

## PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

**NAZWA ZAMÓWIENIA:**

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA PLACU PIŁSUDSKIEGO W RADZANOWIE**

**ADRES INWESTYCJI:**

**PLAC PIŁSUDSKIEGO, DZIAŁKI NR 213/2; 157; 158 OBRĘB RADZANÓW 06-540  
RADZANÓW**

**NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO:**

**WÓJT GMINY RADZANÓW**

**AUTOR OPRACOWANIA:**

**PP STUDIO A**

**UL. STRAŻACKA 39**

**96-321 BARTOSZÓWKA**

**arch. JERZY HEYMER**

*Kody zamówienia w CPV:*

*71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania;*

*45000000-7 Roboty budowlane;*

*45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne;*

*45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych;*

*45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów  
budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej;*

*45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane;*

*45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy: rurociągów, linii komunikacyjnych i  
elektro-energetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównywanie terenu;*

*45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do  
odprowadzenia ścieków;*

*45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej;*

*45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg;*

*45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne.*

ZATWIERDZAM:

15.03.2022r. ....

(data, podpis Kierownika Zamawiającego)

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO**

1. Część opisowa PFU.
2. Część informacyjna PFU.
3. Koncepcja - rysunki
  - A1- Plan funkcjonalny
  - A2- Przekrój A-A 1/2
  - A3- Przekrój A-A 2/2
  - A4 – Przekrój B-B
  - A5 – Przekrój C-C
  - A6 – Oczko wodne
  - A7 – Zestawienie elementów- murek
  - A8 – Zestawienie elementów- wiata
  - A9 – Zestawienie elementów – ławki
  - A10- Zestawienie elementów – oświetlenie
  - A 11- Zestawienie elementów – wyposażenie dodatkowe
4. Specyfikacja opraw oświetleniowych

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

- a) zaprojektowanie – tj. opracowanie – zgodnie z przepisami – kompletnej dokumentacji projektowej dla zamierzenia inwestycyjnego pt. : "Przebudowa i modernizacja Placu Piłsudskiego w Radzanowie", w zakresie wszystkich branż wraz z wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami, przygotowanie wniosku o pozwolenie na budowę i uzyskanie na jego podstawie w imieniu Zamawiającego o pozwolenia na budowę lub zgłoszenie.
- b). budowa – tj. wykonanie, na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej dla ww. zadania inwestycyjnego, robót budowlanych związanych z "Przebudową i modernizacją Placu Piłsudskiego w Radzanowie" w zakresie umożliwiającym uzyskanie, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, pozwolenia na użytkowanie obiektu oraz użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.
- c). zapewnienie nadzoru autorskiego – tj. pełnienie nadzoru autorskiego przez projektantów (autorów projektu) przez cały czas trwania inwestycji, w szczególności poprzez: udział projektantów w naradach roboczych w trakcie realizacji robót budowlanych (na terenie budowy), wpisy do dziennika budowy, weryfikacji dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem robót. Weryfikacja dokumentacji zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów - autorów projektów, załączone do dokumentacji powykonawczej.

### OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Plac Piłsudskiego w Radzanowie, pełni funkcję rynku tej miejscowości. Jego powierzchnia wynosi ok. 0,67 ha. Otoczony jest niską, jedno- i dwukondygnacyjną zabudową mieszkaniową i usługową. Budynki głównie z początku XX wieku, znajdują się w różnym stanie technicznym. Od strony zachodniej, plac zamyka cenny zabytek – kościół św. Franciszka z Asyżu projektu Stefana Szyllera. Z kolei przy wschodnim wjeździe od strony Raciąża zachowała się ceglana synagoga z 1902 roku. Środek placu zajmuje częściowo wygradzony skwer, stanowiący strefę ochronną dwóch ujęć wody. Tylko niewielki wschodni kraniec zieleńca z małą fontanną jest otwarty dla mieszkańców. Do terenu zieleni od wschodu i zachodu przylegają place parkingowe i przystanek autobusowy. Wzdłuż północnej i wschodniej pierzei przebiega dość ruchliwa droga powiatowa łącząca kierunki Raciąż, Mława, Rypin. Obecnie przygotowywana jest jej kompleksowa modernizacja, między innymi w obszarze Placu Piłsudskiego.

Zadanie obejmuje wykonanie następujących prac:

1. przebudowę ulicy wzdłuż południowej pierzei jako ciągu pieszo – jezdni z zatokami parkingowymi, oświetleniem i odwodnieniem;
2. przebudowę odcinka drogi wzdłuż zachodniej pierzei rynku z oświetleniem i odwodnieniem jako części placu przed kościołem i skweru z pomnikiem patrona Placu od strony terenu zieleni;
3. przebudowa placu przed wejściem do Urzędu Gminy w północno – wschodnim narożniku rynku z miejscem do odpoczynku i punktem zewnętrznej informacji;
4. zabudowę obecnego placu parkingowego z przystankiem autobusowym – nowym terenem zielonym, z oczkiem wodnym i fontanną, miejscem do odpoczynku i

oświetleniem;

5. wykonaniem łącznika drogowego dla autobusów łączącego drogę powiatową na północy z ciągiem pieszo – jezdny na południu, wyposażonym w wiatę przystankową i wiatę na rowery;
6. powiększenie terenu zieleni i rekreacji w miejscu istniejącego placu parkingowego od strony zachodniej, z oświetleniem, ławkami i lokalizacją dwóch pomników: istniejącego - św. Floriana i planowanego - marszałka Józefa Piłsudskiego oraz z tablicami edukacyjnymi obejmującymi między innymi historię Radzanowa;
7. uporządkowanie istniejącej zieleni wysokiej (drzew) i niskiej (krzewy, rabaty, trawniki) w obrębie zamkniętej strefy ochronnej ujęć wody; przewiduje się przesunięcie jej zachodniej granicy w kierunku wschodnim, przebudowę i modernizację murków okalających, ławek na nich zamontowanych, modernizację oświetlenia parkowego, przebudowę placu technicznego pomiędzy ujęciami wody.

Wszystkie nawierzchnie modernizowanego placu mają być spójne estetycznie i materiałowo z odcinkiem drogi powiatowej.

W związku z tym należy zaprojektować i wykonać:

- przebudowę istniejących jezdni i placów parkingowych;
- budowę nowych ścieżek i placów pieszych;
- montaż nowej wiaty autobusowej;
- montaż wiaty rowerowej;
- montaż ławek parkowych i koszy na śmieci;
- wykonanie powierzchniowego odwodnienia ścieżek i placów pieszych;
- przebudowę instalacji wodociągowej wynikającą z potrzeb zasilania oczka wodnego i fontanny oraz nawodnienia terenu zielonego;
- kompleksowe wykonanie oczka wodnego;
- remont i przebudowę murków kamiennych wokół strefy ochronnej ujęć wody;
- modernizację istniejącego pomnika św. Floriana oraz wykonanie cokołu pod nowy pomnik marszałka Piłsudskiego;
- przebudowę ścieżki o parametrach ścieżki technicznej szerokości 3,0 m o dopuszczalnej masie pojazdu do 3,5 tony, przebiegającej pomiędzy ujęciami wody;
- wykonanie tablic informacyjno – dydaktycznych;
- inwentaryzacji drzew i krzewów z zaprojektowaniem prac pielęgnacyjnych na poszczególnych drzewach;
- wykonanie projektu zieleni z uwzględnieniem wycinek i nasadzeń;
- wycinkę i usunięcie wytypowanych elementów zieleni;
- utworzenie klombów i trawników;
- prace pielęgnacyjno – sanitarne zieleni;
- nasadzenia roślinami okrywowymi, cienirolubnymi;
- nasadzenia nowych drzew w szpalerach wzdłuż pierzei placu;
- przebudowę wszystkich jezdni po zachodniej i południowej stronie rynku oraz łącznika z przystankiem autobusowym;
- budowę miejsc parkingowych;
- budowę oświetlenia z oprawami LED;
- budowę kanalizacji deszczowej wzdłuż południowej pierzei i w łączniku;
- budowę monitoringu.

