



Pracownia Architektury Krajobrazu - Łukasz Głowacz

64-100 Leszno, ul. Stanisława Moniuszki 35

NIP 699-182-86-53

REGON 301414467

tel. 668 150 674

e-mail: projektant-zieleni@pak-glowacz.pl

www.pak-glowacz.pl

egz. 1/3

## Program funkcjonalno użytkowy

Nazwa zadania:

**Remont i przebudowa terenu przestrzeni publicznej we wsi Rusko przy kościele.**

Lokalizacja :

**Rusko, teren zlokalizowany przy ul. Koźmińskiej**

Numery działek objętych opracowaniem:

**126/1; 126/3; 131; 129. Obręb Rusko**

Zamawiający:

Gmina Jaraczewo

ul. Jarocińska 1 , 63-233 Jaraczewo.

Autorzy opracowania:

inż. arch. kraj. Bartosza Głowacz

.....

mgr inż. arch. kraj. Łukasz Głowacz

.....

Data:

Kwiecień 2018

## **Zawartość opracowania:**

<b>1. DANE OGÓLNE .....</b>	<b>5</b>
1.1. TEMAT OPRACOWANIA.....	5
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	5
1.3. CEL OPRACOWANIA.....	5
1.4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	5
<b>2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>6</b>
2.1. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA: .....	6
2.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH .....	6
2.3. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA ORAZ STAN TERENU OPRACOWANIA.....	7
2.4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE .....	11
2.5. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE .....	12
2.5.1. POWIERZCHNIE.....	16
2.5.2. OKREŚLENIE WIELKOŚCI MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZENIA.....	17
PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW .....	17
2.5.3. ROBOTY BUDOWLANE PLANOWANE W RAMACH INWESTYCJI.....	17
<b>3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>20</b>
3.1. WYMAGANIA OGÓLNE DLA PRAC PROJEKTOWYCH I ROBÓT WYKONAWCZYCH .....	20
3.2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE .....	24
3.3. WYMAGANIA W ZAKRESIE ORGANIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH .....	24
3.4. WYMAGANI W ZAKRESIE ARCHITEKTURY .....	29
3.5. WYMAGANI W ZAKRESIE KONSTRUKCJI.....	29
3.6. WYMAGANI W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	29
3.6.1. NAWIERZCHNIE .....	29
3.6.2. WIATA PRZYSTANKOWA.....	31
3.6.3. MAŁA ARCHITEKTURA .....	32
3.7. WYMAGANI W ZAKRESIE INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNYCH .....	36
3.8. WYMAGANIA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ORAZ OPRAW OŚWIETLENIOWYCH.	37
3.9. MATERIAŁY .....	38
3.11. SPRZĘT .....	45
3.12. TRANSPORT .....	46
3.13. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	47
3.14. DOKUMENTY BUDOWY .....	50
3.15. OBMIAR ROBÓT .....	51
3.16. ODBIÓR ROBÓT .....	52
3.17. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	55
<b>4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....</b>	<b>55</b>

4.1.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA.....	56
<b>4.2.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>57</b>
4.2.1.	INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO: .....	57
4.2.2.	DECYZJE I OŚWIADCZENIA ADMINISTRACYJNE .....	60
<b>5.</b>	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA.....</b>	<b>63</b>

## **KODY ROBÓT WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)**

45000000-7 - ROBOTY BUDOWLANE

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45111200-0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

45112000-5 - Roboty w zakresie usuwania gleby 45112700-2 - Roboty w zakresie kształtowania terenu

45111000-8 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne,

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

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części

45231000-5 – roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.

45233222-1 – roboty w zakresie chodników

45236000-0 - Wyrównywanie terenu

45300000-0 - roboty w zakresie instalacji budowlanych

71000000-8 - USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne

71330000-0 – różne usługi inżynieryjne

71300000-1 - Usługi inżynieryjne

71320000-7 – usługi inżynieryjne w zakresie projektowania,

71322000-1 – usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71400000-2 - Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu

71410000-5 - Usługi planowania przestrzennego

71420000-8 - Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu

71500000-3 - Usługi związane z budownictwem 71520000-9 - Usługi nadzoru budowlanego

71540000-5 - Usługi zarządzania budową

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. TEMAT OPRACOWANIA**

Temat opracowania jest program funkcjonalno - użytkowy remontu i przebudowy terenu położonego w niedalekiej odległości od kościoła przy ul. Koźmińskiej w miejscowości Rusko.

### **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z Zamawiającym.
- 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. Dz. U. Nr 202. poz. 2072, z późniejszymi zmianami.
- Kopia mapy zasadniczej.
- Obowiązujące normy.
- Wizja lokalna i ustalenia z Zamawiającym.

### **1.3. CEL OPRACOWANIA**

Informacje zawarte w programie funkcjonalno - użytkowym mają posłużyć jako materiał informacyjny opisujący przedmiot i zakres inwestycji remontu i przebudowy terenu przy ul. Koźmińskiej w miejscowości Rusko.

Niniejsze opracowanie ma na celu służyć jako podstawa do wykonania dokumentacji projektowej określenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz przygotowania oferty zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (z późniejszymi zmianami).

### **1.4. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Przewidywana inwestycja dotyczy terenu przestrzeni publicznej położonego we wsi Rusko Gmina Jaraczewo, który pełni rolę przystanku autobusowego oraz placu manewrowego dla pojazdów osobowych z infrastruktura towarzyszącą oraz terenem zieleni urządzonej

dotyczy to działek nr 131 i 129. Natomiast na działkach nr 126/1 i 126/3 zlokalizowana jest droga powiatowa.

## **2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA:**

Planowana inwestycja ma polegać na zaprojektowaniu i remoncie wraz z przebudową istniejącego terenu przestrzeni publicznej który obecnie pełni rolę przystanku autobusowego oraz placu manewrowego dla pojazdów osobowych z infrastrukturą towarzyszącą oraz terenem zieleni urządzonej. Opisywany teren po przebudowie ma zachować obecną funkcję. W ramach zadania przewiduje się:

- Remont i przebudowa nawierzchni utwardzonych dla ruchu kołowego i pieszego.
- Przebudowa zatoki autobusowej wraz wymianą wiaty przystankowej
- Powstanie nowych elementów zagospodarowania terenu takich jak ławki, kosze na śmieci, stoły do gry, siedziska stojaki rowerowe oraz elementy małej architektury typu Land Art itp.
- Przebudowa istniejącej sieci wod -kan.
- Przebudowa i budowa oświetlenia terenu
- Uporządkowanie istniejącej zieleni wraz z wykonaniem nowych nasadzeń.

W zakresie planowanego przedsięwzięcia jest wykonanie projektu budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę, wykonanie projektów wykonawczych, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów robót, wykonanie inwentaryzacji dendrologicznej wraz z gospodarką drzewostanem, oraz innych dokumentów i opracowań niezbędnych do realizacji zamierzenia a następnie realizacja zamierzenia budowlanego zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową oraz oddania jej do użytkowania.

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

W ramach przebudowy opisywanego terenu, przewiduje się przebudowę elementów o następujących parametrach:

Tabela podstawowych parametrów przebudowywanego terenu:

Parametr	jednostki	wielkość
Pow. Terenu objętego opracowaniem	m <sup>2</sup>	2728
Pow. Istniejących nawierzchni utwardzonych	m <sup>2</sup>	1440
Istniejąca pow. biologicznie czynna objęta opracowaniem	m <sup>2</sup>	1288
Powierzchnia projektowanych nawierzchni utwardzonych kamiennych i betonowych	m <sup>2</sup>	1258
Powierzchnia projektowanych nawierzchni utwardzonych z geokraty	m <sup>2</sup>	230
Powierzchnia projektowanych terenów zielonych	m <sup>2</sup>	1240
Wiata przestankowa	szt.	1

W ramach zadania należy również przewidzieć wszelkie rozbiórki elementów nawierzchni, małej architektury i obiektów kolidujących z nowym zagospodarowaniem terenu, niwelację całego terenu, wymiana włączów infrastruktury podziemnej, ewentualną wycinkę i pielęgnację zieleni niskiej i wysokiej, stworzenie nowej organizacji ruchu drogowego, likwidacja kolizji projektowanych rozwiązań z istniejącą infrastrukturą.

### 2.3. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA ORAZ STAN TERENU OPRACOWANIA

- **Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Zamierzenie budowlane polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu przebudowy terenu przestrzeni publicznej we wsi Rusko, musi spełniać wymagania odnośnych przepisów w tym:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. .Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji

- technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013 r., poz. 1129 j. t.).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2012 r. poz. 1137 z późn. zm.).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181).
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r., poz. 1232 z późn.zm.).
  - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. Nr 0 poz. 71 z późn. zm.).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.).
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 25, poz. 133).
  - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.);



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1127 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29.02.2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robot budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robot budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. z dnia 20 grudnia 2000 r. Nr 114, poz. 1195 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19.12.2001 r. w sprawie projektów prac geologicznych (Dz.U. z 2001 r. Nr 153, poz. 1777).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.).
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 1997 r. Nr 115, poz. 741, z późn. zm.).
- Ogólne specyfikacje techniczne dla robot budowlanych - GDDP Warszawa 1998 r.
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych - załącznik nr 1 do rozporządzenia [7],
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych - załącznik nr 2 do rozporządzenia [7],

- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych - załącznik nr 3 do rozporządzenia [7].
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego - załącznik nr 4 do rozporządzenia [7].
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA Politechnika Gdańska, 2014r.
- Ustawy z dnia 12 grudnia 2003r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U.z 2003 r. Nr 229, poz.2275 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 ze zm).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072);

**oraz wszelkie inne nie wymienione wyżej obowiązujące przepisy**

Uwaga:

W przypadku zmiany wymienionych wyżej przepisów lub wejścia w życie nowych regulacji prawnych należy opracować poszczególne materiały i uzyskać decyzje według nowych wymagań.

