

SERAFIŃSCY

biuro projektów i realizacji inwestycji

UL. PORTOWA 4
67-100 NOWA SÓL

TEL. 601304770

TEL. 601768360

MAIL: BIURO@SERAFINSKY.COM

MAIL: KRYSZTIAN.SERAFINSKI@SERAFINSKY.COM

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

EGZ. nr

NAZWA ZAMÓWIENIA	WYKORZYSTANIE DZIEDZICTWA PRZYRODNICZO-KULTUROWEGO DO ROZWOJU TURYSTYKI W OBSZARZE PRZYGRANICZNYM – ROZBUDOWA MINI ZOO PRZY UL. BOTANICZNEJ W ZIELONEJ GÓRZE		
ADRES OBIEKTU	UL. BOTANICZNA, DZIAŁKA NR 956/3, ZIELONA GÓRA, GMINA ZIELONA GÓRA		
KODY I NAZWY WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ CPV	71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne 45000000-7 Roboty budowlane		
NAZWA PODMIOTU ZAMAWIAJĄCEGO	ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ W ZIELONEJ GÓRZE		
ADRES PODMIOTU ZAMAWIAJĄCEGO	UL. ZJEDNOCZENIA 110, ZIELONA GÓRA		
OPRACOWAŁ	MGR INŻ. KRYSZTIAN SERAFIŃSKI NR UPR. LBS/0024/POOK/11		
ASYSTENT	MGR INŻ. ARCH. DOROTA MARCINOWSKA		



Spis treści

Strona tytułowa	1
Spis treści	3
I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	7
1. OGÓLNY OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
1. CEL OPRACOWANIA I ZAKRES OPRACOWANIA	7
1.1. Zakres przedsięwzięcia	7
1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych	7
2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	8
2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych	8
2.2. Wymagania podstawowe	8
2.2.1. Wymagania dotyczące etapu projektowania i wykonawstwa	8
2.2.2. Wytyczne dotyczące budowy:	8
2.2.3. Wymagania architektoniczne i konstrukcyjne	8
2.3. Wytyczne poszczególnych obiektów:	9
o Motylarnia	9
o Budynek toalet	10
o Budynek lemurów	11
o Budynek papug	12
o Budynek promocyjno--szkoleniowy	13
o Elementy małej architektury	13
o Układ komunikacyjny	16
o Ogrodzenie obszaru objętego opracowaniem	16
2.4. Instalacje techniczne (systemy użytkowe)	16
2.4.1. Warunki przyłączeniowe do sieci wodociągowej	16
2.4.2. Warunki przyłączeniowe do sieci kanalizacyjnej	16
2.4.3. Warunki przyłączeniowe do sieci elektroenergetycznej	17
2.5. Zagospodarowanie terenów zielonych	17
3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH	17
3.4. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych	17
4. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	18
4.5. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	18
4.6. Odbiór materiałów na budowie	18
4.7. Składowanie materiałów na budowie	19
4.8. Sprzęt	19
4.9. Transport	19
4.10. Wymagania dotyczące wykonania robót	19
4.11. Dokumentacja budowy	20
4.12. Wymagania dotyczące obmiaru robót	21
4.13. Odbiory	21
4.14. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących	22
4.15. Ochrona środowiskowa w czasie wykonywania robót	23
4.16. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót	23
4.17. Ochrona własności publicznej i prywatnej	23
4.18. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót	23
4.19. Serwis.	24
4.20. Stosowanie się do przepisów prawa	24
5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ UWARUNKOWANIA	24
5.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu	24
5.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	24
5.6. Planowane sieci i urządzenia	24
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	26
6. PRAWO DO DYSPONOWANIA TERENEM	26
7. INWENTARYZACJA TERENU	26
7.4. Inwentaryzacja dendrologiczna	26
8. PRZEPISY I NORMY PRAWNE ZWIĄZANE Z PRZEDSIĘWZIĘCIEM	26

III. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA-KONCEPCJA	29
1. Rys.1 Koncepcja zagospodarowania terenu skala 1:500	30
2. Rys.2 Budynek motylarni skala 1:100	31
3. Rys.3 Budynek toalet skala 1:100	32
4. Rys.4 Budynek papug skala 1:100	33
5. Rys.5 Budynek lemurów skala 1:100	34
6. Rys.6 Budynek promocyjno-szkoleniowy skala 1:100	35
7. Wizualizacja 1- Widok z lotu ptaka 1+2	36
8. Wizualizacja 2 - Strefa wejściowa, budynek motylarni	37
9. Wizualizacja 3 - Budynek lemurów	38
10. Wizualizacja 4 - Elementy wypoczynkowe, budynek promocyjno-szkoleniowy	39
IV. ZAŁĄCZNIKI	40
1. Warunki przyłączeniowe do sieci wodno-kanalizacyjnej	41
2. Warunki przyłączeniowe do sieci elektroenergetycznej	42
3. Oszacowanie kosztów inwestycji	43

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. OGÓLNY OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie programu funkcjonalno-użytkowego dla terenu zdegradowanych przestrzeni Wzgórz Piastowskich. Projekt dotyczy wykorzystania dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego do rozwoju turystyki w obszarze przygranicznym – rozbudowy mini zoo przy ul. Botanicznej w Zielonej Górze. Planowana rozbudowa ma stanowić kontynuację ogrodu botanicznego i istniejącego mini zoo. Projekt zakłada rewitalizację terenu, poprzez budowę miejsc rekreacyjnych, tras pieszych oraz elementów małej architektury.

Program funkcjonalno-użytkowy dotyczy przedsięwzięcia, które obejmuje w swoim zakresie kompletną dokumentację budowlaną, łącznie z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

1. CEL OPRACOWANIA I ZAKRES OPRACOWANIA

Ogród botaniczny oraz mini Zoo są obiektami wypoczynkowymi, teren jest miejscem spacerów i spotkań mieszkańców miasta oraz jest eksploatowany turystycznie. Zagospodarowanie danego terenu, poprzez stworzenie atrakcyjnych miejsc wypoczynku i rekreacji oraz mini Zoo, będzie miało znaczny wpływ na zmniejszenie degradacji terenu.

Realizacja projektu wpłynie pozytywnie na pobudzenie aktywności środowiska miejskiego oraz współpracy na rzecz rozwoju i promocji miasta. Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na wartości przyrodnicze danego terenu.

Obecnie na terenie istniejącego MiniZOO znajdują się takie obiekty jak:

- Wybiegi połączone z budynkami inwentarskimi dla takich zwierząt jak np.: daniele, jelenie, kozy, surykatki
- Woliery dla ptaków połączone z budynkami inwentarskimi
- Atrakcje dla dzieci, takie jak: huśtawki, zjeżdżalnie, wieże obserwacyjne oraz figury z popularnych bajek.

