

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
dla zadania:
„UTWORZENIE W PRZESTRZENI PUBLICZNEJ
TERENÓW ZIELENI
PN.: „ZIELONA PRZESTRZEŃ”
RZERZĘCZYCE, GMINA KŁOMNICE”

ADRES OBIEKTU:

Park znajduje się na terenie działki: nr ewidencyjny. 9635 obręb 0016
Rzerzęczyce

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Kłomnice
ul. Strażacka 20
42-270 Kłomnice

OPRACOWANIE:

mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki

mgr inż. architekt
Tomasz Borowiecki
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
20/05/SŁOKK/II

luty 2023r

KODY I NAZWY CPV:

03451000-6	Rośliny
03452000-3	Drzewa
03121100-6	Żywe rośliny, bulwy, korzenie, sadzonki i rozsady
37535200-9	Wypożyczenie 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, inżynierskie i kontrolne
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71421000-5	Usługi wkomponowywania ogrodów w krajobraz

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA:

I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1	Charakterystyczne parametry obiektu i zakres robót budowlanych,
1.2	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
1.3	Elementy składowe zamówienia
1.4	Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe
1.5	Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe
1.6	Zieleń
1.7	Instalacje elektroenergetyczne i teletechniczne
1.8	Mała architektura

II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO

2.1.	Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej,
------	---

IV. SZACUNKOWE KOSZTY

3.1	Szacunkowe koszty inwestycji
-----	------------------------------

CZĘŚĆ INFORMACYJNA:

IV. DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA ROBÓT

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

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

5.1	Koncepcja zagospodarowania parku
-----	----------------------------------

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
dla zadania:
„UTWORZENIE W PRZESTRZENI PUBLICZNEJ TERENÓW ZIELENI
PN.: „ZIELONA PRZESTRZEŃ”
RZERZĘCZYCE, GMINA KŁOMNICE”

1.1 OPIS OGÓLNY

Zadanie pn: UTWORZENIE W PRZESTRZENI PUBLICZNEJ TERENÓW ZIELENI PN.: „ZIELONA PRZESTRZEŃ” w Rzerzęczycach na terenie Gminy Kłomnice 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. 21 116 m² położony przy ul. Skrzydlowskiej w Rzerzęczycach. Celem opracowywanego założenia jest rewaloryzacja przestrzeni parku poprzez uzupełnienie funkcjonalne i 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. Zadanie jest podzielone na dwa etapy.

1.2 AKTUALNE UWARUNKOWANIA

- Teren lokalizacji założenia jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Opracowywane założenie jest zgodne z zapisami planu dla tego terenu.
- Koncepcja została przygotowana w sposób umożliwiający ewentualne etapowanie inwestycji.
- Przestrzeń posiada dostęp do drogi publicznej – ul. Skrzydlowska, od ul. Skrzydlowskiej na teren objęty opracowaniem prowadzi ciąg pieszo jezdny
- Intensywność przyległej zabudowy ocenia się na niską
- Teren objęty opracowaniem nie jest zabudowany.
- Zieleń na terenie opracowania nosi cechy samoistnego rozrostu, liczne samosiejki, starodrzew zaniedbany wymagający korekty, na terenie parku zachowały się pozostałości po szpalerze drzew wzdłuż dawnej drogi przebiegającej przez środkową część parku.
- Dojazd do parku od strony wschodniej ul. Skrzydlowska
- Tektonika terenu o niewielkim zróżnicowaniu. – ok. 1,5m., ogólnie teren płaski, aktualnie teren pełni funkcję parku ogólnodostępnego.
- Teren jest częściowo uzbrojony technicznie – energia elektryczna
- W pobliżu terenu Parku znajduje się boisko do piłki nożnej, plac zabaw, zabudowania klubu piłkarskiego LKS ORKAN Rzerzęczyce, kort tenisowy oraz boisko piłkarskie typu Orlik.

