

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

Kobyłka, Grudzień 2016



Program Funkcjonalno – Użytkowy
(zwany dalej PFU)

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych, zwanej w skrócie ustawą Pzp(t.j. z 2015r. Dz.U. poz. 2164) o wartości szacunkowej zamówienia poniżej 5.225.000,00 euro.

Zadanie pod nazwą: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Zamawiający:
Miasto Kobyłka
ul. Wołomińska 1
05-230 Kobyłka
NIP: 1251332390
REGON: 013269663

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

Adres inwestycji: Przedmiotem opracowania są tereny zieleni zlokalizowane w Kobyłce (wg załącznika nr 1 mapa):

obszar przy Rondzie Cudu nad Wisłą/Rynek (pow. ok. 7 229 m²) –w tym obszarze należy wkomponować siłownię zewnętrzną/Street workout

obszar wzdłuż ul. Bohaterów Ossowa (pow. ok. 4 421 m²),

obszar ul. Ręczajska/Nadarzyńska/Leśna (pow. ok. 30 853 m²),

Nazwy i kody:

71220000–6 – Usługi projektowania architektonicznego

45000000–7 – Roboty budowlane

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

45111291–4 – Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45112710–5 – Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45112711–2 – Roboty w zakresie kształtowania parków

45112720–8 – Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

45112723–9 – Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

45236210–5 – Wyrównanie nawierzchni placów zabaw dla dzieci

45233161–5 – Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych

45233253–7 – Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych

45240000–1 – Budowa obiektów i inżynierii wodnej

45316110–9 – Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

03452000–3 – Drzewa

03451000–6 – Rośliny

Zawartość Programu Funkcjonalno użytkowego:

Część opisowa:

Zadanie nr 1:

Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka. Obszar przy Rondzie Cudu nad Wisłą/Rynek (pow. ok. 7 229 m²) –w tym obszarze należy wkomponować siłownię zewnętrzną/Street workout, obszar wzdłuż ul. Bohaterów Ossowa (pow. ok. 4 421 m²), obszar ul. Ręczajska/Nadarzyńska/Leśna (pow. ok. 30 853 m²),

Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Część opisowa zadania nr 1:

Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka jest elementem szerszych prowadzonych od kilku lat działań związanych z poprawą atrakcyjności miasta Kobyłka oraz prac zmierzających do poprawy środowiska naturalnego. Głównym celem przedsięwzięcia jest polepszenie jakości powietrza i zagospodarowania wody

opadowej. W niniejszym opracowaniu możemy wyróżnić trzy obszary wykonywanych robót wchodzących w skład jednego zadania są to:

Obszar przy Rondzie Cudu nad Wisłą/Rynek (pow. ok. 7 229 m²) –w tym obszarze przewiduje się wykonanie nasadzeń roślinności które wzbogacą gatunki rodzime. Będą one zróżnicowane gatunkowo co przyczyni się do zwiększenia bioróżnorodności. Struktura nasadzeń będzie charakteryzować się dużym zwarcim oraz planowane jest pokrycie krzewami i bylinami znacznych powierzchni użytkowanych obecnie jako trawniki koszone. Nowatorskim rozwiązaniem ekologicznym i przyrodniczym będzie wprowadzenie tzw. biogeneratorów w postaci soczewek zieleni złożonej z gatunków rodzimych krzewów i bylin, w strukturze zwartej, cechujących się także bogatą bioróżnorodnością oraz takim doborem gatunkowym i przygotowaniem gleby, aby spełniać konkretne funkcje przyrodnicze i ekologiczne. W powyższym kontekście zaproponowano w projekcie kilka typów biogeneratorów, poprzez odpowiednie doборы gatunkowe oraz zabiegi agrotechniczne jak np. nisze bytowania i baza pokarmowa dla owadów (pszczoły, motyle) oraz innych niewielkich zwierząt, wydzielających olejki aromatyczne dla poprawy mikroklimatu, z wymienionym podłożem na grunt strukturalny w celu lepszej infiltracji i retencji wód opadowych.

Dopełnieniem programu przyrodniczego i ekologicznego będzie siłowanie i miejsce ćwiczeń na świeżym, powietrzu, pozwalające mieszkańcom na wypoczynek czynny w nowo powstałym terenie zieleni.

Obszar wzdłuż ul. Bohaterów Ossowa (pow. ok. 4 421 m²), w ramach drugiego terenu przewidziano nasadzenia liniowe drzew i krzewów oraz bylin. Baza będą gatunki rodzime a struktura nasadzeń będzie charakteryzować się zróżnicowaniem gatunkowym w celu uzyskania większej bioróżnorodności co częściowo zmniejszy koszty pielęgnacyjne oraz przyczyni się do stworzenia nowych siedlisk dla owadów. Nasadzenia stworzą barierę zieleni, która częściowo zredukuje bezpośredni wpływ hałasu drogowego oraz polepszy jakość powietrza.