1.1. Zakres przedsięwzięcia

Rozbudowa mini zoo będzie obejmować budowę:

- trzech budynków inwentarskich: budynek motylarni, budynek papug oraz budynek lemurów;
- budynku sanitariatów;
- budynku promocyjno-szkoleniowego;
- układu komunikacyjnego – ciąg pieszy;
- elementów małej architektury: betonowe elementy wypoczynkowe, oświetlenie, ławki, śmietniki, poziome kraty oddzielające pnie drzew od nawierzchni, siedziska wokół drzew, tablice informacyjne; wraz z nowoprojektowaną zielenią.

Inwestycja dotyczy działki o numerze ew. 956/3, obręb 37, w Zielonej Górze. Teren znajduje się w północnej części Zielonej Góry, w ścisłym sąsiedztwie lasu. Działka zgodnie z informacjami zawartymi w księdze wieczystej nr ZG1E/00081528/4 jest działką o przeznaczeniu LS – lasy.

1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem: ok. 3325m²

Powierzchnia zabudowy: do. 350m²

Powierzchnia użytkowa: ok. 300m²

Powierzchnia terenów utwardzonych: do 1400²

Powierzchnia biologicznie czynna: ok. 1550m²

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Wszystkie budynki oprócz obiektu promocyjno-szkoleniowego należy zaprojektować w technologii tradycyjnej murowanej, natomiast budynek promocyjno-szkoleniowy jako budynek drewniany w konstrukcji szkieletowej.

Elementy takie jak klatka dla zwierząt, czy wybieg należy traktować w opracowaniu jako odrębny obiekt.

2.2. Wymagania podstawowe

2.2.1. Wymagania dotyczące etapu projektowania i wykonawstwa

Wykonawca powinien opracować i przedłożyć do zaakceptowania i wskazania ewentualnych zmian/uzupełnień szczegółową koncepcję architektoniczną, w postaci rzutów odpowiadających szczegółowością zawartości projektu budowlanego. Na podstawie zaakceptowanej koncepcji i dodatkowych wytycznych wykonawca opracuje m.in.:

- projekt architektoniczno-budowlany (budowlany, wykonawczy),
- projekt branży sanitarnej i elektrycznej (budowlany, wykonawczy)
- opracowania towarzyszące wymagane przepisami odrębnymi (np. informacja BIOZ). Powyższe opracowania również powinny zostać złożone do akceptacji przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę, bądź skierowaniem do realizacji.
- Kosztorys inwestorski, ofertowy wraz z przedmiarem robót oraz specyfikacje techniczne wykonywanych robót.

Opcjonalnie Inwestor może też zażądać wykonanie:

- harmonogramu realizacji inwestycji,
- projektu organizacji robót,
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- planu zapewnienia jakości wykonywanych robót budowlanych.

2.2.2. Wytyczne dotyczące budowy:

Projekt powinien zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno-użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby posiadające odpowiednie aprobaty techniczne.

Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane w standardzie, zgodnie z atestami dla danych materiałów i obowiązującymi normami.

W okresie rękojmi i gwarancji wykonawca powinien zapewnić usunięcie usterek, wad i awarii.

2.2.3. Wymagania architektoniczne i konstrukcyjne

Planowane zagospodarowanie działki wynika z jej kształtu oraz programu podanego przez Inwestora. Przedsięwzięcie będzie polegać na zagospodarowaniu fragmentu terenu Wzgórz Piastowskich. Cały teren ma pełnić funkcję przestrzeni rekreacyjnej oraz edukacyjnej poprzez działanie informacyjne oraz uwydatnianie walorów przyrodniczych tego miejsca.

Dla spójności całego założenia proponuje się zastosować ograniczoną ilość materiałów o współgrającym kolorystyce, które będą powtarzać się zarówno w architekturze, jak i w innych elementach projektu (ławki, altany, kosze itp.). Zakłada się wykorzystanie drewna, betonu i stali.

Główne wejście na teren planuje się zlokalizować od strony wschodniej (od strony ogrodu botanicznego – mini Zoo). Zaraz przy wejściu według koncepcji planowany jest budynek motylarni. Obok niego, we wschodniej części terenu, projektuje się toalety, w północnej części terenu usytuowane są: budynki: papug i budynek promocyjno-szkoleniowy.

Ze względu na duże zróżnicowanie poziomów terenu (co wiąże się z dużymi kosztami niwelacji) koncepcję zagospodarowania, zlokalizowano w zwartej, mniej zróżnicowanej wysokościowo części Wzgórz Piastowskich. Teren pod przyszłą inwestycję wznosi się w kierunku północnym, różnica poziomów wynosi ok. 4m. Przy wykonaniu dokumentacji projektowej należy uwzględnić wtórne ukształtowanie terenu.

- **Wpływ na wartości przyrodnicze**

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na wartości przyrodnicze danego obszaru.

- **Ośrodek Rehabilitacji**

Na etapie projektu należy zwrócić uwagę na istniejący Ośrodek Rehabilitacji zwierząt zlokalizowany na terenie istniejącego MiniZOO. Konieczne jest zaprojektowanie strefy buforowej między klatkami zwierząt w ośrodku, a nowoprojektowanymi budynkami oraz zabezpieczenia projektowanych mediów. Zaleca się przeniesienie Ośrodka Rehabilitacji w inne miejsce – nawet na inną działkę. W związku z powyższym projekt należy uzgodnić z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska.

- **Osoby niepełnosprawne**

Każdy budynek należy przystosować do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Ścieżki piesze należy zaprojektować o spadku maksymalnym określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. z późniejszymi zmianami.

2.3. Wytyczne poszczególnych obiektów:

- **Motylarnia**

Planuje się budowę budynku motylarni hodowlano-pokazowej. Obiekt ma pełnić funkcje zarówno hodowlaną (będą tu kojarzone motyle do rozrodu), jednocześnie także funkcje edukacyjną i turystyczną – goście będą mogli oglądać motyle z bliska w zbliżonym do naturalnego środowisku. Obiekt parterowy, niepodpiwniczony, dach dwuspadowy. Budynek zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej murowanej na rzucie o kształcie zbliżonym do prostokąta, o bryle regularnej. Więźba dachowa drewniana, budynek posadowiony na ławach fundamentowych.

