

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

Kontynuacja prac rekultywacyjnych historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi produktami ropopochodnymi wraz z prowadzeniem monitoringu lokalnego wód podziemnych MPS I na terenie lotniska Powidz do 30.06.2022 r.

- I. Zakres prac do wykonania na terenie składow MPS-I lotniska Powidz obejmuje:
1. Transport, montaż i podłączenie do istniejących podziemnych instalacji (wodnych i elektrycznych) kontenerowych stacji oczyszczania wody wraz ze zblokowanymi z nimi automatycznymi zestawami pompowo-sterującymi oraz systemami pompowania 2-fazowego w terminie 2 tygodni od daty podpisania umowy 2 stacji oczyszczania wody, 1 separator, pomp głębinowych, sond sterujących do istniejących studni technologicznych, depresyjnych, infiltracyjnych na terenie MPS I.
 2. Stacje oczyszczania wody podziemnej na MPS-I mają zapewnić oczyszczanie wód do parametrów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 11 października 2019 r., w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019, poz. 2148).
 3. Stacje oczyszczania wody powinny mieć przepustowość zapewniającą oczyszczanie wody pompowanej ze wszystkich studni depresyjnych. Zastosowane pompy winny zapewnić uzyskanie depresji około 0,2 +0,5 m. Wszystkie studnie oraz stacje oczyszczania wody podziemnej powinny pracować automatycznie przez 24 godziny na dobę. Stacja oczyszczania wody winna prowadzić procesy: napowietrzania na dyszy rozbryzkowej, napowietrzanie podgrzanym powietrzem na złożu kolumny ociekowej,

napowietrzanie drobnopęcherzykowe w zbiorniku pośrednim, osadzanie tlenków żelaza i manganu na złożu filtracyjnym, absorpcję zanieczyszczeń zawartych w wodzie na węglu aktywnym. Stacje oczyszczania muszą mieć założone wodomierze dające możliwość kontroli ilości wypompowanej i oczyszczonej wody.

4. Montaż i podłączenie jednostek oczyszczania multisystemów pompowo-napowietrzająco-rozsączających wraz z zestawami pompowo-sterującymi otworów wielofunkcyjnych w terminie dwóch tygodni od daty podpisania umowy. Na terenie MPS I znajduje się obecnie 293 szt. studni technologicznych, 18 szt. studni depresyjnych i głębinowych oraz 116 szt. otworów małosrednicowych.
5. Montaż i podłączenie systemu pompowania dwufazowego oraz skimmerów do istniejących otworów technologicznych wraz z zespołem zasilająco-sterującym pompowania 2-fazowego w terminie dwóch tygodni od daty podpisania umowy.
6. Wykonanie instalacji systemów aeracyjno – przepłukiwujących, podłączenie 100 sztuk małosrednicowych otworów aeracyjno-infiltracyjnych zblokowanych w min 2 węzłach z technologicznymi studniami głębinowymi, filtrami sorpcyjnymi i stacjami dmuchaw w terminie 1 miesiąca od daty podpisania umowy.
7. Dawkowanie bioaerozolu (roztworu autochtonicznych wyselekcjonowanych bakterii namnożonych w bioreaktorze) poprzez 116 sztuk iniekcyjnych otworów (60 aeracyjno-rozsączających oraz 56 sztuk napowietrzających), w 9 cyklach miesięcznych (stopniowe dawkowanie oraz intensywne napowietrzanie w okresie lipiec 2020 – grudzień 2021 r.).
8. Eksploatacja (dzierżawa i utrzymanie w ruchu) wszystkich stacji oczyszczania wody wraz ze zblokowanymi z nimi automatycznymi zestawami pompowo-sterującymi oraz systemami pompowania 2-fazowego ryczałtowo przez 18 miesięcy (od lipca 2020 do grudnia 2021 r.) 2 stacji oczyszczania wody, 1 separator, 14 pomp głębinowych, 14 sond sterujących.
9. Eksploatacja (dzierżawa i utrzymanie w ruchu) wszystkich jednostek oczyszczenia multisystemów pompowo-napowietrzająco-rozsączających wraz z zestawami pompowo-sterującymi ryczałtowo przez 18 miesięcy (od lipca 2020 do grudnia 2021) 2 jednostki oczyszczania wody, 17 pomp głębinowych, 17 sond sterujących.

