

# PROJEKT BUDOWLANY

WYKONAWCZY

**Budowa ścieżki spacerowo-edukacyjnej  
z elementami towarzyszącymi  
tj. kładką drewnianą i wieżą widokową**

Adres Inwestycji: Dąbroszyn, Kamień Mały  
gmina Witnica, powiat gorzowski  
województwo Lubuskie  
66-460 Dąbroszyn  
dz. nr 450,549,453, 548, 454,  
554, 555, obręb 10 Dąbroszyn  
dz. nr 783/8 obręb 12 Kamień Mały  
KOB: VIII

Inwestor: Park Narodowy „Ujście Warty”  
Chyrzyno 1  
69-113 Górzycza

Jednostka Projektowa: Infra-Tel Sp. z o.o.  
ul. Żorska 14  
44-203 Rybnik

Projektant imię i nazwisko	Zakres opracowania	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował: mgr inż. Patrycja Sinka	Projekt architektoniczno- budowlany	SLK/1782/PWOK/07 spec. konstrukcyjno- budowlana	03.2017	mgr inż. Patrycja SINKA Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstr. konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. SLK/1782/PWOK/07
Projektował: mgr inż. arch. Joanna Fojcik	Projekt zagospodarowania terenu	42/04/SLOKK/II spec. architektoniczna	03.2017	mgr inż. arch. Joanna FOJCIK Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej nr ewid. 42/04/SLOKK/II
Opracował: mgr inż. Paweł Wiaterek Opracował: mgr inż. Adam Żurek	Projekt architektoniczno- budowlany i zagospodarowania terenu	----- -----	03.2017	Żurek

**SPIS TREŚCI:**

<b>TOM I: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	4
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	5
1. Inwestor	7
2. Nazwa inwestycji	7
3. Podstawa opracowania	7
4. Cel i zakres opracowania	7
5. Uzasadnienie celowości realizacji inwestycji	7
6. Lokalizacja inwestycji	8
7. Stan istniejący	8
8. Stan projektowany	8
9. Uwagi końcowe	13
<b>Załączniki:</b>	14
Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego WI-GP.6733.14.2016	15
Decyzja nr BŚ-OŚ.6341.1.39.2016 - pozwolenie wodnoprawne	20
<b>Dokumentacja rysunkowa</b>	25

<b>TOM II: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>	32
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	33
1. Inwestor	35
2. Nazwa inwestycji	35
3. Podstawa opracowania	35
4. Podstawa merytoryczna opracowania	35
5. Cel i zakres opracowania	37
6. Uzasadnienie celowości realizacji inwestycji	37
7. Lokalizacja inwestycji	37
8. Stan istniejący	37
9. Stan projektowany	38
10. Opis szczegółowy konstrukcji	40
11. Uwagi realizacyjne	42
12. Dopuszczalne odstępstwa od projektu	45
13. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące jego wpływ na środowisko i otoczenie	46
14. Zalecenia BHP przy montażu konstrukcji oraz uwagi ogólne	46

<b>Załączniki:</b>	48
Zestawienie obciążeń	49
Obliczenia statyczno wytrzymałościowe wieży	52
Obliczenia kładki drewnianej nad kanałem Warnickim	59
Obliczenia kładki drewnianej	60
Opinia geotechniczna	61
Zestawienie materiałów – drewno	65
Zestawienie materiałów – stal	67
<b>Dokumentacja rysunkowa</b>	68

<b>TOM IV: ZAŁĄCZNIKI</b>	79
Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	80
Oświadczenie projektanta o zgodności dokumentacji technicznej z Prawem Budowlanym	84
Kserokopie uprawnień budowlanych	85
Karta Rejestracyjna mapy cyfrowej	90
Decyzja nr N.028.1.2017 (zczwolenie na wyłączenie z produkcji rolniczej gruntów)	94
Wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działek	101

**TOM I**  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA**  
**TERENU**

*Za zgodność*  
**30 MAR. 2017**  
*z oryginału*

## SPIS TREŚCI

1. INWESTOR.....	7
2. NAZWA INWESTYCJI .....	7
3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	7
5. UZASADNIENIE CELOWOŚCI REALIZACJI INWESTYCJI .....	7
6. LOKALIZACJA.....	8
7. STAN ISTNIEJĄCY .....	8
8. STAN PROJEKTOWANY .....	8
8.1. OGÓLNY OPIS OBIEKTU .....	8
8.2. OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE ŁADU PRZESTRZENNEGO .....	9
8.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	10
8.4. OCHRONA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI ORAZ DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ .....	10
8.5. KOMUNIKACJA I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA .....	11
8.6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .....	11
8.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE POSZANOWANIA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH.....	11
8.8. UKSZTAŁTOWANIE TERENU.....	11
8.9. PRZYŁĄCZA MEDIÓW.....	12
8.10. OBSZAR TERENU ZAMKNIĘTEGO I ZEWNĘTRZNYCH STREF OCHRONNYCH .....	12
8.11. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA .....	12
8.12. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	12
9. UWAGI KOŃCOWE.....	13

## ZAŁĄCZNIKI

Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego WI-GP.6733.14.2016

Decyzja nr BŚ-OŚ.6341.1.39.2016 - pozwolenie wodnoprawne

*Za zgodność*  
*30 MAJ 2017*  
*z oryginałem*

## DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

Rys. nr 1.	PLAN SYTUACYJNY cz. 1 z 3	1:1000
Rys. nr 2.	PLAN SYTUACYJNY cz. 2 z 3	1:1000
Rys. nr 3.	PLAN SYTUACYJNY cz. 3 z 3	1:1000
Rys. nr 4.	KŁADKA DREWNIANA	1:20
Rys. nr 5.	KŁADKA NAD KANAŁEM WARNICKIM	1:50 1:25
Rys. nr 6.	WIEŻA WIDOKOWA - ELEWACJE I RZUTY	1:75

*Za zgodność*

*30 MAR. 2017*

*z oryginałem*

## 1. Inwestor

Park Narodowy „Ujście Warty”  
Chyrzyno 1  
69-113 Górzycza

## 2. Nazwa inwestycji

Budowa ścieżki spacerowo-edukacyjnej z elementami towarzyszącymi  
tj. drewnianą kładką i wieżą widokową.

## 3. Podstawa opracowania

- [1] Zlecenie inwestora: Park Narodowy „Ujście Warty”
- [2] Wytyczne Inwestora
- [3] Podkład lokalizacyjny działki
- [4] Badania geologiczne działki
- [5] Wizja lokalna i inwentaryzacja,
- [6] Odnosne normy i literatura,

## 4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest budowa ścieżki spacerowo-edukacyjnej  
z elementami towarzyszącymi tj. kładką drewnianą i wieżą widokową.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie fundamentu projektowanej wieży
- wykonanie instalacji uziemiającej
- montaż wieży H=7,4m na przygotowanym fundamencie
- wykonanie fundamentów kładki
- montaż drewnianej kładki na przygotowanym fundamencie
- wyrównanie terenu na szlaku wytyczonej ścieżki

Uwaga: Rozbiórka istniejącej wieży wg odrębnego opracowania

## 5. Uzasadnienie celowości realizacji inwestycji

Projektowana ścieżka spacerowo-edukacyjna z elementami towarzyszącymi  
tj. kładką drewnianą i wieżą widokową ma za zadanie propagować idee ochrony  
przyrody, krajobrazu i dóbr kultury oraz uatrakcyjnić tereny pod kątem  
ornitologicznym. Inwestycja ta jest potrzebna dla monitoringu terenu pod kątem  
przyrodniczym i krajobrazowym; oraz do ukierunkowania ruchu turystycznego  
który umożliwi bliższe zapoznawanie się z walorami przyrodniczymi regionu.

## 6. Lokalizacja

Teren przewidziany pod budowę ścieżki spacerowo-edukacyjnej z elementami towarzyszącymi tj. kładką drewnianą i wieżą widokową zlokalizowany jest w miejscowościach Dąbroszyn i Kamień Mały znajdujących się na terenie gminy Witnica. Obiekty zlokalizowane zostaną na działkach nr 450, 549, 453, 548, 454, 554, 555 obręb Dąbroszyn i 783/8 obręb Kamień Mały.

## 7. Stan istniejący

Działki o numerach 450, 549, 453, 548, 454, 554, 555, 783/8 przewidziane pod budowę ścieżki spacerowo-edukacyjnej z elementami towarzyszącymi tj. kładką drewnianą i wieżą widokową zlokalizowane są w miejscowościach Dąbroszyn i Kamień Mały znajdujących się na terenie gminy Witnica. Miejsce pod planowaną inwestycję w stanie istniejącym stanowią tereny łąk i pól uprawnych. W miejscu projektowanej wieży zlokalizowana jest drewniana wieża widokowa o wysokości ~3m – rozbiórka wg odrębnego opracowania. Dojazd do miejsca planowanej wieży i kładki odbywać się będzie po istniejących drogach gruntowych.

## 8. Stan projektowany

### 8.1. Ogólny opis obiektu

„Budowa ścieżki spacerowo-edukacyjnej (szlaku turystycznego) z elementami towarzyszącymi tj. kładką drewnianą i wieżą widokową”, prowadzona będzie na terenie Parku Narodowego „Ujście Warty”. Szlak zostanie wytyczony na odcinku od wału przeciwpowodziowego na rzece Warta do wieży widokowej na działce 783/8. Początkowy odcinek szlaku (~14m) prowadzony zostanie po naturalnym terenie następnie ze względu na warunki gruntowe szlak prowadzony będzie po kładce drewnianej opartej na bloczkach betonowych. W dalszej części ścieżka znowu prowadzona będzie po naturalnym terenie wyznaczonym szlakiem. Na końcu ścieżki znajdować się będzie drewniana wieża widokowa o wysokości H=7,3m. Celem budowy ścieżki spacerowo-edukacyjnej (szlaku turystycznego) wraz z kładką i wieżą widokową jest rozszerzenie infrastruktury turystycznej Parku Narodowego „Ujście Warty”. Inwestycja będzie przeznaczona do powszechnego korzystania.

Współrzędne geodezyjne charakterystycznych punktów inwestycji podano w części rysunkowej (rys. 1 i 3).