Obszar ul. Ręczajska/Nadarzyńska/Leśna teren parku leśnego (pow. ok. 30 853 m²),W ramach tego terenu przewiduje się wprowadzenia nowych nasadzeń o charakterze naturalistycznym, wzbogacających i różnicujących obecnie występujące na terenie ubogie zbiorowiska roślinne. Skład gatunkowy bazował będzie na gatunkach rodzimych odpowiednich dla danego zbiorowiska leśnego mieszanego świeżego z typowymi gatunkami drzew: sosna, dąb z domieszką modrzew oraz brzoza i jarzębina. Zasadzone będą również krzewy: kruszyna, trzmielina, leszczyna, jałowiec. Przewidziano także odtworzenie runa i warstwy podszytu charakterystycznego dla tego zbiorowiska oraz wprowadzenie piętrowości zieleni. Park będzie miał charakter naturalny z możliwością niewielkiej penetracji przez człowieka. W tym celu wprowadzono system trapów drewnianych służących jako ścieżki parkowe. Przewidziano też wprowadzenie cieku wodnego poprzez odkrycie i renaturalizację na fragmencie parku skanalizowanego obecnie do odprowadzenia wód deszczowych. Wprowadzone będą także, dla poprawienia warunków bytowania i rozmnażania ptaków,

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

owadów i drobnych ssaków i innych zwierząt, udogodnienia w postaci budek lęgowych na drzewach, domków dla owadów, siedliska dla płazów i gadów oraz miejsc, gdzie niemożliwa lub maksymalnie ograniczona jest penetracja przez człowieka. Dodatkowo wprowadzone będą rodzime gatunki owocujące jako baza pokarmowa dla zwierząt i ptaków oraz poście niekoszonych powierzchni traw nad wodą i ziołorośli. Zaplanowano też montaż oświetlenia na trapach, a także przygotowanie placu zabaw z elementami dydaktyki przyrodniczej.

Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wykonywany projekt będzie miał charakter lokalny, o niewielkiej skali i nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Zaplanowane rozwiązania projektowe będą zakładać pozytywny wpływ na środowisko (w tym jego ochronę), tzn.:

- wzbogacenie roślinności o gatunki rodzime,
- w ramach terenu zieleni wykorzystane zostaną elementy edukacji przyrodniczej,
- zaprojektowanie cieku wodnego ma przyczynić się do powiększenia powierzchni czynnej zwierciadła wody i zwiększyć parowanie, co poprawi mikroklimat parku i przyczyni się do stworzenia nowych siedlisk dla bytowania roślin i zwierząt,
- dla poprawy bytowania i rozmnażania ptaków, owadów i drobnych ssaków i innych zwierząt, wprowadzone będą udogodnienia w postaci budek lęgowych na drzewach, domków dla owadów,
- redukcja hałasu drogowego poprzez zielen przyuliczną,
- zwiększenie produkcji tlenu i dodatkowa absorpcja zanieczyszczeń pyłowych i innych związanych z uciążliwością ruchu samochodowego, dzięki zieleni przyulicznej,
- poprawa warunków infiltracji i retencji wody na terenach zielonych,
- wprowadzenie biogeneratorów (soczewki zieleni).

Miejsca przechowywania substancji zanieczyszczonych przy pracach budowlanych mają zostać zabezpieczone w taki sposób, aby substancje te nie dostały się do gruntu.

Zminimalizowane zostaną zagrożenia w związku z przelewaniem się środków chemicznych na placu budowy.

Przedmiotowe zadanie korzystnie wpłynie na środowisko wód. Instalacja separatorów substancji ropopochodnych z wód opadowych z ulic oraz filtrów biologiczno-mineralnych przy przepompowni dla cieku wodnego czasowo suchego zaplanowanego w P.F.U. zwiększy czystość wody. Ciek pozwoli przy deszczach nawalnych odciążać obecnie istniejący system odprowadzania wód deszczowych oraz poprawi warunki gospodarowania wodą opadową poprzez jej retencjonowanie i infiltracje miejscową. Projekt cieku będzie miał miejscowe poszerzenia co przyczyni się do powiększenia powierzchni czynnej zwierciadła wody i zwiększy parowanie. Zabieg taki w zdecydowany sposób poprawi mikroklimat w tej części parku oraz przyczyni się do stworzenia nowych siedlisk dla bytowania roślin i zwierząt.

Program Funkcjonalno – Użytkowy stanowi podstawę – wytyczne do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami jak i również wszelkie prace rozbiórkowe, budowlano – montażowe dotyczących robót opisanych w niniejszym opracowaniu.

