

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

nr 1/2024

pn. „Prace konserwatorskie, restauratorskie oraz pielęgnacyjne parku
Zespołu Pałacowo – Parkowego w Pławniowicach”

1. Inwestor:

**Rzymskokatolicka Parafia Niepokalanego Poczęcia N.M.P.
ul. Gliwicka 46, 44-171 Pławniowice**

2. Nazwa i adres Zamawiającego:

**Rzymskokatolicka Parafia Niepokalanego Poczęcia N.M.P.
ul. Gliwicka 46, 44-171 Pławniowice,
Numer telefonu (32) 2305624
e-mail: plawniowice@gliwice.opoka.org.pl**

**Strona internetowa prowadzonego postępowanie w trybie zapytania ofertowego:
www.palac.plawniowice.pl oraz**

3. **Kod CPV:** 71242000-6 „przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów”
77000000-0 „Usługi rolnicze, leśne, ogrodnicze, hydroponiczne i pszczelarskie”
77300000-3 „Usługi ogrodnicze”
77310000-6 „Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych”
77311000-3 „Usługi utrzymania ogródków ozdobnych”
77340000-5 „Usługi okrzesywania drzew oraz przycinania żywopłotów”
77342000-6 „wznoszenie ogrodzeń”
45453000-7 „Roboty remontowe i renowacyjne”
45454000-4 „Roboty restrukturyzacyjne”
45454100-5 „Odnawianie”
45240000-1 „Budowa obiektów inżynierii wodnej”
44000000-0 „Konstrukcje i materiały budowlane; wyroby pomocnicze dla budownictwa
(z wyjątkiem aparatury elektrycznej)

4. Układ parku objętego zakresem postępowania

ZESPÓŁ PAŁACOWO - PARKOWY W PŁAWNIOVICACH



5. Opis przedmiotu zamówienia.

Obiekt, na którym prowadzone będą prace stanowiące zakres przedmiotu zamówienia jest wpisany do rejestru zabytków z terenu województwa Śląskiego prowadzonego przez Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków pod numerem A/136/10.

W ramach realizacji inwestycji należy wykonać prace konserwatorskie i restauratorskie polegające na pielęgnacji parku jako działania zmierzające do zachowania czystości, harmonii spokoju i długowieczności substancji zabytkowej krajobrazu założenia Zespołu Pałacowo-Parkowego w Pławniowicach.

W całym okresie wykonywania prac, park będzie udostępniony zwiedzającym, zatem należy dokonać odpowiednich zabezpieczeń i wygrodzeń niebezpiecznych miejsc.

Zakres prac obejmuje:

5.1. Zadanie I. Wykonanie analizy stanu zachowania i dokumentacji konserwatorskiej

Termin wykonania - 21 dni od zawarcia umowy.

5.2. Zadanie II. Gospodarka drzewostanem w tym cięcia techniczne, pielęgnacyjne i prześwietlające drzew i krzewów wraz z uzupełnieniem struktury ogrodu w oparciu o wykonane analizy i wydane postanowienia konserwatorskie.

Termin wykonania – do 15.11.2024.

5.3. Zadanie III. Renowacja alpinarium

Termin wykonania – do 15.11.2024

5.4. Zadanie IV. Renowacja układu komunikacyjnego

Termin wykonania – 30.09.2024

5.5. Zadanie V. Renowacja trawników

Termin wykonania – do 15.11.2024

5.6. Zadanie VI. Renowacja układu wodnego

Termin wykonania – 30.08.2024

5.7. Zadanie VII. Ekspozycje świetlne i opisowe najbardziej wartościowego drzewostanu.

Termin wykonania – do 15.11.2024.

Uwagi:

- A. Termin wykonania rozumiany jest jako zgłoszenie gotowości do odbioru wraz z wymaganym uporządkowaniem terenu, usunięciem odpadów i przekazanie całości terenu parku do użytkowania.
- B. Wszystkimi pracami i usługami wchodzącymi w zakres Wykonawcy kierować będzie zatrudniony przez Wykonawcę kierownik robót posiadający odpowiednie uprawnienia i doświadczenie wymagane prawem dla tego typu prac. W szczególności będzie uzgodniony z Zamawiającym i zgłoszony do WSKZ i uznany za właściwą osobę do kierowania tymi pracami zarówno w zakresie konserwacji zieleni jak i robót budowlanych na obiektach zabytkowych.

6. Opis potrzeb Zamawiającego i cechy charakterystyczne dostaw.

6.1. Zadanie I. Wykonanie analizy stanu zachowania i dokumentacji konserwatorskiej.

Do Wykonawcy należy:

- 6.1.1. analiza stanu zachowania parku, opracowana na podstawie wykonanych własnymi siłami i środkami pomiarów i badań. Wyniki tej analizy muszą być opracowane w formie dokumentu i przekazane Zamawiającemu w terminie do 14 dni od daty zawarcia umowy.
- 6.1.2. Opracowanie:
 - 6.1.2.1. dokumentacji konserwatorskiej w terminie do 21dni od daty zawarcia umowy wraz z jej zatwierdzeniem przez Zamawiającego,
 - 6.1.2.2. przygotowanie wniosku o wydanie pozwolenia na prowadzenie prac konserwatorskich/restauratorskich w parku na podstawie ww. dokumentacji konserwatorskiej,
 - 6.1.2.3. współudział w uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na prowadzenia prac objętych tą dokumentacją przez i Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

6.2. Zadanie II. Gospodarka drzewostanem w tym cięcia techniczne, pielęgnacyjne i prześwietlające drzew i krzewów wraz z uzupełnieniem struktury ogrodu w oparciu o wykonane analizy i wydane postanowienia konserwatorskie.

6.2.1. Określenia podstawowe

- A. **Drzewo**- roślina wieloletnia dużych rozmiarów o wyraźnie wykształconym pniu, który na pewnej wysokości nad ziemią rozgałęzia się w koronę.
- B. **Krzew**- wielopędowa zdrewniała roślina, której główne pędy wyrastają nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową.
- C. **Bylina**- zielna roślina wieloletnia, posiadająca zdolność do trwałego, wegetatywnego odnawiania się.

- D. **Byliny ogrodowe**- gatunki bylin mogące zimować, w polskich warunkach klimatycznych, w gruncie (ewentualnie po okryciu na zimę).
- E. **Forma naturalna**- forma rośliny zgodna z naturalnymi cechami wzrostu danego gatunku lub odmiany.
- F. **Forma pienna**- forma drzewa lub krzewu z wyraźnie uformowanym pniem i koroną.
- G. **Trawnik**- powierzchnie obsiane mieszankami traw.
- H. **Ziemia urodzajna** - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój o zawartości co najmniej 2% części organicznych.
- I. **Ziemia ogrodnicza**- ziemia do zaprawiania dołów, uzyskana z rozkładu materiału organicznego z dużą zawartością próchnicy.
- J. **Materiał roślinny**- sadzonki drzew, krzewów, pnączy, bylin i traw.
- K. **Bryła korzeniowa**- uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny
- L. **System korzeniowy**- zespół korzeni uformowany przez roślinę.
- M. **Ściółkowanie**- pokrywanie powierzchni gleby mieloną korą drzewną, warstwą grubości 5 cm.
- N. **Kora ogrodowa**- kora sosnowa mielona średniej frakcji.
- O. **Cięcie drzew**- zabieg polegający na usunięciu z jego korony pędów, gałęzi lub konarów, aby osiągnąć określony cel.
- P. **Cięcie sanitarne**- rodzaj cięcia przyrodniczego (pielęgnacyjnego), polegające na usunięciu z korony drzewa gałęzi suchych, chorych, nadłamanych i ocierających się o inne lub zagęszczających koronę.
- Q. **Pęd**- cienka gałąź, mająca u nasady średnicę do 1cm.
- R. **Konar**- gruba gałąź, mająca u nasady średnicę ponad 10cm.
- S. **Droga**- wydzielona powierzchnia przeznaczona dla ruchu pieszego (piesza lub spacerowa).
- T. **Kruszywo naturalne**- sypki materiał pochodzenia mineralnego.
- U. **Kruszywo drobne**- kruszywo frakcji 0-4mm.
- V. **Zbiornik wodny**- sztuczny zbiornik wody stojącej, utworzony przez człowieka w celach dekoracyjnych,
- W. **Geowłóknina**- geowłóknina poliestrowa o gramaturze 200g/m², służąca do separacji podłoża,
- X. **Płyta drogowa**- betonowa płyta o wymiarach 300x150x15mm, służąca do budowy tymczasowej drogi technologicznej.
- Y. Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi polskimi normami.

6.2.2. Wycinka i karczowanie drzew

Roboty związane z usunięciem drzew obejmują wycięcie i wykarczowanie lub wyfrezowaniem korzeni drzew, usunięcie samosiewów do 5cm średnicy z powierzchni 0,26ha, wywiezienie pni poza Teren Budowy, utylizację karpiny i odpadów poeksploatacyjnych, zasypanie dołów ziemią urodzajną oraz zrąbkowanie gałęzi.

Wykonawca musi posiadać zgodę WSKZ na wycinkę drzew i krzewów odpowiednio do uzyskanej decyzji urzędowej.

TAB I. Zestawienie drzew do usunięcia (5szt.)

| Nr inw. | Nazwa łacińska | Nazwa polska | Odmiana | Obwód h=1,3 m [cm] | Opis fitosanitarny |
|---------|--------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 296 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 184 | drzewo złamane po wicherze 2023 |
| 311 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 113 | drzewo złamane po wicherze 2023 |
| 313 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 224 | drzewo pochylone p20% jemiola |
| 317 (5) | <i>Acer saccharinum</i> L. | klon srebrzysty | Laciniatum Wieri | 14 | złamany przewodnik po wicherze 2023 |
| 387 | <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | klon jawor | | 275 | drzewo zamierające p70% |

Frezowanie pni

Niezależnie od wskazanych w powyższej tabeli, do usunięcia są drzewa złamane po wicherze 2023, pozostały pnie do frezowania oraz karczowania wraz z wywozem i utylizacją karpiny: Nr inwentaryzacyjne: 275, 281, 308, 340 (4 szt.).

