Załącznik Nr 2

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Przygotowanie i realizacja kampanii edukacyjno-informacyjnej odbędzie się w ramach projektu „Odtwarzanie i ochrona bioróżnorodności poprzez rozwój błękitno-zielonej infrastruktury na terenie Szkoły Podstawowej nr 2 w Krośnie Odrzańskim oraz utworzenie przyległego do szkoły ekoparku" dofinansowanego ze środków **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Lubuskiego 2021–2027, Priorytet FELB.02 Fundusze Europejskie na zielony rozwój Lubuskiego, Działanie FELB.02.10 Ochrona przyrody.**

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe przygotowanie i przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej dotyczącej ochrony bioróżnorodności i roli błękitno-zielonej infrastruktury w przestrzeni miejskiej, realizowanej na terenie Szkoły Podstawowej nr 2 w Krośnie Odrzańskim oraz w przyległym ekoparku w ramach projektu pn. **„Odtwarzanie i ochrona bioróżnorodności poprzez rozwój błękitno-zielonej infrastruktury na terenie Szkoły Podstawowej nr 2 w Krośnie Odrzańskim oraz utworzenie przyległego do szkoły ekoparku"** współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Lubuskiego 2021–2027, Priorytet FELB.02 Fundusze Europejskie na zielony rozwój Lubuskiego, Działanie FELB.02.10 Ochrona przyrody.

Kampania przeprowadzona we współpracy ze szkołą SP2 przy ul. Moniuszki 30 w Krośnie Odrzańskim, ma łączyć edukację przyrodniczą z praktycznym, partycypacyjnym włączeniem społeczności szkolnej w zaprojektowanie i tworzenie wybranych rozwiązań przyrodniczych przewidzianych w projekcie. Uczniowie mają poznawać procesy zachodzące w przyrodzie poprzez obserwację i bezpośrednie działanie - od współprojektowania rozwiązań z ekspertami (projektant krajobrazu, biolog, ornitolog), przez wykonywanie elementów wspierających bioróżnorodność, po nasadzenia, zakładanie ogrodu warzywnego czy wykorzystanie zgromadzonej wody deszczowej.

Okres realizacji kampanii: **10 miesięcy.**

Integralną część niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia stanowi dokument pn. **„Założenia projektowe", określający ramową koncepcję realizacji przedsięwzięcia, którego postanowienia są wiążące dla Wykonawcy i podlegają uwzględnieniu na wszystkich etapach realizacji zamówienia.**

2. Cele kampanii

1) zwiększenie wiedzy uczniów, nauczycieli i otoczenia szkoły na temat bioróżnorodności, ochrony i odtwarzania siedlisk oraz naturalnych procesów przyrodniczych;
2) pokazanie zależności pomiędzy zatrzymywaniem wody w krajobrazie, glebą, roślinnością, siedliskami a zanikiem bioróżnorodności praktyczne włączenie uczniów w projektowanie i tworzenie rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury oraz rozwiązań wspierających bioróżnorodność;
3) upowszechnianie dobrych praktyk możliwych do zastosowania w domach, szkołach i innych przestrzeniach; przygotowanie nauczycieli do wykorzystywania terenu szkoły i ekoparku jako narzędzia i przestrzeni edukacyjnej;
4) umożliwienie mieszkańcom i uczniom bezpośredniego poznawania procesów zachodzących w dolince rzecznej, na terenach podmokłych oraz ich powiązań z doliną Odry.

