

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa inwestycji:

**Wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych
dla zadania pn.:**

**„Poprawa jakości środowiska miejskiego
na terenie Gminy Radzionków”**

dofinansowana w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko,
Działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego

Adres obiektu:

obszar Gmina Radzionków

Inwestor:

**Gmina Radzionków
ul. Męczenników Oświęcimia 42
41-922 Radzionków**

Program funkcjonalno-użytkowy opracowały:

**mgr Justyna Korbela
mgr inż. Klaudia Romańczyk**

luty, 2018

Grupa, klasa, kategoria robót, zgodnie z rozporządzenia Komisji WE nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 roku zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady:

45000000-7 – Roboty budowlane
45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
45112000-5 - Roboty w zakresie usuwania gleby
45112700-2 - Roboty w zakresie kształtowania terenu
45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112710-5 - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45112711-2 - Roboty w zakresie kształtowania parków
45112712-9 - Roboty w zakresie kształtowania ogrodów
45112720-8 - Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45212120-3 - Parki
45233251-3 - Wymiana nawierzchni
29835000-1 - Wyposażenie parków i placów zabaw
45233161-5 - Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
34971000-4 - Urządzenia do bezpośredniego monitorowania
45112723-9 - Mała architektura
45112100-6, 45314300-4, 45316100-6 - Oświetlenie terenu
71000000-8 – Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne
71300000-1 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71400000-2 - Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu
71410000-5 - Usługi planowania przestrzennego
71323100-9 - Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną
71420000-8 - Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu
71500000-3 - Usługi związane z budownictwem
71520000-9 - Usługi nadzoru budowlanego

Zawartość opracowania:

Strona tytułowa

Zawartość opracowania:

I. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego:

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

- 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu
- 1.2. Zakres robót budowlanych
- 1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 1.4.1. Opis stanu aktualnego
 - 1.4.2. Opis stanu docelowego
 - A. STREFA 1 – UL. NAŁKOWSKIEJ
 - B. STREFA 2 – UL. DANIELECKA
 - C. STREFA 3 – UL. DANIELECKA
 - D. STREFA 4 – UL. GAJDASA
 - E. STREFA 5 – UL. GAJDASA
 - F. STREFA 6 – UL. GAJDASA
 - G. STREFA 7 i 8 – UL. GIERYMSKIEGO
 - H. STREFA 9 – UL. SZYLERA
 - I. STREFA 10 – UL. GWARKÓW
 - J. STREFA 11 – UL. KUŻAJA
 - K. STREFA 12 – UL. KUŻAJA
 - L. STREFA 13 – UL. KUŻAJA
 - M. STREFA 14 – UL. MĘCZENNIKÓW OŚWIĘCIMIA
 - N. STREFA 16 – UL. SZWALLENBERGA
 - O. STREFA 17 – PLAC LETOCHÓW
 - P. STREFA 18 – PLAC LETOCHÓW
 - Q. STREFA 19 – UL. SZYMAŁY
 - R. STREFA 20 – UL. ŚRÓDMIEJSKA
 - S. STREFA 21 – UL. ŚW.WOJCIECHA
 - T. STREFA 22 – UL. ŚW.WOJCIECHA
 - U. STREFA 23 – UL. NORWIDA/UL.KNOSAŁY

2. Opis, wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 2.1. Wymagania jakościowe dotyczące materiałów i systemu
- 2.2. Gwarancja
- 2.3. Termin realizacji
- 2.4. Warunki wykonania i odbioru robót

II. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

- 1. Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem robót budowlanych
- 2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością
- 3. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- 4. Dodatkowe załączniki

I. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej, uzyskanie właściwej decyzji administracyjnej pozwalającej na realizację zadania oraz budowa ciągów pieszo-jezdných, montaż małej architektury w Radzionkowie na podstawie wykonanej dokumentacji projektowej, w ramach projektu pn.: „Poprawa jakości środowiska miejskiego na terenie Gminy Radzionków”.

Przedmiot zamówienia w szczególności obejmuje:

- opracowanie wizualizacji dla każdej ze stref oddzielnie;
- opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej w zakresie wystarczającym do realizacji inwestycji i uzyskania właściwej decyzji organu administracji architektoniczno-budowlanej;
- uzyskanie decyzji pozwalającej na wycinkę drzew (o ile to konieczne);
- uzyskanie wymaganych odrębnymi przepisami pozwoleń, opinii, uzgodnień, zgłoszeń, warunków technicznych przyłączenia do sieci, warunków technicznych przebudowy, warunków technicznych usunięcia kolizji, pozwolenia na wycinkę drzew i krzewów, uzgodnienia z ZDP w Tarnowskich Górach itp., oraz inne niezbędne, konieczne opracowania, aby w całości zrealizować przedsięwzięcie;
- projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót;
- docelowy projekt organizacji ruchu;
- wykonanie robót budowlanych;
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań;
- nadzory branżowe;
- opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z dokumentami dopuszczenia wyrobów do obrotu i innymi niezbędnymi do uzyskania decyzji na użytkowanie (o ile to konieczne);
- naniesienie nowopowstałych obiektów na zasoby kartograficzne;
- utylizacja materiałów z rozbiórki.

Przed złożeniem dokumentacji projektowej w Starostwie Powiatowym w Tarnowskich Górach, celem zgłoszenia robót budowlanych lub uzyskania pozwolenia na budowę, każdorazowo należy ją uzgadniać z Zamawiającym. Zamawiający uzgodni dokumentację w ciągu 5 dni roboczych. Dokumentację projektową należy dostarczyć Zamawiającemu w wersji papierowej i na nośniku CD w wersji edytowalnej.

Zadanie, w zakresie poprawy jakości środowiska miejskiego w Radzionkowie, obejmuje tereny nieruchomości położonych przy ulicach: Nałkowskiej, Danielecka, Gajdasa, Gierymskiego, Szylera, Gwarków, Kuźaja, Męczenników Oświęcimia, Schwallenberga, Szymały, Śródmiejska, Św. Wojciecha, Norwida/Knosąły i na Placu Letochów.

Tereny objęte projektem różnią się charakterem (strukturą roślinności) i użytkowaniem (w tym natężeniem ruchu). Przy opracowywaniu dokumentacji projektowo – wykonawczej należy zachować tożsamość wspólną dla całego przedsięwzięcia (wspólny motyw przewodni).

Realizacja rzeczowa zadania prowadzona będzie na terenach stanowiących własność Gminy Radzionków oraz na terenach stanowiących własność Starostwa Tarnogórskiego (w tym

przypadku Gmina otrzymała wstępną zgodę do prowadzenia prac).

