

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**  
**przebudowy terenu pod kątem realizacji zadania pn.:**  
**„Wykorzystanie i udostępnienie zasobów zbiornika**  
**SUDETY w Bielawie na cele turystyczne”**

**1.1. Nazwa zamówienia**

*Przebudowa terenu pod kątem realizacji zadania pn.:*

*„Wykorzystanie i udostępnienie zasobów zbiornika SUDETY w Bielawie na cele turystyczne”.*

**1.2. Adres obiektu budowlanego**

Teren przy Zbiorniku Sudety (obecnie Jezioro Bielawskie)

58-260 Bielawa

działka nr 1205, Obręb 0006 Fabryczna

powiat Dzierżoniowski

Województwo Dolnośląskie

**1.3. Nazwa i adres zamawiającego**

Gmina Bielawa

Pl. Wolności 1, 58-260 Bielawa

NIP: 882-100-14-53, REGON 890717823

**1.4. Imiona i nazwiska osób opracowujących PFU**

dr Elżbieta Szopińska, doktor nauk biologicznych, dendrolog, architekt krajobrazu

mgr inż. Anna Gizowska, architekt krajobrazu

**1.5. Zakres robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia****KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV**

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

71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71400000-2 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu

71420000-8 Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu

**KLASYFIKACJA ROBÓT BUDOWLANYCH WG SŁOWNIKA CPV**

45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

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

45236290-9 Naprawa terenów rekreacyjnych

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45242000-5 Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych

45112711-2 Roboty w zakresie kształtowania parków

77000000-0 Usługi rolnicze, leśne, ogrodnicze, hydroponiczne i pszczelarskie

77300000-3 Usługi ogrodnicze

77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

77313000-7 Usługi utrzymania parków

77314100-5 Usługi w zakresie trawników

77211600-8 Sadzenie drzew

## 1.6. Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

### I STRONA TYTUŁOWA

- 1.1. Nazwa zamówienia
- 1.2. Adres obiektu budowlanego
- 1.3. Nazwa i adres zamawiającego
- 1.4. Imiona i nazwiska osób opracowujących PFU
- 1.5. Zakres robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia
- 1.6. Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

### II CZĘŚĆ OPISOWA

- 2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
  - 2.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych
  - 2.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
  - 2.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
  - 2.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowych
    - 2.1.4.1 Szczegółowy wykaz projektowanych form zagospodarowania terenu
    - 2.1.4.2. Rozbiórka i demontaż elementów zagospodarowania terenu plaży
    - 2.1.4.3. Układ komunikacyjny i nawierzchnie
    - 2.1.4.4. Pomost drewniany (molo)
    - 2.1.4.5. Istniejące boisko do piłki plażowej
    - 2.1.4.6. Plaża z piasku
    - 2.1.4.7. Ogrodzenia
    - 2.1.4.8. Elementy małej architektury
    - 2.1.4.9. Zieleń
    - 2.1.4.10. Wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni lub wskaźników
- 2.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
  - 2.2.1. Wymagania ogólne w stosunku do przedmiotu zamówienia
  - 2.2.2. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej
    - 2.2.2.1. Zakres dokumentacji projektowej i kryteria jakie powinna spełniać dokumentacja
    - 2.2.2.2. Zakres projektu budowlanego dla całości Inwestycji
    - 2.2.2.3. Dokumentacja powykonawcza
    - 2.2.2.4. Ilość egzemplarzy opracowań projektowych
    - 2.2.2.5. Warunki odbioru dokumentacji projektowej
    - 2.2.2.6. Wymagania zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych
  - 2.2.3. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy
  - 2.2.4. Wymagania dotyczące architektury i zagospodarowania terenu
    - 2.2.4.1. Wymagania dotyczące układu komunikacyjnego i nawierzchni
    - 2.2.4.2. Wymagania dotyczące pomostu drewnianego
    - 2.2.4.3. Wymagania dotyczące istniejącego boiska do piłki plażowej
    - 2.2.4.4. Wymagania dotyczące plaży z piasku
    - 2.2.4.5. Wymagania dotyczące ogrodzenia
    - 2.2.4.6. Wymagania dotyczące elementów małej architektury
    - 2.2.4.7. Wymagania dotyczące zieleni
  - 2.2.5. Wymagania dotyczące konstrukcji
    - 2.2.5.1. Wymagania geotechniczne posadowienia obiektów budowlanych
    - 2.2.5.2. Wymagania dotyczące konstrukcji obiektów budowlanych
    - 2.2.5.3. Uwagi końcowe
  - 2.2.6. Uwagi ogólne do części branżowej

- 2.2.7. Instalacje i sieci elektryczne.
  - 2.2.7.1. Informacje ogólne
  - 2.2.7.2. Sieci elektryczne
  - 2.2.7.3. Instalacje elektryczne i teletechniczne.
- 2.2.8. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu
- 2.2.9. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych
- 2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.
- 2.3.1. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót - wymagania ogólne.
  - 2.3.1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej
  - 2.3.1.2. Podstawa opracowania
  - 2.3.1.3. Opis stanu istniejącego
  - 2.3.1.4. Informacja dla oferentów
  - 2.3.1.5. Zakres stosowania ST
  - 2.3.1.6. Zakres robót objętych ST
  - 2.3.1.7. Określenia podstawowe
  - 2.3.1.8. Ogólne wymagania dotyczące robót
    - 2.3.1.8\_1 Zgodność robót z Programem Funkcjonalno-Użytkowym, a następnie z dokumentacją techniczną
    - 2.3.1.8\_2 Przekazanie terenu budowy
    - 2.3.1.8\_3 Zabezpieczenie terenu budowy
    - 2.3.1.8\_4 Zaplecze budowy
    - 2.3.1.8\_5 Ochrona i utrzymanie robót
    - 2.3.1.8\_6 Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna. Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów.
    - 2.3.1.8\_7 Ochrona własności publicznej i prywatnej
    - 2.3.1.8\_8 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
    - 2.3.1.8\_9 Materiały szkodliwe dla otoczenia
    - 2.3.1.8\_10 Ochrona przeciwpożarowa
    - 2.3.1.8\_11 Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)
    - 2.3.1.8\_12 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów
    - 2.3.1.8\_13 Wykopalka
  - 2.3.1.9. Materiały
    - 2.3.1.9\_1 Akceptowanie użytych materiałów
    - 2.3.1.9\_2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych
    - 2.3.1.9\_3 Równoważne stosowanie materiałów, maszyn i urządzeń
    - 2.3.1.9\_4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom
    - 2.3.1.9\_5 Inspekcja wytwórni materiałów i elementów
    - 2.3.1.9\_6 Przechowywanie i składowanie materiałów
  - 2.3.1.10. Sprzęt
  - 2.3.1.11. Transport
  - 2.3.1.12. Wymagania dotyczące wykonania robót
    - 2.3.1.12\_1 Ogólne zasady wykonania robót
    - 2.3.1.12\_2 Szczegółowy Harmonogram Realizacji Robót
    - 2.3.1.12\_3 Decyzja i polecenie Inspektora Nadzoru
  - 2.3.1.13. Kontrola jakości robót
    - 2.3.1.13\_1 Zasady kontroli jakości i robót
    - 2.3.1.13\_2 Pobieranie próbek
    - 2.3.1.13\_3 Badania i pomiary
    - 2.3.1.13\_4 Raporty z badań
    - 2.3.1.13\_5 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego
  - 2.3.1.14. Dokumenty budowy
    - 2.3.1.14\_1 Dziennik budowy
    - 2.3.1.14\_2 Księga obmiaru robót
    - 2.3.1.14\_3 Dokumenty laboratoryjne

- 2.3.1.14\_4 Pozostałe dokumenty budowy
- 2.3.1.14\_5 Przechowywanie dokumentów budowy
- 2.3.1.15. Obmiar robót
  - 2.3.1.15\_1 Ogólne zasady obmiaru robót
  - 2.3.1.15\_2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy
  - 2.3.1.15\_3 Czas przeprowadzania obmiaru
  - 2.3.1.15\_4 Wykonywanie obmiaru robót
- 2.3.1.16. Odbiór robót
  - 2.3.1.16\_1 Rodzaje odbiorów
  - 2.3.1.16\_2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
  - 2.3.1.16\_3 Odbiór częściowy
  - 2.3.1.16\_4 Odbiór ostateczny (końcowy)
  - 2.3.1.16\_5 Gwarancje i rękojmię
  - 2.3.1.16\_6 Odbiór pogwarancyjny
  - 2.3.1.16\_7 Dokumenty odbioru ostatecznego
- 2.3.1.17. Podstawy płatności
  - 2.3.1.17\_1 Ustalenia ogólne
- 2.3.1.18. Przepisy związane

### III CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.
- 3.2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.
  - 3.2.1. Spis załączników
  - 3.2.2. Spis rysunków PFU

## II CZĘŚĆ OPISOWA

### Idea projektu

▪ Projekt ma na celu ochronę oraz udostępnienie cennych obszarów przyrodniczych zbiornika Sudety w Bielawie oraz sąsiadującego z tym terenem obszaru Natura 2000 Górze Sowich. W ramach realizacji projektu przeprowadzone zostaną prace związane z urządzeniem terenu rekreacyjnego przy zbiorniku Sudety (fragment działki nr 1205, obręb Fabryczna), które pozwolą mieszkańcom i turystom na korzystanie z walorów przyrodniczych tego obszaru. W ramach projektu przewidziano realizację działań edukacyjnych, w tym: utworzenie ścieżki edukacyjnej wraz z elementami wyposażenia (tablice edukacyjne, terminal multimedialny, luneta widokowa). Elementy składowe ścieżki edukacyjnej - treści tablic edukacyjnych, możliwość dogodnej obserwacji przyrody i krajobrazu - przyczynią się do zwiększenia świadomości społecznej w zakresie zagadnień dotyczących ochrony przyrody w Polsce. Wartością dodaną projektu jest ochrona gatunku ptaka – sieweczki rzecznej, poprzez utworzenie strefy ochrony siedliska jej występowania na brzegu zbiornika Sudety w Bielawie.

### 2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Zamówienie polega na realizacji inwestycji pod nazwą „Wykorzystanie i udostępnienie zasobów zbiornika SUDETY w Bielawie na cele turystyczne” w trybie „Zaprojektuj i wybuduj”. W ramach realizacji inwestycji zamówienie obejmuje następujący zakres zadań:

- a) **rozbiórka i demontaż elementów zagospodarowania terenu** (m.in.: ogrodzenie z siatki stalowej)
- b) **wyrównanie, uporządkowanie i przygotowanie terenu pod budowę** (m.in. niwelacja terenu w obrębie wejść na teren obiektu, oczyszczenie terenu ze śmieci, kamieni, wywiezienie elementów z rozbiórki i demontażu).
- c) **budowa ścieżek o nawierzchni mineralnej** (ścieżki dostosowane dla ruchu pieszego, osób poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz osób niewidomych, niedowidzących).
- d) **budowa nawierzchni z kostki betonowej** (wyznaczenie stref funkcjonalnych w zakresie usług gastronomii oraz miejsc lokalizacji kontenerów na śmieci, przenośnych sanitariatów oraz przebieralni plażowych z uwzględnieniem przeniesienia elementów wyposażenia stref).
- e) **przebudowa nowego boiska do piłki plażowej** (wprowadzenie granic boiska zgodnie z obowiązującymi standardami, wyposażenie boiska)
- f) **rozbudowa istniejącej plaży z piasku** (zwiększenie powierzchni plaży, zmiana kształtu linii brzegowej oddzielającej powierzchnię plaży z piasku od powierzchni trawnika, dowiezenie warstwy piasku).
- g) **budowa pomostu drewnianego - molo** (w kształcie litery 'T', posadowionym na dwóch rodzajach podłoża).
- h) **obudowa drewnem istniejących schodów betonowych** (zwiększenie powierzchni użytkowej istniejących schodów na cele wypoczynkowe).
- i) **obudowa drewnem fragmentu betonowego umocnienia brzegów zbiornika wodnego** (poprawa walorów estetycznych przestrzeni, stworzenie dodatkowych miejsc leżakowania).
- j) **wymiana istniejącego ogrodzenia na nowe** (wymiana istniejącego ogrodzenia zewnętrznego w złym stanie technicznym na nowe wraz z furtkami i bramami).
- k) **budowa nowego ogrodzenia** (ogrodzenie wydzielające strefę ochrony sieweczki rzecznej).

- l) **wyposażenie obiektu w elementy małej architektury** (montaż: drewnianych ławek, koszy na śmieci, przebieralni plażowych, tablic edukacyjnych, terminalu multimedialnego, markizy w formie żagli z materiału rozpiętego pomiędzy stalowymi masztami).
- m) **wprowadzenie elementów zieleni** (wprowadzenie grup drzew i krzewów oraz roślin zielnych, renowacja istniejącej powierzchni trawnika).

▪ Przedmiot zamówienia odnosi się do opracowania pn. *"Koncepcja programowo-przestrzenna wybranych obszarów gminy Bielawa na potrzeby realizacji zadania pod nazwą: Rozwój systemu terenów zieleni miasta z uwzględnieniem funkcji ekologicznych i rekreacyjnych na rzecz poprawy jakości środowiska i życia mieszkańców"* – OBIEKT PLAŻA, wrzesień 2016, zawierającą część opisową i graficzną [Załącznik nr 1]\*. Zakres koncepcji należy traktować jako wytyczne Zamawiającego dotyczące formy i charakteru rozwiązań architektonicznych w zakresie budowy i rozbudowy obiektów (boisko do piłki plażowej, pomost drewniany, ścieżki), przebudowy istniejącej plaży, jak i innych elementów zagospodarowania terenu [zgodnie z rysunkiem PFU-01, PFU-02].

\*Uwaga: z analizy danych parametrycznych należy wyłączyć bilans zagospodarowania terenu oraz lokalizację projektowanych form zagospodarowania przedstawionych w Koncepcji. Obowiązujący Wykonawcę w ramach przedmiotu zamówienia jest bilans terenu zamieszczony w części opisowej PFU.

▪ Teren rekreacyjny urządzony w ramach projektu będzie udostępniony dla wszystkich osób, bez względu na płeć, rasę, pochodzenie czy światopogląd. Szczególne usprawnienia zostaną zastosowane w stosunku do osób w podeszłym wieku u których występują problemy ruchowe oraz dla niepełnosprawnych i poruszających się na wózkach inwalidzkich. W obrębie dojść i ścieżek zakłada się projektowanie uniwersalne, to jest pozbawione przeszkód terenowych, stopni, zmiany poziomu ścieżek. W obrębie ogrodzenia założone furtki, powinny być dostosowane do łatwego otwierania przez osoby na wózkach inwalidzkich. Proponowane ścieżki powinny być przyjazne dla osób niepełnosprawnych to jest system ścieżek z kruszywa o jednolitej nawierzchni jednopoziomowej, bez jakichkolwiek barier utrudniających poruszanie, dostosowane do poruszania się na wózkach inwalidzkich. Ścieżki zapewnią dostęp do plaży i pomostu oraz umożliwią pełne korzystanie z terenu rekreacyjnego przez osoby z niepełnosprawnością ruchową oraz osoby niewidome i niedowidzące.

▪ W zakresie realizacji przedsięwzięcia należy uwzględnić ponadto cele związane z ochroną przyrody, poprzez: **1)** zabezpieczenie terenów lęgowych występującego na zbiorniku Sudety gatunku chronionego *Charadrius dubius* – Sieweczki rzecznej, poprzez odgrodzenie fragmentu przybrzeżnego zbiornika i zapewnienie odpowiednich warunków gniazdowania (powierzchnia minimum 0.19 ha) [Rysunek PFU-03]; **2)** utworzenie ścieżki edukacyjnej (dł. 140m, tablice edukacyjne – 5 sztuk i terminal multimedialny dla osób niewidomych i niedowidzących– 1 sztuka). Uwaga wytyczne dotyczące zakresu treści tematycznych projektowanych tablic edukacyjnych oraz zalecanych form graficznych zawarto w odrębnym opracowaniu [Załącznik nr 2].

▪ Opisując przedmiot zamówienia uwzględniono odrębne przepisy techniczne poprzez odniesienie się do następujących opracowań: **a)** Polskich Norm przenoszących normy europejskie, **b)** norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie, **c)** europejskich ocen technicznych, rozumianych jako udokumentowane oceny działania wyrobu budowlanego względem jego podstawowych cech, zgodnie z odpowiednim europejskim dokumentem oceny, w rozumieniu art. 2 pkt 12 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), **d)** wspólnych specyfikacji technicznych, rozumianych jako specyfikacje techniczne w dziedzinie produktów teleinformatycznych określone zgodnie z art. 13 i art.

14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1025/2012 z dnia 25 października 2012 r. w sprawie normalizacji europejskiej, zmieniającego dyrektywy Rady 89/686/EWG i 93/15/EWG oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 94/9/WE, 94/25/WE, 95/16/WE, 97/23/WE, 98/34/WE, 2004/22/WE, 2007/23/WE, 2009/23/WE i 2009/105/WE oraz uchylającego decyzję Rady 87/95/EWG i decyzję Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1673/2006/WE (Dz. Urz. UE L 316 z 14.11.2012, str. 12), **e)** Norm międzynarodowych, **f)** Specyfikacji technicznych, których przestrzeganie nie jest obowiązkowe, przyjętych przez instytucję normalizacyjną, wyspecjalizowaną w opracowywaniu specyfikacji technicznych w celu powtarzalnego i stałego stosowania w dziedzinach obronności i bezpieczeństwa, **g)** innych systemów referencji technicznych ustanowionych przez europejskie organizacje normalizacyjne, **h)** Polskich Norm; **i)** polskich aprobat technicznych, **j)** polskich specyfikacji technicznych dotyczących projektowania, wyliczeń i realizacji robót budowlanych oraz wykorzystania dostaw;

Zawsze dopuszcza się rozwiązania równoważne, a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

- Zamawiający może określić w opisie przedmiotu zamówienia w kryteriach oceny ofert lub w warunkach realizacji zamówienia określone oznakowanie, jeżeli spełnione są łącznie następujące warunki: **1)** wymagania dotyczące oznakowania dotyczą wyłącznie kryteriów, które są związane z przedmiotem zamówienia, i są odpowiednie dla określonych cech robót budowlanych będących przedmiotem tego zamówienia; **2)** wymagania dotyczące oznakowania są oparte na obiektywnie możliwych do sprawdzenia i niedyskryminujących kryteriach; **3)** warunki przyznawania oznakowania są przyjmowane w drodze otwartej i przejrzystej procedury, w której mogą uczestniczyć wszystkie zainteresowane podmioty, w tym podmioty należące do administracji publicznej, konsumenci, partnerzy społeczni, producenci, dystrybutorzy oraz organizacje pozarządowe; **4)** oznakowania są dostępne dla wszystkich zainteresowanych stron; **5)** wymagania dotyczące oznakowania są określane przez podmiot trzeci, na który Wykonawca ubiegający się o oznakowanie nie może wywierać decydującego wpływu.

- W przypadku gdy Zamawiający nie wymaga, aby roboty budowlane, dostawy lub usługi spełniały wszystkie wymagania dotyczące oznakowania, wówczas wskazuje poszczególne wymagania dotyczące oznakowania. Jeżeli wymagane jest przedstawienie określonego oznakowania, Zamawiający akceptuje wszystkie oznakowania potwierdzające, że dane roboty budowlane, dostawy lub usługi spełniają równoważne wymagania. W przypadku gdy Wykonawca z przyczyn od niego niezależnych, nie może uzyskać określonego przez Zamawiającego oznakowania lub oznakowania potwierdzającego, że dane roboty budowlane, dostawy lub usługi spełniają równoważne wymagania, Zamawiający w terminie przez siebie wyznaczonym (ujętym w harmonogramie działań stanowiącym załącznik do umowy na realizację inwestycji), akceptuje inne odpowiednie środki dowodowe, w szczególności dokumentację techniczną producenta, o ile dany Wykonawca udowodni, że roboty budowlane, dostawy lub usługi, które mają zostać przez niego wykonane, spełniają wymagania określonego oznakowania lub określone wymagania wskazane przez Zamawiającego.



