


NAZWA OPRACOWANIA: <p style="text-align: center;">PROJEKT WYKONAWCZY</p>		
NAZWA INWESTYCJI: <p style="text-align: center;">ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 3107W - UL. PRUSZKOWSKIEJ W ZAKRESIE ROZBUDOWY SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ GMINNĄ 310604W - UL. DZIAŁKOWĄ, DROGĄ GMINNĄ 310313W - UL. JEŻYNOWĄ, DROGĄ GMINNĄ 311601W - UL. TOPOŁOWĄ W M. STRZENIÓWKA, GMINA NADARZYN, POWIAT PRUSZKOWSKI</p>		
ADRES: <p style="text-align: center;">SKRZYŻOWANIE ULIC: PRUSZKOWSKIEJ (3107W) Z JEŻYNOWĄ (310313W) I DZIAŁKOWĄ (311604W) W M. STRZENIÓWKA, GMINA NADARZYN, POWIAT PRUSZKOWSKI</p> <p style="text-align: center;">JEDNOSTKA EWID. I NAZWA: 142105_2.0013 STRZENIÓWKA</p> <p style="text-align: center;">Numery działek ewidencyjnych przedstawiono na stronie 2</p>		
STADIUM: <p style="text-align: center;">PROJEKT WYKONAWCZY</p>		
BRANŻA: SANITARNA – KANALIZACJA DESZCZOWA	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI	
INWESTOR: <p style="text-align: center;">ZARZĄD POWIATU PRUSZKOWSKIEGO UL. DRZYMAŁY 30 , 05-800 PRUSZKÓW</p>		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <div style="text-align: center;">  BIURO INŻYNIERSKIE <small>Łukasz Widalski</small> BIURO INŻYNIERSKIE ŁUKASZ WIDALSKI, SZCZĘSNA, UL. TRUSKAWKOWA 5, 05-600 GRÓJEC, TEL. 512 425 611, EMAIL: biuroinzynierskie@op.pl, www.bilw.pl </div>		
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ: MGR INŻ. GRZEGORZ GLIŃSKI	nr upr. MAZ/0059/POOS/12 w specjalności sanitarnej	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SANITARNEJ: MGR INŻ. PIOTR MODRAKOWSKI	nr upr. MAZ/0422/POOS/09 w specjalności sanitarnej	
DATA OPRACOWANIA: MAJ 2023 r.	Nr egzemplarza	Nr tomu:

Wykaz działek ewidencyjnych

Działki przeznaczone pod inwestycję drogową:

(numery ewidencyjne działek w nawiasie oznaczają numery działek jakie powstaną po wydaniu decyzji zatwierdzającej projekty podziałów nieruchomości. Tłustym drukiem zaznaczono działki po podziale przeznaczone pod projektowany pas drogowy)

Jednostka ewidencyjna: 142105_2

obręb: 0013 Strzeniówka

działki: 56/8 (**56/11**, 56/12), 58/3 (**58/23**, 58/24), 89/4 (**89/6**, 89/7), 89/5 (**89/8**, 89/9), 89/2 (**89/10**, 89/11), 116 (**116/1**, 116/2), 81 (**81/1**, 81/2), 89/3 (**89/12**, 89/13), 56/9 (**56/13**, 56/14), 56/10 (**56/15**, 56/16), 57 (**57/1**, 57/2), 58/12 (**58/25**, 58/26), 119/10.

I. Nieruchomości lub ich części z których korzystanie będzie ograniczone:

Rozbiórka i budowa sieci uzbrojenia terenu:

Jednostka ewidencyjna: 142105_2

obręb: 0013 Strzeniówka

działki: 56/6, 56/8 (56/12), 58/12, 58/3 (58/24), 120/2, 119/11, 116 (116/2), 89/2 (89/11), 89/5 (89/9), 89/1, 115/1, 119/14, 121, 87, 947, 58/13, 89/3 (89/13), 81 (81/2)

