

|                          |                                                                                        |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| NAZWA I ADRES<br>OBIEKTU | <b>MOST DROGOWY NAD RZEKĄ OBRA<br/>W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 00240F W STARYM DWORKU</b> |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INWESTOR |  <b>URZĄD GMINY BLEDZEW</b><br>UL. KOŚCIUSZKI 16<br>09-350 BLEDZEW |
| UMOWA    | <b>GG. 341-10/2010 z dnia 13.04.2010r.</b>                                                                                                          |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIURO AUTORSKIE |  <b>Biuro Inżynierskie CONCEPT</b><br>44-100 Gliwice, ul. Wincentego Pola 16/305<br>tel/fax 032/3393144, e-mail: <a href="mailto:biuro@biconcept.pl">biuro@biconcept.pl</a> |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| RODZAJ<br>OPRACOWANIA | <b>OPERAT WODNOPRAWNY</b> |
|-----------------------|---------------------------|

|      |                      |
|------|----------------------|
| DATA | <b>czerwiec 2011</b> |
|------|----------------------|

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

|      |                                                                                                                    |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | WSTĘP .....                                                                                                        | 2  |
| 1.1. | Przedmiot i cel opracowania .....                                                                                  | 2  |
| 1.2. | Oznaczenie zakładu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne.....                                                  | 2  |
| 1.3. | Materiały źródłowe .....                                                                                           | 2  |
| 1.4. | Zakres opracowania .....                                                                                           | 3  |
| 2.   | CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....                                                                               | 3  |
| 2.1. | Stan formalno – prawny i strony postępowania .....                                                                 | 3  |
| 2.2. | Opis istniejących i projektowanych urządzeń wodnych.....                                                           | 3  |
| 3.   | INFORMACJE DOTYCZĄCE KORZYSTANIA Z WÓD.....                                                                        | 5  |
| 3.1. | Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.....                                                                   | 5  |
| 3.2. | Rodzaje urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych .....                                                         | 5  |
| 3.3. | Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód .....                | 6  |
| 3.4. | Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne .....                                                          | 6  |
| 4.   | CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM .....                                                        | 6  |
| 4.1. | Charakterystyka zlewni i obliczenia hydrauliczne .....                                                             | 6  |
| 4.2. | Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego .....                                            | 6  |
| 5.   | OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ<br>PODZIEMNE .....                         | 6  |
| 6.   | SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, AWARII, ZATRZYMANIA DZIAŁANOŚCI .....                                    | 8  |
| 7.   | INFORMACJE O FORMACH OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA<br>ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD..... | 9  |
| 8.   | WNIOSEK.....                                                                                                       | 10 |

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>II. CZĘŚĆ GRAFICZNA</b><br><br>- Orientacja,<br>- Rysunek ogólny – sytuacja,<br>- Rysunek ogólny – przekrój podłużny,<br>- Rysunek ogólny – przekrój poprzeczny,<br>- Umocnienie rzeki,<br>- Inwentaryzacja geometryczna mostu istniejącego, | <b>III. ZAŁĄCZNIKI</b><br><br>- Dokumentacja hydrologiczna,<br>- Decyzja Środowiskowa,<br>- Wypisy z ewidencji gruntów, |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot i cel opracowania**

Celem operatu wodnoprawnego jest uzyskanie decyzji wodnoprawnych na budowę mostu w ciągu drogi nr 00240F nad rzeką Obrą w Starym Dworku i rozbiórkę mostu istniejącego oraz na szczególne korzystanie z wód w postaci odprowadzania „czystych” wód deszczowych do koryta rzeki z jezdni mostu w ilości 11,7 l/s.

W zakres korzystania z wód włączony jest teren inwestycji ograniczający się do terenu koryta rzeki oraz istniejącego mostu.

W opracowaniu podano:

- dane o przedsięwzięciu,
- stan własnościowy i prawny terenu,
- określenie obowiązków ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne w stosunku do osób trzecich,
- część obliczeniową i graficzną.

**Operat spełnia wymogi art. 132 Ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r – (tekst jednolity w Dz.U. nr 239 poz. 2019 z 2005 r. z póź. zm.)**

Operat wykonany został dla potrzeb orzecznictwa administracyjnego w celu uzyskania pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z Ustawą z dnia 18 lipca 2001 roku „Prawo Wodne” (Dz. U. Nr 32, poz. 159 tekst jednolity z maja 2011 roku) na:

- przebudowę urządzenia wodnego w postaci przebudowy mostu (rozbiórki istniejącego i budowy nowego) - art. 122, ust. 1, punkt 3,
- przebudowę koryta rzeki w postaci budowy umocnień - art. 122, ust. 1, punkt 3,
- budowę urządzeń wodnych w postaci budowy dwóch wylotów wód opadowych - art. 122, ust. 1, punkt 3,
- szczególne korzystanie z wód w postaci odprowadzania wód deszczowych dwoma wylotami do koryta - art. 122, ust. 1, punkt 1.

Zgodnie z cytowaną ustawą właściwym organem do udzielenia przedmiotowego pozwolenia jest starosta (art. 140 ust. 2 „Prawa Wodnego”).

### **1.2. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne**

Inwestor:

Urząd Gminy Bledzew, ul. Kościuszki 16, 09-350 Bledzew.

### **1.3. Materiały źródłowe**

1. Projekt Budowlany,
2. Dane dot. przebudowanego mostu uzyskane od zlecniodawcy,
3. Warunki techniczne LZMiUW,
4. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (tekst jednolity w Dz.U. nr 32 poz. 159 z maja 2011 r.),
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz.U. Nr 63 poz 735 z 03.08.2000 r.,
6. Zasady obliczania największych przepływów rocznych o określonym prawdopodobieństwie pojawiania się, Centralny Urząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 1973,
7. Wyznaczanie stref zagrożenia powodziowego, Biuro Koordynacyjne Projektu Banku Światowego, Wrocław 2001,
8. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
9. Dane hydrologiczne z wodowskazu Bledzew na Obrze zakupione na potrzeby niniejszego opracowania,
10. Literatura fachowa.

#### **1.4. Zakres opracowania**

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt budowy mostu na rzece Obrze wraz z odcinkiem drogi nr 00240F w Starym Dworku zgodnie z załączonymi planami zagospodarowania terenu i rysunkami szczegółowymi.

## **2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **2.1. Stan formalno – prawny i strony postępowania**

Inwestorem całego zadania jest Urząd Gminy Bledzew, ul. Kościuszki 16.

Rzeka Obrza jest wodą płynącą, w administracji Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie na nieruchomości składającej się z działek ewidencyjnych:

- 143 (obręb 2 Stary Dworek) – właściciel: Skarb Państwa; władający: Gmina Bledzew – most, wyloty, umocnienia koryta,
- 83/2 (obręb 2 Stary Dworek) – właściciel/władający: Gmina Bledzew – umocnienia koryta,
- 132 (obręb 2 Stary Dworek) – właściciel: Skarb Państwa; władający: Marszałek Województwa Lubuskiego – umocnienia koryta,
- 146 (obręb 2 Stary Dworek) - właściciel: Skarb Państwa; władający: Marszałek Województwa Lubuskiego – umocnienia koryta,
- 144/3 (obręb 2 Stary Dworek) – właściciel/władający: Gmina Bledzew – umocnienia koryta,
- 147/21 (obręb 2 Stary Dworek) – właściciel/władający: Gmina Bledzew – umocnienia koryta.

Proponuje się strony postępowania:

- a/ Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze,
- b/ Urząd Gminy w Bledzewie,
- c/ Okręg Polskiego Związku Wędkarskiego w Gorzowie Wielkopolskim.

### **2.2. Opis istniejących i projektowanych urządzeń wodnych**

#### Stan istniejący.

Aktualnie w ciągu drogi gminnej w Starym Dworku nad rzeką Obrą znajduje się most tymczasowy o stalowo-drewnianej konstrukcji ustroju nośnego oraz drewnianych podporach.

Obiekt o długości całkowitej 45 m i szerokości użytkowej jezdni 3,5 m wybudowany został w latach powojennych obok zburzonego mostu stalowego, którego przyczółki znajdują się ok. 5 m w kierunku południowym (w górę rzeki).

Dojazd do mostu od strony zachodniej (m. Stary Dworek) stanowi droga o nawierzchni brukowej i szerokości jezdni 5-6 m, natomiast dojazd od strony wschodniej ma szerokość ok. 5,5 m i nawierzchnię gruntową.

W rejonie podpór dno jest rozmyte (lokalne pogłębienie dna wynosi do 1 m).

#### Stan projektowany.

#### **MOST**

Projektowana konstrukcja nośna usytuowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu istniejącego (10 m powyżej).

Ustrój nośny:

Konstrukcja nośna jest ustrojem jednoprzęsłowym wolnopodpartym, płytowo-belkowym, dwudźwigarowym, betonowym - sprężonym kablami o rozpiętości teoretycznej przęsła  $L_t=29,0$  m.

**Podpory:**

Zaprojektowano przyczółki jako żelbetowe, będące zwieńczeniami grupy żelbetowych wielkośrednicowych pali fundamentowych  $\Phi 1000$  mm. Zastosowano grupę 4 pali wierconych pod każdy z przyczółków. Oczep zwieńczający o grubości 1,80 m. Całkowita długość przyczółka 8,01 m.

**Płyty przejściowe:**

Za przyczółkiem zastosowano płyty przejściowe o długości 4,0 m o grubości 40 cm oparte na ścianie żwirowej przyczółka z jednej strony i ubitej warstwie zasypki piaskowej z drugiej. Płyty zostaną wykonane na całej szerokości obiektu.

**Łożyska:**

Zaprojektowano oparcie ustroju nośnego na podporach za pośrednictwem łożysk elastomerowych. Zastosowano łożyska o udźwigu pionowym 2,0 MN.

**Dylatacje:**

Zastosowano dylatację bitumiczną.

**Kapy chodnikowe:**

Zaprojektowano kapy chodnikowe z betonu C35/45 zbrojone stalą A-IIIIN. Zaprojektowano zespolenie kap z ustrojem nośnym za pomocą kotew talerzowych.

**Nawierzchnie i izolacje:**

Na ustroju nośnym zaprojektowano jednowarstwową izolację z papy termozgrzewalnej grubości 1,0 cm.

Na jezdni przewidziano wykonanie nawierzchni dwuwarstwowej o łącznej grubości 9 cm: warstwę ścieralną (SMA) o grubości 4 cm oraz warstwę wiążącą (asfalt twardolany) o grubości 5 cm.

Powierzchnie betonowe mające bezpośredni kontakt z gruntem należy zaizolować roztworem asfaltowym.

Na chodnikach na moście przewidziano ułożenie cienkowarstwowej nawierzchni żywicznej o grubości 4 mm.

**Elementy zabezpieczenia ruchu:**

Na kapach chodnikowych zaprojektowano barieroporęcze ze słupkami rozstawionymi, co 1,0 m mocowane do betonu chodników za pomocą śrub - kotew.

**Odwodnienie mostu i jezdni:**

Obiekt będzie odwadniany grawitacyjnie poprzez przyjęte spadki nawierzchni i płyty pomostowej. Na obiekcie przewidziano 6 wpustów mostowych.

W celu zebrania i odprowadzenia wody z poziomu izolacji w miejscu poprzecznego załamania płyty pomostowej umieszczono drenaż podłużny wyposażony w sączki  $\Phi 50$  mm. Sączki połączone szczelnie z kolektorem odprowadzającym wodę z ustroju nośnego.

Przewidziano wpusty mostowe żeliwne oraz kolektor  $\Phi 250$  mm z HDPE łączonych szczelnie przez zgrzewanie doczołowe. Woda odprowadzona będzie kolektorami zbiorczymi, a następnie dwiema rurami spustowymi o średnicy 250 mm (wyloty) bezpośrednio na umocnienie kamienne koryta rzeki.

W ramach inwestycji udroźnieniu i bieżącej konserwacji poddane będą istniejące ciągi rowów wzdłuż jezdni.

**Podstawowe parametry obiektu:**

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| – Długość całkowita mostu:        | – L = 39,9 m                  |
| – Długość przęsła:                | – L = 30,4 m                  |
| – Rozpiętość teoretyczna przęsła: | – Lt = 29,0 m                 |
| – Wysokość konstrukcji nośnej:    | – h = 1,50 m (z nawierzchnią) |
| – Szerokość konstrukcji nośnej:   | – s = 8,71 m                  |
| – Szerokość jezdni na moście:     | – b = 6,00 m                  |
| – Grubość płyty pomostowej:       | – g = 0,25-0,35 m             |
| – Klasa obciążeń:                 | – C wg PN-85/S-10030          |
| – Dylatacja:                      | – bitumiczna                  |

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| – Kąt skrzyżowania               | – 90,00 °                     |
| – Długość całkowita dojazdów:    | – 58,0 m od strony zachodniej |
|                                  | – 68,6 m od strony wschodniej |
| – Szerokość jezdni na dojazdach: | – b=5,00 m                    |

## DOJAZDY DO MOSTU

### Niweleta

Zaprojektowano niweletę składającą się z odcinków prostych o pochyleniu: min 0,36% i max 9,17% oraz dwóch łuków pionowych wklęsłych o promieniu R=600m.

### Oś w planie

Dojazd do mostu od strony zachodniej przebiega w odcinku prostym, natomiast dojazd od strony wschodniej zaprojektowano w łuku poziomym o promieniu R=75.

Na obu końcach opracowania oś projektowanych dojazdów została nawiązania do osi istniejącej.

### Przekrój poprzeczny

Typowy przekrój poprzeczny przez dojazdy do obiektu ma szerokość 2x2,5m oraz spadek daszkowy 2,0%. W miejscu nawiązania krawędzi jezdni na dojazdach do szerokości jezdni na moście (równej 6,0m) zastosowano skos 1:10.

### Konstrukcja

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla ruchu KR1.

Zaprojektowano następującą konstrukcję:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8mm
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20mm
- 20cm podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie
- podłoże G1 (wymagane badanie nośności po korytowaniu)

### Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z dojazdów do mostu nastąpi przez nadanie jezdni i poboczom normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych i skierowanie ich za pomocą rowów - ścieków skarpowych trapezowych oraz ścieków drogowych korytkowych do rzeki.

