



TIM ARCHITEKCI S.C.

Tomasz Borowiecki
ul. Szajnowicza - Iwanowa 67/2 42-200 Częstochowa
tel. 607 047 198
e-mail: tborowiecki@gmail.com!

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY dla zadania:

**„UTWORZENIE W PRZESTRZENI PUBLICZNEJ TERENÓW ZIELENI PN.:
„ZIELONA PRZESTRZEŃ 2025” DZIAŁKA NR 2581 OBRĘB 0003 JACKÓW
GMINA KRUSZYNA**

Identyfikator działki: 240408_2.0003.2581

ADRES OBIEKTU:

DZIAŁKA NR 2581 OBRĘB 0003 JACKÓW GMINA KRUSZYNA

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Kruszyzna
ul. Andrzeja Kmicica 5
42-282 Kruszyzna

OPRACOWANIE:

mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki

KONCEPCJA

mgr inż. Magdalena Ancieńska
mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki

wrzesień 2025r

KODY I NAZWY CPV:

03451000-6	Rośliny
03452000-3	Drzewa
03121100-6	Żywe rośliny, bulwy, korzenie, sadzonki i rozsady
37535200-9	Wyposażenie placów zabaw
45000000-7	Roboty budowlane
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45112723-9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
45223800-4	Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji
45212140-9	Obiekty rekreacyjne
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71421000-5	Usługi wkomponowywania ogrodów w krajobraz

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA:

I.OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.	Charakterystyczne parametry obiektu i zakres robót budowlanych,
2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
3.	Elementy składowe zamówienia
4.	Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe
5.	Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe
6.	Zieleń
7.	Mała architektura

II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO

1.	Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej,
----	---

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

III.DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA ROBÓT

1	Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
---	--

IV.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	Rys. A1 Koncepcja zagospodarowania terenu 1:100 Rys. A2 Koncepcja zagospodarowania terenu - plan roślinności 1:100 Wizualizacje
----	---

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

dla zadania:

**„UTWORZENIE W PRZESTRZENI PUBLICZNEJ TERENÓW ZIELENI PN.:
„ZIELONA PRZESTRZEŃ 2025” DZIAŁKA NR 2581 OBRĘB 0003 JACKÓW
GMINA KRUSZYNA**

I.OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadanie pn: UTWORZENIE W PRZESTRZENI PUBLICZNEJ TERENÓW ZIELENI PN.: „ZIELONA PRZESTRZEŃ” w Jackowie na terenie Gminy Kruszyna obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji projektowo kosztorysowej zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz uzyskanie niezbędnych decyzji, opinii i pozwoleń wraz z wykonaniem robót budowlanych w pełnym zakresie oraz przeprowadzeniem niezbędnych odbiorów i dopuszczeń do użytkowania.

Obszar objęty opracowaniem obejmuje teren o powierzchni ok. 4 874 m² położony na działce nr 2581 obręb 0003 Jacków gmina Kruszyna. Celem opracowywanego założenia jest podniesienie standardu istniejącej oferty dla mieszkańców gminy poprzez utworzenie miejsc integracji i rekreacji lokalnej społeczności. Założenie ma na celu pomóc w rozwoju funkcji rekreacyjnej gminy oraz zapewnić alternatywę dla spędzania wolnego czasu przez mieszkańców.

1. Charakterystyczne parametry określające zakres prac

Teren zlokalizowany jest na działce 2581. Na obszarze 0,5 ha przy ul. Ogrodowej zaplanowanego działania obejmujący na wskazanym obszarze:

- przygotowanie podłoża, niwelację terenu
- utworzenie stref nasadzeń z roślin (wielopiętrowe i wielogatunkowe), strefy trawiastej, strefy ściółkowanej korą, łąki kwietnej oraz strefy odpoczynku,
- utworzenie nawierzchni piaskowej – 165 m²,
- utworzenie ciągów komunikacyjnych – alei parkowych o pow. ok.75 m²,
- małą architekturę – ławki, domki dla owadów, altany wiklinowe, pieńki, ścieżki sensoryczne.

Przedmiotowy obszar objęty opracowaniem został przedstawiony w części graficznej opracowania.