Spis treści

I.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	5
II.	KOPIE UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	7
III.	CZĘŚĆ OPISOWA	13
A.	CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA	14
	1. Nazwa obiektu budowlanego	14
	2. Nazwa inwestora.....	14
	3. Nazwa jednostki projektującej.....	14
	4. Skład zespołu projektowego.....	14
	5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania.....	14
	5.1 Podstawa opracowania	14
	5.1 Wykaz działek objętych inwestycją	14
	5.2 Mapy.....	14
	5.3 Dane o zieleni	14
B.	PROJEKT WYKONAWCZY.....	15
	1. Przedmiot inwestycji.....	15
	2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki i przewidywane zmiany	15
	3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu	15
	4. Profil kanału deszczowego	15
	5. Materiał kanału deszczowego.....	15
	6. Studzienki rewizyjne i połączeniowe.....	15
	7. Studzienki ściekowe uliczne	16
	8. Wylot kanalizacyjny.....	16
	9. Regulacje istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej	16
	10. Gospodarka odpadowa.....	17
	11. Próba szczelności.....	17
	12. Warunki dotyczące wykonawstwa	17
	a. Wytyczne odnośnie wykonania robót ziemnych.....	17
	b. Odwodnienie wykopów	18
	13. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	18
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	19

PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA SANITARNA – BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 3107W - UL. PRUSZKOWSKIEJ W ZAKRESIE ROZBUDOWY SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ GMINNĄ
310604W - UL. DZIAŁKOWĄ, DROGĄ GMINNĄ 310313W - UL. JEŻYNOWĄ, DROGĄ GMINNĄ 311601W - UL. TOPOŁOWĄ W M.
STRZENIÓWKA, GMINA NADARZYN, POWIAT PRUSZKOWSKI

Rys 01 - Plan orientacyjny 1:20000	20
Rys 02 - Plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500	21
Rys 03 - Profil podłużny kanalizacji deszczowej	22
Rys 04 ark 1 - Szczegół konstrukcyjny studni rewizyjnej	23
Rys 04 ark 2 - Szczegół konstrukcyjny studzienki ściekowej	24
Rys 04 ark 3 - Szczegół konstrukcyjny wylotu kanalizacyjnego	25
V. ZAŁĄCZNIKI	26
Warunki techniczne nr WID.7130.1.499.2021.MP	27
Uzgodnienie.....	28

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANA I SPRAWDZAJĄCEGO

Szczęsna, maj 2023 r.

OŚWIADCZENIE

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt:

ROZBUDOWY DROGI POWIATOWEJ 3107W - UL. PRUSZKOWSKIEJ W ZAKRESIE ROZBUDOWY SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ GMINNĄ 310604W - UL. DZIAŁKOWĄ, DROGĄ GMINNĄ 310313W - UL. JEŻYNOWĄ, DROGĄ GMINNĄ 311601W - UL. TOPOŁOWĄ W M. STRZENIÓWKA, GMINA NADARZYN, POWIAT PRUSZKOWSKI

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (Art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późn. zmianami).

Funkcja	Nazwisko i imię	Podpis
Projektant branży sanitarnej:	mgr inż. Grzegorz Gliński upr.: MAZ/0059/POOS/12	
Sprawdzający branży sanitarnej:	mgr inż. Piotr Modrakowski upr.: MAZ/0422/POOS/09	

II. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PIIB PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH



sygn. akt. MAZ/7131/ 417 /12 /S

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 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 5, 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 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Grzegorzowi Mirosławowi Glińskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 26 lipca 1977 roku w Warszawie, synowi Wiesława**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0059/POOS/12

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w 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 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania 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 właściwej izby 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. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Mirosław Gliński

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-FJ6-ZE9-38L *

Pan GRZEGORZ MIROSŁAW GLIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0400/12

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-21 10:50:33 roku przez:

Roman Lulis, 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.





sygn. akt. MAZ/7131/ 491 /09 /S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 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 5, 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 jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Piotrowi Modrakowskiemu
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 11 kwietnia 1976 roku w m. Rypin, synowi Jerzego**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0422/POOS/09

**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 odwrocie 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 właściwej izby 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.

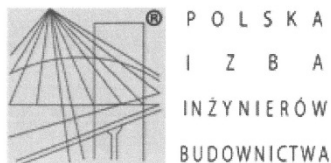
Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-MM1-46J-BFW *

Pan PIOTR MODRAKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0162/10
adres zamieszkania

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-02 roku przez:

Roman Lulis, 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.



III. CZĘŚĆ OPISOWA

A.CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest Rozbudowa drogi powiatowej 3107W - ul. Pruszkowskiej w zakresie rozbudowy skrzyżowania z drogą gminną 310604W - ul. Działkową, drogą gminną 310313W - ul. Jeżynową, drogą gminną 311601W - ul. Topolową w m. Strzeniówka, gmina Nadarzyn, powiat Pruszkowski.

2. Nazwa inwestora

Inwestorem jest Zarząd Powiatu Pruszkowskiego ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków.