10. Eksploatacja (dzierżawa i utrzymanie w ruchu) systemów aeracyjno-przepłukiwujących wraz z zestawami pompowo-sterującymi ryczałtowo przez 18 miesięcy (od lipca 2020 do grudnia 2021) 4 filtry sorpcyjne, 4 pompy głębinowe, 4 sondy sterujące, 1 dmuchawa.
11. Eksploatacja (dzierżawa i utrzymanie w ruchu) stacji separacyjnej oraz skimmerów ryczałtowo przez 18 miesięcy (od lipca 2020 do grudnia 2021 r.).
12. Dostawa oraz wymiana zużytych materiałów eksploatacyjnych (złoża filtracyjne, ociekowe, sorpcyjne, armatura, itp.) wykorzystywanych w systemach depresjonowania i oczyszczania wody, multisystemach pompowo-napowietrzająco-rozsączających oraz systemach aeracyjno-przepłukiwujących na MPS-I przez 18 miesięcy (od lipca 2020 do grudnia 2021 r.)
13. Bieżące usuwanie osadów tlenków żelaza (chemiczne fizyczne) z całości instalacji technologicznych, w linowych i punktowych ciągach infiltracyjnych oraz systemach rozsączania przypowierzchniowego na MPS-I przez 18 miesięcy (od lipca 2020 do grudnia 2021 r.)
14. Prowadzenie stałej obsługi systemów pompowania, oczyszczania, rozsączania i napowietrzania oraz depresjonowania (min. 1 osoba), konserwacja urządzeń, wykonywanie bieżących pomiarów technologicznych we wszystkich otworach, w tym położenie zwierciadła wody, miąższości wolnego produktu, ilości wypompowanej i oczyszczonej wody wypompowanej i oczyszczonej emulsji wodno-olejowej na MPS-I przez 18 miesięcy (od lipca 2020 do grudnia 2021 r.)
15. Dziennik szczywania powinien być dostępny w każdej chwili do wglądu Zamawiającego i kontroli zewnętrznych. Dane z dziennika stanowią załącznik do dokumentacji sprawozdawczej ze szczywania – prowadzenia prac.
16. Prowadzenie stałej obsługi systemów aeracyjno-przepłukiwujących oraz ich konserwacja.
MPS-I – 4 sekcje:
 - a. sekcja SG1/Zda – obejmuje 56 szt. otworów,
 - b. sekcja SG2/ZDc – obejmuje 19 szt. otworów,
 - c. sekcja SG3/ZDd – obejmuje 18 szt. otworów,
 - d. sekcja SG4/ZDe – obejmuje 23 szt. otworów,
17. Prowadzenie stałej obsługi multisystemów pompowo-napowietrzających-rozsączających na MPS-I

