Załącznik nr 1

Trzebinia, 15.01.2026 r.

**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: http://www.orlenoil.pl., e-mail: [centrala@orlenoil.p](mailto:centrala@orlenoil.pl)l  
Numer telefonu: 0 – 12 66 – 555 – 00, fax: 0 – 12 66 – 555 – 01

1. **Wstęp**

Przedmiotem postępowania jest wykonanie zadania **Modernizacji instalacji sprężonego powietrza, które** zostało podzielone na 2 etapy: **(etap 1) „System wytwarzania powietrza” oraz (etap 2) „System dystrybucji powietrza** w Zakładzie Produkcyjnym w Trzebini”.

Podstawą do opracowania dokumentacji projektowej wykonawczej dla modernizacji instalacji sprężonego powietrza stanowić będzie przekazana dokumentacja przed wykonawcza. Zakres oferty powinien obejmować kompleksową realizację rzeczową **w formule EPC (zaprojektuj i wybuduj).**

1. **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.

1. **Warunki lokalizacyjne**

Prace na obiekcie odbywać się będą tylko w dni robocze **w godz. 07:00-15:00** obowiązkowo w obecności przedstawiciela Zamawiającego. Prace w pozostałych dniach/godzinach wymagać będą dodatkowego uzgodnienia.

1. **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.

Modernizacja instalacji sprężonego powietrza będzie polegała na:

1. Przygotowaniu, na podstawie przekazanej dokumentacji oraz wytycznych, projektów wykonawczych z wszystkich koniecznych branż, w szczególności z branży budowlanej, konstrukcyjnej, mechanicznej, elektrycznej i automatyki dla obu etapów.
   1. Pozyskanie niezbędnych zgód i decyzji urzędowych lub administracyjnych (np. Pozwolenie na Budowę, UDT, i inne), które będą niezbędne do realizacji zadania inwestycyjnego.
2. Dodatkowo konieczne jest przygotowanie projektu dla tymczasowego podłączenia kompletnego systemu wytwarzania powietrza do istniejącej infrastruktury. (1 system musi być rezerwowy).
3. Przygotowanie szczegółowego harmonogramu prac z uwzględnieniem ograniczenia ewentualnych postojów Zakładu Produkcyjnego.

Uwaga: Zamawiający informuję, że każde postój musi być poprzedzony zgłoszeniem min.14 dniowym. Okres postoju nie może być dłuższy niż 48 godz.

Dopuszczalna jest również realizacja dwóch etapów jednocześnie.

**I etap dotyczy „Zmiany system wytwarzania powietrza” i będzie polegał na:**

1. Dostosowaniu i remoncie pomieszczenia sprężarkowni.
   1. Branża budowlana w szczególności obejmuje:
2. Przygotowanie otworów pod czerpnie i kanały wentylacyjne;
3. D-ż istniejących bramy skrzydłowej z utylizacją.
4. Dostawy i m-ż nowej bramy segmentowej – elektrycznej (ocieplana) producent TOR -SYSTEM. RAL – do uzgodnienia
5. Przygotowanie otworów pod drzwi wejściowe.
6. Dostawę i m-ż nowych drzwi wejściowych –ocieplane. RAL – do uzgodnienia.
7. Całościowe usunięcie tynku ze ścian oraz na suficie, szpachlowanie ścian, montaż siatki wzmacniającej całość.
8. Malowanie powierzchni ścian od 2m od podłoża do sufitu farbą lateksowa Beckers Silver Pearl, około 200 m²
9. Malowanie ścian do wysokości 2m od podłoża farbą olejną Śnieżka. RAL 7001 około 70 m².
10. Wykonanie kanalizacji w formie kratki ściekowej w celu odprowadzenia kondensatu z systemu wytwarzania powietrza i zbiorników oraz w celu utrzymania czystości.
11. Wykonanie wylewki samopoziomującej około 60 m² - jeśli konieczne.
12. Wykonanie posadzki przemysłowej epoksydowej z użyciem posadzki dwuskładnikowej około 60 m2.
13. Pozostały konieczny zakres uzgodniony podczas postępowania.

