



Załącznik nr 9 do SIWZ

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest: **„Dostawa i montaż urządzeń do monitoringu wędrówek ryb na dwóch przepławkach na rzece Rega, oraz demontaż urządzeń niesprawnych, w ramach projektu LIFE+ Rega pn.: „Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż doliny rzeki Regi i jej dopływów”, (Akcja C.2).**
2. Przedmiot zamówienia realizowany jest w ramach projektu pn. LIFE11 NAT/PL/000424 pn.: „Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż doliny rzeki Regi i jej dopływów”.
3. Projekt jest współfinansowany przez Komisję Europejską oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (NFOŚiGW).
4. Przedmiot obejmuje dostawę i montaż dwóch urządzeń do monitoringu wędrówek ryb, które będą zamontowane na dwóch przepławkach dla ryb, zlokalizowanych na rzece Redze w miejscowości Gryfice i miejscowości Łobez, wraz z demontażem 4 niesprawnych urządzeń, zainstalowanych na przepławkach w miejscowościach Gryfice, Płoty, Resko i Łobez, oraz uruchomieniem systemu.
5. Opis przedmiotu zamówienia według kodów Wspólnego Słownika Zamówień:
CPV (Wspólny Słownik Zamówień):
38290000-4 - przyrządy i urządzenia badawcze, hydrograficzne, oceanograficzne i hydrologiczne
31644000-2 - różne rejestratory danych
32333100-7 - rejestratory obrazu wideo
6. Zakres prac objętych niniejszym zamówieniem, które należy uwzględnić w cenie oferty:
 - 1) Dostawa dwóch urządzeń do monitoringu ryb w przepławkach, wraz z kompletnym serwerem,
 - 2) Montaż dwóch urządzeń, wraz z niezbędnymi elementami dodatkowymi (kraty, osłony, itp.), na przepławkach dla ryb w miejscowościach Gryfice i Łobez,
 - 3) Demontaż 4 niesprawnych urządzeń, zainstalowanych na przepławkach w miejscowościach Gryfice, Płoty, Resko i Łobez,
 - 4) Wykonanie niezbędnych czynności, w tym przygotowanie odpowiednich wniosków w imieniu Zamawiającego i uzyskanie niezbędnych zgód, zezwoleń, opinii, w celu uzyskania braku sprzeciwu organu na zgłoszenie prac montażowych niewymagających pozwolenia na budowę, zgodnie z ustawą Prawo budowlane,
 - 5) Podłączenie systemu i urządzeń do sieci energetycznej i teleinformatycznej,
 - 6) Uruchomienie i test sprawności urządzeń i oprogramowania,
 - 7) Przeszkolenie pracowników w zakresie obsługi urządzeń i oprogramowania,
 - 8) Sprawowanie nadzoru serwisowego nad systemem w okresie gwarancyjnym,
 - 9) Opracowanie raportów dotyczących wędrówek ryb, oraz sprawności urządzenia, raz w roku w okresie gwarancyjnym,
 - 10) Opracowanie raportu końcowego – pogwarancyjnego, przedstawiającego wyniki oraz wnioski z monitoringu wędrówek ryb w okresie gwarancyjnym, oraz zalecenia i instrukcje dla użytkownika, dla dalszej bezawaryjnej funkcjonalności kompletnego systemu.
 - 11) Zapewnienie czasu reakcji od momentu zgłoszenia awarii maksymalnie do 48 godzin.
7. Opis szczegółów dotyczących funkcji systemu monitoringu i wyposażenia dodatkowego:

- a) System ma być przeznaczony do automatycznego liczenia ryb, wraz z możliwością oznaczenia gatunku, rozmiaru, terminu wędrówki i jego kierunku (góra dół).
- b) System do monitoringu ryb na przepławkach dla ryb na rzece Redze w miejscowościach Gryfice i Łobez będzie dostosowany do monitorowanych gatunków ryb występujących w rzece Redze w szczególności ryb łososiowatych i zamontowany w optymalnej dla monitoringu komorze przepławek, niedopuszczalny jest montaż urządzeń poza obrębem przepławek (rysunki komór przedmiotowych przepławek w załączeniu do SIWZ).
- c) Wymiary urządzeń do monitorowania w zakresie szerokości i wysokości będą gwarantować pokonanie tej instalacji przez gatunki takie jak łosoś czy troć wędrowna, szerokość między płytami rejestrującymi musi wynosić pomiędzy 40 a 55 cm.
- d) System będzie kompletny, wyposażony w zasilanie elektro-energetyczne, łącze internetowe, które umożliwia nadzór zdalny nad systemem i transfer zgromadzonych danych oraz zapewniać prawidłową, bezpieczną pracę urządzeń monitorujących.
- e) Zapisywane pliki będą przechowywane w pamięci wewnętrznej urządzeń oraz na serwerze Zamawiającego.
- f) Urządzenia do monitoringu będą umożliwiać identyfikację gatunków ryb, rejestrację obrazu ryby w formie filmu i zdjęcia niezależnie od zmian oświetlenia, przejrzystości wody, wielkości przepływu jak i zmiennych warunków atmosferycznych.
- g) System będzie umożliwiać liczenie przepływających ryby osobno w obu kierunkach i pozwalać na szacowanie rozmiarów ryb, oraz rejestrować datę i czas takiego zdarzenia, minimalna wysokość rejestrowanej ryby nie może być mniejsza niż 40 mm.
- h) System będzie umożliwiał poprawną pracę przy mętności wody w rzece dochodzącej do 80-100 NTU (w zakresie spotykanym w ciekach naturalnych) i o każdej porze doby.
- i) System będzie rejestrować temperaturę wody przesyłając te dane zdalnie w interwale co 1-6 godziny.
- j) System będzie wyposażony w oprogramowanie, z możliwością aktualizacji i bezterminową licencją, pozwalającą na analizę migracji ryb z podziałem na rozmiary, kierunki przepływu (góra/dół) okresy doby i inne okresy wybrane przez operatora.
- k) Zasilanie napięciem 220÷230 V.
- l) Wraz z urządzeniami Wykonawca zaprojektuje, dostarczy i zainstaluje w komorze przepławki wyznaczonej do monitoringu ryb ramę mocującą płyty skanera oraz kratownice naprowadzające ryby w światło skanera oraz deflektory i kraty zabezpieczające wlot od strony wody górnej do przepławki przed zanieczyszczeniami i liśćmi w sposób umożliwiający ich czyszczenie.
- m) Wykonawca zaprojektuje, wykona i zainstaluje kraty pomostowe w sposób umożliwiający podniesienie elementów rejestratorów do przeglądu, zasuw zamykające wloty wody do tuneli rejestratorów wraz z urządzeniami wyciągowymi umożliwiającymi wyjmowanie i opuszczanie rejestratorów w następujący sposób:
 - 1) w lokalizacji Rega Gryfice;
 - a) na ścianie górnej wody przepławki należy zamocować barierę ochronną; rurową lub linowo-łańcuchową zabezpieczającą osoby pracujące przy podnoszeniu/opuszczaniu zasuw na wodzie górnej.
 - b) pomost podstawowy należy wykonać bezpośrednio nad rejestratorem.
 - c) pomost pomocniczy należy wykonać wzdłuż ściany górnej przepławki dla operatora zasuw wraz z pomostem łączącym pomost pomocniczy z pomostem podstawowym.
 - d) pomost podstawowy należy zamontować w sposób umożliwiający jego podniesienie w celu udostępnienia urządzeń rejestratora do obsługi serwisowej i konserwacyjnej.
 - e) należy wykonać i zainstalować wciągarkę słupową lub bramową do obsługi urządzeń rejestratora.
 - f) należy wykonać i zainstalować stałą lub podnoszoną drabinkę dla min. dwóch osób dla zejścia w celu obsługi serwisowej i konserwacyjnej z poziomu terenu do poziomu podestów.
 - g) należy doprowadzić zasilanie elektryczno-energetyczne.
 - h) szafy sterujące należy posadzić na gruncie możliwie jak najbliżej krawędzi ściany górnej przepławki.