### 2.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

#### Ogólny bilans zagospodarowania terenu

- Łączna powierzchnia terenu objętego opracowaniem obejmuje fragment 1 działki ewidencyjnej o numerze 1205 (obszar po scaleniu działek 53/24, 53/25 i 53/26, obręb Fabryczna) = **9959,00m<sup>2</sup>**

BILANS ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
<b>Suma powierzchni zabudowy obiektów w granicy opracowania:</b>	<b>96,00m<sup>2</sup></b>
▪ suma powierzchni zabudowy istniejących wiat (do adaptacji)	96,00m <sup>2</sup>
<b>Suma nawierzchni utwardzonych (nieprzepuszczalnych), poza obrysem wiat, w granicy opracowania, w tym:</b>	<b>811,00m<sup>2</sup></b>
▪ suma powierzchni istniejącego betonowego umocnienia zbiornika wodnego + betonowego umocnienia skarp kanału Rdzawa-Bielawica (do adaptacji)	548,00m <sup>2</sup>
▪ suma powierzchni istniejącego betonowego umocnienia zbiornika wodnego do przebudowy (obudowa z desek drewnianych)	160,00m <sup>2</sup>
▪ suma powierzchni rozbudowy istniejących schodów terenowych (obudowa drewniana o konstrukcji stalowo-drewnianej)	27,00m <sup>2</sup>
▪ projektowane nawierzchnie z kostki betonowej pod przebiegiem plażowe, przenośne toalety i kontenery na śmieci	76,00m <sup>2</sup>
<b>Suma nawierzchni utwardzonych (przepuszczalnych) w granicy opracowania, w tym:</b>	<b>639,00 m<sup>2</sup></b>
▪ projektowane nawierzchnie ścieżek mineralnych	486,00m <sup>2</sup>
▪ projektowane nawierzchnie z desek drewnianych (element składowy pomostu drewnianego usytuowanego na gruncie macierzystym)	60,00m <sup>2</sup>
▪ projektowane nawierzchnie z desek drewnianych (element składowy pomostu drewnianego usytuowanego na wodzie – molo)	93,00 m <sup>2</sup>
<b>Suma nawierzchni z piasku (przepuszczalnych) w granicy opracowania, w tym:</b>	<b>2101,00m<sup>2</sup></b>
▪ powierzchnia istniejącego boiska do piłki plażowej	364,00m <sup>2</sup>
▪ powierzchnia plaży z piasku po rozbudowie	1737,00m <sup>2</sup>
<b>Suma powierzchni biologicznie czynnej w granicy opracowania, w tym:</b>	<b>6312,00m<sup>2</sup></b>
▪ powierzchnia biologicznie czynna pokryta przez powierzchnię trawiastą (istniejący trawnik do renowacji)	5459,00m <sup>2</sup>
▪ powierzchnia biologicznie czynna pokryta przez grupy drzew i krzewów i rośliny zielne	853,00m <sup>2</sup>

### 2.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- Teren objęty opracowaniem położony jest w południowej części całego kompleksu Zbiornika Sudety (obecnie Jezioro Bielawskie). Granicę strefy tworzą od północy linia brzegowa zbiornika, od południa droga obwodowa otaczająca zapórę na całej długości, od zachodu kanał Rdzawa – Bielawica.

- Zgodnie z Uchwałą Nr XLVIII/348/09 z dnia 28 października 2009 r. w sprawie uchwalenia Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w rejonie ul. Janusza Korczaka i zbiornika „Sudety” w Bielawie – Dz. Urz. Woj. Dolnośląskie Nr 217 z 17.12.2009 r. poz. 4168. teren objęty inwestycją przeznaczony jest na cele usług hotelarstwa, sportu, rekreacji i wypoczynku.

- Zbiornik wodny „Sudety” (obecnie Jezioro Bielawskie) położony jest w zachodniej części miasta. Pojemność zbiornika wynosi 1340 tysięcy m<sup>3</sup>, a jego powierzchnia zalewu, przy pełnym piętrzeniu wynosi 24 ha. Zbiornik charakteryzuje się dość regularną, owalną, uwarunkowaną ukształtowaniem terenu i kształtem zapory linią brzegową. Woda w zbiorniku charakteryzuje się dużą czystością, na co wpływ ma lokalizacja zbiornika w sąsiedztwie Gór Sowich oraz zasilanie wodami z Potoku Brzęczek, a także wodami doprowadzanymi za pomocą kanałów przerzutowych potoków: Rdzawa i Bielawica

oraz wodami pochodzącymi z opadów atmosferycznych. Zbiornik pełni obecnie funkcję retencyjną i przeciwpowodziową, jednak od lat wykorzystywany jest na cele turystyczne i rekreacyjne.

▪ W kompozycji przestrzennej obiektu objętego opracowaniem – PLAŻY – dominuje rozległa powierzchnia trawnika (obecnie nawierzchnia silnie zdegradowana) oraz dwie powierzchnie piaszczyste (plaża i boisko do piłki plażowej). Na terenie występują pojedyncze okazy drzew i niewielka grupa usytuowana w strefie brzegowej w sąsiedztwie „pływającego pomostu”. Na terenie brak jest formalnych ścieżek, co w przypadku strefy wejściowej powoduje silną degradację gruntu. Teren od strony południowej i wschodniej otacza ogrodzenie z metalowej siatki, w złym stanie technicznym.

▪ Zalecenia: w obszarze planowanej inwestycji należy zachować istniejący drzewostan. Projektowany układ ścieżek i innych elementów zagospodarowania terenu należy dostosować do istniejącej zieleni wysokiej. Szczegółowy wykaz drzew przeznaczonych do pielęgnacji lub ewentualnego usunięcia opracowany powinien być na etapie projektu budowlanego i wykonawczego, w oparciu o badania terenowe, zgodnie z wytycznymi określonymi przez Zamawiającego. Zakres planowanych prac związanych z istniejącą zielenią, Wykonawca musi przedłożyć do akceptacji Zamawiającemu. Inwentaryzację zieleni należy wykonać zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92 poz.880 z późniejszymi zmianami) art. 83f pkt.1 ust 6.

▪ Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej.

▪ W bezpośrednim otoczeniu terenu objętego inwestycją stwierdzono występowanie chronionego gatunku ptaka - sieweczki rzecznej (*Charadrius dubius*). Jest to średniej wielkości ptak wędrowny z rodziny sieweczkowatych (*Charadriidae*). Gatunek chroniony, wymieniony w Polskiej czerwonej księdze zwierząt, jako narażony na wyginięcie oraz wymieniony w Dyrektywie Ptasiej. Gatunek zagrożony przez utratę siedlisk lęgowych i wysokie straty lęgowe.

#### ▪ Podstawowe informacje dotyczące gatunku

Gatunek [nazwa polska i łacińska]	Występowanie w naturze	Opis Środowisko życia
<b>Sieweczka rzeczna</b> <i>Charadrius dubius</i>	<b>Europa</b> (zachodnia i północna; w Polsce bardzo nieliczny ptak lęgowy) <b>Azja</b> (północna) <b>Ameryka Północna</b>	<b>W Polsce</b> gniazduje na wybrzeżach Bałtyku i nad zbiornikami → otwarte, piaszczyste lub porośnięte krótką roślinnością pastwiska nadrzeczne w pobliżu wody, → wydmy i plaże nadmorskie, → żwirownie, odstojniki, → dna spuszczone stawów lub zbiorników → na wyspach i piaszczystych brzegach nieuregulowanych rzek, <b>Ptaka wędrownego</b> (odlatuje z Polski w sierpniu lub wrześniu, zimuje w basenie Morza Śródziemnego), → wymagają piaszczystych lub żwirowych terenów, z niewielką ilością roślinności, → gniazdo znajduje się w dołku bez osłony, blisko wody, w pobliżu leżącego pnia lub kępy roślinności (niskiej), → gniazda sieweczek są niewielkimi dołkami w piasku czy żwirze, czasem wyłożone niewielką ilością muszelek, czy drobnych kamyczków, <b>Gatunek chroniony</b> , wymieniony w Polskiej czerwonej księdze zwierząt jako narażony na wyginięcie i w Dyrektywie ptasiej, zagrożony przez utratę siedlisk lęgowych

(źródło: <https://www.medianauka.pl/sieweczka-obrozna>, [http://ptaki.info/sieweczka\\_rzeczna](http://ptaki.info/sieweczka_rzeczna), [http://www.fpl.panda.org/co\\_robimy/gatunki\\_glowna/ptaki/sieweczka\\_obrozna2/](http://www.fpl.panda.org/co_robimy/gatunki_glowna/ptaki/sieweczka_obrozna2/), <http://wislawarszawska.pl/sieweczka-rzeczna-i-sieweczka-obrozna/>; dostęp 28.02.2018)

### 2.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

- Przedmiot inwestycji, obejmujący przebudowę i budowę obiektów zagospodarowania terenu, powinien zostać zaprojektowany, a następnie zrealizowany z wykorzystaniem takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, zapotrzebowanie na media, niezbędne wycinki drzew). Zaproponowane rozwiązania projektowe oraz jakość wykonania robót, powinny zapewnić bezpieczne, komfortowe użytkowanie terenu przez odwiedzających.
- Projekt zakłada w zakresie ukształtowania terenu adaptację istniejących poziomów gruntu, z wyjątkiem strefy wejściowej i strefy usługowej, gdzie konieczne jest wyrównanie terenu.
- W zakresie układu komunikacyjnego koncepcja zakłada wprowadzenie ścieżki dla ruchu pieszego i osób poruszających się na wózku inwalidzkim. Istotnym elementem układu komunikacyjnego będzie drewniany pomost, zaproponowany na przedłużeniu głównej osi widokowej (ze strefy wejściowej w stronę zbiornika wodnego), umożliwiający komfortowe przejście pieszych na projektowany pomost zlokalizowany na jeziorze. W obrębie drewnianego pomostu na wysokości piaszczystej plaży zaproponowano drewniane siedziska usytuowane pod koronami istniejących drzew.
- Koncepcja zakłada uporządkowanie przestrzeni w zakresie rozmieszczenia elementów wyposażenia, wzdłuż południowej granicy działki poprzez stworzenie strefy: **1)** usług - gastronomii **2)** sanitariatów (toalety i przebieralnie, kontenery na śmieci), stawianych głównie w okresie letnim. Projektowany linearny układ wyposażenia ma wprowadzić wrażenie uporządkowania terenu oraz poprawić komfort użytkowników korzystających z usług. Przenośne toalety usytuowane zostały w części południowo-zachodniej terenu wzdłuż ogrodzenia. Ze względów estetycznych zaproponowano osłonę toalet w formie drewnianej pergoli/osłony (konstrukcja stalowo-drewniana, poprzeczny układ listewek drewnianych), w zakresie obsługi technicznej toalet od strony drogi obwodowej, w ogrodzeniu terenu, zaproponowano formę przesuwnych bram umożliwiających dostęp do toalet dla służb komunalnych bez konieczności wjazdu na teren plaży. W zakresie dodatkowego wyposażenia w koncepcji zaproponowano wprowadzenie przebieralni plażowych o konstrukcji stalowo-drewnianej.
- W zakresie elementów wyposażenia, projekt powinien uwzględniać ponadto, wprowadzenie w wybranych miejscach, **a)** markiz - w formie żagli z materiału, rozpiętych między trzema stalowymi masztami; **b)** drewnianych osłon na betonowych obrzeżach zapory w strefie plaży; **c)** drewnianych schodów (nakładka na istniejące schody betonowe o szerszych wymiarach) które umożliwią siedzenie – poza strefą plaży. Zastosowany materiał nie tylko wpłynie na poprawę walorów estetycznych miejsca, lecz również poprawi komfort wypoczynku.
- W zakresie celów związanych z edukacją ekologiczną przedmiot zamówienia zakłada wykonanie ścieżki edukacyjnej oraz tablic edukacyjnych o treściach tematycznych zgodnych z wymogami określonymi przez Zamawiającego i stylistycznej formie zgodnej z pozostałymi elementami wyposażenia plaży.
- W zakresie zieleni koncepcja zakłada wprowadzenie pojedynczych okazów drzew, głównie w sąsiedztwie istniejących grup, w celu zwiększenia powierzchni terenu ocienionej. W doborze roślin zaproponowano głównie gatunki rodzime, takie jak: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), klon polny (*Acer campestre*), wierzba płacząca (*Salix x sepulcralis* 'Chrysocoma') – o malowniczym pokroju, wśród krzewów m.in. czarny bez (*Sambucus nigra*) oraz gatunki z rodzaju róża (*Rosa*). W zakresie roślin

zielnych na niewielkich powierzchniach zastosowano gatunki traw ozdobnych – odmianę trzcinnika ostrokwiatowego (*Calamagrostis x acutiflora*) oraz rośliny zielne głównie w strefie brzegowej. Ze względu na silną degradację terenu za konieczne uznano przeprowadzenie renowacji trawnika.

- Wszystkie materiały budowlane, wykończeniowe, instalacyjne oraz technologie, które zostaną wykorzystane w procesie powstania przedmiotu inwestycji, muszą uwzględniać niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu, jednocześnie spełniając wymagania Zamawiającego dotyczące standardu wykończenia i użytkowania oraz spełniać parametry opisane w niniejszym PFU. Wymagania te dotyczą etapów przygotowania budowy, budowy oraz użytkowania obiektów oraz wszystkich elementów towarzyszących. Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów. Wszystkie elementy wchodzące w skład zakresu opracowania wraz z infrastrukturą techniczną i instalacyjną, muszą spełniać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, wymagań sanitarno – higienicznych i ochrony zdrowia, ochrony środowiska, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz inne konieczne do realizacji inwestycji.

## 2.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowych

### 2.1.4.1 Szczegółowy wykaz projektowanych form zagospodarowania terenu – powierzchnie

Wykaz projektowanych form zagospodarowania	
<b>Suma powierzchni zabudowy obiektów w granicy opracowania:</b>	<b>96,00m<sup>2</sup></b>
▪ suma powierzchni zabudowy istniejących wiat (do adaptacji)	96,00m <sup>2</sup>
<b>Suma nawierzchni utwardzonych (nieprzepuszczalnych), poza obrysem wiat, w granicy opracowania, w tym:</b>	<b>811,00m<sup>2</sup></b>
▪ suma powierzchni istniejącego betonowego umocnienia zbiornika wodnego + betonowego umocnienia skarp kanału Rdzawa-Bielawica (do adaptacji)	548,00m <sup>2</sup>
▪ projektowane nawierzchnie z kostki betonowej pod przebieralnie plażowe, przenośne toalety i kontenery na śmieci	76,00m <sup>2</sup>
▪ suma powierzchni istniejącego betonowego umocnienia zbiornika wodnego do przebudowy (= obudowa konstrukcją z desek drewnianych)	160,00m <sup>2</sup>
▪ suma powierzchni rozbudowy istniejących schodów terenowych (= obudowa konstrukcją stalowo-drewnianą)	27,00m <sup>2</sup>
<b>Suma nawierzchni utwardzonych (przepuszczalnych) w granicy opracowania, w tym:</b>	<b>639,00 m<sup>2</sup></b>
▪ projektowane nawierzchnie ścieżek mineralnych	486,00m <sup>2</sup>
▪ projektowane nawierzchnie z desek drewnianych (element składowy pomostu drewnianego usytuowanego na gruncie macierzystym - molo)	60,00m <sup>2</sup>
▪ projektowane nawierzchnie z desek drewnianych (element składowy pomostu drewnianego usytuowanego na wodzie – molo)	93,00m <sup>2</sup>
<b>Suma nawierzchni z piasku (przepuszczalnych) w granicy opracowania, w tym:</b>	<b>2101,00m<sup>2</sup></b>
▪ powierzchnia istniejącego boiska do piłki plażowej (wytyczenie granic)	364,00m <sup>2</sup>
▪ powierzchnia plaży z piasku po rozbudowie	1737,00m <sup>2</sup>
<b>Suma powierzchni biologicznie czynnej w granicy opracowania, w tym:</b>	<b>6312,00m<sup>2</sup></b>
▪ powierzchnia biologicznie czynna pokryta przez powierzchnię trawiastą (istniejący trawnik do renowacji)	5459,00m <sup>2</sup>
▪ powierzchnia biologicznie czynna pokryta przez grupy drzew i krzewów i rośliny zielne	853,00m <sup>2</sup>

### 2.1.4.2. Rozbiórka i demontaż istniejących elementów zagospodarowania terenu plaży

Przewiduje się rozbiórkę i demontaż następujących elementów zagospodarowania terenu plaży

Elementy	ilość	Uwagi
<b>Elementy małej architektury, w tym:</b>		
Furtka	<b>2 szt.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ konstrukcja z ramy stalowej, wypełniona prętami stalowymi; do demontażu,</li> <li>▪ szerokość furtki 1,0m,</li> <li>▪ wysokość ok. 1,50m</li> </ul>
Brama wjazdowa	<b>1 szt.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ konstrukcja z ramy stalowej, wypełniona prętami stalowymi;</li> <li>▪ szerokość bramy 4,40m,</li> <li>▪ wysokość 1,60m ,</li> </ul>
Ogrodzenie zewnętrzne - typ A	<b>ok. 91,0mb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przęsła ogrodzenia w ramie z kątowników stalowych wypełnione siatką,</li> <li>▪ słupki w postaci rur stalowych Ø60mm,</li> <li>▪ wysokość ogrodzenia ok. 1,90m</li> <li>▪ fundament betonowy</li> </ul>
Ogrodzenie zewnętrzne - typ B	<b>ok. 28,0mb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przęsła ogrodzenia z prętów stalowych o oczkach o wymiarach 80x200mm,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ słupki w postaci 40x60mm,</li> <li>▪ wysokość ogrodzenia ok. 1,53m</li> <li>▪ fundament i podmurówka betonowa</li> </ul>
Ogrodzenie zewnętrzne - typ C	<b>ok. 95,00mb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przesła ogrodzenia z siatki</li> <li>▪ słupki w postaci rur stalowych <math>\varnothing 48 \div 60</math>mm,</li> <li>▪ wysokość ogrodzenia ok. 1,00÷1,20m</li> <li>▪ fundament betonowy tylko pod słupkami</li> </ul>

Elementy do wymiany w obrębie terenu opracowania

Elementy	ilość	Uwagi
<b>Elementy sieci elektrycznej, w tym:</b>		
Słupy energetyczne i oprawy oświetleniowe	<b>2 szt.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ słupy elektryczne betonowe</li> <li>▪ wysokości ok 10,0m</li> <li>▪ oprawy oświetleniowe</li> <li>▪ słupy do wymiany</li> </ul>

### 2.1.4.3. Układ komunikacyjny i nawierzchnie

#### Elementy projektowane

- Na terenie objętym opracowaniem należy zaprojektować dwa rodzaje nawierzchni utwardzonych:

- 1) ścieżkę o nawierzchni mineralnej, z obrzeżem z tworzywa sztucznego:

→ szerokość użytkowa ścieżek: 2,40m

→ łączna długość ścieżek: ok. 206,00mb

→ **łączna powierzchnia ścieżek o nawierzchni mineralnej: 486,00m<sup>2</sup>**

*Uwaga: w obrębie ścieżek należy przewidzieć formę nawierzchni umożliwiającą poruszanie się osób niewidomych i niedowidzących na odcinku minimum **80,00mb**, tak aby umożliwić dojście do placu na którym zlokalizowany jest terminal multimedialny.*

- 2) place o nawierzchni z kostki betonowej, z obrzeżem z krawężnika betonowego:

→ plac o powierzchni ok. 49,00m<sup>2</sup> – strefa toalet i kontenerów na śmieci

→ plac o powierzchni ok. 27,00m<sup>2</sup> – strefa przebieralni plażowych

→ **łączna powierzchnia placów z kostki betonowej – ok. 76,00m<sup>2</sup>**

### 2.1.4.4. Pomost drewniany (molo)

#### Elementy projektowane

- Na terenie objętym opracowaniem należy zaprojektować pomost stały o konstrukcji drewnianej (molo) z uwzględnieniem dwóch rodzajów posadowienia:

- 1) pomost o konstrukcji drewnianej, posadowiony na gruncie macierzystym

→ szerokość pomostu: 3,0m

→ długość pomostu: ok. 20,0mb

- 2) pomost o konstrukcji drewnianej, posadowiony na dnie zbiornika (na wodzie)

→ szerokość pomostu: 3,0m

→ długość pomostu: 31,0mb (14,5mb + 15,0mb + 1,5mb)

→ zasadniczy kształt pomostu litera „T”, z dodatkową niewielką platformą boczną na cumowanie kajaków