## RZEKA

Zaprojektowano umocnienie koryta rzeki narzutem kamiennym oraz odcinkową regulację linii brzegu poprzez likwidację zatoczek. Zakres umocnienia 25 m przed mostem oraz 35m za mostem.

## 3. INFORMACJE DOTYCZĄCE KORZYSTANIA Z WÓD

### 3.1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 1,3 ustawy Prawo Wodne pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na przebudowę i budowę urządzeń wodnych, jakim jest istniejący most i wylot oraz szczególne korzystanie z wód – odprowadzanie wód opadowych.

### 3.2. Rodzaje urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych

Znaki żeglugowe nie dotyczą przedmiotowego postępowania. Na przedmiotowej rzece zainstalowano posterunki wodowskazowe. Dane hydrologiczne z najbliższego posterunku w Bledzewie posłużyły do określenia miarodajnego przepływu dla wymiarowania światła obiektu.

### **3.3. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód**

Wykonanie przebudowy mostu obejmuje swym oddziaływaniem koryto. Inwestycja nie zmienia zasięgu oddziaływania w stosunku do stanu obecnego ze względu na to, iż polega na przebudowie istniejącego obiektu mostowego. Inwestycja obejmie działki Skarbu Państwa.

### **3.4. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne**

a/ warunki wynikające z pozwolenia wodnoprawnego:

- utrzymanie w należytym stanie technicznym urządzeń wodnych,
- prowadzenie dziennika eksploatacji urządzeń wodnych,
- pokrycie wszelkich ewentualnych szkód wynikłych z eksploatacji obiektów,
- utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, dokonywanie okresowych kontroli stanu technicznego zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym (Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.),
- wszelkie nieprawidłowości stwierdzone podczas przeglądów będą usuwane na bieżąco,
- podejmowanie działań usuwających powstanie zakłóconego spływu wód na trasie przepływu pod mostem,
- przestrzeganie warunków pozwolenia wodnoprawnego,
- podjęcie działań w przypadku wystąpienia awarii,
- utrzymywanie należytej czystości korony obiektu i niedopuszczenie do rozlania substancji ropopochodnych.

b/ obowiązki w stosunku do osób trzecich:

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne będzie zobowiązany do spełnienia obowiązków wynikających z Prawa Wodnego i Prawa Budowlanego, a szczególnie do przeciwdziałania szkodom lub do ich naprawy, jeżeli źródłem szkód będzie wykonanie przedmiotowych obiektów. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich zgodnie z warunkami technicznymi dotyczy: zapewnienia dostępu do drogi publicznej, ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności oraz dopływu światła dziennego pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby.

Jak wynika z opracowanych rozwiązań technicznych żadne z w/w praw osób trzecich w związku z przebudową mostu nie zostanie naruszone.

## **4. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM**

### **4.1. Charakterystyka zlewni i obliczenia hydrauliczne**

Charakterystyka zlewni i obliczenia hydrauliczne dla poszczególnych obiektów zostały przedstawione w załączonej dokumentacji hydrologicznej.

### **4.2. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego**

Warunki korzystania z wód regionu wodnego nie zostały dotychczas ustalone przez Radę Gospodarki Wodnej Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, czyli organ opiniodawczo-doradczy Dyrektora RZGW.

## **5. OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE**

### **5.1. Wykonanie urządzeń wodnych**

Człowiek może oddziaływać bezpośrednio na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:

a) zakłócenie ilości naturalnych zasobów wodnych dorzecza siecią poborów i zrzutów, powodując m.in.:

- punktowe zmniejszenie ilości wody,
- punktowe zwiększenie ilości wody,
- zmiany położenia poziomu wód gruntowych,
- przemieszczenie zasobów wodnych w przestrzeni (ze zlewni do zlewni),
- straty bezzwrotne zasobów,
- zakłócenie warunków dla naturalnej fauny i flory w obrębie koryta i na terenie dorzecza,

b) zakłócenie jakości naturalnych zasobów wodnych przez doprowadzenie ładunku zanieczyszczeń, powodując m.in.:

- punktowe pogorszenie chemicznej i bakteriologicznej jakości wody,
- liniowe pogorszenie chemicznej i bakteriologicznej jakości wody,
- obszarowe pogorszenie chemicznej i bakteriologicznej jakości wody,
- zmianę termiki wód,

c) zakłócenie innych cech naturalnych zasobów wodnych i środowiska, powodując m.in.:

- zmiany naturalnego charakteru wahań zwierciadła wody - zmienność przepływów w czasie i przestrzeni (podwyższanie przepływów niskich i obniżanie przepływów kulminacyjnych),
- niekorzystną koncentrację przepływu w obrębie koryt,
- zmiany spadków na poszczególnych odcinkach cieków,
- zmiany prędkości wody w korycie,
- zmiany naturalnej siły erozyjnej cieku na poszczególnych odcinkach,
- zakłócenie naturalnego ruchu rumowiska,
- zakłócenie warunków życia naturalnej fauny i flory w obrębie koryta i na terenie dorzecza,
- zmniejszenie ilości rumowiska,
- zmniejszenie ilości ryb,
- zaburzenie ilości naturalnej roślinności w korycie i dorzeczu.

W rozpatrywanym przypadku:

Wg uzyskanych informacji dotychczasowe użytkowanie mostu nie powodowało negatywnego oddziaływania na wody prowadzone w korycie. W związku z powyższym przebudowa mostu również nie spowoduje zwiększonego oddziaływania.

Przyjęte rozwiązania projektowe w zakresie wykonania przebudowy mostu oraz jego prawidłowa eksploatacja pozwolą na uniknięcie negatywnego wpływu na nieruchomości sąsiednie. Wykonanie przebudowy mostu nie spowoduje zmiany w dotychczasowym użytkowaniu terenu.

Wykonanie wylotu wód opadowych spowoduje punktowe zwiększenie ilości wody. Ze względu na pomijalnie małą wielkość w stosunku do przepływów w korycie zasięg oddziaływania wylotu jest znikomy.

## 5.2. Szczególne korzystanie z wód – odprowadzenie wód opadowych z korony mostu i dojazdów

### Ilość odprowadzanych wód opadowych.

Odwodnienie mostu realizowane jest poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych jezdni i odprowadzenie wód opadowych po skarpie w kierunku koryta rzeki dwoma wylotami – rurami spustowymi.

Przepływ wynikający ze spływu deszczowego z deszczy nawalnych z korony mostów określono stosując formułę Błaszczyka.

$$q = \frac{470 * \sqrt[3]{C}}{t^{0,67}} \quad [l/s/ha]$$

$$Q = \varphi * q * F [l / s]$$

F – powierzchnia odwadnianej drogi [m<sup>2</sup>],

F = 2 x 450 m<sup>2</sup>,

t – czas opadu [15 min],

C – współczynnik zależny od czasu trwania i prawdopodobieństwa opadu, p=20% [-],

q - natężenie opadu [ $\text{dm}^3/\text{sek}\cdot\text{ha}$ ],  
przyjęto  $q = 130 \text{ dm}^3/\text{sek}\cdot\text{ha}$ ,  
 $\varphi$  - współczynnik spływu [-],  
przyjęto  $\varphi$  drogi = 1,0.

Obliczony maksymalny przepływ dla każdego z dwóch projektowanych wylotów wynosi:

$$Q_{w1} = Q_{w2} = 5,9 \text{ l/s}$$

#### Jakość odprowadzanych wód opadowych.

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 964) wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelny system kanalizacyjny, odprowadzane do wód lub ziemi powinny być oczyszczone w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu 15 l/s, w taki sposób, aby w odpływie do odbiornika zawartość zawiesin ogólnych była nie większa niż 100 mg/l, a substancji ropopochodnych - nie większa niż 15 mg/l.

Za ścieki są uważane wody opadowe lub roztopowe ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni terenów zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów.

Rozporządzenie w sprawie warunków wprowadzania ścieków do wód i do ziemi określa, jakie wymagania jakościowe powinny spełniać wody opadowe wprowadzane do wód lub do ziemi. Przepisy te definiują szczegółowo powierzchnie, z których odprowadzane wody opadowe są limitowane pod względem ilości zanieczyszczeń. Wody opadowe z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l/s na 1 ha, wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Nie projektuje się systemu oczyszczania wód opadowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego §19 ust. 2 oraz §19 ust. 1 punkt 1, wody opadowe z powierzchni drogi o klasie technicznej D mogą być odprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

W analizowanych przypadkach odcinka jezdni nie zachodzą okoliczności wymienione w ww. Rozporządzeniu (klasa drogi D). Powierzchnia odwadnianej jezdni jest niewielka, co powoduje, że ilość zanieczyszczeń jest minimalna, a wody odprowadzane do koryta rzek można uznać za „czyste”. Wody opadowe i roztopowe będą miały wymagana przepisami jakość, pozwalającą na odprowadzanie do odbiornika.

## **6. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, AWARII, ZATRZYMANIA DZIAŁANOŚCI**

W trakcie utrzymania eksploatacyjnego należy dbać o całość urządzeń - z komunikacją drogową w tym z budowanym mostem.

Należy dbać i stale utrzymywać w porządku koryto rzeki w rejonie obiektu, usuwając bieżące zanieczyszczenia stałe w postaci gałęzi.

W razie sytuacji awaryjnej kolizji, wypadku lub awarii pojazdu mechanicznego powodującego zanieczyszczenie nawierzchni różnego typu środkami chemicznymi czy ropopochodnymi (paliwo, oleje, smary, lakiery, rozpuszczalniki itp.), mogącymi w efekcie przedostać się do wód płynących, należy bezzwłocznie powiadomić służby ratownicze: Straż Pożarną, Służby Ochrony Chemicznej lub najbliższy Inspektorat Ochrony Środowiska – w celu podjęcia jak najszybszej akcji prewencyjnej zapobiegającej zanieczyszczeniu środowiska naturalnego.

W przypadku uszkodzenia mostu lub jego fragmentu należy jak najszybciej usunąć awarię w sposób pozwalający na bezpieczne użytkowanie.

## 7. INFORMACJE O FORMACH OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

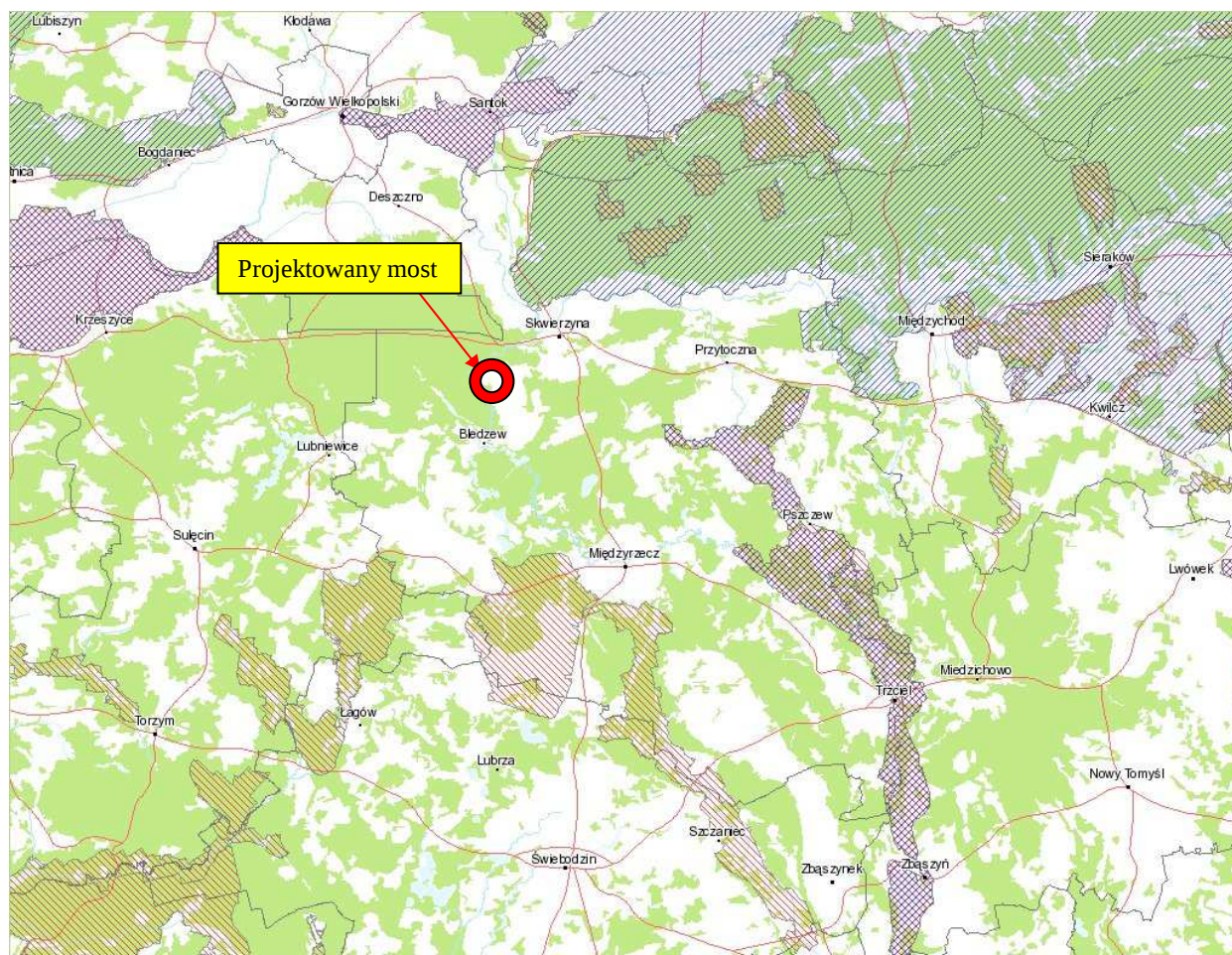
W otoczeniu planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty o zwiększonych wymaganiach w zakresie ochrony środowiska, m.in. szpitale, szkoły, przedszkola.

Inwestycja zlokalizowana jest w rejonie obszaru chronionego krajobrazu nr 8a – „Dolina Obry”.

Najbliższy obszar chroniony Natura 2000 znajduje się w odległości około 9 km na północny-wschód, jest to Puszcza Notecka (PLB300015).

Obszar planowanej inwestycji nie znajduje się w strefie przygranicznej, najbliższa odległość od granicy wynosi ok. 50 km.

Lokalizację inwestycji względem obszarów Natura 2000 pokazano na rysunku 1.



