 = 4,8 \text{ l/s}$

Zlewnia B - węzeł : Dist1 – D12 (zrzut do istniejącego kolektora dn300 po południowej stronie inwestycji)

- Ulice, chodniki oraz wjazdy do posesji (w tym utwardzenia na terenie nieruchomości)
 $F_B = 3500\text{m}^2 = 0.35 \text{ ha}$
- tereny zielone (w tym na terenie nieruchomości)

$F_{ZB} = 3600\text{m}^2 = 0.36 \text{ ha}$

- Powierzchnie szczelne (dachy) $F_{DB} = 1700\text{m}^2 = 0.17 \text{ ha}$

Współczynnik spływu dla zlewni B (wartość średnia): $F_B - \Psi_B = 0.85$

$Q_B = \Psi_B \times q \times F_B = 0,85 \times 77,2 \times 0,35 = 23,0 \text{ l/s}$

- powierzchnie szczelne (dachy) $\Psi_{DA} = 0.95$

- tereny zielone $\Psi_{ZA} = 0.2$

$Q_{NB} = 0,95 \times 77,2 \times 0,17 + 0,2 \times 77,2 \times 0,36 = 18,03 \text{ l/s}$

Całkowita ilość wód deszczowych dla zlewni B : $\Sigma Q_n = 23,0 + 18,03 = 41,03 \text{ l/s}$

Zlewnia C: węzeł : Dist2-D13 (zrzut do istniejącego kolektora dn1200i)

- Teren utwardzony, $F_C = 240\text{m}^2 = 0.024 \text{ ha}$
- tereny zielone $F_{ZC} = 120\text{m}^2 = 0.012 \text{ ha}$

Współczynnik spływu dla zlewni C $F_C - \Psi_C = 0.80$

$Q_C = \Psi_C \times q \times F_C = 0,8 \times 77,2 \times 0,024 = 1,5 \text{ l/s}$

- tereny zielone $\Psi_{ZA} = 0.2$

$Q_{NB} = 0,2 \times 77,2 \times 0,012 = 0,2 \text{ l/s}$

Całkowita ilość wód deszczowych dla zlewni C : $\Sigma Q_n = 1,5 + 0,2 = 1,7 \text{ l/s}$

Dla powyższych przepływów wystarczy kanał o średnicy $\varnothing 250$ mm o spadku 0,5%. Z uwagi jednak na projektowaną niweletę drogi oraz kolizje z istniejącymi sieciami przyjęto spadek do 0,4%.

Do czasu wykonania oczyszczalni na kolektorach głównych dn1000mm i dn1200mm wody opadowe i roztopowe będą oczyszczane z substancji ropopochodnych poprzez zainstalowanie w każdym z wpustów ulicznych urządzeń EcoDrain z wkładami Aikaterisil. EcoDrain jest systemem do bezpośredniego unieszkodliwiania ścieków opadowo-roztopowych z infrastruktury miejskiej. W urządzeniu na złożu biologicznym Aikaterisil zostają rozłożone związki ropopochodne do składników prostych i zatrzymane związki metali ciężkich. Tak oczyszczone ścieki mogą być bezpośrednio odprowadzane do kanałów magistralnych sieci deszczowej bez dodatkowej obróbki unieszkodliwiającej.

4.3. 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 kanalizacyjna została położona 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 konieczną 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 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 od podsypania podsypani o grubości 10 cm. Szerokość warstwy podsypani powinna być równa szerokości wykopu. Podsypanka 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 zagęszczaniem 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 kanalizacji deszczowej w pasie drogi dokonać całkowitej wymiany gruntu na piasek. Wykopy należy prawidłowo zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

4.4. Warunki odbioru

Prace powinny być wykonywane przez uprawnionego wykonawcę. Należy zgłosić do Referatu Planowania Infrastruktury Miejskiej w Płocku rozpoczęcie i zakończenie robót. Uprawniony pracownik Referatu Sp. z o.o. dokona odbioru na etapie ułożenia rur w odkrytym wykopie. Przed zasypaniem zgłosić do odbioru

Po wybudowaniu kanalizacji deszczowej najpóźniej do 30 dni należy sporządzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą i przekazać do Urzędu Miasta Płocka.

4.5. Kolizje z innym uzbrojeniem

Na terenie projektowanej inwestycji znajdują się sieci wodociągowe, 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. natomiast wodociągowa na głębokości 1,6-2,0m 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 korzeniowego 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.

Z uwagi na poprzeczne skrzyżowania z istniejącymi gazociągami roboty w tych miejscach prowadzić wyłącznie ręcznie do odsłonięcia rur gazowych. Przed zasypianiem zgłosić do odbioru przez uprawnionego przedstawiciela Gazowni.

6. Zestawienie podstawowych materiałów

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
	Sieć kanalizacji deszczowej		
1	Rura Ø250mm PP min.SN8	mb	164,5
2	Rura Ø200mm PP min.SN8	mb	27,7
3	Rura Ø160mm PP min.SN8	mb	43,2
5	Rura kiel. dn250mm kamionka	mb	79,0
6	Rura kiel. dn150mm kamionka	mb	28,0
7	Studnia żelb.DN1200 w klasie B45 na stożku bet. z włazami żel. klasy D400	kpl	13
8	Studzienka ściekowa dn500 osadnikowa z rusztem kratowym klasy D400	kpl	12
9	Zaślepka dn 160 PP	szt	7

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

upr.bud.do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
NR ewid.: 30/93i Wa-68/01

B. ZAŁĄCZNIKI

Jarosław Moderacki
(imię i nazwisko)

09-402 Płock
(kod pocztowy) (miejscowość)
Dziedziniec 9
(ulica)
604-401-012
(telefon kontaktowy)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant*/sprawdzający* projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:
PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ (KANALIZACJA DESZCZOWA I SANITARNA, SIĘĆ WODOCIĄGOWA, OŚWIETLENIE) W PŁOCKU w zakresie: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ –PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

zlokalizowaną w Płocku na osiedlu:
przy ulicy:

Podolszyce Południe
Ulica Swojska

na działce (działkach)* o nr ewidencyjnym gruntu : 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; 433/10; 2907; 769; 761/5; 753/2; 753/3; 488/1; 769; 513/2; 765.

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany*/sprawdzony* na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

mgr inż. Jarosław Moderacki

(pieczęć i podpis)
upr.bud.do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
NR ewid.: 30/981 WA-05/01

Oświadczenie załączam do wszystkich egzemplarzy projektu budowlanego przy wniosku o pozwolenie na budowę z dnia:

10.07.2017

Maria Nowak

(imię i nazwisko)

09-410 Płock

(kod pocztowy) (miejscowość)

Ofiar Katynia 14

(ulica)

601-339-370

(telefon kontaktowy)

Płock, dnia 6 lipiec 2017

(data)

OŚWIADCZENIE

W świetle art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant*/sprawdzający* projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:
PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ (KANALIZACJA DESZCZOWA I SANITARNA, SIEĆ WODOCIĄGOWA, OŚWIETLENIE) W PŁOCKU w zakresie: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ – PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

zlokalizowaną w Płocku na osiedlu:

Podolszyce Południe

przy ulicy:

Ulica Swojska

na działce (działkach)* o nr ewidencyjnym gruntu : 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; 433/10; 2907; 769; 761/5; 753/2; 753/3; 488/1; 769; 513/2; 765 .