→ konstrukcja na słupach drewnianych

*Uwaga: wysokość słupów drewnianych wymaga wykonania badań głębokości zbiornika w strefie projektowanego pomostu; w przyjętych parametrach należy uwzględnić sezonowe zmiany poziomu lustra wody. Wykonanie pomostu drewnianego w strefie zbiornika wodnego wymaga uzyskania właściwych uzgodnień i pozwoleń wynikających z lokalizacji i parametrów technicznych.*

→ łączna powierzchnia pomostu drewnianego ok. 153,00m<sup>2</sup> (60,00m<sup>2</sup> + 93,00m<sup>2</sup>)

#### 2.1.4.5. Istniejące boisko do piłki plażowej

##### Elementy projektowane

- Na terenie objętym opracowaniem w obrębie istniejącego boiska do piłki plażowej należy wykonać:
    - wytyczyć w obrębie istniejącego boiska powierzchnię o wymiarach 14,0m x 26,0m (powierzchnia boiska do piłki plażowej 364,00m<sup>2</sup>)
    - teren do gry wyrównać, wygrabić (teren musi być płaski, o jednolitej nawierzchni, pozbawiony kamieni)
    - wprowadzić linie wyznaczające granicę boiska w formie taśm poliesterowych o szerokości 5cm, w kolorze kontrastującym z podłożem (zalecane ciemnoniebieskie), nie ma linii środkowej boiska – **1kpl.**
- łączna powierzchnia boiska do piłki plażowej powinna wynosić 364,00m<sup>2</sup>

Boisko należy wyposażyć:

- zestaw owalnych słupków aluminiowych 100/120mm z tulejami oraz z mechanizmem naciągowym i regulacyjnym (regulacja wysokości 2,15m – 2,43m + dla niepełnosprawnych.) – **2 szt.,**
- siatkę do siatkówki, czarna z polipropylenu gr.3mm, długości 8,5m szerokości 1,0m, brzegi obszyte taśmą – **1 szt.,**

*Uwaga: wokół boiska należy przewidzieć strefę bezpieczeństwa o nawierzchni trawiastej; w obrębie strefy nie należy montować elementów na trwałe związanych z gruntem lub innych, które mogą stanowić zagrożenie dla użytkowników boiska.*

#### 2.1.4.6. Plaża z piasku

##### Elementy projektowane do rozbudowy

- Na terenie objętym opracowaniem należy zwiększyć istniejącą powierzchnię plaży z piasku, zakres planowanych prac powinien przewidywać:
    - uporządkowanie istniejącej plaży (usunięcie gruzu, śmieci itp.)
    - usunięcie istniejącej darni trawnika o powierzchni ok. 80,00m<sup>2</sup>
    - wykonanie nowej nawierzchni z piasku o powierzchni ok. 80,00m<sup>2</sup>
    - nawiezenie warstwy piasku o grubości 0,30m (w obrębie nowej strefy plaży = ok.24m<sup>3</sup>)
    - zamontowanie obrzeża z tworzywa sztucznego o długości ok. 81,0mb (bariera przestrzenna oddzielająca nawierzchnię z piasku od nawierzchni trawnika)
- Uwaga: uformowanie kształtu linii brzegowej plaży wykonanej z tworzywa sztucznego należy wykonać zgodnie z rysunkiem [rysunek PFU-01]. Przyjęte wartości dotyczące warstwy piasku mogą ulec zmianie po wykonaniu badań terenowych i mapy do celów projektowych.*
- łączna powierzchnia plaży z piasku po rozbudowie 1737,00m<sup>2</sup>



### 2.1.4.7. Ogrodzenia

#### Elementy projektowane

#### **ogrodzenie zewnętrzne** [rysunek PFU -01]

- Na terenie objętym opracowaniem należy zaprojektować i wykonać nowe ogrodzenie terenu:
  - zamontowanie nowego ogrodzenia w miejscu istniejącego
  - ogrodzenie wykonane ze słupów i prętów stalowych wysokości 1,60÷1,80m
  - łączna długość projektowanego ogrodzenia zewnętrznego – **ok. 210,00mb**
  - w miejscu lokalizacji kontenerów na śmieci oraz przenośnych sanitariatów należy zamontować bramy przesuwne mechanicznie, o szerokości ok 5,0m, o konstrukcji stalowej, w celu umożliwienia dostępu do toalet i kontenerów na śmieci dla służb komunalnych bez konieczności wjazdu na teren plaży – **2 sztuki**
  - w ogrodzeniu należy zamontować furtki o konstrukcji stalowej o minimalnej szerokości 1,50m (furtki dostosowane do osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich) – **2 sztuki**
  - w ogrodzeniu należy zamontować bramę dwuskrzydłową o konstrukcji stalowej, o minimalnej szerokości 3,50m – **1 sztuka**.

#### **ogrodzenie zabezpieczające strefę ochrony sieweczki rzecznej** [rysunek PFU -03]

- Na terenie objętym opracowaniem oraz w strefie bezpośrednio przylegającej (od strony zachodniej) należy zaprojektować i wykonać ogrodzenie w celu zabezpieczenia strefy ochrony sieweczki rzecznej:
  - w obrębie terenu plaży, w części północno - zachodniej należy wykonać trwałe ogrodzenie z siatki stalowej wysokości ok. 60÷80cm w celu zabezpieczenia miejsca potencjalnego występowania gatunku przed użytkownikami terenu – otulina siedliska, długość ogrodzenia – **ok. 19,00mb**
  - poza terenem plaży, od strony zachodniej, wzdłuż południowego brzegu zbiornika Sudety, wokół strefy występowania sieweczki rzecznej, należy wykonać trwałe ogrodzenie z siatki stalowej, wysokości ok. 60÷80cm w celu zabezpieczenia strefy przed użytkownikami terenu, długość ogrodzenia – **minimum 80,00mb**

*Uwaga: długość projektowanego ogrodzenia w strefie ochrony sieweczki rzecznej, może ulec zmianie po wykonaniu inwentaryzacji dendrologicznej.*

### 2.1.4.8. Elementy małej architektury

#### Elementy projektowane

- Na terenie objętym opracowaniem należy przewidzieć montaż elementów małej architektury:
  - ławki o konstrukcji stalowej z siedziskiem z desek drewnianych, bez oparcia posadowione na drewnianym pomoście i ścieżce z nawierzchni mineralnej – **4 sztuki**
  - kosze na śmieci o konstrukcji stalowej, obudowane listewkami drewnianymi – **4 sztuki**
  - przebieralnie plażowe o konstrukcji drewnianej otwarte, niezadaszone o wymiarach ok. 200x225x235cm – **3 sztuki**
  - 'markizy' zacieniające w formie rozpiętych materiałów o jasnym kolorze imitujących „żagle”, mocowane do stalowych słupów zakotwionych w podłożu, ustawionych pod kątem, średnica słupów 48÷60mm – **łącznie 3 sztuki** (w tym 9 słupów stalowych i 3 „żagle")
  - ozdobne osłony w otoczeniu kontenerów na śmieci, toalet, przebieralni plażowych oraz wiat na sprzęt, w formie pionowych ścian o konstrukcji stalowej z profili zamkniętych, kwadratowych, zimnogiętych z wypełnieniem z listew drewnianych w układzie poziomym; łączna długość – **ok. 61,0mb**



→ obudowa drewniana, wykonana z desek, z drewna egzotycznego, osłaniająca fragment betonowego umocnienia brzegu zbiornika wodnego, umożliwiającą swobodne i komfortowe leżakowanie – **o łącznej powierzchni 160,00m<sup>2</sup>**

→ obudowa drewniana w formie schodów, wykonana z desek, z drewna egzotycznego i stalowej podpory, nałożona na istniejące schody betonowe, mocowana do podstawy betonowej, umożliwiającą komfortowe wykorzystanie schodów np. do siedzenia – **o łącznej powierzchni 27,00m<sup>2</sup>** (szerokość schodów ok. 5m)

→ terminal multimedialny, dostępny dla osób niepełnosprawnych (udźwiękowiony, dostępny dotykowo) – **1 sztuka**

→ tablice informacyjne (edukacyjne) o wymiarach 50x35cm, układ poziomy – **5 sztuk**

*Uwaga: wszystkie pozostałe tablice informacyjne nie związane z realizacją Zamówienia należy wykonywać w tej samej konwencji stylistycznej i graficznej; tablice należy eksponować w jednym wybranym miejscu w pobliżu strefy wejściowej;*

→ lunetę widokową do obserwacji ptaków, mocowaną do podłoża na stałe – **1 sztuka**

- Lokalizacja wyposażenia (detali architektonicznych) na terenie plaży, powinna być zgodna z Koncepcją programowo-przestrzenną [rysunek PFU-01]

#### 2.1.4.9. Zieleń

##### Elementy projektowane

- W zakresie projektowanej zieleni na terenie objętym opracowaniem należy wykonać:
  - nasadzenia drzew – **10 sztuk**
  - nasadzenia krzewów (formy naturalne) – **95 sztuk**
  - nasadzenia krzewów (formy żywopłotowe) – **408 sztuk**
  - nasadzenia roślin pnących – **34 sztuki**
  - nasadzenia bylin – **348 sztuk**
  - nasadzenia traw ozdobnych – **60 sztuk**
  - renowację trawnika poprzez dosianie trawy – **o powierzchni 5459,00m<sup>2</sup>**
- Rozmieszczenie projektowanych roślin należy wykonać zgodnie z Koncepcją programowo - przestrzenną [rysunek PFU-02]

**Tabela 1 A. Wykaz projektowanych roślin na terenie objętym opracowaniem**

Nr na mapie	Takson [nazwa łacińska i nazwa polska]	Liczba [sztuk]	Rozstawa	Uwagi
<b>1</b>	<b><i>Acer campestre</i></b> Klon polny	1	wg rysunku	Nisko ugałęzione, gęste drzewo dorastające do 5-15 m wys. i 8-12 m szer. Korona szerokostożkowata lub jajowata, niższe gałęzie często obwisają do ziemi. Kwiaty i owoce niepozorne. Liście drobne, ciemnozielone, jesienią jaskrawo żółte. Łatwy do uprawy w każdych warunkach, z wyjątkiem pełnego cienia i miejsc bardzo wilgotnych
<b>2</b>	<b><i>Carpinus betulus</i></b> Grab pospolity	408	0,5 x 0,5 2 rzędy	Żywopłot formowany wysokości 160cm
<b>3</b>	<b><i>Parthenocissus quinquefolia</i></b> Winobluszcz pięciolistkowy	34	1,5 x 1,5	Pnącze dorastające do 20m wysokości; liście duże, ciemnozielone, dłoniasto złożone; kwiaty żółte, V; roślina tolerancyjna

Nr na mapie	Takson [nazwa łacińska i nazwa polska]	Liczba [sztuk]	Rozstawa	Uwagi
4	<i>Pinus sylvestris</i> Sosna pospolita	3	wg rysunku	Rodzimy gatunek o parasolowatym kształcie. Igły zielone z sinym nalotem. Gatunek o szerokiej tolerancji ekologicznej.
5	<i>Rosa pendulina</i> 'Harstad' Róża alpejska lub <i>Rosa canina</i> Róża dzika	70	1,0 x 1,0	Odmiana bardzo odporna na mróz; ciekawa ze względu na dekoracyjne, czerwone pędy i owoce
6	<i>Salix x sepulcralis</i> 'Chrysocoma' Wierzba płacząca	2	wg rysunku	Drzewo o malowniczym, płaczącym pokroju. Pędy złocistożółte, wiotkie z lancetowymi liśćmi. Do wzrostu potrzebuje dużo miejsca. Preferuje stanowiska słoneczne.
7	<i>Sambucus nigra</i> Bez czarny	3	wg rysunku	Duży krzew osiągający trzy metry wysokości i prawie tyle samo szerokości. Pokrój owalny i wyprostowane pędy. Stara kora jest głęboko bruzdowana.
8	<i>Alnus glutinosa</i> Olsza czarna	4	wg rysunku	Drzewo o szybkim wzroście. Prosty strzelisty pień. Gatunek charakterystyczny dla terenów wilgotnych. Wrażliwy na suszę
9	<i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Overdam' Trzcinnik ostrokwiatowy	60	0,8 x 0,8	Trawa ozdobna. Tworzy zwarte kępy. Dorasta maksymalnie do 1m wysokości.
10	<i>Rosa gallica</i> Róża francuska lub <i>Betula nana</i>	22	1,0 x 1,0	Krzewy niskie, gęste. Stanowiąc mają granicę otuliny dla sieweczki rzecznej.

Tabela 1 B Wykaz proponowanych roślin zielnych w strefie brzegowej zbiornika wodnego

Nr na mapie	Takson [nazwa łacińska i nazwa polska]	Liczba [sztuk]	Rozstawa	Uwagi
A	<i>Typha angustifolia</i> Pałka wąskolistna	160	5/m <sup>2</sup>	Rośnie na stanowiskach słonecznych, półcienistych, na terenach mokrych (w wodzie do 30cm). Osiąga wysokość 150-180cm. Kwitnie od VIII do X.
	<i>Sagittaria sagittifolia</i> Strzałka wodna			Bylina wodna zakorzeniona w dnie. Roślina dobrze natlenia wodę gdy posadzona jest na głębokości 0,5m. Latem liście wyrastają ponad powierzchnię wody, są sztywne, zakończone typową strzałkowatą blaszką. Kwitnie latem. Kwiaty białe z ciemnym środkiem.
	<i>Schoenoplectus lacustris</i> Oczeret jeziorny			Część nadwodna łodygi prosta, wzniesiona, sztywna. Dorasta do 250cm wysokości. Liście równowąskie. Kwitnie od VII do VIII.
	<i>Scirpus sylvaticus</i> Sitowie leśne			Bylina dorastająca do 120cm. Łodyga wzniesiona lub zwisająca. Kwitnie od V do VII.
	<i>Carex pseudocyperus</i> Turzyca nibyciborowata			Występuje głównie na brzegach zbiorników wodnych. Liście wąskie, szerokie. Osiąga wysokość do 100cm. Kwitnie od V do VI.
B	<i>Eriophorum angustifolium</i> Wełnianka wąskolistna	188	6/m <sup>2</sup>	Tworzy luźne, zadarniające kępy łodyg, ostro zakończonych, zielonych liściach, z często dekoracyjnie czerwieniącym

			końcem. Osiąga 30–60cm wysokości. Kwitnie od IV do V.
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> Goryczka wąskolistna		Bylina wysokości do 60cm. Rośnie na wilgotnych łąkach i w wilgotnych świetlistych zaroślach. Kwitnie od VI do IX
	<i>Lysimachia nummularia</i> Tojeść rozestłana		Jest typową rośliną okrywową, tworzy na ziemi rozległe kobierce do 5cm wysokości. Płożące pędy osiągają do 60cm długości. Kwitnie od VI do VIII. Kwiaty cytrynowo-żółte lub intensywnie żółte. Najlepiej rośnie i kwitnie w cieniu.
	<i>Polygonum persicaria</i> Rdest plamisty		Osiąga wysokość od 10 do 60cm. Okwiat jest różowy, rzadko biały lub jasnozielony. kwitnie od VII do X.
	<i>Caltha palustris</i> Knieć błotna		Dorasta do wysokości 60cm. Kwitnie na żółto od IV do VI. Jest najwcześniej zakwitającą rośliną wodną.
	<i>Menyanthes trifoliata</i> Bobrek trójlistkowy		Bylina wodna (bagienna) dorastająca do 20cm wysokości. Kwiaty białe, zebrane w wyprostowane grona. Roślina zakwita w V i VI.
	<i>Myosotis palustris</i> Niezapominajka błotna		Roślina o wzniesionym pokroju osiągająca wysokość do 60cm. Kwiaty drobne, niebieskie. Kwitnie od IV do VI.
	<i>Lythrum salicaria</i> Krwawnica pospolita		Dorasta do 60-100 cm wysokości. Kwitnie od VI do IX. Kwiaty karminowe zebrane w kłosy do 30cm długości.
	<i>Geranium palustre</i> Bodiszek błotny		Dorasta do wysokości 60cm. Kwitnie od VI do VIII. Kwiaty jaskraworóżowe.
	<i>Euphorbia palustris</i> Wilczomlec błotny		Kwitnie od IV do VI. Interesujący przez cały okres wegetacyjny. W okresie kwitnienia żółte kwiaty ładnie kontrastują z zielenią liści, jesienią natomiast zapala się oranżem i czerwienią.

#### 2.1.4.10. Wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni lub wskaźników

Dopuszcza się tolerancję dla parametrów powierzchni :

- dla powierzchni ścieżek +/- 10%
- dla powierzchni ścieżek o nawierzchni z drewna i pomostów +/- 10%
- dla powierzchni placów pod kontenery na śmieci i sanitariaty przenośne +/- 10%
- dla powierzchni plaży +/- 10%
- dla powierzchni boiska do piłki plażowej +/- 5%
- dla powierzchni biologicznie czynnej +/- 10%

## 2.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

### 2.2.1. Wymagania ogólne w stosunku do przedmiotu zamówienia

- Charakter założenia wymaga dbałości o walory przestrzenne i estetyczne wszystkich elementów wyposażenia (obiekty małej architektury, formy zagospodarowania terenu wraz z infrastrukturą techniczną) oraz doboru właściwych i spełniających wymogi niniejszego PFU materiałów i rozwiązań technicznych.

- Realizowane i planowane funkcje rekreacyjne, edukacyjne i ochronne (strefa ochrony gatunku objętego ochroną prawną w Polsce - sieweczka rzeczna) obiektu, wymagają zastosowania przez Wykonawcę rozwiązań, które spełnią współczesne, wysokie wymagania stawiane tego typu obiektom w kraju i na świecie, i pozwolą stworzyć przestrzeń publiczną – o wysokich walorach estetycznych i wizualnych, starannie wkomponowanych w otaczający krajobraz przyrodniczy i kulturowy.
- Warunkiem koniecznym przystąpienia do składania ofert jest przeprowadzenie przez potencjalnego Wykonawcę wizji lokalnej terenu opracowania.
- W cenie wykonania zlecenia, Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszystkich opinii, decyzji i uzgodnień wymaganych do uzyskania pozwolenia na budowę, wykonania przedmiotu zamówienia oraz uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Zamawiający nie dopuszcza etapowania Inwestycji.
- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz zgodność wykonania z dokumentacją przetargową oraz zaakceptowanymi przez Zamawiającego elementami dokumentacji technicznej, projektami PB i PW, zaleceniami nadzoru inwestorskiego, obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz sztuką budowlaną. Wszelkie wartości liczbowe podane w niniejszym PFU należy traktować jako dane o charakterze minimalnym w rozumieniu ich dopuszczalności, wymagające ostatecznego potwierdzenia na etapie projektu budowlanego (PB) i wykonawczego (PW), przez Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu.
- W zakresie wymagań przetargowych Zamawiający może wprowadzić zmiany na etapie przetargu, w odpowiedzi na pytania i poinformuje o tym w trakcie trwania (na etapie) przetargu. Dla wszystkich elementów założenia należy stosować materiały i wyroby zgodnie z PFU i SiWZ oraz zatwierdzonymi przez Zamawiającego projektami PB i PW. Na zastosowane materiały, wyroby budowlane, inne wyroby i urządzenia techniczne Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje właściwości użytkowych lub zgodności z Polskimi Normami lub Aprobataми Technicznymi, świadectwa jakości, lub badania oraz wymagane prawem opinie i oświadczenia. Wszystkie montowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie dokumenty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski. Zastosowane materiały i wyroby powinny cechować się wysoką jakością i estetyką (ustaloną z Zamawiającym), trwałością oraz niezawodnością dostosowaną do funkcji pomieszczenia. Wykończenie i wyposażenie obiektów wchodzących w skład inwestycji powinno gwarantować niezawodne i długotrwałe użytkowanie wszystkich jego elementów. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod warunkiem, że spełniają warunki techniczne i wymagania specyfikacji technicznej, programu funkcjonalno-użytkowego i zostaną zatwierdzone przez Zamawiającego. Wszystkie nazwy własne urządzeń i materiałów użyte w niniejszym PFU są podane przykładowo i określają jedynie minimalne oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagane standardy.
- W czasie przygotowania terenu pod inwestycję należy uwzględnić prace związane z uporządkowaniem terenu, wywiezieniem śmieci, rozbiórką elementów zagospodarowania terenu, demontażem istniejących ogrodzeń, określeniem warunków gruntowo-wodnych podłoża (ze szczególnym uwzględnieniem miejsca lokalizacji pomostu drewnianego) oraz zabezpieczeniem istniejących sieci infrastruktury podziemnej i naziemnej przebiegających w obrębie stref objętych inwestycją.
- Wykonawca zapewni objęcie przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych funkcji Projektanta Prowadzącego i Projektantów branżowych oraz Kierownika budowy i Kierowników robót branżowych. O zmianie osób pełniących te funkcje Wykonawca zawiadomi Zamawiającego na piśmie,

załączając odpowiednie dokumenty (uprawnienia, zaświadczenie o przynależności do odpowiedniej izby samorządu zawodowego, Oświadczenie o podjęciu obowiązków) oraz wykazując, że osoby te posiadają odpowiednie kwalifikacje wymagane w postępowaniu przetargowym. Wykonawca musi uzyskać pisemną zgodę Zamawiającego na objęcie lub zmianę funkcji Projektanta Prowadzącego i Projektantów branżowych oraz Kierownika budowy i Kierowników robót branżowych.