3. Nazwa jednostki projektującej

Biuro Inżynierskie Łukasz Widalski, ul. Truskawkowa 5, Szczęsna. 05-600 Grójec tel. 512 425 611.

4. Skład zespołu projektowego

Projekt został wykonany przez:

Projektant branży sanitarnej - Grzegorz Gliński, nr upr. MAZ/0059/POOS/12

Sprawdzający branży sanitarnej – Piotr Modrakowski, nr upr. MAZ/0422/POOS/09

5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

5.1 Podstawa opracowania

- Umowa pomiędzy Zarządciem Powiatu Pruszkowskiego a Biurem Inżynierskim Łukasz Widalski,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Inwentaryzacja własna,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oraz przepisami z nią związanymi;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z późniejszymi zmianami;
- Wszystkie obowiązujące przepisy przy realizacji tego typu inwestycji.

5.1 Wykaz działek objętych inwestycją

Wykaz działek ewidencyjnych objętych inwestycją zamieszczono na str. 2 niniejszego opisu

5.2 Mapy

Projekt został wykonany na mapach do celów projektowych w skali 1:500, identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej WGN.6640.4492.2021.2

5.3 Dane o zieleni

W obrębie inwestycji brak zieleni szczególnie chronionej.

B. PROJEKT WYKONAWCZY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest Rozbudowa drogi powiatowej 3107W - ul. Pruszkowskiej w zakresie rozbudowy skrzyżowania z drogą gminną 310604W - ul. Działkową, drogą gminną 310313W - ul. Jeżynową, drogą gminną 311601W - ul. Topolową w m. Strzeniówka, gmina Nadarzyn, powiat Pruszkowski.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki i przewidywane zmiany

Teren, na którym zaplanowano inwestycję jest położony w miejscowości Strzeniówka. Obecnie ulica Pruszkowska, Jeżynowa i Działkowa posiadają nawierzchnię bitumiczną natomiast ulica Topolowa nawierzchnię gruntową.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Projektowane kanały deszczowe będą przebiegać w pasie rozbudowywanych dróg powiatowych i gminnych. Lokalizację kanałów deszczowych przedstawiono na planie sytuacyjnym. Wody opadowe lub roztopowe będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej, a następnie do rowu przydrożnego. Projektowane rozwiązania nie zmieniają kierunku lub natężenia odpływu wód opadowych lub roztopowych z pasa drogowego ze szkodą dla gruntów sąsiednich ani nie odprowadza się tych wód na grunty sąsiednie.

4. Profil kanału deszczowego

Sieć kanalizacji deszczowej projektuje się w systemie grawitacyjnym zapewniającym minimalne koszty budowy i eksploatacji. Zagłębienie kolektorów grawitacyjnych przyjęto min. 1,00 mppt. W przypadku kolizji wysokościowej z istniejącym uzbrojeniem należy dokonać korekty wysokościowej kolidującego uzbrojenia.

5. Materiał kanału deszczowego

Do wykonania kanalizacji należy zastosować rury PP, zgodne z normą PN-EN ISO 9969, PN-EN 13476-3, o klasie sztywności min. SN8 kN/m², o średnicy nominalnej odniesionej do średnicy zewnętrznej DN/OD, z wewnętrzną ścianką gładką i profilowaną (korugowaną) ścianką zewnętrzną o profilu trapezowym, tzw. typ B, w zakresie średnic 160mm, 315mm i 500 mm.

6. Studzienki rewizyjne i połączeniowe

Na kolektorach grawitacyjnych zaprojektowano studnie rewizyjne i połączeniowe włączowe z kręgów żelbetowych ϕ 1200-1500mm z niecentrycznym wejściem z włączami żeliwno betonowymi ciężkimi ϕ 600mm klasy D400 o nośności 40 t w drogach i klasy D250 o nośności 25 t w terenie zielonym i chodniku, zgodne z Polską Normą PN-EN-124:2000.

Wszystkie przejścia kanałów przez ściany studzienek należy wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej oraz eksfiltrację ścieków.

Kinety studni należy zabezpieczyć fabrycznie powłokami antykorozyjnymi zwiększającymi odporność betonu na agresję chemiczną (zabezpieczenie wysokoaktywnym syntetycznym lateksem lub substancją o

podobnych właściwościach bądź lepszych.

W przypadku włączenia rur kanalizacyjnych na przepad zewnętrzny, rurę przepadową należy obetonować.

Materiał studni betonowych lub żelbetowych minimum:

- beton klasy C 35/45,
- nasiąkliwość nie większa niż 5%,
- wodoszczelność W8.
- mrozoodporność F150.

