

## Załącznik numer 1 do SIWZ

**OPIS KRYTERIÓW OCENY****KRYTERIA JAKOŚCI:**

Nazwa kryterium	Informacje szczegółowe	Waga punktowa
<p><b>1. ZOBOWIĄZANIE WYKONAWCY DO OSIĄGNIĘCIA EFEKTU EKOLOGICZNEGO</b></p> <p>Osiągnięty efekt oczyszczenia/podczyszczenia gruntów i wód podziemnych na obszarze remediacji w odniesieniu do wszystkich substancji wykrytych w trakcie badań i ustalenia stanu wyjściowego (dla wykrytych substancji, których wartości stwierdzono &gt; limitu detekcji metod wykorzystywanych przy badaniach stanu wyjściowego środowiska gruntowo-wodnego)</p> <p>(*) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI MORSKIEJ I ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych</p> <p>(**) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi</p>	<p><u>dla gruntów:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości &lt; limitu detekcji</b> dla wszystkich wykrytych substancji;</p> <p><u>dla wód podziemnych:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości</b> odpowiadającej <b>min. II klasie jakości (*)</b> dla substancji normowanych oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>do zawartości &lt; limitu detekcji</b> dla pozostałych wykrytych substancji</p>	<b>30 pkt</b>
	<p><u>dla gruntów:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości &lt; 0,09 mg/kg s.m.</b> dla substancji normowanych (**), oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>min. 80 %</b> (osiemdziesięciu procent) stwierdzonej <b>zawartości</b> dla pozostałych wykrytych substancji;</p> <p><u>dla wód podziemnych:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości</b> odpowiadającej <b>min. II klasie jakości (*)</b> dla substancji normowanych oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>min. 80 %</b> (osiemdziesięciu procent) stwierdzonej <b>zawartości</b> dla pozostałych wykrytych substancji</p>	<b>25 pkt</b>
	<p><u>dla gruntów:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości &lt; 0,09 mg/kg s.m.</b> dla substancji normowanych (**), oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>min. 50 %</b> (pięćdziesięciu procent) stwierdzonej <b>zawartości</b> dla pozostałych wykrytych substancji;</p> <p><u>dla wód podziemnych:</u> oczyszczenie/podczyszczenie do zawartości odpowiadającej <b>min. II klasie jakości (*)</b> dla substancji normowanych oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>min. 50 %</b> (pięćdziesięciu procent) stwierdzonej <b>zawartości</b> dla pozostałych wykrytych substancji</p>	<b>20 pkt</b>
	<p><u>dla gruntów:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości</b> odpowiadającej <b>jakości grupy III gruntów (**)</b> dla substancji normowanych oraz <b>&lt; limitu detekcji</b> dla wszystkich pozostałych wykrytych substancji;</p> <p><u>dla wód podziemnych:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości</b></p>	<b>15 pkt</b>