Uwaga: Kolejność prac uwzględnić w projekcie dotyczącym remontu. Wykonawca dopuszcza realizację etapową w celu ograniczenia koniecznych postojów.

Po stronie Wykonawcy uszczegółowienie obmiaru prac, każdorazowo w przypadku zmiany materiałów lub wskazanego producenta wymagana akceptacja Zamawiającego.

* 1. Branża elektryczna obejmuje:

1. Inwentaryzacja, demontaż oraz utylizacja starych przewodów, koryt oraz lamp – w obszarze pomieszczenia obecnej sprężarkowni (w tym na zewnątrz) z uwzględnieniem obszaru rampy kolejowej.
2. Wykonanie osobnych tras kablowych dla AC
3. Wykonanie osobnych tras kablowych dla AKPiA
4. Wykonanie brakujących tras kablowych poza pomieszczeniem dla nowych urządzeń.
5. Wykonanie instalacji elektrycznej natynkowej w skład której mają wchodzić między innymi:

- Tarasy kablowe

- Gniazda hermetyczne podwójne 4 sztuki IP 65

- Rozdzielnie remontową (2x gniazda 230 V, gniazdo 16A i 32A) – ROZDZIELNICA STACJONARNA OPOLE 32/5\*B 16\*B 3GS\*3B FI63 IP54 aparatura: ABB

1. Wykonanie oświetlenia pomieszczenie sprężarkowni i obszarze przyległym (w tym dla rampy kolejowej)

* dobór ilości opraw i ich montaż według symulacji fotometrycznej do natężenia min. 300 Lx (dotyczy pomieszczenia, na zewnątrz min. 150 Lx).
* zakup montaż opraw, łącznika i tras kablowych we wnętrz pomieszczenia.
* na zewnątrz oświetlenia uwzględnić czujnik zmierzchu i ruchu
* w obszarze rampy kolejowej uwzględnić czujnik zmierzchu/zegar astronomiczny oraz 4 czujniki ruchu. (po wykryciu ruchu układ załączy oświetlenie po zaniku ruchu oświetlenie pozostanie załączone przez określony czas)

1. Modernizacja systemu SSP w minimalnym stopniu polegającej na:

* wykonanie projektu modernizacji systemu SSP (Projekt powinien być zaopiniowany przez rzeczoznawcę do spraw ppoż.)
* likwidacji czujnika EX
* dostosowania ilości czujek do nowej aranżacji pomieszczenia
* zakup i montaż czujek
* konfiguracja systemu Polon
* modyfikacja wizualizacji WENO
  1. Pozostałe prace, które należy przewidzieć:

1. m-ż grzania elektrycznego w sprężarkowni z regulacją temperatury
2. modernizację istniejącego zasilania wody pitnej.
3. modernizacja zasilania i powrotu C.O. – zakres 1.3.c do potwierdzenia na platformie CONNECT po etapie wizji lokalnych.

Minimum wymiana izolacji i weryfikacja stanu orurowania w obszarze pomieszczenia.

1. Dostawa i m-ż tymczasowego (termin będzie wynikał z harmonogramu Wykonawcy) systemu wytwarzania sprężonego powietrza z uwzględnieniem przyłączenia zasilania i orurowania, uruchomienie.

Zamawiający dopuszcza wykorzystania istniejącego systemu wytwarzania sprężonego powietrza podczas prac w pomieszczeniu. Zastosowania rozwiązania po stronie Wykonawcy.

