

PL-OIL-WHR-2023-001158

Załącznik nr 1

Gdańsk, 20-05-2025

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:	http://www.orlenoil.pl , e-mail: centrala@orlenoil.pl
Numer telefonu:	0 – 12 66 – 555 – 00 , fax: 0 – 12 66 – 555 – 01

I. Wstęp

Przedmiotem postępowania jest remont zbiornika produktowego 1500S6 na instalacji 1500 w Zakładzie Gdańsk

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

Park zbiorników instalacji 1500 zlokalizowany w Gdańsku ul. Elbląska 135.
Praca wyłącznie w godzinach 6:00 – 20:00, w dniach roboczych poniedziałek-piątek. Ewentualna praca w dni wolne do każdorazowego uzgodnienia z Kierownikiem Zakładu Produkcyjnego.
Ustalenia dotyczące przebiegu, harmonogramu prac, niezbędnych pozwoleń koordynowane na bieżąco z Kierownikiem Wydziału.

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.

Oferowana cena za wykonanie przedmiotu zamówienia powinna obejmować kompleks czynności i kosztów z nim związanych łącznie z opłatami pobieranymi przez urzędy i instytucje z tytułu uzgodnień prac projektowych i inne w tym miejscu nie wyszczególnione.

- 1. Zakres oferty powinien obejmować w szczególności: Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji zbiornika do celów projektowych.**
- 2. Wykonanie dokumentacji projektowej podlegającej zatwierdzeniu przez Zamawiającego na wykonanie poniższego zakresu prac:**
 - 2.1. wypiętrzenie zbiornika,
 - 2.2. odkrycie, inspekcję, naprawę i przywrócenie do stanu użytkowania płyty fundamentowej oraz innych części poziomych i pionowych fundamentu zbiornika
 - 2.3. uzupełnienie podsypki piaskowej,
 - 2.4. pomiary grubości blach płaszcza, dna, dachu

- 2.5. obliczenia statyczne dla określenia niezbędnych grubości blach płaszcza, dna, dachu zbiornika dla dalszej jego eksploatacji,
- 2.6. pomiar pionowości i osiowości zbiornika na trzech etapach:
 - a. po osadzeniu zbiornika i remoncie płaszcza
 - b. po obciążeniu (wypełnieniu) zbiornika
 - c. po zdjęciu obciążenia zbiornika
- 2.7. wykonanie i montaż nowego dna zbiornika,
- 2.8. wymiana wytypowanej części pierwszej cargi zbiornika
- 2.9. wykonanie i montaż nakładek na skorodowane i pocienione miejsca na zewnętrznym płaszczu zbiornika,
- 2.10. Ocena konieczności i zakresu wykonania napraw, o których mowa w punkcie 2.8 oraz 2.9, na podstawie wykonanych pomiarów grubości.
- 2.11. demontaż podgrzewacza parowego z wnętrza zbiornika, wraz z zaślepieniem nieczynnych rurociągów
- 2.12. demontaż węzownicy wodnej, wewnętrznej zbiornika,
- 2.13. demontaż wskazanych rurociągów azotu wraz z zaślepieniem we wskazanym miejscu,
- 2.14. dobór, zakup i wymiana całej armatury zaporowej zbiornika
- 2.15. Wykonanie modyfikacji ssania zbiornika wraz z wymianą zaworu kulowego po demontażu podgrzewacza parowego
- 2.16. dobór, wykonanie i montaż węzownicy wewnętrznej, grzania olejowego zbiornika, wraz z niezbędną instalacją wsporczą
- 2.17. demontaż i ponowny montaż mieszadła zbiornika po wykonaniu prac (mieszadło zamienne dostarczy Zamawiający)
- 2.18. dobór i wykonanie automatycznego układu termostatuującego na grzaniu, z możliwością wpięcia do systemu DCS w późniejszym czasie, umożliwiającego utrzymanie wewnątrz zbiornika zadanej temperatury w zakresie 15-60 °C,
- 2.19. wzmocnienie wewnętrzne dachu zbiornika,
- 2.20. demontaż całego biegu schodów i po wykonaniu remontu zbiornika, dobór, zakup i montaż nowego (lub z wykorzystaniem elementów istniejących),
- 2.21. dobór i wymiana opraw oświetleniowych na LED z wykorzystaniem istniejącej instalacji elektrycznej
- 2.22. dobór, zakup i wymiana podestów na dachu zbiornika wraz z dostosowaniem do obowiązujących wymagań ORLEN OIL
- 2.23. remont lub dobór, zakup i montaż nowych (lub z wykorzystaniem elementów istniejących) podestu technicznego umożliwiającego dostęp do zaworów na rurociągach dochodzących do zbiornika,
- 2.24. dobór i wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego całego zbiornika, podestów, biegu schodów i innych elementów przynależnych do zbiornika
- 2.25. wykonanie i montaż konstrukcji pod izolację zbiornika,
- 2.26. wymiana izolacji termicznej zbiornika na nową wraz z wykonaniem izolacji na dachu zbiornika,
- 2.27. wykonanie zmian konstrukcyjnych w zbiorniku w zakresie wymaganym przez procedurę zatwierdzenia typu zbiornika (procedura ZT nie jest konieczna)
- 2.28. wykonanie legalizacji ponownej zbiornika.