Spodziewanym efektem inwestycji jest rewaloryzacja, poprawa jakości powietrza, redukcja hałasu, zagospodarowanie wody opadowej i utworzenie miejsc dla rekreacji i odpoczynku. Przyczyni się to do wzrostu liczby osób korzystających z tego miejsca jak i pozytywnie wpłynie na wizerunek miasta Kobyłka.

Zawarty w projekcie przedmiar robót w zakresie rewitalizacji zieleni gospodarki wodą opadową ma stanowić podstawę – wytyczne dla Wykonawcy do sporządzenia oferty kalkulacyjnej na cały zakres wykonywanych prac. Całkowita kalkulacja Wykonawcy zostanie sporządzona zgodnie z wytycznymi PFU.

1.1. Zakres przedmiotu zamówienia

1.1.1. Prace projektowe

1. Dokumentacja projektowa

1.1. Projekt budowlany/ Projekt wykonawczy

1.2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

1.3. Kosztorys inwestorski

1.4. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca opracuje Dokumentację Projektową obejmującą co najmniej:

- Dokumentację wykonawczą dla celów realizacji inwestycji. Projekty wykonawcze będą stanowić uszczegółowienie założonej koncepcji PFU. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków uzyskanych w uzgodnieniach. Projekty wykonawcze powinny być opracowane z podziałem na obiekty i branże,

- Przedmiar robót umożliwiający etapowe rozliczenie inwestycji, wraz z kosztorysem inwestorskim i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

- Dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, zmianami ilościowymi wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów,

- Instrukcje eksploatacji, obsługi, ppoż. i instrukcje stanowiskowe urządzeń.

Badania i analizy uzupełniające.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania

przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy.

Uzgodnienia i decyzje administracyjne.

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania.

Mapy do celów projektowych.

Zamawiający przekaze wykonawcy, z którym zostanie podpisana umowa, mapę do celów projektowych, po podpisaniu umowy.

Projekty i koncepcje Zamawiającego.

Wykonana dokumentacja musi być zgodna z koncepcją zawartą w PFU Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka. Opracowanie to jest podstawą do podjęcia programowych działań, których celem jest przywrócenie wartości krajobrazowych, środowiskowych i użytkowych.

Wizytacja terenu objętego rewitalizacją.

Przed złożeniem oferty Wykonawca powinien odbyć wizytacje terenu objętego rewitalizacją oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące zarówno do prowadzenia Robót budowlanych – montażowych jak i przygotowania Projektu wykonawczego.

1.1.2. Zakres robót budowlanych.

2. Zagospodarowanie terenu

- 2.1. Pielęgnacja istniejącego drzewostanu
- 2.2. Wycinka drzew kolidujących z nowo projektowaną Infrastrukturą
- 2.3. Wykonanie górek o wysokości do 2,5 m

3. Roboty drogowe

- 3.1. Wykonanie nawierzchni pieszych typu terraway
- 3.2. Wykonanie nawierzchni pomostów drewnianych z ławkami

4. Roboty elektroenergetyczne

- 4.1. Dostawa i montaż lamp oświetleniowych
- 4.2. Przełożenie sieci telefonicznej

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

5. Mała architektura

- 5.1. Dostawa i montaż ławek
- 5.2. Dostawa i montaż koszy na śmieci
- 5.3. Dostawa i montaż stojaków na rowery
- 5.4. Dostawa i montaż altan
- 5.5. Dostawa i montaż urządzeń sportowych
- 5.6. Dostawa i montaż placu zabaw

6. Nasadzenia roślin ozdobnych

- 6.1. Posadzenie drzew, krzewów, bylin, roślin cebulowych
- 6.2. Założenie trawników i łąk kwietnych
- 6.3 Wymiana gleby

7. Dostawa i montaż elementów hydrologicznych

- 7.1 Dostawa i montaż pompowni
- 7.2 Dostawa i montaż separatora
- 7.3 Dostawa i montaż strefy podczyszczania biologiczno - mineralnego
- 7.4 Kształtowanie koryta cieku profilowanie skarp
- 7.5 Zabezpieczania skarp
- 7.6 Wykonanie narzutów kamiennych
- 7.7 wykonanie progów wodnych z kamienia

1.1.3. BILANS

miejsce objęte pomiarem	ilość	jed.miary
Park leśny	21684,20	m2
z czego:		
Biotop 1 Teren cieku wodnego czasowo zalewanego wraz z roślinnością towarzyszącą i łagodnie kształtowanymi skarpami umożliwiającymi dojście zwierząt do wody	1180	m2
Biotop 2 Łąki naturalne, niekoszone z wzbogacone o gatunki traw oraz bylin kwitnących.	2745,4	m2
Biotop 3 Roślinność bylinowa (ziołorośla) wysoka do 1,2m oraz krzewy jako strefa buforowa między leśnym piętnem krzewów z podszytem a łąkami naturalnymi.	1282,55	m2
Biotop 4 Zbiorowisko roślin podszytu do cienia z miejscowymi grupami krzewów pod koronami drzew. nasadzenia krzewów średnio zwarte.	8072,85	m2