Rys. 1 Lokalizacja inwestycji względem obszaru Natura 2000

W związku z odległością oraz zakresem przedsięwzięcia analizowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na obszary ochrony sieci Natura 2000.

W bezpośrednim sąsiedztwie brak jest innych, ustanowionych form przyrody, takich jak pomniki przyrody lub rezerваты.

## **9. WNIOSEK**

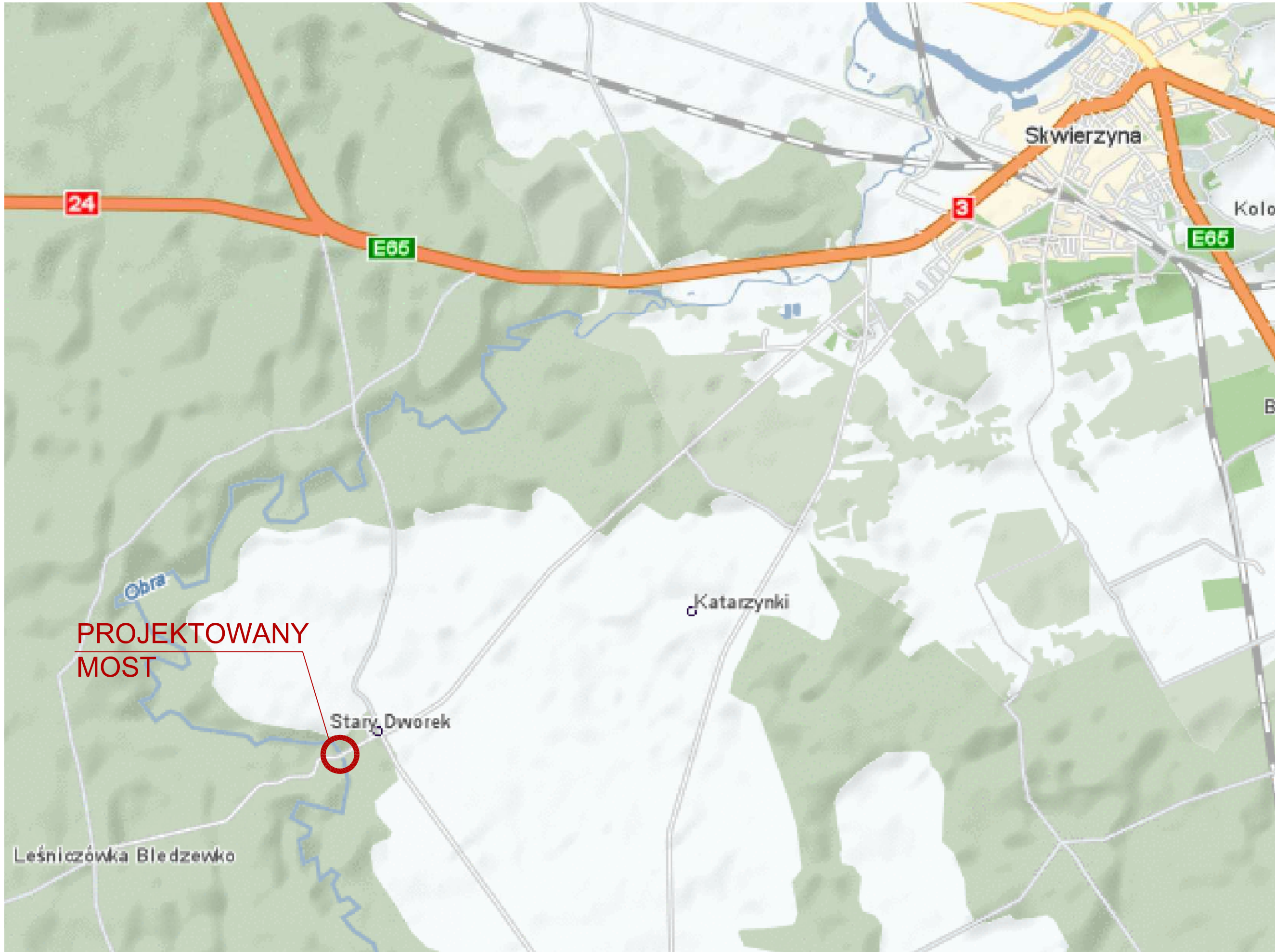
Urząd Gminy Bledzew, ul. Kościuszki 16, wnioskuję o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na

- przebudowę urządzenia wodnego w postaci przebudowy mostu (rozbiórki istniejącego w km 14+390 rzeki i budowy nowego w km 14+400 rzeki) - art. 122, ust. 1, punkt 3,
- przebudowę koryta rzeki w postaci budowy umocnień na długości 68,7 m w km 14+361 – 14+429 - art. 122, ust. 1, punkt 3,
- budowę urządzeń wodnych w postaci budowy dwóch wylotów wód opadowych w konstrukcji mostu - art. 122, ust. 1, punkt 3,
- szczególne korzystanie z wód w postaci odprowadzania wód deszczowych dwoma wylotami do koryta - art. 122, ust. 1, punkt 1.

Kilometraż rzeki podano wg informacji LZMiUW.

Współrzędne geograficzne projektowanego mostu w jego osi wynoszą: 52° 33' 20.3" N, 15° 25' 43.6" E.

## CZĘŚĆ GRAFICZNA



Biuro autorskie



Biuro Inżynierskie CONCEPT

ADRES: 44-100 Gliwice, ul. Wincentego Pola 16/305  
TEL/FAX: +48 32 / 33 93 144, GSM: +48 504 18 47 43  
E - M A I L : [biuro@biconcept.pl](mailto:biuro@biconcept.pl)  
NIP: 631-141-80-35, REGON: 240894709

Zamawiający



Urząd Gminy Bledzew  
ul. Kościuszki 16, 66–350 Bledzew

Numer umowy

GG.341–10/2010 z dnia 13.04.2010r.

Inwestycja

Budowa mostu na rzece Obra  
wraz z odcinkiem drogi numer 00240F w Starym Dworku

Obiekt

Most drogowy nad Obrą w Starym Dworku

Stadium

Projekt  
Wykonawczy

Tytuł rysunku

Orientacja

Nr rysunku

M–00

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Nr uprawnień

Podpis

Skala  
1:25 000

Projektant prowadzący

mgr inż. Mariusz KOWAL

SLK/0657/P00M/04

Projektant mostu

mgr inż. Jacek KOCIOK

SLK/1328/P00M/06

Konstruktor

Alina FRĄCZEK

-----

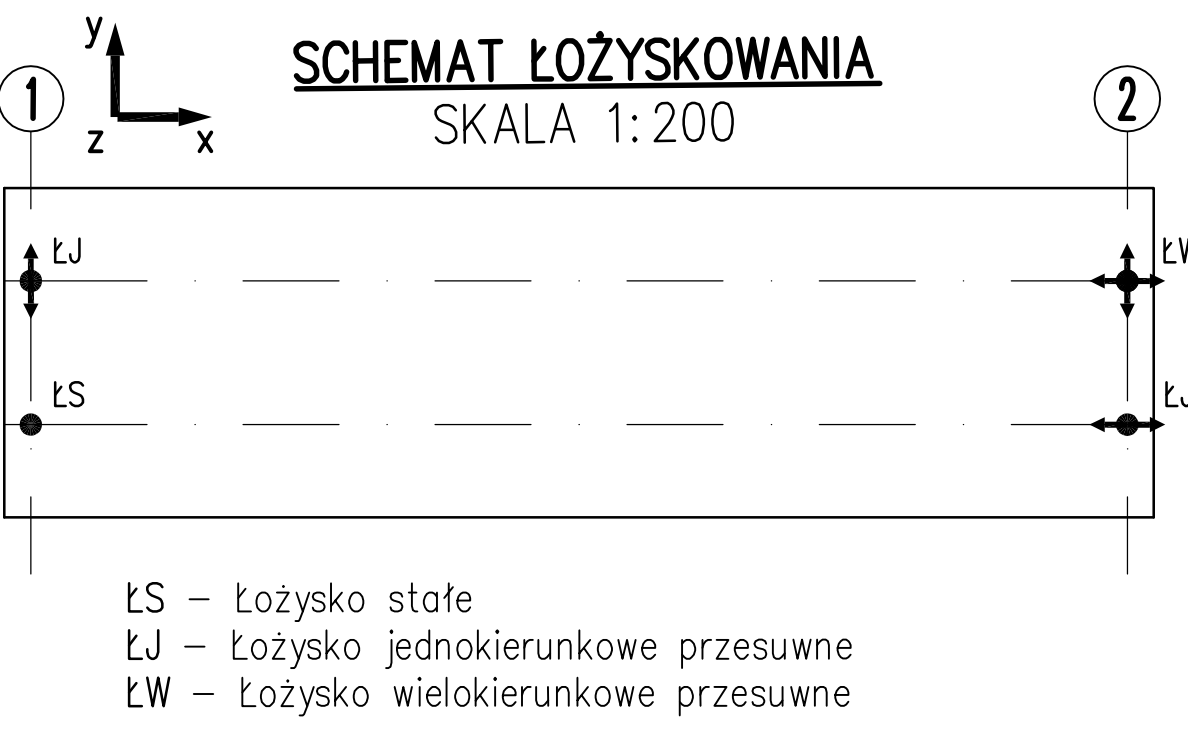
Sprawdzający

mgr inż. Adam CZYŻ

SLK/0348/P00M/04

Data

maj  
2011



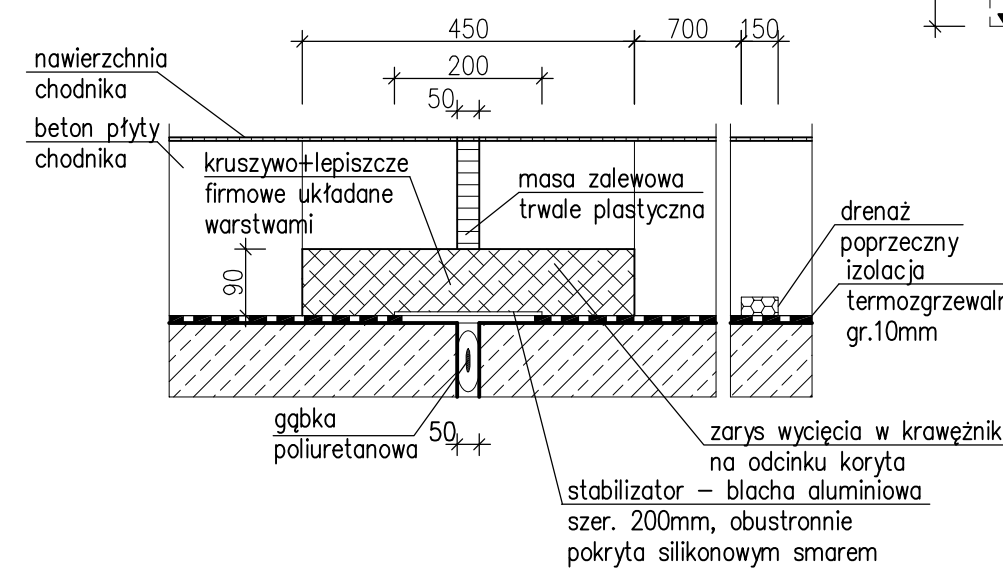
|                                                                                     |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  | umocnienie koryta rzeki narzutem kamiennym           |
|  | umocnienie stożków nasypu kamieniem przelany betonem |
|  | hymusowanie i obsianie traw                          |

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY |                        | Nr uprawnień     | Podpis | Skala |
|-------------------|------------------------|------------------|--------|-------|
| projektant        | mgr inż. Mariusz KOWAL | SLK/0657/P00M/04 |        | 1:10  |
| projektant        | mgr inż. Jacek KOCIÓK  | SLK/1328/P00M/06 |        |       |
| wykresiciel       | mgr inż. Tomasz SENDAL | -----            |        | Data  |
|                   | inż. Karol PINOCZEK    | -----            |        |       |
| opracowujący      | mgr inż. Adam CZYŻ     | SLK/0348/P00M/04 |        | m 20  |

