

**PL-OIL-WHR-2023-001051**

Gdańsk, 03-11-2025

## **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**

Dostawa, zabudowa i uruchomienie linii nalewczej do pełnienia opakowań 20-30 L w ORLEN OIL Sp. z o.o. Zakład Gdańsk.

### **II. Informacje o przetargu**

Postępowanie prowadzone jest zgodnie z wewnętrznymi procedurami ORLEN OIL Sp. z o.o., w szczególności Instrukcją Zakupową.

### **III. Warunki lokalizacyjne**

Zakład produkcyjny znajduje się w Gdańsku przy ul. Elbląskiej 135. Linia nalewcza zlokalizowana jest na hali produkcyjnej budynku 13B. Prace mogą być prowadzone w godzinach 6:00 - 18:00 od poniedziałku do piątku. Praca w dni wolne wymaga uzgodnienia z Kierownikiem Działu Konfekcji.

### **IV. Informacje techniczne**

#### **1. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:**

##### **1.1. Opis i wymagania:**

- 1.1.1. Przeprowadzenie wizji lokalnej w terenie planowanej inwestycji.
- 1.1.2. Przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji.
- 1.1.3. Przedstawienie do akceptacji Zamawiającego:
  - ✓ projektu Wykonawczego z branż koniecznych do pełnej realizacji zadania,
  - ✓ layoutu z lokalizacją nowych urządzeń,
  - ✓ specyfikacji sprzętu i oprogramowania,
  - ✓ wymagań dot. zasilania urządzeń i ich zapotrzebowania na media,
  - ✓ zakresu oraz procedury montażu i uruchomienia (opis realizacji przedmiotu umowy z wyszczególnieniem dokumentacji i poszczególnych działań składowych),
  - ✓ harmonogramu realizacji zadania,
  - ✓ propozycji odnośnie zakresu testów FAT/SAT,
  - ✓ informacji o parametrach i wymaganiach urządzeń, które są konieczne do prawidłowej pracy i będą wymagały wcześniejszego przygotowania przez Zamawiającego,

- 1.1.4. Inwentaryzacja rozwiązań technicznych
  - ✓ przeprowadzenie inwentaryzacji przewodów elektrycznych – usunięcie starych i montaż nowych zgodnie z rozplanowaniem nowych urządzeń,
  - ✓ przeprowadzenie inwentaryzacji instalacji sprężonego powietrza, wykonanie nowych przyłączy do nowych urządzeń
  - ✓ przeprowadzenie inwentaryzacji zasilających technologicznych – wykonanie nowych przyłączy.
- 1.1.5. Demontaż wszystkich podzespołów istniejącej linii nalewczej 1LB.
  - ✓ zdemontowanie istniejących urządzeń wraz z szafami zasilającymi,
  - ✓ wszystkie przewody elektryczne i pneumatyczne doprowadzone do istniejących maszyn linii 1L/B należy usunąć,
  - ✓ Wykonawca zobowiązany jest do segregacji i przewiezienia zgromadzonego złomu na terenie Zakładu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego i utylizacja odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 1.1.6. Przygotowanie miejsca do posadowienia układu nowej linii:
  - ✓ odtworzenie posadzki żywicznej na szerokość ok 5m w ciągu nowej linii nalewczej na parterze i I/p zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.
- 1.1.7. Montaż poszczególnych komponentów linii nalewczej na parterze i pierwszym piętrze budynku 13B.
- 1.1.8. Budowa nowego elewatora opakowań.
- 1.1.9. Doprowadzenie mediów zasilania energetycznego oraz pneumatycznego, technologicznego do podłączenia nowej linii celem prawidłowej pracy całej linii nalewczej.
- 1.1.10. Realizacja zadania inwestycyjnego wymaga spotkań statusowych i raportowania postępu prac w cyklicznych okresach, np. co 2 tygodnie (MSTeams).
- 1.1.11. Testy FAT poszczególnych podzespołów linii u Wykonawcy.
- 1.1.12. Testy SAT w Zakładzie Gdańsk.
- 1.1.13. Pomiary elektryczne poszczególnych urządzeń linii wykonane w miejscu posadowienia urządzeń.
- 1.1.14. Przekazanie dokumentacji powykonawczej oraz kodów źródłowych
- 1.1.15. Uzupełnienie wymaganych oznaczeń BHP z uwzględnieniem ciągów komunikacyjnych, miejsc odkładczych, niebezpiecznych zwężeń itp.
- 1.1.16. Przeprowadzenie szkolenia Operatorów z obsługi nowej linii.
- 1.1.17. Wykonawca przed podpisaniem odbioru końcowego, a po przeprowadzeniu testów SAT, umożliwi przeprowadzenie testów sprawdzających parametry całej linii na uruchomionym systemie przez okres dwóch tygodni.