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

Biotop 5 Zbiorowisko drzew z krzewami piętrowymi stanowiące strefy buforowe dla parku leśnego.	4264,9	m2
Biotop 5a Jak biotop 5 tylko gęstsze nasadzenia z przewagą krzewów iglastych (Juniperus - jałowiec)	1479,8	m2
Biotop 6 Zbiorowisko „dzikie” pod koronami drzew rosnących w zagęszczeniu, rośliny w dużym zwarciu. Tworzą siedliska dla zwierząt i roślin spontanicznie rosnących.	2658,7	m2
Teren naturalnego placu zabaw - powierzchnie trawiaste, drzewa luźno sadzone tworzące polany świetliste	888.50	m2
	21684,20	m2
Zieleń przyuliczna (ul. Bohaterów Ossowa fragment 1)	3061,00	m2
Zieleń przyuliczna (ul. Bohaterów Ossowa fragment 2)	1667,80	m2
Skwer z rondem	7296,30	m2
z czego:		m2
Zieleń	3885,78	m2
Powierzchnie utwardzone (ulica, chodniki, wjazdy na posesje)	3410,52	m2
SUMA:	33709,30	m2

MATERIAŁ ROŚLINNY

Drzewa Liściaste ilość 420 sztuk

DL1

Gatunki rodzime

wys5-6 m; obwód pnia 30-35 cm

Drzewa Iglaste ilość 100 sztuk

DI 1

Gatunki rodzime

wys. 4-5 m obw. pnia 22-25 cm

Krzewy Wysokie na obszarze 3000 m2

KW 1

Krzewy średnio na obszarze 6800 m2

KŚ 1

Krzewy Niskie obszar 7700 m2

KN 1

Byliny obszar obszar3200 m2

BY 1

Rośliny okrywowe i runo leśne obszar 9000 m2

RO 1

Łąki kwietne obszar 1600 m2

ŁK 1

Łąki kwietne mniej kwitnące obszar 3246 m2

ŁK 2

Trawniki obszar 2250 m2

TR-Trawnik z siewu wysokiej jakości, mieszanka sportowa, na stanowiska pół cienistych – zakładany na stanowiska rekultywowane, należy uwzględnić nawozy zakwaszające np. 50% siarczan amonowy lub potasowy oraz 18% superfosfat – wymieszane z podłożem dla wszystkich powierzchni trawiastych – dawka w ilości 4kg/100m2.

Wycinki dużych drzew

ilość 50 sztuk

Zabiegi pielęgnacyjne przy drzewach dużych ilość 400 szt.

w zakresie:

- usuwanie posuszu ok. 35 %
- usuwania konarów ok. 5 %

Wymiana Gleby

ilość 550 m3

Uprawa gleby z dowiezieniem gleby urodzajnej

ilość 3800 m2

Dla cieklu wodnego czasowo suchego:

Przepompownia ilość 1

Przepompownia z systemem filtracji mineralnej pow. 4x4m, zgłębiona do poziomu terenu na gł. ok. 3,5m. Pomieszczenie przepompowni ściany, podłoga i strop betonowe. Posadowienia na płycie fundamentowej. Wyposażenie przepompowni w pompy, zawory, armaturę,

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

oświetlenie, szafę sterowniczą, przewody i rurociągi tłoczne, podłączenie elektryczne i doprowadzenie zasilania elektrycznego. Komora pompowni typu suchego z włącznikiem od góry. W komorze pompowej winien znajdować się zespół pompy wymuszający obieg wody w Kanale. Woda powinna przepływać przez strefę filtracyjną w celu podczyszczania. Woda po podczyszczaniu powinna posiadać co najmniej 2 klasę czystości.

Strefa filtracyjna

Woda podczyszczana jest poprzez filtr glebowo –korzeniowy którego zadaniem jest przeciw działanie wzrostowi glonów planktonicznych i zakwitów, dzięki strefie korzeniowej z warstwom złóż mineralnych które absorbują związki zanieczyszczeń. Minimalna powierzchnia filtra to 300m².

System wyposażony w układ kontroli poziomu wody i zabezpieczenie przed suchobiegiem pomp.

Separator substancji ropopochodnych z wód opadowych z ulic ilość 1

Separatory substancji ropopochodnych

Przepływ - 10 l/sek

Separator Klasa I

wyposażenie:

Komora separacyjna ,

komora odmulacza,

wkład koalescencyjny,

automatyczne zamknięcie,

wentylacja

Zastosowanie

separatora substancji ropopochodnych: urządzenie przeznaczone do oczyszczania wód deszczowych odprowadzanych z parkingów, dróg, stacji benzynowych, oraz ścieków technologicznych pochodzących z myjni samochodowych, warsztatów z miejsc składowania części pojazdów itd.