*Za zgodność*

*30 MAR. 2017*

*z oryginałem*



## 8.2. Ochrona i kształtowanie ład przestrzennego

### Podstawowe elementy charakteryzujące inwestycję

**Kładka** – drewniana składająca się z desek opartych na belkach nośnych. Całość oparta na betonowych bloczkach w rozstawie co ~2,5 posadowionych na warstwie nośnej gruntu.

- długość całkowita: 270mb w tym ~7m nad Kanałem Warnickim
- szerokość: 1,2m
- grubość desek kładki: 30 mm (drewno modrzewiowe)

**Ścieżka** – w postaci wytyczonego szlaku po terenie Parku Narodowego „Ujście Warty”.

- długość całkowita: 950mb
- szerokość: ~2m i 1,2m na terenie wału przeciwpowodziowego (długość ~14m)
- nawierzchnia: podłoże naturalne bez zmian

**Wieża** – widokowa drewniana z zadaszeniem

- powierzchnia zabudowy wieży: ~21m<sup>2</sup> (~5,2 x~4,0m).
- fundament żelbetowy: płyta z wyprowadzonymi trzonami
- platforma widokowa - drewniana na poziomie ~3,55m z zadaszeniem
- komunikacja: schody drewniane

Teren inwestycji znajduje się w całości na terenie Parku Narodowego „Ujście Warty” oraz jest objęty ochroną środowiska naturalnego jako Natura 2000 „Ujście Warty” PLC080001 – chroniony dyrektywą siedliskową jak i dyrektywą ptasią ( w specjalnym obszarze ochrony jak i obszarze specjalnej ochrony).

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na te obszary w trakcie realizacji Inwestycji.

### 8.3. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Kładka drewniana:	324m <sup>2</sup>
Ścieżka po naturalnym terenie:	~1890 m <sup>2</sup> (podłoże naturalne bez zmian)
Wieża widokowa:	~21m <sup>2</sup>

#### W celu realizacji inwestycji wyłączono z produkcji rolnej następujące grunty:

- część działki nr 450, obręb Dąbroszyn zaliczane do klasy ŁIII o powierzchni 112,8m<sup>2</sup>
- część działki nr 783/8, obręb Kamień Mały zaliczane do klasy ŁIV o powierzchni 53,0m<sup>2</sup>

### 8.4. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz obowiązującymi przepisami w przypadku odkrycia, w trakcie prac ziemnych, przedmiotów zabytkowych oraz obiektów nieruchomych i nawarstwień kulturowych podlegających ochronie prawnej; należy wstrzymać prace ziemne, powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Teren inwestycji znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c) lit. b ustawy Prawo wodne, tj. obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (p=1%) oraz poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 10 lat (p=10%).

Inwestycja znajduje się na obszarze narażonym zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, co oznacza że teren może zostać zalany warstwą wody o głębokości od 0,5 do 2m.

Inwestycja na obszarze Parku Narodowego Ujście Warty zlokalizowana poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, nie wymaga decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu zwalniającej od zakazów określonych w art. 881. ust. 1 ustawy Prawo wodne.

Dla kładki nad kanałem Warnickim uzyskano pozwolenie wodnoprawne. Decyzja w załączniku.

Powyższa inwestycja nie koliduje z rosnącymi drzewami, w związku z czym nie zachodzi konieczność ich wycinki. Nie przewiduje się również projektowania układu zieleni.

#### **8.5. Komunikacja i Infrastruktura techniczna**

Projektowana inwestycja nie wymaga zapotrzebowania w zakresie infrastruktury technicznej. Inwestycja nie koliduje z żadną siecią uzbrojenia terenu. Dojazd do terenu inwestycji odbywał się będzie istniejącymi drogami gruntowymi.

#### **8.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej**

Projektowana inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

#### **8.7. Wymagania dotyczące poszanowania uzasadnionych interesów osób trzecich**

Projekt budowlany zamierzenia inwestycyjnego sporządzono z uwzględnieniem wymagań dotyczących poszanowania uzasadnionych interesów osób trzecich zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane.

Projektowana Inwestycja nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, energii elektrycznej i ciepłej, kanalizacji, środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, a układ komunikacyjny nie ulega zmianie. Przedmiotowa inwestycja nie będzie pogarszać istniejącego stanu środowiska, nie będzie zanieczyszczać powietrza, wody i gleby oraz powodować hałasu, wibracji i zakłóceń elektrycznych.

#### **8.8. Ukształtowanie terenu**

Nie przewiduje się znaczących zmian w istniejącym ukształtowaniu terenu. Teren pod projektowaną wieżę należy pozostawić na zbliżonym poziomie.

*Za zgodność*  
*30 MAR. 2017*  
*z oryginałem*

### 8.9. Przyłącza mediów

Projektowana inwestycja nie potrzebuje żadnych mediów w związku z tym nie przewiduje się wykonywania przyłączy.

### 8.10. Obszar terenu zamkniętego i zewnętrznych stref ochronnych

Projektowana inwestycja nie będzie służyć obronności i bezpieczeństwu państwa i nie planuje się obszaru terenu zamkniętego i zewnętrznych stref ochronnych. Wieża nie wymaga oznakowania przeszkodowego graficzno-kolorystycznego i świetlnego.

### 8.11. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

W czasie wykonywania i montażu projektowanych konstrukcji należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujące przepisy BHP.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu, oraz poddać się wymaganym egzaminom sprawdzającym. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w szelki bezpieczeństwa i kaski ochronne.

Kierownik budowy przed przystąpieniem do prac budowlanych zobowiązany jest do wykonania Planu BIOZ.

### 8.12. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art.3 p.20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości: działki nr 450, 549, 453, 548, 454, 554, 555 obręb 10 Dąbroszyn i 783/8 obręb 12 Kamień Mały. Obszar oddziaływania obiektu graficznie przedstawiono na rys. 1, 2, 3. Zakres oddziaływania określona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 69 z późn.zm.)

*Za zgodność*

*30 MAR. 2017*

*z oryginałem*

## 9. Uwagi końcowe

Projekt zagospodarowania działki opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego" (Dz. U. z 2012r. poz. 462 z późn. zm.).

Projektował:

mgr inż. arch. Joanna FOJCIK  
Upoważniona do projektowania  
Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 60 kg  
nr uprawnień: 1234567890  
mgr inż. Joanna Fojcik

Opracował:

  
mgr inż. Paweł Wiaterek

Opracował:

  
mgr inż. Adam Żurek

*Za zgodność*  
**30 MAR. 2017**  
*z oryginałem*

# ZAŁĄCZNIKI

*Za zgodność*  
*30 MAR 20*  
*z oryginałem*

Burmistrz Miasta i Gminy  
Witnica

Witnica, dnia 16 grudnia 2016 r.

WI-GP.6733.14.2016

### DECYZJA o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art.4 ust.2 pkt.1, art. 50 ust. 1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 778) oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 23), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 24.10.2016 r.

Parku Narodowego „Ujście Warty”, Chyrzyno 1, 69-113 Górzycyca, działającego przez Pełnomocnika Panią Monikę Romańczuk, Infra-tel Sp. z o.o., ul. Żorska 14, 44-203 Rybnik

### USTALAM

dla: Parku Narodowego „Ujście Warty”, Chyrzyno 1, 69-113 Górzycyca

#### 1. rodzaj inwestycji:

- budowa ścieżki spacerowo-edukacyjnej z elementami towarzyszącymi tzn. kładką drewnianą i wieżą widokową na terenie Parku Narodowego „Ujście Warty” na działkach nr 450, 549, 453, 548, 454, 554, 555 z obrębu 10 Dąbroszyn i na działce nr 783/7 z obrębu 12 Kamień Mały, gmina Witnica,

#### 2. warunki zabudowy i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy na podstawie przepisów odrębnych:

- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. *o drogach publicznych* (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 460 ze zm.);
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 124);
- Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t.j. Dz. U. z 2015r., poz. 909),
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. - *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469);
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. - *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. z 2015r., poz. 1651),
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 672);
- Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (t.j. Dz. U. z 2015 r. , poz. 520);

#### w zakresie:

##### a) warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- ustala się budowa ścieżki spacerowo-edukacyjnej z elementami towarzyszącymi tzn. kładką drewnianą i wieżą widokową na terenie Parku Narodowego „Ujście Warty” na działkach nr 450, 549, 453, 548, 454, 554, 555 z obrębu 10 Dąbroszyn i na działce nr 783/7 z obrębu 12 Kamień Mały, gmina Witnica,
- w ramach planowanej inwestycji budowy ścieżki spacerowo-edukacyjnej (o łącznej długości około 1220m) prowadzącej od wału przeciwpowodziowego rzeki Warty do wieży widokowej przewiduje się wykonanie:
  - kładki drewnianej (opartej na bloczkach betonowych-długości około 260 m),
  - ścieżki spacerowo-edukacyjnej po gruncie (długości około 960 m),
  - wieży widokowej (konstrukcji drewnianej, zadaszanej, wysokości całkowitej około 7,3

1

Za zgodność

30 MAR. 2017

z oryginałem

m, ze schodami i platformą widokową na poziomie około 3,5m),

- tablic informacyjnych,
- planowana inwestycja obejmuje teren Parku Narodowego „Ujście Warty” oraz teren obszaru Natura 2000 Ujście Warty PLC080001,
- usytuowanie projektowanych nowych elementów infrastruktury technicznej terenu należy uzgodnić z Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Starostwa Powiatowego w Gorzowie Wlkp.,

**b) ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- planowaną inwestycję zaprojektować w sposób zapewniający spełnienie wymogów z zakresu warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, bezpieczeństwa pożarowego i użytkowania,
- podczas prowadzenia robót budowlanych i ziemnych, w razie ujawnienia przedmiotu posiadającego cechy zabytku należy niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i dalsze prace prowadzić w uzgodnieniu z nim,
- na podstawie mapy zagrożenia powodziowego teren objęty przedmiotową inwestycją:
  - znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust.1 pkt 6c) lit.a ustawy Prawo wodne, tj. obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ( $p=1\%$ ),
  - znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust.1 pkt 6c) lit. b ustawy Prawo wodne, tj. obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ( $p=10\%$ ),
  - znajduje się poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ( $p=0,2\%$ ),
  - w całości znajduje się na obszarze narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, gdzie nieznacznie zostanie zalany warstwą wody o głębokości od 0,5 do 2 m,
- inwestycja na obszarze Parku Narodowego „Ujście Warty” zlokalizowana poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, nie wymaga decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu zwalniającej od zakazów określonych w art. 881. Ust. 1 ustawy Prawo wodne,
- z uwagi na fakt, iż teren objęty planowaną inwestycją w całości znajduje się na terenie narażonym na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia obwałowania, nie ma konieczności zaznaczania w/w. obszaru na załączniku graficznym do niniejszej decyzji
- wszelka zmiana stosunków wodnych wymaga uregulowań strony formalno-prawnej w zakresie wynikającym z ustawy prawo wodne (np. pozwolenie wodnoprawne),