## **2. Zakres realizacji wymaga:**

### **2.1 Warunki techniczne dotyczące zakupu urządzeń do automatycznej linii nalewczej opakowań 20-30L.**

#### **2.1.1. Dane techniczne dla nalewarki:**

- ✓ Prowadzenie nalewu olejów smarowych do opakowań 20 i 30 L,
  - 20L/PE- podstawa opakowania: 287x245 mm, wysokość: 365 mm, waga ok.1,01 kg,

- 30L/PE- podstawa opakowania: 287x245 mm, wysokość: 520,6 mm, waga ok. 1,29 kg
- ✓ Nalewarka w pełni automatyczna o minimum 4 stanowiskach/lancach nalewczych wagowych,
- ✓ Wydajność nalewarki: min 300 szt./h. opakowań 20L dla oleju w temp. 30°C o lepkości kinematycznej 15 (+/-1) mm<sup>2</sup>/s w 100°C,
- ✓ Możliwość nalewu olejów w zakresie lepkości kinematycznej 5÷35 mm<sup>2</sup>/s w 100°C,
- ✓ Nalew wagowy w zakresie 15÷30 kg – dokładność nalewu do 0,01 kg – układ wzorcowany/legalizowany,
- ✓ System odmierzania produktu „wagowo netto” z możliwością tarowania opakowań.
- ✓ Waga kontrolna z torem odrzutów zainstalowana na transporterze wyjściowym,
- ✓ System automatycznej korekty nastawy zadanej wagi netto w oparciu o poprzednie dane z procesu pełnienia,
- ✓ Urządzenie musi sygnalizować błędy w procesie odmierzania ilości produktu.
- ✓ Urządzenie musi posiadać system przepłukania układu pełnienia z możliwością odprowadzenia przepłuczek do istniejącej instalacji,
- ✓ System musi wystawiać sygnał zapewniający odrzucenie pojemnika o złej tarze (waga),
- ✓ Wymagane systemy sterowania i zasilania wg. systemu europejskiego (24 VDC, 230/400 VAC),
- ✓ Wykonanie elementów urządzeń i połączeń mechanicznych wg. systemu metrycznego.
- ✓ System sterowania oparty na podzespołach firmy „Siemens 1500”,
- ✓ Urządzenie musi być wyposażone w dotykowy panel operatorski HMI – min 12” z sygnalizacją komunikatów w języku polskim,
- ✓ System pneumatyczny firmy „Festo”,
- ✓ Dwustopniowe napełnianie: dozowanie zgrubne i precyzyjne uzupełnianie kanistra,
- ✓ Automatyczne uruchamianie napełniania nalewu po podstawieniu się pojemników pod lance nalewcze,
- ✓ Archiwizacja danych nalewu - automatyczne zliczanie i kontrola napełnianych opakowań,
- ✓ Archiwizacja danych dotyczących pracy urządzenia z wyjściem Ethernet,
- ✓ Zbiornik buforowy: Wymagany automatyczny zawór sterujący dopływem produktu,
- ✓ Wymagany czujnik min./max. poziomu oleju,
- ✓ Wymagany zewnętrzny poziomowskaz – ocena wizualna ilości oleju w zbiorniku buforowym,
- ✓ Zasilanie zbiornika buforowego nalewarki z instalacji produkcyjnej pompą zewnętrzną procesową (ciśnienie ~5-10 bar, wydajność do 35 m<sup>3</sup>/h, temp. zakresie 15-45 °C),
- ✓ Proces płukania nalewarki automatyczny z pominięciem pojemników wpięty w układ słopowy,
- ✓ Wylewki - końcówki olejowe o max. średnicy zewn. 40 mm zabezpieczone w sposób automatyczny przed kapaniem na pojemnik rynną połączoną z wanną ociekową.