1.2. Decyzje administracyjne

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień pozwoleń i decyzji administracyjnych, niezbędnych do realizacji zamówienia, w przypadku kiedy ich wydanie będzie wymagane zgodnie z obowiązującym prawem.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą i geodezyjną inwentaryzację powykonawczą zgodną z zapisami PFU oraz umowy. Wszystkie wymagane materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje, mapy geodezyjne itp. Wykonawca pozyskuje we własnym zakresie. W razie potrzeby wystąpi do Zamawiającego o udzielenie stosownych upoważnień. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamierzenie budowlane polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu zadania, musi spełniać wymagania obowiązujących przepisów, w tym:

Ustawy Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r.

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

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.

Ustawy o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003r. (Dz.U. 2016 poz. 2047.);

2.1. Lokalizacja

Obszar objęty opracowaniem obejmuje teren o powierzchni ok. 4 874 m² położony na działce nr 2581 obręb 0003 Jacków gmina Kruszyna.

Teren lokalizacji założenia jest objęty Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kruszyna (tekst jednolity XIX/122/2016 z 5.10.2016 r.)

Dojazd do terenu od strony południowej ul. Ogrodowa

Przestrzeń posiada dostęp do drogi publicznej – ul. Ogrodowa.

Intensywność przyległej zabudowy ocenia się na niską.

2.2 Uwarunkowania związane z uzbrojeniem terenu

Na potrzeby realizacji niniejszego PFU nie wymaga się przyłączenia do mediów projektowanych elementów zagospodarowania terenu:

Teren objęty opracowaniem nie jest zabudowany

Teren nie jest uzbrojony technicznie

2.3. Uwarunkowania związane z ochroną zabytków i położeniem na terenach górniczych

Planowana inwestycja nie znajduje się w granicach objętych ochroną zabytków ani terenów eksploatacji górniczej.

2.4. Uwarunkowania związane z ochroną środowiska

Teren nie jest objęty żadną z powierzchniowych form ochrony przyrody. Na przedmiotowym terenie nie znajdują się pomniki przyrody. Teren nie jest położony w granicach ustawionego oraz projektowanego obszaru Natura 2000.

2.5. Opis stanu istniejącego

Teren na którym planowane jest utworzenie przestrzeni zielonej jest niezagospodarowany. Teren jest pokryty głównie trawą. Tektonika terenu o niewielkim zróżnicowaniu. W pobliżu terenu znajduje się budynek szkoły podstawowej.

2.6 . Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Na terenie objętym opracowaniem stworzona zostanie zielona przestrzeń rekreacji i wypoczynku. Będzie to zorganizowana przestrzeń zielona pełniąca funkcje

ekologiczne, hydrologiczne oraz wypoczynkowe i rekreacyjne. Teren będzie przestrzenią publiczną dostępną dla każdego. Wyznaczone będą ciągi komunikacyjne. W obrębie terenu znajdować się będą także obiekty małej architektury (kosze na śmieci, ławki, latarnie itp.). Zastosowane nasadzenia i ich rozmieszczenie zostały dobrane w taki sposób, aby zapewnić różnorodność biologiczną. Teren będzie stanowił ciekawy obiekt rekreacyjno - wypoczynkowy dla różnych grup użytkowników.

3. ELEMENTY SKŁADOWE ZAMÓWIENIA

W ramach przedmiotowego zadania Wykonawca zobowiązany jest do: Opracowania dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem w imieniu Inwestora wszelkich wymaganych opinii, uzgodnień i pozwoleń.

Opracowania przedmiarów robót budowlanych i kosztorysów Inwestorskich wraz ze zbiorczym zestawieniem kosztów.

Wykonania robót budowlanych i prac w zakresie :elementów wyposażenia terenu w obiekty małej architektury budowy nawierzchni gospodarki zielenią z nasadzeniami, trawnikami i łąką kwietną.

Przygotowania dokumentów związanych z przekazaniem zadania do użytkowania, Zapewnienia nadzoru autorskiego

4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE

Na terenie objętym opracowaniem stworzona zostanie zielona rekreacyjno wypoczynkowa przestrzeń miejska. Będzie to zorganizowana miejska przestrzeń zielona pełniąca funkcje ekologiczne, hydrologiczne oraz wypoczynkowe i rekreacyjne. Będzie to przestrzeń publiczna dostępną dla każdego. Na terenie wyznaczone będą ciągi komunikacyjne – alejki o nawierzchni przepuszczalnej. W obrębie objętym opracowaniem znajdować się będą także obiekty małej architektury (kosze na śmieci, ławki, latarnie itp.). Zastosowane nasadzenia i ich rozmieszczenie zostały dobrane w taki sposób, aby zapewnić różnorodność biologiczną. Teren będzie stanowił ciekawy obiekt rekreacyjno - wypoczynkowy dla różnych grup użytkowników.

5. WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO – KUBATUROWE

Ścieżki nawierzchnia mineralna	75 m ²
nawierzchnia piaskowa	165 m ²
Łąka kwietna	3584 m ²
Trawnik z siewu	779 m ²
Rabaty ściółkowane korą	271 m ²
łączna powierzchnia inwestycji	4874 m ²

W powyższej tabeli podano orientacyjne wartości powierzchni. Wykonawca zaprojektuje i wykona nowe utwardzenia w uzgodnieniu z Zamawiającym

6 ZIELEŃ

Szczegółowe rozwiązania w zakresie gospodarki drzewostanem i prac ogrodniczych, w tym: opisu i składu gatunkowego roślin, przygotowania gruntu, formy ochrony starodrzewu itp. powinny być konsultowane na bieżąco i realizowane pod nadzorem przedstawicieli Zamawiającego aby były zgodne z aktualnymi standardami sadzenia i pielęgnacji roślin na terenach Gminy. w Należy przewidzieć i uwzględnić w ofercie:

- konieczność wykonywania prac przez wykonawcę pielęgnacji zieleni przez okres 12 miesięcy od dnia odbioru prac.

6.1 Charakterystyka projektowanego materiału roślinnego roślin wysokich oraz zakres czynności związanych z nasadzeniem drzew:

a) drzewa liściaste: zakup materiału roślinnego 3-4 krotnie szkółkowanego, drzewa o pokroju alejowym, z jednym przewodnikiem i równomiernie umieszczonych gałęziach bocznych, zdrowe, bez uszkodzeń na korze i pędach, w bulbach (donasadeń od 15 października do 30 kwietnia) lub pojemnikowane (od nasadzeń 1 maja do 14 października), o obwodach pni 14-18 cm,

b) drzewa iglaste: zakup materiału roślinnego 3-4 krotnie szkółkowanego, drzewa formy soliterowej, z równomiernie umieszczonych gałęziach bocznych, zdrowe, bez uszkodzeń na korze i pędach, materiał pojemnikowany (wielkość pojemnika minimum 10 litrów) , wysokość roślin minimum 1,5 m (2 różne wysokości, np. 1,5 m, 2 m), dopuszcza się rośliny niższe przy zachowaniu średniej wysokości 1,5m łącznie dla wszystkich roślin, okółki równomiernie rozmieszczone na pniu od podstawy do jego wierzchołka, przyrost roczny (ostatni) przewodnika nie większy niż 30 cm,

c) miejsca sadzenia drzew wg. planu nasadzeń,

d) wykopanie dołów pod każde drzewo o wymiarach odpowiadających wielkości około 1 m³ w kształcie określonym przez inspektora nadzorującego

e) wypełnienie wykopanych dołów ziemią ogrodniczą (1,0 m³ pod każde drzewo) o pH właściwym dla danego gatunku sadzonych drzew, ziemia ogrodnicza winna zawierać co najmniej 15 % gliny, mieć strukturę gruzełkową i być wolna od chwastów trwałych (np. topinambur, perz, pokrzywa, osiet itd.), dopuszcza się pozostawienie i wykorzystanie urobku do zasypania drzew gruntu gliniastego, próchniczego, jednak nie więcej niż 50% urobku, wyłącznie w uzgodnieniu i po akceptacji inspektora WGK, pozostały urobek wywieźć,

f) doniesienie roślin i wody, posadzenie (z uzupełnieniem podłoża) i podlanie,

g) liściaste: opalikowanie czterema palikami drewnianymi impregnowanymi – środkami przedłużającymi trwałość drewna ale nie szkodzącymi drzewom i nie przedostającymi się do gruntu (średnica 6 cm, umocowanie palików listwami poprzecznymi (półwałkami o średnicy 5-6 cm) co najmniej na dwóch wysokościach (dolna listwa podwójna, górna pojedyncza),

