

Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ) NA WYKONANIE MAKIETY MODELARSKIEJ KOPARKI DOLORES

I. ZAMAWIAJĄCY

Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. w Koninie
ul. Zakładowa 4, 62-510 Konin
NIP: 6650014493, KRS: 0000053695
arr@arrkonin.org.pl

II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Niniejszy dokument stanowi Opis Przedmiotu Zamówienia, precyzujący wymagania dla Wykonawcy, którego zadaniem będzie **wykonanie makiety modelarskiej koparki wielonaczyniowej Dolores**.

Przedmiot zamówienia zostanie dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). W związku z tym Wykonawca zobowiązany jest do wypełniania szczególnych obowiązków w zakresie raportowania i działań informacyjno-promocyjnych.

Zadanie: Wykonanie makiety modelarskiej koparki Dolores

Wykonawca wykona makietę modelarską koparki Dolores, która musi stanowić wierne odwzorowanie Koparki SRs-1800 (Dolores), z zachowaniem proporcji i kluczowych detali architektonicznych urządzenia, przy jednoczesnym dostosowaniu stopnia szczegółowości do wymogów mobilności (odporność drobnych elementów na transport). Koparka Dolores, znana technicznie jako model SRs-1800, jest jedną z największych maszyn pracujących w historii konińskiego zagłębia węgla brunatnego. Jej parametry rzeczywiste to: długość całkowita 118 (słownie: sto osiemnaście) metrów, wysokość 38 (słownie: trzydzieści osiem) metrów, a szerokość 27 (słownie: dwadzieścia siedem) metrów przy masie przekraczającej 2 500 (słownie: dwa tysiące pięćset) ton. Aktualnie koparka ta stanowi atrakcję turystyczną, zlokalizowaną w miejscowości Wielkopole k. Kleczewa.

Makieta ma mieć charakter edukacyjny i pokazowy. Ma służyć Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. w Koninie jako narzędzie do informowania i edukowania nt. procesu sprawiedliwej transformacji, skierowane zarówno do osób odwiedzających region, jak i jego mieszkańców. Pierwszym miejscem ekspozycji makiety będzie wystawa zaplanowana na miesiąc październik 2026 roku w Koninie, trwająca minimum 31 (słownie: trzydzieści jeden) dni.

- a) **Projekt.** Opracowanie projektu makiety Koparki SRs-1800 (Dolores) w skali pozwalającej na osiągnięcie długości całkowitej modelu koparki 2 (słownie: dwóch) metrów (zalecana skala ok 1:60). W projekcie Wykonawca uwzględni zarówno wizualizację, propozycje użycia materiałów, jak i sposób interakcji oraz oświetlenia makiety. Wykonawca prześle projekt Zamawiającemu zgodnie z harmonogramem opisanym w Rozdziale III OPZ. Projekt musi zostać przedstawiony Zamawiającemu do akceptacji przed przystąpieniem do realizacji fizycznej makiety. Zamawiający ma prawo do zgłoszenia uwag do projektu. Z chwilą odbioru projektu Zamawiający nabywa majątkowe prawa autorskie do opracowanego projektu makiety, bez ograniczeń czasowych i terytorialnych.

Wszelkie koszty związane z ewentualną wizją lokalną, w tym dojazd, wykonanie dodatkowych pomiarów oraz dokumentacji fotograficznej niezbędnej do opracowania projektu i wykonania makiety, ponosi Wykonawca i uwzględnia je w cenie oferty.

- b) **Wykonanie fizycznej makiety.** Wykonanie makiety, zaprogramowanie i montaż elementów interaktywnych zgodnie z zatwierdzonym projektem. Zaleca się wykorzystanie trwałych materiałów (np. żywica, elementy metalowe, elementy drukowane 3D), zamontowanych w sposób trwały, profesjonalny i estetyczny. Model musi odwzorowywać detale koparki Dolores. Załącznikami do OPZ są zdjęcia oraz dokumentacja techniczno-ruchowa Koparki SRS-1800 (udostępnione przez Kopalnię Węgla Brunatnego Konin). Zamawiający przekaze Wykonawcy, po podpisaniu umowy, dane kontaktowe do osób sprawujących opiekę nad koparką w celu dokonania ewentualnych dodatkowych ustaleń niezbędnych do realizacji zamówienia.



Makieta powinna być zabezpieczona i umieszczona pod osłoną ze szkła oraz zawierać tablicę informacyjną z opisem koparki Dolores oraz wymaganym oznakowaniem (w tym logotypy wskazane przez Zamawiającego, zgodne z wytycznymi dla projektów finansowanych z FST).

