

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Tom I	– PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Tom II/I	– PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA
Tom II/II	– PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA
Tom II/III	– PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA ELEKTRYCZNA
Tom II/IV	– PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA
Tom II/V	– PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA ZIELEŃ
Tom II/VI	– BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	4
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	5
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO	5
3. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA	6
4. KSERO UPRAWNIENÍ SPRAWDZAJĄCEGO	8
5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	10
6. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	11
II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO.....	12
7. WSTĘP	12
7.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	12
7.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI	12
7.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI	12
7.4. CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	12
8. STAN ISTNIEJĄCY.....	13
8.1. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.....	13
8.2. CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	13
8.3. ODWODNIENIE	13
8.4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA TERENIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	13
9. STAN PROJEKTOWANY	14
9.1. PARAMETRY PROJEKTOWE	14
9.2. ROZWIĄZANIA W PLANIE – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	14
9.3. ROZWIĄZANIA W PLANIE – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	15
9.4. ROZWIĄZANIA W PLANIE – SIEĆ WODOCIĄGOWA	15
9.5. WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT	16
9.6. ROBOTY MONTAŻOWE	18
9.7. UZGODNIENIA Z WŁAŚCICIELAMI POSESJI DOTYCZĄCYCH LOKALIZACJI ODGAŁĘŻEŃ SIECI WODNO- KANALIZACYJNYCH	18
III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - RYSUNKOWA	19
ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	19
IV. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - ZAŁĄCZNIKI	19
ZESTAWIENIE ZAŁĄCZNIKÓW	19

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt wykonawczy dla zamierzenia budowlanego p.n. „Budowa drogi gminnej - ulicy Krótkiej w Józefosławiu, na odcinku od ulicy Osiedlowej do ulicy Ogrodowej, gmina Piaseczno”, w zakresie sieci kanalizacji deszczowej, sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT mgr inż. Robert Wsuł

.....
podpis

Pruszków, dn. 04.06.2018 r.

2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt wykonawczy dla zamierzenia budowlanego p.n. „Budowa drogi gminnej - ulicy Krótkiej w Józefosławiu, na odcinku od ulicy Osiedlowej do ulicy Ogrodowej, gmina Piaseczno”, w zakresie sieci kanalizacji deszczowej, sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Marek Wsuł

.....
podpis

Pruszków, dn. 04.06.2018 r.

3.KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA

 MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/261/05/S Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt. 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Robert Sławomir Wsól
magister inżynier
urodzony dnia 13 grudnia 1973 roku w m. Międzyrzec Podlaski, syn Mieczysława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0456/POOS/05

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków w właściwej izbie samorządu zawodowego.

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński
2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
3/ mgr inż. Irena Churska



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w wymienionym zakresie, objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i ust. 6.

II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do: projektowania obiektów budowlanych takich jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.



Otrzymują:

1. Pan Robert Sławomir Wsui
ul. Górczewska 122A m. 28
01-460 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aia

4. KSERO UPRAWNIEN SPRAWDZAJĄCEGO



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/129-7132/129/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Marek WSUŁ

magister inżynier

urodzony dnia 27 października 1980 r. w Międzyrzeczu Podlaskim

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0279/PWOS/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetynski

Otrzymują:

1. Pan Marek Wsuł
ul. Młynarska 19,
21-560 Międzyrzec Podlaski
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. n/a




- 2 -

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

Pan Marek WSUŁ

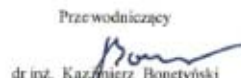
- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
bez ograniczeń
- II. Na mocy § 15 i § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania obiektu budowlanego oraz kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczyk

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-C6L-ESJ-GHY *

Pan ROBERT SŁAWOMIR WSUŁ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0135/06
adres zamieszkania ul. RADZIWIE 5 m. 329, 01-164 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

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

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



6. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-MQF-L8D-4V6 *

Pan Marek Wsuł o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0034/13
adres zamieszkania Międzyrzec Podlaski ul. Młynarska 19, 21-560 Międzyrzec Podlaski
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-04-01 do 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-27 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