#### **2.1.2. Automatyczna zakręcarka pojemników w pełni zintegrowana z nalewarką i dostosowana do jej wydajności.**

- ✓ Podajnik zakrętek standard do pojemników 20/30L wraz z zasobnikiem buforowym od 600 do 1000 szt,

- ✓ Moment dokręcania zakrętki 6-13 Nm.
- ✓ Zgrzewarka indukcyjna do korków z membraną metalową z czujnikiem obecności wkładki indukcyjnej (sugerowana zgrzewarka firmy ENERCON np.: Super Seal ML5022 lub podobna z funkcją zabezpieczenia przed przegrzaniem membrany korka opakowania zatrzymanego pod głowicą),

#### **2.1.3. Etykieciarka na transporterze przed elewATOREM.**

- ✓ Przenośnik z napędem dla pustych opakowań zasilających nalewarkę z wbudowaną etykieciarką (jednostronną) dostosowana do wymaganej wydajności linii nalewczej.
- ✓ Etykieciarka dostosowana do oklejania obu typów opakowań (etykiety wys. do 290 mm, szerokość do 165 mm),
- ✓ dokładność wysuwania etykiety +/- 1mm
- ✓ Wbudowany czujnik pozycjonowania etykiet,
- ✓ Etykieciarka do oklejania etykietami produktowymi,
- ✓ sterowanie za pomocą min. 5" kolorowego panelu dotykowego
- ✓ przyjazne i intuicyjne graficzne menu w języku polskim
- ✓ hasła i poziomy dostęp dla obsługi, utrzymania ruchu, serwisu, itp
- ✓ Przenośnik z napędem do elewatora z układem paletyzująco-owijającym,

#### **2.1.4. Drukarka małych znaków (instalacja przed elewATOREM)**

- ✓ Przenośnik z napędem dla pełnych opakowań z wbudowaną drukarką małych znaków firmy Leibinger „JET 2 NEOs”,
- ✓ system automatycznego czyszczenia głowicy drukującej oraz zamykania i uszczelniania dyszy przy włączaniu i wyłączaniu urządzenia,
- ✓ prędkość druku do 6,6 m/s,
- ✓ Wysokość druku od 1,2 do 11 mm,
- ✓ Czcionki specyficzne dla różnych krajów
- ✓ Możliwość dopasowania wysokości i szerokości czcionki,
- ✓ Wszystkie powszechnie stosowane kody kreskowe,
- ✓ Czas, data, data ważności; dzień tygodnia, numery tygodni, kody zmianowe
- ✓ Wszystkie funkcje licznika, daty i czasu mogą być programowane przez użytkownika
- ✓ Wielokrotny kontrast i funkcje pogrubiania druku
- ✓ drukarka wyposażona w statyw, obudowę ze stali nierdzewnej oraz odporną na wstrząsy głowicę,
- ✓ wyposażona w min. 5" kolorowy intuicyjny wyświetlacz z interfejsem opartym na Windows.

#### **2.1.5. Podawczy stół płytkowy do pustych opakowań.**

- ✓ Stół podawczy, płytkowy do pustych opakowań automatycznie podający bezpośrednio na transporter do nalewarki,
- ✓ Pojemność buforowa stołu min. 72 szt. dla opakowań 20L.

#### **2.1.6. Elewator pojemników**

- ✓ Budowa nowego elewatora w miejsce istniejącego.

#### **2.1.7. Transportery**

- ✓ Transportery zbudowane zgodnie z obowiązującymi przepisami na solidnej ramie stalowej malowanej proszkowo w kolorze RAL 5010,
- ✓ Wyposażone w stopy z regulacją wysokości, prowadnice, czujniki optyczne, stopery odbojnicę,
- ✓ szafa sterownicza ma być wyposażona w panel operatorski Siemens, wyłącznik główny, E-Stop, licznik opakowań, sygnalizację pracy,
- ✓ Budowa nowych transporterów do paletyzera na parterze budynku, jeżeli wymagane

#### **2.1.8. Paletyzator**

- ✓ Paletyzator napełnianych opakowań z funkcją spinania/wstępnego owijania opakowań, jeżeli wymagane i montażu kaptura.
- ✓ Inwentaryzacja obecnych transporterów do owijarki centralnej, jeżeli wymagane należy dostosować/wymienić.

