

Załącznik nr 10 do SIWZ

WYKAZ GATUNKÓW DO WYKONANIA EKSPOZYCJI „SŁUPIA-RZEKA WIEDZY”

Wymienione poniżej gatunki należy wykonać w technologii zapewniającej długotrwałe ich użytkowanie. Mogą to być naturalne okazy poddane konserwacji bądź modele w naturalnej skali (z wyjątkiem zoobentosu), wiernie odwzorowujące okaz naturalny. Na pozyskanie okazów naturalnych podlegających ochronie prawnej należy uzyskać stosowne zgody.

1. Wytyczne dotyczące techniki wykonania modeli lub sposobu konserwacji poszczególnych grup organizmów:

a) rośliny:

Realistyczne modele roślin odwzorowujące z największą starannością cechy każdego gatunku (odwzorowanie detali takich jak: kolor, kwiaty, ilość płatków, pręcików, itp, kształt i wielkość liści, żyłki na liściach, ułożenie liści na łodydze, itp.) Modele odporne na działanie czasu, z zastosowaniem farb, które nie wyblakną z biegiem czasu. Wykonane z trwałych materiałów, które pozwolą na ich długą ekspozycję.

Dopuszcza się także wykorzystanie materiału naturalnego konserwowanego w glicerynie (zapewnienie elastyczności i trwałości). W przypadku traw, turzyc, mchów i porostów - suszenie, konserwacja. W przypadku wykorzystania okazów naturalnych konieczne będzie ich malowanie w celu nadania naturalnych kolorów i zapewnienia im trwałości na lata.

Okazy gatunków obcych i inwazyjnych – dopuszcza się konserwowanie metodą zielarską i zielnikową.

b) płazy i gady:

Trwałe modele wykonane z żywicy poliuretanowej, epoksydowej lub nakładanych na siebie warstw masy papierowej z dodatkiem substancji wiążących i konserwujących (technika papier-mache). Techniki te mają zapewnić modelom trwałość, odporność na uszkodzenia mechaniczne (wgniecenie, złamanie). Malowane farbami, odpornymi na działanie czasu i nie blaknącymi od promieni uv. Modele powinny z największą starannością, dokładnością i szczegółowością ukazywać cechy danego gatunku.

c) ptaki i ssaki:

Dermoplasty ptaków i ssaków chronionych lub zamienniki w postaci modeli wykonanych z żywicy poliuretanowych, epoksydowych lub nakładanych na siebie warstw masy papierowej z dodatkiem substancji wiążących i konserwujących (technika papier-mache). Techniki te mają zapewnić modelom trwałość, odporność na uszkodzenia mechaniczne (wgniecenie, złamanie). Modele muszą być wykonane z największą dokładnością i dbałością o szczegóły (odwzorowanie detali takich jak nogi, pazury, zaznaczenie sierści lub piór, skrzydeł,

realistycznie wykonane oczy itp.). Modele malowane farbami odpornymi na działanie czasu i uszkodzenia mechaniczne.

d) ryby:

Preparaty ryb lub zamienniki w postaci modeli wykonanych z żywic poliuretanowych, epoksydowych lub nakładanych na siebie warstw masy papierowej z dodatkiem substancji wiążących i konserwujących (technika papier- mache). Techniki te mają zapewnić modelom trwałość, odporność na uszkodzenia mechaniczne (wgniecenie, złamanie). Modele muszą być wykonane z dużą dokładnością i dbałością o szczegóły i cechy gatunkowe (odwzorowanie detali : łuski, realistycznie wykonane oczy, itp.). Modele malowane farbami odpornymi na działanie czasu i uszkodzenia mechaniczne.

e) modele powiększone (makrobentos):