	<p>odpowiadającej <b>min. III klasie jakości (*)</b> dla substancji normowanych oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>do zawartości &lt; limitu detekcji</b> dla pozostałych wykrytych substancji</p> <p><u>dla gruntów:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości</b> odpowiadającej <b>jakości grupy III gruntów (**)</b> dla substancji normowanych oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>min. 80 %</b> (osiemdziesięciu procent) stwierdzonej <b>zawartości</b> dla pozostałych wykrytych substancji;</p> <p><u>dla wód podziemnych:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości</b> odpowiadającej <b>min. III klasie jakości (*)</b> dla substancji normowanych oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>min. 80 %</b> (osiemdziesięciu procent) stwierdzonej <b>zawartości</b> dla pozostałych wykrytych substancji</p>	
	<p><u>dla gruntów:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości</b> odpowiadającej <b>jakości grupy III gruntów (**)</b> dla substancji normowanych oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>min. 50 %</b> (osiemdziesięciu procent) stwierdzonej <b>zawartości</b> dla pozostałych wykrytych substancji;</p> <p><u>dla wód podziemnych:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości</b> odpowiadającej <b>min. III klasie jakości (*)</b> dla substancji normowanych oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>min. 50 %</b> (osiemdziesięciu procent) stwierdzonej <b>zawartości</b> dla pozostałych wykrytych substancji</p>	10 pkt
	<p><u>dla gruntów:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości</b> odpowiadającej <b>jakości grupy III gruntów (**)</b> dla substancji normowanych oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>min. 50 %</b> (osiemdziesięciu procent) stwierdzonej <b>zawartości</b> dla pozostałych wykrytych substancji;</p> <p><u>dla wód podziemnych:</u> oczyszczenie/podczyszczenie <b>do zawartości</b> odpowiadającej <b>min. III klasie jakości (*)</b> dla substancji normowanych oraz osiągnięcie oczyszczenia/podczyszczenia <b>min. 50 %</b> (osiemdziesięciu procent) stwierdzonej <b>zawartości</b> dla pozostałych wykrytych substancji</p>	5 pkt
<p><b>2. OCENA PLANU PRAC BADAWCZO - ROZWOJOWYCH</b></p> <p>(*) przez <b>innowacyjne rozwiązanie</b> Zamawiający rozumie <b>nowy lub znacznie udoskonalony produkt, usługę lub proces, w tym proces budowy lub konstrukcji instalacji oczyszczania/podczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego oraz opartą o system informatyczny metodę kontroli, sterowania i zarządzania tym procesem w oparciu o oczekiwaną przez Zamawiającego technologię „pump and treat” and inject</b></p> <p>(**) przez <b>kompletną instalację</b> Zamawiający rozumie <b>docelowy schemat techniczny całości</b></p>	<p>Przeprowadzenie testów i prac terenowych <b>łącznie w zakresie większym niż:</b></p> <p>a) pompowania <u>dla 1 studni pompującej,</u>  b) zatłaczania <u>dla 1 studni iniekcyjnej,</u>  c) oczyszczania wód podziemnych <u>pobranych z jednej, najbardziej zanieczyszczonej studni pompującej lub innego punktu na terenie wskazanym do remediacji,</u>  d) oczyszczania <u>gruntów pobranych z jednego, najbardziej zanieczyszczonego punktu na terenie wskazanym do remediacji,</u> oraz wykonanie badań laboratoryjnych obrazujących efekty stosowania wykorzystywanych rozwiązań technologicznych oczyszczania/podczyszczenia</p>	max. 5 pkt



<p><b>instalacji</b> do oczyszczania /podczyszczania środowiska gruntowo-wodnego wraz z systemem pompowania i zatłaczania/zrzutu wód podziemnych wraz ze szczegółowym opisem działania <b>uwzględniający innowacyjne rozwiązania</b> przyjęte w oparciu przeprowadzone testy i badania pilotażowe oraz uwarunkowania geochemiczne i hydrogeologiczne oraz dostępną powierzchnię zabudowy na terenie planowanych działań remediacyjnych, której założenia pozwalają na <b>skalkulowanie optymalnej wydajności w m<sup>3</sup></b> pompowanej i możliwej do zatłoczenia/zrzutu oczyszczonej /podczyszczanej wody, uwzględniając także system oczyszczania gruntów, <b>gwarantujący uzyskanie oczekiwanego efektu ekologicznego</b>; instalacja ta powinna uwzględniać lokalizację miejsc magazynowania substancji i komponentów niezbędnych do prowadzenia oczyszczania, miejsc gromadzenia odpadów, pól manewrowych pojazdów oraz wymagań w zakresie mediów; kompletna instalacja powinna posiadać także Centrum Wizualizacji Kontroli i Sterowania rozumiane jako system informatyczny służący do sterowania procesami oczyszczania /podczyszczania oraz monitorowania środowiska</p>	<p>Zastosowanie <b>innowacyjnych rozwiązań</b> (*) dla zaprojektowanej instalacji do oczyszczania/podczyszczania gruntów i wód podziemnych (minimum łącznie dwóch innowacyjnych rozwiązań jednego dla gruntów i jednego dla wód podziemnych)</p>	<b>max. 5 pkt</b>
	<p>Propozycja <b>kompletnej instalacji</b> (**) do oczyszczania gruntów i wód podziemnych gwarantującej uzyskanie efektu ekologicznego</p>	<b>max. 10 pkt</b>
<p><b>3. Kryterium „Cena”</b></p>	<p>Punkty w kryterium zostaną przyznane na podstawie podanej przez Wykonawcę w ofercie ceny brutto oferty. Ocena punktowa w ramach kryterium zostanie zgodnie ze wzorem:</p> $P_i = \frac{C_{min}}{C_i} \times 20$ <p>gdzie: P<sub>i</sub> – liczba punktów, jakie otrzyma badana oferta za kryterium „Cena”, C<sub>min</sub> – najniższa cena brutto wykonania przedmiotu zamówienia spośród wszystkich ważnych i nie odrzuconych ofert, C<sub>i</sub> – cena brutto badanej oferty.</p>	<b>max. 20 pkt</b>
<p><b>4. OCENA DOŚWIADCZENIA I KWALIFIKACJI PERSONELU WYKONAWCY SKIEROWANEGO DO WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA W ZAKRESIE PROWADZENIA PRAC BADAWCZO – ROZWOJOWYCH NAD SYSTEMAMI DO OCZYSZCZANIA WÓD PODZIEMNYCH LUB WÓD PODZIEMNYCH I GLEBY LUB WÓD PODZIEMNYCH I ZIEMI</b></p> <p>(*) <b>osoba z kwalifikacjami</b> to wg Zamawiającego osoba posiadająca doświadczenie, tj. zrealizowała <b>co najmniej jeden projekt</b> w zakresie prowadzenia prac badawczo-rozwojowych nad systemami do oczyszczania wód podziemnych lub wód podziemnych i gleby i gruntów lub wód podziemnych i ziemi, w tym opracowanych i</p>	<p>Skierowane do projektu <b>2 (drugiej) osoby</b> z kwalifikacjami (*)</p>	<b>5 pkt</b>
	<p>Skierowane do projektu <b>3 (trzeciej) osoby</b> z kwalifikacjami (*)</p>	<b>10 pkt</b>
	<p>Skierowane do projektu <b>&gt; 3 (trzech) osób</b> z kwalifikacjami (*)</p>	<b>15 pkt</b>



