1. **Program Funkcjonalno - Użytkowy**
2. Zamówienie:

**Budowa oświetlenia i zagospodarowanie parku (Park Leśnika).**

1. Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno - użytkowy:   
   Park Płk. J. Szypowskiego „Leśnika” dz. ew. Nr 59/1 z obrębu 3-04-14.
2. Nazwy i kody CPV:

|  |  |
| --- | --- |
| * **71322000-1** | Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej |
| * **71332000-4** | Geotechniczne usługi inżynieryjne |
| * **45316100-6** | Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego |
|  |  |

1. **Nazwa zamawiającego i jego adres:**

Urząd m.st. Warszawy, Urząd Dzielnicy Praga-Południe m.st. Warszawy ul. Grochowska 274, 03-842 Warszawa

1. **Imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno - użytkowy:**

Tomasz Cal

1. **Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego:**
2. Strona wprowadzająca (tytułowa)
3. Część opisowa programu:
4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
5. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
6. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.
7. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.
8. Wymagania w odniesieniu do realizacji budowy i placu budowy.
9. Zalecenia dla wykonawcy.
10. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego:
11. Informacje ogólne.
12. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia.
13. Postanowienia końcowe.
14. **Część opisowa programu**

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

Niniejszy program ma na celu umożliwienie ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz przygotowania oferty na wykonanie zadania pod nazwą: budowa oświetlenia i zagospodarowanie Parku „Leśnika” w Dzielnicy Praga-Południe.

Oferta powinna zawierać optymalną relację ceny w stosunku do kryteriów funkcjonalno-technicznych, a w szczególności: jakości, funkcjonalności, parametrów technicznych, zastosowania najlepszej dostępnej technologii w zakresie oddziaływania na środowisko, kosztów eksploatacji i serwisu oraz terminu wykonania zamówienia.

Program funkcjonalno-użytkowy, jako dokument zamawiającego stanowi podstawę do:

* przeprowadzenia procedury wyboru wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych,
* przygotowania oferty wykonawcy, szczególnie w zakresie wykonania prac projektowych i robót budowlanych,
* zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

1. **Opis ogólny przedmiotu zamówienia;**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej oraz na jej podstawie budowa oświetlenia i zagospodarowanie Parku „Leśnika”, położonego na terenie Dzielnicy Praga-Południe m.st. Warszawy.

Zamówienie obejmuje:

1. opracowanie projektu budowlanego oświetlenia parku - 6 egz., umożliwiającego złożenie do właściwych organów administracji budowlanej, zgłoszenia wykonywania robót budowlanych wymagających pozwolenia na budowę,
2. opracowanie raportu o oddziaływaniu na środowisko o ile będzie wymagany   
   w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,
3. opracowanie projektów usunięcia kolizji istniejącej infrastruktury, jeżeli będą wymagane, wraz z wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami - 4 egz.,
4. opracowanie specyfikacji technicznych ogólnych i szczegółowych wykonania   
   i odbioru robót budowlanych - 2 egz.,
5. wykonanie przedmiarów robót jako zestawienia przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem - 2 egz.,
6. wykonanie kosztorysów ofertowych - dla części budowlano-wykonawczej formularze zgodne ze specyfikacjami wykonania i odbioru robót budowlanych - 2 egz.,
7. wykonanie kosztorysów inwestorskich oraz zbiorczego zestawienia kosztów – po 2 egz.;
8. sporządzenie planu BIOZ - 4 egz.,
9. opracowanie aktualnej dokumentacji geotechnicznej - 2 egz.,
10. badania, pomiary, opinie i ekspertyzy,
11. inwentaryzację zieleni w przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów kolidujących z lokalizacja słupów oświetlenia - 4 egz.,
12. uzyskanie wszelkich innych wymaganych uzgodnień i decyzji zgodnie z wymaganiami szczegółowymi, w tym ZUDP,
13. przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia opracowanej dokumentacji projektowej, przedmiarów robót oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz kosztorysów inwestorskich,
14. zapis pełnej dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej w formacie pdf na CD w 2 egz. (w tym przedmiary i kosztorysy również w formacie ath),
15. zrealizowanie robót w oparciu o zatwierdzoną, dokumentację projektową po wytyczeniu robót w terenie przez uprawnionego geodetę,
16. sporządzenie dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną,
17. pełnienie nadzoru autorskiego przez Projektanta nad wykonaniem robót budowlanych, w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane, w ramach umownego wynagrodzenia.