1.3 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 Parku (w tym: m.in. ławki, kosze na odpady, stojaki rowerowe, psie pakiety, altana parkowe, słupki wygradzające itp.)punktu informacji , oznakowania (m.in. tablice regulaminowe, ostrzegawcze, informacyjne itp.), obiektów małej architektury parkowej (w tym m.in. urządzenia rekreacyjne: siłownia, skatepark/ramp track , plac zabaw), budowy dróg i nawierzchni parkowych, gospodarki drzewostanem wraz z niezbędnymi wycinkami, nasadzeniami, trawnikami w ramach projektu zieleni, budowy oświetlenia głównego oraz iluminacji (charakterystycznych wartych wyeksponowania miejsc w parku), budowy systemu monitoringu, wykonania innych elementów istotnych z punktu widzenia ochrony przyrody natym terenie (w tym budki lęgowe, karmniki i poidelka dla ptaków, skrzynki dla nietoperzy, znaki zakazów niszczenia zieleni itp.).
- Wykonania inwentaryzacji zieleni
- Przygotowania dokumentów związanych z przekazaniem zadania do użytkowania,
- Zapewnienia nadzoru autorskiego

1.4 OGÓLNE ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNO UŻYTKOWE

1.4.1 Wejścia do Parku

- W ramach inwestycji zakłada się utrzymanie strefy wejścia z ciągu pieszo jezdni z ul. Skrzydlowskiej w celu podkreślenia wejścia i wyznaczenia w miejscu, w którym zaczyna się Park – zakłada się umiejscowienie tablicy informacyjnej.

1.4.2 Podział na strefy funkcjonalne.

Projekt oraz wykonanie każdego z elementów rewaloryzacji Parku

na poszczególnych etapach realizacji wymaga uzgodnień z Zamawiającym.

Zgodnie z częścią graficzną opracowania wyróżnia się następujące strefy główne Parku:

1) ścieżka zdrowia

W tej strefie należy zaprojektować i wykonać komplet przeszkód z drewna klejonego, mocowanych na podkonstrukcji stalowej. Ścieżkę zdrowia umiejscowić wzdłuż ciągu pieszego, w miejscu gdzie należy wyznaczyć i oznakować również trasę biegową. Ścieżka zdrowia powinna być bezpośrednio powiązana z trasą biegową.

2) ścieżka edukacyjna

Na podstawie opracowania przyrodniczego, inwentaryzacji drzewostanu oraz kwerendy historycznej Wykonawca zobowiązany jest wykonać punktów na ścieżce edukacyjnej. . Proponowane punkty/elementy zagospodarowania terenu /edukacyjne:

- informacja o drobnych ssakach, takich jak kuny, które zamieszkują Park oraz ich charakterystyka. Należy też poruszyć temat wolnobytujących kotów

i ich negatywnego wpływu na drobne ssaki i ptaki, zgodnie z wytycznymi z opracowania przyrodniczego

- występowanie, charakterystyka, rozmiary, masa ciała, lokalizacja gniazd w Parku
- Infografika mówiąca o tym ile w Parku znajduje się drzew, o tym jakie gatunki występują w jakiej ilości oraz jak wygląda to procentowo

Proponowane punkty/elementy zagospodarowania terenu /edukacyjne/, ich ilość oraz szczegółową treść należy uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego.

3) trasa biegowa

W przestrzeni parku zgodnie z częścią rysunkową opracowania należy wyznaczyć trasę biegową bezpośrednio powiązaną ze zlokalizowaną przy niej ścieżką zdrowia. Wykonawca, w ramach realizacji przedmiotu zamówienia zaprojektuje i wykona wizualny sposób wyznaczenia trasy biegowej oraz określi jej przebieg, dokładną trasę i jej długość należy zaprojektować i uzgodnić z Zamawiającym na etapie prac projektowych.

4) plac zabaw

Przedmiotowy plac zabaw wykonać z uwzględnieniem zastosowania urządzeń drewnianych. Całą strefę należy zachować w naturalnym kolorze drewna oraz w pastelowych odcieniach. Należy projektować elementy placu zabaw głównie niskie, do 150 cm wysokości. W celu zapewnienia użytkownikom bezpieczeństwa, posadzka strefy musi zostać wykonana z nawierzchni bezpiecznej, dostosowanej do wysokości upadku HIC dla stosowanych urządzeń. Plac zabaw w związku ze swoją formą, a także funkcją zabawek, ma dodatkowo pełnić rolę toru przeszkód dla dzieci.