1:100

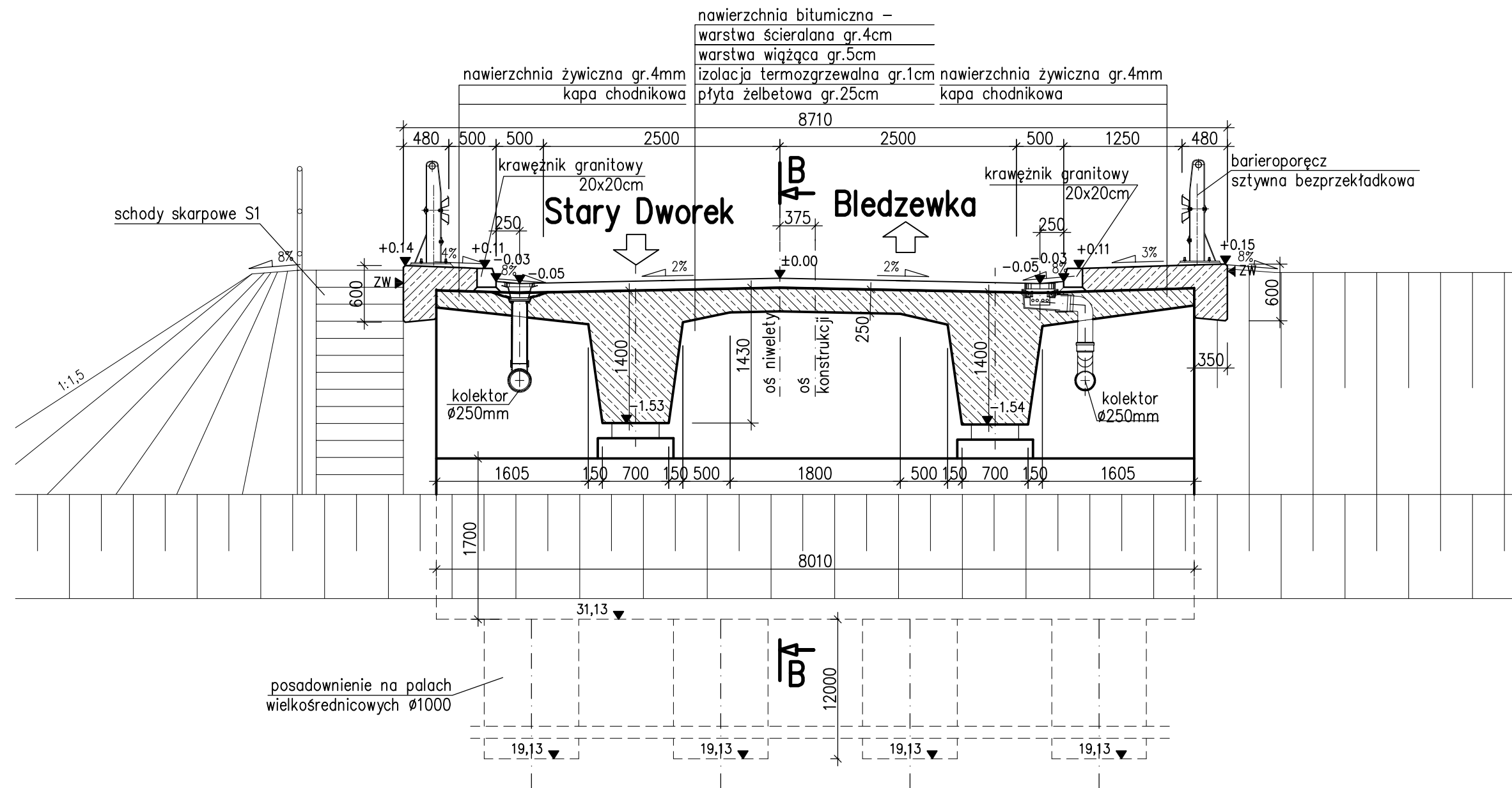


## SKALA 1:10



| ZESPÓŁ PROJEKTOWY     |                                               | Nr uprawnień     | Podpis | Skala                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------|------------------|--------|-----------------------------|
| Projektant prowadzący | mgr inż. Mariusz KOWAL                        | SLK/0657/P00M/04 |        | 1:100<br><br>Data<br>ma 201 |
| Projektant mostu      | mgr inż. Jacek KOCIOK                         | SLK/1328/P00M/06 |        |                             |
| Konstruktor           | mgr inż. Tomasz SENDAL<br>inż. Karol PINOCZEK | -----<br>-----   |        |                             |
| Sprawdzający          | mgr inż. Adam CZYŻ                            | SLK/0348/P00M/04 |        |                             |

1:50



KLASA "C" wg. PN-85/S-10030

|     |             |      |                 |
|-----|-------------|------|-----------------|
|     |             |      |                 |
|     |             |      |                 |
| Zm. | Opis zmiany | Data | Imię i Nazwisko |



ADRES: 44-100 Gliwice, ul. Wincentego Pola 16/305  
TEL/FAX: +48 32 / 33 93 144, GSM: +48 504 18 47 43  
E - M A I L : [biuro@biconcept.pl](mailto:biuro@biconcept.pl)  
NIP: 631-141-80-35, REGON: 240894709



ul. Kościuszki 16, 66-350 Bledzew

GG.341-10/2010 z dnia 13.04.2010r.

Budowa mostu na rzece Obrą  
wraz z odcinkiem drogi numer 00240F w Starym Dworcu

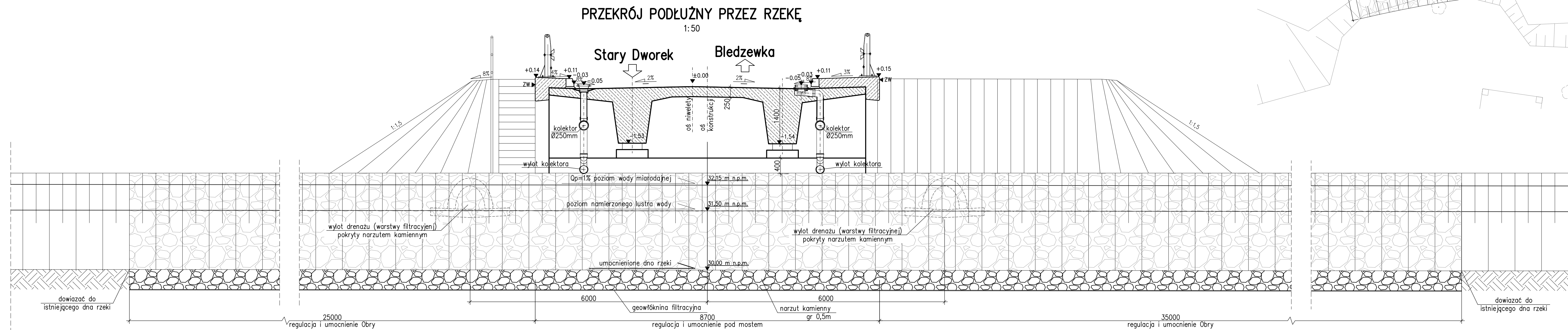
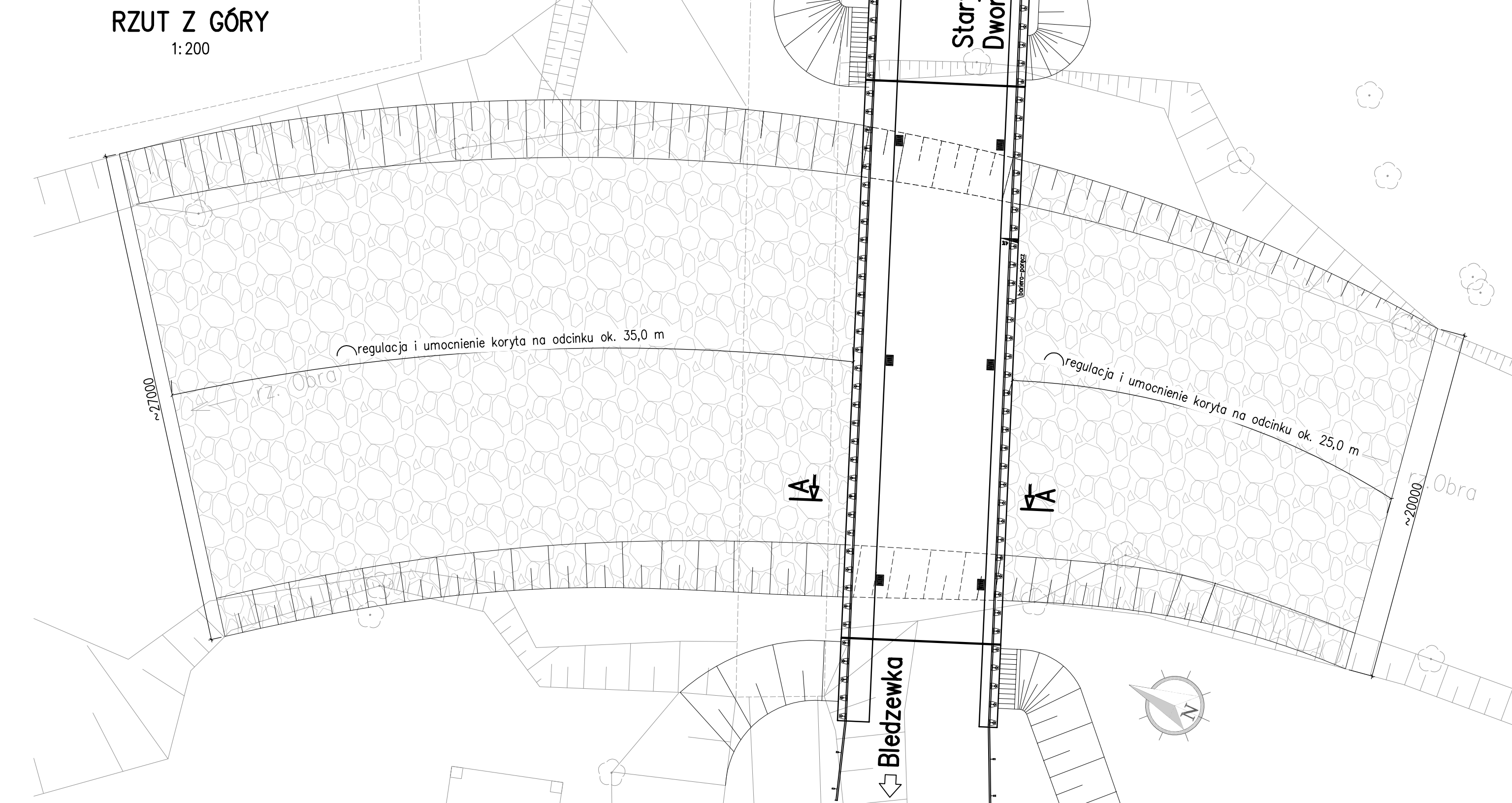
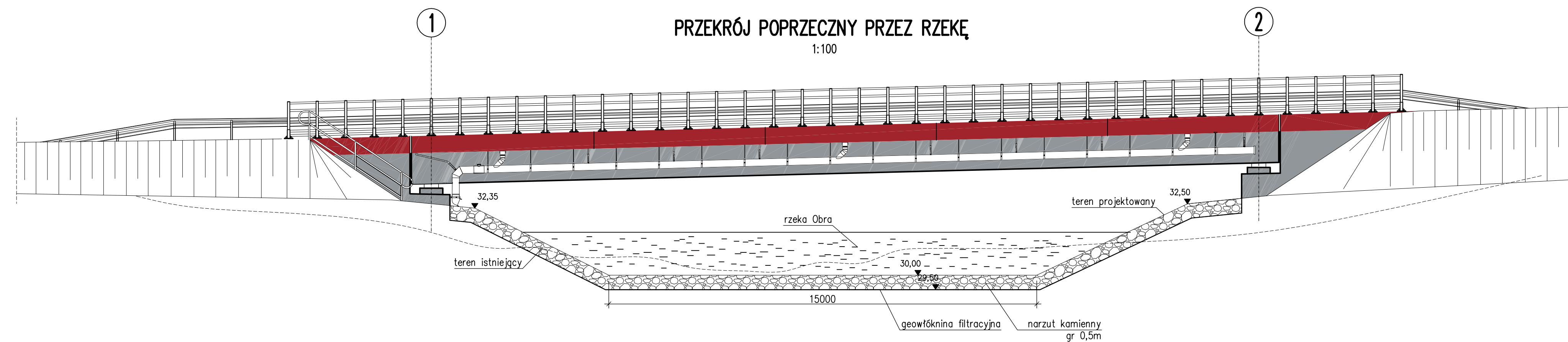
# Most drogowy nad Obrą w Starym Dworku

Projekt  
Wykonawczy

Rysunek ogólny  
przekrój poprzeczny

**M-03**

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY     |                        | Nr uprawnień     | Podpis | Skala       |
|-----------------------|------------------------|------------------|--------|-------------|
| Projektant prowadzący | mgr inż. Mariusz KOWAL | SLK/0657/P00M/04 |        | 1:50        |
| Projektant mostu      | mgr inż. Jacek KOCIOK  | SLK/1328/P00M/06 |        |             |
| Konstruktor           | mgr inż. Tomasz SENDAL | -----            |        | Data        |
|                       | inż. Karol PINOCZEK    | -----            |        |             |
| Sprawdzający          | mgr inż. Adam CZYŻ     | SLK/0348/P00M/04 |        | maj<br>2011 |



**UWAGI:**

| Zm. | Opis zmiany | Data | Imię i Nazwisko |
|-----|-------------|------|-----------------|
|-----|-------------|------|-----------------|

Biuro autorskie



Biuro Inżynierskie CONCEPT

ADRES: 44-100 Gliwice, ul. Wincentego Pola 16/305

TEL / FAX: +48 33 / 33 03 144 GSM: +48 604 18 47 43

E-MAIL: [biuser@biopress.at](mailto:biuser@biopress.at)

NIP: 631-141-80-35, REGON: 240894709

Zamawiający



Urząd Gminy Bledzew

|             |  |
|-------------|--|
| Numer umowy |  |
|-------------|--|

GG.341-10/2010 z dnia 13.04.2010r.

|            |  |
|------------|--|
| Inwestycja |  |
|------------|--|

Budowa mostu na rzece Obrą  
wraz z odcinkiem drogi numer 00240F w Starym Dworcu

|        |  |
|--------|--|
| Obiekt |  |
|--------|--|

Most drogowy nad Obrą w Starym Dworku

|            |
|------------|
| Stadium    |
| Projekt    |
| Wykonawczy |

Tytuł rysunku

## Umocnienie rzeki

|            |  |
|------------|--|
| Nr rysunku |  |
|------------|--|

M-26

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Projektant prowadzący **mgr inż. Mariusz KOWA**

|              |  |
|--------------|--|
| Nr uprawnień |  |
|--------------|--|

SLK /0657 /ROOM /04

Podpis

Skala

Projektant prowadzący mgr inż. Mariusz KOWA

SLK/0657/P00M/04

Projektant: .....

© 2006 The Authors  
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

mgr inż. Jacek KOCIOK

SLK/1328/P00M/06

1:50  
1:100  
1:200

Data  
maj  
2011

## ZAŁĄCZNIKI

## **DOKUMENTACJA HYDROLOGICZNA**

**Obliczenia przepływów maksymalnych rocznych o określonym  
prawdopodobieństwie przewyższenia w przekroju mostu na rzece Obrze w  
Starym Dworku oraz analiza hydrauliczna koryta rzeki**



mgr inż. Mikołaj Olbrych

**mgr inż. Mikołaj Olbrych**  
kwalifikacje do wykonywania  
dokumentacji hydrologicznych  
Świadectwo Nr 43/2004

Maj 2010

## SPIS TREŚCI

|                                                                                                               |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Podstawa opracowania .....</b>                                                                          | <b>3</b> |
| <b>2. Cel i zakres pracy .....</b>                                                                            | <b>3</b> |
| <b>3. Lokalizacja.....</b>                                                                                    | <b>4</b> |
| <b>4. Charakterystyka hydromorfologiczna rzeki Obry .....</b>                                                 | <b>5</b> |
| <b>5. Obliczenia przepływów maksymalnych rocznych o określonym prawdopodobieństwa<br/>przewyższenia .....</b> | <b>5</b> |
| <b>6. Obliczenia hydrauliczne .....</b>                                                                       | <b>6</b> |
| <b>7. Podsumowanie, weryfikacja obliczeń i wnioski .....</b>                                                  | <b>9</b> |

## 1. Podstawa opracowania

Podstawą realizacji pracy jest zlecenie dla OLBRYCH hydrologia, inżynieria środowiska, na wykonanie dokumentacji hydrologicznej *Obliczenia przepływów maksymalnych rocznych o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia w przekroju mostu na rzece Obrze w Starym Dworcu oraz analiza hydrauliczna koryta rzeki.*

Materiały źródłowe:

- [1] Ustawa Prawo Wodne,
- [2] Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie *warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie*,
- [3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie *warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie*,
- [4] *Zasady obliczania największych przepływów rocznych o określonym prawdopodobieństwie pojawiania się*, Centralny Urząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 1973,
- [5] *Wyznaczanie stref zagrożenia powodziowego*, Biuro Koordynacyjne Projektu Banku Światowego, Wrocław 2001,
- [6] Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- [7] Dane hydrologiczne z wodowskazu Bledzew na Obrze zakupione na potrzeby niniejszego opracowania,
- [8] *Projekt techniczny przebudowy mostu*, BiConcept,
- [9] *HEC-RAS, Hydraulic Reference Manual*, 1997,
- [10] *Hydrauliczne podstawy obliczania przepustowości koryt rzecznych*, J. Kubrak, E. Nachlik, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2003,
- [11] Inwentaryzacja geodezyjna koryta – przekroje korytowe na odcinku Bledzew - ujście, geodeta uprawniony Paweł Kamiński, 2010.