3. Zakres zamówienia

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania wyłącznie następujących elementów kampanii:

3.1 Opracowanie **1 programu szkoleniowego dla nauczycieli** i przeprowadzenie go w okresie (marzec – październik 2027 r.) poświęconego bioróżnorodności, ochronie i odtwarzaniu siedlisk oraz wykorzystaniu terenów zielonych jako narzędzia edukacyjnego. Program ma przygotować nauczycieli do samodzielnego korzystania z terenu szkoły i ekoparku w pracy dydaktycznej. Tematyka programu obejmie:

- bioróżnorodność i naturalne procesy przyrodnicze w otoczeniu szkoły;
- będziemy bezpieczni jak bagna i mokradła będą mokre - o roli wody zatrzymanej w krajobrazie;
- rola rodzimych roślin, siedlisk, wody, gleby, starych drzew i martwego drewna;
- funkcjonowanie zastosowanych w projekcie rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury;
- wykorzystanie nasadzeń, ogrodu warzywnego, sadu, terenów zielonych i ekoparku do prowadzenia zajęć terenowych; zasady prowadzenia prostych obserwacji i działań edukacyjnych bez szkody dla siedlisk.

Program szkoleniowy obejmie poniższe elementy:

- opracowanie merytoryczne **2 scenariuszy lekcji** (jeden dla klas 1 - 3, drugi dla klas 4 - 8) dotyczących bioróżnorodności, dostosowanych do realizacji zajęć w terenie i uwzględniające lokalny kontekst przyrodniczy oraz nowe założenia programowe. Scenariusze powstaną przy udziale ekspertów przyrodniczych w konsultacji z nauczycielami. Każdy scenariusz powinien zawierać co najmniej: cele, grupę odbiorców, czas trwania, potrzebne materiały, przebieg zajęć, zadania lub obserwacje terenowe, wskazówki dla nauczyciela. Wykonawca dostarczy oba scenariusze zarówno w pliku pdf rozmiar A4 umożliwiający kolorowy wydruk materiałów jak i w formie wydruków (łącznie 10 sztuk)
- przeprowadzenie **2 lekcji pokazowych grupie min. łącznie 10 nauczycieli** (2 x 1,5h) – w formie referencyjnej lekcji z wykorzystaniem powstałych w ramach projektów materiałów edukacyjnych.
- **wykonanie i montaż 7 tablic edukacyjnych** na terenie objętym projektem (jednostronna, kolorowa, do użytku na zewnątrz w rozmiarze **min A2**)

3.2 Przygotowanie merytoryczne i przeprowadzenie **3 praktycznych warsztatów** dla uczniów realizowanych podczas zajęć szkolnych z udziałem nauczycieli.

3.3 Przygotowanie i przeprowadzenie **1 otwartego wydarzenia** podsumowującego kampanię skierowanego do społeczności szkolnej i mieszkańców, połączonego z oficjalnym otwarciem ścieżki edukacyjnej i prezentacją projektu i jego efektów przyrodniczych. Wydarzenie może mieć formę PIKNIKU na terenie szkoły (zorganizowanego w porozumieniu z dyrekcją szkoły w terminie wrzesień/październik 2027 r.) Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić w trakcie wydarzenia 2 spacery przyrodnicze na terenie szkoły i ekoparku (każdy po 1,5h z 2 grupami uczestników (min 30 osób łącznie) Spacery powinny umożliwiać bezpośrednią obserwację i zrozumienie funkcjonowania dolinki rzecznej, znaczenia terenów podmokłych - bagien i mokradeł, roli retencji wody, migracji gatunków oraz powiązania ekoparku z doliną Odry jako korytarzem ekologicznym. Podczas wydarzenia wykonawca ma zapewnić nagłośnienie wydarzenia i 2 osoby prezentujące i wyjaśniające powstałą zmianę przestrzeni. Długość trwania wydarzenia – 3h.

4. Trzy warsztaty praktyczne dla uczniów

Warsztaty muszą mieć charakter praktyczny, terenowy i partycypacyjny. Nie mogą ograniczać się do wykładu, prezentacji lub pokazu. Uczniowie powinni uczestniczyć w rzeczywistym procesie projektowania i tworzenia rozwiązań przyrodniczych, w zakresie odpowiednim do ich wieku i zasad bezpieczeństwa.