h) iglaste: zabezpieczenie posadzonych drzewek przed zwierzętami konstrukcją wykonaną w oparciu o wytyczne WGK z: 6 palików drewnianych o średnicy 6 cm, wbitych w grunt na planie sześciokąta, paliki powinny wystawać nad gruntem ok. 70 cm, pale wzmocnić na 2 wysokościach poprzecznymi listwami - półwałkami o średnicy 5 cm i długości ok. 60 cm, drewno użyte do wykonania konstrukcji powinno być zakonserwowane drewnochronem, konstrukcję otoczyć szczelnie plastikową siatką ogrodniczą w kolorze grafitowym lub zielonym, wysokości ok. 70 cm, siatkę przymocować do drewnianej konstrukcji

- i) wykonanie miski o średnicy minimum 1m, z zagłębieniem 7 cm poniżej istniejącego terenu, misa po uzupełnieniu korą powinna pozostawać na poziomie przyległych trawników,
- j) ściółkowanie mieloną korą drzew iglastych warstwą gr. 7 cm,
- k) wykonanie cięć korygujących z posmarowaniem ran środkiem grzybobójczym,
- l) wywóz odpadów.
- m) pielęgnacja nasadzonego materiału roślinnego od momentu posadzenia do 12 miesięcy od dnia odbioru prac.
- n) w okresie 12 miesięcy od dnia odbioru prac – pielęgnacja nasadzeń polegająca na systematycznym podlewaniu roślin, odchwaszczaniu, uzupełnianiu kory oraz palików i nawożeniu co najmniej raz w sezonie wegetacyjnym (wiosną) nawozami o przedłużonym działaniu

6.2 Charakterystyka projektowanego materiału roślinnego krzewów oraz zakres czynności związanych z nasadzeniem krzewów:

- a) zakup materiału roślinnego pojemnikowanego krzewy o wykształconym pokroju o wysokości 30-50 cm i wykształconych 3-5 pędach, wymagane całkowite przerośnięcie bryły w pojemniku (co najmniej roczne),
- b) przygotowanie gruntu na całej powierzchni przeznaczonej pod rośliny,
- c) wykorytowanie całej powierzchni przeznaczonej na skupiny na głębokość 30 cm,
- d) sposób wykorytowania (głębokość) podlegać będzie kontroli przez inspektora nadzorującego
- e) uzupełnienie wykopów ziemią ogrodniczą zagęszczając poszczególne warstwy gruntu wodą; ziemia ogrodnicza o pH właściwym dla danego gatunku sadzonych krzewów winna zawierać co najmniej 15 % gliny, mieć strukturę gruzełkową i być wolna od chwastów trwałych (np. topinambur, perz, pokrzywa, oset itd.), dopuszcza się pozostawienie i wykorzystanie urobku do zasypania gruntu gliniastego, próchniczego, jednak nie więcej niż 50% urobku.
- f) zasilenie gruntu obornikiem granulowanym zgodnie z instrukcją producenta zastosowanego materiału,
- h) wyłożenie powierzchni skupin agrowłókniną,
- i) w przygotowane podłoże, poniżej 5 cm od przyległych nawierzchni biologicznych / trawników/ ścieżek rowerowych należy posadzić rośliny, a następnie uzupełnić warstwą kory do wysokości przyległych nawierzchni (ok. 5 cm grubości),
- j) wykonanie cięć korygujących, pielęgnacja nasadzonego materiału roślinnego od momentu posadzenia do 12 miesięcy od dnia odbioru prac,
- n) w okresie 12 miesięcy od dnia odbioru prac – pielęgnacja nasadzeń polegająca na systematycznym podlewaniu roślin, odchwaszczaniu, przycinaniu, uzupełnianiu warstwy kory oraz nawożeniu co najmniej raz w sezonie wegetacyjnym (wiosną) nawozami o przedłużonym działaniu


6.3 Charakterystyka projektowanego materiału roślinnego bylin i roślin okrywowych:


Byliny i rośliny okrywowe powinny być żywotne, dobrze ukorzenione i o formie charakterystycznej dla danego gatunku i odmiany. Wszystkie wybrane rośliny powinny być wolne od chorób i szkodników, z dużym, zdrowym systemem korzeniowym, bez śladów uszkodzeń. Rośliny powinny pochodzić z uprawy kontenerowej.