## 2. Cel i zakres pracy

Celem pracy jest wyznaczenie przepływu miarodajnego do wymiarowania drogowego obiektu inżynierskiego – projektowanego doprze budowy mostu na rzece Obrze w Starym Dworze.

Zakres pracy obejmuje:

- a.) Charakterystykę hydrograficzną rzeki Obry,
- b.) Obliczenie przepływów maksymalnych rocznych o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia w przekroju wodowskazowym Bledzew na rzece Obrze,
- c.) Określenie przy pomocy metody analogii hydrologicznej wartości przepływów maksymalnych

rocznych o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia w przekroju projektowanego mostu,  
d.) Analiza hydrauliczna - określenie napelnienia w korycie, odpowiadającego charakterystycznym przepływowom maksymalnym.

W opracowaniu wykorzystano dane hydrologiczne, pozyskane z Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Poznaniu (ciąg przepływów maksymalnych rocznych od roku 1956 wodowskazu w Bledzewie), obliczenia hydrauliczne wykonano na podstawie wykonanej na potrzeby projektu inwentaryzacji geodezyjnej koryta (wykonane przekroje poprzeczne koryta) oraz projektu technicznego mostu.

### 3. Lokalizacja

Projektowany do przebudowy most leży w ciągu drogi gminnej w kierunku do Bledzewka. Istniejący most znajduje się w złym stanie technicznym.

Koryto rzeki Obry na omawianym odcinku jest nieuregulowane.

Na fotografii 1 pokazano koryto Obry w miejscu projektowanej inwestycji.



Fot. 1. Istniejący most przeznaczony do rozbiórki.

Projekt zakłada przebudowę koryta w obrębie mostu. Zakłada się odcinkową regulację linii brzegu poprzez likwidację zatoczek na obu brzegach.

#### 4. Charakterystyka hydromorfologiczna rzeki Obry

Rzeka Obra ma długość 134 km, powierzchnia dorzecza wynosi 2757 km<sup>2</sup>, przepływ średni wynosi 7 m<sup>3</sup>/s. Rzeka Obra przepływa przez Bledzew i Stary Dworek. Na rzece w obydwu wioskach znajdują się mosty, w tym mosty ruchome, pozostałości z niemieckiej linii obronnej. Pochodzenie rzeki Obry nie jest bezpośrednio związane z lądolodem. Płyne ona starą formą wklęsłą pochodzącą jeszcze sprzed zlodowacenia bałtyckiego. Jest typową rzeką niziną. Reżim hydrauliczny rzeki jest bardzo wyrównany, ponieważ przepływa przez wiele jezior, które działają jako zbiorniki retencyjne. Ponadto charakteryzuje się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Amplitudy stanów Obry dla wodoskazu Bledzew wynoszą 220 cm, maksymalne w lutym - 270 cm, a minimalne w sierpniu 50 cm. Z uwagi na wystarczającą głębokość rzeka Obra na całej swej długości stanowić może kajakowy szlak wodny, jak również miejsce lokalizacji kąpielisk z uwagi na łagodne koryto z otworami piaszczystymi.

Klimat tego regionu ma wyraźne cechy klimatu oceanicznego, z krótką zimą, długim okresem wegetacyjnym, ciepłym i długim latem.

Rzeka Obra jest lewobrzeżnym dopływem Warty, uchodzącym do niej w Skwierzynie.

W analizowanym rejonie koryto Obry meandruje, miejscami woda prowadzona jest równoległymi odcinkami koryt.

#### 5. Obliczenia przepływów maksymalnych rocznych o określonym prawdopodobieństwa przewyższenia

Ciąg przepływów maksymalnych rocznych (dane z wodowskazu Bledzew zakupiono w IMGW) poddano analizie statystycznej zgodnie z wytycznymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (*Guidelines for Flood Frequency Analysis. Long Measurement Series of River Discharge*). Zastosowano kilka typów rozkładu prawdopodobieństwa:

- gamma,
- Weibulla,
- logarytmiczno-normalny,
- logarytmiczno-gamma

i wybrano ten, którego dopasowanie (wg miar statystycznych) było najlepsze.

Obliczenia prowadzono w programie komputerowym, stworzonym przez IMGW w Warszawie (*Guidelines...*).

Poniżej, w tabeli 1 zestawiono wyniki obliczeń (rozkład o najlepszym dopasowaniu: Weibull) wraz z wartościami na krańcach przedziału ufności ( $p=84\%$ ).

| Prawdop.<br>altern. | Przepływ<br>maksymalny | Przedział<br>ufności | Błąd<br>kwantyla | Granice obszaru niepewności<br>kwantyla |       |
|---------------------|------------------------|----------------------|------------------|-----------------------------------------|-------|
| p[%]                | $Q_{max,p}$            | $P_{alfa=84\%}$      | $\sigma[\%]$     | dolna                                   | górna |
| 99.90               | 9.32                   | 9.5                  | 1.47             | 9.3                                     | 9.8   |
| 99.50               | 9.77                   | 10.0                 | 2.63             | 9.8                                     | 10.4  |
| 99.00               | 10.12                  | 10.4                 | 3.26             | 10.1                                    | 10.8  |
| 98.50               | 10.39                  | 10.8                 | 3.66             | 10.4                                    | 11.0  |
| 98.00               | 10.63                  | 11.0                 | 3.93             | 10.6                                    | 11.3  |
| 95.00               | 11.68                  | 12.2                 | 4.75             | 11.7                                    | 12.1  |
| 90.00               | 12.95                  | 13.6                 | 5.15             | 12.8                                    | 13.1  |
| 80.00               | 14.91                  | 15.7                 | 5.22             | 14.5                                    | 14.9  |
| 70.00               | 16.60                  | 17.4                 | 5.06             | 15.9                                    | 16.6  |
| 60.00               | 18.22                  | 19.1                 | 4.86             | 17.3                                    | 18.2  |
| 50.00               | 19.86                  | 20.8                 | 4.69             | 18.9                                    | 19.9  |
| 40.00               | 21.61                  | 22.6                 | 4.59             | 20.7                                    | 21.6  |
| 30.00               | 23.61                  | 24.7                 | 4.60             | 23.0                                    | 23.6  |
| 20.00               | 26.07                  | 27.3                 | 4.79             | 26.1                                    | 26.3  |
| 10.00               | 29.69                  | 31.3                 | 5.35             | 29.7                                    | 32.3  |
| 5.00                | 32.83                  | 34.8                 | 5.99             | 32.8                                    | 38.9  |
| 2.00                | 36.50                  | 39.0                 | 6.83             | 36.5                                    | 48.9  |
| 1.00                | 39.02                  | 41.9                 | 7.42             | 39.0                                    | 57.6  |
| 0.50                | 41.36                  | 44.7                 | 7.97             | 41.4                                    | 67.5  |
| 0.20                | 44.26                  | 48.1                 | 8.63             | 44.3                                    | 82.6  |
| 0.10                | 46.32                  | 50.5                 | 9.09             | 46.3                                    | 95.9  |
| 0.05                | 48.28                  | 52.9                 | 9.52             | 48.3                                    | 111.0 |
| 0.02                | 50.76                  | 55.9                 | 10.05            | 50.8                                    | 134.1 |
| 0.01                | 52.55                  | 58.0                 | 10.43            | 52.5                                    | 154.4 |

Tab. 1. Wartości przepływów maksymalnych rocznych o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia w przekroju wodowskazu Bledzew na rzece Obra

W związku z faktem, że analizowany przekrój znajduje się w sąsiedztwie wodowskazu (powierzchnia zlewni w przekroju wodowskazu wynosi  $2618 \text{ km}^2$ , powierzchnia zlewni w przekroju mostu wynosi ok.  $2700 \text{ km}^2$ ) przyjęto wartości przepływów maksymalnych wprost z wodowskazu.

W przypadku omawianego mostu (klasa drogi D - dojazdowa), przepływem miarodajnym do wymiarowania jego światła jest przepływ  $Q_{maxp1\%}$ , wynoszący  $39,02 \text{ m}^3/\text{s}$ .

## 6. Obliczenia hydrauliczne

Przeprowadzono obliczenia hydrauliczne służące określeniu rzędnych zwierciadła wody odpowiadających przepływowi maksymalnym rocznym na całym analizowanym odcinku koryta, a w szczególności w przekroju projektowanego mostu. Przyjęto kształt koryta według inwentaryzacji

geodezyjnej koryta.

Obliczenia warunków hydraulicznych, które będą panować w korycie w obrębie mostu wykonano przy pomocy programu HEC-RAS, wspomagającym analizy hydrauliczne ruchu wody w korytach, metodą opartą na równaniu zachowania energii mechanicznej strumienia wody, którego rozwiązanie otrzymuje się metodą iteracyjną. Obliczenia dla ruchu wolnozmiennego o reżimie spokojnym prowadzi się od przekroju dolnego w kierunku ku górze.

Analizowany układ koryta jest skomplikowany, w wielu miejscach rzeka meandruje i prowadzi wodę równoległymi odcinkami.

Układ zwierciadła wody w korycie dla reżimu spokojnego jest określany standardowo poprzez rozwiązanie równania:

$$Z_i = Z_{i+1} + \frac{(\alpha_{i+1}v_{i+1}^2 - \alpha_i v_i^2)}{2g} + h_e$$

W równaniu tym  $Z_i$  oznacza rzędną zwierciadła wody w kolejnych przekrojach.

gdzie:

$\alpha_i$  – współczynnik St. Venanta, pozwalający na obliczenie rzeczywistej energii kinetycznej strumienia,

$v_i$  – prędkość uśredniona w całym przekroju  $i$ .

Wysokość strat energii strumienia wody w cieku zachodzących pomiędzy dwoma sąsiednimi przekrojami cieku wyraża zależność:

$$h_e = LS_f + C \left| \frac{\alpha_2 v_2^2}{2g} - \frac{\alpha_1 v_1^2}{2g} \right|$$

W klasycznym podejściu spadek tarcia jest wyrażony następująco:

$$S_{fi} = \frac{Q^2}{K_i^2}$$

gdzie:

$S_{fi}$  – spadek tarcia w przekroju  $i$ ,

$K_i$  – moduł przepływu w przekroju  $i$  wg Manninga:

$$K_i = \sum K_j = \sum \frac{1}{n} A_j R_j^{2/3}$$

$j$  - numer cząstkowej powierzchni przepływu w korycie o kształcie złożonym, dla której określa się współczynnik szorstkości Manninga  $n_j$ , pole powierzchni  $A_j$  oraz promień hydrauliczny  $R_j$ ,

$C$  – współczynnik strat energii wynikających z kontrakcji lub rozszerzenia strumienia; w przypadku obszaru mostowego ten empirycznie określony współczynnik ujmuje wszystkie czynniki wpływające na wielkość strat energii przy przepływie pod mostem; dla typowych przekrojów mostowych można przyjąć (*HEC-RAS, Hydraulic Reference Manual, 1997*):

$C = 0,3$  w przypadku kontrakcji,

$C = 0,5$  w przypadku rozszerzenia strumienia.

Rozwiązania powyższego równania dokonuje się metodą „od przekroju do przekroju” w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu.

Obliczenia zwierciadła wody w przekroju „i” dokonuje się metodą iteracyjną z założoną dokładnością.

Do obliczeń potrzebny jest także współczynnik szorstkości. Identyfikację współczynnika dokonano w terenie, przyjmując odpowiednie wielkości.

Obliczenie układu zwierciadła powyżej mostu z wykorzystaniem przedstawionej powyżej metody jest w pełni zgodna z zaleceniami z *Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie*, – co zostało potwierdzone przez autorów monografii *Hydrauliczne podstawy obliczania przepustowości koryt rzecznych*.

Do modelu komputerowego koryta rzeki Obry wprowadzono przepływy maksymalne, w tym miarodajny (klasa drogi D)  $Q_{\max 1\%}$ , wynoszący w analizowanym przekroju  $39,02 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Obliczenia wykonane w programie HEC-RAS wskazują, że przy przyjętym przepływie projektowany most będzie w stanie bezpiecznie prowadzić przepływy powodziowe, nie powodując spiętrzenia i nie zwiększając zagrożenia powodziowego dla terenów położonych wzdłuż koryta. Przyczółki mostu położone są poza korytem i poza zasięgiem wód powodziowych. To sprawia, że obiekt nie powoduje żadnych zmian w swobodnym przepływie wody i brak piętrzenia. W związku z brakiem ingerencji w koryto nie wyznacza się minimalnego dopuszczalnego światła mostu (wyznacza się je znajdując minimalne światło, nie powodujące rozmycia dna pod mostem).

| Km (wg mapy topograficznej) | Rzędna dna | Rzędna zwierciadła | Prędkość średnia |
|-----------------------------|------------|--------------------|------------------|
|                             | (m n.p.m.) | (m n.p.m.)         | (m/s)            |
| 2+329                       | 32.60      | 34.99              | 0.62             |
| 14+133                      | 31.42      | 34.12              | 0.71             |
| Most projektowany<br>19+429 | 30.00      | 31.85              | 0.96             |
| 22+097                      | 22.60      | 25.01              | 0.82             |

Tabela 4. Parametry hydrauliczne warunków dla  $Q_{\max 1\%}$

W obrębie samego mostu prędkość przepływu wody wynosi  $0,80 \text{ m/s}$ ,

Rzędna zwierciadła wody przed projektowanym mostem, odpowiadająca przepływowi miarodajnemu  $Q_{\max 1\%}$  wynosi  $31,85 \text{ m n.p.m.}$ .

