

## **KANAŁ WYSTAWOWY – WIZYTÓWKĄ SASKIEJ KĘPY**

### **1. Dane wyjściowe.**

Napięcie zasilania instalacji oświetleniowych 230V-400V 50Hz  
Remont istniejącej kładki dla pieszych o długości około 15m  
Wykonanie nowego ogrodzenia o długości około 700 m.  
Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej i elementów małej architektury.

### **2. Instalacje elektryczne oraz elementy zagospodarowania terenu.**

Instalacje oświetleniowe wykonać przewodami zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.  
Wszystkie elementy zagospodarowania terenu należy wykonać z materiałów trwałych gwarantujących bezpieczeństwo użytkowania.

### **3. Przedmiot i zakres robót.**

Przedmiotem robót jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego oraz na jego podstawie realizacja robót w zakresie:

- montaż słupów aluminiowych jednoramiennych szt. 3,
- zamocowanie opraw oświetleniowych LED szt. 3 na wysięgnikach,
- montaż opraw doziemnych LED do oświetlenia mostka,
- ułożenie linii zasilającej latarni oraz opraw doziemnych,
- wykonanie instalacji elektrycznej słupów oświetleniowych,
- przyłączenie do sieci oświetleniowej ZDM,
- remont kładki dla pieszych
- demontaż starej balustrady i montaż nowej o konstrukcji stalowej
- demontaż starego ogrodzenia i wykonanie nowego na odcinku od al. Waszyngtona do kładki dla pieszych na odcinku około 700m.
- oczyszczenie ze śmieci Kanału Wystawowego na odcinku od al. Waszyngtona do al. Stanów Zjednoczonych (tj. na odcinku około 1.200m) oraz miejscowe zabiegi pielęgnacyjne trzciny na powierzchni około 10m<sup>2</sup>.
- montaż 2 koszy betonowych na śmieci
- montaż 2 koszy na psie odchody z podajnikiem torebek
- montaż 3 ławek parkowych
- montaż 5 urządzeń siłowych (biegacz, orbitrek, rower, koła tai-chi, drążek do ćwiczeń trzy-częściowy
- montaż tablic informacyjnych
- wykonanie utwardzenia w rejonie urządzeń siłowych z piasku lub żwiru o grubości 5cm.

Wykonać dokumentację powykonawczą oświetlenia terenu, pomiary ochronne instalacji i dostarczyć protokoły pomiarów po zakończeniu prac montażowych.  
Wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą w zakresie naniesienia urządzeń siłowni plenerowej.

CPV - 71332000-4 Geotechniczne usługi inżynieryjne  
CPV - 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego  
CPV - 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania  
CPV - 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
CPV - 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
CPV - 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych  
CPV - 45212140-9 Obiekty rekreacyjne  
CPV - 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

#### **4. Termin realizacji zamówienia**

Termin zakończenia robót nie później niż – 31 listopada 2016 r.

Wycięcie trzciny możliwe do realizacji nie wcześniej niż od 15 września 2016 r.

#### **Wymagane dane techniczne i konstrukcyjne nowych latarni:**

Słup aluminiowy, cylindryczno-stożkowy;

- anodowany w kolorze INOX (C-45) min. ,
- wnęka o wymiarach 400x95mm, której dolna krawędź będzie na wysokości 600mm,
- na tylnej ścianie wnęki musi być przyspawana szyna aluminiowa do zamontowania złącza słupowego,
- zabezpieczony elastomerem w kolorze słupa do dolnej krawędzi wnęki,
- powierzchnia elastomeru musi być pomalowana farbą odporną na działanie promieni UV- dobraną do koloru słupa,
- wysokość słupa 6m,
- spełniający parametry wytrzymałościowe dla ciężaru opraw do 15 kg.
  - Złącze słupowe.
- Wysięgnik aluminiowy, jednoramienny 1,5m, realizujący zawieszenie oprawy na h=6m,
  - anodowany w kolorze INOX (C-45),
- Fundament do słupa h=6m.