Wymagania Zamawiającego obejmują następujące elementy:

1. Opracowanie powyższego zakresu dokumentacji projektowej celem realizacji robót budowlanych z przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym należy wykonać w szczególności

w branżach: drogowej, architektonicznej, instalacyjnej, w zakresie sieci sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych.

Zamawiający oczekuje, iż dla potrzeb inwestycji pn. "Przebudowa i modernizacja Placu Piłsudskiego w Radzanowie" Wykonawca opracuje w szczególności:

- a). Projekty budowlane zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z d. 03.07.2003 w sprawie szczególnego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z d. 02.09.2004 w sprawie szczególnego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami) i uzyska wymagane przepisami opinie, uzgodnienia, zgody i pozwolenia, w tym pozwolenie na budowę.
- b). opracowanie projektu stałej organizacji ruchu w przypadku takiej konieczności;
- c). inne opracowania wymagane dla uzyskania pozwolenia na budowę i innych niezbędnych uzgodnień (inventaryzację zieleni, niezbędne ekspertyzy, operaty wodno – prawne);
- d). projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlano – montażowych;
- e). badania gruntowo – wodne na terenie objętym inwestycją (pokaże Zamawiający);
- f). operaty wodnoprawne dla odwodnienia wykopów;
- g). projekty techniczne;
- k). instrukcję eksploatacji i rozruchu zamontowanych urządzeń;
- i). dokumentację powykonawczą wg poszczególnych branż wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w dokumentacji projektowej, której treść przedstawiać będzie roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane; oraz geodezyjną dokumentację powykonawczą, obejmującą swoim zakresem dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach realizacji budowy oraz geodezyjną inventaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu;

Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się konieczne uzupełnienie Dokumentów Wykonawcy, m.in. o istniejące kolizje podczas robót i sytuacje nieprzewidziane w dokumentacji, Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania Robót na własny koszt i uzyska zatwierdzenie.

#### Dokumentacja powykonawcza

Dokumentację powykonawczą należy wykonać w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej i w jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej. Wykonawca dołoży wszelkich starań, aby informacje zawarte w dokumentacji powykonawczej były dokładne i przedstawione w zwarty i jednoznaczny sposób, w formacie A4 (np. segregatorach). Dokumentacja powykonawcza musi zawierać m.in. dokumenty niezbędne do przedłożenia wraz z zawiadomieniem o zakończeniu budowy do odpowiedniego organu nadzoru budowlanego tj.:

1. oryginał oraz ksero dziennika budowy;
2. oświadczenie kierownika budowy (oryginał + kopia):
  - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
  - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.
3. W przypadku wprowadzenia w trakcie budowy zmian należy dodatkowo dołączyć:
  - a). Oświadczenie projektanta określające, czy wprowadzone w trakcie budowy zmiany są istotnym, czy nie istotnym odstępianiem od zatwierdzonego projektu lub warunków

- pozwolenia na budowę,
- b). Kopie rysunków wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego, z naniesionymi kolorem czerwonym zmianami – podpisane przez projektanta (a w razie potrzeby także uzupełniający opis). W takim przypadku oświadczenie kierownika budowy powinno być potwierdzone przez projektanta i Inspektora Nadzoru;
  4. Kserokopię uprawnień oraz zaświadczenia o przynależności do właściwej okręgowej izby inżynierów kierownika budowy (w przypadkach zmian również projektanta i Inspektora Nadzoru);
  5. Oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych,
  6. Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą obiektu budowlanego,
  7. Dokumentację geodezyjną, zawierającą wyniki geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej oraz informację o zgodności usytuowania obiektu budowlanego, na podstawie którego wybudowany został obiekt budowlany objęty geodezyjną inwentaryzacją, sporządzoną przez osobę wykonującą samodzielne funkcje w dziedzinie geodezji i kartografii oraz posiadającą odpowiednie uprawnienia zawodowe;
  8. Badania zagęszczenia gruntu,
  9. Badania wody (dotyczące przewodności wodociągowej),
  10. Próby szczelności przewodów wodociągowych,
  11. Pozostałe badania i sprawdzenia wykonywane w trakcie Robót budowlanych,
  12. Certyfikaty i deklaracje zgodności z obowiązującymi normami i aprobatami technicznymi na zastosowanie materiałów (m.in na rury, armaturę),
  13. Projekty budowlane, na podstawie których jest realizowane zadanie,
  14. Wyniki inspekcji telewizyjnej budowanej sieci kanalizacyjnej,
  15. Dokumentację fotograficzną terenu budowy przed i po realizacji budowy,

## **1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

W zakresie opracowania wchodzi:

- przebudowę istniejącej ulicy wzdłuż południowej i zachodniej pierzei placu wraz z budową zatok parkingowych;
- budowę łącznika drogowego od drogi powiatowej nr 2359 W do ulicy wzdłuż południowej pierzei placu;
- przebudowa chodników, ścieżek i placów pieszych;
- budowa zbiornika wodnego wraz z fontanną we wschodniej części placu w miejsce istniejącego placu parkingowego;
- poszerzenie terenów zieleni i nasadzenia;
- budowa kanalizacji deszczowej;
- przebudowa instalacji wodociągowej;
- przebudowa instalacji energetycznej;
- przebudowa oświetlenia ulicznego i parkowego;
- montaż małej architektury.

Lokalizacja wszystkich wymienionych elementów została zamieszczona w załączniku graficznym do PFU. Rysunki mają charakter jedynie poglądowy. Zakres prac winien być zgodny z zakresem wskazanym w części opisowej PFU.

Inne prace niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia: Wykonawca zrealizuje

wszystkie prace niezbędne do wykonania i dopuszczenia do użytkowania przedmiotu zamówienia w tym między innymi przygotowanie terenu pod budowę oraz wykonanie zagospodarowania placu budowy a także projekt organizacji ruchu na czas realizacji Zamówienia. Wszystkie prace będą skoordynowane z wykonawcą przebudowy drogi powiatowej nr 2359 W.

Ukształtowanie terenu: na obszarze inwestycji nie występują większe spadki terenu, w związku z tym nie przewiduje się większych prac ziemnych, a jedynie związanych z przebudową dróg, chodników i placów oraz budowy oczka wodnego. Od strony wschodniej przewiduje się wykonanie wału ziemnego z możliwością wykorzystania ziemi z pozostałych prac inwestycyjnych w obrębie Placu Piłsudskiego.

Pozostałe elementy zagospodarowania działki: na obszarze, na którym ma powstać łącznik drogowy pomiędzy drogą powiatową a południową ulicą placu znajduje się obecnie fragment skweru z nasadzeniami krzewów, trawą i alejkami oraz fontanną parkową.

Na obszarach wschodniej i zachodniej części placu znajdują się obecnie place parkingowe i manewrowe, które w ramach zamówienia zostaną przekształcone w tereny zieleni rekreacyjnej. Środek placu zajmuje wygradzony teren zieleni stanowiący obszar ochrony dwóch ujęć wody. Pośrodku terenu przebiega droga techniczna dostępna przez bramę. W ramach inwestycji przesunięta zostanie zachodnia granica terenu symetrycznie do odległości od studni do wschodniej granicy.