Zadaniem realizacji inwestycji jest osiągnięcie:

1. dodatkowej powierzchni biologicznie czynnej uzyskanej: 3,32 ha,
2. łącznej powierzchni terenów zieleni objętych pracami: 5,96 ha.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

Podstawowe parametry:

- Powierzchnia terenu objętego projektem: 5,96 ha;
- Dodatkowa powierzchnia biologicznie czynna: 3,32 ha;
- Liczba drzew: ok. 421 szt. - w tym wg załączników D i E;
- Liczba małych i dużych krzewów: ok. 6873 szt.;
- Powierzchnia odbudowanych/wykonanych trawników: ok. 4805 m²;
- Liczba nowych ławek: 12 szt.;
- Liczba nowych lamp parkowych: 9 szt.;
- Podświetlenie drzew na Forum Miejskim przy Placu Letochów: 1 kpl.;
- Liczba nowych koszy na śmieci: 11 szt.;
- Liczba nowych elementów ścieżek zdrowia: 2 kpl. (po ok. 10 urządzeń);
- Powierzchnia wykonanych ścieżek z nawierzchni mineralnej: ok. 3900m²;
- Elementy plastyczne: 10 szt. (np. ażurowe obudowy, stelaże, ozdobne słupki, itp.);
- Odtworzenie powierzchni biologicznej: ok. 310 m².

lp	Nazwa ulicy, przy której znajduje się obszar	Władający (gmina/powiat)	Powierzchnia ist- niejąca (ha)	Powierzchnia biologicznie czynna (m ²)
1	Zieleniec ul.Nałkowskiej	gmina	1,83	16 653 m ² /91%
2	Zieleniec ul.Danielecka	gmina	1,72	16 340 m ² /95%
3	ul.Danielecka	gmina	0,27	2 121,6 m ² /78%
4	ul.Gajdasa	gmina	0,145	928 m ² /64%
5	ul.Gajdasa	gmina	0,10	730 m ² /73%
6	ul.Gajdasa	gmina	0,15	1 230 m ² /82%
7	ul.Gierymskiego	gmina	0,11	440 m ² /40%
8	ul.Gierymskiego	gmina	0,02	190 m ² /95%
9	ul.Szylera	gmina	0,11	960 m ² /87%
10	ul.Gwarków	gmina	0,08	456 m ² /57%
11	ul.Kużaja	gmina	0,08	720 m ² /90%
12	ul.Kużaja	gmina	0,04	360 m ² /90%
13	ul.Kużaja	powiat	0,282	1 861 m ² /66%
14	ul.Męczenników Oświęcimia	gmina	0,12	420 m ² /35%
16	ul.Szwallenberga	gmina	0,12	864 m ² /72%
17	Plac Letochów – parking	gmina	0,16	480 m ² /30%
18	Plac Letochów- skwer	gmina	0,02	196 m ² /96%
19	ul.Szymały	gmina	0,336	873,6 m ² /26%
20	ul.Śródmiejska	gmina	0,11	960 m ² /87%
21	ul.Św.Wojciecha – skwer	gmina	0,02	144 m ² /72%
22	ul.Św.Wojciecha	gmina	0,07	56 m ² /8%
23	ul.Norwida/Ul.Knośały	gmina	0,075	600 m ² /80%
Razem			5,96 ha	3,32 ha

Uwaga:

W przypadku braku możliwości realizacji przedsięwzięcia na danym terenie

Zamawiający dopuszcza zmianę lokalizacji inwestycji pod warunkiem zachowania założonych parametrów ilościowych tzn. suma powierzchni obszarów biologicznie czynnych oraz suma powierzchni istniejących nie ulegną zmianie.

Gmina Radzionków posiada projekt przebudowy ul. Szymały oraz zakłada przebudowę ul. Schwallenberga w ramach projektu pn. „Budowa centrum przesiadkowego przy Dworcu PKP Rojca w Radzionkowie”, zatem do obowiązków Wykonawcy będzie należało zaproponowanie innego terenu, tożsamego powierzchniowo, do przeprowadzenia nasadzeń/poprawy estetyki.

Gmina Radzionków proponuje obszar wzdłuż nowo wybudowanej drogi łączącej ulicę Knosały z ulicą Długą wraz z 2 rondami oraz obszar przy Placu Letochów – Forum Miejskie.

1.2 Zakres robót budowlanych.

Zagospodarowanie terenu należy zrealizować zgodnie z załączoną KOMPLEKSOWĄ KONCEPCJĄ ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ZIELENI W RADZIONKOWIE (o ile niniejszy Program Funkcjonalno - Użytkowy nie wskazuje inaczej) i wytycznymi Zamawiającego. Dobór materiałów, kolory RAL, rozwiązania konstrukcyjne i szczegółowe rozwiązania projektowe należy każdorazowo przedłożyć do zatwierdzenia Zamawiającemu.

Zakres robót budowlanych do wykonania:

- roboty zabezpieczające;
- wycinka drzew i krzewów;
- prace geodezyjne;
- niwelacja terenu;
- budowa nowych przyłączy (o ile to konieczne);
- roboty ziemne;
- roboty drogowe;
- oznakowanie pionowe i poziome;
- roboty montażowe;
- nasadzenia roślin;
- montaż małej architektury.

1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Zamawiający sugeruje, aby w celu potwierdzenia istniejącego stanu oraz informacji zawartych w programie funkcjonalno - użytkowym, a także uwzględnienia innych nieopisanych uwarunkowań, Wykonawcy odbyli wizję lokalną.

Opracowanie projektowe, winno obejmować cały zakres realizowanego zadania.

Dokumentację projektową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi, przepisami powiązanymi, normami i wiedzą techniczną.

Dla dalszych prac związanych z kształtowaniem przestrzeni zielonej w mieście niezbędne jest przyjęcie jednakowych, spójnych wytycznych materiałowych co do elementów małej architektury, pozwalające na wprowadzanie w już projektowanych inwestycjach założeń w przyszłości wpływających na podniesienie estetyki przestrzeni publicznych miasta.

Przy projektowaniu należy pamiętać aby poprawić warunki wzrostu starodrzewia, wyeksponować najcenniejsze egzemplarze (w tym także krzewów ozdobnych) oraz odtworzyć osie widokowe. Nowe nasadzenia należy projektować z gatunków rodzimych, zapewniając zachowanie istniejących wartości przyrodniczych i estetycznych parku. Trawniki należy odświeżyć używając mieszanek traw odpornych na deptanie.

Uwarunkowania planistyczne.

Tereny są objęte obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Przeprowadzenie inwestycji w aspekcie przepisów planistyczno - budowlanych wymaga w szczególności:

1. wykonania na podstawie niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego, wielobranżowego projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP),
2. uzgodnienia projektu budowlanego z podmiotami wymaganymi przepisami,
3. uzyskania decyzji zezwalającej na prowadzenie robót budowlanych.

Do niniejszego opracowania załączono wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego – załącznik nr A.

Uwarunkowania związane z uzbrojeniem terenu.

Na terenie inwestycji występują sieci: wodociągowa, energetyczna nadziemna niskiego napięcia z oświetleniem i nadziemna energetyczna niskiego i średniego napięcia, gazowa, kanalizacyjna.

Na potrzeby realizacji założeń niniejszego PFU wymaga się przyłączenia oświetlenia terenu – zieleńca przy ul. Nałkowskiej oraz przy ul. Danieleckiej. Zamawiający dopuszcza możliwość rozbudowy istniejącej instalacji oświetlenia ulicznego (w tym wypadku, do obowiązków wykonawcy będzie należało wystąpienie do gestora sieci z wnioskiem o zwiększenie mocy przyłączeniowej).