7. WSTĘP

7.1. Materiały wyjściowe

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- Umowa na opracowanie dokumentacji projektowej zawarta w dniu 18.11.2014 r. pomiędzy Gminą Piaseczno, a konsorcjum firm - Robimart Pracownią Projektową i ROBIMART Sp.z o.o.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Mapa ewidencyjna w wersji elektronicznej
- Warunki Techniczne PWiK Piaseczno
- Warunki Techniczne WZMiUW
- Opinia geotechniczna opracowana w lutym 2016 roku.
- Projekt Budowlany
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez Projektantów w grudniu 2014 r. i styczniu 2015 r.
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 203, poz. 1718)

7.2. Przedmiot inwestycji

Niniejszy projekt dotyczy budowy sieci kanalizacji deszczowej, budowy sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscu budowy drogi gminnej - ulicy Krótkiej na odcinku od ulicy Osiedlowej do ulicy Ogrodowej w Józefosławiu.

7.3. Lokalizacja inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w Józefosławiu w Piasecznie.
Wykaz działek ewidencyjnych został zamieszczony na stronie 2 PZT.

7.4. Cel i zakres dokumentacji projektowej

Niniejsza dokumentacja projektowa stanowi podstawę do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej w zakresie budowy sieci kanalizacji deszczowej, sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscu budowy drogi gminnej - ulicy Krótkiej na odcinku od ul. Osiedlowej do ulicy Ogrodowej w Józefosławiu. Stanowi również dokument służący Wykonawcy do prowadzenia i realizacji robót budowlanych dla przedmiotowej inwestycji.

8. STAN ISTNIEJĄCY

8.1. Charakterystyka inwestycji

Ulica Krótka jest drogą gminną. Początek projektowanego odcinka ulicy Krótkiej stanowi skrzyżowanie z ulicą Osiedlowej, zaś koniec zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ulicą Ogrodową. W chwili obecnej ulica posiada nawierzchnię gruntową, w złym stanie technicznym. Nawierzchnia wykazuje liczne spękania i nierównościami. Ulica Krótka nie posiada poboczy oraz chodników. Na części ulicy występują zjazdy indywidualne o nawierzchni utwardzonej.

8.2. Charakterystyka podłoża gruntowego.

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych na terenie ulicy Krótkiej stwierdzono występowanie w podłożu inwestycji średniozagęszczone utwory piaszczyste ($I_D = 0,50 - 0,60$) oraz twardoplastyczne ($I_L = 0,05 - 0,25$) utwory spoiste (piaski gliniaste, gliny, pyły piaszczyste przewarstwione piaskiem pylastym oraz gliny pylaste).

Piaski średnie zalegają poniżej nasypu niekontrolowanego (piasek średni zmieszany z gruzem ceglany, betonowym i humusem) tj. 1,20 m p.p.t. Twardo plastyczne utwory spoiste, wykształcone jako piaski gliniaste, gliny, pyły piaszczyste przewarstwione piaskiem pylastym oraz gliny pylaste występują w niektórych odwiertach na głębokości od 0,80 do głębokości 2,00 m p.p.t.

Nie nawiercono wody gruntowej. do głębokości 4,00 m.p.p.t.

Z uwagi na znaczne zróżnicowanie litogenetyczne nośność podłoża waha się pomiędzy G1 (w otworach gdzie nawiercono piaski oraz brak bądź niski poziom wód podziemnych), oraz G3 (gliny i pyły – grunty wysadzinowe). Szczegóły badań geotechnicznych wykonanych na terenie ulicy Krótkiej zostały zamieszczone w Opinii geotechnicznej.

Należy mieć na uwadze, że rodzaje podłoża i warunki wodne stanowiące podstawę do określenia grup nośności zostały określone na podstawie punktowych odwiertów i sondowań. Powoduje to możliwość wystąpienia pomiędzy punktami badań odmiennych warunków gruntowo-wodnych, niż określono w niniejszej dokumentacji.

8.3. Odwodnienie

Odwodnienie terenu przewidzianego pod budowę ulicy Krótkiej w chwili obecnej odbywa się powierzchniowo, na niżej położone tereny pasa drogowego.