**c) obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- planowana inwestycja (zgodnie z wnioskiem) nie wymaga zapotrzebowania w zakresie infrastruktury technicznej,
- należy zachować warunki techniczne w zakresie odległości od istniejących sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego określone przez jednostki branżowe, ewentualne kolizje likwidować w porozumieniu i na warunkach właściciela sieci,
- skomunikowanie- układ dróg wewnętrznych prowadzących do dróg publicznych,

**d) wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:**

- obowiązują warunki wynikające z art. 5 ustawy *Prawo budowlane* oraz rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- projektowana inwestycja nie może utrudniać dostępu do poszczególnych terenów,

**e) ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:**

- nie dotyczy,

**3. Linie rozgraniczające teren inwestycji, wyznaczone na mapie w odpowiedniej skali:**

2

*Za zgodność*

*30 MAR. 2017*

*z oryginałem*



- określono linią grubą przerywaną na mapie w skali 1:1000, stanowiących załączniki graficzne nr 1 do niniejszej decyzji.

## UZASADNIENIE

Z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji, opisanej w pkt 1 niniejszej decyzji wystąpił Park Narodowy „Ujście Warty”, Chyrzyno 1, 69-113 Górzycza, działający przez Pełnomocnika Monikę Romańczuk, Infra-tel Sp. z o.o., ul. Żorska 14, 44-203 Rybnik.

Dla wskazanego terenu brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wobec czego dla realizacji planowanej inwestycji niezbędne jest ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego w drodze decyzji zgodnie z art. 4 ust. 2 i art. 50 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 778).

Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego zgodnie z art. 51 ust.1 wydaje wójt, burmistrz lub prezydent miasta po uzgodnieniu ze stosownymi organami i uzyskaniu uzgodnień lub decyzji wymaganych przepisami odrębnymi, a sporządzenie projektu tej decyzji powierza się osobie spełniającej warunki wynikające z art. 50 ust. 4.

Zgodnie z art 2 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przez „inwestycję celu publicznego” należy rozumieć działania o znaczeniu lokalnym (gminnym) i ponadlokalnym (powiatowym, wojewódzkim i krajowym), stanowiące realizację celów, o których mowa w art. 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami. Pkt 9b tego przepisu mówi, że celem publicznym jest „ochrona zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt lub siedlisk przyrody”. O publicznym celu inwestycji przesadzają dwa elementy: co najmniej lokalne znaczenie inwestycji oraz jej podmiot (cel) mieszczący się w celach wymienionych w art. 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami. Oba te elementy są spełnione w odniesieniu do przedmiotowej inwestycji.

Przeprowadzona analiza i ocena stanu faktycznego i prawnego, warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych dla terenu objętego oddziaływaniem planowanej inwestycji wykazała, że obszar, dla którego wystąpiono z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego, może zostać przeznaczony na taki cel. Planowana inwestycja na terenie Parku Narodowego „Ujście Warty”, który ma na celu aktywną ochronę ptaków wodnych i błotnych, prowadzić będzie do stworzenia możliwości korzystania w sposób zorganizowany z edukacji i rekreacji na terenie parku narodowego. Planowana inwestycja polega na budowie ścieżki spacerowo-edukacyjnej z elementami towarzyszącymi tzn. kładką drewnianą i wieżą widokową na terenie Parku Narodowego „Ujście Warty”.

Wg ewidencji gruntów działki objęte planowaną inwestycją stanowią:

- 10 Dąbroszyn: 454, 450, 453- łąki trwale (LIII, LIV, LV), rowy (W), nieużytki (N), 548, 549 -drogi (dr- drogi wewnętrzne), 554- rów (W- Kanał Wamicki), 555- tereny różne (Tr),
- 12 Kamień Mały: 783/7 -łąki trwale (LIII, LIV, LV), grunty zadrzewione i zakrzewione (I.z-LV), rowy (W), nieużytki (N), drogi (dr).

Planowana inwestycja nie przylega do dróg publicznych.

Projekt decyzji uzgodniono w rozumieniu wymogów zawartych w art. 53 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

- zgodnie z art. 53 ust 4 pkt. 6 w sprawie ochrony gruntów rolnych - ze Starostą Gorzowskim – postanowienie nr GN.6123.542.2016.JT z dnia 22.11.2016r.