Zamawiający, po dokonaniu wyboru wykonawcy, przekaże wykonawcy oświadczenie   
o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane wraz ze stosownymi załącznikami oraz pełnomocnictwo, uprawniające wykonawcę lub wskazaną przez niego osobę do występowania w imieniu Zamawiającego przed prawnymi organami administracji państwowej i samorządowej w sprawach związanych z uzyskaniem niezbędnych opinii, warunków, uzgodnień, decyzji i pozwoleń, zapewniających wykonanie przedmiotu umowy.

1. **Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć, czyli powinna stanowić podstawę wykonania zgłoszenia planowanych robót, umożliwić uzyskanie wymaganych pozwoleń i uzgodnień, decyzji i pozwoleń, zapewniających wykonanie budowy i odbiór powykonawczy oświetlenia ulicy wewnętrznej. W szczególności dokumentacja projektowa musi spełniać wymagania obowiązujących ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, przepisów techniczno-budowlanych i zasad wiedzy technicznej. Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową. Podstawowe obowiązki Projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków towarowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych lub autorskich pokryje Wykonawca. Dokumentacja projektowa powinna być wewnętrznie spójna i powinna zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalne, użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe. Wykonawca dokumentacji projektowej powinien uzyskać, własnym staraniem i na własny koszt, wszystkie niezbędne przepisami opinie i uzgodnienia.

Realizacja powyższego zakresu zamówienia powinna być wykonana w oparciu   
o obowiązujące przepisy, przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie, uprawnienia i potencjał wykonawczy oraz osoby o odpowiednich kwalifikacjach   
i doświadczeniu zawodowym. Wykonawca winien zapewnić minimum trzyletnią pełną gwarancję na zrealizowany przedmiot zamówienia. Zamawiający zastrzega sobie możliwość udzielenia dodatkowych wytycznych i uwarunkowań związanych z opracowaniem dokumentacji projektowej.

Dokumentacja na etapie opracowania koncepcji musi uzyskać pisemną aprobatę Zamawiającego.

Ponadto Wykonawca sporządzi własnym staraniem i na własny koszt taką ilość dokumentacji lub jej części, jaka jest niezbędna do uzyskania wymaganych przepisami obowiązującego prawa opinii, uzgodnień i decyzji oraz dla potrzeb wykonawstwa.

1. **Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.**
2. Park Leśnika, położony jest na działce ewidencyjnej – dz. ew. Nr 59/1 z obrębu 3- 04 - 14.
3. Długość odcinka do budowy oświetlenia wynosi ok. 400 m na odc. od skrzyżowania ul. Grochowskiej i ul. Kwatery Głównej - do skrzyżowania ul. Trembowelskiej i ul. Osowskiej.
4. Założenia do projektowania:

Do oświetlenia alejki parkowej należy przewidzieć zamontowanie ok. 25 latarń hybrydowych o wysokości 7 m z oprawami oświetleniowymi LED zamontowanymi na wysokości maks. 6 m.

1. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe:

Wybudowanie oświetlenia ma podnieść bezpieczeństwo użytkowników oraz wpłynie korzystnie na poprawę estetyki przestrzeni publicznej.

5) Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:

1. **Montaż słupów stalowych, grubościennych, obustronnie ocynkowanych, zakończonych teleskopowo - szt. 25,**

* elementy konstrukcyjne, słup i fundament muszą posiadać certyfikaty (CE) wydane przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą oraz być przeliczone pod względem bezpieczeństwa do obciążeń związanych z wagą systemu   
  i powierzchnią naporu wiatru, do miejsca planowanej lokalizacji,
* parametry słupa dobrane zgodne z normą PN EN 1991-1-4, PN EN 40-3-3:2003,
* konstrukcja słupa musi spełniać wymagania następujących norm: EN 1993-3-1:2006, EN 1993-3-2:2006, oraz posiadać certyfikat potwierdzający zgodność   
  z normą EN 1090-1:2009+A1:2011,
* słup bez rewizji - wnęki zamykanej pokrywą lub drzwiczkami,
* na etapie realizacji dostarczyć dokument świadectwa jakości powłoki cynkowej oraz procesu spawania według ISO 1461,
* certyfikat CE na słupy stalowe dla elektrowni wiatrowych, wydany przez notyfikowaną zewnętrzną jednostkę certyfikującą – załączyć dokument potwierdzający.
* załączyć dokument zgodności z obowiązującymi normami.

1. **Wysięgnik do montażu oprawy oświetleniowej:**

* stalowy, obustronnie cynkowany,
* możliwość zmiany kąta nachylenia względem płaszczyzny podłoża, po montażu oprawy oświetleniowej na wysięgniku i słupie,
* możliwość obrotu wokół pionowej osi słupa - masztu po zamontowaniu oprawy oświetleniowej na wysięgniku i słupie.

1. **Fundament prefabrykowany, przeliczony pod montaż systemu lampy hybrydowej,** zgodny z normą PN EN 14991:2010 (załączyć dokument potwierdzający),

* załączyć dokument zgodności z obowiązującymi normami.

1. **Montaż opraw oświetleniowych LED - szt. 25. Dane techniczne oprawy:**

* oprawa zamontowana na wysokości maks. 6 m nad gruntem, poniżej modułów fotowoltaicznych,
* stopień ochrony oprawy: minimum IP65,
* stopień ochrony złącza oprawy: IP 68,
* możliwość regulacji kąta nachylenia niezależnie od regulacji wysięgnika,
* zasilacz LED oprawy oświetleniowej z funkcjami:
* zabezpieczenie przeciążeniowe,
* zabezpieczenie zwarciowe,
* zabezpieczenie napięciowe,
* przy uszkodzeniu jednego modułu pozostałe moduły nadal będą świecić,
* przy uszkodzeniu jednej diody LED ( zwarcie ) w module pozostałe diody modułu muszą świecić,
* oprawa wyposażona w szybę wykonaną ze szkła hartowanego o grubości minimum 4mm,
* całkowita moc opraw LED: do 40W,
* temperatura barwy światła: 4500 K ± 100K,
* żywotność diod LED w oprawie: minimum 60 000 godzin pracy,
* oprawa przygotowana do pracy z automatyczną redukcją mocy przy współpracy   
  z regulatorem solarnym,
* oprawa wyposażona w zewnętrzną kontrolkę zasilania ( dioda LED ),
* oprawa wykonana w III klasie ochronności,
* oprawa musi posiadać oryginalną naklejkę lub nadruk z danymi znamionowymi pozwalający na jej identyfikacje,
* dokument potwierdzający zgodność z poniższymi normami i aktami normatywnymi wydany zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego   
  i Rady UE nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r: EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 62031, EN 60838-2-2, EN 62471, EN60598-1, EN60598-2-3, dyrektywa EMC,

1. **Montaż hybrydowej instalacji zasilania opraw - 25 kompletów,**

* akumulatory montowane na szczycie słupa, bezobsługowe, żelowe głębokiego rozładowania,
* pojemność akumulatorów min. 2x130Ah,
* załączyć dokument zgodności z obowiązującymi normami.
* nie dopuszcza się montażu akumulatorów i regulatorów: w ziemi , wewnątrz trzonu słupa oraz na półkach ( w skrzynkach ) poniżej górnej krawędzi słupa.