8.4. Infrastruktura techniczna na terenie projektowanej inwestycji

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,

- sieć kanalizacji sanitarnej
- napowietrzna i kablowa sieć energetyczna nN
- kablowa sieć telekomunikacyjna

9.STAN PROJEKTOWANY

9.1. Parametry projektowe

W niniejszym opracowaniu projektuje się:

- jeden system sieci kanalizacji deszczowej zapewniający odwodnienie z wód deszczowych projektowanej ul. Krótkiej;
- dwa systemy sieci kanalizacji sanitarnej zapewniające odprowadzenie ścieków sanitarnych z posesji położonych wzdłuż ul. Krótkiej;
- jeden system sieci wodociągowej zapewniający zasilenie w wodę bytową posesje położone wzdłuż ul. Krótkiej.

Trasę projektowanych ww. systemów przedstawiono na planie sytuacyjno – wysokościowym zamieszczonym do niniejszego opracowania.

9.2. Rozwiązania w planie – sieć kanalizacji deszczowej

Ze względu na ukształtowanie terenu w miejscu przewidzianym dla realizacji robót budowlanych w przedmiotowej inwestycji zaprojektowano układ sieci kanalizacji deszczowej odwadniającej projektowaną drogę w ul. Krótkiej.

Układ sieci kanalizacji deszczowej projektuje się z oparciem o wpusty deszczowej z osadnikiem, z których wody deszczowej odprowadzane będą do studni rewizyjnych, a poprzez układ przewodów sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych pod jezdniami do odbiornika, którym jest projektowany system kanalizacji deszczowej w ul. Ogrodowej. Projektowany system sieci kanalizacji deszczowej w ul. Ogrodowej i Krótkiej zapewnia retencję wód deszczowych.

Sieć kanalizacji deszczowej wraz z podłączeniami wpustów należy wykonać z rur kielichowych z PVC S ze ścianką litą klasy SN8 (SDR34) łączonych poprzez uszczelkę wargową w zakresie średnic od Dn160mm do Dn315mm.

Studnie rewizyjne na trasie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej zaprojektowano o średnicach Dn1200mm. Studnie rewizyjne należy wykonać jako prefabrykowane z typowych elementów betonowych i żelbetowych z betonu C35/45, wodoszczelnego W8 i mrozoodpornego F-150, które spełniają wymagania normy PN-EN 1917 i odpowiadają wymaganiom normy PN-B-10729:1999. Na studniach rewizyjnych przewiduje się włązy typu

ciężkiego (ryglowane, pozycjonowane) w klasie D400. Schemat typowej studni rewizyjnej o średnicy Dn1200mm przedstawia rysunek S6.

Wpusty deszczowe (studzienki ściekowe) zaprojektowano z osadnikami (wysokość osadnika min. 0,80m) jako regulowane o średnicy Dn500mm. Wpusty należy wykonać jako prefabrykaty z typowych elementów betonowych i żelbetowych z betonu klasy C35/45 posiadających aprobatę IBDiM. Na studzienkach ściekowych zaprojektowano wpusty żeliwne w klasie C250. Schemat typowego wpustu deszczowego o średnicy Dn500mm przedstawia rysunek S7.

9.3. Rozwiązania w planie – sieć kanalizacji sanitarnej

Układ sieci kanalizacji sanitarnej podzielono na dwa odcinki.

System sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się z grawitacyjnym odpływem ścieków sanitarnych. Odbiornikiem ścieków sanitarnych jest dla jednego projektowanego odcinka istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej przebiegająca w ul. Osiedlowej a dla drugiego projektowanego odcinka istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej przebiegająca w ul. Ogrodowej.

Sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kielichowych z PVC S ze ścianką litą klasy SN8 (SDR34) łączonych poprzez uszczelkę wargową w zakresie średnic Dn200mm.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kielichowych z PVC S ze ścianką litą klasy SN8 (SDR34) łączonych poprzez uszczelkę wargową w zakresie średnic Dn160mm. Na granicy pasa drogowego przyłącza kanalizacji sanitarnej należy zakorkować (zaślepić). Dalsza rozbudowa przyłączy przewidziana jest w zakresie projektów przyłączy do poszczególnych posesji.