Studnię posadawiać na płycie fundamentowej z betonu C 12/15 grubości min. 15 cm. Studnie żelbetowe zgodne z PN-EN 1917 powinny składać się z prefabrykowanej kinety z uformowanym dnem kołowym o średnicy równej średnicy kanału. Zaleca się, aby połączenia kineta- rura wykonywać w trakcie produkcji kinety. Kinetę należy wykonać z betonu tej samej klasy co beton studni. Dno kinety wyprofilowane ze spadkiem w kierunku koryta nie mniejszym jak 3%. Kręgi składowe studni łączone na uszczelkę elastomerową obetonowane od wewnątrz i zewnątrz. Studnie należy wyposażać w stopnie żelazne zamocowane na stałe w odległości 0,3m w pionie i tyle samo pomiędzy osiami stopni. Dennice studni zlokalizowanych na odcinku, gdzie nawiercono wysoki poziom wód gruntowych, muszą być wyposażone w odsadzki antywyporowe. Studnie zlokalizowane w jezdni wyposażać w pierścienie odciążające.

Należy stosować włazy kanałowe okrągłe o średnicy min. DN 600mm, korpus z wkładką tłumiącą o wysokości min. 150mm. Głębokość osadzenia pokrywy min. 50mm. Należy stosować włazy zgodnie z norma PN-EN 124:2000 o odpowiedniej klasie wytrzymałości. Włazy studni znajdujące się w terenie nieutwardzonym, bądź drogach z kruszywa należy obrukować.

7. Studzienki ściekowe uliczne

Zaprojektowano studzienki ściekowe betonowe wg KPED karta nr 02.13 z osadnikami piasku – min. 0,8 m, bez syfonu, o średnicy 500 mm przykryte płytą betonową pod wpust. Zwieńczenie wpustu żeliwne na zawiasie, ryglowane. Pod włazy stosować kosze z tworzywa w celu odseparowania grubszych zanieczyszczeń. Wymagania materiałowe jak dla studni rewizyjnych. Stosowane włazy i wpusty żeliwne muszą być zgodne z PN-EN 124 Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie. Wpusty ściekowe uliczne kl. D400 będą zlokalizowane przy krawężnikach.

8. Wylot kanalizacyjny

Zaprojektowano wylot kanalizacyjny Dn500 do rowu przydrożnego, prefabrykowany, adaptowany z KPED, karta 02.16, przycięty i dostosowany do nachylenia skarpy. Rów w miejscu wylotu będzie umocniony po obu stronach skarpy i na dnie brukiem na podsypce cementowo piaskowej, na długości 0.5m i wysokości 0.5m, długość umocnienia liczona od wylotu kanalizacyjnego.

9. Regulacje istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej

W zakresie regulacji urządzeń należy wykonać regulacje wysokościowe włączów studni kanalizacyjnych, zasuw i hydrantów wodociągowych, zaworów gazowych.

Włazy, wpusty, skrzynki itp. muszą być bardzo dokładnie wyregulowane do rzędnych nawierzchni. Nie zezwala się na stosowanie do regulacji podmurówek z cegieł, kostki betonowej, gruzu itp., zaprawy

cementowej, zaprawy szybkowiążącej o parametrach poniżej 15 N/mm² oraz innych materiałów nieprzystosowanych do regulacji urządzeń i przenoszenia dużych obciążeń.

Regulacje należy wykonywać na pierścieniach regulacyjnych wykonywanych z betonu lub żeliwa, stosując wysokowytrzymałe zaprawy specjalne przystosowane do regulacji włączów, wpustów itp. o wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15 N/mm² w czasie reakcji do 1 godziny i co najmniej 25 N/mm² po 24 godzinach.

10. Gospodarka odpadowa

Studzienki ściekowe powinny być kontrolowane dwa razy w roku i czyszczone z nagromadzonych w nich osadów stosownie do potrzeb. Szlamy, powstające w wyniku czyszczenia części osadowej z zawieszin zaliczane są do odpadów niebezpiecznych, zaklasyfikowane kodem 13 05 01 (odpady stałe z piaskowników), 13 05 02 (szlamy z separatorów). Odpady te mogą być zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi i metalami ciężkimi. Czyszczenie studzienek ściekowych ulicznych oraz wywóz i unieszkodliwianie odpadów powinna wykonywać wyspecjalizowana firma, posiadająca odpowiedni sprzęt i zezwolenie na wykonywanie tych prac.