- **Uwarunkowania planistyczne**

Teren objęty opracowaniem nie jest objęty obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania przestrzennego. Projekt przebudowy opisywanego terenu przestrzeni publicznej we wsi Rusko musi być zgodny z aktualną decyzją o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego, musi zostać uzgodniony z podmiotami wymaganymi przepisami, oraz uzyskać pozwolenie na budowę.

- **Uwarunkowania wynikające z uzbrojenia terenu**

Na terenie inwestycji występują podstawowe media (woda, kanalizacja deszczowa, energia, gaz). W przypadku potrzeby zmiany umów lub zawarcia dodatkowych umów o dostawę mediów, zostaną one zawarte na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę.

W ramach programu funkcjonalno użytkowego planuje się powstanie następujących elementów wymagających przyłączenie do mediów:

- Kanalizacja deszczowa w obrębie nawierzchni utwardzonych.
- Sieć wodociągowa i elektryczna dla potrzeb przystanku autobusowego (zielony dach i ściany wertykalne)

- **Uwarunkowania związane z ochroną zabytków**

Omawiany teren i jego zabudowa nie jest objęta nadzorem konserwatorskim.

- **Uwarunkowania związane z ochroną środowiska**

Teren nie jest objęty żadną z powierzchniowych form ochrony przyrody. Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się pomniki przyrody. Teren nie jest położony w granicach obszaru Natura 2000.

- **Uwarunkowania związane z postępem prac (Stan istniejący)**

Przedmiotowy teren znajduje się we wsi Rusko w gminie Jaraczewo i dotyczy terenu zlokalizowanego przy koście. Teren objęty opracowaniem od strony wschodniej graniczy z zabytkowym założeniem parkowym oddzielonym murem z cegły w kolorze czerwonym natomiast od północy i zachodu graniczy z drogą powiatową (Powiat Jarociński). Teren od strony południowej graniczy z budynkiem mieszkalnym (Organistka) i gospodarczym będącym własnością pobliskiego kościoła. Na terenie objętym opracowaniem znajdują się nawierzchnia utwardzone dla ruchu kołowego i pieszego w tym przystanek autobusowy i placów manewrowych dla pojazdów osobowych. Teren wyposażony jest w wiatę przystankową, latarnie uliczną, zieleni niską i wysoką, nawierzchnie trawiaste oraz przykanalik kanalizacji deszczowej odprowadzający wodę deszczową do rowu zlokalizowanego po drugiej stronie drogi powiatowej od północy.

Do niniejszego opracowania załączono dokumentację fotograficzną przedstawiającą teren objęty opracowaniem.

## 2.4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

Celem planowanej przebudowy jest podniesienie funkcjonalności i atrakcyjności przedmiotowego terenu poprzez realizację następujących założeń projektowych:

- poprawę funkcjonalności terenu przestrzeni publicznej poprzez wyposażenie jej w elementy takie jak: nawierzchnie utwardzone dla ruchu pieszego i kołowego odpowiednie, oświetlenie, kanalizację deszczową wyposażoną w separator oraz przystanek autobusowy z wiatą, małą architekturą, zielenią itp.
- podniesienie estetyki miejsca, poprzez użycie materiałów dobrej jakości, odpowiedni układ planistyczny, ciekawe kompozycje zieleni charakteryzujące nowoczesne założenie zieleni, oświetlenie terenu.

## 2.5. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE

### **Nawierzchnie utwardzone**

Projektowany teren powinien odpowiadać formą architektoniczną, użytymi materiałami, nawiązywać do współczesnych rozwiązań w zakresie kreowania i wyposażenia przestrzeni śródmiejskiej. Zakres prac obejmuje między innymi budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu pieszego i kołowego dla pojazdów osobowych i autobusów. W ramach prac należy wykonać m.in.:

- Niwelacja terenu mająca na celu uzyskanie odpowiednich spadków na nawierzchniach utwardzonych o jak najłagodniejszym spadku ale zapewniających prawidłowe odprowadzenie wody.
- Rozbiórka istniejących nawierzchni utwardzonych wraz z rozbiórka krawężników i obrzeży. Pozyskaną kostkę, obrzeża i krawężniki należy spaletować i przekazać inwestorowi.
- Regulacja i likwidacja kolizji, istniejących włączów studni, sieci podziemnych na terenie objętym opracowaniem.
- Wyprofilowaniu i zagęszczeniu podłoża pod nawierzchnię
- Budowa podbudowy i konstrukcji dla wszystkich elementów nawierzchni utwardzonej
- Budowa nawierzchni utwardzonej dla ruchu pieszego z kostki betonowej w kolorze szaro brązowym z elementami czerwieni nie fazowanej o wymiarach 21/14 cm,

14/14, 10/14 i gr minimum 6 cm kostka firmy np. typu Drogbruk typu Rafa . Nawierzchnie tą należy odzielić od projektowanej drogi, placów manewrowych krawężnikiem granitowym fazowanym o szerokości 15 cm natomiast od strony terenów zielonych kostką betonową zastosowaną na chodniku opartą na ławie betonowej.

- W ramach pasa drogowego należy wyznaczyć w sposób trwały przejścia dla pieszych oraz przystanek autobusowy.
- Budowa nawierzchni utwardzonych dla ruchu kołowego przeznaczonego dla pojazdów osobowych i autobusów komunikacji publicznej. Nawierzchnię należy wykonać z kostki granitowej o wymiarach 9/11 cm łupanej w kolorze jasno szarym i ciemno szarym (układ kostki rysunek nr 2). Nawierzchnie przeznaczone dla ruchu kołowego wykończyć za pomocą krawężnika granitowego polerowanego fazowanego o szerokości 15 cm. Fugi pomiędzy kostką granitową należy wypełnić za pomocą mączki bazaltowej
- Budowa nawierzchni utwardzonej placów manewrowych przeznaczonych dla ruchu kołowego pojazdów osobowych. Nawierzchnie należy wykonać jako nawierzchnie trawiasta wzmocnioną geokratą. Nawierzchnie przeznaczone dla ruchu kołowego wykończyć za pomocą krawężnika granitowego polerowanego fazowanego o szerokości 15 cm.
- Budowa instalacji sieci kanalizacji deszczowej odprowadzającą wodę deszczową z nawierzchni utwardzonych przeznaczonych dla ruchu kołowego
- Zmiana organizacji ruchu
- Materiały z rozbiórki i demontażu nadające się do ponownego użycia należy spaletować ( palety wykonawcy ) i przetransportować w wskazane przez Zamawiającego miejsce.

Przybliżone ilości robót:

- Nawierzchnia z kostki granitowej – około 901 m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia z kostki betonowej - około 357 m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia z geokraty obsianą trawą - około 230 m<sup>2</sup>
- Długość krawężnika granitowego gr 15 cm – około 275 mb
- Oznakowanie poziome i pionowe – zgodnie z projektem organizacji ruchu który należy opracować na etapie projektu budowlanego.

Wykonawca zobowiązany jest opracować projekty konstrukcyjne dla branży drogowej. Dokumentacja projektowa powinna być zrobiona według obowiązujących norm i przepisów prawa oraz wytycznych inwestora.

### **Odwodnienie terenu**

Zakłada się realizację układu deszczowego odprowadzającego wody do rowu zlokalizowanego po drugiej stronie drogi powiatowej lub na teren. Wody z terenów, na których odbywał się będzie ruch kołowy winny być podczyszczane w osadnikach i separatorach substancji ropopochodnych. Wody z pozostałych terenów nie wymagają podczyszczenia. Dopuszcza się łączenie tych strumieni, ale dopiero po podczyszczeniu wód tego wymagających. Rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne standardowe – uzgodnić z Zamawiającym oraz operatorem sieci kanalizacyjnej.

Długość sieci deszczowej – około 120 mb.

### **Oświetlenie terenu**

Budowa oświetlenia terenu objętego opracowaniem zasilaną wyłącznie energią pochodzącą z odnawialnych źródeł energii zgodnie z art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii. Zgodnie z normą PN 12464-2:2014 projektowane oświetlenie charakteryzować ma się średnią wartości  $E_m=5lx$  przy równomierności  $U_o=0,25$ . Należy przewidzieć oświetlenie zewnętrzne w oparciu o oprawy typu LED. Przewidywana ilość opraw oświetleniowych około 7 szt. Istniejącą latarnie należy rozebrać i przekazać zamawiającemu.

### **Instalacja sieci wodociągowej**

Zakłada się zapotrzebowanie na wodę w wysokości 5 m<sup>3</sup>/d. Zasilanie z istniejącej sieci – na podstawie warunków podłączenia. Przewiduje się instalację wodomierza w studziencie. Zakłada się możliwość spustu wody z całości przyłącza i zasilanych instalacji na okres zimowy oraz z samego przyłącza. Należy przewidzieć skuteczne i bezpieczne odprowadzenie tej wody.

Na terenie zadania przewidzieć budowę wiaty przystankowej przy przystanku autobusowym wykończonej ścianą wertykalną oraz zielonym dachem do obu elementów należy doprowadzić wodę w celu ich prawidłowego nawodnienia. Lokalizacja – wg

koncepcji. Dodatkowo należy przewidzieć na terenie objętym opracowaniem minimum trzy punkty poboru wody dla potrzeb podlewania terenów zielonych (szybko złączki należy schować w skrzynkach podziemnych zamykanych, skrzynki w kolorze zielonym).