- Wykonanie opracowań o charakterze specjalistycznym związanych z oceną stanu sanitarnego zieleni (szczególnie drzew) na terenie planowanej inwestycji Wykonawca powierzy osobom z odpowiednim przygotowaniem zawodowym i minimum 3-letnim doświadczeniem w zakresie realizacji tego typu opracowań (Inwentaryzacji zieleni i gospodarki drzewostanem).
- Zamawiający wyznaczy osoby upoważnione do zarządzania realizacją umowy oraz wyznaczy specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym ze specyfiki obiektu i specyfiki zadań związanych z realizacją zamierzenia, prawa budowlanego i postanowień umowy.
- Inspektorzy Nadzoru będą uprawnieni do dokonywania odbiorów (robót częściowych, zanikających oraz końcowych), kontroli użytych wyrobów budowlanych w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentacją techniczną, przeprowadzania kontroli jakości i dokładności wykonania robót, przeprowadzania prób i pomiarów, kontroli prawidłowości funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.
- Wykonawca ma obowiązek przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami oraz próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych, jak i nie ujętych dokumentacją techniczną wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami lub innymi wymaganymi prawem dokumentami. Przed dokonaniem zamówienia materiałów, urządzeń i wyposażenia Wykonawca ma obowiązek dokonania pomiarów na obiekcie oraz przedstawienia Zamawiającemu i Inżynierowi Kontraktu do akceptacji propozycji materiałowych i kolorystycznych zgodnych z PB i PW.
- Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie działania lub zaniechania: własne, swoich pracowników oraz podmiotów, którymi się posługuje lub przy pomocy których wykonuje przedmiot zamówienia określony w umowie.
- Wykonawca jest zobowiązany przed rozpoczęciem badań i robót, do sprawdzenia placu budowy pod względem obecności ewentualnych niewypałów/niewybuchów oraz zabezpieczenia nadzoru saperskiego na etapie realizacji badań i robót. W przypadku natrafienia, w czasie prowadzenia badań lub robót, na niewypały/niewybuchy Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przerwania badań lub robót, zabezpieczenia terenu oraz wezwania odpowiednich służb (policja, straż pożarna, pogotowie saperskie) i powiadomienia Inżyniera Kontraktu.
- W przypadku stwierdzenia na terenie objętym inwestycją występowania sieci i elementów infrastruktury technicznej nie wykazanych na mapie zasadniczej [Załącznik nr 3], Wykonawca ma obowiązek niezwłocznie przerwać badania lub roboty, zabezpieczyć teren i powiadomić Inżyniera Kontraktu.
- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania na własny koszt prac związanych z zabezpieczeniem elementów zagospodarowania terenu (w tym zieleni przeznaczonej do adaptacji) nie objętych przebudową/likwidacją, występujących w obrębie obszarów prowadzonych badań/robót lub występujących w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

## 2.2.2. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

### 2.2.2.1. Zakres dokumentacji projektowej i kryteria jakie powinna spełniać dokumentacja

- Zamówienie obejmuje sporządzenie dokumentacji projektowej dla wszystkich branż w celu realizacji inwestycji pn.: "Wykorzystanie i udostępnienie zasobów zbiornika SUDETY w Bielawie na cele turystyczne".
- Dokumentację należy sporządzić według wytycznych Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) wraz z załącznikami.
- Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu, stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów. Zadanie obejmuje sporządzenie dokumentacji projektowej w zakresie projektów budowlanych i wykonawczych z uwzględnieniem wszystkich branż, które wynikają z zakresu i specyfiki Inwestycji. Dokumentacja będzie zawierać opracowania w formie planów, rysunków, opisów, parametrów technicznych materiałów i urządzeń oraz dokumentów, które umożliwią określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, a także lokalizację elementów przedsięwzięcia i w sposób jednoznaczny określi uwarunkowania wykonania przedsięwzięcia.
- Forma i zakres dokumentacji projektowej musi spełniać wymogi:
  - a) Rozporządzenia 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 (tekst jednolity – obwieszczenie Ministra Transportu, Dz. U. Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2-13r. – Dz. U. z 2013r. poz.1129) oraz, w zakresie projektu budowlanego, wymogi:
  - b) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz.462, z późn. zm.)
- Zamówienie obejmuje sporządzenie odpowiednich dokumentów formalno-prawnych i uzyskanie na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego, odpowiednich decyzji i pozwoleń w oparciu o obowiązujące przepisy. Wykonawca przekaże Zamawiającemu w oryginale wszelkie decyzje, opinie, akceptacje, uzgodnienia, zatwierdzenia i zezwolenia wymagane dla dokumentacji będącej przedmiotem umowy, a wynikające z przepisów oraz wymagań właściwych organów i jednostek.
- Przed uzyskaniem decyzji administracyjnych oraz przed skierowaniem projektów do realizacji Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do projektów budowlanych, projektów wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz możliwości weryfikacji i zatwierdzenia zawartych w nim danych pod względem zgodności z umową, Programem Funkcjonalno-Użytkowym oraz Koncepcją programowo-przestrzenną zatwierdzoną przez Zamawiającego. Wszelkie rozwiązania projektowe i wykonawcze wymagają pełnej akceptacji Zamawiającego. Do każdego ukończonego etapu realizacji dokumentacji projektowej Wykonawca dołączy oświadczenie, że jest ona wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi, oraz że zakres został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- Wykonawca będzie zobowiązany do realizacji zadania zgodnie z wykonaną i zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową (PB+PW).



- Wykonawca zapewni nadzór autorski w zakresie sporządzonych opracowań projektowych. Przekazana dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana branżowo. Każdy egzemplarz powinien zawierać protokół koordynacji międzybranżowej podpisany przez wszystkich projektantów branżowych oraz klauzulę o kompletności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- Po wykonaniu zadania budowlanego Wykonawca sporządzi inwentaryzację geodezyjną powstałych form i elementów zagospodarowania terenu.
- Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów, w tym także gestorów sieci. Wykonawca zobowiązuje się do zachowania poufności i nie udostępniania osobom trzecim dokumentacji opracowanej w wyniku realizacji umowy bez zgody Zamawiającego. Wymóg uzyskania zgody nie dotyczy przekazywania całości lub części dokumentacji podwykonawcom dla celów realizacji umowy. Przekazanie dokumentacji podwykonawcom musi zawierać klauzule poufności.
- Wykonawca zapewni o opracowaniu dokumentacji projektowej z najwyższą starannością.

#### **2.2.2.2. Zakres projektu budowlanego dla całości Inwestycji**

- Projekt budowlany powinien zawierać:
  - a) w części opisowej:
    - opis techniczny projektu zagospodarowania terenu, opis techniczny dla poszczególnych branż, wymagane prawem uzgodnienia (w tym uzgodnienia rzeczoznawców), informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uzgodnienia z gestorami sieci.
  - b) w części rysunkowej:
    - projekt zagospodarowania terenu, rysunki branżowe, wymagane opracowania konstrukcyjne itp.
- Zamawiający nie dopuszcza etapowania Inwestycji.
- Wykonawca zobowiązany jest także w powyższym zakresie sporządzić, jako odrębne opracowanie, informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### **2.2.2.3. Dokumentacja powykonawcza**

- Zakres zamówienia obejmuje wykonanie dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w jednoznaczny i czytelny sposób zmian wprowadzonych w trakcie budowy.
- Wykonawca po zakończeniu prac przekaze inwentaryzację geodezyjną wykonanych przyłączy, sieci, obiektów i elementów zagospodarowania terenu.
- Wykonawca przygotuje komplet dokumentów w celu złożenia właściwemu organowi nadzoru budowlanego celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie uwzględniając potrzeby wynikające z etapowania inwestycji.
- Wykonawca sporządzi instrukcje obsługi, instrukcji eksploatacji i konserwacji urządzeń oraz przeprowadzi rozruch urządzeń i szkolenia pracowników użytkownika w zakresie ich obsługi.
- Wykonawca będzie zobowiązany do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zrealizowanych obiektów budowlanych.
- Wykonawca będzie zobowiązany do reprezentowania Zamawiającego przed Urzędem Dozoru Technicznego w sprawach związanych z przeprowadzeniem badań i odbiorów, z zastrzeżeniem, że koszty czynności dokonywanych przez UDT ponosić będzie Wykonawca.

- Wykonawca będzie zobowiązany do zgłoszenia zmian w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej oraz uzyskanie mapy z ODGK potwierdzającej wprowadzenie zmian (pomiarów powykonawcze).

#### **2.2.2.4. Ilość egzemplarzy opracowań projektowych**

Wykonawca sporządzi egzemplarze dokumentacji projektowej w ilości potrzebnej do uzyskania wymaganych pozwoleń, decyzji i opinii. Ponadto Wykonawca będzie zobowiązany do przekazania Zamawiającemu dokumentacji projektowej w ilości:

- dla zatwierdzonego projektu budowlanego (wersja papierowa) - 2 egz. + 1 egz. inwestorski
  - dla projektów wykonawczych wraz z STWiOR (wersja papierowa) – 3 egz.
  - dla pozostałych elementów dokumentacji projektowej; badania geotechniczne, ekspertyzy, opinie, uzgodnienia itp. (wersja papierowa) – 2 egz.
- Wszystkie elementy dokumentacji projektowej na poszczególnych etapach opracowania należy przekazać Zamawiającemu w postaci plików PDF i DWG (AutoCad) lub kompatybilnym na płycie CD, DVD lub pamięci przenośnej.

#### **2.2.2.5. Warunki odbioru dokumentacji projektowej**

Zamawiający uzna dokumentację budowlaną i wykonawczą za wykonaną zgodnie z zamówieniem po jej sprawdzeniu oraz stwierdzeniu jej zgodności z wymogami SIWZ oraz przyjętymi akceptacjami dla proponowanych rozwiązań.

#### **2.2.2.6. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych**

- Podane w programie funkcjonalno-użytkowym (PFU) oraz załącznikach propozycje rozwiązań materiałowych określają minimalne wymagania Zamawiającego dla przedmiotu zamówienia.
- Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania akceptacji Zamawiającego dla zastosowanych w projekcie rozwiązań określających formę, sposoby rozwiązania zagadnień charakterystycznych, rozplanowanie przestrzenne, proponowane materiały i rozwiązania techniczne. Akceptacja wymagana jest na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji oraz ostatecznej akceptacji projektów obejmującej projekt budowlany i projekt wykonawczy.
- Szczegółowe rozwiązania dotyczące kolorystyki, faktury i rodzaju wszystkich materiałów wykończeniowych przewidzianych do zastosowania muszą być uzgodnione z Zamawiającym i muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
- Zaprojektowane i preferowane w PFU i Koncepcji programowo-przestrzennej, materiały i produkty należy traktować jako rozwiązania o parametrach minimalnych w rozumieniu dopuszczalności, które można zamienić lub zastąpić innymi, jeśli Wykonawca jest w stanie wykazać takie same lub nie gorsze parametry techniczne opisane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym i załącznikach. Zmiany mogą następować jedynie po wcześniejszym uzgodnieniu i akceptacji z Zamawiającym.

#### **2.2.3. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy**

- Teren budowy ze względu na specyficzny charakter i funkcje, należy zabezpieczyć i wydzielić akustycznie oraz wizualnie (ogrodzenia pełne), tak aby budowa nie generowała zanieczyszczeń obszarów przyległych (w tym strefy ochrony sieweczki rzecznej). W trakcie realizacji prac należy wykonać wyгородzenia (z uwzględnieniem stref buforowych) - w sąsiedztwie strefy występowania sieweczki rzecznej. Ponadto na terenie budowy należy zachowywać czystość, zwłaszcza w momencie wykonywania prac pyłących, minimalizować czynniki emitujące wysoki poziom natężenia dźwięku, co



mogłoby niekorzystnie wpływać na warunki życia ptaków i zwierząt występujących w otoczeniu zbiornika SUDETY.

- Wykonawca ma obowiązek zorganizować i przeprowadzić roboty w sposób bezpieczny, nieistwarzający zagrożeń dla osób przebywających na terenie inwestycji oraz dla osób i zwierząt występujących w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Szczególnie jest odpowiedzialny za prowadzenie robót budowlanych (w tym robót rozbiórkowych) i ziemnych zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401). Obowiązkiem Wykonawcy jest zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób trzecich oraz pełnienie nadzoru nad mieniem i ubezpieczenie budowy.
- Wykonawca ma obowiązek codziennie sprzątać teren budowy i usuwać zabrudzenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych i robót ziemnych. Wymagane jest utrzymanie w czystości kół pojazdów wyjeżdżających z placu budowy na przyległe ciągi pieszo-jezdne. Jeźnię należy oczyszczać na bieżąco z błota i ziemi. W razie konieczności na wyjazdach z placu budowy należy zainstalować myjki do usuwania błota i ziemi z opon wyjeżdżających pojazdów.
- Wykonawca ma obowiązek zastosować wszelkie racjonalne środki w celu zabezpieczenia dróg dojazdowych do placu budowy od uszkodzenia przez ruch związany z działalnością Wykonawcy i Podwykonawców, dobierając trasy i używając pojazdów tak, aby ruch związany z transportem materiałów, urządzeń i sprzętu Wykonawcy na plac budowy nie spowodował uszkodzenia tych dróg. Ze względu na istniejące uwarunkowania terenowe (teren o dużej wilgotności podłoża na fragmentach) Wykonawca ma obowiązek zastosować określone przez siebie formy utwardzenia tras przejazdu pojazdów obsługujących budowę, wraz z zabezpieczeniem warstwy humusu, w razie konieczności - drenażem tymczasowym (odprowadzenie wód szczególnie w przypadku działania niekorzystnych warunków atmosferycznych). Po zakończeniu robót budowlanych i ziemnych ma obowiązek przywrócić właściwą strukturę fizyczną gleby, w celu umożliwienia cyrkulacji powietrza i retencji wodnej. Zakres i rodzaj zastosowanych rozwiązań technicznych powinien być przyjęty przez Wykonawcę indywidualnie z uwzględnieniem specyficznych cech terenu.
- Wykonawca jako wytwórcą odpadów w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.), ma obowiązek zagospodarowania powstałych podczas realizacji prac budowlanych i ziemnych odpadów, zgodnie z ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami) oraz zgłosić informacje o rodzaju wytwarzanych odpadów i sposobie ich zagospodarowania.
- Odpady powinny być przechowywane w odpowiednich pojemnikach dostarczonych przez Wykonawcę. Ich wywozem i utylizacją powinny zajmować się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji inwestycji należy dążyć do minimalizacji wytwarzanej ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery i ograniczenia ich wpływu na tereny przyległe. Kierownictwo robót dążyć powinno również do minimalizowania hałasu uciążliwego dla realizatorów i użytkowników otoczenia, w szczególności należy brać pod uwagę hałasy uciążliwe dla osób i zwierząt występujących w strefie otaczającej zbiornik SUDETY pozostającej w użytkowaniu. Humus i grunt pozyskany z wykopów w trakcie budowy należy wywieźć na teren do tego wyznaczony lub właściwe składowisko.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do:
  - a) Uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami – w świetle ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).

- b) Magazynowania odpadów powstających podczas realizacji inwestycji jedynie na terenie, do którego ich wytwórca ma tytuł prawny, zgodnie z art. 25 ust.2 ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).
  - c) W cenie ryczałtowej Wykonawca ma obowiązek uwzględnić miejsce, odległość, koszt wywozu, składowania i utylizacji odpadów.
  - d) Wykonania dokumentacji fotograficznej stanu terenu przed rozpoczęciem robót budowlanych i ziemnych.
- W trakcie realizacji inwestycji Wykonawca ma obowiązek ograniczyć ruch pracowników i maszyn tylko do ściśle określonego obszaru budowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo osób przebywających na terenie otaczającym obszar objęty inwestycją.
  - Strefy niebezpieczne na budowie powinny być odpowiednio wygradzone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
  - Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Pracownicy zostaną wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie. Wszyscy pracownicy muszą mieć ważne badania lekarskie oraz posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP. Kierownicy robót zobowiązani są do przeszkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót. Szkolenia BHP należy odnotować i potwierdzić podpisem osoby szkolącej i szkolonej.
  - Wszystkie wykorzystywane przez Wykonawcę i Podwykonawców maszyny i urządzenia, pojazdy oraz narzędzia pracy powinny być wyposażone w certyfikaty na znak bezpieczeństwa i powinny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa. Jeżeli nie ma obowiązku wyposażenia maszyn i urządzeń pracy w certyfikat, wówczas producent, importer, dystrybutor lub inny dostawca mają obowiązek wydać deklaracje zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami. Zastosowane w trakcie realizacji inwestycji maszyny i urządzenia powinny charakteryzować się minimalnym poziomem hałasu w czasie pracy.
  - Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu Projektu organizacji placu budowy do zatwierdzenia. Projekt organizacji placu budowy powinien być przedstawiony w formie graficznej (rysunek) i powinien uwzględniać rozmieszczenie stref funkcjonalnych niezbędnych do właściwej realizacji przedmiotu zamówienia, w tym: stref zabezpieczenia istniejącej zieleni przeznaczonej do adaptacji, stref składowania materiałów niezbędnych do realizacji inwestycji/budowy, stref i tras poruszania się pojazdów niezbędnych do transportu materiałów i obsługi budowy, stref wykonywania manewrów pojazdów obsługi budowy oraz innych stref wynikających z zakresu planowanych w ramach inwestycji robót. Projekt organizacji placu budowy powinien zawierać wykaz planowanych form zabezpieczeń i ogrodzeń poszczególnych stref.
  - Przed przystąpieniem do robót budowlanych i ziemnych Wykonawca zobowiązany jest do wykonania następujących prac przygotowawczych:
    - a) wydzielenie i ogrodzenie placu budowy w obszarze obejmującym zakres opracowania oraz terenu przeznaczonego na składowanie materiałów budowlanych i odpadów oraz innych stref funkcjonalnych określonych w projekcie organizacji placu budowy, uzgodnionym z Zamawiającym;
    - b) zatwierdzenie obsługi komunikacyjnej budowy w odpowiednich instytucjach miejskich;
    - c) oznakowanie terenu i wykonanie prac zabezpieczających według wytycznych planu BIOZ;
    - d) zapewnienie organizacji transportu materiałów budowlanych i dojazdu do realizowanych budynków i budowli w sposób bezszkodowy dla zrealizowanych wcześniej prac. Uzgodnienie

organizacji transportu z odpowiednimi instytucjami miejskimi należy do obowiązków Wykonawcy;

- e) zapewnienie energii elektrycznej i wody do zasilania placu budowy. Przygotowanie uzgodnień, podpisanie i sfinansowanie stosownych umów należy do obowiązków Wykonawcy;
- f) oświetlenie placu budowy zgodnie z przyjętym harmonogramem prac. Harmonogram prac, w tym prac nocnych, jeśli takie będą konieczne, należy uzgodnić z Zamawiającym;
- g) przygotowanie zaplecza biurowego i socjalnego budowy;
- h) wyznaczenie i zabezpieczenie stref ochrony systemów korzeniowych drzew przeznaczonych do adaptacji Uwaga: wymagane jest prowadzenie robót ziemnych w pobliżu drzew i krzewów metodami, które nie uszkadzają systemu korzeniowego lub w uzasadnionych przypadkach ograniczają uszkodzenia do koniecznego minimum; na terenie planowanej inwestycji obowiązują niestandardowe zasady ochrony drzew polegające na wyłączeniu z wszelkich form użytkowania stref potencjalnego występowania systemów korzeniowych drzew o maksymalnie dużym zasięgu; wielkość stref objętych ochroną powinna być ustalona na etapie sporządzania Projektu organizacji placu budowy i zatwierdzona przez właściwego inspektora nadzoru ds. zieleni.
- i) wykonanie prac rozbiórkowych oraz demontażowych dotyczących elementów zagospodarowania terenu, jeśli będzie wymagała tego realizacja inwestycji, w tym budowli naziemnych oraz innych elementów zagospodarowania terenu, w tym istniejących nawierzchni, infrastruktury technicznej. Prace należy przeprowadzić wg sporządzonego przez Wykonawcę Projektu rozbiórek. Gruz należy wywieźć i zutylizować. W trakcie prac rozbiórkowych należy zwrócić uwagę na materiały budowlane wymagające specjalistycznej utylizacji, jeśli takie zostaną zlokalizowane;
- j) dokonanie pomiarów rzędnych geodezyjnych istniejących oraz przeprowadzenie niwelacji terenu. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziomy istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej do projektowanej niwelety.