Sposób zniszczenia pozostałości po usunięciu roślinności powinien być zgodny ze wskazaniami Zamawiającego. Jeżeli Zamawiający nie postanowi inaczej, to drobne gałęzie drzew i liście powinny być rozdrobnione na miejscu w przystosowanych do tego urządzeniach, a materiał (odpady) po zmieleniu należy wywieźć z terenu budowy i zutylizować.

6.2.3. Wykonanie cięć o charakterze pielęgnacyjnym i technicznym

Cięcia pielęgnacyjne obejmują wykonanie cięć pielęgnacyjno-sanitarnych (CP-S), pielęgnacyjno-sanitarnych prześwietlających (CP-S-P) oraz pielęgnacyjno-sanitarnych formujących (CP-S-F).

- A. Cięcia pielęgnacyjno-sanitarne (CP-S) polegają na usunięciu z koron drzew gałęzi suchych, chorych czy nadłamanych, a także jemioly i odrośli z pnia lub przy odziomku;
- B. Cięcia pielęgnacyjno-sanitarne prześwietlające (CP-S-P) polegają na usunięciu pędów i cienkich gałęzi wadliwie rosnących; takie cięcia nie mogą zmieniać pokroju i wysokości drzewa;
- C. Cięcia pielęgnacyjno-sanitarne formujące (CP-S-F) polegają na poprawie zdeformowanego pokroju drzewa tak, aby był zbliżony do jego naturalnej, zgodnej z gatunkiem formy;

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

W przypadku usuwania jemioli, której gniazda są wrosnięte w grube konary, dopuszcza się wykonanie cięć technicznych redukcyjnych (CT-R), pod warunkiem, że stopień redukcji masy żywej korony nie przekroczy 30%.

TAB II. Zestawienie drzew do pielęgnacji (145 szt.)

| Nr inw. | Nazwa łacińska | Nazwa polska | Odmiana | Obwód h=1,3m [cm] | Opis fitosanitarny |
|---------|--------------------------------|--------------------|---------|-------------------|---|
| 13 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 145 | r.p. p10% |
| 32 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 152 | ub.z.k10% p20% (średni) |
| 35 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 163 | zgn.w.m. p20% (średni i gruby) otwory w pniu |
| 36 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 96 | drzewo pochylone korona jednostronna p10% (gruby) |
| 38 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 320 | p20% (średni i gruby) |
| 41 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 235 | w.kom. p30% (średni i gruby) |
| 42 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 280 | p10% (średni) |
| 45 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 266 | jemiola |
| 47 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 128 | drzewo pochylone w.kom. p20% (gruby) |
| 50 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 154 | drzewo pochylone zgn.w.t. p20% |
| 54 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 264 | korona jednostronna p25% jemiola |
| 56 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 75 | drzewo silnie pochylone zachwiana statyka p15% |
| 58 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 110 | zachwiana statyka złamany konar p15% jemiola |
| 63 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 316 | p20% |
| 71 | <i>Prunus padus</i> L. | czerecha pospolita | | 160 | drzewo pochylone p10% |
| 76 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 206 | ub.z.k% p10% (średni) l.m. |
| 77 | <i>Ulmus laevis</i> Pall. | wiąz szypułkowy | | 303 | p30% (gruby) |

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

| | | | | | |
|---------------|--------------------------------|-------------------|--|-----|--|
| 80 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 370 | r.p. zgn.w. w.kom. p15% |
| 82 | <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | klon jawor | | 258 | r.p. l.m. ub.z.k15% p30% (średni i gruby) suchy konar |
| 83 | <i>Picea pungens</i> Engelm. | świerk kłujący | | 123 | p10% |
| 84 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 561 | p20% (średni) |
| 85 | <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | klon jawor | | 220 | drzewo pochylone p15% |
| 89 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 333 | drzewo pochylone p10% (średni) bluszcz |
| 108 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 376 | drzewo rozwidlone h=2m r.p. p15% (średni i gruby) |
| 112 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 220 | drzewo pochylone p_gruby |
| 116 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 260 | drzewo pochylone korona jednostronna w.kom. obnażony system korzeniowy p15% |
| 117 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 248 | ub.z.k20% p15% |
| 127 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 337 | uszkodzenia po wichurze |
| 129 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 160 | p10% |
| 146 | <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | klon jawor | | 177 | p15% |
| 147 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 90 | zachwiana statyka p15% (średni) |
| 148 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 245 | p10% (średni) |
| 149 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 190 | zachwiana statyka p10% (średni) |
| dodat kowe | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 72 | p15% (średni) |
| 151 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 316 | l.m. p25% |
| 156 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 314 | drzewo pochylone p15% (średni i gruby) |
| 158 | <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | klon jawor | | 212 | drzewo rozwidlone "V" p15% (średni i gruby) |

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

| | | | | | |
|-----|--|---------------------------|--|-----|---|
| 159 | <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. | lipa szerokolistna | | 263 | p15% (średni) |
| 161 | <i>Alnus glutinosa</i> (L.)Gaertn. | olsza czarna | | 487 | wypróchnienie wyłamany konar wiszące konary ub.z.k20% p10% |
| 168 | <i>Platanus x</i> <i>hispanica</i> Mill. ex Münnchh. 'Acerifolia' | platan klonolistny | | 457 | silnie zachwiana statyka wypróchnienie po usuniętym konarze p20% |
| 170 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 430 | p20% (średni i gruby) |
| 174 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 313 | wiszące konary posusz 30% (gruby) |
| 176 | <i>Acer negundo</i> L. | klon jesionolistny | | 160 | p10% (średni) |
| 177 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 352 | p20% (gruby)- nad ogrodzeniem |
| 180 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 188 | p_drobny- nad ścieżką |
| 184 | <i>Aesculus</i> <i>hippocastanum</i> L. | kasztanowiec pospolity | | 310 | r.p. p_średni |
| 187 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 123 | l.m. p5% |
| 189 | <i>Salix fragilis</i> L. | wierzba krucha | | 123 | drzewo pochylone zachwiana statyka p10% |
| | | | | 82 | |
| 190 | <i>Aesculus</i> <i>hippocastanum</i> L. | kasztanowiec pospolity | | 123 | p_średni |
| 191 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 284 | ubytek wgłębny po konarze wyłamany konar połamane konary p20% (gruby) |
| 194 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 165 | p15% (drobny i średni) |
| 196 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 190 | drzewo pochylone zachwiana statyka p15% (średni i gruby) |
| 198 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 360 | p20% (gruby)- nad ścieżką |
| 200 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 220 | drzewo pochylone p15% (gruby)- nad ogrodzeniem |
| 204 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 198 | drzewo rozwidłone "V" p15% (średni i gruby)- nad ścieżką |
| 205 | <i>Alnus glutinosa</i> (L.)Gaertn. | olsza czarna | | 248 | p10% (drobny i średni) |

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

| | | | | | |
|-----|---|-----------------------------|------------|-----|--|
| 206 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | Fastigiata | 193 | zgn.w. r.o. huba |
| 215 | <i>Ulmus laevis</i> Pall. | wiąz szypułkowy | | 305 | p20% (średni i gruby) |
| 219 | <i>Acer campestre</i> L. | klon polny | | 334 | drzewo rozwidlone "V" p15% (gruby) |
| 223 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 252 | p10% (średni) |
| 230 | <i>Ulmus laevis</i> Pall. | wiąz szypułkowy | | 314 | p10% (średni i gruby) |
| 234 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 186 | drzewo rozwidlone h=3m uszkodzenia po wicherze p15% (średni) |
| 237 | <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | klon jawor | | 214 | w.kom. p10% (średni) |
| 238 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 250 | p15% |
| 239 | <i>Acer campestre</i> L. | klon polny | | 174 | zgn.w. p10% (drobny i średni) |
| | | | | 134 | |
| 242 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 367 | uszkodzenia po wicherze p20% |
| 243 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 204 | r.p. uszkodzenia po wicherze p15% (średni i gruby) |
| 252 | <i>Salix x sepulcralis</i> Simonk. 'Chrysocoma' | wierzba płacząca | | 267 | zgn.w.m. jemiola |
| 259 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 166 | p10% (średni) bluszcz |
| 267 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 175 | l.m. uszkodzenia po wicherze p10% |
| 270 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 321 | p20% (średni i gruby) |
| 274 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 134 | drzewo rozwidlone "V" uszkodzenia po wicherze p5% (średni) |
| 282 | <i>Liriodendron tulipifera</i> L. | tulipanowiec amerykański | | 148 | uszkodzenia po wicherze złamany konar p5% (średni i gruby) |

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

| | | | | | |
|----------|------------------------------------|--------------------|--|-----|--|
| 288 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 124 | drzewo rozwidlone h=3m uszkodzenia po wicherze |
| 289 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 236 | drzewo rozwidlone "V" h=3,5m uszkodzenia po wicherze p10% (gruby) |
| 295 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 315 | uszkodzenia po wicherze |
| 303 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 255 | uszkodzenia po wicherze p10% (średni) |
| 307 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 204 | połamane konary uszkodzenia po wicherze |
| 310 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 120 | uszkodzenia po wicherze |
| 313 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 224 | p20% jemiola |
| 315 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 324 | drzewo rozwidlone "V" jemiola p20% |
| 316 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 116 | uszkodzenia po wicherze |
| 6(młode) | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 14 | |
| 318 | <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. | lipa szerokolistna | | 174 | drzewo rozwidlone "3" h=3,5m uszkodzenia po wicherze |
| 320 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 280 | posusz |
| 321 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 206 | uszkodzenia po wicherze p5% |
| 322 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 189 | posusz bluszcz |
| 325 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 250 | drzewo rozwidlone h=4m pochylone uszkodzenia po wicherze p15% (gruby) |
| 7(młode) | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 21 | |
| 326 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 117 | ub.z.k5% p5% (drobny) |