Na obszarze, na którym ma powstać zamówienie znajduje się park, z alejkami i terenem zielonym o nawierzchni trawiastej z nasadzeniami drzew.

Wszystkie roboty budowlane składające się na przedmiot zamówienia powinny zostać zaprojektowane i wykonane zgodnie z przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi, przepisami sanitarnymi, ochrony ppoż., bhp, innymi przepisami obowiązującymi dla tego typu obiektów.

Wykonawca może przyjąć rozwiązania wskazane przez Zamawiającego w niniejszym programie funkcjonalno – użytkowym lub równoważne. Wszystkie określenia i nazwy materiałów, urządzeń, służą jedynie do określenia parametrów jakościowych użytych materiałów, urządzeń i wyrobów. Zamawiający uzna, że oferta jest równoważna, jeżeli przedstawia przedmiot zamówienia o właściwościach funkcjonalnych, jakościowych i merytorycznych takich samych lub lepszych od tych, które zostały określone przez program funkcjonalno – użytkowy.

Wszędzie tam, gdzie w przedmiocie zamówienia występuje konkretna norma, aprobaty, specyfikacja techniczna i techniczne systemy odniesienia ustanowione przez Polskie lub Europejskie organy normalizacyjne, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Równoważność stwierdza i akceptuje Zamawiający.

#### **1.1.1. Podstawowe wskaźniki projektowa dla ulicy wzdłuż południowej pierzei placu**

- jezdnia szerokości 5,0 m jednokierunkowa (z zachodu na wschód), obramowana krawężnikiem granitowym bez fazy (15 x 30 cm) na ławie betonowej z oporem;
- chodnik jednostronny o szerokości 2,0 – 2,35 m z nawierzchni z płyt granitowych ciętych 30/60/4 cm zakończone obrzeżem;
- kategoria obciążenia ruchem KR 2
- nawierzchnia z kostki granitowej płomieniowanej 15/30/8 cm na podsypce cementowo – piaskowej i podbudowie z chudego betonu;

- pochylenie poprzeczne jezdni 2 %;
- odwodnienie ulicy poprzez wpusty do projektowanej kanalizacji wzdłuż południowej pierzei placu;
- przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową po wschodniej stronie placu;
- oznakowanie poziome i pionowe;
- niweletę ulicy należy dostosować do skrzyżowania z drogą powiatową;
- zatoki parkingowe prostopadłe do jezdni o szerokości 5,0 m, łącznie 18 MP z nawierzchnią z kostki granitowej płomieniowanej 20/10/8 cm na podsypce cementowo – piaskowej i podbudowie z chudego betonu;

#### **1.1.2. Podstawowe wskaźniki projektowe dla ulicy wzdłuż zachodniej pierzei placu:**

- jezdnia o szerokości 7,0 m z dwoma pasami ruchu w obu kierunkach, obramowana krawężnikiem granitowym bez fazy (15 x 30 cm) na ławie betonowej z oporem;
- kategoria obciążania ruchem KR 2;
- prędkość projektowana 30 km/h;
- nawierzchnia z kostki granitowej płomieniowanej 15/30/8 cm na podsypce cementowo – piaskowej i podbudowie z chudego betonu;
- pochylenie poprzeczne jezdni 2 %;
- odwodnienie powierzchniowe w kierunku rynny ścieku z dwóch rzędów kostki brukowej granitowej, surowo łupanej, 15/17 obniżonego o 2 cm względem nawierzchni;
- przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową biegnącą wzdłuż północnej pierzei placu;
- oznakowanie poziome i pionowe;
- niwelatę ulicy należy dostosować do skrzyżowania z drogą powiatową;

#### **1.1.3. Podstawowe wskaźniki projektowe dla łącznika pomiędzy drogą powiatową a ulicą wzdłuż południowej pierzei placu.**

- Jezdnia o szerokości 5,0 m jednokierunkowa z krawężnikiem granitowym bez fazy (15 x 30 cm) na ławie betonowej z oporem;
- kategoria obciążania ruchem KR 2;
- prędkość projektowana 30 km/h;
- nawierzchnia z kostki granitowej surowo łupanej 15/17 cm o szczelinach wypełnionych zalewką cementową na podbudowie z chudego betonu na podsypce cementowo – piaskowej i podbudowie z chudego betonu;
- pochylenie poprzeczne jezdni 2 %;
- chodnik jednostronny o szerokości 2,0 – 2,35 m z nawierzchni z płyt granitowych ciętych 30/60/4 cm zakończone obrzeżem;
- odwodnienie powierzchniowe do ścieku z dwóch rzędów kostki brukowej granitowej surowo – łupanej 7/9 cm obniżonego o 2 cm względem nawierzchni;
- skrzyżowanie z drogą powiatową;
- oznakowanie poziome i pionowe;
- niweletę ulicy należy dostosować do skrzyżowania z drogą powiatową;

Zestawienie poszczególnych części terenu w branży drogowej:

- jezdnie o nawierzchni z kostki granitowej płomieniowanej 15/30/8 cm - 817 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia parkingów o nawierzchni z kostki granitowej płomieniowanej 15/30/8 –



218 m<sup>2</sup>;

- jezdnie z kostki brukowej granitowej 6/4 cm surowo – łupanej - 82 m<sup>2</sup>
- chodniki z kostki brukowej granitowej, surowo – łupanej 6/4 cm - 194m<sup>2</sup>
- chodniki z nawierzchnią z płyt granitowych ciętych – 864m<sup>2</sup>;

#### **1.1.4. Podstawowe wskaźniki projektowe dla placów przed Kościołem pw. Franciszka z Asyżu oraz placu przed pomnikiem marszałka Józefa Piłsudskiego i pomnikiem Św. Floriana po zachodniej stronie Placu Piłsudskiego.**

- powierzchnia łączna placów 533m<sup>2</sup>;
- pochylenie poprzeczne 2 %;
- odwodnienie powierzchniowe do rynny ścieku z kostki brukowej granitowej surowo – łupanej 7/9 cm (4 rzędy) na podsypce cementowo – piaskowej;
- Nawierzchnia placów z płyt granitowych ciętych 30/60/4 cm na podsypce cementowo – piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie; - 439m<sup>2</sup>
- nawierzchnia fragmentu placu przed kościołem z kostki granitowej surowo łupanej 6x4 - 94 m<sup>2</sup> (rysunek posadzki dostosowany do posadzki wokół kościoła)

#### **1.1.5. Podstawowe wskaźniki projektowe dla chodnika we wschodniej części placu, łączącego drogę powiatową i ulicę Sienkiewicza wzdłuż południowej pierzei placu oraz chodnika przed wiatą przystankowo-rowerową**

- szerokość chodnika 2,0 m z krawężnikami granitowymi bez fazy 15 x 30 cm na podsypce cementowo – piaskowej;
- nawierzchnia z płyt granitowych ciętych 30/60/4 cm;
- odwodnienie powierzchniowe na teren zieleni;
- powierzchnia łączna chodnika 321,0m<sup>2</sup>

#### **1.1.6. Podstawowe wskaźniki projektowe dla ścieżki parkowej w części zachodniej placu i placyku przed pomnikiem Św. Floriana:**