3. Wykonanie prac remontowych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej:

- 3.1 Wypiętrzanie zbiornika celem wykonania inspekcji niedostępnych fragmentów fundamentu zbiornika oraz wykonanie dokumentacji wykonawczej dla remontu. Dokładne zbadanie dolnej płyty fundamentowej, pozwoli na ocenę i wykonanie projektu odtworzenia tej części fundamentu jeżeli jej stan techniczny będzie tego wymagał. Po usunięciu piasku i mieszanki piaskowo-żwirowej odsłonięta zostanie żelbetowa niecka fundamentu. Dla potrzeb usunięcia podłoża mineralnego i inspekcji, wymagane będzie wykonanie stosownego zabezpieczenia wypiętrzonego zbiornika, zapewniającego bezpieczny dostęp ludzi i sprzętu do płyty fundamentowej. Płaszcz zbiornika musi zostać odpowiednio zabezpieczony, dźwigniki unoszące zbiornik muszą zostać w bezpieczny sposób zamontowane w celu przenoszenia obciążenia od zbiornika, przy jednoczesnym zapewnieniu dostępu ludzi i sprzętu do

przestrzeni pod zbiornikiem. W trakcie inspekcji wykonane zostaną oględziny płyty fundamentowej, badania jej parametrów wytrzymałościowych, stanu karbonatyzacji itp. Prace remontowe muszą być tak zorganizowane, by mogły zostać wykonane w krótkim czasie, tj. maksymalnie do 3 tygodni. Po ewentualnej naprawie (lub jedynie sprawdzeniu poziomej części fundamentu zbiornika), należy przystąpić do ułożenia podsypki, przeprowadzenia badań nośności nasypu metodą dynamiczną i dalszych etapów remontu. Zakończenie w/w procesu i ponowne posadowienie zbiornika na wyremontowanym fundamencie zapoczątkuje zasadnicze prace remontowe zbiornika.

3.2 Naprawa fundamentu żelbetowego:

- a. inspekcja dna fundamentu żelbetowego po wypiętrzeniu zbiornika.
- b. naprawa powierzchni poziomych i pionowych fundamentu w całym zakresie (wymagane odkrycie fundamentu poniżej posadzki parku zbiorników),
- c. uzupełnienie podsypki piaskowej,
- d. wykonanie uzupełnienia chudym betonem powierzchni pomiędzy częścią zbiornika a fundamentem,

3.3 Inspekcja płyty fundamentowej.

3.4 Naprawa płyty fundamentowej wg stworzonego projektu (jeżeli wymagane).

3.5 Odtworzenie podsypki piaskowej na płycie fundamentu.

3.6 Posadowienie zbiornika na fundamencie.

3.7 Wykonanie badań osiadania oraz pomiarów geodezyjnych.

3.8 Naprawa dna zbiornika:

Do naprawy zbiornika przystąpić po ponownym osadzeniu zbiornika na fundamencie. Naprawa polega na wykonaniu nowych blach dna zbiornika. Na obrzeżu zbiornika należy zastosować dodatkowe blachy, , ponieważ w blachach w bezpośrednim sąsiedztwie występują największe ubytki korozyjne. Blachy na przy płaszczu zostały plastycznie odkształcone w trakcie osiadania zbiornika, zasięg zaburzeń błonowej pracy dna jest praktycznie ograniczony do pierścienia o szerokości 75 – 90 cm w bezpośrednim sąsiedztwie płaszczu. Również w tym obszarze występują naprężenia od obciążenia pionowego przypadające na jednostkę długości obwodu płaszczu, od masy własnej płaszczu i dachu stałego. Należy zastosować blachy w kształtach niekolidujących ze spoinami łączącymi blachy dna zbiornika.

