

Inwestor:	Wykonawca:	Projektant:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kobiór ul. Katowicka 141 43-211 Piasek		Waldemar Szendera Pracownia Żywokost Kolonia Podlesie 5 43-267 Suszec

Nazwa zadania:
<h2 style="margin: 0;">Ścieżka przyrodnicza „Dolina Baby Jagi”</h2>
Adres obiektu budowlanego:
Województwo Śląskie, Gmina Pszczyna, Obręb Czarków, działki nr ewidencyjne: 122/6 Województwo Śląskie, Gmina Suszec, Obręb Suszec, działki nr ewidencyjne: 123/4, 124/1
Stadium:
<h2 style="margin: 0;">PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</h2>

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Podpis:
Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Oślizło	architekt	
	mgr inż. Eugeniusz Białas	grafik	
	dr Waldemar Szendera	nauki przyrodnicze	
	mgr inż. Agata Lipus	ochrona środowiska	

	Data opracowania: Maj 2022 r.	Nr egzemplarza:
--	--------------------------------------	-----------------

Spis treści

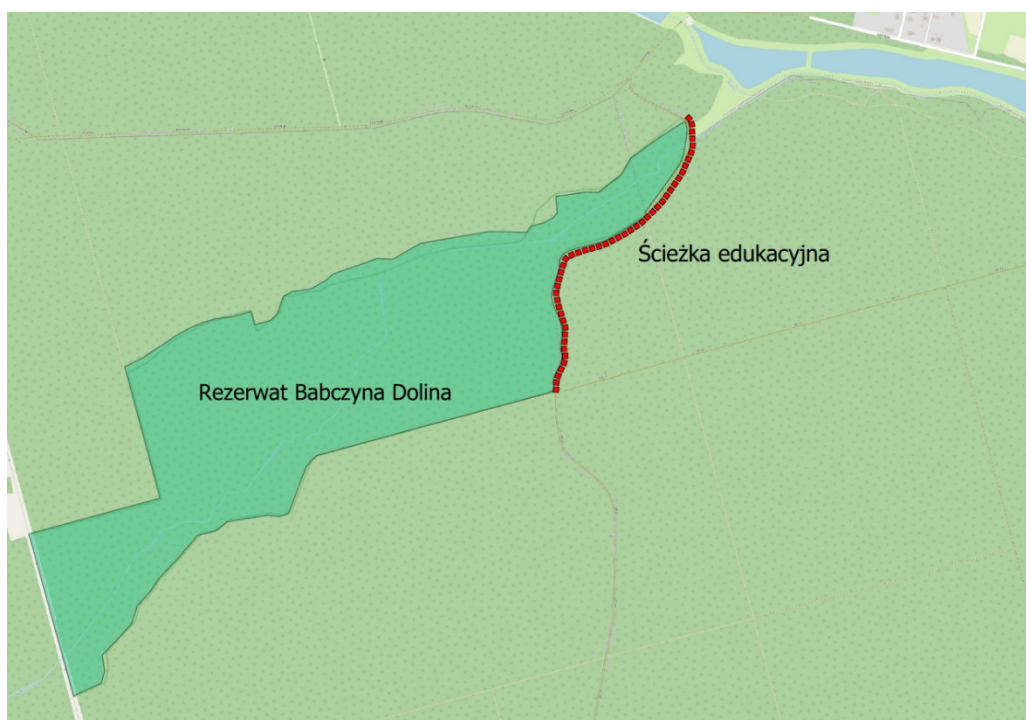
I OPIS TECHNICZNY	5
1. Opis zadania.....	5
1.1. Przedmiot inwestycji.....	5
1.2. Cel i zakres opracowania	6
1.3. Przeznaczenie obiektu.....	6
2. Podstawa opracowania.....	6
2.1 Podstawa formalna opracowania.....	6
2.2 Materiały wyjściowe	6
2.3 Podstawa prawna opracowania	7
3. Stan istniejący	7
3.1 Informacje ogólne	7
3.2 Istniejące elementy zagospodarowania	8
4. Rozwiązania projektowe – mała architektura	8
4.1. Elementy małej architektury – ławostoły.....	9
4.2. Elementy małej architektury – kosze na śmieci.....	10
4.3. Elementy małej architektury – tablica z regulaminem ścieżki.....	11
4.4. Elementy małej architektury – tablice edukacyjne	13
5. Zestawienie elementów małej architektury.....	23
6. Wpływ inwestycji na środowisko	23
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25

I OPIS TECHNICZNY

1. Opis zadania

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest *Wykonanie elementów małej architektury ścieżki przyrodniczej „Dolina Baby Jagi”*. Obszar objęty inwestycją znajduje się na terenie województwa śląskiego, w powiecie pszczyńskim, w północno-wschodniej części gminy wiejskiej Suszec, w Lasach Kobiórskich. Niewielka część znajduje się w północno-zachodniej części gminy wiejskiej Pszczyna. Ścieżka przyrodnicza będzie przebiegać wzdłuż drogi leśnej znajdującej się we wschodniej części rezerwatu przyrody „Babczyzna Dolina”.



Rys. 1 Lokalizacja ścieżki przyrodniczej
(opracowanie własne)

Elementy ścieżki przyrodniczej zlokalizowane zostaną na działkach o numerach: 122/6 obręb Czarków, 123/4 i 124/1 obręb Suszec.

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt wykonawczy w zakresie branży małej architektury obejmujący dobór i rozmieszczenie elementów małej architektury na terenie ścieżki przyrodniczej przebiegającej po drodze leśnej wzdłuż wschodniej granicy rezerwatu przyrody „Babczyzna Dolina”.

Celem projektu jest czynna ochrona gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz ograniczenie antropopresji na obszarach chronionych.

Zakres prac projektowych obejmuje:

- projekt elementów małej architektury

1.3. Przeznaczenie obiektu

Ścieżka przyrodnicza pełnić będzie funkcję edukacyjną w zakresie ochrony przyrody. Na trasie istniejącej drogi leśnej umieszczonych zostanie 7 tablic edukacyjnych o treści związanej z lasem i rezerwatem przyrody „Babczyzna Dolina” oraz jedna tablica z regulaminem ścieżki przyrodniczej. W miejscu istniejących ławostolów, przeznaczonych do usunięcia, ze względu na zły stan techniczny, umieszczone zostaną nowe ławostoły, w ilości 4 sztuk oraz kosze na śmieci w ilości 2 sztuk.

