

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Dla inwestycji pn.:

**„Zrównoważona turystyka dla rezerwatu przyrody Beka
- budowa infrastruktury turystycznej”**

Aktualizacja - maj 2017r.

Adres inwestycji: obręb Osłonino 2, 33/1, 33/2, 34, 38/1, 44/1, 48, 49, 55, 62, 64, 71/1, 59, 60, 61/2 oraz obręb Moście Błota: dz. e. 1/2, 97/4 107/3 obręb Moście Błota, gmina Puck, powiat pucki, województwo pomorskie.

Opracowanie: **Weless Sp. z o. o.**

al. Piłsudskiego 9

90-368 Łódź



Autor *Agnieszka Godycka-Ćwirko*

opracowania: *Menadżer projektów*

Maj 2017r.

Kody i nazwy robót wg Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych – CPV:	
45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111250-5	Badanie gruntu
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45221113-7	Roboty budowlane w zakresie mostowych przejść dla pieszych
45200000	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45212120	Roboty budowlane w zakresie parków tematycznych
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71240000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
71300000-1	Usługi inżynieryjne
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71327000-6	Usługi projektowania konstrukcji nośnych
71400000-2	Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu
71420000-8	Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu
71500000-3	Usługi związane z budownictwem
71520000-9	Usługi nadzoru budowlanego
71540000-5	Usługi zarządzania budową

Spis treści

1. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1.1. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	4
1.1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.1.3. CEL OPRACOWANIA	5
1.2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.2.1. CEL INWESTYCJI	5
1.2.2. LOKALIZACJA	6
1.2.3. STAN WŁASNOŚCI	6
1.3. UWARUNKOWANIA REALIZACJI INWESTYCJI	6
1.3.1. CHARAKTERYSTYCZNE WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	6
1.3.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	7
1.3.2.1. Uwarunkowania ogólne	7
1.3.2.2. Uwarunkowania geotechniczne	8
1.3.2.3. Uwarunkowania przyrodnicze i środowiskowe	8
1.3.2.4. Uwarunkowania obsługi komunikacyjnej	13
1.3.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	14
1.3.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	15
1.4. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	16
1.4.1. WYMAGANIA OGÓLNE	16
1.4.1.1. Ogólny zakres prac budowlanych	17
1.4.1.2. Wymagania dotyczące prac projektowych	20
1.4.1.3. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych	21
1.4.1.4. Wymagania w odniesieniu do przygotowania terenu budowy	21
1.4.1.5. Wymagania dotyczące realizacji prac	22
1.4.1.6. Wymagania dotyczące sprzętu	22
1.4.1.7. Wymagania dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych	23
1.4.1.8. Wymagania dotyczące materiałów	23
1.4.1.9. Wymagania dotyczące kontroli jakości robót	24
1.4.1.10. Wymagania dotyczące dokumentów budowy	24
1.4.1.11. Wymagania dotyczące odbiorów	24
1.4.2. WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO ARCHITEKTURY	26
1.4.3. WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO KONSTRUKCJI	33
1.4.4. WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO INSTALACJI	34
2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	34
2.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	34
2.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	35
2.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	35
2.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBEDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	37

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowej oraz realizacji robót budowlanych inwestycji pod nazwą: „*Zrównoważona turystyka dla rezerwatu przyrody Beka - budowa infrastruktury turystycznej*”. Teren objęty projektem to część środkowa i północna rezerwatu przyrody Beka. W rezerwacie dopuszczalne są następujące funkcje:

- a) czynna ochrona przyrody – funkcja główna,
- b) udostępnienie dla ruchu pieszego i rowerowego,
- c) działania edukacyjne,
- d) badania naukowe.

Opracowanie projektowe powinno obejmować następujące elementy:

- 17x tablica informacyjna,
- ok. 17x znaki informacyjne,
- ogrodzenia,
- 2x parking rowerowy,
- kładka obserwacyjna,
- wieża widokowa,
- 3x mostki.

Program Funkcjonalno-Użytkowy określa wymagany zakres robót i standardy wykonania przedmiotu zamówienia. Odwołanie się w programie do nazw wyrobów czy producentów materiałów i urządzeń jest jedynie przykładowe i ma na celu opisanie odpowiednich standardów w zakresie poszczególnych materiałów. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych, do tych opisanych w niniejszym dokumencie. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić prawidłowe działanie poszczególnych systemów technicznych i technologicznych oraz osiągnąć założenia funkcjonalne dla poszczególnych obiektów, systemów i elementów zagospodarowania terenu.

1.1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania programu funkcjonalno-użytkowego są:

- a) Umowa z Zamawiającym,
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie

szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004, nr 202 poz. 2072 z późn. zm.),

- c) Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym,
- d) Wizja lokalna i ustalenia z Zamawiającym,
- e) Wnioski i zalecenia dotyczące kierunków działań programowo-funkcjonalnych i technicznych związanych z inwestycją w rezerwacie Beka,
- f) Kopia mapy zasadniczej do celów informacyjnych w skali 1:500,
- g) Dokumentacja z badań geotechnicznych podłoża gruntowego w miejscu planowanej lokalizacji wieży widokowej (2015 i 2017r.)

1.1.3. CEL OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004, nr 202, poz. 2072 z późn. zm.), służyć ma, jako podstawa do wykonania dokumentacji projektowej, określenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz przygotowania oferty przez Wykonawców. Dodatkowo program funkcjonalno-użytkowy może zostać wykorzystany jako materiał informacyjny opisujący przedmiot inwestycji na potrzeby prezentacji zamierzeń Inwestora podmiotom zewnętrznym.

1.2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.2.1. CEL INWESTYCJI

Głównym celem inwestycji jest:

1. Eliminacja lub ograniczenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony w rezerwacie wynikających z nadmiernej i niekontrolowanej penetracji przestrzeni rezerwatu i części lądowej obszarów Natura 2000 PLB 220005 i PLH 220032 – Poprzez budowę uporządkowanej infrastruktury turystycznej w postaci ścieżki turystycznej prowadzącej wzdłuż granicy rezerwatu poza nim, wygrodzonych dwóch odcinków ścieżki znajdujących się na terenie rezerwatu oraz wybudowanie wieży obserwacyjnej w miejscu, skąd rozpościera się panorama widokowa na teren rezerwatu Beka wraz z częścią wód Zatoki Puckiej i strefą brzegową, zostaną stworzone atrakcyjne i bezpieczne dla przyrody warunki do obserwowania przyrody. W ten sposób znaczna część ruchu odwiedzających zostanie przeniesiona poza teren rezerwatu i ograniczone zostanie negatywne oddziaływanie ruchu turystycznego na najbardziej wrażliwe i najcenniejsze przyrodniczo części rezerwatu.

Celami uzupełniającymi zasadność podejmowanej inwestycji są:

1. Promowanie, poprzez działania demonstracyjne, przyjaznego przyrodzie zagospodarowania turystycznego obszarów chronionej przyrody.
2. Promowanie walorów przyrodniczych rezerwatu Beka i obszarów Natura 2000, ze zwróceniem szczególnej uwagi na odpowiedzialną turystykę przyrodniczą.
3. Włączenie lokalnej społeczności w ochronę walorów przyrodniczych delty Redy.

1.2.2. LOKALIZACJA

Rezerwat przyrody Beka, położony jest w powiecie puckim, w gminie Puck, obręby: Osłonino i Moście Błota. Cały Projekt realizowany będzie w części środkowej i północnej rezerwatu na działkach ewidencyjnych: obręb Osłonino 2, 33/1, 33/2, 34, 38/1, 44/1, 48, 49, 55, 62, 64, 71/1, 59, 60, 61/2 oraz obręb Moście Błota: dz. e. 1/2, 97/4 107/3. Znaczna część infrastruktury przewidzianej w projekcie będzie realizowana na terenie rezerwatu na działkach nr ewid. 2, 61/2 i 33/2 oraz 97/4, natomiast jeden element - wieża obserwacyjna - będzie realizowana na gruntach położonych poza rezerwatem, powyżej jego północnej granicy, na terenie działki 33/1 obręb Osłonino. Jedną z tras będących przedmiotem przedsięwzięcia wyznaczona będzie wzdłuż północnej i zachodniej granicy rezerwatu, częściowo poza nim.

Najbliżej położoną miejscowością jest Mrzezino odległe około 1,5 km, następnie Osłonino - około 1 km, nieco dalej Rewa i Rumia - ponad 2 km.

1.2.3. STAN WŁASNOŚCI

Własność gruntu i instytucje zarządzające:

Część rezerwatu objęta projektem położona jest na gruntach będących własnością Gminy Puck, gruntach Skarbu Państwa pozostających w zarządzie: Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Gdańsku, Urzędu Morskiego w Gdyni i Starostwa Puckiego. Nadzór merytoryczny nad rezerwatem sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku. Od końca lat 90. całość zabiegów ochrony czynnej wykonuje Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków z siedzibą w Markach pod Warszawą, mające swoje regionalne biuro w Rumi, powiat pucki.

1.3. UWARUNKOWANIA REALIZACJI INWESTYCJI

1.3.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTÓW I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

- tablice informacyjne, do wymiany: 10 szt.
- tablice informacyjne, nowe: 7 szt.
- znaki informacyjne: ~17 szt.
- wymiana ogrodzeń, Trasa 1,3: całość o długości 2 600 m,
- nowoprojektowane ogrodzenie z lin: całość o długości 150 m,
- budowa parkingów rowerowych, pow.~ 20 m²: 2 szt.
- budowa wieży widokowej, wys.~7 m, średnica ~10 m, szerokość ~1,5 m: 1 szt.
- budowa kładki obserwacyjnej z małą architekturą, wys.~0,5-1 m, wymiar w rzucie ~3 x 9 m: 1 szt.
- budowa mostków na rowach, wys.~0,5-1 m, wymiar w rzucie ~1,5 x 7 m: 3 szt.

- dostawa i montaż lunet obserwacyjnych - 2szt.

Umieszczenie poszczególnych elementów inwestycji przedstawiono na planszy zagospodarowania - Załącznik nr1.

1.3.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.3.2.1. Uwarunkowania ogólne

Grunty, na których planuje się realizację przedmiotowego przedsięwzięcia zostały przekazane na zasadzie prawa do dysponowania nieruchomościami Ogólnopolskiemu Towarzystwu Ochrony Ptaków przez gminę Puck, Starostwo Puck oraz Urząd Morski. Wszystkie działania podjęte na obszarze objętym zasięgiem rezerwatu, będą wykonywane za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Obszar objęty zasięgiem planowanego przedsięwzięcia znajduje się w granicach następujących form ochrony przyrody:

- Rezerwat przyrody Beka,
- Obszar Natura 2000 PLH 220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski,
- Obszar Natura 2000 PLB 220005 Zatoka Pucka,
- Nadmorski Park Krajobrazowy
- Korytarz ekologiczny Redy-Łeby

Całkowita powierzchnia rezerwatu wynosi 193 ha. Inwestycja realizowana będzie w części północnej i środkowej rezerwatu, a także wzdłuż jego zachodniej granicy oraz na działce sąsiadującej z rezerwatem od północy. Całkowita długość szlaku udostępnionego na terenie rezerwatu wynosi ok. 2 km, oraz wokół rezerwatu wzdłuż jego północnej i zachodniej granicy 3,2 km. Obszar realizacji na terenie rezerwatu nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Puck. Jedynie działka o nr 33/1 obręb Osłonino, na której planuje się lokalizację wieży widokowej objęta jest zasadami zagospodarowania określonymi w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Puck ustalonego Uchwałą Rady Gminy z dnia 27.08.2007r. nr U.10/76/07.