Ruch wody ma charakter nadkrytyczny, korekta linii brzegowej w obrębie mostu nie

wpływie na rzędne zwierciadła wody w przekroju mostowym.

## **7. Podsumowanie, weryfikacja obliczeń i wnioski**

Analiza hydrologiczna i hydrauliczna rzeki Obry w przekroju przebudowywanego mostu wskazuje, że przepływ maksymalny o prawdopodobieństwie  $p=1\%$  (miarodajny do wymiarowania światła mostu) wynosi  $Q_{\max p1\%}=39,02 \text{ m}^3/\text{s}$ . W obliczeniach przyjęto współczynniki szorstkości  $n=0,04$  (koryta),  $n=0,05$  (terasy) zakładając, że koryto będzie utrzymywane w odpowiednim stanie technicznym.

Projektowany most nie powoduje piętrzenia wody i występowania efektu cofki.

Obliczenia wielkości przepływów maksymalnych rocznych o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia prowadzono na podstawie 56-letniego ciągu przepływów maksymalnych rocznych z lat 1956 – 2009.

Spód konstrukcji mostu powinien znajdować się na rzędnej co najmniej 32,85 m n.p.m. o minimum 1 metr wyższej od rzędnej zwierciadła wody miarodajnej.

## DECYZJA

Na podstawie art. 71 ust 1 i ust. 2 pkt 2. art. 72 ust 1 pkt 6 i 10, art. 75 ust 1 pkt 4 i ust 3, art. 84 i art. 85 ust. 1, ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227), § 3 ust 1 pkt 56 rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U Nr 257, poz. 2573 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 8.07.2010r. Biura Inżynierskiego CONCEPT Mariusz Kowal z siedzibą w Gliwicach, działającego na podstawie pełnomocnictwa z dnia 8 lipca 2010r Wójta Gminy Bledzew w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na:

- budowie mostu nad Obrą w miejscowości Stary Dworek.

### określam

środowiskowe uwarunkowania zgody na realizację przedsięwzięcia oraz stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

#### **Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia:**

Przedmiotem przedsięwzięcia jest:

- budowa mostu nad Obrą w miejscowości Stary Dworek.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr: 143; 83; 132; 144/3; 147/21 i 146 w Starym Dworku, gmina Bledzew.

Charakterystyka i karta informacyjna przedsięwzięcia stanowią załączniki do niniejszej decyzji.

#### **Termin obowiązywania decyzji:**

Cztery lata od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna.

## Uzasadnienie

Zgodnie z art. 71 ust 1 i ust 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określa środowiskowe uwarunkowania zgody na realizację przedsięwzięcia i jej uzyskanie jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Art. 72 ust 1 pkt 6 i 10 określają w jakich sytuacjach jest wymagane uzyskanie decyzji i na jaki okres jest ona wydawana. Decyzja taka wydawana jest na podstawie art. 104 kpa.. Art. 75 ust 1 pkt 4 i ust 3 określa właściwość organów do wydania decyzji, a art. 84 stanowi, że w przypadku gdy nie została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach właściwy organ stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a charakterystyka przedsięwzięcia i karta informacyjna przedsięwzięcia stanowią załączniki do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga zgodnie z art. 85 ust 1 uzasadnienia, którego zakres określa ust. 2 pkt 2 niniejszego artykułu. Organ wydający decyzję podaje do publicznej wiadomości informacje o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy, w tym z uzgodnieniem dokonany z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz opinią organu, o którym mowa w art. 78. Natomiast § 3 ust 1 pkt 56 cyt. rozporządzenia określa rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Działając na podstawie art. 85 ust 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko stwierdzam, że przedmiotowa inwestycja:

1. Zlokalizowana jest na działkach nr 143; 83; 132; 144/3; 147/21 i 146 w Starym Dworcu , które znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie zamieszkałych nieruchomości.
2. Obejmuje budowę mostu nad rzeką Obrą w miejscowości Stary Dworek.
3. Inwestycja nie będzie wykraczać poza teren działek nr 143; 83; 132; 144/3; 147/21 i 146.
4. Inwestycja wymagać będzie usunięcia drzew.
5. Nie powoduje wystąpienia znaczących emisji i uciążliwości w tym ryzyka wystąpienia poważnych awarii. W trakcie inwestycji należy zastosować wszelkie środki techniczne wykluczające możliwość zanieczyszczenia gleby i wód, dotyczy to przede wszystkim stosowania bezpiecznych i sprawnych środków technicznych i maszyn wykluczających penetrację zanieczyszczeń do gleby i wód.

6. Nie stanowi zagrożenia dla:

- ludzi,
  - ujęć wody,
  - środowiska przyrodniczego i obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną,
  - obszarów górskich, wybrzeży, mających znaczenie historyczne, kulturowe i archeologiczne, przyległych do jezior, uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz lasów w tym obszarów Natura 2000.
  - obszaru geograficznego ze względu na swój mały rozmiar.
7. Inwestycja zlokalizowana jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu „8A – Dolina Obry” ale nie narusza zakazu obowiązującego na tym obszarze.
8. Nie jest źródłem szkodliwego oddziaływania na środowisko w tym oddziaływania transgranicznego oraz negatywnego oddziaływania z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej.
9. Nie będzie miała negatywnego wpływu na użytki rolne i leśne.
10. Nie jest powiązane z innymi przedsięwzięciami przez co brak jest kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na tym obszarze.

Dodatkowe informacje:

1. Źródłami hałasu w czasie trwania inwestycji będzie sprzęt budowlany służący do jej realizacji. W celu ograniczenia uciążliwości ze strony hałasu dla otoczenia prace należy wykonywać w porze dziennej pomiędzy godz. 6.00 a 22.00.
2. Liczba ludności zamieszkałej w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji wynosi około 40osób..
3. Czas trwania inwestycji do 48 m-cy.
4. Odpady powstałe podczas realizacji inwestycji należy magazynować w sposób selektywny i bezpieczny dla środowiska, a następnie przekazywać podmiotom mającym odpowiednie zezwolenie na ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie.
5. Na czas wykonywanych robót przewiduje się zwiększenie emisji spalin, hałasu i zanieczyszczeń związanych z pracą maszyn i wykonywanymi robotami.
6. Na cele socjalno-bytowe pracowników należy wyposażyć teren przedsięwzięcia w kontener socjalno-bytowy.
7. W związku z realizacją przedsięwzięcia zmianie nie ulegnie istniejący sposób zagospodarowania terenu, a przebieg drogi w planie zostanie nieznacznie skorygowany – nowy most wykonany zostanie obok obiektu istniejącego. Przyjęty wariant przedsięwzięcia zakłada realizację obiektu jednoprzęsłowego o rozpiętości ~30,0 m dostosowanej do istniejącej przeszkody.

Ze zmniejszenia długości mostu wynika konieczność dobudowy nasypów oraz regulacji przebiegu rzeki w rejonie przeprawy.

Ustrój nośny stanowią będą 2 sprzężone dźwigary z żelbetową płytą pomostową oparte na żelbetowych przyczółkach masywnych. Podpory zostaną posadowione pośrednio na palach wierconych wielkośrednicowych. Nawierzchnia jezdni wykonana będzie jako bitumiczna a nawierzchnia chodników z powłok epoksydowych.

Zastosowane zostaną urządzenia bezpieczeństwa ruchu tj: barieroporce ochronne SP-04M oraz krawężniki granitowe, mostowe 18 x 20 cm.

Woda z obiektu odprowadzana będzie wpustami i kolektorami odwodnieniowymi.

W ramach przedsięwzięcia ponadto przestawione zostaną 2 słupy oświetlenia ulicznego.

Bitumiczna nawierzchnia drogi na dojazdach wykonana zostanie w zakresie niezbędnym do uzyskania właściwej niwelety.

Po wybudowaniu nowego obiektu, stary most oraz kamienne przyczółki wyburzonego poniemieckiego mostu zostaną rozebrane.

8. Nie przewiduje się innych wariantów inwestycji.

W dniu 8.07.2010r. do Urzędu Gminy Bledzew wpłynął wniosek Biura Inżynierskiego CONCEPT Mariusz Kowal z siedzibą w Gliwicach działającego na podstawie pełnomocnictwa z dnia 8 lipca 2010r Wójta Gminy Bledzew w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na:

- budowie mostu nad Obrą w miejscowości Stary Dworek.

W dniu 14.07.2010r. pismem Oś. AM 7624-14/10 wnioskodawca został wezwany do uzupełnienia wniosku, co zostało wykonane w wyznaczonym terminie.

Po uzupełnieniu wniosku Wójt Gminy Bledzew pismem Oś. AM 7624-14-/10 z 9.08.2010r wszczął postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Informacja o wszczęciu postępowania została podana do publicznej wiadomości w dniu 9.08.2010r. w formie ogłoszenia Wójta Gminy Bledzew oraz została umieszczona na stronie [www.bledzew.pl](http://www.bledzew.pl) i [www.bledzew.sios.pl](http://www.bledzew.sios.pl)

W tym samym dniu pismem Oś. AM 7624-14-2/10 został przedłużony do dnia 8.10.2010r. termin załatwienia przedmiotowej sprawy.

Równocześnie Urząd Gminy Bledzew zwrócił się z pismem Oś. AM 7624-14-4/10 z 9.08.2010r do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. oraz pismem Oś. AM. 7624-14-3/10 z

9.08.2010r. do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Międzyrzeczu z prośbą o wydanie opinii, co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W odpowiedzi na to zapytanie oraz uzupełnienie pismem z dnia 18.08.2010r. do Urzędu Gminy Bledzew wpłynęło pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. znak RDOŚ-08-WOOS-II-6617-427/10/sl z 19 sierpnia 2010r. oraz pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Międzyrzeczu znak NS-NZ-771-4-OOPŚ/1-39/10 z 25 sierpnia 2010r w którym instytucje te stwierdziły, że nie ma konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W dniu 30.08.2010r. Wójt Gminy Bledzew wydał Postanowienie Oś. AM 7624-14-5/10 w którym stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na:  
- budowie mostu nad Obrą w miejscowości Stary Dworek.

Informacja o wydanym postanowieniu została zamieszczona w dniu 1.09.2010r. na stronie [www.bledzew.sios.pl](http://www.bledzew.sios.pl)

Na postanowienie Wójta Gminy Bledzew znak Oś. AM 7624-14-5/10 nie wpłynęło zażalenie – notatka służbowa z dnia 16.09.2010r.

Przed wydaniem decyzji strony zostały powiadomione pismem Oś. AM 7624-14-6/10 z 17.09.2010r. o przysługujących im prawach o których mowa w art. 10 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego.

Do dnia 5.10.2010r. w Urzędzie Gminy Bledzew nie wstawiła się żadna ze stron oraz nie wpłynęło w tej sprawie pismo – notatka służbowa z 5.10.2010r.

Mając powyższe na uwadze orzekam jak w sentencji decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gorzowie Wielkopolskim, ul. Jagiellończyka 8 za pośrednictwem Wójta Gminy Bledzew w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Nie złożenia odwołania w przysługującym terminie spowoduje uprawomocnienie się decyzji.

#### Otrzymują:

1. Biuro Inżynierskie  
Mariusz Kowal  
ul. Wincentego Pola 16/305  
44-100 Gliwice



WOJTA GMINY  
*Leszek Zimny*

*Zwolnione z opłaty  
składowej art 1 ust 2 ustawy  
o gminie składowej*

*7.10.2010*

**INSPEKTOR**

*mgr Artur Musiałski*

Niniejsza decyzja jest ostateczna  
przekazana do wykonania  
terminu na złożenie odwołania  
Bledzew, dn. *25.10.2010*  
Z up. Wójta  
*Andrzejewski*  
Zastępca Wójta

2. Wojewoda Lubuski  
ul. Jagiellończyka 8  
66-400 Gorzów Wlkp.
3. Gmina Bledzew  
ul. Kościuszki 16  
66-350 Bledzew
4. Marszałek Województwa Lubuskiego  
ul. Podgórna 7  
65-057 Zielona Góra
5. Stanisław Stec  
Stary Dworek 40/1  
66-350 Bledzew
6. Pan Kazimierz Janiak  
Stary Dworek 40/2  
66-350 Bledzew
7. Państwo Henryka i Leszek Srokowie  
Stary Dworek 7  
66-350 Bledzew
8. Pani Sabina Szurpo  
Stary Dworek 36/2  
66-350 Bledzew
9. Stefania Rusnak  
Stary Dworek 36/4  
66-350 Bledzew
10. a/a

AM/AM

W dniu 5.10.2010r. Wójta Gminy Bledzew poprzez Obwieszczenie podał do publicznej wiadomości, że została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach. Informacja o wydanej decyzji została umieszczona w Systemie informacji o środowisku prowadzonym przez Urząd Gminy Bledzew – [www.bledzew.sios.pl](http://www.bledzew.sios.pl) oraz na [www.bledzew.pl](http://www.bledzew.pl)

Załącznik Nr 1 do decyzji z dnia 5.10.2010 r.  
znak: OŚ. AM 7624-3/10

## **Charakterystyka przedsięwzięcia**

### **1. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia:**

Przedmiotem jest realizacja przedsięwzięcia polegającego na:

- budowie mostu nad Obrą w miejscowości Stary Dworek.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr: 143; 83; 132; 144/3; 147/21 i 146 w Starym Dworku

### **2. Inwestor:**

Gmina Bledzew  
ul. Kościuszki 16  
66-350 Bledzew

### **3. Elementy przedsięwzięcia – opis:**

W związku z realizacją przedsięwzięcia zmianie nie ulegnie istniejący sposób zagospodarowania terenu, a przebieg drogi w planie zostanie nieznacznie skorygowany – nowy most wykonany zostanie obok obiektu istniejącego.

Przyjęty wariant przedsięwzięcia zakłada realizację obiektu jednoprzęsłowego o rozpiętości ~30,0 m dostosowanej do istniejącej przeszkody.