5) niski park linowy

Pomiędzy istniejącymi drzewami należy wykonać instalację niskiego parku linowego zawierającego przeszkody przeznaczone dla rozrywki. Miejsce rozrywki powinno składać się z 2 tras nadziemnych: trasa siatkowa składająca się z 10 przeszkód dla dzieci oraz trasa niska składająca się z 14 przeszkód.

6) ciąg pieszo-jezdny

W miejscu istniejącej drogi dojazdowej należy zaprojektować i wykonać ciąg pieszo-jezdny o szerokości min. 5m. W celu usankcjonowania pierwszeństwa ruchu pieszego i rowerowego w tej przestrzeni parku należy wprowadzić znak D-40 "Strefa zamieszkania". Początek strefy przewiduje się bezpośrednio po zjeździe z ul. Skrzydlowskiej.

7) ścieżki piesze

Należy wykonać ścieżki o szerokości minimum 120 cm o nawierzchni mineralnej krawędzie – krawężniki z kostki granitowej. Nawierzchnia z kruszywa naturalnego, wodoprzepuszczalna i naturalnie stabilizowana. Nawierzchnie powinny cechować takie właściwości jak: wysoka odporność na ciężar, ścieranie, grubość ziarna 0-8 mm, waga 2t/m³, zagęszczenie według metody Proctora 2,099 g/cm³. Kolor popielaty. Nawierzchnia powinna zawierać atest higieniczny.

8) punkt centralny altana

W centralnej części parku należy wykonać dużą altanę ogrodową drewnianą o wymiarach co najmniej 8,0 na 8,0 metra.

9) skate park lub ramp track

W północno zachodniej części parku należy wykonać skate park lub ramp track według projektu uzgodnionego na etapie realizacji zadania.

1.5 WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO – KUBATUROWE

NAZWA STREFY	
trasa biegowa - ścieżki	2687 m ²
altana	80 m ²
plac zabaw	285m ²
park linowy	60 m ²
skatepark/ramp track	890 m ²
suma powierzchni utwardzeń	4002m ²
łączna powierzchnia inwestycji	21 116m ²

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

1.6 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 przez wykonawcę pielęgnacji zieleni w Parku przez okres równy okresowi rękojmi wynoszącemu minimum 3 lata,
- pozyskanie przez Wykonawcę drewna z wykonanych na terenie Parku wycinek drzew.

1.6.1 Inwentaryzacja zieleni i projekt gospodarki drzewostanem :

Na etapie sporządzania dokumentacji budowlano-wykonawczej należy wykonać inwentaryzację zieleni i projekt gospodarki drzewostanem o wskazania pielęgnacyjne w zakresie drzewostanu, na podstawie oceny stanu faktycznego.

1.6.2 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 gruzelkową i być wolna od chwastów trwałych (np. topinambur, perz, pokrzywa, osęć itd.), dopuszcza się pozostawienie i wykorzystanie urobku do zasypania drzew gruntu gliniastego, próchnicznego, 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 terminu zakończenia rękopni
- n) w okresie rękopni – 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.

1.6.3 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 gruzelkową i być wolna od chwastów trwałych (np. topinambur, perz, pokrzywa, osęć itd.), dopuszczając się pozostawienie i wykorzystanie urobku do zasypania gruntu gliniastego, próchnicznego, 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 terminu zakończenia rękojmi,
- n) w okresie rękojmi – 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.

1.6.4 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.

1.6.5 Przewiduje się następujące typy nasadzeń:

- a) nasadzenia drzew w ramach uzupełnienia alei parkowych
- b) nasadzenia drzew soliterowych, wielopniowych w obrębie "serca" Parku
- c) nasadzenia krajobrazowe krzewów podkreślające układ przestrzenny Parku
- d) nasadzenia roślin okrywowych w miejscach, w których utrzymanie trawników jest trudne i kosztowne (miejscza zacienione pod koronami drzew)
- e) wykonanie łąk kwietnych z siewu.
- f) należy wykonać lub odtworzyć (rekultywować) powierzchnię trawników.

