



**Egz. 1**

**ZAMAWIAJĄCY:**

Biebrzański Park Narodowy  
ul. Osowiec Twierdza 8, 19-110 Goniądz

**TYTUŁ OPRACOWANIA:**

Projekt wykonawczy na wykonanie kładki turystycznej w miejscowościach: Szuszałewo, 16-200 Dąbrowa Białostocka pow. sokólski oraz Jałowo, 16-315 Lipsk, pow. augustowski; woj. podlaskie.

**Nr umowy:** 5/2013 z dnia 18.04.2013r.

**PROJEKTOWALI:**

mgr inż. Sylwester Rukść    uprawnienia budowlane nr LUB/0114/ZOOK/05

mgr inż. arch. Izabella Wojciechowska    uprawnienia budowlane nr ST – 480/90

**ASYSTENT:**

mgr inż. Hubert Daniluk

Warszawa 22.04.2014



## SPIS TREŚCI

<b>1. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>3</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
1.2. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA .....	3
1.3. ZAKRES OPRACOWANIA DOKUMENTACJI .....	3
1.4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA .....	3
1.5. UZGODNIENIA I PROTOKOŁY .....	4
<b>2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>5</b>
2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	5
2.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	5
2.2.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	5
2.2.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU W STANIE ISTNIEJĄCYM .....	5
2.2.3. OPIS STANU WŁASNOŚCI .....	6
2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	7
2.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .....	7
2.5. INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONY ZABYTKÓW .....	9
2.6. INFORMACJE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .....	9
2.7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA ..	9
2.8. POMIARY GEODEZYJNE .....	9
<b>3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY .....</b>	<b>9</b>
3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE .....	9
3.2. FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	10
3.3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	10
3.4. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO .....	11
3.5. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH .....	11
3.6. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....	11
<b>4. TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA ROBÓT .....</b>	<b>11</b>
4.1. WYMAGANIA OGÓLNE .....	11
4.2. ORGANIZACJA ROBÓT .....	12
4.3. TECHNOLOGIA PRAC .....	12
4.3.1. Roboty ciesielskie .....	12
4.3.2. Zasilanie w energię elektryczną placu budowy .....	13
4.3.3. Zaopatrzenie placu budowy w wodę .....	13
4.3.4. Transport materiałów budowlanych .....	13
<b>5. ZALECENIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI I EKSPLOATACJI .....</b>	<b>13</b>
<b>6. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE .....</b>	<b>14</b>



## **1. INFORMACJE OGÓLNE**

### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany na wykonanie drewnianej kładki turystycznej na dz. nr ew. 89, 90, 93 ob. 0037 Szuszałewo w miejscowości 16-200 Szuszałewo gm. Dąbrowa Białostocka oraz na dz. nr ew. 490, 491, 492, 493, 494, 506 ob. 0005 Jałowo w miejscowości Jałowo gm. Lipsk. Przedsięwzięcie jest częścią zadania „Ochrona siedlisk mokradłowych doliny Górnej Biebrzy” realizowanego w ramach projektu LIFE11 NAT/PL/422”. Wykonanie obiektów ma na celu skupienie rozproszonej turystyki indywidualnej – zmniejszenie penetracji w głąb terenów chronionych, co będzie służyło ochronie środowiska.

### **1.2. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA**

Projekt budowlany wykonany został przez Specjalistyczną Pracownię Projektową „Waga-Bart” Zbigniew Bartosik z Warszawy, ul. Wojciechowskiego 37/4, 02-495 Warszawa, na zlecenie Biebrzańskiego parku narodowego, Osowiec Twierdza 8, 19-110 Goniądz. Podstawę prawną realizacji zlecenia stanowi umowa Nr 5/2013, zawarta w dniu 18.04.2013r.

### **1.3. ZAKRES OPRACOWANIA DOKUMENTACJI**

Opracowanie zostało sporządzone w zakresie wymaganym przez Prawo budowlane art. 34 ust. 6 pkt 1, oraz rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. (Dz. U. z 2012r. Poz. nr 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i może stanowić podstawę do ubiegania się przez inwestora o pozwolenia na budowę.

