



Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Projektowe  
**HYDROBUD**  
Włodzimierz Cichowlas

ul. Śmigielskiego 12a/6  
63-400 Ostrów Wlkp.  
NIP 622-123-06-35

Konto bankowe WBK Oddział Ostrów Wlkp.  
nr konta 95 1090 1160 0000 0000 1600 6393

☎ tel. (62) 736 – 08 – 02

☎ tel. kom. 601 – 76 – 89 – 23

## **PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY**

### **Zbiornika retencyjnego wód deszczowych**

|                                    |                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBIEKT</b><br>Kategoria obiektu | Zbiornik retencyjny wód deszczowych o powierzchni<br>2,25 ha na wylocie kolektorów w ul. Torowej<br>XXIV                                                   |
| <b>ADRES</b>                       | <b>ul. Torowa Ostrów Wielkopolski</b><br>dz.nr 70/3,70/4,70/5,72/1, 71 obręb 0012,dz.nr 14 obręb 0197<br>Jedn. ewid.:301701-1 Ostrów Wielkopolski - miasto |
| <b>INWESTOR</b>                    | „WODKAN” Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.<br>63-400 Ostrów Wielkopolski ul. Partyzancka 27                                                   |
| <b>BRANŻA</b>                      | Sanitarna                                                                                                                                                  |

| <b>TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO</b> |                                                                | <b>PODPIS</b> |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Projektował</b>           | mgr inż. Włodzimierz Cichowlas<br>upr. bud. nr UAN 7342-123/92 |               |
| <b>Sprawdził:</b>            | mgr inż. Jerzy Chudy<br>upr.bud. nr UAN 7342-47/91             |               |

Ostrów Wielkopolski, grudzień 2016r.

## **SPIS TREŚCI**

### **A. Część opisowa**

1. Dane ogólne.
  - 1.1. Inwestor
  - 1.2. Podstawa opracowania
  - 1.3. Przedmiot i zakres opracowania
2. Warunki gruntowo-wodne.
3. Rozwiązania projektowe.
  - 3.1. Część technologiczna
    - 3.1.1. Zbiornik retencyjny wód deszczowych
    - 3.1.2. Niecki wypadowe
    - 3.1.3. Stała droga technologiczna
  - 3.2. Część budowlana
    - 3.2.1. Dane ogólne
    - 3.2.2. Ukształtowanie zbiornika
    - 3.2.3. Roboty ziemne
    - 3.2.4. Ochrona środowiska
  - 3.3. Obiekty przepływowe zbiornika.
    - 3.3.1. Wylot do rzeki Ołobok.
    - 3.3.2. Przelew wałowy przy rzece Ołobok
  - 3.4. Roboty odwodnieniowe.
4. Wytyczne do opracowania planu BIOZ.
5. Opis do planu zagospodarowania terenu.

## **ZAŁĄCZNIKI :**

1. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Ostrowa Wielkopolskiego terenu w rejonie Starego Torowiska – Uchwała nr XXVIII/401/2005 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego z dnia 30.03.2005r.
2. Wypisy z rejestru gruntów.
3. Decyzja Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego o środowiskowych uwarunkowaniach znak WOS.ROS.6220.7.2015 z dnia 25.08.2016r oraz Decyzja znak WGS.ROS.6220.4.2017 z dnia 05.09.2017r zmieniająca powyższą decyzję w częściowym zakresie.
4. Decyzja wodno prawna Starosty Ostrowskiego na wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do wód i do ziemi oraz wykonanie urządzeń wodnych znak RPR.6341.1.72.2016 z dnia 08.12.2016r.