Uwarunkowania związane z ochroną zabytków i położeniem na terenach górniczych

Omawiane tereny nie są objęte nadzorem konserwatorskim.

Planowana inwestycja nie znajduje się w granicach terenów eksploatacji górniczej.

Uwarunkowania związane z ochroną środowiska.

Tereny nie są objęte żadną z powierzchniowych form ochrony przyrody.

Na terenach nie znajdują się pomniki przyrody.

Tereny nie są położone w granicach obszaru Natura 2000, z wyjątkiem zieleńca przy ul. Danieleckiej.

Do niniejszego opracowania załączono zaświadczenie organu odpowiedzialnego za Natura 2000 (załącznik nr B), oraz zaświadczenie organu odpowiedzialnego za prowadzenie gospodarki wodnej (załącznik nr C).

1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Głównym założeniem projektu jest poprawa jakości środowiska miejskiego w Radzionkowie oraz zwiększenie powierzchni zielonych. Nadanie walorów estetycznych klinom zieleni począwszy od obrzeży aż do centrum. Umocni to tożsamość miasta, swym wyglądem wpłynie na odbiór estetyczny mieszkańców i turystów oraz nada funkcję, która w pełni wpłynie na spójność życia społecznego.

Wybrane elementy do rewitalizacji decydują o tożsamości kulturowej i społecznej części miasta, niestety obecnie są one zniszczone i zdegradowane.

Brak estetyki to główny problem Gminy Radzionków.

1.4.1 Opis stanu aktualnego

Ze względu na przemysłową przeszłość miasta oraz wieloletnie tradycje gospodarki bazującej na wydobywaniu surowców naturalnych, elementy środowiska naturalnego zostały bardzo silnie przekształcone. Pomimo tych zmian i trudnych warunków, przyroda potrafiła wykształcić wiele ciekawych siedlisk przyrodniczych. Do obszarów tych, uznawanych za najciekawsze w Radzionkowie pod względem przyrodniczym zalicza się: tereny zieleni przy jednostce straży pożarnej (teren przy ul. Danieleckiej).

Do ciekawych i zróżnicowanych gatunkowo terenów zieleni urządzonej zaliczyć można: park przy ul. Miedziowej (tj. teren przy ul. Nałkowskiej), park przy Centrum Kultury "Karolinka" (część terenu przy ul. Śródmiejskiej), plac przy ul. Kużaja, Forum Miejskie na placu Letochów, Zieleń przyuliczną i towarzyszącą zabudowie mieszkaniowo-usługowej.

Na terenie zielonym przy ul. Nałkowskiej brak jest infrastruktury wypoczynkowo-rekreacyjnej, istnieją bramki przy terenowym boisku piłkarskim. Istniejące ścieżki służą obecnie jako dojścia do obiektu handlowego w strefie poprzemysłowej oraz jako swoiste skróty komunikacji pieszej mieszkańców. Większość drzew wskazuje na podobny wiek. W związku z różnorodnością gatunkową niektóre gatunki osiągnęły już fazę starzenia się, inne są w fazie dojrzałości. Drzewa w fazie najmłodszej stanowią samosiew. W fazie starzenia się, a co za tym idzie w fazie pogarszającego się stanu sanitarnego są egzemplarze niektórych topól i wierzb. Występujące krzewy w związku z wiekiem i brakiem pielęgnacji też są w fazie starzenia i co za tym idzie ogoławania i zaniku walorów estetycznych. Drzewa na odcinku wskazanym do pracowania są w dobrym stanie technicznym a egzemplarze z posuszem i w złym stanie znajdują się w sąsiedztwie budynków gdzie utwardzono kostką pierwotne przestrzenie zielone pomiędzy drogą a chodnikiem.

1.4.2 Opis stanu docelowego

Należy zaprojektować zagospodarowanie terenów zielonym, z uwzględnieniem:

1. budowy ciągów pieszo - jezdne w parku przy ul. Z. Nałkowskiej oraz w parku przy ul. Danieleckiej,
2. budowy alei z nawierzchnią wodoprzepuszczalną,
3. elementów małej architektury typu: stoły, ławki, kosze, elementy siłowni zewnętrznej, mur oporowy, stojak na rowery, elementy plastyczne, altanki wypoczynkowe,
4. zieleni urządzona, roślinność, która spełniać winna funkcje kompozycyjne,
5. oświetlenie parkowe i iluminacje drzew,
6. tablice informacyjno - pamiątkowych wydane przez Zamawiającego do zamontowania na stelażu przez Wykonawcę.

Elementy małej architektury:

- a) ławki żeliwne drewniane z oparciem: 7 szt.

Materiał: drewno na siedzisku, stopy: odlewy żeliwne; odporne na warunki atmosferyczne, łatwe w czyszczeniu i konserwacji. Miejsce posadowienia: wg koncepcji.



propozycja; źródło: WWW.google.pl

ławki z bali: 5 szt. Materiał: drewno pozyskane z wycinki, zaimpregnowane, malowane lakierobejcą, przenośna lub kotwiona. Miejsce posadowienia: wg koncepcji.



propozycja; źródło: WWW.google.pl

- b) kosze na śmieci: 11 szt.
Materiał: drewno, stal nierdzewna,
odporne na warunki atmosferyczne,
łatwe w czyszczeniu i konserwacji.
Miejsce posadowienia: wg koncepcji.



propozycja; źródło: WWW.google.pl

- c) stojaki na rowery: materiał: drewno pozyskane z wycinki, zaimpregnowane, malowane lakierobejcą, przenośne lub zakotwiczone. Miejsce posadowienia: wg koncepcji.



propozycja; źródło: WWW.google.pl



propozycja; źródło: WWW.google.pl

- d) urządzenia ścieżki zdrowia, zabawowe: 20 szt.
Materiał: wykonane z naturalnych materiałów,

tj.; drewna modrzewiowego lub robiniego, wikliny.
Miejsce posadowienia: wg koncepcji.



propozycja; źródło: WWW.google.pl



propozycja; źródło: WWW.google.pl



propozycja; źródło: WWW.google.pl

- e) elementy plastyczne: 10 szt., wykonane z materiału trwałego (stal lub kamień lub beton), estetycznego, odporne na warunki atmosferyczne, np. ażurowa osłona stacji TRAFO, stelaże na tablice pamiątkowe, słupki/kolumny zabezpieczające przed przejazdem samochodów, itp. Miejsce posadowienia: wg koncepcji.
- f) altanki wypoczynkowe: 2 szt. materiał: drzewo pozyskane z wycinki, zaimpregnowane, malowane lakierobejcą, przenośne lub zakotwiczone. Miejsce posadowienia: wg koncepcji.



propozycja; źródło: www.google.pl

Wszystkie elementy małej architektury powinny:

- unikatowe, estetyczne, proste,
- posiadać minimum 5 letni okres gwarancji,
- być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów,
- być wykonane z naturalnych materiałów i w stonowanej kolorystyce nawiązujące do świata przyrody,
- mieć spójny, jeden charakter na terenie całej Gminy (motyw przewodni),
- być rozmieszczone w parkach oraz wzdłuż ulic w sposób umożliwiający zachowania bezpieczeństwa,
- być fabrycznie nowe i posiadać atesty i certyfikaty wydane przez jednostki certyfikujące, posiadające akredytacje polskiego Centrum Akredytacji. W przypadku braku konieczności posiadania wymienionej akredytacji wykonawca jest zobowiązany do wystawienia deklaracji zgodności z Polskimi Normami.