### **1.4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA**

1. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. z 2012r. Poz. nr 462.
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane - Dz. U. z 2013 r. Poz. 1409,
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie -Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami
4. Pismo nr BGK.6730.25.2013 z dnia 12.05.2014 r. – Decyzja o warunkach zabudowy. Burmistrz Dąbrowy Białostockiej; 16-200 Dąbrowa Białostocka, ul. Solidarności 1.



Projekt współfinansowany przez Instrument LIFE + Komisji Europejskiej,  
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Biebrzański Park Narodowy

- 5.PN-82/B-02000 Obciążenia budowli – zasady ustalania wartości
- 6.PN-82/B-02001 Obciążenia budowli – Obciążenia stałe.
- 7.PN-82/B-02003 Obciążenia budowli – Obciążenia zmienne technologiczne – Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- 8.PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenia śniegiem.
- 9.PN-80/B-02010/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenia śniegiem.
- 10.PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenia wiatrem.
- 11.PN-77/B-02011/Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenia wiatrem.
- 12.PN-B-03159:2000 Konstrukcje drewniane – Obliczenia statyczne i projektowanie.
- 13.PN-B-03159:2000/Az1:2001 Konstrukcje drewniane – Obliczenia statyczne i projektowanie.
- 14.PN-85/M-82101 Śruby ze łbem sześciokątnym.
- 15.Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym. Janusz Kotwica, Warszawa 2009 r.
- 16.Mosty drewniane. Henryk Zobel, Thakaa Alkhafaji, Warszawa 2006 r.

### **1.5.UZGODNIENIA I PROTOKOŁY**

W ramach projektu dokonano następujących uzgodnień:

Decyzja o warunkach zabudowy terenu inwestycji pn: budowie infrastruktury turystycznej drewnianej kładki turystycznej na dz. o nr ewid. 89,90,93 obr. Szuszałewo gm. Dąbrowa Białostocka, oraz na dz. nr 490, 491, 492, 493, 494, 499, 506, w obr. Jałowo w gm. Lipsk. Pismo nr BGK.6730.25.2013 z dnia 12.05.2014 r.

Kopie w/w dokumentów stanowią załącznik do niniejszego opracowania.



## **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest budowa infrastruktury turystycznej w postaci kładki turystycznej na dz. nr ew. 89, 90, 93 ob.0037 Szuszałewo w miejscowości 16-200 Szuszałewo gm. Dąbrowa Białostocka oraz na dz. nr ew. 490, 491, 492, 493, 494, 506 ob. 0005 Jałowo gm. Lipsk. Obiekt ma na celu skupienie rozproszonej turystyki indywidualnej – zmniejszenie penetracji w głąb terenów chronionych, co będzie służyło ochronie środowiska.

### **2.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **2.2.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Obiekt zlokalizowany będzie na dziewięciu działkach, w dwóch obrębach ewidencyjnych: 0037 Szuszałewo gm. Dąbrowa Białostocka, pow. Sokółka oraz 0005 Jałowo gm. Lipsk pow. Augustów leżących w województwie podlaskim. Dojazd umożliwiła będzie droga gruntowa położona na dz. nr ew. 310 ob. Szuszałewo. Droga ta łączy zabudowania miejscowości Szuszałewo z drogą wojewódzką nr 673. Lokalizacja inwestycji została określona w oparciu o obserwacje przyrodnicze, w sąsiedztwie cennego obszaru przyrodniczego, w celach edukacyjnych i turystycznych. Usytuowanie obiektu wskazane zostało przez odpowiednie służby Biebrzańskiego Parku Narodowego.

#### **2.2.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU W STANIE ISTNIEJĄCYM**

Teren projektowanej inwestycji stanowią łąki oraz nieużytki. Nie występują na nim żadne budynki. Przez działki 93 ob. Szuszałewo oraz 506 i 490 ob. Jałowo przebiega linia wodociągowa wD110PCV. Nie przewiduje się przebudowy wodociągu. Obszar projektowanej inwestycji to teren płaski, nie występują znaczne obniżenia lub przewyższenia terenu. Działki znajdują się na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Ostoja Biebrzańska” (PLB200006) obszaru wyznaczonego rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133) i projektowanego specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Biebrzy” (PLH200008) obszaru zatwierdzonego Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 18 listopada 2011 r. (DzUE.L11 z 13 stycznia 2012 r.).



