

BIPRO

BIURO PROJEKTÓW „BIPRO”

15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74

Tel./fax. (085) 73-23-337

**NAZWA i
ADRES:** Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej i rejon
ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej

DZIAŁKI: 690, 655, 1568, 483, 645, 644, 636, 637, 570, 561, 562, 493,
508, 484/2 – obręb Czarna Białostocka
oraz 60/7 – obręb Ponure,
2002024 – jednostka ewidencyjna

**KATEGORIA
OBIEKTU:** XXVI (sieci)

STADIUM: Projekt budowlany

INWESTOR: Gmina Czarna Białostocka
ul. Traugutta 2; 16-020 Czarna Białostocka

Opracował:
mgr inż. Marek Bałdak

Projektant:
mgr inż. Violetta Chańko
upr. nr BŁ/192/01

Białystok, 09.03.2016 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	Strona tytułowa	1
2.	Zawartość opracowania	2
3.	Oświadczenie o zgodności z obowiązującym prawem budowlanym	3
A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		4
4.	Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	5-7
5.	Protokół nr ZUDP422/2015 z PODGiK w Białymstoku	8-9
6.	Protokół nr ZUDP142/2016 z PODGiK w Białymstoku	10-11
7.	Warunki techniczne na budowę kanalizacji deszczowej	12
8.	Załącznik do uzgodnienia z PGE	13-14
9.	Uzgodnienie Nadleśnictwo Czarna Białostocka	15
10.	Plan orientacyjny	16
11.	Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu (rys. 1a)	17
12.	Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu (rys. 1b)	18
13.	Projekt zagospodarowania terenu (rys. 2)	19
B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		20
14.	Opis techniczny	21-25
15.	Profil podłużny kanalizacji deszczowej (rys. nr 3/1-3/2)	26-27
16.	Studnia rewizyjna (rys. nr 4)	28
17.	Zestawienie studni rewizyjnych	29-31
18.	Wpusty uliczne (rys. nr 5/1-5/2)	32-33
19.	Tabele przyłączy wpustów deszczowych	34-36
20.	Separatory (rys. nr 6)	37
21.	Skrzyżowanie projektowanej sieci z istniejącymi przewodami gazowymi, kanalizacyjnymi i wodociągowymi (rys. nr 7/1)	38
22.	Skrzyżowanie projektowanej sieci z istniejącymi przewodami telefonicznymi i energetycznymi (rys. nr 7/2)	39
23.	Skrzyżowanie projektowanej sieci podziemnej z istniejącą kanalizacją telefoniczną (rys. nr 7/3)	40
24.	Studnie chłonne (rys. nr 8)	41
C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		42
25.	Informacja BiOZ	43-46
26.	Uprawnienia	47

Białystok, dn. 09.03.2016 r.

Oświadczenie

Zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym art. 20 ust. 4 oświadczamy, że projekt budowlany:

„Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej”;

zlokalizowany na działkach o nr ewidencyjnych: 690, 655, 1568, 483, 645, 644, 636, 637, 570, 561, 562, 493, 508, 484/2 – obręb Czarna Białostocka oraz 60/7 – obręb Ponure;

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Violetta Chańko
upr. nr BŁ/192/01

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi zawartymi w akcie prawnym:

- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1. Przedmiot inwestycji, jej zakres oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem inwestycji jest:

- budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej oraz na części ul. Dreszera, Ochotniczej i Kolejowej w Czarnej Białostockiej na działkach o nr geod. **690, 655, 1568, 483, 645, 644, 636, 637, 570, 561, 562, 493, 508, 484/2** – obręb Czarna Białostocka oraz **60/7** – obręb Ponure; (pozostała część kanalizacji na terenie kolejowym wg. odrębnego opracowania).

Zakres inwestycji wg kolejności realizacji poszczególnych obiektów:

- budowa kanalizacji deszczowej.

UWAGA: Część obiektów, w tym przebudowa kolidujących sieci (wodociągi, telekomunikacja) oraz budowa nawierzchni zostały ujęte we wcześniej wykonanym, odrębnym opracowaniu firmy „Projektowanie w Budownictwie Zygmunt Bieryło”.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Rejon inwestycji stanowi pas drogowy ul. Sokólskiej oraz część ul. Dreszera, Ochotniczej i Kolejowej w Czarnej Białostockiej. Wszystkie ulice posiadają nawierzchnię gruntową, bez chodników. Teren inwestycji jest własnością gminy oraz Lasów Państwowych (działka 60/7, władający Nadleśnictwo Czarna Białostocka).