Elementy małej architektury zarówno pod względem formy, użytych materiałów, wykończenia, jak i kolorystyki powinny charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi oraz posiadać niezbędne atesty i certyfikaty bezpieczeństwa.

Zamawiający nie dopuszcza zastosowania stali kortenowej.

W ramach zadania należy dokonać nasadzeń drzew i krzewów zgodnie z ich opisami zawartymi w załącznikach D i E. Ilości poszczególnych gatunków drzew i krzewów zostały ujęte (wliczone) w załączniku nr 2 do kompleksowej koncepcji zagospodarowania terenów zieleni w Radzionkowie.

Wymagania dotyczące zieleni i nasadzeń:

Planowane nasadzenia, w tym proponowane gatunki oraz ilości zostały wskazane w załączonej koncepcji zagospodarowania terenów zielonych w Radzionkowie i według Koncepcji należy je nasadzić.

Tereny zielone:

- a) ziemia rodzima w ilościach niezbędnych do ponownego wykorzystania - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach,
 - b) ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie i powinna posiadać możliwość zapewnienia niezbędnych do rozwoju składników mineralnych poszczególnym gatunkom roślin,
 - c) teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, teren powinien być wyrównany i splantowany,
 - d) ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
 - e) gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana oraz zdolność kiełkowania,
 - f) zabiegi pielęgnacyjne: koszenie, podlewanie, nawożenie, odchwaszczanie,
- Tereny zielone uznaje się za gotowe do odbioru po pełnym wzejściu trawy oraz przeprowadzeniu minimum drugiego koszenia.

Nasadzenia:

- a) dostarczone sadzonki powinny być zdrowe, bez oznak chorób, uszkodzeń i deformacji, I klasy, proste;
- b) materiał roślinny powinien być właściwie oznaczony, tzn. musi być zaopatrzony w etykiety, na których podana będzie co najmniej nazwa łacińska, forma wzrostu, wysokość pnia, numer normy jeżeli jest wymagana;
- c) sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany: bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone, nie powinny posiadać oznak uszkodzeń mechanicznych (złamań, otarć), objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki;
- d) zabiegi pielęgnacyjne: podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie, usuwanie odrostów korzeniowych, inne niezbędne;
- e) materiał roślinny zakupiony przez Wykonawcę powinien być wyselekcjonowany i posiadać odpowiednie cechy jakościowe i zdrowotne. W szczególności należy zwrócić uwagę na stan kory (niedopuszczalne są spękania, obtarcia i inne ubytki kory), pąków (niedopuszczalne są ubytki i nadłamanie pąków) i korzeni (niedopuszczalne jest nadmierne skrócenie, deformacja oraz przesuszenie systemu korzeniowego). Bryły korzeniowe winny być umieszczone w balotach lub donicach. Korony drzew do posadzenia winny być odpowiednio przycięte (skrócone o ok. 1/2 w stosunku do długości gałęzi drzew wykopanych w szkółce);
- f) sadzenie drzew i krzewów należy wykonać w jak najkrótszym czasie od terminu wykopania, nie dopuszczając do przesuszenia bryły korzeniowej. Sadzenie należy wykonać w sprzyjających warunkach pogodowych (wykluczone jest sadzenie w dni gorące i wietrzne bądź w okresie przymrozków);
- g) doły pod drzewa należy wykonać bezpośrednio przed sadzeniem. Wielkość dołów należy dostosować do wielkości bryły korzeniowej, z zachowaniem marginesu rzędu co najmniej 5 cm. Podczas sadzenia każdego drzewa należy zastosować 100g hydrożelu (o chłonności wody min. 200 g/g), mieszając go z ziemią i umieszczając pod bryłą korzeniową sadzonego drzewa. Bryłę korzeniową należy ustabilizować, częściowo obsypać ziemią, następnie obficie podlać wodą, po czym dokończyć przysypywanie ziemią, którą należy udeptać. Następnie wokół drzew winno się uformować niewielkie misy i przysypać je korą, aby utworzyć kopczyk. Wymaganiem standardem jest aby każde drzewo liściaste było przywiązane tuż pod koroną taśmą lub sznurem do 3 palików o średnicy co najmniej 5 cm i długości co najmniej 220 cm, wkopanych w grunt na głębokość co najmniej 40 cm, wyrównanych i zbitych u góry w całość listwami. Pień każdego z drzew do wysokości przynajmniej 50 cm należy owinać siatką z tworzywa sztucznego o gęstym splocie. Tak posadzone drzewa należy intensywnie podlewać (25l wody/drzewo) trzykrotnie przez następne 3 dni;
- h) doły pod krzewy należy wykonać bezpośrednio przed sadzeniem, a ich wielkość należy dostosować do wielkości bryły korzeniowej, z zachowaniem marginesu rzędu co najmniej 2 cm. Podczas sadzenia każdego krzewu należy zastosować 10g hydrożelu (o chłonności wody min. 300 g/g), mieszając go z ziemią i umieszczając pod bryłą korzeniową. Posadzone krzewy należy obficie podlać wodą, a następnie przysypać korą. Tak posadzone krzewy należy intensywnie podlewać (5l/sztukę) przez następne 3 dni.
- i) Wykonawca gwarantuje prawidłowe przyjęcie się drzew i krzewów, tj. rozpoczęcie i dalszy rozwój wegetacji drzew i krzewów w następnym roku po ich posadzeniu, tj. w 2019 r.

W przypadku niepodjęcia wegetacji przez drzewa i krzewy lub jej zaniku w roku 2019, Wykonawca na swój koszt dokona wymiany martwych bądź obumierających, nie rokujących na przeżycie drzew i krzewów. Wymiana nastąpi w okresie wiosny lub jesieni 2019, w ciągu 14 dni od dnia przeprowadzenia kontroli stanu zdrowotnego drzew i krzewów, która odbędzie się na zgłoszenie Zamawiającego. Wymienione drzewa i krzewy będą należeć do tego samego gatunku i odmiany co drzewa i krzewy usuwane, ich rozmiary również będą tożsame.

j) Usługa swym zakresem obejmuje m.in.:

- zakup wszelkich niezbędnych materiałów do sadzenia drzew i krzewów (m.in. odpowiedniej ilości ziemi ogrodowej, palików, taśmy lub sznura, siatki, kory, hydrożelu),
- transport drzew, krzewów i materiałów do ich sadzenia,
- wykonanie niezbędnych prac przygotowawczych, w tym przycięcie koron drzew,
- wykonanie nasadzeń drzew, krzewów, kompozycji roślinnych w donicach, założenia trawników, regeneracja istniejących trawników, cięcia techniczne starych drzew, itp.,
- palikowanie drzew,
- podlanie drzew podczas sadzenia oraz dodatkowo 3 razy po nasadzeniu (dowóz wody beczkowitzem i podlewanie drzew w ilości każdorazowo 25 l wody na 1 sztukę drzewa),
- podlanie krzewów podczas ich sadzenia oraz dodatkowo 3 razy po nasadzeniu (dowóz wody beczkowitzem i podlewanie krzewów w ilości jednorazowo 5 l wody na 1 sztukę),
- uporządkowanie terenu oraz koszt przekazania powstałych podczas sadzenia odpadów do utylizacji,
- gwarancję przyjęcia się sadzonych drzew.