- i) należy wykonać i zainstalować zasuwę zamykającą wlot wody do tunelu rejestratora.
- j) sposób i miejsce montażu barier ochronnych, pomostów, drabinki i urządzenia wyciągowego należy uzgodnić z Wykonawcą przepławki firmą HZBUD Sp. z o.o. z siedzibą w Zielonej Górze będącą gwarantem wykonanej przepławki dla ryb w m. Gryfice.
- 2) w lokalizacji Rega Łobez:
 - a) do obsługi urządzeń podwodnych rejestratora należy wykonać i zamontować pomosty z możliwością ich podnoszenia w celu przeprowadzania czynności serwisowych i konserwacyjnych urządzeń.
 - b) należy wykonać i zainstalować wciągarkę słupową lub bramową do obsługi urządzeń rejestratora.
 - c) należy wykonać i zainstalować zasuwę zamykającą wlot wody do tunelu rejestratora.
 - d) szafy sterujące należy posadowić na gruncie możliwie jak najbliżej ściany bocznej przepławki.
- n) Urządzenie do monitoringu ryb musi być łatwe do demontażu i konserwacji.
- o) Wymagane parametry dostarczonego serwera:
 - częstotliwość taktowania procesora na poziomie – min. 3,6 GHz
 - pamięć RAM – min. 32 GB
 - dysk twardy typu HDD – min. 4 TB; w ilości – max. 2 dyski HDD
 - (dopuszcza się spełnienie tego warunku na zasadzie sumowania pojemności dwóch dysków)
 - dysk twardy typu SSD – min. 512 GB
 - karta graficzna – ilość pamięci RAM min. 6 GB, wyposażona w złącze HDMI
- p) Kompletny serwer musi być wyposażony w niezbędne urządzenia służące obsłudze, o parametrach:
 - monitor – matryca płaska, o przekątnej ekranu min. 32 cale, częstotliwość min. 60 Hz,
 - mysz, klawiatura,
- 8. Wykonawca zapewni min. **3 lata gwarancji**, wraz ze sporządzaniem przez ten okres raportów z działania urządzeń monitorujących w celu przedstawienia zarejestrowanych danych, dotyczących migracji ryb dwuśrodowiskowych (w szczególności troci wędrownej i łososia), Komisji Europejskiej.
- 9. Wykonawca zobowiązuje się do demontażu czterech niesprawnych urządzeń monitorujących, i złożenie ich we wskazanych przez Zamawiającego magazynach Nadzoru Wodnego w Gryficach, przy ul. Trzygłowskiej 33, 72-300 Gryfice, co będzie potwierdzone stosownym protokołem. Koszt demontażu czterech niesprawnych urządzeń rozliczony będzie odrębnym dokumentem (faktura VAT).
- 10. Wykonawca zapewni bezpłatne przeglądy gwarancyjne w okresie 3 lat, z częstotliwością zgodną z zaleceniami producenta, jak również bezpłatny przegląd pogwarancyjny.
- 11. Wykonawca ma obowiązek przeszkolić minimum 3 pracowników, wyznaczonych przez Zamawiającego, w zakresie eksploatacji i konserwacji urządzeń, oraz obsługi oprogramowania, gromadzenia i przetwarzania danych.
- 12. Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację techniczną i licencyjną, podręcznik użytkownika, instrukcje obsługi oprogramowania, itp., które są integralną częścią oferowanych produktów.
- 13. Urządzenia dostarczone będą przez Wykonawcę transportem własnym i zamontowane w miejscu wskazanym przez zamawiającego, co zostało ujęte w cenie oferty.
- 14. Wykonawca ma obowiązek dostarczyć i skonfigurować serwer i oprogramowanie, w celu prawidłowego funkcjonowania kompletnego systemu. Konfiguracja dostarczonego systemu nastąpi w miejscu docelowej instalacji – w budynku Centrum Informacji Przyrodniczej w sytuacji zaś braku możliwości konfiguracji w miejscu docelowej instalacji uprzednia instalacja i konfiguracja dostarczonego systemu nastąpi w siedzibie Zamawiającego – ul. Niekładzka 9, 72-300 Gryfice. Konfigurację systemu w siedzibie Zamawiającego należy przeprowadzić jedynie w przypadku, gdy nie będzie możliwości instalacji systemu w budynku Centrum Informacji Przyrodniczej (CIP). Konfiguracja systemu w siedzibie Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z instalacji i konfiguracji