Podstawą dotychczasowego zarządzania i podejmowanych działań w rezerwacie Beka są plany zadań ochronnych ustalane przez RDOŚ w Gdańsku.

W przygotowaniu są również plany ochrony obu obszarów Natura 2000. W momencie przygotowywania niniejszego dokumentu (PFU) przygotowano i udostępniono do publicznej informacji:

1. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ustanowienia planu ochrony dla obszaru Natura 2000 PLH 220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski 2015; http://www.umgdy.gov.pl/wpcontent/uploads/2014/09/IOW_POIS_ROZPORZADZENIE_PLH_ZPiPH.pdf.
2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ustanowienia planu ochrony dla

obszaru Natura 2000 PLB 220005 Zatoka Pucka 2015; http://www.umgdy.gov.pl/wp-content/uploads/2014/09/IOW_POIS_ROZPORZADZENIE_PLB_ZP.pdf.

1.3.2.2. Uwarunkowania geotechniczne

We wrześniu 2015 roku wykonano badania geotechniczne gruntów (odwierty i sondowania) w lokalizacji projektowanego posadowienia obiektów budowlanych w postaci mostów, kładek, platform obserwacyjnych oraz wieży widokowej w obrębie i rejonie rezerwatu Beka. Na podstawie wykonanych badań powstała Opinia geotechniczna i Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego.

Pod względem geomorfologicznym teren badań z 2015r. stanowi równinę akumulacji wodnej, lokalnie z pasem wydm Pobreża Kaszubskiego.

W podłożu terenu badań występują grunty czwartorzędowe, holoceniskie, rozpoznane jako piaski różnej granulacji z przewarstwieniami żwirów oraz piaski próchniczne pochodzenia rzecznoego, lokalnie w brzegowej części pochodzenia morskiego oraz osady organiczne w postaci torfów i namulów. Słabonośne osady organogeniczne występują na różnych głębokościach, a w zależności od lokalizacji, stanowią warstwy o różnych miąższościach.

Pod względem budowlanym, warunki gruntowo-wodne, należy zaliczyć do warunków niekorzystnych. Dla posadowienia projektowanych obiektów należy założyć konieczność przeprowadzenia częściowej wymiany gruntów słabonośnych lub szukać metod posadowienia pośredniego.

Dodatkowo w maju 2017r. zostały wykonane dodatkowe badania geotechniczne wraz z sądowniem na działce o nr ewid. 33/1, w celu określenia warunków gruntowych w miejscu planowanej budowy wieży obserwacyjnej. Badania geotechniczne wykonane w 2017r. wykazały następujące uwarunkowania:

- Na podstawie wykonanych badań stwierdza się, że w rejonie projektowanej inwestycji występują proste warunki geotechniczne na pograniczu złożonych.
- Grunty organiczne warstwy geotechnicznej nr I oraz niespoiste grunty mineralne w stanie luźnym (warstwa IIa i IIb) są słabonośne.
- Grunty warstw geotechnicznych nr IIc są nośne i niewysadzinowe.
- Z uwagi na występującą w podłożu warstwę gruntów słabonośnych (warstwa nr I, IIa i IIb) zaleca się wykonanie posadowienia w formie studni.
- Na badanej działce nie zaobserwowano występowania niekorzystnych zjawisk geodynamicznych.

1.3.2.3. Uwarunkowania przyrodnicze i środowiskowe

Głównym obszarem działania jest rezerwat przyrody Beka. Przedmiotem ochrony jest bogata fauna ptaków: lęgowa, przelotna i zimująca oraz siedliska przyrodnicze: wilgotne łąki tzw. słonawa nadmorska, łąki trześlicowe i mechowiska zasadowe wraz ze stanowiskami rzadkich i zagrożonych wyginięciem roślin. Rezerwat zajmuje powierzchnię około 193 ha, natomiast powierzchnia ta jest zmienna ze względu na aktywne procesy brzegowe. Rezerwat

utworzono w 1988 roku. Ten zaledwie kilkukilometrowy fragment polskiego wybrzeża wyróżnia się wieloma swoistymi cechami, m.in.:

1. Rezerwat Beka jest jednym z niewielu fragmentów polskiego wybrzeża, gdzie zachował się naturalny kontakt lądu i morza. Dzięki temu, że słone wody morskie przenikają w głąb lądu możliwe było ukształtowanie się specyficznych łąk słonolubnych – solnisk nadmorskich, które zajmują w rezerwacie powierzchnie znacznych wielkości. Szacuje się, że w Polsce jest około 350 ha słonaw, z czego w rezerwacie Beka około 80 ha. Te zbiorowiska roślinne skoncentrowane są w wąskiej strefie brzegowej i występują tylko w trzech rejonach polskiego wybrzeża – w rejonie ujścia Odry (obrzeża Zalewu Szczecińskiego i wyspy Wstecznej Deltę Świny), na wybrzeżu Środkowym w Słowińskim Parku Narodowym oraz nad Zatoką Pucką. Nad Zatoką Pucką zachowały się we w miarę dobrym stanie poza rezerwatem Beka tylko w rezerwacie Słone Łąki we Władysławowie. Gatunki roślin charakterystycznych dla tych łąk można jeszcze spotkać w Ptasim Raju, na Mechelińskich Łąkach oraz na Półwyspie Helskim.
2. Rezerwat Beka jest jednym z nielicznych już w Polsce fragmentów naturalnego, niezabudowanego i nieumocnionego technicznie brzegu morskiego, z formami typowymi dla brzegu zalewowego. Na długości kilku kilometrów brzeg budują wąskie piaszczysto-żwirowe plaże z wychodniami torfów, a na ich bezpośrednim zapleczu tworzą się niewysokie wały brzegowe z inicjalną roślinnością. Część wybrzeża, głównie w okolicy dawnej osady Beka, jest intensywnie rozmywana wodami Zatoki, co powoduje jej postępującą abrazję, natomiast część, przede wszystkim w okolicy ujścia Redy, jest dobudowywana tworząc brzeg akumulacyjny. Wszystkie procesy brzegowe zachodzące na całej długości wybrzeża dążą do jego wyprostowania. W granicach rezerwatu zarówno brzeg morski jak i ujścia rzek rozwijają się w sposób spontaniczny, a procesy je kształtujące, takie jak niszczenie i budowanie brzegu, odkładanie się kiziny, oraz tworzenie się rozległych, dynamicznie zmieniających się stożków ujściowych i wysp na ich przedpolu można obserwować na stosunkowo niewielkim obszarze.
3. Rzeki Reda i Zagórska Struga spływające w rezerwacie do Zatoki, mają charakterystyczne podlegające rozbudowie ujścia – stożek napływowy i dynamicznie zmieniające się wyspy. Niewiele polskich rzek przy morskich zachowało jeszcze naturalny charakter ujść.
4. Okolice Beka cechuje krajobraz typowy dla Pobrzeża Kaszubskiego, a jego przewodnim elementem jest bezpośrednie sąsiedztwo silnie kontrastujących, bardzo dużych form geomorfologicznych - kęp morenowych i pradolin. Rezerwat znajduje się na południe od stoków Kępy Puckiej w obrębie Pradoliny Redy.

Obszar rezerwatu to płaska, nisko położona równina. Równinę tą budują silnie uwilgotnione torfy o różnej grubości, miejscami przewarstwione osadami mineralnymi, wypełniające ujściowy odcinek Pradoliny Redy tzw. Meander Kaszubski.

Powierzchnia równiny pocięta jest siecią kanałów melioracyjnych będących resztką dawnej sieci melioracyjnej. Są to niewielkie rowy o różnej głębokości i szerokości, a największy z nich - kanał Beka - to ujściowy odcinek dawnego koryta Redy, obecnie niepołączony z innymi ciekami.

Cześć zachodnia (polder Mrzezino) i wschodnia (rezerwat Beka) dawnego układu melioracyjnego nie są połączone, gdyż rozdziela je wybudowany w latach 80. morski wał przeciwsztormowy. Z materiałów archiwalnych wynika, że część kanałów w rezerwacie wykonana była w ramach planowego zadania melioracyjnego w latach 1957-58, a część jest niewiadomego wieku i pochodzenia. Prawdopodobnie są to pozostałości spontanicznego odwonienia łąk Beka

wykonanego przez użytkowników w latach mokrych. W obszarze zainteresowania projektowego kilka kanałów utrzymuje stale wodę i łączność z Zatoką Pucką. Kanały te pełnią ważną rolę w utrzymaniu odpowiedniego zasolenia w siedlisku słonaw nadmorskich. W czasie wyższych stanów na Zatoce, ich otwarte ujścia stanowią wrota umożliwiające wpływanie wód zatokowych na słonawy, natomiast przy niższych stanach Zatoki, gromadzi się w nich woda dostająca się do nich w czasie sztormów. W czasie lat mokrych odprowadzają one nadmiar wód często wysłodzonych do morza, co zapobiega rozwojowi procesu zabagniania.

Odrębnie niż sieć opisanych wyżej kanałów, stosunkowo niedawno (w latach 80.) zbudowano Kanał Mrzeziński, biegnący w północnym krańcu rezerwatu. Jest to kanał, który nie odwadnia obszaru rezerwatu, lecz prowadzi tranzytowo nadmiar wód z Redy (jaz Ciekocino) do Zatoki. Budowa Kanału Mrzezińskiego z dużym prawdopodobieństwem wpłynęła negatywnie na zmianę warunków wodnych torfowiska zasadowego leżącego na północnym skrzydle pradoliny.

Największym naturalnym ciekim przepływającym przez rezerwat Beka jest rzeka Reda. Rzeka bierze początek na wysoczyźnie morenowej w okolicach Strzebielina Morskiego i uchodzi do Zatoki Puckiej. W przeszłości jej wody płynęły w Meandrze Kaszubskim kilkoma ramionami, a główny nurt przenosił się z jednego w drugie. Od XIX wieku cieki sukcesywnie regulowano dla potrzeb gospodarki rolnej. Zawsze jednak ujście Redy znajdowało się na obszarze dzisiejszego rezerwatu. Obecnym korytem Reda płynie mniej więcej od lat 30. XX wieku. W granicach rezerwatu znajduje się około kilometrowy ujściowy odcinek Redy. Koryto rzeki jest uregulowane, lecz od lat rzeka w granicach rezerwatu powoli nabiera naturalnego charakteru - dziczeje. W jej ujściu rozwija się stożek napływowy, kształtowany przez wody rzeki i wody przybrzeżne Zatoki.

Stan sanitarny wód rezerwatu jest generalnie dobry. Jedynie sporadycznie na skutek nielegalnego zrzucania ścieków do kanałów część środkowa rezerwatu jest zanieczyszczana. Nie prowadzono dotąd żadnych badań dotyczących tych zanieczyszczeń, z obserwacji terenowych wynika, że czasowemu przeżyźnieniu ulegają fragmenty słonaw zalewane zanieczyszczonymi wodami.