- powierzchnia łączna ścieżki i placyku 124,0m<sup>2</sup>
- nawierzchnia ścieżki z kostki granitowej surowo łupanej 6x4 -77 m<sup>2</sup>
- szerokość podstawowa ciągu pieszego 1,8 m z obrzeżeniami chodnikowymi granitowymi
- nawierzchnia placyku płyt granitowych ciętych 30/60/4 cm;- 47,2 m<sup>2</sup>

#### **1.1.7. Podstawowe wskaźniki projektowe dla ścieżek parkowych wokół oczka wodnego:**

- powierzchnia łączna ścieżek 215,0m<sup>2</sup>
- ekologiczna nawierzchnia wodoprzepuszczalna z mieszanki z kruszyw mineralnych i żywicy epoksydowej -139m<sup>2</sup>
- szerokość ścieżki 5,0 m;
- nawierzchnia ścieżki z kostki granitowej surowo łupanej 6x4 -23 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia placyku płyt granitowych ciętych 30/60/4 cm;- 57,0 m<sup>2</sup>

#### **1.1.8. Podstawowe wskaźniki projektowe dla drogi technicznej w wygradzonej strefie ochronnej ujęć wody.**

- szerokość drogi 5,0 m;
- nawierzchnia z kostki granitowej surowo – łupanej 6x4cm na podsypce piaskowej przerośnięta trawą, wodoprzepuszczalna;
- powierzchnia drogi - 86m<sup>2</sup>

#### 1.1.9. Podstawowe wskaźniki projektowej dla oczka wodnego;

Po wschodniej stronie Rynku projektuje się oczko wodne, stanowiące centralny punkt części rekreacyjnej między zatoczką autobusową a drogą powiatową.

Przyjęto formę zbiornika o naturalnym charakterze o powierzchni lustra wody wynoszącym ca 85 m<sup>2</sup> i głębokości do 1,5 m uzupełnionego o strefę roślinną, stanowiącą naturalny filtr wodny. Jego powierzchnia wynosi ca 17 m<sup>2</sup>. Budowa filtra, w zależności od wyników badań wody zasilającej oczko, wymaga dobrania odpowiedniej głębokości i rodzaju kruszywa, z którego zostanie wykonany. Jego powierzchnia będzie obsadzona roślinami wspomagającymi proces uzdatniania wody.

Proponuje się zasilanie oczka wodą z miejscowego wodociągu. Alternatywę może stanowić system wykorzystujący retencję wód powierzchniowych z placu, jednak wymagać będzie on dodatkowych urządzeń filtrujących (separatorów).

Oczko wodne projektuje się jako zbiornik szczelny dzięki zastosowaniu folii EPDM.

Projektowane warstwy dna zbiornika:

- warstwa żwiru płukanego - 5 cm
- geowłóknina min. 200 G/ m<sup>2</sup>
- folia EPDM
- geowłóknina min. 200 G/ m<sup>2</sup>
- podsypka piaskowa-5 cm
- grunt rodzimy

Pomiędzy oczkiem, a strefą filtra naturalnego projektuje się ściankę z bloczków betonowych na fundamencie żelbetowym, która spowoduje, że przelew wody od oczka do filtra będzie przebiegać tylko powierzchniowo.

Ruch obiegowy, umożliwiający skierowanie przefiltrowanej wody do oczka będzie generowany przez pompę niskoprądową o mocy do 200W.

Zużycie wynikające z naturalnego parowania i ewentualnych popłuczyn szacuje się na ok. 10 m<sup>3</sup> / miesięcznie przy kubaturze zbiornika ok. 70M<sup>3</sup>.

W centralnej części oczka wodnego umieszczona zostanie dysza fontanny zasilana oddzielną pompą.

#### 1.1.10. Podstawowe wskaźniki projektowe dla kanalizacji deszczowej w ulicy wzdłuż południowej pierzei placu:

W celu odwodnienia pasa drogowego należy wykonać system kanalizacji deszczowej złożonej z rurociągów, studni rewizyjno – połączeniowych, wpustów ulicznych i przykanalików. Włączenie projektowanej kanalizacji do istniejącego odbiornika zlokalizowanego w ulicy Raciążskiej i alternatywnie do zbiornika podziemnego pod planowanym oczkiem wodnym - w takim wypadku będzie ono pełnić funkcję zbiornika retencyjnego dla wody deszczowej przepompowywanej ze zbiornika podziemnego. Średnica rurociągów mieszczą się w przedziale 250 - 500 mm. Przewiduje się długość rurociągów ok. 200 mb. Spadek układanych rurociągów od 0,4 – 4 %. Na sieci maksymalnie co 50 m planuje się wykonanie studni rewizyjno- połączeniowych, szczelnych o średnicy 1000, 1200 oraz 1500 mm. Do studni włączone będą wpusty

uliczne. Wpusty będą połączone poprzez przykanaliki.

#### 1.1.11. Podstawowe wskaźniki projektowe dla wodociągu.

W przypadku zasilania oczka wodnego dodatkowo wodą z wodociągu przewiduje się podłączenie rury o średnicy 25 mm. (ciśnienie 3 bar)

#### 1.1.12. Podstawowe wskaźniki projektowe dla sieci oświetlenia drogowego i parkowego.

Zakres projektu obejmuje:

- wykonanie nowej linii kablowej zasilającej dla oświetlenia południowej pierzei placu;
- wykonanie linii kablowej oświetlenia ulicznego południowej pierzei placu;
- rozbudowę istniejącej sieci kablowej w obrębie wewnętrznego terenu zieleni o nowe przyłączenia oświetlenia parkowego oraz zasilania pomp w obrębie oczka wodnego;
- słupy i oprawy oświetlenia ulicznego przyjęte w koncepcji wynosi 9 sztuk;
- łączna liczba słupów i lamp parkowych w posadzce i w ogrodzeniu przyjęta w koncepcji 11 sztuk;
- łączna liczba lamp umieszczonych w zbiorniku wodnym wynosi 3 sztuk;

Linia kablowa powinna być wykonana kablami typu YAKXS 4x 35 mm<sup>2</sup>. Sterowanie oświetlenia ulicznego będzie odbywać się z projektowanej szafy sterowniczej.

Sterowanie zegarem astronomicznym.

Zasilenie szafy należy wykonać kablem YAKXS 4 x 70 mm<sup>2</sup> z istniejącej szafy oświetlenia ulicznego własności Gminy Radzanów.

Oświetlenie ulicy musi być zgodne z rozporządzeniem. Należy również zwrócić uwagę na wymagania zawarte w normie PN-76/E-02032 "Oświetlenie dróg. Część 2 – Wymagania oświetleniowe.

#### 1.1.13. Wycinka drzew na działce.

Istniejąca zieleń wymaga uporządkowania oraz pielęgnacji. Należy sporządzić inwentaryzację zieleni, z określeniem gatunku, obwodu, stanu zdrowotnego i wytypować drzewa do usunięcia ze względu na stan zdrowotny lub kolizję z pracami budowlanymi. Inwestor nie posiada pozwolenia na wycinkę. Wykonawca ponosi koszty wycinki i uporządkowania korzeni. Przewiduje się nowe nasadzenia rekompensujące drzew zgodnie z projektem zieleni. Prace na terenie mają uwzględnić uporządkowanie korzeni: na terenach zieleńców założyć frezowanie pni a na terenie przeznaczonym pod tereny utwardzone – karczowanie.

**UWAGA: Wykonawca zobowiązuje się, iż ewidencja i wycinka drzew w miejscu inwestycji zostanie uzgodniona z Konserwatorem przyrody, a ponadto wycinka drzew i prace budowlane zostaną przeprowadzone poza okresem lęgowym ptaków.**

#### 1.1.14. Zieleń.

Istniejącą na terenie placu zieleń należy zinwentaryzować i określić sposób jej pielęgnacji. Na okres prac i robót budowlanych należy zabezpieczyć pnie drzew.