11. Próba szczelności

Kanalizację deszczową grawitacyjną należy poddać próbie szczelności zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-EN 1610:2015.

12. Warunki dotyczące wykonawstwa

Przed rozpoczęciem inwestycji, Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania w formie pisemnej Administratora sieci o terminie rozpoczęcia robót. Zgłoszenie należy dostarczyć do Administratora sieci z 14 dniowym wyprzedzeniem.

Przed rozpoczęciem robót, Wykonawca wspólnie z przedstawicielami Administratora dokona przeglądu istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Wykonawca po zakończonych pracach, a przed pisemnym zgłoszeniem do Administratora o zakończeniu robót wykona czyszczenie sieci kanalizacyjnej samochodem specjalistycznym oraz wykona kamerowanie sieci i przekaze dokumentację do Administratora.

Niezwłocznie po wykonaniu robót, Wykonawca poinformuje pisemnie Administratora o zakończeniu robót, w celu dokonania przeglądu istniejącej lub nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej.

Wytyczenie trasy projektowanej sieci, a także jej zinwentaryzowanie należy zlecić uprawnionemu geodecie.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem i w zasięgu koron drzew prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W celu zapewnienia obsługi przyległego terenu wzdłuż projektowanych dróg przewidziano budowę zjazdów do poszczególnych działek.

a. Wytyczne odnośnie wykonania robót ziemnych

Przewód kanalizacyjny zostanie wykonany w wykopie wąskoprzestrzennym, szalowanym pionowo ułożonymi wypraskami stalowymi. Przewiduje się, że 80% wykopów zostanie wykonana mechanicznie, a 20% ręcznie. Rury i kształtki należy dostarczać w ilości zapewniającej możliwość bezpośredniego wbudowania. Przewody należy układać na podsypce piaskowej o grubości 20 cm. Rury muszą przylegać swoim dolnym obwodem do podłoża i nie mogą opierać się na kielichach. Po ułożeniu przewodów, odbiorze wykonanej roboty przez nadzór oraz po inwentaryzacji geodezyjnej przewodu, wykop należy zasypać

ręcznie z zagęszczeniem urobku do wysokości 30 cm ponad wierzch rurociągów bez kamieni i gruzu, a dalej mechanicznie gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu wibratorem powierzchniowym warstwami gr. 20 cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,0$ zgodnie z wymogami PN-S-02205 dla dróg. W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji, w strefie posadowienia gruntów nienośnych, należy wykop pogłębić do warstwy gruntów nośnych a grunty organiczne lub nasypowe wymienić na piasek. Wymieniony grunt dokładnie zagęścić do parametrów jw.

W miejscach przejść dla mieszkańców, pracowników obsługi oraz towarzyszących przy budowie stosować kładki z barierkami ochronnymi. Przy prowadzeniu robót ziemnych ustawić znaki ostrzegawcze, oświetlić o zmroku światłem ostrzegawczym, zabezpieczyć taśmą i barierkami ochronnymi.

Miejsce odkładu urobku wyznacza wykonawca robót ziemnych w sposób nie naruszający ruchu ulicznego oraz bezpieczeństwa innych użytkowników drogi w uzgodnieniu z zarządcą drogi. Inwestor nie określa miejsca wywozu nadmiaru ziemi.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. W czasie budowy kanału z rur PP, należy przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, wytycznych projektowania i budowy przewodów z rur PP zawartych w instrukcji technicznej producenta rur.

b. Odwodnienie wykopów

W miejscu występowania wód gruntowych w dnie wykopu wykonać odwodnienie wykopu na czas prowadzenia robót.

Prowadzenie prac metodą wykopów wąskoprzestrzennych oraz zastosowanie do odwodnienia igłofiltrów nie naruszy i nie zmieni stosunków wodnych.

Ostatecznego wyboru metody odwodnienia powinien dokonać kierownik budowy w porozumieniu z inspektorem nadzoru po rozpoznaniu panujących na dzień rozpoczęcia robót ziemnych warunków gruntowo-wodnych.

13. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

(na podstawie opinii geotechnicznej opracowanej przez uprawnionego geologa – dr Macieja Maślakowskiego, nr upr. VII-1364).

Budowa drogi i infrastruktury towarzyszącej została zaklasyfikowana do obiektów I kategorii geotechnicznej a w zakresie uzbrojenia o zagłębieniu poniżej 1,2m do II kategorii geotechnicznej.