Makieta powinna być umieszczona na trwałym podeście (postumencie) o wysokości ok 80 cm. Szerokość podestu powinna być dostosowana do wymiarów modelu z zachowaniem minimalnej odległości minimum 20 cm od każdej krawędzi modelu. Postument musi być stabilny, estetyczny oraz przystosowany do transportu i wielokrotnej ekspozycji. Podstawa makiety powinna imitować środowisko wydobywania węgla brunatnego, w tym strukturę ziemi, np. ślady eksploatacji oraz ślady po gąsienicach.

- c) **Oświetlenie i elementy interaktywne.** Makieta powinna zawierać system oświetlenia LED (m.in. reflektory, kontrolki) z dyskretnie ukrytym okablowaniem oraz przynajmniej jeden element interaktywny, np. ruch ramienia, łyżki, gąsienic, wieży. Wyposażenie w osobny włącznik oświetlenia i osobny włącznik dla elementu ruchomego (w tym przypadku z możliwością włączenia czasowego).
- d) **Konstrukcja.** Wykonawca zobowiązany jest do wykonania makiety w systemie modułowym, składającym się z maksymalnie 3 (słownie: trzech) części, które po połączeniu tworzą stabilną i spójną całość (z zamaskowanymi elementami łączenia). Konstrukcja makiety musi być zaprojektowana w sposób umożliwiający jej samodzielny, bezproblemowy montaż i demontaż przez dwie osoby, bez użycia specjalistycznych narzędzi. Łączenia modułów muszą zapewniać trwałość i stabilność makiety podczas ekspozycji, przy jednoczesnym zachowaniu łatwości ich rozdzielania na potrzeby transportu. Interakcja (element ruchomy) powinna być uruchamiana za pomocą estetycznego przycisku czasowego.
- e) **Prezentacja makiety.** Przed rozpoczęciem wystawy makieta zostanie przedstawiona Zamawiającemu w celu prezentacji i odbioru, dokumentowane protokołem, w terminach określonych w harmonogramie z Rozdziału III OPZ. Podczas prezentacji Wykonawca przeprowadzi odpowiednie szkolenie dla Zamawiającego i przedstawi instrukcję przechowywania, konserwacji, transportu oraz łączenia poszczególnych modułów składających się na makietę. Wykonawca udzieli na makietę gwarancji jakości na okres minimum 3 (trzech) lat od daty podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń. Gwarancja musi obejmować trwałość połączeń, stabilność konstrukcji oraz odporność powłok malarskich/modelarskich na standardowe użytkowanie.
Protokół odbioru będzie potwierdzać zgodność makiety z projektem, prawidłowe wykonanie elementów interaktywnych i oświetlenia, stabilność konstrukcji oraz udzieloną gwarancję. Dopiero po podpisaniu protokołu odbioru przez Zamawiającego Wykonawca może przystąpić do transportu i montażu makiety w miejscu ekspozycji.
- f) **Zabezpieczenie, transport i montaż.** Wykonawca dostarczy makietę w dedykowanym futerale / skrzyni transportowej. Futerał / skrzynia musi być dopasowany/a do wymiarów modułów makiety i posiadać wypełnienie (np. pianka techniczna), które unieruchomi elementy i całkowicie zabezpieczy je przed uszkodzeniami mechanicznymi, wstrząsami oraz zarysowaniami podczas transportu i magazynowania. Futerał musi być wyposażony w ergonomiczne uchwyty ułatwiające przenoszenie makiety przez dwie osoby. Wykonawca zadba o montaż i aranżację makiety w przestrzeni wystawienniczej w wyznaczonym terminie (październik 2026) i miejscu (Miasto Konin).
- g) **Przejmowanie makiety po zakończeniu wystawy.** Po zakończeniu wystawy odpowiedzialność za odbiór makiety z miejsca ekspozycji, jej transport do kolejnego miejsca ekspozycji lub magazynowania spoczywa na Wykonawcy (jednorazowy transport na terenie miasta Konina). Transport makiety będzie realizowany w obrębie tego samego miasta.

III. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADANIA

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji przedmiotu zamówienia w podziale na trzy kluczowe etapy, zgodnie z poniższym harmonogramem:

1. ETAP I: Prace projektowe (Zadanie a)
Zakres: Opracowanie projektu makiety Koparki SRs-1800 (Dolores), w tym wizualizacji, doboru materiałów i schematu interakcji.
Termin: Maksymalnie 1 miesiąc od dnia podpisania umowy (wliczając czas na zgłoszenie uwag i ich naniesienie przez Wykonawcę).
2. ETAP II: Wykonanie i prezentacja makiety (Zadania b, c, d, e)

Zakres: Budowa fizycznej makiety, montaż systemów LED, elementów interaktywnych, prezentacja gotowego modelu Zamawiającemu, szkolenie z instrukcji montażu, konserwacji i transportu makiety.