ZAK NR 1  
DO DECYZJI  
WI-GP.6730.14.2016

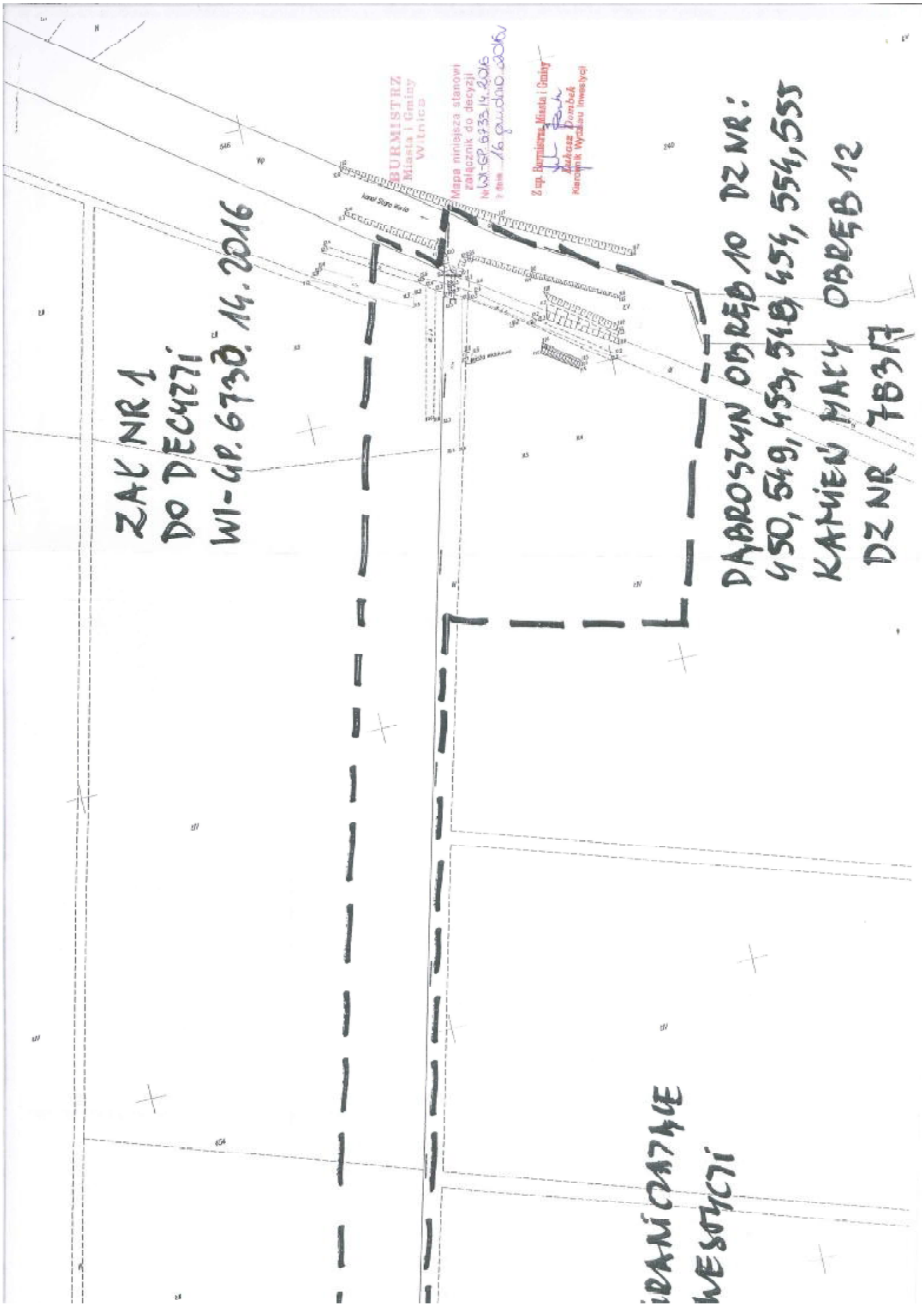
IRANICZAK  
WESOŁYCI

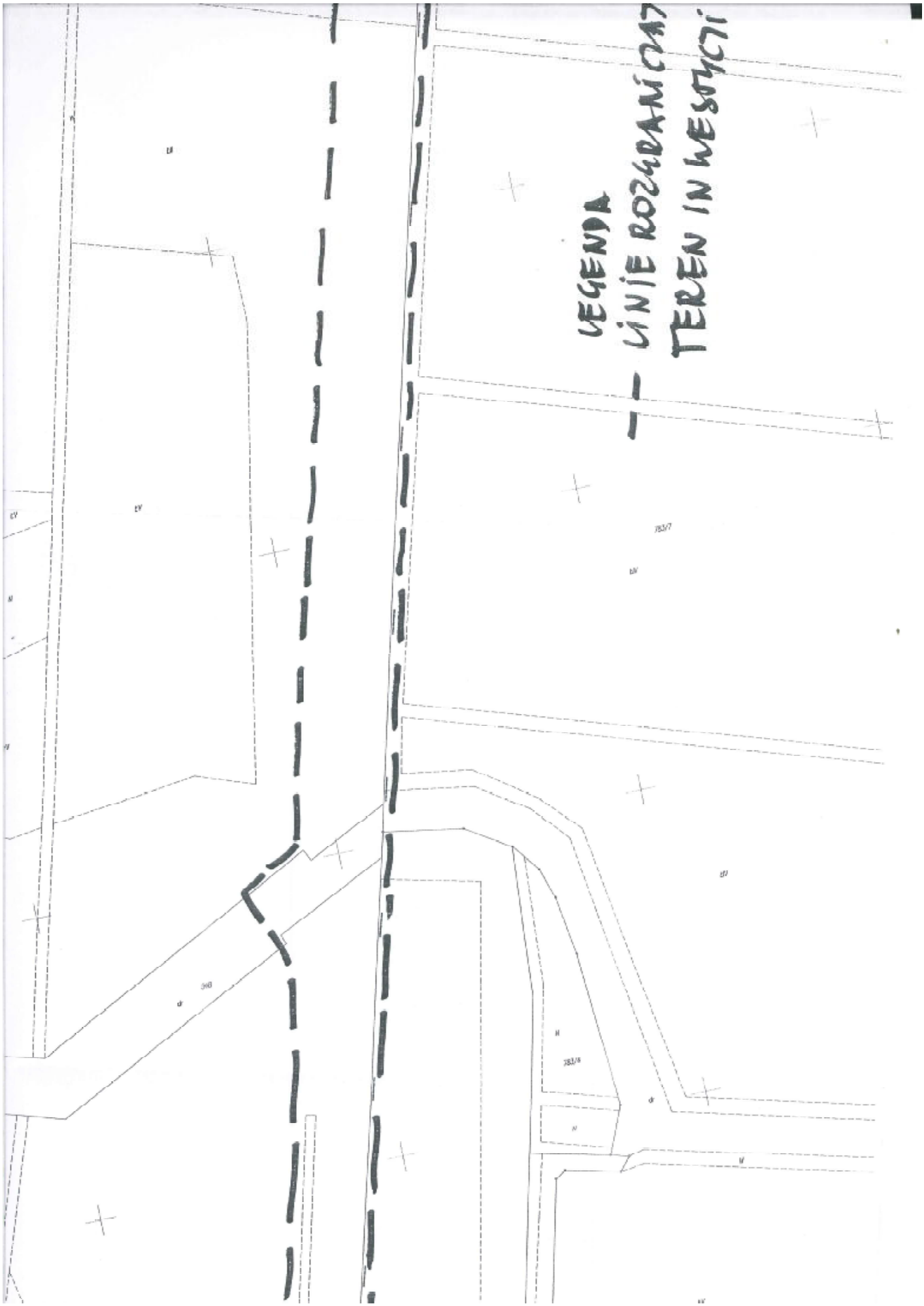
DĄBROSZYŃ ODRĘB 10 DZ NR:  
450, 549, 453, 510, 454, 554, 555  
KAMIENIARZY ODRĘB 12  
DZ NR 78317

BURMISTRZ  
Miasta i Gminy  
Witnica

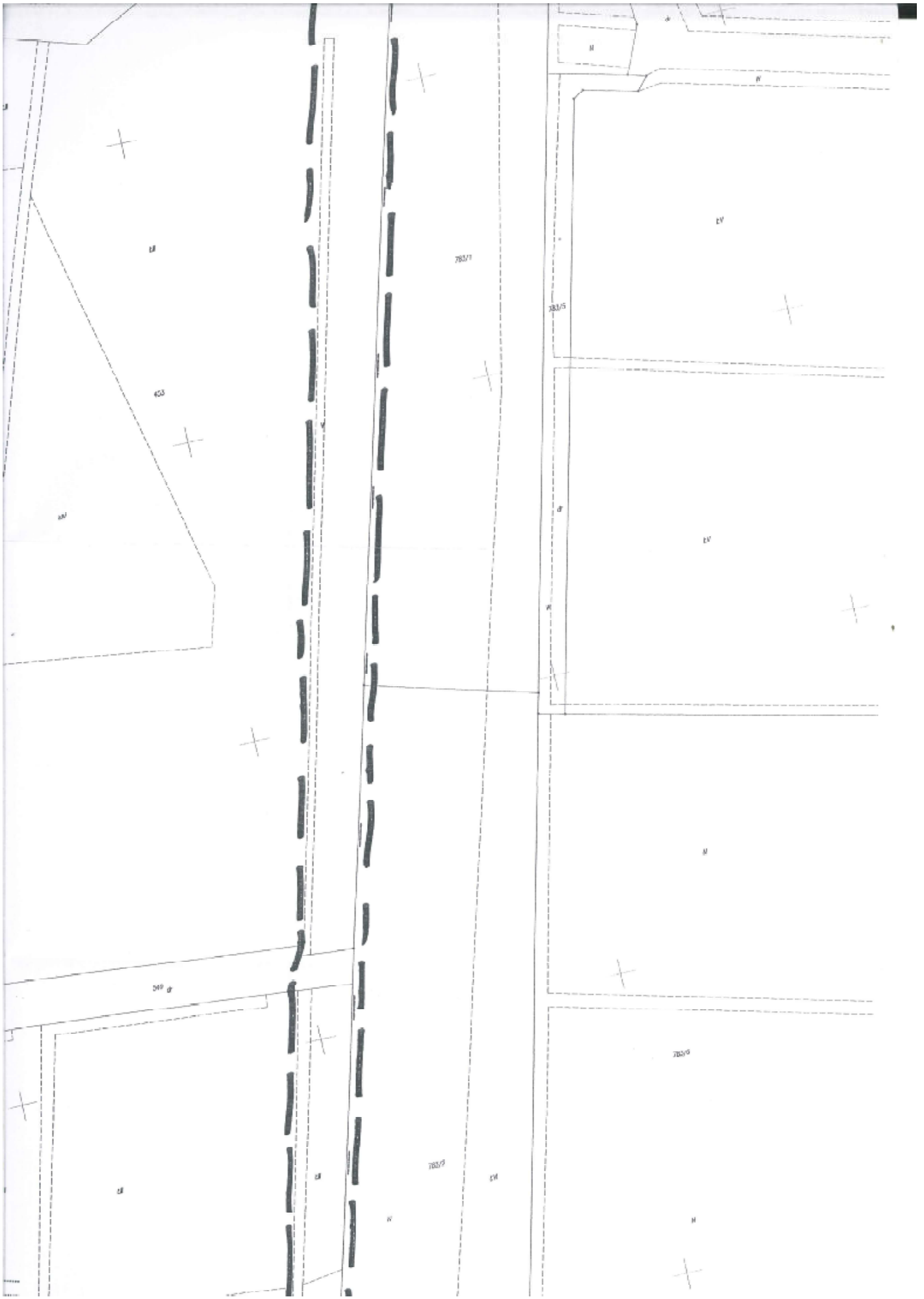
Mapa niniejsza stanowi  
załącznik do decyzji  
WI-GP.6730.14.2016  
z dnia 16 grudnia 2016r

Z up. Burmistrza, Miasta i Gminy  
Witnica  
Krzysztof Dombek  
Zarządcę Wydziału Inwestycji





LEGENDA  
-- LINIE ROZGRANICZAJĄCE  
TEREN I WESOŁYCI





Obręb ewid. Dąbroszyn  
 Jednostka ewid. Wieliczka  
 woj. lubuskie  
 Działka ewid. \_\_\_\_\_  
 Skala 1: 1000

Wzrost i stan zdrowia: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_  
 GN-GA/6642.1.1142.20  
 P.0901  
 17.10.2016  
 mgr inż. Paulina Niskrasa

STANISŁAW GÓRZOWSKI  
ul. Józefa Piłsudskiego 5-7  
64-100 GÓRZÓW WLKP.  
BS-OS.6341.1.39.2016

Gorzów Wlkp. 2017-03-08

## D E C Y Z J A

Na podstawie art. 122 ust. 1 pkt 4 i art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 20.12.2016 r. pana Konrada Wypychowskiego – Dyrektora Parku Narodowego „Ujście Warty” z siedzibą w Chyrczynie 1 gm. Górzycy, działającego przez pełnomocnika – panią Monikę Romańczuk (pełnomocnictwo z dnia 11.08.2016 r. znak: D.451.4.2016),

### o r z e k a m:

**I. U d z i e l a m** Parkowi Narodowemu „Ujście Warty” pozwolenia wodnoprawnego na przeprowadzenie przez wody powierzchniowe kanału Warnickiego obiektu mostowego – drewnianej kładki i określam następujące warunki:

**1. Cel przeprowadzenia obiektu mostowego.**

Obiekt mostowy – drewniana kładka, zostanie przeprowadzona przez wody powierzchniowe kanału Warnickiego, w celu umożliwienia wykonania ścieżki spacerowo - edukacyjnej realizowanej w ramach inwestycji pod nazwą „budowa ścieżki spacerowo – edukacyjnej z elementami towarzyszącymi tzn. kładką drewnianą i wieżą widokową na terenie Parku Narodowego Ujście Warty na działkach nr 450, 549, 453, 548, 454, 554, 555 z obrębem 19 Dąbroszyn 1 na działce nr 783/7 z obrębem 12 Kamień Mały, gmina Witnica”.

**2. Usytuowanie obiektu mostowego.**

Obiekt mostowy – drewnianą kładkę należy przeprowadzić przez wody powierzchniowe kanału Warnickiego w km 3 + 665 jego biegu, na działce o numerze ewidencyjnym 554 obręb: Dąbroszyn gm. Witnica.

**3. Parametry charakterystyczne przedsięwzięcia.**

Planowany do przeprowadzenia przez wody powierzchniowe kanału Warnickiego obiekt mostowy – kładka łącząca dwa jego brzegi, zostanie wykonany z elementów drewnianych. Konstrukcja obiektu zostanie wykonana w postaci podłużnic i poprzecznie z belek drewnianych o wymiarach 10 x 15 cm, na których umieszczone zostaną deski ryflowane o grubości 3 cm. Belki drewniane oparte zostaną na betonowych bloczkach o wymiarach 15 x 22 x 100 cm, w rozstawie co 7 m, posadowionych na warstwie nośnej gruntu. Pozostałe parametry techniczne kładki zostaną wykonane zgodnie z poniższym zestawieniem tabelarycznym:

Wyszczególnienie parametru	Wartość liczbową	Jednostka miary
1	2	3
Długość kładki	7,00	m
Szerokość kładki	1,20	m
Powierzchnia kładki	8,40	m <sup>2</sup>

*Za zgodność*

*30 MAR. 2017*

*z oryginałem*

1	2	3
Rzędna korony kładki	12,13	m n.p.m.
Rzędna dna (spodu) kładki	11,80	m n.p.m.
Wysokość kładki nad lustrem wody*	0,91	m
Lokalizacja kładki za pomocą współrzędnych geograficznych (punkt centralny)	N 52°36'17,47" E 14°45'47,50"	-

\* wysokość kładki nad lustrem wody określono w odniesieniu do normalnego poziomu lustra wody w kanale Warnickim, który wynosi 10,89 m n.p.m. Maksymalny poziom lustra wody w tym kanale wynosi 11,80 m n.p.m., a minimalny 10,77 m n.p.m. Rzędna dna kanału Warnickiego wynosi 10,28 m n.p.m.

