Załącznik nr 1 do SWZ

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego

**na wykonanie wiat i montaż urządzeń edukacyjnych w Gminie Łubniany w ramach zadania „Utworzenie zintegrowanej sieci tras edukacyjnych w Stobrawskim Parku Krajobrazowym i jego otulinie” w ramach projektu pn. „Stobrawska wstęga – ostoja bioróżnorodności - edukacja, rozpoznanie i ochrona” realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż wiat przyrodniczych oraz obiektów małej architektury, będących obiektami dydaktycznymi umożliwiającymi prowadzenie zajęć edukacyjnych poszerzających podstawową wiedzę przyrodniczą i proekologiczną.

Podstawowe cechy wspólne dla wszystkich elementów przedmiotu zamówienia:

1. wszystkie elementy drewniane wykonane z drewna iglastego;
2. wszystkie elementy bez widocznych śrub montażowych i stalowych łączników ciesielskich typu BMF, o bezpiecznych krawędziach eliminujących możliwość skaleczenia;
3. wszystkie elementy drewniane minimum dwukrotnie pomalowane ekologicznym impregnatem ochronnym bezpiecznym dla ludzi i zwierząt z odpowiednimi certyfikatami i atestami, zabezpieczającym przed m.in. wilgocią, promieniowaniem UV, ogniem, grzybami, owadami;
4. wszystkie elementy odporne na zmienne warunki atmosferyczne, zabezpieczone przed promieniami UV i anty-graffiti;
5. kolor teak (tik), mahoń lub pinia;
6. konstrukcje elementów wiat i małej architektury trwale montowane do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji oraz odporność na warunki atmosferyczne, zgodnie z zaleceniami producenta;
7. wymiary poszczególnych elementów są podane jako orientacyjne, za wyjątkiem wymiarów oznaczonych jako maksymalne lub minimalne lub mieszczące się w danym przedziale. Dopuszczalna jest tolerancja wymiarów podanych jako orientacyjne w granicy +/- 5%.
8. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany treści dydaktycznych umieszczonych na poszczególnych elementach małej architektury;
9. przedmiot zamówienia musi być zgodny z normą PN-EN 1176-1:2017-12;
10. drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości. Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna powinna spełniać wymagania podane w normie PN-82/D-09421, PN-EN 518 lub PN-EN 519. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy
przyjmować zgodnie z PN-EN 338. Klasa wytrzymałości drewna powinna odpowiadać ustaleniom projektowym oraz wartości wytrzymałości charakterystycznej wg PN-B-
03150:2002. Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna, sworzni, pierścieni zębatych itp. powinny spełniać wymagania PN-B-03150:2002 oraz PN-EN 912 lub PN-EN 14545 i PN-EN 14592.
11. na Wykonawcy ciąży pełna odpowiedzialność za rozwiązania konstrukcyjne oraz montaż zapewniający bezpieczne użytkowanie obiektu. Podane przekroje elementów konstrukcyjnych są orientacyjne i mogą zostać skorygowane przez Wykonawcę w celu zapewnienia poprawnej wytrzymałości obiektu.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wraz z lokalizacją:

