

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla postępowania pn.: „Kwietny skwer w centrum Rogowa”

Zamówienie realizowane jest w ramach dotacji udzielonej z budżetu Województwa Łódzkiego na rok 2024 na realizację zadania w zakresie rozwoju zielonej infrastruktury, w ramach projektu „Województwo Łódzkie Ogrodem Polski” – „Ogrody przyjazne naturze”.

Celem projektu „Kwietny skwer w Centrum Rogowa” jest wykreowanie przestrzeni zielonych dla zachowania różnorodności biologicznej oraz adaptacja ogólnodostępnych, nieodpłatnych, wspólnych przestrzeni do zmian klimatu. Realizacja projektu przyczyni się do ochrony naturalnego środowiska poprzez przywracanie mu równowagi, urządzenie przestrzeni życiowej w zgodzie z ideą permakultury, zwiększenie powierzchni nasadzeń roślin w przestrzeni publicznej oraz jej uatrakcyjnienie.

W ramach przedmiotu zamówienia wykonawca zobowiązany jest wykonać:

1. „Zielony przystanek” wraz ze zbiornikami zbierającymi deszczówkę. Przystanek winien być obsadzony zielenią pnącą (dającą zacienienie),
2. dostawę i montaż ławek,
3. nasadzenia na terenie skweru z wykorzystaniem tradycyjnych odmian rodzimych gatunków drzew i krzewów, mieszanek traw ozdobnych oraz roślin miododajnych,
4. łąkę kwietną wysianą gatunkami rodzimych, wieloletnich i jednorocznych dzikich kwiatów,
5. domki dla owadów planowane do zlokalizowania na rosnących na terenie skweru drzewach (brzoza, modrzew, wierzby),
6. wolnostojące karmniki oraz karmniki dla ptaków do powieszenia wśród drzew,
7. ścieżkę edukacyjną w ramach której wbudowane zostaną 3 tablice informacyjne dotyczące łąki kwietnej, ogrodu sensorycznego i hoteli dla owadów,
8. ogród sensoryczny (ścieżka),
9. rozproszanie wody, system nawadniający.

Miejsce realizacji: istniejący skwer o łącznej powierzchni 3624 m² zlokalizowany na działkach nr ewidencyjny gruntu 358 i 5/10 w miejscowości Rogów. Skwer w części jest zagospodarowany – w załączeniu dokumentacja fotograficzna.

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania docelowej koncepcji rozmieszczenia nasadzeń, rozproszania systemu nawodnienia, lokalizacji ścieżki sensorycznej i innych elementów objętych przedmiotem zamówienia, do akceptacji Zamawiającego.

Po zakończeniu prac Wykonawca opracuje operat pielęgnacyjny dla zieleni zawierający dokładne zalecenia pielęgnacyjne roślin.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

1. „Zielony przystanek” wraz ze zbiornikami zbierającymi deszczówkę. Przystanek winien być obsadzony zielenią pnącą, dającą zacienienie

Dostawa i montaż wiaty przystankowej – 1 kpl.

- konstrukcja z zamkniętych profili stalowych (min. 60x60x2mm), lakierowana proszkowo,
- dach pokryty poliwęglanem komorowym dymnym gr. min. 6 mm,
- wyposażenie wiaty w rynny i rury spustowe,
- wypełnienie ścian szkło hartowane gr. min. 6 mm,
- na tylnej ścianie drewniana ławka z oparciem,
- ramka na rozkład jazdy formatu A4,
- wymiary wiaty: wysokość min. 2100 mm, szerokość min. 4200 mm, głębokość min. 1300 mm,
- kosz na śmieci o poj. 30 l na konstrukcji trwale związanej z gruntem.

Wiata winna być trwale związana z gruntem.

Wykonanie nasadzeń zieleni pnącej za tylną ścianą wiaty.