### 2.2.3.OPIS STANU WŁASNOŚCI

Inwestycja zrealizowana zostanie na działkach zestawionych w poniższej tabeli. Zestawienie właścicieli opracowano na podstawie aktualnych wypisów z rejestru gruntów. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ograniczony będzie do działek wymienionych w przedmiotowej tabeli.

Tabela 1 Zestawienie właścicieli nieruchomości

Lp.	Nr działki	Obręb	Gmina	Powiat	Powierzchnia [ha]	Właściciel	Władający
1	89	0037 Szuszałewo	Dąbrowa Białostocka	sokólski	6,31	Grzegorz Żabicki, Anna Żabicka; Szuszałewo 27, 16-200 Dąbrowa Białostocka	-
2	90	0037 Szuszałewo	Dąbrowa Białostocka	sokólski	9,43	Edward Radziejewicz, Stanisława Radziejewicz; Grabowo 36, 16-200 Dąbrowa Białostocka	-
3	93	0037 Szuszałewo	Dąbrowa Białostocka	sokólski	7,98	Andrzej Parfienieczyk; 400-lecia 48A; 16-315 Lipsk	-
4	490	0005 Jałowo	Lipsk	augustowski	1,05	Skarb Państwa	Biebrzański Park Narodowy; Osowiec Twierdza ; 19-110 Goniądz
5	491	0005 Jałowo	Lipsk	augustowski	1.09	Ruducha Władysław; Szuszałewo, 16-200 Dąbrowa Białostocka	
6	492	0005	Lipsk	augustowski	1,10	Biebrzański Park Narodowy; Osowiec Twierdza; 19-110 Goniądz	
7	493	0005	Lipsk	augustowski	1,11	Stanisławczyk Mariusz; Szuszałewo 2; 16-200 Dąbrowa Białostocka	
8	494	0005	Lipsk	augustowski	1,09	Skarb Państwa	Biebrzański Park Narodowy; Osowiec Twierdza ; 19-110 Goniądz
9	506	0005	Lipsk	augustowski	0.48	Miasto i gmina Lipsk; Żłobkowskiego 4m. 2, 16-315 Lipsk	



### 2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowana drewniana kładka będzie miała swój początek na działce 89 ob. Szuszałewo, od granicy z działką 310 ob. Szuszałewo, stanowiącą działkę drogi. Kładka będzie biegła na północ, równolegle do granicy działki. Na końcu działki, w miejscu odbicia na wschód na działkę 90 ob. Szuszałewo będzie usytuowany punkt przystankowy. Po kilkudziesięciu metrach kładka wchodzi na działkę 506 ob. Jałowo będącą działką drogi i biegnie dalej na wschód. Po ok. 200 metrach kładka odbija na północ i biegnie przez działkę 494 ob. Jałowo równolegle do jej granicy. Przy północnej granicy działki, kładka ponownie odbija na wschód i biegnie w tym kierunku przez działki 493, 492, 491 oraz 490 ob. Jałowo. Na ostatniej działce ok. 5 m. przed biegnącym wodociągiem kładka odbija na południe i biegnie równolegle do niego przecinając działkę 506 ob. Jałowo i przez dz. 93 ob. Szuszałewo. Obiekt kończy się na działce 93 przy granicy działki 310 ob. Szuszałewo. Przewiduje się wyłącznie komunikację pieszą na obiekcie – nie projektuje się zjazdów z drogi ani parkingów. Nie przewiduje się żadnego wyrównywania terenu – kładka będzie położona na terenie istniejącym, bez zagłębiania konstrukcji w grunt.