2. Podstawa opracowania

2.1 Podstawa formalna opracowania

Umowa nr ZE.082.4.2.2022 zawarta w dniu 19.04.2022 pomiędzy:

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Kobiór

ul. Katowicka 141

43-211 Piasek

a

Waldemar Szendera Pracownia Żywokost

Kolonia Podlesie 5

43-267 Suszec

2.2 Materiały wyjściowe

Opracowania i ustalenia wykonane w trakcie realizacji zadania:

- Aktualizacja mapy do celów projektowych;

- Koncepcja wykonania i montażu tablic edukacyjnych na obrzeżach rezerwatu „Babczyzna Dolina” na terenie Nadleśnictwa Kobiór
- Inwentaryzacja, pomiary oraz obserwacje przeprowadzone w terenie;
- Ustalenia podjęte z Inwestorem.

2.3 Podstawa prawna opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021.1973; 1718 oraz 2269)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U.2021.1098; 1718 oraz Dz.U.2022.84)
- Ustawa 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.2021.2373 oraz 2389)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2018 poz. 1945);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2017 poz. 1161);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409).

3. Stan istniejący

3.1 Informacje ogólne

Teren opracowania obejmuje odcinek drogi leśnej przebiegającej wzdłuż wschodniej granicy rezerwatu przyrody „Babczyzna Dolina” o długości ok 925 m. Obszar zlokalizowany jest w północno-wschodniej części gminy wiejskiej Suszec i w północno-zachodniej części gminy wiejskiej Pszczyna.

Elementy ścieżki przyrodniczej zlokalizowane zostaną na działkach o numerach: 122/6 obręb Czarków, 123/4 i 124/1 obręb Suszec.

Zagospodarowanie przestrzenne

Działka 123/1 oraz 124/1 obręb Suszec objęte są Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego zgodnie z Uchwałą nr XXVII/23/229/2005 Rady Gminy Suszec z dnia

24 luty 2005 r. Działki zostały oznaczone jako P2ZL – Tereny lasów. Natomiast dla działki 122/6 obręb Czarków nie został ustanowiony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pszczyna ustanowionym Uchwałą Nr XXVI/340/12 Rady Miejskiej w Pszczynie z dnia 29 listopada 2012 r. działka 122/6 została oznaczona jako lasy, kompleksy leśne.

Ochrona przyrody

Teren opracowania obejmuje niewielki fragment wschodniej części rezerwatu przyrody „Babczyzna Dolina”, który został ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 2/2002 Wojewody Śląskiego z dnia 31 stycznia 2002 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody obszaru lasu w gminie Suszec. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnych układów biocenotycznych charakterystycznych dla dolin rzecznych położonych w pobliżu wododziału Wisły i Odry, w zachodniej części Kotliny Oświęcimskiej. Projekt nie narusza zakazów wymienionych w art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

3.2 Istniejące elementy zagospodarowania

Obszar opracowania obejmuje odcinek drogi leśnej przebiegającej wzdłuż wschodniej granicy rezerwatu przyrody „Babczyzna Dolina” od skrzyżowania drogi leśnej z drogą asfaltową w rejonie oddziałów leśnych 124, 146 do przecięcia drogi leśnej z rzeką Korzeniec. Na omawianym terenie w rejonie skrzyżowania drogi leśnej z drogą asfaltową istnieją dwa drewniane ławostoły, tablica dotycząca rezerwatu przyrody oraz tablica Nadleśnictwa Kobiór. Drewniane ławostoły oraz tablica Nadleśnictwa Kobiór są w złym stanie technicznym. Elementy te przeznaczone są do demontażu. Tablica dotycząca rezerwatu przyrody jest w dobrym stanie technicznym. Na dalszym odcinku drogi leśnej do miejsca jej przecięcia z rzeką Korzeniec, nie znajdują się żadne elementy zagospodarowania terenu małą architekturą.

4. Rozwiązania projektowe – mała architektura

Projekt zakłada demontaż ławostołów i tablicy Nadleśnictwa Kobiór oraz wprowadzenie nowych elementów małej architektury, takich jak ławostoły, kosze na śmieci, tablica z regulaminem ścieżki oraz tablic edukacyjnych.

W zakres prac objętych niniejszym projektem wchodzi:

- demontaż istniejących ławostołów (2 sztuki),
- demontaż istniejącej tablicy Nadleśnictwa Kobiór (1 sztuka),

- montaż drewnianych ławostołów (4 sztuki),
- montaż koszy na śmieci (2 sztuki),
- projekt i montaż tablicy z regulaminem ścieżki (1 sztuka),
- projekt i montaż tablic edukacyjnych (7 sztuk).

Projekt nie zakłada wprowadzania nowych nawierzchni. Ścieżka przyrodnicza przebiegać będzie po istniejącej drodze leśnej. Ławostoły oraz kosze na śmieci będą zlokalizowane w miejscu istniejących, przeznaczonych do usunięcia ławostołów.

4.1. Elementy małej architektury – ławostoły

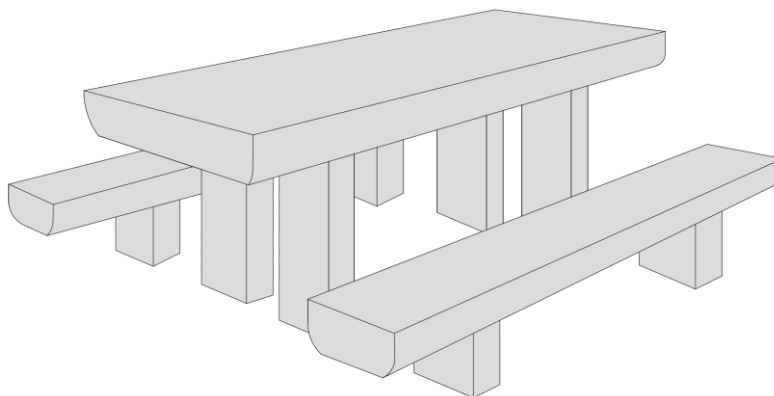
Ławostoły zostały zaprojektowane w miejscu istniejących, przeznaczonych do usunięcia ławostołów, w rejonie skrzyżowania drogi leśnej z drogą asfaltową przy oddziałach leśnych 124, 146.

Parametry techniczne proponowanych ławostołów:

- wymiary: długość blatu i siedzisk 2,00 m; szerokość blatu 0,80 m; szerokość siedzisk 0,35 m; grubość blatu i siedzisk 7-8 cm;
- materiały: drewno impregnowane;
- montaż: zgodnie z wytycznymi producenta - kotwy stalowe zabetonowane w punktowym fundamencie;
- dodatkowe informacje: wykonany z połowizny bala drewnianego i tarcicy; dopasowany kolorystycznie wg zaleceń Inwestora.