Studnie rewizyjne na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano o średnicach Dn1200mm. Studnie rewizyjne należy wykonać jako prefabrykowane z typowych elementów betonowych i żelbetowych z betonu C35/45, wodoszczelnego W8 i mrozoodpornego F-150, które spełniają wymagania normy PN-EN 1917 i odpowiadają wymaganiom normy PN-B-10729:1999. Na studniach rewizyjnych przewiduje się włazy typu ciężkiego (ryglowane, pozycjonowane) w klasie D400. Schemat typowej studni rewizyjnej o średnicy Dn1200mm przedstawia rysunek S6.

9.4. Rozwiązania w planie – sieć wodociągowa

Projektowaną sieć wodociągową przewiduje się na odcinku pomiędzy ul. Ogrodową, a ul. Osiedlową. Na projektowanym odcinku sieci wodociągowej projektuje się przyłącza wodociągowe do posesji leżących wzdłuż ul. Krótkiej, które nie są podłączone do istniejącej

infrastruktury. Dodatkowo na projektowanej sieci wodociągowej projektuje się podłączenie projektowanych dwóch hydrantów podziemnych ppoż. HP80.

Na włączeniu projektowanego odcinka sieci wodociągowej do istniejących odcinków sieci wodociągowej projektuje się zastosowanie zasuw odcinających Dn200mm. Na podłączeniu hydrantów HP80 należy zastosować zasuw kołnierzowe Dn80mm klasy PN16. Na przyłączach należy zastosować nawiertki o średnicy Dn50mm klasy PN16.

Projektowany odcinek sieci wodociągowej należy wykonać przewodami o średnicy Dn225mm PE100; SDR11. Projektowane przyłącza wodociągowe należy wykonać przewodami o średnicy Dn40mm PE100; SDR11. Podłączenie przewodów przyłącza z podłączeniem nawiertki należy wykonać poprzez zastosowanie redukcji PE o średnicy Dn50/40.

Projektowane przyłącza projektuje się wykonać do granicy pasa drogowego jak pokazano na planie sytuacyjnym niniejszego opracowania.

Połączenia istniejącego wodociągu z projektowanym odcinkiem wodociągu należy dokonać z zastosowaniem łączników rurowych klasy min. PN16 wykonanych z żeliwa sferoidalnego o średnicy Dn200mm. Połączenie hydrantu należy wykonać poprzez kolano dwukołnierzowe ze stopką o średnicy Dn80mm klasy PN16 z żeliwa sferoidalnego. Na kolanie zamontować hydrant podziemny Ø80 klasy PN16 z żeliwa sferoidalnego.

Na planie sytuacyjnym zamieszczonym do niniejszego opracowania przedstawiono przebieg trasy projektowanego wodociągu.

9.5. Wytyczne wykonania robót

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-68/B-06050 „Roboty ziemne i budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badanie przy odbiorze”, PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

Wykonanie robót ziemnych należy poprzedzić wytyczeniem osi trasy przewodów kanalizacji deszczowej oraz zlokalizowaniem istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu. Przywidyje się wykonanie wykopów z zastosowaniem sprzętu mechanicznego (90%) i sprzętu ręcznego (10%).

W miejscu występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego przed przystąpieniem do wykonania prac ziemnych należy wykonać ręcznie odkrywki i określić rzeczywisty przebieg uzbrojenia podziemnego, pod nadzorem przedstawiciela właściciela lub dysponenta danego uzbrojenia. Pod i w pobliżu linii energetycznych napowietrznych zabrania się używania sprzętu o wysokim zasięgu.

Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić pod nadzorem użytkownika tego uzbrojenia, ręcznie ze szczególnym uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz sieć wodociągowa wykonana będzie w wykopie o wąskoprzestrzennym o ścianach pionowych. Wykop należy umocnić typowymi obudowami do wykopów na całej głębokości. Wykop należy wykonać przy pomocy sprzętu mechanicznego. Budowę kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz sieci wodociągowej należy wykonać zgodnie z harmonogramem prac w ramach zadania obejmującego budowę przedmiotowej drogi. W miejscach zbliżeń do uzbrojenia podziemnego wykop należy wykonywać ręcznie po uprzednim wykonaniu przekopów kontrolnych.