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zaprojektowano:

- kanalizację deszczową, wykonaną z rur PVC/PEHD o średnicy 250 – 400 mm,
- studnie rewizyjne prefabrykowane, betonowe, z kręgów łączonych na uszczelkę, o średnicy 1000 mm,
- wpusty deszczowe prefabrykowane, betonowe o średnicy 500 mm,
- separatory lamelowe zintegrowane z osadnikami o średnicy 1200 – 1500 mm,
- studnie chłonne o średnicy 1500 – 2000 mm.

Projektowana kanalizacja znajduje się na działkach geodezyjnych nr: 690, 655, 1568, 483, 645, 644, 636, 637, 570, 561, 562, 493, 508, 484/2 – obręb Czarna Białostocka oraz 60/7 – obręb Ponure.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

- | | | |
|----------------------------------|-------------|--------|
| - całkowita powierzchnia terenu: | (1,8300 ha) | 100 %, |
| - powierzchni terenu pod KD: | (0,0314 ha) | 1,7 %. |

5. Dane dotyczące ochrony konserwatora zabytków

Tereny na których projektowana jest niniejsza inwestycja znajdują się poza strefą konserwatorską i nie podlegają ochronie.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Tereny na których projektowana jest niniejsza inwestycja znajdują się poza granicami terenu górnego.

7. Informacje o charakterze i cechach istniejących oraz przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Budowa kanalizacji deszczowej nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, ale wręcz przeciwnie będzie miała na nie pozytywny wpływ. Wody opadowe z ul. Sokólskiej i sąsiednich zostaną doprowadzone do projektowanej kanalizacji, a następnie poprzez projektowane separatory do istniejącego rowu (odrębne opracowanie), do lasu lub studni chłonnych.

Realizowana inwestycja nie spowoduje uszczerbku w lokalnych zasobach naturalnych. Inwestycja nie wymaga materiałów, surowców i paliw wykorzystywanych w sposób ciągły. W trakcie realizacji przedsięwzięcia zostanie wykorzystana energia elektryczna, woda i kruszywa, natomiast w trakcie eksploatacji inwestycji nie będą wykorzystywane zasoby naturalne.

W trakcie wykonywania robót będzie emitowany hałas, zanieczyszczenie powietrza ze spalin pochodzące od pracujących maszyn i wibracje. Emitowane w trakcie robót: hałas, zanieczyszczenia i wibracje będą miały charakter krótkotrwały, odwracalny i nie wpłyną na zdrowie ludzi oraz tereny przyległe.

Przedsięwzięcie będzie realizowane przy zastosowaniu tradycyjnych technologii, zastosowane materiały i urządzenia nie powodują ryzyka poważnej awarii zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji.

Technologia wykonania robót budowlanych związanych z projektowanym przedsięwzięciem nie przewiduje wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska w trakcie realizacji inwestycji. Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały, przejściowy i całkowicie odwracalny.

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze otuliny Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej i w obszarze Specjalnej Ochrony Siedlisk Natura 2000 Ostoja Knyszyńska.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania inwestycji

Budowa kanalizacji deszczowej nie należy do skomplikowanych inwestycji.

Białystok, 09.03.2016 r.

Projektant:

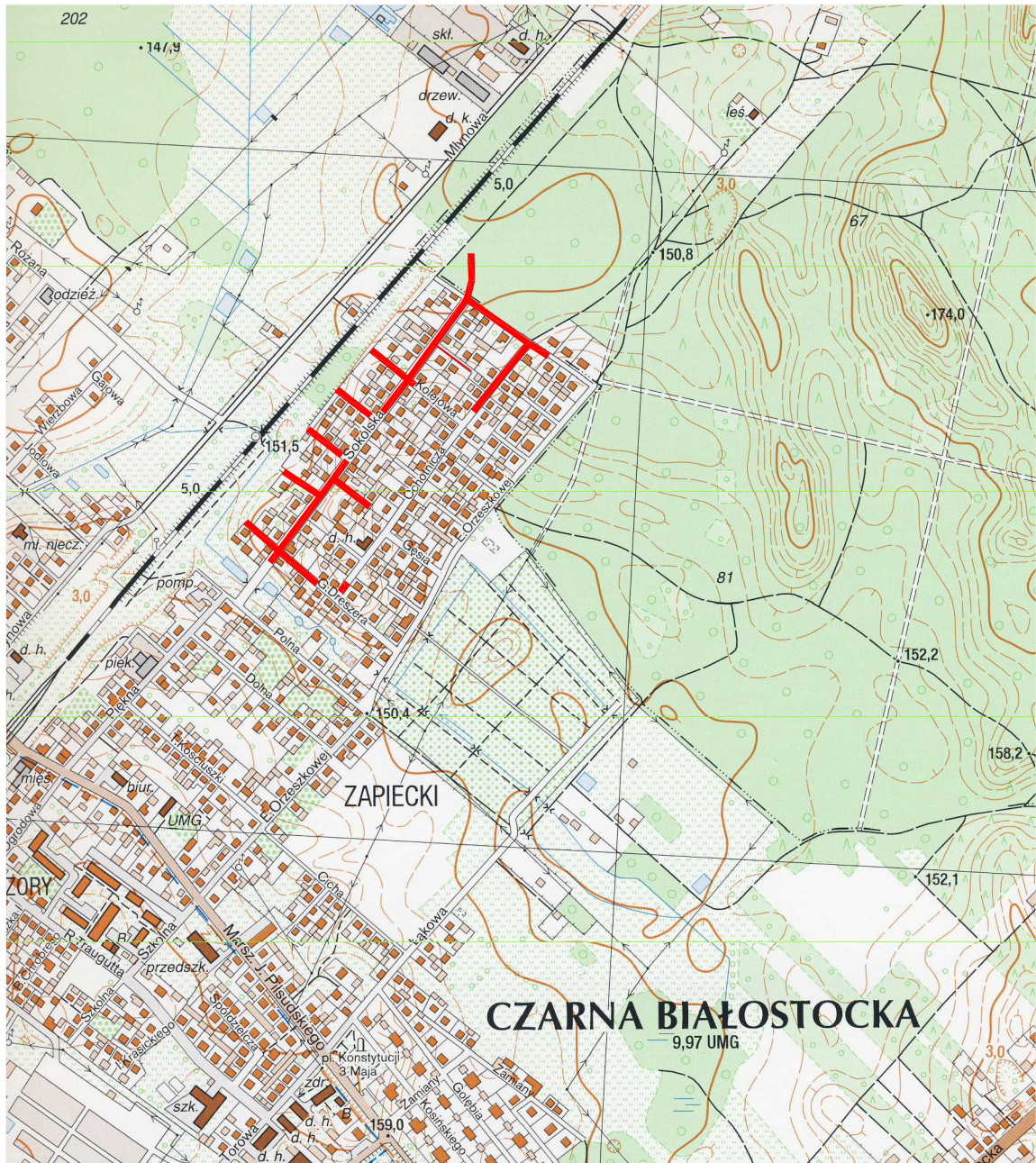
mgr inż. Violetta Chańko
upr. nr BŁ/192/01

Opracował:

mgr inż. Marek Bałdak

Plan orientacyjny

Skala 1:10000



OZNACZENIA:

Zakres opracowania: 

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej

1. Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie Inwestora i zawarta Umowa.
- 1.2 Protokół z narady koordynacyjnej w PODGiK Białystok.
- 1.3 Warunki techniczne wydane przez Urząd Miejski w Czarnej Białostockiej.
- 1.4 Aktualna mapa w skali 1:500.
- 1.5 Pomiary uzupełniające i wizja w terenie.
- 1.6 Projekt drogowy (wg. oddzielnego opracowania Z. Bieryło).
- 1.7 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- 1.8 Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr RI.6733.7.2016 z dn. 09.02.2016 r.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa kanału deszczowego w ul. ul. Sokólskiej oraz na części ul. Dreszera, Ochotniczej i Kolejowej w Czarnej Białostockiej na działkach o nr geod. **690, 655, 1568, 483, 645, 644, 636, 637, 570, 561, 562, 493, 508, 484/2** – obręb Czarna Białostocka oraz **60/7** – obręb Ponure.

Opracowanie obejmuje:

- budowę kanalizacji deszczowej o łącznej długości ok. 930 m.

Pozostała część projektowanej kanalizacji (teren kolejowy) znajduje się w odrębnym opracowaniu.