▪ Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ogrodzenia o wysokości 2m w celu zabezpieczenia terenu budowy w obszarze obejmującym zakres opracowania. Ogrodzenie musi uniemożliwiać przedostanie się osób niepowołanych na teren budowy. Na czas prowadzenia robót Wykonawca zapewni ochronę obiektów i mienia na placu budowy.

▪ Wykonawca odpowiednio zagospodaruje plac budowy łącznie z zapleczem. Zaplecze budowy należy organizować z uwzględnieniem wytycznych zawartych w obowiązujących przepisach prawa i użytkować zgodnie z przepisami BHP i ppoż. Do zaplecza należy podłączyć energię elektryczną oraz wodę zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym.

▪ Wykonawca zorganizuje plac magazynowy na potrzeby budowy. Materiały, które dostarczane będą na budowę należy składować w miejscach wyznaczonych zgodnie z zaleceniami producenta. Materiały zabezpieczone przed wodą opadową (palety zabezpieczone folią) należy składować w miejscach wyznaczonych zgodnie z zaleceniami. Materiały i urządzenia wymagające ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi należy przechowywać w kontenerach stalowych lub innych miejscach do tego przeznaczonych. Materiały sypkie należy składować z uwzględnieniem ich maksymalnej wysokości składowania oraz uwzględnieniem zabezpieczenia przed niekontrolowanym rozprzestrzenianiem się, szczególnie na tereny pozostające w eksploatacji.

▪ Wykonawca jest zobowiązany poinformować wszystkich zainteresowanych o przystąpieniu do robót i ewentualnych utrudnieniach oraz zabezpieczyć dostęp do części pozostającej w eksploatacji.

- Wykonawca jest zobowiązany do natychmiastowego usunięcia w sposób docelowy wszelkich szkód i awarii, spowodowanych przez Wykonawcę w trakcie realizacji robót oraz do demontażu obiektów tymczasowych i uporządkowania terenu po zakończeniu robót.
- Wykonawca ma obowiązek pisemnie powiadomić Zamawiającego o wszelkich trudnościach związanych z realizacją zadania w celu niezwłocznego podjęcia skutecznych działań, niezależnie od dokonanych wpisów w dziennik budowy.
- Wykonawca odpowiada za przekazany teren robót do czasu komisyjnego odbioru i przekazania terenu i budynków do użytkowania. Odpowiedzialność dotyczy w szczególności obowiązków wynikających z przepisów BHP, przeciwpożarowych i porządkowych.

#### **2.2.4. Wymagania dotyczące architektury i zagospodarowania terenu**

- Elementy zagospodarowania terenu należy zaprojektować w sposób jednolity pod względem stylistycznym na terenie całego obiektu, zapewniając wrażenie ładu przestrzennego. Parametry oraz wskaźniki powierzchniowe obiektów muszą uwzględniać potrzeby Zamawiającego, w tym powinny być dostosowane do bezpiecznego i swobodnego poruszania się osób niepełnosprawnych i muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

##### **2.2.4.1. Wymagania dotyczące układu komunikacyjnego i nawierzchni**

###### **▪ wymagania dotyczące nawierzchni mineralnej**

Ścieżki i niewielki plac zlokalizowany w północno - wschodniej części terenu objętego opracowaniem należy zaprojektować w nawierzchni mineralnej z obrzeżem z tworzywa sztucznego.

Technologia wykonania nawierzchni mineralnej z kruszywa kamiennego (warstwy w kolejności układania):

- wykorytować powierzchnię przeznaczoną na plac wypoczynkowy;
- wybrać kamienie i humus do gruntu rodzimego,
- powierzchnię zasypać podsypką z pospółki o grubości 10 cm;
- podbudowę ścieżki wykonać z kruszywa łamanego 0/63mm stab. mech. o gr. 10 cm;
- podbudowę ścieżki wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mech. o gr. 5 cm;
- ułożyć warstwę z gliny piaszczystej i piasku gliniastego (50%+50%) o gr. 3 cm;
- ułożyć warstwę żwiru drobnego i mączki kamiennej (60%+40%) o gr. 3 cm;
- zamocować obrzeża z tworzywa sztucznego za pomocą metalowych gwoździ.

Obrzeże PCV w postaci profilu PCV, należy kotwić w gruncie przy pomocy metalowych gwoździ  $\phi 8\text{mm}$  o długości 30cm. Obrzeże powinno zostać zlicowane z nawierzchnią i wykonane w sposób nie stanowiący przeszkody dla wody spływającej po nawierzchni.

- W celu udostępnienia obiektu dla osób niewidomych i niedowidzących, wzdłuż ścieżki prowadzącej od wejścia na teren obiektu od strony południowo - zachodniej do niewielkiego placu obserwacyjnego zlokalizowanego w północno - zachodniej części obiektu należy zastosować oznaczenia dotykowe w postaci płyt chodnikowych o wymiarach 40x40x8cm z rowkami prowadzącymi. Płyty ułożyć w bezpośrednim sąsiedztwie obrzeża, zgodnie z zasadami oznakowania nawierzchni dla osób niepełnosprawnych. Wymagana minimalna długość ścieżki z oznaczeniami dotykowymi → **ok. 80,0mb**

***Uwaga!** Wykonawca powinien dokonać analizy możliwości zastosowania technologii materiałowych i konstrukcyjnych na etapie projektu wykonawczego. Dopuszcza się zmianę technologii wykonania nawierzchni umożliwiającej bezpieczne i samodzielne przejście osobom niewidomym i niedowidzącym po uzgodnieniu z Zamawiającym. Dopuszczalne jest zastosowanie innych oznakowań dotykowych dla osób niepełnosprawnych po uzgodnieniu z Zamawiającym.*

▪ **wymagania dotyczące nawierzchni z kostki betonowej**

Place pod przebiegające plażowe, toalety przenośne i kontenery na śmieci należy wykonać z kostki betonowej.

Wymagania dotyczące nawierzchni z kostki betonowej:

- nawierzchnię należy zaprojektować z kostki betonowej w odcieniach żółci przechodzącej w pomarańcz i czerwień (tzn. ColorMix) w nawiązaniu do istniejącej kostki betonowej przy istniejącym basenie na terenie OSiR przy Jeziorze Bielawskim,
- grubość kostki betonowej min. 4cm,
- kostka betonowa prostokątna o różnych wymiarach,
- wymiary kostki 10.5x14; 12.2x14; 14x14; 15.75x14; 17.5x14; 19.25x14; 21x1,
- obrzeża placów - krawężniki betonowe 8 x 20cm w kolorze nawiązującym do kolorystyki kostki betonowej.

Technologia wykonania nawierzchni placów z kostki betonowej:

- wykorytować teren pod plac,
- wybrać kamienie i humus do gruntu rodzimego,
- koryto zasypać pospółką do wysokości ok. 10÷20 cm,
- ułożyć geowłókninę w warstwie wyrównawczej,
- wykonać warstwę odsączającą (mrozoodporną), z kruszywa łamanego asortymentu fi 0/31,5mm (C90/3) stabilizowanie mechaniczne,
- obrzeże betonowe wykonane na fundamencie betonowym, beton klasy min. C20/25,
- pod kostką betonową podsypka z miazgi kamiennego 0/5mm,
- należy nadać nawierzchni spadki od (0,5%) 1% ÷ 2% poprzeczne w jednym kierunku.

***Uwaga!** Wykonawca powinien dokonać analizy możliwości zastosowania technologii materiałowych i konstrukcyjnych. Na etapie projektu wykonawczego dopuszcza się zmianę technologii wykonania oraz zmianę barwy nawierzchni po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.*

**2.2.4.2. Wymagania dotyczące pomostu drewnianego (molo)**

Planowany pomost drewniany (molo) – obejmuje 2 części spójne ze sobą, tworzące w przestrzeni jedną całość

**1) wymagania dotyczące pomostu drewnianego, posadowionego na gruncie macierzystym (cz.1)**

- szerokość pomostu: 3,0m;
- długość pomostu (cz.1): ok. 20,0mb;
- element drewniany trwały o dużej wytrzymałości, drewno naturalne (np. olchowe);
- deski ryflowane, impregnowane ciśnieniowo o grubości 3,5cm i szerokości ok. 12,5cm zamocować nierdzewnymi wkrętami do stalowych ceowników mocowanych na trzpieniach żelbetowych, fundamentowych;
- wszelkie łączniki stalowe stosowane w obrębie pomostu powinny być ze stali nierdzewnej;
- część 1 pomostu drewnianego powinna być zlicowana z częścią 2 pomostu (nad wodą).

## 2) wymagania dotyczące pomostu drewnianego, posadowionego na dnie zbiornika (cz.2)

- szerokość pomostu: 3,0m
- długość pomostu: 31,0mb (14,5mb + 15,0mb + 1,5mb)
- zasadniczy kształt pomostu litera „T”, z dodatkową niewielką platformą boczną (pomost) na cumowanie kajaków i rowerów wodnych
- element drewniany trwały o dużej wytrzymałości, drewno naturalne (np. olchowe);
- konstrukcja na słupach drewnianych: pale drewniane powinny być wbite ponad lustro wody, rozstaw pali min. co 2m, głębokość wbijania pali w zależności od przeprowadzonych badań geologicznych gruntu oraz wysokości poziomu wody. Pale drewniane powinny być korowane i impregnowane  $\varnothing 14 \div 20$ cm.
- deski ryflowane, impregnowane ciśnieniowo o grubości 3,5cm i szerokości ok. 12,5cm, mocowane do legarów za pomocą śrub ze stali nierdzewnej z dystansem pomiędzy deskami 0,5cm. Elementy konstrukcyjne pomostu łączone na łączniki nie korodujące.
- Pomost powinien być wyposażony w dwie drabinki ze stali nierdzewnej. Jedna na zejściu do wody o głębokości wody 60cm. druga o zejściu do wody na głębokości 120cm. Drabinki zafundamentowane w wodzie fundamentem betonowym.
- Na pomoście dodatkowym o wymiarach minimum 3,00x1,5m powinny być umieszczone elementy umożliwiające cumowanie kajakiem, lub rowerem wodnym. Ilość miejsc do zacumowania min.3.

→ łączna powierzchnia pomostu drewnianego (cz.1+cz.2) ok. 153,00m<sup>2</sup> (60,00m<sup>2</sup> + 93,00m<sup>2</sup>)

*Uwaga: Wysokość słupów drewnianych wymaga wykonania badań głębokości zbiornika w strefie projektowanego pomostu; w przyjętych parametrach należy uwzględnić sezonowe zmiany poziomu lustra wody. Wykonanie pomostu drewnianego w strefie zbiornika wodnego wymaga uzyskania właściwych uzgodnień i pozwoleń wynikających z lokalizacji i parametrów technicznych konstrukcji. Wykonawca powinien dokonać analizy możliwości zastosowania technologii materiałowych i konstrukcyjnych. Na etapie projektu wykonawczego po przeprowadzeniu stosownych badań i wizji terenowych dopuszcza się zmianę technologii wykonania po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym. Na etapie przygotowania projektu, po wykonaniu mapy do celów projektowych oraz przeprowadzeniu szczegółowych badań terenowych długość ścieżki po pomoście drewnianym może ulec zmianie.*

### 2.2.4.3. Wymagania dotyczące istniejącego boiska do piłki plażowej

Boisko do siatkówki plażowej o nawierzchni piaszczystej ze strefą bezpieczeństwa należy wykonać wg następujących wytycznych:

- wytyczyć w obrębie istniejącego boiska powierzchnię o wymiarach 14,0m x 26,0m (powierzchnia boiska do piłki plażowej 364,00m<sup>2</sup>)
- teren do gry wyrównać, wygrabić (teren musi być płaski, o jednolitej nawierzchni, pozbawiony kamieni)
- wprowadzić linie wyznaczające granicę boiska w formie taśm poliesterowych o szerokości 5cm, w kolorze kontrastującym z podłożem (zalecane ciemnoniebieskie), nie ma linii środkowej boiska – **1kpl.**

### Wyposażenie boiska

- zestaw owalnych słupków aluminiowych 100/120mm z tulejami oraz z mechanizmem naciągowym i regulacyjnym (regulacja wysokości 2,15m – 2,43m + dla niepełnosprawnych.) – **2 szt.,**



- siatka do siatkówki, czarna z polipropylenu gr.3mm, długości 8,5m szerokości 1,0m, brzegi obszyte taśmą – **1 szt.**,

**Uwaga:**

*Wokół boiska należy przewidzieć strefę bezpieczeństwa o nawierzchni trawiastej; w obrębie strefy nie należy montować elementów na trwałe związanych z gruntem lub innych, które mogą stanowić zagrożenie dla użytkowników boiska.*

#### **2.2.4.4. Wymagania dotyczące plaży z piasku**

Plaże z nawierzchni piaszczystej należy wykonać wg następujących wytycznych:

- Uporządkowanie istniejącej plaży (usunięcie gruzu, śmieci itp.), piasek na plażę powinien być pozbawiony śmieci, kamieni, gruzu, muszli i innych elementów mogących utrudniać użytkownikom korzystanie z plaży.
- Powiększenie powierzchni istniejącej plaży z piasku:  
Technologia wykonania nowej nawierzchni z piasku
- usunięcie istniejącej darni trawnika o powierzchni ok. 80,00m<sup>2</sup>
- wykonanie nowej nawierzchni z piasku o powierzchni ok. 80,00m<sup>2</sup>
- nawiezenie warstwy piasku o grubości 0,30m (w obrębie nowej strefy plaży ok. 24m<sup>3</sup>).
- zamontowanie obrzeża z tworzywa sztucznego o długości 81,0mb (bariera przestrzenna oddzielająca nawierzchnię z piasku od nawierzchni trawnika)

**Uwaga:** uformowanie kształtu linii brzegowej plaży wykonanej z tworzywa sztucznego należy wykonać zgodnie z rysunkiem [rysunek PFU-01]

→ łączna powierzchnia plaży z piasku po rozbudowie ok. 1737,00m<sup>2</sup>

*Uwaga! Ostateczna ilość nawiezenia warstwy piasku do ustalenia na etapie projektu wykonawczego, poprzedzona wizją lokalną i pomiarami w terenie objętym opracowaniem.*

#### **2.2.4.5. Wymagania dotyczące ogrodzenia**

Na terenie objętym opracowaniem należy zaprojektować i wykonać nowe ogrodzenie zewnętrzne oraz ogrodzenie zabezpieczające teren udokumentowanego i potencjalnego występowania sieweczki rzecznej.

##### **ogrodzenie zewnętrzne terenu opracowania**

▪ W projekcie należy przewidzieć wymianę istniejącego ogrodzenia na nowe. W projekcie należy przewidzieć ogrodzenie ze słupów stalowych o wymiarach 40x60mm na fundamencie betonowym. Rozstaw słupów min. 2,0m. Przęsła ogrodzenia z siatki stalowej zgrzewanej o oczkach prostokątnych o wymiarach 80x200mm z drutu min. Ø2mm. Wysokość ogrodzenia ponad teren min. 1,60÷1,80m.

▪ Kolor ogrodzenia: ciemnozielony.

▪ Ponadto w ogrodzeniu zewnętrznym należy przewidzieć:

- **2 furtki** szerokość min. 1,50m, wysokość ok. 1,6÷1,80m, pełniące funkcje wejścia i wyjścia dla użytkowników. Konstrukcja furtki stalowa wypełniona siatką stalową zgrzewaną o oczkach prostokątnych o wymiarach 8x200mm z min. drutu Ø2mm,
- **2 bramy przesuwne**, mechaniczne, szerokości ok. 5,0m, wysokości ok. 1,60÷1,80m o konstrukcji stalowej, wypełnione siatką stalową zgrzewaną o oczkach prostokątnych o wymiarach 8x200mm z min. drutu Ø2mm,

- **1 bramę dwuskrzydłową**, szerokości ok. 3,50m, wysokości ok 1,60÷1,80m o konstrukcji stalowej, wypełnione siatką stalową zgrzewaną o oczkach prostokątnych o wymiarach 8x200mm z min. drutu Ø2mm.
- Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia należy zastosować w kolorze ciemnozielonym.

#### **ogrodzenie zabezpieczające strefę ochrony sieweczki rzecznej [rysunek PFU – 03]**

W celu zabezpieczenia strefy ochrony sieweczki rzecznej, należy wykonać ogrodzenia (bariery przestrzenne) zabezpieczające strefę przed wejściem użytkowników na tereny potencjalnego oraz udokumentowanego występowania chronionego gatunku. Należy przewidzieć wykonanie ogrodzeń w dwóch miejscach:

- **miejsce 1:** strefa potencjalnego występowania sieweczki rzecznej (otulina)  
Ogrodzenie ze słupów stalowych o wymiarach Ø40mm na fundamencie betonowym (25cm) lub kotwach. Przęsła ogrodzenia z siatki stalowej powlekanej warstwą polichlorku winylu, plecionej. Wysokość ogrodzenia ponad teren. 60÷80cm. Kolor ogrodzenia: ciemnozielony. Długość ogrodzenia → ok. 19,00mb.
- **miejsce 2:** strefa udokumentowanego występowania sieweczki rzecznej  
Ogrodzenie ze słupów stalowych o wymiarach Ø40mm na fundamencie betonowym (25cm) lub kotwach. Przęsła ogrodzenia z siatki stalowej zgrzewanej o oczkach prostokątnych o wymiarach 80x200mm z drutu min. Ø2mm. Wysokość ogrodzenia ponad teren min. 1,40÷1,60m. Kolor ogrodzenia: ciemnozielony. Długość ogrodzenia → ok. 80,00mb

#### **2.2.4.6. Wymagania dotyczące elementów małej architektury**

##### **▪ wymagania dotyczące ławek drewnianych**

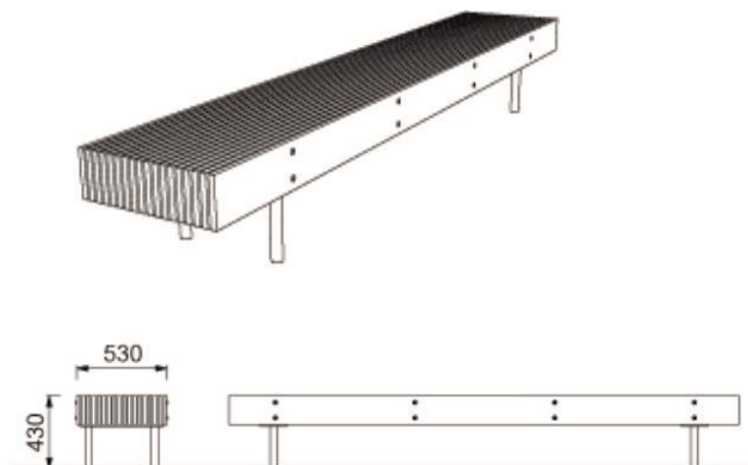
Na terenie opracowania należy zaprojektować ławki o konstrukcji stalowej z siedziskiem z desek drewnianych z drewna egzotycznego, bez oparcia. Nogi ławki powinny być stalowe, stal ocynkowana ogniowo, powlekana proszkowo. Deski w siedzisku powinny być ustawione w pionie (Ryc. 1).