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

| | | | | | |
|-----|---|--------------------|------------|---|--|
| 327 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | Concordia | 178 | I.m. ub.upp. asymetria korony p10% (drobny i gruby) |
| 328 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 200 | zgn.w.m. ub.zewn |
| 334 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 294 | uszkodzenia po wicherze ub.wgt.pnia jemiola p15% (gruby) |
| 339 | <i>Alnus glutinosa</i> (L.)Gaertn. | olsza czarna | | 210 | złamany przewodnik h=8m (rozszczep) |
| 342 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | Schwedleri | 273 | drzewo rozwidlone h=3m zgn.w. w.kom. skręt włókien p10% (średni i gruby) |
| 346 | <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. | lipa szerokolistna | | 153 | drzewo pochylone asymetria korony ubytek wgłębny po konarze uszkodzenia po wicherze |
| 347 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 196 | zgn.w. wyłamany konar uszkodzenia po wicherze huba p15% (średni) |
| 348 | <i>Ulmus laevis</i> Pall. | wiąz szypułkowy | | 278 (rak) 196 (h=1,6 nad rakiem) | r.p. wypr.upp. uszkodzenia po wicherze |
| 349 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 247 | uszkodzenia po wicherze p15% (średni i gruby) |
| 354 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 433 | drzewo rozwidlone "V" h=4m rozwidlone "4" h=5m p15% (średni i gruby) |
| 355 | <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. | lipa szerokolistna | | 258 | r.p. p15% (średni i gruby) |
| 356 | <i>Taxodium distichum</i> (L.)Rich. | cypryśnik błotny | | 496 | p15% (średni i gruby) |
| 357 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 248 | p5% (średni) |
| 359 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 186 | p10% (średni) |
| 362 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | | 409 | p30% (średni i gruby) bluszcz |

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

| | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------|-----|---|
| 363 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | 240 | drzewo pochylone uszkodzenia po wicherze p10% (średni i gruby) |
| 365 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | 183 | p5% (drobny) |
| 367 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | 220 | p10% (średni) bluszcz |
| 368 | <i>Fraxinus excelsior</i> L. | jesion wyniosły | 145 | p5% (średni) bluszcz |
| 369 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | 135 | posusz bluszcz |
| 370 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | 198 | p10% (średni) bluszcz jemiola |
| 371 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | 185 | p5% (średni) bluszcz |
| 372 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | 160 | p5% (drobny i średni) bluszcz |
| 373 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | 173 | uszkodzenia po wicherze |
| 374 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | 153 | p5% (średni) bluszcz |
| 378 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | 264 | uszkodzenia po wicherze bluszcz p15% (średni i gruby) |
| 379 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | 248 | suchoczub bluszcz p15% |
| 381 | <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | klon jawor | 134 | posusz |
| 384 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | 117 | |
| 388 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | 130 | p5% (drobny) |
| 389 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | 283 | posusz |
| 392 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | 291 | wypróchnienie h=7m ub.wgł. p5% (średni) |
| 394 | <i>Taxodium distichum</i> (L.)Rich. | cypryśnik błotny | 519 | p5% (drobny i średni) |
| 420 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | 364 | uszkodzenia po wicherze p5% (średni) |
| 424 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | 236 | p5% (średni) |
| 426 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | 202 | p10% (średni) |

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

| | | | | | |
|-----|---|--------------------|--------------------|-----|--|
| 428 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 329 | drzewo rozwidlone h=2,5m odrośla p5% (średni i gruby) |
| 429 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 184 | p5% (średni i gruby) |
| 433 | <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | robinia biała | | 201 | p5% (średni i gruby) |
| 444 | <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | klon jawor | | 324 | r.p. drzewo rozwidlone "V" h=2,5m posusz |
| 445 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 163 | uszkodzenia po wicherze |
| 447 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 244 | p10% (średni i gruby) |
| 455 | <i>Fagus sylvatica</i> L. | buk pospolity | Atropurpurea Group | 267 | uszkodzenia po wicherze ub.wgł h=3m p5% (średni i gruby) |
| 456 | <i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münnch. 'Acerifolia' | platan klonolistny | | 370 | uszkodzenia po wicherze p5% (średni) |
| 457 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 115 | uszkodzenia po wicherze |
| 458 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 237 | huba p10% (średni i gruby) |
| 460 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 248 | uszkodzenia po wicherze jemiola |
| 465 | <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | klon jawor | | 157 | posusz |
| 490 | <i>Pinus rigida</i> Mill. | sosna smołowa | | 163 | p5% (średni) |
| 492 | <i>Quercus robur</i> L. | dąb szypułkowy | | 314 | p5% (średni i gruby) |
| 493 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 213 | drzewo rozwidlone "V" h=3m ub.wgł. h=3m p5% (średni) |
| 494 | <i>Acer platanoides</i> L. | klon pospolity | | 150 | p5% (drobny) |
| 507 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 56 | posusz |
| 510 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 53 | posusz |
| 511 | <i>Tilia cordata</i> Mill. | lipa drobnolistna | | 70 | posusz |

Oznaczenia:

- r.p. (rak pnia)
- r.o. (rak otwarty)
- p% (posusz procentowo)
- ub. z. k% (ubytek zewnętrzny kory procentowo)
- zgn. w. m. (zgnilizna wewnętrzna miękka)
- zgn. w. t. (zgnilizna wewnętrzna twarda)
- w. k. (wypróchnienie kominowe)
- l. m. (listwa mrozowa)
- ub. wgł. pnia (ubytek wgłębny)

6.2.4. Wykonanie nasadzeń

Miejsca sadzenia roślin należy wyznaczyć w terenie na podstawie Dokumentacji Projektowej, w oparciu o aktualny podkład mapy zasadniczej.

Sadzenie roślin produkowanych w kontenerach można wykonać w terminie od 15 marca do 30 listopada (najkorzystniej wiosną po rozmarznięciu gleby w terminie od 15 marca do 15 maja lub jesienią w terminie od 30 sierpnia do 30 listopada).

Sadzenie drzew i krzewów produkowanych z bryłą korzeniową można wykonywać wiosną po rozmarznięciu gleby w terminie od 15 marca do 15 maja lub jesienią w terminie od 30 sierpnia do 30 listopada.

Rośliny liściaste z balotowaną bryłą korzeniową zaleca się sadzić w stanie bezlistnym, wczesną wiosną po rozmarznięciu gleby lub jesienią.

A) Sadzenie drzew

- drzewa sadzić w dołach, których wielkość jest dostosowana do wielkości brył korzeniowych;
- należy unikać przekopywania dna i boków dołów sadzeniowych, aby nie doszło do osadzania materiału roślinnego;
- doły należy zaprawić ziemią urodzajną, zawierającą do 2% części organicznych, pozbawioną większych (powyżej 5cm) kamieni oraz wolną od zanieczyszczeń, przyjęto 0,5m³/1 drzewo);
- do zaprawiania dołów nie używać ziemi torfowej i wykopanej z dołów;
- przed wykonaniem nasadzeń, zadbać o właściwe nawodnienie roślin- nie można dopuścić do przesuszenia brył korzeniowych;
- uszkodzone lub nadłamane korzenie, o ile istnieją, należy przyciąć prostopadle do przebiegu ostrym narzędziem nie powodującym szarpanych ran;
- drzewa sadzić na takiej wysokości, na jakiej rosły w szkółce;
- usunąć ewentualny nadmiar ziemi, którym zasypyany jest odziomek balotowanego drzewa;
- po umieszczeniu drzewa w dole, usunąć/ przeciąć wszelkie elementy, utrudniające wzrost drzewa na grubość;
- sadzonki umieszczone w dole równomiernie obsypać ziemią- nie można doprowadzić do zasypywania szyi korzeniowej (zbyt głębokie lub zbyt płytkie posadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny);
- ziemię wokół drzew ubić i uformować w misę, zatrzymującą wodę;
- nowo posadzone drzewa niezwłocznie podlać;
- usunąć uszkodzone i nadłamane gałęzie, o ile istnieją;
- powierzchnię gruntu w obrębie nasadzeń należy wyściółkować warstwą kory ogrodowej, o miąższości 5cm, przy czym nie robić tego bezpośrednio w obrębie pni drzew (około 1/3 promienia misy); średnica misy 1,5m;
- wykonać stabilizację drzew: poprzez palikowanie wbite poza obrysem bryły korzeniowej na planie trójkąta równobocznego - konstrukcja musi być stabilna, nie może się poruszać i stykać z pniem i pędami drzewa;
- po zakończeniu sadzenia, teren należy posprzątać.