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

1.7 INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I TELETECHNICZNE

1.7.1 Instalacja elektroenergetyczna

Należy zaprojektować i wykonać podłączenie do sieci elektroenergetycznej instalacji oświetlenia parkowego oraz elementy zagospodarowania terenu takie jak: podświetlacze drzew, etc.

W ramach zamówienia należy zaprojektować i wykonać nowe oświetlenie uwzględniając poniższe założenia.

- a) odpowiedni poziom oświetlenia (wymagana przepisami właściwa ilość natężenia oświetlenia $/lx/$), zapewniającego bezpieczne poruszanie się po parku oraz możliwość rozpoznania twarzy przechodnia z naprzeciwka na głównych traktach komunikacyjnych,
- b) wytworzenie odpowiedniego do miejsca klimatu świetlnego dzięki zastosowaniu oświetlenia różnego typu (reflektory/iluminacja punktowa, latarnie parkowe , . Należy zapewnić światło ciepłej barwy (od 4500 do 5000 k). Projekt oświetlenia musi uwzględniać również bytujące na terenie parku ptaki, natężenie światła nie

może stanowić elementu wpływającego negatywnie na życie ptaków. Dzięki zastosowaniu oświetlenia w technologii LED w znacznym stopniu zostanie ograniczone zjawisko tzw. zanieczyszczenia światłem,

c) instalację elektryczną (oświetlenie, monitoring itp.) należy projektować poza rzutem koron drzew, w celu ochrony drzewostanu.

1.7.2 Instalacja teletechniczna

Dla przedmiotowej inwestycji wymaga się zaprojektowania i wykonania instalacji monitoringu Parku. Lokalizację kamer należy dostosować do drzew przewidzianych do pozostawienia, kamery należy lokalizować tak aby zabezpieczyć i monitorować obiekty najbardziej uczęszczane i narażone na wandalizm.

1.8 MAŁA ARCHITEKTURA

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

Wyposażenie Parku, 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: ścieżki zdrowia, placu zabaw i siłowni należy zaplanować z drewna impregnowanego klejonego pięciowarstwowego np. modrzew, dąb.

1.9.1 Elementy małej architektury i wyposażenia Parku:

- a) kosze na odchody zwierzęce i dozowniki woreczków (tzw. psie pakiety)
- b) tablice z regulaminem parku -
- c) stojaki na rowery
- d) ławki
- e) altana – 1 szt., lokalizacja wskazana w części rysunkowej,
- f) punkt informacji – 1szt.
- g) kosze na odpadki

1.9.2.1 Plac zabaw

Wszystkie urządzenia muszą spełniać wymagania norm z grupy PN-EN 1176 odnoszące się do wyposażenia publicznych placów zabaw oraz określające wymogi dla bezpiecznej nawierzchni na placach zabaw.

proponowane elementy i urządzenia:

1) część dla dzieci do lat trzech o nawierzchni bezpiecznej – wyposażać w piaskownicę zagłębioną w podłożu, 2 bujaki typu zwierzątko, potrójną huśtawkę łańcuchową (w

tym jedno siedzisko na dzieci do lat 3, deskę oraz kosz dla dzieci niepełnosprawnych lub bocianie gniazdo);

2) część dla dzieci starszych o nawierzchni bezpiecznej – wyposażać w urządzenia zabawowe (w tym integracyjne, przeznaczone dla dzieci niepełnosprawnych) tj. np. wieża ze zjeżdżalnią, karuzela, huśtawki; należy zaprojektować na części z nawierzchnią bezpieczną dostosowaną do wymogów urządzenia.

1.9.2.1 Park linowy

Należy zaprojektować i zainstalować pomiędzy istniejącymi drzewami niski park linowy zawierającego przeszkody przeznaczone dla rozrywki. Miejsce rozrywki

powinno składać się z 2 tras nadziemnych: trasa siatkowa składająca się z 10 przeszkód dla dzieci oraz trasa niska składająca się z 14 przeszkód.