Wymiary projektowanych ławek:

- ławka 1: długość 9,0m, szerokość 0,53m, wysokość 0,43m
- ławka 2: długość 5,0m, szerokość 0,53m, wysokość 0,43m
- ławka 3: długość 3,0m, szerokość 0,53m, wysokość 0,43m
- ławka 4: długość 5,0m szerokość, szerokość 0,53m, wysokość 0,43m

Kolor wszystkich elementów stalowych jasny szary - nawiązujący do istniejących elementów wyposażenia na terenie ośrodka OSiR i wokół zbiornika SUDETY (Jeziora Bielawskiego).

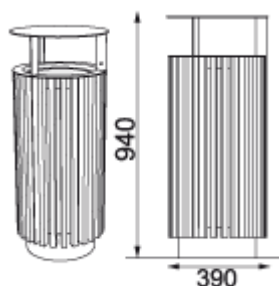




Ryc.1. Proponowana ławka drewniana

▪ **wymagania dotyczące koszy na śmieci**

Należy zaprojektować okrągłe kosze na śmieci. Konstrukcja nośna ze stali ocynkowanej stalowa z zewnątrz szkieletami z litego drewna (drewno egzotyczne). Włożony pojemnik z blachy ocynkowanej. Wersje z daszkiem mogą być wyposażone w popielniczkę z częścią zewnętrzną do gaszenia papierosów wykonaną ze stali nierdzewnej. Pojemność kosza 45L. Wymiary 0,39x0,94m. Kolor elementów stalowych jasny szary - nawiązujący do istniejących elementów wyposażenia na terenie ośrodka OSiR i wokół zbiornika SUDETY (Jeziora Bielawskiego) (Ryc.2).



Ryc.2. Proponowany kosz na śmieci

▪ **wymagania dotyczące 'markiz' zacięniających w postaci żagla przeciwsłonecznego**

'Markizę' zacięniającą należy wykonać z 3 słupów stalowych (masztów) z rozpiętym pomiędzy nimi materiałem o trójkątym kształcie w postaci tzn. 'żagla przeciwsłonecznego'. Do budowy markizy należy przyjąć słupy stalowe z możliwością regulacji góra/dół zamontowanego żagla (Ryc. 3).

Wymagania dotyczące słupów (masztów)

- rura nierdzewna;
- wysokość 3m;
- średnica zewnętrzna średnica słupów 48÷60mm
- grubość ścian rury 3mm;
- szyna dł. 150cm, wykonana z aluminium anodowanego, wyposażona w wózek z rolką;
- zaślepka z PCV kolor czarny;
- knaga samowypinająca;
- kolor jasny szary.

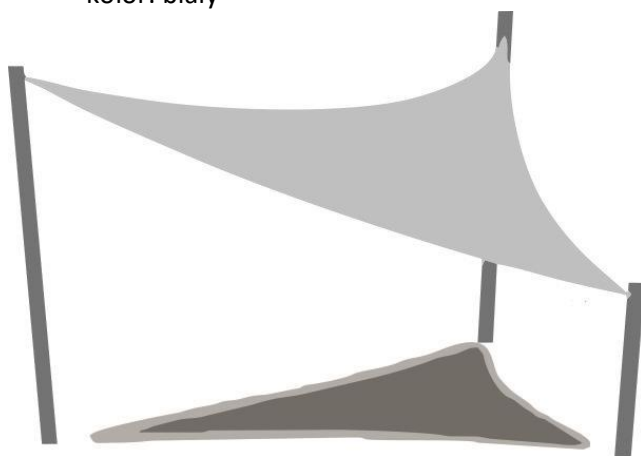
Technologia wykonania:

- Słupy umieścić w ziemi za pomocą rur fundamentowych o długości ok. 0,75m i zabetonować (możliwość swobodnego zdemontowania masztów na zimę i ponownego montażu na wiosnę).
- Rury fundamentowe powinny być odchylone w kierunku zewnętrznym od żagla minimum o 10° jednak nie więcej niż 20°.

**‘Żagle przeciwsłoneczne’** wykonane z tkanin akrylowych dostępnych (gramatura 290g/m<sup>2</sup>). Tkaniny mają chronić zarówno przed deszczem jak i przed promieniowaniem słonecznym (UV). Żagiel należy montować ze spadkami, aby zapewnić swobodny odpływ wody deszczowej. Jeden z narożników powinien być dodatkowo opuszczony niżej w stosunku do pozostałych o ok. 80÷120cm (Ryc. 3).

#### Wymagania dotyczące żagli przeciwsłonecznych

- kształt żagla - trójkąt równoboczny
- wymiary minimalne: 3,7x3,7x3,7m
- kolor: biały



Ryc.3. Proponowana markiza w formie żagla przeciwsłonecznego

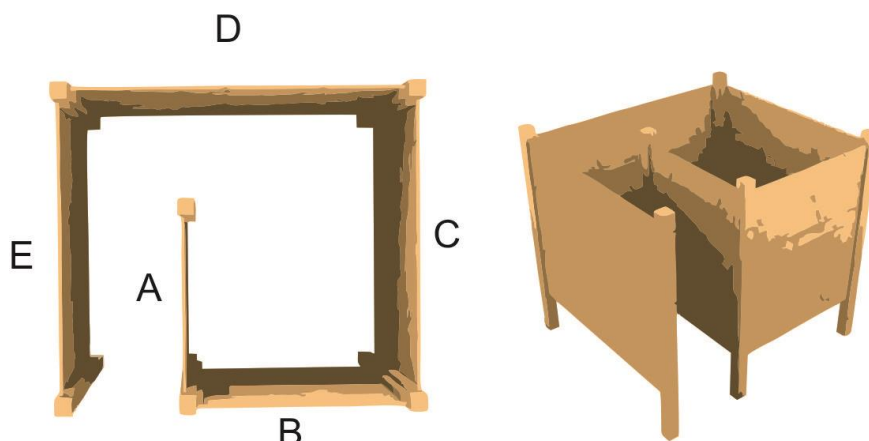
#### **▪ wymagania dotyczące przebieralni plażowych**

Przebieralnie plażowe o konstrukcji drewnianej otwarte (Ryc.4.), niezadaszone o wymiarach ok. 200x225x235cm. Konstrukcja przebieralni oparta o 6 słupów drewnianych na fundamentach betonowych o wymiarach min. 10x10x230cm impregnowanych ciśnieniowo. Ściany przebieralni wypełnione deskowaniem z drewna sosnowego impregnowanego ciśnieniowo o wymiarach:

- powierzchnia ściany A 1,85 x 1,00m
- powierzchnia ściany B 1,85 x 1,30m
- powierzchnia ściany C 1,85 x 1,80m
- powierzchnia ściany D 1,85 x 2,05m
- powierzchnia ściany E 1,85 x 1,80m

Minimalna szerokość wejścia do przebieralni 65,0cm\*. Wysokość na której zaczyna się ściana przebieralni od poziomu gruntu wynosi minimum 40cm. W przebieralni zamontować 2 uchwyty na ubrania na wysokości ok. 1,60m. Liczba planowanych przebieralni – 3 sztuki (w tym jedna dla osób poruszających się na wózkach)

*\*Uwaga: w przypadku przebieralni przeznaczonej dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich wymiary należy zaprojektować indywidualnie, a lokalizację przewidzieć w najbardziej dostępnym miejscu wyznaczonej strefy.*



Ryc.4. Proponowana przebieralnia plażowa

#### ▪ wymagania dotyczące ozdobnych osłon

Ozdobne osłony o konstrukcji stalowo-drewnianej przewiduje się w otoczeniu projektowanych kontenerów na śmieci, przenośnych toalet, przebieralni plażowych oraz wiat na sprzęt. Ściany osłon należy wykonać w oparciu o konstrukcję z profili stalowych zamkniętych, kwadratowych, zimnogiętych z wypełnieniem z listew drewnianych w układzie poziomym o łącznej długości – ok. 61,0mb. Ramy poprzeczne należy wykonać ze słupów z rury kwadratowej o wymiarach 60×60×3mm w rozstawie osiowym, rygli z rury kwadratowej o wymiarach ok. 60×60×3mm i słupów pośrednich z profili o wymiarach ok. 60×40×2mm. Rama podłużna wykonana jako rygle z rury kwadratowej o wymiarach 60×60×3mm i słupków pośrednich z rury prostokątnej o wymiarach 60×40×2mm. Na końcach rygli zastosowano blachy czołowe w celu umożliwienia połączenia śrubowego ze słupkami ram poprzecznych. Wypełnienie ścian zewnętrznych należy wykonać z poziomych listew drewnianych sosnowych zabezpieczonych przez olejowanie. Listwy mocowane do konstrukcji stalowej poprzez łaty 30×40 przykręcone blachowkrętami samowiercącymi do słupów ram poprzecznych.

Długość osłony wokół wiaty na sprzęt → ok. 20,0mb, wysokość osłony 2,10m

Długość osłony wokół strefy sanitariatów i in. → ok. 41,0mb, wysokość osłony 2,35m (w nawiązaniu do wysokości przebieralni plażowych).

#### ▪ wymagania dotyczące obudowy drewnianej na fragmencie betonowego umocnienia brzegu

Fragment betonowego umocnienia brzegu zbiornika wodnego, pomiędzy wejściem od strony wschodniej, a ogrodzeniem od strony północno-wschodniej zasłonić osłoną z drewna. Zastosowana osłona wpłynie na poprawę walorów estetycznych i umożliwi wygodne leżakowanie użytkownikom plaży.

#### W zakresie wykonania obudowy należy przewidzieć:

- Konstrukcja elementu powinna nawiązywać do techniki wykonania tarasów - ruszt z profili stalowych lub drewnianych do którego przymocowane są deski drewniane. Ruszt o konstrukcji stalowej przymocować do betonowej obudowy brzegu zbiornika\*.
- Deski ryflowane, impregnowane ciśnieniowo o grubości 3,5cm i szerokości ok. 12,5cm z trwałego i o dużej wytrzymałości drewna naturalnego (drewno egzotyczne) zamocować nierdzewnymi wkrętami do stalowych profili.
- Powierzchnia obudowy z drewna – ok. 160,00m<sup>2</sup>

*\*Uwaga! Wszelkie prace w obrębie betonowych umocnień brzegów zbiornika wodnego należy prowadzić zgodnie z warunkami zarządcy zbiornika. Wykonawca na etapie projektu budowlanego musi uzyskać stosowne uzgodnienia od zarządcy zbiornika. Technologia mocowania może ulec zmianie po wcześniejszym uzgodnieniu z Zarządcą zbiornika i Zamawiającym.*

▪ **wymagania dotyczące obudowy drewnianej schodów terenowych na fragmencie betonowego umocnienia brzegu**

W części północno-wschodniej terenu opracowania, na bazie istniejących schodów terenowych zlokalizowanych w obrębie betonowego umocnienia brzegu zbiornika wodnego, należy wykonać obudowę drewnianą w formie schodów (podestów).

W zakresie wykonania obudowy należy przewidzieć:

- Konstrukcję elementu powinien stanowić ruszt z profili stalowych obudowany deskami drewnianymi. Ruszt o konstrukcji stalowej przymocować do betonowej obudowy brzegu zbiornika\*.
- Deski ryflowane, impregnowane ciśnieniowo o grubości 3,5cm i szerokości ok. 12,5cm z trwałego i o dużej wytrzymałości drewna naturalnego (drewno egzotyczne), zamocować nierdzewnymi wkrętami do stalowych profili.
- Szerokości konstrukcji → ok. 5,0mb
- Powierzchnia konstrukcji → ok. 27,00m<sup>2</sup>

Informacje dodatkowe o istniejących schodach terenowych przewidzianych do obudowy: szerokość użytkowa schodów istniejących 78cm, liczba stopni 16, szerokość stopnia 30cm, wysokość 11cm.

*\*Uwaga! Schody należy zaprojektować tak, aby uzyskać efekt podestów na których możliwe będzie siedzenie i wypoczynek. Wszelkie prace w obrębie betonowych umocnień brzegów zbiornika wodnego należy prowadzić zgodnie z warunkami zarządcy zbiornika. Wykonawca na etapie projektu budowlanego musi uzyskać stosowne uzgodnienia od zarządcy zbiornika. Technologia mocowania może ulec zmianie po wcześniejszym uzgodnieniu z Zarządcą zbiornika i Zamawiającym.*

▪ **wymagania dotyczące terminala multimedialnego dla osób niepełnosprawnych**

W północno - zachodniej części terenu, na niewielkim placu należy ustawić terminal multimedialny dostępny dla osób niepełnosprawnych (poruszających się na wózkach inwalidzkich, niewidomych i niedowidzących). Terminal musi być udźwiękowiony i dostępny dotykowo, dzięki zastosowaniu wypukłego planu sytuacyjnego – dla osób niewidomych. Na planie powinien znajdować się schemat zagospodarowania terenu wraz z lokalizacją Jeziora Bielawskiego oraz strefami tematycznymi terenu. Ponadto na planie powinny być uwzględnione lokalizacje miejsc cennych przyrodniczo - w tym lokalizacja strefy ochrony sieweczki rzecznej.

Terminal musi być wyposażony w dotykowe czujniki (lub klawisze wymagające wciśnięcia), zbliżenie dłoni do planszy powoduje odczytywanie głosowych komunikatów przypisanych do wybranych miejsc i ich funkcji. Komunikaty głosowe powinny zawierać również informacje głosowe dotyczące obszarów cennych przyrodniczo na terenie Jeziora Bielawskiego (w tym na temat chronionej sieweczki rzecznej wraz z opisem gatunku) oraz obszarów cennych przyrodniczo w jego otoczeniu.

Wszystkie elementy terminala, włączając w to czujniki muszą być opisane przy użyciu znaków alfabetu Braille'a. Terminal wymaga zasilania energią elektryczną.

*Uwaga! Zakres prezentowanych treści wymaga akceptacji Zamawiającego. Wykonawca na etapie projektu budowlanego musi uzyskać stosowne uzgodnienia od właściciela sieci.*

#### ▪ wymagania dotyczące tablic edukacyjnych

- Ogólna liczba tablic edukacyjnych – 5 sztuk
- Treść tablic edukacyjnych powinna być zróżnicowana i zawierać:
  - 1) tablice o wymiarach 50x35cm – treści tematyczne dotyczące cech charakterystycznych zbiornika Sudety (Jeziora Bielawskiego), jego genezy, funkcji, wartości przyrodniczej, krajobrazowej oraz terenów cennych przyrodniczo otaczających jezioro i miasto: obszar Natura 2000 Gór Sowich oraz siedliska sieweczki rzecznej – 4 sztuki.
  - 2) tablica o wymiarach 50x70cm – treści tematyczne dotyczące biologii i ekologii gatunku - sieweczki rzecznej – 1 sztuka.
- Proponowane wymiary tablic edukacyjnych:
  - 1) 4 tablice – o wymiarach 50x35cm (układ poziomy)
  - 2) 1 tablica – o wymiarach 50x70cm (układ pionowy)
- Miejsce lokalizacji tablic edukacyjnych:
  - 1) 4 tablice o wymiarach 50x35cm – w strefie wejściowej na teren plaży, mocowane do ogrodzenia
  - 2) 1 tablica o wymiarach 50x70cm – w otoczeniu strefy ochrony siedliska sieweczki rzecznej (poza terenem plaży), montowana na konstrukcji drewnianej (lub stalowej).
- Nadruk tablic edukacyjnych (w obu wymiarach), należy wykonać w technologii lateksowej (technologia ekologiczna), bardzo estetyczna i odporna na czynniki atmosferyczne, bez konieczności laminowania. Wydruk na folii samoprzylepnej. Folia przyklejana do blachy ocynkowanej stanowiącej element konstrukcyjny tablicy.
- Konstrukcję dla tablicy edukacyjnej o wymiarach 50x70cm należy wykonać z profili ze stali ocynkowanej o wymiarach ok. 60 x 40mm, malowanej proszkowo na kolor jasno szary RAL 9006, blacha ocynkowana malowana, RAL 9006. Słupy konstrukcyjne zabetonowane na głębokość 60 cm (fundament) beton klasy min. C 12/15 (*Uwaga: dopuszcza się zmianę konstrukcji na drewnianą po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym*).
- Tablice edukacyjne o wymiarach 50x35cm należy umieścić na ogrodzeniu zewnętrznym w otoczeniu strefy wejściowej, sposób mocowania należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie realizacji projektu wykonawczego. Mocowanie powinno być estetyczne i mało widoczne.

#### ▪ wymagania dotyczące tablic informacyjnych

W zakresie realizacji przedmiotu Zamówienia należy przewidzieć montaż tablic informacyjnych.

- Ogólna liczba tablic informacyjnych – 2 sztuki
- Treść tablic informacyjnych powinna zawierać podstawowe dane na temat tytułu projektu, działań promocyjnych, źródeł finansowania realizowanego przedsięwzięcia; inne treści zgodnie z wytycznymi określonymi w załączniku [Załącznik nr 2]
- Miejsce i czas eksponowania tablic informacyjnych: 1) w trakcie budowy, 2) po zakończeniu budowy w okresie trwałości projektu.

#### Szczegółowe wymagania dotyczące tablic informacyjnych

##### 1) Tablica informacyjna

- wielkość tablicy 80x120cm,
- wykonana z blachy aluminiowej, szczotkowanej, natomiast jej wypełnienie powinno być nadrukowane, emaliowane bądź naklejone z folii samoprzylepnej. Tablica powinna być osadzona na dwóch stalowych słupach wysokości 1,70m,
- tablicę należy umieścić w momencie faktycznego rozpoczęcia robót budowlanych,
- tablica powinna być wyeksponowana przez okres trwania prac, aż do zakończenia Projektu,

- tablicę należy umieścić w miejscu realizacji Projektu - tam gdzie są prowadzone prace
- tablica powinna być zgodna z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1997 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2017 r poz. 13320).

## **2) Tablica informacyjna (pamiątkowa)**

- wielkość tablicy 80x120cm,
- wykonana z blachy aluminiowej, szczotkowanej, natomiast jej wypełnienie powinno być nadrukowane, emaliowane bądź naklejone z folii samoprzylepnej. Tablica powinna być osadzona na dwóch stalowych słupach wysokości 1,70m,
- tablicę należy umieścić po zakończeniu Projektu - nie później niż 3 miesiące po tym fakcie
- tablica musi być wyeksponowana przez cały okres trwałości Projektu,,
- tablicę należy umieścić w miejscu realizacji Projektu - tam gdzie widoczne efekty zrealizowanego przedsięwzięcia, w miejscu dobrze widocznym i ogólnie dostępnym,
- tablica powinna być zgodna z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1997 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2017 r poz. 13320).

***Uwaga!** Szczegółowy zakres treści tablic edukacyjnych i informacyjnych oraz graficzna forma tablic wymaga uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego. Stylistyka nowych elementów małej architektury spójna ze stylistką elementów już istniejących w terenie opracowania.*

### **▪ wymagania dotyczące lunety do obserwacji ptaków**

W ramach przedmiotu zamówienia (w punkcie obserwacyjnym, plac z nawierzchni mineralnej), należy zainstalować lunetę widokową z uwzględnieniem specjalnego sposobu mocowania, które umożliwi korzystanie z przyrządu osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózku inwalidzkim.

#### Minimalne wymagane parametry lunet i mechanizmów:

- obiektywy: 2 x 80mm
- powiększenia: 2 x 25x
- waga całego zestawu: 70kg
- wysokość pierwszej lunety: 160cm - domyślnie
- wysokość drugiej lunety: 90 cm - domyślnie
- obrót poziomy: zalecany 180°
- wychył pionowy: 60°
- odporność na promienie słoneczne: tak
- odporność na mróz i upał: tak
- hermetyczność: tak, każde warunki
- kolor: korpus - jasny szary, głowa - srebrna

### **2.2.4.7. Wymagania dotyczące zieleni**

- Szczegółowy wykaz projektowanych roślin zgodnie z pkt. **2.1.4.9.** jakość materiału szkółkarskiego oraz wytyczne dotyczące sadzenia drzew i krzewów i zakładania powierzchni trawnika zgodnie załącznikiem [Załącznik nr 1].

### **2.2.5. Wymagania dotyczące konstrukcji**

- Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z najnowszą, powszechnie stosowaną praktyką inżynierską. Materiały do konstrukcji dróg rowerowych, oraz obiektów towarzyszących winny być dobrane zgodnie z Polskimi Normami. Polskie Normy są w większości odpowiednikami norm międzynarodowych (PNISO, PN-IEC) i europejskich (PN-EN). W przypadku, jeżeli Normy Unii Europejskiej będą zapewniać wyższą jakość niż Normy Polskie będą one miały pierwszeństwo.