potwierdzonych innowacyjnych rozwiązań i technologii remediacyjnych		
<p><b>5. OCENA DOŚWIADCZENIA I KWALIFIKACJI PERSONELU WYKONAWCY SKIEROWANEGO DO WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA W ZAKRESIE PROWADZENIA REMEDIACJI TERENÓW ZANIECZYSZCZONYCH</b></p> <p>(* <b>osoba z kwalifikacjami</b> to wg Zamawiającego osoba posiadająca wykształcenie wyższe z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych lub nauk inżynieryjno-technicznych, która wykonała <b>co najmniej 1 plan działań naprawczych</b> środowiska gruntowo-wodnego obejmujący swym zakresem rozwiązania techniczne związane z oczyszczaniem/podczyszczaniem wód podziemnych, wód podziemnych i gleby lub wód podziemnych i ziemi z zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych</p>	Skierowane do projektu <b>2 (drugiej) osoby</b> z kwalifikacjami (*)	<b>5 pkt</b>
	Skierowane do projektu <b>3 (trzeciej) osoby</b> z kwalifikacjami (*)	<b>10 pkt</b>
	Skierowane do projektu <b>&gt; 3 (trzech) osób</b> z kwalifikacjami (*)	<b>15 pkt</b>

**KRYTERIA JAKOŚCI FAZY B+R (ŁĄCZNIE 100 pkt):**

Nazwa kryterium		Informacje szczegółowe	Waga punktowa	
<b>1. SYSTEMATYCZNOŚĆ W POZYSKIWIANIU DANYCH I INFORMACJI O EFEKTYWNOŚCI FUNKCJONOWANIA ZAPROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH W ODNIESIENIU DO GRUNTÓW I WÓD PODZIEMNYCH ORAZ SPOSÓB BIEŻĄCEGO INFORMOWANIA ZAMAWIAJĄCEGO O ZAKRESIE I POSTĘPIE REALIZACJI PROWADZONYCH TESTÓW REMEDIACYJNYCH; OCZEKIWANE SĄ MIN. SZCZEGÓŁOWE RAPORTY TYGODNIOWE (zawierające min. % zaawansowania i krótki opis prowadzonych prac i badań, bieżące wyniki i wnioski w zakresie prowadzonych testów, oddzielnie dla wód podziemnych i gruntów) I MIESIĘCZNE DOKUMENTACJE Z PRZEPROWADZONYCH TESTÓW (ETAP I ORAZ ETAP II)</b>  (*) aplikacja <i>on line</i> , przez którą Zamawiający rozumie wersję demonstracyjną przyszłego systemu zarządzania procesem oczyszczania /podczyszczania środowiska gruntowo-wodnego (założenia tzw. Wizualizacji, Kontroli i Sterowania)	Systematyczność w pozyskiwaniu danych i wyników badań	Minimum 2 razy w tygodniu	2 pkt	
			Codziennie	3 pkt
	Sposób informowania	Poprzez aplikację <i>on line</i> (*) poprzez dedykowany serwis www dostępny dla Zamawiającego		10 pkt
	Częstotliwość powiadamiania	2 razy na tydzień		1 pkt
		Częściej niż 2 razy na tydzień		2 pkt
<b>2. WSKAZANIE NIEZBĘDNYCH INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ ORAZ INNYCH ELEMENTÓW TECHNOLOGICZNYCH/INSTALACYJNYCH KONIECZNYCH DO WDROŻENIA I ZASTOSOWANIA W CELU UZYSKANIA OCZEKIWANYCH EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH DLA WÓD PODZIEMNYCH I GRUNTÓW</b>  (*) przez <b>innowacyjne rozwiązanie</b> Zamawiający rozumie nowy lub znacznie udoskonalony produkt, usługę lub proces, w tym proces budowy lub konstrukcji instalacji oczyszczania /podczyszczania środowiska gruntowo-wodnego oraz opartą o system informatyczny metodę kontroli, sterowania i zarządzania tym procesem	Przyjęte i zastosowane w ramach testów pilotażowych oraz przetestowane innowacyjne rozwiązania	3 innowacyjne rozwiązanie (*)	2 pkt	
		4 innowacyjne rozwiązania (*)	5 pkt	
		>4 innowacyjnych rozwiązań (*)	10 pkt	