1.9.2.3. Punkt informacji

Punkt informacji miejskiej należy zaprojektować i wykonać się w formie pylonu o wymiarach ponad poziomem przylegającego terenu: szerokość 60 cm, wysokość ok. 220 cm i grubość 5 cm o konstrukcji wsporczej z ocynkowanej ramy stalowej. Całość komunikatu graficznego na bryle pylonu należy wykonać w formie wydruku wielkoformatowego, 100% powierzchni wydruku należy poddać zalaminowaniu folią ochronną, która ma na celu zabezpieczenie wydruku przed niszczącym promieniowaniem UV będącym składnikiem światła słonecznego oraz w dużym stopniu przed wandalizmem. Gładka, bezbarwna powłoka z folii ochronnej powinna umożliwić zmycie farby (spray) i uniemożliwić niszczenie samych wydruków. Pozwoli ona także na utrzymanie komunikatów graficznych w czystości, a przez to zapewni im czytelność. Treści informacji, które przekaże Zamawiający w trakcie realizacji. Posadowienie pylonu wykonać w postaci stopy fundamentowej i osadzić w niej elementy konstrukcji. Pylon powinien być spójny z stosowanymi na terenie gminy elementami informacji wizualnej,.

1.9.2.4. 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 Parku 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.

2.1 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 jakiego 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.

Projekt powinien uwzględniać zabezpieczenie otoczenia i zieleni na czas wykonywania robót, w szczególności drzew i terenu w rzucie koron.

2.1.1 Specyfikacja przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje odrębnie opracowanie:

- a) przygotowanie kompletnego projektu wniosku (wraz z załącznikami) w sprawie uzyskania zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia (np. w wyniku złego stanu fitosanitarnego, z zachwianą statyką, suchych i obumarłych, a także stanowiących gatunki inwazyjne oraz wynik przebudowy zieleni w Parku) (wersja papierowa: 2 komplety oraz wersja edytowalna),
- b) 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),
- c) 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.
- d) 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),
- e) specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych – STWiOR (wersja papierowa: 2 egz., na nośniku elektronicznym: 2 egz.).
- f) inne opracowania niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentacji projektowo kosztorysowych, w tym przedmiarów robót oraz do prawidłowego w oparciu o ww. dokumentacje wykonania robót budowlanych.

Dokumentacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami regulującymi przedmiotową problematykę. Dokumentacja powinna zawierać oświadczenie o kompletności dostarczonych prac projektowych z punktu widzenia celu jakiego 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.

2.1.2 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.

3.1 SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCJI Z PODZIAŁEM NA ETAPY

Zadanie inwestycyjne zostanie podzielone na dwa etapy .

Etap I obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej dla całego zamierzenia inwestycyjnego , wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych pozwoleń ,

wykonanie prac geodezyjnych , wytyczenie oraz wykonanie ścieżek parkowych.
 Zakup i montaż elementów małej architektury takich jak: stoły z ławkami ,altana
 ławki parkowe, stojaki rowerowe i kosze na śmieci. Prace związane z zielenią jak
 zakup materiałów do nasadzeń, nasadzenia roślin wieloletnich,przygotowanie
 gruntu pod nasadzenia,
 założenie trawników i łąk kwietnych, zabiegi pielęgnacyjne w drzewostanie i na
 krzewach,zabiegi zabezpieczające drzewostan, w tym założenie wiązań i podpór.
 Uzbrojenie terenu pod kątem instalacji oświetleniowej , zakup i montaż parkowych
 opraw oświetleniowych .

Etap I

A. wytyczenie i wykonanie ścieżek parkowych o nawierzchni przepuszczalnej

- Nawierzchnia parkowa przepuszczalna, warstwy nawierzchni : warstwa odsączająca 20 cm piasku kopanego zagęszczonego mechanicznie, warstwa nośna kruszywo łamane frakcji 4-31 mm ,zagęszczona mechanicznie grubość warstwy 10 cm , warstwa wyrównująca kruszywo łamane o frakcji 4-12 mm grubość warstwy 2 cm , nawierzchnia właściwa mineralna wodoprzepuszczalna grubości 2,5 cm , obrzeża betonowe.