## **B. Część graficzna.**

- |                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Plan sytuacyjny zbiornika retencyjnego w skali 1 : 500 | rys. nr 1 |
| 2. Przekroje poprzeczne zbiornika                         | rys. nr 2 |
| 3. Przekrój podłużny grobli                               | rys. nr 3 |
| 4. Przekrój poprzeczny grobli i koryta odpływowego        | rys. nr 4 |
| 5. Przelew wałowy i upust denny                           | rys. nr 5 |
| 6. Przepust wałowy typ PW-4/125                           | rys. nr 6 |

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu budowlanego zbiornika retencyjnego o powierzchni 2,25 ha dla wód deszczowych przy ulicy Torowej w Ostrowie Wielkopolskim**

#### **1. Dane ogólne.**

1.1. Inwestor: „WODKAN” Przedsiębiorstwo Wodociągów i  
Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim, ulica  
Partyzancka 27

1.2. Podstawa opracowania: umowa określająca zakres dokumentacji  
Do opracowania wykorzystano następujące materiały:

- Decyzję Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego o środowiskowych uwarunkowaniach znak WOS. ROS. 6220.7.2015 z dnia 25.08.2016r
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrowa Wielkopolskiego,
- Operat wodno prawny na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenu Miasta Ostrowa Wielkopolskiego od ul. Reymonta do ul. Osadniczej, wzdłuż ulicy Osadniczej i ul. Torowej poprzez zbiornik retencyjny do rzeki Ołobok
- projekt techniczny kolektorów deszczowych w ulicy Torowej i Osadniczej,
- plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1 : 500
- uzgodnienia z zainteresowanymi Stronami
- wiercenia inżynierskie gruntu
- wizje lokalne
- normy przepisy i katalogi

### 1.3. Przedmiot i zakres opracowania.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- zbiornik retencyjny wód deszczowych o pow. 2,25ha
- niecka wypadowa - szt. 2
- przewał ( przelew powierzchniowy) – szt. 1
- upust denny (przepust wałowy) PW-4 Ø 1,25m L = 11,0m – szt. 1
- droga technologiczna z placem manewrowym z płyt żelbetowych drogowych o wym. 3,0x1,5x0,15 m - 2185,0 m<sup>2</sup>

## 2. Warunki gruntowo – wodne.

W poszczególnych otworach wiertniczych występują zróżnicowane warunki gruntowo – wodne począwszy od gleby, poprzez torfy, nasypy, piaski drobne z domieszką humusu.

Przeciętne, średnie przekroje gruntu są następujące:

- 0,00 – 0,20m - gleba szara ( lub namuły)
- 0,20 – 1,20m - torfy i namuły
- 1,20 – 2,60m - piasek drobny i średni z domieszką humusu
- 2,60 – 4,00m - piasek średni z domieszką części organicznych

Zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się na rzędnej 123,80 do 124,50 m npm tj. około 0,70 m ppt. – w zależności od pory roku.

## 3. Rozwiązania projektowe.

### 3.1.Część technologiczna

#### 3.1.1. Zbiornik retencyjny wód deszczowych.

Zbiornik retencyjny wód deszczowych zlokalizowany w widłach rzeki Ołobok i ulicą Torową ( Stare Torowisko) o wielkości

2,25ha będzie miał za zadanie zminimalizowanie natężenia spływów wód ze Strugi Ostrowskiej do rzeki Ołobok i znaczne zmniejszenie w niej przepływów w czasie wystąpienia anomalii pogodowych w postaci ulewnych deszczy, gwałtownych roztopów grubej pokrywy śnieżnej.

Projektowany zbiornik retencyjny o powierzchni  $F=2,25\text{ha}$  i maksymalnej głębokości 1,40m, a pojemność użytkowa zbiornika będzie wynosić  $V=29\,600\text{m}^3$ .

Zbiornik ten zajmuje teren w kształcie trójkąta prostokątnego o długości podstawy 280m i wysokości 210m i zlokalizowany jest na działkach o numerach ewidencyjnych 70/3,70/4,70/5,72/1 obręb 0012 miasto Ostrów Wielkopolski.

Projekt zakłada wykonanie skarp od wodnych o nachyleniu 1 : 2 i od powietrznych 1 : 1,5 przy szerokości grobli 4,0 m bez stosowania dodatkowych uszczelnień w istniejących warunkach gruntowo - wodnych.

Dno zbiornika zaprojektowano ze spadkiem od rzędnej 124,70 do 124,50 m npm.

Projektowany zbiornik retencyjny ma za zadanie ograniczenie odpływu wód deszczowych i roztopowych do rzeki Ołobok w km 18+960 do wartości  $0,6\text{m}^3/\text{s}$  i retencjonowanie ich nadwyżek w okresie trwania deszczu.