4.1. Warsztat nr 1 - współprojektowanie rozwiązań i nasadzeń (5 grup x 5 lekcji, łącznie 20h)

Zaplanowano uczestnictwo 5 grup po ok 25 uczestników. Każda grupa pracuje przez 5 lekcji szkolnych (podczas jednego dnia lub w rozbiciu na 2 spotkania – doszczegółowienie organizacyjne będzie wymagało skoordynowania z dyrekcją szkoły, w tym ustalenia czy warunki pozwalają na pracę grupy w terenie, czy w klasie).

Celem warsztatu jest włączenie uczniów w proces zaprojektowania rozwiązań przewidzianych do wykonania ze społecznością szkolną oraz pokazanie, w jaki sposób decyzje dotyczące lokalizacji, doboru roślin i myślenia o wodzie, zmianie klimatu wpływają na funkcjonowanie przestrzeni, retencję i bioróżnorodność. Punktem wyjścia jest ramowy plan zmian terenu przedstawiony w załączniku pn. ***„ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE”.***

Podczas warsztatu uczestnicy najpierw zostaną zaangażowani w rozpoznanie warunków poszczególnych części terenu, w tym nasłonecznienia, zacienienia, istniejącej roślinności, obecności gatunków, sposobu użytkowania, problemów miejsca oraz dostępności wody, wartości przyrodniczych pod kątem zagadnienia bioróżnorodności (wyjście w teren z udziałem 1 eksperta + analiza zdjęć i danych), następnie będą pracować nad mapą terenu (wspólne wskazywanie lokalizacji poszczególnych nasadzeń oraz rozwiązań przyrodniczych (w tym ścieżka edukacyjna, miejsca tablic edukacyjnych, inne);

Każde spotkanie z grupą odbędzie się z udziałem projektanta krajobrazu oraz z udziałem 1 eksperta (ornitolog, dendrolog, biolog, entomolog, mykolog). Dopuszcza się innych ekspertów (hydrolog, ekolog, fitosocjolog, gleboznawca).

Warsztat musi zostać zrealizowany w okresie między **grudniem 2026 a marcem 2027 r.**

W ramach warsztatu Wykonawca zapewni:

1) koncepcję przeprowadzenia warsztatu (scenariusz przebiegu)
2) 1 prowadzącego warsztaty (projektant krajobrazu) i 5 różnych ekspertów do pracy terenowej z uczniami (1 ekspert na 1 grupę) moderujących pracę każdej grupy.
3) **wielkoformatowy podkład mapowy/planszę dla każdej z 5 grup** przedstawiającego obszar objęty projektem, w skali umożliwiającej czytelne rozmieszczanie elementów przestrzennych. Podkład powinien uwzględniać istniejącą zieleń, ciągi komunikacyjne, zabudowę oraz inne istotne elementy zagospodarowania (rozmiar planszy nie mniejszy niż 120x160cm, plansze powinny być wykonane z materiału odpornego na przesuwanie, przekładanie i użytkowanie przez dzieci).
4) **Zapewnienie zestawu mobilnych elementów do modelowania przestrzennego**, umożliwiających uczestnikom tworzenie i modyfikowanie własnych propozycji zagospodarowania terenu, w tym:
    a) modeli lub symboli (naklejki) drzew i krzewów, z uwzględnieniem orientacyjnej skali ich docelowego wzrostu i rozpiętości koron;
    b) elementów przedstawiających roślinność niską, rabaty, łąki kwietne i inne formy zieleni;

c) symboli rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury, w szczególności ogrodów deszczowych, niecek retencyjnych i nawierzchni przepuszczalnych;
d) elementów małej architektury, ścieżek, miejsc odpoczynku i edukacji terenowej;
e) znaczników, kart opisowych i materiałów do oznaczania problemów, potrzeb, konfliktów przestrzennych oraz proponowanych rozwiązań.

5) **Dokumentowanie rezultatów pracy każdej grupy**, w szczególności poprzez wykonanie dokumentacji fotograficznej opracowanych układów przestrzennych, zebranie komentarzy uczestników i sporządzenie zestawienia zgłoszonych propozycji.

Materiały warsztatowe muszą być **trwałe, czytelne oraz dostosowane do wieku i możliwości uczestników**. Wykonawca odpowiada za ich przygotowanie, dostarczenie, rozłożenie oraz obsługę podczas warsztatu.