Ochrona i pielęgnacja istniejącej zieleni:

- a) należy chronić istniejącą zieleni,
- b) w trakcie realizacji robót należy zabezpieczyć istniejącą drzewa i krzewy, w bezpośrednim sąsiedztwie drzew i krzewów roboty ziemne wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego. Należy chronić system korzeniowy drzew i krzewów przed uszkodzeniem mechanicznym, wysychaniem i przemarzaniem,
- c) należy dokonać cięć pielęgnujących i kształtujących zieleni,
- d) należy usunąć posusz, siedliska jemioli.

Oświetlenie.

Na terenie Gminy Radzionków w chwili obecnej są zainstalowane 2 rodzaje opraw drogowych: KIO i TECEO. Zaprojektowane oświetlenie na terenie parków przy ul. Z. Nałkowskiej i przy ul. Danieleckiej ma być tożsame z pozostałym oświetleniem ulicznym w Radzionkowie i ma mieć możliwość włączenia do istniejącego systemu sterowania OWLET. Oprawy parkowe w właściwie dobranej optyką, winny być zamontowane na słupach parkowych.

Celem planowanej inwestycji jest poprawa jakości środowiska miejskiego w Radzionkowie poprzez realizację następujących założeń projektowych:

1. podniesienie estetyki zieleni miejskiej dzięki zastosowaniu dobrej jakości materiałów,
2. nadanie jej charakteru reprezentacyjnego,
3. stworzenie parków - miejsca o charakterze rekreacyjnym, sportowym,
4. wykorzystanie i nawiązanie do historycznych elementów dziedzictwa lokalnego i podkreślenie ich,
5. uwzględnienie istniejących drzew i w większości ich zachowanie, zieleni, elementy małej

architektury mają za zadanie zróżnicować atrakcyjność terenu oraz formy wypoczynku w jego obrębie.

Nowa „zieleń” w Radzionkowie ma stanowić przestrzeń publiczną, ma stanowić wizytówkę miasta oglądanego okiem turysty.

STREFA 1

Zieleniec przy ul. Nałkowskiej / ul. Miedziovej (działka nr: 1849/44 o pow. 1,83 ha)

Należy zaprojektować:

- drogi wjazdowe (dł. 100 m, szer. 4,5 m, w tym dla pojazdów uprzywilejowanych) i
- przejścia/trakty piesze (łącznie dł. 800 m i szer. 1,5 - 2,5 m).

W rozwiązaniach nawierzchni proponuje się naturalnie stabilizowane, wodoprzepuszczalne nawierzchnie mineralne dla alei parkowych, ścieżek spacerowych i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji i wypoczynku, jako wykonane z kruszyw drobnej frakcji walcowanych na mokro z wykończeniem krawędzi z obrzeży betonowych na ławie betonowej. Niweletę dróg pieszo-jezdnym należy dostosować do lokalnych uwarunkowań ukształtowania i zagospodarowania terenu, można zastosować schody terenowe.

Elementy małej architektury, towarzyszące zagospodarowaniu terenu to przede wszystkim: meble parkowe: drewniane ławy wzdłuż alejek pieszych, drewniane elementy ścieżki zdrowia i elementy zabawowe, grupy kamienno-drewnianych siedzisk w zieleni przy miejscach rekreacji. Zakłada się wykonanie elementów drewnianych na bazie drewna pozyskanego przy wycinkach pielęgnacyjnych na terenie, odpowiednio zaimpregnowanego, w formie i kształcie indywidualnie dopasowanym do funkcji elementu



propozycja; źródło: www.google.pl



propozycja; źródło: WWW.google.pl/huse



propozycja; źródło: www.google.pl



propozycja; źródło: www.google.pl

STREFA 2

Zieleniec przy ul. DANIELECKIEJ (działka nr: 2278/52 o pow. 1,72ha)

Przy projektowanym parku w roku 2019 będą prowadzone roboty budowlane związane z budową drogi łączącej ulicę Knosały z ulicą Długą w Radzionkowie. Zielen należy zaprojektować tak aby nie kolidowała z frontem robót.

Należy zaprojektować:

- drogi (dł. 50 m i szer. 4,5 m, w tym dla pojazdów uprzywilejowanych - adaptacja trasy istniejącej),
- przejścia piesze (dł. 300 m i szer. 1.5 – 2,5 m - ścieżki nowe po terenie parku).

W rozwiązaniach nawierzchni proponuje się naturalnie stabilizowane, wodoprzepuszczalne nawierzchnie mineralne dla alei parkowych, ścieżek spacerowych i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji i wypoczynku, jako wykonane z kruszyw drobnej frakcji walcowanych na mokro z wykończeniem krawędzi z obrzeży betonowych na ławie betonowej. Niweletę dróg pieszo-jezdných należy dostosować do lokalnych uwarunkowań ukształtowania i zagospodarowania terenu.

Elementy małej architektury, towarzyszące zagospodarowaniu terenu to przede wszystkim: meble parkowe: drewniane ławy wzdłuż alejek pieszych, drewniane elementy ścieżki zdrowia, siłowni terenowej i elementy zabawowe, grupy kamienno-drewnianych siedzisk w zieleni przy miejscach rekreacji. Zakłada się wykonanie elementów drewnianych na bazie drewna pozyskanego przy wycinkach pielęgnacyjnych na terenie odpowiednio zaimpregnowanego, w formie i kształcie indywidualnie dopasowanym do funkcji elementu i miejsca posadowienia.

STREFA 3

UL.DANIELECKA (działki nr: 2200/24; 2278/52 o łącznej pow. 0,27ha)

Elementy małej architektury, towarzyszące zagospodarowaniu terenu to przede wszystkim: meble parkowe: drewniane ławy wzdłuż alejki pieszej nawiązujące do elementów parku "Danielec".

STREFA 4

UL.GAJDASA (działki nr: 772/30; 767/29 o łącznej pow. 0,145ha)

Elementy małej architektury, towarzyszące zagospodarowaniu terenu to przede wszystkim: meble parkowe: drewniane ławki wzdłuż ulicy/chodnika spójne plastycznie z pozostałymi na

terenie Gminy, ze strony północnej.