## II. Z o b o w i ą z u j ę Park Narodowy „Ujście Warty” do:

- Przeprowadzenia obiektu mostowego – drewnianej kładki przez wody powierzchniowe kanału Warnickiego, zgodnie z warunkami określonymi w pkt I ppkt 1 + 3 niniejszej decyzji oraz w sposób zgodny z przepisami techniczno - budowlanymi, z uwzględnieniem zasad wiedzy technicznej, w celu zapewnienia spełnienia wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania oraz możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,
- Zabezpieczenia terenu na czas trwania budowy oraz uporządkowania terenu po jej zakończeniu,
- Pokrycia ewentualnych strat wyrządzonych osobom trzecim w związku z korzystaniem z uprawnień wynikających z niniejszej decyzji,
- Utrzymywania obiektu mostowego – kładki drewnianej (prowadzenie eksploatacji, konserwacji oraz remontu) w celu zachowania jej funkcji.

## III. Z a s t r z e g a m, ż e :

- Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń (art. 123 ust. 2 ustawy Prawo wodne),
- Niniejsze pozwolenie wodnoprawne może zostać cofnięte lub ograniczone bez odszkodowania, jeżeli zostanie stwierdzona którakolwiek z przesłanek zawartych w art. 136 ust. 1 ustawy Prawo wodne,
- Przeprowadzenie obiektu mostowego – kładki drewnianej przez wody powierzchniowe kanału Warnickiego nie może spowodować zmian stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

## U z a s a d n i e n i e

Wnioskiem z dnia 20.12.2016 r. pan Konrad Wypychowski – Dyrektor Parku Narodowego „Ujście Warty” z siedzibą w Chyrzynie 1 gm. Górzycy, działający przez pełnomocnika – panią Monikę Romańczuk (pełnomocnictwo z dnia 11.08.2016 r. znak: D.451.4.2016) wystąpił do Starosty Gorzowskiego o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na (cyt.) „Budowę obiektu mostowego (kładki drewnianej) na działkach nr 555, 554, 450 obr. Dąbraszyn w ramach inwestycji Budowa ścieżki spacerowo – edukacyjnej (szlaku turystycznego) z elementami towarzyszącymi tj. kładką drewnianą i wieżą widokową” (koniec cytatu).

Strona 2 z 5

*Za zgodność*  
30 MAR. 2017  
*z oryginałem*



Do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dołączono: operat wodnoprawny opracowany w październiku 2016 r., opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym oraz decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydaną przez Burmistrza Miasta i Gminy Witnica z dnia 16.12.2016 r. znak: WI-GP.6733.14.2016.

Z uwagi na występujące w przedłożonym wniosku i załączonej do niego dokumentacji braki formalne, Starosta Gorzowski pismem z dnia 19.01.2016 r. znak: BŚ-OŚ.6341.1.39.2016 wezwał Wnioskodawcę do ich uzupełnienia, wskazując jednocześnie, że w załączonym operacie wodnoprawnym występują niejasności oraz braki posiadające charakter braków merytorycznych. Wskazano również, że po skutecznym uzupełnieniu braków formalnych odrębnym pismem zostanie wystosowane postanowienie wzywające do uzupełnienia stwierdzonych braków merytorycznych (w przypadku, jeśli wcześniej nie zostaną one uzupełnione).

Braki formalne zostały uzupełnione za pismem z dnia 27.01.2017 r., natomiast braki merytoryczne za pismem z dnia 02.02.2017 r., do którego jednocześnie załączono poprawiony operat wodnoprawny sporządzony w wersji papierowej oraz elektronicznej.

W związku z powyższym Starosta Gorzowski ogłoszeniem z dnia 13.02.2017 r. znak: BŚ-OŚ.6341.1.39.2016 podał do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie, natomiast odrębnym zawiadomieniem z dnia 13.02.2017 r. znak: BŚ-OŚ.6341.1.39.2016 poinformował strony o wszczęciu tego postępowania.

Z ustaleń tut. Starostwa oraz informacji przedstawionych w punkcie 7 załączonego operatu wodnoprawnego wynika, iż miejsce planowanego do przeprowadzenia przez wody powierzchniowe obiektu mostowego - kładki położone jest na terenie Parku Narodowego „Ujście Warty” oraz w obszarze Natura 2000 „PLC0800001 Ujście Warty”.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 czerwca 2001 r. w sprawie utworzenia Parku Narodowego „Ujście Warty” (Dz. U. z 2001 r. Nr 67 poz. 681 ze zm.), wymienione w nim zakazy nie dotyczą przedmiotowej inwestycji.

W myśl art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zm.), organ właściwy do wydania decyzji wymaganej przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia, innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, jest obowiązany do rozważenia, przed wydaniem tej decyzji, czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000. Wobec powyższego rozważono czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000. W wyniku analizy stwierdzono, że inwestycja polegająca na przeprowadzeniu przez wody powierzchniowe kanału Warnickiego obiektu mostowego – kładki drewnianej nie będzie w żadnym stopniu potencjalnie oddziaływać na integralność i spójność obszaru Natura 2000 „PLC 080001 Ujście Warty”. Mając na uwadze rodzaj i skalę przedsięwzięcia uznano, iż przeprowadzenie przez wody powierzchniowe obiektu mostowego, w oparciu o warunki określone w niniejszym pozwoleniu wodnoprawnym nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych ani nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Warunki określone w niniejszym pozwoleniu nie naruszają:

- zapisów planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 r., poz. 1967),
- warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. - Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2014 r., poz. 810),
- zapisów planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1938),

- ustaleń wynikających z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
- zapisów decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wydanej przez Burmistrza Miasta i Gminy Witnica z dnia 16.12.2016 r. znak: WI-GP.6733.14.2016

W dniu wydania niniejszej decyzji plan przeciwdziałania skutkom suszy nie został opracowany.

Planowany do przeprowadzenia przez wody powierzchniowe kanału Warnickiego obiekt mostowy – kładka drewniana, służy korzystaniu z zasobów wodnych, zatem w myśl zapisu art. 9 ust. 1 pkt 19 ww. ustawy Prawo wodne spełnia kryteria urządzenia wodnego. W niniejszym pozwoleniu nie określono terminu jego obowiązywania, gdyż zgodnie z zapisem art. 127 ust. 5 obowiązek ustalenia czasu obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego nie dotyczy urządzeń wodnych.

Zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 4, art. 140 ust. 1 ww. ustawy Prawo wodne, na przeprowadzenie przez wody powierzchniowe obiektu mostowego – kładki wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego. Organem właściwym do wydania przedmiotowego pozwolenia jest starosta, wykonujący to zadanie z zakresu administracji rządowej.

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało zasadność wydania niniejszego pozwolenia wodnoprawnego.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji decyzji.

Za pozwolenie wodnoprawne na przeprowadzenie przez wody powierzchniowe obiektu mostowego pobrano opłatę skarbową w wysokości 217,00 zł (słownie złotych: dwieście siedemnaście <sup>00</sup>/100), zgodnie z ust. 24 część III załącznika do ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 1827). Zapłatę opłaty skarbowej dokonano na rachunek organu podatkowego – Prezydent Miasta Gorzów Wlkp., nr rachunku bankowego GBS Gorzów Wlkp. 44 1020 5402 0000 0302 0325 6575. Potwierdzenie dokonania przelewu opłaty skarbowej z dnia 20.12.2016 r. znajduje się w aktach sprawy.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu za pośrednictwem Starosty Gorzowskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



(pieczęć okrągła)

z up. STAROSTA  
mgr inż. Andrzej Cichy  
ul. B. Piłsudskiego 10  
24-100 Gorzów Wielkopolski

(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydania decyzji)

#### Pauczenie

W oparciu o art. 135 pkt 3 ww. ustawy Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli zakład nie rozpocznie wykonywania urządzeń wodnych w terminie trzech lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stało się ostateczne.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych związanych z przeprowadzeniem przez wody powierzchniowe obiektu mostowego, Wnioskodawca zobowiązany jest do uzyskania stosownych pozwoleń lub dokonania zgłoszeń wymaganych przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 290).

Strona 4 z 5

Za zgodność

30 MAR. 2017

z oryginałem

Otrzymują:

1. Monika Romańczuk (pełnomocnik),
2. Marszałek Województwa Lubuskiego, ul. Podgórna 7; 65-057 Zielona Góra,
3. A/a (2x).

Do wiadomości:

1. Dyrektor Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze, Oddział w Gorzowie Wlkp. ul. Myśluborska 52; 66-400 Gorzów Wlkp.
2. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań.