6.4 Przewiduje się następujące typy nasadzeń:



- a) nasadzenia drzew
- b) nasadzenia krajobrazowe krzewów
- c) nasadzenia roślin okrywowych w miejscach, w których utrzymanie trawników jest trudne i kosztowne (miejscza zacienione pod koronami drzew)
- d) wykonanie łąk kwietnych z siewu.
- e) należy wykonać powierzchnię trawników.


Na etapie projektu budowlanego należy wykonać ostateczny projektu zagospodarowania. Projektowana roślinność powinna mieć na celu przede wszystkim poprawę estetyki, zapewnić schronienie i pożywienie ptactwu, małym zwierzętom, a także motyloom i owadom zapylającym.



Zestawienie proponowanej roślinności					
Nr.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość	Opis	Zdjęcie
Drzewa liściaste					
1.	<i>Acer tataricum subsp. ginnala</i>	Klon tatarski odm. ginnala	6	Należy do grupy klonów o silnie przebarwiających się jesienią liściach. Jest odporny na mróz, suszę i zanieczyszczenia powietrza. Młode rośliny przypominają krzew, starsze tworzą parasolowate korony do 10–15m wysokości. Liście są trójkłapowe, ciemnozielone i błyszczące. W maju pojawiają się drobne, żółto-zielone kwiaty. Owoce to skrzydlaki, zmieniające kolor z czerwonego na	


				zielony. Dzięki drobnym liściom oczyszcza powietrze. Nadaje się do zieleni miejskiej i osiedlowej.	
2.	<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	Ambrowiec balsamiczny	6	Ozdobne drzewo pochodzące z Ameryki Północnej. W polskich warunkach dorasta zwykle do 10–15 metrów wysokości, tworząc regularną, stożkowatą koronę i prosty pień. Liście są dłoniasto klapowane, przypominają kształtem liście klonu, latem zielone, a jesienią przebarwiają się wyjątkowo efektownie na czerwono, purpurowo, pomarańczowo i żółto. Kwiaty są niepozorne, ale owocostany w formie kolczastych kulek utrzymują się długo na drzewie i dodają mu dekoracyjności. Najlepiej rośnie na stanowiskach słonecznych, osłoniętych i na glebach żyznych, lekko kwaśnych, umiarkowanie	


				wilgotnych.	
3.	<i>Malus 'Profusion'</i>	Jabłoń 'Profusion'	4	Jabłoń 'Profusion' to niewielkie drzewo o szerokiej i rozłożystej koronie. Bardzo obficie kwitnące, liście w sezonie zielone z brązowym zabarwieniem, błyszczące. Kwiaty różowo czerwone, pojedyncze. Owoce jajowate jabłuszka, raczej ozdobne. Polecana do zieleni miejskiej i osiedlowej.	
Krzewy liściaste					

4.	<i>Cornus alba</i> L. 'Elegantissima'	Dereń biały 'Elegantissima'	24	<p>Jest to dekoracyjny krzew liściasty o zwartym pokroju, dorastający do około 1,5–2 m wysokości. Liście są zielone z białymi obrzeżami, tworząc efektowną, kontrastową koronę. Wiosną rozwijają się drobne, białe kwiaty, a jesienią pojawiają się czerwone pędy i drobne owoce, które utrzymują się zimą, dodając dekoracyjności. Krzew jest bardzo odporny na mróz, tolerancyjny na różne gleby i warunki miejskie. Doskonale nadaje się do nasadzeń pojedynczych, grupowych oraz na żywopłoty.</p>	
5.	<i>Spiraea x cinerea</i> 'Grefsheim'	Tawuła szara 'Grefsheim'	30	<p>Jest to niski, gęsty krzew o szeroko rozłożonych pędach, dorastający do około 1–1,5 m wysokości i szerokości. Liście jasnozielone, utrzymują się długo jesienią. Wiosną krzew pokrywają drobne, białe kwiaty.. Roślina</p>	

