

Załącznik nr 2

II. Wymagania techniczne dla Oferentów biorących udziału w postępowaniu zakupowym dotyczącym serwisu olejowo-smarowniczego maszyn i urządzeń eksploatowanych na terenie bloku gazowo-parowego w Płocku

1. Oferent na etapie przedłożenia oferty przedstawi projekt realizacji prac, będący kluczowym kryterium oceny. Projekt musi uwzględniać :

- strukturę organizacyjną
- zasoby ludzkie
- zasoby sprzętowe
- obieg dokumentów w oparciu o system zarządzania
- opis prac profilaktycznych i doraźnych
- raportowanie
- opis zastosowanego programu z możliwościami funkcyjnymi

2. Wykonawca musi posiadać wiedzę i udokumentowane stosowne doświadczenie tj. referencje w świadczeniu usług kompleksowego serwisu olejowo-smarowniczego w zakresie :

- przeglądów, konserwacji oraz smarowania maszyn i urządzeń oraz napędów elektrycznych
- uzupełniania i wymian środków smarnych
- wymiany materiałów eksploatacyjnych będących elementami układów olejowych maszyn profesjonalnej pielęgnacji środków smarnych
- diagnostyki i analiz fizyko-chemicznych środków smarnych
- zarządzania serwisem smarowniczym
- prowadzenia gospodarki magazynowej i gospodarki odpadami

3. W celu udokumentowania doświadczenia konieczne jest dołączenie do oferty wykazu zawierającego min. 3 realizacje prac zgodnych z przedmiotem postępowania , zrealizowane w ciągu ostatnich 6 lat w zakładach przemysłowych z branży energetycznej i przemysłowej , w których występują strefy Ex. Realizacja prac musi mieć charakter ciągły, co najmniej 12 miesięcy i zawierać listę obsługiwanych urządzeń.

4. Deklaracja, że realizacja prac będzie realizowana wyłącznie własnymi siłami Wykonawcy — nie dopuszcza się podwykonawstwa w zakresie zasobów personalnych realizujących usługę serwisu smarowniczego. Podwykonawstwo dopuszcza się jedynie w obszarze utylizacji odpadów i wykonywaniu analiz fizyko-chemicznych środków smarnych oraz olejów.

5. Do realizacji kompleksowego serwisu olejowo-smarowniczego, Wykonawca zobowiązuje się zapewnić następujące zasoby personalne :

- osoby nadzorujące prace - z co najmniej trzy letnim doświadczeniem przy nadzorze serwisu smarowniczego, a także z ważnymi szkoleniami do pracy w strefie zagrożonej wybuchem
- osoby realizujące prace serwisowe — wymagane ważne świadectwa kwalifikacyjne dotyczące eksploatacji maszyn i urządzeń, a także certyfikaty do pracy w strefach zagrożonych wybuchem
- przynajmniej 2 osoby wchodzące w skład serwisu olejowo-smarowniczego muszą posiadać ważne uprawnienia ADR w zakresie transportu materiałów niebezpiecznych
- co najmniej 2 osoby wchodzące w skład serwisu smarowniczego muszą posiadać ważne uprawnienia do obsługi urządzeń dźwignicowych
- co najmniej 2 pracowników musi posiadać ważne uprawnienia do kierowania wózkami platformowymi i widłowymi

6. Deklaracja pełnienia dyżurów domowych pracowników Wykonawcy na okoliczność zdarzeń awaryjnych —na wezwania Zamawiającego, z deklaracją przystąpienia do prac awaryjnych bezpośrednio na obiekcie w czasie : w dni powszednie —do max. 3 godzin, w dni wolne od pracy —do max. 3 godzin, w Świąta —do max. 4 godzin

7. Wykonawca posiada ważne certyfikaty systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnie z normą EN-ISO-45001, zarządzania środowiskiem zgodnie z normą PN-N-14001 i zarządzania jakością zgodnie z normą PN-N-9001 w zakresie czynności ujętych w zapytaniu.

8. Wykonawca deklaruje posiadanie programu komputerowego dedykowanego do zarządzania serwisem smarowniczym dla maszyn i urządzeń będących przedmiotem postępowania

9. Wymagany program komputerowy musi zawierać moduły operacyjne przeznaczone do :

- generowania wykazu serwisowanych urządzeń na podstawie : pojemności układów smarowania, punktów smarowania, zastosowanych środków smarnych, częstotliwości wymian/uzupełnień olejów i smarów, częstotliwości i zakresach analiz kluczowych parametrów środków smarnych
- utworzenia, zapisania i przetwarzania bazy danych maszyn i urządzeń, instalacji, obszarów w oparciu o dokumentację obowiązującą w ORLEN S.A.