### 2.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Działka nr ew. 89 ob. Szuszałewo

- Powierzchnia działki: 63100 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia kładki: 480,9 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia utwardzona gruntowa projektowana: 0
- Powierzchnia utwardzona istniejąca: 0
- Ogółem powierzchnia zagospodarowania: 480,9 m<sup>2</sup> ( 0,8% )
- Powierzchnia biologicznie czynna: 62619,1 m<sup>2</sup> ( 99,2% )

Działka nr ew. 90 ob. Szuszałewo

- Powierzchnia działki: 94300 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia kładki: 86,2 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia utwardzona gruntowa projektowana: 0
- Powierzchnia utwardzona istniejąca: 0
- Ogółem powierzchnia zagospodarowania: 86,2 m<sup>2</sup> ( 0,1% )
- Powierzchnia biologicznie czynna: 94213,8 m<sup>2</sup> ( 99,9% )

Działka nr ew. 93 ob. Szuszałewo

- Powierzchnia działki: 79800 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia kładki: 344,7 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia utwardzona gruntowa projektowana: 0
- Powierzchnia utwardzona istniejąca: 0





- Ogółem powierzchnia zagospodarowania: 344,7 m<sup>2</sup> ( 0,4% )
- Powierzchnia biologicznie czynna: 79455,3 m<sup>2</sup> ( 99,6% )

Działka nr ew. 506 ob. Jałowo

- Powierzchnia działki: 4800 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia kładki: 215,9 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia utwardzona gruntowa projektowana: 0
- Powierzchnia utwardzona istniejąca: 0
- Ogółem powierzchnia zagospodarowania: 215,9 m<sup>2</sup> ( 4,5% )
- Powierzchnia biologicznie czynna: 4584,1 m<sup>2</sup> ( 95,5% )

Działka nr ew. 494 ob. Jałowo

- Powierzchnia działki: 10900 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia kładki: 138 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia utwardzona gruntowa projektowana: 0
- Powierzchnia utwardzona istniejąca: 0
- Ogółem powierzchnia zagospodarowania: 138 m<sup>2</sup> ( 1,3% )
- Powierzchnia biologicznie czynna: 10762 m<sup>2</sup> ( 98,7% )

Działka nr ew. 493 ob. Jałowo

- Powierzchnia działki: 11100 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia kładki: 55,1 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia utwardzona gruntowa projektowana: 0
- Powierzchnia utwardzona istniejąca: 0
- Ogółem powierzchnia zagospodarowania: 55,1 m<sup>2</sup> ( 0,5% )
- Powierzchnia biologicznie czynna: 11044,9 m<sup>2</sup> ( 99,5% )

Działka nr ew. 492 ob. Jałowo

- Powierzchnia działki: 11000 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia kładki: 52,7 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia utwardzona gruntowa projektowana: 0
- Powierzchnia utwardzona istniejąca: 0
- Ogółem powierzchnia zagospodarowania: 52,7 m<sup>2</sup> ( 0,5% )
- Powierzchnia biologicznie czynna: 10947,3 m<sup>2</sup> ( 99,5% )

Działka nr ew. 491 ob. Jałowo

- Powierzchnia działki: 10900 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia kładki: 51,9 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia utwardzona gruntowa projektowana: 0
- Powierzchnia utwardzona istniejąca: 0
- Ogółem powierzchnia zagospodarowania: 51,9 m<sup>2</sup> ( 0,5% )
- Powierzchnia biologicznie czynna: 10848,1 m<sup>2</sup> ( 99,5% )





Działka nr ew. 490 ob. Jałowo

- Powierzchnia działki: 10500 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia kładki: 173,9 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia utwardzona gruntowa projektowana: 0
- Powierzchnia utwardzona istniejąca: 0
- Ogółem powierzchnia zagospodarowania: 173,9 m<sup>2</sup> ( 1,7% )
- Powierzchnia biologicznie czynna: 10326,1 m<sup>2</sup> ( 98,3% )

## **2.5. INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONY ZABYTKÓW**

Teren lokalizowanej inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską. Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

## **2.6. INFORMACJE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren projektowanej inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## **2.7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA**

Inwestycja nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Jednocześnie nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

## **2.8. POMIARY GEODEZYJNE**

Projekt wykonano na mapie zasadniczej w skali 1: 500, opracowanej przez uprawnionego geodetę Andrzeja Kalwajtysa, Świad. MGPIB Nr 13147, ul. Jana Pawła II 16 U2/2, 16-400 Suwałki.