Strona 5 z 5

*Za zgodność**30 MAR. 2017**z oryginałem*

# DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

*Za zgodność  
30 MAR. 2017  
z oryginałem*





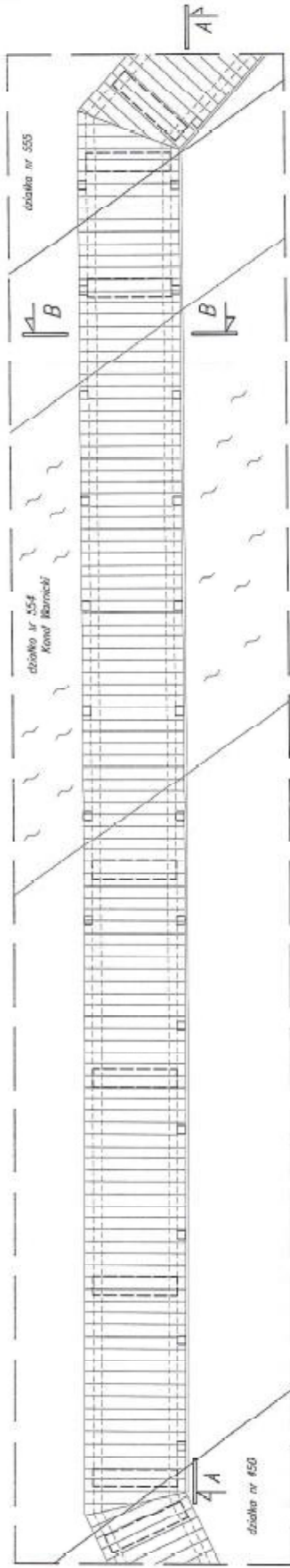






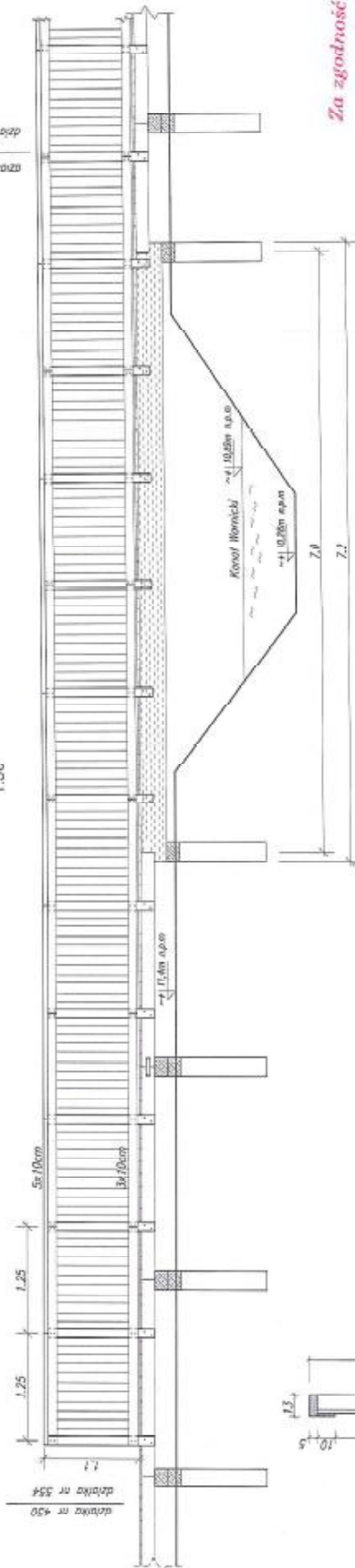
# RZUT KLADKI NAD KANALEM WARNICKIM

1:50



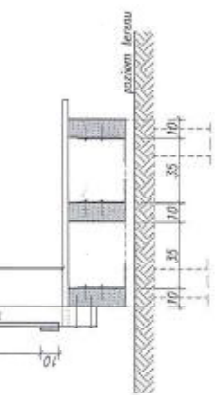
## PRZEKRÓJ A-A

1:50



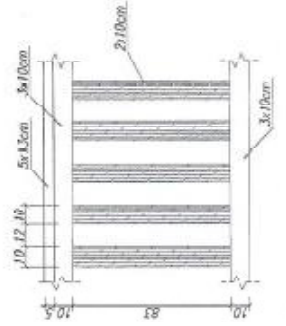
## PRZEKRÓJ B-B

1:25



## SZCZEGÓŁ WYPEŁNIENIA BARIERKI

1:25



**Za zgodność  
3 0 MM  
z oryginalnym  
Naciskiem pręta zbrojenia**

<b>INFRA-TEL</b> INFRA-TEL SP. Z O.O. ul. Żurawia 14, 44-200 Rybnik, tel./fax: +48 (02) 62 90 026 www.infra-tel.com.pl		Licencja nr: 48 53 58 48 39 10 data: 04.04.10	
Inwestor: Powiatowy Urząd Miasta Rybnik, Działy 1, 10-11, Skrytka		Skąd: PZT	
Charakter: Budowa i eksploatacja obiektu infrastruktury drogowej i wodnej		PKN (CEN): 2006-01-01	
Tytuł: KLADKA NAD KANALEM WARNICKIM		Skala: 1:50 1:25	
Imię i Nazwisko:		Data:	
Nr. wpr.:		Projekt:	
Projektant: mgr inż. arch. Dariusz Gajda		Data: 03.2017	
Opracował: mgr inż. Paweł Woźniak		Data: 03.2017	
Odsłowił: mgr inż. Adam Żurek		Data: 03.2017	
Nr rys.: 5		Nr strony: 30	



## ***TOM II***

# ***PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY***

## SPIS TREŚCI

1.	<i>Inwestor</i> .....	35
2.	<i>Nazwa inwestycji</i> .....	35
3.	<i>Podstawa opracowania</i> .....	35
4.	<i>Podstawa merytoryczna opracowania</i> .....	35
5.	<i>Cel i zakres opracowania</i> .....	37
6.	<i>Uzasadnienie celowości realizacji inwestycji</i> .....	37
7.	<i>Lokalizacja</i> .....	37
8.	<i>Stan istniejący</i> .....	37
9.	<i>Stan projektowany</i> .....	38
9.1.	Ogólny opis obiektu .....	38
9.2.	Schemat statyczny i metody obliczeń .....	38
9.3.	Konstrukcja wieży .....	38
9.4.	Konstrukcja kładki .....	38
9.5.	Obciążenia .....	39
9.6.	Materiały .....	39
9.7.	Opinia geotechniczna .....	40
10.	<i>Opis szczegółowy konstrukcji</i> .....	40
10.1	Konstrukcja wieży .....	40
10.2	Kładka drewniana .....	42
11.	<i>Uwagi realizacyjne</i> .....	42
11.1	Wykop fundamentowy .....	42
11.2	Odwodnienie wykopu fundamentowego .....	43
11.3	Wykonanie zasypki fundamentowej i makroniwelacja terenu wokół wieży .....	43
11.4	Zabezpieczenie przeciwwilgociowe fundamentu wieży .....	43
11.5	Uwagi końcowe .....	44
11.6	Zabezpieczenia konstrukcji .....	44
11.7	Instalacja odgromowa .....	44
12.	<i>Dopuszczalne odstępstwa od projektu</i> .....	45
13.	<i>Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące jego wpływ na środowisko i otoczenie</i> .....	46
14.	<i>Zalecenia BHP przy montażu i uwagi ogólne</i> .....	46

## ZAŁĄCZNIKI

- Z1 - Zestawienie obciążeń
- Z2 - Obliczenia statyczno wytrzymałościowe wieży
- Z3 - Obliczenia statyczno wytrzymałościowe kładki nad kanałem Warnickim
- Z4 - Obliczenia statyczno wytrzymałościowe kładki
- Z5 – Opinia geotechniczna
- Z6 - Zestawienie materiałów – drewna
- Z7 - Zestawienie materiałów – stali

## DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

Rys. nr 1.	KŁADKA DREWNIANA	1:20
Rys. nr 2.	KŁADKA NAD KANAŁEM WARNICKIM	1:50 1:25
Rys. nr 3	WIEŻA WIDOKOWA - ELEWACJE I RZUTY	1:75
Rys. nr 4.	PRZEKRÓJ A-A i B-B z rys. nr 3	1:50 1:10
Rys. nr 5.	SZCZEGÓŁY z rys. nr 4	1:10
Rys. nr 6.	SZCZEGÓŁY BARIEREK	1:20
Rys. nr 7.	ELEMENT BL-1, BL-2	1:10
Rys. nr 8.	FUNDAMENT F-1	1:25
Rys. nr 9.	FUNDAMENT F-2	1:25
Rys. nr 10.	INSTALACJA ODGROMOWA	1:50

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Inwestor

Park Narodowy „Ujście Warty”

Chyrzyno 1

69-113 Górzycza

### 2. Nazwa inwestycji

Budowa ścieżki spacerowo-edukacyjnej z elementami towarzyszącymi tj. drewnianą kładką i wieżą widokową.

### 3. Podstawa opracowania

[1] Zlecenie inwestora: Park Narodowy „Ujście Warty”

[2] Wytyczne Inwestora

[3] Podkład lokalizacyjny działki

[4] Badania geologiczne działki

[5] Wizja lokalna i inwentaryzacja,

[6] Odnośne normy i literatura,

### 4. Podstawa merytoryczna opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- dostarczonej przez Inwestora Specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
- odpowiednich przepisów i norm branżowych:
  - a) PN-82/B-02000 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania obciążeń”,
  - b) PN-82/B-02001 „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe”,
  - c) PN-82/B-02003 „Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne”,
  - d) PN-77/B-02011 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem” oraz PN-B-02011:1977/Az1 Zmiana do Polskiej Normy lipiec 2009
  - e) PN-87/B-02013 „Obciążenia budowli. Obciążenie oblodzeniem”,
  - f) PN-90/B-03200 „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”,

- g) PN-87/B-02014 „Obciążenia budowli. Obciążenia gruntem”,
- h) PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie ”,
- i) PN-B-03264 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone”,
- j) PN-79/B-03204 „Konstrukcje stalowe. Maszty oraz wieże radiowe i telewizyjne. Obliczenia statyczne i projektowanie”.
- k) PN-/B-03150 „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie”.
- l) PN-86/E-05003 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”.
- m) PN-B-06050:1999. „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”
- n) „Podstawy projektowania konstrukcji żelbetowych i sprężonych” według Eurokodu 2. Sekcja Konstrukcji Betonowych KILiW PAN
- o) PN-EN 1990:2004 Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji
- p) PN-EN 1991-1-1: 2004 Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- q) PN-EN 1991-1-4: 2008 Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.
- r) PN-EN 1991-1-5: 2005 Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-5: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania termiczne.
- s) PN-EN 1993-3-1: 2008 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 3-1: Wieże, maszty i kominy. Wieże i maszty.
- t) PN-EN 1995-1 Eurokod 5. Projektowanie konstrukcji drewnianych
- u) PN-EN 1997-1 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część1: Zasady ogólne.
- v) Dz. U. Nr 130 z dnia 25 czerwca 2003r. poz. 1193 w sprawie zgłaszania oraz oznakowanie przeszkód lotniczych.
- w) Dz. U. Nr 0 z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

## 5. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest budowa ścieżki spacerowo-edukacyjnej z elementami towarzyszącymi tj. kładką drewnianą i wieżą widokową.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie fundamentu projektowanej wieży
- wykonanie instalacji uziemiającej
- montaż wieży H=7,4m na przygotowanym fundamencie
- wykonanie fundamentów kładki
- montaż drewnianej kładki na przygotowanym fundamencie
- wyrównanie terenu na szlaku wytyczonej ścieżki

## 6. Uzasadnienie celowości realizacji inwestycji

Projektowana ścieżka spacerowo-edukacyjna z elementami towarzyszącymi tj. kładką drewnianą i wieżą widokową ma za zadanie propagować idee ochrony przyrody, krajobrazu i dóbr kultury oraz uatrakcyjnić tereny pod kątem ornitologicznym. Inwestycja ta jest potrzebna dla monitoringu terenu pod kątem przyrodniczym i krajobrazowym; oraz do ukierunkowania ruchu turystycznego który umożliwi bliższe zapoznanie się z walorami przyrodniczymi regionu.