Obiekt planuje się podzielić na:

- Pomieszczenia dla zwierząt
- Pomieszczenia awaryjnego
- Magazynu

Podest wejściowy zaprojektowano jako betonową płytę na gruncie. Strefę wejściową zaprojektowano w podcieniu.

a) Dane techniczno – liczbowe budynku:

- długość / szerokość / wysokość do kalenicy (od poziomu terenu): ok.15m / ok.8m / ok.5m;
- powierzchnia projektowanej zabudowy: do 120m²,
- kąt nachylenia dachu: 25° (46,63%)
- liczba kondygnacji: 1 (budynek niski – N)

b) Wykończenie zewnętrzne budynku:

Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe, silikatowe – wg metody lekkiej mokrej, wg technologii wybranej firmy. Zdobienia architektoniczne z wykorzystaniem elementów drewnianych i blachy trapezowej, pokrycie dachu stanowić będzie blacha trapezowa. (Zgodnie z rysunkiem elewacji i wizualizacji).

Stołarka okienna aluminiowa lub PCV, rozwieralno – uchylna w kolorze antracytowym.

Parapety zewnętrzne systemowe aluminiowe lub PCV o kolorystyce dopasowanej do stolarki okiennej.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, antywłamaniowe.

c) Wykończenie wewnętrzne budynku:

W pomieszczeniu dla zwierząt przewidziano zastosować duże przeszklenia, powierzchnię ścian wykończyć tynkami i farbami do pomieszczeń mokrych. Wejście do pomieszczenia zwierząt zaleca się zaprojektować jako podwójną kurtynę paskową PCV. Należy zaprojektować naturalne podłoże i nasadzenia wieloma gatunkami roślin. W pomieszczeniu zwierząt należy zapewnić odpowiednią – wysoką temperaturę i optymalną wilgotność powietrza, dodatkowo należy przewidzieć zraszanie w formie „sztucznego deszczu”. Budynek posiadający system cyrkulacji powietrza przy pomocy wentylatorów (które mają również pełnić funkcję wspomaganie grawitacji) oraz w budynku powinien być zastosowany ewentualny system schładzania na okres letni. Doświetlanie przy użyciu lamp ledowych i UV na okres dużego zachmurzenia. Planuje się zainstalowanie inkubatora dla motyli. W pomieszczeniach magazynu zaleca się zastosować płytki ceramiczne do wysokości 2m, powyżej tynki cementowo-wapienne, malowane farbami silikatowymi, posadzka płytki gres, antypoślizgowe. Parapety wewnętrzne z PCV, aluminiowe (w kolorze stolarki okiennej) lub z kamienia ozdobnego. Oświetlenie wewnętrzne zabezpieczyć należy siatką.

d) Wyposażenie w instalacje:

- Sanitarne:
 - Instalacja wentylacji grawitacyjnej
 - Instalacja ogrzewania
 - Instalacja zraszająca „sztuczny deszcz”
- Elektryczne:
 - Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych
 - Instalacja piorunochronna

e) Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych:

- Poziom przyziemia jest dostępny z poziomu terenu (pochylnia przystosowana dla wózków osób niepełnosprawnych).

o Budynek toalet

Planuje się budowę budynku toalet wraz z bezodpływowym zbiornikiem na ścieki komunalno – bytowe lub oczyszczalnią ścieków. W budynku przewidziano WC damski, WC męski oraz WC dla osób niepełnosprawnych. Toaleta damska wyposażona jest w dwie miski ustępowe i dwie umywalki, toaleta męska w miskę ustępową, pisuar i dwie umywalki, a toaleta dla osób niepełnosprawnych w miskę ustępową i umywalkę.

Obiekt parterowy, niepodpiwniczony, dach dwuspadowy. Budynek zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej murowanej na rzucie o kształcie zbliżonym do prostokąta, o bryle regularnej. Więźba dachowa drewniana, budynek posadowiony na ławach fundamentowych.

Poziom posadzki parteru w budynku planuje się wynieść o 0,02m powyżej terenu urządzonego przy budynku, w celu umożliwienia swobodnego wjazdu dla osób niepełnosprawnych. Podest wejściowy zaprojektowano jako betonową płytę na gruncie. Strefę wejściową zaprojektowano w podcieniu.

a) Dane techniczno – liczbowe budynku:

- długość / szerokość / wysokość do kalenicy (od poziomu terenu): ok.9m / ok.7m / ok.5m;
- powierzchnia projektowanej zabudowy: do 50m²,
- kąt nachylenia dachu: 25° (46,63%)
- liczba kondygnacji: 1 (budynek niski – N)

b) Wykończenie zewnętrzne budynku:

Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe, silikatowe – wg metody lekkiej mokrej, wg technologii wybranej firmy. Zdobienia architektoniczne z wykorzystaniem elementów drewnianych oraz blachy trapezowej. Pokrycie dachu stanowić będzie blacha trapezowa.

Stołarka okienna aluminiowa lub PCV, rozwieralno – uchylna w kolorze antracytowym.

Parapety zewnętrzne systemowe aluminiowe lub PCV o kolorystyce dopasowanej do stolarki okiennej.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, antywłamaniowe.

c) Wykończenie wewnętrzne budynku:

Na powierzchni ścian zaleca się zastosować okładzinę z płytek ceramicznych do wysokości 2m, powyżej tynki cementowo-wapienne malowane farbami silikatowymi. Posadzka z płytek gres, antypoślizgowych.

Parapety wewnętrzne z PCV, drewniane lub z kamienia ozdobnego.

d) Wyposażenie w instalacje:

- Sanitarne:
 - Instalacja wodociągowa
 - Instalacja kanalizacyjna
 - Instalacja wentylacji grawitacyjnej wraz z wspomaganie (wentylator zasilany instalacją elektryczną z włącznikiem)
- Elektryczne:
 - Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych
 - Instalację piorunochronną

e) Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych:

- Poziom przyziemia jest dostępny z poziomu terenu (pochylnia przystosowana dla wózków osób niepełnosprawnych).

○ **Budynek lemurów**

Planuje się budowę budynku przeznaczonego dla lemurów. Obiekt parterowy, niepodpiwniczony, dach dwuspadowy. Budynek zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej murowanej, na rzucie o kształcie zbliżonym do prostokąta, o bryle regularnej. Więźba dachowa drewniana, budynek posadowiony na ławach fundamentowych.

Poziom posadzki parteru w budynku planuje się wynieść o 0,17m powyżej terenu urządzonego przy budynku. Podest wejściowy zaprojektowano jako betonową płytę na gruncie. Strefę wejściową zaprojektowano w podcieniu.

Budynek połączony jest funkcjonalnie z wybiegiem dla zwierząt, poprzez otwór w ścianie, umożliwiając swobodne wyjście zwierzętom na zewnątrz. Wybieg należy wydzielić poprzez ciek wodny, stanowiący fosę (zapórę w postaci rowu otaczającego całość wybiegu) oraz elektryczne ogrodzenie, zamontowane na drewnianych słupach wzdłuż cieku wodnego.