1. **Mikroprocesorowy układ wyrównywania napięć:** – dostarczyć kartę katalogową potwierdzającą wszystkie wymagane parametry. W układzie sterowania każdej lampy hybrydowej należy zamontować działający w trybie ciągłym automatyczny, mikroprocesorowy system wyrównywania wartości napięć na akumulatorach w tym układzie połączeń ( różnica max. 20mV ). Pobór prądu układu w stanie jałowym: nie więcej niż 3mA. Układ musi posiadać kontrolki LED informujące o aktualnym stanie pracy.
2. **Moc modułów fotowoltaicznych min. 2x220W, regulator solarny MPPT:**

* cele polikrystaliczne,
* moduły fotowoltaiczne powinny posiadać powłokę antyrefleksyjną, zmniejszającą odbicia oraz szkło hartowane o grubości 4mm,
* na etapie realizacji będzie wymagane dostarczenie do każdego modułu dokumentu potwierdzającego jego moc,
* dokument potwierdzający zgodność z poniższymi normami i aktami normatywnymi wydany zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego   
  i Rady UE nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r:Dyrektywa 73/23/EEC z modyfikacją 93/68/CEE-2006/95/CE, Dyrektywa 220/23, Dyrektywa EN 61730, Dyrektywy - CEI/IEC 61215 – 61646– załączyć dokumenty potwierdzające,
* certyfikat wydany przez niezależne laboratorium na zgodność z normami:CEI EN 61215, CEI EN 61730-1, CEI EN 61730-2 (2007) – załączyć dokument potwierdzający.

1. **Moc turbiny: minimum 400W przy prędkości wiatru 12.5 m/s,**

* wbudowany regulator ładowania MPPT,
* pozioma oś obrotu ze sterem tylnym,
* zabezpieczenie elektryczne przed zbyt silnym wiatrem przez elektroniczną regulację,
* korpus siłowni wiatrowej zabezpieczony przed korozją,
* dokument potwierdzający zgodność z poniższymi normami i aktami normatywnymi wydany zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego   
  i Rady UE nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r: EN 61000-6-3:2007, EN61000-3-2: 2006+A1:2009+A2:2009; EN 61000-3-3: 2008**,** EN 61000-6-1:2007**,** EN 61000-4-2:2009, EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010**,** EN 61000-4-4:2004+A1:2010, EN 61000-4-5:2006**,** EN 61000-4-6:2009, EN 61000-4-8:2010, EN 61000-4-11:2004**,** Dyrektywa EMC 2004/108/EC– załączyć dokument potwierdzający,
* dokument potwierdzający zgodność z poniższymi normami i aktami normatywnymi wydany zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego   
  i Rady UE nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r:

1. **Szafka sterownicza i konstrukcja nośna paneli fotowoltaicznych oraz wspornik siłowni wiatrowej,**

* stalowa wykonana w technologii nierdzewnej,
* wyposażona w drzwiczki zamykane z zabezpieczeniem przed ingerencja osób trzecich,
* posiada blokadę akumulatorów przed przemieszczaniem się,
* umożliwia zmianę kąta nachylenia oraz optymalne ustawienie względem słońca zarówno w osi poziomej jak i pionowej słupa.

1. autonomia układu min. 4 dni,
2. moduły muszą być zamontowane w taki sposób aby żadna część konstrukcji nośnej (np. wysięgnik do wiatraka) nie zacieniała żadnej części modułów w ciągu dnia, podczas ruchu słońca nad horyzontem,
3. czas świecenia opraw od zmierzchu – do świtu (niezależnie od pory roku),
4. załączanie świecenia opraw – zasada czujnika zmierzchowego.
5. **Regulator solarny o parametrach i funkcjach – załączyć kartę katalogową producenta potwierdzającą wszystkie opisane poniżej parametry regulatora:**