Z operatu wodno prawnego opracowanego dla w/w zadania wynika, że ilość wód opadowych i roztopowych dopływających do zbiornika wynosi  $Q_c = 9,6\text{m}^3/\text{s}$ .

$$Q_n = Q_c - Q_o = 9,60\text{m}^3/\text{s} - 0,60\text{m}^3/\text{s} = 9,0\text{m}^3/\text{s}.$$

$Q_n = 9,0\text{m}^3/\text{s}$  – jest to dopływ uzupełniający zbiornik retencyjny.

Napełnienie zbiornika wodami z kolektorów deszczowych odbywać się będzie poprzez komorę rozdzielczą i separatory w ilości 2 szt. o przepływie max  $5,0 \text{ m}^3/\text{s}$  każdy.

Przy małych dopływach wód deszczowych odpływ będzie odbywał się poprzez separator korytem odpływowym poprzez przepust wałowy do rzeki Ołobok w ilości max  $0,60 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Przy dużych dopływach wód deszczowych odpływ będzie się odbywał poprzez drugi separator, a przy bardzo dużych dopływach wód deszczowych dodatkowo odprowadzane będą do zbiornika poprzez kanał ulgi, tj. rurociąg z rur żelbet.  $\varnothing 1000 \text{ mm}$ .

Zbiornik ten wyposażony jest również w przelew skarpowy wałowy skierowany do rzeki Ołobok dla zabezpieczenia niekontrolowanego odpływu wód ze zbiornika w przypadku wystąpienia szczególnie nawałnych deszczy.

Przelew powierzchniowy (przewał) stanowi specjalną konstrukcję żelbetową ograniczoną krawężnikiem betonowym  $100 \times 30 \times 15 \text{ cm}$  i nachyleniem skarpy 1:5, a od strony Ołoboku 1: 9.

Skarpy wewnętrzne grobli projektowanego zbiornika należy umocnić darnią, a zewnętrzne i koronę grobli należy obsiać nasionami traw.

Na długości przelewu wody do rzeki Ołobok poprzez przelew powierzchniowy (przewał) oraz przy wylocie z przepustu wałowego projektuje się umocnienia dna i skarp rzeki narzutem kamiennym w płótkach faszynowych  $1,0 \times 1,0 \text{ m}$  na łącznej długości  $85,0 \text{ m}$ .

### 3.1.2. Niecki wypadowe.

W celu stłumienia energii wypływającej wody deszczowej z kolektora  $2 \times \varnothing 1200 \text{ mm}$  projektuje się niecki wypadowe o

wymiarach 12,0 x 5,0m i głęb. 0,40m dla separatorów (z by-passami) odprowadzających wyższe stany wód deszczowych, a dla rurociągu z rur żelbet. Ø 1000 mm jako kanał ulgi projektuje się nieckę wypadową o wymiarach 5,5 x 5,0m i głęb. 0,40m.

W/w niecki wypadowe ubezpieczone zostaną narzutem kamiennym w płótkach faszynowych

### 3.1.3. Stała droga technologiczna.

W celu umożliwienia wjazdu środkami transportu do zbiornika retencyjnego projektuje się stałą drogę technologiczną z placami manewrowymi z płyt żelbetowych drogowych o wymiarach 3,0 x 1,5 x 0,15 m, z ułożeniem na warstwie odsączającej z piasku o grubości warstwy 20 cm, która służyć będzie do wywozu osadów ze zbiornika oraz przeprowadzenie konserwacji. Wjazd do zbiornika należy wykonać na długości 25,0m ze spadkiem 6,0%.

## 3.2. Część budowlana.

### 3.2.1. Dane ogólne

Teren objęty opracowaniem obejmuje obszar po prawej stronie rzeki Ołobok i ulicy Torowej (Stare Torowisko). Obszar oznaczony na mapie cyframi od 1 do 7 obejmuje powierzchnię 2,25 ha.

Drogę dojazdową do zbiornika retencyjnego i na jego koronę przewiduje się od strony południowej, tj. przedłużenie ulicy Torowej (Stare Torowisko).

