Załącznik do SWZ

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Nazwa zamówienia: Restauracja zabytkowego parku przy ulicy Waryńskiego w Karlinie**

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje restaurację w dawnym parku dworskim założonym przy budynku mieszkalnym młyna, obecnie parku miejskim i ogrodach przy ul. Szczecińskiej nr 12, położonym przy kanale młyńskim, zajmującym teren o powierzchni 1,6 ha, wpisanym do rejestru zabytków woj. zachodniopomorskiego pod Nr rej. 1044 /A-448/ decyzją KL.IV.5340/73/78 z dnia 26.06.1978 r. zabytkowego parku na działkach nr 234/6 i 234/7 obręb 004 miasto Karlino
oraz 161 i 248 obręb 05 miasto Karlino, położony w widełkach rzeki Parsęty i Młynówki.

**Wszelkie prace na terenie parku objęte są nadzorem konserwatorskim i archeologicznym.**

Opłatę za nadzór archeologiczny ponosi Zamawiający.

Przedmiotem zamówienia są w szczególności: roboty budowlane, zakup elementów stałych wyposażenia oraz budowę kładki dla pieszych.

I. Roboty budowlane obejmują:

1. Roboty rozbiórkowe,

2. Roboty w zakresie kształtowania terenu,

3. Roboty w zakresie różnych nawierzchni,

4. Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych,

5. Instalacja oświetlenia parkowego wraz z instalacją monitoringu i tablicy informującej o dofinansowaniu.

II. Zakup elementów stałych wyposażenia obejmuje:

1.budowę placu zabaw dla dzieci wyposażonego w: Kolejkę linową –1 szt., Pajęczynę–1 szt., Równoważnię–1 szt., Piaskownicę–1 szt., Tablice regulaminowe–2 szt., Ławki–2 szt., Ławy piknikowe – 2 szt, Kosze na odpadki–3 szt., ogrodzonego płotkiem drewnianym z dwoma furtkami.

2.zakup i montaż ławek parkowych, bindaża.

 III. Budowę kładki pieszej nad rzeką Młynówką.

IV. Prace nasadzeniowe i wycinkę drzew/krzewów.

Roboty budowlane:

Roboty budowlane mają być wykonane w oparciu o Projekt Budowlany na Kompleksowe zagospodarowanie kwartałów ulic w rewitalizowanej części miasta Karlina, etap 2 i 3; Rewitalizacja Parku w oparciu o decyzję nr 249/09.

Zamówienie dotyczy kompleksowej wymiany nawierzchni wszystkich ścieżek i ciągów pieszych wraz z obrzeżami. Należy zdemontować istniejące elementy malej architektury, lampy, ławki, misę nieczynnej fontanny. Kładka piesza jest już rozebrana.

Zamówienie obejmuje kompleksową przebudowę istniejących ciągów pieszych oraz stworzenie nowych. Na istniejących ciągach pieszych zakłada się wymianę zarówno nawierzchni, jak i obrzeży. Rzędne przebiegu trasy ścieżek zaprojektowano na poziomie 5 cm powyżej rzędnych terenu o spadku poprzecznym jednostronnym 2% z odwodnieniem. Nawierzchnia ścieżek wykonana ze żwiru, kamienia naturalnego, łupków i lepiszcza wiążącego.

Na wszystkich ciągach pieszych należy zastosować obrzeża betonowe układanych na podsypce cementowo-piaskowej oraz ławie betonowej.

Na terenie placu zabaw przewiduje się nawierzchnię żwirową i piaskową. Na obrzeżu placu oraz w jego centralnej części należy umieścić ścieżkę z bruku dębowego. Nawierzchnię żwirową placu zabaw wykonać ze żwirku zaokrąglonego, płukanego o frakcji od 2-5mm. Nawierzchnia żwiru ułożona warstwą 30cm stanowi nawierzchnię bezpieczną, chroniącą przed niebezpiecznymi skutkami uderzeń, dlatego dla przyjętych urządzeń projektuje się warstwę żwiru o grubości 30cm. Mieszanka żwirowa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki. Grubość rozłożonej warstwy powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. Podbudowa pod nawierzchnię ze żwiru:

- żwir okrągły i wymywany o gr.30cm o frakcji od 2-5mm,

- podbudowa z tłucznia o gr.20cm.i frakcji ziaren 30-63mm,

- geowłóknina dla lepszej filtracji, separacji i wzmocnienia podłoża. Podłoże powinno zapewniać nie przenikanie cząstek do warstw wyżej leżących.