3. Stan istniejący

Rejon inwestycji stanowi pas drogowy ul. Sokólskiej oraz część ul. Dreszera, Ochotniczej i Kolejowej w Czarnej Białostockiej. Wszystkie ulice posiadają nawierzchnię gruntową, bez chodników. Teren inwestycji jest własnością gminy oraz Lasów Państwowych (działka 60/7, władający Nadleśnictwo Czarna Białostocka).

Istniejące uzbrojenie:

W rejonie projektowanej kanalizacji znajduje się następujące uzbrojenie podziemne i nadziemne:

- napowietrzna linia energetyczna,
- kable energetyczne,
- napowietrzna linia telekomunikacyjna,
- kable telekomunikacyjne,
- kanalizacja sanitarna z przyłączami,
- wodociąg z przyłączami.

Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie badań geotechnicznych stwierdzono następujący stan gruntu:

Na prawie całej długości projektowanej kanalizacji występuje nawierzchnia gruntowa, na pozostałej trawa (teren Lasów Państwowych). Nawierzchnia gruntowa składa się z piasków/pospółki wymieszanych z żużlem, grubości 0,1 – 0,35 m. Niżej znajdują się piaski drobne/średnie/grube/pylaste, za wyjątkiem rejonu: studni K4 – piasek + glina, studni K13 – piasek + żużel, studni S6 – pospółka + glina, studnia D3 – piasek średni + glina. Przewiduje się częściową wymianę gruntu

Kategoria geotechniczna gruntów – druga (wykopy głębsze niż 1,2 m).

4. Opis rozwiązań projektowych

Zaprojektowano kanalizację deszczową o następujących parametrach:

- kanał Φ 400 mm PVC lite/PEHD, SN8:	L=12,8 m,
- kanał Φ 315/300 mm PVC lite/PEHD, SN8:	L=876,1 m,
- kanał Φ 250 mm PVC lite/PEHD, SN8:	L=41,5 m,
- studnie rewizyjne prefabrykowane z betonu Φ 1000 mm:	30 szt.,
- separator zintegrowany z osadnikiem, Φ 1200 mm:	2 szt.,
- studnie chłonne Φ 1500 mm:	1 szt.,
- studnie chłonne Φ 2000 mm:	2 szt.,
- wpust deszczowy standardowy Φ 500 mm:	53 szt.,
- przykanaliki Φ 200 mm z PVC SN8 lite:	247,0 m.

a) Kanały uliczne

Projektowane kanały należy wykonać z rur:

- PVC lite typ „S” (o sztywności obwodowej SN 8) o ściankach jednorodnych (bez warstwy spienionej), połączeniach kielichowych, łączonych na uszczelkę gumową,
- PEHD strukturalnych niekarbowanych, o sztywności obwodowej SN8, połączeniach kielichowych/spawanych łączonych na uszczelkę gumową.

Kanały ułożyć na podsypce piaskowej gr. min. 10 cm. Spadki i długości projektowanych kanałów podano na profilu i projekcie zagospodarowania terenu.

b) Studzienki kanalizacyjne

Na trasie kanału zaprojektowano studnie kanalizacyjne $\phi 1000$ mm wykonane z kręgów betonowych/polimerobetonowych łączonych na uszczelkę.

Dno studni powinno być wykonane jako kineta monolityczna, wykonana z betonu samozagęszczalnego. Przejścia szczelne dla kanałów prefabrykowane, wykonane jako uszczelki zintegrowane lub wklejane w ściankę dennicy. Stopnie złączowe prefabrykowane, stalowe powleczone zabezpieczeniem antykorozyjnym, w układzie drabinkowym. Studzienkę wyposażyć w pierścień odciążający, uszczelnione pierścienie regulacyjne oraz włązy klasy D400/C250 zgodnie z normą PN-EN 124:2000.

c) Wpusty deszczowe

Dla ujęcia wód deszczowych z ulicy zaprojektowano typowe wpusty uliczne wykonane z kręgów betowych $\phi 500$ mm z osadnikiem. Wpusty należy połączyć ze studzienkami przy pomocy rur PVC/PEHD typ „S” $\phi 200$ mm.

d) Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z projektowanej kanalizacji zostaną doprowadzone do:

- teren leśny (wylot W1), bezpośrednio na teren,
- istniejącego rowu odwadniającego na terenie kolejowym (rów wg oddzielnego opracowania, wyloty W2 i W3),
- do projektowanych studni chłonnych (C1, C2 i C3).

e) Separatory

W celu oczyszczenia wód deszczowych zaprojektowano separatory lamelowe zintegrowane z osadnikami typoszeregu ESL-H firmy Ecol-Unicon. Należy zastosować dobrane typy separatora lub równoważne.