1. **Lokalizacja inwestycji – Masów, dz. nr 506/131 a.m. 1** – wykonanie i montaż:
2. Wiata przyrodnicza z ławostołem edukacyjnym – wiata przyrodnicza o zwartej konstrukcji, wykonana z drewna iglastego o wymiarach 3,60 x 3,60 m; słupy i wieniec z kantówki ok. 12 x 12 cm, krokwie ok. 12 x 6 cm; dach dwuspadowy symetryczny, deska o grubości ok. 22 mm, wystający poza zewnętrzną konstrukcję wiaty o min. 15 cm; jedna ze ścian wiaty o szer. 3,6 m zabudowana 3 deskami poziomymi o szerokości ok. 15 cm każda, pomiędzy nimi odstęp ok. 5 cm; 2 ściany boczne przeciwległe do siebie stanowią wbudowane urządzenia edukacyjne, umieszczone symetrycznie:
* typu „pamięciówka” – konstrukcja drewniana o szerokości 130 – 150 cm, zawierająca 16 obracanych tabliczek w kształcie prostopadłościanów o wymiarach ok. 20 – 22 x 15 – 18 cm o grubości 2 – 3 cm o obłych krawędziach, odpornych na warunki atmosferyczne, z dwustronnymi grafikami/fotografiami kolorowymi (awers, rewers) o wysokiej rozdzielczości, zamocowanymi na czterech pionowych prowadnicach wykonanych ze stali nierdzewnej; grafiki/fotografie odporne na warunki atmosferyczne, zabezpieczone preparatem ochronnym UV i antygraffiti; nad prostopadłościanami znajduje się tablica z tytułem i nazwą konstrukcji. Gra służy poszerzaniu wiedzy przyrodniczej i ekologicznej i polega na dobieraniu par spośród obrazków przyrodniczych umieszczonych na rewersach tabliczek, tematycznie związanych z tytułem gry. Grę należy zacząć od ustawienia wszystkich awersów ze znakiem „?”. Należy odkryć na stałe jeden z rewersów, po czym odkrywając na chwilę kolejne pojedyncze elementy, na zasadzie wzorkowego zapamiętywania podejrzanych obrazów, szukać pary do obrazka odkrytego na stałe. Kontynuować zabawę do zestawienia wszystkich par przedstawionych na tabliczkach. Tematyka – „Co ze mnie wyrośnie?” – na tabliczkach umieszczono grafiki/fotografie przedstawiające nasiona/owoce oraz drzewa, które z nich wyrosną – wybrane gatunki:
* wiąz,
* jesion,
* olcha,
* topola,
* sosna,
* świerk,
* buk,
* modrzew.

Celem gry jest poprawne ułożenie tabliczki z nasionem/owocem i drzewem jakie z niego wyrośnie;

* typu „łamigłówka” – konstrukcja o szerokości 130 – 150 cm wykonana z drewna iglastego; kolorowa, dwustronna tablica edukacyjna, w tym jedna interaktywna z elementami przesuwanymi (awers – od strony wewnętrznej wiaty), druga strona (rewers – od strony zewnętrznej) zawiera tablicę edukacyjną nawiązującą tematycznie do strony pierwszej; wszystkie elementy tablic odporne na warunki atmosferyczne, zabezpieczone preparatem ochronnym UV i antygraffiti; poniżej tablicy znajduje się przymocowana do konstrukcji wiaty od strony wewnętrznej ławeczka z siedziskiem o szerokości ok. 25 cm umożliwiająca korzystanie z tablicy interaktywnej mniejszym dzieciom. Na szczycie tablicy z obu stron znajduje się tytuł „Ptaki Stobrawskiego Parku Krajobrazowego”. Na części interaktywnej tablicy znajdują się grafiki/ilustracje ptaków bytujących w Stobrawskim Parku Krajobrazowym (tułów) oraz mniejsze ruchome elementy przedstawiające ich głowy. Gra służy poszerzaniu wiedzy przyrodniczej oraz ekologicznej i polega na przyporządkowaniu odpowiedniej głowy ptaka do właściwego tułowia za pomocą wyżłobionych ścieżek – użytkownik ma za zadanie poprzez przesuwanie ruchomej głowy zwierzęcia dopasować ją do jego tułowia, poruszając się po wyciętych w tablicy trasach. Sylwetki ptaków umieszczone na tablicy:
* mysikrólik,
* dzięcioł duży,
* dzięcioł czarny,
* kania ruda,
* bielik,
* gągoł,
* perkoz rdzawoszyi,
* gąsiorek,
* czajka,
* derkacz,
* sójka,
* zięba,
* sikora bogatka,
* orlik krzykliwy.