systemu, w wyznaczonym do tego celu, budynku Centrum Informacji Przyrodniczej w ramach wynagrodzenia wskazanego w § 6 ust. 4 pkt 1 Umowy. Wykonawcy nie przysługuje dodatkowe wynagrodzenie za instalację i konfigurację systemu w miejscu docelowej instalacji – w budynku Centrum Informacji Przyrodniczej po uprzedniej instalacji i konfiguracji systemu w siedzibie Zamawiającego.

15. Wykonawca pełnić będzie nadzór autorski, uczestnicząc w czynnościach wymagających nadzoru, wynikających z postępu prac, a także na wezwanie Zamawiającego.
16. Urządzenia po uruchomieniu, w miejscach wyznaczonych na przepławkach na rzece Redze w miejscowościach Gryfice i Łobez, musi być gotowe do pracy. Niedopuszczalne jest by w przypadku zapewnienia bezawaryjnej pracy koniecznym było instalowanie dodatkowych podzespołów, szczególnie za dodatkową opłatą.
17. Dostawa stanowiąca przedmiot niniejszego zamówienia obejmuje przeniesienie na zamawiającego własności rzeczy oraz dostarczenie jej zamawiającemu. Miejscem dostarczenia urządzeń jest wskazane przez zamawiającego: przepławka Rega Gryfice i Rega Łobez – zwane dalej również „miejscami dostawy skanerów”.
Wymagane jest, aby dostawca zapewnił we własnym zakresie transport. Wymagane jest uruchomienie urządzeń (skanerów) i przeprowadzenie prób technicznych (testów) poprawności pracy, zakończonych wynikiem pozytywnym i potwierdzonych podpisaniem Protokołu odbioru. Wymaga się również przeprowadzenia instruktażu w zakresie poprawnej i bezpiecznej eksploatacji urządzeń, dla osób wyznaczonych przez zamawiającego.
18. Dostawa stanowiąca przedmiot niniejszego zamówienia obejmuje również dostarczenie zamawiającemu następujących dokumentów (z prawem do korzystania z tych dokumentów):
 - a) dokumentacja (instrukcja) techniczna urządzenia wraz z opisem budowy, eksploatacji i zasad bezpieczeństwa, bezterminową licencją oprogramowania umożliwiającą korzystanie przez Zamawiającego z oprogramowania dotyczącego obsługi urządzeń do monitoringu.
 - b) dokumenty potwierdzające osiąganie podanych parametrów technicznych (wyniki badań technicznych) ich zgodności z parametrami wymienianymi w ust. 1
 - c) Karta gwarancyjna
 - d) innych dokumentów, jeżeli posiadanie takich dokumentów przez Zamawiającego jest niezbędne do prawidłowego i zgodnego z prawem do bezterminowego użytkowania oprogramowania.
19. **Nie dopuszcza się możliwości dostarczenia rzeczy używanych, tj. innych niż fabrycznie nowych.**

II. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia został dostarczony, zamontowany i uruchomiony w terminie do 20.12.2020 r.