Zakres prac:

- prace pielęgnacyjne – sanitarne porządkujące drzewostan;

- selektywna wycinka samosiejek, roślinności drzewiastej i krzaczastej z pozostawieniem drzewek przyszłościowych;
- przewiduje się nawierzchnię trawiastą (uporządkowanie zieleni i wykonanie nowych nasadzeń) – 1 566 m<sup>2</sup>

Zadanie obejmuje spalchnienie warstwy wegetatywnej przed siewem wraz z odchwaszczeniem, obsianiem mieszanką traw przeznaczonych do parków i terenów zacienionych w dwóch krzyżujących się kierunkach, przykrycie nasion z uwałowaniem oraz pielęgnowanie trawy wraz z dwoma koszeniami i ewentualnym dosiewem, frezowanie usuniętych drzew i krzewów, wykarczowanie korzeni, wycięcie starych klombów.

Pozostałe prace:

- wykonanie darniowania skarpy trawą z rolki, z posadzeniem na skarpach kwiatów wiosennych (krokusy)
- Roboty dodatkowe:
- konserwacja zieleni parkowej (wycięcie i wykarczowanie krzaków i suchych drzew, posadzenie drzew;
- usunięcie wszystkich istniejących ciągów pieszych i obrzeży w alejkach na terenie skweru do usunięcia;
- nowe drzewa w ilości zgodnej z projektem zieleni uwzględniającym nasadzenia zastępcze (gatunki rodzime), parametry do nasadzeń - obwód pnia na wysokości 100 cm - 12 ÷ 14 cm; szacowane ilości nowych drzew 40
- rośliny wieloletnie wiosenne np. krokusy itp., cebulka o rozmiarze 5/7, (przygotowanie podłoża, spalchnienie gleby na głębokości szpadla, nawożenie, podlewanie do pierwszego kwitnienia);
- byliny np. stokrotki (przygotowanie podłoża, spalchnienie gleby na głębokości szpadla, nawożenie, podlewanie do pierwszego kwitnienia);
- byliny np. fiołki (przygotowanie podłoża, spalchnienie gleby na głębokości szpadla, nawożenie, podlewanie do pierwszego kwitnienia);
- rośliny wieloletnie wiosenne, np. żonkile w cebulkach 12/14 (przygotowanie podłoża, spalchnienie gleby na głębokości szpadla, nawożenie, podlewanie do pierwszego kwitnienia);
- forsycja wys. min. 60 – 100 cm, pojemnik C 3 (przygotowanie podłoża, spalchnienie gleby na głębokości szpadla, nawożenie, podlewanie do pierwszego kwitnienia);
- jaśminowiec wys. min 80 – 100 cm pojemnik C 3 (przygotowanie podłoża, spalchnienie gleby na głębokości szpadla, nawożenie, podlewanie do pierwszego kwitnienia);
- róża wys. min. 30 – 50 cm, pojemnik C 2/3 (przygotowanie podłoża, spalchnienie gleby na głębokości szpadla, nawożenie, podlewanie do pierwszego kwitnienia);
- hortensja wys. min. 30 -50 cm pojemnik C 5 (przygotowanie podłoża, spalchnienie gleby na głębokości szpadla, nawożenie, podlewanie do pierwszego kwitnienia);
- lawenda wys. min. 20 – 40 cm, pojemnik C 1 (przygotowanie podłoża, spalchnienie gleby na głębokości szpadla, nawożenie, podlewanie do pierwszego kwitnienia);
- w miejscach zacienionych między drzewami przewiduje się rośliny okrywowe w tym zimozielone, cebulkowe.

#### 1.1.15. Podstawowe wskaźniki projektowe dla kanalizacji monitoringu.

Należy zaprojektować techniczny kanał kablowy dla monitoringu wizyjnego terenu

objętego zakresem opracowania. Ilość kamer i ich rozmieszczenie będzie wynikało z projektu oraz od planowanych prac. Monitoring musi być skonsultowany i uzgodniony z Gminą Radzanów.

#### **1.1.16. Podstawowe wskaźniki projektowa dla pozostałego terenu.**

W obrębie zachodniej części wewnętrznego terenu zieleni i rekreacji należy zamontować 9 stelaży do montażu plansz informacyjno – dydaktycznych upamiętniających historię Radzanowa. Należy wykonać relokację, remont i konserwację istniejącego pomnika Św. Floriana. Wzdłuż alejek przewidziano ustawienie min. 12 drewnianych ławek parkowych. W obrębie przystanku autobusowego należy ustawić przeszkloną wiatę połączoną z zadaszaniem nad min. 7 stanowiskami dla rowerów. Istniejący murek ogrodzeniowy wokół strefy ochronnej ujęć wodociągowych należy częściowo rozebrać od strony zachodniej i odtworzyć na długości ok. 15 m. Elementy stalowe częściowo należy zdemontować i w ich miejsce zamontować nowe drewniane wg. koncepcji. Murki kamienne – uzupełnienie fug, wyrównanie, uzupełnienie okładzin. Na osi podłużnej placu należy zaprojektować i wykonać betonowe podesty kończące się w obrębie oczka wodnego.

#### **1.1.17. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne w zakresie robót drogowych obejmują usunięcie starych nawierzchni i humusu, wykopy pod warstwy konstrukcyjne jezdni, chodników, placów i ścieżek. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie z wyjątkiem robót w prowadzonych poblizu podziemnego uzbrojenia.

Orientacyjna ilość robót ziemnych wynosi:

- wykopy 1 668 m<sup>3</sup>
- nasypy 115 m<sup>3</sup>
- humusowanie na nasypach i pod nowymi terenami zieleni 330 m<sup>3</sup>

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób umożliwiający przywrócenie terenu wokół inwestycji do stanu pierwotnego.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:98.

**UWAGA; Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że zakres prac i ilości podane w pkt. 1.1.1 – 1.1.12 niniejszego Programu funkcjonalno – użytkowego są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu ostatecznej dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane przez Inwestora jako roboty dodatkowe. Podane wyżej długości sieci i ilości są przybliżone, wynikające z koncepcji. Ostateczna długość sieci, ilości studni i odgałęzień, długość kabla wynikać będzie z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań projektowych, zaakceptowanych przez Zamawiającego.**

### **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

#### **1.2.1. Uwarunkowania planistyczne.**

Teren jest objęty obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Przeprowadzenie inwestycji w aspekcie przepisów planistycznych – budowlanych wymaga w szczególności:

- wykonanie projektu budowlanego zgodnego z Miejscowym Planem Zagospodarowania

Przestrzennego (MPZP);

- uzgodnienia projektu budowlanego z podmiotami wymaganymi przepisami;
- uzyskania pozwolenia na budowę.

### **1.2.2. Uwarunkowania związane z uzbrojeniem terenu.**

Na terenie inwestycji doprowadzone są media (woda i energia). W razie potrzeby zmiany umów lub zawarcia dodatkowych umów o dostawę mediów, zostaną one zawarte na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę. Elementami niniejszego PFU, które wymagają przyłączenia do mediów są:

- oświetlenie ulic oraz parkowe;
- woda na potrzebę zasilania oczka wodnego i fontanny;
- kanalizacja deszczowa ulicy;
- monitoring placu.