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

TAB III. Zestawienie wprowadzanych drzew i ich parametrów

| L.p. | Gatunek/ odmiana | Ilość | Forma | Pojemnik | Obwód |
|------|--|----------|-------|----------|-------|
| 1 | <i>Aesculus x carnea</i> 'Briotii' (kasztanowiec czerwony) | 1 | N | B+S | 14-16 |
| 2 | <i>Acer pseudoplatanus</i> (klon jawor) | 1 | N | B+S | 14-16 |
| 3 | <i>Acer saccharinum</i> 'Laciniatum Wieri' (klon srebrzysty) | 1 | N | B+S | 14-16 |
| 4 | <i>Platanus x hispanica</i> (platan klonolistny) | 1 | N | B+S | 14-16 |
| 5 | <i>Quercus robur</i> (dąb szypułkowy) | 1 | N | B+S | 14-16 |
| 6 | <i>Tilia cordata</i> (lipa drobnolistna) | 4 | N | B+S | 14-16 |
| | SUMA | 9 | | | |

N- forma naturalna

B+S – bryła + siatka

Obwód przewodnika mierzony na wysokości 1m

B) Sadzenie krzewów

- przygotować teren pod nasadzenia: wybrać 5cm warstwę gruntu rodzimego, przekopać na głębokość ok. 25cm, bez naruszania podglebia (w obrębie drzew prace wykonać ręcznie), powierzchnię wyrównać i rozłożyć 5cm warstwę ziemi urodzajnej;
- krzewy sadzić w dołach, których wielkość jest dopasowana do rozmiarów korzeni- powinny być min. 10cm głębsze i szersze od brył korzeniowych;
- rośliny sadzić na takiej głębokości, na jakiej rosły w szkółce;
- doły zaprawić ziemią urodzajną, którą ubić wokół roślin po posadzeniu (0,01m³/1 krzew);
- sadzić rośliny uprzednio przygotowane, tj. podlane;
- proces sadzenia najlepiej wykonywać w chłodne i wilgotne dni;
- po posadzeniu, rośliny podlać i wykonać mulczowanie korą ogrodową;
- po zakończeniu sadzenia, teren należy posprzątać.

TAB IV. Zestawienie wprowadzanych krzewów i ich parametrów

| L.p. | Gatunek/ odmiana | Ilość | Forma | Pojemnik | Obwód |
|------|---|-----------|-------|----------|-------|
| 1 | <i>Rhododendron</i> 'Praecox' (róžanecznik) | 25 | K | C3-C5 | - |
| | SUMA | 25 | | | |

6.2.5. Renowacja murawy

- Renowację należy wykonać na całej powierzchni nawierzchni trawnikowej na terenie obiektu. Łącznie ok. 21600m², w tym likwidacja mchów na obszarze 12000m². Wykonawca uzgodni z Zamawiającym, które powierzchnie obrosnięte mchem mogą być pozostawione jako właściwe ekspozycje zieleni.
- Pierwszym etapem jest usunięcie chwastów 2-liściennych i mchów z płyty trawnika. W tym celu należy zastosować oprysk środkiem Starane 250 EC (w dawce 0,8l/ha; 200l wody/ha) oraz zasilić glebę nawozem żelazowym (chelat żelaza Fe, w dawce 5l/ha; 300l wody/ha) w celach osuszających i wapniowym (Physiomax 925 w dawce 300kg/ha), aby podwyższyć pH gleby, a tym samym doprowadzić do warunków, które nie sprzyjają rozwojowi mchów i zastosować nawożenie wieloskładnikowe NPK

(Polifoska 6 (6-20-30) w dawce 0,8t/ha), aby zwiększyć zawartość składników pokarmowych w glebie.

- Następnie należy wykonać pełną płytką wertykulację trawnika i usunąć martwe mchy i zalegający na jego powierzchni filc, który uniemożliwia wykonanie siewu.
- Siew, zalecaną mieszanką (skład podany w pkt. 2.8. niniejszej Specyfikacji), wykonać w optymalnych warunkach, tj. w terminie 15.04-15.10, w dni bezwietrzne, o umiarkowanej temperaturze i stosunkowo wysokiej wilgotności powietrza. Temperatura gruntu nie może być niższa niż 10°C, a gleba na obszarze prowadzonych prac nie może być pokryta śniegiem ani zalana lub przesiąknięta wodą. Prac nie należy wykonywać podczas opadów atmosferycznych.
- Na większych powierzchniach zalecany jest wysiew przy użyciu specjalistycznych siewników, które umożliwiają wykonanie wszystkich zabiegów agrotechnicznych jednocześnie i precyzyjnie. Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 40g na 1 m². Po wysiewie ręcznym, nasiona przegrabić na głębokość około 1cm, zwałować i obficie podlać. W okresie wzrostu (może trwać 10-14 dni) powierzchnię, na której wykonano obsiew, intensywnie zraszać delikatnym strumieniem wody, aby nie doszło do wymycia nasion. Na płaszczyznach obsiewu, gdzie nie odnotowano wschodów źdźbeł należy wykonać dosiew. Po wzejściu roślin, łączna powierzchnia nieporośniętych miejsc nie może przekraczać 2% powierzchni wysiewu. Pierwsze koszenie powinno nastąpić po równomiernym wzejściu mieszanki na wysokość około 10cm, do 1/2 wysokości.
- W zakres prac Wykonawcy objętej niniejszym postępowaniem wchodzi bieżące koszenie i usuwanie skoszonych części roślin przez cały czas wykonywania prac i co najmniej dwa koszenia dla obsianych w ramach powyżej opisanych prac powierzchni.

6.3. Zadanie III. Renowacja alpinarium.

6.3.1. Renowacja murków oporowych alpinarium

Uszkodzone fragmenty murków oporowych z kamienia wapiennego należy przemurować a fugi uzupełnić specjalną zaprawą z dodatkiem triasu.

Po wewnętrznej części murków oporowych wykonać drenaż i co ok. 3m przewiercić otwory drenażowe Ø10cm z zabezpieczeniem geowłókniną przed usypywaniem gruntu na zewnątrz murku oporowego.

6.3.2. Sadzenie bylin (alpinarium):

- sadzenie wykonać na uprzednio przygotowanym terenie odchwaszczonym, przekopanym i wyrównanym z zachowaniem maksymalnie możliwej ilości istniejących roślin ozdobnych;
- rośliny rozmieścić w odpowiednich odległościach od siebie, zgodnie z rozstawem podanym w zatwierdzonej dokumentacji projektowej;
- wielkość dołów dostosować do wielkości bryły korzeniowej;
- materiał roślinny przed posadzeniem należy odpowiednio nawodnić, bryła nie może być przesuszona;
- sadzonki umieścić w dołach na takim poziomie, na jakim rosły w pojemnikach;
- uzupełnić doły ziemią urodzajną i docisnąć ją wokół roślin;
- podlać rośliny;

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

- wyznaczony teren wyściółkować 5cm warstwą kory ogrodowej;
- po zakończeniu sadzenia, teren należy posprzątać i prowadzić pielęgnację aż do terminu odbioru a następnie w całym okresie gwarancyjnym.

6.3.3. Nasadzenia roślin alpinarium

TAB V. Zestawienie wprowadzanych bylin (alpinarium)

| L.p. | Gatunek/ odmiana | Ilość |
|------|---|-------------|
| 1 | <i>Achillea ageratifolia</i> (krwawnik żeniszkolistny) | 70 |
| 2 | <i>Adonis vernalis</i> (miłek wiosenny) | 60 |
| 3 | <i>Ajuga reptans</i> (dąbrówka rozłogowa) | 320 |
| 4 | <i>Alyssum saxatile</i> (smagliczka skalna) | 110 |
| 5 | <i>Asarum europaeum</i> (kopytnik pospolity) | 130 |
| 6 | <i>Aster alpinus</i> (aster alpejski) | 40 |
| 7 | <i>Aster alpinus</i> 'Albus' (aster alpejski) | 40 |
| 8 | <i>Aubrieta x cultorum</i> 'Blumeise' (żagwin ogrodowy) | 90 |
| 9 | <i>Aubrieta x cultorum</i> 'Rosenteppich' (żagwin ogrodowy) | 150 |
| 10 | <i>Campanula carpatica</i> (dzwonek karpacki) | 40 |
| 11 | <i>Campanula carpatica</i> 'Alba' (dzwonek karpacki) | 20 |
| 12 | <i>Campanula glomerata</i> (dzwonek skupiony) | 30 |
| 13 | <i>Centaurea montana</i> (chaber górski) | 50 |
| 14 | <i>Centaurea montana</i> 'Alba' (chaber górski) | 50 |
| 15 | <i>Cerastium biebersteinii</i> (rogownica Bieberstaina) | 190 |
| 16 | <i>Cerastium tomentosum</i> (rogownica kutnerowata) | 140 |
| 17 | <i>Convallaria maialis</i> (konwalia majowa) | 160 |
| 18 | <i>Dianthus plumarius</i> (goździk pierzasty) | 170 |
| 19 | <i>Doronicum orientale</i> (omieg wschodni) | 60 |
| 20 | <i>Dryas octopetala</i> (dębik ośmiopłatkowy) | 60 |
| 21 | <i>Hepatica nobilis</i> (przylaszczka pospolita) | 60 |
| 22 | <i>Leontopodium alpinum</i> (szarotka alpejska) | 40 |
| 23 | <i>Matteuccia struthiopteris</i> (pióropusznik strusi) | 100 |
| 24 | <i>Phyllitis scolopendrium</i> (języcznik zwyczajny) | 100 |
| 25 | <i>Primula denticulata</i> (pierwiosnek ząbkowany) | 50 |
| 26 | <i>Primula juliae</i> (pierwiosnek gruziński) | 40 |
| 27 | <i>Pulsatilla vulgaris</i> (sasanka zwyczajna) | 20 |
| 28 | <i>Saponaria ocymoides</i> - Mydlnica bazyliowata | 190 |
| 29 | <i>Silene alpestris</i> (lepnica alpejska) | 200 |
| 30 | <i>Stachys byzantina</i> (czyściec wełnisty) | 90 |
| 31 | <i>Trollius europaeus</i> (pełnik europejski) | 40 |
| 32 | <i>Vinca minor</i> (barwinek pospolity) | 250 |
| 33 | <i>Vinca minor</i> 'Rubra plena' (barwinek pospolity) | 250 |
| 34 | <i>Viola odorata</i> (fiołek wonny) | 150 |
| 35 | <i>Waldsteinia ternata</i> (pragnia syberyjska) | 300 |
| | SUMA | 3860 |

6.4. Zadanie IV. Renowacja układu komunikacyjnego

6.4.1. Ścieżki.