Zgodnie z zestawieniem tabelarycznym zamieszczonym w dalszej części opracowania zaprojektowano 4 ławostoły.

Ławostoły zaznaczono na załączniku graficznym (Załącznik nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu) oraz przedstawiono na poniższym rysunku (Rys. 2).



Rys. 2 Proponowany ławostół - rysunek poglądowy

Konstrukcja i wygląd zewnętrzny zgodny z elementami gotowymi, dostępnymi na rynku. W przypadku braku możliwości zakupu ławostółu o ww. parametrach technicznych należy wykonać ławostół na zamówienie lub zakupić produkt o najbardziej zbliżonych parametrach.

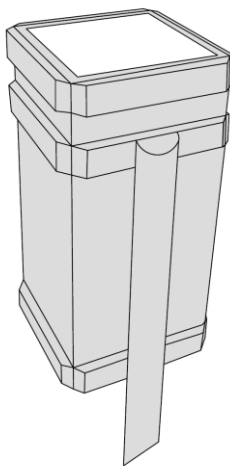
4.2. Elementy małej architektury – kosze na śmieci

Kosze na śmieci zostały zaprojektowane przy ławostółach, w rejonie skrzyżowania drogi leśnej z drogą asfaltową przy oddziałach leśnych 124, 146. Kosze ze względu na swoją lokalizację, spełniają funkcje porządkowe.

Parametry techniczne proponowanych koszy:

- wymiary: długość 450 mm; wysokość 800 mm; szerokość 450 mm; szerokość pojemnika 300 mm; pojemność 120 l;
- materiały: drewno impregnowane;
- montaż: zgodnie z wytycznymi producenta - fundamentowane (kotwa);
- dodatkowe informacje: wykonany z tarcicy; dopasowany kolorystycznie wg zaleceń Inwestora.

Zgodnie z zestawieniem tabelarycznym zamieszczonym w dalszej części opracowania zaprojektowano 2 kosze na śmieci.



Rys. 3 Proponowany kosz na śmieci- rysunek poglądowy

Kosze na śmieci przeznaczone do montażu zaznaczono na załączniku graficznym (Załącznik nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu) oraz przedstawiono na poniższym rysunku (Rys. 3).

Konstrukcja i wygląd zewnętrzny zgodny z elementami gotowymi, dostępnymi na rynku. W przypadku braku możliwości zakupu kasza na śmieci o ww. parametrach technicznych należy wykonać kosz na śmieci na zamówienie lub zakupić produkt o najbardziej zbliżonych parametrach.

4.3. Elementy małej architektury – tablica z regulaminem ścieżki

Tablica z regulaminem ścieżki została zaprojektowana w rejonie skrzyżowania drogi leśnej z drogą asfaltową przy oddziałach leśnych 124, 146.

Treść tablicy:

<p>Regulamin korzystania ze ścieżki przyrodniczej „Dolina Baby Jagi”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wszystkie osoby korzystające ze ścieżki przyrodniczej: <ol style="list-style-type: none"> a) Zobowiązane są do zapoznania się z regulaminem, jak również do przestrzegania jego postanowień. b) Ponoszą odpowiedzialność za utrzymanie ładu i porządku w trakcie korzystania ze ścieżki oraz za pozostawienie porządku i czystości po zakończeniu pobytu. 2. Ścieżka przyrodnicza służy osobom indywidualnym i grupom zorganizowanym 3. Z uwagi na przebieg ścieżki przez teren leśny, występujące nierówności i spadki terenu osoby z niepełnosprawnością ruchową powinny korzystać z pomocy opiekunów. 4. Korzystanie ze ścieżki jest bezpłatne. 5. Każdy dorosły uczestnik korzysta ze ścieżki przyrodniczej na własną odpowiedzialność a osoby niepełnoletnie, o ograniczonej lub nie posiadające zdolności do czynności prawnych na odpowiedzialność opiekuna. Za ewentualne wypadki na ścieżce odpowiadają użytkownicy. W razie wypadku należy niezwłocznie wezwać pomoc (numer alarmowy 112) 6. Opiekunowie grup zorganizowanych dzieci, młodzieży i dorosłych są odpowiedzialni za zachowanie swoich podopiecznych. 7. Osoby niszczące urządzenia edukacyjne oraz pozostałe wyposażenie ścieżki lub ich opiekunowie prawni ponoszą odpowiedzialność materialną za wyrządzone szkody. 8. W czasie burz i silnych wiatrów korzystający ze ścieżki powinni opuścić teren leśny i udać się w bezpieczne miejsce. 9. Nadleśnictwo Kobiór nie odpowiada za ukąszenia oraz inne nieprzewidziane zdarzenia wynikłe na skutek spotkania z dzikimi zwierzętami. 10. Podczas opadów deszczu i w warunkach wysokiej wilgotności lub śniegu należy zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość śliskiego podłoża. 11. Podczas wędrowki po naszej ścieżce przyrodniczej pamiętajmy o przestrzeganiu ustanowionych zasad co pozwoli na zachowanie tego terenu w nienaruszonym stanie. W zamian możemy oczekiwać, że przyroda pozwoli nam mile spędzić czas, będziemy ją poznawać i podziwiać jej piękno: <ol style="list-style-type: none"> a) Nie śmiecimy. b) Nie hałasujemy. c) Nie wjeżdżamy pojazdami mechanicznymi. d) Nie zrywamy roślin, nie niszczymy i nie uszkadzamy drzew i krzewów. e) Nie dokarmiamy dzikich zwierząt i ich nie płoszymy.
--

f) Poruszamy się tylko wyznaczonym szlakiem.
Psy prowadzimy na smyczy.

Zgodnie z zestawieniem tabelarycznym zamieszczonym w dalszej części opracowania zaprojektowano **1 tablicę z regulaminem**.

Tablicę z regulaminem ścieżki należy umiejscowić w sąsiedztwie tablicy edukacyjnej nr 1 oznaczonej na załączniku graficznym nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

Wizualizacja tablicy z regulaminem stanowi załącznik graficzny nr 2 Wizualizacja instalacji BD 00.