1. D-ż istniejącego systemu wytwarzania sprężonego powietrza.

* Sprężarka Airpol NB75 Nr: N11381209 Masa: 1800 kg
* Sprężarka Airpol NB75 Nr: N11371209 Masa: 1800 kg
* Sprężarka Airpol 75PR Nr: P14721110 Masa: 1950 kg
* Przepustnica Airpol PS-850x850
* Osuszacz Donaldson AGZ 2250 BSP UFM-D Nr: 86399424001
* Oziębiacz TF201 Nr: 2200004018
* Filtr Donaldson HL-ALD 0850 Nr: 86395025
* Orurowanie i armatura
* System informacji o ciśnieniu sprężonego powietrza (przed sterownią) wraz z okablowaniem w stronę sprężarkowi oraz stronę pompowni wodnej
* Kable zasilające sprężarki, osuszacz i oziębiacz
* Zbiornik Nr: zbiornik „mokry” Masa: 2500 kg

1. Dostawę i m-ż nowego kpl. systemu wytwarzania sprężonego powietrza zgodnie z przekazaną dokumentacją – **ze względu na standardy techniczne Zakładu Produkcyjnego musi być koniecznie od wskazanego poniżej producenta Atlas Copco**.

System wytwarzania musi być wyposażony m.in. w (podano tylko kluczowe elementy):

1. Sprężarki Atlas Copco GA 37 – 7,5; silnik 37 kW, wydajność 6,94 m3/min przy 7 bar(g), ciśnienie maksymalne 7,5 bar, przyłącze G 1 1/2”,
2. Sprężarki Atlas Copco GA 37 VSDs -10 bar; silnik 37 kW, wydajność regulowana płynnie 0,94 –7,76 m3/min przy 7,0 bar(g), ciśnienie maksymalne 10 bar, przyłącze G 1 1/2”,
3. Sprężarki Atlas Copco GA 37 VSDs – 10 bar; silnik 37 kW, wydajność regulowana płynnie 0,94 – 7,76 m3/min przy 7,0 bar(g), ciśnienie maksymalne 10 bar, przyłącze G 1 1/2”,
4. Osuszacz Atlas Copco FX 300, wydajność osuszania 18 m3/min, punkt rosy +3ºC, przyłącze G 2 1/2”,
5. Osuszacz Atlas Copco BD250+, wydajność osuszania 15 m3/min, punkt rosy - 40ºC przyłącze G 2”,
6. Separator Atlas Copco OSC 300,
7. Sterownik nadrzędny Atlas Copco Equalizer EQ 4.0,
8. Przepływomierze kalorymetryczne całkujące S.C. Instruments VA500 sztuk 3,
9. Rejestrator danych S.C. Instruments DS500.
10. Orurowanie z armaturą w sprężarkowni do zbiorników powietrznych (kompletne orurowanie z armaturą w systemie nierdzewnym); Uwzględnić: Wykonanie orurowania wraz z osprzętem - przygotowane do podłączenia docelowego systemu odzysku ciepła do granicy sprężarkowni.

Sprężarki, osuszacze oraz separatory powinny posiadać rozszerzoną „gwarancję +” min.   
na okres 5 lat.

Odpady z powyższego etapu (złom) - Obecny system wytwarzania sprężonego powietrza wraz ze zbiornikiem stalowym, orurowaniem i armaturą - Wykonawca zobowiązany jest do przewiezienia i zgromadzenia złomu na terenie Zakładu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

1. Doprowadzenie zasilania do powyższych urządzeń
2. Dobór odpowiednich przekrojów przewodów elektrycznych
3. Zakup i ułożenie przewodów na trasie
4. Podłączenie urządzeń
5. Podłączenie przewodów w miejsca wskazane przez zamawiającego:

* Sprężarka Nr1: RG Sekcja 1 pole 10
* Sprężarka Nr2: RG Sekcja 2 pole 23
* Sprężarka Nr3: RG Sekcja 1 pole 12
* Osuszacz FX300 Rozdzielnia MCC-04 sekcja 2 kaseta C04.MA01
* Osuszacz DB250+ Rozdzielnia MCC-04 sekcja 2 kaseta C04
* Pozostałe odpływy drobne (gniazda, RB, oświetlenie) Tablica: TE/SP
* Dobór, zakup i montaż zabezpieczeń dla wyżej wymienionych urządzeń.