Obowiązkowym rezultatem warsztatu nr 1 jest zebranie, udokumentowanie i przeanalizowanie wyników pracy pięciu grup warsztatowych, przedstawionych na makietach przestrzennych, a następnie opracowania na ich podstawie jednego, spójnego projektu zagospodarowania terenu.

Rysunek techniczny zagospodarowania terenu powinien zostać wykonany **w skali, na aktualnym podkładzie sytuacyjnym**, z podaniem wymiarów, powierzchni i lokalizacji poszczególnych elementów. Opracowanie powinno obejmować co najmniej:

1) przebieg ścieżki edukacyjnej wraz z jej **długością (250m), szerokością oraz powierzchnią** (*zgodnie z wytycznymi i obowiązkami dla obiektów publicznych - szkoł*a); wraz z miejscami montażu tablic edukacyjnych
2) określenie **technologii wykonania ścieżki**, w tym rodzaju nawierzchni, układu i grubości warstw konstrukcyjnych, sposobu przygotowania podłoża, obrzeży lub sposobu wykończenia krawędzi oraz innych rozwiązań niezbędnych do jej prawidłowego wykonania;
3) lokalizację i powierzchnię poszczególnych obszarów nasadzeń i rozwiązań przyrodniczych wskazanych w dokumencie pn. ***„ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE”.*** (łąki kwietne, sad owocowy, 2 parki kieszonkowe, ogród warzywny, ogrody deszczowe w gruncie i pojemnikach, rabaty, zielona ściana, bioswale; oraz pozostałych elementów - wiata edukacyjna, wiata rowerowa, 1 kosz na śmieci, 2 siedziska.
4) plan nasadzeń obejmujący rozmieszczenie roślin, liczbę sztuk, rozstawę oraz wykaz projektowanych gatunków rodzimych;
5) lokalizację elementów związanych z wykorzystaniem wody opadowej, jeżeli pozostają funkcjonalnie związane z projektowanymi nasadzeniami;
6) niezbędne wymiary, oznaczenia i opisy techniczne umożliwiające identyfikację zakresu prac w terenie.

Opracowanie musi być na tyle szczegółowe, aby na jego podstawie możliwe było sporządzenie przedmiaru/ilościowego zestawienia prac, przygotowanie OPZ dla wykonawcy robót. **Dokumentacja musi posiadać stopień szczegółowości umożliwiający wykorzystanie jej przez Zamawiającego do określenia zakresu prac, przygotowania ich wyceny oraz zlecenia i realizacji zaprojektowanych rozwiązań**, bez konieczności dodatkowego opracowywania koncepcji przestrzennej.

Wykonawca przekaże dokumentację w formacie PDF oraz w edytowalnym formacie cyfrowym (DWG lub DXF). Ostateczna wersja dokumentacji wymaga akceptacji Zamawiającego.

4.2. Warsztat nr 2 - siedliska i bioróżnorodność w praktyce

Zaplanowano uczestnictwo 5 grup po 25 uczestników. Każda grupa pracuje przez 3 lekcje szkolne, z udziałem nauczyciela i 1/2 moderatorów warsztatów.

Warsztat będzie poświęcony praktycznemu poznaniu sposobów wspierania lokalnej bioróżnorodności. Uczniowie poznają znaczenie siedlisk, rodzimych roślin, zapylaczy, ptaków, starych drzew i martwego drewna oraz wykonają wybrane elementy wspierające siedliska lub ochronę konkretnego gatunku.

1) obserwacja terenowa i rozpoznawanie elementów tworzących siedliska;
2) omówienie roli starych drzew i martwego drewna, w tym znaczenia warunków siedliskowych dla jelonka rogacza (Lucanus cervus);
3) samodzielne wykonanie przez uczniów, pod nadzorem prowadzących, schronień lub gniazd dla wybranych grup zwierząt, w szczególności ptaków lub dzikich pszczół;
4) pokazanie zależności pomiędzy sposobem zagospodarowania i pielęgnacji terenu a jego wartością dla bioróżnorodności.