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został ~~zaprojektowany~~* / sprawdzony* na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

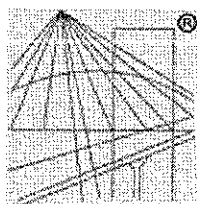
*Instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych*

mgr inż. Maria Nowak

(pieczęć i podpis)
upr. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
Nr. ewid. 43/89

Oświadczenie załączam do wszystkich egzemplarzy projektu budowlanego przy wniosku o pozwolenie na budowę z dnia:

10.07.2017



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-2P3-KXN-5VX *

Pan JAROSŁAW MODERACKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1700/02
adres zamieszkania ul. DZIEDZINIEC 9, 09-402 Płock
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-28 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Jarosław Moderacki

WOJEWODA MAZOWIECKI

Warszawa, dnia 09.07.2001 r.

Nr ewid. uprawnień Wa-63/01

DECYZJA NR 155 /U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn. zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Jarosława Moderackiego, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną, -

N A D A J E

Panu Jarosławowi Moderackiemu
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 27 czerwca 1967 r. w Płocku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Pana mgr inż. Jarosława Moderackiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z up. Wojewody Mazowieckiego
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI

mgr inż. arch. Barbara Łasinska

Za zgodnym z wyznaczeniem

mgr inż. Janusz Kosiński

15

Płock 24 lutego 1989 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI W PŁOCKU

Nr ewid. 43/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46 — z późniejszymi zmianami)

Obywatel ka MARIA NOWAK

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 21 marca 1958 r. w Lubrańcu

otrzymuje

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych obejmującej sieci i instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłe uzbrojenia terenu, upoważniające do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłe,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz badania stanu technicznego sieci i instalacji sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłe.

p.o. Dyrektora Wydziału

mgr inż. Marek Różewski
Zastępca Dyrektora

Sierpc 0126 500 A4

Za zgodności z oryginałem

mgr inż. Jarosław Zieliński



PŁOCK

Płock, dnia 26.04.2017 r.

WRM-VII.7011.21.2017.PM

ROAD GROUP

Piotr Gryszpanowicz

ul. Przesmyk 25

09-410 Gulczewo Nowe

dotyczy: **wydania warunków technicznych na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych dla inwestycji pn. "Budowa ulicy Swojskiej" działki nr ew. 476/2, 502/4, 504/2, 795/2, 433/11, 769, 753/2, 753/3, 761/5 obr. 0001**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 24.04.2017 r. w sprawie określenia warunków technicznych na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych dla inwestycji pn. "Budowa ulicy Swojskiej", zlokalizowanej na działkach 476/2, 502/4, 504/2, 795/2, 433/11, 769, 753/2, 753/3, 761/5 obr. 0001, Referat Planowania Infrastruktury Miejskiej w Wydziale Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta, informuje, iż:

1. Kanalizację deszczową należy zaprojektować zgodnie z Zarządzeniem nr 2797/2016 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 13 grudnia 2016 roku w sprawie: „Wytycznych do projektowania i realizacji miejskiej sieci kanalizacji deszczowej w zakresie zgodności z polityką planowania infrastruktury na terenie Gminy-Miasto Płock”.
2. Zarządzenie dostępne jest na stronie internetowej Urzędu Miasta Płocka www.plock.eu (link: http://dane.plock.eu/bip//dane/zarzadzania/vii/2797_16.pdf).
3. Wody opadowe i roztopowe należy zagospodarować na własnej działce np. poprzez zastosowanie systemów retencyjno – rozsączających, retencję kanałową, w sposób nie zakłócający stosunków wodnych na działkach sąsiednich.
4. Nadmiar wód opadowych i roztopowych można odprowadzić do miejskiej kanalizacji deszczowej, zlokalizowanej w ul. Swojskiej (po południowej stronie inwestycji – kolektor Dn 300 oraz do kolektora po północnej stronie inwestycji – Dn 250). Od strony południowej włączenie poprzez istniejącą studnię o rzędnych 98,14 / 94,62 oraz od strony północnej do przyłącza o rzędnej studni 97,38 / 96,16.
5. Wody opadowe i roztopowe do czasu wykonania oczyszczalni na kolektorach głównych (Dn 1000 i Dn 1200) należy oczyścić np. poprzez zastosowanie osadnika i separatora substancji ropopochodnych lub poprzez zastosowanie we wpustach ulicznych np. ecodrain.
6. Zakazuje się odprowadzania ścieków sanitarnych do kanalizacji deszczowej i ścieków deszczowych do kanalizacji sanitarnej.
7. W celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu, na podstawie Art. 28b ustawy z dnia

17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r., poz. 1629 t.j.), trasę projektowanego przyłącza należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej Zespołu usytuowania projektowanych sieci i uzbrojenia terenu w Urzędzie Miasta Płocka.

8. Warunki techniczne ważne są przez okres dwóch lat od daty wydania. W przypadku nie zrealizowania inwestycji, po upływie tego okresu inwestor zobowiązany jest wystąpić z wnioskiem o wydanie nowych warunków.

Z poważaniem

DYREKTOR
Wydziału Rozwoju
i Polityki Gospodarczej Miasta
Anna Pomianowska-Molak

Otrzymują:

1. Adresat
2. WRM.VII - a/a

Do wiadomości

1. WIR

Za zgodność z oryginałem

Mgr inż. Jarosław Moderacki



PREZYDENT MIASTA PŁOCKA

Płock, dn. 01.06.2017 r.

WGD-IV.6630.169.2017.EP

**ODPIS PROTOKOŁU NR WGD-IV.6630.169.2017
NARADY KOORDYNACYJNEJ
dotyczącej koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	proj. sieci uzbrojenia terenu : kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, elektroenergetyka, wodociąg.
Lokalizacja:	m.Płock
Wnioskodawca:	PIOTR GRYSZPANOWICZ ROAD GROUP ul. Przesmyk 25 09-410 Nowe Gulczewo
Nr pisma:	-- z dnia: 23.05.2017
Data wpływu wniosku:	25.05.2017
Sposób przeprowadzenia narady:	w formie zebrania zainteresowanych podmiotów
Rozpoczęcie narady:	01.06.2017
Zakończenie narady:	06.06.2017
Miejsce narady:	Urząd Miasta Płocka 09-400 Płock pl. Stary Rynek 1
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).

