

Inwestor:



Zarząd Powiatu Warszawskiego Zachodniego
ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki
w imieniu i na rzecz, którego działa
Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim
ul. Poznańska 300
05-850 Ożarów Mazowiecki

Jednostka projektowa (podmiot opracowujący dokumentację projektową):



JPPC Polska sp. z o.o.
ul. Bronisława Czecha 36
04-555 Warszawa
tel: +48 22 490 42 31, biuro@jppc.pl
www.jppc.pl

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Projekt rozbudowy i remontu drogi powiatowej nr 4108W ul. Poniatowskiego
na odcinku o dł. ok. 400mb od mostu na rzece Rokitnicy
do torów PKP w m. Błonie, gm. Błonie**

Przedmiot opracowania:

**PROJEKT WYKONAWCZY
SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Branża:

S

Nr tomu:

B.2-21

Adres zamierzenia budowlanego:

ul. Poniatowskiego w m. Błonie, gmina Błonie, powiat warszawski zachodni

Numer działek ewidencyjnych:

jednostka ewidencyjna 143201_4, Błonie – miasto,
obręb 143201_4.0028, 28,
dz. ewid. nr: 1/7, 1/8, 11/1, 60

Kategoria obiektu bud.:

XXVI

Kody CPV:

45232410-9 – Kanalizacja deszczowa

Zakres i funkcja:

Kanalizacja deszczowa
Projektant

Imię i nazwisko:

inż. Tomasz Gałazin

nr uprawnień i spec.:

MAZ/0199/POOS/08
instalacyjna

Podpis:

Kanalizacja deszczowa
Sprawdzający

mgr inż. Piotr Modrakowski

MAZ/0422/POOS/09
instalacyjna

Numer archiwalny:

2019_124

Data opracowania:

09.2021

Numer egzemplarza:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. CZĘŚĆ OPISOWA	3
2. ZAKRES PROJEKTU	3
3. INWESTOR	3
4. PRZEDMIOT I CEL PROJEKTU BUDOWLANEGO	3
5. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
6. TRASA I LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ.....	4
7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	5
8. OPIS TECHNICZNY.....	5
WARUNKI GRUNTOWO WODNE.....	5
PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.....	6
8.1 <i>Kanalizacja deszczowa.</i>	6
8.2 <i>Roboty ziemne</i>	7
9. ZAŁĄCZNIKI	8

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 2 Profile podłużne kanalizacji deszczowej	skala 1:100/500
Rys. 3 Schemat studzienki Ø1200mm	-
Rys. 4 Schemat studzienki Ø600mm	-
Rys. 5 Schemat wpustu ulicznego	skala 1:25

1. CZĘŚĆ OPISOWA

2. ZAKRES PROJEKTU

Zakres projektu wykonawczego obejmuje budowę kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji pod nazwą: „*Projekt rozbudowy i remontu drogi powiatowej nr 4108W ul. Poniatowskiego na odcinku o dł. ok. 400mb od mostu na rzece Rokitnicy do torów PKP w m. Błonie, gm. Błonie*” a w szczególności:

- budowę studni kanalizacyjnych
- budowę przykanalików
- budowę wpustów ściekowych ulicznych
- regulację wysokościową wjazdów i skrzynek zasurowych i hydrantowych

Zakres inwestycji obejmuje rozbudowę drogi powiatowej nr 4108W ul. Poniatowskiego w m. Błonie na odcinku o dł. 79,5 m, w tym przebudowa jezdni, budowa chodnika z dopuszczeniem ruchu rowerów oraz przebudowa i budowa zjazdów. Pozostały odcinek ul. Poniatowskiego podlegać będzie remontowi.

Długość projektowanego odcinka rozbudowy wynosi ok. 0,080 km.

3. INWESTOR

Inwestorem przedsięwzięcia jest Zarząd Powiatu Warszawskiego Zachodniego,
ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki

4. PRZEDMIOT I CEL PROJEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem projektu wykonawczego jest budowa kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe i roztopowe z projektowanych nawierzchni drogowych oraz chodników.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań technicznych niezbędnych do wykonania robót..