3.9 Badania NDT wykonanych spoin metodą RT + VT 100% nowych spoin.

3.10 Pomiar grubości blach zbiornika – siatka punktów na płaszczu i dachu zbiornika.

3.11 Naprawa płaszczu zbiornika wraz z wykonaniem nakładek (zgodnie z projektem) na skorodowane i pocienione miejsca, odtworzenie izolacji pionowej zbiornika.

3.12 Zabezpieczenie antykorozyjne na całości zbiornika, w jego wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni poprzez:

- a. czyszczenie do stopnia czystości Sa 2 wg PN-ISO 8501-1
- b. gruntowanie farbą epoksydową do gruntowania SF 30 200 µm (kolor jasny)
- c. emalia poliuretanowa SF13 60 µm (kolor RAL 7035) lub inny równoważny system epoksydowopoliuretanowy
- d. Zakłada się, że do w/w napraw kwalifikuje się 100 % pow. płaszczu zbiornika

3.13 Prace antykorozyjne schodów i podestu technicznego przynależnego do zbiornika

3.14 Budowa rusztowania na zewnątrz i wewnątrz zbiornika

3.15 Wykonanie modyfikacji ssania zbiornika wraz z wymianą zaworu kulowego, po demontażu podgrzewacza parowego (zgodnie z projektem)

3.16 Demontaż i montaż schodów wraz z oporęczowaniem wg projektu,

- a. - 100% schodów wejściowych na dach wraz poręczami,
- b. - poręcze, bortnice i wypełnienia (z płaskownika) na koronie dachu

3.17 Montaż instalacji odgromowej na dachu zbiornika.

3.18 .

3.19 Wymiana wszystkich opraw oświetleniowych wraz trasą kablową oraz wykonaniem stosownych pomiarów.

3.20 Wykonanie węzownicy wewnętrznej zbiornika wraz z niezbędną instalacją wsporczą

- 3.21 Wykonanie układu termostatuującego na grzaniu, z możliwością wpięcia do systemu DCS w późniejszym czasie, umożliwiającego utrzymanie wewnątrz zbiornika zadanej temperatury w zakresie 15-60 °C,
- 3.22 Inne niezbędne prace, które należy wykonać po szczegółowej inwentaryzacji.
- 3.23 Wykonanie nowej izolacji termicznej zbiornika z blachy trapezowej, w układzie pionowym. Dane techniczne materiałów:
 - a. wełna mineralna z galwanizowaną siatką przyszytą do warstwy wełny galwanizowanym drutem, gęstość 100 kg/m, grubość 100 mm
 - b. blacha aluminiowa 1050 H14 o grubości 1 mm, trapezowa T-18.
- 3.24 Montaż izolacji termicznej dachu, oraz przynależnych rurociągów zbiornika.
- 3.25 Próba szczelności zbiornika Próba szczelności polega na poddaniu zbiornika działaniu statycznego ciśnienia cieczy w ciągu 24 godzin. Próba hydrauliczna powinna być przeprowadzona przy użyciu wody o temperaturze od 4° C do 40° C. Można stosować inne ciecze, albo dla zwiększenia czułości próby ciecz z dodatkiem farby wskaźnikowej lub luminoforu ultrafioletowego. Ciecz dostarczać, wykorzystując górną platformę dostępową na dachu zbiornika, przez jeden otwór rewizyjnych zbiornik napelnić do ok. 95% maksymalnej pojemności. Wynik próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeśli podczas jej przeprowadzania nie stwierdzono pęknięć, trwałych odkształceń ani przenikania cieczy.
- 3.26 Wykonanie litrażowania wraz z przekazaniem tablic stokażowych.
- 3.27 Legalizacja ponowna zbiornika wg wytycznych Ministra Gospodarki z dn. 22 stycznia 2008r. w sprawie wymagań, którym powinny opowiadać zbiorniki pomiarowe oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (t.j. Dz. U. z 19 sierpnia 2014 poz. 1094).
- 3.28 Prace porządkowe.
- 3.29 Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z danymi z geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, w formie kopii danych przekazywanych do zasobów państwowych w trybie Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dn. 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywanie i przekazywanie wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
- 3.30 Odbiór końcowy.