Ze zmniejszenia długości mostu wynika konieczność dobudowy nasypów oraz regulacji przebiegu rzeki w rejonie przeprawy.

Ustrój nośny stanowić będą 2 sprężone dźwigary z żelbetową płytą pomostową oparte na żelbetowych przyczółkach masywnych. Podpory zostaną posadowione pośrednio na palach wierconych wielkośrednicowych.

Nawierzchnia jezdni wykonana będzie jako bitumiczna a nawierzchnia chodników z powłok epoksydowych.

Zastosowane zostaną urządzenia bezpieczeństwa ruchu tj: barieroporęcze ochronne SP-04M oraz krawężniki granitowe, mostowe 18 x 20 cm.

Woda z obiektu odprowadzana będzie wpustami i kolektorami odwodnieniowymi.

W ramach przedsięwzięcia ponadto przedstawione zostaną 2 słupy oświetlenia ulicznego.

Bitumiczna nawierzchnia drogi na dojazdach wykonana zostanie w zakresie niezbędnym do uzyskania właściwej niwelety.

Po wybudowaniu nowego obiektu, stary most oraz kamienne przyczółki wyburzonego poniemieckiego mostu zostaną rozebrane.



## 1. Wstęp

Inwestor – Urząd Gminy Bledzew, ul. Kościuszki 16, 66-350 Bledzew, planuje wykonanie budowy mostu w ciągu drogi gminnej nr 00240F nad rzeką Obrą w Starym Dworku.

Teren, przez który przebiega droga stanowi własność Skarbu Państwa oraz Gminy Bledzew; teren pod obiektem (rzeka Obra) stanowi własność Skarbu Państwa i jest w zarządzie Marszałka Województwa Lubuskiego.

Według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr. 257, poz. 2573 z późniejszymi zmianami), planowane przedsięwzięcie – drogi publiczne o nawierzchni utwardzonej, zaliczane jest do przedsięwzięcia, dla którego obowiązek sporządzania raportu może być wymagany (§ 3 ust. 1, pkt 56).

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, mogącego znacząco oddziaływać na środowisko jest dopuszczalna po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (Ustawa z dnia 18 maja 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw – Dz. U. Nr 113 poz. 954).

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym oraz o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Dla opiniowanego obszaru nie został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

## 2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia i zagospodarowanie terenu

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest w ciągu drogi gminnej 00240F w miejscowości Stary Dworek.

Przedmiotowy most usytuowany jest nad rzeką Obrą.

Po stronie północno-wschodniej oraz południowo-zachodniej zlokalizowane są gospodarstwa rolne, po stronie północno-zachodniej zlokalizowane jest boisko sportowe, natomiast po stronie południowo-wschodniej znajdują się tereny zielone.

Inwestycja zlokalizowana zostanie na działkach: nr ew. 143, 83, 132, 144/3, 147/21, 146 jedn. ewidencyjna Bledzew w obrębie 2 Stary Dworek.

W otoczeniu planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty o zwiększonych wymaganiach w zakresie ochrony środowiska, m.in. szpitale, szkoły, przedszkola.

Inwestycja zlokalizowana jest w rejonie obszaru chronionego krajobrazu nr 8a – „Dolina Obry”.

Najbliższy obszar chroniony Natura 2000 znajduje się w odległości około 9 km na północny-wschód, jest to Puszcza Notecka (PLB300015).

Obszar planowanej inwestycji nie znajduje się w strefie przygranicznej, najbliższa odległość od granicy wynosi ok. 50 km.

### 3. Ogólna charakterystyka planowanego przedsięwzięcia

#### Most – stan obecny - opis ogólny

Istniejący obiekt zlokalizowany jest w ciągu drogi gminnej prowadzącej ze Starego Dworku do miejscowości Bledzewka.

Most w świetle przepisów mostowych jest obiektem tymczasowym.

Ze względu na jego zły stan techniczny wprowadzono ograniczenie w ruchu kołowym do pojazdów o masie nie przekraczającej 1,5 tony.

Jest to obiekt czteroprzęsłowy o długości całkowitej ~45 m oraz szerokości całkowitej 5m.

Konstrukcję nośną stanowi ruszt stalowy oparty na drewnianych podporach.

Kąt skrzyżowania drogi z przeszkodą wynosi 90°.

Pomost oraz nawierzchnia mostu ma konstrukcję drewnianą.

#### Stan techniczny obiektu

##### Konstrukcja nośna

Ustrój nośny wykonany jest z czterech dwuteowników stalowych walcowanych stężonych poprzecznkami przęsłowymi i podporowymi z ceowników walcowanych.

Elementy stalowe rusztu są w stanie niezadowalającym – na całej ich powierzchni stwierdzono zanieczyszczenia, zniszczenie powłoki antykorozyjnej oraz korozję kształtowników i śrub łączących.

Pomost wykonany z ułożonych poprzecznie drewnianych belek, na których ułożono podłużnie dylinę dolną. Ruch pojazdów odbywa się na ułożonej w jodełkę dylinie górnej.

Stan techniczny pomostu i nawierzchni drewnianej jest niedostateczny. Stwierdzono liczne zawilgocenia i ogniska korozji drewna, roślinność mchu i grzybów oraz ubytki materiału. Nawierzchnia chodnika wykonana z desek ułożonych wzdłuż osi mostu posiada liczne ubytki stanowiące zagrożenie dla ruchu pieszych.

##### Podpory

Podpory skrajne i środkowe wykonane są jako jarzma podwójne, połączone kleszczami poziomymi i ukośnymi. Jarzma nurtowe posiadają zastrzały a od

strony górnej wody izbice drewniane. Podpory skrajne wykonane są jako wpuszczone (wtopione – tj. podtrzymujące tylko górną część nasypu) oraz mają odeskowanie od strony nasypu balami i połowiznami.

Stan techniczny podpór mostu jest przedawaryjny. Stwierdzono rozległą korozję oraz ubytki i zniszczenie materiału większości elementów podpór.

#### Wyposażenie wiaduktu

Obiekt nie ma barier ochronnych zabezpieczających przed zjechaniem pojazdów z mostu.

Wzdłuż zewnętrznych krawędzi obiektu zlokalizowane są stalowe rurowe balustrady dla pieszych. Stan techniczny balustrad jest zadowalający – stwierdzono zanieczyszczenie przeciągów i słupków oraz nieliczne ogniska korozji. Ponadto konstrukcja balustrad (wysokość oraz rozstaw słupków i przeciągów) nie spełnia wymagań obowiązujących przepisów.

#### Wnioski

Ogólnie stan techniczny obiektu jest przedawaryjny.

Na obiekcie brak jest właściwego wyposażenia, zapewniającego zarówno bezpieczeństwo ruchu jak i odpowiednie zabezpieczenie konstrukcji przed wpływami atmosferycznymi.

Zaniepokojenie budzi przedawaryjny stan techniczny drewnianych podpór oraz pomostu, spowodowany brakiem właściwych prac utrzymaniowych oraz niszcącym działaniem czynników atmosferycznych. Ponadto drewniana konstrukcja podpór i pomostu powoduje klasyfikację mostu do obiektów tymczasowych.

#### Planowane zagospodarowanie terenu

W związku z realizacją przedsięwzięcia zmianie nie ulegnie istniejący sposób zagospodarowania terenu, a przebieg drogi w planie zostanie nieznacznie skorygowany – nowy most wykonany zostanie obok obiektu istniejącego.

Przyjęty przez Inwestora wariant przedsięwzięcia zakłada realizację obiektu jednoprzęsłowego o rozpiętości ~30,0 m dostosowanej do istniejącej przeszkody.

Ze zmniejszenia długości mostu wynika konieczność dobudowy nasypów oraz regulacji przebiegu rzeki w rejonie przeprawy.

Ustrój nośny stanowić będą 2 sprzężone dźwigary z żelbetową płytą pomostową oparte na żelbetowych przyczółkach masywnych. Podpory zostaną posadowione pośrednio na palach wierconych wielkośrednicowych.

Nawierzchnia jezdni wykonana będzie jako bitumiczna a nawierzchnia chodników z powłok epoksydowych.

Zastosowane zostaną urządzenia bezpieczeństwa ruchu tj: barieroporęcze ochronne SP-04M oraz krawężniki granitowe, mostowe 18 x 20 cm.

Woda z obiektu odprowadzana będzie wpustami i kolektorami odwodnieniowymi.

W ramach przedsięwzięcia ponadto przedstawione zostaną 2 słupy oświetlenia ulicznego.

Bitumiczna nawierzchnia drogi na dojazdach wykonana zostanie w zakresie niezbędnym do uzyskania właściwej niwelety.

Po wybudowaniu nowego obiektu, stary most oraz kamienne przyczółki wyburzonego poniemieckiego mostu zostaną rozebrane.

Plac budowy, zaplecze budowy, sprzęt

Plac budowy będzie, ogrodzony, zabezpieczony przed przebywaniem w jego obrębie osób postronnych. Będzie również wyraźnie oznakowany, zgodnie z przepisami BHP.

Planowane zaplecze budowy zlokalizowane będzie w sąsiedztwie realizowanego przedsięwzięcia. Wstępnie przyjmuje się, że przewidywana powierzchnia zaplecza nie przekroczy 100 m<sup>2</sup>. Usytuowane będą na nim: barak-magazyn dla sprzętu budowlanego, barak dla pracowników z zapleczem socjalno – biurowym, przenośne toalety np. typu toi-toi.

Woda do celów technologicznych – budowlanych zgromadzona będzie w szczelnych zbiornikach (beczkach) i systematycznie uzupełniania. Woda do picia dostarczana będzie w plastikowych pojemnikach. Zaplecze wyposażone będzie w kontenery do gromadzenia odpadów.

Do realizacji przedsięwzięcia wykorzystane zostaną następujące maszyny:

- dźwig samojezdny
- palownica
- koparki
- walce
- betoniarki samojezdne z samojezdnymi pompami do betonowania
- spychacze
- zagęszczarki gruntu
- betoniarki

Przyjmuje się, że część sprzętu, głównie sprzętu lekkiego, czasowo pozostawać będzie na terenie zaplecza budowy. Część natomiast (np. palownica, betoniarka i pompy do betonowania) będą przebywały na terenie budowy tylko w fazie wykonywania konkretnych prac budowlanych.

Zaplecze budowy zaopatrzone będzie w prąd z miejskiej sieci na podstawie podpisanej umowy.

Nie przewiduje się wyposażenia zaplecza budowy w przyłącze telefoniczne. Łączność utrzymywana będzie za pomocą aparatów pracujących w sieci GSM.

Zmiana organizacji ruchu

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie ma konieczności dokonania zmiany organizacji ruchu pojazdów oraz ruchu pieszych – będzie on nadal odbywał się po istniejącym moście.

Przewiduje się czasowe zawężenie jezdni oraz przełożenie ruchu w miejscu włączenia dojazdów do istniejącej drogi.

#### 4. Warunki korzystania ze środowiska

Charakter planowanej inwestycji nie powoduje zużywania surowców w postaci wody, energii, paliw oraz innych materiałów.

##### 4.1. Gospodarka wodno ściekowa

Nie przewiduje się włączenia terenu budowy (zaplecza budowy) do sieci wodociągowej.

Plac budowy i zaplecze zaopatrywane będzie w wodę do celów budowlanych przez beczkowsy. Woda do celów pitnych dostarczana będzie w plastikowych pojemnikach. Nie przewiduje się zaopatrzenia obiektu w wodę do celów przeciwpożarowych (wyposażenie placu budowy przenośny sprzęt p-poż – gaśnice, koce).

Na terenie przedsięwzięcia nie będą powstawały ścieki sanitarne. Zaplecze budowy wyposażone będzie w przenośne toalety np. typu toi-toi, które będą systematycznie opróżniane przez wyspecjalizowaną firmę.

Wody opadowe z terenu budowy nie będą ujmowane w system kanalizacji, nie przewiduje się również budowy zbiornika retencyjnego. Będą one grawitacyjnie spływać po powierzchniach utwardzonych, następnie będą infiltracyjnie przenikać do ziemi.

##### 4.2. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Źródłem zanieczyszczenia powietrza z terenu planowanej inwestycji będzie:

- emisja spalin z pojazdów budowlanych poruszających się po placu budowy,
- emisja pyłów związanych głównie z demontażem (rozbiórką) elementów konstrukcyjnych mostu, również w wyniku prowadzonych prac budowlanych.
- emisja zanieczyszczeń do powietrza w wyniku układania nowej nawierzchni asfaltowej.

Emisja ta będzie niewielka i krótkotrwała – ustąpi po zakończeniu prac budowlanych.

Zaplecze budowy nie będzie wyposażone w stacjonarne źródła zanieczyszczeń powietrza – pomieszczenia socjalno-biurowe nie będą ogrzewane piecami na paliwa ciekłe, gazowe i stałe. Ewentualnym źródłem ogrzewania będą elektryczne piece akumulacyjne.

##### 4.3. Emisja hałasu

Źródłem hałasu z terenu planowanej inwestycji będzie ruch pojazdów budowlanych po placu. Rodzaj pojazdów oraz ich parametry emisyjne nie są jeszcze znane.

Zaplecze budowy nie będzie wyposażone w urządzenia i sieć instalacji związanych z wentylacją oraz urządzeniami chłodniczymi.

#### 4.4. Gospodarka odpadami

##### a. Etap budowy

Na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia będą powstawały odpady, które w Załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 8585) zaliczane są do grupy 17 – odpady z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Ponadto będą powstawały w niewielkiej ilości odpady związane z zapleczem socjalno-biurowym wykonawcy, zaliczane do grupy 20 – odpady komunalne, łączenie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.