Na podłożu torfowym rozwinęły się zbiorowiska niskiej roślinności łąk (zmiennowilgotne łąki trześlicowe), torfowisk (zasadowe torfowiska typu młaka niskoturzycowa) i pastwisk (słonawy nadmorskie), mozaikowo pokryte wtórnymi zbiorowiskami szuwaru trzcinowego. Wzdłuż koryta Kanału Mrzezińskiego utworzyły się płaty zwartych krzewów i drzew. Na fragmencie położonym na zachodnim brzegu Redy wykształciło się zbiorowisko szuwaru wielkoturzycowego z udziałem trzciny.

Jednymi z najcenniejszych siedlisk rezerwatu Beka, występującymi głównie w jego środkowej i północnej części, są solniska nadmorskie. Rozwój i funkcjonowanie tworzących je zbiorowisk są możliwe za sprawą regularnego zalewania łąk słabo słonymi wodami z Zatoki Puckiej (intruzje wód morskich) i jednoczesnego ekstensywnego użytkowania rolnego – wypasu i koszenia.

Dzięki zalewom i podsiąkaniu wód morskich w torfowej glebie stale utrzymuje się wysokie stężenie soli. Regularne prowadzenie wypasu i koszenia chroni cenne łąki przed zarastaniem przez inwazyjne gatunki roślin, głównie trzcin. Wysokie stężenie soli w roztworze glebowym to konieczny warunek występowania roślin słonolubnych. W Polsce szacuje się powierzchnie słonaw nadmorskich na około 350 ha, z czego w rezerwacie Beka chronionych jest 80 ha. Ich występowanie jest ograniczone do pasa nadmorskiego oraz do nielicznych stanowisk na śródlądziu. W Bece halofity tworzą dwa specyficzne zbiorowiska: słonawy (inaczej łąki halofilne lub łąki słonolubne) oraz szuwar oczeretowy półhalofilny. Na słonawie znajdziemy m.in. babkę nadmorską, sit Gerarda, świbkę nadmorską, mlecznik nadmorski, koniczynę rozdętą czy ostrzew rudy. Są to rośliny niepozorne, o niewielkich rozmiarach, które tworzą zwarty wilgotny

kobierzec. W niżej położonych i bardziej wilgotnych miejscach, odpowiednie warunki znajdują rośliny szuwaru oczeretowego półhalofilnego. W jego długich i wąskich łanach dominuje sitowiec nadmorski i oczeret *Tabernaemontana*.

Łąki po obu stronach koryta Redy są pod wpływem wód rzecznych i dlatego roślinność jest tu inna niż na północy rezerwatu. Najbliżej rzeki, gdzie siedlisko jest żyzne i podmokłe, zachował się kompleks szuwarów turzycowych, a wśród nich rzadki zespół szuwaru turzycy dwustronnej. Charakterystycznymi roślinami są tutaj turzyca dwustronna, turzyca zaostrowa, mozga trzcinowa.

Na północnym zachodzie rezerwatu znaczną powierzchnię zajmują zmiennowilgotne łąki sitowo-trześlicowe. Jest to rodzaj półnaturalnych zbiorowisk, w których powstaniu i zachowaniu dużą rolę odegrała gospodarka człowieka. Wykształciły się, jak wszystkie łąki w Polsce, w miejscach użytkowanych rolniczo – w tym przypadku koszonych. Łąki trześlicowe zajmują miejsca bardzo wilgotne, często podmokłe. Ze względu na długo utrzymujący się wysoki poziom wody można je było kosić raz do roku, a nawet w latach mokrych raz na kilka lat – najczęściej we wrześniu lub dopiero na początku października. Nazwa zbiorowiska pochodzi od situ (reprezentowanego przez kilka gatunków) oraz trześlicy modrej – specyficznej trawy. Znacznie bardziej okazałe i przyciągające wzrok są występujące na tych łąkach storczyki – kukułka plamista, kukułka krwista czy szerokolistna, oraz kruszczyk błotny.

W części północnej zinwentaryzowano też duży płat torfowiska zasadowego. Pokrywa go roślinność typu młaka. Tak nazywa się zbiorowiska wykształcone w miejscach, gdzie poziom wód gruntowych przez większość roku jest wysoki, a jej odpływ – utrudniony. W podłożu obecna jest duża ilość węglanu wapnia, dzięki czemu dogodne warunki do życia znajdują tu rośliny kalcyfilne (wapniolubne). Należy do nich m.in. rzadki storczyk – lipiennik Loesela – wpisany do Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Inni przedstawiciele tej grupy ekologicznej to: kruszczyk błotny (gatunek storczyka) i tłuścisz pospolity (reprezentant roślin owadożernych, które w ten sposób uzupełniają niedobory azotu).

Powstające słabo zaznaczone w rzeźbie wydmy pokrywa inicjalna roślinność wydmowa, z wydmuchrzycą piaskową i honkenią piaskową.

Na akumulowanym brzegu morskim, szczególnie w rejonie stożka napływowego Redy i tzw. lagunki, latem gromadzi się tzw. kidzina, czyli wał utworzony ze szczątków organicznych wyrzucanych przez fale na brzeg morza. Kidzina jest siedliskiem nietrwałym, po sezonie letnim niszczone jest podczas jesiennych i zimowych sztormów. Jako warstwa rozkładających się szczątków roślinnych jest miejscem osiedlania się specyficznych roślin jednorocznych, wymagających podłoża zasobnego w azot i sól, a także jest miejscem żerowania licznych migrujących ptaków siewkowych.

Z siedliskami Beki związany jest bogaty zespół ptaków, głównie z grupy siewkowych. Przedmiotem ochrony są w rezerwacie populacje czajki, kszyska i krwawodzioba. Występuje tu ponad 220 gatunków ptaków, w tym 30 gatunków ptaków chronionych w programie Natura 2000. Jest to miejsce ważne zarówno dla ptaków lęgowych, jak i wędrownych, dla których jest ona ważnym miejscem postoju w czasie migracji wiosennych i jesiennych. Na przybrzeżnych wodach Zatoki Puckiej w pobliżu rezerwatu koncentrują się ptaki wodne zimujące na południowym Bałtyku.

Obecnie najcenniejszy przyrodniczo jest zespół lęgowych ptaków łąkowych: czajka (do 14 par rocznie), krwawodziób (2-4 par) i kszyk (4-10 par). Ptaki te zakładają gniazda w podobnym siedlisku (niska ruń słonaw), blisko siebie, korzystając wzajemnie ze swojej ochrony przed drapieżnikami, potrzebują niskiej runi do zakładania gniazd, dostępu do miękkiej i wilgotnej gleby lub płytkiej wody do żerowania. Gatunkiem szczególnie cennym i priorytetowym dla Beki

do niedawna był biegus zmienny podgatunek bałtycki *schinzii*. Do lat 80. XX wieku gniazdowała tu jego najliczniejsza w Polsce populacja. Po drastycznym załamaniu w latach 90. nie powróciła już do poprzedniego poziomu. Obecnie status lęgowy tego biegusa na Bece jest niepewny, od 2011 roku nie zanotowano lęgów tego gatunku na wybrzeżu Południowego Bałtyku, ale chronione łąki i pastwiska nadal są jego potencjalnym terenem lęgowym, który wobec zmieniających się warunków przyrodniczych może zostać wykorzystany.

Innym gatunkiem, którego populacja wykazuje odmienny niż biegus zmienny trend jest pliszka cytrynowa. Ten gatunek rozszerza od wschodu swój zasięg w Polsce, a Beka jest jednym z trzech w Polsce stałych stanowisk lęgowych. Ostatnie szacunki wykazują lęgi 100-200 par w kraju, z czego w Bece – regularnie gniazduje 10-14 par rocznie.

Na brzegach Redy i Kanału Mrzezińskiego często można zobaczyć zimorodka, w trzcinach – wąsatkę, a w zaroślach wierzb - remiza.

W ujściu Redy łączą się ze sobą dwa odmienne ekosystemy wód: rzeczny i morski. Ujściowy odcinek rzeki pełni rolę swoistego ekotonu. Jest to ważne siedlisko życia ryb dwuśrodowiskowych, czyli takich, które w różnych okresach swojego życia przemieszczają się czasowo z wód słonych do słodkich i na odwrót (sieja, minóg rzeczny i strumieniowy, troć wędrowna, węgorz). Najliczniej występuje tu pospolity ciernik. Licznie w rzece pojawiają się okoń, stynka, sieja, minóg rzeczny i strumieniowy oraz troć wędrowna. Bardzo rzadko spotyka się ryby karpowate, jak: kleń, jaz, kiełb, różanka czy boleń.

Podstawowym sposobem użytkowania w rezerwacie jest użytkowanie kośno-pastwiskowe. Jednocześnie jest to podstawowy zabieg ochrony przyrody. W sezonie letnim w wypasie całodobowym na słonawach wypasane jest około 80-130 sztuk zwierząt hodowlanych – koni i krów. Łąki i torfowisko oraz szuwar turzycowy są koszone jednokrotnie w sezonie, w zmiennym rytmie. Koszeniu podlegają całe powierzchnie siedlisk, a w innych latach tylko ich wybrane części. Taki sposób użytkowania pozwolił na odtworzenie, a obecnie utrzymanie najcenniejszych przyrodniczo miejsc.

Odrębnym obszarem jest miejsce lokalizacji wieży obserwacyjnej. Położone jest ono poza granicami rezerwatu, na działce ewidencyjnej 33/1 obręb Osłonino, powyżej północnej granicy rezerwatu. Ptaki skupiają się w pobliżu rezerwatu i w samym rezerwacie. Ponieważ wody Zatoki Puckiej są intensywnie wykorzystywane w celach sportowo-rekreacyjnych tylko tutaj znajdują spokój i ciszę na spokojne pierzenie się, odchowywanie młodych osobników i żerowanie przed migracjami.

Zimą ujście Redy długo pozostaje niezamarznięte i wtedy koncentrują się w nim wielotysięczne różnogatunkowe stada ptaków wodnych przylatujących z północy Europy jak: gągoły, łyski, bielaczki, łodówki, łabędzie krzykliwie, kormorany, różne gatunki mew. W tym czasie łatwo można zobaczyć żerujące w tym rejonie bieliki.

Dojście do wieży widokowej będzie odbywało się po użytkowanym śladzie drogowym znajdującym się na działce nr 33/1, a następnie wydzieloną ścieżką wykonaną za pomocą naturalnych elementów konstrukcji. Preferuje się wykonanie szerokich schodów lub/i wygrodzenia za pomocą ogrodzenia słup-lina, tak aby skanalizować ruch w kierunku wejścia na wieżę.

Stan prawny związany z koniecznością uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:

Biorąc pod uwagę stan prawny na dzień zakończenia niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego, nie przewiduje się, aby dla planowanego zadania inwestycyjnego konieczne było uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, jak również przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko, na podstawie przepisów Ustawy z dnia 3 października

2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.). Zakłada się, że rodzaj oraz parametry zadania inwestycyjnego nie spowodują zakwalifikowania go do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.). W szczególności zakłada się brak kwalifikacji do § 3 ust. 1 pkt 57 ww. rozporządzenia, bowiem projektowana infrastruktura turystyczna nie będzie przeznaczona do prowadzenia działalności gospodarczej związanej z rozrywką lub rekreacją, lecz stanowić będzie publiczny obiekt rekreacyjno-turystyczny.