Budynek składa się z:

- Pomieszczenia dla zwierząt
- Pomieszczenia awaryjnego
- Magazynu

a) Dane techniczno – liczbowe budynku:

- długość / szerokość / wysokość do kalenicy (od poziomu terenu): ok.6m / ok.8m / ok.5m;

- powierzchnia projektowanej zabudowy: do 40m²,
- kąt nachylenia dachu: 25° (46,63%)
- liczba kondygnacji: 1 (budynek niski – N)

b) Wykończenie zewnętrzne budynku:

Tynki zewnętrzne mineralne cienkowarstwowe, silikatowe – wg metody lekkiej mokrej, wg technologii wybranej firmy. Zdobienia architektoniczne z wykorzystaniem elementów drewnianych. Pokrycie dachu stanowić będzie blacha trapezowa.

Stołarka okienna aluminiowa lub PCV, rozwieralno – uchylna w kolorze antracytowym.

Parapety zewnętrzne systemowe aluminiowe lub PCV o kolorystyce dopasowanej do stolarki okiennej.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, antywłamaniowe.

c) Wykończenie wewnętrzne budynku:

W pomieszczeniu dla zwierząt przewidziano zastosować na powierzchni ścian okładzinę z płytek ceramicznych, do pełnej wysokości pomieszczenia. Należy zapewnić naturalne podłoże oraz zapewnić urządzenia do wspinania się i przebywania ponad powierzchnią podłoża. W pomieszczeniach magazynu zaleca się zastosować płytki ceramiczne do wysokości 2m, powyżej tynki cementowo-wapienne, malowane farbami silikatowymi, posadzka płytki gres, antypoślizgowe.

Parapety wewnętrzne z PCV, aluminiowe (w kolorze stolarki okiennej) lub z kamienia ozdobnego.

Oświetlenie wewnętrzne zabezpieczyć należy siatką.

d) Wyposażenie w instalacje:

- Sanitarne:
 - Instalacja wentylacji grawitacyjnej
 - Instalacja ogrzewania
- Elektryczne:
 - Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych
 - Instalacja piorunochronna

e) Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych:

- Poziom przyziemia jest dostępny z poziomu terenu (pochylnia przystosowana dla wózków osób niepełnosprawnych).

○ Budynek papug

Planuje się budowę budynku przeznaczonego dla papug. Obiekt parterowy, niepodpiwniczony, dach dwuspadowy. Budynek zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej murowanej na rzucie o kształcie zbliżonym do prostokąta, o bryle regularnej. Więźba dachowa drewniana, budynek posadowiony na ławach fundamentowych.

Poziom posadzki parteru w budynku planuje się wynieść o 0,17m powyżej terenu urządzonego przy budynku. Podest wejściowy zaprojektowano jako betonową płytę na gruncie. Strefę wejściową zaprojektowano w podcieniu.

Budynek połączony jest funkcjonalnie z zewnętrzną klatką – siatką ocynkowaną (woliera dla ptaków) poprzez otwór w ścianie, umożliwiając swobodne wyjście zwierzętom na zewnątrz.

Nawierzchnia na „wybiegu” żwirowa z możliwością wymiany wierzchniej warstwy materiału.

a) Dane techniczno – liczbowe budynku:

- długość / szerokość / wysokość do kalenicy (od poziomu terenu): ok.7m / ok.9m / ok.5m;
- powierzchnia projektowanej zabudowy: do 40m²
- kąt nachylenia dachu: 25° (46,63%)
- liczba kondygnacji: 1 (budynek niski – N)

b) Wykończenie zewnętrzne budynku:

Tynki zewnętrzne mineralne cienkowarstwowe, silikatowe – wg metody lekkiej mokrej, wg technologii wybranej firmy. Zdobienia architektoniczne z wykorzystaniem elementów drewnianych. Pokrycie dachu stanowić będzie blacha trapezowa.

Stołarka okienna aluminiowa lub PCV, rozwieralno – uchylna w kolorze antracytowym.

Parapety zewnętrzne systemowe aluminiowe lub PCV o kolorystyce dopasowanej do stolarki okiennej.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, antywłamaniowe.

c) Wykończenie wewnętrzne budynku:

W pomieszczeniu dla zwierząt przewidziano zastosować na powierzchni ścian okładzinę z płytek ceramicznych, do pełnej wysokości pomieszczenia. Nawierzchnia w obiekcie betonowa, zatarta na gładko. Należy również zapewnić urządzenia do przebywania ponad powierzchnią podłoża. W pomieszczeniach magazynu na ścianach zaleca się zastosować płytki ceramiczne do wysokości 2m, powyżej tynki cementowo-wapienne, malowane farbami silikatowymi, posadzka płytki gres, antypoślizgowe.

Parapety wewnętrzne z PCV, aluminium (kolorze stolarki okiennej) lub kamienia ozdobnego.

Oświetlenie wewnętrzne zabezpieczyć należy siatką.

d) Wyposażenie w instalacje:

- Sanitarne:
 - Instalacja wentylacji grawitacyjnej
 - Instalacja ogrzewania
- Elektryczne:
 - Instalacja oświetlenia
 - Instalacja piorunochronna

e) Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych:

- Poziom przyziemia jest dostępny z poziomu terenu (pochylnia przystosowana dla wózków osób niepełnosprawnych).

○ **Budynek promocyjno-szkoleniowy**

Planuje się budowę drewnianej altany wypoczynkowo – szkoleniowej wraz z elementami stalowymi (łącznie), oraz z meblami ogrodowymi (ławki, stoły). Budynek o kształcie prostokąta, dach płaski. Drewniane elementy konstrukcji altany zaimpregnowane środkami grzybobójczymi i przeciwwilgociowymi.

a) Dane techniczno – liczbowe budynku:

- długość / szerokość / wysokość do kalenicy (od poziomu terenu): ok.13m / ok.7m / ok.4,50m;
- powierzchnia projektowanej zabudowy: do 80m²
- kąt nachylenia dachu: 25° (46,63%)
- liczba kondygnacji: 1 (budynek niski – N)

b) Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych:

- Poziom przyziemia jest dostępny z poziomu terenu (pochylnia przystosowana dla wózków osób niepełnosprawnych).

○ **Elementy małej architektury**

- Ławki + kosz na odpady do 50l (sztuk 8)

ławka o konstrukcji stalowej z siedziskiem i oparciem wypełnionym deskami impregnowanymi i pomalowanymi bejcą w kolorze naturalnym, konstrukcja stalowa malowana proszkowo w kolorze czarnym lub szarym.

Kosz o konstrukcji stalowej, obudowany deskami impregnowanymi i malowanymi bejcą w kolorze naturalnym.



Propozycja ławki wraz z koszem

- **Siedziska wokół drzew (sztuk 4)**

ławka typu domino o konstrukcji stalowej z siedziskiem wypełnionym deskami impregnowanymi i pomalowanymi bejcą w kolorze naturalnym, konstrukcja stalowa malowana proszkowo w kolorze czarnym lub szarym.