# **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

## **3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE**

**Projektowana kładka turystyczna** będzie zarówno ogólnodostępnym miejscem do rekreacji i odpoczynku jak i miejscem umożliwiającym obserwację ptaków z wcześniej trudno dostępnego terenu. Co ok. 50 m kładka będzie wyposażona w



Projekt współfinansowany przez Instrument LIFE + Komisji Europejskiej, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Biebrzański Park Narodowy

segment umożliwiający mijanie się osobom idącym w przeciwnych kierunkach. Ponadto przewidziane są dwa punkty przystankowe z ławkami i barierkami. Kładka będzie dostępna przez cały rok. Przed rozpoczęciem i po zakończeniu sezonu turystycznego należy dokonać przeglądu technicznego obiektu.

- Długość kładki: 1939 m.
- Powierzchnia kładki: 1599 m<sup>2</sup>.
- Szerokość kładki: 60 cm.
- Szerokość mijanki: 100 cm.
- Powierzchnia punktu przystankowego: 10 m<sup>2</sup>.
- Wysokość balustrady p. przystankowego: 1,1 m.

### **3.2.FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Drewniana kładka spełnia funkcję turystyczną, ma na celu skupienie rozproszonej turystyki indywidualnej – zmniejszenie penetracji w głąb terenów chronionych, co zmniejszy oddziaływanie turystów na naturalne siedliska ptaków. Powstanie trasa do wygodnej obserwacji ptaków, umożliwiającą komfortowe przemieszczanie po wcześniej trudno dostępnym regionie, co zachęci turystów do częstszego odwiedzania i obserwowania krajobrazów Biebrzańskiego Parku Narodowego. Obiekt charakteryzować się będą estetycznym wyglądem dostosowanym do otaczającego ją krajobrazu oraz całego regionu. Konstrukcja nie będzie sprawiała wrażenia sztucznego, burzącego ład przestrzenny i estetyczny.

### **3.3.UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Konstrukcję kładki stanowią pojedyncze segmenty: segment standardowy oraz segment umożliwiający mijanie. Bezpośrednio na terenie leżą poduszki czyli połówki okrągłaków średnicy 30 cm, położone ściętą częścią do góry. Do nich przybijane są dwumetrowe deski o wymiarach przekroju 20 cm x 5 cm. Poduszki o długości 1,5 metra łączą segmenty, dodatkowo jedna, krótsza poduszka jest umiejscowiona w środku segmentu, w celu zmniejszenia ugięcia desek. W standardowym segmencie przybijane są trzy deski, natomiast w segmencie umożliwiającym mijanie 5 desek.

Punkt przystankowy to również położona na poduszkach. Na nich oparte są belki o wymiarach 10 cm x 20 cm, do których przybita jest podłoga z desek o wymiarach 15 cm x 5 cm. Punkt przystankowy z trzech stron otoczony jest ławką oraz barierką – dodatkowo połączoną zastrzałami z belkami lub poduszkami. Wszystkie elementy są drewniane – drewno iglaste (sosnowe lub świerkowe) klasy C30 wg. PN-B-03150:2000. Do połączenia poduszek z belkami wykorzystać łączniki wyłaczane z blach stalowych i gwoździe, pozostałe elementy łączone na gwoździe.

W związku bardzo prostą konstrukcją obiektu oraz z faktem, że jest on zlokalizowany na powierzchni terenów ochroną, nie projektuje się posadowienia obiektu w gruncie.



### **3.4.ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO**

Obiekty nie są wyposażone w żadne instalacje budowlane. Nie wymaga ich przeznaczenie i program użytkowy obiektów.

### **3.5.ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH**

Obiekty nie są wyposażone w urządzenia instalacji technicznych.

### **3.6.WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

- a. Nie występuje zapotrzebowanie na wodę oraz odprowadzanie ścieków
- b. Nie występuje emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych
- c. Eksploatacja obiektu nie wytwarza odpadów
- d. Eksploatacja obiektu nie oddziałuje akustycznie oraz nie emituje drgań ani promieniowania
- e. Eksploatacja obiektu nie wpływa na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, gleby, wody powierzchniowe i podziemne.