Wykonane z żywic poliuretanowych, epoksydowych lub nakładanych na siebie warstw masy papierowej z dodatkiem substancji wiążących i konserwujących (technika papier- mache). Modele muszą być wykonane z dużą dokładnością i dbałością o szczegóły i cechy gatunkowe. Modele malowane farbami odpornymi na działanie czasu i uszkodzenia mechaniczne.

f) grzyby:

Rzeźbione z trwałych materiałów lub wykonane z żywic poliuretanowych, epoksydowych lub nakładanych na siebie warstw masy papierowej z dodatkiem substancji wiążących i konserwujących (technika papier- mache). Modele muszą być wykonane z dużą dokładnością i dbałością o szczegóły i cechy gatunkowe (odwzorowanie detali: ugryzienia po ślimakach, wgniecenia, przebarwienia itp.). Wykonane w skali 1:1, uwzględniające standardowe rozmiary danego gatunku.

2. Wykaz gatunków zalecanych dla poszczególnych ekspozycji:

a) Nazwa ekspozycji (2) - Siedlisko rzeki włosienicznikowej (diorama)

charakterystyczne gatunki roślin:

- włosienicznik rzeczny
- włosienicznik wodny
- rzęśl długoszyjkowa
- hildenbrandia rzeczna
- mech zdrojek

charakterystyczne gatunki zwierząt:

- skójką gruboskorupowa
- pstrąg potokowy
- lipień 3 osobniki
- troć wędrowną (3 osobniki w posiadaniu zamawiającego !!!)
- łosoś atlantycki (samiec w stadium srebrniaka, rozmiar co najmniej 130 cm)
- głowacz białopłetwy



- minóg strumieniowy i rzeczny
- zimorodek
- pliszka górską
- bóbr
- wydra

b) Nazwa ekspozycji (4) - Bezkregowce rzek włosienicznikowych i ich przystosowanie do życia w prądzie (diorama)

Charakterystyczne gatunki:

- w skali makro jętki i chruściki (modele) np. larwa zmarwlocika *Heptagenia sulphurea* (wielkość ok 30 cm), oraz imago, chruściki obciążające domki kamieniami w celu uniknięcia zmycia przez prąd (np. rodzaj *Gera*, *Silo*)- larwy i imago. Charakterystyczny kształt domku- czapeczki przytulika strumieniowego *Ancylus fluviatilis*. Kiełz *Gammarus* . Pomiędzy modelami makro powinna być zachowana skala (różnice wielkości w odniesieniu do larwy zmarwlocika)

Okazy naturalne:

- chruściki
- przytulik strumieniowy *Ancylus fluviatilis*.
- larwy jętek, widelnic
- czerwone larwy ochotkowatych (*chironomidae*)
- rureczniki (*tubifex*)
- ośliczka *Asellus aquaticus* itp.
- kiełz

c) Nazwa ekspozycji (6) - Łęg olszowo-jesionowy (diorama)

charakterystyczne gatunki roślin:

- olsza czarna
- jesion wyniosły
- turzyca błotna
- pokrzywa zwyczajna
- chmiel zwyczajny z szyszkami
- psianka słodkogórz kwitnąca
- kosaciec żółty, kwitnący
- porzeczki czarna i czerwona owocujące

charakterystyczne gatunki zwierząt:

- żuraw





d) Nazwa ekspozycji (7) - Torfowisko wysokie (diorama)

charakterystyczne gatunki roślin:

Flora kęp:

- mszaki - *S. magellanicum*, *Sphagnum papillosum*, *Polytrichum strictum*,
- wełnianka pochwowata (sporo, szczególnie liści)
- żurawina błotna (obficie)
- rosziczka okrągłolistna
- bagno zwyczajne
- modrzewnica zwyczajna.
- karłowata sosienka na kępcie ze wskazaniem jej wieku.