Parametry techniczne:

- Plansza z nadrukiem o wymiarach 1,00 m x 1,20 m – nośnik dibond;
- Stojak: rura fe ocynkowana i malowana proszkowo na kolor szary np. RAL 7015, G = 2 mm, D = 60 mm, L = 3,30 m;
- Rama pod planszę, wykonana z profilu fe zamkniętego 20 mm x 30 mm x 1,5 mm, L = 4,60 m, ocynkowany i malowany proszkowo np. RAL 7015;
- Uchwyt do znaków typowy na rurę fi 60 mm, ocynkowany i malowany proszkowo np. RAL 7024, 6 sztuk;
- Fundament betonowy 2 sztuki, o wymiarach 0,40 m x 0,40 m x 1,00 m, słupki zabetonowane na głębokość 0,80 m;
- Beton na fundamenty, klasa betonu C15/20.

Technologia wykonania:

- Wykonanie wykopów pod fundamenty;
- Wykonanie betonu zgodnie z specyfikacją techniczną;
- Osadzenie słupków w fundamencie;
- Montaż ramy pod plansze;
- Wydruk, laminacja matem planszy i naklejenie na nośnik typu dibond;
- Montaż planszy na ramie.

Rysunek konstrukcyjny tablicy z regulaminem stanowi załącznik nr 3 Rysunek konstrukcji przystanku BD 00.

Plik do wydruku tablicy z regulaminem został zapisany na płycie CD stanowiącej załącznik do projektu.

4.4. Elementy małej architektury – tablice edukacyjne

Na trasie istniejącej drogi leśnej zostanie rozmieszczonych 7 tablic edukacyjnych. Na każdej z tablic zostaną umieszczone informacje poruszające tematykę przyrodniczą. Teksty, jeżeli było to możliwe, zostały przedstawione w formie wierszyków dla dzieci oraz w formie dłuższych opisów pozwalających na zrozumienie danego tematu.

Lista tablic edukacyjnych na ścieżce przyrodniczej „Dolina Baby Jagi”:

Tablica 1 – Rezerwat przyrody „Babczyna Dolina”

Tablica 2 – Martwe drewno i jego rola – Drugie życie drzewa

Tablica 3 – Torfowisko – Dlaczego tak mokro?

Tablica 4 – Oddziały leśne – podział powierzchniowy lasu

Tablica 5 – Łęg – Poznajemy las Baby Jagi

Tablica 6 – Meandry, starorzecza Korzeńca – Zawilości wodnej drogi

Tablica 7 – Płazi raj – Żabi książę

Zgodnie z zestawieniem tabelarycznym zamieszczonym w dalszej części opracowania zaprojektowano **7 tablic edukacyjnych**.

Lokalizacja poszczególnych tablic została przedstawiona na załączniku graficznym nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

Wizualizacje poszczególnych tablic prezentują załączniki graficzne nr 4 oraz od nr 6 do 12. Treści poszczególnych tablic zaprezentowano w rozdziałach od 4.4.1 do 4.4.7.

Tablice od nr 1 do nr 6 mają takie same wymiary, parametry techniczne oraz technologię wykonania, które przedstawiono poniżej:

Parametry techniczne:

- Plansza z nadrukiem o wymiarach 1,50 m x 1,25 m – nośnik dibond;
- Logo ścieżki z numerem przystanku nadrukowane białą farbą na pełnym poliwęglanie transparentnym w kształcie koła o średnicy 0,14 m;
- Stojak: rura fe g = 2 mm fi 60 mm, ocynkowana i malowana proszkowo na kolor szary np. RAL 7015 L = 3,30 m; UWAGA; dla tablicy nr 4 i 6 L=3,80 m;
- Rama pod planszę, wykonana z profilu fe zamkniętego 20 mm x 30 mm x 1,5 mm, L = 5,20 m, ocynkowany i malowany proszkowo np. RAL 7015;
- Daszek łukowy (zadaszenie) wykonany z profilu fe zamkniętego 20 mm x 30 mm, wymiary 1,68 m x 0,50 m, ocynkowany i malowany proszkowo np. RAL 7015;

- Uchwyt do zadaszenia wykonany z profilu fe zamkniętego 20 mm x 30 mm, 4,70 m, ocynkowany i malowany proszkowo np. RAL 7015;
- Uchwyt do znaków typowy na rurę fi 80 mm, ocynkowany i malowany proszkowo np. RAL 7024, 6 sztuk;
- Szyld z sezonowanego, suchego drewna liściastego twardego zaimpregnowanego i pomalowanego (kolor do uzgodnienia z zleceniodawcą), wymiary 1,75 m x 0,350 m;
- Stopka z sezonowanego, suchego drewna liściastego twardego zaimpregnowanego i pomalowanego (kolor do uzgodnienia z zleceniodawcą), wymiary 1,50 m x 0,22 m;
- Wypełnienie zadaszenia z poliwęglanu komorowego, ST 1 komora, błysk, bezbarwny, 1500 g/m² (z listwami zaślepiającymi), wymiary 1,65 m x 0,50 m;
- Fundament betonowy 2 sztuki, o wymiarach 0,40 m x 0,40 m x 1,00 m, słupki zabetonowane na głębokość 0,80 m;
- Beton na fundamenty, klasa betonu C15/20.

Technologia wykonania:

- Wykonanie wykopów pod fundamenty;
- Wykonanie betonu zgodnie z specyfikacją techniczną;
- Osadzenie słupków w fundamencie;
- Montaż ramy pod plansze;
- Wydruk, laminacja matem planszy i naklejenie na nośnik typu dibond;
- Montaż planszy na ramie;
- Montaż ruchomej planszy na zawiasach;
- Montaż logo na zadaszeniu;
- Montaż zadaszenia;

Rysunek konstrukcyjny przystanków BD 01-06 stanowi załącznik nr 5. Elementy tablic takie jak daszek łukowy, rama oraz atrapy drewniane zostały przedstawione na załącznikach graficznych nr 14, 15 oraz 16.

Tablica nr 7 posiada obrotowe elementy poniżej planszy głównej. Parametry techniczne oraz wymiary tablicy nr 7 zostały opisane szczegółowo w rozdziale 4.4.7.

Materiał, z którego zostaną wykonane tablice, został wybrany tak, aby nie wpływał negatywnie na środowisko zewnętrzne oraz charakteryzował się dużą odpornością na wandalizm.

Do treści tablic przystanków zostały dołączone przykładowe wizualizacje. Wszystkie zmiany w wyglądzie i treści tablic powinny być omówione z Zamawiającym i projektantem. Wszystkie umieszczone zdjęcia i grafiki na wizualizacjach są autorskie, dlatego prosimy o niekorzystywanie ich w innych projektach.

Pliki do wydruku tablic edukacyjnych zostały zapisane na płycie CD stanowiącej załącznik do projektu.