## **4.TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA ROBÓT**

### **4.1. WYMAGANIA OGÓLNE**

Prace objęte niniejszą dokumentacją winny być wykonane zgodnie z zasadami obowiązującymi w tym zakresie a opisanymi w opracowaniu "Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót" oraz z przepisami BHP.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się z treścią uzgodnień i stosować się do zamieszczonych tam uwag i zaleceń. Przed przystąpieniem do robót Inwestor zobowiązany jest zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów. W rejonie skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi prace należy prowadzić pod nadzorem instytucji branżowych, lokalizując urządzenia przez ręczne ich odkopanie, przestrzegając dokonanych uzgodnień.



## **4.2. ORGANIZACJA ROBÓT**

Przyjęta organizacja prac wynika:

- z ograniczenia strefy robót,
- przyjętych rozwiązań technicznych.

Założono następującą kolejność wykonywania robót:

1.Prace geodezyjne

2.Prace ciesielskie

## **4.3.TECHNOLOGIA PRAC**

### **4.3.1.Roboty ciesielskie**

Roboty ciesielskie muszą być wykonane z nowych materiałów, wymóg dotyczy drewna jak i łączników. W projekcie założono wykonanie elementów drewnianych z drewna iglastego impregnowanego ciśnieniowo (sosnowego lub świerkowego) klasy C30 wg PN-B-03150:2000 zabezpieczonego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Zakłada się, że poszczególne elementy konstrukcji zostaną wykonane na zewnątrz i dostarczone na budowę w komplecie.

Wytyczne wykonawstwa:

1. Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją,
2. Elementy drewniane stykające się z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane co najmniej dwiema warstwami papy na lepiku,
3. Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.
4. Dopuszczalne wady tarcicy jak dla wskazanej klasy drewna.
5. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż -23%.
6. Tolerancje wymiarowe tarcicy jak w specyfikacji,
7. Łączniki: gwoździe, śruby, nakrętki, podkładki pod śruby oraz wkręty do drewna stosować zgodnie z dokumentacją oraz specyfikacją,
- 8 Środki ochrony drewna w tym: do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.
  - a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami.
  - b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem.
  - c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.



Wymagania w stosunku do składowania materiałów i konstrukcji:

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

#### 4.3.2. Zasilanie w energię elektryczną placu budowy

Dla zasilania placu budowy w energię elektryczną niezbędną dla oświetlenia placu budowy oraz napędu silników elektrycznych narzędzi budowlanych, zaleca się wyposażyć plac budowy w agregat prądotwórczy.

#### 4.3.3. Zaopatrzenie placu budowy w wodę

Zabrania się użycia do prac betonowych i pielęgnacji wykorzystywania wody z rzeki. Woda pitna oraz do pielęgnacji betonu dowożona będzie beczkowozem z wodociągu lokalnego.

#### 4.3.4. Transport materiałów budowlanych

Wszystkie materiały potrzebne do zbudowania obiektu należy transportować ręcznie od czoła kładki. Zabrania się transportu maszynowego ze względu na walory przyrodnicze terenu.

## 5. ZALECENIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI I EKSPLOATACJI

Do podstawowych czynności związanych z prawidłową eksploatacją należy zaliczyć:

- konserwację bieżącą,
- przeglądy okresowe,
- naprawy uszkodzeń.

Roboty konserwacyjne polegać będą na wymianie zniszczonych elementów podłóg i poręczy, naprawa ewentualnych uszkodzeń połączeń elementów. W celu utrzymania w należytej jakości podłóg na punktach przystankowych i na całej długości kładki należy co najmniej raz w miesiącu oczyszczać powierzchnię z błota i piachu.



Przeglądy okresowe należy przeprowadzać dwa razy w roku. W ramach przeglądu należy: lokalizować miejsca uszkodzeń konstrukcji oraz poszczególnych jej elementów.

Przedstawione wskazówki dotyczące konserwacji i eksploatacji należy traktować jako ramowe, a ich zakres każdorazowo dostosować do występujących potrzeb.

## **6. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE**

1. Mapa pogładowa, skala 1:10 000.
2. Projekt zagospodarowania terenu.
  - 2.1 arkusz Szuszałewo, skala 1: 1000.
  - 2.2 arkusz Jałowo, skala 1 : 1000.
3. Rysunki konstrukcyjne kładki turystycznej.
  - 3.1 Segment, skala 1: 50.
  - 3.2 Punkt przystankowy, skala 1 : 50.