Przed przystąpieniem do wykonania projektowanych nawierzchni należy:

- Oczyścić teren przeznaczony pod plac zabaw,

- Zniwelować dla uzyskania terenu płaskiego,

- Zdjąć humus i wykorygować pod nawierzchnię,

- Zagęścić i wyrównać dno oraz boki wykopu,

- Ułożyć na dnie i bokach koryta geowłókninę,

- Wykonanie podbudowy z tłucznia,

- Wykonanie nawierzchni z kruszywa– żwiru- 30cm.

W wykopie geowłókninę należy zamontować w taki sposób, aby w trakcie zasypywania kruszywem, nie uległa podwinięciu i tym samym odsłonięcia znajdującej się pod nią ziemi. Nawierzchnia bezpieczna powinna być wykonana jako bezpieczna dla upadków z wysokości, jakie przewidują montowane urządzenia. Wszystkie materiały użyte do budowy nawierzchni powinny pochodzić ze źródeł uzgodnionych i zatwierdzonych przez Inspektora.

Przedmiotem zamówienia jest również budowa obiektu inżynierskiego – kładki pieszej spinającej brzegi kanału Młyńskiego w Karlinie. Kładka o konstrukcji stalowo-betonowej, łukowa, podświetlana. Celem inwestycji jest umożliwienie komunikacji pieszej i dostępu do parku miejskiego, również dla osób niepełnosprawnych. Kładka ma być wybudowana zgodnie z projektem architektoniczno – budowlanym z czerwca 2017 r. autorstwa OMEGA CONSTRUCTION mgr inż. Łukasz Ilkiewicz i pozwoleniem na budowę z dnia 12.01.2018r Nr 006/18. Nawierzchnia kładki winna być wykonana z kostki granitowej ciętej płomieniowanej. Kostka winna być chropowata (posiadać wgłębienia), całkowicie matowa i bardzo szorstka. Kostka płomieniowana musi nadawać się do zastosowania w ciągach komunikacyjnych, narażonych na kontakt z wodą i oblodzenie.

Elementy należy ułożyć łukowo, wypiętrzając środkową część nawierzchni. Skrajny rząd kostek obniżyć tworząc podłużne koryto odpływowe dla wody. Kładka winna posiadać obustronną balustradę stalową, ocynkowaną z modułów powtarzalnych pokrytych powłoką antykorozyjną, pomalowanych proszkowo.

Zamówienie obejmuje prace ziemne polegające na wyrównaniu terenu i przygotowaniu pod planowane działania w oparciu o Inwentaryzację zieleni i projekt nasadzeń. Zgodnie z projektem usunięciu należy poddać drzewa i krzewy wymienione w załączniku do OPZ. Braki zieleni należy zrekompensować nasadzeniami wskazanymi w projekcie i inwentaryzacji zieleni. Plac zabaw otoczony jest nasadzeniami wykonanymi z krzewów Forsycji.

Do przedmiaru robót polegającej na przekopaniu gruntu istniejącego, zagrabieniu i posianiu trawy należy doliczyć humus materiałowy, który będzie niezbędny do uzupełnień, dowieziony z zewnątrz.

Zamówienie obejmuje wykonanie bindaża na stelażu wykonanym z pręta pokrytego siatką, posadowionego na podłożu betonowym. Bindaż należy obsadzić krzewami Akebii pięciolistkowej. Pod bindażem należy zastosować oświetlenie w postaci opraw kierunkowych, wbudowanych w nawierzchnię alejki.

Latarnie w stylu parkowym należy posadowić na słupach stalowych, ocynkowanych, malowanych proszkowo z żeliwną oprawą. Za pomocą metalowych obejm na słupie oświetleniowym zainstalowana będzie tablica informacyjna o dofinansowaniu o wymiarach 120x80 cm.

W ramach zadania należy zamontować oprawy ze źródłem światła posiadające następujące parametry techniczne:

1. Oprawa parkowa z modułem LED o mocy max. 40W Parametry techniczne i konstrukcyjne
	1. Klasa odporności na zanieczyszczenia i wilgoć min. IP 65
2. Parametry eksploatacyjne
	1. Całkowity strumień świetlny:  min. 5000 Lm
	2. Skuteczność świetlna min. 120 Lm/W
	3. Trwałość źródła światła – minimum 80.000 h
	4. spadek strumienia świetlnego po 80.000 h eksploatacji, nie więcej niż 40%,
	5. temperatura barwowa 4000K ≤ x ≥ 4500K ,
	6. stopień ochrony IK – IK08, klasa odporności przeciwporażeniowej – II,
	7. Lampy winny posiadać zabezpieczenie przez przepięciami
	8. Zakres temperatury pracy oprawy: min. od -40oC do 50oC
3. Gwarancja producenta min. 5 lat na całość oprawy z elektronicznym układem zasilającym włącznie.
4. Lampa winna posiadać układ sterowniczy dający możliwość w godzinach nocnych (23.00-5.00) redukcję strumienia świetlnego oprawy o 40%.