Projektuje się nawierzchnię na drodze dojazdowej na koronę zbiornika i zjazdowej na dno i w dnie zbiornika z płyt drogowych żelbetowych o wymiarach 3,0 x 1,5 x 0,15 m.

### 3.2.2. Ukształtowanie zbiornika

Projektuje się szerokość korony obwałowania zbiornika 4,0m, a rzędne korony wynoszą 127,00 m npm

Projektowane dno zbiornika retencyjnego posiadać będzie pochylenie w kierunku odpływu.

Rzędne wysokościowe płyty dennej zbiornika projektuje się od 124,70 m npm do 124,50 m npm .

Skarpy obwałowania od strony wewnętrznej zbiornika mają pochylenie 1 : 2, a od strony zewnętrznej 1 : 1,5.

### 3.2.3. Roboty ziemne

W pierwszej kolejności robót ziemnych z terenu projektowanego pod budowę zbiornika należy zdjąć wierzchnią warstwę ziemi roślinnej grub. 30 cm i złożyć ją w wytypowanym do tego miejscu. Po wykonaniu wszystkich przewidzianych projektem robót ziemnych, ziemię roślinną rozplanować na powierzchniach skarp i terenie sąsiednim.

Roboty ziemne wskazane jest wykonać zgarniarkami.

Projektowane skarpy obwałowania zbiornika, jak również płytę denną zbiornika należy zagęścić do stopnia  $I_{min} = 0,85$  w skali Proctora.

W celu uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia budowanych obwałowań, należy groble budować z gruntu uzyskanego z wykopu zmieszanego z gruboziarnistym piaskiem lub żwirem. Proporcje ustalenia składu gruntu na projektowane obwałowania przyjęto w ilości min. 20% piasku gruboziarnistego lub żwiru do objętości nasypu.

Wymieszanie gruntu należy stosować w grobli wzdłuż rzeki Ołobok od km 0 + 200 do 0 + 700.

Ze względu na wysoki poziom wody gruntowej roboty ziemne będą wymagały odwodnienia ( lub powinny być prowadzone w okresie niskich stanów wód).

Odwadnianie wykopów pod zbiornik i groble projektuje się grawitacyjnie rowami do rzeki Ołobok przy niskim poziomie wody w rzece.

Przy wyższych stanach wód w rzece należy przewidzieć pompowanie wody do rzeki pompami spalinowymi, a w przypadku stosowania pomp elektrycznych należy zamontować agregaty prądotwórcze.

Skarpy obwałowania po wykonaniu zagęszczenia od strony wewnętrznej zbiornika należy umocnić darnią na płask, a skarpy zewnętrzne i koronę grobli obsiać nasionami traw.

Na zbiorniku w środkowej jego części projektuje się dwie wyspy o łagodnych wyprofilowanych skarpach o powierzchni około 150m<sup>2</sup> każda.

Bilans mas ziemnych wg. tabeli nr 1

|        |          |
|--------|----------|
| wykopy | 12957,25 |
| nasypy | 8394,15  |

Ilość gruntu gruboziarnistego ( piasek gruboziarnisty lub żwir) który należy przywieźć do wbudowania w groble w km 0+200 do 0+700

$$6750,0 \text{ m}^3 \times 0,20 = 1350,0 \text{ m}^3$$

Namiar gruntu który należy wywieźć 5913,10 m<sup>3</sup>

#### 3.2.4. Ochrona środowiska

Projektowana inwestycja pozytywnie wpłynie na środowisko obniżając zawiesinę ogólną i substancje ropopochodne w wodach opadowych i roztopowych wprowadzonych do rzeki Ołobok.

Na przedmiotową inwestycję została wydana decyzja Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego o środowiskowych uwarunkowaniach znak WOS.ROS.6220.7.2015 z dnia 25.08.2016r oraz decyzja wodno prawna.

### 3.3. Obiekty przepływowe zbiornika.

#### 3.3.1. Wylot do rzeki Ołobok.

Wylot do rzeki Ołobok stanowi przepust wałowy (upust denny) z rur o średnicy Ø 1,25m typu PW-4/125 i zlokalizowany jest w km rzeki Ołobok 18 + 960.