1. Wykonanie chłodzenia i wentylacji sprężarkowni zgodnie z założeniami w przekazanej dokumentacji i ustaleń.
2. Wykonanie instalacji odprowadzenia kondensatu do kanalizacji zgodnie z założeniami w przekazanej dokumentacji i ustaleń.
3. Sterowanie nadrzędne zgodnie z założeniami w przekazanej dokumentacji i ustaleń.
4. Opomiarowanie DCS (przepływ chwilowy m3/h i licznik zużycia, ciśnienie, jakość powietrza (punkt Rossy), status pracy urządzeń.
5. Montaż czujników przepływu i ciśnienia w miejscach wskazanych
6. Przygotowanie króców pod montaż czujników
7. Montaż wg wytycznych:

- zapewnienie prostoliniowych odcinków rur w zależności od ich średnicy

1. Podłączenie pomiaru do rejestratora
2. Zaprogramowanie i wizualizacja pomiaru
3. Odzysk ciepła – dotyczy zakresu dotyczącego podłączenia do obiegu wtórnego.
4. Montaż orurowania ze sprężarek DN20, do wspólnego rurociągu do wymiennika DN32 – tylko wyjścia ze sprężarkowi.
5. Zakup i montaż zaworów odcinających na wlocie do sytemu odzysku w sprężarce

Podłączenie zaworów do sterowników sprężarek i zaprogramowanie go. W funkcji otwarty/zamknięty w momencie pracy/zatrzymania sprężarki

1. Zakup i montaż zaworów regulacyjnych sterujące przepływem wody w celu utrzymywania odpowiedniej temperatury wody na wylocie z układu odzysku ciepła (AVTA Danfoss) dla sprężarek z falownikiem
2. Zakup i montaż zaworu regulacyjnego dla sprężarki bez falownika
3. Modernizacja zbiorników sprężonego powietrza
4. Odcięcie Stałego zbiornika Ciśnieniowego Nr: 44268 10 000 l (rok produkcji 1986) – wyrejestrowaniu z UDT i likwidacja.
5. Przekształcenie pozostałych zbiorników według schematu:

Zbiornik Nr: zbiornik „mokry”

zbiornik Nr: „suchy” dla instalacji 6 bar

zbiornik Nr: „suchy” na potrzeby przedmuchu rurociągów dla instalacji 3,5 bar.

**Uwaga: Zmiana w stosunku do przekazanej dokumentacji.**

1. Podpory i podesty obsługowe.
2. Podest przy zbiornikach należy dostosować do nowej infrastruktury, uwzględnić zabezpieczenie antykorozyjne.
3. Jeżeli będzie konieczne należy uwzględnić dodatkowe podesty do obsługi instalacji lub do prac serwisowych lub dla obsługi,
4. Konieczne jest uwzględnienie zmodernizowanie wszystkich podpór pod orurowania sieci rurociągowej.
5. Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów oraz Standardu Technicznego Orlen ST S4 T1 „Przejścia i pomosty robocze”
6. Wykonanie pomiarów i prób (należy dostarczyć protokoły):
7. Instalacji elektrycznej:

* pomiaru rezystancji izolacji,
* samoczynnego wyłączenia zasilania,
* działania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych
* pomiary impedancji pętli zwarcia
* pomiar rezystancji uziemienia według obowiązujących norm i przepisów

1. Pomiar natężenia oświetleni według obowiązujących norm i przepisów
2. Opis instalacji elektrycznej: aparatury, opis przewodów i opis puszek na instalacji