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp	NAZWA INSTYTUCJI	IMIĘ I NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA	PODPIS
UWAGI			
Wniosk.	PIOTR GRYSZPANOWICZ ROAD GROUP ul. Przesmyk 25 09-410 Nowe Gulczewo	Piotr Gryszpanowicz	nieczytelny
Brak uwag.			
1	Energia Operator SA O/Płock	Włodzimierz Wędzik	nieczytelny
Projekt przebudowy i zabezpieczenia sieci elektroenergetycznej pod względem technicznym uzgodnić w Energia Operator SA.			
2	Energia Oświetlenie Sp. z o.o.	Maciej Rzymkowski	nieczytelny
Bez uwag			
3	Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o.	Tomasz Sęczkowski	nieczytelny
Bez uwag			
4	MZD	Czesław Panek	nieczytelny
Bez uwag			
5	Orange Polska S.A.	Marek Łakomy	Uczestnictwo za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Sprawa - zachować warunki techniczne wydane przez Orange Polska S.A. (17439/TODDRRU/P/2017 z dnia 17.05.2017) W miejscach skrzyżowań projektowanego uzbrojenia z istniejącą siecią telefoniczną prace ziemne wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego, zabezpieczyć sieć telefoniczną przed uszkodzeniem rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi. Przed przystąpieniem do prac ziemnych wykonać wykopy kontrolne w celu lokalizacji sieci telefonicznej. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. o przystąpieniu do robót powiadomić z 7-dniowym wyprzedzeniem Orange Polska S.A. wniosek na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor			
6	Petrotel Sp. z o.o.	Piotr Maciejewski	nieczytelny
W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą kanalizacją telefoniczną prace ziemne wykonywać ręcznie i przed zasypaniem zgłosić do odbioru w Petrotel Sp.z o.o. Płock, ul.Chemików 7. Na etapie wykonywania robót ziemnych każdą z rur istniejącej kanalizacji telefonicznej zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurą dwudzielną typu AROT. Istniejącą kanalizację telefoniczną dostosować do projektowanego układu drogowego.			
7	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Gazownia w Płocku	Andrzej Sułkowski	nieczytelny
W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istn. gazociągami prace ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem przedstawiciela PSG sp. z o.o. Gazownia w Płocku ul. Łukasiewicza 19. Uzyskać protokół odbioru. O rozpoczęciu robót powiadomić z 14-dniowym wyprzedzeniem Gazownię w Płocku.			
8	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego	nieobecny	-----
-			

WGD-IV.6630.169.2017

9	Urząd Miasta Płocka Wydział Kształtowania Środowiska	Małgorzata Małkiewicz	nieczytelný
Bez uwag			
10	Urząd Miasta Płocka Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta WRM III	Danuta Janiszewska nieobecna	-----
-			
11	Urząd Miasta Płocka Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta WRM IV	Grzegorz Dziwota nieobecny	-----
-			
12	Urząd Miasta Płocka Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta WRM VII	Marek Walczak	nieczytelný
Bez uwag			
13	Wodociągi Płockie Sp. z o.o.	Tomasz Strzałkowski	nieczytelný
Bez uwag			
14	WZMiUW O/Płock	Urszula Cendlewska	nieczytelný
Bez uwag			
15	Urząd Miasta Płocka WIR	Grażyna Piaskowska	nieczytelný
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)

Na podstawie
Ustawy z dnia 16.11.2006 r.
Dz. U. Nr 225, poz. 1965 z późn. zm.
które podlegają opłacie skarbowej

01.06.2016

Data, podpis i pieczęć pracownika

PRZEWODNICZĄCY
Narady Koordynacyjnej

Ewa Piasecka
Główny Specjalista - Koordynator

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Legenda:

Elementy istniejące:

- Zakres aktualizacji mapy do osów projektowych
- Numer działki ewidencyjnej
- Gраница działki ewidencyjnej
- Kontur klasifikacyjny użytku
- Użytek opis
- Status
- Droga iście pomierzona
- Droga gisła pomierzona
- Las nieczynny
- Istniejąca krawężnik bieżni
- Nazwa ulicy
- Ogródnienie
- Brama w ogrodzeniu
- Budynek mieszkalny

Uzbrojenie:

- Siec wodociągowa
- Siec kanalizacji sanitarnej
- Siec kanalizacji sanitarna
- Siec energetyczna
- Siec gazowa
- Siec telekomunikacyjna
- Drogi krajowe do budowy

URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta
(Kształtowanie - Budowlany)

Elementy projektowane:

- Zakres inwestycji
- siec kanalizacji deszczowej
- ochotnicze linie
- studnia kanalizacji deszczowej
- siec kanalizacji sanitarnej
- siec wodociągowa
- przyłącza wodociągowe
- hydrant przeciwpożarowy
- granica obszaru działek, na których zrealizowana zostanie sieć kan. deszczowej

Za zgodności z projektem
mgr inż. Jarosław Modrack

UWP WRM - Referat Planowania Infrastruktury Miejskiej WRM-VI - opinia bez uwag załącznik
kanalizacji deszczowej i pod kątem planowania infrastruktury miejskiej. Wykonane uzbrojenie zintensyfikować i zgłosić do odbioru technicznego i końcowego w UMP WKŚ - Zespół Spraw Komunalnych i Urządzania Czystości oraz do odbioru końcowego w UMP WRM - Referat Planowania Infrastruktury Miejskiej.

2017 07. 03

KIEROWNIK
mgr inż. Jarosław Modrack
Referat Planowania Infrastruktury Miejskiej

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

UPRAWNIENIA: PODPIS:
do projektowania w spec. sanitarnej MA 6801
do projektowania w spec. sanitarnej 4389

PRACOWNICY
mgr inż. Marek Nowak

PROJEKT BUDOWLANY - zamienny

Sanitarna

PLAN SITUACYJNY

DATA: 06-2017 **SKALA:** 1:500 **NUMER ARCHIWIZACJI:** IS01

WZGLĘDNY ADRES: 09-400 Nowe Guliżewo

ADRES: UL. SWOJSKA

MIURO PROJEKTOWE
ROAD GROUP
JOH. GRYSZPANOWICZ
ul. Przemysk 25
94-10 Nowe Guliżewo

OPIS: BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

UL. SWOJSKA

PRZEbudowa ulicy Kombatanów utwardzenie ulicy swojskiej wraz z brakuącą infrastrukturą w płocku w zakresie: budowa fragmentu ulicy swojskiej

[illegible]

- [illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Legenda:

Elementy istniejące:

- Zakres aktualizacji mapy do osów projektowych
- Numer działki ewidencyjnej
- Gраница działki ewidencyjnej
- Kontur klasifikacyjny użytku
- Użytek opis
- Skarpa
- Droga iście pomierzona
- Droga gisła pomierzona
- Las nieczynny
- Istniejąca krawężnik bazi
- Nazwa ulicy
- Ogródnienie
- Brama w ogrodzeniu
- Budynek mieszkalny

Uzbrojenie:

- Siec wodociągowa
- Siec kanalizacji sanitarnej
- Siec kanalizacji sanitarna
- Siec energetyczna
- Siec gazowa
- Siec telekomunikacyjna
- Drogi krajowy do budowy

URZĄD MIASTA PŁOCKA
Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta
Urząd Miejski w Płocku - Stary Rynek 1

Elementy projektowane:

- zakres inwestycji
- siec kanalizacji deszczowej
- ochotnicze linowe
- studnia kanalizacji deszczowej
- siec kanalizacji sanitarnej
- siec wodociągowa
- przyłącza wodociągowe
- hydrant przeciwpożarowy
- granica obszaru działek, na których zrealizowana zostanie sieć kan. deszczowej

Za zgodności z projektem
mgr inż. Jarosław Modrack

UWAGI:

- Plan WRM - Referat Planowania Infrastruktury Miejskiej WRM-VII - opinia bez uwag.
- zadanie kanalizacji deszczowej i pod kątem planowania infrastruktury miejskiej. Wykonane uzbrojenie zintensyfikować i zgłosić do odbioru technicznego i końcowego w UMP WKŚ - Zespół Spraw Komunalnych i Urządzania Czystości oraz do odbioru końcowego w UMP WRM - Referat Planowania Infrastruktury Miejskiej.