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę do opracowania projektu budowlano - wykonawczego stanowią:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane,
- Ustawa z dn. 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych,
- Projekt budowlany i wykonawczy branży drogowej.
- PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

- PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i Kanalizacyjnych.
- PN-EN 124 Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane na nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie.
- PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych, COBRTI INSTAL 2003r.
- Protokół z narady koordynacyjnej nr OD.6630.311.2021 z dn. 22.06.2021r
- Obowiązujące zasady dotyczące projektowania oraz prawo budowlane.
- Wizja lokalna w terenie.

6. TRASA I LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Zakres niniejszego opracowania obejmuje odwodnienie projektowanych nawierzchni drogowych przy zastosowaniu systemu kanalizacji deszczowej.

Planowana inwestycja obejmuje rozbudowę drogi powiatowej nr 4108W ul. Poniatowskiego (kl. Z) na odcinku o dł. ok. 80 mb w m. Błonie.

Przewiduje się poszerzenie jezdni na wlocie skrzyżowania ul. Poniatowskiego z ul. Legionów, w związku z projektowanym azylem dla pieszych o szer. 2,0m oraz wykonanie chodnika z dopuszczeniem ruchu rowerowego po stronie południowej o szer. 3,0 m odsuniętego od krawędzi jezdni pasem zieleni.

Istniejące zjazdy indywidualne oraz publiczne zostaną przebudowane i wykonane z nawierzchni z kostki betonowej. Szerokość zjazdów indywidualnych wynosić będzie 4,0 m, a skosy zjazdowe 1,5x1,5 m. Zjazd publiczny o szerokości 4,5 m i łukach o promieniu 5,0 m.

Na skrzyżowaniu z drogą gminną (ul. Legionów) i drogą wewnętrzną (ul. Legionów) promienie łuków zostaną dostosowane do relacji skrzętnych i wynosić będą 6,00 m oraz 8,00 m, dodatkowo wymieniona zostanie nawierzchnia wraz z budową chodników i ścieżki rowerowej. Szerokość wlotów na skrzyżowaniu nie ulegnie zmianie, z wyjątkiem wlotu ul. Poniatowskiego, na którym zaprojektowano azyl dla pieszych.

Rozwiązanie wysokościowe drogi zostało dopasowane do istniejącej niwelety jezdni w związku z przyjętą metodą przebudowy nawierzchni jezdni (nakładka). Wartość pochylenia podłużnego jezdni mieści się w zakresie 0.3 – 3.5%. Promień łuku pionowego wynosi 300 m.

Dowiązanie do istniejącej nawierzchni na granicy opracowania zrealizować na długości 5.0 m w pochyleniu 2%.

Trasę szczegółową i lokalizację projektowanej kanalizacji deszczowej przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym w skali 1:500.

Na terenie objętym projektem nie ma zlokalizowanych kopalni, stąd nie występuje wpływ eksploatacji górniczej.

7. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Niniejsza inwestycja, w świetle przepisów o ochronie środowiska, nie ma ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

Projektowana inwestycja obejmuje budowę kanalizacji deszczowej, co oznacza, że zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska nie jest to inwestycja mogąca znacząco oddziaływać na środowisko.

8. OPIS TECHNICZNY

Warunki gruntowo wodne

Projektowaną inwestycję można zaliczyć do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Wykonano otwory badawcze do głębokości maksymalnej 3,0-4,0m p.p.t. i stwierdzono, że na powierzchni przedmiotowego obszaru zalegają utwory antropogeniczne w postaci nasypów niekontrolowanych o zmiennej miąższości 0,4-2,8m. Pod osadami antropogenicznymi zalegają głównie utwory spoiste lodowcowe – gliny piaszczyste i piaski gliniaste. W obrębie pakietu gruntów spoistych występują przewarstwienia niespoistych utworów wodnolodowcowych wykształconych w postaci piasków drobnych i średnich.