Na podstawie zróżnicowania cech litologiczno – genetycznych gruntów wydzielono 3 warstwy geotechniczne. Wartości parametrów geotechnicznych wyznaczono w oparciu o sondowanie, normę PN-81/B03020 wykorzystując metodę B ustalania wartości tych parametrów oraz materiałów archiwalnych.

Warstwa I – grunty antropogeniczne w postaci nasypów piaszczystych z humusem o miąższości 0,8-1,7m.

Warstwa II – grunty sypkie piaski drobne (FSa) w stanie średniozagęszczonym, $ID=0,50$, o zróżnicowanej miąższości.

Warstwa III – grunty spoiste piaski gliniaste (clSa) w stanie twardoplastycznym, $IL=0,20$ o zróżnicowanej miąższości.

W trakcie prac wiertniczych nawiercono zwierciadło wody gruntowej na głębokości 1,4-1,7m ppt.

Przedmiotowa kanalizacja deszczowa posadowiona będzie bezpośrednio w gruncie.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys 01 - Plan orientacyjny 1:20000

Strona do podmiiany nie drukować

Rys 02 - Plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500

Strona do podmiiany nie drukować

Rys 03 - Profil podłużny kanalizacji deszczowej

Strona do podmiiany nie drukować

Rys 04 ark 1 - Szczegół konstrukcyjny studni rewizyjnej

Strona do podmiiany nie drukować

Rys 04 ark 2 - Szczegół konstrukcyjny studzienki ściekowej

Strona do podmiiany nie drukować

Rys 04 ark 3 - Szczegół konstrukcyjny wylotu kanalizacyjnego

Strona do podmiiany nie drukować

V. ZAŁĄCZNIKI

Warunki techniczne nr WID.7130.1.499.2021.MP



Zarząd Powiatu Pruszkowskiego

ul. Dąbrowski 30
05-600 Pruszków
tel. +48 22 738 14 00
fax +48 22 728 92 47
www.powiat.pruszkow.pl



WID.7130.1.499.2021.MP

Pruszków, dnia 21-09-2021

**Biuro Inżynierskie
Łukasz Widalski
ul. Truskawkowa 5
Szczęsna
05-600 Grójec**

Warunki techniczne

w sprawie projektowania kanalizacji deszczowej w ramach rozbudowy skrzyżowania ul. Pruszkowskiej (3107W) z ul. Jeżynową (310313W) i ul. Działkową (311604W) w miejscowości Strzeniówka, gmina Nadarzyn.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 09.09.2021 r. Zarząd Powiatu Pruszkowskiego określa następujące wytyczne do projektowania kanalizacji deszczowej w ramach ww. zadania:

1. Zaprojektować kanalizację deszczową w ul. Pruszkowskiej (3107W) z odprowadzeniem wód do rowu przydrożnego w ciągu ul. Jeżynowej (310313W).
2. Rozszerzyć zakres projektu kanalizacji deszczowej w ul. Pruszkowskiej (3107W) o ok. 100m w kierunku południowym do działki nr. ew. 126/1 obręb 0013, gmina Nadarzyn celem zaprojektowania kanalizacji deszczowej od ww. działki do projektowanego ronda, a następnie do rowu w ciągu ul. Jeżynowej (310313W).
3. Zaprojektować przebudowę kanalizacji deszczowej na odcinku, o którym mowa w pkt 2 w sposób umożliwiający spływ wód opadowych w kierunku rowu w ciągu ul. Jeżynowej (310313W), zachowując jednocześnie prawidłowy spływ istniejącym kanałem deszczowym w ul. Pruszkowskiej na odcinku od działki nr. 126/1 do rzeki Żimna Woda.
4. Rozważyć zaprojektowanie zbiornika retencyjnego na terenie zielonym pomiędzy ul. Działkową (311604W) i ul. Pruszkowską (3107W).
5. Włączenie kanalizacji deszczowej do rowu w ciągu ul. Jeżynowej (310313W) uzgodnić z zarządcą drogi gminnej.
6. Lokalizację kanału deszczowego pod ścieżką rowerową w ciągu ul. Pruszkowskiej (3107W) uzgodnić z inwestorem budowy przedmiotowej ścieżki rowerowej tj. Gminą Nadarzyn.

[Podpis]
Zm. Zarząd Powiatu
Pruszkowskiego
Krzysztof Ryman
STAROSTA

Sprawę prowadzi:
Mateusz Pośpiech
Tel: (22) 738 15 54
Email: mateusz.pospiech@powiat.pruszkow.pl



Uzgodnienie