## 7. Lokalizacja

Teren przewidywany pod budowę ścieżki spacerowo-edukacyjnej z elementami towarzyszącymi tj. kładką drewnianą i wieżą widokową zlokalizowany jest w miejscowościach Dąbroszyn i Kamień Mały znajdujących się na terenie gminy Witnica. Obiekty zlokalizowane zostaną na działkach nr 450, 549, 453, 548, 454, 554, 555 obręb Dąbroszyn i 783/8 obręb Kamień Mały.

## 8. Stan istniejący

Działki o numerach 450, 549, 453, 548, 454, 554, 555, 783/8 przewidywane pod budowę ścieżki spacerowo-edukacyjnej z elementami towarzyszącymi tj. kładką drewnianą i wieżą widokową zlokalizowane są w miejscowościach Dąbroszyn i Kamień Mały znajdujących się na terenie gminy Witnica. Miejsce pod planowaną Inwestycję w stanie istniejącym stanowią tereny łąk i pól uprawnych. W miejscu projektowanej wieży zlokalizowana jest drewniana wieża widokowa o wysokości ~3m – rozbiórka wg odrębnego opracowania. Dojazd do miejsca planowanej wieży i kładki odbywać się będzie po istniejących drogach gruntowych.



## **9. Stan projektowany**

### **9.1. Ogólny opis obiektu**

„Budowa ścieżki spacerowo-edukacyjnej (szlaku turystycznego) z elementami towarzyszącymi tj. drewnianą kładką i wieżą widokową”, prowadzona będzie na terenie Parku Narodowego „Ujście Warty”. Szlak zostanie wytyczony na odcinku od wału przeciwpowodziowego na rzece Warta do wieży widokowej na działce 783/8. Początkowy odcinek szlaku (~14m) prowadzony zostanie po naturalnym terenie następnie ze względu na warunki gruntowe szlak prowadzony będzie po kładce drewnianej opartej na bloczkach betonowych. W dalszej części ścieżka znowu prowadzona będzie po naturalnym terenie wyznaczonym szlakiem.

Na końcu ścieżki znajdować się będzie drewniana wieża widokowa o wysokości  $H=7,3\text{m}$ . Celem budowy ścieżki spacerowo-edukacyjnej (szlaku turystycznego) wraz z kładką i wieżą widokową jest rozszerzenie infrastruktury turystycznej Parku Narodowego „Ujście Warty”. Inwestycja będzie przeznaczona do powszechnego korzystania.

Współrzędne geodezyjne charakterystycznych punktów inwestycji podano w części rysunkowej (rys. 1 i 3).

### **9.2. Schemat statyczny i metody obliczeń**

#### **9.3. Konstrukcja wieży**

Wieżę obliczono przyjmując schemat statyczny kratownicy przestrzennej o podstawie kwadratu i kształcie prostopadłościanu. Kratownica jest oparta na podporach sztywnych. W obliczeniach uwzględniono przestrzenność ustroju.

#### **9.4. Konstrukcja kładki**

Kładkę obliczono przyjmując schemat statyczny belki wolnopodpartej. W obliczeniach uwzględniono różne rozpiętości między podporami: 7m dla kładki nad kanałem Warnickim i 2,5 dla pozostałej części kładki..

## 9.5.    Obciążenia

W obliczeniach statycznych uwzględniono obciążenia:

- ciężar własny wieży wraz z podestem widokowym, schodami, barierkami i dachem
- od wiatru działające bezpośrednio na ustrój wieży, podest spoczynkowy i dach,
- od wiatru działających na dach, schody, spoczniki i barierki
- zwiedzającymi.

Obliczenia wykonano dla I strefy obciążenia wiatrem.

Zestawienie obciążeń wykonano ręcznie oraz przy pomocy programu komputerowego. Obliczenia statyczne i wymiarowanie prętów przeprowadzono przy pomocy programu komputerowego Robot

Obciążenia zestawiono zgodnie z PN-EN 1991-1-4 oraz PN-EN 1993-3-1: 2008/AC. Wymiarowanie prętów konstrukcji przeprowadzono zgodnie z PN-B-03150 oraz PN-EN 1995-1:2005/A1:2008

## 9.6.    Materiały

Drewno: modrzew klasy min C30, heblowane o wilgotności 30%

Beton podkładowy: C12/15

Beton konstrukcyjny: C25/30

Zaprawa: klasa M15

Stal zbrojeniowa: o  $f_{yk} = 500\text{MPa}$ , klasa ciągliwości min. B

Stal konstrukcyjna: S235

Dach: gont bitumiczny, papa podkładowa

Łączniki: pręt gwintowany kl. min. 5.8, wkręty ciesielskie

## 9.7. Opinia geotechniczna

Wg „Opinii Geotechnicznej wykonanej dla potrzeb inwestycji opracowanej przez Pana mgr Zbigniewa Nowaka w wrześniu 2016r., w rejonie projektowanej inwestycji stwierdzono podłoże niejednorodne, zbudowane z gruntów organicznych, gruntów mineralnych, rodzimych, niespoistych (sypkich-piasek drobny) i spoistych (gliny pylaste próchnicze). Warstwa nośna podłoża występuje na głębokości ~ -1,1m p.p.t. (piasek drobny, szary).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r poz. 463) ustala się warunki gruntowe jako proste, a projektowane objekty należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

## 10. Opis szczegółowy konstrukcji

### 10.1 Konstrukcja wieży

Konstrukcja nośna wieży składać się będzie z sześciu słupów (15x15cm) ustawionych pionowo. Na poziomie podestu i podstawy dachu słupy zostaną spięte ryglami o przekroju 10x20cm. Konstrukcja zostanie stężona skratowaniem typu X. Przekrój belek stężających to 10x15cm.

Wieża zostanie zadaszona: dach dwuspadowy o nachyleniu połaci 30°. Krokwie o przekroju 10x15cm w rozstawie 85cm, deskowanie połaci: deska o grubości 2,5cm heblowana modrzewiowa. Pokrycie dachu stanowić będzie gont bitumiczny na papie podkładowej.

Podest zostanie wykonany z desek ryflowanych o grubości 5cm ułożonych na belkach o przekroju 10x20cm w rozstawie 87,5 do 83cm.

Schodu dwubiegowe łamane o szerokości biegu 125cm. Wysokości stopni 17,5cm, szerokość 29cm. Stopnie z desek ryflowanych o grubości 5cm, belki policzkowe o przekroju 5x30cm.

Barierki podestów i schodów na wysokości 110cm, poręcz o przekroju 6x12, wypełnienie z desek o przekroju 2x12cm.

## **Fundamenty wieży**

Wieża posadowiona zostanie na dwóch fundamentach płytowych (F-1 i F-2). Przyjęto poziom posadowienia wieży: 0,85m p.p.t.. W przypadku wystąpienia na tym poziomie gruntów organicznych należy wymienić grunt do głębokości warstwy nośnej (piasek drobny, szary). Do wymiany gruntu zastosować piasek średni lub gruby zagęszczony do wartości  $I_s=0,97$  lub wykonać pogrubioną warstwę betonu podkładowego.

Fundament F-1 w postaci płyty o wymiarach w rzucie 1,5x4,5m i grubości 0,3m. Z płyty zostaną wyprowadzone dwa trzony o przekroju 0,5x0,5 i wysokości 0,7m.

Fundament F-2 w postaci płyty o wymiarach w rzucie 2,0x4,5m i grubości 0,3m. Z narożników płyty zostaną wyprowadzone trzony o przekroju 0,5x0,5 i wysokości 0,7m. Zbrojenie płyt fundamentowych zaprojektowano górną i dolną płyt analogicznie prętami  $\phi 12$  zgodnie z dokumentacją rysunkową. Zbrojenie trzonów: 8x pręt  $\phi 12$  + strzemiona  $\phi 6$  w rozstawie 10cm. Izolacja Fundamentów: masa asfaltowo-kauczukowa. Zaleca się wykonanie fundamentów w okresach suchych. W przypadku wystąpienia wody w wykopie, wodę pompować z jednej lub z dwóch studzienek czerpalnych umieszczonych w rowie opaskowym na obwodzie wykopu. Rów pogłębiać wraz z wykopem. Fundament zasypywać warstwami o grubości 25-30cm i ubijać mechanicznie z polewaniem wodą. Teren pod projektowaną wieżą należy zniwelować i wyrównać.

## **Oznakowanie przeszkodowe wieży**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003r. w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych (Dz. U. 2003 nr 130 poz. 1193 z późn. zmianami), § 2, punkt 1 i 2: wysokość obiektu jest mniejsza, niż 50 m – zatem wieża nie stanowi przeszkody lotniczej i nie wymaga zgłaszania do Urzędu Lotnictwa Cywilnego oraz do właściwego organu nadzoru nad lotnictwem wojskowym – Szefostwa Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Wieża nie wymaga także oznakowania przeszkodowego świetlnego.