Renowacją należy objąć całą powierzchnię ciągów pieszych, tj. ok. 1680m² (840mb), na terenie parku. W ramach fazy wstępnej, przewiduje się usunięcie istniejących chwastów i mchu, wrastających w powierzchnię ścieżek, przy użyciu odpowiedniego środka chemicznego. Kolejnym etapem jest usunięcie kruszywa z miejsc, w których zostało w wyniku eksploatacji nagromadzone w nadmiarze i przewiezenie w miejsca ubytków. Następnie należy uzupełnić całą powierzchnię drobnym kruszywem granitowym lub bazaltowym, frakcji 0-4mm, oraz wyrównać i zagęścić do poziomu wyznaczonego przez istniejące obrzeża kamienne. Przyjęto rozłożenie warstwy kruszywa o grubości 1cm na całej powierzchni, co daje łącznie 16,8m³ materiału.

6.4.2. Zabezpieczenia terenu parku

Dla zabezpieczenia terenu parku przed dostępem osób nieupoważnionych oraz zachowania bezpieczeństwa osób przebywających na terenie parku należy dostarczyć elementy i wykonać wymianę istniejącego i uszkodzonego ogrodzenia (w szczególności dotyczy to mocno pochylonego grożącego przewróceniem ogrodzenia na skarpie) z przęseł z siatki na ogrodzenie stalowe (słupy i przęsła z profili zamkniętych) o wysokości minimum 2m od powierzchni terenu. Elementy należy dostarczyć fabrycznie zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe 70µm i powlekanie farbą antykorozyjną w kolorze grafitowym. Trwałość powłoki z farby nie może być krótsza jak 15 lat a Wykonawca powinien udzielić gwarancji na zabezpieczenie antykorozyjne na minimum 5lat.

Przy doborze powłoki antykorozyjnej należy uwzględnić środowiskowe uwarunkowania korozyjności C-5.

Słupy muszą być zakotwione i obetonowane minimum 1m w gruncie w otworach wierconych (nie kopanych) aby nie uszkodzić systemu korzeniowego roślinności parku i przylegającego terenu.

Wykonawca w ofercie poda długość i koszt jednostkowy ogrodzenia jaką przewiduje do wykonania w ramach prac ujętych w niniejszym przedmiocie zamówienia.

6.4.3. Terenowe schody na układzie komunikacyjnym

Między zachodnią częścią alpinarium a skrzydłem północno wschodnim pałacu należy przebudować uszkodzony (wybruszony fragment muru oporowego z kamienia wapiennego) na całej wysokości i długości od alpinarium do schodów terenowych. Przybudowa muru musi być wykonana zgodnie z obecnym układem kamieni (przed demontażem ponumerować kamienie i zapisać ich położenie na szkicach)

Konieczne należy wykonać drenaż muru wraz z otworami drenażowymi w analogiczny sposób do opisanego w punkcie dotyczącym alpinarium,

Schody terenowe (z kamienia wapiennego) przylegające do tego fragmentu muru należy przemurować (zgodnie z obecnym układem kamieni) na uszkodzonych fragmentach ubytki w spoinach uzupełnić zaprawą z dodatkiem triasu.



6.5. Zadanie V. Renowacja trawników

6.5.1. Renowacja.

Renowację należy wykonać na całej powierzchni nawierzchni trawnikowej na terenie obiektu (łącznie ok. 21600m², w tym likwidacja mchów na obszarze 12000m²). Pierwszym etapem jest usunięcie chwastów 2-liściennych i mchów z płyty trawnika. W tym celu należy zastosować oprysk środkiem Starane 250 EC (w dawce 0,8l/ha; 200l wody/ha) oraz zasilić glebę nawozem żelazowym (chelat żelaza Fe, w dawce 5l/ha; 300l wody/ha) w celach osuszających i wapniowym (Physiomax 925 w dawce 300kg/ha), aby podwyższyć pH gleby, a tym samym doprowadzić do warunków, które nie sprzyjają rozwojowi mchów i zastosować nawożenie wieloskładnikowe NPK (Polifoska 6 (6-20-30) w dawce 0,8t/ha), aby zwiększyć zawartość składników pokarmowych w glebie. Następnie należy wykonać pełną płytką wertykulację trawnika i usunąć martwe mchy i zalegający na jego powierzchni filc, który uniemożliwia wykonanie siewu. Siew, zalecaną mieszanką (skład podany w pkt. 2.8. niniejszej Specyfikacji), wykonać w optymalnych warunkach, tj, w terminie 15.04-15.10, w dni bezwietrzne, o umiarkowanej temperaturze i stosunkowo wysokiej wilgotności powietrza.

Temperatura gruntu nie może być niższa niż 10°C, a gleba na obszarze prowadzonych prac nie może być pokryta śniegiem ani zalana lub przesiąknięta wodą. Prac nie należy wykonywać podczas opadów atmosferycznych.

6.5.2. Uzupelnienie ubytków trawnika.

Na większych powierzchniach zalecany jest wysiew przy użyciu specjalistycznych siewników, które umożliwiają wykonanie wszystkich zabiegów agrotechnicznych jednocześnie i precyzyjnie. Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 40g na 1 m². Po wysiewie ręcznym, nasiona przegrabić na głębokość około 1cm, zwałować i obficie podać. W okresie wzrostu (może trwać 10-14 dni) powierzchnię, na której wykonano obsiew, intensywnie zraszać delikatnym strumieniem wody, aby nie doszło do wymycia nasion. Na płaszczyznach obsiewu, gdzie nie odnotowano wschodów źdźbeł należy wykonać dosiew. Po wzejściu roślin, łączna powierzchnia nie porośniętych miejsc nie może przekraczać 2% powierzchni wysiewu. Pierwsze koszenie powinno nastąpić po równomiernym wzejściu mieszanki na wysokość około 10cm, do 1/2 wysokości.

6.5.3. Wykonanie obrzeża trawników wzdłuż ogrodzenia stalowego

Wzdłuż ogrodzenia stalowego opisanego w punkcie 6.4.2 podlegającego wymianie na skutek uszkodzeń spadającymi konarami i złego stanu istniejącego ogrodzenia z przęsła z obramowanej w kątownikach stalowej siatki, co zagraża nasadzeniom i stabilności ogrodzenia terenu parku, należy wykonać podmurówkę z elementów betonowych wysokości 30cm nad powierzchnię terenu i obrzeże z granitowej kostki, równo z poziomem trawnika (umożliwienie koszenia) i szerokości od 15-20cm i głębokości min. 15cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem 1:3 grubości 15cm.

6.6. Zadanie VI. Renowacja układu wodnego

6.6.1. Prace przygotowawcze

Prace związane z renowacją zbiornika wodnego należy poprzedzić zabezpieczeniem zieleni terenu w sposób nie uszkadzający istniejącej struktury parku, zgodnie z wytycznymi podanymi dalej w niniejszej Specyfikacji.

W ramach prac przygotowawczych, należy zdemontować kolidującymi z technologią prac, fragment ogrodzenia obiektu i wykonać tymczasową drogę technologiczną o niezbędnej dla prowadzonych prac i sprzętu długości, zabezpieczającą systemy korzeniowe pobliskich drzew i zgodnie z dokumentacją projektową,

6.6.2. Odmulenie i ukształtowanie dna zbiornika

Renowacja polega na odmuleniu dna zbiornika (w obrębie linii brzegowej wyznaczonej istniejącą palisadą) z użyciem koparki linowej o zasięgu do 25m lub innego równoważnego sprzętu zaakceptowanego przez Zamawiającego (szacunkowa ilość namułu 426m³), po ewentualnym wg. potrzeby przyjętej technologii wcześniejszym odpompowaniu wody (ok. 430m³). Uzyskany nadkład należy wywieźć (na odległość w obrębie działek Zamawiającego przylegających do parku) we wskazane miejsce i rozplantować. Kolejnym etapem jest uformowanie dna oraz skarp zbiornika, a tym samym wykonanie półek, wyznaczających strefy zbiornika o różnej głębokości. Do wykonania formowania dna należy wykorzystać grunt pozyskany na etapie przegłębienia stawu.

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

Przyjęto budowę stref o następujących głębokościach:

- A) do 30cm o powierzchni 166m²,
- B) do 50cm o powierzchni 210m²,
- C) do 100cm o powierzchni 200m²,
- D) do 160-180cm o powierzchni 300m²

6.6.3. Nasadzenia roślin wodnych układu wodnego (stawu)

Prace renowacyjne należy połączyć z nasadzeniami roślin wodnych, zgodnie z poniższą tabelą;

TAB VI. Zestawienie wprowadzanych roślin wodnych

| L.p. | Gatunek/ odmiana | Ilość |
|------|--|------------|
| 1 | <i>Acorus calamus</i> 'Variegatus' (tatarak zwyczajny) | 100 |
| 2 | <i>Caltha palustris</i> (knieć błotna) | 100 |
| 3 | <i>Iris pseudoacorus</i> (kosaciec żółty) | 150 |
| 4 | <i>Lythrum salicaria</i> (krwawnica pospolita) | 50 |
| 5 | <i>Nuphar lutea</i> (grażel żółty) | 5 |
| 6 | <i>Nymphaea alba</i> (grzybień biały) | 5 |
| | SUMA | 410 |

6.6.4. Renowacja i zabezpieczenie wpływu i wypływu ciągu zasilającego staw.

Na kształtkach wpływu i wypływu do/z stawu należy zabudować:

- A) kratki zabezpieczające przed zamuleniem podziemnego ciągu kanalizacji deszczowej.
- B) zakrycie widocznej części kanalizacji odpowiednio dobranymi i ułożonymi (ze stabilizacją przed przesunięciem) głazów narzutowych o wielkości podobnej do istniejących na części wschodniej stawu.