### **2.2.5.1. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe**

▪ Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe należy wykonać w oparciu o normy PN-EN oraz przepisy budowlane, stosując statykę liniową oraz w uzasadnionych przypadkach statykę nieliniową. Obliczenia muszą spełniać kryteria SGN i SGU. W przypadku elementów wykonywanych z betonu hydrotechnicznego W8 kryterium rozwarcia rys powinno wynosić 0,2mm. Zaleca się przyjmowanie schematów statycznie niewyznaczalnych, zapewniających ekonomikę wykorzystania przekrojów konstrukcyjnych. Obliczenia powinny zapewniać optymalizację konstrukcji, ze względu na wyłączenie oraz koszty realizacji.

▪ W obliczeniach należy zwrócić uwagę na zapewnienie obiektom budowlanym (pomost drewniany - molo), odpowiedniej sztywności przestrzennej związanej z działaniem sił statycznych i obciążeniem użytkowym. Fundamenty należy obliczać z uwzględnieniem podatności podłoża uwarstwionego na podstawie danych z dokumentacji geotechnicznej.

### **2.2.5.2. Wymagania geotechniczne posadowienia obiektów budowlanych**

▪ Na etapie realizacji projektu budowlanego i wykonawczego Wykonawca ma obowiązek przewidzieć wykonanie opinii geotechnicznej w ramach zadania dotyczącego realizacji planowanego pomostu drewnianego (molo).

### **2.2.5.3. Uwagi końcowe**

▪ Przyjęte w programie funkcjonalno-użytkowym materiały konstrukcyjne przewidziane w ramach zadania dotyczącego realizacji planowanego pomostu drewnianego (molo) powinny być neutralne dla środowiska. Przyjmowane ewentualne zamienniki konstrukcyjne muszą być każdorazowo zatwierdzone przez projektanta i spełniać wymieniony powyżej warunek.

### **2.2.6. Uwagi ogólne do części branżowej**

▪ Wszelkie rozwiązania projektowe i wykonawcze wymagają pełnej akceptacji Zamawiającego (Projekt Budowlany przed złożeniem do Urzędu, Projekt Wykonawczy oraz karty zatwierdzeń materiałowych, przed przystąpieniem do realizacji).

▪ Zamawiający wymaga konsultowania wszelkich istotnych rozwiązań projektowych, na etapie opracowywania dokumentacji projektowej, w szczególności na etapie rozwiązań szczegółowych stadium Projektu Wykonawczego. Wszelkie wartości liczbowe podane w niniejszym opracowaniu, należy traktować jako dane o charakterze orientacyjnym, wymagające ostatecznego potwierdzenia przez Zamawiającego, na etapie opracowywania Projektu Budowlanego. Jeżeli jakiegokolwiek dane dotyczące obiektu, podane w materiałach przetargowych, byłyby niezgodne z przepisami, wiedzą techniczną, ogólnie przyjętymi zasadami projektowania i wykonywania robót instalacyjnych, należy je zweryfikować w porozumieniu z Zamawiającym, przed złożeniem oferty (zapytania w trakcie postępowania przetargowego), a po weryfikacji przyjąć jako podstawa do opracowania oferty końcowej.

▪ Wszystkie materiały zastosowane przez Wykonawcę, muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania ich w budownictwie lub posiadać aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Na zastosowanie każdego z materiałów, Wykonawca zobowiązany jest uzyskać akceptację Zamawiającego. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany wg wymagań i w sposób określony aktualnymi przepisami, warunkami technicznymi i normami.

▪ Projektant i Wykonawca muszą posiadać wiedzę i doświadczenie oraz referencje w dziedzinie projektowania i wykonywania obiektów o podobnym charakterze. Wykonawca musi posiadać

personel odpowiedni, adekwatny do zakresu robót i ich skomplikowania. Wykonawca powinien posiadać specjalistów mogących nawiązać równorzędny dialog z Zamawiającym w kwestii wymagań funkcjonalnych.

- Rozmieszczenie urządzeń, trasy instalacji oraz ich gabaryty, winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu. Montaż wszystkich elementów instalacji należy prowadzić przestrzegając ściśle zaleceń zawartych w DTR i instrukcjach montażowych. Wszystkie urządzenia instalacyjne należy lokalizować poza zasięgiem użytkowników terenu. Podczas montażu i eksploatacji instalacji należy zwracać bezwzględnie uwagę na przestrzeganie przepisów BHP.

- Odbiory techniczne robót, powinny być wykonywane wg określonych wymagań i w sposób określony aktualnymi Przepisami, uzyskanymi Warunkami Technicznymi Dostawców mediów, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Instalacyjnych.

## **2.2.7. Instalacje i sieci elektryczne**

### **2.2.7.1. Informacje ogólne**

- Program funkcjonalno-przestrzenny w zakresie instalacji elektrycznych dotyczy wymagań dla rozwiązań technologiczno-funkcjonalnych. Wykonawca robót elektrycznych jest zobowiązany do zaprojektowania i wykonania na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu kompletnej instalacji elektrycznej dla wszystkich planowanych obiektów w zakresie opracowania.

- Instalacje elektryczne powinny zostać wykonane w wysokim stopniu niezawodności – tak, aby ryzyko awarii zasilania było minimalne. Wykonawca jest zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji elektrycznych w punktach wykonywanych przez wykonawców innych branż. Powinien przy tym przestrzegać obowiązujących w Polsce przepisów, norm i zasad wiedzy technicznej. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty - tak aby spełniać obowiązujące przepisy. Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Zamawiającego.

### **2.2.7.2. Sieci elektryczne**

- Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej w celu podłączenia terminala multimedialnego wykonać w oparciu o istniejącą na terenie sieć elektroenergetyczną zgodnie z warunkami technicznymi określonymi przez właściciela sieci.

### **2.2.7.3. Instalacje elektryczne**

- Instalacje elektryczne na terenie plaży obejmują:
  - 1) Wykonanie przyłącza elektrycznego do projektowanego terminala multimedialnego.
  - 2) Wymianę istniejących słupów elektrycznych oraz istniejących opraw oświetleniowych (LED) na nowe.

*Uwaga ! Wykonawca ma obowiązek uzyskać wszystkie niezbędne pozwolenia i warunki przyłączenia od Właściciela sieci.*

## **2.2.8. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu**

- Zagospodarowanie terenu należy realizować zgodnie z wykonanym projektem i ze Specyfikacjami Technicznymi zaakceptowanymi przez Zamawiającego. Wymagania dotyczące poszczególnych elementów zagospodarowania terenu i architektury opisano w punkcie **2.2.4.**



### 2.2.9. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

- Elementy konstrukcyjne elementów zagospodarowania muszą mieć trwałość nie mniejszą niż 50 lat. Nawierzchnie utwardzone muszą mieć trwałość użytkową nie mniejszą niż 10 lat. Wszystkie instalacje technologiczne muszą zapewnić funkcjonowanie obiektu w okresie co najmniej 5 lat

## 2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

### 2.3.1. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót - wymagania ogólne

#### 2.3.1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

- Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn.: „Wykorzystanie i udostępnienie zasobów zbiornika SUDETY w Bielawie na cele turystyczne”

#### 2.3.1.2. Podstawa opracowania

- W opracowaniu należy wykorzystać następujące materiały: wytyczne Zamawiającego, Koncepcję programowo-przestrzenną, obowiązujące przepisy i normy.

#### 2.3.1.3. Opis stanu istniejącego

- W kompozycji przestrzennej obiektu objętego opracowaniem dominuje rozległa powierzchnia trawnika (obecnie silnie zdegradowany) oraz dwie powierzchnie piaszczystych plaż i boiska do piłki plażowej. Na terenie występują pojedyncze okazy drzew i niewielka grupa usytuowana w strefie brzegowej w sąsiedztwie „pływającego pomostu”. Na terenie brak jest formalnych ścieżek co w przypadku strefy wejściowej powoduje silną degradację gruntu. Teren od strony południowej i wschodniej otacza ogrodzenie z metalowej siatki (zły stan techniczny na fragmentach).

#### 2.3.1.4. Informacja dla oferentów

- Na etapie przygotowywania oferty, zobowiązuje się potencjalnego Wykonawcę do:
  - zapoznania się z całością Materiałów Przetargowych,
  - zapoznania się ze wszystkimi szczegółowymi wymaganiami Zamawiającego,
  - warunkami fizycznymi, prawnymi, środowiskowymi, itp. dotyczącymi przedmiotowej inwestycji,
  - zapoznania się ze szczegółami dotyczącymi terenu budowy (sytuacja geologiczna, warunki klimatyczne, hydrologiczne, powierzchniowe, dostępność, zakwaterowanie, urządzenia, personel, energia, transport, woda, itp.). Czynności te Wykonawca przeprowadzi we własnym zakresie i na własny koszt.
- Wymagane jest by w trakcie przygotowania oferty Wykonawca dokonał wizji lokalnej w celu zapoznania się z warunkami lokalnymi, lokalizacją obiektu i istniejącą infrastrukturą.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność z PB i PW, zastosowanych materiałów, maszyn i urządzeń, za montaż i uruchomienie, za ich zgodność z dokumentacją techniczną, wymaganiami specyfikacji technicznych, programem zapewnienia jakości, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie robót. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, maszyn i urządzeń będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, ofercie Wykonawcy, Projekcie Budowlanym (PB), Projekcie Wykonawczym (PW), dokumentacji technicznej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów

maszyn i urządzeń, tolerancje normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, własne doświadczenia zawodowe, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później, niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien poinformować Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Zamawiający dokona odpowiednich poprawek i uzupełnień lub interpretacji. Błędy i opuszczenia niezgłoszone będą uważane jak błędy i opuszczenia w dokumentacji Wykonawcy.

### 2.3.1.5. Zakres stosowania ST

- Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie zadania w trybie „Zaprojektuj i Wybuduj” polegającego na realizacji zadania pn.: „Wykorzystanie i udostępnienie zasobów zbiornika SUDETY w Bielawie na cele turystyczne”.

- W ramach realizacji inwestycji zamówienie obejmuje następujący zakres zadań:
  - a) **rozbiórka i demontaż elementów zagospodarowania terenu** (m.in.: ogrodzenie z siatki stalowej)
  - b) **wyrównanie, uporządkowanie i przygotowanie terenu pod budowę** (m.in. niwelacja terenu w obrębie wejść na teren obiektu, oczyszczenie terenu ze śmieci, kamieni, wywiezienie elementów z rozbiórki i demontażu).
  - c) **budowa ścieżek o nawierzchni mineralnej** (ścieżki dostosowane dla ruchu pieszego, osób poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz osób niewidomych, niedowidzących).
  - d) **budowa nawierzchni z kostki betonowej** (wyznaczenie stref funkcjonalnych w zakresie usług gastronomi oraz miejsc lokalizacji kontenerów na śmieci, przenośnych sanitariatów oraz przebieralni plażowych z uwzględnieniem przeniesienia elementów wyposażenia stref).
  - e) **przebudowa nowego boiska do piłki plażowej** (nadanie nowych granic zgodnie z obowiązującymi standardami i wyposażenie boiska)
  - f) **rozbudowa istniejącej plaży z piasku** (zmiana kształtu linii brzegowej oddzielającej powierzchnię plaży z piasku od powierzchni trawnika, wyposażenie boiska).
  - g) **budowa pomostu drewnianego - molo** (w kształcie litery 'T', posadowionym na dwóch rodzajach podłoża).
  - h) **obudowa drewnem istniejących schodów betonowych** (zwiększenie powierzchni użytkowej istniejących schodów na cele wypoczynkowe).
  - i) **obudowa drewnem fragmentu betonowego umocnienia brzegów zbiornika wodnego** (poprawa walorów estetycznych przestrzeni, stworzenie dodatkowych miejsc leżakowania).
  - j) **wymiana istniejącego ogrodzenia na nowe** (wymiana istniejącego ogrodzenia zewnętrznego w złym stanie technicznym na nowe wraz z furtkami i bramami).
  - k) **budowa nowego ogrodzenia** (ogrodzenie wydzielające strefę ochrony sieweczki rzecznej).
  - l) **wyposażenie obiektu w elementy małej architektury** (montaż: drewnianych ławek, koszy na śmieci, przebieralni plażowych, tablic edukacyjnych, terminalu multimedialnego, markizy w formie żagli z materiału rozpiętego pomiędzy stalowymi masztami).
  - m) **wprowadzenie elementów zieleni** (wprowadzenie grup drzew i krzewów oraz roślin zielnych, renowacja istniejącej powierzchni trawnika poprzez dosianie właściwej mieszanki traw).

▪ Przedmiot zamówienia odnosi się do opracowania pn. *"Koncepcja programowo-przestrzenna wybranych obszarów gminy Bielawa na potrzeby realizacji zadania pod nazwą: Rozwój systemu terenów zieleni miasta z uwzględnieniem funkcji ekologicznych i rekreacyjnych na rzecz poprawy jakości środowiska i życia mieszkańców "* – OBIEKT PLAŻA, wrzesień 2016, zawierającą część opisową i graficzną [Załącznik nr 1]\*. Zakres koncepcji należy traktować jako wytyczne Zamawiającego dotyczące formy i charakteru rozwiązań architektonicznych w zakresie budowy i rozbudowy obiektów (boisko do piłki plażowej, pomost drewniany, ścieżki), przebudowy istniejącej plaży, jak i innych elementów zagospodarowania terenu [zgodnie z rysunkiem PFU-01, PFU-02].

\*Uwaga: z analizy danych parametrycznych należy wyłączyć bilans zagospodarowania terenu oraz lokalizację projektowanych form zagospodarowania przedstawionych w Koncepcji. Obowiązujący Wykonawcę w ramach przedmiotu zamówienia jest bilans terenu zamieszczony w części opisowej PFU.

### 2.3.1.6. Zakres robót objętych ST

Spis działów ST wraz z klasyfikacją wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV). Wymagania ogólne zawarte w ST dotyczą wszystkich robót budowlanych i należy je stosować w powiązaniu ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

#### KOD CPV

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  
 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania 7  
 1322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
 71400000-2 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu  
 71420000-8 Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu  
 45000000-7 Roboty budowlane  
 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
 45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
 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  
 45236290-9 Naprawa terenów rekreacyjnych  
 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
 45242000-5 Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych  
 45112711-2 Roboty w zakresie kształtowania parków  
 77000000-0 Usługi rolnicze, leśne, ogrodnicze, hydroponiczne i pszczelarskie  
 77300000-3 Usługi ogrodnicze  
 77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych  
 77313000-7 Usługi utrzymania parków  
 77314100-5 Usługi w zakresie trawników  
 77211600-8 Sadzenie drzew

### 2.3.1.7. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego. Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- **budowla** - każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, sieci techniczne, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu oraz fundamenty, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.
- **data rozpoczęcia** – oznacza datę rozpoczęcia Robót i datę przekazania Wykonawcy placu budowy.
- **dokumentacja techniczna** – oznacza dokumentację, sporządzoną przez Wykonawcę w ramach zadania „zaprojektuj i wybuduj”.
- **dziennik budowy** - zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami stanowiący urzędowy dokument przebiegu Robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.
- **inżynier** - osoba prawna lub fizyczna, w tym również pracownik Zamawiającego (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu jest poinformowany Wykonawca), odpowiedzialna za sprawowanie kontroli zgodności realizowanych robót budowlanych z projektem budowlanym, przepisami, zasadami wiedzy technicznej.
- **kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.
- **kosztorys ofertowy** – zaakceptowany przez Zamawiającego i będący załącznikiem do oferty dokument określający sposób wyceny
- **laboratorium uprawnione** - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- **materiały** – wszelkie wyroby budowlane, inne wyroby i produkty niezbędne do wykonania Robót, zgodne z PFU, SiWZ, PB i PW, zaakceptowane przez Inżyniera Kontraktu oraz Zamawiającego.
- **obiekt budowlany** – są to stałe i tymczasowe budynki lub budowle stanowiące bazę techniczno-użytkową wyposażoną w instalacje i urządzenia niezbędne do spełnienia przeznaczonych funkcji
- **oferta** – oznacza dokument zatytułowany oferta, który został wypełniony przez Wykonawcę i zawiera podpisaną ofertę na Roboty, skierowaną do Zamawiającego.
- **teren budowy** – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim Robót oraz inne miejsca ustalone z Zamawiającym jako tworzące część terenu budowy.
- **podwykonawca** – oznacza każdą osobę wymienioną w Umowie jako podwykonawca, lub jakąkolwiek osobę wyznaczoną jako podwykonawca, zatwierdzoną przez Zamawiającego po opinii Inżyniera Kontraktu; oraz prawnych następców każdej z tych osób.
- **polecenie Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera Kontraktu w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- **projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji technicznej.
- **przedstawiciel Wykonawcy** – oznacza osobę, wymienioną przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczoną w razie potrzeby przez Wykonawcę, która działa w imieniu Wykonawcy.
- **przedsięwzięcie budowlane** - kompleksowa realizacja.
- **sprzęt Wykonawcy** – oznacza wszystkie aparaty, maszyny, pojazdy i inne rzeczy, potrzebne do realizacji i ukończenia Robót oraz usunięcia wszelkich wad.
- **sprzęt Zamawiającego** - oznacza aparaty, maszyny, pojazdy (jeśli są) udostępnione przez Zamawiającego do użytku Wykonawcy przy realizacji Robót jak podano w Specyfikacji; ale nie obejmuje Urządzeń, jeszcze nie przyjętych przez Zamawiającego.

- **strona** - oznacza Zamawiającego lub Wykonawcę, w zależności jak tego wymaga kontekst.
- **urządzenia** – aparatura, maszyny, pojazdy, wyposażenie mechaniczne i elektryczne itp. mające stanowić wyposażenie obiektów
- **Wykonawca** – oznacza osobę(y) wymienioną(e) jako wykonawca w Akcie Umowy oraz prawnych następców tej osoby/ób.
- **zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji technicznoużytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu Robót związanych z budową, modernizacją/przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.
- **Zamawiający** – oznacza osobę, wymienioną jako Zamawiający w Akcie Umowy oraz prawnych następców tej osoby.

### **2.3.1.8. Ogólne wymagania dotyczące robót**

#### **2.3.1.8\_1 Zgodność robót z Programem Funkcjonalno-Użytkowym, a następnie z dokumentacją techniczną**

- Program Funkcjonalno-Użytkowy, a następnie dokumentacja techniczna sporządzona przez Wykonawcę oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy.
- Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z dokumentacją techniczną sporządzoną przez Wykonawcę. Dane określone w dokumentacji technicznej uważane będą za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.
- Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami zawartymi w PFU, SiWZ, PB i PW. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z dokumentacją techniczną i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.
- Organizator przetargu zakłada, że Wykonawca jest profesjonalną, wykwalifikowaną firmą budowlaną i dlatego jego obowiązkiem jest sprecyzować szczegółowo zakres planowanych prac poprzez przedmiary i szczegółowe omówienie całej dokumentacji. Wykonawcy nie usprawiedliwia brak wiedzy technicznej.
- Może się zdarzyć, że dokumentacja przetargowa nie jest kompletna w każdym szczególe w związku z tym Wykonawca jest zobowiązany wykonać własne założenia dotyczące robót. Jeżeli podczas przetargu założenia te okażą się nieprawidłowe lub będą musiały zostać zmienione leży to w gestii Wykonawcy i ani organizator przetargu ani Zamawiający nie są za to odpowiedzialni. Wykonawca zweryfikuje dostarczone informacje z własną wiedzą i doświadczeniem tak, aby mógł przygotować ofertę.
- Obowiązkiem Wykonawcy jest zabezpieczyć wszelkie informacje tak, aby móc przedłożyć łączną cenę. Wykonawca może pozyskać dodatkowe informacje ułatwiające kalkulację oferty w drodze zapytań do Zamawiającego lub organizatora przetargu o doprecyzowanie informacji lub uzupełnienie dokumentacji przetargowej.