B. Budowa altany

Altana owalna drewniana na planie sześciokąta o wymiarach :średnica 10,0 m wysokość w kalenicy 6,0m ,wysokość przy okapie 2,7m szerokość boku 5,0m . altana drewniana na fundamencie betonowym , nawierzchnia altany z kostki brukowej (78 m2) pokrycie dachu gont bitumiczny , orynnowanie i obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej malowanej

C. Zieleń

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry do zakupu	Uwagi dodatkowe / rozstawa/ ilość na m2	Ilość (szt)
Drzewa liściaste		T			
1.1	<i>Robinia pseudoacacia</i> `Frisia`	robinia akacjowa `Frisia`	obwód pnia min -22-25 cm, MK, BALOT		9
1.2	<i>Acer tataricum</i> subsp. Ginnala	klon tatarski odm. Ginnala	balot lub BBAG, forma wielopniowa ! Wysokość min 2 m		8
1.3	<i>Acer negundo</i> `Variegatum`	klon jesionolistny `Variegatum`	balot lub BBAG, wymiennie z odmianą `Flamingo`, może być forma wielopniowa, wysokość drzewa min 3 m		8
Krzewy liściaste					
2.1	<i>Cornus alba</i> `Sibirica Variegata`	dereń biały `Sibirica Variegata`	c5	rozstawa i usytuowanie krzewów na rysunku nr. Z1 -	41
2.2	<i>Hydrangea</i> `Little Lime` Jane	hortensja bukietowa `Little Lime` Jane`	c3		53

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Parametry do zakupu	Uwagi dodatkowe / rozstawa/ ilość na m2	Ilość (szt)
2.3	Syringa meyeri `Palibin`	lilak Meyera `Palibin`		<i>projekt zieleni</i>	30
2.4	Viburnum lantana	kalina hordowina	c5		8
2.5	Symphoricarpos x chenaultii `Hancock`	śnieguliczka Chenoulta `Hancock`	c3		122
2.6	Sorbaria sorbifolia `Sem`	tawlina jarzębolistna `Sem`	c3		78
2.7	Spiraea japonica `Candlelight`	tawuła japońska `Candlelight`	c3		134
	Drzewa i krzewy iglaste	T			
3.1	Picea omorika	świerk serbski	obwód pnia min 10-15 cm, materiał kopany, balot, MK		12
3.2	Pinus sylvestris	sosna pospolita	obwód pnia min 10-15 cm, materiał kopany, balot, MK		13
3.3	Pinus mugo var. `Pumilio`	kosodrzewina `Pumilio`	C5		49
	Byliny, trawy, krzewinki	T			
B1	Miscanthus sinensis `Silberfeder`	miskant chiński `Silberfeder`	C3	90x90 cm	76
B2	Geranium macrorrhizum	bodziszek korzeniasty	min P11	6 szt/m2, 40x40 cm	312
B3	Pennisetum alopecuroides	piórkówka japońska	C2/C3	60x60 cm, 2-3szt/m2	195
B4	Nepeta fassenii `Walkers Low`	kocimiętka Fasseana `Walkers Low`	P11	6szt/m2, 40x40 cm	282
B5	Calamagrostis acutiflora `Overdam`	trzcinnik ostrokwiatowy `Overdam`	C2/C3	3szt/m2, 70x70 cm	83
B6	Euonymus fortunei `Harlequin`/ `Silver Queen`	trzmielina Fortunea `Harlequin`/ `Silver Queen`	P11	6szt/m2, 40x40 cm	186

D. Zakup i montaż elementów małej architektury

- ławki

ławka parkowa na konstrukcji stalowej siedzisko i oparcie drewniane długość 192 cm , wysokość 80 cm , szerokość 45 cm , stalowa ocynkowana , drewno palisander – ilość 30 szt cena jednostkowa **1254,00zł brutto**