Zasada działania:

Separator jest urządzeniem przepływowym, w którym następuje wydzielenie zarówno lżejszych od wody substancji ropopochodnych jak, i cięższej od wody zawiesiny. W osadniku zatrzymywana jest zawiesina łatwo opadająca. Następnie ścieki przepływają do komory separacyjnej gdzie następuje separacja cząstek substancji ropopochodnych i ich wypływanie

w postaci kropli na powierzchnię oraz sedymentacja części zawiesiny i jej opadanie. Separatory koalescencyjne wyposażone są we wkłady koalescencyjne, których zadaniem jest zwiększenie powierzchni aktywnej w separatorze a poprzez to wzbudzenie lub przyspieszenie zjawiska separacji flotujących kropli produktów ropopochodnych. Następnie ścieki wypływają z urządzenia przez odpływ wyposażony w automatycznie zamknięcie pływakowe (zamykające się w chwili przepelnienia zgromadzonymi substancjami ropopochodnymi) do odbiornika naturalnego lub kanalizacji.

Norma PN-EN 858 dzieli separatory standardowe na dwie grupy:

Klasa I - separatory koalescencyjne, dla których stężenie ropopochodnych na odpływie musi być poniżej 5 mg/l

Klasa II - separatory grawitacyjne, dla których stężenie ropopochodnych na odpływie musi kształtować się poniżej 100 mg/l

Każdy separator musi posiadać urządzenia zabezpieczające, które w sposób automatyczny, bez ingerencji człowieka zamykają odpływ ścieków z separatora, po uzyskaniu maksymalnej pojemności przetrzymania. Zamknięcie automatyczne jest bardzo istotne, ponieważ wymusza konserwację separatora a w przypadku nagłego wycieku oleju (awarii) pływak natychmiast zamyka odpływ, co całkowicie zapobiega skażeniu odbiornika.

Kształtowanie koryta cieku oraz profilowanie skarp – wykopy ilość 1700 m3

Zabezpieczenie skarp matami biodegradowalnymi obszar 450 m2

Zarówno tkaniny (klasa jakości HasTec® lub wyższa) jak i maty antyerozyjne (klasa jakości Greenfields® lub wyższa) wykonane są z naturalnych włókien ulegających biodegradacji. Do ich produkcji wykorzystuje się słomę, kokos i jutę. Stosowane są do ochrony skarp o nachyleniu do 70 ° Użycie tkaniny albo maty antyerozyjnej zapobiega uszkodzeniu skarp oraz zapewnia wzrost roślinności podczas ich początkowego uкорнення. Zabezpieczone nasypy oraz brzegi rzek przy pomocy biomat zapewniają ochronę lica skarp przed wiatrem oraz przed sptywem wody opadowej.

Zabezpieczenie skarp matami z geosyntetyków obszar 220 m2

Geosyntetyki wytwarzane z włókien polipropylenowych lub poliestrowych. Charakteryzują się wysokimi wodoprzepuszczalnościami oraz stosunkowo dużymi wydłużeniami. Rekomendowane są jako warstwy separacyjne, filtracyjne oraz ochronne.

Narzut kamienny w strefie wypływu i wpływu wody obszar 180 m2

stabilizowany wodoodporną zaprawą na podbudowie z betonu. Dla zabezpieczenia przed wymyciem gruntu przez płynącą wodę miejsca wpływu i wypływu należy zabezpieczyć kamieniami polnymi o średnicy między 10 a 25 cm zatopionymi w zaprawie betonowej wodoodpornej.

Progi wodne ilość 3 sztuki

wykonane z kamienia naturalnego - łączenie zaprawa wodoodporną na ławie betonowej.
Jeden próg wodny o objętości ok. 10m³ (bez ławy betonowej)

Przełożenie sieci telefonicznej (obecnie na gł. ok.. 1m) będącej w kolizji z wykonywanymi robotami.

Zakładanie nowych nawierzchni pieszych ilość 225 m², przepuszczalnych typu terraway na podbudowie z kruszyw mineralnych gr. ok.. 15 cm

Nawierzchnia powinna posiadać następujące cechy:

- Przepuszczalna dla wody i powietrza, aktywnie oddychająca, uniemożliwiająca powstawanie kałuż

- Naturalna, nieszkodliwa dla wód gruntowych
- Odporna na mróz i sól drogową
- Trwała powierzchnia (bez lakierowania)
- Naturalny wygląd (kolor szary – granit typu Strzegomski)
- Zmniejsza niebezpieczeństwo poślizgu podczas gołoledzi
- Uniemożliwia zarastanie, utrzymywana w czystości jest odporna na kiełkowanie nasion traw i chwastów
- Odporna na mrówki i inne owady
- Bezpylna, szorstka i równa
- Krótkotrwale odporna na benzynę, olej i chemikalia