2017 07. 03

KIEROWNIK PROJEKTU
mgr inż. Jarosław Modrack
Referat Planowania Infrastruktury Miejskiej
Płocki Urząd Miejski

ANETA POPIELONOWSKA-MOLAK
ANETA POPIELONOWSKA-MOLAK
ANETA POPIELONOWSKA-MOLAK

PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W PŁOCKU W ZAKRESIE: BUDOWA FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ

BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

INWESTOR: GMINA PŁOCK UL. STARY RYNEK 1 09-400 PŁOCK		UPRAWNIENIA: PODPIS: do przedkwalifikacji w spec. sanitarnej MA 6801 do projektowania w spec. sanitarnej 4389
IMIE I NAZWISKO: mgr inż. Jarosław Modrack		
PREDKVALIFIKACJA: mgr inż. Marek Nowak		
PROJEKT BUDOWLANY - zamienny		
RAZEM: Sanitarna		
PLAN SYTUACYJNY		
Data: 06-2017	Skala: 1:500	Nazwa Plaku: N/A
NUMER RIS: 1S01		

WZGLĘDNIE LITERACKIE OPINIOWANIE I ODRZUTOWANIE PRZEZ URZĄD MIASTA PŁOCKA
WZGLĘDNIE LITERACKIE OPINIOWANIE I ODRZUTOWANIE PRZEZ URZĄD MIASTA PŁOCKA
WZGLĘDNIE LITERACKIE OPINIOWANIE I ODRZUTOWANIE PRZEZ URZĄD MIASTA PŁOCKA
WZGLĘDNIE LITERACKIE OPINIOWANIE I ODRZUTOWANIE PRZEZ URZĄD MIASTA PŁOCKA

Legenda:	
Elementy istniejące:	
	Zakres aktualizacji mapy do osów projektowych
	Numer działki ewidencyjnej
	Granica działki ewidencyjnej
	Kontur klasifikacyjny użytku
	Użytek opis
	Stara
	Drzewa liściaste pomierzone
	Drzewa iglaste pomierzone
	Las mieszany
	linia krawędzi bieżącej
	Nazwa ulicy
	Ogródnienie
	Brama w ogrodzeniu
	Budynki mieszkalny
Uzbrojenie:	
	Sieć wodociągowa
	Sieć kanalizacji sanitarnej
	Sieć kanalizacji deszczowej
	Sieć energetyczna
	Sieć gazowa
	Sieć telekomunikacyjna
	drzewa i krzewy do likwidacji

URZĄD MIASTA PŁOCKA Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta <i>Urząd Miejski w Płocku - Stary Rynek 1</i>	
Elementy projektowane: <i>z zakres inwestycji</i>	
	sieć kanalizacji deszczowej
	ochodzenie linowe
	studnia kanalizacji deszczowej
	sieć kanalizacji sanitarnej
	sieć wodociągowa
	przyłącza wodociągowe
	hydrant przeciwpożarowy
	granica obszaru zabudowy
	zabudowana zieleń
<i>Ze zgodności z projektem</i> <i>mgr inż. Jarosław Modrack</i>	

IMP WRM - Referat Planowania Infrastruktury Miejskiej
WRM-VI - opinii nie uwzględniono - zastrzeżenie
kanalizacji deszczowej i pod kątem planowania
infrastruktury miejskiej. Wykonane uzbrojenie
zintensyfikować i zgłosić do odbioru technicznego
i końcowego w UMP WKŚ - Zespół Spraw Komunalnych
i Urządzania Czystości oraz do odbioru końcowego
w UMP WRM - Referat Planowania Infrastruktury
Miejskiej.

2017 07. 03

opiniujący
KIEROWNIK
Referatu Planowania Infrastruktury Miejskiej
Marek Pruszyński
Aneta Prochownicka-Molak

zawieszony
DYREKTOR
Wydziału Rozwoju i Polityki
Gospodarczej Miasta
Marek Pruszyński

[illegible][illegible][illegible]

Legenda:	
Elementy istniejące:	
	Zakres aktualizacji mapy do osów projektowych
	Numer działki ewidencyjnej
	Granica działki ewidencyjnej
	Kontur klasifikacyjny użytku
	Użytek opis
	Stara
	Drzewa liściaste pomierzone
	Drzewa iglaste pomierzone
	Las mieszany
	Istniejąca krawężnik bazi
	Nazwa ulicy
	Ciepłota w ogrzewaniu
	Budynki mieszkalny
Uzbrojenie:	
	Sieć wodociągowa
	Sieć kanalizacji sanitarnej
	Sieć kanalizacji sanitarnej
	Sieć energetyczna
	Sieć gazowa
	Sieć telekomunikacyjna
	drzewa i krzewy do likwidacji

URZĄD MIASTA PŁOCKA Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta Wydział Inżynierski - Budownictwo	
Elementy projektowane:	
	Zakres inwestycji
	sieć kanalizacji deszczowej
	ochodzenie linowe
	studnia kanalizacji deszczowej
	sieć kanalizacji sanitarnej
	sieć wodociągowa
	przyłącza wodociągowe
	hydrant przeciwpożarowy
	granica obszaru zabudowy
	zabudowana zieleń
	sieć kanalizacji deszczowej