1. Pozostałe prace:
2. Analiza HAZZOP
3. Należy uwzględnić pełną kontrole pracy urządzeń w DCS wraz doborem i montażem AKPIA.
4. Prace programistyczne związane z włączeniem do DCS.
5. Przygotowanie zgłoszenia sprężarek do UDT.
6. Wymiana uszczelek i śrub, podkładek na zbiornikach sprężonego powietrza.
7. **Odbiór I etapu – potwierdzony protokołem odbioru, przy spełnieniu warunków:** 
   1. rozruchu kpl. systemu wytwarzania z udziałem producenta;
   2. wykonanie próby ciśnieniowej (w II etapie „Próba szczelności”)

Dodatkowo na Testach Odbiorowy Zamawiający wymaga:

* 1. weryfikację parametrów dla sprężonego powietrza (gwarantowanych):
  2. ciśnienia;
  3. czystości (do określenia) dla AKPIA i technologii.
  4. zawartości oleju [mg/m³] ≤ 0.1
  5. temperaturę punktu Rossy ≤ -40 °C
  6. określenie przepływu min./max. m3/h
  7. określenie jakości odprowadzonego kondensatu do kanalizacji (parametr gwarantowany)

Uwaga: Zamawiający wymaga deklaracji producenta udziału w rozruchu instalacji odzysku ciepła odpadowego. Planowany termin do ustalenia podczas odbioru końcowego.

**II etap dotyczy „Zmiany system dystrybucji powietrza” i będzie polegał na wymianie go nowy system orurowania dla hal produkcyjnych i zbiorników magazynowych.**

Realizacja będzie polegała w pierwszej kolejności na przygotowaniu dokumentacji wykonawczej, na podstawie przekazanej dokumentacji, rysunków i wytycznych.

Kolejnym etapem jest wymiana systemu dystrybucji powietrza na nowy system orurowania dla hal produkcyjnych i zbiorników magazynowych.

System został podzielony ciśnieniowo na 6 barowy wykorzystywany do zasilania AKPIA (w tym linii nalewczych i 3,5 bar (technologiczny).

Ogólne wytyczne:

1. Założono, że na zewnątrz zostanie zastosowany system rur ze stali nierdzewnej, natomiast wewnątrz z rur aluminiowych.
2. W zakresie należy uwzględnić konieczne dodatkowe podesty do obsługi instalacji lub do prac serwisowych, jeżeli będą konieczne z uwagi na przepisy BHP.
3. Należy przewidzieć zmodernizowanie uzupełnienie wszystkich podpór pod orurowanie zgodnie z wytycznymi.
4. Przed włączeniem nowego systemu konieczne jest sprawdzenie drożności i przepłukanie.
5. Zamawiający nie dopuszcza prób wodnych.
6. Odbiór etapu drugiego będzie polegał na weryfikacji szczelności i wycieków podczas przeprowadzonej próby szczelności (ok. 10 bar) – potwierdzonym pozytywnym protokołem.
7. Oznakowanie instalacji sprężonego powietrza.
8. D-ż i utylizacja orurowania – po stronie Zamawiającego (złom stalowy - Wykonawca zobowiązany jest do przewiezienia i zgromadzenia złomu na terenie Zakładu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.)
9. Etap II będzie końcowym po włączeniu go do nowego systemu wytwarzania. Odbiór będzie potwierdzony na podstawie testów SAT uzgodnionych z dostawcą systemu dotyczących obu etapów.

**Próba szczelności**

Rurociągi należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych" - tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe, a w szczególności należy:

* sprawdzić przed zamontowaniem, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń;
* Wykonać próbę drożności rurociągu przez przedmuchanie;
* Po montażu końcowym należy wykonać próbę pneumatyczną z wydzieleniem urządzeń. Próbę wykonać zgodnie z normą PN-EN13480-5.

Założenia techniczne:

1. Ciśnienie próby wynosić będzie 1,43 x p. robocze.
2. Dla modernizowanej instalacji należy przyjąć ciśnienie robocze równe 6,5bar (e). Ciśnienie próby min. 9,3 bar(e).