* prąd znamionowy modułów fotowoltaicznych: minimum 13 A,
* moc wejściowa modułów fotowoltaicznych: minimum 450W / 24VDC
* znamionowe napięcie pracy 12 / 24 VDC wybierane automatycznie,
* algorytm działania regulatora MPPT ,
* funkcja automatycznego sterownika zmierzchowego oprawy oświetleniowej,
* stopień ochrony obudowy: minimum IP66,
* współczynnik kompensacji temperatury 48 mV / 1ºC dla napięcia 24VDC,
* zakres dobowy dowolnie programowanych godzin włączenia / wyłączenia oprawy LED w normalnym trybie pracy od 1 do 16 godzin z pełną lub zredukowaną mocą oprawy,
* możliwość wyboru trybu „AUTO” - włączenia automatycznej funkcji redukcji mocy oprawy,
* zabezpieczenie przed zwarciem,
* zabezpieczenie przed przeciążeniem,
* zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją,
* zabezpieczenie termiczne,
* sterowanie redukcją poboru mocy oprawy oświetleniowej,
* możliwość zdalnego programowania i serwisowania przy użyciu aplikacji   
  ( programu ) przez wbudowany moduł komunikacyjny Bluetooth. Minimalny zasięg komunikacji: 20m,
* możliwość automatycznego sterowania redukcją mocy oprawy LED. Zamawiający nie dopuszcza wyłączania modułów LED jako redukcji mocy.
* Dokument potwierdzający zgodność z poniższymi normami i aktami normatywnymi wydany zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego   
  i Rady UE nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r:EN 50081-1 , EN 55014 , EN 50082-1 ,EN 61000-4-2 , EN60335-1 , EN60335-2-29 – załączyć dokument potwierdzający.

1. **Ogólne warunki wykonania i odbioru robót:**
2. Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonywane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu pieszego. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za skutki działalności   
   w zakresie:
3. organizacji robót budowlanych,
4. organizacji placu budowy oraz zabezpieczenia terenu budowy przed wtargnięciem osób trzecich,
5. zabezpieczenia własnym staraniem i na własny koszt zaplecza budowy oraz materiałów, urządzeń i sprzętu zgromadzonych na terenie budowy,
6. zabezpieczenia interesów osób trzecich,
7. ochrony środowiska,
8. warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.
9. Wyroby budowlane, stosowane do w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:
10. rozwiązania projektowe, zawarte w dokumentacji projektowej budowlano-wykonawczej przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych,   
    w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
11. stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
12. wyroby budowlane wytwarzane lub zakupywane przez Wykonawcę, jak; słupy aluminiowe oprawy oświetleniowe będą poddawane sprawdzianom zgodności   
    z kartami katalogowymi,
13. sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności z projektami wykonawczymi i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.
14. Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora/ inspektorów nadzoru inwestorskiego   
    w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane, postanowień umowy   
    i dokumentacji projektowej,
15. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
16. odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
17. odbiór końcowy,
18. odbiór ostateczny po upływie okresu gwarancji.
19. W szczególności winny być spełnione wymogi jakościowe w zakresie:
20. fundamentów słupów latarń,
21. słupów latarń i opraw oświetleniowych,
22. instalacji elektrycznej słupów i zasilania hybrydowego opraw,
23. użytych wyrobów budowlanych i uzyskanych w wyniku robót budowlanych elementów obiektu,
24. wykonania robót i dokładności montażu,
25. prawidłowości funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia oraz poprawności połączeń.

Elementy konstrukcji winny być zrealizowane zgodnie ze spełnieniem szczegółowych zasad określonych w projekcie budowlano-wykonawczym. Szczegóły zastosowanych rozwiązań i urządzeń - muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego w ramach aprobaty rozwiązań wnioskowanych w projekcje budowlano-wykonawczym.

1. **Wymagania w odniesieniu do realizacji budowy i placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Wykonawca będzie ponosił koszty wykonania robót tymczasowych; organizacja robót budowlanych, zabezpieczenie mienia osób trzecich, ochrona środowiska, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, zabezpieczenia terenu robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenie terenu robót od następstw związanych z budową, itp.

Po wykonaniu robót, przed zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego, należy uporządkować teren budowy i teren przyległy. Chodniki, teren zieleńców i nasadzeń: należy oczyścić z  zanieczyszczeń budowlanych (gruz, beton) oraz poddać pracom naprawczym zgodnie z projektem gospodarki zielenią (np.: przekopać, pokryć warstwą humusu i obsiać mieszankami traw niskich, odpornych na czynniki występujące w pasie drogowym). Wykonawca przekaże Zamawiającemu przed odbiorem końcowym, dokumentację budowy, inwentaryzację geodezyjną wpisaną do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz dokumentację powykonawczą.