- opracowywania i wygenerowania harmonogramów dotyczących realizacji prac serwisowych
- opracowywania i wygenerowania parametrów eksploatacyjnych środków smarnych tj. klasy czystości, wilgotności, właściwości fizyko-chemicznych oraz pierwiastków zużyciowych i dodatków uszlachetniających, a także pierwiastków będących składnikami zanieczyszczeń
- generowania zleceń zadań smarowniczych planowych jak i doraźnych/awaryjnych wraz z ich realizacją
- zarządzania wynikami analiz diagnostycznych
- tworzenie i generowanie raportów
- całodobowego dostępu do aplikacji w celu np. zlecenia prac awaryjnych, uzyskania informacji o stanie dynamicznym urządzeń , czy uzyskaniu wyników analiz

10. W/w system komputerowy będzie narzędziem wspomagającym zarządzanie utrzymaniem ruchu w Zakładzie CCGT w Płocku i jedynym narzędziem do planowania, zlecenia i rozliczania prac i czynności związanych z serwisem kompleksowej gospodarki smarowniczej.

11. W momencie składania oferty Wykonawca deklaruje posiadanie odpowiednich narzędzi i sprzętu, koniecznego do realizacji przedmiotu postępowania , w tym min. :

- agregaty filtracyjne o wydajności od 40 —500 l/min —przynajmniej 2 sztuki
- agregaty odwadniające o wydajności min. 80 l/min —przynajmniej 2 sztuki
- agregat próżniowy / pompa próżniowa —przynajmniej 2 sztuka
- agregaty pompowe o wydajności od 40 —500 l/min —przynajmniej 2 sztuki
- agregaty wirówkowe o wydajności min. 100 l/min— przynajmniej 2 sztuki
- czujniki wibroakustyczne do nadzoru smarowania silników elektrycznych —przynajmniej 2 sztuk
- zestaw mobilny do pomiaru klasy czystości oleju z możliwością raportowania
- zestaw mobilny do pomiaru zawartości wody w eksploatowanym oleju z możliwością raportowania
- smarownice nożne i ręczne —min. 5 sztuk
- myjki wysokociśnieniowe gorąco-wodne o ciśnieniu min. 150 bar — przynajmniej 2 sztuki
- boroskop
- kamerę termowizyjną

12. Wykonawca dysponuje akredytowanym/certyfikowanym laboratorium do przeprowadzania analiz właściwości fizyko-chemicznych środków smarnych mających na celu diagnostykę stanu olejów oraz urządzeń lub deklaruje możliwość współpracy z takim ośrodkiem badawczo-diagnostycznym

13. Wykonawca deklaruje możliwości wykonania następujących parametrów badawczych dla środków smarnych eksploatowanych w układach smarowania maszyn , wg odpowiednich norm i rodzaju oleju, a w szczególności :

13.1.Oleje turbinowe i obiegowe:

- Zawartość pierwiastków zużyciowych : Fe, Pb, Ni, Al., Cu, Cr, Mo, Sn, Mn, Cd, V, Sb, Ti, Ag —wg normy ASTM D5185:18 ; [mg/kg]=[ppm]
- Dodatki uszlachetniające : B, P, Ba, Ca, Mg, Zn - wg normy ASTM D5185:18 ; [mg/kg]=[ppm]
- Zanieczyszczenia : K, Na, Si, Li -wg normy ASTM D5185:18 ; [mg/kg]=[ppm]
- Wygląd zewnętrzny oleju
- Lepkość kinematyczna w 40°C i 100°C - wg normy PN-EN ISO 3104:2021-03; [cSt]
- Wskaźnik lepkości —wg normy PN-ISO 2909:2009 ; [-]
- Zawartość produktów starzenia —oksydacja —norma ASTM E2412-10(2018); [A/cm] Liczba kwasowa —wg normy ASTM D664-18e2; [mgKOH/g]
- Klasa czystości —wg normy ISO 4406 ; [kod ISO]
- Zawartość wody również metodą miareczkowania Karla —Fischera —wg normy PN-EN ISO 12937 ; [ppm]
- Własności deemulgacyjne —wg normy PN-ISO 6614:2010 ; [min]
- Temperatura zapłonu - wg normy PN-EN ISO 2592:2017-10 ; [°C]
- Temperatura płynięcia —wg normy PN-ISO 3016:2019-06 ; [°C]
- Gęstość w temp. 15°C- wg normy PN-EN 12185:2002 ; [kg/m³]
- Widmo w podczerwieni IR—wraz z interpretacją określającą czystość chemiczną oleju —wg normy ASTM E2412-10(2018) ; [-]
- MPC test —zawartość nierozpuszczalnych osadów —wg normy ASTM D7843-21 ; [Index MPCJ]