4.4.1. Tablica edukacyjna nr 1 Rezerwat przyrody „Babczyna Dolina”

Tablica edukacyjna została zaprojektowana w rejonie skrzyżowania drogi leśnej z drogą asfaltową przy oddziałach leśnych 124, 146. Na tablicy zostanie przedstawiona mapa ścieżki, ukazująca lokalizację wszystkich tablic edukacyjnych oraz krótki opis rezerwatu przyrody „Babczyna Dolina”.

Treść tablicy:

Rezerwat przyrody „Babczyna Dolina”

Rezerwat został utworzony 16 lutego 2002 roku. Celem ochrony jest zachowanie naturalnych zależności pomiędzy roślinami i zwierzętami, występującymi w dolinie rzeki Korzeń. Ochroną objęto teren leśny o powierzchni 76,25 ha.

W rezerwacie przyrody „Babczyna dolina” wydzielono obszar objęty ochroną ścisłą. Oznacza to, że na terenie tym obowiązuje całkowity zakaz ingerencji człowieka w ekosystem.

Witajcie w rezerwacie „Babczyna Dolina”

Tutaj się Wasza przygoda zaczyna.

Baba Jaga po ścieżce Was poprowadzi

I swe leśne sekrety zdradzi.

Bądźcie więc uważni, a może się uda

Zobaczyć ptaka lub inne leśne cuda.

Legenda:

1. Rezerwat przyrody „Babczyna Dolina”
2. Martwe drewno i jego rola – Drugie życie drzewa
3. Torfowisko – Dlaczego tak mokro?
4. Oddziały leśne – podział powierzchniowy lasu
5. Łęg – Poznajemy las Baby Jagi
6. Meandry, starorzecza Korzeńca – Zawilosci wodnej drogi
7. Płazi raj – Żabi książę

Lokalizacja tablicy edukacyjnej nr 1 została przedstawiona na załączniku graficznym nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

Wizualizacja tablicy stanowi załącznik graficzny nr 4 Wizualizacja instalacji BD 01.

Parametry techniczne oraz technologię wykonania opisano w rozdziale 4.4 oraz przedstawiono na załączniku graficznym nr 5 Rysunek konstrukcji przystanku BD 01-06. Elementy

tablic takie jak daszek łukowy, rama oraz atrapy drewniane zostały przedstawione na załącznikach graficznych nr 14, 15 oraz 16.

4.4.2. Tablica edukacyjna nr 2 Martwe drewno i jego rola – Drugie życie drzewa

Tablica będzie przedstawiać rolę martwego drewna w ekosystemie leśnym.

Treść tablicy:

Martwe drewno i jego rola – Drugie życie drzewa

Zamierające drzewa i krzewy są potrzebne do prawidłowego funkcjonowania ekosystemu leśnego. Przyczyniają się do utrzymania bioróżnorodności w lesie. Są wskaźnikiem określającym naturalność lasu. Martwe drewno występuje w postaci stojącej lub leżącej. Martwe drewno wpływa na zwiększenie zdolności magazynowania wody i materii organicznej w lesie.

Drewno martwe, a jednak pełne życia,
Dużo zakamarków i miejsc do ukrycia.
Chociaż liści i kory na stałe się pozbywa,
Ważne miejsce w leśnej hierarchii zdobywa.

Martwe drewno stanowi bardzo ważną część lasu. Może służyć jako domy dla zwierząt, np. dzięciołów, sów, ryjówek, nietoperzy oraz bardzo licznej grupy owadów. Rozwijają się na nich grzyby, porosty, mchy, wątrobowce. Proces rozkładu martwego drewna jest długotrwały i nie dzieje się z dnia na dzień. W zależności od gatunku drzewa, jego wielkości, środowiska rozkład może trwać od 10 do nawet 100 lat.

Lokalizacja tablicy edukacyjnej nr 2 została przedstawiona na załączniku graficznym nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

Wizualizacja tablicy stanowi załącznik graficzny nr 6 Wizualizacja instalacji BD 02.

Parametry techniczne oraz technologię wykonania opisano w rozdziale 4.4 oraz przedstawiono na załączniku graficznym nr 5 Rysunek konstrukcji przystanku BD 01-06. Elementy tablic takie jak daszek łukowy, rama oraz atrapy drewniane zostały przedstawione na załącznikach graficznych nr 14, 15 oraz 16.

4.4.3. Tablica edukacyjna nr 3 Torfowisko – Dlaczego tak mokro?

Przystanek będzie przedstawiał rodzaje, gatunki charakterystyczne i znaczenie torfowisk w lesie.

Treść tablicy:

W dolinie rzeki Korzeniec występuje torfowisko przejściowe. Można tu spotkać gatunki charakterystyczne dla torfowiska niskiego jak welnianka wąskolistna oraz torfowiska wysokiego jak mchy torfowce.

Czy to bagno czy mokradło?
Jesteś mój przyjacielu blisko,
To miejsce nazywa się torfowisko!

- W Polsce przeważają torfowiska niskie.
- Najwięcej torfowisk występuje w północnej części kraju.
- Torf jest najczęściej wykorzystywany jako nawóz do uprawy roślin, ale może być również wykorzystywany do produkcji leków i kąpieli leczniczych.

Torfowiska to tereny stale podmokłe, znajdujące się na granicy między środowiskiem wodnym, a lądowym. Porastają je charakterystyczne zbiorowiska roślinne, których obumarłe szczątki ulegają stopniowemu przekształceniu w osad organiczny zwany torfem. Charakterystyczna dla torfu jest wyraźna struktura roślinna.

Lokalizacja tablicy edukacyjnej nr 3 została przedstawiona na załączniku graficznym nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

Wizualizacja tablicy stanowi załącznik graficzny nr 7 Wizualizacja instalacji BD 03.

Parametry techniczne oraz technologię wykonania opisano w rozdziale 4.4 oraz przedstawiono na załączniku graficznym nr 5 Rysunek konstrukcji przystanku BD 01-06. Elementy tablic takie jak daszek łukowy, rama oraz atrapy drewniane zostały przedstawione na załącznikach graficznych nr 14, 15 oraz 16.

4.4.4. Tablica edukacyjna nr 4 Oddziały leśne – podział powierzchniowy lasu

Tablica będzie przedstawiała tematykę podziału lasu na oddziały leśne.

Treść tablicy:

Oddziały leśne – Podział powierzchniowy lasu

Ścieżka przyrodnicza „Dolina Baby Jagi” przebiega przez oddział leśny 122 - w leśnictwie Czarków i oddział leśny 123 - w leśnictwie Radostowice, obrębie leśnym Kobiór, Nadleśnictwie Kobiór.