W poniższej tabeli zestawiono główne rodzaje odpadów powstających na etapie budowy.

| L.p. | Rodzaje odpadów                                                      | Kod    |
|------|----------------------------------------------------------------------|--------|
|      | <u>Grupa 17</u>                                                      |        |
| 1    | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów              | 170101 |
| 2    | Odpady z remontów i przebudowy dróg                                  | 170181 |
| 3    | Drewno                                                               | 170201 |
| 4    | Szkło                                                                | 170202 |
| 5    | Tworzywa sztuczne                                                    | 170203 |
| 6    | Asfalt                                                               | 170302 |
| 7    | Odpadowa papa                                                        | 170380 |
| 8    | Odpady i złomy metaliczne – mieszanina metali                        | 170407 |
| 9    | Kable                                                                | 170411 |
| 10   | Gleba i ziemia nie zawierająca substancji niebezpiecznych            | 170504 |
| 11   | Materiały izolacyjne nie zawierające substancji                      | 170604 |
| 12   | niebezpiecznych                                                      | 170904 |
|      | Zmieszane odpady z budowy nie zawierające substancji niebezpiecznych |        |
| 13   | <u>Grupa 20</u>                                                      | 200301 |
|      | Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne                         |        |

Szacuje się, że ogólna ilość odpadów wyniesie poniżej 3,5 tys. Mg i będą tu przeważały odpady drewna i stali. Ilość odpadów może się nieznacznie zmieniać w zależności od wykonawcy robót i organizacji budowy (etapów). Zgodnie z Ustawą o odpadach – art. 17, pkt 1 Inwestor musi przedłożyć informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza od 5 ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne. Odpady powstające na etapie budowy wywożone będą na bieżąco, bądź gromadzone będą w kontenerach i wywożone na wysypisko komunalne (z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych) lub inne miejsce uzgodnione z Inwestorem.

Odpady gromadzone będą selektywnie.

Gleba i ziemia z wykopów budowlanych (nie zagospodarowana na terenie) wywożona będzie w miejsce uzgodnione z Inwestorem.

b. Etap eksploatacji obiektu

Eksploatacja obiektu budowlanego (mostu) będzie powodowała powstawanie niewielkiej ilości odpadów zaliczanych (w załączniku do wyżej wymienionego Rozporządzenia) do grupy 20 – 200303 – odpady z czyszczenia placów i ulic. Będą one na bieżąco usuwane przez służby utrzymania dróg gminnych na wysypisko odpadów komunalnych.

5. Ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska przy przyjętych rozwiązaniach chroniących środowisko

#### 5.1. Powietrze atmosferyczne

Na stan zanieczyszczenia powietrza w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia rzutują spaliny samochodów poruszających po drodze gminnej.

Emisja spalin maszyn i pojazdów budowlanych poruszających się na terenie planowanej inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza w otoczeniu. Maszyny i urządzenia budowlane powinny być w pełni sprawne, powinny mieć aktualne przeglądy rejestracyjne.

Most po wybudowaniu nie zmieni aktualnego sposobu zagospodarowania terenu oraz poprawi geometrię przebiegu drogi w planie.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z uwagi na poprawę stanu technicznego mostu i warunków ruchu pojazdów na obiekcie i dojazdach nieznacznie poprawi się.

#### 5.2. Klimat akustyczny

W fazie eksploatacji mostu po przebudowie, hałas zostanie obniżony ze względu na poprawę stanu technicznego mostu i warunków ruchu pojazdów na obiekcie i dojazdach.

Znaczące oddziaływanie na klimat akustyczny będzie na etapie budowy projektowanego mostu.

W celu zmniejszenia emisji hałasu na środowisko należy:

- ograniczyć do niezbędnego minimum stosowanie ciężkiego sprzętu,
- ograniczyć czas pracy sprzętu, emitującego nadmierny hałas do pory dnia (przewiduje się prowadzenie prac budowlanych w godz. 8.00 – 16.00),
- stosować w miarę konieczności zabezpieczenia akustyczne.

W najbliższym otoczeniu planowanej inwestycji nie występuje zabudowa która podlega ochronie akustycznej (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – Dz. U. z dnia 13 sierpnia 2004 r.).

### 5.3. Powierzchnia ziemi, grunt

Prace ziemne związane z realizacją planowanej zabudowy będą polegały na makroniwelacji terenu i wykonaniu płytkich wykopów budowlanych.

Stosowanie sprawnego sprzętu budowlanego, jego stała kontrola wyeliminuje przedostawanie się do gruntu paliw, smarów itp. Stosowane na etapie budowy materiały chemiczne (materiały izolacyjne, smoły, farby antykorozyjne) winny być przechowywane i stosowane w taki sposób, aby nie mogły przedostawać się do ziemi. Gromadzone na placu budowy paliwa należy odpowiednio zabezpieczyć przed wyciekaniem.

Prawidłowa gospodarka odpadami na terenie planowanej budowy uniemożliwi zanieczyszczenie gruntu.

### 5.4. Wody powierzchniowe

Pod mostem rzeka Obrą. Przebudowywany obiekt nie będzie miał żadnego wpływu na stan i jakość wody.

### 5.5. Zieleni

W bezpośrednim sąsiedztwie mostu występują licznie krzewy oraz niewielka ilość drzew. Będą one częściowo kolidowały z planowaną inwestycją, w związku z powyższym planuje się ich wycięcie. Drzewa nie przewidziane do wycięcia, a narażone na zniszczenie podczas prac budowlanych należy odpowiednio zabezpieczyć.

W zasięgu oddziaływania inwestycji nie występują rzadkie gatunki drzew i krzewów, nie występują również obiekty objęte ochroną konserwatora przyrody.

Po wykonaniu prac budowlanych planuje się posianie trawników na skarpach i zasadzenie niskiej zieleni ochronnej.

## 6. Wykorzystane materiały

Przy opracowaniu niniejszej informacji wykorzystano następujące materiały:

- Materiały inwentaryzacyjne i fotograficzne z wizji w terenie – kwiecień-czerwiec 2010
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa z nakładką ewidencyjną – opracowanie: Usługi Geodezyjne Jerzy Jackowiak, Międzyrzecz 2010r.
- Informacje uzyskane od Zleceniodawcy

## 7. Podsumowanie

1. Inwestor Urząd Gminy w Bledzewie planuje mostu drogowego nad rzeką Obrą w Starym Dworku
2. Według Rozporządzenia Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późniejszymi zmianami)

planowane przedsięwzięcie – drogi publiczne o nawierzchni utwardzonej zaliczane jest do przedsięwzięcia, dla którego obowiązek sporządzenia raportu może być wymagany (§ 3 ust. 1, pkt 56).

3. Realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
4. Dla opiniowanego obszaru nie uchwalono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
5. Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest w rejonie obszaru chronionego krajobrazu nr 8a – „Dolina Obry”.  
Najbliższy obszar chroniony Natura 2000 znajduje się w odległości około 9 km na północny-wschód, jest to Puszcza Notecka (PLB300015).
6. Planowane przedsięwzięcie przy przyjętych rozwiązaniach projektowych nie będzie znacząco oddziaływało na środowisko i nie spowoduje :
  - zanieczyszczenia powietrza ze względu na brak znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń,
  - pogorszenia klimatu akustycznego,
  - zanieczyszczenia gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych
7. Prace budowlane prowadzone będą zgodnie z zasadami BHP w sposób zapewniający powszechne bezpieczeństwo ludzi.
8. Planowane przedsięwzięcie ze względu na swoją funkcję i lokalizację będzie miało niewielki wpływ na środowisko. W związku z realizacją przedsięwzięcia nie zmieni się aktualny sposób zagospodarowania terenu oraz poprawi się nieznacznie geometria przebiegu drogi w planie.

**Skrócony wypis ze skorowidza działek**  
z dnia:2010-06-07

| Ip. | NrOb | Nr<br>działki | Ark. | Księga wiecz                    | Ch       | Udział         | właściciel / władający                                                                                                                                           | pow. [ha] |
|-----|------|---------------|------|---------------------------------|----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1   | 2    | 83            | 1    | KW 21210                        | WŁ       | 1/1            | GMINA BLEDZEW<br>KOŚCIUSZKI 16; 66-350 BLEDZEW;                                                                                                                  | 1.80      |
| 2   | 2    | 132           | 1    |                                 | WŁ<br>ZA | 1/1<br>1/1     | Skarb Państwa<br>MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO<br>Zielona Góra ul.Podgórna 7;                                                                                 | 1.31      |
| 3   | 2    | 143           | 2    | GW1M/00047953/                  | WŁ       | 1/1            | Skarb Państwa                                                                                                                                                    | 0.81      |
| 4   | 2    | 144/1         | 2    | KW 23769                        | WŁ       | 1/1            | STANISŁAW STEC Rodzice:JAN,WIKTORIA<br>STARY DWOREK 40/1;                                                                                                        | 0.0863    |
| 5   | 2    | 144/3         | 2    | KW 45170                        | WŁ       | 1/1            | GMINA BLEDZEW<br>KOŚCIUSZKI 16; 66-350 BLEDZEW;                                                                                                                  | 0.2052    |
| 6   | 2    | 144/4         | 2    | KW 23034                        | WŁ<br>WŁ | 1/2 M<br>1/2 M | KAZIMIERZ JANIĄK Rodzice:JÓZEF,HELENA<br>STARY DWOREK 40/2;<br>STANISŁAW STEC Rodzice:JAN,WIKTORIA<br>STARY DWOREK 40/1;                                         | 0.1452    |
| 7   | 2    | 144/5         | 2    | KW 41892                        | WŁ       | 1/1 M          | (małżeństwo)<br>LESZEK SROKA Rodzice:KAZIMIERZ,ANNA<br>STARY DWOREK 7; 66-300 BLEDZEW;<br><br>HENRYKA TERESA SROKA<br>Rodzice:KAZIMIERZ,ZOFIA<br>STARY DWOREK 7; | 0.2832    |
| 8   | 2    | 145/24        | 2    | KW 45326<br><br>Rep.A 2486/2007 | WŁ       | 1/1            | SABINA BARBARA SZURPO<br>Rodzice:JAN,STEFANIA<br>STARY DWOREK 36/2; 66-350 BLEDZEW;                                                                              | 0.0887    |
| 9   | 2    | 145/25        | 2    | KW 45327                        | WŁ       | 1/1            | STEFANIA RUSNAK Rodzice:STANISŁAW,ANNA<br>STARY DWOREK 36/4; 66-350 BLEDZEW;                                                                                     | 0.0706    |
| 10  | 2    | 146           | 2    |                                 | WŁ<br>ZA | 1/1<br>1/1     | Skarb Państwa<br>MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO<br>Zielona Góra ul.Podgórna 7;                                                                                 | 5.31      |
| 11  | 2    | 147/14        | 2    | GW1M/00048140/                  | WŁ<br>GS | 1/1<br>1/1     | Skarb Państwa<br><br>WOJEWODA LUBUSKI<br>JAGIELLOŃCZYKA 8,GORZÓW WLKP.;                                                                                          | 0.1333    |

|    |   |          |          |    |       |                                                                                                                                                                      |         |
|----|---|----------|----------|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 12 | 2 | 147/32 2 | KW 41892 | WŁ | 1/1 M | (małżeństwo)<br>LESZEK SROKA Rodzice: KAZIMIERZ, ANNA<br>STARY DWOREK 7; 66-300 BLEDZEW;<br><br>HENRYKA TERESA SROKA<br>Rodzice: KAZIMIERZ, ZOFIA<br>STARY DWOREK 7; | 18.7826 |
|----|---|----------|----------|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

Sporządził: Maria Ludek

*Lud. 19M/10*  
**INSPEKTOR**  
*[Signature]*  
**Maria Ludek**  
 Geodeta Uprawniony  
 upr. zaw. nr 1415R



2010-06-07

**Z up. STAROSTY**  
*[Signature]*  
**Maria Ludek**  
 Inspektor ds. geodezji

Województwo : lubuskie

Powiat : międzyrzecki

Jednostka ewidencyjna : BLEDZEW

Obręb : 2 STARY DWOREK

STAROSTWO POWIATOWE  
w Międzyrzeczu  
ul. Przemysłowa 2  
66-300 MIĘDZYRZECZE  
tel. 95 742 84 10, fax 95 742 84 11

**Skrócony wypis ze skorowidza działek**  
z dnia:2010-07-14

| Ip. | NrOb | Nr<br>działki | Ark. | Księga wiecz   | Ch | Udział | właściciel / władający                                                                     | pow. [ha] |
|-----|------|---------------|------|----------------|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1   | 2    | 145/2         | 2    | KW 45170       | WŁ | 1/1    | GMINA BLEDZEW<br>KOŚCIUSZKI 16; 66-350 BLEDZEW;                                            | 0.0902    |
| 2   | 2    | 145/5         | 2    | KW 23035       | WŁ | 1/4 M  | TADEUSZ KUCZERA<br>Rodzice:FRANCISZEK,APOLONIA<br>STARY DWOREK 36/1;                       | 0.0997    |
|     |      |               |      |                | WŁ | 1/4    | STEFANIA RUSNAK Rodzice:STANISŁAW,ANNA<br>STARY DWOREK 36/4; 66-350 BLEDZEW;               |           |
|     |      |               |      |                | WŁ | 1/4    | SABINA BARBARA SZURPO<br>Rodzice:JAN,STEFANIA<br>STARY DWOREK 36/2; 66-350 BLEDZEW;        |           |
|     |      |               |      |                | WŁ | 1/4 M  | STANISŁAW ĆWIERTNIA<br>Rodzice:WAWRZYNIEC,STANISŁAWA<br>STARY DWOREK 36/3; 66-350 BLEDZEW; |           |
| 3   | 2    | 145/6         | 2    | KW 45170       | WŁ | 1/1    | GMINA BLEDZEW<br>KOŚCIUSZKI 16; 66-350 BLEDZEW;                                            | 0.2919    |
| 4   | 2    | 145/21        | 2    | GW1M/00048158/ | WŁ | 1/1    | SKARB PAŃSTWA- AGENCJA NIERUCHOMOŚCI<br>ROLNYCH<br>JAGIELŁONCZYKA 8; GORZÓW WLKP.;         | 0.3889    |
| 5   | 2    | 147/21        | 2    | KW 21209       | WŁ | 1/1    | GMINA BLEDZEW<br>KOŚCIUSZKI 16; 66-350 BLEDZEW;                                            | 0.2594    |

Sporządził : Halina Matuszewska

INSPEKTOR  
*Halina Matuszewska*  
GEODETA UPRAWNIONY  
lp. 51 11869

Starostwo Powiatowe nie odpowiada  
za zgodność numeru księgi wieczystej

Zup. STAROSTY  
*inż. Zygfryd Kowalewski*  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
GEODEZJI I GOSPODARSTWA NIERUCHOMOŚCIAMI

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych  
danych ewidencji gruntów i budynków wydany

*dla CONCEPT Gliwice*  
(nazwa jedn.)

nie przeznaczonym do dokonania  
wpisu w księdze wieczystej