### **3. Wymagania techniczne.**

#### **3.1. Wymagane warunki techniczne i oprzyrządowanie maszyn:**

- ✓ Max. nacisk urządzenia w miejscu posadowienia na podłoże do 700 kg/m<sup>2</sup>,
- ✓ Zabudowa urządzeń linii nalewczej (max. wysokość ~3500 mm – max do wykorzystania 3650 mm – instalacja tryskaczowa)
- ✓ Budowa ruchu elementów maszyny na serwonapędach (wymagane: Siemens, SEW, Nord, Pneumatyka Festo)
- ✓ Budowa systemów sterowania w oparciu o procesory: (akceptowalne przez ORLEN OIL: Simatic S7\_1500),
- ✓ Wymagane systemy sterowania i zasilania wg. systemu europejskiego (24 VDC, 230/400 VAC),
- ✓ Wymagane udostępnienie źródłowych kodów programu PLC i paneli programowanych.
- ✓ Wymagane dostarczenie nastaw konfiguracyjnych urządzeń programowanych (przetwornice częstotliwości),
- ✓ Wykonanie maszyn w formie modułowej - segmentowej (połączenie - montaż modułów urządzenia w ORLEN OIL),
- ✓ Dostawa do ORLEN OIL w modułach o wymiarach nieprzekraczających gabarytów kabiny windy: (wys. x głęb. x szer. 2650x2700x2450x mm) - nośność 5T (w innym przypadku konieczność wprowadzenia maszyny przez ścianę demontowalną budynku – koszty operacji należy wliczyć w koszt maszyny),
- ✓ Możliwość optymalizacji parametrów urządzenia w trakcie pracy,
- ✓ Stała kontrola parametrów online i zatrzymanie urządzenia w przypadku nieprawidłowości (wymagany trójkolorowy wskaźnik informacyjny o pracy urządzenia oraz sygnalizator dźwiękowy informujący o uszkodzeniu lub złej pracy maszyny),
- ✓ Gromadzenie danych w pamięci wewnętrznej urządzenia oraz możliwość odczytu zdalnego poprzez wewnętrzną sieć Ethernet,
- ✓ Możliwość zdalnej diagnostyki maszyn za pomocą łącza Ethernet 100Mbit/s po protokole TCP/IP.

### 3.2. Podzespoły i funkcjonalności maszyn:

- ✓ System silników oraz serwonapędów dostępny w stałej dostawie na rynku Polskim: - preferowany SEW Eurodrive, Siemens, NORD,
- ✓ Układ falowników: preferowane SEW, SIEMENS,
- ✓ Rama urządzeń: nierdzewna z panelami inspekcyjnymi posiadającymi elektroniczne elementy bezpieczeństwa,
- ✓ Rama w kolorze niebieskim RAL 5017 lub zbliżonym, wygradzenia linii w kolorze żółtym RAL 1026 lub 1016,
- ✓ Urządzenia muszą posiadać system pozycjonujący kanistry/beczki na wejściu do poszczególnych maszyn,
- ✓ Układy mechaniczne na serwonapędach (łatwość przezbierania przy przejściu pomiędzy formatami poszczególnych rodzajów pojemników,
- ✓ Możliwość rozbudowania programu i zmian ustawień parametrów maszyny o inne niż podane w specyfikacji formaty kanistrów.

### 4. Założenia:

- Prace będą prowadzone od poniedziałku do piątku w godz. od 6.00 do 18.00
- Dopuszcza się wykonywanie prac w dni wolne od pracy po uzyskaniu zgody od Kierownika danego Działu.
- Ograniczenia/utrudnienia logistyczne opisane w pkt. 3.1.
- Ustalenia dotyczące przebiegu, harmonogramu prac, niezbędnych pozwoleń koordynowane na bieżąco z Kierownikami Działów.

