

---

---

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Zawartość opracowania		str. 2
2. Opis projektu budowlanego		str. 3 – 6
3. Oświadczenie o poprawności wykonania dokumentacji		str. 7
4. Informacja BIOZ - branża sanitarna		str. 8-8/2
5. Informacja BIOZ - branża drogowa		str. 9-9/2
6. Decyzja lokalizacji celu publicznego IP.6733.8.2014 z dnia 2014,12,12.		str. 10-10/9
6a. Załącznik graficzny do decyzji lokalizacji celu publicznego		str.10/10
7. Decyzja nr RŚ.6341.9.2015 z dnia 2015r. 03. 03,		str.11-11/1
8. Zaświadczenie przynależności projektanta do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa nr PDL/IS/0087/12		str. 12
8a. Zaświadczenie przynależności projektanta do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa nr PDL/BO/2145/02		str. 13
9. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta –branża sanitarna		str. 14-14/1
9a. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta –branża drogowa		str. 15
10. Projekt zagospodarowania	w skali 1 : 500, rys. nr 1	str. 16
11. Schemat montażowy	rys. nr 2	str. 17
12. Przekrój kanalizacji	rys. nr 3	str. 18
13. Plan sytuacyjny	skala 1:500 rys. nr 4	str. 19
14. przekroje konstrukcyjne	skala 1:50 rys. nr 5	str. 20

---

---

---

---

## Opis do projektu zagospodarowania

### 1.PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiot inwestycji stanowi budowa czterech studni drenarskich wraz z odbudową konstrukcji nawierzchni ul. Gen. A. Waszkiewicza dz. nr 564 w Białowieży.

### 2.ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.

Działka nr 564 na której realizowana będzie inwestycja jest w eksploatacji Zarządu Dróg Powiatowych w Hajnówce. Na działce i w rejonie inwestycji występuje: kabel elektryczny, telekomunikacyjny, kanalizacja sanitarna, wodociąg oraz istniejąca kanalizacja deszczowa.

### 3.PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.

W opracowaniu zaprojektowano budowę czterech studni drenarskich, zgodnie z decyzją lokalizacji celu publicznego nr IP.6733.8.2014 z dnia 12-12-2014r.

### 4.ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Nie dotyczy.

### 5.DANE DOTYCZĄCE OCHRONY KONSERWATORA ZABYTKÓW.

*Projektowany gazociąg zlokalizowany jest w terenie który nie podlega ochronie konserwatorskiej.*

### 6. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

*Nie występuje.*

### 7.INFORMACJA O CECHACH I CHARAKTERZE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.

*Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji – budowa czterech studni drenarskich wraz z odbudową konstrukcji nawierzchni zamyka się w granicy działki:*

*- nr 564 – która jest w eksploatacji Zarządu Dróg Powiatowych w Hajnówce*

*Budowa gazociągu nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, nie ograniczy sposobu użytkowania i nie zmieni zagospodarowania sąsiadujących działek.*

### 8.DANE KONIECZNE WYNIKAJACE ZE SPECYFIKACJI CHARAKTERU I SKOMPLIKOWANIA INWESTYCJI.

*Budowa czterech studni drenarskich wraz z odbudową konstrukcji nawierzchni jest inwestycją o charakterze nieskomplikowanym- w związku z tym nie jest konieczne ustanowienie osoby sprawdzającej, zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego*

---

---

---

---

## **OPIS ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **1. Zakres opracowania**

Zakresem opracowania jest projekt odwodnienia pasa drogowego ul. Waszkiewicza w Białowieży na wysokości działki nr 816.

Obecnie w istniejącej drodze asfaltowej znajdują się dwa wpusty uliczne podłączone do istniejącej studni znajdującej się na działce nr 817 przeznaczonej do likwidacji.

Zaprojektowano po dwie studnie rozsaczające o średnicy dn 2,5m i głębokości 3,0m podłączone do wpustu za pomocą rury PVC dn 200mm. Studnie umieszczono pod istniejącą drogą asfaltową. Przewidziano odbudowę konstrukcji nawierzchni po wykonaniu elementów odwodnienia.