Propozycja ławki wokół drzew

- **Oprawy oświetleniowe (sztuk 19)**

Oprawy oświetleniowe parkowe na niskich słupach (do 5m). Część lamp zapalana na czujnik zmierzchowy, część na zegar sterujący, co umożliwia pozostawienie załączonych opraw dyżurnych na noc.



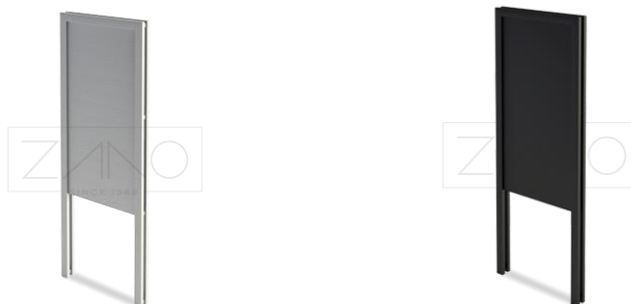
Propozycja oprawy oświetleniowej

- **Punkty kamerowe -system monitorowana (sztuk 2)**

Kamery należy zamontować na wysięgniku przystosowanym do montażu na słupie, w miejscu gwarantującym objęcie widoczności jak największego obszaru. Montaż kamer należy wykonać w oparciu o firmowe rozwiązania oraz wytyczne producenta kamery.

- **Tablice informacyjne (sztuk 6)**

Tablice informacyjne wykonane ze stali nierdzewnej (lub blachy stalowej malowanej proszkowo) z prostym obramowaniem i prostymi nogami, w kolorze naturalnym lub czarnym.



Propozycja tablic informacyjnych

- **Kraty na drzewa (sztuk 28)**

Na trasie ciągów pieszych należy zamontować kraty poziome na drzewa, ze wzorem, żeliwne, malowane na czarno.



Propozycja kraty na drzewa

- **Betonowe elementy siedziskowe**

Betonowe elementy należy zlokalizować na skarpie, mają stanowić miejsce odpoczynku oraz stanowić funkcję użytkową – pokonanie różnicy poziomów w terenie.

Skarpy nie zabudowane, porośnięte zielenią niską trawiastą, należy umocnić geokrata (ekokrata, kratownica, plastry skarpowe, kratki podkładowe, kratka trawnikowa) a przestrzeń wypełnić warstwą ziemi urodzajnej oraz obsiać nasionami traw o bogatym systemie korzeniowym.

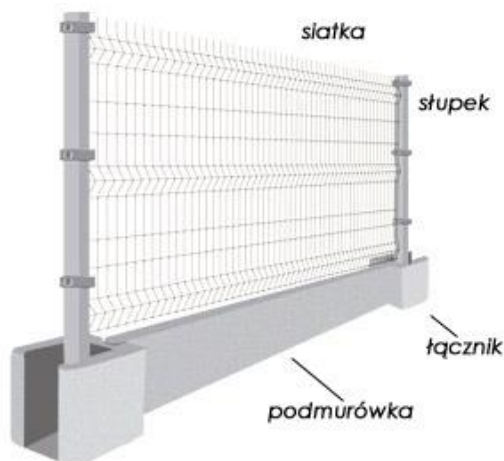


o Układ komunikacyjny

Należy wykonać ciąg pieszy wraz z miejscami wypoczynkowymi (ławki, siedziska wokół drzew) wykonany z nawierzchni z kostki bezfazowej, szarej, na podbudowie, zakończony obrzeżem krawężnikowym. (Zgodnie z rysunkiem koncepcji zagospodarowania terenu).

o Ogrodzenie obszaru objętego opracowaniem

Projekt powinien zakładać budowę ogrodzenia. Ogrodzenie powinno być wykonane z elementów metalowych, malowanych proszkowo w systemie panelowym, bez ostrych wykończeń. Kolorystyka oraz wysokość projektowanego ogrodzenia ma stanowić kontynuację istniejącego ogrodzenia zlokalizowanego przy ogrodzie botanicznym.



Propozycja ogrodzenia panelowego

2.4. Instalacje techniczne (systemy użytkowe)

Na terenie planowanej inwestycji należy przewidzieć instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, grzewczą, elektryczną, wentylacyjną, odgromową, oświetlenia i antywłamaniową.

System ogrzewania należy zaprojektować jako współpracujący z systemem wentylacji. Spowoduje to optymalizację rozwiązania: wzrost efektywności, ekonomiczności i ekologiczności. W budynkach przeznaczonych na pobyt zwierząt zaleca się zastosowanie pompy ciepła (powietrze-woda) lub kotła kondensacyjnego gazowego, natomiast w budynku toalet – kotła kondensacyjnego gazowego lub elektrycznego, alternatywą może być ogrzewanie podłogowe elektryczne (maty elektryczne).

Systemy wentylacyjne należy oprzeć na systemie mechanicznym.

W projektowaniu instalacji w pomieszczeniach zwierząt należy spełnić wszystkie wymogi prawne – przede wszystkim te zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie warunków hodowli i utrzymywania poszczególnych grup gatunków zwierząt w ogrodzie zoologicznym.

Decyzje projektowe dotyczące źródła i sposobu ogrzewania oraz wszystkich pozostałych instalacji należy uzgodnić z Inwestorem.

Przyłącza wod.-kan. i elektroenergetyczne wykonać według warunków wydanych przez, odpowiednio, "ZIELONOGÓRSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA" SP. Z O.O. i ENEA Operator.

2.4.1. Warunki przyłączeniowe do sieci wodociągowej

W załączniku przedstawiono warunki przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez "ZIELONOGÓRSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA" SP. Z O.O.

2.4.2. Warunki przyłączeniowe do sieci kanalizacyjnej

W załączniku przedstawiono warunki przyłączenia do sieci kanalizacyjnej wydane przez "ZIELONOGÓRSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA" SP. Z O.O.

2.4.3. Warunki przyłączeniowe do sieci elektroenergetycznej

W załączniku przedstawiono warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, z których wynika, że należy wykorzystać istniejące złącze kablowo-pomiarowe zlokalizowane przy głównym wejściu do istniejącego MiniZOO, przewiduje się wzrost mocy do 40kW.

