

PL-OIL-WHR-2024-001214

Załącznik nr 1  
Trzebinia 17.12.2025,

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Zamawiający:

Pełna nazwa zamawiającego:	ORLEN OIL Sp. z o. o. z siedzibą w Gdańsku
Adres:	80-718 Gdańsk, ul. Elbląska 135
NIP	675 – 11 –90 – 702
Internet:	<a href="http://www.orlenoil.pl">http://www.orlenoil.pl</a> , e-mail: <a href="mailto:centrala@orlenoil.pl">centrala@orlenoil.pl</a>
Numer telefonu:	0 – 12 66 – 555 – 00 , fax: 0 – 12 66 – 555 – 01

### I. Wstęp

Przedmiotem postępowania jest odtworzenie instalacji do produkcji roztworów wiskozatorów.

### II. Informacje o przetargu

Postępowanie prowadzone jest według wewnętrznych procedur obowiązujących w ORLEN OIL Sp. z o.o. tj. Instrukcji Zakupowej w ORLEN OIL Sp. z o.o.

### III. Warunki lokalizacyjne

Praca wyłącznie w godzinach 6:00 – 14:00, w dniach roboczych poniedziałek-piątek. Ewentualna praca w dni wolne do każdorazowego uzgodnienia z Kierownikiem Zakładu Produkcyjnego.

### IV. Informacje techniczne

Wszystkie projektowane urządzenia, materiały, rozwiązania konstrukcyjne oraz projektowany sposób prowadzenia prac muszą być dostosowane do warunków lokalizacyjnych i zgodne z obowiązującymi przepisami.

Każdy Oferent składając ofertę akceptuje istniejące warunki prowadzenia inwentaryzacji i prac na obiekcie.

#### **Zakres oferty powinien obejmować w szczególności:**

- opracowanie dokumentacji projektowej
- realizacja rzeczowa
- opracowanie dokumentacji powykonawczej

### V. Specyfikacja urządzenia

**Kwestie zaznaczone kolorem czerwonym proszę uwzględnić w zakresie technicznym oraz w zakresie handlowym jako prace dodatkowe do wyboru.**

**Kolorem czarnym określony jest zakres podstawowy – do wycenienia na pozycji 1 w części handlowej.**

#### **1. Wykonanie dokumentacji projektowej do akceptacji przed przystąpieniem do realizacji prac, obejmującej m.in.:**

- a. Wykonanie wszystkich niezbędnych inwentaryzacji, pomiarów i badań na potrzeby zadania.