STREFA 5

REJON UL.GAJDASA (działka nr: 2164/29 o pow. 0,10ha),

Elementy małej architektury, towarzyszące zagospodarowaniu terenu to przede wszystkim: meble parkowe: drewniane ławki wzdłuż ulicy/chodnika spójne plastycznie z pozostałymi na terenie Gminy, ze strony północnej.

Należy zaprojektować:

- przejścia piesze (dł. 75 m i szer. 1.5 – 2,5 m - ścieżki nowe po terenie parku).

W rozwiązaniach nawierzchni proponuje się naturalnie stabilizowane, wodoprzepuszczalne nawierzchnie mineralne dla alei parkowych, ścieżek spacerowych i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji i wypoczynku, jako wykonane z kruszyw drobnej frakcji walcowanych na mokro z wykończeniem krawędzi z obrzeży betonowych na ławie betonowej. Niweletę dróg pieszo-jezdnych należy dostosować do lokalnych uwarunkowań ukształtowania i zagospodarowania terenu.

STREFA 6

REJON UL.GAJDASA (działka nr: 2301/29 o pow. 0,15ha),

Elementy małej architektury, towarzyszące zagospodarowaniu terenu to przede wszystkim: meble parkowe: drewniane ławki wzdłuż przejścia spójne plastycznie z pozostałymi na terenie Gminy, od strony południowo – wschodniej.

Należy zaprojektować:

- przejścia piesze (dł. 75 m i szer. 1.5 – 2,5 m - ścieżki nowe po terenie parku).

W rozwiązaniach nawierzchni proponuje się naturalnie stabilizowane, wodoprzepuszczalne nawierzchnie mineralne dla alei parkowych, ścieżek spacerowych i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji i wypoczynku, jako wykonane z kruszyw drobnej frakcji walcowanych na mokro z wykończeniem krawędzi z obrzeży betonowych na ławie betonowej. Niweletę dróg pieszo-jezdnych należy dostosować do lokalnych uwarunkowań ukształtowania i zagospodarowania terenu.

STREFA 7 i 8

UL.GIERYSKIEGO (działka nr: 1383 o pow. 0,13ha),

Teren opracowania w niedługiej przyszłości będzie stanowił jedno z głównych dojść do Plant, planuje się montaż siedzisk drewniano - metalowych z tablicami informacyjnymi dotyczącymi programu i planu Plant.

Elementy małej architektury, towarzyszące zagospodarowaniu terenu to głównie drewniane siedziska z elementami metalowymi po stronie południowej alei.

STREFA 9

UL.LEONA SZYLERA (działki nr: 2278/52; 614/27 o łącznej pow. 0,11ha),

Elementy małej architektury, towarzyszące zagospodarowaniu terenu to przede wszystkim: meble parkowe: drewniane ławy wzdłuż alejki pieszej nawiązujące do elementów parku "Danielec".

STREFA 10

UL.GWARKÓW (działka nr: 1336/70 o pow. 0,08ha)

Na objętym zakresie terenie chodnika po stronie wschodniej proponuje się ustawienie 4 kompletów donic z drzewami w gatunku Klon Tatarski odm. *Ginnala* dla podniesienia estetyki miejsca oraz ze względu na jego wytrzymałość na susze i mrozy, słoneczne stanowisko oraz miodo-

dajność i fakt, że bardzo dobrze rośnie na każdym typie gleby. Donice wykonane ze stali lub innego materiału w nawiązaniu do innych zaproponowanych w koncepcji elementów małej architektury w mieście.

STREFA 11 i 12

UL.KUŻAJA (działka nr: 1577/1382 o pow. 0,08ha)

UL.KUŻAJA (działka nr: 1578/1382 o pow. 0,04ha)

Należy zaprojektować: przejścia pieszce (2 x dł. 80m i szer. ok. 2m).

W rozwiązaniach nawierzchni proponuje się naturalnie stabilizowane, wodoprzepuszczalne nawierzchnie mineralne dla alei parkowych, ścieżek spacerowych i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji i wypoczynku, jako wykonane z kruszyw drobnej frakcji walcowanych na mokro z wykończeniem krawędzi z obrzeży betonowych na ławie betonowej.

Niweletę dróg pieszco-jezdnych należy dostosować do lokalnych uwarunkowań ukształtowania i zagospodarowania terenu.

Elementy małej architektury, towarzyszące zagospodarowaniu terenu to przede wszystkim: meble parkowe: drewniane ławy wzdłuż alejek pieszych oraz niskie latarnie parkowe. Proponuje się także wprowadzenie pionowych słupków lub innych form plastycznych, ograniczających możliwość wjazdu samochodów od strony placu kościelnego i ul. Gierymskiego.

STREFA 13

UL.KUŻAJA (działki nr: 595/56; 578/50 o łącznej pow. 0,282ha)

Projektuje się założenie pasów trawników i nasadzenia kompozycji krzewów przy zjazdach z drogi i zatoczkach. Wokół drzew po stronie zachodniej należy zlikwidować blokady przepuszczalności w postaci nawierzchni chodnikowych z zamianą na nawierzchnie przepuszczalne.

STREFA 14

UL.MĘCZENNIKÓW OŚWIĘCIMIA (działka nr: 315/78 o pow. 0,12ha)

Należy zlikwidować istniejące donice betonowe – 1 szt.

Proponuje się zastosowanie elementów małej architektury wykonanych ze stali w połączeniu z drewnem, posadowionych zgodnie z wytycznymi dostawcy. Planuje się wymianę nawierzchni z kostki betonowej i asfaltu na rzecz pól z nawierzchnią czynną biologicznie z miejscowym obsadzeniem roślinami okrywowymi.

STREFA 16

UL.SZWALLENBERGA (działka nr: 216/78 o pow. 0,12ha)

Gmina Radzionków zakłada przebudowę ul. Schwallenberga w ramach projektu pn. „Budowa centrum przesiadkowego przy Dworcu PKP Rojca w Radzionkowie”, zatem do obowiązków Wykonawcy będzie należało zaproponowanie innego terenu, tożsamego powierzchniowo, do przeprowadzenia nasadzeń/poprawy estetyki.

STREFA 17

PARKING - PLAC LETOCHÓW (działka nr: 329/176 o pow. 0,16ha)

Należy zaprojektować i wykonać murek wysokości ok. 80 cm z zewnętrznym pasem oświetlenia ledowego ukrytego w zagłębieniu stanowiłby barierę trudną do pokonania dla pieszych tym samym zwiększałby ich bezpieczeństwo. Murek w wykonaniu betonowym z uzupełnieniem nasadzeń irgi oraz derenia jadalnego pomiędzy platanami. Murek betonowy z oświetleniem lodo-

wym we wnęce na wys. ok. 50 cm nad jezdnią, szer. 20 cm, wys. 80 cm, krawędzie fazowane na fundamencie betonowym głębokości 1,2 m, murek w śladzie krawężnika.
Na Forum Miejskim należy zaprojektować i wykonać podświetlenie 6 drzew.