W ramach warsztatu Wykonawca zapewni:

- materiały do wykonania schronień (do pracy przez 5 grup/125 uczestników)
- prowadzącego warsztat + 1 osobę wspierającą wykonanie techniczne schronień

4.3. Warsztat nr 3 - wspólne wykonanie rozwiązań przyrodniczych

Zaplanowano uczestnictwo 8 klas (8 grup) Każda grupa pracuje przez 1/2 lekcje szkolne, z udziałem nauczyciela i 2/3 moderatorów warsztatów. Termin realizacji czerwiec – październik 2027 r.

Warsztat nr 3 będzie miał charakter wdrożenia. Jego rezultatem ma być rzeczywiste włączenie społeczności szkolnej w wykonanie 4 stref przewidzianych w dokumencie ***„ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE”*** a doszczegółowionych na mapie zagospodarowania terenu powstałej podczas ***warsztatu nr 1.*** Uczestnicy powinni poznać sens i kolejność wykonywanych prac: ***przygotowanie gleby do sadzenia lub siewu, sadzenie/siew, ściółkowanie, podlewanie oraz podstawowe zasady dalszej pielęgnacji.***

W ramach warsztatu Wykonawca zorganizuje i poprowadzi zajęcia w zakresie możliwym do bezpiecznego wykonania przez uczestników w 4 strefach (ogród warzywny, sad, rabaty i zielona ściana), poniższych aktywności:

1) ściółkowanie gleby (rozkładanie kory, zrębków),
2) wysiewanie nasion,
3) sadzenie niewielkich bylin,
4) pierwsze podlewanie,
5) oznaczanie roślin,
6) tworzenie mikrosiedlisk (układanie drobnych gałązek, liści w wyznaczonym terenie).

Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Przygotowania scenariusza warsztatu oraz uzgodnienia zakresu czynności wykonywanych przez uczniów z Zamawiającym i dyrekcją szkoły.
2. Zapewnienia odpowiednio przygotowanych, bezpiecznych stanowisk warsztatowych oraz materiałów, narzędzi i środków ochrony indywidualnej dostosowanych do wieku uczestników.
3. Zapewnienia prowadzących posiadających doświadczenie w realizacji zajęć praktycznych z dziećmi oraz organizacji zajęć we współpracy z nauczycielami sprawującymi opiekę nad uczniami.
4. Przygotowania terenu przed rozpoczęciem warsztatu, w tym wykonania wszelkich prac wymagających użycia sprzętu mechanicznego, ciężkich narzędzi, transportu znacznych ciężarów lub specjalistycznych kwalifikacji.
5. Zapewni odpowiednią ilość materiałów do pracy (rośliny, nasiona, elementy konstrukcyjne, inne)
6. Przeprowadzenia instruktażu bezpieczeństwa przed rozpoczęciem zajęć i zapewnienia bieżącego nadzoru nad wykonywanymi czynnościami.
7. Wyraźnego oddzielenia stanowisk warsztatowych od miejsc prowadzenia robót budowlanych, instalacyjnych i innych prac mogących stwarzać zagrożenie.
8. **Zapewnienia prawidłowego wykonania i dokończenia wszystkich prac w 4 strefach**: sad, ogród warzywny, rabaty i zielona ściana niezależnie od zakresu czynności wykonanych przez uczestników warsztatu

5. Wymagania dotyczące sposobu realizacji

1) Działania muszą być zgodne z dołączoną ramową koncepcja opisaną w dokumencie pn. ***„ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE”*** i prowadzone z poszanowaniem istniejącej przyrody;
2) Warsztaty muszą wykorzystywać metody uczenia przez doświadczenie, obserwację, współprojektowanie i działanie;
3) Działania z uczniami muszą być dostosowane do wieku uczestników i zasad bezpieczeństwa obowiązujących w placówce;
4) Wykonawca zapewni wszystkie materiały i narzędzia potrzebne do przeprowadzenia działań objętych zamówieniem;
5) Scenariusze lekcji, mapa zagospodarowania z warsztatu nr 1i tablice edukacyjne wymagają akceptacji Zamawiającego;
6) Opracowane materiały (plan zagospodarowania, projekty tablic edukacyjnych, scenariusze lekcji) powinny być przekazane Zamawiającemu również w formie elektronicznej.
7) Terminy prac prowadzonych w ramach kampanii muszą być uzgadniane z Dyrekcją Szkoły;