Niezależnie od powyższego, na etapie projektowania zadania inwestycyjnego wymagane będzie zweryfikowanie, czy występują okoliczności decydujące o ewentualnej konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko lub przeprowadzenia innych analiz z zakresu ochrony środowiska.

Przeprowadzono także ocenę czy planowane zadanie inwestycyjne może istotnie negatywnie wpłynąć na obszary Natura 2000 PLB 220005 i PLH 220032. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku wydał opinię z dnia 16.11.2015r., że ze względu na lokalny zasięg oddziaływania, prace planowane do wykonania nie pogorszą stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla ochrony których utworzono obszary PLB 220005 i PLH 220032, a także nie zostanie zaburzona integralność tych obszarów ani sieci Natura 2000 jako całości (załącznik: Zaświadczenie organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000 z 16.11.2015r. – RDOŚ w Gdańsku).

Informacje o obszarze przedmiotowej inwestycji przygotowano w oparciu o dotychczas zebraną dokumentację przyrodniczą, w szczególności o dane zawarte w:

- Dokumentacji przyrodniczej do Projektu planu ochrony rezerwatu Beka. OTOP 2008r.
- Dokumentacji przyrodniczej planów ochrony obszarów Natura 2000 PLB 220005 i PLH 220032. Urząd Morski 2015r.
- Raportach monitoringów ornitologicznych i botanicznych z lat 2004-2015. OTOP.

Na potrzeby sporządzenia programu funkcjonalno-użytkowego nie opracowywano dodatkowych raportów, opinii lub ekspertyz z zakresu ochrony środowiska, badań zanieczyszczeń atmosfery, pomiarów ruchu drogowego, hałasu lub innych uciążliwości. Istniejące, wymienione wcześniej opracowania dotyczące stanu środowiska oraz inwentaryzacja zieleni przeprowadzona na obszarze inwestycji były wystarczające do przedstawienia przyrodniczo-środowiskowych uwarunkowań realizacji zadania.

1.3.2.4. Uwarunkowania obsługi komunikacyjnej

Dostęp samochodowy do rezerwatu jest możliwy na kilka sposobów:

- od strony północno-zachodniej drogą wiodącą u podnóża Kępy Puckiej, która przed miejscowością Mrzezino odchodzi od drogi powiatowej 1514G Smolno-Kazimierz w kierunku Osłonina. Jest to droga gruntowa położna na działce nr ewid. 22 obręb 0013 Osłonino. Na odcinku około 460 m biegnie równolegle do północno-zachodniej granicy rezerwatu,
- droga dochodząca prostopadle do zachodniej granicy rezerwatu do wału,

- droga dochodząca na południe rezerwatu i łącząca się drogą na wale w okolicy Zagórskiej Strugi,
- droga wzdłuż Zagórskiej Strugi dochodząca prostopadle do wału.

Droga znajdująca się na wale przeciwsztormowym (morskim) zarządzanym przez ZMiUW w Gdańsku jest udostępniana za zgodą Urzędu Gminy Puck dla ruchu samochodowego dla rolników i innych podmiotów mających grunty w tym rejonie. Po koronie wału tą samą drogą poprowadzono międzynarodowy szlak rowerowy Eurovelo R10, w Polsce noszący nazwę Nadmorskiego Szlaku Rowerowego oraz szlak turystyczny „Pierścienia Zatoki Puckiej”. Obszar rezerwatu udostępniony jest dla ruchu pieszego i rowerowego zgodnie z rozporządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 15.10.2014r. Udostępniony szlak (rowerowy i pieszy) przebiega od południa (most na rzece Zagórska Struga) na północ po wale przeciwsztormowym zarządzanym przez ZMiUW w Gdańsku. Na wysokości kanału Beka odchodzi od niego szlak wyłącznie pieszy prowadzący do dawnej osady Beka (ujście kanału Beka) położony na północnym skraju działki 97/4 Moście Błota. Dalej szlak okrążając teren należący do prywatnych właścicieli biegnie wzdłuż linii brzegowej na północ do ujścia Kanału Mrzezińskiego. Tutaj łączy się z odcinkiem szlaku prowadzącym drogą gruntową Mrzezino-Osłonino i trawiastym traktem biegnącym wzdłuż północnej granicy rezerwatu.

W granicach rezerwatu znajdują się 2 działki ewidencyjne (59 i 60 Osłonino) wykazane w EGiB jako droga, lecz od ponad 50 lat nie pełnią one funkcji komunikacyjnych.

1.3.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE

Właściwości funkcjonalno-użytkowe opisane poniżej zostały sporządzone na podstawie obowiązujących przepisów i norm oraz wytycznych Zamawiającego.

Przedmiotowe zadanie polega na zaprojektowaniu i budowie infrastruktury turystycznej w rezerwacie Beka i jego okolicy. Głównym celem jest zachowanie walorów przyrodniczych i potencjału środowiska tego rejonu poprzez modernizację ścieżki przyrodniczej. Ma to zapewnić ograniczenie negatywnego wpływu antropopresji wywołanej dużą i słabo kontrolowaną penetracją rezerwatu przez ludzi, na przedmioty ochrony w rezerwacie i obszarze Natura 2000 oraz podnoszenie poziomu edukacji i świadomości ekologicznej społeczeństwa, w szczególności dotyczącej cennego przyrodniczo rezerwatu oraz obszarów Natura 2000 PLB 220005 i PLH 220032.

Trasa edukacyjno-turystyczna wokół całego rezerwatu została podzielona na 3 części:

Trasa 1 - przebiega wzdłuż kanału Beka. W skład projektowanej infrastruktury na tym odcinku trasy wchodzi:

- 3 tablice informacyjne,
- znaki kierunkowe,
- ogrodzenie,
- parking rowerowy.
-

Trasa 3 - przebiega wzdłuż linii brzegowej rezerwatu. W skład projektowanej infrastruktury na tym odcinku trasy wchodzi:

- znaki kierunkowe,
- 3 tablice informacyjne+ 1 na kładce obserwacyjnej,
- kładka obserwacyjna,
- 3 mostki,
- parking rowerowy.

Trasa 4 - przebiega po koronie wału przeciwpowodziowego (morskiego) od mostu na Zagórskiej Strudze do drogi Mrzezino – Osłonino i dalej droga gruntową do ujścia Kanału Mrzezińskiego. W skład projektowanej infrastruktury na tym odcinku trasy wchodzi:

- znaki kierunkowe,
- 8 tablic informacyjnych + 2 tablice na wieży (1 na platformie obserwacyjnej wieży, druga na konstrukcji przy wejściu na wieżę),
- wieża obserwacyjna.

Umiejscowienie poszczególnych elementów inwestycji przedstawiono na planszy zagospodarowania - Załącznik nr.1.

1.3.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE

Właściwości funkcjonalno-użytkowe planowanego obiektu wraz z infrastrukturą towarzyszącą powinny być oparte o obowiązujące przepisy prawa oraz wytyczne określone przez Zamawiającego.

Głównym celem realizacji inwestycji jest ochrona zbiorowisk roślinnych i cennych siedlisk przyrodniczych, jak również występujących tam gatunków zwierząt (głównie ptaków). Szczególnie istotne jest zachowanie warunków przyrodniczych rezerwatu stwarzających ptakom związanym ze środowiskiem morskim i przybrzeżnym możliwości odpoczynku, żerowania i lęgów. Działania inwestycyjne mają na celu regulację ruchu pieszego i ograniczenie antropopresji na obszarze rezerwatu, a także kontrolowane udostępnienie jego części w celach edukacyjno-informacyjnych.

Właściwości przedmiotu zamówienia w części projektowej powinny spełniać wymagania Zamawiającego, szczególnie w zakresie poprawności sporządzenia dokumentacji, zgodności założeń projektowych z normami prawa i sztuki budowlanej, legalności i kompletności prawnej uzyskanych decyzji i uzgodnień oraz staranności i rzetelności wykonania. Sporządzana dokumentacja powinna odpowiadać warunkom zawartym w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym oraz powinna zostać dopasowana odpowiednio do wskazanego miejsca lokalizacji inwestycji, zakładając aktualne uwarunkowania terenu. Ze względu na specyficzne warunki glebowe konieczne jest w ramach sporządzania projektu budowlanego dostosowanie planowanych rozwiązań do wykonanych badań geotechnicznych i zawartych w nich zaleceń.

Właściwości przedmiotu zamówienia w części realizacyjnej powinny odpowiadać i spełniać założone cele:

- w zakresie przygotowania terenu pod budowę – podczas przygotowania terenu budowy należy wyznaczyć i zabezpieczyć teren zapewniając miejsce montażu, składowania elementów obiektów budowlanych, postoju oraz miejsca funkcjonowania maszyn. Należy uwzględnić zdjęcie warstwy humusu przed przystąpieniem do prac ziemnych (głównie przy budowie wieży widokowej), zapewnić zagospodarowanie pozostałego po budowie gruntu w miejscu budowy obiektów, oraz zadbać o prawidłową stabilizację gruntu dostosowaną do planowanego zainwestowania. Należy zabezpieczyć teren budowy, składowania maszyn i elementów infrastruktury przed przenikaniem zanieczyszczeń i substancji ropopochodnych do gruntu;
- w zakresie budowy fundamentów – w zależności od warunków gruntowych przewiduje się różne metody wykonania fundamentów. Niezależnie od wybranej metody należy zastosować rozwiązania technologiczne zapewniające wymaganą nośność i stateczność budowli, a także trwałość i poprawność wykonania obiektu;
- w zakresie montażu obiektów - montaż elementów konstrukcyjnych powinien przebiegać z zastosowaniem rozwiązań technologicznych zapewniających wymaganą nośność i stateczność budowli oraz funkcjonalność zgodną z przeznaczeniem i spełniającą wymagania w zakresie bhp p. poż. Teren pod konstrukcją należy zabezpieczyć w taki sposób, aby zapobiegać degradacji połączenia konstrukcji z fundamentami mogącej wystąpić poprzez oddziaływanie naturalnych czynników erozyjnych;
- w zakresie komunikacji – Należy zapewnić otwarte wejście na ścieżki edukacyjne oraz dostęp na wieżę widokową i kładkę. Wszystkie wyznaczone szlaki należy zabezpieczyć ogrodzeniem, w celu skanalizowania ruchu oraz zabezpieczenia przed antropopresą poza nimi. Nie planuje się zmiany nawierzchni istniejących szlaków komunikacyjnych.
- w zakresie urządzania zieleni – po ukończeniu prac budowlanych należy przywrócić teren budowy do stanu sprzed realizacji poprzez rozdysponowanie na tej powierzchni wcześniej zdjętej warstwy humusu – w przypadku budowy wieży widokowej. Nie należy wykonywać żadnych nowych nasadzeń ani wprowadzania gatunków obcych. Prace należy prowadzić z zachowaniem minimalnego oddziaływania na sąsiadującą roślinność.