Dostawa i montaż 2 zbiorników na deszczówkę (naziemnych) - ozdobne

- pojemność zbiornika 500 litrów (2 x 500 l)
- wymiary zbiornika: szerokość min. 75 cm, głębokość min. 58 cm, wysokość min. 130 cm,
- możliwość podłączenia zbiorników do rur spustowych z rynny w tym „łapacz wody”,
- kran lub szybkozłączka umożliwiająca montaż węża ogrodowego, w celu wykorzystania zebranej wody do podlewania,
- wąż ogrodowy o długości min 200 cm,
- filtr oczyszczający wodę przedostającą się do zbiornika,
- zbiornik wyposażony w górny otwór z pokrywą,
- zbiornik musi umożliwić montaż pompy za pośrednictwem, której woda będzie przetłaczana do systemu nawadniającego rośliny w obrębie przystanku i na skwerze,

Zbiorniki winny być posadowione na gruncie.

2. dostawa i montaż ławek

ławka parkowa – 5 szt

Wymiary ławki:

- długość min. 215 cm
- długość siedziska 200 cm

- wysokość siedziska min. 40 cm
- głębokość siedziska min 40 cm
- wymiary deski min. 45/75 mm

Stelaż ławki z kształtownika o wymiarach min. 80 x 40 mm

Ławki kolorem i kształtem winny być zbliżone do ławek, które na terenie skweru są już zamontowane.

3. nasadzenia na terenie skweru z wykorzystaniem tradycyjnych odmian rodzimych gatunków drzew i krzewów, mieszanek traw ozdobnych oraz roślin miododajnych oraz pozostały materiał niezbędny do wykonania przedmiotu zamówienia (szacowane ilości)

Lp.	Rodzaj kosztu	Ilość	Jednostka miary
-1-	-2-	-3-	-4-
1.	Hortensja drzewiasta Incrediball	50	szt.
2.	Lilak szczepiony na pniu	5	szt.
3.	Brzoza szczepiona na pniu	20	szt.
4.	Róża Sea Foam – biała okrywowa	30	szt.
5.	Róża BONAVENTURA - rabatowa	30	szt.
6.	Rozplenica japońska Little Bunny	50	szt.
7.	Turzyca Buchanana The Rooster	30	szt.
8.	Tuja Danica	30	szt.
9.	Trzcinnik ostrokwiatowy Overdam	50	szt.
10.	Szałwia omszona Rosakoenigin	50	szt.
11.	Lawenda wąskolistna Hidcote Blue Strain	50	szt.
12.	Miodunka Blue Ensign	50	szt.
13.	Bluszcz	20	szt.
14.	Krzewuszka Weigela	20	szt.

15.	Wiśnia kulista Umbraculifera na pniu ok. 200 cm (kulista korona)	6	Szt
16.	Głóg Paul Scarlet na pniu (ok. 200 cmm)	6	Szt
17.	Wiśnia kiku Shidare Zakura (ozdobna o zwisających pędach)	6	Szt
18.	Cebulki tulipanów, narcyzów, krokusów, żonkili	1000	Szt
19.	Rozplenica Hameln Gold (niewysoka trawa ozdobna o żółtych liściach)	30	Szt
20.	Berberys Orange Ice (kompaktowy berberys o barwnych liściach)	40	Szt
21.	Tawuła japońska Magic Carpet (krzew o barwnych liściach)	50	szt
22.	Ostrokrzew Little Rascal (kompaktowy ostrokrzew)	40	szt
23.	Paliki do stabilizacji roślin	30	kpl
24.	Obrzeże typu ekoborder	400	mb
25.	Agrowłóknina	1000	M2
26.	Nasiona traw na dosiewkę	30	kg
27.	Kora sosnowa	30	M3
28.	Kora sosnowa drobna	6,5	M3
29.	Ziemia ogrodowa	30	t
30.	Torf odkwaszony 250 l	50	szt

4. Łąkę kwietną wysianą gatunkami rodzimych, wieloletnich i jednorocznych dzikich kwiatów

Łąka kwietna na powierzchni min. 5 m2 do realizacji, której należy wykorzystać matę w formie rolki.