### **1.2.3. Uwarunkowania związane z ochroną zabytków i położeniem na terenach górniczych.**

Obszar Placu Piłudskiego jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej. Wszelkie zmiany dotyczące terenu muszą uzyskać opinię konserwatorską. Konserwator - Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków Delegatura w Ciechanowie. Działka nie jest położona na terenie prac górniczych.

### **1.2.4. Uwarunkowania związane z ochroną środowiska.**

### **1.2.5. Uwarunkowania związane z postępowaniem prac (stan istniejący).**

Teren Placu Piłudskiego stanowi najbardziej ruchliwy fragment Radzanowa z uwagi na zlokalizowane tu usługi i handel wraz z przebiegiem drogi powiatowej nr 2359 W. Stan techniczny nawierzchni i zieleni wymaga gruntownej modernizacji. Wszelkie podstawowe prace przy wymianie nawierzchni, zmianie aranżacji fragmentów placu a także adaptacji czy rozbudowie instalacji podziemnych należy prowadzić w sposób zapewniający możliwość funkcjonowania usług, dojazdu do posesji zlokalizowanych w południowej i zachodniej pierzei placu.

Zadanie objęte niniejszym Programem Funkcjonalno – Użytkowym należy w szczególności skoordynować z inwestycją obejmującą modernizację drogi powiatowej w obrębie placu.

### **1.2.6. Wykonawca w ramach zamówień wykona:**

- badania geologiczne, które przedstawi przed pracami projektowymi Zamawiającemu do akceptacji;
- stosowne opłaty za uzgodnienia dokumentacji;
- uzyska decyzje administracyjne w zakresie wycięcia drzew lub krzewów, kolidujących z przedmiotem zamówienia oraz wniesie stosowne opłaty wynikające z decyzji administracyjnych wraz z przygotowaniem niezbędnej dokumentacji;
- uzyska wszelkie inne materiały oraz decyzje administracyjne niezbędne do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowie (np. między innymi decyzje wodnoprawne jeżeli

- będą wymagane);
- usunie wszelkie kolizje a dokumentacje ich usunięcia uzgodni z gestorami odpowiednich mediów;
  - zapłaci za usunięcie tych kolizji. Wykonawca w trakcie prowadzenia robót budowlanych powiadomi i zgłosi usunięcie kolizji do odbioru z odpowiednim gestorem mediów;
  - poniesie wszelkie koszty związane z organizacją placu budowy, w tym koszty mediów konieczne na etapie budowy. Wszelkie umowy przyłączeniowe na okres wykonywania robót budowlanych zawierać będzie Wykonawca.
  - uzyska decyzję o zajęciu pasa drogowego wraz z przygotowaniem niezbędnych dokumentacji. Wszelkie koszty związane z zajęciem pasa drogowego ponosi Wykonawca;
  - przygotuje program ruchu zastępczego na czas prowadzenia robót, uzgodni go oraz zastosuje. Wszelkie koszty związane z organizacją ruchu zastępczego poniesie Wykonawca;
  - przygotuje projekt ruchu docelowego, uzgodni go oraz wykona. Wszelkie koszty związane z organizacją ruchu docelowego ponosi Wykonawca;
  - wszelkie materiały pochodzące z rozbiórki Wykonawca w ramach zamówienia wywiezie do utylizacji na wysypiska odpadów lub wbuduje, jeżeli projekt to przewiduje;
  - wszelkie grunty pochodzące z robót ziemnych Wykonawca w ramach zamówienia wywiezie do utylizacji na wysypisko odpadów lub wbuduje, jeżeli projekt to przewiduje;
  - opłaty za przyłączenia do sieci wynikające z technicznych warunków przyłączenia lub z umów przyłączeniowych zostaną wniesione przez Zamawiającego;
  - opłaty za umieszczenie urządzeń nie związanych z drogą w pasie drogowym zostaną wniesione przez Zamawiającego;
  - wszelkie opłaty środowiskowe, składowiskowe, za utylizację materiałów pochodzących z rozbiórek ponosić będzie Wykonawca.

### **1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

Celem planowanej rewitalizacji Placu Piłsudskiego jest przywrócenie zdegradowanej przestrzeni publicznej w centrum Radzanów jej społecznej funkcji rynku – miejsca łączącego wartość użytkową, rekreacyjną i historyczną. Równocześnie modernizacja przebiegającej przez Plac Piłsudskiego tranzytowej drogi powiatowej i użycie tych samych nawierzchni i elementów wyposażenia pozwoli na uzyskanie jednolitego charakteru podkreślającego cenne obiekty zabytkowe przylegające do placu – Kościół św. Franciszka z Asyżu oraz ceglana synagoga po przeciwległej stronie.

Zachowane tereny zieleni na środku placu zostaną powiększone oraz wzbogacone o funkcje rekreacyjne i dydaktyczne. Cały obszar placu będzie dostosowany do wykorzystania przez osoby niepełnosprawne. Wszystkie elementy przekroju poprzecznego muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne, w szczególności na wózkach inwalidzkich.

### **1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.**

Powierzchnie.

Ze względu na specyfikę obiektu nie zachodzi potrzeba określenia wskaźników powierzchniowo – kubaturowych właściwych dla budynków.

Orientacyjne zestawienie parametrów wielkościowych dla zadania:

- łączna długość dróg do wykonania - ok.152,7m (bez podjazdu na terenie studni);
- łączna powierzchnia jezdni - ok. 817 m<sup>2</sup> (bez podjazdu na terenie studni) ;
- łączna powierzchnia chodników - ok. 321 m<sup>2</sup>;
- łączna powierzchnia placów pieszych - ok.533,0 m<sup>2</sup> ;
- łączna powierzchnia ścieżek parkowych - ok.339,0 m<sup>2</sup>;
- łączna długość nowego odcinka sieci wodociągowych - ok.180 m;
- łączna długość kanalizacji deszczowej - ok.150 m;
- łączna długość sieci energetycznej oświetleniowej - ok.150 m;

Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

Możliwe odstępstwa od przyjętych parametrów ilościowych wg programu.

drogi - dopuszczalne odstępstwa od długości dróg	- 10 %; + 20 %
chodniki - dopuszczalne odstępstwa od długości chodnika	- 10 %; + 20 %
sieci kanalizacyjne - dopuszczalne odstępstwa od długości sieci	- 10 %; + 20 %
oświetlenie terenu - dopuszczalne odstępstwa od długości sieci	- 10 %; + 20 %

## **2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

### **2.1. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji propozycji rozwiązań projektowych, które zostaną zawarte w koncepcji, projekcie budowlanym oraz rysunkach kierowanych do realizacji.**

Wykonawca w ramach umowy powinien wykonać wszelkie prace projektowe i opracowania niezbędne do uzyskania wszystkich koniecznych decyzji administracyjnych mających na celu wykonanie przedmiotu zamówienia. W skład tych decyzji, których uzyskanie jest konieczne wchodzi pozwolenie na budowę i decyzja o pozwolenie na użytkowanie (ewentualnie zgłoszenie zakończenia wykonywania robót budowlanych) a jeżeli będą konieczne także decyzje wodnoprawne czy też decyzje o uwarunkowaniach środowiskowych, zgody nad realizacją przedsięwzięcia, czy decyzje o wycince drzew.

Wszystkie opracowania mają także na celu ocenę przez Zamawiającego prawidłowości przyjętych rozwiązań projektowych i prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia przez Wykonawcę.