Po wybudowaniu studni należy zdemontować istniejący odcinek kanalizacji deszczowej o długości  $L = 3,0\text{m}$  oraz istniejącą studnię drenażową oraz odbudować nawierzchnię ( chodnik polbruk)

### **2. Podstawa opracowania**

-Mapa do celów projektowych, skala 1:500

-Zlecenie Inwestora

-Badania geologiczne

### **3. Istniejące uzbrojenie**

W pasie drogowym znajdują się:

-kabel energetyczny,

-kable telekomunikacyjne

-wodociąg i przyłącza wody

-kanalizacja sanitarna i przyłącza

### **4. Warunki gruntowo-wodne**

W rejonie objętym badaniami w górnych warstwach podłoża stwierdzono nasypy niekontrolowane ziemne, piaszczysto-ziemne z gruzem, gliniasto-ziemne, do gł. 1,0m. Głębiej pod nasypami zalegają grunty mineralne rodzime reprezentowane przez piasek drobny a pod nimi namuł organiczny do gł. 1,9m. pod wymienionymi warstwami zalegają rozmaite grunty mineralne spoiste i niespoiste reprezentowane przez piasek drobny lekko zapyłony, piasek drobny zapyłony, piasek drobny zagliniony, piasek średni zagliniony, pospółkę zaglinioną i glinę piaszczystą.

Wodę gruntową o swobodnym zwierciadle stwierdzono na głębokości 3,3 m, poniżej poziomu istniejącego terenu.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24. 09. 1998 r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw nr 128 poz. 839) warunki geotechniczne w rejonie projektowanej rozbudowy ulicy są proste.

---

---

---

---

## **5. Rozwiązania techniczne**

### **5.1. Kanały deszczowe**

Zaprojektowano kanalizację deszczową należy wykonać z rur 0,20 PVC ( dla kanalizacji zewnętrznej kl. SN8 ) łączonych na kielichy z gumowymi uszczelkami, zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 oraz zgodne z „Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Rurociągów z tworzyw sztucznych.”

Przewody PCV układać na 15cm warstwie zagęszczonej podsypki i w obsybcie 30cm ponad rurę – obie warstwy zagęszczone do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

### **5.2. Studnie chłonne**

Zaprojektowano cztery studnie z kręgów betonowych dn 2,5m wibroprasowane z betonu klasy C40/50, wodoszczelnego minimum „W6”, mrozoodpornego F=150, o nasiąkliwości do 5%. Włazy z żeliwa szarego bezzawiasowe typu ciężkiego kl. D400 (40T) wg normy PN-93/H-74124/DIN.EN.124 z pierścieniami odcciążającymi. Pierścienie odcciążające ustawić na podbudowie z betonu B15 grubości 20cm zdylatowanych ze ścianą studni np. taśmą z pianki poliuretanowej. Studnie należy wyposażyć w stopnie włazowe oraz zaizolować od zewnątrz abizolem 2R + P. Przy połączeniach rur PVC-U ze studniami należy stosować fabrycznie zamontowane przejścia szczelne typu tulejowego z uszczelką gumową lub systemowe uszczelki do połączeń rur PCV z kręgami. Włazy wyregulować do istniejących rzędnych niwelety chodnika stosując uszczelnione prefabrykowane pierścienie regulacyjne z betonu lub tworzywa sztucznego.

Całkowita głębokość każdej studni chłonnej wraz z warstwą drenażową wynosi ok. h=3,0m Każdą studnię chłonną wypełnić żwirem o uziarnieniu 20/40mm. Wysokość wypełnienia to ok. h=0,5m.

Dodatkowo wierzchnią warstwę części filtracyjnej należy zabezpieczyć geowłókniną GEON w celu zatrzymywania zawiesin i umożliwienia jej okresowego czyszczenia lub wymiany.

Wprowadzenie wód opadowych do studni poprzez kaskady, które powinny zminimalizować rozmywanie dna ( warstwy filtracyjnej ) w studni. Dolne wejście kaskady min 0,6m od warstwy filtracyjnej, górne wejście kaskady 0,7m od powierzchni terenu.

Połączenie obu studni wykonać za pomocą rury PVC dn 200mm ze spadkiem 2%: dolne połączenie min 1,2m od warstwy filtracyjnej, górne połączenie 0,7m od powierzchni terenu.

Blok oporowy wykonać zgodnie z rys. nr 3

### **5.3 Wpusty uliczne**

Istniejące wpusty deszczowe betonowe dn 500mm wyparzone są w część osadnikową o gł. 0,8m służącą do przechwytywania zawiesiny.

Należy dokonywać okresowych przeglądów wpustów celem usunięcia nadmiaru zawiesiny.