W strukturze maty umieszczone powinny być nasiona mieszanki trawnikowej oraz nasiona mieszanki kwiatów. Mata powinna spełniać niżej wymienione wymagania:

- odporność na wypłukiwanie,
- możliwość przycięcia w dowolnym kształcie,
- odporność na wydziobywanie nasion przez ptaki.

5. domki dla owadów

Ilość – 6 sztuk

Domek/hotel dla owadów w konstrukcji drewnianej, z daszkiem, posiadający uchwyty (zawieszki, linki) umożliwiające umieszczenie domku na drzewie. Domek podzielony na kilka kwater dla różnych owadów, zabezpieczenie wybranych kwater siatką, kwatery wypełnione różnorodnymi surowcami (np. szyszki sosnowe, siano, trzcina, słupki z brzozy, drewno sosnowe, itp.)

Minimalna ilość kwater – 5.

Minimalne wymiary domku:

długość min. 35 cm,

wysokość min. 45 cm,

szerokość min. 10 cm.

Domki dla owadów należy zlokalizować na rosnących na terenie skweru drzewach (brzoza, modrzew, wierzby).

6. wolnostojące karmniki oraz karmniki dla ptaków do powieszenia wśród drzew

Karmniki dla ptaków z możliwością zawieszenia wśród drzew - 3 szt

wymiary karmnika:

- szerokość min. 20 cm

- wysokość min. 20 cm

- długość min. 30 cm

konstrukcja drewniana zabezpieczona przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi

Karmniki dla ptaków wolnostojące - 2 szt

wymiary karmnika:

- szerokość min. 20 cm

- wysokość min. 20 cm

- długość min. 30 cm

konstrukcja drewniana zabezpieczona przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Stopa/stojak na której posadowiony będzie karmnik wysokości ok. 150 cm z możliwością zakotwienia w gruncie w celu stabilności karmnika (stopa/stojak trwale połączona z karmnikiem). Fragment stopy/stojaka

przeznaczony do zakotwienia w gruncie zabezpieczony przed gniciem drewna np. poprzez zastosowanie powłoki hydroizolacyjnej.

7. ścieżkę edukacyjną w ramach której wbudowane zostaną 3 tablice informacyjne dotyczące łąki kwietnej, ogrodu sensorycznego i hoteli dla owadów

Tablice informacyjne o wymiarach 100 x 75 cm.

Konstrukcja stelaża tablicy informacyjnej z rur stalowych, wysokość ok. 200 cm, z daszkiem dwuspadowym. Stelaż tablicy należy trwale związać z gruntem. Część słupów montowaną w gruncie należy zabezpieczyć przed zgniciem np. poprzez zastosowania powłoki hydroizolacyjnej chroniącej drewno.

Tablice informacyjne winny być zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, mróz, promienie słoneczne).

Treść tablic informacyjnych dotyczyć będą „Łąki kwietnej”, „ścieżki sensorycznej”, „Hoteli/domków dla owadów”. Treść tablic edukacyjnych do uzgodnienia z Zamawiającym w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia. Tablica z informacjami winna być z materiału trwałego odpornego na promieniowa UV.

Tablice informacyjne zlokalizowane będą przy głównej ścieżce wśród nasadzeń. Dokładna lokalizacja do uzgodnienia z Zamawiającym w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia.

8. ogród sensoryczny – ścieżka sensoryczna

Ścieżka sensoryczna wykonana z trwałych materiałów budowlanych, najlepiej pochodzenia naturalnego na przykład: kostka brukowa granitowa (bez ostrych krawędzi), kamienie, otoczak płukany o różnych frakcjach i kolorach, kamień polny, żwir, piasek, kamień łamany, plastry drewna o dużej średnicy, plastry drewna o małej średnicy, szyszki, kora sosnowa, frezowane (żłobione) w różne wzory deski itp. przytwierdzone do podłoża poprzez częściowe zatopienie w nawierzchni mineralnej, przepuszczalnej (np. typu hanse grand lub podobnej).