PRACE PROJEKTOWE

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

PROJEKTANT: ROAD GROUP
PRAHA 6, UL. WILKOŃSKIEGO 10
TEL. 22 666 66 66

OPRACOWANIE: mgr inż. Jacek Nowak

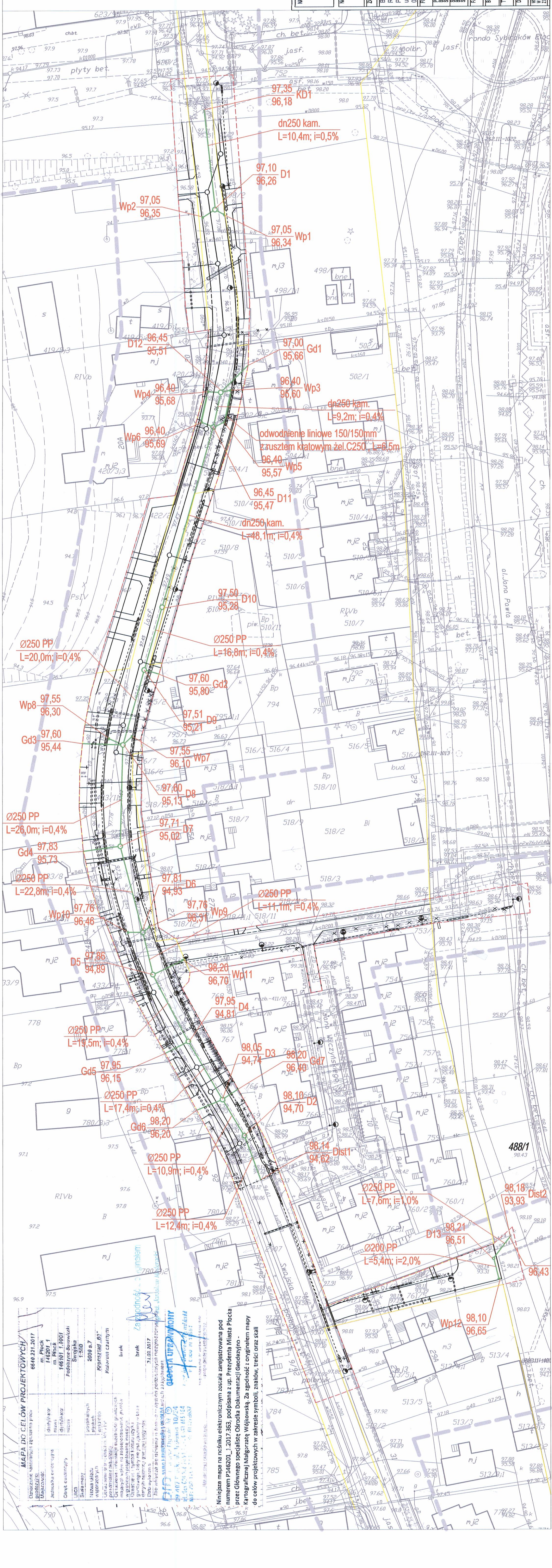
WYKONANIE: mgr inż. Marek Nowak

DATA: 06-2017

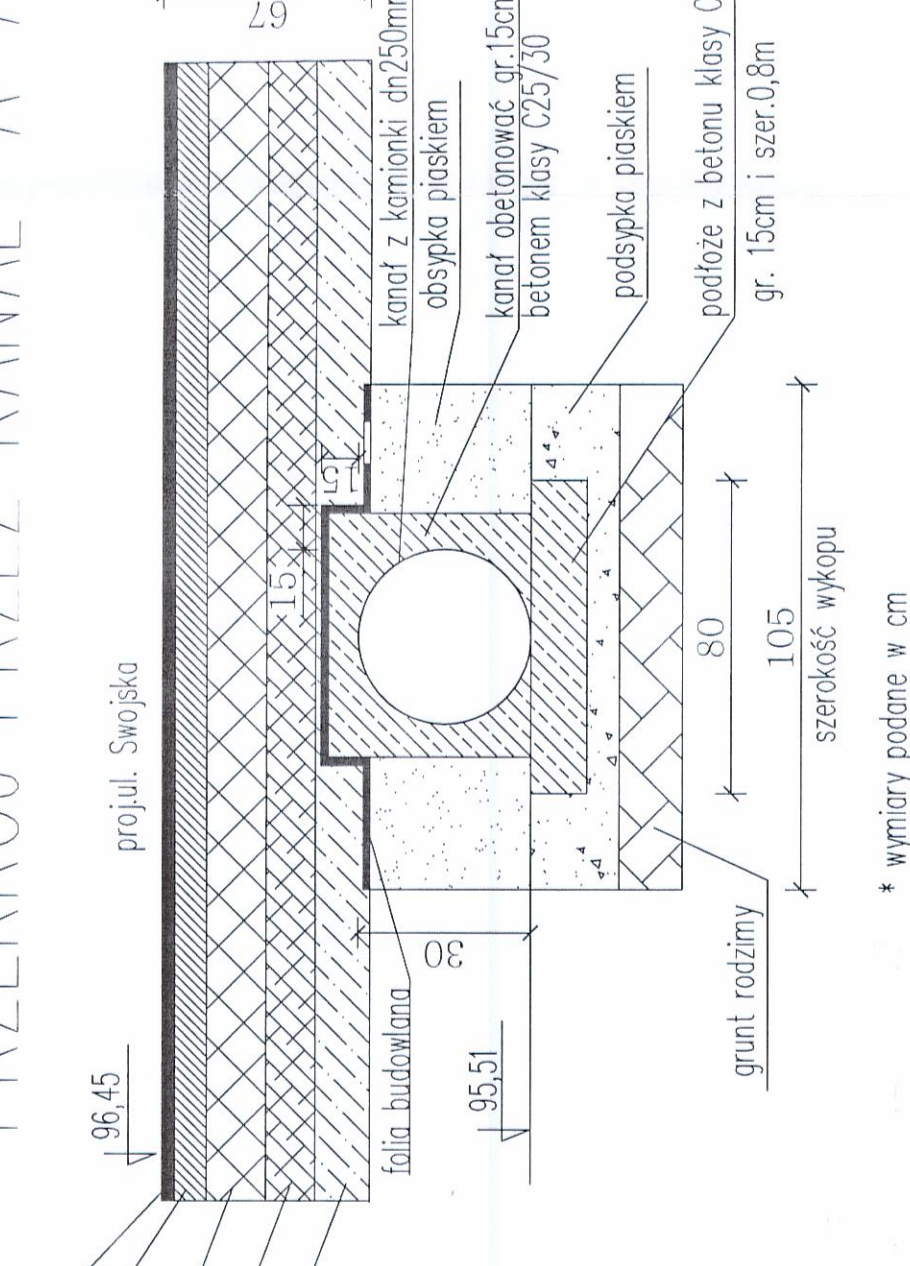
SKALA: 1:500

TYTUŁ RYSUNKU: Projekt Budowlany - zaimplementowanie

NUMER RYS.: IS01

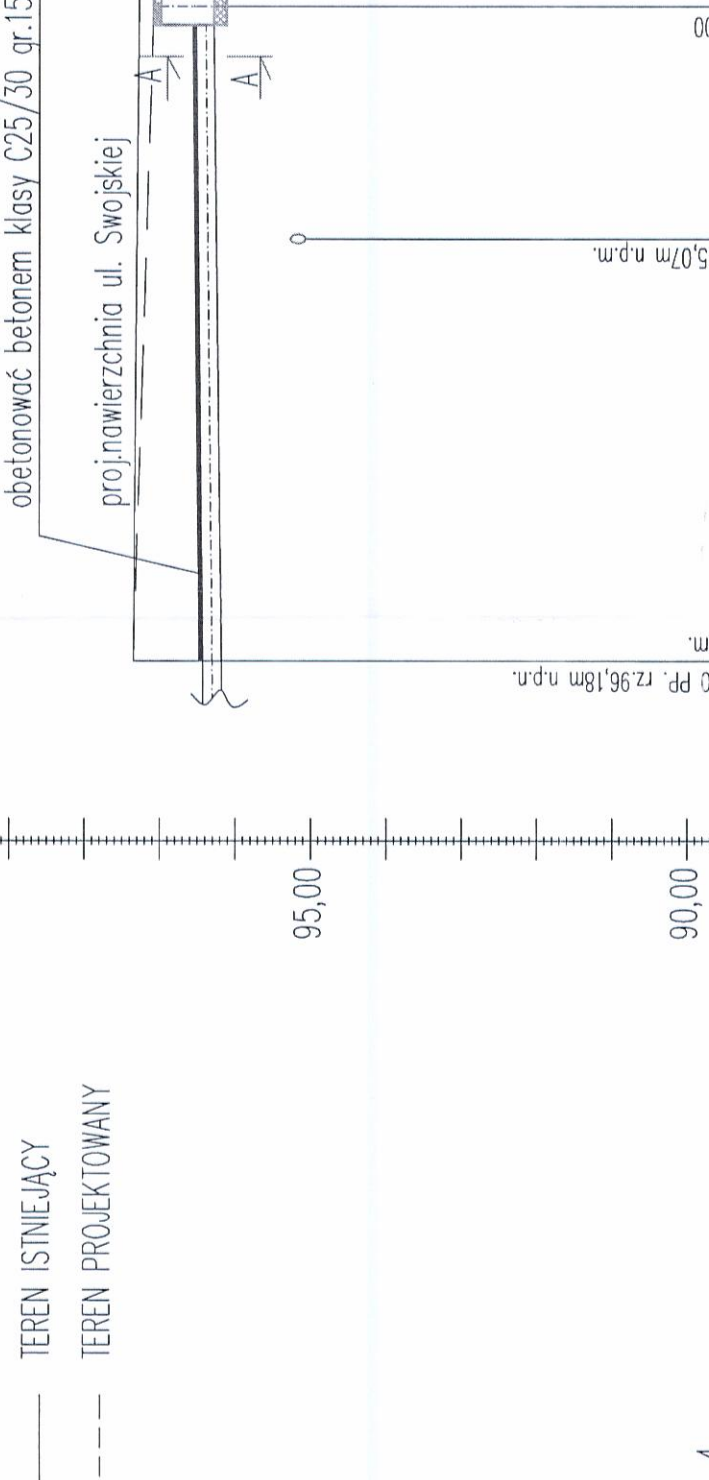
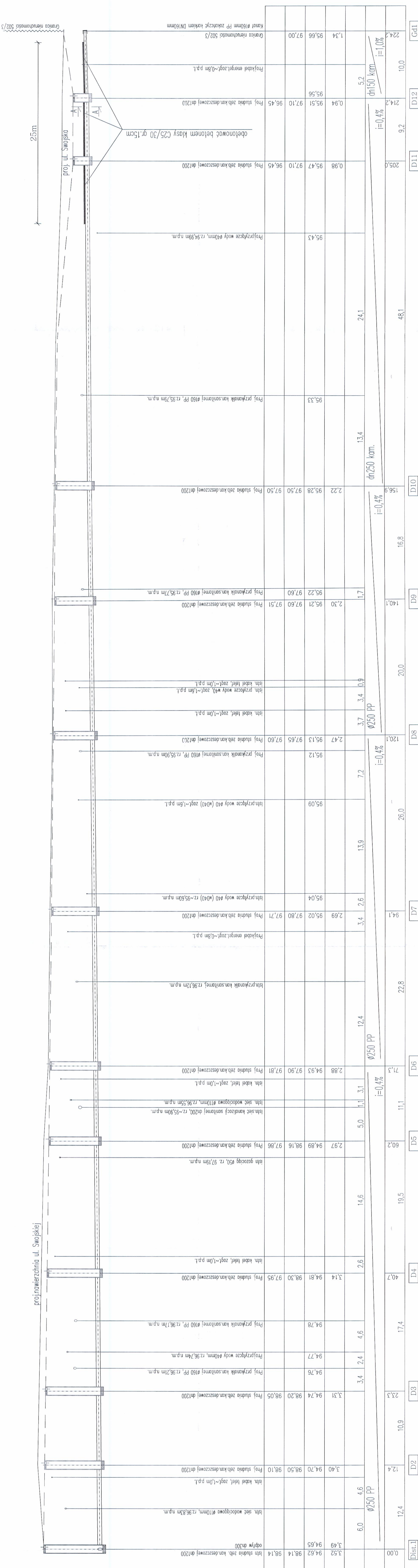


PRZEKRÓJ PRZEZ KANAŁ "A-A"



Warstwy konstrukcyjne nawierzchni
oraz podbudowy drogi

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

[illegible]

UWAG

1. **Rzędne wiązki drogowe** należy dopasować do projektowanej rzędnej drogi / terenu.
(projekt rozpatrywać łącznie z projektem branży drogowej)
2. **Przed rozcięciem** parę należy sprawdzić lokalizację oraz rzędne wysokościowe między wierzchołkami 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,** wykonać projekt do rzędnych rzeczywistych.
5. **Studnie** należy wykonać z żelbetonu, np. wg specjka żelbetowa (konus) d=1200/600 i wiazem żelaznym Ø600 klasy D400 (w pasach drogowych)