Na dokumentację techniczną i inne opracowania składają się:

1. Projekt budowlany z opracowaniami poprzedzającymi i towarzyszącymi
2. Projekty techniczne

Wykonawca po wykonaniu poszczególnych etapów tj. po wykonaniu odpowiednio koncepcji, projektu budowlanego i projektu technicznego bezwzględnie uzyska na piśmie akceptację Zamawiającego. I tak:

3. Wykonawca skieruje projekt budowlany do zatwierdzenia decyzją o pozwoleniu na budowę przez właściwy organ administracji architektoniczno – budowlanej po uzyskaniu akceptacji projektu budowlanego.
  4. Wykonawca skieruje projekty techniczne do realizacji po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego i uzyskaniu pozwolenia na budowę
- Do akceptacji Wykonawca prześle Zamawiającemu po 2 egzemplarze poszczególnych opracowań, a po uzyskaniu akceptacji Wykonawca przedłoży



Zamawiającemu poszczególne opracowania w podanych niżej ilościach:

- projekt budowlany (zatwierdzony decyzją o pozwoleniu na budowę) - 1 egz.
- projekty techniczne - 1 egz.

Zamawiający będzie wydawał akceptację poszczególnych opracowań w terminie 10 dni roboczych od dnia ich przekazania do siedziby Zamawiającego.

Ilość przygotowanych dokumentacji jest dla Wykonawcy dowolna ale nie mniejsza niż wymaga to obowiązujące prawo.

Przekazanie Zamawiającemu dokumentacje będą służyły do oceny wykonywanych robót i będą w dyspozycji Zamawiającego.

Przed złożeniem wniosków do pozwolenia na budowę Zamawiający przekaze bez zbędnej zwłoki oświadczenia o dysponowaniu nieruchomościami na cele budowlane. W dniu przekazania terenu budowy Zamawiający przekaze Wykonawcy 1 oryginał każdej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz 1 oryginał zatwierdzonego projektu budowlanego. Pozostałe dokumentacje Wykonawca sporządzi dla siebie we własnym zakresie.

Wnioski materiałowe.

Wykonawca opracuje i przedłoży do zatwierdzenia Inżynierowi Kontraktu/Zamawiającemu wnioski materiałowe, które będą zawierać szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i ewentualne próbki.

Wzór wniosku materiałowego Wykonawca uzgodni z Inżynierem Kontraktu.

## **2.2. Wymagane cechy obiektu dotyczące zaprojektowanych rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych, architektury, instalacji sanitarnych i elektrycznych oraz wykończenia.**

### **2.2.a. Przygotowania terenu budowy.**

- Przygotowanie do robót ziemnych oraz roboty przygotowawcze.
- W miejscu gdzie występuje, przed rozpoczęciem robót należy usunąć całość humusu.
- Humus do wykorzystania należy zgromadzić w odległości do 10 km od miejsca prowadzenia robót budowlanych. Miejsce składowania humusu musi być uzgodnione z
- Zamawiającym. Humus konieczny będzie do wykonania prac wykończeniowych
- mających na celu doprowadzenie terenów przyległych do stanu pierwotnego po
- wykonanych robotach zasadniczych. W zakresie robót związanych z budową zjazdu
- należy na czas robót wykonać tymczasowe przepusty, który przeprowadzi wodę z rowu
- przez obszar robót. Roboty budowlane powinny być prowadzone w rowie bez wody
- płynącej.
- Obiekty przeznaczone do rozbiórki.
- Obiekty przeznaczone do rozbiórki należy rozebrać – zdemontować w całości łącznie z elementami podziemnymi, np. fundamentami. Drogi do rozbiórki należy rozebrać zgodnie z technologią prowadzenia robót nawierzchniowych. Całość gruzu i elementów z rozbiórki należy wywieźć na wysypisko odpadów. Stal z rozbiórki pozostaje do dyspozycji Wykonawcy. Należy wykonać utylizację materiałów niebezpiecznych lub składować je na składowisku materiałów niebezpiecznych.

Wszelkie koszty rozbiórek, utylizacji, wywozu, składowania, opłat, ochrony środowiska ponosi Wykonawca.

- Istniejące zadrzewienie.
- Należy na podstawie dokumentacji przygotować dokumentację dendrologiczną i uzyskać stosowne decyzje administracyjne pozwalające na wycięcie drzew i krzewów. Wycięte drzewa i krzewy pozostają w gestii Wykonawcy i należy je wywieźć na składowisko odpadów. Wykonawca jest zobowiązany do uiszczania wszelkich opłat wynikających z decyzji administracyjnych zezwalających na wycięcie drzew i krzewów.
- Zagospodarowanie placu budowy.
- Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, kładki i mostki tymczasowe itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Zamawiającego.
- Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy leży po stronie Wykonawcy.

## 2.2. b. Nawierzchnie

### **Jezdnie o nawierzchni z kostki granitowej płomieniowanej 15/30/8 cm**

Konstrukcja:

- kostka granitowa płomieniowana 15/30/8
- podsypka cementowo – piaskowa (1:4) – 3 cm
- podbudowa zasadnicza, chudy beton – 20 cm
- podbudowa pomocnicza, kruszywo łamane stabilizowane spoiwem hydraulicznym o uziarnieniu 0/31,5 mm – 20 cm
- warstwa odcinająca – geowłóknina kategorii: GRK 5

**Jezdnie o nawierzchni z kostki granitowej surowo łupanej 6x4 cm przerośniętej trawą**

- kostka brukowa granitowa surowo – łupana 6x4cm o szczelinach wypełnionych humusem
- podbudowa pomocnicza, kruszywo łamane stabilizowane spoiwem hydraulicznym o uziarnieniu 0/31,5 mm – 30 cm
- warstwa odsączająca, piasek – 15 cm
- membrana odcinająca - geowłóknina kategorii: GRK 5

### **Chodniki i place z nawierzchnią z płyt granitowych ciętych 30/60/4**

- płyty granitowe cięte 30/60/4 cm
- podsypka cementowo – piaskowa (1:4) – 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm – 10 cm
- warstwa odsączająca, piasek – 20 cm
- warstwa odcinająca – geowłóknina kategorii: GRK 5

### **Chodniki i place z kostki granitowej surowo łupanej 6x4cm**

- kostka brukowa granitowa surowo – łupana 6x4cm o szczelinach wypełnionych zaprawą
- podbudowa zasadnicza, chudy beton – 20 cm
- podbudowa pomocnicza, kruszywo łamane stabilizowane spoiwem hydraulicznym o uziarnieniu 0/31,5 mm – 20 cm
- warstwa odsączająca, piasek – 15 cm
- membrana odcinająca - geowłóknina kategorii: GRK 5

### **Ścieżka żwirowa wokół oczka wodnego**

ekologiczna nawierzchnia wodoprzepuszczalna z mieszanki z kruszyw mineralnych i żywicy epoksydowej – min. gr. 3 cm (mrozoodporna, odporna na ścieranie typu (ECOWAY) na podbudowie z kłińca 4 – 31,5 mm, gr. 10cm) na warstwie piasku min. gr. 20 cm

### **Trawa**

obsianie mieszanką traw przeznaczonych do terenów rekreacyjnych w dwóch krzyżujących się kierunkach, przykrycie nasion z uwałowieniem oraz pielęgnowanie trawy wraz z dwoma pierwszymi koszeniami i ewentualnym późniejszym dosiewem. Darniowanie skarp trawą z rolki.

### **2.2.c. Oświetlenie terenu i monitoring**

Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego oraz parkowego przewiduje się poprzez budowę nowych obwodów kablowych zalicznikowych istniejącej instalacji elektrycznej. Przewiduje się moc wystarczającą do prawidłowego funkcjonowania projektowanej instalacji. Projektowane zasilanie należy wprowadzić do szafek złączowo – rozdzielczych z

zabezpieczeniami obwodów oświetleniowych.