- b. Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby realizacji zadania w tym :
- i. **Zakup, dostawa i wymiana zespołu miksera z dostosowaniem do istniejącego układu oraz produkowanego roztworu wiskozatora ( karty charakterystyk zostaną udostępnione w trakcie wizji lokalnej, wymogiem do otrzymania dokumentacji jest zaakceptowanie klauzuli poufności )**  
**Proszę aby w zakresie podać dwa warianty:**  
**a) wymiana całego miksera**  
**b) wymiana elementów( rotor, stator i sito)**
  - ii. Wymiana zespołu pompowego roztworu z dostosowaniem do istniejącego układu ( pompę dostarcza zamawiający )
  - iii. Otworzenie rurociągów ssących i tłoczących w obszarze zespołu pompowego oraz miksera, w tym dostosowanie przekrojów, dobór z wymianą armatury, zabezpieczenia antykorozyjne
    - przeprojektowanie tras rurociągów dostosowując ich bieg nowej koncepcji
    - rurociągi
    - antykorozyjna:
      - Czyszczenie metodą strumieniowo – ścierną całej konstrukcji stalowej do stopnia czystości Sa 2 ½ zgodnie z normą ISO 8501-1
      - Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji: Barwy RAL 1018 (żółty), RAL 5010 (niebieski), Kategoria korozyjności C4.
      - Konieczne jest usunięcie 100 % starej powłoki lakierniczej i podkładu. W przypadku braku możliwości wyczyszczenia elementów mechanicznie należy je wyczyścić ręcznie.
      - Dopuszcza się wykonanie czyszczenia za pomocą metody laserowej.
      - -Należy pomalować 100% konstrukcji (W przypadku braku możliwości pomalowania elementów mechanicznie należy je malować ręcznie).
    - oznakowanie rurociągów zgodnie z standardem zakładu na podstawie normy PN-70/N-01270/01-14
  - iv. Otworzenie układu zasilania i sterowania instalacji do produkcji roztworów wiskozatorów w tym :
    - zespół miksera
    - zespół pompowy
    - mieszadła
    - przylegała instalacja
    - dobór, zakup i montaż falowników ABB 580 dla pompy i miksera , Każdy falownik wyposażony w:
      - - J429 Panel sterowania z interfejsem Bluetooth
      - - K475 Moduł adaptera Ethernet FENA-21 do obsługi protokołów EtherNet/IP™, Modbus TCP i PROFINET IO, dwa porty
    - trasy kablowe – zasilanie
    - trasy kablowe - sterowanie
  - v. Otworzenie układu dozowania komponentów roztworu wiskozatora w tym:
    - podajnik granulatu w workach
    - układ dozujący bazę olejową umożliwiającą kontrolę ilościową w skład którego wchodzić będzie przepływomierz, zawór pneumatyczny
    - pomiar temperatury w zbiorniku
  - vi. Wymiana izolacji zbiornika ZM4 oraz zbiornika buforowego M3?
    - demontaż istniejącej izolacji
    - ocena stanu technicznego zbiornika i układu grzewczego
    - badanie grubości ścian zbiornika oraz układu grzewczego
    - badanie spoin zbiornika oraz układu grzewczego
    - Pomiary ultradźwiękowe grubości dna, ścianek, dachu wraz z oraz ocena spoin (metoda magnetyczna - proszkowa + ocena wizualna).
    - Konieczne, aby firma wykonująca pomiary posiadała akredytację
    - Opracowanie końcowej ekspertyzy technicznej zbiornika zawierającej kompleksową ocenę stanu, wnioski oraz zalecenia do dalszej eksploatacji.

- montaż nowej warstwy izolacji zbiornika, wykończenie blacha aluminiową ( opisać parametry ):
    - izolacja termiczna – wełna prasowana TOPROCK/Paroc o gęstości min. 80kg/m<sup>3</sup>. Grubości min 100mm
    - płaszcz osłonowy – blacha aluminiowa płaska o grubości min g= 2mm (gwarancja na pojawienie się rdzy – min 20 lat)
  - **otworenie funkcji grzania zbiornika buforowego M2 :**
    - **Dostosować odcinki**
    - **Przewidywalna temperatura medium:**
    - **Temperatura do utrzymania:**
    - **minimalna temperatura otoczenia: -25° C,**
    - **napięcie zasilania: 230 V**
    - **przewody grzewcze: firmy nVent/Raychem samoregulujące**
    - **zabezpieczyć obwody wyłącznikiem różnicowo-prądowym**
  - wykonanie oznakowania zbiorników
  - vii. Doprowadzenie etażerki i podestów zbiornika ZM4 oraz przyległego Z19 do stanu użytkowalności zgodnie z przepisami BHP oraz standardu technicznego Orlen:
    - Wymiana krawężników na nowe. Wysokość - 15 cm mierząc od wierzchu krat pomostowych. (jedna wysokość krawężników na całej etażerze). Grubość min 3mm.
    - Dołożenie poprzeczek w 2/3 wysokości balustrady
    - Zwiększenie wysokości balustrad do wysokości minimum 110 cm, mierząc od wierzchu krat pomostowych.
    - Wymiana krat Wema grubość min 3mm
  - viii. Modernizacja oświetlenia wg norm BHP, nad i pod konstrukcją etażerki w obszarze zbiornika ZM4 i Z19
    - Przygotowanie projektu oświetlenia zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. symulacja fotometryczna w formacie projektowym np. w formie prezentacji odnośnie poprawność doboru i ilości opraw,
    - Ilość lamp należy dobrać zgodnie z obowiązującymi norami i prawami
    - Inwentaryzacja, demontaż, oraz utylizacja starych przewodów, koryt oraz lamp
    - Ułożenie nowych koryt kablowych oraz przewodów zasilających
    - Montaż opraw LED : Fibra V Industry 4000K
  - Wykonanie przeglądu i ocena stanu technicznego mieszkadła zbiornika ZM4 oraz instalacji odprowadzenia parów.
  - ix. Wykonanie starowania zespołu miksera oraz pompy w środowisku DCS
    - serowanie lokalne ( z panelu HMI )
    - serowanie DCS
    - Zaprogramowanie falowników
  - x. Zakup i dostawa Panelu HMI ABB PP886R
  - xi. Montaż szafy Rittal dla układów sterowania oświetleniem oraz sterowaniem w rozdzielni w miejscu wskazany przez zamawiającego
  - xii. Zabudowa fizycznego przycisku bezpieczeństwa na szafie panelu operatorskiego
2. Realizacja rzeczowa na podstawie opracowanej i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej.
3. Dostarczenie dokumentacji powykonawczej:
- Protokoły z badań instalacji elektrycznych zgodnie z normą PN – HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcie, dotyczące: przeprowadzonych pomiarów ( pomiaru rezystancji izolacji, samoczynnego wyłączenia zasilania, działania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych pomiaru natężenia oświetlenia).
  - Schematy elektryczne instalacji