Szafka oświetleniowa winna mieć sterowanie oświetleniem za pomocą zegara astronomicznego – jako całonocne i północne.   Oprawy, które w godzinach nocnych będą wyłączane zostanie wskazane wykonawcy na etapie realizacji.

Po rozstrzygnięciu postępowania Zamawiający złoży wniosek o wydanie aktualnych warunków przyłączeniowych.

Kosze na śmieci w stylu parkowym na słupie żeliwnym z obudową kosza ze stali ocynkowanej. Ławki posiadać winny konstrukcję z odlewu żeliwnego z siedziskiem z drewna pokrytego lakierobejcą.

Zamówienie obejmuje wykonanie monitoringu wizyjnego. Monitoring wizyjny parku na dz. nr 234/7 obr. 004 Karlino projektuje się jako mobilny system czterech kamer bezprzewodowych HD.

Specyfikacja kamery:

1. Rozdzielczość minimum: Full HD 1920x1080 i 720p
2. Zoom optyczny minimumx20
3. Praca 24h
4. Miminalny kąt widzenia obiektywu 52°
5. Zdalny podgląd bezprzewodowy oraz zgrywanie materiałów
6. Minimum 128GB pamięci wewnętrznej z możliwością rozszerzenia
7. Rejestracja obrazu
8. Detekcja
9. Bezprzewodowa współpracuje z telefonami, tabletami
10. Obudowa: klasa szczelności IP66
11. Temperatura działania od -20 do +55 ° C
12. Zintegrowany rejestrator z dyskiem minimum 1Tb.

Zastosowany system mobilny z bezprzewodową kamerą z własnym, wewnętrznym zasilaniem oraz nagrywaniem video. System mobilny posiadać musi wbudowany akumulator zapewniający zasilanie w czasie pracy kamery. Zamontowane kamery na słupie oświetleniowym w ciągu godzin nocnych będą korzystać z zasilania oświetlenia w celu doładowania akumulatora co umożliwi ciągłą 24-godzinną pracę urządzenia.

Zamontowane kamery będą gotowe do natychmiastowego montażu bez potrzeby dodatkowego ustawiania, oprogramowania czy innych urządzeń. System automatycznie zapisuje obrazy do własnej pamięci i utrzymuje je przez okres 30-90 dni. Zastosowana rozdzielczość kamery IP Full HD umożliwia precyzyjne zarejestrowanie wydarzeń. Przy zastosowaniu zoomu optycznego x20 zostaje zachowana czytelność obrazu do 200 m, która pozwala na określenie istotnych informacji z miejsca zdarzenia. Tryb nocny umożliwia stosowanie urządzenia w dzień i w nocy. System monitoringu wyposażono w akumulator. Akumulator może być ładowany nawet w bardzo niskich temperaturach. Zakres temperatury pracy to -20°C +55°C. Żywotność akumulatora liczona przy spadku pojemności o 20% to minimum 3000 cykli ładowań.

Zamówienie obejmuje również wykonanie przyłączy pod instalację oświetleniową punktową rzeźby plenerowej przedstawiającej postaci sylwetki pięciu gęsi ustawionych liniowo w kolejnych fazach wzlotu. Wykonanie rzeźby i jej montaż będzie objęte odrębnym postępowaniem.

Załącznik do OPZ

Wyszczególnienie drzew i krzewów do usunięcia.

Zgodnie z Inwentaryzacją przyrodniczą z marca 2008 r. do usunięcia wyznaczono zieleń wymienioną w pozycjach od 13 do 26 oraz 30 Zestawienia tabelarycznego istniejącego drzewostanu na terenie Parku Miejskiego w Karlinie.

Wyciąg z tabeli wskazujący rośliny do usunięcia przedstawia się następująco (dodano kolumnę opisującą ilość sztuk i obwód roślin na dzień 01.12.2020 r. wraz z dodatkowymi adnotacjami).

Gmina Karlino wystąpiła do Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie z wnioskami o usunięcie drzew i krzewów wskazanych w niniejszym załączniku. Jeśli w trakcie robót okaże się, że inne drzewa lub krzewy stanowią zagrożenie, są chore lub ich pokrój uniemożliwia wykonanie inwestycji, Wykonawca musi wystąpić do Konserwatora Zabytków z wnioskami o usunięcie drzew i krzewów we własnym zakresie.