STREFA 18

SKWER - PLAC LETOCHÓW (działki nr: 108; 174 o łącznej pow. 0,02ha)

Należy zaproponować i dosadzić brakującą roślinność odporną na działanie soli i innych czynników szkodliwych.

STREFA 19

UL.SZYMAŁY (działka nr: 466/172 o pow. 0,336ha)

Gmina Radzionków posiada projekt przebudowy ul. Szymały, zatem do obowiązków Wykonawcy będzie należało zaproponowanie innego terenu, tożsamego powierzchniowo, do przeprowadzenia nasadzeń/poprawy estetyki.

STREFA 20

UL.ŚRÓDMIEJSKA (działka nr: 273/89 o pow. 0,11ha)

Proponuje się także dosadzenie kilku egzemplarzy świerków serbskich przy istniejącym świerku dla podtrzymania ekosystemu. Wprowadzenie elementów małej architektury w postaci elementów plastycznych i donic dotyczą kompletnych zestawów donic z kompozycjami zieleni całorocznej z nasadzeniami klonu tatarskiego dla podkreślenia charakteru miejsca i jego łączności z proponowaną estetyką miasta.

STREFA 21

SKWER - UL.ŚW.WOJCIECHA (działka nr: 249/139 o pow. 0,02ha)

Sam obiekt betonowej stacji trafo proponuje się obudować ażurową osłoną z motywem plastycznym związanym z lokalizacją przy kościele p.w. Św. Wojciecha. Ławka i osłona wykonana w ramach scalenia plastycznego z pozostałymi elementami małej architektury w mieście.

STREFA 22

UL.ŚW.WOJCIECHA (działka nr: 104 o pow. 0,07ha)

Proponuje się wprowadzenie donic jako kompletnych zestawów donic z kompozycjami zieleni całorocznej z nasadzeniami klonu tatarskiego.

STREFA 23

UL.KNOSAŁY / UL.NORWIDA (działka nr: 831/4 o pow. 0,075ha)

W miarę możliwości należy uzupełnić brakujące nasadzenia.

Gmina Radzionków zakłada prace budowlane na działce 831/4 związane z zadaniem pn. „Budowa sygnalizacji świetlnej dla potrzeb systemu ITS na terenie miasta Radzionków”, zatem do obowiązków Wykonawcy będzie należało zaproponowanie innego terenu, tożsamego powierzchniowo, do przeprowadzenia nasadzeń/poprawy estetyki.

Zamawiający zobowiązuje wykonawcę – przed przystąpieniem do szczegółowego opracowywania dokumentacji projektowo – wykonawczej, do przedłożenia co najmniej dwóch wizualizacji rzeczowej realizacji zadania w terenie (każdej strefy

oddzielnie). Wizualizacja winna zostać przedstawiona w terminie do 14 dni roboczych licząc od daty zawarcia umowy. Zamawiający ustosunkowuje się do niej w terminie do 5 dni roboczych. Etap wizualizacji może trwać max. do 30 dni roboczych i obejmuje:

1. wykonawca przedstawia pierwszą wersję wizualizacji,
2. zamawiający ustosunkowuje się do pierwszej prezentacji, składa uwagi,
3. wykonawca nanosi uwagi, przedstawia drugą wizualizację, ostateczną,
4. zamawiający zatwierdza wizualizację.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1. Wymagania jakościowe dotyczące materiałów i systemu.

Zamawiający wymaga aby przy wykonywaniu robót budowlanych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane w standardzie i zgodnie z obowiązującymi normami.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy odpowiednio przygotować i zabezpieczyć teren. Należy pamiętać, że istniejącą zieleń: drzewa, krzewy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Obszar, na którym prowadzone są prace powinien być odgradzony i zabezpieczony przed wstępem osób niepowołanych.

Program Funkcjonalno - Użytkowy określa wymagane zakresy robót i standardy wykonania przedmiotu zamówienia. Odwołanie się w nim do nazw wyrobów czy producentów materiałów i urządzeń nie jest obowiązujące dla Projektanta, a jedynie przykładowe, i ma na celu opisanie odpowiednich standardów. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych, nie gorszych niż te, które precyzują zapisy niniejszego PFU, przy czym Wykonawca jest zobowiązany zapewnić prawidłowe działanie poszczególnych systemów technicznych i technologicznych oraz osiągnięcie funkcjonalnych dla poszczególnych obiektów, systemów i elementów zagospodarowania terenu.

Kontrola jakości robót

Przedmiotem kontroli będzie sprawdzenie wykonywania robót w zakresie ich zgodności z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i instrukcjami. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością wymaganą do uzyskania właściwego efektu końcowego.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie lub dostarczenia stosownych dokumentów w celu wykazania zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową.

2.2. Gwarancja.

Zamawiający wymaga następującego okresu gwarancji i rękojmi:

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości wykonania przedmiotu umowy w zakresie robót budowlanych oraz zastosowanych materiałów budowlanych na okres lat (zgodnie z formularzem ofertowym) licząc od dnia odbioru przez Zamawiającego robót i podpisania (bez uwag) protokołu końcowego.
2. Gwarancja i rękojmia za prawidłowe przyjęcie się nasadzonej zieleni i drzew, tj. rozpoczęcie i dalszy rozwój wegetacji oraz jej utrzymanie wynosi **2 lata**.

3. Rękojmia za wady, niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji wynosi **5 lat**. Rękojmia dotyczy wad wykonanych robót budowlanych wraz wad fizycznych zastosowanych przez Wykonawcę materiałów. Usunięcie wady następuje poprzez jej naprawę lub wymianę wadliwego materiału na nowy. Wykonawca odpowiada za wady w wykonaniu przedmiotu umowy również po okresie rękojmi, jeżeli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę o wadzie przed upływem okresu rękojmi.

2.3. Termin realizacji.

Zamówienie należy wykonać w terminie do:

- 1) 31 grudnia 2018 roku zieleńce przy ul. Nałkowskiej (strefa nr 1), i ul. Danieleckiej (strefa nr 2),**
- 2) nasadzenia drzew w terminie do 31.10.2018 – wg załącznika D;**
- 3) nasadzenia drzew w terminie do 30.04.2019 – wg załącznika E;**
- 4) 30 czerwca 2019 roku pozostałe strefy.**

2.4. Warunki wykonania i odbioru robót.

Wykonanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Odbiór robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz wykonaną dokumentacją projektową.

W zależności od ustaleń określonych w dokumentacji projektowej i umowie, roboty podlegają następującym odbiorom:

1. odbiorowi prac projektowych (po wykonaniu projektu, projekt należy przedstawić do akceptacji przez Zamawiającego),
2. odbiorowi robót zanikowych i ulegających zakryciu z wcześniejszym 5-dniowym powiadomieniem,
3. odbiorowi częściowemu,
4. odbiorowi wstępnemu po wykonaniu prac przed zgłoszeniem zakończenia robót,
5. odbiorowi końcowemu wraz z dostarczeniem wszelkiej dokumentacji powykonawczej zatwierdzonej przez Zamawiającego,
6. odbiorowi pogwarancyjnemu.