Dobór materiałów pozostawia się wykonawcy – w uzgodnieniu z dostawcą wody.

Długość sieci wodociągowej – 120 mb.

### **Elementy małej architektury**

Poniżej przedstawiono tabelę z zestawieniem elementów małej architektury.

Projektowane elementy małej architektury	ilość
zestaw złożony ze stołu i dwóch ławek	1 szt.
stół do gry w szachy z dwoma krzesłami (zestaw)	2 szt.
Kosz na śmieci	3 szt.
Stojak na rowery	1 szt.

### **Przystanek autobusowy**

W ramach zamierzenia budowlanego przewiduję się wymianę istniejącej wiaty przystanku autobusowego na nową. Projektowana wiata o wymiarach 500 cm x 200 cm i wysokości 265 cm. Wiata wyposażona w zintegrowaną ławkę, system zielonych ścian, system zielonego dachu ekstensywnego, ścianę ekspozycyjną, tablice z rozkładem jazdy.

### **Zielen**

Przed wykonaniem projektu zieleni należy wykonać szczegółową inwentaryzację zieleni wraz gospodarką drzewostanem. Koncepcja zagospodarowania terenu przewiduje wycinkę ze względu na kolizje z planowanym zamierzeniem budowlanym trzech drzew oraz wszystkich żywopłotów. Wykonawca na podstawie sporządzonej inwentaryzacji zieleni oszacuje ostateczną ilość drzew i krzewów do usunięcia lub przesadzenia ze względów na kolizję z planowanym zagospodarowaniem terenu bądź zły stan sanitarny.

W ramach remontu opisywanego terenu planuje się nowe nasadzenia drzew i krzewów.

Poniżej przedstawiono tabelę sugerowanych nasadzeń roślinnych.

L.P.	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA	Ilość	UWAGI
1	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	8	

2	Klon czerwony 'Red Sunset'	<i>Acer rubrum</i> 'Red Sunset'	3	
3	Miskant chiński 'Morning light'	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Morning Light'	55 szt.	
4	Rozplenica japońska	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	185 szt.	37m <sup>2</sup> - sadzić ok 5 szt./m <sup>2</sup>
5	Laurowiśni wschodnia	<i>Prunus laurocerasus</i>	90	sadzić 2szt./mb
6	Runianka japońska 'green carpet'	<i>Pachysandra terminalis</i> 'green carpet'	1104 szt.	92m <sup>2</sup> - sadzić ok 12 szt./m <sup>2</sup>
7	Łąka kwietna Polska wieloletnia		75 m <sup>2</sup>	Sadzić 4g na 1m <sup>2</sup>
8	Trawniki bez geokraty		1022 m <sup>2</sup>	
9	Trawniki jako wypełnienie geokraty		230 m <sup>2</sup>	

Przybliżone ilości robót:

- przewidywane nasadzenia drzew - 11 szt.
- przewidywane nasadzenia krzewów, traw ozdobnych krzewinek i bylin - około 1434 szt.
- wykonanie łąki kwietnej na obszarze 75m<sup>2</sup>
- wykonanie nawierzchni trawników na obszarze - ok. 1022 m<sup>2</sup>
- dodatkowo należy przewidzieć nasadzenia roślin w ramach zielonych ścian i dachu wiaty przystanku autobusowego. Skład gatunkowy oraz ilość roślin należy ustalić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego po opracowaniu ostatecznego projektu wiaty oraz dobranej technologii dotyczącej zielonych ścian i dachu.

Szczegółowe ilości nasadzeń roślinnych należy określić na etapie projektu zieleni po analizie terenu i inwentaryzacji dendrologicznej.

#### 2.5.1. POWIERZCHNIE



Ze względu na specyfikę przebudowywanego terenu nie zachodzi potrzeba określania wskaźników powierzchniowo kubaturowych właściwych dla budynków, a jedynie parametry związane z zagospodarowaniem terenu które przedstawiono w tabeli poniżej:

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA	ILOŚĆ (m <sup>2</sup> )
<b>Teren objęty opracowaniem - suma</b>	<b>2728 m<sup>2</sup></b>
Nawierzchnia utwardzona dla ruchu pieszego	357 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia utwardzona kamienne dróg dla ruchu kołowego w tym przystanek autobusowy	901 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia utwardzona placu manewrowego z geokraty wykończonej trawą dla ruchu kołowego	230 m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenów zieleni	1240 m <sup>2</sup>

#### 2.5.2. OKREŚLENIE WIELKOŚCI MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZENIA

##### PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW

Ze względu na charakter przedmiotowego terenu objętego opracowaniem podane wskaźniki powierzchniowe mają charakter raczej informacyjny niż wiążący. Dlatego dopuszcza się odstępstwa od wymiarów i powierzchni określonych w niniejszym opracowaniu w granicach +/- 30%. Odstępstwa takie są możliwe pod warunkiem spełnienia wymogów i założeń funkcjonalnych oraz zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami.

#### 2.5.3. ROBOTY BUDOWLANE PLANOWANE W RAMACH INWESTYCJI

Wszystkie rozwiązania, technologie oraz szczegółowe projekty opracowane przez Wykonawcę powinny być zatwierdzone przez Inwestora. Wszystkie roboty w ramach inwestycji powinny wykonane być zgodnie z zasadami sztuki, spełniać normy oraz wymogi z zakresu przepisów prawa odpowiadać załączonemu rysunkowi zagospodarowania terenu i wytycznymi dotyczącymi doboru materiałów i urządzeń. Poniżej przedstawiono podstawowe roboty przewidywane w ramach przebudowy opisywanego terenu .

- Niwelacja terenu mająca na celu uzyskanie odpowiednich spadków na nawierzchniach utwardzonych.
- Rozbiórka istniejących nawierzchni utwardzonych dla ruchu pieszego wraz z rozbiórka krawężników. Pozyskaną kostkę wraz z krawężnikami należy spaletować i przekazać inwestorowi.

- Rozbiórka istniejącej nawierzchni utwardzonej dla ruchu pieszego w ramach dwóch wewnętrznych placów na rynku. W ramach prac rozbiórkowych należy także zdemontować krawężniki i obrzeża oddzielające nawierzchnie od drogi dla ruchu kołowego oraz od terenów biologicznie czynnych.
- Regulacja i likwidacja kolizji sieci i instalacji podziemnych na terenie objętym opracowaniem w ramach projektu remontu i przebudowy zagospodarowania terenu
- Budowa nawierzchni utwardzonej betonowej dla ruchu pieszego wraz z obrzeżami i krawężnikami
- W ramach drogi wewnętrznej należy wyznaczyć w sposób trwały przejście dla pieszych.
- Remont i przebudowa nawierzchni utwardzonych dla ruchu kołowego w tym zatoki przystanku autobusowego, placów manewrowych dla pojazdów osobowych, dróg. W ramach budowy nawierzchni utwardzonych należy przewidzieć budowę krawężników drogowych granitowych gr 15 cm polerowanych a przy przystanku autobusowym szerokość i kształt krawężnika należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Przebudowa nawierzchni utwardzonej placów manewrowych dla pojazdów osobowych wykonanych z trawy wzmocnionej geokratą (geokratę należy zamaskować trawą).
- Przebudowa instalacji sieci kanalizacji deszczowej wraz z budową odpowiedniego separatora umożliwiającego odprowadzenie wody deszczowej do rowu.
- Rozbiórka istniejącej oprawy oświetleniowej wraz z siecią zasilającą, pozyskane elementy oświetlenia należy zabezpieczyć i przekazać właścicielowi zgodnie z jego warunkami.
- Budowa oświetlenia terenu objętego opracowaniem zasilaną wyłącznie energią pochodzącą z odnawialnych źródeł energii zgodnie z art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii. Zgodnie z normą PN 12464-2:2014 projektowane oświetlenie charakteryzować ma się średnią wartości  $E_m=5\text{lx}$  przy równomierności  $U_0=0,25$ . Należy przewidzieć oświetlenie zewnętrzne w oparciu o oprawy typu LED.

- Wykonanie inwentaryzacji i gospodarki drzewostanem wraz z wycinka sanitarną oraz pielęgnacją zachowanego drzewostanu pozyskane drzewo należy przekazać inwestorowi
- Wycinka drzew i krzewów ze względu na kolizje z planowaną inwestycją pozyskane drewno należy przekazać inwestorowi. Korzenie po wyciętych drzewach należy wykarczować
- Wykonanie zieleni ozdobnej .
- Wykonanie nawierzchni trawiastych wraz z odpowiednim przygotowaniem podłoża
- Niwelacja terenu
- Oczyszczenie terenu biologicznie czynnego z chwastów i traw
- Budowa elementów małej architektury na terenie objętym opracowaniem tj. ławek, siedzisk, koszy na śmieci, stołów do gry, stojaków rowerowych itp.
- Rozbiórka istniejącej wiaty przystanku autobusowej. Wiatę przystankową należy zdemontować, zabezpieczyć i przekazać właścicielowi.
- Budowa wiaty przystankowej przy budowie której należy wykonać zielony dach oraz ścianę wertykalną.

Do oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty cenowej należy kierować się:

- przeprowadzoną wizją terenu oraz inwentaryzacją stanu istniejącego na dzień przystąpienia do sporządzania oferty,
- niniejszym Programem funkcjonalno-użytkowym,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- treścią dokumentów przekazanych przez Zamawiającego.