1.4. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.4.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Wszystkie realizowane prace w tym: opracowane projekty, wykonywane roboty, dostarczane materiały i wyposażenie w ramach kontraktu, winny być zgodne z wymaganiami określonymi szczegółowo w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), której elementem jest niniejsze PFU. Dokument SIWZ przekazany przez Zamawiającego Wykonawcy będzie stanowił część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w nim są obowiązujące dla Wykonawcy.

Uczestniczący w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, który składa ofertę w przetargu zobowiązany jest uwzględnić w swojej cenie ryczałtowej również dodatkowe elementy budowlane, instalacyjne, wyposażenia oraz prace, które nie zostały wyszczególnione

w wymaganiach Zamawiającego, a które są ważne i niezbędne do zapewnienia prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania wieży i pozostałych elementów infrastruktury.

Użyte do realizacji infrastruktury turystycznej materiały, elementy budowli i zagospodarowania terenu oraz wyposażenie w instalacje i urządzenia muszą być zgodne z określonymi poniżej wymaganiami Zamawiającego.

Postępowanie na wyłonienie Wykonawcy prowadzone będzie w schemacie „zaprojektuj i wybuduj” i obejmować będzie:

1. Wykonanie dokumentacji projektowej, zawierającej :

- Projekt Budowlany wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę (oraz w miarę potrzeby innych dokumentów umożliwiających realizację robót budowlanych, tj. np. potwierdzenie przyjęcia bez uwag zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę);
- Projekty Wykonawcze;
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- Przedmiary robót budowlanych;
- Kosztorys Inwestorski;
- Dokumentacja powykonawcza.

Podstawą do sporządzenia w/w dokumentacji jest niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy. Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu odpowiednią ilość egzemplarzy w/w dokumentacji (określoną w kontrakcie). W/w elementy odnoszą się do tych elementów planowanej infrastruktury, dla których są niezbędne zgodnie z wymogami prawa.

2. Wykonanie robót budowlanych

- Opracowanie przez Wykonawcę Harmonogramu Realizacji Kontraktu oraz Planu Płatności. Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie pisemnej akceptacji Zamawiającego dla tych dokumentów.
- Wykonanie robót budowlano-instalacyjnych, zgodnie z opracowaną i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją techniczną;
- Oddanie obiektu do eksploatacji, w tym zgłoszenie do użytkowania;
- Opracowania i przekazania Zamawiającemu niezbędnych instrukcji obsługi i eksploatacji;
- Przeszkolenie personelu Zamawiającego w zakresie obsługi obiektu.

1.4.1.1. Ogólny zakres prac budowlanych

- W pierwszej kolejności Wykonawca opracuje i przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową wykonania robót, wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami,
- Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca uzyska na podstawie wykonanej dokumentacji prawomocne, zgodne z ustawą „Prawo Budowlane”, pozwolenie na budowę związane z zakresem prac przedstawionym w Programie Funkcjonalno-Użytkowym,
- Wykonawca wykona pełną realizację zadania na podstawie zatwierdzonej u Zamawiającego dokumentacji projektowej.
- Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją

projektową i obowiązującymi przepisami, w tym przepisami BHP, Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, a także zapewnieniu spełnienia warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

- Zamawiający przewiduje ustanowienie Inżyniera Kontraktu do zarządzania realizacją inwestycji wraz z zespołem inspektorów nadzoru inwestorskiego dla poszczególnych specjalności.
- Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i terenu budowy, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty drogi montażowe.
- Wykonawca jest zobowiązany do doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, odprowadzenie ścieków, teletechnika itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów należy do obowiązków Wykonawcy, który będzie w pełni odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp.
- Obowiązek uzyskania informacji o osnowie geodezyjnej oraz reperach spoczywa na Wykonawcy. Stabilizacja osnowy roboczej, roboczych reperów jak również ich zabezpieczenie do chwili odbioru robót spoczywa na Wykonawcy.
- Każdego dnia po zakończeniu prac Wykonawca uprządkuje plac budowy.
- W okresie prowadzenia przez Wykonawcę robót budowlanych Zamawiający będzie odbierał roboty zanikające i podlegające zakryciu oraz dokona odbioru końcowego.
- Do odbioru końcowego Wykonawca przygotuje wszystkie niezbędne dokumenty, spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane oraz inne, wynikające z przepisów odrębnych.
- Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą ze wszystkimi niezbędnymi protokołami oraz atesty i aprobaty, kody, nastawy, programy dyspozycyjne, instrukcje ruchowe itp. w 2 egz.,
- Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlano-instalacyjnych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.
- Roboty budowlane będą odbierane przez osobę upoważnioną ze strony Zamawiającego do zarządzania realizacją umowy lub jego pełnomocników - Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego.
- Ustala się następujące rodzaje odbiorów:
 - odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - odbiór końcowy,
 - odbiór gwarancyjny (przed zakończeniem okresu gwarancji),
- Wykonawca zawrze umowę ubezpieczeniową i przyjmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem, w szczególności w zakresie:
 - organizacji robót budowlanych w czynnym obiekcie,
 - zabezpieczenia interesów osób trzecich,
 - ochrony środowiska,

- warunków bezpieczeństwa pracy,
 - zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
 - warunków organizacji i bezpieczeństwa ruchu,
 - ogrodzenia i zabezpieczenia mienia w czasie wykonywania prac.
- Obowiązkiem Wykonawcy jest znajomość i stosowanie – w zakresie niezbędnym do zrealizowania inwestycji – przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, w szczególności:
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
 - ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 poz. 627 z późn.zm.)
 - ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21, z późn. zm.),
 - rozporządzeń wykonawczych do ww. ustaw.
- W okresie prac przygotowawczych, budowy i wykończenia robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół placu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznych i innych, wynikających z przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację zaplecza budowy, wykopów, dróg dojazdowych, miejsc magazynowania materiałów budowlanych i odpadów, zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.
- Wykonawca jest zobowiązany stosować środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- zanieczyszczeniem zbiorników lub cieków wodnych oraz gruntu, w szczególności substancjami niebezpiecznymi dla środowiska,
 - nadmiernego zanieczyszczenia powietrza,
 - nadmierną i długotrwałą emisją hałasu,
 - możliwością powstania pożaru.
- Wykonawca robót budowlanych powinien stosować technologię, narzędzia, maszyny, pojazdy i materiały, zapewniające ograniczenie do minimum emisji negatywnych oddziaływań do środowiska.
- Wykonawca zobowiązany będzie w szczególności dbać o stan środowiska gruntowo-wodnego. Na każdym etapie realizacji inwestycji – tj. w trakcie prac przygotowawczych, zasadniczych robót budowlanych, prac wykończeniowych oraz porządkowych – należy stosować rozwiązania i środki ostrożności (techniczne, technologiczne, organizacyjne) zapobiegające bezpośredniemu lub pośredniemu zanieczyszczeniu rezerwatu. Wymóg dbałości o stan środowiska wodnego dotyczy całej inwestycji, jednak szczególnie newralgicznymi jej elementami będą prace związane z budową elementów nadwodnych.
- Wykonawca powinien posiadać uregulowany stan formalno-prawny w zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w czasie robót budowlanych.
- Na Wykonawcy, jako wytwórcy odpadów powstających w trakcie realizacji inwestycji, będzie spoczywał obowiązek ich prawidłowego zagospodarowania lub przekazania uprawnionym odbiorcom.

- W przypadku przekazywania odpadów innemu podmiotowi, Wykonawca zobowiązany jest wybrać odbiorcę o uregulowanym stanie formalno-prawnym (zgodnie z ustawą o odpadach), uprawnionego do odbioru danego rodzaju odpadów.

1.4.1.2. Wymagania dotyczące prac projektowych

Zamawiający ustala następujący tryb pracy w zakresie projektowania:

1. Wykonawca organizuje pierwsze spotkanie z Zamawiającym, podczas którego zaprezentuje koncepcję na bazie PFU.
2. Zamawiający zgłasza uwagi do przedstawionej koncepcji, które to, jeżeli nie stoją w sprzeczności z PFU, umową lub przepisami prawa, Wykonawca musi uwzględnić.
3. Wykonawca organizuje kolejne spotkania.
4. Prace projektowe należy wykonać w pełnym zakresie niezbędnym do realizacji w/w zadania inwestycyjnego. Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania.
5. Zakres i formę dokumentacji projektowej należy dostosować do przedmiotu zamówienia. Wymagana dokumentacja musi zostać uzgodniona z Zamawiającym, w trybie przewidzianym przez Zamawiającego, opisanym powyżej.
6. Prace projektowe powinny zawierać:
 - a) wielobranżowy projekt budowlany stanowiący podstawę do wydania pozwolenia na budowę,
 - b) wielobranżowy projekt wykonawczy obejmujący wszystkie wymienione w PFU zagadnienia,
 - c) dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać wymagania i ustalenia określone w przepisach odrębnych.
7. Zadaniem Projektanta będzie ustalenie, czy przyjęte w projekcie budowlanym parametry inwestycji albo stan prawny w chwili opracowywania projektu budowlanego, lub inne okoliczności, spowodują konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, bądź przeprowadzenia innych analiz z zakresu ochrony środowiska. Ewentualny obowiązek uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub przeprowadzenia jakichkolwiek analiz z zakresu ochrony środowiska będzie spoczywać na Projektancie.
8. W przypadku konieczności wykonania innych dodatkowych analiz, badań lub ekspertyz przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, Wykonawca przeprowadzi je we własnym zakresie (dot. np. projektu robót geologicznych, dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, mapy do celów projektowych, uzyskania decyzji o warunkach zabudowy, inwentaryzacji zieleni i innych).
9. Wykonawca zapewni nadzór autorski w okresie realizacji robót budowlano – montażowych na warunkach ustalonych w istotnych postanowieniach umowy.

1.4.1.3. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia szczegółowych specyfikacji technicznych zawierających w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Specyfikacje te muszą składać się ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót podstawowych, rodzajów robót według przyjętej systematyki lub grup robót. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

1.4.1.4. Wymagania w odniesieniu do przygotowania terenu budowy

1. Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych. Należy dokonać wizji w terenie oraz oceny istniejącej infrastruktury pod kątem ustalenia jej przydatności do wykorzystania na etapie realizacji zamówienia.
2. Elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. nr 47, poz.401).
3. W zakres przygotowania placu budowy wchodzi m.in. prace:
 - a) ogrodzenie i oznakowanie terenu budowy,
 - b) zabezpieczenie istniejących drzew, wód oraz innej wskazanej przez Zamawiającego roślinności
 - c) wyznaczenie miejsca do postoju sprzętu budowlanego oraz składowania materiałów do wybudowania oraz materiałów z demontażu. Miejsca postoju sprzętu powinny być utwardzone oraz zabezpieczone przed ryzykiem przenikania substancji ropopochodnych lub innych zanieczyszczeń do gruntu, poprzez zastosowanie mat absorpcyjnych, na których zostaną ulokowane maszyny,
 - d) wyznaczenie stref magazynowania odpadów,
 - e) organizacja zaplecza socjalnego i sanitarnego dla pracowników budowy (urządzenia sanitarne powinny być wyposażone w szczelne zbiorniki na ścieki, opróżniane okresowo).
 - f) ochrona placu budowy od chwili protokolarnego przekazania terenu budowy Wykonawcy do chwili podpisania końcowego protokołu odbioru robót będzie prowadzona na koszt Wykonawcy. Element ten nie może być przedmiotem dodatkowego wynagrodzenia za realizację zadania.