Projektowaną sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz sieć wodociągową należy ręcznie zasypywać warstwami piasku o wysokości 0,3m ponad wierzch rury i zagęścić ubijakami ręcznymi. Grubość warstw nie powinna przekraczać $1/3$ średnicy przewodu, ale nie powinna być większa niż 0,3m. Wpusty deszczowe i studnie rewizyjne po ich posadowieniu zasypywać należy warstwami piasku lub w miarę możliwości zastosowania gruntu rodzimego zagęszczając warstwami o grubości do 0,3m. Materiał obsypki nie może być zamrożony ani zawierać ostrych kamieni lub materiału łamanego. Obsypkę wykonać warstwami po około 0,3m, równolegle po obu bokach przewodów oraz dookoła wpustów, studni rewizyjnych zagęszczając każdą z warstw. Jednocześnie z wykonywaniem poszczególnych warstw obsypki należy usuwać ewentualne odeskowanie wykopu. Niedopuszczalne jest wykonywanie obsypki przez bezpośrednie spuszczenie mas ziemi na rurociąg z samochodów wywrotek.

Mechaniczne zagęszczenie wykopu rurociągów można rozpocząć po wykonaniu ich obsypki na wysokość minimum 30cm ponad wierzchem przewodów. Do zasypania wykopów w miarę możliwości wykorzystać grunt rodzimy.

Po ułożeniu przewodów sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz przewodów sieci wodociągowej oraz montażu elementów uzbrojenia: studni rewizyjnych i wpustów, zasuw, nawiertek i hydrantów w miejscach, gdzie jest projektowana droga przed wykonaniem konstrukcji poszczególnych warstw drogi przygotowane koryto należy wypełnić piaskiem lub w miarę możliwości gruntem rodzimym (przepuszczalnym) do poziomu najniższej położonej warstwy konstrukcji drogi i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$. W pasach terenu zielonego (poza pasem projektowanych dróg i chodników) wypełnienie wykopów po ułożeniu rurociągu i montażu uzbrojenia należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia nie niższego niż $I_s \geq 0,97$

9.6. Roboty montażowe

Montaż rurociągów sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz przewodów sieci wodociągowej należy wykonać w uprzednio wykonanym i umocnionym wykopie. Roboty montażowe wykonać w temperaturze powietrza otaczającego od 0°C do 30°C zgodnie ze spadkami od rzędnej niższej do rzędnej wyższej na rzędnych spodu przewodów jak przedstawiono na profilach podłużnych zamieszczonych w graficznej części niniejszego opracowania.

Studnie rewizyjne posadowić należy na podsypce żwirowej w gruncie spoistym o grubości 15cm, betonie wyrównawczym C8/10 o grubości 10cm, izolacji poziomej i betonie ochronnym o grubości 3cm. Przy montażu przewodów oraz urządzeń i elementy uzbrojenia poszczególnych sieci przestrzegać należy wymagań i instrukcji producentów poszczególnych urządzeń i przewodów.

Po przeprowadzeniu prac montażowych: przewodów sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz przewodów sieci wodociągowej oraz po wykonaniu montażu elementów uzbrojenia: studni rewizyjnych, wpustów deszczowych, hydrantów, nawiertek i zasuw odcinających należy sporządzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą i dołączyć do projektu powykonawczego.

9.7. Uzgodnienia z właścicielami posesji dotyczących lokalizacji odgałęzień sieci wodno-kanalizacyjnych

Pomimo wysłania korespondencji do właścicieli nieruchomości do których przewidziano odgałęzienia, od części adresatów nie otrzymano żadnej odpowiedzi bądź korespondencja nie została podjęta.

Opracował:
mgr inż. Robert Wsuł

III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - RYSUNKOWA

Zestawienie rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Nr strony
1	Plan orientacyjny	S1	20
2	Plan sytuacyjny	S2	21
3	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	S3	22
4	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	S4	23
5	Profil podłużny wodociąg	S5	24
6	Studnia rewizyjna typowa - schemat	S6	25
7	Wpust deszczowy - schemat	S7	26

IV. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - ZAŁĄCZNIKI

Zestawienie załączników

Lp.	Nazwa załączników
1	Warunki Techniczne PWiK - Piaseczno
2	Zmiana Warunków Technicznych PWiK - Piaseczno
3	Warunki Techniczne WZMiUW