#### **2.3.1.8\_2 Przekazanie terenu budowy**

- Wykonawca dostarczy Inwestorowi, w ciągu 14 dni, przed ustalonym w umowie terminem przekazania terenu budowy następujące dokumenty: oświadczenia osób funkcyjnych o przyjęciu obowiązków na budowie (kierownik budowy, kierownicy robót).
- Inwestor przekaze teren budowy Wykonawcy w terminie ustalonym umową.
- W dniu przekazania terenu budowy Inwestor przekaze Wykonawcy dzienniki budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej, punkty osnowy geodezyjnej. Wykonawca wykona z materiałów własnych i usunie nieodpłatnie opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą (użytkownikiem obiektu).



### **2.3.1.8\_3 Zabezpieczenie terenu budowy**

- Fakt przystąpienia i prowadzenia robót Wykonawca obwieści publicznie w sposób uzgodniony z Inżynierem Kontraktu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera Kontraktu, tablic informacyjnych i ostrzegawczych – w miarę potrzeb podświetlanych. Zabezpieczenie prowadzonych robót nie podlega odrębnej zapłacie.

### **2.3.1.8\_4 Zaplecze budowy**

- Zaplecze budowy będzie organizowane na terenie należącym do Inwestora. Wszystkie szczegóły zostaną przekazane Wykonawcy w momencie przekazania Wykonawcy terenu budowy.

### **2.3.1.8\_5 Ochrona i utrzymanie robót**

- Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót i przekazania obiektu Zamawiającemu. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty w zakresie utrzymania terenu nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### **2.3.1.8\_6 Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna**

- Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy (wydane przez odpowiednie władze miejscowe), które są w jakimkolwiek sposób związane z robotami oraz musi być w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia budowy.
- Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących: wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod. Wykonawca w sposób ciągły powinien informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odpowiednie dokumenty. Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

### **2.3.1.8\_7 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

- Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca, na swój koszt, naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
- Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne. Wykonawca musi uzyskać od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji o ich lokalizacji (dostarczone przez Inwestora).
- Wykonawca zapewni w czasie trwania robót budowlanych właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń.

### **2.3.1.8\_8 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, w czasie prowadzenia robót, wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszystkie uzasadnione kroki zmierzające do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności prywatnej i społecznej, a wynikających ze skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania;
- miał szczególny wzgląd na prace sprzętu budowlanego używanego na budowie. Stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym, szczególnie gruntu. Opłaty i kary za przekroczenia norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących środowiska, obciążają Wykonawcę;
- wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót, obciążają Wykonawcę.

### **2.3.1.8\_9 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

- Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie wolno stosować materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o natężeniu większym od dopuszczalnego. Wszystkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia do stosowania, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
- Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia za zgodą Inwestora, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie dla środowiska, to konsekwencje tego poniesie Inwestor.
- Utylizacja materiałów szkodliwych pochodzących z demontażu należy do Wykonawcy i nie podlega dodatkowej opłacie.

### **2.3.1.8\_10 Ochrona przeciwpożarowa**

- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- Wykonawca zamontuje na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz przy maszynach i w pojazdach mechanicznych sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Prace pożarowo niebezpieczne wykonywane będą na zasadach uzgodnionych z przedstawicielami użytkownika nieruchomości.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty powodowane pożarem wywołanym jego działalnością przy realizacji robót przez personel Wykonawcy. Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie, które powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

### **2.3.1.8\_11 Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)**

- Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów dotyczących BHP. Wykonawca ma obowiązek w szczególności zadbać o personel, aby nie wykonywał prac/robót w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał we właściwym/prawidłowym stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ryczałtowej.

### **2.3.1.8\_12 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

- Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu, nietypowych wagowo ładunków.
- Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

### **2.3.1.8\_13 Wykopalka**

- Wszelkie wykopalka, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy, będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego ww. zdarzeniach i postępować zgodnie z jego poleceniami.

### **2.3.1.9. Materiały**

#### **2.3.1.9\_1 Akceptowanie użytych materiałów**

- Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania oraz odpowiednie świadectwa badania jakości w celu zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła.
- Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie prowadzenia robót. Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub niezadowalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały. Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii materiału w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji.

#### **2.3.1.9\_2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

- Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania oraz odpowiednie świadectwa badania jakości w celu zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie prowadzenia robót. Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub niezadowalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały. Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii materiału w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

### **2.3.1.9\_3 Równoważne stosowanie materiałów, maszyn i urządzeń**

- Gdziekolwiek w dokumentach Zamawiającego powołane są konkretne urządzenia, maszyny, materiały lub ich producenci, mają one charakter informacyjny i przykładowy. Karty katalogowe (jeśli są) mają jedynie charakter pomocniczy w celu określenia parametrów i charakterystyki pracy poszczególnych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych urządzeń o parametrach pracy i charakterystyce nie gorszej niż określono w kartach katalogowych. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń, armatury równorzędnych tj. o równych lub lepszych parametrach technologicznych, o równych lub lepszych parametrach materiałowych, zapewniających równą lub lepszą trwałość i niezawodność oraz równe lub mniejsze zużycie energii elektrycznej, z okresem gwarancji co najmniej 3- letnim licząc od daty podpisania końcowego protokołu odbioru robót. Zamawiający nie wyraża zgody na zastosowanie urządzeń o większym zużyciu energii elektrycznej niż wynikająca z dokumentacji. Dopuszcza się zastosowanie materiałów równorzędnych tj. o równych lub lepszych parametrach technicznych, zapewniających równą lub lepszą trwałość i niezawodność.

### **2.3.1.9\_4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

- Materiały nie odpowiadające wymaganiom określonym przez Zamawiającego zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.
- Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i nie będą zapłacone, a wykonaniem ewentualnych robót zamiennych lub likwidacją ewentualnych szkód zostanie obciążony Wykonawca.

### **2.3.1.9\_5 Inspekcja wytwórni materiałów i elementów**

Wytwórnice materiałów i elementów, zarówno przed, jak i po, akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego, mogą być kontrolowane w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami ST. W czasie przeprowadzania inspekcji należy zapewnić:

- współpracę i pomoc Wykonawcy,
- wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się proces produkcji materiałów przeznaczonych do wbudowania na terenie budowy.

### **2.3.1.9\_6 Przechowywanie i składowanie materiałów**

- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, (do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania) były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót, doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

### **2.3.1.10. Sprzęt**

- Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji technicznej. W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, zasady pracy sprzętu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy. Wykonawca dostarczy, na żądanie, Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie

sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację. Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

- Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych, nie zostaną przez Inspektora nadzoru inwestorskiego dopuszczone do robót.
- Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętów w cenie jednostkowej robót, do których ten sprzęt jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

#### **2.3.1.11. Transport**

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwał, na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i na dojazdach na teren budowy.

#### **2.3.1.12. Wymagania dotyczące wykonania robót**

##### **2.3.1.12\_1 Ogólne zasady wykonania robót**

- Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania i ukończenia Robót określonych zgodnie z wymaganiami zamówienia oraz poleceniami Inspektora Nadzoru i do usunięcia wszelkich wad.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości punktów wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji technicznej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione, przez Wykonawcę na własny koszt.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na Terenie Budowy, oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie Dokumenty oraz takie projekty każdej części składowej Urządzeń i Materiałów, jakie będą wymagane, aby ta część była zgodna z Kontraktem.
- Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inżynierem Kontraktu jako obszary robocze.
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał Teren Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał sprzęt i materiały w magazynie, lub odpowiednio w sposób planowy i uporządkowany rozmieści wszelki Sprzęt i nadmiar materiałów.
- Wykonawca wytyczy roboty w nawiązaniu do punktów, linii i poziomów odniesienia, sprecyzowanych w Kontrakcie lub podanych w powiadomieniu Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części robót i naprawi każdy błąd w usytuowaniu, poziomach, wymiarach czy wyosiowaniu Robót.
- Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane po ich otrzymaniu przez Wykonawcę nie później niż w terminie wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu będzie ponosił Wykonawca.

### **2.3.1.12\_2 Szczegółowy Harmonogram Realizacji Robót**

- Wymaga się, aby przed rozpoczęciem prac Wykonawca opracował i przedstawił do akceptacji Zamawiającemu i Użytkownikowi harmonogram rzeczowo-finansowy robót wraz z opisem ich prowadzenia i szczegółowym opisem zabezpieczeń. Bez uzyskania akceptacji wyżej opisanego harmonogramu i opisu prowadzenia prac, prace nie będą mogły zostać rozpoczęte. Wszystkie użyte materiały służące zabezpieczeniu prowadzonych prac muszą odpowiadać aktualnie obowiązującym normom.

### **2.3.1.12\_3 Decyzja i polecenie Inspektora Nadzoru**

- Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji technicznej, innych normach i instrukcjach.
- Inspektor jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.
- Polecenia Inspektora będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Ewentualne skutki finansowe z tytułu niedotrzymania terminu poniesie Wykonawca.
- W przypadku opóźnień realizacyjnych budowy, stwarzających zagrożenie dla finalnego zakończenia robót, Inspektor ma prawo wprowadzić podwykonawcę na określone roboty na koszt Wykonawcy.

### **2.3.1.13. Kontrola jakości robót**

#### **2.3.1.13\_1 Zasady kontroli jakości i robót**

- Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i zgodność materiałów z PFU, SiWZ, PB i PW. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli obejmujący personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do prowadzenia kontroli robót. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST i normach koniecznych, do wykonania robót zgodnie z dokumentacją techniczną.

#### **2.3.1.13\_2 Pobieranie próbek**

- Próbkę będą pobierane losowo i przy osobistym udziale Inspektora Nadzoru. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte i zastąpione materiałami spełniającymi wymogi PFU, SiWZ, PB i PW. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

#### **2.3.1.13\_3 Badania i pomiary**

- Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji co do sposobu poboru danych próbek. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.



- Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora Nadzoru. Wyniki przechowywane będą na terenie budowy i okazywane na każde żądanie Inspektora nadzoru.

#### **2.3.1.13\_4 Raporty z badań**

- Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

#### **2.3.1.13\_5 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego**

- Inspektor Nadzoru będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST, PB i PW na podstawie wyników dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może zlecić wykonanie dodatkowych badań kontrolnych w niezależnej placówce badawczej. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy nie są wiarygodne, to w tym przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań poniesie Wykonawca.
- W przypadku powtarzania się niewiarygodności w prowadzeniu badań przez Wykonawcę, Inspektor może wprowadzić stały, niezależny nadzór nad badaniami. Koszt tego nadzoru poniesie Wykonawca.

#### **2.3.1.13\_6 Zgodność materiałów i urządzeń**

- Przed wykonaniem badań zgodności materiałów przez Wykonawcę, Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające wymagane prawem dokumenty stwierdzające ich pełną zgodność z warunkami podanymi w PFU, SiWZ, PB, PW. W przypadku materiałów, dla których wymagane prawem dokumenty są wymagane przez PFU, SiWZ, PB, PW, każda partia materiału dostarczona na budowę winna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.
- Produkty przemysłowe muszą posiadać wymagane prawem dokumenty poparte w razie potrzeby wynikami badań wykonanych przez Producenta. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Materiały posiadające wymagane prawem dokumenty, a urządzenia ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Wymagane prawem dokumenty i legalizacje przechowywane będą na terenie budowy i okazywane Inspektorowi Nadzoru na każde żądanie.

#### **2.3.1.14. Dokumenty budowy**

##### **2.3.1.14\_1 Dziennik budowy**

- Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie trwania budowy.
- Obowiązek prowadzenia dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.
- Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i ekonomicznej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.
- Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika, opatrzone datą i podpisem Wykonawcy oraz Inspektora.
- Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedstawione Inspektorowi do akceptacji.

- Decyzje Inspektora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z uzasadnieniem stanowiska ich przyjęcia.
- Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora nadzoru i Wykonawcę do ustosunkowania się do jego treści.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przyjęcia i zakres obowiązków osób funkcyjnych na budowie,
- datę przyjęcia placu budowy,
- datę rozpoczęcia robót,
- uzgodnienia przez Inspektora nadzoru harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty wstrzymania robót z podaniem przyczyn ich wstrzymania,
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji technicznej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem autora badań,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je prowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

#### **2.3.1.14\_2 Księga obmiaru robót**

- Księga obmiaru robót jest wymagana dla omawianej inwestycji. Służy jako narzędzie pomocne i niezbędne do weryfikacji prac wykonywanych przez Wykonawcę oraz dokonania odbioru częściowego.

#### **2.3.1.14\_3 Dokumenty laboratoryjne**

- Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i wyniki badań sporządzone przez Wykonawcę będą stanowić załącznik do protokołu odbioru.

#### **2.3.1.14\_4 Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się także:

- decyzję o pozwoleniu na budowę,
- protokół przekazania placu budowy,
- protokół – szkic wytyczenia geodezyjnego obiektu w terenie,
- inwentaryzacje geodezyjne powykonawcze,
- harmonogram budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,

- dowody przekazania materiałów z demontażu, dowody utylizacji materiałów z demontażu podlegające utylizacji,
- korespondencja na budowie.

#### **2.3.1.14\_5 Przechowywanie dokumentów budowy**

- Dokumenty budowy będą przechowywane na budowie w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane na życzenie Inwestora.

#### **2.3.1.15. Obmiar robót**

##### **2.3.1.15\_1 Ogólne zasady obmiaru robót**

- Obmiar robót będzie odzwierciedlał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po wcześniejszym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed terminem obmiaru.
- Wyniki obmiaru wpisywane będą do Księgi obmiaru robót. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru dostarczonych Wykonawcy na piśmie.
- Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do umownych płatności.

##### **2.3.1.15\_2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

- Do pomiaru używane będą tylko sprawne narzędzia pomiarowe, posiadające czytelną skalę, jednoznacznie określającą wykonany pomiar. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w stanie umożliwiającym poprawne z nich korzystanie, w całym okresie trwania robót.

##### **2.3.1.15\_3 Czas przeprowadzania obmiaru**

- Obmiary będą przeprowadzane przed ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w robotach oraz w przypadku zmiany Wykonawcy.

##### **2.3.1.15\_4 Wykonywanie obmiaru robót**

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wykonany obmiar robót zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis robót,
- ilość przedmiarową robót,
- datę obmiaru,
- miejsce obmiaru przez podanie: numeru pomieszczenia, numer detalu, elementu, wykonanie szkicu pomocniczego,
- obmiar robót z podaniem składowych obmiaru w kolejności: długość x szerokość x (głębokość / wysokość) x ilość = wynik obmiaru,
- ilość robót wykonanych od początku budowy,
- dane osoby sporządzającej obmiar i czytelny podpis.

### **2.3.1.16. Odbiór robót**

#### **2.3.1.16\_1 Rodzaje odbiorów**

Roboty podlegają następującym odbiorom, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru:

- odbiór robót zanikających,
- odbiór częściowy elementów robót – podstawa do wykonania płatności częściowych,
- odbiór końcowy, ostateczny,
- odbiór pogwarancyjny.

#### **2.3.1.16\_2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.
- Gotowość zrealizowanej danej części robót zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym także Inspektora Nadzoru.

#### **2.3.1.16\_3 Odbiór częściowy**

- Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor.
- Gotowość zrealizowanej danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

#### **2.3.1.16\_4 Odbiór ostateczny (końcowy)**

- Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.
- Osiągnięcie gotowości do odbioru końcowego robót musi potwierdzić wpisem do dziennika budowy Inspektor nadzoru inwestorskiego. Wykonawca przekaze Inspektorowi nadzoru kompletny operat kolaudacyjny, zawierający dokumenty zgodnie z wykazem zawartym w pkt. 3.1.16.7. W terminie siedmiu dni od daty potwierdzenia gotowości do odbioru końcowego, Inwestor powiadomi pisemnie Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji kolaudacyjnej. Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w umowie. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz oceny zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją robót, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.
- W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji technicznej z uwzględnieniem wskazanej przez Zamawiającego tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo osób i mienia, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.
- Odbiór ostateczny kończy się wydaniem Świadectwa Przyjęcia.

**2.3.1.16\_5 Gwarancje i rękojmie**

- Warunki gwarancji i rękojmi zostaną określone przez Zamawiającego w SiWZ.

**2.3.1.16\_6 Odbiór pogwarancyjny**

- Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

**2.3.1.16\_7 Dokumenty odbioru ostatecznego**

- Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest Protokół odbioru ostatecznego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować operat kołaudacyjny zawierający:

- projekt powykonawczy z naniesionymi zmianami wykonawczymi,
  - dziennik budowy – oryginał i kopię,
  - obmiar robót (jeśli jest wymagany),
  - wyniki pomiarów kontrolnych (operaty geodezyjne),
  - wymagane prawem dokumenty wbudowanych materiałów,
  - dokumenty potwierdzające legalizację wbudowanych urządzeń,
  - sprawozdania techniczne z prób ruchowych,
  - protokoły prób i badań,
  - protokoły odbioru robót zanikających,
  - rozliczenie z demontażu,
  - wykaz wbudowanych urządzeń i przekazywanych instrukcji obsługi,
  - wykaz przekazywanych kluczy,
  - oświadczenia osób funkcyjnych na budowie wymagane prawem budowlanym,
  - inne dokumenty wymagane przez inwestora.
- W przypadku, gdy zdaniem komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin tego odbioru.
  - Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora, wykonane i zgłoszone pismem przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

**2.3.1.17. Podstawy płatności****2.3.1.17\_1 Ustalenia ogólne**

- Podstawowym dokumentem rozliczeniowym jest oferta Wykonawcy zawierająca cenę ryczałtową na wykonanie robót. Cena uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w programie funkcjonalno-użytkowym (PFU).
- Cena oferty obejmować musi wszystkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z umową i zgodnej z obowiązującymi przepisami - łączną ceną robót i innych świadczeń - niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

### 2.3.1.18. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 1985r. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r. Nr 108, poz. 953),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa pracy i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami),
- 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. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126),
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U.04.92.881) wraz z późniejszymi zmianami oraz dla wyrobów objętych normami zharmonizowanymi zgodnie z rozporządzeniem nr 305/2011 ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy, czy normy, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

Przywołane akty prawne są wskazane wyłącznie dla określenia kierunku, w którym Wykonawca ma poruszać się celem realizacji zamierzenia budowlanego oraz działać w granicach prawa określonego aktualnym stanem prawnym.



### III CZĘŚĆ INFORMACYJNA

#### 3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

##### Dokumenty formalno-prawne:

- 1.) Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 2.) Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonywaniem zamierzenia budowlanego.
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690, z późniejszymi zmianami),
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz.1650),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401),
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
  - 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 (tekst jednolity – obwieszczenie Ministra Transportu, Dz. U. Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2-13r. – Dz. U. z 2013r. poz.1129),
  - 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. Nr 130, poz.1389),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
  - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz.462, z późn. zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz.463),
  - 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. Nr 108, poz.953, 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. Nr 138, poz.1554),

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014r. poz.883, z późn. zm.) oraz dla wyrobów objętych normami zharmonizowanymi zgodnie z rozporządzeniem nr 305/2011 ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009r. Nr 178, poz.1380, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109 poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz.1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz.1232, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz.1481),
- Ustawa z dnia 12 września 2002r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz.1386, z późn. zm.),
- Obowiązujące normy,
- Zasady wiedzy technicznej.

Przywołane akty prawne są wskazane wyłącznie dla określenia kierunku w którym wykonawca ma poruszać się celem realizacji zamierzenia budowlanego oraz działać w granicach prawa określonego aktualnym stanem prawnym.

### **3.2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.**

#### **3.2.1. Spis załączników**

- Załącznik nr 1. „Koncepcja programowo-przestrzenna wybranych obszarów gminy Bielawa na potrzeby realizacji zadania pod nazwą: Rozwój systemu terenów zieleni miasta z uwzględnieniem funkcji ekologicznych i rekreacyjnych na rzecz poprawy jakości środowiska i życia mieszkańców”, wrzesień 2016.
- Załącznik nr 2. Wytyczne dotyczące treści tematycznych, które powinny zostać ujęte w ramach opracowania tablic edukacyjnych (wytyczne zgodne z kryteriami finansowania).
- Załącznik nr 3. Mapa zasadnicza.

#### **3.2.2. Spis rysunków**

- Rysunek PFU-01. Koncepcja programowo-przestrzenna zagospodarowania terenu - rzut podstawowy
- Rysunek PFU-02. Koncepcja programowo - przestrzenna zagospodarowania terenu - projekt zieleni
- Rysunek PFU-03. Strefa ochrony siedliska sieweczki rzecznej
- Rysunek PFU-04. Przebieg ścieżki edukacyjnej