Na charakteryzowanym terenie udokumentowano występowanie przypowierzchniowej warstwy wodonośnej ze zwierciadłem o charakterze swobodnym. W dniu badania statyczne zwierciadło wody gruntowej znajdowało się na głębokości 1,5m p.p.t.

Kierunek spływu wód podziemnych należy przyjąć wschodni do rzeki Rokitnicy

Klasyfikację podłoża do danej grupy nośności przeprowadzono na podstawie wysadzinowości gruntu i warunków wodnych. Na podstawie wykonanego przekroju można przyjąć, że podłoże dla całego odcinka można zakwalifikować do grupy G4.

Projektowane rozwiązania techniczne

W celu zorganizowanego odprowadzania wód opadowych i roztopowych, wymagane będzie wybudowanie nowych wpustów ściekowych ulicznych z przykanalikami oraz ze studniami połączeniowymi. Wpusty ściekowe uliczne ze zwieńczeniami żeliwnymi dostosowanymi do ruchu kołowego. Odbiornikiem wód opadowych z projektowanych nawierzchni będą istniejące kanał deszczowe biegnące w ulicy Poniatowskiego i ulicy Legionów. Do likwidacji przewiduje się istniejące wpusty z przykanalikami a w ich miejsce zaprojektowano nowe, dostosowane do geometrii układu drogowego.

8.1 Kanalizacja deszczowa.

Kanalizacja deszczowa została zaprojektowana w celu odprowadzenia wody z projektowanych nawierzchni drogowych i chodników.

Zaprojektowano odprowadzenia wód opadowych za pomocą wpustów ściekowych ulicznych i przykanalików odprowadzających wodę z jezdni do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Wszystkie kanały i przykanaliki należy wykonać z rur litych jednościennych z polipropylenu PP-B o sztywności obwodowej min. SN16, kielichowe, łączone na uszczelki. Przykanaliki średnicy DN/OD 200mm. Stosowane rury powinny być zgodne z normą PN-EN 13476-3:2009.

Studzienki połączeniowe i rewizyjne betonowe, o średnicy 1,20m z kręgów łączonych na uszczelki gumowe. Podstawa studzienki, pełna z przejściami szczelnymi zamontowanymi przez producenta kręgów. Studzienki średnicy 600mm z tworzyw sztucznych, z rurą wznoszącą z PP i teleskopem. W nawierzchni drogowej należy stosować włazy żeliwne klasy D400.

Wpusty ściekowe uliczne kl. D400 będą zlokalizowane przy krawężniku lub krawężnikowe. Wpust żeliwny z ryglowaną, uchylną klapą na zawiasach. Studzienki ściekowe betonowe adaptowane z katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych karty nr 02.13 z osadnikami piasku – 0,8 m, bez syfonu, o średnicy 0,5m przykryte płytą betonową pod wpust. 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.*

Całość robót związanych z budową sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać zgodnie z: *Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych* – rozdziały 1 - 3, wydanymi przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej,

Grzewczej i Klimatyzacji Warszawa 1994r., z normą PN-B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz z zaleceniami producenta.

Należy stosować materiały posiadające aktualną aprobatę techniczną.

8.2 Roboty ziemne

Wykopy będą prowadzone jako pionowe, szalowane przy użyciu sprzętu mechanicznego, a w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego – ręcznie.

W przypadku występowania wód gruntowych w dniu wykopu wykonać odwodnienie na czas prowadzenia robót. Sposób odwodnienia wykopów, dostosowany do panujących w czasie wykonywania robót warunków gruntowo-wodnych, zaprojektowany zostanie przez wykonawcę robót.