Wykonawca musi się liczyć z sytuacją, że rodzaje robót i ilości przedstawione w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowego są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Zaznaczyć należy również iż niektóre elementy infrastruktury naziemnej i podziemnej mogą nie być zinwentaryzowane na dostępnych podkładach geodezyjnych co również może wprowadzać niedokładność w przedmiarze. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

### **3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **3.1. WYMAGANIA OGÓLNE DLA PRAC PROJEKTOWYCH I ROBÓT WYKONAWCZYCH**

Zamawiający zastrzega sobie prawo – przed skierowaniem projektu do realizacji lub przed uzyskaniem decyzji administracyjnych – wglądu do opracowania projektu budowlanego, projektów wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i weryfikacji zawartych w nim danych pod względem zgodności z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Po opracowaniu projektu budowlanego a przed opracowaniem projektów wykonawczych Autor projektu w porozumieniu z Inwestorem, może dokonać wyboru określonych rozwiązań materiałowych, elementów małej architektury oraz urządzeń. Wszystkie wyroby budowlane zastosowane przy budowie niniejszej inwestycji muszą spełniać wymagania polskich przepisów prawa natomiast Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu i zastosowania. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów a także ich odpowiedników pod warunkiem, że spełniają warunki techniczne i wymagania specyfikacji technicznej oraz programu funkcjonalno użytkowego.

Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z Prawa budowlanego i postanowień umowy.

Inspektorzy będą uprawnieni do dokonywania odbiorów (prac częściowych, zanikowych oraz końcowych), kontroli użytych wyrobów budowlanych w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentacją, jakości i dokładności wykonania robót, kontroli przeprowadzania prób i pomiarów, kontroli prawidłowości funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

Podczas przygotowania terenu pod inwestycje należy uwzględnić istniejące obiekty oraz warunki gruntowo-wodne podłoża, istniejące sieci przebiegające w terenie, oraz organizację ruchu pieszo kołowego na terenie inwestycji oraz w jego otoczeniu. W czasie wykonywania prac budowlanych musi być zapewniony dojazd mieszkańców do posesji prywatnych.

## **Prace projektowe**

Wykonawca opracuje dokumentację projektową (projekty budowlane i wykonawcze) obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Wykonawca opracuje kalkulację kosztów dla poszczególnych branż w sytuacji wykonania inwestycji w systemie „zaprojektuj i wybuduj” (lub przedmiary i kosztorysy inwestorskie we wszystkich branżach – tylko projekt), oraz Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

Forma i zakres dokumentacji projektowej musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [3].

Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu zamawiającego wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów.

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia mapy do celów projektowych w skali 1:500 swoim zakresem obejmującą całość zamierzenia zgodnie z przepisami prawa.

Wykonawca zleci i poniesie koszty przeprowadzenia badań geotechnicznych, oraz uzyska wszystkie pozwolenia i opracuje dokumentację umożliwiającą takie badania przeprowadzić.

Wykonawca prześle Inwestorowi kompletną dokumentację projektową w ilości określonej przez Inwestora na etapie podpisywania umowy. Ponadto całość dokumentacji należy wykonać w wersji elektronicznej. Część rysunkowa wykonana w programie typu Auto-Cad z konwersją do PDF, część opisowa w Word, PDF lub innym ogólnodostępnym formacie umożliwiającym jego przeglądanie, a przedmiary i kosztorysy w \*ath i PDF.

- **Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa musi odpowiadać aktualnym normom oraz przepisom wynikającym z prawa. Opracowania należy wykonać w podziale na projekt budowlany oraz projekt wykonawczy. Projekt budowlany oraz projekt wykonawczy muszą zawierać wszystkie branże, jakie będą wynikać z zakresu zadania jak również szczegółową inwentaryzację dendrologiczną wraz z gospodarką drzewostanem.

Projekt budowlany powinien zawierać:

- o część opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż, wymagane prawem uzgodnienia oraz decyzje jak również informacje dotyczące sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia);
- o część rysunkową (projekt zagospodarowania terenu, rysunki branżowe, szczegóły konstrukcyjne itp.).

Projekt wykonawczy powinien zawierać:

- o część opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż, zestawienie materiałów, obliczenia konstrukcyjne - jeśli będą wymagane);
- o część rysunkową (projekt zagospodarowania terenu, szczegółowe rysunki z rozwiązaniami technicznymi dla poszczególnych branż);
- o szczegółową specyfikację techniczną obejmującą swoim zakresem wszystkie roboty związane z wykonaniem planowanego przedsięwzięcia.
- o kalkulacja kosztów inwestycji z podziałem na branże, z podaniem składników cenotwórczych;

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, wykonania dokumentacji zgodnie z umową, obowiązującymi normami, przepisami, wytycznymi, sztuką oraz, że została on wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Inwestor zobowiązany jest udzielić Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów.

Projekt przed złożeniem na pozwolenie na budowę musi zostać zatwierdzony przez Inwestora.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszystkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych przyłączy, sieci i obiektów.

W celu uzyskania pozwolenia na użytkowanie Wykonawca przygotowuje komplet dokumentów do złożenia właściwemu organowi nadzoru budowlanego.

Wykonawca powinien też zapewnić wykonanie:

- o harmonogramu realizacji inwestycji
- o projektu organizacji robót
- o projektu organizacji ruchu na czas robót oraz docelowego
- o planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- planu zapewnienia jakości wykonywanych robót budowlanych
- zgłoszenie w imieniu Zamawiającego zamiaru wykonywania prac budowlanych,
- dokumentacji powykonawczej.

## **Prace budowlane i instalacyjne**

### **Wymagania ogólne**

#### **STOSOWANIE MATERIAŁÓW RÓWNOWAŻNYCH**

**Zamawiający dopuszcza zaoferowanie przez Wykonawcę materiałów równoważnych do opisanych w SIWZ, w zakresie, w jakim SIWZ wskazuje normy z zachowaniem zasad i przy spełnieniu wymogów opisanych w SIWZ. W przypadku zaoferowania równoważnych materiałów Wykonawca jest zobowiązany wykazać w przygotowanym w tym celu formularzu „Opis równoważności”, że oferowane przez niego materiały spełniają parametry techniczne i funkcjonalne na co najmniej takim samym poziomie (nie gorszym), co opisane przez Zamawiającego w SIWZ. Opis równoważności powinien zawierać opis techniczny i funkcjonalny oferowanych rozwiązań sporządzony przez Wykonawcę lub wykorzystujący dokumentację techniczno-ruchowe lub karty katalogowe (załączone jako integralna część „Opisu równoważności”) oferowanych materiałów równoważnych. Opis równoważności winien zatem zawierać informacje, które pozwolą Zamawiającemu na dokonanie porównania parametrów materiałów równoważnych z parametrami materiałów opisanych w SIWZ. Efekty prac, w których Wykonawca zastosuje materiały równoważne winny osiągać co najmniej te same parametry funkcjonalne i eksploatacyjne, co opisane w SIWZ; zastosowane przez Wykonawcę materiały równoważne nie mogą spowodować zmiany technologii wykonania danego elementu zamawianych robót budowlanych.**

**UWAGA! Opis równoważności stanowi treść oferty Wykonawcy. Opis równoważności winien zostać podpisany przez Wykonawcę.**

#### **STOSOWANIE NORM ZHARMONIZOWANYCH**

**Wykonawca zobowiązany jest stosować się do:**

- Polskich Norm (PN), wprowadzających europejskie normy zharmonizowane wg wykazu zawartego w Obwieszczeniu Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 10 stycznia 2013 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych, opublikowanego w Monitorze Polskim z dnia 28 czerwca 2013 r., poz. 548
- **Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907, 984, 1047, 1473) (stan prawny na dzień 24 grudnia 2013 r.), w szczególności jej art. 30. 1.**

### 3.2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

**Inspektor** – Inspektor Nadzoru Inwestorskiego wyznaczony przez Zamawiającego, upoważniony do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Kierownik robót** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, zaakceptowane przez Inspektora.

**Polecenie Inspektora** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

**Kosztorys** – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) oraz wartości w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z zestawieniem materiałów.

**Warunki** – Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

**Dokumentacja** – to Dokumentacja Projektowa, Warunki wykonania i odbioru robót, Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia oraz inne dokumenty stanowiące integralną część umowy. Wymagania wyszczególnione choćby w jednym z tych dokumentów są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

### 3.3. WYMAGANIA W ZAKRESIE ORGANIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH



Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, STWiOR i poleceniami Inspektora nadzoru.

### **Dokumentacja projektowa**

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

### **Zgodność robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR)**

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i STWiOR. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w STWiOR będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub STWiOR i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

### **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające.

### **Ogrodzenie placu budowy**

Plac budowy powinien być ogrodzony. Ogrodzenie placu prowadzonych robót nie może utrudniać dostępu do posesji. Zaplecze placu budowy oraz miejsce składowania materiałów i odpadów należy wygrodzić w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych.

### **Zaplecze budowy**

W czasie realizacji zadania na terenie budowy należy uwzględnić miejsce na zaplecze socjalno-biurowe placu budowy. Zaplecze musi posiadać min.:

- wyposażenie w niezbędne media (woda, energia elektryczna)
- pomieszczenia socjalne i urządzenia higieniczno-sanitarne (szatnia, jadalnia, umywalnia, ustęp).
- w zapleczu należy wydzielić osobne pomieszczenia dla osób sprawujących nadzór.