Ponadto Zamawiający dopuszcza możliwość wyboru przez Wykonawcę odmian nasadzeń, o ile nie została wskazana w opisie konkretna odmiana.

Gwarancja Wykonawcy nie obejmuje aktów wandalizmu dokonanych na nasadzonej zieleni i kradzieży wykonanych nasadzeń, ale przez cały okres gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do pielęgnacji nasadzonej roślinności. Pielęgnacja ma zapewnić przede wszystkim zachowanie cennego drzewostanu znacznych rozmiarów, tworzenie dogodnych warunków bytowania roślin i zwierząt oraz bezpieczne korzystanie z terenu parku.

Zagospodarowanie drewna powstałego przy wycince drzew i krzewów leży po stronie Wykonawcy.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Numer pozycji | Gatunek (rodzaj) | Nazwa Łacińska | Obwód pnia w cm | Średnica korony w m | Wysokość w m | Działka nr | Właściciel | Stan (w szt.) na dzień 01.12.2020r. | Obwód pnia w cm na wysokości 130 cm lub średnica w przypadku zakrzewień (na dzień 01.12.2020r.) | Adnotacje wg. (stanu na dzień 01.12.2020 r.) |
| Poz.13 | Bez czarny | Sambucus nigra L. | 3m2 | - | 3,5 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występuje | 3m2  | Zlokalizowane bezpośrednio przy ścianie garaży |
| Poz.14 | Bez czarny | Sambucus nigra L. | 4m2 | - | 4 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występuje | 4m2 | Zlokalizowane bezpośrednio przy ścianie garaży |
| Poz.15 | Robinia akacjowa | Robinia pseudoaccacia L. | 10,12 | 2 | 4 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występuje | 35, 12, 15, 15, 32, 13, 62, 32, 43 |  |
| Poz.16 | Robinia akacjowa | Robinia pseudoaccacia L. | 9,11,13 | 3 | 4 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występuje |  |
| Poz.17 | Bez czarny | Sambucus nigra L. | 1,5m2 | - | 3,5 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występuje | 6m2 | Zlokalizowane bezpośrednio przy ścianie garaży |
| Poz.18 | Robinia akacjowa 4 szt | Robinia pseudoaccacia L. | 19,21,42,45 | 7 | 9 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występuje | 30, 20, 32, 34, 30 | 5 szt. zlokalizowane przy ścianie garaży |
| Poz.19 | Robinia akacjowa 2 szt | Robinia pseudoaccacia L. | 15,20 | 2,5 | 6 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występuje | 38, 7  |  |
| Poz.20 | Robinia akacjowa 2 szt | Robinia pseudoaccacia L. | 37,20,18,14,13,36,42,30,43,33 | - | 9 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występuje | 13, 40, 40, 14, 44, 33, 17, 30, 33, 62, 18, 54, 57, 55, 15, 27, 15, 70, 13, 24, 30, 10, 9, 40, 20, 28, 39, 9, 5 |  |
| Poz.23  | Robinia akacjowa 12 szt | Robinia pseudoaccacia L. | 14,15,22,24,13,20 | - | 6 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występuje |  |
| Poz.21 | Bez czarny | Sambucus nigra L. | 5m2 | - | 2 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występuje | Bez – 32m2,Klon -75 cm obwodu | 3 szt. + 1 klonZlokalizowane bezpośrednio przy ścianie garażu |
| Poz.22 | Klon zwyczajny | Acer platanoides L. | 36m2 | - | 4 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występuje | 45m2 | 3 zakrzewienia tworzące łączne skupisko |
| Poz.24 | Świerk pospolity (1 szt), bez czarny ( 1 szt) | Picea abies L. / Sambus nigra | 2m2 | - | 2,5 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Świerk pospolity usunięty, bez usunięty | - | Brak roślin |
| Poz.25 | Leszczyna 5 szt | Corylus avellana L. | 45m2 | - | 4 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Występują  | 100m2 | Dość duże skupisko częściowo obrośnięte chmielem |
| Poz.26 | Świerk pospolity (2 szt), sosna zwyczajna ( 1 szt) | Picea abies L. / Pinus sylvestis L. | 22,45,23 | - | 5 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | Świerk – występuje 1 szt, Sosna - usunięta | Świerk- 115cm  | Świerk w oplocie bluszczu, pozostałe rośliny usunięte |
| Poz.30 | Leszczyna pospolita | Corylus avellana L. | 12m2 | - | 5 | 234/7 obręb – 320103\_0004 | Miasto i Gmina Karlino | brak wymienionej rośliny | - | Brak rośliny |