1.4.1.5. Wymagania dotyczące realizacji prac

2. Podstawą wykonania robót budowlanych jest opracowana przez Wykonawcę dokumentacja w zakresie niezbędnym do realizacji zadania, wraz ze stosownymi uzgodnieniami i pozwoleniami.
3. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania instrukcji stosowania materiałów budowlanych ustalonych przez ich producenta oraz postanowień i treści norm, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw, instrukcji ITB obowiązujących, a nieujętych w dokumentacji projektowej.
4. Materiały budowlane powinny być przetrzymywane (do czasu ich użycia) w sposób uporządkowany, w zamkniętych kontenerach magazynowych lub w zabezpieczonych opakowaniach fabrycznych. Na terenie budowy nie wolno składować materiałów budowlanych bez izolacji od podłoża (tego rodzaju materiały budowlane powinny być na bieżąco dowożone i wykorzystywane).
5. W zakresie gospodarki odpadami:
W trakcie robót budowlanych powinny być stosowane kolejno następujące zasady: 1 - zapobieganie powstawaniu odpadów oraz minimalizacja ich ilości, 2 - ponowne wykorzystanie odpadów, 3 - dążenie do odzysku odpadów, 4 - na końcu ich unieszkodliwianie.
6. Należy prowadzić segregację powstających odpadów oraz rozdzielać elementy i materiały nadające się do ponownego wykorzystania.
7. Niewykorzystane odpady powinny być czasowo magazynowane w wydzielonym miejscu na terenie budowy, w sposób niepowodujący ryzyka zanieczyszczenia środowiska (w szczególności podłoża gruntowego), a następnie wywożone celem ich dalszego prawidłowego zagospodarowania. Odpady niebezpieczne w postaci np. zużytych sorbentów substancji niebezpiecznych, szmat zabrudzonych smarami i olejami pochodzącymi z pojazdów i urządzeń mechanicznych będą tymczasowo (do czasu ich wywieżenia z terenu budowy) przechowywane w zamkniętych, szczelnych pojemnikach.
8. Transport odpadów powinien się odbywać zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować odpady. Transport powinien być realizowany odpowiednimi dla danego rodzaju odpadów środkami transportowymi. W trakcie transportu odpadów muszą być one zabezpieczone (sposób zabezpieczenia odpowiedni do rodzaju przewożonych odpadów).

1.4.1.6. Wymagania dotyczące sprzętu

1. Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt sprawny technicznie i spełniający wymagania określone przepisami prawa.
2. Transport materiałów i sprzętu powinien się odbywać w sposób zalecany przez ich producenta. Jeżeli występują ograniczenia nałożone przez producenta, co do rodzaju sprzętu transportowego służącego do przewożenia materiałów i maszyn, powinny one zostać zachowane przez Wykonawcę robót.

3. W trakcie realizacji zaleca się podjąć wszelkie środki ostrożności w celu niedopuszczenia do skażenia gruntu lub wód:
 - a) Oleje, smary, paliwa itp. należy przechowywać w szczelnych, zamkniętych zbiornikach, zabezpieczonych przed przypadkowym rozlaniem ich zawartości.
 - b) W przypadku wystąpienia wycieków paliwa lub innych substancji niebezpiecznych dla środowiska, zarówno podczas postoju, jak i pracy sprzętu, konieczne jest natychmiastowe ich neutralizowanie, specjalnie dla tego celu przeznaczonymi materiałami sorpcyjnymi przechowywanymi na zapleczu budowy.
4. Harmonogram prac przygotowawczych oraz budowlanych organizować w taki sposób, aby nie wymagały one długotrwałego przetrzymywania na terenie budowy niewykorzystywanego sprzętu mechanicznego. Poszczególne maszyny powinny być wprowadzane na teren budowy tylko na okres niezbędny do wykonania przewidzianych dla nich prac. O ile wystąpi konieczność czasowego postoju maszyny na terenie inwestycji, wymaga się, aby maszyny ulokowane były na matach absorpcyjnych mających zabezpieczyć przez ryzykiem przenikania substancji ropopochodnych lub innych zanieczyszczeń do gleby.
5. Urządzenia, maszyny i pojazdy budowlane powinny być utrzymywane w dobrej sprawności technicznej. Kierownik budowy zobligowany jest nie dopuścić do pracy maszyn lub urządzeń, w których zauważone zostaną wycieki paliw lub olejów albo inne usterki techniczne.
6. Po zakończeniu etapu robót przewidzianych dla danej maszyny, sprzęt ten powinien być usunięty z terenu budowy.
7. Mycie pojazdów i sprzętu budowlanego na terenie budowy jest niedopuszczalne, za wyjątkiem koniecznego oczyszczania sprzętu w celu zapewnienia jego sprawności technicznej oraz koniecznego oczyszczania pojazdów wyjeżdżających z terenu budowy na drogi publiczne (z gleby, błota, kamieni itp.) W takim przypadku należy ograniczyć do minimum powstawanie ścieków technologicznych oraz wykluczyć możliwość przedostawania się ścieków do środowiska gruntowo-wodnego (np. zapewnić tymczasowe gromadzenie ścieków w szczelnym zbiorniku oraz dalsze ich zagospodarowanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uwarunkowaniami lokalnymi).

1.4.1.7. Wymagania dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszystkie prace towarzyszące i tymczasowe niezbędne do zrealizowania całości zadania, a w szczególności te, które wynikają z:

- konieczności przygotowania placu budowy,
- zastosowania technologii wykonania robót budowlanych.

1.4.1.8. Wymagania dotyczące materiałów

- Wykonawca przedstawi wymagane przepisami prawa atesty, aprobaty lub inne dokumenty stanowiące o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wykorzystywanych materiałów. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za spełnienie

wymagań ilościowych i jakościowych wykorzystywanych materiałów.

- Materiały niedopuszczone lub zabronione do stosowania w budownictwie nie mogą być użyte lub wbudowane,
- Materiały budowlane wymagające tymczasowego składowania przed ich użyciem będą składowane w miejscu wyznaczonym przez Wykonawcę i akceptowanym przez Zamawiającego na placu budowy, w sposób zapewniający niepogorszenie ich jakości i właściwości z jednoczesnym umożliwieniem dostępu Inspektorowi Nadzoru, celem kontroli ich jakości i sposobu przechowywania. Dopuszcza się możliwość składowania materiałów poza placem budowy w miejscu zorganizowanym przez Wykonawcę z zachowaniem powyżej określonych warunków.

1.4.1.9. Wymagania dotyczące kontroli jakości robót

Wykonawca robót odpowiada za pełną kontrolę wykonania robót oraz jakość stosowanych materiałów i urządzeń. Wykonawca będzie (zgodnie z obowiązującymi normami) wykonywał badania i pomiary niezbędne do prawidłowego wykonania poszczególnych etapów robót budowlanych. Wyniki badań i pomiarów Wykonawca udostępni Inspektorowi Nadzoru, który może zażądać powtórzenia badań i pomiarów w jego obecności w przypadku wątpliwości, co do sposobu i warunków ich wykonania lub uzyskanych wyników.

Szczegółowy zakres czynności Inspektora Nadzoru określa Prawo Budowlane.

1.4.1.10. Wymagania dotyczące dokumentów budowy

Dokumentację budowy stanowią:

- dokumentacja projektowa wraz z wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami,
- dziennik budowy,
- wszelka korespondencja dotycząca realizacji zadania, a w szczególności protokoły z cyklicznych narad roboczych,
- protokoły z prób, badań i pomiarów,
- dokumenty dotyczące jakości i pochodzenia materiałów,
- dokumenty rozliczeń finansowych dokonywanych w trakcie realizacji zadania,
- dokumenty dotyczące wszystkich rodzajów odbiorów robót.

1.4.1.11. Wymagania dotyczące odbiorów

Wymagania dotyczące odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu

1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polegał będzie na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót budowlanych, które na dalszym etapie realizacji inwestycji będą niemożliwe do zweryfikowania.

2. Każdorazowo odbiór będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez konieczności wstrzymywania postępu robót.
3. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.
4. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru niezwłocznie po powzięciu informacji, nie później jednak niż w terminie 3 dni, licząc od daty zgłoszenia gotowości odbioru i załączeniu zestawienia – robót ulegających zanikowi lub zakryciu – wcześniej potwierdzającego ich, jakość i ilość. Odbiór następuje na podstawie przedłożonych dokumentów i przeprowadzonych pomiarów na placu budowy.

Wymagania dotyczące końcowego odbioru robót

1. Po zakończeniu prac Wykonawca dokona pisemnego zgłoszenia zakończenia prac oraz wezwie Zamawiającego do dokonania odbioru końcowego robót oraz powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jednocześnie Wykonawca przedłoży wszelkie niezbędne dokumenty do dokonania odbioru całości zadania.
2. Termin odbioru końcowego oraz czas jego trwania i uwarunkowania szczegółowe zostaną określone w umowie na realizację zadania.
3. Odbioru końcowego dokonuje komisja, w skład której wchodzi m.in. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy.
4. Warunkiem powołania komisji odbioru będzie przedstawienie sprawozdania z dokonanego rozruchu technologicznego wszystkich instalacji, sieci i urządzeń.

Wymagania dotyczące wad ujawnionych w trakcie czynności odbioru

Jeżeli w toku czynności odbioru robót zostaną stwierdzone wady, to Zamawiający ma prawo:

1. Nakazać usunięcie stwierdzonych wad, wyznaczając termin na ich usunięcie - jeżeli stwierdzone wady mogą być usunięte. Z czynności tych zostanie sporządzony przez Zamawiającego odpowiedni protokół.
2. Odstąpić od umowy lub nakazać ponowne wykonanie przedmiotu umowy (lub jego części) w określonym terminie, w przypadku kiedy stwierdzone wady nie mogą zostać usunięte. Z czynności tych zostanie sporządzony przez Zamawiającego odpowiedni protokół.
3. Po usunięciu przez Wykonawcę wad stwierdzonych w trakcie odbioru lub ponownym wykonaniu przedmiotu umowy (lub jego części), Wykonawca dokona zawiadomienia Inspektora Nadzoru i Zamawiającego celem dokonania ponownego odbioru robót.

Wymagane dokumenty odbiorowe (odbioru częściowe, końcowy i ostateczny z okresu gwarancji – rękojmi):

- Protokół częściowego i końcowego odbioru wykonanych elementów robót (ze szczegółową tabelą wykonanych robót) – zatwierdzony przez Zamawiającego.
- Końcowy Raport Wykonawcy.
- Protokół przekazania zawierający ilość urządzeń, ceny jednostkowe, symbole klasyfikacji rodzajowej środków trwałych.
- Instrukcje obsługi.

- Karty techniczne poszczególnych wyrobów i urządzeń.
- Zaświadczenie o utylizacji lub przekazaniu wytworzonych odpadów niebezpiecznych w trakcie budowy (Dz. U. z 2007 Nr 39 poz. 251 z pozn. zm.)
- Atesty, certyfikaty.
- Geodezyjne mapy powykonawcze.
- Pozwolenie na użytkowanie, jeżeli będzie wymagane.