Gdy się zgubisz w lesie, wystarczy kierować się w jednym kierunku, a prędzej czy później dotrzemy na bezdrzewny pas lub drogę, wyznaczającą tzw. linię oddziałową. Gdy podążysz wzdłuż tej linii, natrafisz na słupek oddziałowy z numerem oddziału. Pozostaje tylko odszukać się na leśnej mapie.

Każdy las ma swój podział,
Na który składa się leśny oddział.
Jego kształt i numer na mapie zaznaczony

I cały las jest policzony

W Puszczy Białowieskiej stosowany jest podział na oddziały zgodnie z systemem carskim wprowadzonym w XIX wieku. Oddziały leśne mają głównie kształt kwadratu (niekiedy oddziały miały inne kształty, które związane były z warunkami terenowymi), którego bok ma długość 1066 m, która równa była 1 wiorście (miara długości stosowana przez władze carskie, które wprowadziły podział). Powierzchnia kwadratu głównie wynosiła 113 ha. Większość oddziałów podzielono na pododdziały oznakowane literami A, B, C, D, (dodatkowo E i F). W miejscach styku oddziałów i ich części znajdują się słupki z oznaczeniami numeru oddziału i pododdziału. W Puszczy Białowieskiej numeracja rośnie z zachodu na wschód oraz z północy na południe. Niektóre linie stanowiące granicę oddziału użytkowane są jako drogi leśne.

Kompleksy leśne zajmują duże powierzchnie. W celu lepszej orientacji w terenie las podzielony jest na prostokąty, które nazywamy **oddziałami leśnymi**. W terenie przy każdym oddziale leśnym znajduje się słupek oddziałowy (kamienny lub betonowy z numerami przylegających oddziałów). Numery znajdują się na słupkach, umieszczanych w narożnikach oddziału (**w południowo-zachodnim rogu**). Podział lasów na oddziały i umieszczanie słupków granicznych pozwala nam łatwiej odnaleźć się w terenie oraz na mapie leśnej.

Lokalizacja tablicy edukacyjnej nr 4 została przedstawiona na załączniku graficznym nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

Wizualizacja tablicy stanowi załącznik graficzny nr 8 Wizualizacja instalacji BD 04.

Parametry techniczne oraz technologię wykonania opisano w rozdziale 4.4 oraz przedstawiono na załączniku graficznym nr 5 Rysunek konstrukcji przystanku BD 01-06. Elementy tablic takie jak daszek łukowy, rama oraz atrapy drewniane zostały przedstawione na załącznikach graficznych nr 14, 15 oraz 16.

4.4.5. Tablica edukacyjna nr 5 Łęg – Poznajemy las Baby Jagi

Przystanek będzie przedstawiał zbiorowisko, gatunki charakterystyczne i jego znaczenie w lesie.

Treść tablicy:

Wiosna to najpiękniejszy czas w łęgu. Runo przyjmuje zabarwienie kwitnących w nim kwiatów. Spotykamy głównie żółte kwiaty knieci błotnej, kosaćca żółtego czy gajowca żółtego. Gdziekolwiek znajdziemy białe kwiatki czartawy pospolitej oraz gwiazdnicy gajowej.

Las łęgowy, w którym się znajdujemy, powstał w wyniku działalności człowieka. Jest to łęg pochodzenia antropogenicznego. W łęgu wyraźnie widać trzy piętra roślinności. Warstwa koron drzew, w której oprócz olszy możemy spotkać wierzbę, topolę oraz jesion. W podszycie spotykamy rośliny lubiące cień takie jak bez czarny, leszczyna pospolita czy trzmielina zwyczajna. Runo jest wielowarstwowe i bujne, często ziołoroślowe.

Łęgi mają ważne znaczenie dla zwierząt. Warstwowy podział lasu sprzyja powstawaniu kryjówek, miejsc lęgowych i żerowisk.

W łęgu rośliny bardzo lubią, gdy korzenie obmywa im woda
Dlatego wchodząc do lasu załóż kalosze, bo innych butów będzie szkoda.

- Lasy lęgowe są nazywane w Polsce „lasami deszczowymi”.

Łęg to las, który rośnie na wilgotnym lub mokrym terenie zwykle w pobliżu cieków wodnych. Las, w którym się znajdujesz, to łęg olszowo-jesionowy. Oznacza to, że najczęściej spotykanym drzewem jest olsza czarna. Runo charakteryzuje się obecnością wielu ciekawych roślin. Można się poparzyć o rosnącą tu pokrzywę zwyczajną lub spotkać śledziennicę skrętolistną, roślinę leczniczą.

Lokalizacja tablicy edukacyjnej nr 5 została przedstawiona na załączniku graficznym nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

Wizualizacja tablicy stanowi załącznik graficzny nr 9 Wizualizacja instalacji BD 05.

Parametry techniczne oraz technologię wykonania opisano w rozdziale 4.4 oraz przedstawiono na załączniku graficznym nr 5 Rysunek konstrukcji przystanku BD 01-06. Elementy tablic takie jak daszek łukowy, rama oraz atrapy drewniane zostały przedstawione na załącznikach graficznych nr 14, 15 oraz 16.

4.4.6. Tablica edukacyjna nr 6 Łęg – Meandry, starorzecza Korzeńca – Zawiloci wodnej drogi

Tablica edukacyjna została zaprojektowana w miejscu, gdzie drogę leśną przecina rzeka Korzeniec. Tablica będzie przedstawiać informacje na temat rzeki i jej znaczenia w ekosystemie.

Treść tablicy:

Rzeka to naturalny ciek wodny, który płynie w wyłobionym przez nurt rzeczny korycie. Zjawisko rzeźbienia koryta i brzegów rzeki przez jej nurt nazywane jest erozją rzeczną. Dolina rzeki jest miejscem schronienia wielu rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. Występują tu stanowiska żerowania bądź kryjówki dla ryb i innych organizmów wodnych. Rośliny cechuje znakomite dostosowanie się do warunków, można tu znaleźć rośliny występujące na dnie, w toni wodnej i na brzegach. Dolina rzeki pełni ważną rolę w systemie retencjonowania wody. Działa jak gąbka gromadząc duże ilości wody i spowalniając jej przepływ.

W Babczynej Dolinie
wodna wstęga płynie,
do rzeki Pszczynki jej wody wpadają
Korzeńcem wszyscy ją nazywają.