Zagadnienia własności gruntów i zadrzewienia

Działka nr 60/7 obręb Ponure stanowi własność Skarbu Państwa, władający Nadleśnictwo Czarna Białostocka, ul. Marszałkowska 27, 16-020 Czarna Białostocka.

Wszystkie pozostałe działki stanowią własność Urzędu Miejskiego w Czarnej Białostockiej, ul. Traugutta 2; 16-020 Czarna Białostocka.

Lokalizacja sieci kanalizacyjnej nie rodzi praw do terenu i nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony

konserwatorskiej i nie jest objęty ochroną zabytków i dziedzictwa kulturowego. Nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa kanalizacji deszczowej nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, ale wręcz przeciwnie będzie miała na nie pozytywny wpływ. Wody opadowe z ul. Sokólskiej i sąsiednich po oczyszczeniu w separatorach zostaną doprowadzone do rowów odwadniających na terenie kolejowym, na teren leśny zwiększają nawodnienie istniejącego lasu lub do studni chłonnych.

Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały i odwracalny.

Sposób wykonywania robót budowlanych

7.1. Wykopy i zasypka przewodów

Wykopy pod projektowaną sieć w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręcznie jako szalowane, a na pozostałych odcinkach mechanicznie jako szalowane. Do szalowania wykopów użyć szalunków ściennych skrzyniowych. Krzyżujące się uzbrojenie podziemne występujące nad kanałem podlega zabezpieczeniu przez podwieszenie. Z uwagi na brak rzędnych powykonawczych istniejących przewodów należy przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać odkrywki w celu dokładnej lokalizacji i zagłębienia.

Urobek z wykopów podlega częściowej wymianie. Wykopy należy zasypać gruntem piaszczystym – rodzimym lub dowiezionym. Wykopy należy zasypywać warstwami 30 cm i dokładnie zagęszczać mechanicznie poszczególne warstwy, zwracając szczególną uwagę na zagęszczanie przy studzienkach.

Wykopy na czas realizacji kanałów należy zabezpieczyć przed dostępem osób obcych poprzez ich ogrodzenie i oznakowaniem oraz oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy.

8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Zachodzi potrzeba opracowywania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przez kierownika budowy z uwagi na to, iż występują roboty wymienione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r.).

9. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja, nie wpłynie to na ograniczenie zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich. Oddziaływanie inwestycji będzie miało miejsce tylko na etapie realizacji, będzie miało charakter krótkoterminowy, przejściowy i całkowicie odwracalny.

Przedsięwzięcie może stanowić uciążliwość dla mieszkańców sąsiednich nieruchomości w fazie realizacji w postaci wzmożonego ruchu i trudności komunikacyjnych, po jej zakończeniu inwestycja nie będzie generować żadnych emisji. Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje znacznego wzrostu poziomu hałasu. Jakkolwiek prace budowlane będą wykonywane tylko w godzinach dziennych (6⁰⁰–22⁰⁰), a urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu, nie będą w miarę możliwości, pracować równocześnie. Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie w sposób ponadnormatywny oddziaływać na środowisko, oraz nie zostaną przekroczone dopuszczalne normy hałasu w stosunku do zabudowy mieszkaniowej.

Planowana inwestycja nie będzie powiązana z innymi przedsięwzięciami i nie przyczyni się do kumulowania oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na którym będzie oddziaływać przedsięwzięcie.

Przedsięwzięcie nie będzie w żaden sposób transgranicznie oddziaływać na poszczególne elementy przyrodnicze, jego lokalizacja, charakter oraz brak występowania emisji, która mogłaby przedostawać się poza granice kraju wyklucza całkowicie możliwość transgranicznego oddziaływania.

Z uwagi na charakter, skalę i lokalizację inwestycji prawdopodobieństwo wystąpienia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko nie występuje.

Białystok, 17.02.2016 r.

Opracował:

mgr inż. Marek Bałdak

Projektant:

mgr inż. Violetta Chańko
upr. nr BŁ/192/01