Przed przystąpieniem do robót należy odkryć istniejące rurociągi w miejscach ich kolizji z rurociągami projektowanymi, w celu stwierdzenia czy przyjęte rzędne posadowienia rurociągów istniejących odpowiadają rzeczywistości. W przypadku rozbieżności rzędnych posadowienia, należy wprowadzić korektę dokumentacji technicznej.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą BN-B-10736:1999 *Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania*, oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie PN-EN 1610 *Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych*.

W przypadku napotkania w wykopach gruntów nienośnych, gliniastych, lub innych nie nadających się do zasypiania wykopów, należy je zastąpić piaskiem dowiezionym.

Pod rury kanalizacyjne należy wykonać podsypkę z piasku grubości co najmniej 10cm. Na obsypkę rur stosować piasek do wysokości 30cm ponad wierzch przewodu. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie „pach” i gruntu między rurą a ścianą wykopu. Zagęszczenie zasypki należy bezwzględnie wykonać ręcznie. Powyżej tej strefy zasypkę wykopu wykonywać warstwami 20cm z odpowiednim dokładnym ubijaniem. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być nie mniejszy niż 0,97.

Podczas prowadzenia robót – przez cały czas trwania budowy – należy:

- wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi i tablicami ostrzegawczymi,
- w nocy oświetlić światłem sztucznym – ostrzegawczym,
- w miejscach przejść dla pieszych ustawić kładki z barierkami.

9. ZAŁĄCZNIKI

- Protokół z narady koordynacyjnej nr OD.6630.311.2021 z dn. 22.06.2021r

Ożarów Mazowiecki, dn. 22.06.2021 r.

Starosta Warszawski Zachodni

Znak sprawy: OD.6630.311.2021

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonych w dniu 22.06.2021 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	kanalizacja sieć, sieć energetyczna, sieć gazowa
Lokalizacja:	Blonie - miasto, obr.28, dz.: 1/7, 1/8, 60
Wnioskodawca:	PAROL JAROSŁAW ul. Poniatowskiego 31, 05-074 Hipolitów
Inwestor:	ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. POZNAŃSKA 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki
Przewodniczący:	Marcin Rąbek
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	26.05.2021 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników.

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Przewodniczący Narady elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Marcin Rąbek
2	MPWIK Blonie elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Prace w odległości 0,5m od istniejącej infrastruktury wod-kan należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem MPWIK w Bloniu - tel. 22 725-44-67.	Marcin Niedbala
3	PGE Dystrybucja S.A. RE Pruszków elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 . Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności , pod nadzorem R.E. /tel. 738-23-20 w. 2341 lub 738-23-41/. Na kable nałożyć przepusty dwudzielne. Pod istniejącą linią energetyczną i w jej pobliżu , prace prowadzić z zachowaniem ostrożności.	Bogdan Farys
4	PSG Sp. z o.o. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie W miejscu skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem Polska Spółka Gazownictwa oddz. w Warszawie; 02-235 Warszawa ul. Równoległa 4a.	Mateusz Lamentowicz

Dokument wygenerował(a): Marcin Rąbek, dn. 23-06-2021 13:46:21

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 1 z 2

		Kable energetyczne krzyżujące się z przewodami gazowymi układać w rurach ochronnych zgodnie z PN-91/M-34501.	
5	Regionalne Centrum Informatyki Warszawa elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Mariusz Kamiński
6	Wydz. Arch. i Bud. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Proszę uzyskać zgody właścicieli działek na lokalizację proj. sieci i wejście w teren.	Marzena Narewska
7	ZDP elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

dokument został podpisany elektronicznie

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z póź. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z póź. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z póź. zm.).

Dokument wygenerował(a): Marcin Rąbek, dn. 23-06-2021 13:46:21

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 2 z 2

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 2 Profile podłużne kanalizacji deszczowej	skala 1:100/500
Rys. 3 Schemat studzienki Ø1200mm	-
Rys. 4 Schemat studzienki Ø600mm	-
Rys. 5 Schemat wpustu ulicznego	skala 1:25