Flora dolinek:

- przygiętka biała
- turzyca bagienna
- bagnica torfowa
- wełnianka wąskolistna
- rosziczka długolistna.

e) Nazwa ekspozycji (8) – Torfowisko zalewowe i mechowisko jako przykład torfowiska niskiego

charakterystyczne gatunki roślin:

- mchy brunatne: drabik drzewkowaty, błotniszek wełnisty, mokradłoszka nastroszona, mszar krokiewkowaty, chwytlikowiec lśniący, sierpowiec, merzyk) –pojedyncze egzemplarze ww. gatunków wyeksponowane do oglądania np. pod lupą.
- warstwa zielna: turzyca dzióbkowata, turzyca prosowata, wełnianka wąskolistna, storczyki: kruszczyk błotny, kukułka szerokolistna, Fuchsa, wielosił błękitny

charakterystyczne gatunki zwierząt:

- czerwończyk nieparek
- ważka zalotka większa
- poczwarówka
- sarna
- orlik krzykliwy

f) Nazwa ekspozycji (9) - Płazy Parku (diorama)

charakterystyczne gatunki roślin:

- pałkę szerokolistna
- mannę mielec
- rogatek sztywny
- grąźel żółty





charakterystyczne gatunki zwierząt (modele):

- ropucha szara
- ropucha paskówka
- żaba trawna
- żaba moczarowa (2 osobniki z widocznym dymorfizmem płciowym)
- żaba wodna
- jeziorkowa
- śmieszka
- kumak nizinny
- grzebiuszka ziemna
- traszka zwyczajna i traszka grzebieniasta,
- kijanki

g) Nazwa ekspozycji (11) - Grąd subatlantycki (diorama)

charakterystyczne gatunki roślin:

- dęby szypułkowe
- buki zwyczajne
- graby pospolite
- leszczyna pospolita
- gwiazdnica wielkokwiatowa
- wawrzynek wilczełyko
- zawilec gajowy i żółty
- gajowiec żółty (charakterystyczne liście, niekwitnący)
- kokorycze
- przylaszczka pospolita

charakterystyczne gatunki zwierząt:

- dzik
- dzięcioł zielony

h) Nazwa ekspozycji (12) - Sędziwe drzewo ostoją różnorodności biologicznej.

Gatunki :

- włochatka
- dzięcioł czarny
- sóweczka
- dzięcioł średni
- nietoperz – mopek zachodni
- pachnica dębowa i jej larwy
- grzyby: ozorek dębowy i inne gatunki grzybów rozkładających drewno: opieńka miodowa (wiązka owocników oraz ryzomorfy pod korą), hubiak pospolity, żółciak siarkowy





- różne, cenne gatunki porostów min. 5 gatunków

i) Nazwa ekspozycji (13) - Jezioro lobeliowe (diorama)

charakterystyczne gatunki roślin:

- bagno zwyczajne
- borówka bagienna
- mchy torfowce
- lobelia jeziorna
- brzeżyca jednokwiatowa
- poryblin kolczasty
- poryblin jeziorny

charakterystyczne gatunki zwierząt:

- okonie
- płocie
- lin
- rak szlachetny (model w dyspozycji zamawiającego)

j) Nazwa ekspozycji (14) - Gatunki obce i inwazyjne w dorzeczu Słupi

charakterystyczne gatunki roślin:

- moczarka kanadyjska
- niecierpek gruczołowaty i drobnokwiatowy
- kolczurka klapowana
- nawłocie
- barszcz Sosnowskiego
- czeremcha amerykańska
- rdestowce sachaliński, ostrokończysty i czeski

charakterystyczne gatunki zwierząt:

- rak pręgowaty (model w dyspozycji zamawiającego)
- rak sygnałowy
- sumik karłowaty
- pstrąg tęczy
- pstrąg źródlany
- norka amerykańska
- jenot

k) Nazwa ekspozycji – sala ciemnia -Nocne życie w „Dolinie Słupi”

- mopek zachodni
- karliki: większy, malutki, drobny
- mroczek późny
- gacek brunatny





Fundusze Europejskie
Program Regionalny



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