w oparciu o projektowaną technologię „pump and treat” and inject			
<p><b>3. INFORMACJA O KSZTAŁCIE I UWARUNKOWANIACH TECHNOLOGICZNYCH DOCELOWEJ INSTALACJI DO OCZYSZCZANIA ŚRODOWISKA GRUNTOWO - WODNEGO PRZEWIDZIANEJ DLA WSKAZANEGO DO DZIAŁAŃ REMEDIACYJNYCH TERENU</b></p> <p>(*) <b>opis kształtu i uwarunkowań ...</b> powinien zawierać następujące elementy: opis proponowanych modułów technologicznych przewidzianych do oczyszczania/podczyszczania środowiska gruntowo-wodnego, rozmieszczenie poszczególnych modułów technologicznych w terenie, przebieg i długość rurociągów przesyłowych, lokalizację ww. modułów i rurociągów oraz zaplecza technicznego (miejsca magazynowania substancji i komponentów niezbędnych do prowadzenia oczyszczania, miejsca gromadzenia odpadów, pola manewrowe pojazdów, wymagania w zakresie mediów (prąd, czysta woda itp.))</p> <p>(**) <b>Centrum Wizualizacji Kontroli i Sterowania</b> Zamawiający rozumie jako system informatyczny oparty o założenia tzw. Systemu SCADA (z języka angielskiego Supervisory Control And Data Acquisition) wykorzystywanego podczas kontroli przebiegu różnych procesów technologicznych lub produkcyjnych, obejmujący zbieranie aktualnych danych (pomiarów), ich wizualizację, sterowanie przykładowym procesem technologicznym, alarmowanie oraz archiwizację danych przeznaczonych do przetwarzania. Stworzona i zaproponowana w ramach Centrum Wizualizacji ... technologia monitoringu powinna zachowywać standardy BAT/BEP (best available techniques &amp; best environmental practices) i być wspierana przez inteligentny, zdalny system pomiarowy wraz ze zintegrowanym systemem monitoringu środowiska (wód podziemnych w 16 piezometrach obserwacyjnych) i sterowaniem procesów oczyszczania, uwzględniający także zmiany pogodowe; system technologiczny powinien obejmować monitoring jakości wód podziemnych w kluczowych punktach instalacji oczyszczania/podczyszczania, w tym w szczególności na wejściu i wyjściu z niej oraz na wejściu i wyjściu z poszczególnych jej kluczowych modułów technologicznych. Monitoringowi/kontroli podlegać powinien skład chemiczny wód w odniesieniu do oczyszczanych składników nieorganicznych, jak również organicznych. Przewidywany czas funkcjonowania Centrum Wizualizacji ... to min. 8 lat.</p>		Opis kształtu i uwarunkowań technologicznych... (*)	5 pkt
		Opis kształtu i uwarunkowań ... (*) oraz schemat proponowanego systemu/instalacji	10 pkt
		Opis kształtu i uwarunkowań ... (*), schemat proponowanego systemu /instalacji oraz prezentacja na schemacie osiągniętych efektów ekologicznych poprzez wyniki badań laboratoryjnych uzyskane w trakcie działań pilotażowych	15 pkt
		Propozycja schematu Centrum Wizualizacji Kontroli i Sterowania (**) ze wskazanymi punktami weryfikacji/monitorowania procesów oczyszczania środowiska prezentowanymi w Centrum Wizualizacji ... oraz planowanych do zastosowania rozwiązań technicznych	10 pkt
<p><b>4. USTALENIE OPTIMALNEJ WYDAJNOŚCI EKSPLOATACYJNEJ CAŁEGO SYSTEMU OCZYSZCZANIA ŚRODOWISKA GRUNTOWO - WODNEGO W OPARCIU O PRZEPROWADZONE TESTY ORAZ ISTNIEJĄCE, RZECZYWISTE UWARUNKOWANIA TECHNICZNE, HYDROGEOLOGICZNE I GEOCHEMICZNE TERENU WSKAZANEGO DO REMEDIACJI</b></p>		2 rozwiązania instalacyjne (*) wraz z opisem (**)	10 pkt