1.4.2. WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO ARCHITEKTURY

Wszystkie zastosowane przy wykonaniu inwestycji materiały budowlane powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i odpowiadać właściwym normom. Projektując rozwiązania konstrukcyjne należy posługiwać się adekwatnymi przepisami prawnymi, polskimi normami oraz wszelkimi związanymi z nimi przepisami.

Materiały wykończeniowe powinny cechować się dużą trwałością użytkową i sprzyjać bezpieczeństwu podczas pracy.

Bezwzględnie wymagane jest spełnienie warunków bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odporności na wilgoć i zasolenie, odpowiednich wymogów higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami i oszczędności energii.

Realizując zaplanowane zamierzenie inwestycyjne należy uwzględnić następujące uwagi:

- 1) nie ogranicza się rozwiązań technicznych do zaproponowanych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym,
- 2) bezwzględnie wymagane jest spełnienie warunków bezpieczeństwa konstrukcji,
- 3) projekt elementów konstrukcyjnych powinien uwzględniać ekonomikę kosztów.

Lp	Nazwa	Ilość	Parametry	Nr. działki
1	Znak kierunkowy	17	H= 1 m, sz= 15 cm, dł= 15 cm	
2	Tablica informacyjna	17	H= 1,5 m, sz= 50 cm, dł= 100 cm	
3	Wieża widokowa	1	H= 7 m, sz= 1,5 m, śr= 10 m, dł= 35 m	33/1
4	Kładka obserwacyjna	1	H= 0,5-1 m, sz= 3 m, dł= 9 m	Trasa 3: 2; 33/2
5	Parking rowerowy	2	Ilość miejsc postojowych: 8, Powierzchnia: 20 m ² , H= 0,5 m	Trasa 1: 97/4 Trasa 3: 2
6	Mostek	3	H= 0,5-1 m, sz= 1,5 m, dł= 7 m	1/2; 61/2; 44/1; 33/2; 2

7	Ogrodzenie		Wymiana istniejącego: 2600 m (słupki wbijane co 3 m). Nowe ogrodzenie: słupki połączone liną – 150 m (słupki wbijane, co 3 m) - ok. 30 m ogrodzenia w końcowym odcinku Trasy 1 oraz ok. 120 m na południowym odcinku (przyosadzie) na Trasie 3).	
---	------------	--	--	--

Tabela 1. Zestawienie ilościowo-jakościowe elementów planowanej infrastruktury. Opracowanie wg. PFU 2015r.

TABLICE INFORMACYJNE:

Zakres prac obejmuje likwidację starych i zniszczonych, drewnianych tablic i postawienie na ich miejscu nowych. Nowe tablice powinny być wykonane z drewna (możliwość zamiany na stalowe).

- ilość: 14+3 sztuki,
- materiał: wysokiej jakości drewno - modrzew syberyjski - o powierzchni gładko struganej, łączenia trwałe, drewno impregnowane oraz olejowane,
- montaż - zakłada się realizację prefabrykowanego fundamentu betonowego posadowionego na materacu betonowym (zgodnie z pkt. 1.4.3. WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO KONSTRUKCJI),
- tarcza tablicy: blacha stalowa,
- uchwyty montażowe: mocowanie tablicy do słupka przy użyciu uchwytów montażowych odpornych na czynniki atmosferyczne,
- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej (jak dla środowiska C3/C4),
- wymiary: H =1,5 m, sz =0,5 m, dł =1,0 m,
- powierzchnia ekspozycyjna: ~0,5m².

Przykłady:



ZNAKI KIERUNKOWE:

- ilość: 17 sztuk,
- materiał: wysokiej jakości drewno - modrzew syberyjski - o powierzchni gładko struganej, łączenia trwałe, drewno impregnowane oraz olejowane, montaż na trwałe do podłoża (zamiennie konstrukcja słupka stalowa),

- tabliczka stalowa z nadrukiem,
- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej (jak dla środowiska C3/C4),
- wymiary: H=1,0 m, przekrój słupka ~ 10x10cm.

Przykłady:



OGRODZENIE:

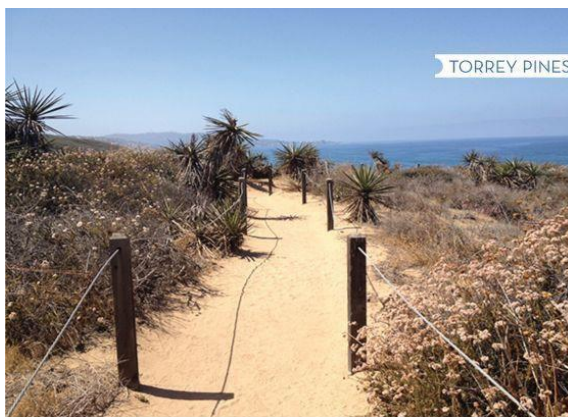
a) Zakres prac obejmuje likwidację starych i zniszczonych, drewnianych ogrodzeń i postawienie na ich miejscu nowych. Nowe ogrodzenie zaprojektowano ze słupków i rygli drewnianych z modrzewia syberyjskiego (przekrój desek na etapie projektu budowlanego). Słupki drewniane należy wbić na ok. 2/3 swojej długości w grunt.

- długość ogrodzenia: 2 600 m,
- rozstaw słupków: co 3 m,
- wymiary słupka: h=3,5 m, przekrój słupka ~ 10x10cm.

b) Na końcu trasy nr 1 oraz w południowej części trasy nr 3 zaprojektowano ogrodzenie ze słupków drewnianych z modrzewia syberyjskiego połączonych liną. Należy przewidzieć rozwiązanie umożliwiające trwałe naciągnięcie liny. Słupki drewniane należy wbić na ok 2/3 swojej długości w grunt.

- długość ogrodzenia: 150 m (Ok. 30 m ogrodzenia w końcowym odcinku Trasy 1 oraz ok. 120 m na południowym odcinku (przy osadzie) na Trasie 3),
- rozstaw słupków: co 3,0 m,
- wymiary słupka: h=3,5 m, przekrój słupka ~ 10x10cm,
- lina jutowa fi: 40-50 mm,
- ewentualnie akcesoria stalowe (ucho przelotowe, stopa montażowa itp.).

Przykłady:



MOSTKI: (działka nr: 1/2, 61/2, 44/1, 33/2, 2)

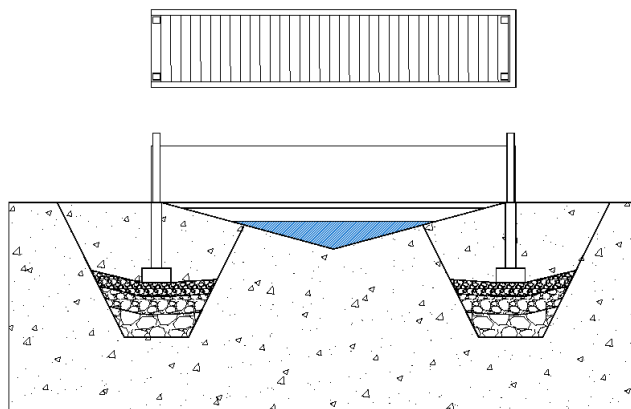
Mostek w konstrukcji drewniano-stalowej z nawierzchnią z desek z modrzewia syberyjskiego /zamiennie rozwiązanie z deski kompozytowej. (przekrój desek na etapie projektu budowlanego), posadowiony na stopach żelbetowych i materacu betonowym (zamienna konstrukcja mostka na linach stalowych lub inna – dostosowana do zmiennych sezonowych warunków zalewowych tego terenu). Dopuszcza się rozwiązanie konstrukcyjne pozwalające na sezonowy demontaż mostków.

- legary: modrzew syberyjski /zamiennie kompozyt lub podkonstrukcja stalowa (przekrój i rozstaw na etapie projektu budowlanego),
- stalowe słupy,
- prefabrykowane stopy żelbetowe,
- materac betonowy (geosiatka, geowłóknina, kruszywo łamane),
- wymiary: wysokość=0,5-1,0 m, szerokość=1,5 m, długość=7,0 m,
- balustrady: wysokość 1,1 m - wykończenie drewno modrzew syberyjski /kompozyt na całej wysokości,
- ilość: 3 sztuki.

Przykłady:



Schemat:

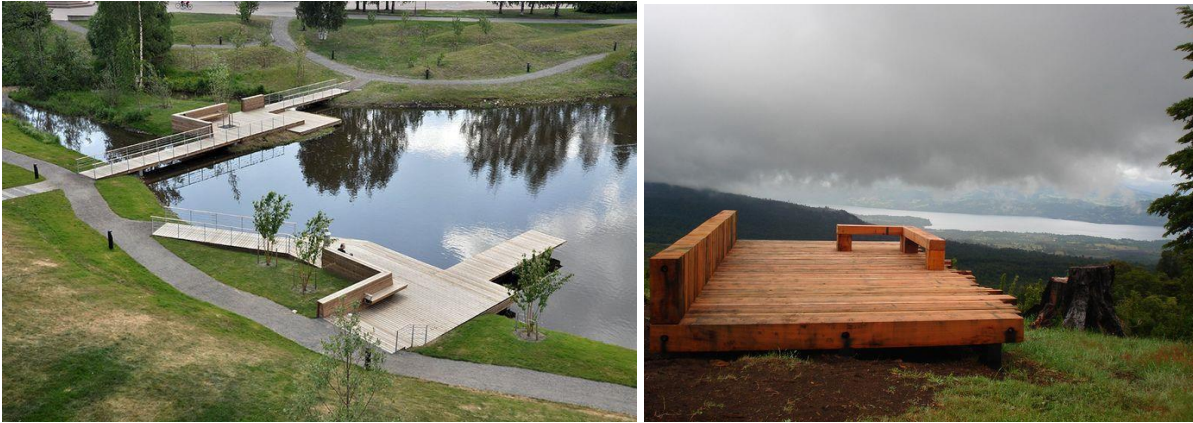


KŁADKA OBSERWACYJNA: (Trasa 3, dz. nr: 2, 33/2)

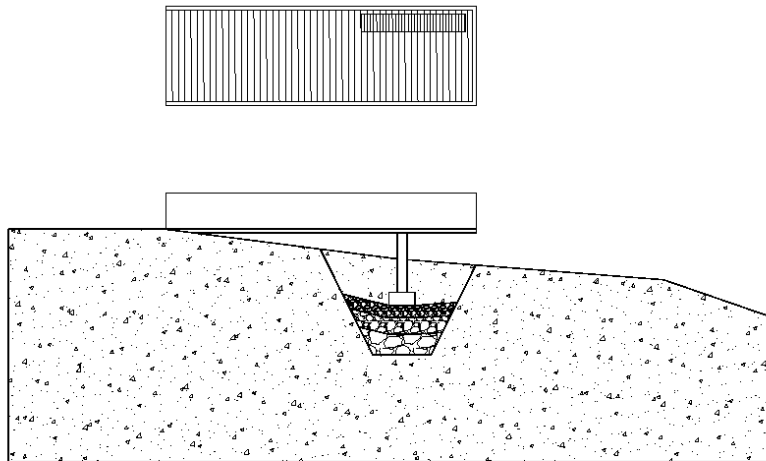
Kładka w konstrukcji drewniano-stalowej z nawierzchnią z desek z modrzewia syberyjskiego /zamiennie rozwiązanie z deski kompozytowej (przekrój desek na etapie projektu budowlanego), posadowione na stopach żelbetowych i materacu betonowym.