Źródło rzeki – miejsce, w którym rzeka rozpoczyna swój bieg. Rzeki mogą wypływać z podziemnych źródeł, z jezior lub bagien. Źródło rzeki Korzeniec znajduje się na wschód od miejscowości Suszec.

Ujście rzeki – miejsce, gdzie rzeka kończy swój bieg. Wiele rzek wpływa do morza, mniejsze rzeki najczęściej uchodzą do innych rzek.

Starorzecze – fragment starego koryta rzeki, powstały po odcięciu połączenia z głównym nurtem rzeki, najczęściej w trakcie wezbrania.

Meandry – zakola rzeczne, powstające przez podcinanie brzegów przez nurt rzeczny.

Górny bieg – woda płynie tu szybko, rzeźbiąc wąskie, głębokie doliny.

Środkowy bieg – nurt rzeki jest spokojniejszy niż w górnym biegu. Rzeka wiję się, płynąc meandrami.

Dolny bieg – woda płynie tu wolno, niosąc duże ilości wody.

Tarlisko – miejsce rozrodu ryb.

Lokalizacja tablicy edukacyjnej nr 6 została przedstawiona na załączniku graficznym nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

Wizualizacja tablicy stanowi załącznik graficzny nr 10 Wizualizacja instalacji BD 06.

Parametry techniczne oraz technologię wykonania opisano w rozdziale 4.4 oraz przedstawiono na załączniku graficznym nr 5 Rysunek konstrukcji przystanku BD 01-06. Elementy tablic takie jak daszek łukowy, rama oraz atrapy drewniane zostały przedstawione na załącznikach graficznych nr 14, 15 oraz 16.

4.4.7. Tablica edukacyjna nr 7 Płazi raj – Żabi książę

Na tablicy przedstawione zostaną informacje na temat płazów i gadów oraz różnic pomiędzy nimi. Pod tablicą zostaną umieszczone informacje na temat wybranych gatunków płazów w formie obrotowych elementów. Na awersie planszy umieszczone będą zdjęcia, natomiast na rewersie informacje i ciekawostki dotyczące gatunku.

Treść tablicy:

Płazy są zwierzętami, które żyją w środowisku wodnym i lądowym. Często wybierają ciepłe i wilgotne miejsca, gdzie występuje bujna roślinność. W Polsce występują płazy ogoniaste i bezogonowe. Mają gładką skórę pokrytą śluzem, który zabezpiecza je przed szybką utratą wody z organizmu. Larwy wszystkich płazów mają ogon. Gatunki bezogonowe tracą go w trakcie rozwoju.

Różnice między płazami i gadami:

Skóra płazów jest miękka, pokryta śluzem i gruczołami.

Skóra gadów jest sucha i pokryta łuskami.

Jaja płazów są pokryte delikatną otoczką i składane są w wodzie.
Gady są głównie jajorodne, niektóre z gatunków są jajożyworodne.
Jaja gadów mają mocną skórę, która utrzymuje wilgoć wewnątrz.

Zaklęty książę w trawie się ukrywa,
rechocze i kumka, często w wodzie bywa.
Mała żabka skrywa wielką tajemnicę,
pocałuj ją, a odmieni się Twe życie.

Obrotowe elementy tablicy:

Awers:

Żaba trawna (zdjęcie)

Rewers:

Najpospolitszy i najmniej ciepłolubny, bezogonowy płaz europejski.
Gatunek lądowy. Przystosowuje się do środowiska poprzez zmianę ubarwienia,
które jest bardzo różnorodne. Jej ciało jest pozbawione właściwości trujących.

Awers: **Ropucha szara (zdjęcie)**

Rewers:

Jeden z największych i najbardziej trujących, bezogonowych płazów żyjących w Polsce.
Prowadzi głównie nocny tryb życia. Jest płazem lądowym.
Jej gruczoł przyuszny i skóra pokryte są brodawkami, wytwarzającymi trujący jad.

Awers: **Traszka zwyczajna (zdjęcie)**

Rewers:

Jest gatunkiem lądowym, posiadającym ogon.
Jej gruczoły jadowe w skórze wytwarzają wydzielinę o silnym i nieprzyjemnym zapachu stęchlizny oraz piekącym smaku, odstraszącym wrogów.

Awers: **Kumak nizinny (zdjęcie)**

Rewers:

Najmniejszy polski płaz bezogonowy.
Prowadzi wodny tryb życia.
Na grzbiecie posiada duże gruczoły jadowe i śluzowe, produkujące trującą ciecz, o nieprzyjemnym zapachu, która odstrasza wrogów.

Awers: **Rzekotka drzewna (zdjęcie)**

Rewers:

Jedyny nadrzewny płaz żyjący w Polsce.
Nie posiada ogona.
Palce rzekotki zakończone są niewielkimi przylgami, dzięki którym ma możliwość poruszać się po pionowych i gładkich powierzchniach. Potrafi zmieniać kolor swojej skóry jak kameleon, od jasnożółtej do prawie czarnej co trwa około 20 minut.

Lokalizacja tablicy edukacyjnej nr 7 została przedstawiona na załączniku graficznym nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu.

Wizualizacja tablicy stanowi załącznik graficzny nr 11 Wizualizacja instalacji BD 07.
Wizualizacja obrotowych elementów, które umieszczone zostaną pod tablicą prezentuje załącznik graficzny nr 12 Wizualizacja interaktywnych klocków BD 07/1.

Parametry techniczne:

- Plansze z nadrukiem o wymiarach 1,75 m x 0,75 m – nośnik dibond;
- Klocki z drewna liściastego twardego, zaimpregnowanego o wymiarze 0,10 m x 0,15 m x 0,20 m, zakonserwowane i przystosowane do obrotu 5 sztuk;
- Logo ścieżki z numerem przystanku nadrukowane białą farbą na pełnym poliwęglanie transparentnym w kształcie koła o średnicy 0,14 m;
- Stojak: rura fe ocynkowana i malowana proszkowo na kolor szary np. RAL 7015, G = 2 mm, D = 60 mm, L = 3,70 m;
- Rama pod planszę wykonana z profilu fe zamkniętego 20 mm x 30 mm x 1,50 mm, L = 4,80 m, ocynkowany i malowany proszkowo np. RAL 7015;
- Daszek łukowy (zadaszenie) wykonany z profilu fe zamkniętego 20 mm x 30 mm, wymiary 1,93 m x 0,50 m, ocynkowany i malowany proszkowo np. RAL 7024;
- Uchwyt do zadaszenia wykonany z profilu fe zamkniętego 20 mm x 30 mm x 1,50 m, 5,60 m, ocynkowany i malowany proszkowo np. RAL 7015;
- Uchwyt do znaków typowy na rurę fi 60 mm, ocynkowany i malowany proszkowo np. RAL 7016, 6 sztuk;
- Oś kołatki: rura fe na interaktywne klocki obrotowe fi 2,5 mm x 40 mm, L = 1,40 m, ocynkowana i malowana proszkowo na kolor szary np. RAL 7015;
- Uchwyt z płaskownika fe o wymiarach 4 mm x 40 mm x 180 mm, ocynkowany i malowany proszkowo na kolor szary np. RAL 7016, 4 sztuki;
- Mocowanie kołatek z drewna liściastego twardego o wymiarach 0,10 m x 0,32 m x 0,20 m, 2 sztuki;
- Szyld z sezonowanego, suchego drewna liściastego twardego zaimpregnowanego i pomalowanego (kolor do uzgodnienia z zleceniodawcą), wymiary 1,93 m x 0,50 m;
- Wypełnienie zadaszenia z poliwęglanu komorowego, ST 1 komora, błysk, bezbarwny, 1500 g/m² (z listwami zaślepiającymi), wymiary 1,93 m x 0,50 m;
- Fundament betonowy 2 sztuki, o wymiarach 0,40 m x 0,40 m x 1,00 m, słupki zabetonowane na głębokość 0,80 m;
- Beton na fundamenty, klasa betonu C15/20.

Technologia wykonania:

- Wykonanie wykopów pod fundamenty;
- Wykonanie betonu zgodnie z specyfikacją techniczną;
- Osadzenie słupków w fundamencie;
- Montaż ramy pod plansze;
- Wydruk, laminacja matem planszy i naklejenie na nośnik typu dibond;
- Montaż planszy na ramie;
- Montaż rury na klocki obrotowe;
- Montaż klocków obrotowych;
- Montaż plansz na klockach obrotowych;
- Montaż logo na zadaszeniu;
- Montaż zadaszenia.

Rysunek konstrukcyjny tablicy nr 7 stanowi załącznik nr 13 Rysunek konstrukcji przystanku „Plaży raj – Żabi książę”. Obrotowe elementy tablicy zostały przedstawione na załączniku graficznym nr 17 Stopka z elementami interaktywnymi – kołatkami BD7/Det. Elementy tablic takie jak daszek łukowy, rama oraz atrapy drewniane zostały przedstawione na załącznikach graficznych nr 14, 15 oraz 16.

5. Zestawienie elementów małej architektury

Tab. 1 Szczegółowe zestawienie elementów małej architektury

Lp.	Nazwa	Elementy nowe - montaż [szt.]
1	Ławostoły	4
2	kosze na śmieci	2
3	Tablica z regulaminem	1
4	Tablica edukacyjna	7
Razem		14

6. Wpływ inwestycji na środowisko

W czasie fazy realizacji w celu zminimalizowania skutków niekorzystnego oddziaływania projektowanego zakresu robót podczas prac realizacyjnych zostaną wprowadzone rozwiązania chroniące środowisko naturalne tj.:

- zminimalizowanie zajętości terenu podczas wykonywania robót;

- przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć drzewa w bezpośrednim sąsiedztwie robót, przewiduje się zabezpieczenie około 14 szt. drzew;
- zabezpieczenie placu budowy, maszyn przed niekontrolowanym zrzutem substancji niebezpiecznych do środowiska;
- przed przystąpieniem do prac zostaną sprawdzone pojazdy, maszyny, urządzenia i inny sprzęt techniczny wykorzystywany do prac budowlanych pod kątem wycieku substancji ropopochodnych - ewentualne wycieki zostaną natychmiast usunięte. Wykorzystywany sprzęt będzie sprawny technicznie;
- zaplecze socjalne dla pracowników budowy zostanie zorganizowane w sposób nie obciążający środowiska, powstałe ścieki socjalnobytowe powinny będą odbierane i utylizowane przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne;
- prace budowlane będą organizowane w sposób uniemożliwiający wystąpienie niekontrolowanych skażeń gruntu;
- w razie wystąpienia ewentualnych wycieków z maszyn budowlanych plac budowy zostanie wyposażony w środki chemiczne neutralizujące;
- zdjęta warstwa ziemi urodzajnej wraz z istniejącą roślinnością zostanie zabezpieczona i wykorzystana w dalszych pracach;
- w trakcie prowadzenia prac budowlanych w rejonie rzeki w celu zapobieżenia skażenia wody przed niekontrolowanym wyciekiem ropopochodnych i płynami technicznymi zostanie zachowana szczególna ostrożność;
- prace budowlane będą prowadzone w porze dziennej, tj. w godz. 6⁰⁰ -22⁰⁰;
- po zakończeniu prac teren zostanie uprzątnięty i przywrócony do stanu poprzedniego.

Inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko. Realizacja projektu nie pogorszy stanu środowiska i nie będzie oddziaływać na jego poszczególne elementy. Odpady powstałe z rozbiórki starych elementów ścieżki zostaną zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ze względu na charakter terenu należy zwrócić szczególną uwagę na stan sprzętu budowlanego używanego do wykonania zadania, aby nie doszło do skażenia terenu szkodliwymi związkami lub materiałami (np. olejami samochodowymi) podczas realizacji zadania. Na teren rezerwatu nie będą wjeżdżać ciężkie sprzęty, a praca tam wykonywana będzie wykonywana jak najcichszymi metodami. Drewniane elementy będą impregnowane poza terenem rezerwatu.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Załącznik graficzne:

1. Projekt Zagospodarowania terenu
2. Wizualizacja instalacji BD 00
3. Rysunek konstrukcji przystanku BD 00
4. Wizualizacja instalacji BD 01
5. Rysunek konstrukcji przystanków BD 01-06
6. Wizualizacja instalacji BD 02
7. Wizualizacja instalacji BD 03
8. Wizualizacja instalacji BD 04
9. Wizualizacja instalacji BD 05
10. Wizualizacja instalacji BD 06
11. Wizualizacja instalacji BD 07
12. Wizualizacja interaktywnych klocków BD 07/1
13. Rysunek konstrukcji przystanku „Płazi raj – Żabi książę” BD 07
14. Daszek łukowy BD/Det 1
15. Rama BD/Det 2
16. Atrapy drewniane: szyld i stopka BD/Det7; Det8
17. Stopka z elementami interaktywnymi – kołatkami BD7/Det
18. CD – Pliki do wydruku tablic ścieżka przyrodnicza „Dolina Baby Jagi”