Prace należy wykonać wg Standardów Technicznych dostępnych pod adresem:

https://rafineriagdanska.pl/3613/dla_dostawcow/standardy_techiczne

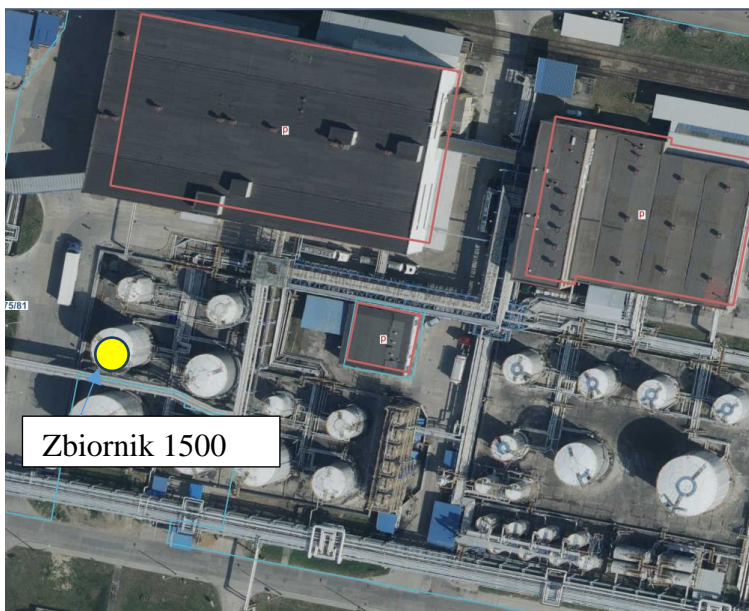
V. Specyfikacja zbiornika

Przedmiotem opracowania jest zbiornik pojemności 1000 m³ instalacji 1500 zlokalizowany na tacy ociekowej od południowej strony Hali Blendingu ORLEN Oil sp. z o.o., przy ul. Elbląskiej 135 w Gdańsku. Zbiornik stalowy naziemny, cylindryczny, pionowy, bezciśnieniowy, ze stałym dachem w kształcie kopuły, posadowiony na fundamencie piaskowym w obudowie żelbetowej.

Podstawowe dane zbiornika:

- ✓ pojemność: 1000 m³,
- ✓ wysokość płaszcza do wierzchu dachowego ceownika wieńczącego: 11,70 m
- ✓ średnica wewnętrzna: 10,94 m
- ✓ ciężar objętościowy medium ≤ 900 kg/m³
- ✓ maksymalna temperatura przechowywanego medium 70°C
- ✓ dno wykonane metodą arkuszową z blach grubości 5 mm,
- ✓ płaszcz wykonany metodą arkuszową z blach o wym. 1,5 m x 6,0 m grubości od 7,0 mm, 6 i 5 mm,

- ✓ konstrukcja dachu z łukowych krokwi z dwuteownika 100 i pierścieni z ceowników środkowego i obwodowego,
- ✓ pokrycie z blachy stalowej gr. 4 mm,
- ✓ wejście z poziomu terenu na dach zbiornika za pomocą schodów spiralnych i podestów, spawanych do płaszcza zbiornika, na biegach schodowych, podestach oraz na krawędzi dachu zamontowane poręcze stalowe.
- ✓ rodzaj medium: Oleje przemysłowe/silnikowe
- ✓ zakres temperatur 20-80°C
- ✓ zakres lepkości 5-750 cSt.



VI. Inne wymagania:

1. Remont zbiornika należy wykonać wg opracowanej dokumentacji.
2. Wykonanie przedmiaru robót, specyfikacji materiałowej i harmonogramu jego wykonania.
3. Przewidywany łączny czas realizacji zadania nie powinien przekroczyć 25 tygodni.
4. Wszystkie materiały niezbędne do realizacji zadania dostarcza Wykonawca.
5. Demontaż wszelkich zabezpieczeń mediów oraz zamknięcie włazów zbiornika po stronie Zamawiającego,
6. Podpięcie przewodów w skrzynce pośredniczącej zasilających system oświetlenia zbiornika oraz podanie napięcia po stronie Zamawiającego.
7. Podpięcie przewodów systemu KiA układu pomiarowego zbiornika po stronie Zamawiającego.
8. Prace mycia/czyszczenia zbiornika po stronie Zamawiającego.
9. Wszystkie odpady, z terenu budowy usuwa Wykonawca zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.
10. Stare oprawy oświetlenia dostarczyć do Zamawiającego.
11. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, pod właściwym kierownictwem osoby uprawnionej z zachowaniem przepisów BHP oraz wg Standardów Technicznych dostępnych pod adresem: https://rafineriagdanska.pl/3613/dla_dostawcow/standardy_tecniczne