18. Prowadzenie stałej obsługi systemów aeracyjno przepłukiwujących dotyczy MPS-I
19. Stała obsługa systemów rozszczepiania przypowierzchniowego oraz ich konserwacja 6 sekcji ciągów tunelowych (cd 1 ~ cd 4) o łącznej długości 222 mb. przez 18 miesięcy (od lipca 2020 do grudnia 2021 r.)
20. Nadzór technologiczny i geologiczny nad procesem rekultywacji – kontrola pracy systemów i postępu prac raz w miesiącu na MPS-I przez 18 miesięcy (od lipca 2020 do grudnia 2021 r.)
21. Prowadzenie monitoringu technologicznego procesu oczyszczania – badania laboratoryjne próbek wody z wlotu i wylotu 2 stacji oczyszczania wody oraz 2 jednostek oczyszczania multisystemów pompowo-napowietrzająco-rozszczepiających (łącznie 8 próbek/miesiąc dla jednego składu), na zawartość sumy węglowodorów, BTEX, benzyn i olejów, pH oraz przewodność elektrolityczną – kwartalnie po – 16 próbek,
22. Monitoring technologiczny badania laboratoryjne próbek wody z wlotu i wylotu filtra sorpcyjnego w każdym z 4 węzłów systemów przepłukiwujących na zawartość sumy węglowodorów BTEX, benzyn i olejów oraz pH przewodność elektrolityczna raz na kwartał z MPS-I
23. Monitoring technologiczny wód podziemnych wraz z badaniami laboratoryjnymi próbek wody z 20 wytypowanych otworów na zawartość sumy węglowodorów BTEX benzyn i olejów oraz PH przewodność elektrolityczna - raz na kwartał MPS-I
24. Monitoring lokalny wód podziemnych wraz z badaniami laboratoryjnymi próbek wody z 20 wytypowanych piezometrów na zawartość sumy węglowodorów BTEX benzyn i olejów oraz pH przewodność elektrolityczna raz na półrocze MPS-I
25. Monitoring lokalny wód podziemnych wraz z badaniami laboratoryjnymi próbek wody ze studni głębinowych ujęcie IV studnie nr 11 12a, lub 12b oraz ujęcie nr I - studnie nr 3b lub 4a w zależności od ich cyklu pracy - raz na półrocze na zawartość sumy węglowodorów BTEX benzyn i olejów oraz pH przewodność elektrolityczna oraz dodatkowo kadm nikiel chrom ogólny żelazo ogólne i mangan – raz na kwartał
26. Pobór i końcowe analizy próbek wody na zawartość sumy węglowodorów BTEX benzyn i olejów oraz pH przewodność elektrolityczna raz na półrocze

MPS-I tylko w przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia powierzchniowego –
40 szt, raz na kwartał

27. Wykonanie rocznych sprawozdań z prac rekultywacyjnych oraz monitoringu w 6 egz. + CD dla MPS I
28. Wykonawca zapewni ciągły nadzór prac (w dni robocze od godz. 7.00 do 15.00).
29. Wykonawca każdorazowo po odbiorze odpadu przedstawi Zamawiającemu kartę przekazania odpadu, potwierdzoną za zgodność z oryginałem.
30. Produkt naftowy oraz odpad z oczyszczania wody należą do Wykonawcy.
31. Stała obsługa oraz konserwacja 3 barier pneumatycznych składająca się z MPS-I – P1 – 32 otwory wentingowe (L-155m) przez 18 miesięcy (od lipca 2020 do grudnia 2021 r.)
32. Likwidacja otworów technologicznych na MPS-I w ilości 293 szt.
 - a. wykonanie projektu robót geologicznych wraz z uzyskaniem decyzji Starosty słupeckiego zatwierdzającej projekt na likwidację otworów technologicznych. Dokumentację należy wykonać w 5 egz. i przedłożyć Zamawiającemu w postaci zszywek, opisane i ponumerowane do końca czerwca 2022 r.
 - b. po uzyskaniu decyzji administracyjnej dokonać fizycznej likwidacji otworów zgodnie z obowiązującym prawem geologicznym,
 - c. po zlikwidowaniu otworów technologicznych należy wykonać dokumentację powykonawczą z przeprowadzonej likwidacji otworów w 5 egz. i przedłożyć ją Zamawiającemu w postaci zszywek oprawionych w twardą oprawę, opisane i ponumerowane w terminie 30 dni roboczych od zakończenia fizycznej likwidacji otworów.
33. Likwidacja studni głębinowych i depresyjnych na MPS-I w ilości 18 szt.
 - a. wykonanie projektu robót geologicznych wraz z uzyskaniem decyzji Starosty słupeckiego zatwierdzającej projekt na likwidację studni. Dokumentację należy wykonać w 5 egz. i przedłożyć Zamawiającemu w postaci zszywek, opisane i ponumerowane do końca czerwca 2022 r.
 - b. po uzyskaniu decyzji administracyjnej dokonać fizycznej likwidacji otworów zgodnie z obowiązującym prawem geologicznym,
 - c. po zlikwidowaniu studni głębinowych i depresyjnych należy wykonać dokumentację powykonawczą z przeprowadzonej likwidacji otworów w 5 egz. i przedłożyć ją Zamawiającemu w postaci zszywek oprawionych

w twardą oprawę, opisane i ponumerowane w terminie 30 dni roboczych od zakończenia fizycznej likwidacji studni.