- legary: modrzew syberyjski /zamiennie kompozyt lub podkonstrukcja stalowa (przekrój i rozstaw na etapie projektu budowlanego),
- stalowe słupy,
- prefabrykowane stopy żelbetowe,
- materac betonowy (geosiatka, geowłóknina, kruszywo łamane),
- wymiary: wysokość=0,5-1,0m, szerokość=3,0 m, długość=9,0 m,
- balustrady: wysokość 1,1 m; wykończenie - drewno modrzew syberyjski /kompozyt na całej wysokości,
- ilość: 2 sztuki.

Przykłady:



Schemat:



WIEŻA WIDOKOWA: (działka nr ewid. 33/1 Osłonino)

Wieża widokowa w postaci meandrującej kładki pieszej w konstrukcji drewniano-stalowej z nawierzchnią z desek z modrzewia syberyjskiego /zamiennie rozwiązanie z deski kompozytowej (przekrój desek na etapie projektu budowlanego). Posadowiona na stopach żelbetowych i materacu betonowym.

- legary - modrzew syberyjski /zamiennie kompozyt lub podkonstrukcja stalowa (przekrój i rozstaw na etapie projektu budowlanego),
- stalowe słupy,
- prefabrykowane stopy żelbetowe,
- materac betonowy (geosiatka, geowłóknina, kruszywo łamane),

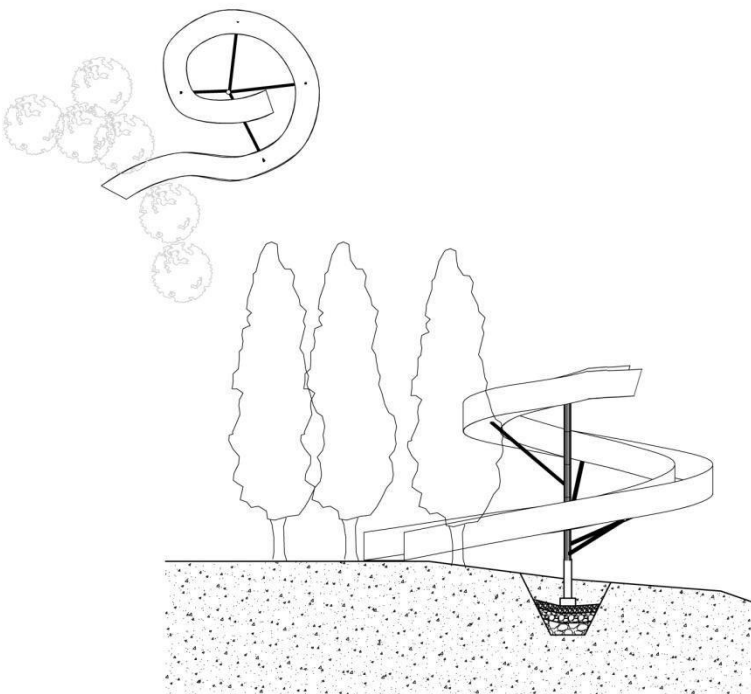
- wymiary: wysokość = 7,0 m, szerokość = 1,5 m, średnica = 10 m, długość = 35 m,
- balustrady: wysokość 1,1 m; wykończenie: drewno modrzew syberyjski /kompozyt na całej wysokości,
- ilość: 1 sztuka.

Wieża musi być wyposażona w instalację odgromową zgodnie z Polską Normą w tym zakresie. W swoim projekcie i Specyfikacji Technicznej Wykonawca przedstawi rozwiązania dotyczące instalacji odgromowej dla wieży, wraz z uziemieniem.

Przykłady:



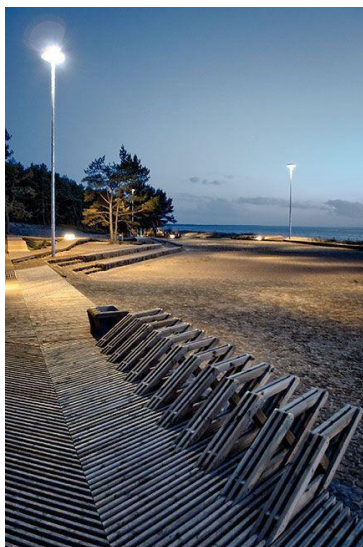
Schemat:



PARKING ROWEROWY/stojaki rowerowe (Trasa 1 dz. nr: 97/4, Trasa 3 dz. nr: 2)

- nawierzchnia – istniejąca,
- montaż - stojaki rowerowe na prefabrykowanym fundamencie wraz z wymianą gruntu (materac),
- ilość miejsc postojowych: 8,
- powierzchnia: 20m²,
- wysokość: h=0,5 m,
- ilość: 2 parkingi rowerowe.

Przykłady:



UWAGA:

Dopuszcza się zmianę konstrukcji elementów małej architektury na lekką konstrukcję stalową lub aluminiową.

Wielkość możliwych przekroczeń lub pomniejszenia +/- 10%.

Proponowane rozwiązania, sposób kształtowania i ich cechy konstrukcyjne mogą ulec modyfikacji wynikającej z wydanych przez właściwe służby i organy administracji państwowej - na etapie projektu budowlanego - wytycznymi projektowymi i warunkami technicznymi, a wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe będą wynikały z uwarunkowań terenu i winny być dobrane przez projektanta w taki sposób aby zapewnić trwałe, bezpieczne i zgodne z przeznaczeniem funkcjonowanie infrastruktury.

1.4.3. WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO KONSTRUKCJI

Ze względu na specyfikę terenu - rezerwat przyrody, obszar Natura 2000 - metody i technologie realizacji obiektów muszą być nieinwazyjne dla środowiska. Zastosowane materiały i instalacja urządzeń nie mogą stwarzać zagrożeń dla ptaków i innych zwierząt oraz negatywnie oddziaływać na środowisko. Z uwagi na powyższe założenia do posadowienia

obiektów budowlanych nie przewiduje się realizacji pali - za wyjątkiem wieży widokowej znajdującej się poza rezerwatem, gdzie dopuszcza się taką możliwość.

Należy stosować rozwiązania "lekkie" i ekologiczne. Zakłada się posadowienie wieży obserwacyjnej oraz kładki na kamiennych materacach, z użyciem geosiatki i geowłókniny.

Do budowy materaców należy stosować materiały:

- geosiatkę o sztywnych węzłach o wytrzymałości 30 kN/m,
- geowłókninę sepracyjną,
- kruszywo łamane.

Wymiary materaców oraz konkretne materiały zostaną zaprojektowane i dobrane na etapie opracowywania projektów technicznych. Podstawowym celem jest tutaj stosowanie technologii, która zminimalizuje ingerencję i negatywne oddziaływania na środowisko, a powstałe elementy konstrukcji nie będą kłopotliwe również w przypadku ich demontażu. Zakłada się, że materace będą powoli osiadać i w dłuższych odstępach czasu będą wymagane naprawy, które będą polegały na odstawieniu wspieranych konstrukcji, dosypaniu i zagęszczeniu kruszywa do wymaganego poziomu i ponownym ustawieniu wspieranych konstrukcji. Na etapie projektu budowlanego należy określić dopuszczalne osiadanie i zakładany czas napraw, nie krótszy jednak niż 10 lat od momentu wzniesienia obiektów budowlanych.

Wykopy odwadniać przy pomocy ustawionych w nich pomp szlamowych. Nie przewiduje się używania ciężkiego sprzętu takiego jak kafary, stosowania ścianek szczelnych ani igłofiltrów itp. Sprzęt stosowany do budowy materaców powinien się ograniczyć do niezbędnych środków transportu, koparko-ładowarki, wcześniej wspomnianych pomp szlamowych, zagęszczarki i innych narzędzi ręcznych.

1.4.4. WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO INSTALACJI

Instalacje elektryczne

Instalacja odgromowa wieży powinna zostać wykonana zgodnie z wymaganiami jak dla ochrony podstawowej. W obiekcie należy przewidzieć wykonanie instalacji odgromowej uziemiającej zgodnie z PN-EN 62305-3:2011. W ramach uziemienia obiektu należy przewidzieć wykonanie uziomu fundamentowego i otoku wokół obiektu.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW

1. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ustanowienia planu ochrony dla obszaru Natura 2000 PLH 220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski 2015
2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ustanowienia planu ochrony dla obszaru Natura 2000 PLB 220005 Zatoka Pucka 2015

3. Plan zadań ochronnych rezerwatu Beka na lata 2016-2018.
4. Ocena oddziaływania zamierzonego przedsięwzięcia na środowisko przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku.

2.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający posiada dla wszystkich nieruchomości objętych przedmiotą inwestycją Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r, Nr 80, poz. 717, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, (Dz. U. z 1994 nr 89 poz. 414, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2002r, Nr 75, poz. 690, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego, (Dz.U. 2001 nr 138 poz. 1554 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627, z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883, z późn. zm.),
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. O ochronie przyrody (Dz.U 2004 Nr 92 poz. 880 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409)
 - 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. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.),
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne, (Dz. U. z 2001r, Nr 115 poz. 1229, z późn. zm.),
 - Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach, Dz. U. 2013 poz. 21, z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844, z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401 z późn. zm.),
 - Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych, (Dz. U. 2004 nr 19 poz. 177 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz.U. 2016 poz. 1126),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie wykazu robót budowlanych (Dz.U. 2016 poz. 1125),
 - Polskie Normy (odpowiednio do wykonywanych prac) zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBEDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Plansza zagospodarowania terenu
2. Dokumentacja z badań geotechnicznych podłoża gruntowego 2015r.
3. Dokumentacja z badań geotechnicznych podłoża gruntowego 2017r.
4. Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
5. Wypis i wyrys z rejestru gruntu
6. Kopia mapy zasadniczej do celów informacyjnych
7. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

ZAŁĄCZNIKI:

Nr 1. Plansza zagospodarowania terenu.

Nr 2. Dokumentacja z badań geotechnicznych podłoża gruntowego 2015r.

Nr 3. Dokumentacja z badań geotechnicznych podłoża gruntowego 2017r.

Nr 4. Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Nr 5. Kopia mapy zasadniczej do celów informacyjnych.

Informacje dodatkowe:

Przedmiotowy dokument został sporządzony w formie aktualizacji na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego sporządzonego w 2015r. dotyczącego tego samego przedsięwzięcia (*Program funkcjonalno-użytkowy - zrównoważona turystyka dla rezerwatu przyrody beka - budowa infrastruktury turystycznej, Restudio Sp. z o. o., M.Jacaszek, J.Folwarski, 2015r.*) Większość informacji zawartych w dokumencie z 2015r. została przeniesiona do obecnego opracowania, zmianie natomiast uległy przede wszystkim informacje dotyczące lokalizacji i ilości niektórych elementów infrastruktury.

Źródłem zawartych w opracowaniu rysunków i schematów jest ww. dokument z 2015r.