				<p>jest bardzo odporna na mróz, tolerancyjna na suszę i różne gleby. Dobrze rośnie zarówno w pełnym słońcu, jak i w cieniu. Ze względu na zwartą formę i łatwość uprawy doskonale nadaje się do nasadzeń miejskich, pod koronami drzew, w parkach i przy ulicach.</p>	
6.	<i>Symphoricarpos × chenaultii 'Hancock'</i>	Śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'	18	<p>Niski, gęsty krzew o szeroko rozłożonych pędach, tworzący zwarte poduchy. Dorasta do 1 m wysokości i 1,5 m szerokości. Liście jasnozielone, długo utrzymują się jesienią. Kwiaty i owoce są niepozorne. Rośnie zarówno w słońcu, jak i w cieniu. Lekko wrażliwy na mróz, ale dobrze odrasta. Doskonały jako roślina okrywowa, sprawdza się pod koronami drzew i w nasadzeniach przyulicznych.</p>	
Byliny					

7.	<i>Nepeta × faassenii</i>	Kocimiętka Faassena	73	<p>Bylina o gęsto rozgałęzionych pędach i szarzielonych liściach. Kwiaty lawendowe tworzą kłosowate kwiatostany, kwitnie od maja do września. Nie wymaga specjalnej pielęgnacji i znosi umiarkowaną suszę. Doskonała do wypełniania dużych rabat bylinowych, dekoracyjna przez cały sezon. Polecana do sadzenia w grupach.</p>	
8.	<i>Sedum spectabile</i>	Rozchodnik okazały	40	<p>Okazała, kępiasta bylina o mięsistych, jasnozielonych łodygach i liściach oraz licznych różowych kwiatach. Dorasta do około 50 cm wysokości i szerokości. Liście i łodygi magazynują wodę, dzięki czemu roślina dobrze znosi suszę. Kwiaty pojawiają się od sierpnia do września w płaskich baldachogronach i przyciągają owady oraz motyle.</p>	

				Bezproblemowa, odporna na mróz, łatwa w uprawie.	
Trawy					
9.	<i>Calamagrostis</i> × <i>acutiflora</i> 'Karl Foerster'	Trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Foerster'	27	<p>Wieloletnia trawa tworząca gęste kępy o średnicy do 60 cm, dorastająca do 1,8 m podczas kwitnienia. Posiada sztywne, wzniesione źdźbła i wąskie, łukowato opadające liście długości 40–90 cm. Dekoracyjna dzięki rozpierzchłym, wiechowatym kwiatostanom, początkowo czerwono-brązowym, później beżowo-żółtym. Kwitnie od czerwca do sierpnia, najlepiej rośnie w słońcu, toleruje lekkie zacienienie, wymaga żyznej, dobrze zdrenowanej gleby. Odporna na mróz, łatwa w uprawie.</p>	

10.	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Śmiałek darniowy	44	Niska, kępiasta trawa o zwiewnych, puszystych wiechach, kwitnąca od lata do jesieni. Pędy kwiatostanowe dorastają do wysokości 150 cm. Odporny na suszę, dobrze rośnie w różnych glebach i stanowiskach miejskich. Doskonały do obsadzania rabat, skarp i kompozycji naturalistycznych.	
-----	------------------------------	------------------	----	---	--

7 MAŁA ARCHITEKTURA

Wszystkie elementy: małej architektury, wyposażenia, urządzeń rekreacyjno sportowych itd., powinny pozostawać spójne stylowo i zostać zatwierdzone na etapie projektu przez Zamawiającego

Wyposażenie zarówno pod względem formy, użytych materiałów, wykończenia, jak i kolorystyki powinny charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi oraz posiadać niezbędne atesty i certyfikaty bezpieczeństwa. Wszystkie elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie (ocynk ogniowy) oraz malowane proszkowo natomiast drewniane wykonane z drewna impregnowanego, trwałego/twardego np. modrzew, dąb. Elementy drewniane: należy zaplanować z drewna impregnowanego klejonego pięciowarstwowego np. modrzew, dąb.


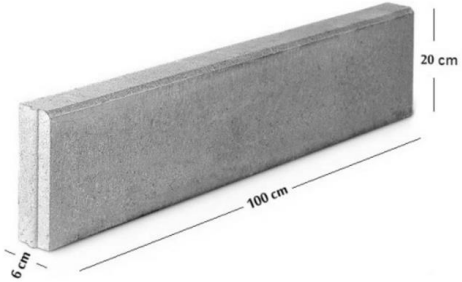

7.1. Ogólne wymagania dla elementów zagospodarowania terenu



Konstrukcja urządzeń rekreacyjnych powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej; przenosić obciążenia pionowe, poziome i dynamiczne oraz zapewniać trwałość urządzeń.