 - z wiazem żelaznym klasy C250 (chodniki, ścieżki rowerowe, jazdzy)
 - z wiazem żelaznym klasy B 125 (tereny zielone)
6. **Studnie** należy skompletować i wykonać wg wskazanz producenta.
Do regulacji wysokości wiazu żelaznego zastosować przesłanianie dystansowe.
Wiazu kanalow żelazne samopodnoszący z wypełnieniem betonowym (lub polimerbetonowym) zgodnie z normą PN-EN 124 (dopuszczalne odkształcenia)
(wzrostowe) i PN-EN 124 (dopuszczalne odkształcenia) oraz kolektorzowe (wzrostowe)
7. **Prawidłowo kanalizację deszczową** z rur kamionkowych zszewrowanych z rur PE lub żelaznych, łączących szewrowanych min. 50cm

[illegible]

p.p. [m n.p.m.]

debetowat betonem klasy C25/30 gr.15cm.

debetowat betonem klasy C25/30 gr.15cm.

ul. Swięsłaja

ul. Swięsłaja

ul. Swięsłaja

ul. Swięsłaja

ul. Swięsłaja

ul. Swięsłaja

ul. Swięsłaja

ul. Swięsłaja

ul. Swięsłaja

TEREN ISTNIEJĄCY
TEREN PROJEKTOWY

1:100
1:250

PROJEKTOWANA RZĘDNA TERENU [m n.p.m.]	85.00
ISTNIEJĄCA RZĘDNA TERENU [m n.p.m.]	97.05
RZĘDNA DŁUGA KANAŁU [m n.p.m.]	97.10
PROJEKTOWANE ZAGŁĘBIE [m]	97.05
KOLIZJE [m]	0.70
MATERIAŁ ŚREDNICA [mm]	dn150mm
DŁUGOŚĆ KANAŁU [m]	3.60