Oprawa umożliwiająca montaż pionowy lub poziomy;

- wykonana z profili aluminiowych zabezpieczonych powłoką anodowaną,
- klasa szczelności IP 66 dla modułu optycznego i zasilacza,
- sprawność oprawy nie może być mniejsza niż 85%,
- panel LED wyposażony w diody o barwie ciepłej (3500K), stanowiący integralną całość,
- układ zasilający musi zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu min. 10kV,
- musi posiadać zabezpieczenie zapobiegające termicznemu uszkodzeniu panelu LED,

- panel LED musi umożliwiać jego wymianę bez wykonywania połączeń lutowanych,
- trwałość LED i sterownika min. 50 000h,
- obsługa konserwacyjna oprawy, beznarzędziowa,
- moc oprawy LED do 60W,
- przystosowana do pracy w zakresie temperatur -40C - +45C,
- z możliwością wymiany pojedynczych modułów optycznych – wymiana modułu nie może przekraczać 20% wartości oprawy,
- oprawa w klasie efektywności energetycznej A++,
- oprawa musi posiadać certyfikat CE i być zgodna z normą PN-EN.62471
- dane fotometryczne oprawy muszą być zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych,
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe,
- Nowa instalacja elektryczna, zasilająca oprawy w słupie

#### **Wymagane dane techniczne i konstrukcyjne opraw mostku:**

- szczelność komory optycznej IP 67,
- odporność na uderzenia IK 10,
- obciążenie statyczne 400 kg,
- ciśnieniowy odlew aluminiowy,
- pierścień – stal nierdzewna.

Zastosowane oprawy winny zapewnić natężenie oświetlenia zgodnie z obowiązującymi normami.

Po wykonaniu prac dostarczyć dokumentację powykonawczą całości oświetlenia stadionu, protokoły pomiarów natężenia oświetlenia oraz pomiarów izolacji instalacji elektrycznej w słupach.

Do oferty należy dołączyć:

- karty katalogowe oferowanych wyrobów,
- deklaracje na znak CE wystawioną przez producenta sprzętu,
- Certyfikat wystawiony przez niezależną jednostkę badawczą.

Zaproponowane oprawy latarni mają charakteryzować się jednolitą powierzchnią w części górnej, co wpływa na utrudnienie w zbieraniu się zanieczyszczeń ze środowiska.

Zastosowane słupy oraz oprawy muszą zapewnić natężenie oświetlenia zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Oprawy muszą być dostarczone wraz z nierdzewiejącymi elementami mocującymi. Wykonawca przez rozpoczęciem prac montażowych dostarczy, do akceptacji pisemnej przez przedstawiciela Zamawiającego - typ proponowanych słupów, wysięgników i opraw, obliczenia natężenia proponowanego oświetlenia, zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

#### **Wymagania ogólne w zakresie elementów zagospodarowania terenu**

- remont kładki dla pieszych będzie obejmował rozbiórkę nawierzchni z płyt chodnikowych i wykonanie nowej nawierzchni np. z desek z modrzewia syberyjskiego
- demontaż skorodowanych balustrad i wykonanie nowych z elementów stalowych, zabezpieczonych antykorozyjnie, malowanych proszkowo na kolor grafitowy.
- demontaż starego ogrodzenia i wykonanie nowego na odcinku od al. Waszyngtona do kładki dla pieszych na odcinku około 700m. Nowe ogrodzenie wykonać jak dla wcześniejszego odcinka typu U11a ze szczelinami z prętów. Na odcinku od kładki do al. Stanów Zjednoczonych należy wykonać roboty naprawcze w zakresie wzmocnienia mocowania słupków w fundamentach.
- montaż 2 koszy betonowych na śmieci o pojemności minimum 40 l z daszkiem
- montaż 2 koszy na psie odchody z podajnikiem torebek
- montaż 3 ławek parkowych o konstrukcji stalowej malowanej proszkowo z siedziskami z desek z drewna egzotycznego o długości minimum 160cm
- montaż 5 urządzeń siłowych (biegacz, orbitrek, rower, koła tai-chi, drążek do ćwiczeń trzy-częściowy)
- montaż tablic z instrukcją oraz regulaminem ogólnym
- ewentualne wykarczowanie grupy krzewów (około 8 m<sup>2</sup>) z terenu w rejonie urządzeń siłowych
- wykonanie utwardzenia w rejonie urządzeń siłowych z piasku lub żwiru
- oczyszczenie ze śmieci Kanału Wystawowego na odcinku od al. Waszyngtona do al. Stanów Zjednoczonych (tj. na odcinku około 1.200m)
- miejscowe zabiegi pielęgnacyjne trzciny na powierzchni około 10 m<sup>2</sup>, w miejscu gdzie blokuje się swobodny przepływ wody (uwaga – wycięcie trzciny możliwe do realizacji nie wcześniej niż od 15 września 2016r).