2.5. Zagospodarowanie terenów zielonych

Należy zachować jak największą ilość istniejących drzew. Jednak ze względu na planowaną budowę nowych obiektów, w razie konieczności, należy dokonać wycinki tych drzew, które powodują kolizję. Planuje się wykorzystanie naturalnych walorów terenu oraz nowe nasadzenia zieleni zgrupowanej, w regularnych skupiskach drzew i krzewów wzdłuż projektowanego układu komunikacyjnego. W centralnym miejscu, planuje się zlokalizowanie łąki kwietnej. Przy doborze roślinności oprócz walorów estetycznych, plastycznych i przestrzennych należy kierować się takimi czynnikami jak: małe wymagania siedliskowe, odporność na zanieczyszczenia, odporność na zmienne warunki atmosferyczne, mrozoodporność (wszystkie gatunki powinny być całoroczne), odporność na łamanie, długotrwałe susze, dobrze znoszące, przesadzenia i szybko ukorzeniające się, nie wymagające specjalistycznych zabiegów pielęgnacyjnych. Wprowadzone gatunki drzew i krzewów powinny stanowić element dekoracyjny nie tylko w okresie wiosenno-letnim, powinny być zaprojektowane tak, by stanowić interesujący akcent także jesienią i zimą, głównie ze względu na ciekawy pokrój, atrakcyjne wybarwienie liści, ozdobne owocostany. Materiał roślinny powinien zostać zaopatrzone w etykiety.

3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH

3.4. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych

Dokumentacja powinna zawierać projekt architektoniczno-budowlany, wykonawczy, wraz z decyzją o pozwoleniu na budowę, przedmiary, kosztorysy, szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót. Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (dz. u. z 2012 r., poz. 462). Do obowiązków wykonawcy należy uzyskanie wszelkich uzgodnień, opinii i zatwierdzeń w/w dokumentacji wymaganych obowiązującymi przepisami, wszelkie prace projektowe wykonawca będzie prowadził w porozumieniu z Inwestorem i na bieżąco będzie uzgadniał przejęte rozwiązania. Ostateczną dokumentację zawierającą wszystkie wymagane przepisami uzgodnienia oraz decyzje administracyjne, należy przekazać Zamawiającemu.

Dokumentacja powinna być wykonana z podziałem na poszczególne branże w wersji papierowej – min. 4 szt. oraz w wersji elektronicznej.

dokumentacja w wersji elektronicznej powinna zawierać:

- dokumenty w formacie edytowalnym (.doc) oraz pdf,
- rysunki w formacie edytowalnym (.dwg lub .dxf) oraz pdf,

Dokumentacja przekazana Zamawiającemu powinna być kompletna i zgodna z obowiązującymi przepisami. Wykonawca przekazując dokumentację Zamawiającemu przekazuje także na Zamawiającego wszelkie prawa autorskie.

Przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę lub zgłoszeniem robót, wykonawca przekazuje Zamawiającemu 1 egzemplarz projektu budowlanego w celu uzyskania wstępnej opinii o zgodności opracowanej dokumentacji z przedmiotem zamówienia w zakresie ogólnych rozwiązań projektowych. Zamawiający w ciągu 2 tygodni wyda opinię wraz ze zgodą na złożenie wniosku o pozwolenie na budowę.

Prace projektowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną. Dopuszcza się zmianę układu poszczególnych rozwiązań i zaleceń zawartych w programie funkcjonalno-użytkowym. Przy projektowaniu posadowienia budynku należy wykonać badania geologiczne.

4. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

4.4. Zakres robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45233161-5 Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych
45261213-0 Kładzenie dachów metalowych
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45233161-5 Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego
71400000-2 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

4.5. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Do budowy powinny być użyte materiały odpowiadające wymogom określonym art.10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane Dz. U. z 2006r. Prawo Budowlane, Rozporządzeniu Ministra Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r w sprawie oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Powinny spełnić warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót należy stosować materiały zgodne z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami. Materiały, wyroby i urządzenia, dla których wymaga się certyfikatów lub świadectw jakości należy dostarczyć z tymi dokumentami materiały.

4.6. Odbiór materiałów na budowie

Materiały należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem zgodności z dokumentacją projektową oraz kompletności i zgodności z danymi producenta. W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed ich wbudowaniem poddać badaniom określonym przez dozór techniczny robót.

4.7. Składowanie materiałów na budowie

Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały takie jak: kable, przewody, oprawy oświetleniowe, źródła światła, tabliczki bezpiecznikowe należy przechowywać jedynie w pomieszczeniach do tego celu przeznaczonych.

4.8. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Należy używać jedynie takiego sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót jak również wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt zmechanizowany powinien mieć ustalone parametry techniczne i powinien być ustawiony i stosowany zgodnie z wymogami producenta oraz ich przeznaczeniem. Sprzęt zmechanizowany podlegający przepisom o dozorcze technicznym powinien mieć aktualne ważne dokumenty uprawniające do jego stosowania.

4.9. Transport

Materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji urządzeń itp. Niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót. W czasie transportu należy zabezpieczyć przemieszczane przedmioty w sposób zapobiegający uszkodzeniu. W czasie transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania urządzeń należy przestrzegać zalecenia producenta. Zaleca się dostarczenie urządzeń bezpośrednio przed montażem.

4.10. Wymagania dotyczące wykonania robót

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i innymi obowiązującymi przepisami. W przypadku zaistnienia rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producentów materiałów oraz przepisy obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu robót bądź wyznaczeniu wysokości zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie przez Zamawiającego wytyczenia lub wyznaczenia wysokości nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie funkcjonalno-użytkowym i dokumentacji projektowej.

4.11. Dokumentacja budowy

Dziennik budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na Wykonawcy. Zapisy dokonywane w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy opatrzone będzie datą jego dokonania i podpisem osoby, która zapisu dokonała, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy dokonywane będą w sposób czytelny trwającą techniką, w porządku chronologicznym, jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy.

Do Dziennika Budowy należy dokonywać wpisów w szczególności dotyczących:

- Daty przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- Uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramu robót,
- Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okres i przyczyny przerw w robotach,
- Uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- Daty wstrzymania robót z podaniem przyczyny,
- Zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- Wyjaśnienia, uwagi, propozycje Wykonawcy,
- Stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami pogodowymi,
- Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- Dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) wykonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- Dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- Dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadził,
- Wyniki robót z podaniem kto je przeprowadził i inne istotne informacje o przebiegu robót,
- Decyzje Zamawiającego,
- Uwagi, wnioski i zastrzeżenia projektanta w ramach sprawowania nadzoru autorskiego. Dopuszcza się prowadzenie Dziennika Nadzorów Autorskich, jako załącznika do Dziennika Budowy pod warunkiem każdorazowego odnotowania wpisów w tym drugim,

Księga obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarach robót i wpisuje do księgi obmiarów.

Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności:

- Pozwolenie na budowę
- Protokoły przekazania terenu budowy,
- Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- Protokoły odbioru robót,
- Protokoły narad i ustaleń,
- Korespondencja budowy

Przechowywanie dokumentów budowy. Dokumenty przechowywane będą na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

4.12. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Zamawiającego. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych m.in. w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Zasady określania ilości robót i materiałów. Jeśli specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej objętości wyliczane będą w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój m³ – wykopu oznacza objętość gruntu mierzoną w stanie rodzimym m³ – nasypu oznacza objętość materiału mierzoną po zagęszczeniu nasypu ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub w kilogramach zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.