Przebieg próby szczelności:

1. W czasie próby należy podnieść ciśnienie do około 50% określonego ciśnienia próbnego.
2. Później ciśnienie powinno być zwiększane stopniowo o około 10% ciśnienia próbnego, aż do osiągnięcia jego wartości.
3. Odczekać 15 minut na ewentualne wyrównanie temperatury powietrza w rurociągach   
   z temperaturą otoczenia.
4. Ciśnienie próbne należy utrzymywać przez co najmniej 15 minut a następnie obniżyć do ciśnienia obliczeniowego, a wszystkie elementy i złącza spawane powinny być poddane dokładnemu badaniu wizualnemu powierzchni i połączeń. Spadek ciśnienia w trakcie próby nie powinien być większy niż 1%.
5. Próbę należy przeprowadzać w sposób wykluczający powstawanie uderzeń ciśnienia.
6. **Specyfikacja urządzenia i materiałów**
7. Koryta Baks system ciężki ocynk metodą zanurzeniową grubość blachy: 2mm z pokrywami: należy dobrać rozmiar koryt dla AC i DC (należy dobrać koryta, aby pozostawić w nich zapas miejsca)
8. Montaż koryt tylko na podstawie kształtek systemowych BAKS. Wszelkie odstępstwa wymagają uzgodnienia
9. Wszystkie cięte krawędzie koryt zabezpieczone wg wymagań BAKS
10. Zastosować śruby i nakrętki nierdzewne
11. Aparatura elektryczna: ABB lub zbliżona do akceptacji zamawiającego
12. Kable: Bitner, Elpar, Telefonika lub podobne do akceptacji zamawiającego (dla zasilania sprężarek, jeżeli możliwe w wykonaniu SM)
13. Oprawy: Fibra V Industry barwa światła 4000K
14. Wyjścia kabli z koryt za pomocą dławików
15. Łączniki SCAME podświetlone
16. Gniazda Scame
17. Kable grzewcze system Raihem
18. **Inne wymogi:**

* Przedmiot zapytania ofertowego obejmuje wszystkie prace niezbędne do prawidłowego zakresu pełnego zadania względem celu, jakiemu ma służyć.
* W zakresie Oferty należy uwzględnić wszystkie konieczne prace do wykonania, które przy zachowaniu należytej staranności można przewidzieć dla wykonania zamówienia.
* Każdy Oferent składając ofertę akceptuje istniejące warunki prac wykonawczych na obiekcie.
* Oferenci mają obowiązek zweryfikowania zakresu zapytania i istniejących warunków lokalizacyjnych podczas wizji lokalnej, której termin przeprowadzenia należy uzgodnić z osobami wskazanymi w treści Zaproszenia do złożenia oferty.
* Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z polskim prawem i wewnętrznymi procedurami Zamawiającego (standardami BHP, procedurami i instrukcjami wewnętrznymi obowiązującymi na obszarze objętym inwestycją).
* 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).
* Wykonawca zobowiązany jest do:
  + Przeprowadzenia szkolenia z obsługi i utrzymania ruchu
  + Wykonania testów pracy układu w warunkach produkcyjnych,
* Wykonawca min. 3 dni przed przystąpieniem prac przedstawi IBWR na realizowany zakres robót zaakceptowany przez służby BHP – Zamawiającego
* Wszelkie dokumenty (w tym m.in. projekty, instrukcje, certyfikaty, raporty) muszą być dostarczone w języku polskim.
* Pełna dokumentacja CE, DTR, Instrukcja obsługi w języku polskim
* Usunięcie oraz utylizacja we własnym zakresie z terenu realizacji prac wszelkich odpadów (żelazo i stal zgodnie z zapisami zawartymi w Umowie), powstałych podczas realizacji zadania. 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.
* Przygotowana dokumentacja może być przygotowana 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.