## 10.2 Kładka drewniana

Kładkę zaprojektowano z desek ryflowanych o grubości 3cm. Szerokość kładki wyniesie 120cm. Deski zostaną ułożone na belkach nośnych o przekroju 10x15cm i 10x30 w miejscu przejścia nad kanałem Warnickim. Rozstaw podpór wyniesie ~2,5m. Długość przęsa dla kładki nad kanałem Warnickim wyniesie 7,0m. Jako podpory służyć będą bloczki betonowe o wymiarach 15x22x100cm. Dwa bloczki będą ustawione pionowo, a na nich zostaną ułożone dwa betoniki na płasko. Betoniki układać na zaprawie klasy M15. Do łączenia Belek drewnianych między sobą i z bloczkami betonowymi należy stosować złącza ciesielskie np. L10x10cm. Początkowy fragment kładki (od strony wału przeciwpowodziowego) zostanie wyposażony w barierki. Barierka będzie miała wysokość 0,9m i składać się będzie z słupków (10x10cm) w rozstawie ~1,25m, poręczy (5x10cm) i wypełnienia w postaci deski poziomej w połowie wysokości barierek.

## 11. Uwagi realizacyjne

### 11.1 Wykop fundamentowy

Przy wykonywaniu wykopu zaleca się stosowanie wymagań podanych w normie „PN-B-06050:1999. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”, a w szczególności wymagań dotyczących pochylenia skarp wykopu. Ostatnie 30cm wykopu należy wykonać ręcznie. Projektowane jest posadowienie powyżej poziomu wody gruntowej jednakże możliwe jest okresowe wystąpienie wód zasilanych opadami atmosferycznymi i może być konieczne czasowe obniżenie zwierciadła wody na czas budowy poprzez zastosowanie pomp odwadniających. Po wykonaniu wykopu i jego odbiorze należy natychmiast wykonać warstwę ochronną i poziomującą grubości ~10cm z chudego betonu B15 (C12/15) na dnie wykopu. Dno wykopu stanowić będzie piasek drobny, który przed wykonaniem chudego betonu należy zagęścić. Beton podkładowy zaleca się układać w konsystencji półsuchej.

## **11.2 Odwodnienie wykopu fundamentowego**

W trakcie robót ziemnych należy nie dopuścić do napływu wody opadowej do wykopu więc celowe jest przewidzieć środki techniczne umożliwiające natychmiastowe odprowadzenie wód opadowych, roztopowych z wykopu fundamentowego. Jeżeli nastąpi nagłe napłynięcie wody do wykopu należy ją natychmiast wypompować metodą pośrednią przy zastosowaniu np. pomp odwadniających.

## **11.3 Wykonanie zasyпки fundamentowej i makroniwelacja terenu wokół wieży**

Zasypkę fundamentową należy wykonać z piasku średniego zagęszczonego do  $I_s \geq 0,95$ . Zagęszczenie należy prowadzić przy wilgotności optymalnej.

Do zagęszczania gruntu konieczne jest używanie sprzętu wibracyjnego o stosunkowo wysokiej masie. Natomiast sam proces zagęszczanie powinien przebiegać przy stosunkowo niewielkiej grubości warstw.

Przy zagęszczarce o masie do 400 kg grubość zagęszczanych warstw nie powinna przekraczać 20-25cm przy masie 500 kg 25-35cm a przy masie 700 kg 35-50cm. Zasypkę należy wykonać do takiego poziomu aby teren znajdował się na rzędnej zgodnej z projektem zagospodarowania terenu.

## **11.4 Zabezpieczenie przeciwwilgociowe fundamentu wieży**

Konieczne jest zabezpieczenie przeciwwilgociowe fundamentu.

Do wykonania fundamentu przewidziano beton C25/30 (B30) i stal A-IIIIN ( $f_{yk}=500\text{MPa}$ ). Założono minimalną grubość otuliny zbrojenia 50mm. Pod fundamentem na warstwie chudego betonu oraz na powierzchniach bocznych fundamentu należy wykonać powłokową warstwę hydroizolacyjną z masy asfaltowo-kauczukowej do stosowania na zimno, do wykonywania bezspoinowych izolacji wodochronnych podziemnych części budowli. Wykonana hydroizolacja musi się składać z przynajmniej dwóch powłok ochronnych nałożonych na zagruntowane podłoże. Każda warstwa powinna być nakładana po wyschnięciu poprzedniej. Gruntowanie jest niezbędne dla uzyskania ściśle przylegającej i trwałej membrany izolacyjnej. Na warstwę chudego betonu należy ułożyć dwie warstwy papy izolacyjnej przeznaczonej do izolacji części podziemnych obiektów.

### 11.5 Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania robót montażowych” oraz odpowiednimi normami przedmiotowymi. Prace ziemne wykonywać w okresie suchym.

**Przed przystąpieniem do montażu wieży widokowej, fundament należy bezwzględnie zasypać do przybliżonej projektowanej rzędnej terenu.**

### 11.6 Zabezpieczenia konstrukcji

Środowisko, w jakim pracować będzie konstrukcja jest narażone na bezpośrednie oddziaływanie czynników atmosferycznych, nie jest jednak agresywne.

Zaprojektowano zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych w postaci cynkowania ogniowego wszystkich elementów stalowych oraz łączników warstwą cynku 80 $\mu$ m. Zgodnie z PN-EN ISO 12944-2 przyjęto kategorię odporności korozyjnej C2.

Zaprojektowano zabezpieczenie konstrukcji drewnianej wieży poprzez heblowanie drewna. Następnie konstrukcję drewnianą należy zaimpregnować trzykrotnie poprzez kąpiel w impregnacie ogniochronnym grzybobójczym i owadochronnym.

Na obiekcie należy wykonać nową instalację odgromową i uziemiającą – otoku zgodnie z PN-86/E-05003/01, PN-IEC 61024-1.

### 11.7 Instalacja odgromowa

**Instalację odgromową wieży należy wykonać w następujący sposób:**

1. Wykonać otok z bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 30x4mm połączonej ze zbrojeniem fundamentów wieży, oraz całą instalacją odgromową obiektu (sztycyca odgromowa oraz 4x drut  $\phi$ 8mm na uchwytych dystansowych). Otok odgromowy należy ułożyć w dwóch warstwach. Pierwsza warstwa na poziomie posadowienia płyty fundamentowej (chudego betonu) na głębokości ~0,9m. Drugą warstwę wokół całej wieży na głębokości ~0,5m. Bednarkę tę należy połączyć z pierwszym otokiem. Dodatkowo bednarkę należy połączyć ze zbrojeniem płyty fundamentowej.

2. Wszystkie połączenia przewodów uziemiających wykonać z zastosowaniem zacisków probierczych. Jako złącza elementów urządzenia piorunochronnego zaleca się stosować złącza stalowe zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie. Wszystkie połączenia zabezpieczyć antykorozyjnie smarem grafitowym. Połączenia miedzi z cynkiem dokonać za pomocą uchwytów i podkładek mosiężnych.

Niniejszy akapit jest zgodny z:

- wymogami PN - T - 4500-1; PN - I - 45000 - 2; PN - T - 45000 - 3; Pr PN - IEC 1024 - 1;
- ICE 1024 -1 - 1; PR PN 1312 - 1
- Wymogi norm europejskich
- ENV 61024 - 1; DINN DE0185; BS6651:1992

Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć  $10\Omega$ .

Do montażu instalacji odgromowej należy stosować osprzęt posiadający atest i dopuszczony do stosowania w budownictwie. Montaż oraz sprawdzenia powykonawcze należy wykonać zgodnie z zaleceniami PN-IEC 61024-1-2 oraz dołączonym do niej przewodnikiem B.

## 12. Dopuszczalne odstępstwa od projektu

Na podstawie art. 36a ust. 6 ustawy PRAWO BUDOWLANE dopuszcza się następujące odstępstwa od projektu budowlanego:

- w zakresie materiału konstrukcyjnego - inne gatunki drewna nie gorsze niż modrzew o wytrzymałości nie gorszej niż C30
- w zakresie materiału konstrukcyjnego - inne gatunki stali o wytrzymałości i spawalności nie gorszej niż S235
- w zakresie materiału konstrukcyjnego - inne gatunki stali zbrojeniowej o wytrzymałości i spawalności nie gorszej niż AIIIIN ( $f_{yk}=500\text{MPa}$ )
- w zakresie materiału konstrukcyjnego - beton o wytrzymałości i klasie nie gorszej niż C12/15 (B15) i C25/30 (B30).
- w zakresie zabezpieczenia drewna - dowolna o parametrach użytkowych nie gorszych niż trzykrotna kąpiel w impregnacie



- w zakresie materiałów wykończeniowych i wyposażenia wieży o parametrach nie gorszych niż zaprojektowane.
- w zakresie elementów kotwiących – śruby i kotwy o wytrzymałości nie mniejszej niż zaprojektowane (dopuszcza się stosowanie kotw innych producentów niż sugerowane)
- w zakresie przekrojów belek - o momentach bezwładności i wskaźnikach wytrzymałości nie mniejszych niż zaprojektowane

### **13. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące jego wpływ na środowisko i otoczenie**

- Inwestycja nie wykorzystuje wody oraz nie wytwarza ścieków.
- Inwestycja nie powoduje emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.
- Inwestycja nie wytwarza odpadów
- Inwestycja a nie emituje hałasu
- Przy budowie istniejąca powierzchnia ziemi, wody powierzchniowe i podziemne pozostaną bez większych zmian.

### **14. Zalecenia BHP przy montażu i uwagi ogólne**

- Prace montażowe na wysokości powinny być wykonane przez odpowiednio przeszkolonych pracowników pod kierunkiem osoby uprawnionej zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych”.
- Prace na wysokości powinny być wykonywane przez osoby posiadające aktualne dopuszczające badania lekarskie i przeszkolone do prac wysokościowych.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia wynikające z przepisów ustawy „Prawo Budowlane” (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r. z p. zm.).
- Projektowaną konstrukcję należy połączyć do instalacji odgromowej.

- Montaż wysoki nie powinien być prowadzony przy wietrze wiejącym z prędkością większą niż 10m/s.
- Instalacje odgromowe wg PN-86/E-05003 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”.
- Wieża nie wymaga oznakowania przeszkodowego.

Projektował:

mgr inż. Patrycja SINKA

uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej budowlanej  
nr ewid./SKK 1782/PWOK/07

.....  
mgr inż. Patrycja Sinka

Opracował:

.....  
mgr inż. Paweł Wiaterek

Opracował:

.....  
mgr inż. Adam Żurek