Konstrukcja elementów musi spełniać wymogi skuteczności, ergonomii, bhp, odporności ogniowej oraz inne stawiane tego typu obiektom. Wszystkie elementy wyposażenia powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty

betonowe lub żelbetowe (zgodnie z technologią producenta). Fundamenty muszą uwzględnić i spełniać wymagane normą parametry posadowienia. Wszelkie wskazania i propozycje rozwiązań małej architektury zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią minimalne wymagania jakościowe i funkcjonalne i należy je traktować jako sugestie Inwestora. Istnieje możliwość zastosowania materiałów i urządzeń równoważnych do wskazanych w pfu pod względem materiału i programu – pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów jakościowych niż wskazane w pfu.

Nr .	Nazwa	Ilość	Opis	Zdjęcie
Nawierzchnia				
1.	Nawierzchnia piaskowa	165 m ²	Naturalny materiał o dobrej amortyzacji, zapewniający bezpieczeństwo podczas korzystania z dostępnego sprzętu rekreacyjnego w parkach i placach zabaw. Charakteryzuje się równomiernym rozkładem sił przy upadkach, minimalizując ryzyko urazów. Jest łatwa w układaniu i utrzymaniu, umożliwia szybkie uzupełnianie ubytków oraz dostosowanie grubości warstwy w zależności od wymogów bezpieczeństwa. Dodatkowo, nawierzchnia piaskowa jest ekonomicznym rozwiązaniem, atrakcyjnym wizualnie i przyjaznym dla środowiska.	

2.	Nawierzchnia mineralna	78 m ²	Nawierzchnia wodoprzepuszczalna produkowana jest wyłącznie na bazie składników naturalnych. Skład i struktura nawierzchni opracowane zostały we współpracy z polskimi jednostkami naukowo-badawczymi i poddawane są ich regularnym kontrolom.	
3.	Obrzeże betonowe	139 mb	wym. 6x20x100cm	
4.	Eko-bord	63 mb	Obrzeże Eko-bord Uni 45mm	
5.	Rabaty	282 m ²	kora sosnowa	_____
6.	Łąka kwietna	780 m ²	_____	_____
7.	trawnik	3563 m ²	_____	_____
Mała architektura				

1.	ławki terenowe	10 szt	siedzisko ławka z betonu 100x50cm wysokość 50cm	 <p>PLITY BETONOWE CONTRACTORS</p>
2.	Dom ek dla owadów	3 / 4 szt	<p>Drewniany domek idealny jak schronienie dla owadów pożytecznych, który umożliwia insektom odpowiednie warunki do jego zasiedlenia oraz rozmnażania. Domek został wykonana z wysokiej jakości drewna z dużą starannością o szczegóły. Gwarantuje schronienie dla owadów, które odwiedzają się zapylaniem roślin, a także walką z niechcianymi szkodnikami.</p> <p>Wymiary 15 x 10 x 79 cm</p>	
3.	Altany wyplatane z wikliny	1 lub 2 szt.	<p>1 Szt. średnicy 4,5-5 m , wysokości 2,5-3 m 1 szt. Średnicy 3 m wysokości 2,5 m</p>	

4.	Pieńki akcyjne o różnicowanej wysokości	6 zestawów (po 3 szt.)		
5.	Ścieżka sensoryczna	Zestaw 6 szt.	<p>6 sztuk. Drewnianych skrzyń bez dna o wymiarach 100x120 cm– można wykonać z kantówki drewnianej 12x12 cm, po zaimpregnowaniu. Dno wyłożone agrotkaniną Sugerowane wypełnienie (warstwa 12 cm):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kora sosnowa o grubej frakcji - żwir rzeczny płukany drobny - żwir rzeczny płukany duży- otoczaki - szyszki sosnowe / Sosna pospolita - pokruszona dachówka ceramiczna/ gliniana - grys granitowy - fragmenty cegieł z odzysku pocięte w głuź i układane główką na chudym betonie 	