12. 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.
13. Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z polskim prawem i wewnętrznymi procedurami Zamawiającego.
14. W zakresie Oferty należy uwzględnić wszystkie konieczne prace do wykonania, które przy zachowaniu należytej staranności można przewidzieć dla wykonania zamówienia.
15. Uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zgód, zatwierdzeń, zgłoszeń, zezwoleń i decyzji formalno-prawnych niezbędnych do złożenia wniosku oraz uzyskania w imieniu Zamawiającego ostatecznych decyzji zezwalających na realizację robót budowlanych (w razie konieczności), leży po stronie Wykonawcy.
16. Do prac należy używać wyłącznie materiałów i wyrobów posiadających odpowiednie dopuszczenia i atesty umożliwiające ich stosowanie w Polsce. Wszystkie zastosowane materiały muszą mieć udokumentowane pochodzenie, potwierdzone stosowną dokumentacją odbiorową (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności). Wszelkie zmiany zastosowanych rozwiązań i odstępstwa od niniejszej specyfikacji powinny być bezwzględnie konsultowane i uzgadniane ze Zleceniodawcą. Wykonawca jest odpowiedzialny za przygotowanie dokumentu Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót (Wykonawca min. 3 dni przed przystąpieniem prac przedstawi IBWR na realizowany zakres robót zaakceptowany przez służby BHP – Zamawiającego), wyznaczenie Kierownika Budowy oraz osoby nadzorującej dla prac wykonywanych przez podległych pracowników, uzyskanie pisemnego zezwolenia na wykonanie prac, przeprowadzenie instruktażu pracowników wykonujących prace, stały nadzór oraz organizację sposobu wykonywania prac. Zezwolenie na wykonanie prac wystawi Gospodarz obiektu, któremu Wykonawca określi imiennie, kto jest pracownikiem kierującym pracami, pracownikiem odpowiedzialnym za wykonanie konkretnych zabezpieczeń oraz pracownikiem kierującym pracami ze strony Wykonawcy. Wykonawca wyznaczy Kierownika, który będzie odpowiedzialny za wykonywanie poszczególnych robót i ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy.
W trakcie prowadzenia prac remontowo-budowlanych należy odpowiednio zabezpieczyć inne elementy infrastruktury (lub innego majątku).
17. Zakłady Produkcyjne ORLEN OIL w trakcie prowadzenia prac remontowo-budowlanych są obiektami czynnymi, w związku z czym Wykonawca bezpośrednio przed przystąpieniem do prac remontowo-budowlanych dokona przeglądu miejsc prowadzenia prac, upewniając się, czy nie pojawiły się czynniki, które powinny być uwzględnione w sposobie prowadzenia prac.
18. Po wykonaniu remontu kapitalnego należy dostarczyć następujące dokumenty:
 - a) przekazanie dokumentacji powykonawczej wraz z wymaganymi atestami i certyfikatami użytych urządzeń i materiałów,
 - b) przekazanie poświadczeń wykonania remontu, protokołów z próby szczelności i wytrzymałości, pomiary osiadania zbiornika, protokoły odbioru malowania, badań penetracyjnych, wizualnych radiograficznych złączy spawanych, montażu izolacji termicznej, pomiarów, badań elektrycznych.
 - c) przekazanie Załącznika 12 – Wykaz wytworzonych odpadów przez Wykonawcę
 - d) odbiór prac na podstawie obustronnie podpisanego protokołu odbiorczego zadania remontowego.
19. Dokumentację należy opracować w języku polskim w 3 egzemplarzach w wersji papierowej i 2 egzemplarzach w wersji elektronicznej w formacie *dwg, *doc, *xls, *pdf (i innych jeżeli są wymagane) na nośniku cyfrowym (CD/DVD/pendrive).
20. Dokumentacja ma zostać wykonana przez osoby posiadające stosowne uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych bez ograniczeń do projektowania.