- Projekt techniczny z naniesionymi zmianami w stosunku do stanu pierwotnego. Zawierający mapy z przebiegiem tras i lokalizacją aparatury wraz z opisem
- opis aparatury, opis przewodów zgodny z opisem na instalacji
- instrukcja obsługi

4. Testy rozruchowe na instalacji i produkcie zamawiającego w jego obecności

VI. Specyfikacja;

- Koryta BAKS system ciężki ocynk ogniowy zanurzeniowy pokrywą. Montaż umożliwiający swobodny dostęp do przewodów w korycie
- Montaż koryt tylko na podstawie kształtek systemowych BAKS. Wszelkie odstępstwa wymagają uzgodnienia
- Wszystkie cięte krawędzie koryt zabezpieczone wg wymagań BAKS
- Zastosować śruby i nakrętki nierdzewne
- Aparatura: ABB, Legrand lub zbliżona do akceptacji zamawiającego
- Przewody elektryczne: Bitner LAPP, Telefonika lub podobne do akceptacji zamawiającego
- Skrętka kategorii 6
- Łączniki SCAME podświetlone
- Złączki szynowe: EATON, Morek dla przewodów sygnałowych: Phoenix Contact
- Przyciski, przełączniki, diody LED kasety itp.: EATON
- Czujniki: ABB, Emerson, Vega, Yokogawa, Pepperl+Fuchs, Yokogawa
- Szafa Rittal pod panel operatorski:
  - Stopień ochrony: IP55
  - Wymiary: 600x600
  - Płyta montażowa
  - Materiał stal
- Szafa Rittal:
  - IP55
  - Materiał: stal
  - Drzwi podwójne z przodu
  - Płyta montażowa
  - Prowadzenie kabli w korycie kablowym
  - Systemowe oświetlenie LED
- 

VII. Inne wymagania:

- Pełna dokumentacja CE, DTR, Instrukcja obsługi w języku polskim
- Przeprowadzenie szkolenia z zakresu budowy i obsługi
- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z polskim prawem i wewnętrznymi procedurami Zamawiającego.
- Wszelkie dokumenty (w tym m.in. projekty, instrukcje, certyfikaty, raporty) muszą być dostarczone w języku polskim.
- Przygotowana dokumentacja powinna być w środowisku e-Plan P8 – Electric (w aktualnej wersji) – schematy oraz rysunki w wersji edytowalnej. Pozostała część dokumentacji w (auto-cad , pakiet office) w wersji edytowalnej.