**Załącznik nr 8 do SWZ**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup sprzętu i wyposażenia niezbędnego do prowadzenia działań   
   z zakresu edukacji ekologicznej w ramach projektu p.n.: „Budowa ścieżki edukacyjnej przy Szkole Podstawowej im. Ludwiki Jakubowicz w Ostrowitem wraz z wdrożeniem programu edukacji ekologicznej w Gminie Ostrowite” finansowanego przy udziale środków z Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020.

**1. Bezprzewodowa stacja meteorologiczna– 1 szt.**

Wymagania techniczne, które musi spełniać urządzenie:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temperatura** | Zakres pomiaru: | -40 ... +65°C |
| Dokładność: | ±0,5°C |
| **Wilgotność** | Zakres pomiaru: | 1 ... 100% |
| Dokładność: | ±3% |
| **Ciśnienie** | Zakres pomiaru: | 540 ... 1100 hPa |
| Dokładność: | ±1hPa |
| **Opady** | Zakres pomiaru: | 0 ... 6553 mm |
| Dokładność: | ±4% |
| **Prędkość wiatru** | Zakres pomiaru: | 1 ... 80 m/s (1 ... 320 km/h) |
| Dokładność: | ±1 m/s lub 5% (w zależności która wartość jest większa) |
| **Kierunek wiatru** | Zakres pomiaru: | 16 kierunków róży wiatrów 0 ... 360° |
| Dokładność: | ±3° |
| **Zasięg:** | | 300 m |
| **Zasilanie:** | | Panel słoneczny |
| **Złącza czujników:** | | RJ-11 |
| **Rodzaj przewodów:** | | 4 żyłowy, płaski, 16 AWG |
| **Materiał obudowy:** | | ABS odporny na UV i ASA |
| **Wymiary:** | | 279 x 238 x 355 mm |
| **Wentylacja** | | ssanie: 0.9 m/s (przy pełnym nasłonecznieniu), 0.4 m/s (zasilanie bateryjne)  przedmuch komory: 2.5 m/s (przy pełnym nasłonecznieniu), 1.4 m/s (zasilanie bateryjne) |
| Stacja musi zawierać czujnik UV i nasłonecznienia | | |

1. **Bramka do przesyłu danych – przekaz radiowy – 1 szt.**

Bramka sieciowa zbiera dane pomiarowe z zewnętrznych czujników podłączonych do węzłów  i bezpiecznie przekazuje dane przy wykorzystaniu łączności komórkowej 4g LTE do serwera w chmurze.

Bramka sieciowa wyposażona w 6-woltowy akumulator wielokrotnego ładowania i duże panele słoneczne.

1. **Pakiet danych – interwał co 60 min. (GSM) – 1 szt.**
2. **Mikroskop optyczny z oprzyrządowaniem – 15 szt.**

**Specyfikacja mikroskopu:**

* Głowica: rewolwerowa
* Okular: WF16x
* Zakres powiększeń: od 64x do 1024x
* Obiektywy: 4x, 10x, 40x
* Oświetlenie: LED
* Zasilanie oświetlenia: zasilacz sieciowy (w zestawie)
* Soczewka Barlowa: 1,6x
* Ogniskowanie: makro i mikrometryczne
* Kondensor: NA 0,65
* Wymiary urządzenia: 260 x 150 x 100 mm
* Masa: 1,5 kg

**Zawartość oprzyrządowania:**

* Kamera cyfrowa USB
* Soczewka Barlowa: 1,6x
* Obiektyw: 4x, 10x, 40x
* Okular: WF16x
* Gotowe preparaty
* Szkiełka podstawowe
* Szkiełka nakrywkowe
* Pipeta
* Pęseta
* Nożyczki
* Igła preparacyjna
* Gilotynka
* Pojemnik na próbki
* Instrukcja obsługi

1. **Walizki ekobadacza – 30 szt.**

**Zawartość zestawu:**

* Instrukcja obsługi zestawu
* Zeszyt do zapisu wyników doświadczeń
* Płyn Helliga
* Strzykawka 5 ml
* Strzykawka 10 ml
* Chusteczki osuszające
* Lupa powiększająca
* Probówka okrągłodenna
* Stojak plastikowy do probówek
* Łyżeczka do poboru próbek gleby
* Płytka porcelanowa kwasomierza Helliga
* Trzy łyżeczki do poboru odczynników sypkich
* Trzy próbówki analityczne płaskodenne z korkami
* Zalaminowane skale barwne do odczytywania wyników
* 15 plastikowych butelek z mianowanymi roztworami wskaźników
* Siateczka do usuwania zanieczyszczeń mechanicznych z pola poboru wody

1. **Zestaw do badania biodegradowalności – 30 szt.**

**Skład zestawu:**

1. Pojemniki testowe przezroczyste z pokrywami min. 1l – 6 szt.
2. Ramki transparentne U-kształtne do pojemników testowych – 6 szt.
3. Uchwyt do ramki transparentnej U-kształtnej – 6 szt.
4. Uchwyt-klips do ramki transparentnej U-kształtnej – 3 szt.
5. Podstawka do pojemnika testowego – 3 szt.
6. Klatka siatkowa do podstawki do pojemnika testowego – 3 szt.
7. Pęseta do przenoszenia próbek – 1 szt.
8. Torba biodegradowalna na zakupy – 1 szt.
9. Torba biodegradowalna na psie odchody – 1 szt.
10. Folia celulozowa – 1 szt.
11. Wypełniacz skrobiowy biodegradowalny – 1 litr.
12. Naczynie z otrąb pszennych – 1 szt. (talerz)
13. Komposter  – 1 szt. (100 ml)
14. Próbka metalu: miedzi (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 3 szt.
15. Próbka metalu: aluminium (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 3 szt.
16. Próbka metalu-stopu: stal ocynkowana (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 3 szt.
17. Arkusz 33 etykiet samoprzylepnych do opisywania próbek
18. Wzór karty obserwacji, do powielania i wypełniania – 1 szt.
19. Opakowanie-nosidło – 1 szt.
20. **Książki o tematyce przyrodniczej – 30 szt.**

* Książki o zróżnicowanej tematyce przyrodniczej, które przeznaczone są dla dzieci   
  i młodzieży w wieku szkolnym. Jednocześnie zastrzega się, iż tytuły danej kategorii książek mogą się powtarzać maksymalnie 3 razy (maksymalnie 3 takie same książki),   
  a wartość całego zestawu 30 szt. nie może przekroczyć kwoty 1845,00 zł brutto.