Wykonawca (Kierownik Budowy) będzie zgłaszał Zamawiającemu gotowość do odbioru

poszczególnych wpisem do Dziennika Budowy poprzedzonym zawiadomieniem poprzez drogę elektroniczną (e-mailem, fax.).

Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór przedmiotu umowy, w ciągu 5 dni od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru zawiadamiając o tym Wykonawcę.

Strony postanawiają, że z czynności odbioru zostanie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie ewentualnych wad stwierdzonych przy odbiorze.

Zamawiający dokona w terminie 2 dni odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu, licząc od daty zgłoszenia gotowości do odbioru. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół końcowy odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego i podpisany przez komisję odbiorową.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dziennik budowy,
2. dokumentację projektową – powykonawczą,
3. protokoły z dokonanych pomiarów skuteczności zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej,
4. protokoły z badań izolacji przewodów,
5. protokoły badań natężenia oświetlenia,
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty jakości wbudowanych materiałów.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja odbiorowa ustalona przez Zamawiającego. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem formalnym i faktycznym nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Potencjalnych zagrożeń podczas realizacji zamierzenia budowlanego nie przewiduje się.

Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, stosować odpowiednie zabezpieczenia.

Przed przystąpieniem do realizacji robót ewentualnie niebezpiecznych pracownicy przy nich zatrudnieni powinni zostać przeszkoleni w zakresie:

1. Zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
2. Konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej (atestowane kaski, okulary rękawice, odzież i obuwie ochronne, prace na wysokości – pasy ochronne);
3. Obowiązków pracownika i wykonywania prac pod nadzorem brygadzysty;
4. Przejsć przeszkolenie na wypadek awarii i innych zagrożeń.

Brygada robocza winna posiadać na stanowisku pracy apteczkę pierwszej pomocy z telefonami:

- pogotowia ratunkowego,
- straży miejskiej,
- policji.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania przedmiotowych robót budowlanych.

Obszar objęty pracami winien być wydzielony, ogrodzony, czytelnie oznakowany i posiadać tablice ostrzegawcze informujące osoby trzecie o prowadzonych pracach.

Prowadzone prace budowlane nie mogą naruszać interesów osób trzecich.

Uwarunkowania związane z ochroną zabytków i położeniem na terenach górniczych.

Omawiany teren i jego zabudowa nie jest objęta nadzorem konserwatorskim.

Planowana inwestycja nie znajduje się w granicach terenów eksploatacji górniczej.

Uzgodnienia związane z ochroną środowiska.

Teren nie jest objęty z żadną z powierzchniowych form ochrony przyrody. Na jego terenie nie znajdują się pomniki przyrody.

Teren nie jest położony w granicach obszaru Natura 2000, z wyjątkiem rewitalizacji zieleni przy ul. Danieleckiej.

Nie dotyczy zadania inwestycyjnego.

Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo - kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 "Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych", jeśli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:

- a) powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,
- b) wskaźniki powierzchniowo - kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,
- c) inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,
- d) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

II. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego.

1. Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem robót budowlanych.

Inwestycja będzie realizowana zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

1. Ustawa z 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332);
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;
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 t.j.);
4. Ustawa z 8 września 2016 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1570 t.j.);
5. Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 t.j.);
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 17 listopada 2016 r. - w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966);
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401);
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 118, poz. 1263);
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126) oraz wszelkie akty prawne, aktualne normy oraz przepisy związane z przedmiotem zamówienia;
10. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - tekst jednolity (Dz.U.2017 r., poz. 1073);
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U.2018, poz. 142 t.j.);
12. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U.2017, poz. 1566);
13. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 r., poz. 21 t.j.);
14. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 24 czerwca 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz.1031);
15. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U.2003, nr 169, poz.1650);
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 r., nr 130, poz. 1389);
17. Polskie Normy (odpowiednio do wykonywanych prac) zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015 r., poz. 1422 t.j.);
18. Inne, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych aktualnych na dzień wykonywania opracowań projektowych.

DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE

Wymagania dotyczące opracowania dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa budowlanego, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, wymaganiami technicznymi Zamawiającego i potrzebami sprawnego przeprowadzenia procesu inwestycyjnego.

Na wykonawcy ciąży obowiązek dokonania pomiaru z natury wszystkich elementów wymagających pomiaru dla potrzeb prawidłowej realizacji inwestycji – w szczególności dla potrzeb zamówienia elementów wymagających wykonania z dostosowaniem do istniejących gabarytów.

Dane wyjściowe stanowiące podstawę opracowania dokumentacji projektowej powinny być kompletne, rzetelne i mieć oparcie w odpowiednich dokumentach zamieszczonych w części informacyjnej niniejszego PFU lub przekazanych przez Zamawiającego.

Zakres i treść dokumentacji projektowej powinna być dostosowana do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania Robót budowlanych.

Wykonawca powinien opracować i przedłożyć do zaakceptowania i wskazania ewentualnych zmian/uzupełnień szczegółową koncepcję architektoniczną. Na podstawie zaakceptowanej koncepcji i dodatkowych wytycznych wykonawca opracuje m.in.:

1. projekt budowlany planowanego zamierzenia budowlanego, w zakresie wynikającym z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami),
2. projekty wykonawcze,
3. opracowania towarzyszące wymagane przepisami odrębnymi (np. informacja BIOZ,).

Do obowiązków Wykonawcy należało będzie również pozyskanie warunków technicznych z przedsiębiorstw branżowych oraz niezbędnych opinii i uzgodnień do uzyskania pozwolenia na budowę oraz uzyskanie pozwolenia na budowę w Starostwie Powiatowym w Tarnowskich Górach.

Powyższe opracowania również powinny zostać złożone do akceptacji przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę, bądź skierowaniem do realizacji. Projekty budowlane wymagają sprawdzenia przez osoby o odpowiednich uprawnieniach.

Wykonawca powinien też zapewnić wykonanie:

1. harmonogramu realizacji inwestycji,
2. projektu organizacji robót,
3. projektu organizacji ruchu na czas robót oraz docelowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu zapewnienia jakości wykonywanych robót budowlanych,
4. dokumentacji powykonawczej.

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością.

Inwestor oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Stosowne oświadczenie zostanie wydane Wykonawcy na etapie realizacji inwestycji.

3. Wypis i wyrys z Miejscowego planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego stanowi **załącznik nr A** do programu funkcjonalno-użytkowego.

4. Dodatkowe załączniki:

1. Zaświadczenie organu odpowiedzialnego za Natura 2000 (załącznik nr B).
2. Zaświadczenie organu odpowiedzialnego za prowadzenie gospodarki wodnej (załącznik nr C).
3. Wykaz drzew i krzewów do nasadzenia w roku 2018 (załącznik nr D),
4. Wykaz drzew i krzewów do nasadzenia w roku 2019 (załącznik nr E).
5. Stanowisko Starosty Powiatu Tarnogórskiego nt. realizacji zadania (załącznik nr F).