II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Dokumentację należy wykonać w języku polskim zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej. W cenie ofertowej Wykonawca winien uwzględnić wszystkie koszty bezpośrednie i pośrednie związane z wszelkimi pracami projektowymi, wizjami w terenie (w tym z udziałem przedstawicieli Zamawiającego – badaniami, pomiarami, odkrywkami, uzyskiwaniem wytycznych, warunków technicznych, uzgodnień, ekspertyzami, odstępstwami oraz postępowaniami administracyjnymi, zmierzającymi do wykonania przedmiotu zamówienia w sposób kompletny dla celu jakiemu ma służyć. Wykonawca będzie zobowiązany do opracowania dokumentacji z wykorzystaniem techniki komputerowej oraz dokonywania wizji lokalnych na miejscu i dokumentacji zdjęciowej w terenie w trakcie całego procesu projektowego. Wykonawca będzie zobowiązany do wykorzystania w opracowanej dokumentacji najnowszych rozwiązań technologicznych. Projekt powinien zawierać optymalne rozwiązania konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne rysunki szczegółów i detali, przekrojów wraz z dokładnym opisem oraz podaniem wszystkich niezbędnych parametrów, pozwalających na identyfikację materiału lub urządzenia.

1.1. Specyfikacja przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje odrębnie opracowanie:

- a) wielobranżowego projektu budowlanego wraz z kompletem opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, wymaganych do złożenia wniosku o wydanie pozwoleń na budowę i rozbiórkę i ich uzyskanie przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego (wersja papierowa: 5 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz. z tym, że do odczytu – PDF; do edycji – pliki rysunków w formacie dxf),
- b) projektów wykonawczych (*w tym zieleni*) – (wersja papierowa: 3 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz. z tym, że do odczytu – z rozszerzeniem PDF; do edycji – pliki rysunków w formacie dxf), w tym uzgodnione w zakresie: oświetlenia.
- c) przedmiarów robót budowlanych i kosztorysów inwestorskich wraz ze Zbiorczym Zestawieniem Kosztów (wersja papierowa: 2 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz. z tym, że do odczytu – z rozszerzeniem PDF do edycji – w rozszerzeniu ath),
- d) specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych – STWiOR (wersja papierowa: 2 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz.).
- e) inne opracowania niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentacji projektowo kosztorysowych, w tym przedmiarów robót oraz do prawidłowego w oparciu o ww. dokumentację wykonania robót budowlanych.

Dokumentację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami regulującymi przedmiotową problematykę. Dokumentacja powinna zawierać oświadczenie o kompletności dostarczonych prac projektowych z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć, oraz oświadczenie o możliwości zastosowania materiałów, urządzeń i sprzętu innych niż wskazane w dokumentacji – pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów jakościowych niż wskazane w dokumentacji.

1.2. Wymagania dodatkowe

- a) wykonawca własnym staraniem i kosztem pozyska podkład geodezyjny – mapę do celów projektowych.
- b) Projektowane obiekty architektoniczne, małej architektury powinny być spójne pod względem wizualnym.

III. PRZEPISY PRAWNE ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- 1) Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. Nr 0, poz. 290 z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 po. 1389)
- 3) 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),
- 4) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz 463 z późn. zm.)
- 5) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 Nr 63, poz. 735 z późn. zm.).
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- 7) Ustawa z dnia 29.02.2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 2164 z późn. zm.),
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1129),
- 9) Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 672),
- 10) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. Z 2016 r. poz. 2033),
- 11) Ustawa z dnia 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. Z 2017 r. Nr 0, poz. 128),
- 12) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 2134)
- 13) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- 14) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 778)
- 15) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 353)
- 16) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1446 z późn. zm.)
- 17) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)

- 18)Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz.U. 2015 poz. 1789)
- 19)Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz.U. 2015 poz. 1777 z późn. zm.)
- 20)Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012.462 z późn. zm.),
- 21)Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422 j.t.), 22)Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2016.1131j.t. Z późn.zm.),
- 23)Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016r. w sprawie dokumentacji hydrologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U.2016.2033),
- 24)Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. Z 2012.463),
- 25)Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U.2016.2134 j.t. z późn. zm.),
- 26)Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U.2016.2147 j.t. z późn. zm.),
- 27)Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U.2015.469 j.t. z późn. zm.),
- 28)Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2016.1629 j.t. z późn. zm.),