Połączenie istniejącego wpustu z projektowanymi studniami wykonać za pomocą rury PVC dn 200mm ze spadkiem 1,5%. ( wg rys nr 3). Połączenie wpustu z rurą PVC –przejście szczelne.

### **5.4. Poduszki sorbentowe**

Zastosowane poduszki sorbentowe przeznaczone są do wchłaniania związków ropopochodnych. Wody opadowe dopływające do studzienek drenarskich, są oczyszczane za pomocą poduszek sorbentowych, które pływając po powierzchni wody zbierają związki ropopochodne. W każdej studzience należy umieścić poduszki sorbentowe o wymiarze dn 600mm.

---

---

---

---

Po użyciu, poduszki będą usuwane przez wozy asenizacyjne, wywożone i poddawane utylizacji, przez firmy posiadające odpowiednie uprawnienia.

Częstotliwość wymiany poduszek zostanie określona na podstawie obserwacji prowadzonych w pierwszym roku eksploatacji.

## **5.5.Opis rozwiązań projektowych-branża drogowa**

### **Rozwiązania sytuacyjne.**

W związku z koniecznością budowy czterech studni drenarskich o średnicy 2,5 m i głębokości 3,0 m zlokalizowanych pod jezdnią bitumiczną ul. Waszkiewicza zachodzi konieczność rozbioru istniejącej nawierzchni bitumicznej i podbudowy, a po posadowieniu i podłączeniu studni – odbudowa konstrukcji nawierzchni.

Sposób wykonania studni zawiera oddzielny projekt branży sanitarnej.

Długość odcinka odbudowy nawierzchni ul. Waszkiewicza wynosi 10,0 m, zaś szerokość – 7,0 m, co stanowi całą szerokość między krawężnikami.

Wyżej wymieniony fragment odbudowy pokazano na planie sytuacyjnym.

### **Rozwiązania wysokościowe.**

Wysokościowo odbudowany fragment nawierzchni należy dowiązać do rzędnych istniejących nawierzchni z zachowaniem takich samych spadków poprzecznych i podłużnych, jakie posiadała nawierzchnia przed przystąpieniem do realizacji robót.

### **Konstrukcja nawierzchni.**

W oparciu o ustalenia dokonane z Inwestorem zaprojektowano odbudowę istniejącej nawierzchni ulicy Waszkiewicza polegającą na:

- wykonaniu podbudowy pomocniczej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm
- ułożeniu nowych warstw bitumicznych (podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego grub. 9 cm i warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grub. 5cm) na nowo wykonaną podbudowę z kruszywa,
- lokalne sfrezowanie na szer. 1,0 m istniejącej warstwy ścieralnej na początku i końcu odbudowy, aby umieścić tam geosyntetyk do zbrojenia nawierzchni – warstwę ścieralną układać łącznie na odcinku odbudowy i szerokości sfrezowanej warstwy ścieralnej,
- projektowane warstwy nawierzchni ułożyć zgodnie z kształtem istniejącej niwelety i na podłożu gruntowym właściwie zagęszczonym (uzyskać wtórny moduł sprężystości nie mniejszy niż 120 MPa),
- pod warstwę podbudowy pomocniczej należy wbudować nasyp z gruntu przepuszczalnego z grupy nośności G1 o grubości warstwy min. 0,5 m od spodu podbudowy,
- odbudowę przewidziano na całej szerokości istniejącej jezdni (7,0m) i długości 10,0 m (warstwa ścieralna na dł. 12,0 m),

Opór boczny nawierzchni stanowi krawężnik betonowy 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem – wykorzystać w maksymalnym stopniu istniejące krawężniki.

Ewentualne uszkodzenia nawierzchni chodników dla pieszych po wykonaniu studni należy odtworzyć z materiałów istniejących.

---

---

---

---

Białystok 03.03.2015r

## OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam że projekt budowlany na budowę czterech studni drenarskich wraz z odbudową konstrukcji nawierzchni ul. Gen. A. Waszkiewicza w Białowieży dz. nr 564 obręb Białowieża został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

### BRANŻA SANITARNA:

#### **PROJEKTANT:**

mgr inż. Agata Fiedoruk-Walko  
upr. nr PDL/0049/PWOS/12

### BRANŻA DROGOWA:

#### **PROJEKTANT:**

mgr inż. Adam Sosnowski  
upr. nr Bł 45/02

---

---