### **Odpady**

Podczas realizacji inwestycji należy wyznaczyć miejsce składowania wszystkich odpadów. Należy zorganizować odpowiednie pojemniki na odpady i regularnie je opróżniać. W przypadku odpadów nadających się do przetworzenia wymaga się ich sortowania. Wszelkie koszty utylizacji, wywozu, składowania, opłat, ponosi Wykonawca prac budowlanych.

### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać jakichkolwiek uszkodzeń lub uciążliwości

dla osób lub własności społecznej, a wynikających z przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

### **Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń takich, jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

### **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

### **Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **Zabezpieczenie, pielęgnacja i wycinka istniejących drzew**

#### **○ Zabezpieczenie drzew na placu budowy**

Podczas realizacji kontraktu istniejące drzewa i krzewy, które mają być zachowane, powinny być odpowiednio zabezpieczone przez Wykonawcę przed uszkodzeniem podczas robót. Małe drzewa i krzewy powinny być zabezpieczone tymczasowym płotkiem chroniącym pień i gałęzie. Duże drzewa należy owinać odpowiednią siatką, a niskie konary – tymczasowym ogrodzeniem lub barierkami, aby nie zostały uszkodzone przez maszyny i sprzęt budowlany. Materiałów budowlanych nie wolno składować w pobliżu drzew i krzewów ani w zasięgu ich gałęzi. Należy zachować istniejący poziom gruntu.

#### **○ Pielęgnacja zachowanych drzew.**

Zachowane drzewa i krzewy powinny być pielęgnowane podczas realizacji kontraktu i przycięte po zakończeniu budowy, jeśli tylko pora roku będzie odpowiednia do takich prac. Pielęgnacja powinna obejmować usuwanie gałęzi, uschniętych części i liści, leczenie ran i podlewanie, jeżeli jest to konieczne do zapewnienia dalszego rozwoju. Szczegółowe zabiegi pielęgnacyjne Wykonawca powinien określić poprzez zlecenie szczegółowej inwentaryzacji

dendrologicznej wraz z gospodarką drzewostanem sporządzonej przez osobę mającej wiedzę i wykształcenie z zakresu dendrologii i architektury krajobrazu.

- o Wycinka drzew.

W czasie wykonywania projektu należy opracować inwentaryzację dendrologiczną wraz z gospodarką drzewostanem i ocenić stan istniejących drzew oraz wskazać drzewa przeznaczone do wycinki ze względu na zły stan sanitarny jak również z powodu kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Wycinkę drzew i krzewów jak również ich przesadzenia dokona wykonawca robót budowlanych po uprzednim otrzymaniu odpowiednich decyzji administracyjnych. Wycięte drzewa i krzewy wykonawca robót budowlanych przekaże zamawiającemu w sposób określony przez inwestora.

### 3.4. WYMAGANI W ZAKRESIE ARCHITEKTURY

Projektowany teren powinien odpowiadać formą architektoniczną, użytymi materiałami, elementami wyposażenia takimi jak ławki, kosze na śmieci, wiaty przystankowa, stojaki na rowery, latarnie itp. współczesnej architekturze szanującej oraz pasującej do charakteru miejsca i jego funkcji. Wszystkie wymienione elementy powinny mieć prostą formę wykonane być z dobrych pod względem jakości materiałów jak również powinny być zgodne z ich odpowiednikami przedstawionymi Programie funkcjonalnie użytkowym.

### 3.5. WYMAGANI W ZAKRESIE KONSTRUKCJI

Wykonawca zobowiązany jest opracować projekty konstrukcyjne wszystkich elementów zagospodarowania terenu które tego wymagają. Dokumentacja projektowa powinna być zrobiona według obowiązujących norm i przepisów prawa.

### 3.6. WYMAGANI W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zagospodarowanie terenu należy zrealizować zgodnie z załączoną koncepcją i wytycznymi. Dobór materiałów i szczegółowe rozwiązania projektowe należy każdorazowo przedłożyć do zatwierdzenia Inwestorowi. Roboty budowlane prowadzić w taki sposób, aby nie uszkodzić drzew oraz ich systemów korzennych.

#### 3.6.1. NAWIERZCHNIE

Projektowany teren powinien odpowiadać formą architektoniczną, użytymi materiałami, nawiązywać do współczesnych rozwiązań w zakresie kreowania i wyposażenia przestrzeni śródmiejskiej. Zakres prac obejmuje między innymi budowę nawierzchni utwardzonych dla ruchu pieszego i kołowego dla pojazdów osobowych i autobusów. W ramach prac należy wykonać m.in.:

- Niwelacja terenu mająca na celu uzyskanie odpowiednich spadków na nawierzchniach utwardzonych o jak najłagodniejszym spadku ale zapewniających prawidłowe odprowadzenie wody.
- Rozbiórka istniejących nawierzchni utwardzonych wraz z rozbiórka krawężników i obrzeży. Pozyskaną kostkę, obrzeża i krawężniki należy spaletować i przekazać inwestorowi.
- Regulacja i likwidacja kolizji istniejących włączów studni sieci podziemnych na terenie objętym opracowaniem.
- wyprofilowaniu i zagęszczeniu podłoża pod nawierzchnię
- Budowa podbudowy i konstrukcji dla wszystkich elementów nawierzchni utwardzonej
- Budowa nawierzchni utwardzonej dla ruchu pieszego z kostki betonowej w kolorze szaro brązowym z elementami czerwieni nie fazowanej o wymiarach 21/14 cm, 14/14, 10/14 i gr minimum 6 cm kostka firmy np. typu Drogbruk typu Rafa. Nawierzchnie tą należy odzielić od projektowanej drogi, placów manewrowych krawężnikiem granitowym fazowanym o szerokości 15 cm natomiast od strony terenów zielonych kostką betonową zastosowaną na chodniku opartą na ławie betonowej.
- W ramach pasa drogowego należy wyznaczyć w sposób trwały przejścia dla pieszych oraz przystanek autobusowy.
- Budowa nawierzchni utwardzonych dla ruchu kołowego przeznaczonego dla pojazdów osobowych i autobusów komunikacji publicznej. Nawierzchnię należy wykonać z kostki granitowej o wymiarach 9/11 cm łupanej w kolorze jasno szarym i ciemno szarym (układ kostki rysunek nr 2). Nawierzchnie przeznaczone dla ruchu kołowego wykończyć za pomocą krawężnika granitowego polerowanego

fazowanego o szerokości 15 cm. Fugi pomiędzy kostka granitową należy wypełnić za pomocą mączki bazaltowej

- Budowa nawierzchni utwardzonej placów manewrowych przeznaczonych dla ruchu kołowego pojazdów osobowych. Nawierzchnie należy wykonać jako nawierzchnie trawiasta wzmocnioną geokratą. Nawierzchnie przeznaczone dla ruchu kołowego wykończyć za pomocą krawężnika granitowego polerowanego fazowanego o szerokości 15 cm.
- Budowa instalacji sieci kanalizacji deszczowej odprowadzającą wodę deszczową z nawierzchni utwardzonych przeznaczonych dla ruchu kołowego
- Zmiana organizacji ruchu
- Materiały z rozbiórki i demontażu nadające się do ponownego użycia należy spaletować (palety wykonawcy) i przetransportować w wskazane przez Zamawiającego miejsce.

Wykonawca zobowiązany jest opracować projekty konstrukcyjne dla branży drogowej. Dokumentacja projektowa powinna być zrobiona według obowiązujących norm i przepisów prawa oraz wytycznych inwestora.

### 3.6.2. WIATA PRZYSTANKOWA

Na terenie objętym projektem zaprojektowana została wiata przystanku autobusowego, rozmieszczenie jej na działce według planu sytuacyjnego zamieszczonego w dokumentacji projektowej. Rozkład jazdy powinien się znaleźć na terenie przystanku w formie tablicy. Formę i treść tablicy z rozkładem jazdy należy uzgodnić z Zamawiającym.

#### **Charakter konstrukcji:**

- konstrukcja stalowa ze szklanym wypełnieniem tylnej ściany oraz ściana wertykalną. Dach wykonany w technologii zielonego dachu od spodu wykończony lustrem ze stali nierdzewnej.

#### **Zabezpieczenie powierzchni:**

- konstrukcja stalowa ocynkowana malowana piecowym lakierem proszkowym

#### **Wypełnienie tylnej ściany:**

- tylna ściana z hartowanego szkła o grubości 8 mm z nadrukiem bezpieczeństwa. Od strony zewnętrznej system linek stalowych pełniących rolę drabinki dla roślin typu pnącza. Należy przewidzieć system czyszczenia szklanej ściany.

- Boczna ścina wiaty od zewnątrz wykonana jako ściana wertykalna natomiast od środka wykonana jako ściana ekspozycyjna.

#### **Krycie dachu:**

- Dach wykonany w technologii zielonego dachu opartego na konstrukcji stalowej. Zieleń na dachu ekstensywna zasilana wodą za pomocą systemu automatycznego nawadniania.

#### **Odwodnienie:**

- prowadzone nośnym słupem z wypustem nad poziomem terenu za tylną ścianą wiaty

#### **Wyposażenie:**

- Zintegrowana ławeczka siedzisko wykonane z drewna klejonego

#### **Dane techniczne:**

- Szerokość wiaty - 200 cm
- Długość wity – 500 cm
- Wysokość wiaty – 265 cm

#### **Kolorystyka:**

- Elementy stalowe malowane proszkowo w kolorze RAL 7021, struktura matowa

#### **Montaż:**

- Wiatę należy zamontować według wytycznych producenta.

#### **Wzór wiaty:**

- Wzór wiaty został przedstawiony na rysunku nr 3 należy szczegółowe rozwiania architektoniczne i konstrukcyjne należy uzgodnić z Zamawiającym oraz autorem projektu.