6.6.5. Zabezpieczenie drzew i krzewów

Zabezpieczenie drzew i krzewów, podczas wykonywania prac związanych z renowacją zbiornika wodnego, obejmuje:

- A) zabezpieczenie pni drzew obudową z desek do wysokości 2 m które nie powinny opierać się na nabiegach korzeniowych oraz być odseparowane od pnia materiałem ochronnym zapobiegającym zranieniu kory np. rurą drenarską oraz trwale związane, wysokość winna być określona jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów, podlanie wodą w ilości ok. 20 dm³ na każde drzewo,
- B) zabezpieczenie terenu parku poprzez budowę ogrodzenia tymczasowego (szczelnego dla ludzi i psów) wokół zbiornika wodnego, wysokości min. 2m w obrębie prowadzenia prac na którym zostanie przerwana ciągłość istniejącego ogrodzenia.
- C) Demontaż zabezpieczeń
Demontaż zabezpieczeń po zakończeniu robót obejmuje:
 - rozebranie obudów i ogrodzenia tymczasowego,
 - delikatne spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzew.

6.7. Zadanie VII. Ekspozycje świetlne i opisowe najbardziej wartościowego drzewostanu

6.7.1. Ekspozycje opisowe należy umieścić w sposób możliwie jak najmniej kolidujący z pielęgnacją trawników. Ekspozycje należy wykonać na tabliczkach w sposób czytelny ze strony najbliższej do przebiegającego obok układu komunikacyjnego z odległości około 2m również o zmroku (można zastosować druk fluoroscencyjny) widoczny o zmierzchu bez użycia światła sztucznego. Przewiduje się opisy dla około 100 stanowisk a ich treść musi być uzgodniona z zamawiającym i WSKZ.

6.7.2. Ekspozycja stanowiska płatanu oprócz tabliczki powinna być wykonana w formie płotka stalowego o wysokości 1,2m, zgodnego z charakterem istniejących tego typu np. do osłony rur spustowych z dachu pałacu i wozowni zabezpieczającego przed osobami niepowołanymi np. zwiedzającymi. W tym wypadku tabliczka będzie przymocowana do tego wygrozdzenia.

6.8. Pielęgnacja zieleni w okresie gwarancyjnym

Przyjęto 3-letni, tj. 36-miesięczny, okres gwarancyjny. Zakres zabiegów obejmuje poniższe działania:

- A) Pielęgnacja drzew - działania pielęgnacyjne w obrębie nowo posadzonych drzew należy w początkowym okresie, kiedy drzewa adaptują się do nowych warunków siedliskowych, ograniczyć do podlewania i odchwaszczania mis. W okresie gwarancyjnym, zabiegi pielęgnacyjne obejmują:
- sprawdzanie ilości ściółki w misach i ewentualne jej uzupełnianie;
 - odchwaszczanie mis, aby nie doprowadzić do ich zarośnięcia;
 - cięcia po posadzeniu, obejmujące usunięcie chorych, martwych bądź złamanych gałęzi, a także pędów wyrastających z pnia lub podkładki, o ile występują;
 - cięcia formujące i korekcyjne, najwcześniej w 3. roku po posadzeniu;
 - podlewanie w okresie wegetacyjnym, zwłaszcza w okresie suszy i wysokich temperatur (optymalnie rano lub pod wieczór), należy zadbać, aby podczas podlewania nie wypłukiwać ściółki z mis;
 - monitorowanie drzew pod kątem uszkodzeń mechanicznych, objawów chorobowych i innych zmian wymagających interwencji;
 - w razie zniszczenia/ uszkodzenia stabilizacji, dokonać jej wymiany/ naprawy.
- B) Pielęgnacja krzewów - zabiegi pielęgnacyjne w obrębie krzewów obejmują:
- jednokrotne, wiosenne cięcie krzewów, które tego wymagają;
 - jednokrotne, wiosenne wygrabienie zanieczyszczeń;
 - jednokrotne, wiosenne zasilenie nawozem wieloskładnikowym;
 - jednokrotne, wiosenne mulczowanie skupiny 5cm warstwą kory ogrodowej;
 - minimum 6-krotne pielienie skupiny w sezonie- nie można dopuścić do zachwaszczenia roślin;
 - podlewanie wg potrzeb- częstość zabiegu dostosować do warunków atmosferycznych;
 - usuwanie przekwitłych i dzikich pędów;
 - wycinanie suchych pędów;
 - posprzątanie terenu po wykonanych pracach i wywóz odpadów.

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

- C) Pielęgnacja bylin - zabiegi pielęgnacyjne w obrębie bylin obejmują:
- bieżące podlewanie wg potrzeb, w trakcie upałów w godzinach porannych lub wieczornych;
 - bieżące wykonywanie oprysku środkami grzybobójczymi i owadobójczymi;
 - wiosenne cięcie (II-III w zależności od warunków atmosferycznych) - w celu rozkrzewienia i zadarnienia;
 - wiosenne nawożenie (II-III) nawozem wieloskładnikowym;
 - ręczne usuwanie chwastów (wraz z systemem korzeniowym) od IV do X-2razy/miesiąc;
 - usuwanie zasychających i żółtkniętych części roślin;
 - posprzątanie terenu po wykonanych pracach i wywóz odpadów.
- D) Pielęgnacja roślin wodnych polega na:
- nawożeniu nawozem do oczek wodnych, pozbawionym związków azotu i fosforu;
 - zredukowaniem nadmiernie rozrośniętych roślin po sezonie i wyłowieniem odciętych resztek i pędów, a także innych zanieczyszczeń organicznych (np. liści);
 - mechanicznym usuwaniu szkodników i porażonych (chorych) części roślin, o ile wystąpią- skuteczność tych zabiegów zależy od systematyczności i staranności ich wykonywania.
- E) Pielęgnacja trawnika - wymagana jest systematyczna pielęgnacja, polegająca na regularnym koszeniu, podlewaniu i nawożeniu, a z zabiegów dodatkowych - aeracja i odchwaszczanie. W okresie gwarancyjnym, w przypadku nawierzchni parkowych w typie umiarkowanie intensywnym, należy wykonywać:
- obfite podlewanie po założeniu;
 - podlewanie w okresie kiełkowania nasion- codziennie, w kolejnym tygodniu co 2-3 dni; w okresie ukorzeniania się traw- podlewanie regularne, gdy wierzchnia warstwa gleby wyschnie na głębokość kilku centymetrów;
 - w późniejszym okresie, podlewanie w miarę potrzeb- szczególnie w okresach suszy;
 - kontrolę wschodów i ewentualny dosiew po 1-2 tygodniach od założenia trawnika;
 - koszenie w miarę potrzeb (przyjmuje się koszenie 10-14 razy w sezonie, na wysokość 5-6cm);
 - nawożenie, wertykulację i aerację w zależności od funkcji i rodzaju trawnika;
 - kontrolę obecności szkodników i chorób oraz ich zwalczanie

6.9. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami WSKZ, zamawiającego i finansującego inwestycję Urzędu Gminy oraz poleceniami Inspekto.

7. Materiały

7.1. Materiały do zabezpieczenia drzew

Przy zabezpieczeniu drzew na okres wykonywania robót zostaną użyte następujące materiały:

- słupki ogrodzeniowe
- siatka ogrodzeniowa lub ogrodzenie systemowe
- deski
- drut
- maty słomiane lub rury drenarskie
- woda

7.2. Ziemia urodzajna i ogrodnicza

Ziemia rodzima (urodzajna, pozyskana w miejscu budowy), nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona czy zanieczyszczona chemicznie. Ponadto winna być odchwaszczona i posiadać aktualne badania dotyczące odczynu (pH), granulacji oraz zawartości makro i mikroelementów.

Optymalny skład granulometryczny:

- frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12-18%,
- frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20-30%,
- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70%,
- zawartość fosforu: 40 – 80 mg/dm³,
- zawartość potasu: 125 – 200 mg/dm³,
- zawartość magnezu: 60 – 120 mg/ dm³,
- zawartość azotu: 50-100 mg/m³
- stopień wilgotności: ziemia świeża (chłodna w dotyku),
- obecność części organicznych: $\geq 2\%$,
- zawartość próchnicy dla ziemi do zaprawienia dołów: $\geq 2\%$

Odczyn pH:

- dla trawników łąkowych 5,5 – 6,5,
- dla roślin liściastych 6,0 – 7,5,
- zasolenie: < 1 g/dm³

Do zaprawiania dołów i rozesłaniu w miejscu wykonywanych nasadzeń i trawników przewiduje się zakup ziemi ogrodniczej, posiadającej aktualne badania, właściwości i przydatności do uprawy roślin przewidzianych w PW.

7.3. Materiały do ściółkowania

Do ściółkowania gleby w obrębie wykonywanych nasadzeń należy stosować, zgodnie z PW, średnio mieloną korę drzew iglastych.

7.4. Materiał roślinny sadzeniowy

Dostarczone sadzonki drzew, krzewów i bylin powinny być zgodne z wymaganiami projektu uzgodnionego przez WSKZ i Zamawiającego a także aktualnymi zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związku Szkółkarzy Polskich.

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

Materiał sadzeniowy musi być właściwie oznaczony tzn. posiadać etykiety, na których podana jest nazwa polska i łacińska, oznaczenie pojemnika oraz partii i nazwę producenta (etykiety można usunąć dopiero po odbiorze końcowym nasadzonej zieleni).

Szkółka powinna posiadać wymagane przepisami zaświadczenia Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin, a materiał sadzeniowy winien zostać zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni przed wykonaniem nasadzeń lub w miejscu uprawy tj. w szkółce.

Należy sadzić drzewa i krzewy z zakrytym systemem korzeniowym, dostarczone na miejsce sadzenia z bryłą korzeniową (balotowane lub w pojemnikach).