Warstwa nakładanego materiału sypkiego powinna wynosić, co najmniej 10 cm, aby użytkownik mógł zagłębić stopy w kruszywie, piasku lub korze bez wyczuwania podłoża pod warstwą danego pola. Przed ułożeniem wypełnienia pól należy ułożyć agrowłókninę.

Ścieżka ma mieć dziesięć pól (o wymiarach około 1 x 1 m) wydzielonych w trawniku podniesionymi obrzeżami (kamiennymi np. kostka granitowa), podniesionymi na około 10 - 15 cm ponad powierzchnię gruntu – dotyczy to obrzeży zewnętrznych. Wyniesienie obrzeży zewnętrznych pozwoli na zabezpieczenie sypkich nawierzchni ścieżki przed działaniem wiatru, przed wysypywaniem się nawierzchni w trakcie użytkowania. Obrzeża, które oddzielać będą kolejne elementy (pola) muszą być prawie zlicowane z nawierzchnią tak, aby użytkownik się nie potknął.

Ścieżka może mieć kształt linii prostej lub bardziej atrakcyjny: łuku czy linii krzywej. Pola powinny zostać wypełnione różnorodnymi materiałami, które przy stąpieniu po ścieżce bosymi stopami będą dostarczać różnorodnych wrażeń dotykowych i jednocześnie nie będą użytkowników ścieżki narażać na skaleczenia. Miejsce lokalizacji ścieżki sensorycznej oraz rodzaj materiału do wypełnienia pól ścieżki do uzgodnienia z Zamawiającym w trakcie realizacji robót.

9. rozprowadzenie wody, system nawadniający.

System nawadniania na terenie skweru przewiduje się mieszany tj. nawadnianie kropelkowe oraz przy użyciu zraszaczy.

Nawadnianie kropelkowe zastosowane będzie w obrębie krzewów, rabat kwiatowych a dla potrzeb nawadniania pozostałego terenu skweru zrealizowany zostanie system zraszania.

Wykonawca zobowiązany jest włączyć w system nawadniania wodę deszczową zbieraną w zbiornikach podziemnych zlokalizowanych w obrębie wiaty przystankowej.

Poniżej zestawienie materiałów niezbędnych do wykonania systemu rozprowadzenia wody/systemu nawadniającego.

Zamawiający zapewnia dostęp do wody z istniejącej sieci wodociągowej oraz zasilanie w energię elektryczną.

Lp.	Rodzaj kosztu	Ilość	Jednostka miary
-1-	-2-	-3-	-4-
1.	Zawór kulowy	6	szt
2.	Rura PE śr. 32	1400	m
3.	Rura PE śr. 20	200	m
4.	Zraszacz obrotowy (wynurzalny)	55	szt
5.	Linia kroplująca (rozstaw kropłowników co 50 cm, wydajność 2l/h)	400	m
6.	Sterownik (co najmniej 14 sekcyjny z możliwością rozbudowy)	1	szt

7.	Pompa (zatapialna z pływakiem o mocy min 1000W)	1	szt
8.	elektrozawór	14	szt
9.	Kabel do zasilania w pąd pompy	30	m
10.	filtr	1	szt
11.	Zraszacz wynurzalny statyczny (obudowa i dysza)	8	szt
12.	Trójknik elektrozaworów	14	szt
13.	Kolana zraszacza	62	szt
14.	manometry	2	szt
15.	Kabel sygnałowy	30	m
16.	Studzienka zaworowa z PE śr, min 14 cali	3	szt
17.	Teflon (taśma dł. min 10m)	20	szt