Wp1 Wp2 D1 D2 Wp3

D13 Wp12

Wp4 D12 Wp3

Wp5 D5 Wp7

Wp10 D6 Wp6

D5 Wp1

D6 D7 Gd7

D8 Gd8

D9 Gd9

D10 Gd10

D11 Gd11

D12 Gd12

D13 Gd13

D14 Gd14

D15 Gd15

D16 Gd16

D17 Gd17

D18 Gd18

D19 Gd19

D20 Gd20

D21 Gd21

D22 Gd22

D23 Gd23

D24 Gd24

D25 Gd25

D26 Gd26

D27 Gd27

D28 Gd28

D29 Gd29

D30 Gd30

D31 Gd31

D32 Gd32

D33 Gd33

D34 Gd34

D35 Gd35

D36 Gd36

D37 Gd37

D38 Gd38

D39 Gd39

D40 Gd40

D41 Gd41

D42 Gd42

D43 Gd43

D44 Gd44

D45 Gd45

D46 Gd46

D47 Gd47

D48 Gd48

D49 Gd49

D50 Gd50

D51 Gd51

D52 Gd52

D53 Gd53

D54 Gd54

D55 Gd55

D56 Gd56

D57 Gd57

D58 Gd58

D59 Gd59

D60 Gd60

D61 Gd61

D62 Gd62

D63 Gd63

D64 Gd64

D65 Gd65

D66 Gd66

D67 Gd67

D68 Gd68

D69 Gd69

D70 Gd70

D71 Gd71

D72 Gd72

D73 Gd73

D74 Gd74

D75 Gd75

D76 Gd76

D77 Gd77

D78 Gd78

D79 Gd79

D80 Gd80

D81 Gd81

D82 Gd82

D83 Gd83

D84 Gd84

D85 Gd85

D86 Gd86

D87 Gd87

D88 Gd88

D89 Gd89

D90 Gd90

D91 Gd91

D92 Gd92

D93 Gd93

D94 Gd94

D95 Gd95

D96 Gd96

D97 Gd97

D98 Gd98

D99 Gd99

D100 Gd100

D101 Gd101

D102 Gd102

D103 Gd103

D104 Gd104

D105 Gd105

D106 Gd106

D107 Gd107

D108 Gd108

D109 Gd109

D110 Gd110

D111 Gd111

D112 Gd112

D113 Gd113

D114 Gd114

D115 Gd115

D116 Gd116

D117 Gd117

D118 Gd118

D119 Gd119

D120 Gd120

D121 Gd121

D122 Gd122

D123 Gd123

D124 Gd124

D125 Gd125

D126 Gd126

D127 Gd127

D128 Gd128

D129 Gd129

D130 Gd130

D131 Gd131

D132 Gd132

D133 Gd133

D134 Gd134

D135 Gd135

D136 Gd136

D137 Gd137

D138 Gd138

D139 Gd139

D140 Gd140

D141 Gd141

D142 Gd142

D143 Gd143

D144 Gd144

D145 Gd145

D146 Gd146

D147 Gd147

D148 Gd148

D149 Gd149

D150 Gd150

D151 Gd151

D152 Gd152

D153 Gd153

D154 Gd154

D155 Gd155

D156 Gd156

D157 Gd157

D158 Gd158

D159 Gd159

D160 Gd160

D161 Gd161

D162 Gd162

D163 Gd163

D164 Gd164

D165 Gd165

D166 Gd166

D167 Gd167

D168 Gd168

D169 Gd169

D170 Gd170

D171 Gd171

D172 Gd172

D173 Gd173

D174 Gd174

D175 Gd175

D176 Gd176

D177 Gd177

D178 Gd178

D179 Gd179

D180 Gd180

D181 Gd181

D182 Gd182

D183 Gd183

D184 Gd184

D185 Gd185

D186 Gd186

D187 Gd187

D188 Gd188

D189 Gd189

D190 Gd190

D191 Gd191

D192 Gd192

D193 Gd193

D194 Gd194

D195 Gd195

D196 Gd196

D197 Gd197

D198 Gd198

D199 Gd199

D200 Gd200

D201 Gd201

D202 Gd202

D203 Gd203

D204 Gd204

D205 Gd205

D206 Gd206

D207 Gd207

D208 Gd208