Zamawiający nie dopuszcza nasadzeń drzew i krzewów z gołym korzeniem.

Jakość zakupionego materiału nie może ulec pogorszeniu zarówno podczas transportu, jak i ewentualnego przechowywania do czasu posadzenia. W razie potrzeby, materiał sadzeniowy należy zabezpieczyć przed przesuszeniem, uszkodzeniami mechanicznymi, a także ocienić i osłonić od wiatru.

7.4.1. Wymagane cechy roślinnego materiału sadzeniowego:

- wielkość i pokrój typowy dla gatunku i odpowiednio zachowane proporcje między bryłą korzeniową i częścią nadziemną,
- pędy korony u drzew i pędy krzewów nie powinny być przycięte,
- pędy boczne korony drzewa rozmieszczone równomiernie,
- przewodnik wyraźny i prosty,
- pąk szczytowy przewodnika właściwie uformowany,
- przyrost ostatniego roku prosto przedłuża przewodnik,
- blizny na przewodniku dobrze zrosnięte,
- krzewy liściaste- przynajmniej 3 dobrze wykształcone pędy główne, z typowym dla odmiany rozgałęzieniem (jest to ilość pędów dla podstawowego pojemnika C3, dla C5- 4 pędy),
- byliny- w okresie wegetacji rośliny mają być silne, z podłożem w pojemniku równomiernie przerośniętym korzeniami, właściwie wybarwione, do czasu kwitnienia pędy nie powinny być przycięte,
- byliny w ramach gatunku/ odmiany- materiał jednolity w całej partii,
- system korzeniowy skupiony, prawidłowo rozwinięty, bez uszkodzeń i oznak przesuszenia.

7.4.2. Wady niedopuszczalne roślinnego materiału sadzeniowego:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- nie w pełni zaleczone blizny na przewodniku,
- złamania pędu szkieletowego korony lub pędów bocznych w okółku,
- dwupędowa korona drzew formy piennej lub jednostronne ułożenie pędów korony,
- uszkodzenia w obrębie kory (zwiądnienia, pomarszczenia, martwice, pęknięcia),
- uszkodzenia w obrębie bryły korzeniowej (przesuszenie, rozpadnięcie),
- w przypadku odmian szczepionych- złe zrosnięcie odmiany szczepionej z podkładką lub odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- objawy niewłaściwego nawożenia i agrotechniki.

7.5. Nawozy mineralne i środki chwastobójcze

Zastosowane nawozy mineralne i środki do likwidacji chwastów muszą być w oryginalnych opakowaniach, z podanym składem i instrukcją stosowania.

Preparaty należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania i stosować zgodnie z zaleceniami podanymi przez producenta.

Ilość i termin zastosowania winny zostać zatwierdzone przez Zamawiającego.

7.6. Paliki do zabezpieczania drzew i materiały mocujące

Drzewa liściaste należy mocować do 3 palików o średnicy 7cm, z drewna impregnowanego ciśnieniowo, połączonych poprzeczkami w ilości 3 poprzeczki w górnej części palików i 9 poprzeczek przy gruncie.

Pień należy mocować elastyczną taśmą do drzew, umożliwiającą swobodny przyrost drzewa na grubość.

7.7. Nasiona traw

Nasiona traw stosować wyłącznie w postaci gotowej mieszanki, z oznaczeniem procentowego składu gatunkowego oraz zdolności kiełkowania oraz numeru klasy i normy, wg której została zbadana dla poszczególnych gatunków. Skład mieszanki musi być potwierdzony świadectwem oceny laboratoryjnej dla poszczególnych składników oraz oświadczeniem producenta o składzie mieszanki. Nasiona nie mogą wykazywać objawów zagrzybienia.

Należy przewidzieć użycie mieszanki przeznaczonej na trawniki parkowe, o użytkowaniu umiarkowanie intensywnym. Dobór gatunków musi uwzględniać istniejące gatunki siedliskowe, tzn. rodzaj gleby i stopień jej uwilgotnienia, jak również poziom nasłonecznienia.

Skład gatunkowy zalecanej mieszanki:

- Kostrzewa różnolistna (*Festuca heterophylla* Lam.) 'Litango' 40%
- Życica trwała (*Lolium perenne* L.) 'Top-gun' 25%
- Wiechlina łąkowa (*Poa pratensis* L.) 'Sorba' 20%
- Kostrzewa owcza (*Festuca ovina* L.) 'Bornito' 15%

7.8. Kruszywo do wykonania renowacji nawierzchni utwardzonych

Powierzchnię utwardzonych nawierzchni parkowych należy uzupełnić drobnym kruszywem naturalnym, granitowym lub bazaltowym, o frakcji 0-4mm.

7.9. Materiały do wykonania tymczasowej drogi technologicznej

Drogę technologiczną (wykonaną na czas związany z pracami renowacyjnymi zbiornika wodnego i ewentualnie innych prac wymagających dojazdu sprzętu mechanicznego) należy wykonać z betonowych płyt drogowych 300x150x15, ułożonych na podsypce piaskowej (10cm grubości) odseparowanej geowłókniną poliestrową (o gramaturze 200g/m²).

8. Sprzęt

8.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt używany na terenie parku musi uwzględniać warunki lokalne a w szczególności gruntowo-wodne na terenie prowadzonych prac oraz rodzaju i nośności nawierzchni istniejących dróg i ścieżek oraz trawników itd. tak aby nie powodował ich uszkodzeń.

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

8.2. Sprzęt stosowany do wykonania zieleni

- piły mechaniczne,
- urządzenia do rozdrabniania gałęzi,
- podnośniki montażowe,
- spycharki i koparki do pozyskiwania ziemi urodzajnej,
- walce kolczatki i gładkie, siewniki do zakładania powierzchni obsianych,
- koparko-ładowarki do przemieszczania materiałów,
- glebogryzarki, pługi, kultywatory, brony do uprawy gleby,
- świdry glebowe do wykonania dołów pod nasadzenia i ogrodzenie,
- sprzęt do podlewania,
- kosiarki,
- drobny sprzęt ręczny.

9. Transport

9.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Transport materiałów może być dowolny, pod warunkiem, że nie uszkodzi ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów oraz nie będzie uszkadzał nawierzchni i roślinności oraz obiektów budowlanych i inżynierskich parku.

9.2. Transport ściętych pni, karpiny i gałęzi

Pnie ściętych drzew, karpina i gałęzie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiał (drewno - odpad) z wycinki drzew i krzewów i pozostałe odpady w tym karpina i gałęzie są własnością Wykonawcy. W czasie trwania transportu Wykonawca powinien zabezpieczyć ładunki przed możliwością przesuwania się. Ścięte drzewa, karpiny i grube gałęzie będą wywiezione przez Wykonawcę z Terenu Budowy na miejsce uzgodnione z Zamawiającym.

9.3. Transport materiałów do wykonania nasadzeń

Należy zadbać, aby czas pomiędzy przygotowaniem materiału w szkółce a transportem i sadzeniem został skrócony do minimum. W czasie transportu rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem brył korzeniowych oraz części nadziemnych, wyschnięciem oraz przemarznięciem. Rośliny muszą mieć odpowiednio zabezpieczone bryły korzeniowe (folia, worki jutowe) lub być w pojemnikach. Rośliny po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być możliwie jak najszybciej posadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je przechowywać lub zadołować w miejscu ocienionym i nie przewiewnym oraz podlewać, aby nie doprowadzić do przesuszenia brył korzeniowych.

9.4. Transport materiałów związanych z wykonaniem renowacji ciągów pieszych

Kruszywo do wykonania renowacji nawierzchni pieszych może być dostarczone na teren parku lekkimi środkami transportu, uwzględniającymi nośność podłoża po jakim będą jeździć tak aby jego nie uszkodzić. Podczas rozwożenia materiału, należy dążyć do zminimalizowania ryzyka uszkodzenia i zanieczyszczenia murawy, a także nie dopuścić do innych zniszczeń i strat na terenie obiektu.

9.5. Transport materiałów związanych z wykonaniem renowacji zbiornika wodnego

Materiały związane z wykonaniem renowacji zbiornika wodnego mogą być dostarczone lekkimi środkami transportu. Wywóz namułu usuniętego z dna zbiornika wodnego należy wykonać samochodem ciężarowym o ładowności do 10t, po tymczasowej drodze technologicznej.

10. Kontrola jakości robót

10.1. Kontrola prawidłowości usunięcia drzew

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z zatwierdzoną w decyzji urzędowej przez WSKZ dokumentacją projektową w zakresie kompletności usunięcia drzew i wymaganiami podanymi w niniejszej Specyfikacji.

10.2. Kontrola prawidłowości wykonania cięć technicznych i pielęgnacyjnych drzew

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z zatwierdzoną w decyzji urzędowej przez WSKZ dokumentacją projektową oraz kompletności i prawidłowej techniki wykonania cięć, zgodnie z wymaganiami podanymi w niniejszej Specyfikacji.

10.3. Kontrola prawidłowości wykonania zabezpieczenia drzew i krzewów

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z zatwierdzoną w decyzji urzędowej przez WSKZ dokumentacją projektową w zakresie kompletności wykonania zabezpieczenia drzew i krzewów z wymaganiami podanymi w niniejszej Specyfikacji w całym okresie realizacji inwestycji.

10.4. Kontrola prawidłowości wykonania demontażu zabezpieczeń drzew

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z zatwierdzoną w decyzji urzędowej przez WSKZ dokumentacją projektową w zakresie kompletności wykonania demontażu zabezpieczenia drzew i wymaganiami podanymi w niniejszej Specyfikacji.