Na rewersie tablicy umieszczone są opisy każdego z w/w gatunków ptaków;

* ławostół edukacyjny – drewniany, o długości ok 200 cm i szerokości 70 – 80 cm; siedziska o szerokości 25 – 30 cm; grubość blatu i siedziska 5 – 8 cm; o obłych, bezpiecznych krawędziach, odporny na zmienne warunki atmosferyczne z blatem odpornym na uszkodzenia mechaniczne i termiczne, promieniowanie UV i środki chemiczne; trwale montowany do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta. Blat edukacyjny wykonany z blachy ocynkowanej lub aluminium wpuszczanej w drewnianą ramę stołu, z nadrukiem kolorowym, zawierający grafiki/fotografie grzybów jadalnych występujących na trenie Gminy Łubniany i Stobrawskiego Parku Krajobrazowego:
* Borowik szlachetny,
* Borowik usiatkowany,
* Podgrzyb brunatny,
* Maślak żółty,
* Maślak sitarz,
* Koźlarz babka,
* Koźlarz czerwony,
* Pieprznik jadalny,
* Czubajka kania,
* Maślak pstry,
* Suchogrzybek złotopory,
* Podgrzyb zajączek,
* Krasnoborowik ceglastopory,
* Mleczaj rydz,
* Opieńka miodowa,
* Żółciak siarkowy.

Każda grafika/ilustracja zawiera podpis gatunku wraz z krótkim opisem oraz dodatkowe informacje takie jak: występowanie, cechy szczególne, sposób obróbki kulinarnej, ciekawostki itp. Na środku blatu znajduje się tytuł „Grzyby jadalne Gminy Łubniany i Stobrawskiego Parku Krajobrazowego”. Informacje zawarte na ławostole służą poszerzaniu wiedzy przyrodniczej i ekologicznej;

1. Ławka z oparciem – ławka wykonana z drewna iglastego klasy C24, trwale montowana do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta, o szerokości siedziska 28 – 30 cm i całkowitej długości ok. 160 cm;
2. Stojak na rowery – stojak wykonany z drewna iglastego, zapewniający miejsca postojowe dla 7 – 10 rowerów, w kształcie graniastosłupa, którego postawę stanowi trójkąt równoramienny; trwale montowany do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta;
3. Kosz na śmieci – wykonany z drewna iglastego o wymiarach ok. 40 x 40 x 80 cm z komorą wyposażoną w ramkę do mocowania worków na śmieci oraz pokrywę, trwale montowany do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta.
4. **Lokalizacja inwestycji – Masów, dz. nr 111, a.m. 1** – wykonanie i montaż:
	* + 1. Tablica edukacyjna typu „światowid” – konstrukcja zbudowana na bazie drewnianego słupa o średnicy min. 30 cm lub prostopadłościanu, którego podstawę stanowi kwadrat o boku długości ok. 30 cm i wysokości ok. 60 cm, wykonana z drewna iglastego; na podstawie ustawionej pionowo, zamontowana jest rura stalowa, na której umieszczone zostały 4 obracane dookoła własnej osi w kierunku poziomym prostopadłościany o wymiarach ok. 25 x 24 x 25 cm, stanowiące obrotowe nośniki informacji z grafikami/fotografiami zwierząt oraz podpisem gatunku; konstrukcja o całkowitej wysokości 170 – 200 cm zwieńczona drewnianym daszkiem; urządzenie montowane trwale do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta; grafiki/fotografie na prostopadłościanach kolorowe, odporne na warunki atmosferyczne, zabezpieczone preparatem ochronnym UV i antygraffiti. Gra służy poszerzaniu wiedzy przyrodniczej i ekologicznej i polega na odpowiednim ułożeniu prostopadłościanów w sposób tworzący ciąg myślowy wg kategorii:
* ssaki – bóbr, koszatka leśna, lis, wydra,
* ptaki – włochatka, kania czarna, bocian czarny, bażant,
* gady – żmija zygzakowata, jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny, jaszczurka żyworodna,
* płazy – rzekotka drzewna, żaba jeziorkowa, traszka zwyczajna, ropucha paskówka.