34. Likwidacja otworów małosrednicowych na MPS-I w ilości 116 szt.
 - a. likwidację otworów małosrednicowych należy przeprowadzić w terminie zgodnym z likwidacją otworów technologicznych i studni głębinowych i depresyjnych,
 - b. wykonać sprawozdania z likwidacji otworów małosrednicowych i przedłożyć Zamawiającemu w postaci zszywek w 5 egz., oprawionych w twardą oprawę, opisane i ponumerowane do końca czerwca 2022 r.
35. Likwidacja instalacji zamontowanych na terenie składu MPS-I służących do prowadzenia prac remediacyjnych do końca czerwca 2022 r.
 - a. rurociągu głównego (pompowania wody/zatłaczania powietrza),
 - b. przewodów podłączeniowych instalacji SRM,
 - c. przemywania i napowietrzania,
 - d. podłączenia czystej wody,
 - e. stacji oczyszczania wody podziemnej sprężonej z systemem napowietrzania,
 - f. stacji oczyszczania wody podziemnej systemu pompowania dwufazowego,
 - g. stacji dmuchaw.
36. Wykonanie i przedłożenie Zamawiającemu sprawozdania (raportu) z charakterystyką oraz analizą zrealizowanych prac rekultywacyjnych wraz z wynikami wszystkich pomiarów oraz badań laboratoryjnych po 6 egz. + płyta CD w terminie do 30 czerwca 2022 r. Wszystkie sprawozdania powinny być oprawione w twardą okładkę, opisane i oznakowane numerem egzemplarza, przesłane do Zamawiającego osobnym pismem.
37. Pobór i końcowe analizy chemiczne próbek gruntu na zawartość: sumy benzyn, sumy olejów, benzen, toluen, etylobenzen, ksylen, styren, suma BTEX.

II. Pozostałe ustalenia:

1. Zamawiający zaleca dokonanie przez potencjalnego wykonawcę wizji lokalnej miejsca realizacji prac w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, a następnie złożenie OŚWIADCZENIA o dokonaniu wizji, potwierdzonego przez

przedstawiciela Zamawiającego (z Sekcji Ochrony Środowiska) wraz z przedstawicielem infrastruktury 33 BLTr.

2. Zamontowany sprzęt należy do Wykonawcy. Po zakończeniu umowy Wykonawca zobowiązuje się do demontażu i zabrania sprzętu (m. in. stacji oczyszczania) w terminie 21 dni kalendarzowych od zakończenia umowy.
3. Przedmiot zamówienia powinien być wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami zarówno w sferze budowlanej jak i ochrony środowiska.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wcześniejszego terminu zakończenia umowy niż określone w § 1 pkt. 1 umowy, w przypadku uzyskania wymaganych efektów prowadzonej rekultywacji.
5. Koszty wykorzystanej energii oraz zainstalowanie rozdzielnika prądu i licznika ponosi Wykonawca. Zamawiający informuje, że udostępni podłączenie do energii elektrycznej niezbędnej w trakcie realizacji zamówienia. Podłączenie i rozliczenie za zużyty energię nastąpi w oparciu o zapisy zawarte w umowie na realizację zamówienia.
6. Za szkody powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiedzialność ponosi Wykonawca.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy w roku 2021, w przypadku nie otrzymania środków finansowych lub jego likwidacji.
8. W terminie do 5 dni roboczych od daty podpisania umowy nastąpi przekazanie placu robót oraz sporządzenie protokołu przyjęcia – przekazania do eksploatacji (użytkowania) przedmiotowych składów.
9. Całość dokumentacji związana z dotychczas wykonywanym procesem oczyszczania środowiska gruntowo-wodnego (projekty prac geologicznych, sprawozdanie z wykonanych prac, badania laboratoryjne itp.) znajdują się u Zamawiającego i są do wglądu po wcześniejszym awizowaniu (pisemne powiadomienie o terminie przybycia) i uzgodnieniu z przedstawicielem Sekcji Ochrony Środowiska.