4.13. Odbiory

Odbiorom podlegają zgłoszone Zamawiającemu zakończone etapy prac, robót i czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy.

Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego nie później niż na 3 dni przed zdarzeniem (zaniknięcie lub zakrycie) o terminach zakrycia robót ulegających zakryciu oraz o terminach zaniknięcia robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformuje o tych faktach będzie zobowiązany do odkrycia robót lub wykonać odpowiednie odkrywki niezbędne do zbadania tych robót, a następnie przywróci roboty do stanu poprzedniego na własny koszt.

Gotowość do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności określonych w tabeli elementów rozliczeniowych oraz robót zanikających i ulegających zakryciu kierownik budowy zgłasza Zamawiającemu wpisem do Dziennika Budowy. Zamawiający ma obowiązek przystąpić do odbioru w ciągu 7 dni, a w przypadku robót zanikających i ulegających zakryciu 3 dni od daty dokonania wpisu do Dziennika Budowy. Potwierdzenie wpisu przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego w terminie 2 dni od daty dokonania wpisu, oznaczać będzie osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie dokonania potwierdzenia.

Z czynności odbioru kolejnych etapów prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu sporządza się protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony Zamawiający dostarcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.

W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac, robót, czynności, a także czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wad tj. braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu Zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wyznaczyć termin do usunięcia tych wad.

Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w obowiązujących przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej oraz wpisem do Dziennika Budowy, a także udostępni Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej.

W dniu podpisania protokołu końcowego robót Wykonawca przekaże Zamawiającemu całość wymaganej przepisami prawa dokumentacji powykonawczej.

Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 30 dni od daty zawiadomienia go o zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego i osiągnięcia gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie.

Za czynności odbioru końcowego sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.

Odbiór prac, robót, czynności wykonanych przy realizacji inwestycji przez podwykonawcę następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego inwestycji przez Zamawiającego od Wykonawcy.

Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych do dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.

Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach Wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady jak dla odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru robót. Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązuje się przygotować następujące dokumenty:

- A) dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- B) specyfikacje techniczne
- C) uwagi zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- D) dzienniki budowy i księgi obmiaru
- E) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
- F) atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- G) instrukcje obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu,
- H) opinię technologiczną sporządzoną w oparciu o wyniki wszystkich badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- I) sprawozdanie techniczne, w tym zakres i lokalizacje robót podlegających odbiorowi, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej, uwagi dotyczące warunków realizacji robót, daty rozpoczęcia i zakończenia robót,
- J) protokoły nadzorów autorskich.

4.14. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje drogi tymczasowe (jeśli zajdzie konieczność ich wykonania), szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienia robocze, roboty związane z urządzeniem placu budowy, itp. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania prac towarzyszących niezbędnych do wykonania robót podstawowych nie zaliczanych do robót tymczasowych, w szczególności wykonania geodezyjnego wytyczenia i wykonania inwentaryzacji powykonawczej.

Roboty towarzyszące i tymczasowe wyszczególnione w przedmiarze, w szczególności rozbiórki, odbudowa nawierzchni, winny być dokumentowane wg obmiarów ich rzeczywistego zakresu, w obecności Inspektora Nadzoru. Jednostki obmiaru – jak podano w przedmiarze robót. Roboty

tymczasowe i towarzyszące, niewyszczególnione w przedmiarze, winny być ujęte w kosztach ogólnych Wykonawcy i nie podlegają obmiarowi.

Wartość robót tymczasowych i towarzyszących zawiera się w cenie ryczałtowej realizacji inwestycji.

4.15. Ochrona środowiskowa w czasie wykonywania robót

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

- a) Utrzymywać teren budowy i wszelkie wykopy bez wody stojącej
- b) Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, zwłaszcza hałasu i generowanych w trakcie prowadzonych prac zanieczyszczeń w tym pylenia.
- c) W przypadku drzew, które mogą być przeniesione w inne miejsce należy zgodnie z projektem terenów zielonych przesadzić na wskazane miejsce,
- d) Warstwę wierzchnią – humus w miejscach prowadzenia robót ziemnych należy zagospodarować przy porządkowaniu terenów zielonych.

4.16. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

4.17. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable przebiegające przez teren inwestycji oraz uzyska własnym staraniem od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych. W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie ewentualnego przełożenia instalacji urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

4.18. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy i stosować się do wytycznych Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne

oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

4.19. Serwis.

Wykonawca zapewni serwisowanie Urządzeń monitoringu i instalacji oświetlenia, aż do końca Okresu gwarancji na roboty budowlane, czyli 36 miesięcy. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania 6 bezpłatnych przeglądów monitoringu, każdego co 6 miesięcy. Zawarcie stosownych umów z podwykonawcami w przedmiotowym zakresie znajduje się po stronie Wykonawcy. Koszty serwisowania Urządzeń i Instalacji w okresie 36 - miesięcy pokrywa Wykonawca.

4.20. Stosowanie się do przepisów prawa

Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego prawa, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia wszelkich robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach przedstawiając odpowiednie dokumenty.

5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ UWARUNKOWANIA

5.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Opracowanie dotyczy działki o nr ew. 956 (obr.37) w Zielonej Górze. Teren jest niezabudowany. Działka ma kształt nieregularny, jest nieuzbrojona, nieutwardzona, porośnięta roślinnością naturalną (drzewa, trawa, chwasty). Obszar graniczy z terenem działek rekreacyjnych, terenem lasu oraz terenem rozbudowywanego parku botanicznego i mini zoo. Teren o dużym spadku w kierunku północnym.

5.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Teren objęty opracowaniem nie jest położony w granicach obszaru Chronionego Krajobrazu ani w granicach specjalnej ochrony Natura 2000.

5.6. Planowane sieci i urządzenia

- **Instalacja wodna**

Zakłada się pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej wg warunków wydanych przez właściwego zarządcę sieci. Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę 0,45m³/dobę.

- **Odprowadzenie ścieków**

Zakłada się odprowadzenie ścieków komunalno-bytowych z projektowanych urządzeń sanitarnych do szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności do 10m³ (szt.2 lub 3) lub do biologicznej modułowej oczyszczalni ścieków.

- **Instalacja ogrzewania**

Planuje się ogrzewanie za pomocą pomp ciepła typu powietrze-woda z zastosowaniem ogrzewania podłogowego (w budynku motylarni) oraz nadmuchowego (budynek papug i lemurów). Woda ogrzewana za pomocą pomp ciepła typu powietrze-woda wraz z zasobnikiem na wodę do 200l.