Nawierzchnia wykonana na bazie twardych, naturalnych kruszyw o granulacji 3-5 mm połączonych dwuskładnikową mieszanką żywic na bazie żywic epoksydowych. Powinna cechować się odpowiednią wytrzymałością na ściskanie (14 MPa dla kruszyw o frakcji 1-3mm oraz 17 MPa dla kruszyw o frakcji 3-5 mm). Maksymalne całkowite ugięcie nawierzchni – 1,5 mm. Nawierzchnia winna składać się z dwóch warstw: nośnej i użytkowej. Warstwa nośna wykonana z kruszywa. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi nawierzchnia mineralno-żywiczna. Nawierzchnia ta powinna być ograniczana obrzeżami betonowymi. Nawierzchnia musi być dylatowana z uwagi na zmienną, nieznaczną kurczliwość w okresie zimy i lata. Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łatą o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

- Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość zgodną z dokumentacją projektową
- Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor.
- Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z podbudową
- Nie należy zwiększać grubości warstwy górnej. Całość musi być przepuszczalna dla wody.

To jest naturalną cechą nawierzchni.

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

- Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie.

TRAP DREWNIANY Z ŁAWKAMI W PARKU LEŚNYM powierzchnia 1872 m²

Produkcja i montaż trapu drewnianego z ławkami. Podest trapu na stelażu drewnianym, kotwionym w gruncie punktowo w fundamentach.

Deski z drewna egzotycznego ryflowane (typu bangkirai). Szerokość podestu zmienna od 2 do 6m.

Ławy zintegrowane z podestem trapu na jego obrzeżach. Ława bez oparcia z siedziskiem.

Ławy na trapach ilość 220 mb. Szerokość siedziska drewnianego 60cm. Siedzisko złożone maksymalnie z dwu desek obok siebie (szerokość 1 deski ok. 30 cm, grubość min. 2 cm). Nogi ław ze salowych elementów kortenowych - płytciny mocowane do konstrukcji nośnej trapu.

Oświetlenie niskie ilość 150 sztuk

Zintegrowane z trape drewnianym wraz z instalacją elektroenergetyczną. Słupki ze stali korten o przekroju okrągłym, wys. ok. 1,2m. Źródło światła typu LED o mocy około 5 W barwy białej.

Kosze na śmieci w okładzinie drewnianej z możliwością segregacji odpadów ilość 35 sztuk

ALTANY W PARKU LEŚNYM ilość 8 sztuk

Altana drewniana z zadaszeniem na planie koła wraz z siedziskami. Drewno egzotyczne lub modrzew. Altany kotwione punktowo w fundamentach (altana nadwieszona nad ziemią do 25 cm, dojście tylko po trapie. Altana wys. 4-5m na rzucie koła o śr. 4,5m, powierzchnia podłogi 17 m², zadaszenia lekko spadziste - projekt indywidualny.

Naturalny plac zabaw w Parku Leśnym

Urządzenia zabawowe z naturalnego drewna, w formie prostych konstrukcji wykonane z kłód drewnianych i palików. Wszystkie elementy urządzenia placu zabaw lokalizowane na trawniku. W razie konieczności strefa upadku winna być wykonana z pól piaskowych.

Miejscowo pola piaskownic do zabaw.

Urządzenie zabawowe - zamek ze zjeżdżalnią, podestami, ścianka wspinaczkową, powierzchnia urządzenia w rzucie ok.. 35m ²	1	szt.
Huśtawka	3	szt.
Bujak	7	szt.
Urządzenie linowe - linarium	1	szt.
Urządzenia edukacyjne	5	szt.
Kłody drewniane o średnicy ok. 40-80 cm	60	mb

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

Paliki drewniane wbijane w ziemię o średnicy ok.. 30 cm	250	mb
Domek z trapez drewnianym i równoważnią	2	szt.
Domek ze zjeżdżalnią	1	szt.
Koparka do piasku	1	szt.
Stół do zabaw z wodą i piaskiem	1	szt.
Altana czworokątna z dachem i podestem drewnianym o powierzchni ok.. 9 m ² . Wysokość altany ok. 4-5m. Drewno egzotyczne lub modrzew. Altany kotwione punktowo w fundamentach (altana nadwieszona nad ziemią ok.15-20 cm)	1	szt.
Ławy z bali drewnianych przeciętych na pół.	10	szt.
Kosze na śmieci z możliwością segregacji odpadów	7	szt.
Kształtowanie górek wys. ok. 2,5m o łagodnych skarpach.	190	m ²

MAŁA ARCHITEKTURA

Ławki z oparciem ilość 90 sztuk

Konstrukcja stalowa ze stali szlachetnej lub czarnej zabezpieczonej przed rdzą, siedzisko wraz z oparciem wypełnione drewnem.