Celem gry jest poprawne przyporządkowanie zwierząt do odpowiedniego gatunku, nauka ich rozpoznawania i poszerzenie wiedzy przyrodniczej.

* + - 1. Tablica edukacyjna z ławką – konstrukcja o szerokości 130 – 150 cm i wysokości 200 – 220 cm wykonana z drewna iglastego, zwieńczona daszkiem dwuspadowym wystającym poza zewnętrzny obrys słupów nie mniej niż 15 cm; na słupach o średnicy 9 – 12 cm umieszczona jest kolorowa, dwustronna tablica edukacyjna, w tym jedna strona interaktywna z elementami przesuwanymi (awers), druga strona (rewers) zawiera tablicę edukacyjną nawiązującą tematycznie do strony pierwszej; wszystkie elementy tablic odporne na warunki atmosferyczne, zabezpieczone preparatem ochronnym UV i antygraffiti; powyżej tablicy znajduje się tablica z tytułem i nazwą konstrukcji – „Znajdź drogę do mojego domu”; poniżej tablicy znajduje się przymocowana do konstrukcji ławka z siedziskiem o szerokości 28 – 30 cm umożliwiająca korzystanie z tablicy interaktywnej mniejszym dzieciom; urządzenie montowane trwale do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta. Na części interaktywnej tablicy znajdują się grafiki/fotografie miejsc bytowania zwierząt oraz mniejsze ruchome elementy przedstawiające ich sylwetki. Gra służy poszerzaniu wiedzy przyrodniczej oraz ekologicznej i polega na przyporządkowaniu figurki konkretnego zwierzęcia do miejsca, w którym żyje za pomocą wyżłobionych ścieżek – użytkownik ma za zadanie poprzez przesuwanie ruchomej postaci zwierzęcia dotrzeć do jego miejsca bytowania, poruszając się po wyciętych w tablicy trasach, na zasadzie „znajdź drogę do mojego domu”. Sylwetki zwierząt:
* bóbr,
* kret,
* dzik,
* bocian,
* zimorodek,
* borsuk,
* wiewiórka,
* niedźwiedź,
* jeż.
1. **Lokalizacja inwestycji – Dąbrówka Łubniańska, dz. nr 223/2 a.m. 8** – wykonanie i montaż:
2. Ławka z oparciem – ławka wykonana z drewna iglastego klasy C24, o szerokości siedziska 28 – 30 cm i całkowitej długości ok. 100 cm, trwale montowana do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta;
3. Stojak na rowery – stojak wykonany z drewna iglastego, zapewniający miejsca postojowe dla 7 – 10 rowerów, w kształcie graniastosłupa, którego postawę stanowi trójkąt równoramienny; trwale montowany do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta;