13.2. Olej hydrauliczne/przekładniowe :

- Zawartość pierwiastków zużyciowych : Fe, Pb, Ni, Al., Cu, Cr, Mo, Sn, Mn, Cd, V, Sb, Ti, Ag - wg normy ASTM D5185:18 ; [mg/kg]=[ppm]
- Dodatki uszlachetniające : B, P, Ba, Ca, Mg, Zn - wg normy ASTM D5185:18 ;
[mg/kg]=[ppm]
- Zanieczyszczenia : K, Na, Si, Li -wg normy ASTM D5185:18 ; [mg/kg]=[ppm]
- Wygląd zewnętrzny oleju
- Lepkość kinematyczna w 40°C i 100°C - wg normy PN-EN ISO 3104:2021-03; [cSt]
- Wskaźnik lepkości - wg normy PN-ISO 2909:2009 ; [-]
- Zawartość wody , również metodą Karla- Fischera - wg normy PN-EN ISO 12937 ; [ppm]
- Klasa czystości oleju - wg normy ISO 4406 ; [kod ISO]
- Liczba kwasowa —wg normy ASTM D664-18e2; [mgKOH/g]
- Oksydacja —zawartość produktów starzenia —norma ASTM E2412-10(2018); [A/cm]
- Widmo w podczerwieni IR —wraz z interpretacją określającą czystość chemiczną oleju— wg normy ASTM E2412-10(2018) ; [-]
- Temperatura zapłonu —wg normy PN-EN ISO 2592:2017-10 ; [°C]
- Temperatura płynięcia —wg normy PN-ISO 3016:2019-06 ; [°C]
- Gęstość w temp. 15°C- wg normy PN-EN 12185:2002 ; [kg/m³]

13.3. Oleje sprężarkowe :

- Zawartość pierwiastków zużyciowych : Fe, Pb, Ni, Al., Cu, Cr, Mo, Sn, Mn, Cd, V, Sb, Ti, Ag- wg normy ASTM D5185:18 ; [mg/kg]=[ppm]
- Dodatki uszlachetniające : B, P, Ba, Ca, Mg, Zn - wg normy ASTM D5185:18;
[mg/kg]=[ppm]
- Zanieczyszczenia : K, Na, Si, Li -wg normy ASTM D5185:18 ; [mg/kg]=[ppm]
- Wygląd zewnętrzny oleju
- Lepkość kinematyczna w40°C i 100°C - wg normy PN-EN ISO 3104:2021-03; [cSt]
- Wskaźnik lepkości - wg normy PN-ISO 2909:2009 ; [-]
- Oksydacja —zawartość produktów starzenia —norma ASTM E2412-10(2018);
[A/cm]
- Liczba kwasowa - wg normy ASTM D664-18e2; [mgKOH/g]
- Klasa czystości oleju —wg normy ISO 4406; [kod ISO]

- Widmo w podczerwieni IR —wraz z interpretacją określającą czystość chemiczną oleju —wg normy ASTM E2412-10(2018) ; [-]
- Zawartość wody , również metodą Karla- Fischera - wg normy PN-EN ISO 12937 ; [ppm]
- PSC TEST —klasyfikacja cząstek zanieczyszczeń i zużycia ze względu na pochodzenie —wg normy ASTM D7596:14, [-]
- Temperatura zapłonu —wg normy PN-EN ISO 2592:2017-10 ; [°C]
- Temperatura płynięcia —wg normy PN-ISO 3016:2019-06 ; [°C]
- Gęstość w temp. 15°C- wg normy PN-EN 12185:2002 ; [kg/m³]