10.5. Kontrola prawidłowości wykonania nasadzeń

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z zatwierdzoną w decyzji urzędowej przez WSKZ dokumentacją projektową w zakresie kompletności wykonania nasadzeń oraz wymaganiami podanymi w niniejszej Specyfikacji.

Kontrola robót w zakresie sadzenia drzew, krzewów i roślin niskich polega na sprawdzeniu:

- wykonania przekopania, odchwaszczenia, wyrównania i splantowania terenu, ewentualnego uzupełnienia ubytków ziemią ogrodniczą i wyłożenia matą szkółkarską,
- wielkości dołów pod rośliny,
- zaprawy dołów ziemią ogrodniczą,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- wykonania stabilizacji drzew,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- przykrycia powierzchni gruntu warstwą ściółki,
- wymiany roślin chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych roślin dotyczy:

- prawidłowości wykonania nasadzeń,
- właściwego osadzenia palików i ich przywiązania do pni drzew,
- wykonania misek przy drzewach i krzewach - jeśli odbiór jest na wiosnę lub kopczyków - jeżeli odbiór jest na jesieni,
- wykonania ściółkowania, jego jakości i grubości,
- jakości posadzonego materiału.

10.6. Kontrola prawidłowości wykonania renowacji trawników

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z zatwierdzoną w decyzji urzędowej przez WSKZ dokumentacją projektową w zakresie kompletności wykonania renowacji trawników oraz wymaganiami podanymi niniejszej Specyfikacji.

Kontrola w czasie wykonania trawników polega na sprawdzeniu:

- wykonania działań prowadzących do usunięcia chwastów 2-liściennych i mchów,
- wykonania zabiegów poprawiających strukturę i zasobność gleby,
- zgodności składu mieszanki traw,
- gęstości zasiewu nasion,
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych roślin,
- uporządkowaniu terenu po wykonanych robotach.

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowości uzyskanego zadarnienia,
- występowania gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

10.7. Kontrola prawidłowości wykonania renowacji nawierzchni utwardzonych

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z zatwierdzoną w decyzji urzędowej przez WSKZ dokumentacją projektową w zakresie kompletności wykonania renowacji i wymaganiami podanymi w niniejszej Specyfikacji.

Kontrola w czasie wykonywania renowacji polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia powierzchni ścieżek z chwastów,
- uzupełnienia powierzchni odpowiednim materiałem,

Kontrola robót przy odbiorze dotyczy:

- wyrównania i zagęszczenia kruszywa do rzędnych wyznaczonych przez istniejące obrzeże,
- uporządkowania terenu po wykonanych pracach.

10.8. Kontrola prawidłowości wykonania renowacji zbiornika wodnego

Kontrola w czasie wykonywania renowacji polega na sprawdzeniu:

- właściwego przygotowania terenu i jego zaplecza (demontaż ogrodzenia, wykonanie drogi technologicznej),
- kolejności wykonania prac,
- zgodności wykonanych prac z wytycznymi zawartymi w zatwierdzonej w decyzji urzędowej przez WSKZ dokumentacji projektowej,

Kontrola robót przy odbiorze dotyczy:

- prawidłowości wykonania odmulania,
- prawidłowości wykonania formowania dna i brzegów zbiornika wodnego,
- rozbiórce drogi technologicznej i innych pomocniczych konstrukcji, instalacji itd.
- uporządkowania terenu po wykonaniu prac,
- prawidłowości wykonania docelowego ogrodzenia terenu parku na fragmencie w sąsiedztwie stawu,

10.9. Kontrola prawidłowości wykonania zabiegów pielęgnacyjnych w okresie gwarancyjnym

Sprawdzenie jakości robót polega na ich zgodności z zatwierdzoną w decyzji urzędowej przez WSKZ dokumentacją projektową w zakresie kompletności wykonania pielęgnacji zieleni i wymaganiami podanymi w niniejszej Specyfikacji.

11. Obmiar robót

Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego dokonywania obmiaru prac począwszy od etapu składania oferty wraz z uwzględnieniem ryzyk zwiększenia zakresu prac jakie mogą się pojawić w trakcie wykonywania prac aż do zakończenia okresu gwarancyjnego. Komplet wykonania będzie uwzględniał prace niezbędne do wykonania celem uznania (przez Zamawiającego i WSKZ) stanu zieleni w tym drzew i krzewów oraz nasadzeń jako właściwy aż do momentu zakończenia okresu gwarancyjnego..

11.1. Jednostką obmiarowa jest:

- 11.1.1. Komplet wykonania usunięcia drzew
- 11.1.2. Komplet wykonania cięć pielęgnacyjnych drzew
- 11.1.3. Komplet wykonania zabezpieczeń drzew i krzewów
- 11.1.4. Komplet wykonania nasadzeń wraz z pielęgnacją
- 11.1.5. Komplet wykonania renowacji trawników wraz z pielęgnacją
- 11.1.6. Komplet wykonania renowacji nawierzchni utwardzonych
- 11.1.7. Komplet wykonania renowacji zbiornika wodnego

12. Odbiór robót

12.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wydanymi w decyzji o pozwoleniu na wykonywanie prac i jej załącznikami tj. zatwierdzoną przez ŚWKZ dokumentacją projektową, której wykonanie będzie w zakresie Wykonawcy, niniejszą specyfikacją i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i kontrole dały wyniki pozytywne. Odbiór robót polega na sprawdzeniu ich wielkości i zgodności z zatwierdzoną w decyzji urzędowej przez WSKZ dokumentacją projektową, wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz umowy a także wizualnej ocenie efektu prac po szczegółowych oględzinach. Obowiązują zasady odbioru prac zanikających i podlegających zakryciu.

13. Podstawa płatności

13.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności

Płatność będzie dokonana po końcowym bezusterkowym odbiorze (z udziałem Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (strona udzielające pozwolenia na wykonywanie prac), przedstawiciela Urzędu Gminy (finansujący) i przedstawiciela Zamawiającego dla całego zakresu robót.

13.2. Cena kompletu wykonania usunięcia drzew obejmuje:

- oznakowanie robót,
- ścięcie pnia,
- obcięcie gałęzi,
- wyfrezowanie pni drzew,
- usunięcie samosiewów,
- wywiezienie pnia, karpiny i zrąbków,
- zasypanie dołów po wykarczowaniu i zagęszczenie gruntu,
- uporządkowanie terenu po wykonanych robotach,
- zezrąbkowanie gałęzi,
- utylizację odpadów poeksploatacyjnych.

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

13.3. Cena kompletu wykonania cięć pielęgnacyjnych drzew obejmuje:

- oznakowanie robót,
- wykonanie cięć pielęgnacyjnych
- uporządkowanie terenu po wykonanych robotach,
- zezrąbkowanie gałęzi,
- utylizację odpadów poeksploatacyjnych i innych wynikających z zakresu wykonywanych prac oraz wszystkich wytworzonych przez Wykonawcę.

13.4. Cena kompletu wykonania zabezpieczenia zieleni obejmuje:

- zakup i dostawę materiałów niezbędnych do wykonania zabezpieczeń,
- zabezpieczenie pni drzew,
- budowę tymczasowego ogrodzenia, dróg technologicznych i innych niezbędnych dla wykonania prac,
- demontaż zabezpieczeń oraz tymczasowych konstrukcji itp. wraz z uprzątnięciem terenu.

13.5. Cena kompletu wykonania nasadzeń obejmuje:

- wykonanie przekopania, odchwaszczenia i wyrównania terenu,
- zakup i dostawę materiału szkółkarskiego,
- zakup i dostawę ziemi ogrodniczej,
- zakup i dostawę kory ogrodniczej,
- wykonanie dołów pod rośliny,
- zaprawienie dołów ziemią ogrodniczą,
- posadzenie drzew i krzewów,
- wykonanie nasadzeń w obrębie alpinarium,
- wykonanie nasadzeń roślin wodnych przy zbiorniku,
- stabilizację drzew,
- wykonanie prawidłowych misek i ich podlanie,
- przykrycie powierzchni gruntu warstwą ściółki,
- pielęgnację w okresie gwarancyjnym.

13.6. Cena kompletu wykonania renowacji trawników obejmuje:

- usunięcie chwastów 2-liściennych i mchów z powierzchni murawy,
- wykonanie działań prowadzących do poprawienia parametrów gruntu,
- zakup i dostawę mieszanki traw,
- wykonanie obsiewu,
- wykonanie dosiewu na płaszczyznach o zbyt małej gęstości,
- wywiezienie zanieczyszczeń i uporządkowanie terenu po wykonanych robotach,
- pielęgnację w okresie gwarancyjnym.

13.7. Cena kompletu wykonania renowacji nawierzchni utwardzonych obejmuje:

- likwidację chwastów wrastających w powierzchnię ścieżek,
- usunięcie nagromadzonego kruszywa z wybranych miejsc,
- rozłożenie dodatkowego kruszywa w miejscach istniejących ubytków,
- wyrównanie i zagęszczenie nawierzchni do poziomu istniejącego obrzeża z kostki.

[OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA nr 1/2024]

13.8. Cena kompletu wykonania renowacji zbiornika wodnego obejmuje:

- rozbiórkę fragmentu ogrodzenia na czas wykonywania prac wraz z dostawą i montażem nowego ogrodzenia stalowego (z profili zamkniętych zabezpieczonych antykorozyjnie przez ocynk ogniowy i malowanie proszkowe) po ich zakończeniu, Wykonawca w ofercie poda długość i koszt jednostkowy ogrodzenia jaką przewiduje do wykonania w ramach prac ujętych w niniejszym przedmiocie zamówienia.
- wykonanie i demontaż tymczasowej drogi technologicznej,
- odpompowanie wody ze zbiornika,
- odmulenie powierzchni stawu,
- wywóz nadkładu wraz z rozplantowaniem,
- uformowanie dna i brzegów zgodnie z wytycznymi,
- uporządkowanie terenu.