Kosze na śmieci ilość 140 sztuk

Kosz na śmieci klasy NANUK NNK210

konstrukcja stal nierdzewna lub czarna zabezpieczona przed korozją, pokryta drewnem, pojemność kosza około 45l.

Stojaki na rowery 5 sztuk

Stojak na rowery z możliwością ustawienia minimum 5 rowerów typu wysokiego z możliwością przypięcia za ramę i koło, konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo

SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA

Montaż urządzeń na trawie w fundamentach punktowych. Siłownia musi spełniać wymogi najnowszej normy dotyczącej siłowni zewnętrznych: PN-EN 16630:2015 (wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe) oraz DIN 79000:2012 (wymagania bezpieczeństwa i metody badań siłowni zewnętrznych). Urządzenia mają być wyposażone w tablicę informacyjną zawierającą piktogramy oraz opis przykładowych ćwiczeń, aby umożliwić rozpoczęcie ćwiczeń nawet początkującym użytkownikom. Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o średnicy około 140 mm i grubości około 3,2 mm. Rury zakończone stalowymi kapslami zaślepiającymi. Platformy, pedały i siedziska wykonane ze stali o grubości 2 mm lub dobrej jakości tworzywa. Elementy stalowe malowane proszkowo z podkładem cynkowym.

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

Urządzenie do ćwiczeń "Rozgrzewka" o wym. 2.4x2,4x2,2m , dostawa i montaż	1	szt.
Urządzenie do ćwiczeń "Ćwiczenia na nogi"" o wym. 4.4x3,0x2,2m , dostawa i montaż	1	szt.
Urządzenie do ćwiczeń "Ćwiczenia na ręce"" o wym. 4.2x3,2x2,5m , dostawa i montaż	1	szt.
Urządzenie do ćwiczeń "Ćwiczenia na brzuch i plecy"" o wym. 3,0x1,8x2,2m , dostawa i montaż	1	szt.
Urządzenie do ćwiczeń "Ćwiczenia na równowagę"" o wym. 4,2x2,8x2,2m , dostawa i montaż	1	szt.
Tablica informacyjna o wys. ok 2,0m i szer ok. 1,0m montowana pomiędzy dwoma słupami o przekroju 8x8cm z drewna klejonego, dostawa i montaż	1	szt.

1.2.1. Dostępność Terenu Budowy.

Wszelkie Roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, wykończeniowe itp., będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego pod kątem niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów.

Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania Projektu Wykonawczego Wykonawca uzyskuje wszelkie informacje o dostępie do Terenu Budowy i Trasach Dostępu oraz, że projektuje Roboty według pozyskanych informacji.

1.2.3. Rozpoczęcie robót.

Do Robót budowlanych można przystąpić po przeprowadzeniu procedur administracyjnych zezwalających na ich rozpoczęcie, na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu budowlanego oraz po przedłożeniu przez Wykonawcę i zatwierdzeniu przez Zamawiającego dokumentacji wykonawczej.

Wszelkie Roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, technologiczne itp., będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Zamawiający oczekuje od zastosowanych rozwiązań funkcjonalności, nowoczesności

i bezpieczeństwa eksploatacji.

Na terenie parku należy wykonać alejki i trapy zapewniające płynność poruszania się pieszych oraz umożliwiające łatwe dojście do wszystkich obiektów i urządzeń z jednoczesnym uwzględnieniem wymogów ppoż. i BHP.

3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. Przepisy dotyczące przedmiotu zamówienia

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2015r. poz. 2164)
- Rozporządzenie 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 2013r. poz. 1129 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r Nr 130 poz. 1389)

3.2. Forma Dokumentacji Projektowej do opracowania przez Wykonawcę.

Dokumentacja projektowa winna uzyskać zatwierdzenie w zakresie przyjętych i zastosowanych rozwiązań technicznych przez Zamawiającego.

Dokumenty będą opracowane i przekazane Zamawiającemu w sposób następujący:

a. Wersja papierowa, 4 egzemplarze

b. Wersja elektroniczna :

- forma zapisu plików: rr.mm.dd_(nr części)tytuł pliku .xxx
- pliki tekstowe z rozszerzeniem: *.doc
- arkusze kalkulacyjne z rozszerzeniem: *.xls
- pliki graficzne z rozszerzeniem: *.dwg
- pliki kosztorysowe z rozszerzeniem: *.xls

3.3. Wymagania ogólne dotyczące Dokumentacji Projektowej do opracowania przez Wykonawcę.

- Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa budowlanego, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, wymaganiami technicznymi Zamawiającego i potrzebami sprawnego przeprowadzenia procesu inwestycyjnego.
- Dane wyjściowe stanowiące podstawę opracowania dokumentacji projektowej powinny być kompletne, rzetelne i mieć oparcie w odpowiednich dokumentach

zamieszczonych w części informacyjnej niniejszego PFU lub przekazanych przez Zamawiającego.