13.4. Smary :

- Zawartość pierwiastków zużyciowych : Fe, Pb, Ni, Al., Cu, Cr, Mo, Sn, Mn, Cd, V, Sb, Ti, Ag —wg normy ASTM D6596 ; [mg/kg]=[ppm]
- Dodatki uszlachetniające : B, P, Ba, Ca, Mg, Zn -- wg normy ASTM D6596 ; [mg/ke]=[ppm]
- Zanieczyszczenia : K, Na, Si, Li -- wg normy ASTM D6596; [mg/kg]=[ppm]
- Wygląd zewnętrzny
- Charakterystyka cząstek w smarze : normalne, ścierne, adhezyjne, włókna, niesklasyfikowane —wg normy ASTM D7918 ; [%]
- Zawartość wody, w tym również metodą Karla Fischera - wg normy ASTM D6304 ; [ppm]
- Penetracja —wg normy ASTM D217; [0,1 mm)
- Zawartość cząstek magnetycznych —wg normy ASTM D7918 ; [ppm]
- Widmo IR - wraz z interpretacją określającą czystość chemiczną —wg normy ASTM E2412-10(2018) ; [-]
- Kolorymetria —wg normy ASTM D7918 ; [-]
- Profil konsystencji smaru : GTS1, GTS2, GTS3, GTS indeks (odniesienie do smaru stałego) —wg normy ASTM D7918 ; [g], [-]
- RULER - wg normy ASTM D7527, [%]
- Koncentracja cząstek w smarze —wg normy ASTM D7918 ; [mg/g]

14. Podstawowe parametry tj. zawartość wody i klasa czystości eksploatowanych środków

smarnych będą wykonywane jeden raz na miesiąc dla każdego urządzenia krytycznego

15. Pozostałe analizy parametrów fizyko-chemicznych określonych w pkt. 13.1., 13.2., 13.3. wykonywane będą raz na kwartał dla wszystkich maszyn krytycznych tzn. mających samodzielne układy olejowe

16. Zakres badawczy dla środków smarnych określonych w pkt. 13.4. będzie realizowany doraźnie na wniosek Zamawiającego i nie może zostać uwzględniony w harmonogramie analiz fizyko-chemicznych maszyn krytycznych

17. Wykonawca oświadcza, iż zapewni zaplecze magazynowe i warsztatowe na terenie Zakładu ORLEN S.A. zgodnie z obowiązującymi przepisami Zamawiającego

18. Wykonawca oświadcza, iż będzie prowadził na potrzeby Zamawiającego utrzymanie strategicznych zapasów środków smarnych i innych materiałów eksploatacyjnych w asortymentach i ilościach uzgodnionych z Zamawiającym

19. Środki smarne i inne materiały zmagazynowane w zapewnionym zapleczu serwisowym zaadoptowanym przez Wykonawcę na terenie ORLEN S.A. w Płocku stanowią własność Zamawiającego

20. Deklaracja wykonawcy „iż będzie pełnił funkcję podmiotu wytwarzającego odpady i będzie przyjmował do zagospodarowania i utylizacji wszelkie odpady wytworzone podczas realizacji usługi kompleksowej gospodarki smarowniczej realizowanej w Zakładzie Produkcyjnym ORLEN S.A. w Płocku, za wyjątkiem przepracowanych środków smarnych będących własnością Zamawiającego

21. Koszty utylizacji odpadów ponosi Wykonawca usługi

22. Oświadczenie, iż Wykonawca zobowiązuje się do odbioru i zagospodarowania odpadów w trakcie prowadzonej działalności na zasadach i zgodnie z przepisami obowiązującymi w Zakładzie Produkcyjnym ORLEN S.A. w Płocku m.in. zgodnie z procedurą gospodarki odpadami.

23. Do oferty wymagane jest dołączenie oświadczenia o odbyciu wizji lokalnej na terenie, którego dotyczy zakres postępowania zakupowego

24. Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia 12 miesięcznej gwarancji na prace objęte umową

25. Przed dokonaniem wyboru najkorzystniejszej oferty, Zamawiający może wnioskować do Oferenta o umożliwienie przeprowadzenia audytu technicznego, mającego na celu zbadanie i potwierdzenie, czy dany Wykonawca dysponuje niezbędnymi zasobami umożliwiającymi im prawidłowe wykonanie przedmiotu postępowania.