#### **Zieleń:**

- Rośliny wykorzystane w ramach zielonych ścian jak również zielonego dachu powinny być pod względem gatunkowym dostosowane do wymogów siedliskowych panujących na terenie opracowania. Rośliny użyte w ramach opisywanej wiaty przystanku powinny przez cały rok tworzyć akcenty dekoracyjne. Ostateczną kompozycję roślinną oraz skład gatunkowy należy uzgodnić z inwestorem oraz autorem opracowania.

### **3.6.3.MAŁA ARCHITEKTURA**



- **Projektowany zestaw złożony ze stołu i dwóch ławek.**

Na terenie opracowania przewiduje się montaż zestawu wypoczynkowego złożonego ze stołu i dwóch ławek (w tym jedna ławka z oparciem, druga bez oparcia). Usytuowanie ich przedstawiono na załączonym rysunku koncepcji zagospodarowania terenu.

**Orientacyjne wymiary stół:**

- Długość – ok. 180 cm
- Szerokość – ok. 80 cm
- Wysokość stołu – ok. 73 cm

**Orientacyjne wymiary ławki:**

- Długość – ok. 182 cm
- Wysokość siedziska – ok. 43 cm
- Wysokość ławki z oparciem – ok. 77 cm

**Materiały:**

- Elementy drewniane - drewno egzotyczne odpowiednie do stosowania na zewnątrz. Drewno zabezpieczone pod względem oddziaływania warunków atmosferycznych.
- Elementy stalowe – odlewy ze stopu aluminium,

**Kolorystyka:**

- Drewno egzotyczne – impregnat bezbarwny

**Wzór zestawu:**



Przykładowy wzór zestawu stołu z ławkami firmy np. Mm cite

- **Projektowany stół do gry w szachy z krzesłami.**

Na terenie opracowania przewiduje się montaż dwóch zestawów złożonych ze stołu z planszą do gry w szachy i dwóch krzeseł. Usytuowanie ich przedstawiono na załączonym rysunku koncepcji zagospodarowania terenu.

**Orientacyjne wymiary stołu:**

- Długość – ok. 66 cm
- Szerokość – ok. 65 cm
- Wysokość stołu – ok. 70 cm

**Orientacyjne wymiary krzesła:**

- Długość – ok. 58 cm
- Wysokość z oparciem – ok. 77 cm

**Materiały:**

- Elementy drewniane - drewno egzotyczne odpowiednie do stosowania na zewnątrz. Drewno zabezpieczone pod względem oddziaływania warunków atmosferycznych.
- Elementy stalowe – odlewy ze stopu aluminium,
- Plansza do gry w szachy - szachownica laserowo wypalana w blacie stołu

**Kolorystyka:**

- Drewno egzotyczne – impregnat bezbarwny

**Wzór zestawu:**



- **Projektowany kosz na śmieci.**

Na terenie objętym PFU przewidziano montaż trzech koszy na śmieci. Szczegółowe rozmieszczenie koszy przedstawiono na załączonym rysunku koncepcji zagospodarowania terenu.

**Orientacyjne wymiary:**

- Głębokość – ok. 30 cm
- Szerokość – ok. 30 cm
- Wysokość kosza z daszkiem – ok. 100 cm
- Pojemność - ok. 52 l

**Materiały:**

- Obudowa wraz z daszkiem i popielnicą - stal czarna malowana proszkowo
- Pojemnik na odpady - stal ocynkowana malowana proszkowo
- Śruby nakrętki – Stal nierdzewna

**Kolorystyka:**

- Obudowa wraz z daszkiem i popielnicą – w kolorze RAL 7021
- Pojemnik na odpady – w kolorze RAL 7040
- Śruby nakrętki – w kolorze naturalnym

**Wzór kosza na śmieci:**



Przykładowy wzór kosza na śmieci firmy np. Zano

- **Projektowany stojak na rowery.**

Na terenie objętym PFU przewidziano montaż jednego stojaka na rowery. Szczegółowe rozmieszczenie stojaka przedstawiono na załączonym rysunku koncepcji zagospodarowania terenu.

**Dane techniczne:**

- Wysokość całkowita – ok. 56 cm
- szerokość - ok. 42 cm
- długość – ok. 200 cm

**Materiały:**

- stal nierdzewna

**Kolorystyka:**

- stal nierdzewna

**Wzór stojaka na rowery:**



Przykładowy wzór stojaka na rowery firmy np. Metalco

### 3.7. WYMAGANI W ZAKRESIE INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNYCH

Projekt instalacyjny wykonany na podstawie niniejszej koncepcji powinien zawierać:

- przebudowę i budowę instalacji wodociągowej
- przebudowę i budowę instalacji kanalizacji deszczowej

Wszystkie instalacje należy dostosować od nowego zagospodarowania terenu. W przypadku potrzeby zmiany umów lub zawarcia dodatkowych umów o dostawę mediów, zostaną one zawarte na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę. Wykonawca ma

obowiązek rozwiązać na etapie projektu budowlanego wszystkie ewentualne kolizje projektowanych instalacji i elementów zagospodarowania terenu z istniejącymi instalacjami.

### **Odwodnienie terenu**

Zakłada się realizację układu deszczowego odprowadzającego wody do rowu zlokalizowanego po drugiej stronie drogi powiatowej lub na teren. Wody z terenów, na których odbywał się będzie ruch kołowy winny być podczyszczane w osadnikach i separatorach substancji ropopochodnych. Wody z pozostałych terenów nie wymagają podczyszczenia. Dopuszcza się łączenie tych strumieni, ale dopiero po podczyszczeniu wód tego wymagających. Rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne standardowe – uzgodnić z Zamawiającym oraz operatorem sieci kanalizacyjnej.

### **Instalacja sieci wodociągowej**

Zakłada się zapotrzebowanie na wodę w wysokości 5 m<sup>3</sup>/d. Zasilanie z istniejącej sieci – na podstawie warunków podłączenia. Przewiduje się instalację wodomierza w studzience. Zakłada się możliwość spustu wody z całości przyłącza i zasilanych instalacji na okres zimowy oraz z samego przyłącza. Należy przewidzieć skuteczne i bezpieczne odprowadzenie tej wody.

Na terenie zadania przewidzieć budowę wiaty przystankowej przy przystanku autobusowym wykończonej ścianą wertykalną oraz zielonym dachem do obu elementów należy doprowadzić wodę w celu ich prawidłowego nawodnienia. Lokalizacja – wg koncepcji. Dodatkowo należy przewidzieć na terenie objętym opracowaniem minimum trzy punkty poboru wody dla potrzeb podlewania terenów zielonych (szybko złączki należy schować w skrzynkach podziemnych zamykanych, skrzynki w kolorze zielonym).

Dobór materiałów pozostawia się wykonawcy – w uzgodnieniu z dostawcą wody.

## **3.8. WYMAGANIA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ORAZ OPRAW OŚWIETLENIOWYCH**

Budowa oświetlenia terenu objętego opracowaniem zasilaną wyłącznie energią pochodzącą z odnawialnych źródeł energii zgodnie z art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii. Zgodnie z normą PN 12464-2:2014 projektowane

oświetlenie charakteryzować ma się średnią wartości  $E_m=5\text{lx}$  przy równomierności  $U_o=0,25$ . Należy przewidzieć oświetlenie zewnętrzne w oparciu o oprawy typu LED. Dodatkowo należy doprowadzić zasilanie z sieci elektrycznej dla potrzeb obsługi i działania systemu nawadniania ściany wertykalnej oraz zielonego dachu wiaty przy przystanku autobusowym.

Warunki wykonywania robót winne być zawarte w projekcie wykonawczym. Po zakończeniu robót należy:

- sprawdzić jakość i kompletność wykonania robót
- sprawdzić certyfikaty i dopuszczenia zastosowanych materiałów i urządzeń
- sprawdzić działanie instalacji
- sprawdzić działanie podłączonej aparatury
- wykonać pomiary elektryczne
- przy odbiorach nawet częściowych winien być Inspektor Nadzoru.

### 3.9. MATERIAŁY

#### **Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi.

#### **Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

#### **Wariantowe stosowanie materiałów**

Dokumentacja projektowa lub STWiOR przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót. Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

### 3.10.WYMAGANIA W ZAKRESIE ZIELENI PROJEKTOWANEJ

Zieleń projektowana nie może kolidować w żaden sposób z uzbrojeniem terenu. Zakłada się że będzie miała ona pełnić funkcję dekoracyjną i izolacyjną. Podczas planowania nasadzeń należy wziąć pod uwagę rozwój projektowanej roślinności oraz warunki siedliskowe jak również walory estetyczne. Poniżej przedstawiono typy roślin sugerowanych w realizacji inwestycji. Dopuszcza się zastosowanie dodatkowych roślin (nie wymienionych w poniższym zestawieniu) jednak muszą one charakterem oraz preferencjami siedliskowymi odpowiadać projektowanemu założeniu. Ostateczny dobór szaty roślinnej musi być zaakceptowany przez inwestora.