Termin: Nie później niż do 16 września 2026 r.

3. ETAP III: Ekspozycja i logistyka końcowa (Zadania f, g)

Zakres: Transport do miejsca wystawy, montaż i aranżacja makiety w październiku 2026 r., a po zakończeniu ekspozycji – demontaż i transport do siedziby Zamawiającego lub innego wskazanego miejsca w Koninie.

Termin: Transport do miejsca wystawy, montaż i aranżacja makiety: najpóźniej na 1 (słownie: jeden) dzień roboczy przed terminem rozpoczęcia wystawy (rozpoczęcie wystawy planowane jest na 01.10.2026). Demontaż i transport powrotny do siedziby Zamawiającego lub innego wskazanego miejsca w Koninie) maksymalnie 1 (słownie: jeden) dzień roboczy po zakończeniu wystawy (zakończenie wystawy planowane jest na dzień 31.10.2026).

IV. INFORMACJE DODATKOWE

1. Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert wykonał co najmniej 5 makiet o charakterze technicznym, przemysłowym lub infrastrukturalnym, w skali mieszczącej się w przedziale od 1:20 do 1:100, z których co najmniej trzy obejmowały wykonanie elementów ruchomych i systemu oświetlenia. Wykonawca przedstawi dokumentację potwierdzającą wykonanie tych realizacji, w szczególności zdjęcia, opisy projektów oraz referencje lub inne dokumenty potwierdzające należyte wykonanie usług.
2. Wynagrodzenie zaproponowane przez Wykonawcę obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia.
3. Termin płatności wynosi 14 (słownie: czternaście) dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT. Płatność nastąpi :
 - a) pierwsza faktura (1/4 kwoty zamówienia) zostanie wystawiona po podpisaniu **protokołu odbioru częściowego** potwierdzającego wykonanie Zadania a) OPZ czyli opracowanie, akceptację i przekazanie projektu makiety modelarskiej;
 - b) druga faktura (1/2 kwoty zamówienia) zostanie wystawiona po podpisaniu **protokołu odbioru częściowego** potwierdzającego wykonanie Zadania b, c, d, e, czyli wykonanie fizyczne makiety zgodnej z zaakceptowanym projektem i wymogami OPZ a także przeprowadzenie prezentacji Zamawiającemu i szkolenia z instrukcji montażu, konserwacji i transportu makiety.;
 - c) trzecia faktura (1/4 kwoty zamówienia) zostanie wystawiona po podpisaniu **protokołu odbioru końcowego** potwierdzającego wykonanie Zadanie f i g czyli dostawy, montażu makiety w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz końcowym transporcie makiety do siedziby Zamawiającego lub innego wskazanego miejsca w Koninie.
4. Na etapie realizacji zamówienia Zamawiający ma prawo do organizowania spotkań (on-line i/lub stacjonarnie) mających na celu bieżącą kontrolę realizacji zamówienia oraz przekazanie niezbędnych informacji i oczekiwań Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do informowania o bieżących problemach związanych z realizacją zamówienia, a także do uwzględniania zaleceń oraz ustaleń poczynionych podczas spotkań, ale i tych, które będą na bieżąco przekazywane podczas stałego kontaktu telefonicznego i mailowego.
5. Wykonawca zobowiązany jest do wyznaczenia osoby do kontaktu odpowiedzialnej za organizację i bieżący nadzór nad realizacją przedmiotu zamówienia. Koordynator będzie osobą do kontaktu dla Zamawiającego w sprawach logistycznych i technicznych związanych z realizacją zamówienia oraz będzie odpowiedzialny za koordynację działań wszystkich osób zaangażowanych po stronie Wykonawcy. Wykonawca przekaże Zamawiającemu dane kontaktowe koordynatora nie później niż w terminie 3 (słownie: trzech) dni roboczych od dnia podpisania umowy.
6. Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania przez Wykonawcę rozwiązań alternatywnych, technologicznych lub materiałowych, o ile są one uzasadnione i zapewniają zachowanie wymaganej jakości wykonania. Zamawiający może wyrazić zgodę na takie rozwiązania lub wskazać ich zastosowanie, pod warunkiem, że nie powodują one zwiększenia kosztów realizacji zamówienia.



Załączniki:

1. Zdjęcia koparki Dolores
2. Dokumentacja techniczno - ruchowa maszyn - branża technologiczna SRs -1800
·28/3·0·(2x630kW)+VR 76·10/10 numer produkcyjny: 631 numer identyfikacyjny: E 016
POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ INSTYTUTU KONSTRUKCJI I EKSPLOATACJI MASZYN