Ująć należy też nocne oświetlenie dozorowe a także montaż kamer monitoringu wizyjnego na dedykowanych masztach. Oświetlenie parkowe należy zaprojektować z osobnym układem zasilania i układem sterowania (zegar astronomiczny). Należy zaprojektować dozór wizyjny (CCTV IP) w oparciu o kamery cyfrowe IP. Dozorem należy objąć teren rekreacyjny, alejki, place.

W skład monitoringu, zbudowanego na technologii IP, powinny wchodzić:

- rejestrator;
- min. 4 stacjonarnych kamer z min. Matrycą 4Mpx;

Cały system powinien umożliwiać rejestrację sygnału jednocześnie ze wszystkich kamer z min. rozdzielczością równą maksymalnej rozdzielczości podłączonych do niego kamer przy min. 25 kl/s. Okres archiwizacji nagrań min. 14 dni.

Infrastrukturę należy zbudować z zastosowaniem sieci światłowodowej, który można wpiąć do istniejącej sieci. Wszystkie kamery powinny posiadać oświetlacz IR z zasięgiem min. 50 m i być wyposażone w obudowy IP66.

## 2.2.d. Mała architektura

### 1. Wiata autobusowa i rowerowa

- wymiary zewnętrzne (sz. x dł. x wys.) 2,3x10,0x2,6m
- 10 x fundament punktowy pod słupki konstrukcyjny 30x30x100cm
- słupki konstrukcyjny- rura kwadratowa 8x8cm stalowa\*
- konstrukcja dachu – rura kwadratowa 6x6cm stalowa\*
- krycie boczne- szkło bezpieczne 8mm
- krycie górne – poliwęglan przezroczysty 10mm z filtrem UV
- ławka z desek świerkowych gr.4cm
- stojaki na rowery ze stali\* giętej gr.12mm szer.10cm

\* stal węglowa malowana proszkowo na kolor antracytowy- RAL 7016

### 2. Tablice informacyjno – dydaktyczne.

- wymiary zewnętrzne (sz. x dł. x wys.) 0,15x1,5x2,3m
- pojedynczy fundament betonowy 180x30x75 cm
- rama konstrukcyjna stalowa\* szer. 15 cm, gr. 12 mm ;
- tablica z płyty HDPE lub blachy o gr. 2,5 cm;

\* stal węglowa malowana proszkowo na kolor antracytowy- RAL 7016

### 3. Ławki

#### 3.1. Ławki pojedyncze

- wymiary zewnętrzne (sz. x dł. x wys.) 0,82x1,8x0,8m
- 2 x fundament punktowy 25x60x40cm
- boczne elementy konstrukcyjne stalowe\* gr.8mm;
- podkonstrukcja pod siedzisko- rura kwadratowa stalowa\* 3x3cm;
- siedzisko i oparcie z deski sosnowej 8x4cm fazowanej

### 3.2. Ławki podwójne

- wymiary zewnętrzne (sz. x dł. x wys.) 0,82x3,6x0,8m
- 3 x fundament punktowy 25x60x40cm
- boczne elementy konstrukcyjne stalowe\* gr. 8mm;
- podkonstrukcja pod siedzisko- rura kwadratowa stalowa\* 3x3cm;
- siedzisko i oparcie z deski sosnowej 8x4cm fazowanej

\* stal węglowa malowana proszkowo na kolor antracytowy- RAL 7016

### 4. Murek- ogrodzenie terenu studni

- ⑩ długość zachowanego fragmentu murku- 69,4m
- ⑩ liczba stalowych elementów wypełniających przęsło murku do usunięcia- 24
- ⑩ długość projektowanego murku uzupełniającego ogrodzenie ujęć wody-37,4m
- ⑩ liczba projektowanych drewnianych elem. wypełniających przęsło murku- 32
- ⑩ drewn. elem. wypełniających – rama z profil sosnowych 6x6cm o wymiarach 190x35cm wypełniona kratką z profili sosnowych 3x3cm o oczku 10x10cm

### 5. Śmietniki

#### 5.1. Śmietnik na odpady komunalne

- wymiary zewnętrzne (sz. x dł. x wys.) 0,3x0,3x1,0m
- fundament punktowy 50x50x40cm
- boczne elementy konstrukcyjne stalowe\* gr.8mm;
- wypełnienia z płyty stalowej\* gr.8mm

#### 5.1. Śmietnik na psie odchody

- wymiary zewnętrzne (sz. x dł. x wys.) 0,3x0,3x1,0m
- fundament punktowy 50x50x40cm
- boczne elementy konstrukcyjne stalowe\* gr.8mm;
- wypełnienia z płyty stalowej\* gr.8mm

\* stal węglowa malowana proszkowo na kolor antracytowy- RAL 7016

### 6. Oświetlenie

Przewiduje się zastosowanie 4 rodzajów opraw oświetleniowych:

- L2- lampa uliczna, sztuk 6
- L3-lampa parkowa, sztuk 25
- L4 – lampa w posadzce, sztuk 4
- L5 – lampa w oczku wodny, sztuk 3

Szczegółowa specyfikacja dobranych opraw zawarta została w załączniku nr 1 do PFU.

### 2.3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

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.

Wymagany minimalny okres gwarancji na przedmiot zamówienia w zakresie robót budowlanych ustali zawarta umowa. Zamawiający wymaga, aby w okresie rękojmi i gwarancji wykonawca zapewnił usunięcie wad, usterek i awarii zgodnie z umową zawartą z Zamawiającym.

#### Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.

Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany z materiałów Wykonawcy. W ramach przekazania placu budowy Zamawiający przekaze Wykonawcy część terenu niezbędnego do wykonania zamówienia.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót;
- zabezpieczenia osób trzecich;
- ochrony środowiska;
- warunków BHP;
- warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z wykonaniem zamówienia;
- zabezpieczeniem terenu robót;
- zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.

Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów prawa a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. W celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do kontaktów oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Kontroli będą podlegały w szczególności:

- rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym oraz warunkami umowy;
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie;
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie;
- jakość i dokładność wykonania prac;
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia;
- prawidłowość połączeń funkcjonalnych;
- sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, Programem Funkcjonalno – Użytkowym i umową.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (w trakcie wykonywania robót);
  - odbiór końcowy (przekazanie Zamawiającemu gotowego do eksploatacji stanowiska).
- Wywozu gruzu, nadmiaru ziemi i ewentualnych odpadów powstałych w trakcie robót

Wykonawca dokona we własnym zakresie. Wymagane jest usuwanie z ciągów komunikacyjnych zanieczyszczeń powodowanych ruchem pojazdów budowy. Zamawiający ustanowił ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy. Do potrzeb odbioru i rozliczenia robót, Zamawiający ustala następujące elementy rozliczeniowe:

- projekt budowlano – wykonawczy wraz z pozwoleniem na budowę;
- roboty montażowe, instalacyjne i wykończeniowe wraz z dokumentacją wykonawczą i specyfikacjami technicznymi dla tych robót, uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje zabezpieczenie terenu, szalunki, rusztowania, dźwigi, pomosty itp., również koszty związane z zagospodarowaniem placu budowy należą w całości do Wykonawcy.

#### **2.4. Szczegółowe wymagania dotyczące inwestycji.**

Szczegółowe wymagania dotyczące inwestycji, przedmiotu zamówienia, zakresu świadczeń, terminów ich wykonania oraz dokumentów do przekazania określą warunki przetargu.