	* + 1. Urządzenie edukacyjne – tablica edukacyjna typu „światowid” – konstrukcja zbudowana na bazie drewnianego słupa o średnicy min. 30 cm lub prostopadłościanu, którego podstawę stanowi kwadrat o boku długości ok. 30 cm i wysokości ok. 60 cm, wykonana z drewna iglastego; na podstawie ustawionej pionowo, zamontowana jest rura stalowa, na której umieszczone zostały 4 obracane dookoła własnej osi w kierunku poziomym prostopadłościany o wymiarach ok. 25 x 24 x 25 cm, stanowiące obrotowe nośniki informacji z grafikami/fotografiami pary zwierząt – samiec i samica (1 prostopadłościan), opisem gatunku (2 prostopadłościan) grafiką/fotografią młodych osobników (3 prostopadłościan), grafiką/fotografią ich tropów (4 prostopadłościan); konstrukcja o całkowitej wysokości 170 – 200 cm zwieńczona drewnianym daszkiem; urządzenie montowane trwale do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta; grafiki/fotografie na prostopadłościanach kolorowe, odporne na warunki atmosferyczne, zabezpieczone preparatem ochronnym UV i antygraffiti. Gra służy poszerzaniu wiedzy przyrodniczej oraz ekologicznej i polega na odpowiednim ułożeniu prostopadłościanów w taki sposób, by zawarte na nich grafiki/fotografie i informacje tworzyły w liniach pionowych merytorycznie logiczne ciągi myślowe dotyczące odpowiednich gatunków zwierząt:
* zając,
* bażant,
* jeleń,
* lis.
1. **Lokalizacja inwestycji – Biadacz, dz. nr 66 i 255/32** – wykonanie i montaż:
2. Wiata przyrodnicza z ławostołem edukacyjnym – wiata przyrodnicza o zwartej konstrukcji, wykonana z drewna iglastego o wymiarach 3,60 x 3,60 m; słupy i wieniec z kantówki ok. 12 x 12 cm, krokwie ok. 12 x 6 cm; dach dwuspadowy symetryczny, deska o grubości ok. 22 mm, wystający poza zewnętrzną konstrukcję wiaty o min. 15 cm; trzy ściany wiaty zabudowane 3 deskami poziomymi każda o szerokości ok. 15 cm każda, pomiędzy nimi odstęp ok. 5 cm;
* ławostół edukacyjny – drewniany, o długości ok 200 cm i szerokości 70 – 80 cm; siedziska o szerokości 25 – 30 cm; grubość blatu i siedziska 5 – 8 cm; o obłych, bezpiecznych krawędziach, odporny na zmienne warunki atmosferyczne z blatem odpornym na uszkodzenia mechaniczne i termiczne, promieniowanie UV i środki chemiczne; trwale montowany do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta. Blat edukacyjny wykonany z blachy ocynkowanej lub aluminium wpuszczanej w drewnianą ramę stołu, z nadrukiem kolorowym, zawierający grafiki/fotografie roślin występujących na trenie Gminy Łubniany i Stobrawskiego Parku Krajobrazowego:
* bagno zwyczajne,
* bodziszek czerwony,
* goździk siwy,
* gruszyczka mniejsza,
* kukułka krwista,
* modrzewnica zwyczajna,
* naparstnica zwyczajna,
* wawrzynek wilczełyko,
* kotewka orzech wodny,
* salwinia pływająca,
* długosz królewski,
* centuria pospolita,
* łuskiewnik różowy,
* rosiczka okrągłolistna,
* przytulia północna,
* skrzyp zimowy,
* starzec kędzierzawy,
* fiołek mokradłowy,
* grzybieńczyk wodny,
* lilia złotogłów.