6. Wymagania dotyczące doświadczenia Wykonawcy i zespołu

Wykonawca musi posiadać doświadczenie pozwalające na realizację działań łączących edukację przyrodniczą lub ekologiczną z praktycznym projektowaniem i tworzeniem terenów zieleni, ogrodów edukacyjnych, permakulturowych, społecznych lub ekologicznych albo innych rozwiązań wspierających bioróżnorodność.

6.1. Wykonawca wykaże doświadczenie obejmujące łącznie:

1) prowadzenie praktycznych warsztatów lub zajęć z zakresu ekologii, bioróżnorodności, ogrodnictwa ekologicznego, ochrony przyrody, projektowania zieleni lub rozwiązań opartych na przyrodzie;
2) praktyczne wykonanie lub współwykonanie terenów zieleni, ogrodów edukacyjnych, społecznych lub ekologicznych, nasadzeń, sadów, rabat albo innych rozwiązań przyrodniczych; prowadzenie działań angażujących uczestników w projektowanie lub tworzenie takich rozwiązań;
3) doświadczenie w prowadzeniu zajęć w ramach formalnych systemów kształcenia;

Zamawiający dopuszcza wykazanie powyższego doświadczenia w ramach jednej lub kilku usług, o ile łącznie potwierdzają one zdolność do należytej realizacji przedmiotu zamówienia.

6.2. Wykonawca zapewni w zespole co najmniej:

1) projektanta zieleni/architekta krajobrazu lub osobę posiadającą udokumentowane doświadczenie w projektowaniu terenów zieleni, odpowiedzialną za warsztat współprojektowania oraz mapę rozwiązań i lokalizacji nasadzeń;
2) osobę posiadającą wiedzę lub doświadczenie zawodowe w zakresie bioróżnorodności, ekologii, botaniki, dendrologii, ochrony przyrody lub dziedziny pokrewnej, odpowiedzialną za poprawność merytoryczną działań i materiałów;
3) osobę/osoby posiadające praktyczne doświadczenie w zakładaniu ogrodów, sadów, rabat, nasadzeń lub innych terenów zieleni oraz prowadzeniu warsztatów praktycznych.

Zamawiający dopuszcza łączenie funkcji przez jedną osobę, jeżeli spełnia ona wymagania właściwe dla każdej z łączonych funkcji.

7. Dokumentowanie i odbiór

- programy/scenariusze przeprowadzonych warsztatów, spacerów; mapa rozwiązań i lokalizacji **poszczególnych nasadzeń z warsztatu nr 1 -** PDF i plik edytowalny;
- 2 kompletne scenariusze lekcji- plik edytowalny; **projekty 7 tablic edukacyjnych** – pdf
- dokumentacja fotograficzna z **warsztatu nr 1**, z zachowaniem zasad ochrony wizerunku uczestników; potwierdzenie przeprowadzenia poszczególnych działań i liczby uczestników w formie uzgodnionej z Zamawiającym;
- sprawozdanie końcowe z realizacji kampanii, zawierające opis działań i osiągniętych rezultatów.

8. Prawa do opracowanych materiałów

Wykonawca zapewni Zamawiającemu prawo do dalszego wykorzystywania, publikowania, powielania i udostępniania materiałów opracowanych w ramach zamówienia, w szczególności mapy, scenariuszy zajęć, programu szkoleniowego i materiałów edukacyjnych. Szczegółowy zakres przeniesienia autorskich praw majątkowych lub licencji został określony w § 3 projektu umowy.