- **Instalacja elektroenergetyczna**

Zakłada się pobór energii elektrycznej z sieci elektroenergetycznej wg warunków wydanych przez właściwego zarządcę sieci. Szacunkowe zapotrzebowanie na energię 50kW.

- **Odprowadzenie wód opadowych**

Wody opadowe z budynków planuje się odprowadzać na tereny zielone, na własną działkę Inwestora. Odwodnienie nawierzchni ciągów pieszych – powierzchniowo na własny teren, za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych w przyległy teren zielony.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

6. PRAWO DO DYSPONOWANIA TERENEM

Inwestor posiada księgę wieczystą o numerze: ZG1E/00081528/4

7. INWENTARYZACJA TERENU

7.4. Inwentaryzacja dendrologiczna

Teren objęty opracowaniem, sklasyfikowany w ewidencji gruntów jako las (sposób użytkowania – LS) porośnięty jest praktycznie cały drzewami gatunków liściastych, w sposób mniej więcej równomierny. Z gatunków iglastych na tym terenie stwierdzono jedynie obecność pojedynczej sosny zwyczajnej.

Starodrzew występujący na tym obszarze tworzą w zasadzie tylko dęby szypułkowe i pojedyncze egzemplarze robinii akacjowej, które z uwagi na wzrost w zwartym drzewostanie osiągnęły kilkanaście metrów wysokości. Drzewa piennej formy pokrojowej posiadają korony osadzone wysoko, stosunkowo wąskie i strzeliste. Niewielkim uzupełnieniem drzew wysokich są pojedyncze egzemplarze topoli. Oprócz dużych drzew teren porośnięty jest w znacznym stopniu młodym samosiewem składającym się jednak w przeważającej części z drzew z gatunku klon zwyczajny.

Drzewa występujące na tym terenie posiadają naturalne formy pokrojowe i nie były poddawane żadnym zabiegom pielęgnacyjnym dlatego w ich koronach, zwłaszcza starszych dębów można zaobserwować oberwane i obumarte gałęzie. Dodatkowo stan fitosanitarny niektórych drzew nie rokuje szansy na ich przeżycie.

W przypadku nowego zagospodarowania terenu na cele rekreacyjne związane z rozbudową mini ZOO największą uwagę należy zwrócić na starodrzew tak aby kolizje drzew z projektowaną infrastrukturą były możliwie jak najmniejsze. Należy dążyć zatem do jak największej adaptacji zieleni wysokiej w projekt zagospodarowania a w przypadkach uzasadnionych kolidujące drzewa usunąć, po uzyskaniu stosownych zezwoleń. Ponadto konieczne będzie przeprowadzenie oprócz usunięcia samosiewu także wycinki sanitarnej – usunięcie drzew w słabym stanie zdrowotnym, niestabilnych w gruncie lub mogących stwarzać (w fazie eksploatacji obiektu) zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi lub mienia. W wymienionych powyżej przypadkach oraz występujących kolizjach z projektem wskazane byłoby wykonanie opracowania inwentaryzacyjnego zawierającego oprócz wykazu drzew ogólny opis ich stanu zdrowotnego i zalecenia do wykonania zabiegów pielęgnacyjnych.

8. PRZEPISY I NORMY PRAWNE ZWIĄZANE Z PRZEDSIĘWZIĘCIEM

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz. U. z 2003r., Nr 80, poz. 717;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, Dz. U. z 2003r., Nr 207, poz. 216, z późniejszymi zmianami;
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. z 2002r., Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. O odpadach, Dz. U. z 2001r., Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zmianami;
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2004r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, ruchu i eksploatacji tych sieci. Dz. U. z 2005r., Nr 192, poz. 1883;

- Rozp. Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. Nr 129, poz. 844, z późniejszymi zmianami;
- Rozp. 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. Nr 202. Poz. 2072, z późniejszymi zmianami;
- Rozp. 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.
- Polskie Normy (odpowiednio do wykonywanych prac) zgodnie z załącznikiem do Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie
- PN-EN 1990:2004 – Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1 – Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3 – Oddziaływania ogólne. Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4 – Oddziaływania ogólne. Oddziaływania ogólne – Oddziaływania wiatru.
- PN-EN 1991-1-5 – Oddziaływania na konstrukcje: Oddziaływania ogólne – Oddziaływania termiczne.
- PN-EN 1991-1-6 – Oddziaływania na konstrukcje: Oddziaływania ogólne – Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji;
- PN-EN 1991-1-7 – Oddziaływania na konstrukcje: Oddziaływania ogólne – Oddziaływania wyjątkowe.
- PN-EN 1992-1-1 – Projektowanie konstrukcji z betonu: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1995-1-1 – Projektowanie konstrukcji drewnianych Część 1-1 Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków
- PN-EN 1997-1 – Projektowanie geotechniczne: Zasady ogólne.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek ustawy, rozporządzenia czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

III. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA-KONCEPCJA

- | | |
|--|-------------|
| 1. Rys.1 Koncepcja zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| 2. Rys.2 Budynek motylarni | skala 1:100 |
| 3. Rys.3 Budynek toalet | skala 1:100 |
| 4. Rys.4 Budynek papug | skala 1:100 |
| 5. Rys.5 Budynek lemurów | skala 1:100 |
| 6. Rys.6 Budynek promocyjno-szkoleniowy | skala 1:100 |
| 7. Wizualizacja 1- Widok z lotu ptaka 1+2 | |
| 8. Wizualizacja 2 - Strefa wejściowa, budynek motylarni | |
| 9. Wizualizacja 3 - Budynek lemurów | |
| 10. Wizualizacja 4 - Elementy wypoczynkowe, budynek promocyjno-szkoleniowy | |

1. Rys.1 Koncepcja zagospodarowania terenu

skala 1:500

2. Rys.2 Budynek motylarni

skala 1:100

3. Rys.3 Budynek toalet

skala 1:100

4. Rys.4 Budynek papug

skala 1:100

5. Rys.5 Budynek lemurów

skala 1:100

6. Rys.6 Budynek promocyjno-szkoleniowy

skala 1:100

7. Wizualizacja 1 – Widok z lotu ptaka 1+2

8. Wizualizacja 2 – Strefa wejściowa, budynek motylarni

9. Wizualizacja 3 – Budynek lemurów

10. Wizualizacja 4 – Elementy wypoczynkowe, budynek promocyjno-szkoleniowy

IV. ZAŁĄCZNIKI

- 1. Warunki przyłączeniowe do sieci wodno-kanalizacyjnej**
- 2. Warunki przyłączeniowe do sieci elektroenergetycznej**
- 3. Oszacowanie kosztów inwestycji**