Każda grafika/ilustracja zawiera podpis gatunku wraz z krótkim opisem; w przypadku objęcia w/w roślin ochroną gatunkową, należy umieścić stosowną adnotację. Na środku blatu znajduje się tytuł „Roślinność Gminy Łubniany i Stobrawskiego Parku Krajobrazowego”. Informacje zawarte na ławostole służą poszerzaniu wiedzy przyrodniczej i ekologicznej;

1. Stojak na rowery – stojak wykonany z drewna iglastego, zapewniający miejsca postojowe dla 7 – 10 rowerów, w kształcie graniastosłupa, którego postawę stanowi trójkąt równoramienny; trwale montowany do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta;
2. Urządzenie edukacyjne – konstrukcja o szerokości 130 – 150 cm i wysokości 200 – 220 cm wykonana z drewna iglastego, zwieńczona daszkiem dwuspadowym wystającym poza zewnętrzny obrys słupów nie mniej niż 15 cm; na słupach o średnicy 9 – 12 cm zamontowano 16 obracanych tabliczek w kształcie prostopadłościanów o wymiarach ok. 20 – 22 x 15 – 18 cm o grubości 2 – 3 cm o obłych krawędziach, odporne na warunki atmosferyczne, z dwustronnymi grafikami/fotografiami kolorowymi (awers, rewers) zamocowane na czterech pionowych prowadnicach wykonanych ze stali nierdzewnej; grafiki/fotografie odporne na warunki atmosferyczne, zabezpieczone preparatem ochronnym UV i antygraffiti; nad prostopadłościanami znajduje się tablica z tytułem i nazwą konstrukcji – „Tropy zwierząt”; poniżej tablicy znajduje się przymocowana do konstrukcji wiaty od strony wewnętrznej ławeczka z siedziskiem o szerokości ok. 25 cm umożliwiająca korzystanie z tablicy interaktywnej mniejszym dzieciom. Gra służy poszerzaniu wiedzy przyrodniczej i ekologicznej i polega na dobieraniu par spośród obrazków przyrodniczych nadrukowanych na rewersach tabliczek, tematycznie związanych z tytułem gry. Grę należy zacząć od ustawienia wszystkich awersów ze znakiem „?”. Odkryć na stałe jeden z rewersów, po czym odkrywając na chwilę kolejne pojedyncze elementy, za zasadzie wzorkowego zapamiętywania podejrzanych obrazów, szukać pary do obrazka odkrytego na stałe. Kontynuować zabawę do zestawienia wszystkich par przedstawionych na tabliczkach. Tematyka – „Tropy zwierząt” – na tabliczkach umieszczono grafiki/fotografie przedstawiające zwierzęta i tropy, które pozostawiły:
* sowa,
* sarna,
* jeleń,
* borsuk,
* wilk,
* wydra,
* bóbr (trop przedni i tylny),
* dzik;

Gra służy poszerzaniu wiedzy przyrodniczej oraz ekologicznej.

1. Kosz na śmieci – wykonany z drewna iglastego o wymiarach ok. 40 x 40 x 80 cm z komorą wyposażoną w ramkę do mocowania worków na śmieci oraz pokrywę, trwale montowany do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta;
2. Ławka z oparciem – ławka wykonana z drewna iglastego klasy C24, o szerokości siedziska 28 – 30 cm i całkowitej długości ok. 160 cm, trwale montowana do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta;
3. **Lokalizacja inwestycji – Luboszyce, dz. nr 480/148 i 489/54** – wykonanie i montaż:
4. Wiata przyrodnicza z ławostołem edukacyjnym – wiata przyrodnicza o zwartej konstrukcji, wykonana z drewna iglastego o wymiarach 3,60 x 3,60 m; słupy i wieniec z kantówki ok. 12 x 12 cm, krokwie ok 12 x 6 cm; dach dwuspadowy symetryczny, deska o grubości ok 22 mm, wystający poza zewnętrzną konstrukcję wiaty o min. 15 cm; trzy ściany wiaty zabudowane 3 deskami poziomymi każda o szerokości ok. 15 cm każda, pomiędzy nimi odstęp ok. 5 cm;
* ławostół edukacyjny – drewniany, o długości ok 200 cm i szerokości 70 – 80 cm; siedziska o szerokości 25 – 30 cm; grubość blatu i siedziska 5 – 8 cm; o obłych, bezpiecznych krawędziach, odporny na zmienne warunki atmosferyczne z blatem odpornym na uszkodzenia mechaniczne i termiczne, promieniowanie UV i środki chemiczne; trwale montowany do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta. Blat edukacyjny wykonany z blachy ocynkowanej lub aluminium wpuszczanej w drewnianą ramę stołu, z nadrukiem kolorowym, zawierający grafiki/fotografie owadów występujących na trenie Gminy Łubniany i Stobrawskiego Parku Krajobrazowego:
* czerwończyk nieparek,
* modraszek nausitous,
* modraszek telejus,
* trzepla zielona,
* husarz władca,
* napierśnik torfowiskowy,
* łątka halabardówka,
* lecicha południowa,
* dostojka laodyce,
* tężnica mała,
* lecicha mała;