Tabela sugerowanych nasadzeń roślinnych

L.P.	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA	Ilość	UWAGI
1	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	8	
2	Klon czerwony 'Red Sunset'	<i>Acer rubrum</i> 'Red Sunset'	3	
3	Miskant chiński 'Morning light'	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Morning Light'	55 szt.	
4	Rozplenica japońska	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	185 szt.	37m <sup>2</sup> - sadzić ok 5 szt./m <sup>2</sup>
5	Laurowiśni wschodnia	<i>Prunus laurocerasus</i>	90	sadzić 2szt./mb
6	Runianka japońska 'green carpet'	<i>Pachysandra terminalis</i> 'green carpet'	1104 szt.	92m <sup>2</sup> - sadzić ok 12 szt./m <sup>2</sup>
7	Łąka kwietna Polska wieloletnia		75 m <sup>2</sup>	Sadzić 4g na 1m <sup>2</sup>

8	Trawniki bez geokraty		1022 m <sup>2</sup>	
9	Trawniki jako wypełnienie geokraty		230 m <sup>2</sup>	

Przybliżone ilości robót:

- przewidywane nasadzenia drzew - 11 szt.
- przewidywane nasadzenia krzewów, traw ozdobnych krzewinek i bylin - około 1434 szt.
- wykonanie łąki kwietnej na obszarze 75m<sup>2</sup>
- wykonanie nawierzchni trawników na obszarze - ok. 1022 m<sup>2</sup>
- dodatkowo należy przewidzieć nasadzenia roślin w ramach zielonych ścian i dachu wiaty przystanku autobusowego. Skład gatunkowy oraz ilość roślin należy ustalić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego po opracowaniu ostatecznego projektu wiaty oraz dobranej technologii dotyczącej zielonych ścian i dachu.

Szczegółowe ilości nasadzeń roślinnych należy określić na etapie projektu zieleni po analizie terenu i inwentaryzacji dendrologicznej.

Dostarczone sadzonki powinny być odpowiednich wielkościach odpowiadających poniższym założeniom wielkościowym:

- Drzewa liściaste o obwodzie pnia minimum 15 cm mierzonego na wysokości 100 cm i wysokości pnia drzewa minimum 250 cm.
- Drzewa iglaste o obwodzie pnia minimum 12 cm mierzonego na wysokości 100 cm. Wysokość pnia drzewa należy dopasować do lokalizacji drzewa pod względem wymagań komunikacyjnych.
- Krzewy liściaste należy dostarczyć sadzonki w wysokości minimum 40 % maksymalnej wysokości krzewu w wieku dorosłym.
- Krzewy iglaste należy dostarczyć sadzonki w wysokości minimum 40 % maksymalnej wysokości krzewu w wieku dorosłym.
- Pozostałe rośliny muszą być dostarczone w pojemnikach minimum C2



### **Ogólne wytyczne dotyczące zakładania zieleni**

- Materiał sadzeniowy

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023 [3] i PN-R-67022 [2], właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Wszystkie rośliny powinny być wysokiej jakości - pierwszy wybór.

Materiał szkółkarski roślin ozdobnych musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Rośliny powinny być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia.

Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem i koroną oraz między podkładką dobrze z nią zrośniętą częścią szlachetną.

Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia. System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nie uszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża w zależności od gatunku, odmiany i wieku rośliny, bryły korzeniowe powinny być zabezpieczone tkaniną, rozkładającą się najpóźniej w ciągu półtora roku po posadzeniu, nie mającą ujemnego wpływu na wzrost roślin. Rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony.

- Zamiana gatunków i uzgodnienia

Jeżeli Wykonawca znajdzie się w sytuacji, w której poszczególne gatunki okażą się niedostępne, Wykonawca może zamienić okaz na inną odmianę o podobnych cechach ( jeżeli dotyczy to dostępności odmiany) lub na inny gatunek, konsultując zamianę z inwestorem jak również z autorem projektu. Rozmieszczenie niektórych grup roślin

również należy uzgodnić i inwestorem jak również autorem projektu. Przed wykonaniem nasadzeń roślinnych Wykonawca powinien określić czy aktualne warunki siedliskowe są odpowiednie dla danej grupy roślin by zapewnić im optymalne warunki rozwojowe.

- Nasadzenia roślin

Wszystkie prace związane z sadzeniem drzew i krzewów, zakładaniem trawników i kwietników powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

- Specyfikacja nasadzeń grup roślin

### **Drzewa**

Drzewa należy sadzić na taką samą wysokość jak rosły w szkółce. Wszystkie posadzone w gruncie drzewa liściaste należy zabezpieczyć trzema palikami o średnicy minimum 8cm i unieruchomić pień taśmą. Paliki po wbiciu w grunt powinny mieć wysokość równą wysokości pnia. Ponieważ przewiduje się sadzenie dużych drzew, po posadzeniu powinny one zostać odpowiednio umocowane za pomocą odcągów – 3 szt. od każdego drzewa. Drzewa powinny posiadać dużą bryłę korzeniową, dobrze zabezpieczoną za pomocą worka jutowego i siatki drucianej.

### **Krzewy**

Krzewy należy sadzić rozstawie przewidzianej w projekcie, która uwzględnia rozmiar rośliny osiąganą średnio w wieku 10 lat. Duże krzewy liściaste należy zakupić w pojemnikach nie mniejszych niż C5 natomiast małe krzewy liściaste w pojemnikach nie mniejszych niż C3.

### **Rabaty bylinowe**

Rabaty bylinowe powinny mieć na głębokość 20 cm ziemię żyzną. Podczas wymiany gleby należy wymieszać nową z istniejącym podłożem w celu zapewnienia poprawnej struktury. Wyznaczyć zasięgi gatunków bylin zgodnie z projektem, w miejscach przeznaczonych do posadzenia bylin i traw wykopać dołki w odpowiedniej rozstawie. Rośliny należy sadzić głębiej niż były posadzone w pojemnikach. Rozstawa roślin przewiduje rozmiary roślin

osiągane w wieku dojrzałym. Rośliny przeznaczone na kwietniki powinny być pierwszego wyboru – dobrze rozkrzewione, obficie kwitnące. Trawy ekspansywne należy odgradzać lub sadzić w odpowiednio dużych pojemnikach.

- Kopanie, zaprawa i wykończenie dołów

Doły pod rośliny powinny być dostosowane do wielkości bryły korzeniowej. Dół powinien być zaprawiony ziemią urodzajną, warstwowo zagęszczony, tak by nie doszło do uszkodzenia systemu korzeniowego. Z uwagi na rodzaj ziemi przewidziano następujące zalecenia zaprawy dołów:

drzewa liściaste – zaprawa całkowita;

drzewa iglaste – zaprawa całkowita;

krzewy liściaste – zaprawa całkowita;

krzewy iglaste – zaprawa całkowita;

byliny i pnącza – zaprawa całkowita.

- Przygotowanie terenu:

Teren winien być oczyszczony z zanieczyszczeń oraz gruzu a następnie wyrównany. Prace związane z przygotowaniem gleby należy wykonać jesienią lub wczesną wiosną. Chwasty należy dokładnie usunąć przy użyciu herbicydów zatwierdzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin. Zaleca się na kilka miesięcy przed planowanym sadzeniem wykonanie oprysku systemicznym, dolistnym herbicydem, który w ciągu 6-8 tygodni zniszczy wszelkie chwasty wraz z ich podziemnymi częściami.

- Zakładanie trawników

Cały teren pod inwestycję nie pokryty utwardzoną nawierzchnią i nie zajęty przez projektowane nasadzenia będzie zagospodarowany trawnikami. Pod trawniki przewiduje przygotowanie 20 cm warstwy ziemi urodzajnej. Glebę należy przed siewem nasion wałować wałem gładkim a potem wałem kolczastym lub zagrabić. Należy użyć odpowiedniej mieszanki traw w stosunku do panujących aktualnych warunków siedliskowych. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. W początkowej fazie wzrostu nasion traw należy zaopatrzyć trawnik w wodę.

W przypadku zakładania trawników z siewu, można zastosować gotowe mieszanki trawników sportowych i rekreacyjnych. W przypadku zakładania trawników z darni, należy zamówić lub dobrać trawniki o wysokiej odporności na ruch rekreacyjny. Przed założeniem trawników należy odpowiednio przygotować podłoże poprzez oczyszczenie go z nieczystości, kamieni i chwastów.

- Łąka kwietne

Przewidywana ilość gatunków składających się na łąkę kwietną to od 20-30 w różnorodnej gamie kolorystycznej. Należy ustawić przewidywane kwitnienie roślin na przynajmniej 4 miesiące od kwietnia włączając koszenie w lipcu. Rośliny kwitnące w półcieniu najlepiej byliny.

Podstawowe gatunki przynajmniej 30% wagi mieszanki. Reszta z pozostałych gatunków

Śláz dziki - *Malva sylvestris*

Złocień polny - *Chrysanthemum segetum*

Złocień właściwy - *Leucanthemum vulgare*

Rumian barwierski - *Anthemis tinctoria*

Bniec biały - *Melandrium album*

Należy stosować jedynie gatunki rodzime.

Nie stosować domieszki trwa większej niż 10 %

Dokładny skład skonsultować z ekspertami w zakresie mieszanek łąk kwietnych po uprzednim pobraniu próbek z terenu inwestycji i zbadania ich w Okręgowej Stacji Chemiczno Rolniczej - główne przedmioty badania pH gleby, zasolenie, ilość azotu.

#### **Zalecenia do przygotowania terenu:**

Zerwanie darni lub wcześniejsze mechaniczne odchwaszczenie terenu (ok 4 tyg. przed wysiewem)

Bezpośrednio przed wysiewem glebogryzacja na głębokość ok 15 cm. Usunięcie kłaczy i resztek traw. Kluczowe jest oczyszczenie gleby z pozostałości traw i innych roślin rosnących na terenie.

Wysiew z wermikulitem siewnikiem rzutowym, norma wysiewu mieszanki 4g metr.  
Ważenie wałem maksymalnej wagi 70 kg.