Przepust wałowy składa się z przepustu rurowego, przyczółków (wlotowego i wylotowego).

Przewód przepustu wałowego projektuje się z rur żelbetowych Ø1,25m uszczelnianych w kielichu na uszczelki gumowe. Rury należy ułożyć na podłożu z betonu B 7,5 gr. 15 cm, które wykonane będzie na podsypce z pospółki o grubości warstwy 0,30m.

Na podobnym podłożu należy wykonać przyczółki wloty i wyloty.

Przyczółki wykonane są w formie doków monolitycznych o konstrukcji żelbetowej, a przyczółek wlotowy posiada dodatkowo kładkę roboczą służącą do obsługi zamknięć remontowych, przy których prowadnice wykonane są z ceowników 100 i posiada kratę

stalową. Na przyczółku tym projektuje się regulator przepływu o nastawie  $0,60 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Przyczółki należy zaizolować poprzez dwukrotne smarowanie lepikiem na gorąco.

W osi grobli przepustu wałowego należy wykonać rdzeń glinowy jako zabezpieczenie przeciw filtracyjne.

Przyczółki należy wykonać na miejscu z betonu hydrotechnicznego B25.

Na przyczółku od strony wylotu przepustu należy zamontować zamknięcie klapowe do samoczynnego zamykania przepływu wody na wypadek podpiętrzenia się wody w rzece Ołobok.

Zamknięcie to należy wykonać wg. projektu CBSiPWM w Warszawie – Typowe przepusty wałowe ( rysunki konstrukcyjne w części wykonawczej).

Dno i skarpy koryta Ołoboku na długości 25,0m w rejonie wylotu umocnić narzutem kamiennym w płótkach faszynowych  $1,0 \times 1,0\text{m}$ .

### 3.3.2. Przelew wałowy przy Ołoboku.

Projektuje się o przekroju trapezowym. Nachylenie skarp przyjęto od strony rzeki Ołobok.  $1 : 9$ , a od strony zbiornika  $1 : 2$ . Szerokość korony przelewu zaprojektowano  $1,0\text{m}$  o rzędnej  $125,90 \text{ m n.p.m.}$

Długość przelewu dla zbiornika projektuje się wg. obliczeń równe  $55,0\text{m}$ . Przelew stanowi umocniona korona i skarpy wału płytami betonowymi zbrojonymi w osi obojętnej siatką z prętów  $\varnothing 8,0 \text{ mm}$  o oczkach  $25 \times 25\text{cm}$  przy grubości płyty  $15 \text{ cm}$ .

Na płycie żelbetowej należy wykonać dylatację 2x papa na lepiku w odległościach 2,0m lub 3,0m. Dolną krawędź płyty żelbetowej od strony zbiornika oraz ściany czołowe należy obramować krawężnikiem betonowym 100 x 30 x 15 cm, a od strony rzeki Ołobok umocnić przelew do rzeki płytami prefabrykowanymi 300 x 100 x 15 cm – wg. rysunku.

Beton użyty do wykonania przelewu powinien mieć następujące parametry:

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| marka            | - BH25               |
| mrozoodporność   | - M-100              |
| wodoszczelność   | - W-4                |
| stal zbrojeniowa | - klasa AO gat. Stos |

Poza umocnieniami betonowymi projektuje się umocnienie elastyczne w postaci narzutu kamiennego w płótkach faszynowych na skarpach i w dnie rzeki Ołobok na długości 60,0m.

Szczegóły w części graficznej dokumentacji.

### **3.4. Roboty odwodnieniowe.**

Przy wykonywaniu budowli należy przewidzieć odwodnienie wykopów igłofiltrami.

Ze względu na wysoki poziom wody gruntowej roboty ziemne w czaszy zbiornika będą wymagały odwodnienia lub powinny być prowadzone w okresie niskich stanów wód.

Odwodnienie wykopów pod zbiornik i groble projektuje się grawitacyjnie rowami do rzeki Ołobok przy niskim poziomie wody w rzece. Przy wyższych stanach wód w rzece należy przewidzieć pompowanie wody do rzeki pompami o napędzie spalinowym, a w przypadku stosowania pomp elektrycznych należy zamontować

agregatory prądotwórcze, ewentualnie doprowadzić energię elektryczną z przepompowni ścieków przy ul. Gdańskiej ( odległość około 150,0m).