- kosze na śmieci

– kosze owalne z daszkiem , materiał stal ocynkowana + drewno palisander, pojemność 57 litrów , wymiary wysokość 80 cm średnica 44 cm

- ilość 10 szt , cena jednostkowa **1122,00 zł brutto**

- stoły z ławkami

- stół i dwie ławki , konstrukcja stalowa ocynkowana + drewno palisander (blat stołu i siedziska) długość 181 cm , wysokość 75 cm , szerokość 174 cm , stalowa ocynkowana , drewno palisander – ilość 5 szt cena jednostkowa **2831,00zł brutto**

- stojaki na rowery

- stojak na rowery 8 stanowiskowy ze stali ocynkowanej i malowanej wymiary długość 228cm , szerokość 65 cm wysokość 63cm – ilość sztuk 6 , cena jednostkowa **1888,00zł brutto**

Etap II obejmuje wykonanie placu zabaw , zakup i montaż urządzeń , wykonanie nawierzchni bezpiecznej , budowa parku linowego , budowa skate parku

A. Budowa placu zabaw

B. Budowa parku linowego

C. Budowa ramp tracku

D. Oświetlenie terenu

Lampy solarne wysokość całej lampy 5m, wysokość źródła światła LED: 4m, pojedyncze źródło światła (BII): 2x8W lub 2x12W , Regulowany kąt świecenia 30 stopni, strumień świetlny:2x10W 2x1200lm, barwa światła (biała chłodna): 5000-7000K, trwałość źródeł światła: 20 000h, napięcie zasilania: 12V, pojemność akumulatorów: 100 Ah, warunki pracy . 30 szt **Cena 1 szt 6 486, 00 zł**

Rodzaj robót	Powierzchnia w m2	szacunkowy koszt zł brutto
ETAP I		
dokumentacja projektowa		86 100,00zł
usługi geodezyjne		12 300,00zł
wykonanie nawierzchni parkowych w tym usunięcie warstwy ziemi urodzi roboty ziemne podsypka piaskowa gr 20 cm nawierzchnia z tłucznia gr 10 cm nawierzchnia z tłucznia gr 2 cm nawierzchnia wodoprzepuszczalna 2,5 cm	2687 m2	268 046,00zł 52 200,00zł 52 244,00zł 68 366,00zł 31 496,00zł 63 740,00zł
budowa altany w tym roboty ziemne fundamenty betonowej konstrukcje drewniane pokrycie dachu nawierzchnie z kostki betonowej obróbki blacharskie	80 m2	60 000,00zł
Zieleń w tym sadzenie krzewu wraz z trzyletnią pielęgnacją posadzenie drzewa obwód pnia 14-16 cm wraz z trzyletnią pielęgnacją założenie łaki kwietnej urządzenie trawnika z siewu prace pielęgnacyjne przy istniejącym drzewostanie	10- 40zł/sztuka 110 zł/ szt 30zł/m2 15zł/m2 5 zł/m2	<u>113 960,00zł</u> 45 960,00zł 5 500,00zł 15 000,00zł 7 500,00zł 40 000,00zł
Elementy małej architektury w tym		<u>74 328,00zł</u>

ławki parkowe		37 620,00zł
kosze na śmieci		11 220,00zł
stoły z ławkami		14 155,00zł
stojaki na rowery		11 328,00zł
RAZEM ETAP I		614 734 brutto
ETAP II		
budowa placu zabaw	285m2	45 000,00zł
budowa paku linowego	60 m2	75 000,00zł
budowa ramp tracku	890 m2	380 000,00zł
oświetlenie terenu oprawy parkowe 30 szt (solarne) wraz z montażem na fundamencie betonowym	6486zł / sztuka	194 580,00zł
RAZEM ETAP II		694 580,00zł
Razem koszt inwestycji ETAP I + ETAP II		1 309 314,00zł

4.1 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.),

mgr inż. architekt
Tomasz Bąpowiecki
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
20/07/SŁOKK/H