- Zakres i treść dokumentacji projektowej powinna być dostosowana do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania Robót budowlanych.
- Wszystkie zaproponowane materiały i urządzenia winny być przedstawione do zatwierdzenia Zamawiającego w wersji PDF i edytowalnej.
- Wszystkie ciągi piesze muszą być przystosowane do poruszania się dla niepełnosprawnych.

3.4. Stadia dokumentacji projektowej.

3.4.1. Projekt objęty opracowaniem powinien zostać opracowany na podstawie:

- materiałów wyjściowych,
- ściśle według wymagań zawartych w ustawie Prawo budowlane, doprecyzowanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz 1133).
- na podstawie aktualnych podkładów geodezyjnych
- w takim zakresie szczegółowości, by możliwa była jednoznaczna ocena zaproponowanych w nim rozwiązań projektowych oraz uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych przez Prawo budowlane oraz wynikających z innych ustaw (np. o Ochronie i kształtowaniu środowiska, o Państwowej Inspekcji Sanitarnej).

3.4.2. Projekt Wykonawczy

- Projekt wykonawczy (techniczny), powinien stanowić uszczegółowienie rozwiązań zawartych w projekcie ogólnym z podziałem na branże.
- Projekt wykonawczy (techniczny) powinien być opracowany w oparciu o warunki zawarte w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach

3.4.3. Opracowanie kosztowe

Uzgodnione i zatwierdzone przez Zamawiającego opracowanie kosztowe powiązane z harmonogramem zawierającym poszczególne pozycje robót wraz z terminem ich wykonania inwestycji służące do celów rozliczeniowych inwestycji.

3.4.4. Inne opracowania i uzgodnienia nie ujęte w zestawieniu a niezbędne do użytkowania obiektu.

Do obowiązków Wykonawcy należało będzie również pozyskanie warunków technicznych z przedsiębiorstw branżowych oraz niezbędnych opinii i uzgodnień do uzyskania

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

zgłoszenia/pozwolenia na budowę, m.in. placu zabaw w odpowiednim Starostwie Powiatowym.

3.4.5. Wykonawca Robót jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej. Wykonawca Robót zobowiązany jest również do wykonania i przedłożenia Instrukcji Eksploatacji i Konserwacji wbudowanych urządzeń. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- rysunki powykonawcze z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy,
- geodezyjne pomiary powykonawcze poszczególnych obiektów wraz z uzbrojeniem oraz mapę powykonawczą terenu objętego opracowaniem projektowym,
- dokumentację z zakończonych prób i testów,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie wbudowanych materiałów i urządzeń oraz ich dopuszczenie do stosowania w Polsce,
- dokumenty atestacyjne - świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski,
- certyfikat na znak bezpieczeństwa (jeżeli jest wymagany na podstawie odrębnych przepisów),
- certyfikat zgodności wyrobu z PN lub aprobatą techniczną,
- deklaracja zgodności producenta wyrobu z PN lub aprobatą techniczną,
- protokoły z badań i sprawdzeń,
- kopie rysunków projektu z naniesionymi zmianami, jakie nastąpiły podczas budowy,
- wszystkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia uzyskane na etapie projektowania/wykonawstwa, które dotyczą przyszłego użytkowania obiektów oraz urządzeń parku,
- oświadczenia osób trzecich (w przypadku, gdy brali udział w procesie w sposób pośredni), że nie wnoszą żadnych roszczeń związanych z daną inwestycją.

3.4.6. Rysunki robocze i obliczenia.

Wykonawca przygotowuje i będzie przedkładał wymaganą kontraktem dokumentację projektową Zamawiającemu celem zatwierdzenia.

Wykonawca dostarczy 4 komplety każdej z dokumentacji w wersji papierowej oraz kopię każdego projektu na nośniku cyfrowym (na płycie CD, DVD). Rysunki i obliczenia, które powinien sporządzić Wykonawca, będą wykonane i przekazane zgodnie z wymaganiami podanymi poniżej. Rozmiary arkuszy powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie stosowanymi chyba, że inne rozmiary zostaną uzgodnione z Zamawiającym. Rysunki wszystkich elementów konstrukcyjnych i technologicznych powinny być czytelne i kompletne.

Zastosowana skala zależy będzie od rodzaju rysunku i/lub przedstawianych szczegółów.

Zaleca się stosowanie następujących skali

- Plany sytuacyjne - 1:500,

Zadanie: „Zagospodarowanie ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej w mieście Kobyłka”

Dokument: Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nr zamówienia: UM578/11/2016

- Profile - skala pionowa 1:100,
- skala pozioma taka sama jak plan sytuacyjny,
- Szczegóły - 1:50, 1:20, 1:10 lub 1:5