### 5. Inne wymagania:

- Realizacja zgodna z dokumentacją projektową. Realizowane zadanie wymaga spotkań statusowych i raportowania z postępu prac w cyklicznych okresach (terminy do uzgodnienia z Wykonawcą)
- Opracowanie harmonogramu realizacji.
- Wykonawca dostarcza wszystkie niezbędne materiały.
- Odpady usuwa Wykonawca zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.
- Prace prowadzone zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
- Wykonawca przekazuje dokumentację powykonawczą wraz z atestami i certyfikatami.
- Przy realizacji opisanych robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się wyroby posiadające zgodnie z odpowiednimi Dziennikami Ustaw:
  - ✓ Deklarację dla całej linii zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy,

- ✓ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844).
- ✓ Każda nowa maszyna wprowadzana do obrotu lub użytku musi posiadać oznaczenie CE, które potwierdza spełnienia wszystkich wymagań dyrektywy 2006/42/WE oraz dyrektyw 2009/104/WE,
- ✓ deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą, aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy,
- ✓ DTR – z Instrukcją obsługi w j. polskim,
- ✓ Instrukcję eksploatacji dla całej linii nalewkowej,
- ✓ Skrócona instrukcja obsługi urządzenia dla operatora,
- Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP - pod nadzorem osób uprawnionych.
- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z polskim prawem i wewnętrznymi procedurami Zamawiającego. Wszystkie projektowane materiały, urządzenia, rozwiązania konstrukcyjne oraz przewidywany sposób prowadzenia prac muszą być dostosowane do warunków lokalizacyjnych.
- Oferenci mają obowiązek zweryfikowania zakresu zamówienia i istniejących warunków lokalizacyjnych podczas wizji lokalnej, której termin przeprowadzenia należy uzgodnić z osobami wskazanymi w treści Zaproszenia do złożenia oferty.
- Wykonawca po podpisaniu umowy przedstawi Zamawiającemu dokładny harmonogram realizacji tego zadania.
- Każdy Oferent składając ofertę akceptuje istniejące warunki prac wykonawczych na obiekcie.
- Oferowana cena za wykonanie przedmiotu zamówienia powinna obejmować kompleks czynności i kosztów z nim związanych łącznie z opłatami pobieranymi przez urzędy i instytucje i inne w tym miejscu nie wyszczególnione.
- Wykonawca min. 3 dni przed przystąpieniem prac przedstawi IBWR na realizowany zakres robót zaakceptowany przez służby BHP – Zamawiającego.
- W zakresie Oferty należy uwzględnić wszystkie konieczne prace do wykonania, które przy zachowaniu należytej staranności można przewidzieć dla wykonania zamówienia.
- Okres gwarancji min. 36 miesięcy
- Czas reakcji serwisowej do 24 h.
- **Do zakresu oferty należy doliczyć wszystkie przeglądy techniczne urządzeń, których wykonanie jest obligatoryjne w okresie trwania udzielonej gwarancji.**
- Na poczet wymaganych uzgodnień i pozyskiwania w imieniu Zamawiającego stosownych zgód, pozwoleń, decyzji administracyjnych, Wykonawca przygotuje z minimum 14-dniowym wyprzedzeniem dla Zamawiającego stosowne wzorce pełnomocnictw oraz oświadczeń wymaganych przepisami prawa. Pełnomocnictwo wydane zostanie przez Zamawiającego dla osoby wskazanej przez Wykonawcę.



- Wszelkie dokumenty (w tym m.in. projekty, instrukcje, certyfikaty, raporty) muszą być dostarczone w języku polskim.
- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z polskim prawem i wewnętrznymi procedurami Zamawiającego.
- Wszystkie materiały, rozwiązania oraz przewidywany sposób prowadzenia prac muszą być dostosowane do warunków lokalizacyjnych i środowiskowych.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą mieć udokumentowane pochodzenie, potwierdzone stosowną dokumentacją odbiorową (atesty, certyfikaty deklaracje zgodności).
- W trakcie prowadzenia prac należy odpowiednio zabezpieczyć inne elementy infrastruktury (lub innego majątku).
- Zakłady Produkcyjne ORLEN OIL w trakcie prowadzenia prac są obiektami czynnymi, w związku z czym Wykonawca bezpośrednio przed przystąpieniem do prac dokona przeglądu miejsc prowadzenia prac, upewniając się, czy nie pojawiły się czynniki, które powinny być uwzględnione w sposobie prowadzenia prac.

#### **6. Odbiór prac.**

- Po zakończeniu realizacji Wykonawca przekaże dokumentację powykonawczą wraz z protokołami pomiarów elektrycznych (w tym impedancji pętli zwarcia, rezystancji przewodów) oraz podpisze protokół odbiorczy zadania.
- Niniejszy dokument stanowi podstawę do realizacji zamówienia i określa wymagania niezbędne do jego wykonania.