Każda grafika/ilustracja zawiera podpis gatunku wraz z krótkim opisem; w przypadku objęcia w/w owadów ochroną gatunkową, należy umieścić stosowną adnotację. Na środku blatu znajduje się tytuł „Owady Gminy Łubniany i Stobrawskiego Parku Krajobrazowego”, po bokach znajdują się 2 grafiki ilustrujące cykl życia motyla oraz ważki. Informacje zawarte na ławostole służą poszerzaniu wiedzy przyrodniczej i ekologicznej;

1. Urządzenie edukacyjne – konstrukcja o szerokości 130 – 150 cm i wysokości 200 – 220 cm wykonana z drewna iglastego, zwieńczona daszkiem dwuspadowym wystającym poza zewnętrzny obrys słupów nie mniej niż 15 cm; poniżej daszku znajduje się tablica z nazwą konstrukcji – „Dendrofon”; na słupach o średnicy 9 – 12 cm i dwóch poprzeczkach zamontowanych jest pionowo, obustronnie (góra/dół) na stalowych sprężynach/prowadnicach 8 surowych kawałków drewna różnego gatunku o średnicy min. 9 cm i długości min. 50 cm każdy; pod panelem znajdują się nazwy wszystkich gatunków wraz z okorowanymi plastrami drewna; poniżej tablicy znajduje się przymocowana do konstrukcji ławeczka z siedziskiem o szerokości ok. 28 – 30 cm umożliwiająca korzystanie z tablicy interaktywnej mniejszym dzieciom; z boku konstrukcji przymocowany jest w sposób uniemożliwiający demontaż drewniany młotek. Gra służy poszerzaniu wiedzy przyrodniczej oraz ekologicznej i polega na uderzaniu drążkiem w zamocowane kawałki drewna, dzięki czemu użytkownik poznaje ich właściwości rezonansowe oraz charakterystyczne cechy fizyczne. Wybrane gatunki:
* Olcha,
* Grab,
* Świerk,
* Dąb,
* Topola,
* Buk,
* Jesion,
* Brzoza.

Gra służy poszerzaniu wiedzy przyrodniczej oraz ekologicznej

1. Ławka z oparciem – ławka wykonana z drewna iglastego klasy C24, trwale montowana do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta, o szerokości siedziska 28 – 30 cm i całkowitej długości ok. 160 cm;
2. Kosz na śmieci – wykonany z drewna iglastego o wymiarach ok. 130 x 45 x 85 cm z 3 komorami przeznaczonymi do segregacji odpadów, wyposażonymi w ramkę do mocowania worków na śmieci oraz pokrywę – każdy; pokrywy kosza otwierane niezależnie od siebie; na przedniej ścianie oraz pokrywach umieszczony jest opis oraz oznaczenia graficzne zgodne z przeznaczeniem danej komory (szkło ––– metale i tworzywa sztuczne ––– odpady zmieszane), w kolorach odpowiadających zapisom Jednolitego Systemu Organizacji Odpadów (szkło – zielony, metale i tworzywa sztuczne – żółty, odpady zmieszane – czarny); kosz trwale montowany do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta;
3. Stojak na rowery – stojak wykonany z drewna iglastego, zapewniający miejsca postojowe dla 7 – 10 rowerów, w kształcie graniastosłupa, którego postawę stanowi trójkąt równoramienny; trwale montowany do gruntu w sposób zapewniający stabilność konstrukcji zgodnie z zaleceniami producenta.
4. **Lokalizacja inwestycji – Masów, dz. nr 110 a. m. 1 –** wykonanie i dostawa kosza na śmieci (bez montażu); Kosz na śmieci – wykonany z drewna iglastego o wymiarach ok. 40 x 40 x 80 cm z komorą wyposażoną w ramkę do mocowania worków na śmieci oraz pokrywę.

Zamawiający wymaga, by wszystkie elementy przedmiotu zamówienia były oznakowane w widocznym miejscu w sposób określony poniżej:

**

*Projekt pn.* ***„Stobrawska wstęga - ostoja bioróżnorodności - edukacja, rozpoznanie i ochrona”***

*współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020*

*Umowa o dofinansowanie nr RPOP.05.01.00-16-0008/19-00.*