1. **Zalecenia dla wykonawcy**.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót przedmiotu zamówienia należy kierować się:

1. wynikami wizji w terenie i inwentaryzacji własnych,
2. wynikami opracowań własnych,
3. zapisami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Wykonawca musiliczyć się z sytuacją, że ilości i rodzaje robót według programu funkcjonalno-użytkowego mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej,   
o której mowa w pkt. 1. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

1. **Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego.**
2. **Informacje ogólne.**

Zamawiający oświadcza, że zakres prac znajduje się w liniach gdzie  Burmistrz Dzielnicy Praga-Południe m.st. Warszawy sprawuje trwały zarząd gruntami na terenie Dzielnicy Praga-Południe m.st. Warszawy na mocy udzielonego mu przez Prezydenta m.st. Warszawy pełnomocnictwa, upoważniającego do wydawania oświadczeń o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Na etapie projektowania należy uzgodnić geometrię, konstrukcję i projekt oświetlenia w odpowiednich komórkach Wydziału Infrastruktury Dzielnicy Praga-Południe. Zastosowane słupy oświetleniowe i oprawy muszą uzyskać pozytywną opinię Wydziału Estetyki Przestrzeni Publicznej m. st. Warszawa. Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z terenem planowanych robót i mapą do celów projektowych. Oferta Wykonawcy robót musi ujmować całość robót, uwzględniających zgodności planowanych robót z obowiązującymi zasadami, przepisami, normatywami jak również, wymaganiami gestorów istniejącej infrastruktury.

1. **Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia:**
2. ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2013 **r.** poz. 1409 ze zm.),
3. ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządzie zawodowym architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.),



1. ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz. U. z 2013 **r.** poz. 907 ze zm.),
2. ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 260 ze zm.),
3. rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (j.t. Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zm.),



1. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (j.t. Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126),
2. rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129),
3. rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (j.t. Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389),
4. rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r.   
    w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j.t. Dz U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 ze zm.),
5. ustawa z. dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (j.t. Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 ze zm.),
6. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (j.t. Dz. U. z 2003 r. Nr 220 poz. 2181 ze zm.),
7. rozporządzenie Ministrów infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (j.t. Dz. U. z 2002 r. Nr 170 poz. 1393 ze zm.),
8. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. **U** z 2013 r. poz. 1232 ze zm.),
9. ustawa *o odpadach* z dnia 14 grudnia 2012 r. (j.t. Dz. U. z 2012 r. poz. 21 ze zm.),
10. **Postanowienia końcowe.**

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy za wykonanie przedmiotu zamówienia. W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi wykonanie dokumentacji projektowej oraz budowa oświetlenia terenu parku w aspekcie zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy. Oferta wykonawcy powinna zawierać cenę wynagrodzenia ryczałtowego brutto za realizację przedmiotu zamówienia, w tym pozycje cenotwórcze, takie jak:

1. koszty związane z wykonaniem dokumentacji projektowej, o której mowa w pkt.   
   1 programu funkcjonalno-użytkowego,
2. koszty związane z realizacją zamówienia, wynikające z projektu budowlanego, projektów wykonawczych, kosztorysów ofertowych oraz szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
3. koszty robót przygotowawczych (zagospodarowania placu budowy, utrzymanie zaplecza budowy, podłączenie wody, koszty odprowadzenia ścieków, energii elektrycznej, telefonu, dozór budowy i ubezpieczenie budowy),
4. koszty badań geologicznych, obsługi geodezyjnej, sprawowania nadzorów z ramienia gestorów sieci infrastruktury technicznej, wykonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej wykonanych robót,
5. koszty badań i pomiarów w czasie wykonywania, jak i przy odbiorze robót oraz inne, nie wymienione wyżej koszty, ponoszone tytułem realizacji przedmiotu zamówienia.