<p>(*) przez <b>rozwiązanie instalacyjne</b> Zamawiający rozumie różne konfiguracje <b>docelowego schematu technicznego całości systemu</b> do oczyszczania /podczyszczania środowiska gruntowo-wodnego wraz z systemem pompowania i zatłaczania/zrzutu wód podziemnych <b>uwzględniającego</b> przeprowadzone testy i badania pilotażowe oraz uwarunkowania geochemiczne i hydrogeologiczne terenu planowanych działań remediacyjnych, którego założenia pozwalają na <b>skalkulowanie optymalnej wydajności w m<sup>3</sup></b> pompowanej i możliwej do zatłoczenia/zrzutu oczyszczonej /podczyszczonej wody, uwzględniającego także system oczyszczania gruntów, gwarantujący uzyskanie oczekiwanego efektu ekologicznego</p> <p>(**) <b>opis</b> rozwiązania Zamawiający rozumie minimum tak jak w punkcie 3 Kryteriów Jakości Fazy B+R</p>	<p><b>3 alternatywne rozwiązania instalacyjne wraz z opisem (**)</b></p>	<p><b>15 pkt</b></p>
	<p><b>&gt;3 alternatywnych rozwiązań instalacyjnych wraz z opisem (**)</b></p>	<p><b>20 pkt</b></p>
<p><b>5. PRZYGOTOWANIE SZACUNKU KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH DLA DOCELOWEJ INSTALACJI OCZYSZCZANIA Z UWZGLĘDNIENIEM JEDNOSTKOWEJ WYDAJNOŚCI OCZYSZCZANIA 1 M<sup>3</sup> WODY ORAZ DLA USTALONEJ WYDAJNOŚCI OPTYMALNEJ, Z UWZGLĘDNIENIEM WSZYSTKICH KOSZTÓW POŚREDNICH UZYSKANIA OCZEKIWANEGO EFEKTU EKOLOGICZNEGO</b></p> <p>(*) <b>rozwiązanie/rozwiązania oraz opis</b> Zamawiający rozumie minimum tak jak w punkcie 4 Kryteriów Jakości Fazy B+R</p>	<p><b>Koszty eksploatacyjne dla 2 optymalnych rozwiązań instalacyjnych wraz z opisem (*)</b></p>	<p><b>5 pkt</b></p>
	<p><b>Koszty eksploatacyjne dla 3 alternatywnych rozwiązań instalacyjnych wraz z opisem (*)</b></p>	<p><b>10 pkt</b></p>
	<p><b>Koszty eksploatacyjne dla &gt;3 alternatywnych rozwiązań instalacyjnych wraz z opisem (*)</b></p>	<p><b>15 pkt</b></p>
<p><b>6. OPTIMALIZACJA I MINIMALIZACJA POTRZEB POWIERZCHNIOWYCH NIEZBĘDNYCH DLA ROZMIESZCZENIA I POSADOWIENIA CAŁOŚCI INSTALACJI DO OCZYSZCZANIA /PODCZYSZCZANIA ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO ORAZ NIEZBĘDNEGO ZAPLECZA TECHNICZNEGO</b></p> <p>(*) <b>rozwiązanie/rozwiązania oraz opis</b> Zamawiający rozumie minimum tak jak w punkcie 4 Kryteriów Jakości Fazy B+R</p>	<p><b>2 rozwiązania instalacyjne</b> wraz ze schematem rozmieszczenia poszczególnych modułów/elementów instalacji do oczyszczania środowiska gruntowo-wodnego oraz opisem wskazanych elementów instalacji (*)</p>	<p><b>5 pkt</b></p>
	<p><b>3 alternatywne rozwiązania</b> wraz ze schematem rozmieszczenia poszczególnych modułów/elementów instalacji do oczyszczania środowiska gruntowo-wodnego oraz opisem wskazanych elementów instalacji (*)</p>	<p><b>10 pkt</b></p>
	<p><b>&gt;3 alternatywne rozwiązania</b> wraz ze schematem rozmieszczenia poszczególnych modułów/elementów instalacji do oczyszczania środowiska gruntowo-wodnego oraz opisem wskazanych elementów instalacji (*)</p>	<p><b>15 pkt</b></p>