#### **4. Wytyczne do opracowania planu BIOZ.**

Plan BIOZ należy opracować na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r ( Dz.U. Nr 120 poz. 1126).

Podczas wykonywania robót przy budowie zbiornika retencyjnego wód deszczowych przy ulicy Torowej występować będą następujące rodzaje robót budowlanych wyszczególnione w art.21a ust. 2 ustawy z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- każdy pracownik winien posiadać świadectwo lekarskie upoważniające do pracy przy robotach ziemnych oraz na wysokościach,
- przy budowie upustu dennego oraz przepustu wałowego należy używać wyłącznie sprzętu bezpiecznego i posiadającego ważne atesty i zezwolenia,
- podczas prowadzenia wykopów o ścianach pionowych powyżej 1,5m głębokości należy przewidzieć umocnienie ścian szalunkami ażurowymi lub pełnymi,
- w czasie wykonywania prac przy użyciu dźwigu – teren wokół robót należy odpowiednio zabezpieczyć,
- w czasie wykonywania robót w drodze o stałym ruchu należy opracować „ tymczasowy projekt organizacji ruchu” oraz odpowiednio zabezpieczyć wykopy.

## OPIS

do planu zagospodarowania terenu działek nr 70/3,70/4,70/5,72/1 ,71obręb 0012 działka nr 14 obręb 0197 w Ostrowie Wielkopolskim.

### 1). Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa zbiornika retencyjnego wód deszczowych zlokalizowany w widłach rzeki Ołobok i ulicą Torową (Stare Torowisko) o pow.2,25 ha i pojemności 29600m<sup>3</sup> przy maksymalnej głębokości 1,40m. W zbiorniku wykonane będą następujące urządzenia:

- niecka wypadowa - szt. 2
- przewał ( przelew powierzchniowy) – szt. 1
- upust denny (przepust wałowy) PW-4 Ø 1,25m L = 11,0m – szt. 1
- droga technologiczna z placem manewrowym z płyt żelbetowych drogowych o wym. 3,0x1,5x0,15 m = 1845,0 m<sup>2</sup>

Inwestorem dla w/w inwestycji jest WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Partyzancka 27 , 63-400 Ostrów Wielkopolski

### 2). Położenie inwestycji.

Projektowana inwestycja będzie realizowana na działkach o numerach ewidencyjnych 70/3,70/4,70/5 72/1,71 obręb 0012 , dz.nr 14 obręb 0197 w Ostrowie Wielkopolskim. Nie należy zmieniać sposobu użytkowania powierzchni działek sąsiednich.

### 3). Informacje dotyczące ochrony środowiska.

Zbiornik będzie miał za zadanie zminimalizowanie natężenia spływu wód ze Strugi Ostrowskiej do rzeki Ołobok

Na niezbędną wycinkę drzew i krzewów związaną z inwestycją należy uzyskać decyzję z Wydziału Ochrony Środowiska i Gospodarki Odpadami Referat Ochrony Środowiska.

Na przedmiotową inwestycję została wydana Decyzja Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego o środowiskowych uwarunkowaniach znak WOS.ROS.6220.7.2015 z dnia 25.08.2016r.z późniejszymi zmianami.

Projektowany obiekt nie wpływa szkodliwie na środowisko oraz nie powoduje negatywnego wpływu na środowisko.

4). Informacje dotyczące dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W razie natrafienia w trakcie robót budowlanych lub ziemnych na przedmiot do którego można mieć przypuszczenie że jest zabytkiem lub obiektem archeologicznym, należy wstrzymać roboty , zabezpieczyć teren i niezwłocznie zawiadomić o tym Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu.

5) Informacje dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji.

Planowana inwestycja nie narusza istniejącego układu komunikacyjnego, a w razie umieszczenia w pasie drogowym (w szczególnych przypadkach) urządzenia nie związanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi.

Wszelkie kolizje z istniejącymi sieciami należy uzgodnić na etapie projektowania.