D209 Gd209

D210 Gd210

D211 Gd211

D212 Gd212

D213 Gd213

D214 Gd214

D215 Gd215

D216 Gd216

D217 Gd217

D218 Gd218

D219 Gd219

D220 Gd220

D221 Gd221

D222 Gd222

D223 Gd223

D224 Gd224

D225 Gd225

D226 Gd226

D227 Gd227

D228 Gd228

D229 Gd229

D230 Gd230

D231 Gd231

D232 Gd232

D233 Gd233

D234 Gd234

D235 Gd235

D236 Gd236

D237 Gd237

D238 Gd238

D239 Gd239

D240 Gd240

D241 Gd241

D242 Gd242

D243 Gd243

D244 Gd244

D245 Gd245

D246 Gd246

D247 Gd247

D248 Gd248

D249 Gd249

D250 Gd250

D251 Gd251

D252 Gd252

D253 Gd253

D254 Gd254

D255 Gd255

D256 Gd256

D257 Gd257

D258 Gd258

D259 Gd259

D260 Gd260

D261 Gd261

D262 Gd262

D263 Gd263

D264 Gd264

D265 Gd265

D266 Gd266

D267 Gd267

D268 Gd268

D269 Gd269

D270 Gd270

D271 Gd271

D272 Gd272

D273 Gd273

D274 Gd274

D275 Gd275

D276 Gd276

D277 Gd277

D278 Gd278

D279 Gd279

D280 Gd280

D281 Gd281

D282 Gd282

D283 Gd283

D284 Gd284

D285 Gd285

D286 Gd286

D287 Gd287

D288 Gd288

D289 Gd289

D290 Gd290

D291 Gd291

D292 Gd292

D293 Gd293

D294 Gd294

D295 Gd295

D296 Gd296

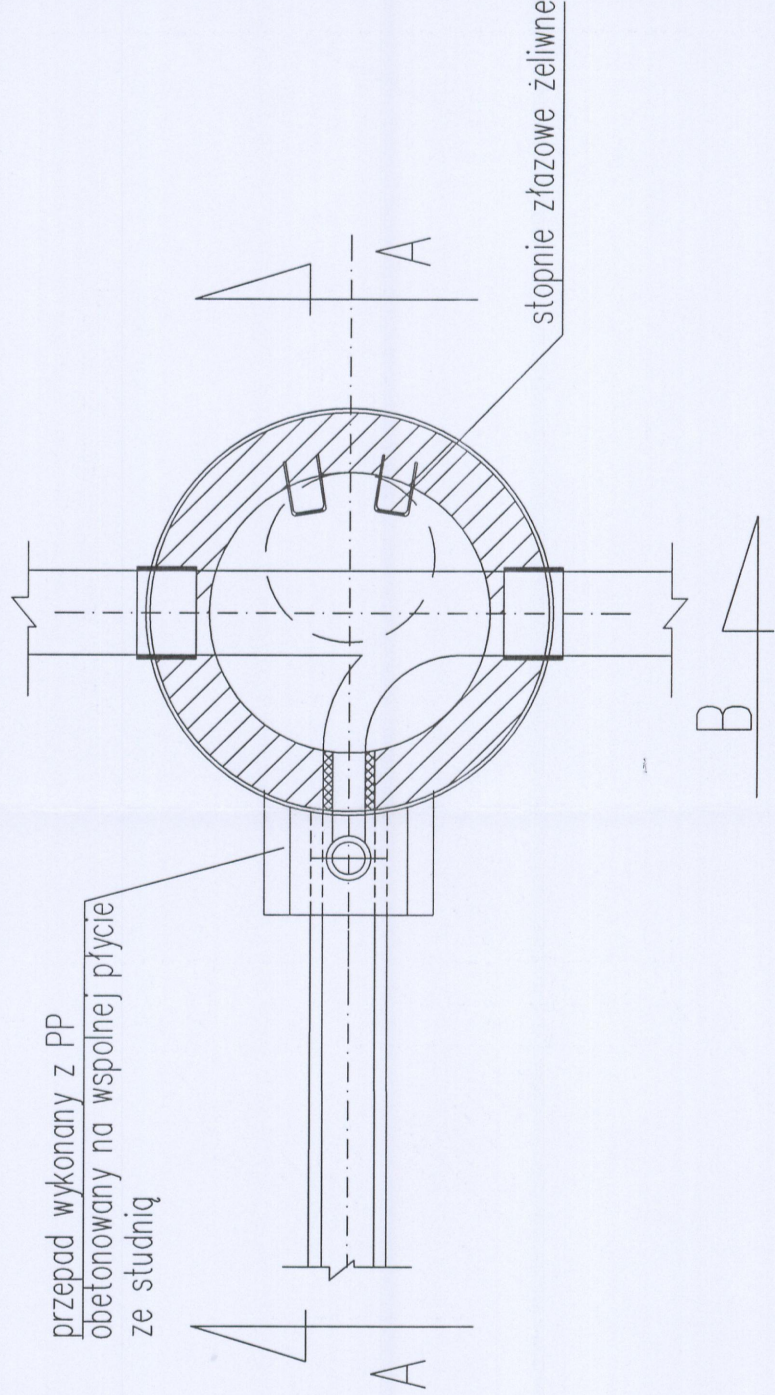
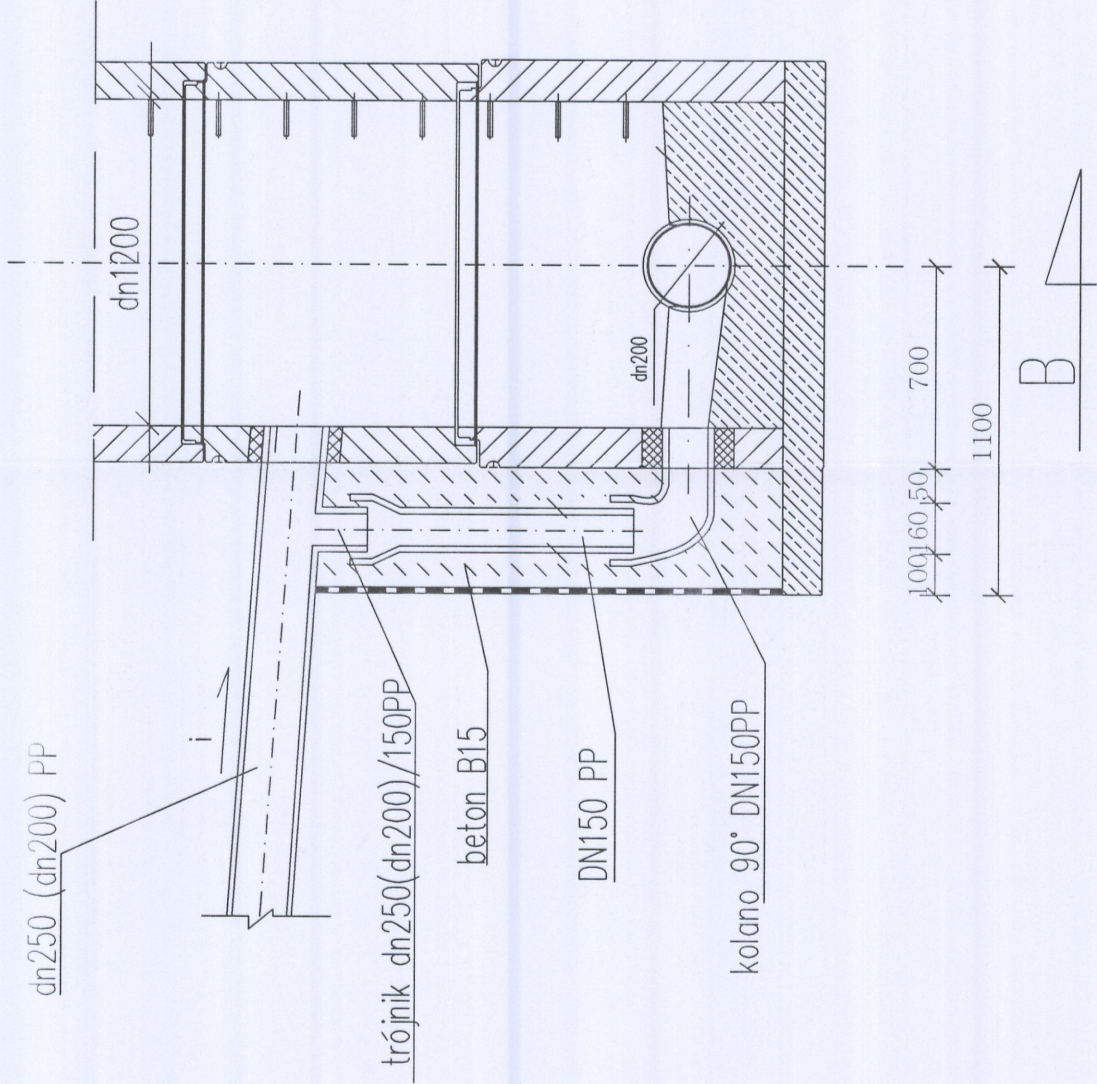
D297 Gd297

D298 Gd298

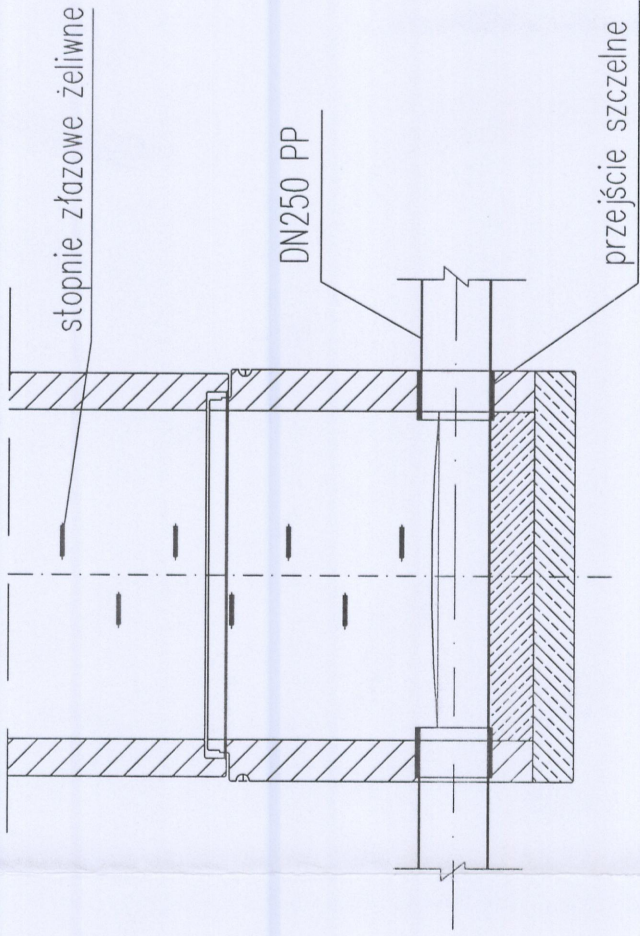
D299 Gd299

D300 Gd300

D



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 KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
ZAKRES	UL. SWOJSKA	
BIURO PROJEKTOWE	ROAD GROUP	INWESTOR
PIOTR GRYSZPANOWICZ	ul. Przemysły 25	ul. STARY RYNEK 1
09-410 Nowe Guczewo		09-400 PŁOCK
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:
PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Moderacki	do projektowania
BRANŻY	SANITARNEJ	w spec. sanitarnej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Maria Nowak	WA 68/01
BRANŻY	SANITARNEJ	do projektowania
		w spec. sanitarnej
FAZA:	Projekt Budowlany - zamienny	
BRANŻA:	Sanitarna	
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat kaskady - przepadu na sieci kanalizacji deszczowej	
DATA:	06-2017	SKALA:
	1:50	NAZWA PLIKU:
WISIELNIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE. KOPIOWANIE W JAKIEKOLWIEK FORMIE (CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI) BEZ PISEMNEJ ZGODY "NIEZ" ZAGROKONE. PODSTAWA PRAWNA: DZIENNIK USTAW Z DN. 23.02.1994 - NR 24 POZ. 83 - USTAWA PRAWO AUTORSKIE Z POZNE SZYMI ZNAMAMI		NUMER RYS.: IS-06