Opcjonalnie w przypadku zakwaszonej gleby - wapnowanie po pierwszej glebogryzacji do osiągnięcia odczynu lekko zasadowego. Stosować się do wyników i zaleceń ekspertów z Okręgowej Stacji Chemiczno Rolniczej

#### **Zalecenie pielęgnacji:**

W przypadku suszy podlewać w pierwszych dwóch miesiącach po wysianiu (jeżeli siane na wiosnę)

#### **W pierwszym roku wegetacji:**

Możliwe że mieszanka da efekt kolorystyczny dopiero w drugim roku.

Usuwanie chwastów. Ręcznie lub za pomocą punktowego użycia herbicydu. W przypadku dużej ilości chwastów kilkukrotne koszenie na wysokości 10 cm.

#### **W drugim i kolejnym roku:**

Koszenie na początku lipca. Pozostawić pokos na 10 dni do zaschnięcia i osypania nasion. Zebrać pokos.

Powtórzyć pod koniec cyklu wegetacyjnego okolicy października/listopada. Dla lepszego efektu można stosować bronowanie co 2 lata w celu uruchomienia banku nasion w glebie.

### **3.11.SPRZĘT**

#### **Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiOR, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w

dokumentacji projektowej, STWiOR i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

### 3.12.TRANSPORT

#### **Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

#### **Uwagi dodatkowe**

**Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje projekt wykonawczy pełnobranżowy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, przedmiary i kosztorysy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) oraz inne, wskazane w umowie z Zamawiającym opracowania.**

**Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i innymi w/w opracowaniami oraz poleceniami Inspektora nadzoru.**

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w STWiOR, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

### 3.13.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### **Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z umową. Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

### **Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i STWiOR. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

### **Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.



### **Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

### **Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

### **Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiOR na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i STWiOR. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### **Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi STWiOR.
- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez STWiOR, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### 3.14.DOKUMENTY BUDOWY

#### **Dziennik budowy**

Jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

### **Książka obmiarów**

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w STWiOR.

### **Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

### **Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się m. in., oprócz w/w, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **3.15.OBMIAR ROBÓT**

### **Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i STWiOR, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru

robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w STWiOR nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie.

Przewiduje się jednorazową płatność za wykonanie przedmiotu umowy.

### **Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej przedmiarze robót.

### **Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### **Wagi i zasady wdrażania**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

## **3.16.ODBIÓR ROBÓT**

### **Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,

- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

### **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, STWiOR i uprzednimi ustaleniami.

### **Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Odbiorowi częściowemu podlegają:

- roboty zanikające oraz ulegające zakryciu,
- etapy/elementy robót określone w harmonogramie rzeczowo-finansowym, stanowiącym załącznik do umowy,
- roboty konstrukcyjno – montażowe, jeżeli warunki wykonania i odbioru robót przewidują ich odbiór techniczny.

### **Odbiór ostateczny (końcowy)**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru

ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie i na zasadach ustalonych w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia wymaganych dokumentów. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i STWiOR z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót,
- kosztorys powykonawczy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np.: na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego 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 i stwierdzi ich wykonanie.

### **Gwarancja**

Minimalny wymagany okres gwarancji na przedmiot zamówienia w zakresie robót budowlanych oraz na zamontowany sprzęt wynosi 36 miesięcy. W okresie rękojmi i gwarancji wykonawca powinien zapewnić usunięcie usterek, wad i awarii usterek w ciągu 7 dni od ich zgłoszenia.

### **Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt „Odbiór ostateczny (końcowy) robót”.

### **3.17. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zasady płatności reguluje przyjęty w postępowaniu wzór umowy.

## **4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

#### 4.1. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. z 2003r, Nr 80, poz. 717.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, Dz. U. z 2003r, Nr 207, poz. 216, z późniejszymi zmianami.
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. z 2002r, Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. z 2001r, Nr 62, poz. 267, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. O ochronie przyrody. Dz. U. z 2004r, Nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne, Dz. U. z 2001r, Nr 115 poz. 1229, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. O odpadach, Dz. U. z 2001r, Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zmianami.
- Rozp. Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, ruchu i eksploatacji tych sieci. Dz. U. z 2005r, Nr 2, poz. 6.
- Rozp. Ministra Ochrony Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Dz. U. z 2003r, Nr 192, poz. 1883.
- Rozp. Ministra Ochrony Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji. Dz. U. z 2002r, Nr 87, poz. 796.
- Rozp. Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. Nr 129, poz. 844, z późniejszymi zmianami.
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego 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.



- Rozp. 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. Nr 130, poz. 1389.
- Polskie Normy (odpowiednio do wykonywanych prac) zgodnie z załącznikiem do Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

## **4.2. ZAŁĄCZNIKI**

### **4.2.1. INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO:**









#### 4.2.2.DECYZJE I OŚWIADCZENIA ADMINISTRACYJNE



STAROSTWO POWIATOWE  
W JAROCINIE

Wydział Rozwoju  
Referat Dróg Powiatowych

R-DP.7134.2.17.2018.KL

Jarocin, dnia 29 marca 2018 r.

**Burmistrz Miasta i Gminy Jaraczewo**  
**ul. Jarocińska 1**  
**63 – 133 Jaraczewo**

W związku ze złożonym dnia 28 marca 2018 roku wnioskiem w sprawie wyrażenia zgody na podłączenie do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w drodze powiatowej 4205 P w miejscowości Rusko działki o numerze ewidencyjnym 129 i 131

**Zarząd Powiatu Jarocińskiego**

informuje, iż zezwala na zwrot wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych działki o numerze ewidencyjnym nr 129 i 131 do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w drodze powiatowej 4205 P w miejscowości Rusko przy zachowaniu następujących warunków:

- wody opadowe odprowadzane do kanalizacji deszczowej winny mieć jakość zgodną z obowiązującymi przepisami,
- włączenie do kanalizacji deszczowej poprzez studnię rewizyjną,
- termin i szczegóły realizacji robót uzgodnić w Referacie Dróg Powiatowych Starostwa Powiatowego w Jarocinie,
- pas drogowy przywrócić do stanu poprzedniego,
- prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną,
- prace w całości wykonać wnioskodawca na koszt własny,
- przy ewentualnych uszkodzeniach konstrukcji jezdni drogi powiatowej odtworzyć ją należy stosując:
  - warstwę odcinającą z piasku o grubości 10 centymetrów,
  - podbudowę z kruszywa kamienno-żelaznego nieosortowanego minimum 24 centymetry,
- w ewentualnych miejscach uszkodzeń nawierzchni należy dokonać odbudowy nawierzchni bitumicznej jezdni drogi powiatowej na całej jej szerokości stosując:

Starostwo Powiatowe w Jarocinie  
Al. Niepodległości 10-12 63-200 Jarocin  
tel. 62 717 15 96, 62 747 29 20, fax 62 747 13 57  
e-mail: starostwo@powiat-jarocinski.pl  
www.powiat-jarocinski.pl



Gmina Jaraczewo  
Ul. Jarocińska 1  
63-233 Jaraczewo

Jarocin, 26 Marzec 2018 roku

Znak: EOP-44-2018

Dot.: Zapewnienie dostaw energii elektrycznej

**OŚWIADCZENIE ZAPEWNIENIA DOSTAW ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

Na wniosek **Gminy Jaraczewo** Rejon Dystrybucji w Jarocinie oświadcza, że udziela się zapewnienia dostaw energii elektrycznej dla planowanego obiektu: **Oświadczenie terenu** na działce o numerze geodezyjnym 129, 131 w miejscowości **Rusko ul. Koźmińska** i przewidywanym zapotrzebowaniu na energię elektryczną 5 kW.

Dostawa odbywać się będzie po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej, natomiast przyłączenie realizowane będzie po określeniu warunków przyłączenia i zawarciu umowy o przyłączenie.

Jednocześnie informujemy, że Przedsiębiorstwo Energetyczne zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją energii elektrycznej zobowiązane jest do zawarcia umowy o przyłączenie z odbiorcami albo podmiotami ubiegającymi się o przyłączenie do sieci, na zasadzie równoprawnego traktowania, jeżeli istnieją techniczne i ekonomiczne warunki dostarczania, a żądający zawarcia umowy spełnia warunki przyłączenia do sieci i odbioru. W takim przypadku w umowie o przyłączenie naliczona zostanie opłata przyłączeniowa w oparciu o stawki zawarte w obowiązującej, w dniu podpisania umowy, taryfie dla energii elektrycznej.

Natomiast w przypadku, gdy przyłączenie nie będzie uzasadnione ekonomicznie, opłata przyłączeniowa naliczona zostanie na podstawie indywidualnej kalkulacji i określona będzie na poziomie zapewniającym spełnienie warunków ekonomicznych z zachowaniem zasad określonych w Ustawie z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne oraz w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.

Niniejsze zapewnienie zachowuje ważność przez okres 2 lat od daty określenia.

z poważaniem

Inżynier ds. Przyłączeń  
Grzegorz Zielenka+48 62 785 81 00  
F +48 62 785 63 00ENERGA-OPERATOR SA  
Cedrowa 4a/10a  
51-145 Jarocin (0-230) 63 00Regon 190379904-00003  
BIP 58-34003-11-00Otworzenie usług i energja  
energa-operator.plSąd Rejonowy, Główny Rejon  
Miejscowości Jarocin, 435  
KRS 000031465NIP 6200 38 125/0 6200 111 30/0 3645 01 11  
Krajowy Rejestr Sądowy 140371040601

## **5. CZĘŚĆ GRAFICZNA**